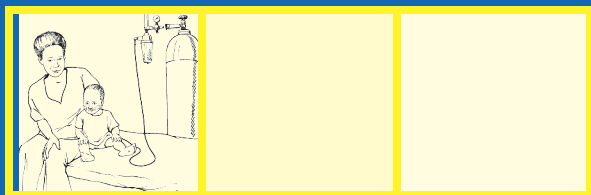


EDIȚIA 2013

GHID DE BUZUNAR

Asistența spitalicească oferită copiilor



GHID DE CONDUITĂ PENTRU CELE MAI
RĂSPÂNDITE AFECȚIUNI LA COPII

Ediția II



World Health
Organization

REMEDIIILE ANTIMICROBIENE PENTRU CELE MAI RĂSPÂNDITE PATOLOGII

Vă rugăm să completați spațiile libere cu informații din ultimele ghiduri de tratament actualizate din țară. Numărul paginilor se referă la capitolul generic respectiv din prezentul compendiu.

Patologia	Medicament	Doză
Dizenterie (p. 144)		
Tratament HIV (p. 233)		
Medicamentul 2		
Medicamentul 3		
Malarie, forma uşoară (p. 164–5)		
Medicamentul 2		
Malarie, forma severă (p. 158)		
Mastoidită (p. 182)		
Medicamentul 2		
Meningită (p. 169)		
Medicamentul 2		
Osteomielită (p. 187)		
Medicamentul 2		
Otită medie, acută (p. 183)		
Pneumonie, forma uşoară (p. 86)		
Pneumonie, severă (p. 82)		
Medicamentul 2		
Septicemie, neonatală (p. 55)		
Medicamentul 2		
Septicemie, copil mare (p. 180)		
Medicamentul 2		
Malnutriție severă acută, fără complicații (p. 207)		
Malnutriție severă acută, cu complicații (p. 207)		
Medicamentul 2		
Medicamentul 3		
Tuberculoză (p.116-7)		
Medicamentul 2		
Medicamentul 3		
Medicamentul 4		
Febră tifoidă (p. 181)		
Medicamentul 2		
Infecția tractului urinar (p. 185)		
Medicamentul 2		

GHID DE BUZUNAR

Asistența spitalicească oferită copiilor

GHID DE CONDUITĂ PENTRU CELE MAI
RĂSPÂNDITE AFECȚIUNI LA COPII

Ediția a 2^a



World Health
Organization

©Organizația Mondială a Sănătății 2013

Toate drepturile rezervate. Publicațiile Organizației Mondiale a Sănătății sunt disponibile pe sit-ul OMS (www.who.int) sau pot fi achiziționate de la WHO Press, World Health Organization, 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland (tel.: +41 22 791 3264; fax: +41 22 791 4857; e-mail: bookorders@who.int). Solicitățile de obținere a permisiuni pentru reproducerea sau traducerea publicațiilor OMS – fie pentru comercializare sau distribuire necomercială – vor fi adresate WHO Press prin intermediul sit-ului OMS: www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html

Denumirile folosite și prezentarea materialului în publicația dată nu implică sub nici o formă exprimarea opiniei Organizației Mondiale a Sănătății privind statutul juridic al țărilor, orașelor sau zonelor, sau al autorităților acestora, sau cu privire la delimitarea frontierelor sau hotarelor acestora. Liniile intermitente indicate pe hărți reprezintă hotarul aproximativ, pentru care s-ar putea să nu existe încă un acord deplin.

Menționarea anumitor companii sau produse nu implică aprobarea sau recomandarea acestora de către Organizația Mondială a Sănătății în detrimentul altor companii sau produse similare, care nu sunt menționate. Cu excepția erorilor și omisiunilor, denumirile produselor proprietate sunt evidențiate prin majusculă.

Organizația Mondială a Sănătății a întreprins toate precauțiile rezonabile pentru verificarea informațiilor cuprinse în publicația dată. Totuși, materialul publicat este distribuit fără careva garanții, explicite sau implicite. Responsabilitatea pentru interpretarea și folosirea materialului revine cititorului. Organizația Mondială a Sănătății nu va purta răspundere pentru pagubele survenite în urma folosirii acestuia.

Imprimat în Republica Moldova

Cuprins

Prefață

Acesta este cea de-a doua ediție a *Ghidului de Buzunar pentru asistența spitalicească oferită copiilor*, elaborat de Organizația Mondială a Sănătății (OMS), care a fost inițial publicat în 2005. Acesta reprezintă o compilare a ghidurilor actualizate ale OMS pentru conduita celor mai răspândite afecțiuni ale copilăriei la nivel primar de referire pentru țările cu resurse limitate. Acesta prezintă un ghid clinic relevant, actualizat și bazat pe dovezi, ce poate fi folosit de medicii clinicieni în activitatea sa cotidiană în instituțiile spitalicești cu servicii de laborator elementare și medicamente necostisitoare. Ghidul se axează pe conduita în staționar a copiilor grav bolnavi cu patologii ce constituie principalele cauze ale mortalității la copii, așa ca patologia nou-născutului, pneumonia, diareea, febra (preponderent asociată malariei, meningitei sau septicemiei), malnutriția severă acută, sau HIV/SIDA. Acesta include, de asemenea, îndrumare pentru cele mai răspândite patologii chirurgicale, îngrijiri de suport adecvate și monitorizarea pacienților în secție.

Ghidul de buzunar este parte componentă a unui set de instrumente de creștere a calității îngrijirii copiilor grav bolnavi și este în concordanță cu ghidul pentru Conduita Integrată a Maladiilor la Copii (CIMC) pentru conduita copiilor bolnavi în condiții ambulatorii. Acesta este destinat pentru uzul medicilor, asistenților medicali seniori și alți lucrători medicali seniori responsabili pentru îngrijirea copiilor de vârstă fragedă la nivel primar de referire în țările în curs de dezvoltare.

Prima ediție a *ghidului* a fost revizuită de comitetul OMS pentru supravegherea ghidurilor, care a identificat capitolele ce necesitau actualizare:

- Revizuiți pentru alinierea *ghidului* la ghidurile recent publicate și aprobate de OMS;
- Prioritățile pentru care au fost prezentate noi informații, care au fost compilate, analizate și sintetizate înainte de actualizare.

La prima categorie se referă recomandările aprobate de comitetul OMS pentru revizuirea ghidurilor. A doua categorie a necesitat sinteza dovezilor și actualizărilor în conformitate cu noile recomandări. De aceea, schimbările efectuate reies din ghidurile publicate și recomandările OMS la momentul anului 2012, care sunt listate în bibliografie (p.329); mai mult ca atât, au fost adăugate sau înlăturate anumite subcapitole, altele au fost reorganizate, plus unele redactări editoriale efectuate pe baza părerilor parvenite de la utilizatorii ghidului. Ca răspuns la părerile utilizatorilor și reieșind din popularitatea primei ediții, forma prezentării a fost păstrată intact.

Toate schimbările au fost revizuite de experți clinici externi și au fost aprobate de comitetul OMS pentru revizuirea ghidurilor. Versiunea din Internet a *ghidului* va fi actualizată periodic odată cu colectarea noilor dovezi cu implicații clinice. Edițiile vor fi imprimate o dată la 5 ani dacă actualizările au implicat schimbări substanțiale. De aceea, utilizatorilor li se recomandă să verifice periodic sit-ul OMS pentru actualizările *ghidului de buzunar*: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/en/

În continuare sunt prezentate principalele schimbări cuprinse în ediția a doua.

Capitolele ce nu au suferit modificări comparativ cu prima ediție a ghidului (2005):

Capitolele ce includ doar rectificări editoriale sau reorganizare, nu și o actualizare majoră a informațiilor precedente:

- Capitolul 1. Triajul și urgențele medicale
- Capitolul 2. Abordări diagnostice la copilul bolnav
- Capitolul 5. Diareea
- Capitolul 9. Cele mai răspândite probleme chirurgicale
- Capitolul 11. Monitorizarea progresului la copil
- Capitolul 12. Consilierea și externarea din spital
- Anexe 1, 3, 6

Capitolele ce au suferit schimbări considerabile comparativ cu prima ediție a ghidului (2005):

În continuare sunt prezentate capitolele ce au suferit schimbări substanțiale în conduita clinică sau care au fost restructurate:

- Capitolul 3. Problemele nou-născutului și copilului de vârstă fragedă
- Capitolul 4. Tusea sau dificultăți de respirație
- Capitolul 6. Febra
- Capitolul 7. Malnutriția severă acută
- Capitolul 8. Copiii cu HIV/SIDA
- Capitolul 10. Îngrijiri de suport
- Anexe 2, 4, 5

Secțiuni sau sub-secțiuni suplimentare incluse în ediția a doua

La unele capitole au fost adăugate câteva secțiuni noi sau au fost considerabil extinse unele compartimente ale capitolelor existente, ca răspuns la solicitările parvenite din partea utilizatorilor:

- Capitolul 1, secțiunea 1.10. Traumatisme și leziuni
- Capitolul 3, secțiunea 3.7. Convulsii și accese
- Capitolul 3, secțiunea 3.11.3. Sindromul detresei respiratorii
- Capitolul 4, secțiunea 4.6.3. Epiglotita
- Capitolul 4, secțiunea 4.6.4. Anafilaxia
- Capitolul 4, secțiunea 4.9. Boala cardiacă reumatică
- Capitolul 6, secțiunea 6.11. Febra reumatică
- Capitolul 8, secțiunea 8.5. Prevenirea transmiterii materno-fetale a infecției HIV și alimentația copilului

Ghidul este prezentat într-un format ce permite a fi purtat în buzunar de medici, asistenți medicali și alt personal medical și folosit în activitatea sa cotidiană și este menit să contribuie la conduita copiilor bolnavi. Deși au fost adăugate unele subiecte noi, pentru afecțiunile mai rare, ce nu sunt elucidate în prezentul *ghid*, vor fi consultate manualele standard de pediatrie. Acest ghid este aplicabil majorității țărilor lumii și poate fi adaptat la condițiile țării pentru a corespunde mai bine contextului specific.

OMS recomandă țărilor să adapteze *ghidul* pentru a include stările patologice importante neacoperite, din considerente că adoptarea pe scară largă a acestuia se va solda cu îmbunătățirea asistenței oferite copiilor spitalizați și va duce la micșorarea mortalității.

Gratitudini

Acronime

ART	terapia antiretrovirală
AVDI	alert, răspunde la voce, răspunde la durere, inconștient (scorul simplu al gradului conștienței)
BCG	bacilii Calmette-Guérin
LCR	lichidul cefalorahidian
CIMC	Conduita Integrată a Maladiilor la Copii
DS	deviație standard
DTP	difteria, tetanos, pertussis
EVF	fracția volumului eritrocitar (hematocrit)
Hb	hemoglobină
HIV	virusul imunodeficienței umane
IM	intramuscular (injecție)
IV	intravenos (injecție)
MDR	cu rezistență multiplă la medicamente
NNRTI	inhibitor nenucleozidic al transcriptazei inverse
NRTI	inhibitor nucleozidic al transcriptazei inverse
NSAID	medicament antiinflamator nesteroidian
OMS	Organizația Mondială a Sănătății
ORS	săruri de rehidratare orală
PCP	pneumonia cu <i>Pneumocystis carinii</i>
ReSoMal	soluție de rehidratare în malnutriție
SIDA	sindromul imunodeficienței achiziționate
TB	tuberculoză

Simboluri

- semn diagnostic sau simptom
- recomandare de tratament

Diagrama 1. Etapele conduitei copilului bolnav internat în staționar: principalele elemente

TRIAJ

- Verificați prezența semnelor caracteristice stărilor de urgență

(prezente)

→ Oferiți **tratament pentru stările de urgență** până la stabilizarea pacientului

↓
(absente)

- Verificați prezența semnelor sau afecțiunilor prioritare

ANAMNEZĂ ȘI EXAMINARE

(inclusiv, evaluarea statutului vaccinal, nutrițional și alimentar)

- Examinați în primul rând copiii cu urgențe sau afecțiuni prioritare. **Investigații de laborator sau de alt gen**, după caz

Listați și efectuați **diagnosticul diferențial**
Selectați diagnozele de bază (și cele secundare)

Planificați și începeți **tratamentul staționar** (inclusiv, îngrijiri de suport)

Planificați și începeți **tratamentul ambulatoriu**
Planificați un **control repetat**, după caz

Monitorizați semnele de
— ameliorare
— complicații
— eșec terapeutic

(lipsa ameliorării sau o nouă problemă)

(ameliorare)

Reevaluați cauzele eșecului terapeutic

Continuați tratamentul
Planificați externarea

Revizuiți tratamentul

Externarea acasă
Asigurați asistență continuă sau **control repetat** în spital sau în comunitate.

CAPITOLUL 1

Triajul și urgențele medicale

1.1	Triajul	2
1.2	Sumarul etapelor în triajul, evaluarea și tratamentul de urgență	3
1.3	Evaluarea semnelor de urgență și prioritare	4
	Triajul tuturor copiilor bolnavi	5
	Conduita sugarului sau copilului cu asfixie	7
	Conduita căilor respiratorii la copilul cu obstrucția respirației	9
	Administrarea oxigenului	11
	Poziționarea copilului inconștient	12
	Administrarea soluțiilor IV în șoc la copilul fără malnutriție acută severă	13
	Administrarea soluțiilor IV în șoc la copilul cu malnutriție acută severă	14
	Administrarea diazepamului rectal	15
	Administrarea glucozei intravenos	16
	Tratamentul deshidratării severe în stări de urgență	17
1.4	Tratamentul de urgență la copilul cu malnutriție severă	19
1.5	Considerente diagnostice la copiii cu stări de urgență	20
1.5.1	Copilul ce acuză probleme severe de căi respiratorii sau respirație	20
1.5.2	Copilul ce se prezintă cu șoc	21
1.5.3	Copilul ce se prezintă cu letargie, inconștiență sau convulsii	23
1.6	Cele mai răspândite intoxicații	26
1.6.1	Principiile de acordare a asistenței în ingestia de toxine	27
1.6.2	Principiile de acordare a asistenței în contactul substanțelor toxice cu tegumentele sau ochii	29
1.6.3	Principiile de acordare a asistenței în inhalarea substanțelor toxice	29
1.6.4	Substanțe toxice specifice	29
	Compuși corozivi	29
	Produse petroliere	30
	Compuși organofosforici și derivații carbamatului	30
	Paracetamolul	31
	Aspirina sau alți salicilați	31
	Fierul	32
	Morfina sau alte opiacee	32
	Monoxidul de carbon	33
1.6.5	Prevenirea intoxicației	33

1.7	Înecul	33
1.8	Electrocutarea	34
1.9	Cauzele răspândite ale înveninării	34
1.9.1	Mușcătura de șarpe	34
1.9.2	Înțepătura de scorpion	37
1.9.3	Alte surse de înveninare	38
1.10	Traumatisme și leziuni	38
1.10.1	Inspecția primară sau evaluarea inițială	38
1.10.2	Inspecția secundară	39

1.1 Triaajul

Triaajul este procesul de screening rapid al copiilor bolnavi la scurt timp după sosirea acestora în spital, pentru a depista:

- Copiii cu **semne de urgență**, ce necesită imediat tratament de urgență;
- Pe cei cu **semne prioritare**, cărora li se va acorda prioritate în rând astfel încât aceștia să fie evaluați și tratați fără întârziere;
- Cazurile **neurgente**, care nu prezintă nici semne de urgență, nici semne prioritare.

Semnele de urgențe includ:

- Respirație obstrucționată sau absentă
- Detresă respiratorie severă
- Cianoză centrală
- Manifestări ale șocului (mâini reci, timpul de reumplere capilară mai mare de 3s, tahicardie și puls filiform, tensiune arterială scăzută sau nedeterminabilă)
- Comă (sau un nivel considerabil scăzut al conștienței)
- Convulsii
- Semne de deshidratare severă la copiii cu diaree (letargie, ochi înfundați, revenirea foarte lentă a pliului cutanat sau oricare două din acestea).

Copiii cu aceste manifestări necesită **imediat** tratament de urgență pentru prevenirea decesului.

Semnele prioritare (vezi p.6) identifică copiii ce prezintă un risc sporit de deces. Acești copii vor fi **evaluați fără nici o întârziere neargumentată**. Dacă un copil prezintă unul sau mai multe semne de urgență, nu mai pierdeți timpul să reparați semne prioritare.

1.2 Sumarul etapelor în triajul, evaluarea și tratamentul de urgență

Rezumatul etapelor triajului, evaluării și tratamentului de urgență este prezentat în diagramele din p.5–17.

În primul rând, verificați prezența **semnelor de urgență** în trei etape:

- **Etapa 1.** Verificați dacă nu există o problemă de respirație sau de căi respiratorii; începeți tratamentul imediat pentru restabilirea respirației. Mențineți permeabilitatea căilor respiratorii și administrați oxigen.
- **Etapa 2.** Verificați rapid dacă copilul nu are șoc sau diaree cu deshidratare severă. Administrați oxigen și începeți resuscitarea cu soluții IV. În caz de traumatism, dacă există hemoragie externă, comprimați plaga pentru a stopa pierderea în continuare a sângelui.
- **Etapa 3.** Determinați rapid dacă copilul este inconștient sau dacă are convulsii. Administrați glucoză IV în caz de hipoglicemie și/sau remedii anticonvulsive în caz de convulsii.

Dacă sunt depistate semne de urgență:

- Solicitați ajutorul unui lucrător medical experimentat, dacă este posibil, însă nu întârziati începutul tratamentului. Fiți calmi și conlucrați cu ceilalți lucrători medicali ce ar putea fi necesari pentru administrarea tratamentului, deoarece un copil foarte bolnav ar putea avea nevoie de câteva tratamente concomitent. Personalul cel mai experimentat va continua evaluarea copilului (vezi Capitolul 2, p.41) pentru identificarea tuturor problemelor inerente și pregătirea planului de tratament.
- Efectuați investigațiile urgente (glicemia, frotiul sanguin, hemoglobina [Hb]). Determinați grupa sanguină și compatibilitatea dacă copilul este în stare de șoc, dacă prezintă aparent anemie severă sau dacă sângerează considerabil.
- După administrarea tratamentului de urgență, continuați imediat cu evaluarea, diagnosticarea și tratarea problemei ce a cauzat maladia.

Tabelele cu cele mai răspândite diagnoze diferențiale pentru semnele de urgențe sunt prezentate începând cu p.21.

În lipsa semnelor de urgențe, verificați prezența semnelor prioritare:

- Copiii foarte mici: orice copil bolnav cu vârsta < 2 luni
- Temperatura: copilul este foarte fierbinte
- Traumatism sau alte afecțiuni chirurgicale urgente
- Paliditate (severă)
- Intoxicație (sau antecedente)
- Durere (severă)

- **Detresă respiratorie**
- **Agitație, permanent iritabil sau letargic**

EVALUAREA SEMNELOR DE URGENȚĂ ȘI PRIORITARE

- Referire (urgentă)
- Malnutriție: pierdere în greutate severă și vizibilă
- Edemul ambelor picioare
- Combustii (majore)

Cele relatate mai sus pot fi memorate prin mnemonul **C2T P2D ARMEC**.

Acești copii necesită o evaluare promptă (fără să aștepte în rând) pentru a determina tratamentul ulterior necesar. Treceți copilul cu oricare din semnele prioritare în fruntea rândului pentru a fi evaluat următorul. Dacă copilul are traumatism sau orice alte probleme chirurgicale, solicitați asistență chirurgicală, dacă este disponibilă.

1.3 Evaluarea semnelor de urgență și prioritare

■ Evaluai permeabilitatea căilor respiratorii și respirația (A, B)

Pare să fie respirația copilului obstrucționată? Examinați mișcarea peretelui toracic și auscultați zgomotele respiratorii pentru a determina dacă se atestă un flux aerian inadecvat în timpul respirației. Stridorul indică obstrucție.

Există cianoză centrală? Determinați dacă există o decolorare sinilie sau purpurie a limbii și în interiorul cavității bucale.

Respiră copilul? Examinați și auscultați pentru a determina dacă copilul respiră.

Se atestă detresă respiratorie severă? Respirația este foarte greoaie, rapidă sau convulsivă, cu retracția peretelui toracic, lărgirea nărilor, respirație zgomotoasă sau implicarea mușchilor auxiliari în respirație (mișcări de încuviințare ale capului). Copilul nu poate mânca din cauza detresei respiratorii și obosește repede.

■ Evaluarea circulației (în șoc) (C)

Copiii în șoc ce necesită resuscitare cu soluții în bol sunt letargici și au tegumentele reci, reumplere capilară prelungită, puls filiform și hipotensiune.

Verificați dacă mâna copilului este rece. Dacă este, determinați dacă copilul este în stare de șoc.

Verificați dacă timpul de reumplere capilară este mai mare de 3s. Aplicați presiune până la înălbirea unghiei policarului sau a halucelui timp de 5s. Determinați timpul de la momentul eliberării degetului până la recăpătarea culorii roze.

Dacă reumplerea capilară este mai mare de 3s, verificați pulsul. Este acesta slab și rapid? Dacă pulsul radial este puternic și nu este evident rapid, copilul **nu** este în șoc. Dacă nu puteți palpa pulsul radial la sugar (vârsta < 1 an), palpați pulsul brahial sau, dacă sugarul este culcat, pulsul femural. Dacă nu puteți detecta pulsul radial al copilului, palpați-l pe carotidă.

Diagrama 2. Triajul tuturor copiilor bolnavi

Semnele de urgență:

Dacă oricare din semne este pozitiv, solicitați asistență, evaluați și resuscitați, administrați tratamente, prelevați sânge pentru investigații de laborator urgente (glicemia, frotiul la malarie, Hb)

EVALUAȚI

Căile respiratorii și respirația

- Respirație obstrucționată sau absentă sau
- Cianoză centrală sau
- Detresă respiratorie severă

ORICE
SEMN POZITIV

Circulația

Tegumente reci cu:

- Reumplere capilară mai mare de 3s și
- Puls filiform

SEMN
POZITIV

Verificați
prezența
malnutriției
severe

TRATAȚI

Nu mișcați gâtul dacă nu este exclus un traumatism spinal cervical, dar asigurați permeabilitatea căilor respiratorii.

Dacă este aspirat un corp străin

Mentineți pasajul aerian la copilul ce se sufocă (Diagrama 3)

Dacă nu a fost aspirat un corp străin

Mentineți pasajul aerian (Diagrama 4)
Administrați oxigen (Diagrama 5)
Asigurați-vă că copilul este la cald

Opriti orice hemoragie
Administrați oxigen (Diagrama 5)
Asigurați-vă că copilul este la cald.

Dacă nu se atestă malnutriție severă

Inserați un cateter IV și începeți administrarea soluțiilor rapid (Diagrama 7).

Dacă nu poate fi instalat un cateter IV periferic, inserați un cateter intraosos sau jugular extern (vezi p.340, 342).

Dacă se atestă malnutriție severă:

Dacă copilul este letargic sau inconștient:
Administrați glucoză i/v (Diagrama 10).
Inserați un cateter IV și administrați soluții (Diagrama 8).

Dacă nu este letargic sau inconștient:
Administrați glucoză oral sau prin sonda nazogastrică.
Continuați imediat cu evaluarea deplină și tratament.

Diagrama 2. Triajul tuturor copiilor bolnavi

Semnele de urgență:

Dacă oricare din semne este pozitiv, solicitați asistență, evaluați și resuscitați, administrați tratamente, prelevați sânge pentru investigații de laborator urgente (glicemia, frotiul la malarie, Hb)

EVALUAȚI

Comă / convulsii

- Comă sau
- Convulsii (în prezent)

COMĂ SAU CONVULSII

TRATAȚI

Nu mișcați gâtul dacă nu este exclus un traumatism spinal cervical, dar asigurați permeabilitatea căilor respiratorii.

Mențineți permeabilitatea căilor respiratorii (Diagrama 4)
Dacă există convulsii, administrați diazepam rectal (Diagrama 9)
Poziționați copilul inconștient (dacă este suspectat traumatism cranian sau cervical, în primul rând stabiliți gâtul) (Diagrama 6).
Administrați glucoză i/v (Diagrama 10).

Deshidratare severă

(doar la copilul cu diaree)

Diaree plus oricare 2 din următoarele semne:

- Letargie
- Ochi înfundati
- Revenirea foarte lentă a pliului cutanat
- Nu poate consuma lichide sau dificultăți de ingerare a lichidelor

DIAREE PLUS

2 semne pozitive

Verificați prezența malnutriției severe

Asigurați-vă că copilul este la cald.

Dacă lipsește malnutriția severă:

Inserați un cateter IV și începeți administrarea rapidă a soluțiilor în conformitatea cu Diagrama 11 și planul C pentru tratamentul diareei în staționar (Diagrama 13, p.131).

Dacă există malnutriție severă:

Nu inserați cateter IV.
Continuați imediat cu evaluarea completă și tratamentul (vezi secțiunea 1.4, p.19).

SEMNE PRIORITARE

Acești copii necesită o evaluare promptă și tratament

- Copil mic (vârsta < 2 luni)
- Temperatură foarte înaltă
- Traumatism sau alte afecțiuni chirurgicale urgente
- Paliditate (severă)
- Intoxicație (sau în antecedente)
- Durere (severă)
- Detresă respiratorie
- Agitație, iritabilitate permanentă, sau letargie
- Referire (urgentă)
- Malnutriție: pierdere în greutate vizibilă și severă
- Edemul ambelor picioare sau al feței
- Combustii (majore)

Notă: Dacă copilul prezintă traumatism sau alte probleme de ordin chirurgical, solicitați asistență chirurgicală sau conduceți-lă de ghidurile chirurgicale.

STĂRI NEURGENTE

Continuați cu evaluarea și tratamentul continuu în funcție de prioritatea copilului.

Diagrama 3. Conduita sugarului cu asfixie



Lovituri ușoare aplicate pe spate

Culcați sugarul pe brațul sau coapsa dvs. în poziție cu capul în jos.

Aplicați 5 lovituri ușoare la mijlocul spatelui sugarului cu baza palmei.

Dacă obstrucția persistă, întoarceți sugarul pe spate și apăsați de 5 ori prin mișcări de propulsie cu 2 degete pe jumătatea inferioară a sternului.



Presiune prin mișcări de propulsie

Dacă obstrucția persistă, verificați în gura sugarului prezența oricărei obstrucții mecanice ce ar putea fi înlăturată.

Dacă este necesar, repetați succesiunea cu loviturile ușoare pe spate.

Diagrama 3. Conduita copilului cu asfixie (vârsta > 1 an)

*Lovituri ușoare pe spate pentru
înlăturarea obstrucției căilor
respiratorii la un copil cu asfixie*

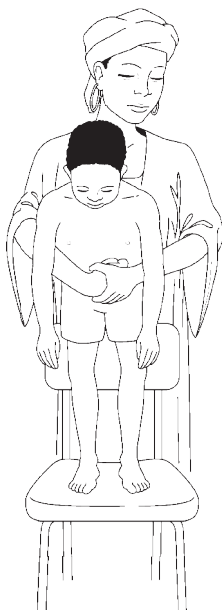
Administrați lovituri ușoare pe spate pentru înlăturarea obstrucției căilor respiratorii la copilul ce se sufocă.

Administrați 5 lovituri ușoare în mijlocul spatelui copilului cu baza palmei, copilul fiind în poziție șezând, în genunchi sau culcat.

Dacă obstrucția persistă, fiind la spatele copilului, treceți-vă brațele în jurul corpului copilului; strângeți degetele unei mâini în pumn imediat mai jos de sternul copilului; poziționați cealaltă mână peste pumn și trageți în sus și în abdomen (vezi diagrama); repetați această manevră Heimlich de 5 ori.

Dacă obstrucția persistă, verificați prezența unei obstrucții în cavitatea bucală a copilului, ce ar putea fi înlăturată.

La necesitate, repetați succesiunea cu loviturile ușoare pe spate.



*Manevra Heimlich la copilul
de vârstă mai mare ce
prezintă asfixie*

Diagrama 4. Conduita căilor respiratorii la copilul cu obstrucția respirației (sau cu stop respirator)

A: Dacă este exclus traumatismul cervical

Copil conștient

1. Inspectați gura și înlăturați corpul străin, dacă este prezent.
2. Înlăturați secrețiile din gât.
3. Lăsați copilul să ia o poziție maximal confortabilă.

■ SUGAR



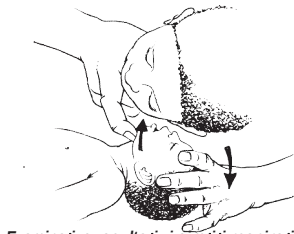
Poziție neutră pentru deschiderea căilor respiratorii la sugar

Copil inconștient

1. Înclinați capul, după cum e arătat, păstrați-l înclinat și ridicați bărbia pentru deschiderea căilor respiratorii.
2. Inspectați gura și înlăturați corpul străin, dacă este prezent și dacă este ușor vizibil.
3. Înlăturați secrețiile din gât.
4. Verificați căile respiratorii identificând prezența mișcării cutiei toracice, auscultând zgomotele respiratorii și simțind fluxul aerului (vezi diagrama).

■ COPIL MAI MARE

Poziția înclinată pentru deschiderea căilor respiratorii la copilul mai mare



Examinați, auscultați și simțiți respirația

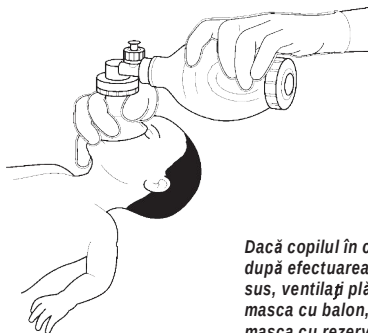
Diagrama 4. Conduita căilor respiratorii la copilul cu obstrucția respirației (sau cu stop respirator)

B: Când nu este exclus traumatismul cervical sau medular: propulsia mandibulei

1. Stabilizați gâtul, după cum este arătat în Diagrama 6 și asigurați permeabilitatea căilor respiratorii.
2. Inspectați cavitatea bucală și înlăturați corpul străin, dacă este prezent.
3. Înlăturați secrețiile din gât sub observare vizuală directă.
4. Verificați căile respiratorii identificând prezența mișcării cutiei toracice, auscultând zgomotele respiratorii și simțind fluxul aerului.



Recurgeți la propulsia mandibulei dacă căile respiratorii rămân în continuare închise. Plasați degetele patru și cinci în spatele unghiului mandibular și mișcați-l în sus astfel încât fundul mandibulei este propulsat înainte, la 90° față de corp



Dacă copilul în continuare nu respiră după efectuarea manevrelor de mai sus, ventilați plămânii folosind masca cu balon, în mod ideal – masca cu rezervor și oxigen

Diagrama 5. Administrarea oxigenului

Administrați oxigen prin canulele nazale sau prin cateterul nazal.

■ CANULELE NAZALE

Poziționați canulele în interiorul nărilor și fixați-le cu bandă adezivă.



■ CATETERUL NAZAL

Folosiți o sondă de mărimea 8 pe scara franceză

Măsurați cu cateterul distanța de la partea laterală a nării până la marginea internă a sprâncenei.

Inserați cateterul după cum este indicat în diagramă.

Fixați-l cu bandă adezivă.



Începeți fluxul de oxigen la viteza 1–2 litri / minut pentru a asigura o saturație a oxigenului în sânge > 90% (vezi secțiunea 10.7, p.312).

Diagrama 6. Poziționarea copilului inconștient

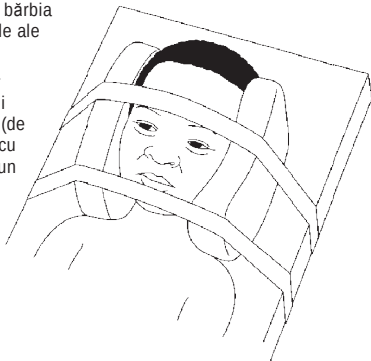
■ Dacă nu este exclus traumatismul cervical:

Stabilizați gâtul copilului și păstrați copilul culcat pe spate.

Fixați cu o bandă fruntea și bărbia copilului de părțile laterale ale unei scânduri tari pentru imobilizarea poziției sale.

Preveniți mișcarea gâtului sprijinind capul copilului (de exemplu, folosind pungi cu soluții i/v cu volumul de un litru de ambele părți).

Dacă copilul vomită, întoarceți-l pe o parte, păstrând capul pe aceeași axă cu corpul.



■ Dacă este exclus traumatismul cervical:

Întoarceți copilul pe o parte pentru a reduce riscul de aspirație.

Păstrați gâtul într-o poziție de extensie ușoară și imobilizați-l plasând obrazul pe una din mâini.

Îndoiiți un picior pentru a stabiliza poziția corpului.



Diagrama 7. Administrarea soluțiilor intravenos copilului în stare de șoc și fără malnutriție severă

Verificați dacă copilul nu are malnutriție severă, deoarece în acest caz volumul de lichide și viteza perfuziei vor fi diferite (șocul cu malnutriție severă, vezi Diagrama 8.)

Inserați un cateter IV (și prelevați sânge pentru investigații de laborator de urgență).

Atașați soluția Ringer lactat sau soluția salină izotonică; asigurați-vă că picurătoarea funcționează corespunzător.

Perfuzăți 20 ml/kg cât mai rapid posibil.

Vârsta (greutatea)	Volumul de Ringer lactat sau soluție salină izotonică (20 ml/kg)
2 luni (< 4 kg)	50 ml
2–< 4 luni (4–< 6 kg)	100 ml
4–< 12 luni (6–< 10 kg)	150 ml
1–< 3 ani (10–< 14 kg)	250 ml
3–< 5 ani (14–19 kg)	350 ml

Reevaluați copilul după administrarea volumului corespunzător.

Reevaluați după prima perfuzie:	- În lipsa ameliorării, repetați 10–20 ml/kg cât de rapid posibil. - Dacă se atestă hemoragie, administrați sânge 20 ml/kg timp de 30 minute cu monitorizare îndeaproape.
Reevaluați după a doua perfuzie:	- În lipsa ameliorării, cu semne de deshidratare (cum ar fi diareea abundentă sau holera), repetați 20 ml/kg de Ringer lactat sau soluția salină izotonică. - În lipsa ameliorării, dacă este suspectat șocul septic, repetați 20 ml/kg și examinați oportunitatea administrării adrenalinei sau dopaminei, dacă este disponibilă (vezi Anexa 2, p.353). - În lipsa ameliorării, consultați ghidul de tratament specific maladiei în cauză. Dvs. urma să fi stabilit deja o diagnoză

După obținerea ameliorării la **oricare din etape** (creșterea volumului pulsului, decelerarea ritmului cardiac, normalizarea sau sporirea tensiunii arteriale cu 10%, reumplere capilară mai rapidă < 2 s), vezi Diagrama 11, p.17.

Notă: La copiii la care se suspectă malarie sau anemia cu stare de șoc, infuzia rapidă a soluțiilor va fi administrată cu precauție, sau va fi substituită cu transfuzie sanguină în caz de anemie severă.

Diagrama 8. Administrarea soluțiilor intravenos copilului în stare de șoc și malnutriție severă

Administrați acest tratament doar dacă copilul prezintă semne de șoc (de regulă, asociate cu un nivel scăzut al conștienței, adică letargie sau pierderea conștienței):

Inserați un cateter IV (și prelevați sânge pentru investigații de laborator de urgență).

Cântăriți copilul (sau estimați greutatea) pentru a calcula volumul de soluții ce va fi administrat.

Administrați soluții IV 15 ml/kg timp de 1 oră. Folosiți una din soluțiile următoare, în funcție de ce dispuneți:

- Ringer lactat cu glucoză (dextroză) 5%;
- Soluție Darrow la jumătate de concentrație cu glucoză (dextroză) 5%;
- NaCl 0,45% plus glucoză (dextroză) 5%.

Greutatea	Volumul de soluții IV administrate timp de 1 oră (15 ml/kg)	Greutatea	Volumul de soluții IV administrate timp de 1 oră (15 ml/kg)
4 kg	60 ml	12 kg	180 ml
6 kg	90 ml	14 kg	210 ml
8 kg	120 ml	16 kg	240 ml
10 kg	150 ml	18 kg	270 ml

Măsurati ritmul pulsului și volumul și frecvența respirației la început și la fiecare 5–10 min.

Dacă sunt prezente semne de ameliorare (scade frecvența pulsului, crește volumul pulsului sau descrește frecvența respirației), în lipsa edemului pulmonar

- Repetați perfuzia IV 15 ml/kg timp de 1 oră; apoi
- Treceți la rehidratare orală sau nazogastrică cu ReSoMal 10 ml/kg pe oră până la 10 ore (vezi p.204);
- Reîncepeți alimentarea cu amestec F-75 (vezi p.209).

Dacă la copil nu se atestă ameliorare după 2 perfuzii IV în bol 15 ml/kg,

- Administrați soluții i/v de susținere (4 ml/kg pe oră) în timp ce așteptați sângele;
- Când dispuneți de sânge, transfuzați sânge integru proaspăt 10 ml/kg lent timp de 3 ore (folosiți masă eritocitară dacă copilul prezintă insuficiență cardiacă); apoi
- Reîncepeți alimentarea cu amestecul F-75 (vezi p.209);
- Inițiați antibioticoterapie IV (vezi p.207).

Dacă starea copilului se agravează în timpul rehidratării IV (frecvența respirației crește cu 5/min și creșterea frecvenței pulsului cu 15/min, creșterea în dimensiuni a ficatului, raluri crepitante mici pe tot câmpul pulmonar, creșterea presiunii venoase jugulare, apariția ritmului cardiac galopant), sistați perfuzia, deoarece soluțiile IV pot agrava starea copilului prin inducerea edemului pulmonar.

Diagrama 9. Administrarea diazepamului rectal

■ Administrați diazepam rectal:

Aspirați doza de diazepam din fiolă într-o seringă pentru tuberculină (1 ml). Calculați doza în funcție de greutatea copilului, după posibilitate. Apoi înlăturați acul.

Inserați siringa 4–5 cm în rect și injectați soluția cu diazepam.

Uniți fesele împreună timp de câteva minute.

Vârsta (greutatea)	Diazepam administrat rectal soluție 10 mg/2 ml doza 0,1 ml/kg
2 săptămâni până la 2 luni (< 4 kg) ^a	0,3 ml
2–< 4 luni (4–< 6 kg)	0,5 ml
4–< 12 luni (6–< 10 kg)	1,0 ml
1–< 3 ani (10–< 14 kg)	1,25 ml
3–< 5 ani (14–19 kg)	1,5 ml

^a Folosiți fenobarbital (soluție 200 mg/ml) la doza de 20 mg/kg pentru conduita convulsiilor la sugarii cu vârsta < 2 săptămâni:

Greutatea 2 kg – doza inițială, 0,2 ml; repetați 0,1 ml după 30 min Dacă convulsiile

Greutatea 3 kg – doza inițială, 0,3 ml; repetați 0,15 ml după 30 min continuă

Dacă convulsiile continuă după 10 minute, administrați o a doua doză de diazepam (sau administrați diazepam IV 0,05 ml/kg = 0,25 mg/kg dacă perfuzia IV continuă).

Nu administrați mai mult de 2 doze de diazepam.

Dacă convulsiile continuă după alte 10 min, suspectați status epilepticus:

Administrați fenobarbital IM sau IV 15 mg/kg timp de 15 min;

sau

Fenitoină 15–18 mg/kg IV (prin alt cateter decât cel pentru diazepam) timp de 60 min. Asigurați abordul IV corespunzător, deoarece medicamentul este caustic și va cauza leziuni locale în caz de extravazare.

■ Dacă este prezentă febra înaltă:

Dezbrăcați copilul pentru a reduce febra.

Nu administrați medicamente orale până când convulsiile nu vor fi sistate (pericol de aspirație).

După încetarea convulsiilor și dacă copilul este în stare să ingereze oral, administrați paracetamol sau ibuprofen.

Avertizare: Întotdeauna să aveți la îndemână balon cu mască de dimensiuni corespunzătoare în caz că pacientul are stop respirator, în special atunci când este administrat diazepamul.

Diagrama 10. Administrarea glucozei intravenos

Inserați un cateter IV și prelevați sânge pentru investigații de laborator de urgență.

Verificați glicemia prin testul diagnostic rapid. Dacă nivelul este $< 2,5$ mmol/litru (45 mg/dl) la copilul cu nutriție normală sau < 3 mmol/litru (54 mg/dl) la copilul cu malnutriție severă sau dacă nivelul glucozei nu poate fi măsurat în lipsa testului diagnostic rapid, tratați ca și în cazul hipoglicemiei: Administrați 5 ml/kg de soluție de glucoză 10% rapid prin injectare IV

Vârsta (greutatea)	Volumul de soluție de glucoză 10% în bol (5 ml/kg)
< 2 luni (< 4 kg)	15 ml
2– < 4 luni (4– < 6 kg)	25 ml
4– < 12 luni (6– < 10 kg)	40 ml
1– < 3 ani (10– < 14 kg)	60 ml
3– < 5 ani (14– < 19 kg)	80 ml

Reexaminați glicemia peste 30 min. Dacă nivelul glucozei continuă să fie scăzut, repetați 5 ml/kg de soluție glucoză 10%.

Alimentați copilul cât de curând acesta devine conștient.

Dacă copilul nu este în stare să se alimenteze fără pericol de aspirație, administrați:

- Lapte sau soluție de zahăr prin sonda nazogastrică (pentru prepararea soluției de zahăr, dizolvați 4 lingurițe de ceai fără vârf de zahăr (20 g) în 200 ml de apă pură), sau
- Soluții IV ce conțin glucoză (dextroză) 5–10% (vezi Anexa 4, p.377)

Notă: soluția de glucoză 50% este aceeași ca și soluția de dextroză 50%.

Dacă dispuneți doar de soluție de glucoză 50%: diluați o parte de soluție de glucoză 50% în 4 părți de apă sterilă, sau diluați o parte de soluție de glucoză 50% în 9 părți de soluție de glucoză 5%. De exemplu, 10 ml soluție 50% cu 90 ml soluție 5% rezultă în 100 ml de soluție de aproximativ 10%.

Notă: Pentru folosirea testelor rapide pentru glicemie, faceți referire la instrucțiunile din casetă. În linii generale, testul rapid va fi păstrat în cutie la 2–3°C, evitând acțiunea directă a soarelui sau umiditatea înaltă. O picătură de sânge va fi plasată pe bandă (trebuie să acopere toată suprafața reactivului). După 60s, sângele va fi spălat cu atenție cu picături de apă rece, iar culoarea va fi comparată cu legenda de pe cutie sau cu dispozitivul de citire. (Procedura exactă diferă pentru diversele benzi.)

Notă: Administrarea zahărului sublingual ar putea fi o măsură imediată 'de prim ajutor' în conduita hipoglicemiei, dacă abordul IV este imposibil sau tergiversat. Puneți sub limbă o linguriță de ceai fără vârf de zahăr umezit cu apă la fiecare 10–20 min.

Diagrama 11. Tratarea deshidratării severe în stări de urgență după conduita inițială a șocului

Pentru copiii cu deshidratare severă și fără șoc, faceți referire la planul C de tratament al diareei, p.131.

Dacă copilul este în stare de șoc, în primul rând urmați instrucțiunile din Diagramele 7 și 8 (p.13 și 14). Treceți la diagrama de jos atunci când pulsul copilului scade, iar reumplerea capilară este mai rapidă.

Administrați 70 ml/kg de soluție Ringer lactat (Hartmann) (sau, în lipsa acesteia, soluție salină izotonică) timp de 5 ore sugarilor (cu vârsta < 12 luni) și timp de 2,5 ore copiilor (cu vârsta de la 12 luni până la 5 ani).

Greutatea	Volumul total de soluții IV (volumul pe oră)	
	Vârsta < 12 luni administrate timp de 5 ore	Vârsta 12 luni – 5 ani administrate timp de 2,5 h
< 4 kg	200 ml (40 ml/h)	–
4–6 kg	350 ml (70 ml/h)	–
6–10 kg	550 ml (110 ml/h)	550 ml (220 ml/oră)
10–14 kg	850 ml (170 ml/h)	850 ml (340 ml/oră)
14–19 kg	–	1200 ml (480 ml/oră)

Reevaluați copilul la fiecare 1–2 ore. Dacă statutul hidric nu se ameliorează, administrați perfuzia IV mai rapid.

De asemenea, administrați soluție de SRO (circa 5 ml/kg pe oră) cât de curând copilul poate consuma lichide, de regulă după 3–4 ore (la sugari) sau 1–2 ore (la copiii de vârstă mai mare).

Greutatea	Volumul soluției de SRO pe oră
< 4 kg	15 ml
4–6 kg	25 ml
6–10 kg	40 ml
10–14 kg	60 ml
14–19 kg	85 ml

Reevaluați peste 6 ore pentru sugari și peste 3 ore pentru copiii de vârstă mai mare. Clasificați deshidratarea. Apoi selectați planul corespunzător A, B sau C (p.138, 135, 131) pentru continuarea tratamentului.

După posibilitate, țineți copilul sub observare timp de cel puțin 6 ore după rehidratare pentru a vă asigura că mama poate menține hidratarea prin administrarea copilului a soluției de SRO *per os*.

Dacă în odaie este prea rece, bazați-vă pe puls pentru a determina dacă copilul este în stare de șoc.

Verificați dacă tensiunea arterială sistolică este mică pentru vârsta copilului (vezi Tabelul prezentat mai jos). Șocul poate fi prezent și în caz de valori normale ale tensiunii arteriale, însă valorile foarte mici ale tensiunii arteriale denotă șoc la copil.

Intervalul normal al tensiunii arteriale la sugari și copiii de vârstă mai mare

Vârsta	Tensiunea arterială sistolică
Prematuri	55–75
0–3 luni	65–85
3–6 luni	70–90
6–12 luni	80–100
1–3 ani	90–105
3–6 ani	95–110

■ **Evaluati prezența la copil a comei sau a convulsiilor sau a altui statut mental anormal (C)** Este copilul în comă? Verificați nivelul de conștiență după scara 'AVDI':

- A** alert
V răspunde la voce
D răspunde la durere
I inconștient

Dacă copilul nu este conștient și alert, încercați să aduceți în simț copilul vorbindu-i sau scuturându-l de braț. Dacă copilul nu este alert, dar răspunde la voce, acesta este letargic. Dacă nu există răspuns, întrebați mama dacă copilul nu a fost anormal de somnolent sau dificil de trezit. Determinați dacă copilul răspunde la durere sau nu răspunde la stimulii dureroși. Dacă nu răspunde, copilul este în comă (inconștient) și necesită tratament de urgență.

Prezintă copilul convulsii? Se atestă mișcări spasmodice repetate la copilul ce nu răspunde la stimuli?

■ **Evaluati copilul pentru deshidratare severă dacă acesta prezintă diaree**

Are copilul ochii înfundați? Întrebați mama dacă ochii copilului sunt mai înfundați ca de obicei.

Revine pliul cutanat prea lent (mai mult de 2s)? Pliți pielea pe abdomen la jumătatea distanței între ombilic și partea laterală timp de 1s, apoi eliberați

și observați.

■ Evaluai prezența semnelor prioritare

În timp ce evaluați la copil prezența semnelor de urgență, dvs. ați putea posibil denota câteva semne prioritare:

Este prezentă detresa respiratorie (ușoară)?

Este copilul letargic sau permanent iritabil sau agitat?

Acestea le-ați remarcat atunci când ați evaluat copilul la prezența comei. Notați prezența altor semne prioritare (vezi p.6).

1.4 Tratamentul de urgență la copilul cu malnutriție severă

În timpul triajului, toți copiii cu malnutriție severă vor fi identificați ca prezentând semne prioritare, ceea ce înseamnă că aceștia necesită evaluare promptă și tratament.

În timpul evaluării de triaj unii copii cu malnutriție severă vor prezenta **semne de urgență**.

Cei cu semne de urgență pentru 'căile respiratorii și respirație' sau 'comă sau convulsii' vor beneficia de tratament de urgență corespunzător (vezi diagramele de la p.5–17).

- Cei cu semne de deshidratare severă dar fără stare de șoc nu vor fi rehidratați cu soluții IV, deoarece deshidratarea severă este dificil de diagnosticat la copiii cu malnutriție severă și este deseori diagnosticată greșit. Administrarea soluțiilor IV pune acești copii la risc de suprasaturație hidrică și deces din cauza insuficienței cardiace. De aceea, acești copii vor fi rehidratați oral cu soluție de rehidratare specială pentru malnutriție severă (ReSoMal). Vezi Capitolul 7 (p.204).
- În malnutriția severă, pot fi prezente semnele de urgență individuale caracteristice șocului chiar și în lipsa șocului. Copiii cu malnutriție cu multiple semne ale șocului: letargie, reducerea nivelului de conștiență, tegumente reci, reumplerea capilară prelungită și puls filiform, vor beneficia de rehidratare suplimentară pentru șoc, după cum s-a descris anterior.
- Tratamentul șocului la copilul cu malnutriție diferă de cel la copilul cu nutriție normală, deoarece există probabilitatea coexistării șocului cauzat de deshidratare și septicemie, iar acestea sunt dificil de diferențiat doar pe baza tabloului clinic și deoarece copiii cu malnutriție severă s-ar putea să nu facă față volumurilor mari de apă și săruri. Cantitatea de lichid administrată va fi determinată de răspunsul copilului. Evitați suprasaturația hidrică. Monitorizați pulsul și respirația la început și la fiecare 5–10 min pentru a verifica dacă acestea se ameliorează. Rețineți că tipul de soluții IV diferă pentru malnutriția severă, iar viteza perfuziei este mai mică.

Toți copiii cu malnutriție severă necesită o evaluare promptă și tratament pentru a face față unor probleme serioase, așa ca hipoglicemia, hipotermia,

CONSIDERENTE DIAGNOSTICE LA COPIII CU STĂRI DE URGENȚĂ

infecția severă, anemia severă și potențial problemele oculare ce duc la cecitate. La fel de important este de întreprins măsuri prompte pentru prevenirea problemelor, dacă acestea nu erau prezente la momentul spitalizării.

1.5 Considerente diagnostice la copiii cu stări de urgență

Textul ce urmează oferă îndrumare pentru abordările diagnostice și diagnosticul diferențial al afecțiunilor prezente, pentru care a fost administrat tratament de urgență. După ce ați stabilizat copilul și ați oferit tratament de urgență, determinați cauza de bază a problemei, pentru a oferi tratament curativ specific. Listele și tabelele următoare sunt complementate de tabelele din capitolele specifice bolilor.

1.5.1 Copilul ce acuză probleme severe de căi respiratorii sau respirație

Anamneză

- Debutul simptomelor: lent sau subit
- Episoade similare anterior
- Infecție a tractului respiratoriu superior
- Tuse și durată în zile
- Sufocare în antecedente
- Înnăscute sau achiziționate
- Anamneza vaccinală: difterie, tuse convulsivă, tetanos (DPT), rujeolă
- Infecție HIV cunoscută
- Astm în anamneza familială

Examenul fizic

- Tuse și caracteristica tusei
- Cianoză
- Detresă respiratorie
- Respirație zgomotoasă
- Stridor, zgomote respiratorii anormale
- Dilatarea nărilor
- Edemățierea gâtului
- Crepitații
- Raluri sibilante
 - generalizate
 - localizate
- Flux aerian redus
 - generalizat
 - localizat

Tabelul 1. Diagnosticul diferențial la copilul ce se prezintă cu probleme de căi respiratorii sau probleme respiratorii severe

Diagnoza / cauza determinantă	Pro
Pneumonie	– Tuse cu tahipnee și febră – Respirație zgomotoasă sau respirație îngreunată – Evoluție timp de zile, agravare – Crepitații la auscultație – Semne de consolidare sau efuziune
Astm	– Respirație astmatică recurentă în anamneză – Expirație prelungită – Raluri sibilante sau flux aerian redus – Răspuns la bronhodilatatoare
Aspirație de corp străin	– Sufocare subită în anamneză – Stridor cu debut subit sau detresă respiratorie – Flux aerian redus localizat sau raluri sibilante
Abces retrofaringian	– Evoluție lentă timp de zile, agravare – Incapacitate de a înghiți – Febră înaltă
Crup	– Tuse lătrătoare – Voce răgușită – Asociat cu infecție a tractului respirator superior – Stridor la inspirație – Semne de detresă respiratorie
Difterie	– Aspect de 'gât de taur' datorată măririi în dimensiuni a ganglionilor limfatici – Semne de obstrucție a căilor respiratorii cu stridor și recesiune – Membrană faringiană gri – Lipsa vaccinării DTP în anamneză

1.5.2 Copilul ce se prezintă cu șoc

Anamneză

- Debut acut sau subit
- Traumatism
- Hemoragie
- Antecedente de cardiopatie congenitală sau reumatică
- Diaree în anamneză
- Orice afecțiune febrilă

COPILUL CE SE PREZINTĂ CU ȘOC

- Izbucnire confirmată de febra Dengue
- Izbucnire confirmată de meningită
- Febră
- Capacitatea de a se alimenta păstrată

Examenul fizic

- Nivelul de conștiență
- Careva locații hemoragice
- Extremități reci sau calde
- Venele gâtului (tensiunea venoasă jugulară crescută)
- Volumul și frecvența pulsului
- Tensiunea arterială
- Hepatomegalie
- Peteșii
- Purpură

Tabelul 2. Diagnosticul diferențial la copilul ce se prezintă cu șoc

Copiii cu șoc sunt letargici, prezintă tahipnee, tegumente reci, reumplere capilară prelungită, puls filiform și s-ar putea să prezinte hipotensiune arterială ca un semn tardiv. În vederea stabilirii unei diagnoze specifice a cauzei de șoc, examinați prezența semnelor de mai jos.

Diagnoza / cauza determinantă	Pro
Șoc hemoragic	– Traumatism în anamneză – Locație hemoragică
Sindrom de șoc Dengue	– Izbucnire sau sezon confirmat de febră Dengue – Febră înaltă în antecedente – Purpură
Șoc cardiac	– Anamneză de afecțiune cardiacă sau murmur cardiac – Vene cervicale mărite în dimensiuni și hepatomegalie – Crepitații în ambele câmpuri pulmonare
Șoc septic	– Anamneză de afecțiune febrilă – Stare foarte gravă a copilului – Tegumentele cutanate ar putea fi calde, însă cu hipotensiune arterială, sau tegumente reci – Poate fi prezentă purpura sau antecedente de izbucniri meningococice
Șoc asociat cu deshidratarea severă	– Diaree abundentă în anamneză – Izbucnire confirmată de holeră

1.5.3 Copilul ce se prezintă cu letargie, inconștiență sau convulsii

Anamneză

- Febră
- Traumatism cranian
- Supradozare de droguri sau ingestie de toxine
- Convulsii: cât timp durează? Au fost convulsii febrile anterior? Epilepsie?

În cazul sugarului cu vârsta < 1 săptămână, examinați prezența în anamneză a:

- Asfixiei la naștere
- Traumatismului cerebral la naștere

Examenul fizic

General

- Icter
- Paliditate palmară severă
- Edem periferic sau facial (sugerând insuficiență renală)
- Nivelul conștiinței
- Erupții petesiale
- Tensiunea arterială
- Determinarea scorului AVDI (vezi p.18).

Capul și gâtul

- Gât rigid
- Semne de traumatism la cap sau alte leziuni
- Dimensiunea pupilei și reacția la lumină
- Fontanela tensionată sau bombată
- Postură anormală, în special opistotonus (spate arcuit).

Scorul pe scara comei va fi monitorizat cu regularitate. Notați la sugarii cu vârsta < 1 săptămână intervalul de timp între naștere și debutul stării de inconștiență. Printre cauze ale letargiei, inconștienței sau convulsiilor în unele regiuni ale lumii se numără malaria, encefalita japoneză, febra hemoragică Dengue, encefalita rujeolică, febra tifoidă și febra recurentă.

Investigații de laborator

- Efectuați puncția lombară dacă este suspectată meningita și dacă copilul nu prezintă semne de tensiune intracraniană ridicată (pupile inegale, postură rigidă, paralizia membrelor sau trunchiului, respirație neregulată).

COPILUL CE SE PREZINTĂ CU LETARGIE, INCONȘTIENȚĂ SAU CONVULSII

- În zonele endemice malariei, efectuați un test diagnostic rapid la malarie și pregătiți frotiul sanguin.
- Dacă copilul este inconștient, verificați glicemia. Dacă acest fapt nu este posibil, tratați ca și în cazul hipoglicemiei; dacă se ameliorează nivelul inconștienței, suspectați hipoglicemia.
- Efectuați microscopia urinei, după posibilitate.

Tabelul 3. Diagnosticul diferențial la copilul ce se prezintă cu letargie, inconștiență sau convulsii

Diagnoza / cauza determinantă	Pro
Meningită ^{a,b}	– Foarte iritat – Rigiditate occipitală sau bombarea fontanelor – Erupții cutanate peteșiale (doar în meningita meningococică) – Opisthotonus
Malarie cerebrală (dar la copiii expuși la <i>P. falciparum</i> ; deseori sezonieră)	– Frotiul sanguin sau testul diagnostic rapid pozitiv la paraziții malarici – Icter – Anemie – Convulsii – Hipoglicemie
Convulsii febrile (puțin probabil să cauzeze inconștiență)	– Episoade anterioare de convulsii de scurtă durată, în caz de febrilitate – Asociată cu febră – Vârsta de la 6 luni până la 5 ani – Frotiul sanguin normal
Hipoglicemie (întotdeauna examinați cauza, de exemplu malarie severă, și tratați cauza pentru a preveni recidiva)	– Concentrația mică a glucozei sanguine (< 2,5 mmol/litru (< 45 mg/dl) sau < 3,0 mmol/litru (< 54 mg/dl) la copiii cu malnutriție severă; răspuns la tratamentul cu glucoză
Traumatism cranian	– Manifestări sau antecedente de traumatism cranian
Intoxicație	– În anamneză: ingestie de otrăvă sau supradozare medicamentoasă
Șoc (poate cauza letargie sau inconștiență, însă puțin probabil să cauzeze convulsii)	– Perfuzie precară – Puls filiform

Tabelul 3. continuare

Diagnoza / cauza determinantă	Pro
Glomerulonefrită acută cu encefalopatie	– Hipertensiune arterială – Edem periferic sau facial – Sânge și/sau proteină în urină – Oligurie sau anurie
Cetoacidoză diabetică	– Hiperglicemie – Polidipsie sau poliurie în anamneză – Respirație acidotică (profundă, laborioasă)

^a Diagnosticul diferențial al meningitei poate include encefalita, abcesul cerebral sau meningita tuberculoasă. Pentru îndrumări în continuare, consultați manualul standard de pediatrie.

^b Puncția lombară nu va fi efectuată dacă sunt prezente semne de tensiune intracraniană crescută (vezi secțiunea 6.3, p.167 și A1.4, p.346). Un rezultat pozitiv al puncției lombare ar putea denota lichid cefalorahidian (LCR) tulbure la inspecția vizuală directă, sau examenul LCR indică un număr anormal de leucocite (de regulă, > 100 celule polimorfonucleare per ml în caz de meningită bacteriană). Aceasta este confirmată de nivelul scăzut al glucozei în LCR (< 1,5 mmol/litru), nivel înalt al proteinei în LCR (> 0,4 g/litru), microorganisme identificate prin colorație Gram sau cultură pozitivă.

Tabelul 4. Diagnosticul diferențial la sugarii de vârstă precoce (< 2 luni) ce se prezintă cu letargie, inconștiență sau convulsii

Diagnoza / cauza determinantă	Pro
Asfixie la naștere Encefalopatie hipoxic-ischemică Traumatism la naștere	– Debut în primele 3 zile de viață – Naștere dificilă în anamneză
Hemoragie intracraniană	– Debut în primele 3 zile de viață la copilul cu masa mică la naștere sau născut prematur
Boala hemolitică a nou-născutului, icter nuclear	– Debut în primele 3 zile de viață – Icter – Paliditate – Infecție bacteriană gravă – Lipsa administrării vitaminei K
Tetanos neonatal	– Debut la vârsta de 3–14 zile – Iritabilitate – Dificultăți de alăptare – Trismus – Spasme musculare – Convulsii

Tabelul 4. Continuare

Diagnoza / cauza determinantă	Pro
Meningită	– Letargie – Episoade de apnee – Convulsii – Plâns de tonalitate înaltă – Fontanelă tensionată sau bombată
Septicemie	– Febră sau hipotermie – Șoc (letargie, tahipnee, tegumente reci, reumplere capilară prelungită, puls filiform, uneori hipotensiune arterială) – Grav bolnav fără vreo cauză aparentă

Pentru intoxicații sau otrăviri, vezi mai jos și la p.34.

1.6 Cele mai răspândite intoxicații

Suspectați intoxicația în caz de orice boală inexplicabilă la un copil anterior sănătos. Consultați manualul standard de pediatrie pentru conduita expunerii la anumite toxine și/sau orice resurse locale de conduită a intoxicațiilor, de exemplu, un centru toxicologic. În continuare sunt prezentate doar principiile de conduită a ingestiei a câtorva din cele mai răspândite toxine. Notați că drept sursă de intoxicație pot servi și preparatele medicamentoase.

Diagnostic

Diagnosticul se va baza pe anamneza relatată de copil sau îngrijitor, examenul clinic și rezultatele investigațiilor, după caz.

- Obțineți toate detaliile aferente agentului de intoxicare, cantitatea ingerată și timpul ingestiei. Încercați să identificați exact agentul implicat și solicitați să vedeți cutia sau containerul, după caz. Verificați dacă nu au fost implicați și alți copii. Simptomele și semnele depind de agentul ingerat și astfel variază mult – vezi mai jos.
- Verificați prezența semnelor de combustii (arsuri) în interiorul sau în jurul gurii sau prezența stridorului (afecțiunea căilor respiratorii superioare sau laringian), ceea ce ar sugera ingestia de substanțe corozive.

Spitalizați toți copiii care au ingerat intenționat fier, pesticide, paracetamol sau aspirină, narcotice sau antidepresanți; și pe toți cei cărora medicamentul sau toxina le-a fost administrată intenționat de către un alt copil sau adult.

Copiii ce au ingerat substanțe corozive sau produse petroliere nu vor fi trimiși acasă fără observare pentru timp de cel puțin 6 ore.

Substanțele corozive pot cauza combustii esofagiene, care s-ar putea să nu fie ușor vizibile, iar produsele petroliere, odată aspirate, ar putea cauza edem pulmonar, care ar putea surveni timp de câteva ore.

1.6.1 Principiile de acordare a asistenței în ingestia de substanțe toxice

Toți copiii ce se prezintă cu intoxicație vor fi rapid evaluați la prezența semnelor de urgență (căile respiratorii, respirație, circulație și gradul de conștiență), deoarece unele toxine suprimă respirația, cauzează șoc sau induc comă. Toxinele ingerate trebuie să fie înlăturate din stomac.

Decontaminarea gastrică este cea mai eficientă în prima oră de la ingestie. După acest timp, beneficiul de regulă scade, cu excepția agenților de tergiversează evacuarea gastrică sau la pacienții profund inconștienți. În luarea deciziei privind efectuarea decontaminării gastrice vor fi cântărite beneficiile posibile comparativ cu riscurile asociate fiecărei metode. Decontaminarea gastrică nu garantează că toate substanțele au fost înlăturate, astfel încât copilul ar putea să fie în continuare expus pericolului.

Contraindicațiile decontaminării gastrice sunt:

- Căile respiratorii neprotejate la copilul inconștient, cu excepția cazurilor când căile respiratorii sunt protejate prin intubare cu sondă umflată de către un anesteziolog
- Ingestia substanțelor corozive sau produse petroliere

Verificați la copil prezența semnelor de urgență (vezi p.2) și a hipoglicemiei; dacă nivelul glucozei sanguine nu este disponibil, iar conștiența copilului este dereglată, tratați ca și în cazul hipoglicemiei (p.16).

Identificați agentul specific și înlăturați sau adsorbiți-l cât mai curând posibil. Tratamentul este mai eficient dacă este administrat cât mai curând posibil după evenimentul de intoxicare, în mod ideal – în prima oră.

- Dacă copilul a ingerat petrol lampant, carburanți sau produse petroliere (de remarcat că majoritatea pesticidelor sunt prezente în solvenți pe bază de petrol) sau dacă cavitatea bucală sau faringele copilului au suferit combustii (de exemplu, cu înălbitori, agenți de curățare a vecheilor sau acizi din acumulatori), nu provocați vomă la copil, ci administrați-i apă per os, sau, după caz, lapte. Solicitați asistența anesteziologică pentru evaluarea căilor respiratorii.
- Dacă copilul a ingerat alte toxine, nu folosiți sarea în calitate de emetic, deoarece acest fapt poate avea consecințe fatale.

Administrați cărbune activat, dacă dispuneți, și nu induceți vomă; administrați per os sau prin sonda nazogastrică în dozele indicate în Tabelul 5. Dacă se folosește sonda nazogastrică, asigurați-vă cu precauție că sonda se află în stomac și nu în căile respiratorii sau plămâni.

Tabelul 5. Intoxicație: cantitatea de cărbune activat la o priză

Copiii cu vârsta ≤ 1 an	1 g/kg
Copiii cu vârsta 1–12 ani	25–50 g
Adolescenți și adulți	25–100 g

- Amestecați cărbunele activat cu 8–10 volume de apă, de exemplu 5 g în 40 ml de apă.
- După posibilitate, administrați întreaga cantitate într-o singură priză; dacă copilul are probleme de tolerare, doza cărbunelui activat poate fi divizată.

Dacă nu dispuneți de cărbune activat, atunci induceți voma, dar doar dacă copilul este conștient, și administrați-i un emetic, așa ca ipecacuanha pediatrică (10 ml pentru copiii cu vârsta de la 6 luni până la 2 ani, sau 15 ml pentru cei mai mari de 2 ani). Notă: Ipecacuanha poate cauza vomă repetată, somnolență și letargie, ceea ce poate deruta diagnosticarea intoxicației. Să nu induceți voma niciodată dacă a fost ingerată o toxină corozivă sau pe bază de petrol.

Lavajul gastric

Efectuați lavaj gastric doar dacă personalul are experiență în efectuarea procedurii, dacă ingestia a avut loc mai puțin de 1 oră în urmă, cu pericol de deces, și dacă copilul nu a ingerat substanțe corozive sau derivați ai petrolului. Asigurați-vă că dispuneți de un dispozitiv de aspirare în cazul în care copilul va vomita. Poziționați copilul cu capul în jos pe partea laterală stângă. Măsurați lungimea sondei ce va fi inserată. Treceți prin gură în stomac o sondă de mărimea 24–28 pe scara franceză, deoarece o sondă nazogastrică mai mică nu este suficientă pentru a permite pasajul particulelor, așa ca comprimatele. Asigurați-vă că sonda se află în stomac. Efectuați lavajul cu 10 ml/kg de soluție salină izotonică (0,9%). Volumul lichidului de lavaj extras va fi aproximativ egal cu volumul de lichid administrat. Lavajul va fi continuat până când soluția de lavaj refulată nu va deveni fără particule.

Rețineți că s-ar putea cere efectuarea intubării traheale de către anestezist pentru a reduce riscul aspirării.

Administrați un antidot specific, dacă acesta este indicat.

Asigurați îngrijirile generale.

Țineți copilul sub observare medicală timp de 4–24 ore, în funcție de toxina ingerată.

Poziționați copiii inconștienți în poziția de recuperare.

Examinați posibilitatea transferului copilului la spitalul de la următorul nivel de referire doar atunci când e cazul și atunci când acest lucru poate fi făcut în siguranță, dacă copilul este inconștient sau dacă se deteriorează nivelul de conștiință al acestuia, are combustii la gură și faringe, este în detresă respiratorie severă, este cianotic sau prezintă insuficiență cardiacă.

16.2 Principiile pentru toxinele în contactul cu tegumentele sau ochii

Contaminarea tegumentelor

Înlăturați toate hainele și obiectele personale și curățați minuțios toate regiunile expuse cu o cantitate abundentă de apă caldă. Pentru substanțele uleioase folosiți apa și săpunul. Personalul de îngrijire se va proteja de contaminare secundară purtând mănuși și șorțuri. Hainele și obiectele personale înlăturate vor fi depozitate într-un loc sigur în pungi de plastic transparente ce pot fi închise etanș, pentru curățare sau nimicire ulterioară.

Contaminarea ochilor

Clătiți ochiul timp de 10–15 minute cu apă curgătoare curată sau cu soluție salină izotonică, nepermițând intrarea apei folosite la spălare în celălalt ochi dacă copilul este culcat pe o parte, atunci când poate intra în unghiul intern sau extern al ochiului. Folosirea picăturilor oftalmice cu anesthetic va ajuta la irigare. Întoarceți pleoapa pe dos și asigurați-vă că toate suprafețele sunt clătite. Atunci când e posibil, ochiul va fi examinat minuțios prin colorație cu fluoresceină pentru identificarea semnelor de leziuni corneene. În caz de leziuni conjunctivale sau corneene considerabile, copilul va fi examinat de urgență de oftalmolog.

16.3 Principiile de asistență în inhalarea substanțelor toxice

Separați copilul de sursa de expunere.

Solicitați urgent asistență.

Administrați suplimentar oxigen dacă copilul are detresă respiratorie, este cianotic sau are saturație oxigenului în sânge $\leq 90\%$.

Inhalarea gazelor iritante ar putea cauza edematierea și obstrucția căilor respiratorii superioare, bronhospasm și pneumonită întârziată. S-ar putea să fie necesare intubarea, folosirea bronhodilatatoarelor și respirația asistată.

16.4 Substanțele toxice specifice

Substanțele corozive

Exemple: hidroxid de sodiu, hidroxid de potasiu, acizi, înălbitori sau dezinfectanți

Nu induceți voma și nu folosiți cărbune activat atunci când au fost ingerate corozivi, deoarece aceasta ar putea cauza leziuni suplimentare ale gurii, faringelui, căilor respiratorii, plămânilor, esofagului sau stomacului.

Administrați lapte sau apă cât mai curând posibil pentru a dilua agentul coroziv.

În continuare să nu administrați copilului nimic pe calea gurii și solicitați un examen chirurgical pentru a evalua leziunile sau rupturile esofagiene, dacă sunt severe.

Produsele petroliere

Exemple: petrolul lampant, substituenți de terebentină, petrol

Nu induceți voma și nu folosiți cărbune activat, deoarece inhalarea ar putea cauza detresă respiratorie cu hipoxemie din cauza edemului pulmonar și pneumonie lipoidă. Ingerarea ar putea cauza encefalopatie.

Tratamentul specific include oxigenoterapia în caz de detresă respiratorie (vezi p.312).

Compuși organofosforici și derivații carbamatului

Exemple: compuși organofosforici (malation, paration, tetra pirofosfat de etil, mevinfos (Fosdrin)); carbamați (metiocarb, carbaril)

Acești compuși pot fi absorbiți prin piele, ingerati sau inhalați. Copilul poate acuza vomă, diaree, vedere încețoșată sau slăbiciuni.

Semnele sunt determinate de activarea excesivă a sistemului parasimpatic: secreții bronhiale excesive, salivă, transpirație, lăcrămație, încetinirea pulsului, mioză, convulsii, slăbiciuni musculare sau spasme, ulterior paralizie și pierderea controlului asupra vezicii urinare, edem pulmonar și deprimare respiratorie.

Tratament

Înlăturați toxina irigând ochiul, dacă a nimerit în ochi, sau spălați tegumentele, dacă a nimerit pe tegumente.

Administrați cărbune activat în primele 4 ore de la ingestie, dacă a fost ingerată.

Nu induceți voma deoarece majoritatea pesticidelor sunt în soluție pe bază de petrol.

În caz grav de ingestie, atunci când cărbunele activat nu poate fi administrat, examinați oportunitatea aspirării cu precauție a conținutului stomacului prin sondă nazogastrică (căile respiratorii fiind protejate).

Dacă copilul prezintă semne de activare excesivă a sistemului nervos parasimpatic (vezi mai sus), unul din principalele riscuri este secreția bronhială excesivă. Administrați atropină 20 µg/ kg (doza maximă 2000 µg sau 2 mg) IM sau IV la fiecare 5–10 min, în funcție de severitatea intoxicației, până când nu vor mai fi semne de secreție în torace, tegumentele cutanate vor deveni îmbujorate și uscate, pupilele dilatate și cu instalarea tahicardiei. Dozele pot fi repetate la fiecare 1–4 ore timp de cel puțin 24 ore pentru a menține efectele atropinei. Scopul principal este reducerea secrețiilor bronhiale, evitând concomitent toxicitatea cauzată de atropină. Auscultați toracele pentru depistarea semnelor de secreții respiratorii și monitorizați frecvența respirației, frecvența contracțiilor cardiace și scorul comei (după caz).

Verificați prezența hipoxemiei prin pulsometrie în caz de administrare a atropinei, deoarece aceasta poate cauza aritmii cardiace (aritmie ventriculară) la

copiii hipoxici. Administrați oxigen dacă saturația oxigenului este $\leq 90\%$

În caz de slăbiciuni musculare, administrați pralidoxim (reactivator al colinesterazei) 25–50 mg/kg diluat în 15 ml de apă în perfuzie IV timp de 30 min, repetat o dată sau de două ori, sau urmat de perfuzie IV 10–20 mg/kg pe oră, după caz.

Paracetamolul

În intoxicație cu paracetamol:

În primele 4 ore de la ingerare, administrați cărbune activat, dacă dispuneți, sau induceți voma, cu excepția cazului când este necesar un antidot oral sau IV (vezi mai jos).

Decideți dacă este necesar un antidot pentru prevenirea leziunilor hepatice: ingerarea a 150 mg/kg sau mai mult sau nivel toxic de 4 ore al paracetamolului, când acesta se știe. Mai des antidotul este necesar la copiii de vârstă mai mare care au ingerat premeditat paracetamol sau atunci când părinții supradozează copiii din greșeală.

În primele 8 ore de la ingestie, administrați metionină oral sau acetilcisteină IV. Metionina poate fi folosită dacă copilul este în conștiință și nu vomită (< 6 ani: 1 g la fiecare 4 ore pentru 4 doze; ≥ 6 ani: 2,5 g la fiecare 4 ore pentru 4 doze).

Dacă din momentul ingerării au trecut mai mult de 8 ore, sau dacă copilul nu poate primi tratament oral, administrați acetilcisteină IV. Rețineți că volumul de soluții folosit în schema standard este prea mare pentru copiii de vârstă fragedă.

- Pentru copiii < 20 kg administrați doza de atac de 150 mg/kg în 3 ml/kg de soluție de glucoză 5% timp de 15 min, urmată de 50 mg/kg în 7 ml/kg de soluție glucoză 5% timp de 4 ore, apoi 100 mg/kg IV în 14 ml/kg de soluție de glucoză 5% timp de 16 ore. Volumul de glucoză poate fi mărit la copiii mai mari. Continuați infuzia de acetilcisteină și după 20 ore dacă copilul se adresează tardiv sau dacă există dovezi de hepatotoxicitate. Dacă pot fi evaluate enzimele hepatice și nivelul acestora se dovedește a fi majorat, continuați perfuzia IV până când nivelul enzimelor nu va scădea.

Aspirina sau alți salicilați

Ingestia acestor compuși poate fi foarte serioasă pentru copiii de vârstă fragedă, deoarece aceștia rapid devin acidotici și prim urmare este mai probabil să sufere de efectele severe asupra sistemului nervos central al toxicității. Conduita supradozării cu salicilați poate fi dificilă.

- Acești compuși cauzează respirație, vomă și tinitus similare stărilor acidotice.

Administrați cărbune activat, dacă dispuneți de acesta. Rețineți că comprimatele de salicilați au tendință să creeze o concrețiune în stomac, ceea ce determină o absorbție întârziată, astfel că este indicată administrarea mai multor doze de cărbune activat. Dacă nu dispuneți de cărbune activat, iar copilul a ingerat o doză foarte toxică, efectuați lavajul gastric sau induceți voma, după cum este

descrie mai sus.

SUBSTANȚE TOXICE SPECIFICE

Administrați bicarbonat de sodiu IV 1 mmol/kg timp de 4 ore pentru corectarea acidozei și pentru creșterea pH urinei peste 7,5 pentru a spori excreția salicilaților. De asemenea, administrați supliment de potasiu oral (2–5 mmol/kg în zi în 3 sau 4 prize divizate). Monitorizați pH urinei la fiecare oră.

Administrați soluții IV potrivit necesităților de menținere cu excepția cazului în care copilul prezintă semne de deshidratare, caz în care să administrați o rehidratare adecvată (vezi Capitolul 5).

Monitorizați glicemia la fiecare 6 ore și corectați după necesitate (vezi p.350).

Administrați vitamina K 10 mg IM sau IV.

Fierul

Verificați prezența manifestărilor clinice ale intoxicației cu fier: nausea, vomă, dureri abdominale și diaree. Vomatul și masele fecale sunt deseori de culoare gri sau negre. În caz de intoxicație severă, ar putea să existe hemoragii gastrointestinale, hipotensiune, somnolență, convulsii și acidoză metabolică. Manifestările gastrointestinale apar de obicei în primele 6 ore, iar copilul ce a rămas asimptomatic tot acest timp probabil nu necesită antidot.

Cărbunele activat nu se leagă cu sărurile de fier; de aceea, examinați oportunitatea efectuării lavajului gastric, dacă a fost administrată o cantitate potențial toxică de fier. Acesta va permite, de asemenea, deferoxaminei (antidotului) să rămână în stomac pentru a neutraliza orice cantitate rămasă de fier.

Decideți dacă să administrați antidotul. Din moment ce acesta poate avea reacții adverse, va fi administrat doar dacă există dovezi clinice ale intoxicației (vezi mai sus).

Administrați deferoxamină, preferabil prin perfuzie IV lentă: inițial 15 mg/kg pe oră, ulterior fiind redusă după 4–6 ore astfel încât doza totală nu va depăși 80 mg/kg timp de 24 ore. Doza maximală 6 g/zi.

Dacă este administrată deferoxamina IM: 50 mg/kg la fiecare 6 ore. Doza maximală 6 g/zi.

Nu se obișnuiește terapia supradozării acute cu fier mai mult de 24 ore. Punctul de finisare al terapiei pentru sistarea perfuziei ar putea fi starea clinic stabilă a pacientului și nivelul seric al fierului < 60 μmol/litru.

Morfina sau alte opiacee

Verificați prezența conștienței dereglate, vomei sau nausea, inhibării respirației (respirației încetinite sau absente), reacției încetinite și a pupilelor pronunțat miotice. Asigurați permeabilitatea căilor respiratorii; dacă este necesar, asigurați respirația asistată cu mască și balon și administrați oxigen.

Administrați antidotul specific naloxona IV 10 μg/kg; dacă nu se atestă răspuns, administrați încă o doză 10 μg/kg. Pot fi necesare doze ulterioare dacă funcția respiratorie se deteriorează. Dacă nu este posibil abordul IV, administrați IM,

Însă acțiunea va fi mai lentă.

Monoxidul de carbon

Administrați oxigen 100% pentru accelerarea înlăturării monoxidului de carbon (Rețineți: pacienții pot avea tegumentele roz, dar tot să fie hipoxemici) până la dispariția semnelor de hipoxie.

Monitorizați cu un pulsoximetru, însă să fiți conștienți că acesta ar putea avea valori fals ridicate. Dacă aveți dubii, conduceți-vă de prezența sau absența manifestărilor clinice ale hipoxemiei.

1.6.5 Prevenirea intoxicației

Învățați părinții să păstreze medicamentele și otrăvurile în containere potrivite, departe de copii.

Consultați părinții cum să acorde primul ajutor, dacă intoxicația se repetă.

- Nu induceți voma dacă copilul a ingerat gaz lampant, petrol sau produse pe bază de petrol, dacă gura sau faringele copilului sunt combustionate sau dacă copilul este somnolent. Dacă copilul a ingerat înălbitor sau un alt coroziv, oferiți-i să bea cât mai curând posibil lapte sau apă.
- Duceți copilul la o instituție de asistență medicală cât mai curând posibil, împreună cu informația despre substanța în cauză, de exemplu containerul, eticheta, mostre de comprimate, fructele de pădure.

1.7 Înecul

Evaluarea inițială va include asigurarea permeabilității adecvate a căilor respiratorii, respirației, circulației și conștienței (ABC). Verificați dacă există careva leziuni, în special după scufundarea sau căderea accidentală. Deseori se atestă traumatism facial, al capului sau coloanei vertebrale spinale.

Conduita

Administrați oxigen și asigurați oxigenarea adecvată.

Înlăturați toate hainele ude.

Folosiți o sondă nazogastrică pentru a înlătura apa înghițită și molozul din stomac, iar la necesitate efectuați bronhoscopia pentru a înlătura materialul străin, cum ar fi rămășițele aspirate sau masele vomitive, din căile respiratorii.

Încălziți copilul din exterior dacă temperatura bazală este $> 32^{\circ}\text{C}$ prin folosirea încălzitoarelor radiante sau a păturilor uscate încălzite; dacă temperatura bazală este $< 32^{\circ}\text{C}$, folosiți soluții IV încălzite (39°C) sau efectuați lavaj gastric cu soluție salină 0,9% încălzită.

Verificați prezența hipoglicemiei și dereglările echilibrului electrolitic, în special hiponatremia, care sporește riscul edemului cerebral.

Administrați antibiotici pentru posibile infecții, dacă există manifestări pulmonare.

1.8 Electrocutarea

Oferiți asistența de urgență asigurând permeabilitatea căilor respiratorii, suportul respiratoriu și circulatoriu. Administrați oxigen, în special copiilor cu hipoxie severă, combustii faciale sau orale, dereglarea conștienței sau incapacitate de a proteja căile respiratorii, sau detresă respiratorie.

Evaluati leziunile traumatiche, așa ca pneumotorax, peritonită sau fracturi pelviene.

Instituiți resuscitarea salină izotonică sau cu soluție Ringer lactat și titrați până la obținerea unui debit urinar de cel puțin 2 ml/kg pe oră la orice pacient cu combustii considerabile sau cu mioglobinurie.

Examinați oportunitatea administrării furosemidului sau manitolului pentru excreția în continuare a mioglobinei.

Administrați vaccin anti-tetanic, după caz, și asigurați îngrijirea plăgii. Tratamentul ar putea include fasciotomia precoce, la necesitate.

1.9 Cauzele cele mai frecvente ale înveninării

Accidentele cauzate de animalele veninoase sau otrăvitoare ar putea fi relativ obișnuite în unele țări. Conduita acestor cazuri s-ar putea să fie complexă din cauza varietății mari a acestor animale, diferențelor în natura accidentelor și evoluția înveninării sau otrăvirii. Este important a cunoaște cele mai răspândite animale otrăvitoare, recunoașterea precoce a înveninării sau otrăvirii clinic relevante și formele de tratament specific și simptomatic disponibile.

1.9.1 Mușcătura de șarpe

Mușcătura de șarpe va fi luată în calcul în toate cazurile de durere severă sau edemație a membrului sau în orice patologie inexplicabilă ce se prezintă cu hemoragie sau semne neurologice patologice. Unele specii de cobre sculpă veninul în ochii victimelor, cauzând durere și inflamație.

Diagnostic

- Printre semnele generale se regăsesc șocul, voma și cefaleea. Examinați mușcătura la prezența semnelor de necroză locală, hemoragie sau lărgirea dureroasă a ganglionilor limfatici locali.
- Manifestările specifice depind de venin și de efectele acestuia. Acestea includ:
 - Șocul
 - Edemație locală, care s-ar putea treptat extinde de-a lungul extremității mușcate
 - Hemoragie: externă din gingii, plăgi sau răni; interne, în particular intracraniene

- Semne de neurotoxicitate: dificultate sau paralizie respiratorie, ptoză, paralizie bulbară (dificultate de deglutiție și vorbire), slăbiciuni în membre
 - Semne de afecțiune musculară: mialgii și urină întunecată la culoare
- Verificați Hb (după posibilitate, va fi evaluată coagularea sângelui).

Tratament

Primul ajutor

Fixați membrul cu o atelă pentru a reduce mișcarea și absorbția veninului. Dacă mușcătura pare probabil să fi fost cauzată de un șarpe cu neurotoxină, aplicați un bandaj compresiv pe membrul afectat, începând cu degetele și până aproape de locul mușcăturii.

Curățați plaga.

Dacă sunt prezente oricare din semnele descrise mai sus, transportați copilul la spitalul ce dispune de antivenin cât mai curând posibil. Dacă șarpele a fost ucis, luați-l împreună cu copilul la spital.

Evitați incizia plăgii sau aplicarea garoului.

Asistența spitalicească

Tratamentul șocului sau stopului respirator

Tratați șocul, dacă acesta este prezent (vezi pp.4, 13, 17).

Paralizia mușchilor respiratorii poate dura zile și necesită intubare și ventilare mecanică sau manuală (cu mască sau sondă endotraheală și sistem mască cu balon) în mai multe schimburi de personal și/sau rude până la recuperarea funcției respiratorii. Acordați atenție securizării minuțioase a sondei endotraheale. O opțiune alternativă este efectuarea traheostomiei electivă.

Antiveninul

- În caz de manifestare a semnelor sistemice sau locale severe (edematierea a mai mult de jumătate din membru sau necroză severă), administrați antivenin, dacă este disponibil.

Pregătiți soluție IM de adrenalină 0,15 ml 1:1000 și IV clorfenamină și fiți pregătiți să tratați reacția alergică (vezi mai jos).

Administrați antivenin monovalent dacă se cunoaște specia șarpelui. Administrați antivenin polivalent dacă nu se cunoaște specia. Urmați specificațiile indicate pentru pregătirea antiveninului. Doza pentru copii este aceeași ca și pentru adulți.

- Diluați antiveninul în 2-3 volume de soluție salină 0,9% și administrați i/v timp de 1 oră. Inițial administrați mai lent și monitorizați îndeaproape apariția anafilaxiei sau a altor reacții adverse grave.

În caz de apariție a erupțiilor cutanate de tip pruritic sau urticariilor, neliniștii, febrei, tusei sau dispneei, sistați antiveninul și administrați adrenalină 0,15 ml 1:1000 IM (vezi tratamentul anafilaxiei, p.109. Tratamentele suplimentare posibile includ bronhodilatatori, antihistaminice (clorfenamină 0,25 mg/kg) și steroizi. Când se reușește stabilizarea copilului, reluați perfuzia lentă cu antivenin.

După 6 ore va fi administrat mai mult antivenin dacă reapar coagulopatiile sanguine sau după 1–2 ore dacă pacientul continuă să sângereze rapid sau în caz de agravare a semnelor neurotoxice sau cardiovasculare.

Nu este cazul transfuziei sanguine dacă este administrat antivenin. Funcțiile de coagulare revin la normal doar după ce factorii de coagulare sunt produși de ficat. Răspunsul manifestărilor neurologice patologice la antivenin este mai variat și depinde de tipul veninului.

Dacă nu se atestă nici un răspuns la perfuzia cu antivenin, aceasta va fi repetată.

Anticolinesterazele pot contracara tabloul neurologic la copiii mușcați de unele specii de șerpi (vezi manualele standard de pediatrie pentru detalii suplimentare).

Alte terapii

Intervenția chirurgicală: Recurgeți la soluția chirurgicală dacă se atestă o edemățiere severă a membrului, dacă nu se determină pulsul sau dacă locația este dureroasă cu necroză locală. Asistența chirurgicală va include:

- Excizia țesuturilor moarte din plagă
- Incizia fasciilor (fasciotomie) pentru micșorarea presiunii în compartimentele membrului afectat, după caz
- Grefa cutanată, în caz de necroză extinsă
- Traheostomie (sau intubare endotraheală) dacă sunt paralizați mușchii implicați în deglutiție

Îngrijirea de suport

Administrați soluții oral sau prin sonda nazogastrică în conformitate cu cerințele zilnice (vezi p.304). Duceți evidența minuțioasă a aportului și debitului hidric.

Asigurați atenuarea adecvată a durerii.

Fixați membrul în poziție ridicată dacă acesta este edemațiat.

Administrați profilaxia antitetanos.

Antibioticoterapia nu este necesară cu excepția cazurilor de prezență a necrozei țesuturilor în regiunea plăgii.

Evitați injecțiile IM.

Monitorizați pacientul foarte îndeaproape imediat după spitalizare, ulterior – la fiecare oră, timp de cel puțin 24 ore, deoarece înveninarea se poate dezvolta foarte rapid.

1.9.2 Întepătura de scorpion

Întepăturile de scorpion pot fi foarte dureroase timp de mai multe zile. Efectele sistemice ale veninului sunt mai frecvent raportate la copii decât la adulți.

Diagnostic

Tabloul înveninării se poate instala timp de câteva minute și se datorează activării sistemului nervos autonom. Printre acestea se regăsesc:

- Șocul
- Tensiunea arterială crescută sau scăzută
- Puls rapid și/sau neregulat
- Nausea, vomă, dureri abdominale
- Dispnee (din cauza insuficienței cardiace) sau insuficiență respiratorie
- Spasme și crampe musculare

Verificați prezența hipotensiunii sau hipertensiunii arteriale și tratați dacă există manifestări ale insuficienței cardiace (vezi p.120).

Tratament

Primul ajutor

Transportați la spital cât mai curând posibil.

Asistență spitalicească

Dacă sunt prezente semne de înveninare severă, administrați antivenin de scorpion, dacă dispuneți (la fel ca și mai sus cu infuzia de antivenin pentru șerpi).

Alte terapii

Tratați insuficiența cardiacă, dacă este prezentă (vezi p.120).

Examinați oportunitatea folosirii prazosinului în caz de edem pulmonar (vezi manualul standard de pediatrie).

Îngrijirile de suport

Administrați oral paracetamol sau morfină oral sau IM în funcție de gravitate.

Dacă starea e gravă, infiltrați locul cu 1% lignocaină, fără adrenalină.

19.3 Alte surse de înveninare

Urmați aceleași principii de tratament ca mai sus. Administrați antivenin, dacă dispuneți, dacă sunt prezente efecte sistemice sau locale severe.

În linii generale, mușcăturile de păianjeni veninoși pot fi dureroase, însă rareori se soldează cu înveninare sistemică. Pentru unele specii există antivenin, așa ca pentru păianjenii văduva-neagră și păianjenul de banane. Peștii veninoși pot cauza durere locală foarte severă, însă, iarăși, înveninarea sistemică apare rareori. Ocazional, înțepăturile de meduza-cutie pot fi rapid fatale. Aplicați oțet pe vată pentru a denatura proteina din tegumente. Tentaculele aderente vor fi înlăturate cu atenție. Frecarea locului înțepăturii ar putea cauza eliberarea în continuare a veninului. S-ar putea să existe antivenin. Doza de antivenin pentru meduză și veninurile de păianjen va fi determinată în funcție de cantitatea de venin injectată. Pentru mușcăturile multiple, adresarea tardivă sau simptome severe s-ar putea cere doze mai mari.

1.10 Traumatisme și leziuni

Leziunile severe multiple sau traumatismul major sunt probleme cu pericol pentru viața copiilor ce se internează. Pot fi afectate mai multe organe sau extremități, iar efectele cumulative ale acestor leziuni ar putea cauza o agravare rapidă a stării copilului. Conduita implică identificarea urgentă a leziunilor cu pericol pentru viață.

Tehnicile elementare de triaj și evaluare a stărilor de urgență sunt cele mai cruciale în prima oră de la adresarea la spital a pacientului. Atunci când există mai multe afecțiuni cu pericol pentru viață, tratamentul simultan al leziunilor este esențial și necesită o conlucrare în echipă.

1.10.1 Inspecția primară sau evaluarea inițială

Evaluarea rapidă inițială, de asemenea numită deseori 'inspecția primară', va identifica leziunile cu pericol pentru viață, așa ca:

- Obstrucția căilor respiratorii
- Leziuni toracice cu dispnee
- Hemoragie severă externă sau internă
- Leziuni ale capului și coloanei cervicale
- Leziuni abdominale.

Inspecția primară va fi sistematică, după cum e descrisă în secțiunea 1.2. Dacă există riscul leziunilor cervicale, încercați să evitați mișcarea gâtului, fixându-l, după caz (vezi p.12).

La etapa inspecției primare, orice deteriorare a stării clinice a pacientului va determina reluarea de la început a protocolului,

deoarece ar putea scoate în evidență o leziune anterior nediagnosticată. Pentru identificarea leziunilor, examinați întreg corpul copilului. Începeți cu evaluarea și stabilizarea căilor respiratorii, evaluați respirația, circulația și nivelul conștienței, și stopați orice hemoragie. O abordare consecventă va cuprinde evaluarea:

- Permeabilității căilor respiratorii
- Caracterului adecvat al respirației
- Circulației și controlul hemoragiei
- Sistemului nervos central (evaluați în conformitate cu scara comei), imobilizați coloana cervicală
- Întregului corp pentru identificarea leziunilor.

Notați în timpul evaluării primare toate sistemele și organele de bază și regiunile corpului ce au suferit leziuni și asigurați tratamentul de urgență.

Resuscitați pacientul în modul corespunzător; administrați oxigen prin mască și balon, după caz; opriți hemoragiile; asigurați abordul la sistemul circulator pentru a sprijini circulația prin infuzie de cristaloizi sau sânge, după caz. Prelevați sânge pentru măsurarea Hb și determinarea compatibilității sanguine la etapa când inserați cateterul IV.

Documentați toate procedurile efectuate.

1.10.2 Inspecția secundară

Efectuați inspecția secundară doar când au fost stabilizate permeabilitatea căilor respiratorii, respirația, circulația și starea de conștiență ale pacientului.

Efectuați examenul de la cap și până la falangele picioarelor, remarcând în special următoarele:

- *Capul*: patologia scalpului și oculară, leziunile urechilor externe și a țesutului moale periorbital
- *Gâtul*: plăgi penetrante, emfizem subcutanat, devierea traheii și accentuarea venelor cervicale
- *Neurologice*: funcția cerebrală (nivelul conștienței, AVDI), activitatea motorie medulară, sensibilitatea și reflexele
- *Torace*: claviculele și toate coastele, zgomotele respiratorii și cardiace
- *Abdominale*: plăgi abdominale penetrante ce necesită examen chirurgical, traumatism contondent și examenul rectal, la necesitate
- *Bazinul și extremitățile*: fracturi, pulsurile periferice, tăieturi, vânătăi și alte leziuni minore

Investigații

După stabilizarea copilului și la indicații, pot fi efectuate investigații (vezi detalii în

secțiunea 9.3, p.269). În linii generale, ar putea fi utile următoarele investigații paraclinice, în funcție de tipul leziunii:

TRAUMATISME ȘI LEZIUNI

- Radiografia: în funcție de traumatismul suspectat (poate implica toracele, partea laterală a gâtului, bazinul, coloana cervicală cu toate cele 7 vertebre ale sale, oasele lungi și craniul).
- Examenul ecografic: examenul abdomenului ar putea fi util pentru diagnosticarea hemoragiei interne sau a leziunilor de organe.

Tratament

După stabilizarea stării copilului, continuați conduita, cu accent pe restabilirea și menținerea homeostazei și, la necesitate, organizați transferul în secția corespunzătoare sau spitalul de referință.

În absența leziunilor la cap, administrați morfină 0,05–0,1 mg/kg IV pentru atenuarea durerii, urmată de o majorare de 0,01–0,02 mg/kg la fiecare 10 minute până se obține un răspuns adecvat. Conduita durerii și consolarea pacientului vor fi asigurate la toate etapele îngrijirii.

Dacă sunt prezente semnele de șoc, administrați 20 ml/kg de soluție salină izotonică și reevaluați (vezi p.13).

Dacă este necesară transfuzia de sânge după hemoragie, administrați inițial 20 ml/kg de sânge integral sau 10 ml/kg de masă eritrocitară.

Asigurați conduita hipoglicemiei (vezi p.16).

Pentru conduita leziunilor specifice, vezi secțiunea 9.3, p.269.

Notițe

Abordări diagnostice ale copilului bolnav

2.1	Legătura cu abordarea Conduita Integrată a Maladiilor la Copii și etapele asistenței spitalicești	41
2.2	Colectarea anamnezei	42
2.3	Abordarea copilului bolnav și examenul clinic	43
2.4	Investigațiile de laborator	43
2.5	Diagnosticul diferențial	44

2.1 Legătura cu abordarea CIMC și etapele asistenței spitalicești

Ghidul de buzunar are o abordare simptomatică, care urmează succesiunea din ghidul CIMC: tusea, diareea, febra. Diagnozele, de asemenea, corespund foarte mult clasificăției CIMC, cu excepția faptului că, cunoștințele și capacitățile de investigație ale instituțiilor spitalicești permit ca așa noțiuni ca 'boală foarte severă' sau 'maladie febrilă foarte severă' să fie definite mai precis, ceea ce permite stabilirea diagnozelor de pneumonie severă, malarie severă, septicemie și meningită.

Clasificațiile afecțiunilor, așa ca pneumonia și deshidratarea, se conformează aceluiași principii ca și în CIMC. Copiii de vârstă fragedă (≤ 2 luni) sunt abordați separat (vezi Capitolul 3), ca și în abordarea CIMC. Copiii cu malnutriție severă sunt, de asemenea, abordați separat (vezi Capitolul 7), deoarece necesită tratament și îngrijire specială dacă se urmărește reducerea riscului înalt al mortalității acestora.

În spital, etapele conduitei oricărui copil includ:

- Triajul de urgență
- Tratatamentul de urgență (după caz)
- Colectarea anamnezei
- Examinarea
- Investigațiile de laborator (după caz)
- Stabilirea diagnozei sau diagnosticul diferențial
- Tratatamentul

- Îngrijirile de suport
- Monitorizarea
- Planificarea externării
- Supravegherea

Prezentul capitol prezintă rezumatul colectării anamnezei, examinării copilului, investigațiilor de laborator și efectuării diagnosticului diferențial.

2.2 Colectarea anamnezei

Colectarea anamnezei începe de regulă cu înțelegerea acuzelor prezentate: *"De ce ați adus copilul?"* Apoi urmează anamneza actualei maladii. Capitolele dedicate simptomelor specifice oferă îndrumare privind genul de întrebări puse cu privire la simptome, ce contribuie la diagnosticul diferențial al maladii. Aici se regăsește anamneza personală, vaccinală, familială, socială și ambientală. De acestea vor depinde mesajele importante de consiliere, cum ar fi dormitul sub plasă pentru copilul cu malarie, alimentarea la sân sau practicile sanitare pentru copilul cu diaree, sau reducerea expunerii la poluanții aerieni din locuințe pentru copilul cu pneumonie.

La copiii de vârstă fragedă este importantă anamneza sarcinii și nașterii ale mamei. Anamneza alimentației la sân pentru sugari și copiii de vârstă fragedă este esențială, deoarece în această perioadă deseori începe malnutriția. Pentru copiii mai mari este importantă informația privind principalele etape de dezvoltare. În timp ce în cazul copiilor mai mici anamneza este obținută de la părinți sau îngrijitor, copiii de vârstă mai mare pot, de asemenea, furniza informații importante. Până la începerea examinării, dvs. veți stabili o relație cu copilul și părintele. În linii generale, copiii cu vârsta cuprinsă între 8 luni și 5 ani necesită cea mai flexibilă abordare.

2.3 Abordarea copilului bolnav și examenul clinic

Toți copiii vor fi examinați în volum deplin, astfel încât nu va fi omis nici un semn important. Spre deosebire de abordarea sistematică la adulți, totuși, examinarea copilului va fi organizată de o manieră ce nu deranjează copilul. Abordarea față de examenul copiilor va fi flexibilă. În caz ideal, veți efectua cea mai 'invazivă' parte a examenului (de exemplu, examenul capului sau gâtului) în ultimul rând.

- Nu deranjați copilul fără necesitate.
- Lăsați copilul în brațele mamei sau îngrijitorului.
- Observați cât mai multe semne posibil înainte să vă atingeți de copil:
 - Copilul vorbește, plânge sau produce careva sunete?
 - Este copilul alert, interesat și se uită împrejur?
 - Pare copilul somnolent?

- Este copilul iritabil?
- Copilul vomită?
- Este copilul în stare să sugă sau să se alimenteze la sân?
- Este copilul cianotic sau palid?
- Prezintă copilul semne de detresă respiratorie?
- Își folosește copilul mușchii auxiliari la respirație?
- Se observă retracția peretelui toracic în porțiunea inferioară în cursul inspirației?
- Pare copilul să respire rapid?
- Numărați frecvența respiratorie.

Aceste și alte semne vor fi observate până la deranjarea copilului. Ați putea ruga mama sau îngrijitorul să descopere atent o parte a cutiei toracice pentru a constata prezența retracției interne a toracelui inferior sau pentru numărarea frecvenței respiratorii. Dacă copilul este agitat sau plânge, acesta ar putea fi lăsat în pace cu mama pentru o perioadă scurtă de timp pentru a se obișnui, fie mama ar putea fi rugată să-l alimenteze la sân, până va fi posibil de examinat semnele vitale, așa ca frecvența respirației.

Apoi continuați cu semnele ce necesită contactul direct cu copilul, însă care provoacă un deranj minimal, cum ar fi palparea pulsului sau auscultarea toracelui. Veți obține puține informații utile dacă veți ausculta toracele copilului ce plânge. Manifestările ce implică interferența cu copilul, așa ca înregistrarea temperaturii, testarea turgescenței cutanate, timpului de reumplere capilară, tensiunii arteriale sau inspectarea faringelui copilului sau a urechilor vor fi efectuate în ultimul rând. Măsurați saturația oxigenului cu un pulsoximetru la toți copiii cu tahipnee sau retracția toracelui.

- Efectuați testele la patul copilului, după caz, dacă sunt disponibile
- Unele teste pot fi ușor efectuate la nivelul de prestare a asistenței, uneori numite și teste rapide:
 - Testul diagnostic rapid (glucostix) pentru glicemia urgentă
 - Diagnosticul rapid al malariei
 - Orice alt test simplu efectuat la patul pacientului.

2.4 Investigațiile de laborator

Investigațiile de laborator vor depinde de anamneză și examinare și ajută la definitivarea diagnosticului diferențial. Toate spitalele mici ce prestează asistență pediatrică în țările în curs de dezvoltare vor dispune de următorul set elementar de investigații de laborator:

- Hb sau numărul eritrocitelor
- Analiza generală a sângelui
- Frotiul sanguin pentru paraziții malarici

- Glicemia

- Microscopia lichidului cefalorahidian (LCR)
- Analiza urinei (inclusiv, microscopia)
- Determinarea grupei și compatibilității sanguine
- Testul la HIV

Pentru îngrijirea nou-născuților bolnavi (< 1 săptămână), bilirubina sanguină este, de asemenea, o investigație esențială.

Sunt utile și alte investigații de rutină:

- Pulsoximetria
- Radiografia toracică
- Microscopia maselor fecale
- Examenul cultural al sângelui.

Indicațiile pentru aceste teste sunt stipulate în secțiunile corespunzătoare ale prezentului *ghid de buzunar*. Alte investigații, așa ca pulsoximetria, radiografia toracică, examenele culturale ale sângelui și microscopia maselor fecale, sunt valoroase pentru stabilirea diagnozei.

2.5 Diagnosticul diferențial

După finalizarea evaluării, examinați diversele boli ce ar putea cauza afecțiunea dată la copil și elaborați o listă a posibilelor диагноze diferențiale. Aceasta contribuie la evitarea presupuzițiilor greșite, stabilirea unei diagnoze greșite și omiterea problemelor rar-întâlnite. Rețineți faptul că copilul bolnav ar putea avea mai multe probleme clinice concomitent, toate necesitând tratament.

Secțiunea 1.5, Tabelele 1–4 (pp.21–26), prezintă diagnozele diferențiale pentru afecțiunile urgente depistate la etapa de triaj. Ulterior, la începutul fiecărui capitol sunt prezentate alte tabele cu diagnoze diferențiale caracteristice anumitor simptome, cu detalii privind simptomele, constatările la examenul fizic și rezultatele investigațiilor de laborator ce ar putea fi utilizate pentru determinarea diagnozei de bază și a celor secundare.

După ce au fost stabilite diagnoza principală și oricare alte probleme sau diagnozele secundare, va fi planificat și început tratamentul. Din nou, dacă sunt prezente mai multe диагноze sau probleme, s-ar putea ca tratamentele să fie administrat concomitent. Lista diagnozelor diferențiale va fi revizuită după observarea răspunsului la tratament sau în lumina noilor constatări clinice. La această etapă poate fi revizuită diagnoza sau pot fi luate în calcul diagnoze suplimentare.

Notițe

Problemele nou-născutului și copilului de vârstă fragedă

3.1	Asistența esențială oferită nou-născutului la naștere	46
3.2	Resuscitarea nou-născutului	46
3.2.1	Asistența post-resuscitare	50
3.2.2	Sistarea resuscitării	50
3.3	Îngrijirea de rutină pentru toți nou-născuții după naștere	50
3.4	Prevenirea infecțiilor la nou-născut	51
3.5	Conduita encefalopatiei hipoxic-ischemice la sugar	51
3.6	Semnele de pericol la nou-născut și copilul de vârstă fragedă	52
3.7	Convulsii și accese	53
3.8	Infecție bacteriană gravă	54
3.9	Meningita	55
3.10	Îngrijirea de suport nou-născuților bolnavi	56
3.10.1	Regimul termic	56
3.10.2	Conduita echilibrului hidric	57
3.10.3	Terapia cu oxigen	58
3.10.4	Febra înaltă	58
3.11	Copilul născut înainte de termen sau cu greutatea mică la naștere	58
3.11.1	Copiii cu greutatea la naștere de 2,0–2,5kg (vârsta gestațională 35–36 săptămâni)	58
3.11.2	Copiii cu greutatea la naștere < 2,0 kg (cu vârsta gestațională < 35 săptămâni)	59
3.11.3	Problemele răspândite la sugarii cu greutatea mică la naștere	61
3.11.4	Externarea și supravegherea sugarii cu greutatea mică la naștere	63
3.12	Problemele răspândite la nou-născut	64
3.12.1	Icter	64
3.12.2	Conjunctivită	66
3.12.3	Malformațiile congenitale	67
3.13	Sugarii din mame cu boli infecțioase	67
3.13.1	Sifilisul congenital	67
3.13.2	Sugarii din mame cu tuberculoză	68
3.13.3	Sugarii din mame cu infecția HIV	68
3.14	Posologia pentru cele mai frecvent folosite medicamente la nou-născuți și sugarii cu greutatea mică la naștere	69

Acest capitol oferă îndrumare privind îngrijirea esențială a nou-născutului și conduita problemelor nou-născutului și copilului de vârstă fragedă, începând cu nașterea și până la primele 2 luni de viață. Printre acestea se regăsesc resuscitarea nou-născutului, recunoașterea și conduita septicemiei neonatale și a altor infecții bacteriene, la fel ca și conduita nou-născutului prematur sau născut cu masa mică la naștere. La finele acestui capitol este prezentat un tabel cu dozele pentru cele mai frecvent folosite remedii medicamentoase la nou-născut și copilul de vârstă fragedă, care listează, de asemenea, și dozele pentru copii născuți prematur sau cu masa mică la naștere.

3.1 Asistența esențială oferită nou-născutului la naștere

Majoritatea nou-născuților la naștere și după naștere au nevoie doar de asistență de suport elementară.

Uscați copilul cu un prosop curat.

Observați copilul în timp ce-l uscați (vezi diagrama 12).

Păstrați nou-născutul în poziția de contact cutanat direct cu mama.

Acoperiți nou-născutul cu ceva pentru a preveni pierderea căldurii corpului.

Ligaturați și secționați cordonul la cel puțin 1 minut după naștere.

Încurajați mama să inițieze alimentarea naturală la sân în prima oră după naștere.

Contactul cutanat direct cu mama și alimentația la sân inițiată precoce sunt cele mai bune modalități de a păstra copilul la cald și preveni hipoglicemia. Copiii născuți la termen și cu masa mică la naștere ce cântăresc peste 1200 g și care nu prezintă complicații și sunt clinic stabili vor fi puși în contact cutanat direct cu mama la scurt timp după naștere, după ce au fost minuțios uscați pentru a preveni hipotermia.

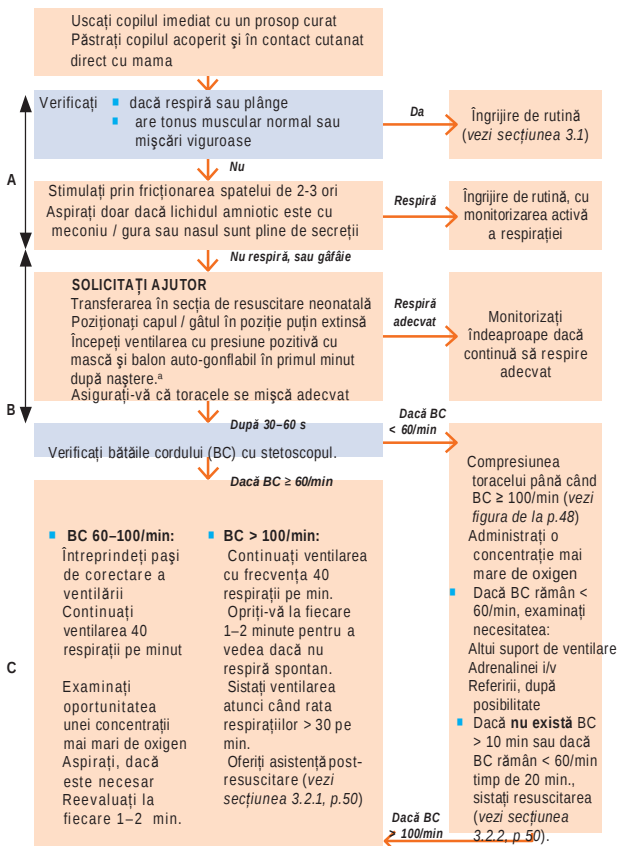
3.2 Resuscitarea nou-născutului

Unii nou-născuți s-ar putea să necesite resuscitare – cei născuți din mame cu boli cronice, sau din mame cu decese fetale sau neonatale în anamneză, din mame cu pre-eclampsie, cu sarcini multiple, cu naștere prematură, cu prezentarea anormală a fătului, cu copii cu prolaps cardiac, sau cu travaliu prelungit, ruperea membranelor amniotice, sau cu meconiu în lichidul amniotic.

Pentru mulți nou-născuți, resuscitarea nu poate fi prezisă înainte de naștere. De aceea:

- Fiți pregătiți să efectuați resuscitarea la fiecare naștere,
- Uurmați etapele de evaluare din diagrama 12.

Diagrama 12. Resuscitarea nou-născutului: algoritmi



^a Ventilarea cu presiune pozitivă va fi inițiată la copiii cu vârsta de gestație > 32 săptămâni. Pentru copiii născuți foarte prematur, este de preferat de început cu oxigen 30%, după posibilitate. **A** și **B** sunt etapele de bază ale resuscitării

Diagrama 12. Resuscitarea nou-născutului: pașii și procesul

Nu este necesar de aplicat lovituri ușoare copilului; fricțiunea spatelui de două sau trei ori suplimentar la ștergerea minuțioasă este suficientă pentru stimulare.

A. Căile respiratorii

Plasați capul copilului într-o poziție puțin extinsă pentru a-i deschide căile respiratorii.

Nu aspirați ca de obicei. Aspirați căile respiratorii dacă se atestă lichid amniotic colorat cu meconiu **și** dacă copilul **nu** plânge și nu dă din membre. Dacă lichidul amniotic este transparent, aspirați doar dacă nasul sau gura sunt pline de secreții.

– Aspirați gura, nasul și orofaringele atât cât vedeți direct; nu aspirați mai adânc în gât, deoarece aceasta ar putea cauza apnee sau bradicardie.

B. Respirația

Alegeți masca de mărimea ce corespunde aplicării etanș peste nasul și gura copilului (vezi mai jos): mărimea 1 pentru copilul cu greutate normală, mărimea 0 pentru copiii cu greutate mică (< 2,5 kg)

Ventilați cu balonul și masca cu frecvența 40–60 respirații / minut

- Asigurați-vă că cutia toracică se ridică în sus cu fiecare apăsare a balonului; la copiii foarte mici, asigurați-vă că toracele să nu se miște prea tare (pericol de cauzare a pneumotoraxului).

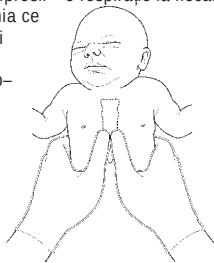
C. Circulația

Aplicați compresii toracice dacă ritmul cardiac este sub 60/min după 30–60s de ventilație cu mișcări adecvate ale toracelui: 90 de compresii coordonate cu 30 respirații / minut (3 compresii – o respirație la fiecare 2s). Poziționați policarii imediat mai jos de linia ce unește mameloanele cu sternul (vezi mai jos).

Compreasați o treime din diametrul antero–posterior al toracelui.



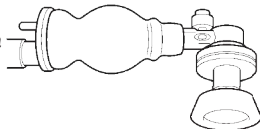
Poziționarea corectă a capului pentru a deschide căile respiratorii pentru ventilația cu balon. Nu supra-extindeți gâtul



Poziționarea corectă a mâinilor pentru masajul cardiac al nou-născutului. Pentru compresia sternului se vor folosi policarii

Diagrama 12. Resuscitarea nou-născutului

Balon auto-gonflabil pentru resuscitarea nou-născutului, cu mască rotundă



Potrivirea măștii pe față:

Mărimea și poziția potrivită a măștii



Corect

Masca este ținută prea jos



Greșit

Masca e prea mică



Greșit

Masca e prea mare

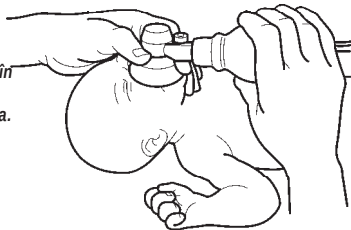


Greșit

Ventilarea nou-născutului cu balon și mască

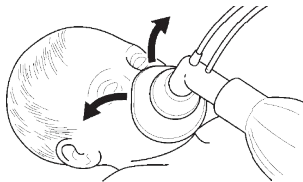
Propulsați mandibula înainte în direcția măștii cu degetul al treilea al mâinii ținând masca.

Nu supra-extindeți gâtul.



Etanșeitate inadecvată

Dacă auziți aerul ieșind de sub mască, încercați să asigurați etanșeitatea. Cel des aerul iese între nas și obraji.



3.2.1 Asistența post-resuscitare

Copiii ce necesită resuscitare sunt expuși riscului de decompensare după revenirea semnelor vitale la normă. Imediat ce a fost asigurată o ventilare adecvată, cu restabilirea circulației:

Sistați ventilarea

Aduceți copilul înapoi mamei cât mai curând posibil pentru contractul cutanat direct

Monitorizați îndeaproape dificultățile de respirație, semnele de asfixie și anticipați nevoile ulterioare de îngrijire.

3.2.2 Sistarea resuscitării

După eforturile efective de resuscitare, se acceptă a se examina posibilitatea încetării resuscitării, dacă:

- Copilul nu respiră și bătăile cordului nu sunt detectabile mai mult de 10 minute
- Nu se atestă respirație spontană și bătăile cordului rămân sub 60/min după 20 min de resuscitare efektivă

Înregistrați evenimentul și informați mama sau părinții despre decesul copilului. Permiteți-le să-și ia rămas bun de la copil, dacă o doresc.

3.3 Îngrijirea de rutină pentru toți nou-născuții după naștere

Îngrijirile de rutină descrise mai jos sunt aplicabile tuturor nou-născuților, indiferent dacă aceștia sunt născuți în spital sau sunt născuți în afara acestuia și ulterior sunt aduși la spital.

Păstrați copilul în contact cutanat direct cu mama pe toracele mamei sau alături de mamă, într-o încăpere caldă, fără curenți.

Începeți alimentația naturală la sân în prima oră de naștere imediat ce copilul dă semne că e gata să mănânce.

Permiteți-i copilului să mănânce la sân atunci când cere, dacă este în stare să sugă.

Administrați i/m vitamina K (fitometadionă) tuturor nou-născuților.

- 1 fiolă (1 mg/0,5 ml sau 1 mg/ml) o dată (**nu** folosiți fiole de 10 mg/ml)
- Pentru copiii născuți prematur, administrați 0,4 mg/kg i/m (doza maximală, 1 mg)

Asigurați-vă că cordonul ombilical este curat și uscat.

Aplicați pictări oftalmice sau unguent antiseptic (de exemplu, unguent de tetraciclină) în ambii ochi o dată, în conformitate cu ghidul național.

Administrați vaccinurile poliomielitice orale, împotriva hepatitei B și bacilii Calmette-Guérin (BCG), în conformitate cu ghidul național.

3.4 Prevenirea infecțiilor la nou-născut

Multe din infecțiile neonatale precoce ar putea fi prevenite prin:

- Evitarea separării neargumentate a nou-născutului de mamă, de exemplu, în secția pentru nou-născuți
- Spălarea pe mâini înainte de naștere și manipularea nou-născutului
- Respectarea igienei elementare și curățeniei în timpul nașterii (de exemplu, cremă de clorhexidină, în toate examinările vaginale materne)
- Îngrijirea adecvată a cordonului ombilical
- Îngrijire oftalmică corespunzătoare

Administrații profilactice antibiotice doar nou-născuților cu factori de risc de infectare documentați:

- Ruperea membranelor > 18 ore înainte de naștere.
- Febră la mamă > 38°C înainte de naștere sau în travaliu.
- Lichidul amniotic miroase urât sau este purulent.

Administrații i/m sau i/v ampicilină sau gentamicină timp de cel puțin 2 zile și reevaluați starea sănătății; continuați tratamentul doar dacă există semne de septicemie (sau rezultate pozitive ale culturii sângelui).

Multe din infecțiile neonatale tardive sunt achiziționate în spital. Acestea ar putea fi prevenite prin:

- Alimentarea exclusivă la sân
- Proceduri stricte de spălare pe mâini sau prelucrare cu alcool a mâinilor pentru tot personalul și familii înainte și după manipularea nou-născuților
- Folosirea asistenței materne de tip "cangur" (vezi p.59) și evitarea folosirii incubatoarelor pentru copiii născuți prematur. Dacă se folosește incubatorul, nu folosiți apă pentru umidificare (care va fi colonizată ușor de *Pseudomonas*) și asigurați-vă că a fost prelucrat corespunzător cu antiseptic.
- Sterilitatea strictă pentru toate procedurile
- Practici sterile de injectare
- Excluderea picurătorilor i/v atunci când acestea nu mai sunt necesare

3.5 Conduita encefalopatiei hipoxic-ischemice la sugar

Encefalopatia hipoxic-ischemică poate fi consecința aprovizionării insuficiente cu oxigen a organelor vitale înainte, în timpul și imediat după naștere. Tratamentul inițial este resuscitarea efectivă, ca și mai sus.

Problemele ce pot apărea la câteva zile de la naștere:

Convulsii: Tratați cu fenobarbital (vezi p.53); excludeți hipoglicemia (verificați nivelul glucozei în sânge).

Apneea: răspândită după asfixia severă în naștere; uneori asociată cu convulsii. Resuscitați cu masca și balonul, conduita cu oxigen prin canule nazale.

Incapacitate de sugere: Alimentați copilul cu lapte matern stors prin sondă nazogastrică. Evitați golirea tardivă a stomacului, care ar putea cauza regurgitarea alimentelor.

Tonus muscular slab: flasc sau cu rigiditatea membrelor (spasticitate)

Pronosticul depinde de recuperarea funcției motorii și a capacității de sugere. Pronosticul este bun dacă copilul este normal activ. Copilul care la o săptămână de la naștere rămâne încă flasc sau spastic, nu răspunde la stimuli și nu poate suge prezintă un traumatism cerebral sever și are un pronostic rezervat. Pronosticul este mai puțin sumbru pentru copiii ce și-au recuperat o parte din funcția motorie și care încep să sugă. Situația va fi discutată cu atenție cu părinții pe durata aflării copilului în spital.

3.6 Semnele de pericol la nou-născut și copilul de vârstă fragedă

Deseori nou-născuții și copii de vârstă fragedă prezintă semne și simptome nespecifice ce indică o patologie severă. Aceste semne se pot manifesta la naștere sau după naștere sau la nou-născutul ce se adresează la spital sau chiar în timpul aflării în staționar. Scopul conduitei inițiale a nou-născutului ce prezintă astfel de semne constă în stabilizarea stării și prevenirea decompensării. Printre semne se regăsesc:

- Mănâncă rău
- Convulsii
- Somnolență sau inconștiență
- Mișcare doar când este stimulat sau lipsa mișcărilor ca atare
- Respirație frecventă (60 respirații pe minut)
- Stertor (respirație zgomotoasă)
- Torace pronunțat retras
- Creșterea temperaturii corpului, $> 38^{\circ}\text{C}$
- Hipotermie, $< 35,5^{\circ}\text{C}$
- Cianoză centrală

Conduita de urgență a semnelor de pericol:

Asigurarea permeabilității căilor respiratorii. Administrați oxigen prin canule nazale dacă copilul de vârstă fragedă este cianotic sau prezintă o detresă respiratorie severă sau este hipoxemic (saturația oxigenului $\leq 90\%$).

Administrați masca și balonul pentru ventilație (p.49) cu oxigen (sau aerul din salon, dacă nu se dispune de oxigen) în caz de apnee, gâfâire sau frecvența prea mică a respirației (< 20).

Inserați canula venoasă.

Administrați ampicilină (sau penicilină) și gentamicină (vezi mai jos).

Dacă copilul este somnolent, inconștient sau prezintă convulsii, verificați glicemia. Dacă nivelul glucozei $< 2,2$ mmol/l (< 40 mg/100 ml), administrați glucoză 10% i/v 2 ml/kg. Apoi administrați o perfuzie i/v continuă 5 ml/kg pe oră de soluție glucoză 10% pentru câteva zile până când va interveni alimentația orală.

Dacă nu puteți verifica glucoza sanguină rapid, se va presupune hipoglicemie și se va administra glucoză i/v. Dacă nu puteți insera o perfuzie i/v, administrați lapte matern stors sau glucoză printr-o sondă nazogastrică.

Administrați fenobarbital în caz de convulsii (vezi p.53).
Internați.

Administrați vitamina K (dacă nu a fost administrată anterior).
Monitorizați frecvent copilul (vezi mai jos).

3.7 Convulsii și accese

Printre cele mai răspândite cauze ale convulsiilor neonatale se numără:

- Encefalopatia hipoxic-ischemică (ca rezultat al asfixiei perinatale)
- Infecție a sistemului nervos central
- Hipoglicemie
- Hipocalcemie

Tratament

Conduita nou-născutului sau copilului de vârstă fragedă ce prezintă accese:

Gestionarea căilor respiratorii și a respirației

Asigurarea abordului circulator

Dacă este hipoglicemic, administrați glucoză i/v sau nazogastric (2 ml/kg de glucoză 10%). Dacă glicemia nu poate fi măsurată, administrați tratament empiric cu glucoză.

Tratați convulsiile cu fenobarbital (doza de atac 20 mg/kg i/v). Dacă convulsiile persistă, administrați fenobarbital în doze ulterioare de 10 mg/kg până la doza maximală 40 mg/kg. Urmăriți să nu apară apneea. Să aveți întotdeauna la îndemână o mască cu balon. La necesitate, continuați cu fenobarbitalul la doza de întreținere 5 mg/kg în zi.

Dacă copilul este hipocalcemic, simptomele ar putea dispărea dacă copilului i se administrează 2 ml/kg de soluție de gluconat de calciu 10% i/v în perfuzie lent, continuând ulterior cu suplimentare orală.

Exclueți infecția sistemului nervos central. Tratați-o, dacă aceasta se confirmă (vezi mai jos).

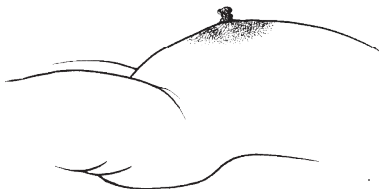
3.8 Infecție bacteriană gravă

Nou-născuții cu factori de risc documentați (vezi p.51) au o probabilitate mai mare să dezvolte o infecție bacteriană severă. Toate **semnele de pericol** listate în secțiunea 3.6 sunt semne ale unei infecții bacteriene grave, dar mai sunt și altele:

- Icter pronunțat
- Distensie abdominală pronunțată

Semne localizate de infecție includ:

- Semne ale pneumoniei (vezi secțiunea 4.2)
- Pustule severe sau multiple
- Roșeață ombilicală ce se extinde pe țesuturile cutanate periombilicale
- Puroi din ombilic
- Bombarea fontanelei (vezi mai jos)
- Durere și edemațierea articulațiilor, mișcări limitate și iritabilitate la manipularea acestor părți



Eritemul periombilical în septicemie ombilicală. Inflamația se extinde dincolo de ombilic pe peretele abdominal.

Tratament

Antibioticoterapie

Copiii la care este suspectată septicemia neonatală vor primi tratament empiric cu antibiotici.

Spitalizați

După posibilitate, efectuați puncție lombară cu examen cultural al sângelui înainte de începerea antibioticilor.

Nou-născuților ce prezintă oricare din semnele infecției bacteriene grave sau ale septicemiei, administrați ampicilină (sau penicilină) și gentamicină ca antibioticoterapie de prima linie (consultați posologia la paginile 69–72)

În cazul riscului mai mare de infecție stafilococică (pustule cutanate extinse, abcese sau omfalită suplimentar la semnele de septicemie), administrați gentamicină și cloxacilină i/v.

Cele mai grave infecții bacteriene la nou-născuți vor fi tratate cu antibiotici cel puțin 7–10 zile.

Dacă starea copilului nu se ameliorează timp de 2–3 zile, înlocuiți antibioticii sau referiți copilul pentru consultații suplimentare.

Alte terapii

Dacă copilul este somnolent sau inconștient, excludeți hipoglicemia (vezi p.53); dacă aceasta se confirmă, administrați 2 ml/kg soluție de glucoză 10% i/v.

Tratați convulsiile cu fenobarbital (vezi p.53).

Pentru conduita afecțiunilor purulente ale ochiului, vezi p.66.

Dacă copilul provine dintr-o zonă cu malarie și acuză febră, examinați frotiul sanguin în vederea depistării malariei. Malaria nou-născutului se întâlnește foarte rar. Dacă aceasta se confirmă, tratați cu *artesunat* sau chinină (vezi p.158).

Pentru supravegherea de suport, vezi p.56.

3.9 Meningita

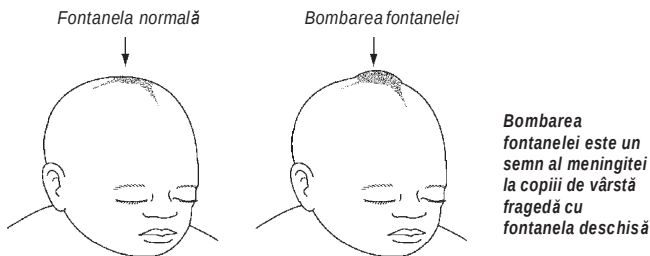
Tabloul clinic

Suspectați meningită dacă sunt prezente semnele de infecție bacteriană gravă (vezi secțiunea 3.8), în special dacă este prezent oricare din următoarele:

Copilul:

- Este somnolent, letargic sau inconștient
- Prezintă convulsii
- Are fontanela bombată
- Iritabil
- Are un strigăt ascuțit

Este important de încercat efectuarea puncției lombare imediat ce copilul a fost stabilizat, în mod ideal, în primele 2 ore de la inițierea antibioticoterapiei, deoarece aceasta contribuie la confirmarea diagnozei.



Tratament

Antibioticii de prima linie sunt ampicilina și gentamicina timp de 3 săptămâni (vezi p.69–72).

Ca opțiune alternativă, administrați o cefalosporină de generația a treia, așa ca ceftriaxone (50 mg/kg la fiecare 12 ore dacă vârsta < 7 zile, sau 75 mg/kg dacă vârsta > 1 săptămână) sau cefotaxime (50 mg/kg la fiecare 12 ore dacă vârsta copilului < 7 zile, sau la fiecare 6–8 ore dacă vârsta > 7 zile) și gentamicina timp de 3 săptămâni.

Dacă sunt prezente semne de hipoxemie, administrați oxigen (vezi p.58).

Dacă copilul este somnolent sau inconștient, excludeți hipoglicemia (vezi p.53); dacă aceasta este prezent, administrați 2 ml/kg soluție glucoză 10% i/v.

Tratați convulsiile (după ce v-ați asigurat că acestea nu sunt determinate de hipoglicemie sau hipoxemie) cu fenobarbital (vezi p.53).

Verificați periodic prezența hipoglicemiei.

3.10 Îngrijirea de suport nou-născuților bolnavi

3.10.1 Regimul termic

Păstrați copilul uscat și bine înfășat.

Căciulița pe cap poate preveni pierderea căldurii. Păstrați căldura în odaie (cel puțin 25°C). Păstrarea copilului de vârstă fragedă în contact cutanat direct cu mama (îngrijirea de tip *mama cangur*, p.59) non-stop este o metodă efektivă de păstrare a copilului la cald. Atunci când mama doarme sau este bolnavă ar putea fi necesar de conectat un dispozitiv extern de încălzire.

Atrageți o atenție deosebită să nu răciți copilul în timpul examinării sau investigațiilor.

Verificați cu regularitate dacă temperatura copilului este menținută în diapazonul 36,5–37,5 °C (97,7–99,5 °F) rectal sau 36,0–37,0°C (96,8–98,6°F) axilar.

Folosiți un termometru cu gradații pentru temperaturi joase ce va permite depistarea hipotermiei.

3.10.2 Conduita echilibrului hidric

Încurajați mama să alimenteze la sân frecvent pentru a preveni hipoglicemia. Dacă copilul nu este în stare să se alimenteze, administrați lapte matern stors prin sonda nazo-gastrică.

- Abțineți-vă de la alimentarea orală dacă este prezentă obstrucția intestinală, enterocolita necrozantă sau dacă alimentele nu sunt bine tolerate, fapt indicat, de exemplu, prin sporirea distensiei abdominale sau vomitarea tuturor alimentelor.
- Abțineți-vă de la alimentarea orală în faza acută la copiii letargici, inconștienți sau care prezintă frecvent convulsii.

Dacă sunt administrate soluții i/v, micșorați rata odată cu creșterea volumului alimentelor orale sau gastrice. În mod ideal, soluțiile i/v vor fi administrate cu o biuretă gradată ce permite măsurarea exactă a dozelor de soluții prescrise.

Majorați volumul de lichide administrate în primele 3–5 zile (volumul total, oral plus i/v).

Ziua 1	60 ml/kg în zi
Ziua 2	90 ml/kg în zi
Ziua 3	120 ml/kg în zi

Ulterior majorați până la 150 ml/kg în zi

Atunci când copilul suportă bine alimentele orale, volumul de lichide va fi majorat până la 180 ml/kg în zi după câteva zile. Fiți atenți cu administrarea parenterală i/v a lichidelor, care ar putea rapid să aducă copilul la o supra-saturație hidrică. Nu depășiți 100 ml/kg în zi pentru soluțiile i/v, cu excepția cazului în care copilul este deshidratat sau beneficiază de fototerapie sau este sub acțiunea unui încălzitor radiant. Acest volum este aportul **total** pe care-l necesită copilul, iar atunci când se calculează ratele i/v se va ține cont și de ingerarea pe cale orală.

- Administrați mai multe lichide dacă copilul este supus acțiunii unui încălzitor radiant (1,2–1,5 ori).
- În primele 2 zile de viață administrați perfuzii i/v de soluție glucoză 10%. **Nu** folosiți glucoză i/v fără sodiu **după** primele 2 zile de viață. Alternativ, soluțiile potrivite pentru administrare i/v după primele 2 zile sunt jumătate soluție salină izotonică și 5% dextroză.

Monitorizați cu atenție perfuzia i/v (în mod ideal, printr-o biuretă gradată).

- Folosiți fișa de monitorizare
- Calculați viteza picurătorii
- Verificați rata de picurare și volumul infuzat la fiecare oră.

- Măsurăți zilnic greutatea copilului
- Urmăriți să nu apară edem facial: dacă acesta este prezent, micșorați soluția administrată i/v până la o rată minimală sau întrerupeți perfuzia i/v. Imediat ce este sigur, introduceți alimentarea la sân sau administrarea laptelui prin sondă orogastrică sau nazogastrică.

3.10.3 Terapie cu oxigen

Administrați oxigen nou-născutului sau copilului de vârstă fragedă cu oricare din următoarele manifestări:

- Cianoză centrală sau gâfâit
- Stertor la fiecare respirație
- Dificultăți de alimentare datorate detresei respiratorii
- Depresiunea pronunțată a peretelui toracic inferior
- Mișcări din cap (mișcare de încuviințare cu capul, ce este sincronă cu respirația și indică o detresă respiratorie gravă)

Folosiți un pulsoximetru pentru ghidarea terapiei cu oxigen. Oxigenul va fi administrat dacă saturația oxigenului sanguin este $\leq 90\%$, iar fluxul de oxigen va fi adaptat pentru a asigura o saturație $> 90\%$. Oxigenul poate fi sistat imediat ce copilul poate menține o saturație $> 90\%$ din aerul înconjurător.

Canulele nazale sunt metoda preferată de livrare a oxigenului în cazul acestei categorii de vârstă, asigurând o rată a fluxului de 0,5–1 litru/min, majorat până la 2 litri/min în detresa respiratorie severă pentru realizarea unei saturații a oxigenului $> 90\%$. Secrețiile vâscoase vor fi curățate din gât prin aspirare intermitentă sub observare directă, dacă acestea obstrucționează căile respiratorii și dacă copilul este prea slăbit pentru a le curăța de sine-stătător. Oxigenul va fi sistat atunci când starea generală a copilului se ameliorează, iar semnele de mai sus dispar.

3.10.4 Febra înaltă

Nu folosiți agenți antipiretici, așa ca paracetamolul, pentru a combate febra la copiii de vârstă fragedă; controlați mediul ambiant. La necesitate, dezbrăcați copilul.

3.11 Copilul născut prematur sau cu greutatea mică la naștere

3.11.1 Copiii cu greutatea la naștere de 2,0–2,5 kg (vârsta gestațională 35–36 săptămâni)

Acești copii sunt, de regulă, destul de puternici pentru a se alimenta la sân și a-și menține temperatura corpului. Începeți să alimentați în prima oră de la naștere. Mama acestora de regulă au nevoie de suport suplimentar pentru alimentarea exclusiv naturală la sân. Copiii vor fi ținuti întotdeauna la cald. Toți copiii născuți cu greutatea mică la naștere sunt expuși riscului de infectare și vor fi monitorizați îndeaproape în aspect de control infecțios.

3.11.2 Copiii cu greutatea la naștere < 2,0 kg (cu vârsta gestațională < 35 săptămâni)

Toți copiii cu vârsta gestațională < 35 săptămâni sau cu greutatea la naștere < 2,0 kg vor fi internați într-o secție specializată. Acești copii sunt expuși riscului de hipotermie, probleme de alimentație, apnee, sindromul detresei respiratorii și enterocolitei necrozante. Cu cât este mai mic copilul, cu atât este mai mare riscul.

Riscurile asociate spitalizării copilului (de exemplu, infecții nosocomiale spitalicești) va fi evaluate comparativ cu potențialele beneficii ale unei asistențe mai bune. Examinați copilul de cel puțin două ori în zi pentru a evalua capacitatea de a se alimenta, ingera lichide sau prezența oricărui **semne de pericol** (p.52) sau a semnelor de infecție bacteriană gravă (p.54). Dacă este prezent oricare din aceste semne, acesta va fi monitorizat îndeaproape. Conduita problemelor obișnuite este pusă în discuție mai jos.

Prevenirea hipotermiei

Nou-născuților cu masa mică la naștere (masa corporală < 2.000 g), care sunt clinic stabili, li se va oferi asistență maternă de tip cangur, care va începe la scurt timp după naștere și va fi asigurată permanent – ziua și noaptea. Pentru a oferi copilului asistență maternă de tip cangur:

- Îmbrăcați copilul doar în scutec, căciuliță și șosete.
- Poziționați copilul în contact cutanat direct cu toracele mamei între sâni, capul copilului fiind întors pe o parte.
- Înfășurați copilul de corpul mamei cu o bucată de materie.
- Acoperiți copilul și mama cu hainele mamei.
- Încurajați mama să alăpteze frecvent copilul.

Orientați-vă spre menținerea unei temperaturi a corpului de 36–37°C, tălpile fiind roze și călduțe.

Dacă mama nu poate oferi asistență maternă de tip cangur, poate fi folosit și un incubator steril.

Incubatoarele vor fi spălate cu dezinfectant între folosirile la diferiți copii și va avea o construcție elementară, ce poate fi folosit corespunzător de personalul disponibil.



Poziția de îngrijire maternă de tip cangur oferită copilului de vârstă fragedă

Notă: După înfășurarea copilului, acoperiți-i capul cu o căciuliță pentru a-i păstra căldura corpului.

Alimentația

Mulți din copiii născuți cu greutate mică la naștere vor fi în stare să sugă sânul. Acei copii ce pot suga sânul vor fi alăptați. Celor ce nu sunt în stare să sugă sânul li se va oferi lapte matern stors, administrat cu cana sau lingura. Atunci când copilul începe să sugă sânul bine și adaugă în greutate, micșorând numărul de alimentări cu cana. Copiilor ce nu sunt în stare să mănânce folosindu-se de cană sau lingură li se va administra mese intermitente în bol prin sonda gastrică.

Hrăniți copilul doar cu laptele propriei mame. În cazuri excepționale, atunci când acest lucru nu este posibil, poate fi administrat și lapte uman de la donator, dacă există o bancă de lapte sigură. Laptele-praf va fi administrat doar dacă niciuna din opțiunile menționate mai sus nu este disponibilă.

Considerente speciale de alimentare pentru copiii cu greutatea la naștere < 1,5 kg

Acești copii prezintă cel mai mare risc de alimentație și enterocolită necrozantă. Cu cât este mai mic copilul, cu atât este mai mare riscul.

- Începând cu prima zi, administrați alimente enteral 10 ml/kg în zi, preferabil lapte matern stors, restul nevoilor diurne de lichide fiind suplinite prin perfuzie i/v 50 ml/kg în zi. Dacă copilul se simte bine și este activ și nu primește soluții i/v, administrați la fiecare 2 ore prin sondă nazogastrică 2–4 ml de lapte matern stors, în funcție de greutatea copilului (vezi p.57).
- Dacă copilul nu poate tolera alimentele oferite enteral, administrați-i soluții i/v 60 ml/kg în zi în prima zi de viață. Cel mai bine este de folosit o biuretă i/v pediatrică (100 ml); 60 picături = 1 ml; de aceea, o picătură pe minut = 1 ml/oră.
- Verificați glucoza în sânge la fiecare 6 ore până la restabilirea meselor enterale, în particular dacă copilul este apneic, letargic sau prezintă convulsii. Copiii cu masa foarte mică la naștere s-ar putea să necesite soluție de glucoză 10%. Adăugați 10 ml de glucoză 50% la fiecare 90 ml de glucoză 4,3% + 0,18% soluție izotonică, sau folosiți soluția apoasă de glucoză 10%.
- Începeți alimentația enterală atunci când starea copilului este stabilă și acesta nu prezintă distensie sau sensibilitate abdominală, sunt prezente gurguimentele intestinale, meconiul a fost eliminat și lipsește apneea.
- Calculați volumul exact de alimente și timpul alimentării.
- Folosiți fișa de prescripții
- Majorați doza zilnică, dacă este bine tolerată.
- Atunci când inițiați alimentația cu lapte, începeți cu 2–4 ml la fiecare 1–2 ore prin sondă orogastrică sau nazogastrică. Unii copii cu greutatea foarte mică la naștere și activi pot fi alimentați cu cana sau lingura sau cu pipeta, care trebuie să fie sterilizată înainte de fiecare utilizare. Folosiți doar laptele matern stors, dacă e posibil. Dacă volumul de 2–4 ml este tolerat bine, fără vomă, distensie abdominală sau aspirate gastrice a mai mult de jumătate din mese, volumul poate fi majorat cu 1–2 ml la fiecare masă zilnic.

Micșorați volumul sau abțineți-vă de la alimentări dacă există semne de toleranță precară. Încercați să instituți alimentările în primele 5–7 zile, ceea ce va permite înlăturarea perfuziilor i/v și evitarea infecției.

- Volumul meselor poate fi majorat în primele 2 săptămâni de viață până la 150–180 ml/kg în zi (mese la fiecare 3 ore a câte 19–23 ml pentru un copil de 1 kg și 28–34 ml – pentru un copil de 1,5 kg). Odată cu creșterea copilului, recalculați volumul meselor pe baza raportului înălțime-greutate.

Administrați suplimente zilnice atunci când copilul acceptă mesele enterale în întregime:

- Vitamina D 400 UI
- Calciu 120–140 mg/kg
- Fosfor 60–90 mg/kg

Începeți suplimentarea cu fier la vârsta de 2 săptămâni cu doza 2–4 mg/kg în zi până la vârsta de 6 luni.

Prevenirea apneei

- Administrați citrat de cafeină și aminofilină pentru prevenirea apneei la copiii născuți prematur. Preferință se dă cafeinei, dacă este disponibilă.

Doza de atac a citratului de cafeină este 20 mg/kg oral sau i/v (administrată lent timp de 30 min). Doza de întreținere de 5 mg/kg în zi va fi indicată 24 de ore mai târziu și poate fi majorată până la 5 mg/kg la fiecare 24 ore până la doza maximală de 20 mg/kg în zi, cu excepția cazurilor de apariție a reacțiilor adverse. Continuați 4–5 zile după sistarea apneei (vezi p.69).

Dacă nu dispuneți de cafeină, administrați doza de atac de aminofilină 6 mg/kg i/v timp de 20 min, urmată de doza de întreținere 2,5 mg/kg la fiecare 12 ore (vezi p.69).

- Dacă dispuneți de un monitor pentru apnee, acesta va fi utilizat.
- Dacă nu dispuneți de monitor pentru apnee, folosirea unui pulsoximetru cu alarma pornită pentru hipoxemie ar putea ajuta la detecția apneei dacă nou-născutul respiră aerul din mediul înconjurător.

3.11.3 Problemele răspândite la copiii cu greutatea mică la naștere

Sindromul detresei respiratorii

Copiii născuți prematur sunt expuși riscului de a dezvolta sindromul detresei respiratorii din cauza neajunsului de surfactant. Acest risc poate fi mai mic dacă gravidei cu risc de naștere prematură (de exemplu, contracții premature sau ruperea prematură a membranelor amniotice) i se va administra dexametazonă în două prize de 12 mg la un interval de 24 ore. Detresa respiratorie apare de regulă la copilul născut prematur în primele 3 zile de viață.

Este o problemă ce se rezolvă de la sine, deoarece nașterea declanșează creșterea producției de surfactant. Partea dificilă constă în suportul de care copilul are nevoie în primele câteva zile de viață până la momentul în care deficitul este rezolvat.

Principalele manifestări clinice devin evidente, de regulă, în primele 4 ore după naștere și includ:

- Tahipnee
- Stertor expirator
- Recesiuni intercostale și/sau subcostale
- Cianoză

Tratament

Principiile tratamentului includ:

- Manipularea minimă a sugarului
- Oxigen suplimentar, după caz, pentru a menține saturația oxigenului >90%, însă <95% pentru a evita leziunile oculare
- Inițial, fără alimentații orale
- Soluții i/v (vezi mai sus)
- Menținerea unui regim termic adecvat
- Antibiotici i/v în caz de septicemie neonatală, pentru că este dificil de exclus pneumonia ca și cauză a detresei respiratorii

Va fi folosită presiunea pozitivă continuă în căile respiratorii, chiar și în expirație, pentru a preveni colapsul căilor respiratorii, îmbunătăți oxigenarea și a reduce fatigabilitatea respiratorie. Pentru detalii suplimentare, vezi secțiunea 10.7.

Dacă detresa respiratorie sau hipoxemia persistă, efectuați radiografia toracică în vederea diagnosticării pneumotoraxului.

Enterocolita necrozantă

Enterocolita necrozantă (infecție intestinală) se poate instala la sugarul născut cu masa mică la naștere, în particular după începerea meselor enterale. Patologia se atestă mai frecvent la sugarii născuți cu masa mică la naștere ce sunt alimentați artificial cu lapte-praf, dar poate fi întâlnit și la sugarii alăptați.

Semnele răspândite ale enterocolitei necrozante:

- Distensie sau sensibilitate abdominală
- Intoleranță la alimentație

- Vomat colorat cu bilă sau lichidul colorat cu bilă în sonda nazogastrică
- Sânge în masele fecale

Semnele generale ale maladiei sistemice includ

- Apnee
- Somnolență sau inconștientă
- Febră sau hipotermie

Tratament

Sistați alimentarea enterală.

Inserați o sondă nazogastrică și lăsați-o pentru drenaj liber.

Începeți o perfuzie i/v cu glucoză și soluție izotonică (vezi p.57 pentru viteza perfuziei).

Începeți antibioticii: administrați ampicilină (sau penicilină) plus gentamicină plus metronidazol timp de 10 zile.

Dacă sugarul prezintă apnee sau alte semne de pericol, administrați oxigen prin cateter nazal. Dacă apneea continuă, administrați aminofilină sau cafeină i/v (vezi p.61).

Dacă sugarul este palid, verificați nivelul Hb și indicați transfuzie dacă Hb < 10 g/dl.

Efectuați o radiografie abdominală în decubit lateral culcat. Dacă în cavitatea abdominală există gaze în afara intestinelor, ar putea fi vorba despre intestin perforat. Solicitați de urgență consultația chirurgului.

Examinați atent sugarul zilnic. Reintroduceți alimentarea cu lapte matern stors, administrat prin sonda nazogastrică, când abdomenul este moale și nu este dureros, sugarul are scaune normale fără sânge și dacă nu prezintă vomă cu bilă. Începeți mesele lent, majorându-le treptat cu 1–2 ml la fiecare masă zilnic.

3.11.4 Externarea și supravegherea copilului cu greutatea mică la naștere

Sugarii cu greutatea mică la naștere pot fi externați atunci când:

- Nu mai prezintă semne de **pericol** sau semne ale unei infecții grave
- Aduagă în greutate doar din contul alăptării
- Își pot menține temperatura corpului în intervalul normal (36–37°C) în pătut neacoperit
- Mama este sigură și capabilă să îngrijească de sugar.

Copilului născut cu greutate mică la naștere îi vor fi administrate toate vaccinurile planificate la momentul nașterii și toate rapelurile necesare până la externare.

Consilierea la externare

Consiliați părinții înainte de externare cu privire la:

- Alăptarea exclusivă
- Menținerea temperaturii corpului sugarului
- Semnele de pericol când se vor adresa la medic

Sugarii cu greutatea mică la naștere vor fi monitorizați săptămânal în aspect de măsurare a greutății și evaluare a stării generale a sănătății și alimentare, până când aceștia nu ajung la 3 kg.

3.12 Alte probleme obișnuite ale nou-născutului

3.12.1 Icterul

Mai mult de 50% din nou-născuții normali și 80% din sugarii născuți înainte de termen dezvoltă icter. Icterul poate fi o manifestare normală sau patologică:

Icterul normal (fiziologic)

- Tegumente și ochii galbeni, dar nici unul din semnele icterului anormal prezentate mai jos.

Icterul anormal (patologic)

- Începe în prima zi de viață
- Durează > 14 zile la copiii născuți la termen și > 21 zile la sugarii născuți prematur
- Asociat cu febră
- Icter profund: palmuțele și tălpițele copilului sunt pronunțat galbene

Icterul patologic poate fi determinat de:

- Infecție bacteriană gravă
- Boala hemolitică condiționată de incompatibilitatea grupelor sanguine sau deficiența glucoz-6-fosfatdehidrogenazei
- Sifilis congenital (p.67) sau alte infecții intrauterine
- Patologie hepatică, așa ca hepatita sau atrezia biliară (mase fecale cu aspect palid și urină întunecată)
- Hipotiroidism

Investigațiile în icter patologic

Toți nou-născuții vor fi monitorizați în aspect de apariție a icterului, ce va fi atestat prin măsurarea nivelului bilirubinei, după posibilitate, la toți:

- Sugarii, dacă icterul apare chiar din prima zi
- Copiii născuți înainte de termen (< 35 săptămâni), dacă icterul apare în a doua zi

- Sugarii, dacă palmușele sau tălpițele sunt galbene indiferent de vârstă.

Investigațiile vor depinde de diagnosticul probabil și testele aflate la dispoziție, printre care s-ar putea regăsi:

- Hb sau hemograma
- Analiza generală a sângelui pentru identificarea semnelor de infecție bacteriană severă (numărul mare sau mic de neutrofile, cu segmentate > 20%) și semne de hemoliză
- Grupele sanguine ale mamei și copilului și testul Coombs
- Serologia la sifilis, cum ar fi testul VDRL
- Screening-ul glucoz-6-fosfatdehidrogenazei, funcțiilor tiroidiene, ecografia ficatului

Tratament

Fototerapie, dacă

- Icterul apare în prima zi de naștere
- Icter profund cu implicarea palmelor și tălpilor picioarelor
- Asocierea icterului cu prematuritatea
- Icter cauzat de hemoliză

Tratamentul icterului în funcție de nivelul seric al bilirubinei

	Fototerapie		Transfuzie de substituție ^a	
	Sugar sănătos ≥ 35 săptămâni	Copil născut înainte de termen < 35 săptămâni de gestație sau cu factori de risc	Sugar sănătos ≥ 35 săptămâni	Copil născut înainte de termen < 35 săptămâni de gestație sau cu factori de risc
Ziua 1	Orice icter vizibil		260 μmol/l (15 mg/dl)	220 μmol/l (10 mg/dl)
Ziua 2	260 μmol/l (15 mg/dl)	170 μmol/l (10 mg/dl)	425 μmol/l (25 mg/dl)	260 μmol/l (15 mg/dl)
Ziua ≥ 3	310 μmol/l (18 mg/dl)	250 μmol/l (15 mg/dl)	425 μmol/l (25 mg/dl)	340 μmol/l (20 mg/dl)

^a Transfuzia de substituție nu este descrisă în acest *ghid*. Nivelul seric al bilirubinei este inclus dacă este posibil de efectuat transfuzia de substituție sau dacă sugarul poate fi rapid și sigur transferat într-o altă instituție unde poate fi efectuată transfuzia de substituție.

^b Factorii de risc includ dimensiunea mică (< 2,5 kg la naștere, sau născut înainte de 37 săptămâni de gestație), hemoliza și septicemia.

^c Icter vizibil oriunde pe corp în prima zi.

CONJUNCTIVITA

Continuați fitoterapia până când nivelul seric al bilirubinei nu va coborî sub nivelul limită sau până când sugarul nu se va face bine și nu va dispărea icterul de pe palmuțe sau tălpițe.

Dacă nivelul bilirubinei este foarte ridicat (vezi tabelul) și aveți posibilitatea să efectuați sigur transfuzia de substituție, examinați această opțiune.

Antibiotici

Dacă este suspectată o infecție sau sifilis, tratați ca și în cazul infecției bacteriene grave (pp.54, 67).

Antimalarice

Dacă prezintă febră, iar sugarul provine dintr-o zonă malarică, examinați frotiul sanguin la plasmodii malarici, cu administrarea antimalaricelor dacă acesta se dovedește pozitiv.

Încurajați alăptatul.

3.12.2 Conjunctivita

“Ochi înclieiați” sau forma ușoară a conjunctivitei

Tratați cu unguent dacă copilul nu prezintă alte probleme grave.

Arătați-i mamei cum să spele copilul pe ochi cu apă sau cu lapte matern și cum de aplicat unguentul oftalmic. Mama se va spăla pe mâini înainte și după această procedură.

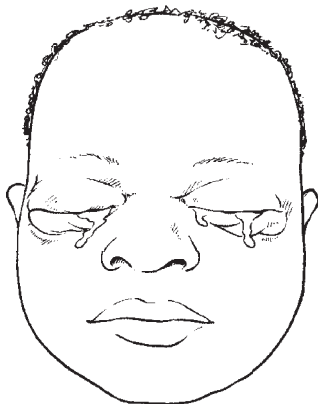
Informați mama cum să spele copilul pe ochișori și să aplice unguentul de 4 ori în zi, timp de 5 zile.

Pentru tratamentul copilului oferiți-i mamei un tub cu unguent oftalmic de tetraciclină sau cloramfenicol.

Examinați repetat copilul peste 48 ore de la începerea tratamentului dacă starea acestuia nu se ameliorează. Conjunctivita severă (cu mult puroi și/sau edemătierea pleoapelor) este deseori cauzată de infecția gonococică. Tratați în staționar, deoarece există riscul cecității, cu evaluare de 2 ori în zi, după caz.

Spălați sugarul pe ochișori pentru a îndepărta cât mai mult puroi posibil.

Administrați ceftriaxone (50 mg/kg până la doza maximală totală 150 mg i/m o singură dată) sau



Oftalmia nou-născutului. Pleoape edemate și eritematoase, cu puroi

kanamicină (25 mg/kg până la doza maximală totală de 75 mg i/m o singură dată), în conformitate cu ghidul național.

De asemenea, folosiți remediile descrise mai sus:

Unguent oftalmic de tetraciclină, sau

Unguent oftalmic de cloramfenicol

De asemenea, tratați mama și partenerul acesteia împotriva ITS: amoxicilină, spectinomycină sau ciprofloxacină pentru gonoree, sau tetraciclină pentru *Chlamydia*, în funcție de profilul de rezistență antimicrobiană al țării. Faceți referință la ghidul național pentru controlul ITS.

3.12.3 Malformații congenitale

Vezi secțiunea 9.2 (p.264) pentru:

- Buza de iepure (cheiloschizis) și gura de lup (palatoschizis)
- Obstrucția intestinală
- Defecte ale peretelui abdominal
- Mielomeningocel
- Luxație congenitală de șold
- Varus equin (picior strâmb congenital)

3.13 Sugarii din mame cu boli infecțioase

3.13.1 Sifilis congenital

Tabloul clinic

- Deseori, greutate mică la naștere
- Pălmute și tălpițe: erupții eritematoase, pete sure, pustule sau defoliere cutanată
- Fomăit: rinită extrem de contagioasă, cu obstrucție nazală
- Distensie abdominală din cauza dimensiunilor mari ale ficatului sau splinei
- Icter
- Anemie

Unii sugari cu greutate foarte mică la naștere cu sifilis prezintă semne de septicemie severă, cu letargie, detresă respiratorie, peteșii cutanate sau alte hemoragii.

Dacă este suspectat sifilis, efectuați un test VDRL, după posibilitate.

Tratament

Nou-născuții asimptomatici născuți din mame cu testul VDRL pozitiv sau cu testul la reagina plasmatică rapidă vor primi 37,5 mg/kg (50 000 U/kg) de benzatină de benzilpenicilină într-o singură doză i/m.

Sugarii simptomatici vor fi tratați cu:

- Procaină de benzilpenicilină 50 mg/kg într-o singură doză prin administrare i/m profund zilnic timp de 10 zile

sau

- Benzilpenicilină 30 mg/kg la fiecare 12 ore i/v în primele 7 zile de la naștere, continuând cu 30 mg/kg la fiecare 8 ore timp de 3 zile.

Tratați mama și partenerul sexual împotriva sifilisului și verificați-i la alte ITS.

3.13.2 Sugarii din mame cu tuberculoză

Dacă mama are tuberculoză (TBC) pulmonară activă și a fost tratată < 2 luni înainte de a naște, sau dacă TBC a fost diagnosticată după naștere:

- Asigurați-o pe mamă că este sigur să-și alăpteze sugarul.
- Nu administrați vaccinul TBC (BCG) la naștere.
- Administrați profilactic izoniazidă 10 mg/kg pe cale orală o dată în zi.
- Examinați repetat copilul la vârsta de 6 săptămâni, remarcând adăugarea în greutate, cu efectuarea radiografiei toracice, dacă e posibil.
- Dacă oricare din constatări sunt sugestive pentru boală activă, începeți întreg cursul de tratament anti-TBC, conform protocolului național (vezi p.115).
- Dacă sugarul se simte bine, iar testele sunt negative, continuați profilaxia cu izoniazidă până la finalizarea curei terapeutice de 6 luni.
- Amânați vaccinarea BCG pentru 2 săptămâni după finalizarea tratamentului. Dacă BCG a fost deja administrată, repetați la 2 săptămâni după finalizarea profilaxiei cu izoniazidă.

3.13.3 Sugarii din mame cu infecția HIV

Pentru îndrumare, vezi capitolul 8.

3.14 Posologia celor mai frecvent folosite medicamente la nou-născuți și sugarii cu greutate mică la naștere

Medicament	Doza	Forma	Ponderea corporală a sugarului, kg						
			1–< 1,5	1,5–< 2	2–2,5	2,5–<3	3–3,5	3,5–<4	4–<4,5
Aminofilină Pentru prevenirea apneei	Calculați doza orală de întreținere exactă								
	Doza de atac: oral sau i/v timp de 30 minute 6 mg/kg, ulterior	Fiolă 250 mg/10 ml. Diluați doza de atac cu 5 ml de apă sterilă, administrați lent timp 15–30 min.	0,6 ml	0,8 ml	1,0 ml	Aminofilina nu este de regulă folosită la copiii născuți la termen			
	Doza de întreținere Prima săptămână de viață: oral: 2,5 mg/ kg la fiecare 12 ore; 2–4 săptămâni de la naștere: oral: 4 mg/kg la fiecare 12 ore		0,1–0,15 ml	0,15–0,20 ml	0,20–0,25 ml				
			0,15–0,2 ml	0,25–0,3 ml	0,30–0,4 ml				
Ampicilină	IM/IV: 50 mg/ Kg. Prima săptăm. de viață: la fiecare 12 ore. 2–4 săptămâni: la fiecare 8 ore	Fiolă 250 mg combinată cu 1,3 ml de soluție apoasă sterilă până la 250 mg/1,5 ml	0,3–0,6 ml	0,6–0,9 ml	0,9–1,2 ml	1,2–1,5 ml	1,5–2,0 ml	2,0–2,5 ml	2,5–3,0 ml
Citrat de cafeină	Calculați doza de întreținere orală exactă								
	Doza de atac: Oral: 20 mg/kg (sau i/v timp 30 min)		20–30 mg	30–40 mg	40–50 mg	50–60 mg	60–70 mg	70–80 mg	80–90 mg
	Doza de întreținere: 5 mg/kg zilnic oral (sau i/v 30 min)		5–7,5 mg	7,5–10 mg	10–12,5 mg	12,5–15 mg	15–17,5 mg	17,5–20 mg	20–22,5 mg

Medicament	Doza	Forma	Ponderea corporală a sugarului, kg						
			1–<1,5	1,5–<2	2–2,5	2,5–<3	3–3,5	3,5–<4	4–<4,5
Cefotaxime	IV: 50 mg/kg copiii prematuri: la fiecare 12 ore Prima săpt. viață: la fiecare 8 ore 2–4 săpt. viață: la fiecare 6 ore	Fiolă 500 mg combinată cu 2 ml soluție sterilă până la 250 mg/ml	0,3 ml	0,4 ml	0,5 ml	0,6 ml	0,7 ml	0,8 ml	0,9 ml
Ceftriaxone pentru meningită	IV: 50 mg/kg la fiecare 12 ore	Fiolă 1 g combinată cu 9,6 ml soluție sterilă până la 1 g/10 ml	0,5– 1,75 ml	0,75– 1 ml	1– 1,25 ml	1,25– 1,5 ml	1,5– 1,75 ml	1,75– 2 ml	2–2,5 ml
	IM/IV: 100 mg/kg o dată în zi		1–1,5 ml	1,5–2 ml	2–2,5 ml	2,5–3 ml	3–3,5 ml	3,5–4 ml	4–4,5 ml
Pentru drenarea puroiului din ochi	50 mg/kg o singură dată i/m (max, 125 mg)								
Cloxacilină	25–50 mg/kg per doză Prima săpt. viață: la fiecare 12 ore 2–4 săpt. viață: la fiecare 8 ore	Fiolă 25 mg combinată cu 1,3 ml soluție sterilă până la 250 mg/1,5 ml	25 mg/kg: 0,15– 0,3 ml	0,3– 0,5 ml	0,5– 0,6 ml	0,6– 0,75 ml	0,75– 1,0 ml	1,0– 1,25 ml	1,25– 1,5 ml
			50 mg/kg: 0,3– 0,6 ml	0,6– 0,9 ml	0,9– 1,2 ml	1,2– 1,5 ml	1,5– 2,0 ml	2– 2,5 ml	2,5– 3,0 ml

Medicament	Doză	Formă	Ponderea corporală a sugarului, kg						
			1–<1,5	1,5–<2	2–2,5	2,5–<3	3–3,5	3,5–<4	4–<4,5
Gentamicină	Preferabil să calculați doza exactă reieșind din ponderea sugarului								
	Prima săpt. viață: Sugarul cu greutate mică la naștere: IM/IV: 3 mg/kg o dată în zi Sugarul cu greutate normală la naștere: IM/IV: 5 mg/kg per doză o dată în zi	Fiolă 20 mg/2 ml Fiolă 80 mg/2 ml Diluati cu 8 ml soluție sterină până la 10 mg/ml	0,3– 0,5 ml	0,5– 0,6 ml	0,6– 0,75 ml	1,25– 1,5 ml	1,5– 1,75 ml	1,75– 2 ml	2– 2,25 ml
	2–4 săpt. viață: IM/IV: 7.5 mg/kg o dată în zi		0,75– 1,1 ml	1,1– 1,5 ml	1,5– 1,8 ml	1,8– 2,2 ml	2,2– 2,6 ml	2,6– 3,0 ml	3,0– 3,3 ml
Notă: Pentru folosirea fiolei de 80 mg/2 ml, diluați 8 ml cu soluție sterilă până la 10 mg/ml, ulterior folosiți exact aceeași doză ca în tabelul de mai sus.									
Kanamicină	IM/IV: 20 mg/kg (o doză pentru drenarea puroiului din ochi)	Fiolă 2 ml pentru a pregăti 125 mg/ml	0,2– 0,3 ml	0,3– 0,4 ml	0,4– 0,5 ml	0,5– 0,6 ml	0,6– 0,7 ml	0,7– 0,8 ml	0,8– 1,0 ml
Naloxonă	0.1 mg/kg	Fiolă 0,4 mg/ml	0,25 ml	0,25 ml	0,5 ml	0,5 ml	0,75 ml	0,75 ml	1 ml
PENICILINĂ									
Benzilpenicilină	50 000 U/kg per doză 1 săpt. de viață: la fiecare 12 ore; >2–4 săpt. viață: la fiecare 6 ore	Fiolă 600 mg (1 000 000 U) diluati cu 1,6 ml soluție sterilă până la 500 000 U/ml	0,2 ml	0,2 ml	0,3 ml	0,5 ml	0,5 ml	0,6 ml	0,7 ml

Medicament	Doză	Formă	Ponderea corporală a sugarului, kg						
			1–<1,5	1,5–<2	2–2,5	2,5–<3	3–3,5	3,5–<4	4–<4,5
Benzatină benzilpenicilină	50 000 U/kg o dată în zi	IM: fiolă de 1 200 000 U combinată cu soluție sterilă 4 ml	0,2 ml	0,3 ml	0,4 ml	0,5 ml	0,6 ml	0,7 ml	0,8 ml
Procaină benzilpenicilină	IM: 50 000 U/kg o dată în zi	Fiolă 3 g (3 000 000 U) combinată cu soluție sterilă 4 ml	0,1 ml	0,15 ml	0,2 ml	0,25 ml	0,3 ml	0,3 ml	0,35 ml
Fenobarbital	Doza de atac: IM/IV or oral: 20 mg/kg	Fiolă 200 mg/ ml diluată cu 4 ml soluție sterilă	Calculați exact doza						
		Comprimat 30 mg	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{3}{4}$	2
	Doza de întreținere: Oral: 5 mg/kg în zi	Comprimat 30 mg	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$



Tusea sau dificultăți de respirație

4.1	Copilul ce acuză tuse	76
4.2	Pneumonia	80
4.2.1	Pneumonia severă	80
4.2.2	Pneumonia	86
4.3	Complicațiile pneumoniei	88
4.3.1	Efuziunea și empiemul pleural	88
4.3.2	Abcesul pulmonar	89
4.3.3	Pneumotoraxul	90
4.4	Tuse sau răceală	90
4.5	Patologia ce se prezintă cu respirație astmatică	91
4.5.1	Bronșiolita	94
4.5.2	Astmul	96
4.5.3	Suflul cu tuse sau răceală	101
4.6	Patologia ce se prezintă cu stridor	102
4.6.1	Crupul viral	102
4.6.2	Difteria	105
4.6.3	Epiglotita	107
4.6.4	Anafilaxia	108
4.7	Patologia ce se prezintă cu tuse cronică	109
4.7.1	Pertussis	111
4.7.2	Tuberculoza	115
4.7.3	Inhalarea corpurilor străini	119
4.8	Insuficiența cardiacă	120
4.9	Boala cardiacă reumatismală	122

Tusea și dificultățile de respirație sunt probleme frecvent întâlnite la copiii de vârstă fragedă. Cauzele sunt foarte diverse – începând cu patologii ușoare, ce se rezolvă de la sine și terminând cu patologii severe, ce prezintă pericol pentru viață. Acest capitol oferă îndrumare pentru conduita celor mai răspândite afecțiuni, ce cauzează tusea, dificultăți de respirație sau ambele, la copiii de vârstă 2 luni – 5 ani. Diagnosticul diferențial al acestor patologii este elucidat în Capitolul 2. Conduita acestor probleme la sugarii < 2 luni este descrisă în Capitolul 3, iar conduita copiilor cu malnutriție severă – în Capitolul 7.

Majoritatea episoadelor de tuse se datorează unei banale răceli, fiecare copil dezvoltând câteva episoade pe an. Cea mai răspândită patologie severă și cauză de deces datorată maladiilor ce se manifestă cu tuse sau dificultăți de respirație este pneumonia, care în cadrul diagnosticului diferențial va fi suspectată în primul rând (Tabelul 6, p.77).

4.1 Copilul ce acuză tuse

Anamneză

Acordați atenție deosebită:

- Tusei
 - Durată, în zile
 - Paroxisme cu strigăt sau vomitare, sau cianoză centrală
- Contact cu cineva cu TBC (sau tuse cronică) în familie
- Sufocare, cu debut subit al simptomelor în anamneză
- Infecție HIV cunoscută sau suspectată
- Anamneza vaccinală: BCG; difterie, tuse convulsivă, tetanos (DTP); rujeolă; *Haemophilus influenzae* tip b și vaccinul pneumococic
- Astm bronșic în anamneza personală sau familială

Examenul fizic

Simptomele și semnele prezentate mai jos sunt pentru îndrumarea clinicianului în stabilirea diagnozei. Nu toți copiii vor prezenta orice simptom sau semn enumerat.

Generale

- Cianoză centrală
- Apnee, gâfâit, stertor, dilatarea nărilor, șuierat audibil, stridor
- Mișcări de încuviințare cu capul (mișcarea capului sincronă cu inspirația indică o detresă respiratorie severă)
- Tahicardie
- Paliditate palmară severă

Torace

- Frecvența respirației (numărați timp de 1 min când copilul este calm)
- Respirație frecventă:

< 2 luni	≥ 60 respirații
2–11 luni	≥ 50 respirații
1–5 ani	≥ 40 respirații

- Peretele inferior al cutiei toracice este retras
- Torace distins excesiv
- Deplasarea bățăilor apicale sau deplasarea traheii de la linia mediană
- Creșterea presiunii venoase jugulare
- La auscultare, raluri crepitante surde, fără sunete sau șuierături la pătrunderea aerului în căile respiratorii sau arborele bronșic
- Ritm cardiac anormal la ausculție
- Semne de efuziune pleurală (matitate pietroasă) sau pneumotorax (hiper-rezonanță) la percuție

Notă: *Retracția peretelui toracic inferior este când partea inferioară a toracelui se adâncește atunci când copilul inspiră; dacă în timpul inspirației se aprofundează doar țesuturile moi dintre coaste sau de asupra claviculei, aceasta nu este o retracție a peretelui toracic inferior.*

Abdomen

- Conglomerate abdominale (de exemplu, limfadenopatie)
- Ficat și splină mărite în dimensiuni

Investigații

- Pulsoximetrie pentru depistarea hipoxiei și îndrumarea medicului când să înceapă sau să sisteze oxigenoterapia
- Analiza generală a sângelui
- Radiografie toracică doar la copiii cu pneumonie severă sau cu pneumonie ce nu răspunde la tratament, sau cu complicații, sau diagnostic neelucidat, sau asociere cu infecția HIV.

Tabelul 6. Diagnostic diferențial la un copil ce acuză tuse sau dificultăți de respirație

Diagnoza	Pro
Pneumonie	– Tuse cu tahipnee – Retragerea peretelui toracic inferior la inspirație – Febră – Raluri crepitante surde sau sunete bronhiale la respirație sau matitate la percuție – Stertor

Tabelul 6. Continuare

Diagnoza	Pro
Efuziune sau empiem	– Limitarea mișcării toracelui de partea afectată – Matitate pietroasă la percuție (de asupra efuziunii) – Lipsa zgomotelor respiratorii (deasupra efuziunii)
Astm sau suflu	– Episoade recidivante de dispnee / respirație șuierătoare – Tuse nocturnă sau tuse și șuierături cu efort – Răspuns la bronhodilatatoare – Alergie sau astm stabilite în anamneza personală sau familială
Bronșiolită	– Tuse – Suflu și crepitații – De regulă, la vârsta < 1 an
Malarie	– Respirație frecventă la un copil febril – Frotiul sanguin sau testul rapid pentru diagnosticul malariei confirmă parazitemia – Anemie sau paloare palmară – Trăiește sau a călătorit într-o zonă endemică malariei – În malaria gravă, respirație profundă (acidotică) sau retracție toracică inferioară – Toracele este curat la auscultare
Anemie severă	– Dispnee de efort – Paloare palmară pronunțată – Hb < 6 g/dl
Insuficiență cardiacă	– Presiune venoasă jugulară crescută – Bătăile apicale deplasate spre stânga – Murmur cardiac (în unele cazuri) – Ritm galopant – Crepitații fine la baza câmpurilor pulmonare – Ficat mărit în dimensiuni și palpabil
Cardiopatie congenitală (cianotică)	– Cianoză – Degete sub formă de "bețe de toboșar" – Murmur cardiac – Semne de insuficiență cardiacă
Cardiopatie congenitală (acianotică)	– Dificultăți de alimentare sau alăptare, lipsa dezvoltării – Transpirația frunții – Proeminența regiunii precordiale – Murmur cardiac (în unele cazuri) – Semne de insuficiență cardiacă

Tabelul 6. Continuare

Diagnoza	Pro
Tuberculoză	– Tuse cronică (> 14 zile) – Contact cu pacient cu TBC în anamneză – Retenția creșterii, slăbire pronunțată / pierdere ponderală – Testul Mantoux pozitiv – Radiografia toracică diagnostică poate indica complexul primar sau TBC miliară – Examenul sputei pozitiv la copilul de vârstă mai mare
Tuse convulsivă (pertussis)	– Paroxisme de tuse, urmate de strigăt, vomitare, cianoză sau apnee – Lipsa simptomelor între accesele de tuse – Lipsa febrei – Lipsa vaccinării DTP în anamneză
Corpi străini	– Sufocare acută în anamneză – Debut acut de stridor sau al detresei respiratorii – Zone limitate în dimensiuni de respirație șuierătoare sau murmur vezicular atenuat
Pneumotorax	– Debut subit, de regulă după un traumatism toracic major – Hiper-rezonanță la percuția toracelui unilateral – Deplasarea mediastinului în direcția opusă
Pneumonie cu <i>Pneumocystis</i>	– Copil cu vârsta 2–6 luni și cianoză centrală – Torace hiper-distins – Respirație frecventă (tahipnee) – Degete hipocratice – Schimbări la radiografia toracică, cu plămâni curați la auscultare – Testul HIV pozitiv la mamă sau copil
Crup	– Stridor inspirator – Rujeolă recent – Caracter lătrător al tusei – Voce răgușită
Difterie	– Lipsa vaccinării DTP în anamneză – Stridor inspirator – Membrane faringiene gri – Aritmie cardiacă

4.2 Pneumonia

Pneumonia este cauzată de viruși sau bacterii. De regulă, nu este posibil de determinat un anumit agent cauzal al pneumoniei doar după manifestările clinice sau imaginea radiografică a toracelui. Pneumonia este categorisită ca fiind severă sau non-severă pe baza particularităților clinice, iar conduita acesteia va depinde de clasificare. În majoritatea cazurilor de pneumonie și pneumonie severă este indicată antibioticoterapia. Pneumonia severă ar putea necesita asistență de suport suplimentară, cum ar fi oxigenul, care poate fi oferită în staționar.

4.2.1 Pneumonia severă

Diagnosticul

Tuse sau dispnee, plus cel puțin unul din următoarele:

- Cianoză centrală sau saturația oxigenului < 90% la pulsoximetrie
- Detresă respiratorie severă (de exemplu, stertor, retracție toracică pronunțată)
- Semne de pneumonie, cu un semn de pericol general:
 - Incapacitatea de a se alăpta sau a consuma lichide,
 - letargie sau inconștiență,
 - convulsii
- Mai mult ca atât, pot fi prezente unele sau toate celelalte semne ale pneumoniei, cum ar fi:
 - Semnele pneumoniei

• Tahipnee:	vârsta 2–11 luni	≥ 50/min
	vârsta 1–5 ani	≥ 40/min
 - Retracția toracelui: partea inferioară a toracelui este scobită în interior (adică, partea inferioară a toracelui se adâncește odată cu inspirația copilului)
 - Semnele de auscultare a toracelui:
 - Atenuarea zgomotelor respiratorii
 - Sunete ale respirației bronhiale
 - Crepitații
 - Rezonanță patologică a vocii (micșorată de asupra efuziunii pleurale sau a empiemului, majorat de asupra locului consolidării lobare)
 - Fricțiune pleurală

Tabelul 7. Clasificația severității pneumoniei

Semn sau simptom	Categorie	Tratament
Tuse sau dispnee, cu: - Saturația oxigenului < 90% sau cianoză centrală - Detresă respiratorie severă (de exemplu, stertor, retracție toracică foarte pronunțată) - Semne de pneumonie cu semne generale de pericol (incapacitatea de a se alăpta sau consuma lichide, letargie sau nivel redus al conștienței, convulsii)	Pneumonie severă	- Spitalizare - Administrați oxigen până se va atinge saturația < 90% - Gestionați corespunzător căile respiratorii - Administrați antibioticul recomandat - Combateți febra înaltă, dacă e prezentă
- Tahipnee: ≥ 50 respirații /min la copilul 2–11 luni ≥ 40 respirații/min la copilul 1–5 ani - Retracție toracică	Pneumonie	- Îngrijiri la domiciliu - Administrați antibioticul prescris - Consultați mama când să revină înapoi imediat în caz de simptome de pneumonie severă - Supraveghere după 3 zile
Lipsa semnelor caracteristice pneumoniei sau pneumoniei severe	Altceva decât pneumonia: tuse sau răceală	- Îngrijiri la domiciliu - Liniești disconfortul din gât și ușurați tusea printr-un remediu sigur - Consultați mama când să revină înapoi - Control repetat în 5 zile dacă starea nu se ameliorează - Dacă tusea continuă > 14 zile, vezi tusea cronică (p.109)

Investigații

- Măsurati cu pulsoximetrul saturația oxigenului sanguin la toți copiii suspecți cu pneumonie.
- Dacă e posibil, obțineți radiografia toracică pentru a identifica efuziunea pleurală, empiemul, pneumotoraxul, pneumatocele, pneumonia interstițială sau efuziunea pericardică.

Tratament

Internați copilul în spital.

Terapia cu oxigen

Asigurați aprovizionarea continuă cu oxigen, fie sub formă de butelii, fie sub formă de concentrator de oxigen.

Administrați oxigen tuturor copiilor cu saturația oxigenului < 90%

Folosiți canulele nazale ca metodă preferată de aprovizionare cu oxigen a sugarilor de vârstă fragedă; dacă acestea nu sunt disponibile, poate fi folosit cateterul nazal sau nazofaringian. Diversele metode de administrare a oxigenului și diagramele ce indică folosirea acestora sunt prezentate în secțiunea 10.7, p312.

Folosiți un pulsoximetru pentru ghidarea oxigenoterapiei (pentru menținerea saturației oxigenului > 90%). Dacă nu dispuneți de un pulsoximetru, continuați oxigenul până la dispariția semnelor de hipoxie (așa ca, inabilitatea de a se alimenta la sân sau tahipnee $\geq 70/\text{min}$).

Sistați administrarea oxigenului pentru o scurtă perioadă de control zilnic la copii stabili, totodată continuând să folosiți pulsoximetrul pentru determinarea saturației oxigenului. Sistați oxigenul dacă saturația rămâne stabil la > 90% (cel puțin 15 min cu aerul din încăpere).

Asistenții medicali vor verifica la fiecare 3 ore dacă canulele nazale nu sunt obstrucționate cu mucus și că sunt inserate în locul potrivit și că toate conexiunile sunt sigure.

Terapia cu antibiotici

Administrați ampicilină intravenos (sau benzilpenicilină) și gentamicină.

- Ampicilină 50 mg/kg sau benzilpenicilină 50 000 U/kg i/m sau i/v la fiecare 6 ore timp cel puțin 5 zile
- Gentamicină 7,5 mg/kg i/m sau i/v o dată în zi timp de cel puțin 5 zile.

Dacă copilul nu prezintă semne de îmbunătățire timp de 48 ore și dacă este suspectată pneumonia stafilococică, treceți la gentamicină 7,5 mg/kg IM sau IV o dată în zi, și cloxacilină 50 mg/kg IM sau IV la fiecare 6 ore (p.83).

Folosiți ceftriaxone (80 mg/kg IM sau IV o dată în zi) în caz de eșec al tratamentului de prima linie.

Asistență de suport

Înlăturați prin aspirație delicată orice secreții vâscoase de la intrarea în pasajul nazal sau gât, pe care copilul nu le poate înlătura de sine-stătător

Dacă copilul acuză febră ($\geq 39^{\circ}\text{C}$ sau $\geq 102.2^{\circ}\text{F}$), care pare să-i cauzeze disconfort, administrați-i paracetamol

Dacă este prezentă respirația șuierătoare, administrați un bronhodilatator cu acțiune rapidă (vezi p.98) și începeți steroizii, după caz

Asigurați-vă că copilul primește volumul zilnic de lichide necesar vârstei sale (vezi secțiunea 10.2, p.304), însă evitați hidratarea excesivă

- Încurajați alăptarea și administrarea lichidelor pe calea gurii
- Dacă copilul nu poate consuma lichide oral, inserați o sondă nazo-gastrică și administrați lichide frecvent, dar în porții mici. Dacă copilul acceptă să ia lichidele adecvat pe cale orală, nu folosiți sonda nazo-gastrică, deoarece aceasta sporește riscul dezvoltării pneumoniei de aspirație și să obstrucționeze o parte din căile respiratorii nazale. Dacă oxigenul este administrat prin cateter nazal în același timp cu lichidele administrate nazogastric, treceți ambele tuburi prin aceeași nară.

Încurajați copilul să mănânce cât de curând acesta poate ingera alimente.

Monitorizare

Copilul va fi examinat de asistentul medical cel puțin o dată la fiecare 3 ore, iar de medic – cel puțin de două ori în zi. În absența complicațiilor, în cel mult 2 zile va surveni ameliorarea stării (încetinirea respirației, diminuarea retracției peretelui toracic inferior, diminuarea febrei, îmbunătățirea capacității de a ingera alimente și lichide, saturație mai bună cu oxigen).

Diagnostic și tratamente alternative

- Dacă starea copilului nu s-a ameliorat timp de 2 zile sau, din contra, s-a agravat, examinați posibilitatea complicațiilor (vezi secțiunea 4.3) sau a diagnozelor alternative. După posibilitate, solicitați efectuarea radiografiei toracice. În continuare sunt prezentate cele mai răspândite alte diagnoze posibile:

Pneumonia stafilococică

Aceasta este suspectată atunci când are loc o agravare rapidă a tabloului clinic în pofida tratamentului, prin apariția unui pneumatocele sau pneumotorax cu efuziune la radiografia toracică, numeroși coci Gram-pozitivi în frotiul sputei sau o creștere abundentă a *S. aureus* la examenul cultural al sputei sau al lichidului din empiem. Prezența pustulelor cutanate septice sprijină diagnza.

Tratați cu cloxacilină (50 mg/kg IM sau IV la fiecare 6 ore) și gentamicină (7,5 mg/ kg IM sau IV o dată în zi). La ameliorarea stării copilului (după cel puțin 7 zile de antibiotici IV sau IM), continuați cloxacilina oral de 4 ori în zi pentru o cură cu durata totală de 3 săptămâni. De menționat că cloxacilina poate fi înlocuită de un alt antibiotic anti-stafilococic, așa ca oxacilina, flucloxacilina sau dicloxacilina.

Tuberculoza Un copil cu tuse și febră persistentă timp de mai bine de 2 săptămâni și cu semne de pneumonie după o cură corespunzătoare de antibiotici va fi evaluat în aspect de TBC. Dacă nu poate fi depistată o altă sursă a febrei, se va lua în calcul posibilitatea TBC, în special la copiii subnutriți. Ar putea fi indicate alte teste și tratament anti-TBC, potrivit protocolului național, cu evaluarea răspunsului la tratamentul anti-TBC (vezi secțiunea 4.7.2, p.115). Va fi determinat statutul HIV al tuturor copiilor suspecți cu TBC, dacă nu se cunoaște.

Infecția HIV sau expunerea la HIV Unele aspecte ale antibioticoterapiei diferă la copiii cu infecție HIV sau care sunt suspecți cu HIV. Deși pneumonia la mulți din acești copii are aceeași etiologie ca și la copiii fără HIV, pneumonia cu *Pneumocystis carinii* (PCP), deseori – la vârsta 4–6 luni (vezi secțiunea 8.4, p.244) este o cauză importantă pentru diagnostic și tratament.

Tratați ca și în cazul pneumoniei severe, descrise mai sus; administrați ampicilină plus gentamicină IM sau IV timp de 10 zile.

Dacă starea copilului nu suferă ameliorare timp de 48 ore, treceți la ceftriaxonă 80 mg/kg i/v o dată în zi timp de 30 min. Dacă nu dispuneți de ceftriaxonă, administrați gentamicină plus cloxacilină, vezi mai sus.

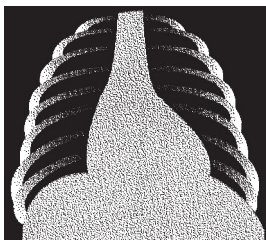
Copiii < 12 luni mai administrați-le și cotrimoxazol în doze mari (8 mg/kg trimetoprim și 40 mg/kg sulfametoxazol i/v la fiecare 8 ore sau oral de trei ori în zi) timp de 3 săptămâni. Copiii de vârsta 12–59 luni administrați-le doar acest tratament dacă sunt prezente semne clinice de PCP (cum ar fi, constatarea la radiografia toracică a pneumoniei interstițiale).

Pentru conduita în continuare a copilului, inclusiv profilaxia PCP, vezi Capitolul 8, p.225).

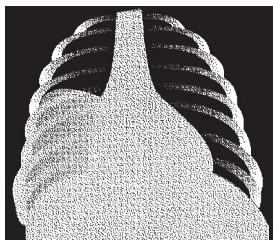
Externarea din spital

Copiii cu pneumonie severă pot fi externați atunci, când:

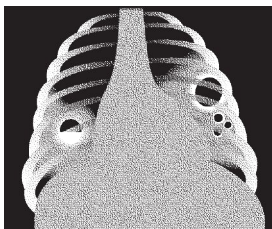
- A dispărut detresa respiratorie
- Nu se mai atestă hipoxemie (saturația cu oxigen > 90%)
- Se alimentează bine
- Sunt în stare să ia medicamente oral sau au finalizat cura de antibiotici parenteral
- Părinții înțeleg semnele pneumoniei, factorii de risc și când să revină la medic, la necesitate.



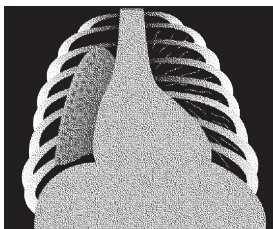
Radiografie toracică normală



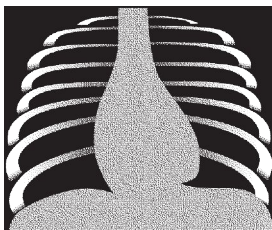
Pneumonie lobară în regiunea inferioară pe dreapta, indicată prin consolidare (radiologic)



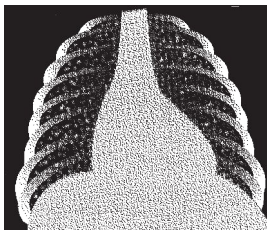
Pneumonie stafilococică Trăsăturile caracteristice includ pneumatocele (dreapta) și un abces cu nivel aerian și lichid (stânga) (radiologic)



Pneumotorax Colapsul plămânului pe dreapta (partea stângă a imaginii) în direcția hilului, ce lasă o margine transparentă fără țesut pulmonar. În contrast, partea dreapta (normală) denotă marcaje ce se întind până la periferie (radiologic)



Torace hiper-distins: Trăsăturile includ creșterea diametrului transversal, parcursul mai orizontal al coastelor, conturul mic al cordului și aplatizarea diafragmei (radiologic)



Aspect de TBC miliară: infiltrate mici și răspândite neuniform în ambii plămâni: "aspect de viscol" (radiologic)

Supraveghere

Copiii cu pneumonie severă pot prezenta tuse timp de mai multe săptămâni. Deoarece au fost foarte bolnavi, copiii au deseori un statut nutrițional precar. Administrați vaccinurile potrivit calendarului și planificați o consultație repetată peste 2 săptămâni după externare, după caz, pentru a verifica statutul nutrițional al copilului. De asemenea, abordați factorii de risc, așa ca malnutriția, poluarea aerului din încăperi și fumatul părinților.

4.2.2 Pneumonia

Diagnostic

Tuse sau dispnee, plus cel puțin unul din următoarele semne:

- Tahipnee: vârsta 2–11 luni $\geq 50/\text{min}$
 vârsta 1–5 ani, $\geq 40/\text{min}$

- Retracția peretelui toracic inferior

Suplimentar, la auscultația toracelui mai pot fi prezente fie crepitații, fie fricțiuni pleurale.

Verificați dacă sunt prezente semne ale pneumoniei severe, așa ca:

- Saturația oxigenului $< 90\%$ la pulsoximetrie, sau cianoză centrală
- Detresă respiratorie severă (stertor, retrație toracică foarte pronunțată)
- Incapacitate de a se alimenta la sân sau a consuma lichide, sau vomitare
- Convulsii, letargie sau nivel dereglat al conștienței
- La auscultație, constatări de atenuarea murmurului vezicular, sau murmur bronșic, sau semne de efuziune pleurală sau empiem

Tratament

Tratați copilul în condiții ambulatorii

Informați îngrijitorii să ofere volumul hidric normal, la care se va adăuga lapte matern sau lichide suplimentar dacă este prezentă febra. Probabilitatea este mai mare copilul să accepte consumul frecvent în cantități mai mici, diminuând și riscul ca acestea să fie vomitate.

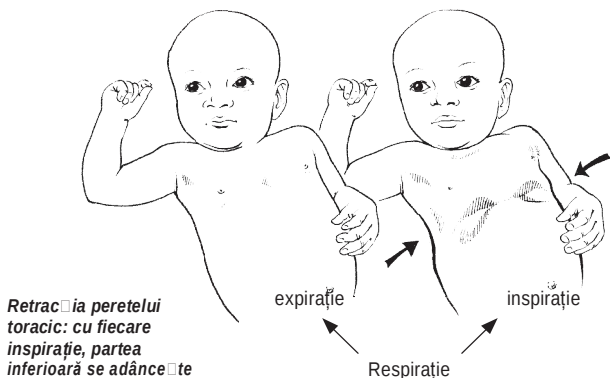
Antibioticoterapia

Administrați prima doză la clinică și învățați mama cum să administreze acasă fiecare doză ulterioară.

Administrați amoxicilină oral:

- În mediul cu o rată înaltă a infecției HIV, administrați amoxicilină oral în doză de cel puțin 40 mg/kg per doză de 2 ori în zi timp de 5 zile.
- În zonele cu prevalență mică a infecției HIV, administrați amoxicilină în doză de

cel puțin 40 mg/kg per doză de 2 ori în zi timp de 3 zile.



Evitați medicamentele dăunătoare prescrise neargumentat, cum ar fi remediile ce conțin atropină, derivați ai codeinei sau alcool.

Supraveghere

Încurajați mama să alimenteze copilul. Recomandați-i să aducă copilul pentru un control repetat fie peste 3 zile, fie mai devreme dacă starea copilului se agravează sau dacă nu poate fi alăptat sau alimentat. La controlul repetat, verificați:

- Dacă respirația s-a îmbunătățit (mai lentă), toracele nu este retras, febra a scăzut, iar copilul se alimentează mai bine; finalizați tratamentul cu antibiotici.
- Dacă frecvența respirației și/sau retractiona toracelui sau febra și/sau alimentarea nu s-au ameliorat, excludeți respirația șuierătoare. Dacă aceasta nu se atestă, internați copilul în spital pentru investigații pentru a exclude complicațiile sau a stabili o altă diagnoză.
- Dacă sunt prezente semne de pneumonie severă, spitalizați copilul și tratați-l după cum este elucidat mai sus.
- Abordați factorii de risc, cum ar fi malnutriția, poluarea aerului în încăperi și fumatul părinților.

Pneumonia la copiii cu infecția HIV

Spitalizați, asigurați conduita pneumoniei severe (vezi secțiunea 4.2.1, p.80).

Pentru conduita ulterioară a acestor copii, inclusiv profilaxia PCP (vezi Capitolul 8, p.225).

4.3 Complicațiile pneumoniei

Septicemia este cea mai răspândită complicație a pneumoniei și are loc atunci când bacteriile ce cauzează pneumonie ajung în circuitul sanguin (vezi secțiunea 6.5, p.179). Răspândirea bacteriilor poate condiționa un șoc septic sau infecții metastatice secundare, cum ar fi meningita, în special la sugari, peritonita sau endocardita în special la pacienții cu boli cardiace valvulare sau artrită septică. Printre alte complicații răspândite sunt efuziunea pleurală, empiemul și abcesul pulmonar.

4.3.1 Efuziunea pleurală și empiemul

Diagnostic

La copilul cu pneumonie se poate dezvolta efuziunea sau empiemul pleural.

- La examinare, toracele este mat la percuție, iar murmurul vezicular este atenuat sau absent de asupra regiunii afectate.
- La o etapă timpurie se poate auzi o fricțiune pleurală până la instalarea completă a efuziunii.
- La radiografia toracică se observă lichid unilateral sau bilateral în torace.
- Atunci când este vorba de empiem, febra persistă în pofida antibioticoterapiei, iar lichidul pleural este tulbure sau chiar evident purulent.

Tratament

Drenare

Efuziunea pleurală va fi drenată, cu excepția cazului când este foarte mică. Dacă efuziunea este prezentă bilateral în torace, vor fi drenate ambele. S-ar putea să fie necesar de repetat drenarea de 2-3 ori dacă lichidul reapare. Vezi Anexa A1.5, p.348, pentru ghidul privind drenarea toracică.

Conduita ulterioară depinde de caracterul lichidului prelevat. După posibilitate, lichidul pleural va fi analizat la prezența proteinei și glucozei, citologia și diferențierea celulară, și examenul în colorație Gram și Ziehl-Neelsen, plus cultura bacteriană și pentru *Mycobacterium tuberculosis*.

Antibioticoterapie

Administrați ampicilină sau cloxacilină sau flucloxacilină (50 mg/kg IM sau IV la fiecare 6 ore) și gentamicină (7,5 mg/kg IM sau IV o dată în zi). Când starea copilului se ameliorează (după cel puțin 7 zile de antibiotici IV sau IM), continuați cu cloxacilină per os de 4 ori în zi pentru o cură terapeutică totală de 3 săptămâni.

Notă: Dacă este suspectată infecția stafilococică, preferință se dă cloxacilinei; acesta poate fi substituit de un alt antibiotic anti-stafilococic, așa ca oxacilina, flucloxacilina, sau dicloxacilina. Infecția cu *S. aureus* este mai probabilă dacă este prezent pneumatocelelul.

Lipsa ameliorării stării

Dacă febra sau alte semne ale maladiei continuă în pofida drenării toracice adecvate și a terapiei antimicrobiene, efectuați testul la infecția HIV și evaluați pacientul în aspect de posibilă TBC.

Ar putea fi încercat tratament empiric anti-TBC (vezi secțiunea 4.7.2, p.115).

4.3.2 Abcesul pulmonar

Abcesul pulmonar este o cavitate circumscrișă și cu pereți tari în plămân, care conține material purulent ce rezultă din supurarea și necrozarea parenchimului pulmonar implicat în proces. Deseori, acesta apare într-o regiune nesoluționată cu pneumonie. Aceasta ar putea fi rezultatul aspirației pulmonare, mecanismelor de curățare (*clearance*) deficiente, fenomenelor embolice, sau răspândirii hematogene.

Diagnostic

Cele mai frecvent întâlnite semne și simptome sunt:

- Febra
- Toracalgie pleuritică
- Producerea sputei sau hemoptizie
- Pierdere ponderală
- La examinare: diminuarea mișcării toracelui, atenuarea murmurului vezicular, matitate la percuție, crepitații, sau murmur bronșic.
- Radiografia toracică: cavitate pulmonară solitară, cu pereții îngroșați, cu nivel aerian și lichid, sau fără
- Ecografie și tomografie: pentru localizarea leziunilor și ghidarea drenării sau a acului aspiratorului.

Tratament

Selectarea antibioticului este, de regulă, empirică și se bazează pe afecțiunea de bază a pacientului și agentul etiologic presupus.

Administrați ampicilină sau cloxacilină sau flucloxacilină (50 mg/kg IM sau IV la fiecare 6 ore) și gentamicină (7,5 mg/kg IM sau IV o dată în zi). Continuați tratamentul ca în cazul empiemului (vezi secțiunea 4.3.1) timp de până la 3 săptămâni.

Soluția chirurgicală se ia în calcul în caz de abcese pulmonari extinse, în special atunci când sunt asociate cu hemoptizie sau cu agravarea tabloului clinic în pofida antibioticoterapiei adecvate.

Drenarea are loc, de obicei, printr-o sondă percutanată sau prin aspirare cu ac ghidată ecografic.

4.3.3 Pneumotorax

Pneumotoraxul apare, de regulă, secundar acumulării de aer în spațiul pleural, fapt determinat de rupturi alveolare sau infectarea cu agenți patogeni producători de gaze.

Diagnostic

- Semnele și simptomele pot varia în funcție de gradul colapsului pulmonar, nivelul presiunii intrapleurale și rapiditatea debutului.
- La examinare: proeminența toracelui de partea afectată (în procesele unilaterale), deplasarea impulsului cardiac de la locația pneumotoraxului, atenuarea murmurului vezicular pe partea afectată, stertor, detresa respiratorie severă și cianoza se pot instala târziu pe parcursul progresării complicațiilor.
- Diagnosticul diferențial este efectuat cu chistul pulmonar, emfizemul lobar, bulele și herniile diafragmei
- Radiografia toracică este crucială pentru confirmarea diagnozei.

Tratament

Anterior să inserați o drenă toracică intercostală, inserați acul pentru decompresie urgentă (vezi Anexa A1.5, p.348, pentru ghidul privind drenarea toracică).

4.4 Tuse sau răceala

Acestea sunt cauzate de infecții virale foarte răspândite, ce trec de la sine, ce necesită doar îngrijiri de suport. Antibiotici nu vor fi administrați. La unii copii se pot elucida respirație șuierătoare sau stridor, în special la sugari. Majoritatea episoadelor se termină timp de 14 zile. Tusea ce durează mai mult de 14 zile poate fi determinată de TBC, astm, pertussis sau infecție HIV simptomatică (vezi Capitolul 8, p.225).

Diagnostic

Cele mai răspândite trăsături:

- Tusea
- Eliminări nazale
- Respirație pe gură
- Febră

Următoarele lipsesc:

- Semnele generale de pericol
- Semnele de pneumonie severă sau pneumonie
- Stridor atunci când copilul este calm

Unii copii de vârstă fragedă pot prezenta respirație șuierătoare (vezi mai jos).

Tratament

Tratați copilul în condiții ambulatorii

Calmați disconfortul din gât și ușurați tusea folosind un remediu sigur, cum ar fi ceva cald și dulce de băut

Micșorați febra înaltă ($\geq 39^{\circ}\text{C}$ sau $\geq 102,2^{\circ}\text{F}$) cu paracetamol, dacă febra cauzează copilului disconfort

Înainte de alimentare, înlăturați secrețiile din nasul copilului cu o bucată de servetel umezit în apă, care a fost răsucit pentru a forma un vârf ascuțit

Oferiți copilului volumul normal de lichide necesare plus lapte matern sau lichide suplimentar dacă are febră. Există o probabilitate mai mare copilul să accepte lichide mai frecvent și în cantități mai mici, evitând totodată riscul vomitării.

Nu administrați nimic din cele ce urmează:

- Antibiotici (acestea nu sunt eficiente și nu previn pneumonia)
- Remedii ce conțin atropină, codeină sau derivați ai codeinei, sau alcool (acestea ar putea fi nocive) sau mucolitice
- Picături nazale cu medicamente

Supraveghere

Recomandați mamei:

- Să alimenteze copilul
- Să detecteze tahipneea sau dispneea și să vină la control repetat în caz de apariție a acestora
- Să solicite control repetat dacă starea copilului se agravează sau dacă acesta nu este în stare să consume lichide sau să se alăpteze.

4.5 Patologia ce se prezintă cu suflu (respirație astmatică)

Suflul este un sunet șuierător de tonalitate înaltă ce apare la expirare. Este cauzat de îngustarea spasmodică a căilor respiratorii în porțiunea distală. Pentru a auzi suflul, chiar și în cazurile ușoare, plasați-vă urechea alături de gura copilului și ascultați respirația în timp ce copilul este calm, sau folosiți stetoscopul.

În primii 2 ani de viață, suflul este cauzat cel mai des de infecțiile respiratorii acute de etiologie virală, cum ar fi bronșiolita sau răceala banală.

După vârsta 2 ani, în majoritatea sa suflului se datorează astmului (Tabelul 8, p.93). Unii copii cu pneumonie prezintă suflu. Întotdeauna este important de luat în calcul oportunitatea tratamentului pneumoniei, în special în primii 2 ani de viață. Copiii cu suflu și fără febră, fără retracție toracică sau fără semne de pericol au o probabilitate mică să fie cu pneumonie; de aceea, nu vor fi administrați antibiotici.

Anamneză

- Episoade de suflu precedente
- Dispnee, tuse sau suflu nocturn sau matinal
- Răspuns la bronhodilatatori
- Diagnoză de astm sau tratament de lungă durată pentru astm
- Alergii sau astm în anamneza familiei

Examenul fizic

- Suflu la expirare
- Expirare prelungită
- Rezonanță la percuție
- Torace hiper-bombat
- Crepitații la auscultare
- Dispnee în repaus sau la efort
- Retracția peretelui toracic inferior, în cazuri severe.

Răspuns la bronhodilatatoare cu acțiune rapidă

Dacă cauza suflului nu este clară sau dacă copilul acuză, pe lângă suflu, tahipnee sau retracția peretelui toracic la inspirație, administrați un bronhodilatator cu acțiune rapidă și evaluați copilul la fiecare 15 min. răspunsul la un bronhodilatator cu acțiune rapidă ajută la determinarea diagnozei de bază și tratament.

Administrați un bronhodilatator cu acțiune rapidă prin oricare din următoarele metode:

- Salbutamol prin nebulizator
- Salbutamol prin inhalator cu dozator gradat și cu dispozitiv de suport (spacer)
- Dacă nu aveți la îndemână nici unul aceste două metode, administrați adrenalină subcutanat.

Pentru detalii privind administrarea celor descrise mai sus, vezi pp.98–99

- Evaluați răspunsul peste 15 min. Semnele de ameliorare sunt:
 - Detresă respiratorie mai puțin pronunțată (respirație mai ușoară)

Tabelul 8. Diagnosticul diferențial la copiii cu suflu (respirație astmatică)

Diagnoza	Pro
Astm	– Suflu recurent în anamneză, senzație de apăsare în piept, unele necorelate cu tusea sau răceala, altele induse de efort – Hiperbombarea toracelui – Expirație prelungită – Reducerea pasajului aerian (dacă este foarte severă, obstrucția căilor respiratorii) – Răspuns bun la bronhodilatatoare, cu excepția cazurilor severe
Bronșiolită	– Primul episod de suflu la copil cu vârsta < 2 ani – Episoadele de suflu în timpul bronșiolitei sezoniere – Hiperbombarea toracelui – Expirație prelungită – Reducerea pasajului aerian (dacă este foarte severă, obstrucția căilor respiratorii) – Răspuns slab sau lipsa răspunsului la bronhodilatatoare – Apnee la copiii de vârstă fragedă, în special la cei născuți înainte de termen
Stertor asociat cu tuse sau răceala	– Suflu întotdeauna corelat cu tuse și răceala – Lipsa astmului, eczemei sau febrei fânului în anamneza personală sau familială – Expirație prelungită – Reducerea pasajului aerian (dacă este foarte severă, obstrucția căilor respiratorii) – Răspuns bun la bronhodilatatoare – Tinde să fie mai puțin sever decât suflul asociat cu astmul
Corp străin	– Debut subit în anamneză, cu sufocare sau suflu – Suflul poate fi unilateral – Captarea aerului cu hiper-rezonanță și deplasarea mediastinului – Semne de colaps pulmonar: reducerea pasajului aerian și dispnee – Nu răspunde la bronhodilatatori
Pneumonie	– Febră – Crepitații aspre – Stertor

- Retracție mai mică a peretelui toracic la inspirație
- Permeabilitate mai bună a căilor respiratorii

Copiii, care vor manifesta în continuare semne de hipoxie (cianoză centrală, saturația scăzută a oxigenului $\leq 90\%$, incapacitate de ingerare a lichidelor din cauza detresei respiratorii, retracție pronunțată a peretelui toracic inferior) sau tahipnee, li se vor administra o a doua doză de bronhodilatator și vor fi spitalizați pentru tratament ulterior.

4.5.1 Bronșiolita

Bronșiolita este o infecție virală a căilor respiratorii inferioare, care este de regulă mai severă la copiii de vârstă fragedă, are loc sub formă de epidemii anuale și se caracterizează prin obstrucția căilor respiratorii și respirație astmatică (sflu). Cel mai des aceasta este cauzată de virusul respirator sincițial. Pot avea loc și infecții bacteriene secundare. De aceea, conduita bronșiolitei asociate cu tahipnee sau cu alte semne de detresă respiratorie este similară cu cea a pneumoniei. Episoadele de sflu pot avea loc luni după un atac de bronșiolită, dar eventual se vor opri.

Diagnostic

Trăsăturile tipice bronșiolitei, la examinare, includ:

- Sflu șuierător ce nu se ameliorează cu până la 3 doze de bronhodilatatori cu acțiune rapidă
- Hiperbombarea toracelui, cu majorarea rezonanței la percuție
- Retracția peretelui toracic inferior
- Crepitații fine și sflu la auscultarea toracelui
- Dificultăți de alimentare / a se alăpta sau ingera lichide datorate detresei respiratorii
- Secreții nazale, care pot cauza obstrucții nazale severe.

Tratament

Majoritatea copiilor pot fi tratați la domiciliu, însă cei ce prezintă următoarele semne de pneumonie severă (vezi secțiunea 4.2.1) vor fi tratați în staționar:

- Saturația oxigenului $<90\%$, sau cianoză centrală
- Apnee sau apnee în anamneză
- Incapacitatea de a se alăpta sau ingera lichide, sau vomitarea tuturor celor ingerate
- Convulsii, letargie sau inconștiență
- Respirație convulsivă și stertor (în special, la copiii de vârstă fragedă).

Oxygen

Administrați oxigen tuturor copiilor cu detresă respiratorie severă sau cu saturația oxigenului $\leq 90\%$ (vezi secțiunea 4.2.1). Metoda recomandată pentru livrarea oxigenului este prin canule nazale sau prin cateter nazal (vezi p.312).

Asistentul medical va verifica la fiecare 3 ore dacă canulele sunt în locul potrivit și nu sunt blocate cu mucus și că toate conexiunile sunt sigure.

Antibioticoterapie

Dacă copilul este tratat la domiciliu, administrați doar amoxicilină (40 mg/kg de 2 ori în zi) per os timp de 5 zile dacă copilul prezintă semne de pneumonie (tahipnee și retracția peretelui toracic inferior).

Dacă sunt prezente semne de pneumonie severă, administrați ampicilină 50 mg/kg sau benzilpenicilină 50 000 U/kg i/m sau i/v la fiecare 6 ore timp de cel puțin 5 zile și gentamicină 7,5 mg/kg i/m sau i/v o dată în zi timp de cel puțin 5 zile (vezi p.82).

Asistență de suport

Dacă copilul acuză febră ($\geq 39^{\circ}\text{C}$ sau $\geq 102,2^{\circ}\text{F}$) ce pare să cauzează disconfort, administrați paracetamol.

Asigurați-vă că copilul spitalizat primește aportul zilnic de lichide corespunzător vârstei sale (vezi secțiunea 10.2, p.304), însă evitați supra-hidratarea. Încurajați alăptarea și administrarea lichidelor oral.

Încurajați alimentarea copilului cât mai curând posibil. Se va lua în calcul posibilitatea alimentării nazogastrice la orice pacient ce nu este în stare să asigure aportul per os sau hidratarea (în mod ideal, laptele matern stors).

Se va recurge la aspirația nazală delicată pentru înlăturarea secrețiilor la copiii la care blocajul nazal pare să cauzeze detresă respiratorie.

Monitorizare

Copilul spitalizat va fi evaluat de asistentul medical la fiecare 6 ore (sau la fiecare 3 h ore dacă prezintă semne de afecțiune foarte severă) și de medic cel puțin o dată în zi. Monitorizați terapia cu oxigen după cum este descris la p.314. Detectați prezența semnelor de insuficiență respiratorie, adică creșterea hipoxiei și detresa respiratorie, ce duce la epuizare.

Complicații

Dacă copilul nu răspunde la terapia cu oxigen sau dacă starea copilului se înrăutățește subit, obțineți radiografia toracică pentru a căuta existența dovezilor de pneumotorax.

Pneumotoraxul de tensiune asociat cu detresa respiratorie severă și deplasarea cordului necesită remediere imediată prin inserarea acului, ce va permite fluxului aerian să iasă sub presiune (toracocenteză cu ac). Ulterior, va fi asigurat un pasaj continuu al aerului prin inserarea unei sonde toracice cu valvă subacvatică, până când scurgerea aerului nu se va rezolva spontan, cu extinderea plămânului (vezi Anexa A1.5, p.348).

Dacă se instalează insuficiența respiratorie, asigurarea presiunii pozitive continue în căile respiratorii are efect benefic.

Controlul infecțios

Bronșiolita este foarte infecțioasă și periculoasă pentru alți copii de vârstă fragedă spitalizați cu alte patologii. Următoarele strategii ar putea reduce infectarea reciprocă:

- Spălarea pe mâini a personalului între consultarea diferitor pacienți
- În mod ideal, izolarea copilului, însă sub observare minuțioasă
- În timpul epidemiilor, restricționați vizitele la copii din partea părinților și a celorlalți copii din familie dacă aceștia prezintă simptome de infecție a căilor respiratorii superioare.

Externare

Sugarul cu bronșiolită poate fi externat atunci când dispar detresa respiratorie și hipoxemia, apneea și dacă sugarul se alimentează bine. Sugarii au risc de recidivare a bronșiolitei dacă aceștia locuiesc în familii unde adulții fumează sau dacă nu sunt alăptați. Astfel, recomandați părinților să nu fumeze.

Supraveghere

Sugarii cu bronșiolită ar putea să continue să acuze tuse și respirație astmatică (suflu) până la 3 săptămâni. Atâta timp cât aceștia se simt bine, nu au semne de detresă respiratorie, febră sau apnee și se alimentează bine, nu au nevoie de antibiotici.

4.5.2 Astmul

Astmul este o afecțiune inflamatorie cronică cu obstrucție reversibilă a căilor respiratorii. Este caracterizată prin episoade recurente de respirație șuierătoare, deseori cu tuse, care răspunde la tratamentul cu bronhodilatatoare și la medicamentele antiinflamatoare. Antibioticii vor fi administrați doar dacă există semne de pneumonie.

Diagnostic

Episoade recurente de respirație șuierătoare în anamneză, deseori cu tuse, dispnee și senzație de greutate în piept, în special dacă aceste episoade au caracter frecvent și recurent sau dacă se agravează noaptea și dimineața devreme. La examinare se poate constata:

- Tahipnee sau creșterea frecvenței respiratorii

- Hiperbombarea toracelui
- Hipoxie (saturația oxigenului $\leq 90\%$)
- Retracția peretelui toracic inferior la inspirație
- Folosirea mușchilor auxiliari la respirație (cel mai bine se observă palpând mușchii cervicali)
- Expirație prelungită cu suflu audibil
- Pasaj aerian redus sau lipsa acestuia atunci când obstrucția prezintă pericol pentru viață
- Lipsa febrei
- Răspuns bun la tratamentul cu bronhodilatatoare

Dacă diagnoza este incertă, administrați o doză de bronhodilatatori cu acțiune rapidă (vezi salbutamolul, p.98). Cu așa tratament, starea copilului cu astm se va ameliora rapid, fapt indicat de așa semne, ca micșorarea frecvenței respiratorii, diminuarea retracției peretelui toracic inferior la inspirație și diminuarea detresei respiratorii. Copilul cu astm sever s-ar putea să necesite câteva doze în succesiune rapidă până la instalarea efectului scontat (vezi mai jos).

Tratament

Copilul cu un **prim episod de respirație șuierătoare și fără detresă respiratorie** poate fi, de regulă, supravegheat la domiciliu, oferindu-i îngrijiri de suport. Administrarea bronhodilatatorului nu este necesară.

Dacă copilul prezintă **detresă respiratorie (astmă sever acut) sau prezintă o recidivă de stertor**, administrați salbutamol prin inhalator cu dozator gradat și dispozitiv de fixare, sau, în lipsa acestuia, cu nebulizator (vezi mai jos pentru mai multe detalii). Dacă nu dispuneți de salbutamol, administrați adrenalină subcutanat.

Reevaluați copilul după 15 min pentru a determina tratamentul ulterior:

- Dacă detresa respiratorie a fost soluționată, iar copilul nu acuză tahipnee, oferiți-i mamei recomandări privind îngrijirea copilului la domiciliu cu administrarea salbutamolului prin inhalator cu dozator gradat și dispozitiv de fixare (care poate fi confecționat pe loc din sticle de plastic).
- Dacă detresa respiratorie persistă, spitalizați și tratați cu oxigen, bronhodilatatori cu acțiune rapidă și alte medicamente, după cum este descris mai jos.

Astm sever cu pericol pentru viață

Dacă copilul prezintă astm acut cu pericol pentru viață, detresă respiratorie severă cu cianoză centrală sau micșorarea saturației oxigenului $\leq 90\%$, are pasajul aerului compromis (torace silențios), nu este în stare să ingereze lichide sau să vorbească, sau este epuizat și confuzionat, internați-l în spital și tratați-l

cu oxigen, bronhodilatatori cu acțiune rapidă și alte medicamente, după cum este descris mai jos.

Copiilor spitalizați administrați-le prompt oxigen, un bronhodilatator cu acțiune rapidă și o primă doză de steroizi.

Oxigen

Administrați oxigen pentru a menține saturația oxigenului > 95% la toți copiii cu astm și cianoză (saturația oxigenului ≤ 90%) sau cu dispnee, dacă aceasta împiedică copilul să vorbească, să mănânce sau să se alăpteze.

Bronhodilatatori cu acțiune rapidă

Administrați copilului un bronhodilatator cu acțiune rapidă, cum ar fi salbutamolul administrat cu nebulizator sau salbutamolul administrat cu inhalatorul cu dozator gradat și dispozitiv de fixare. Dacă nu dispuneți de salbutamol, administrați adrenalină subcutanat, după cum este descris mai jos.

Salbutamol administrat cu nebulizatorul (aerosol)

Sursa de pompare a nebulizatorului va livra cel puțin 6–9 litri/min. Metodele recomandate sunt compresorul de aer, nebulizatorul ultrasonic sau butelia cu oxigen, însă în astmul sever sau cu pericol pentru viață va fi folosit oxigenul. Dacă acestea nu sunt la dispoziție, folosiți inhalatorul cu dispozitiv de direcționare a jetului. Poate fi folosită și o pompă acționată ușor cu piciorul, însă aceasta este mai puțin eficientă.

Aplicați doza soluției de bronhodilatator în compartimentul nebulizatorului, adăugați 2–4 ml de soluție salină sterilă și administrați copilului până la consumul întregului amestec. Doza de salbutamol este 2,5 mg (adică 0,5 ml de soluție din nebulizator de 5 mg/ml).

Dacă răspunsul la tratament este slab, administrați salbutamol mai frecvent.

În astmul sever sau cu pericol pentru viață, atunci când copilul nu poate vorbi, este hipoxic sau epuizat și cu conștiința obnubilată, administrați doze continue una după alta cu nebulizatorul până când starea copilului nu se ameliorează, concomitent aplicând o canulă i/v. Odată cu ameliorarea stării, nebulizatorul poate fi aplicat la fiecare 4 ore sau chiar la fiecare 6–8 ore.

Administrarea salbutamolului prin inhalator cu dozator gradat și dispozitiv de fixare

În rețeaua comercială sunt disponibile dispozitive de fixare pentru un volum de 750 ml.

Introduceți două doze de inhalare (200 μg) în compartimentul dispozitivului. Apoi, poziționați gura copilului peste deschizătura dispozitivului și permiteți-i copilului să facă 3-5 respirații obișnuite. Procedura poate fi repetată în succesiune rapidă până la administrarea a 6 doze inhalate de medicament pentru un copil mai mic de 5 ani, 12 doze inhalate – pentru copii mai mari de 5 ani. După 6 sau 12 doze inhalate, în funcție de vârstă, evaluați răspunsul și repetați cu regularitate până când starea copilului nu se ameliorează. În cazurile grave, 6 sau 12 doze de inhalare pot fi administrate de câteva ori timp de o oră, însă pentru un interval scurt de timp.

Unii sugari și copii de vârstă fragedă cooperează mai bine atunci când la camera de inhalare se atașează o mască în loc de muștiuc.

Dacă nu dispuneți de dispozitive comerciale, camera de inhalare poate fi confecționată dintr-un pahar de plastic sau dintr-o sticlă de plastic de 1 litru. Acestea pot livra 3-4 doze de inhalare de salbutamol, iar copilul va respira cu amestecul din camera de inhalare timp de 30s.



Adrenalină subcutanat

Dacă cele 2 metode descrise mai sus de administrare a salbutamolului nu sunt disponibile, injectați subcutanat adrenalină 0,01 ml/kg de soluție 1:1000 (până la max. 0,3 ml), măsurată exact cu o seringă de 1 ml (pentru tehnica injectării, vezi p.336).

Folosirea dispozitivului de inhalare și a măștii de față pentru administrarea tratamentului bronhodilatator. Dispozitivul de inhalare poate fi confecționat pe loc din sticle de plastic de la băuturi nealcoolice.

Dacă starea nu se ameliorează după 15 min, repetați doza încă o dată.

Steroizi

Dacă copilul prezintă un atac acut și sever de stertor (astm), cu pericol pentru viață, administrați oral prednisolon, 1 mg/kg, timp de 3–5 zile (max. 60 mg) sau 20 mg la copiii de 2–5 ani. Dacă starea copilului rămâne în continuare gravă, continuați tratamentul până nu va fi observată ameliorarea stării.

Repetăți doza de prednisolon la copiii ce vomită, examinați oportunitatea steroizilor i/v dacă copilul nu este în stare să rețină medicamentele ingerate pe cale orală. De regulă, tratamentul cu o durată de 3 zile este suficient, însă durata poate fi ajustată pentru a determina convalescența. Micșorarea treptată a dozei steroizilor în curele de scurtă durată (7–14 zile) nu este necesară. Hidrocortizonul i/v (4 mg/kg repetat la fiecare 4 ore) nu are avantaje și va fi luat în calcul doar la copiii ce nu sunt în stare să rețină medicamentele administrate pe cale orală.

Sulfat de magneziu

Sulfatul de magneziu administrat i/v ar putea aduce un plus de valoare la copiii cu astm sever tratați cu bronhodilatatori și corticosteroizi. Sulfatul de magneziu are un profil de siguranță mai bun în conduita astmului sever acut decât aminofilina.

Dat fiind faptul că este mai disponibil, acesta poate fi folosit la copiii ce nu răspund la medicamentele descrise mai sus.

Administrați sulfat de magneziu 50% în bol 0,1 ml/kg (50 mg/kg) i/v timp de 20 min.

Aminofilină

Aminofilina nu este recomandată copiilor cu astm acut de gravitate ușoară sau medie. Aceasta este rezervată copiilor, starea cărora nu se ameliorează după câteva doze de bronhodilatatori cu acțiune rapidă, administrați la intervale scurte de timp plus prednisolon oral. Dacă, totuși, este prescrisă, atunci:

În mod ideal, internați copilul în secția de terapie specializată sau terapie intensă, după posibilitate, pentru monitorizare continuă.

Măsurăți cu exactitate masa corporală a copilului și apoi administrați aminofilină i/v la doza inițială de atac 5–6 mg/kg (până la max. 300 mg) timp de cel puțin 20 min, însă preferabil timp de 1 oră, urmată de doza de întreținere 5 mg/kg la fiecare 6 ore.

Aminofilina i/v poate fi periculoasă dacă este supradozată sau dacă este administrată prea repede.

- Omiteți doza inițială dacă copilului i-a fost deja administrată orice formă de aminofilină sau cafeină în ultimele 24 ore.
- Sistați administrarea acesteia imediat, dacă copilul începe să vomite, are pulsul > 180/min, apare cefaleea sau face convulsii.

Bronhodilatatoare orale

Folosirea salbutamolului administrat oral (sub formă de sirop sau comprimate) **nu** este recomandată pentru tratamentul stertorului astmatic sever sau persistent. Acestea vor fi folosite doar dacă nu dispuneți de salbutamol inhalabil pentru copilul, starea căruia nu s-a ameliorat suficient pentru a fi externat acasă.

Posologie:

- Vârsta: 1 lună – 2 ani: 100 µg/kg (max. 2 mg) până la 4 ori în zi
- Vârsta: 2–6 ani: 1–2 mg până la 4 ori în zi

Antibiotici

Antibioticii nu vor fi, de regulă, administrați în astm sau copilului cu astm ce prezintă tahipnee fără febră. Totuși, tratamentul antimicrobian este indicat când febra persistă, în caz de prezență a altor semne de pneumonie (vezi secțiunea 4.2, p.80).

Îngrijiri de suport

Asigurați-vă de faptul că copilului i se administrează volumul cotidian necesar de lichide corespunzător vârstei acestuia (vezi p.304). Încurajați alăptarea și administrarea lichidelor pe cale orală. Încurajați alimentarea complementară adecvată a copiilor de vârstă fragedă, imediat ce aceștia pot ingera alimente.

Monitorizare

Copilul spitalizat va fi evaluat de asistentul medical la fiecare 3 ore sau la fiecare 6 ore dacă copilul este în proces de convalescență (adică, dacă frecvența respirațiilor descrește, retractoră mai puțin pronunțată a peretelui toracic inferior și diminuarea detresei respiratorii) și de medic cel puțin o dată în zi. Înregistrați frecvența respirației și fiți atenți în special la semnele de insuficiență respiratorie – accentuarea hipoxiei și a detresei respiratorii, ce cauzează epuizarea. Monitorizați terapia cu oxigen, după cum este descris la p.314.

Complicații

Dacă copilul nu răspunde la terapia de mai sus, sau dacă starea copilului subit se agravează, solicitați efectuarea radiografiei toracice în vederea depistării pneumotoraxului. Fiți foarte precauți la stabilirea acestei diagnoze, deoarece hiperdistensia în astm radiologic poate imita pneumotoraxul. Tratați după cum este descris la p.90.

Supraveghere

Astmul este o maladie recurentă cronică

Imediat ce starea copilului s-a ameliorat suficient pentru a fi externat acasă, acestuia i se va prescrie salbutamol inhalat printr-un dozator gradat și cu un dispozitiv de fixare potrivit (nu numai dacă este disponibil comercial) de inhalare, cu instruirea mamei cum să-l folosească.

Va fi elaborat un plan terapeutic pe termen lung, reieșind din frecvența și severitatea simptomelor. Acesta ar putea include tratament intermitent sau permanent cu bronhodilatatoare, tratament periodic cu steroizi inhalabili sau cure intermitente cu steroizi orali. Pentru mai multe informații, consultați ghidurile naționale sau internaționale specializate.

4.5.3 Stertor cu tuse și răceală

Majoritatea primelor episoade de stertor la copiii cu vârsta < 2 ani sunt asociate cu tusea și răceala. De regulă, acești copii nu au atopii în anamneza de familie (febra fânului, eczemă, rinite alergice), iar episoadele de stertor ale acestora devin mai rare odată cu avansarea în vârstă. Stertorul, dacă devine deranjant, poate fi tratat cu salbutamol inhalat la domiciliu.

4.6 Patologia ce se prezintă cu stridor

Prezentarea semnelor de stridor

Stridorul este un zgomot dur în timpul inspirației, datorat îngustării pasajului aerian în orofaringe, regiunea subglotică sau trahee. Dacă obstrucția este mai jos de laringe, stridorul se poate manifesta și la expirație.

Cauzele majore ale stridorului sever sunt crupul viral (de regulă, determinat de rujeolă sau de alți viruși), inhalarea corpurilor străine, abcesele retrofaringiene, difterie sau traumatismul laringelui (Tabelul 9). Acesta se poate instala, de asemenea, la etapa copilăriei precoce ca urmare a anomaliilor congenitale.

Anamneză

- Primul episod sau episod recurent de stridor
- Sufocare în anamneză
- Stridor prezent la scurt timp după naștere

4.6.1 Crupul viral

Crupul cauzează obstrucția căilor respiratorii superioare, care, atunci când sunt severe, pot prezenta pericol pentru viață. Majoritatea episoadelor severe au loc la copiii cu vârsta sub 2 ani. această secțiune se axează pe crupul cauzat de diverși viruși respiratori. Pentru crupul asociat rujeolei, vezi p.175.

Diagnostic

Forma **ușoară a crupului** se caracterizează prin:

- Febră
- Voce răgușită
- Tuse sub formă de lătrat sau sacadată
- Stridor ce poate fi auzit doar când copilul se agită

Crupul sever se caracterizează suplimentar prin:

- Prezența stridorului chiar și în repaos
- Tahipnee și retracția peretelui toracic inferior la inspirație
- Cianoză, sau saturația oxigenului $\leq 90\%$.

Tratament

Crupul ușor poate fi gestionat la domiciliu cu îngrijiri de suport, inclusiv încurajarea lichidelor administrate oral, alăptării sau alimentării, după caz.

Tabelul 9. Diagnosticul diferențial la copiii cu stridor

Diagnoza	Pro
Crupul viral	– Tuse sub formă de lătrat – Detresă respiratorie – Voce răgușită – Dacă se datorează rujeolei, semnele rujeolei (vezi p.175)
Abces retrofaringian	– Edemațierea țesuturilor moi în partea din spate a gâtului – Disfagie – Febră
Corpi străini	– Debut subit de sufocare (asfixie) – Detresă respiratorie
Difterie	– Aspect de <i>gât de taur</i> datorită edemului și limfadenopatiei cervicale – Înroșirea gâtului – Membrană faringiană gri – Secreții nazale cu sânge – Nevaccinarea DTP
Epiglotită	– Stridor moale – Copil 'septic' – Tuse puțină sau lipsa tusei – Salivație – Imposibilitate de a ingera lichide
Anomalie congenitală	– Stridor prezent de la naștere
Anafilaxie	– În anamneză – expunere la alergen – Respirație șuierătoare – Șoc – Urticarii sau edem al buzelor și feței
Combustii	– Buze edemațiate – Inhalarea fumului

Copilul cu **crup sever** va fi spitalizat. Încercați să evitați procedurile invazive cu excepția cazurilor când acestea sunt efectuate în prezența unui anesteziolog, deoarece acestea ar putea agrava obstrucția completă a căilor respiratorii.

Tratamentul cu steroizi Administrați oral o doză de dexametazonă (0,6 mg/kg) sau doza echivalentă a unui alt steroid: dexametazonă (vezi p.361) sau prednisolon (p.369). Dacă dispuneți, folosiți budesonid 2 mg administrat cu nebulizatorul. Începeți steroizii cât mai curând posibil. Pentru copiii ce nu pot înghiți comprimate, este preferabil de dizolvat pastila într-o lingură cu apă. Repetați doza steroidului la copiii ce vomită.

Adrenalină Puteți încerca să administrați copilului adrenalină cu nebulizatorul (2 ml în soluție 1:1000). Dacă este eficientă, repetați nu mai des de fiecare oră, cu monitorizare atentă. Deși acest tratament poate ameliora starea în mai puțin de 30 min la unii copii, deseori efectul este temporar și poate dura doar circa 2 ore.

Antibiotici Aceștia nu sunt eficienți și nu vor fi administrați.

Monitorizați copilul îndeaproape și asigurați-vă că aveți acces imediat la intubație de urgență și/sau traheostomie, la necesitate, deoarece obstrucția căilor respiratorii poate avea un caracter subit.

La copilul cu crup sever, starea căruia se agravează, examinați necesitatea:

Intubării și/sau traheostomiei: Dacă sunt prezente semne de obstrucție completă incipientă a căilor respiratorii, așa ca retracția pronunțată a peretelui toracic inferior la inspirație și agitație, intubați copilul imediat.

Dacă aceasta nu este posibil, transferați copilul de urgență într-un spital, unde pot fi efectuate intubația sau traheostomia de urgență. Traheostomia va fi efectuată doar de personalul calificat.

Evitați folosirea oxigenului, cu excepția cazului prezenței unei obstrucții incipiente a căilor respiratorii. Așa semne ca retracția pronunțată a peretelui toracic inferior la inspirație și agitația sunt mai sugestive pentru necesitatea intubării sau traheostomie decât a administrării oxigenului. Canulele nazale sau cateterul nazal sau nazofaringian pot deranja copilul și agrava obstrucția căilor respiratorii.

Totuși, oxigenul va fi administrat dacă este prezentă obstrucția completă incipientă a căilor respiratorii și dacă se crede necesară intubarea sau traheostomia. **Solicitați ajutorul** anesteziologului și chirurgului pentru efectuarea intubării sau traheostomiei.

Îngrijiri de suport

Păstrați calmul copilului și evitați deranjarea acestuia cât mai mult posibil.

Dacă copilul prezintă febră ($\geq 39^{\circ}\text{C}$ sau $\geq 102,2^{\circ}\text{F}$) ce pare să cauzeze deranj, administrați paracetamol.

Încurajați alăptarea și administrarea orală a lichidelor. Evitați administrarea lichidelor parenteral, deoarece aceasta implica inserarea unei canule IV, ceea ce poate provoca disconfort și poate agrava obstrucția completă a căilor respiratorii.

Încurajați copilul să mănânce imediat ce alimentele pot fi ingerate.

Evitați folosirea corturilor umidificatoare, deoarece acestea nu sunt eficiente, separă copilul de părinți și fac observarea stării copilului dificilă. Nu administrați sedative sau antitusive.

Monitorizare

Starea copilului, în special respirația, va fi evaluată de asistentul medical la fiecare 3 ore, iar de medic – de 2 ori în zi. Copilul va ocupa un pat amplasat aproape de postul asistentului medical, astfel încât la primul semn de obstrucție incipientă a căilor respiratorii acesta să fie depistat cât de curând apare.

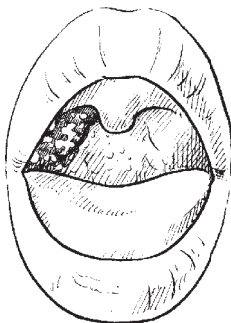
4.6.2 Difteria

Difteria este o infecție bacteriană, ce poate fi prevenită prin imunizare. Infecția în căile respiratorii superioare sau nazofaringe va produce o membrană gri, care, atunci când apare în laringe sau trahee, poate cauza stridor și obstrucție. Implicarea nasului va genera secreții sanguinolente.

Toxina difterică cauzează paralizie musculară și miocardită, asociate cu mortalitate înaltă.

Diagnostic

- Examinați atent nasul și faringele copilului și decelați membrane gri aderente. Atunci când examinați faringele, să fiți foarte atenți, deoarece examinarea ar putea accelera obstrucția completă a căilor respiratorii. Copilul cu difterie faringiană poate avea gâtul evident edemațiat, numit 'gât de taur'.



Membrană faringiană în difterie.

Notă: membrana se întinde dincolo de amigdale și acoperă peretele faringian adiacent.

Tratament

Antitoxină

Administrați 40 000 U de antitoxină difterică (IM sau IV) imediat, deoarece orice tergiversare poate spori riscul decesului. Dat fiind faptul că există un mic risc de reacție alergică serioasă la serul equin din antitoxină, va fi efectuat un test intradermic inițial pentru depistarea hipersensibilității, care este descris în instrucțiuni, plus tratamentul necesar disponibil pentru anafilaxie (vezi p.108).

Antibiotici

Tuturor copiilor suspectați cu difterie li se va administra zilnic injecții IM profunde cu procaină de benzilpenicilină 50 mg/kg (max. 1,2 g) zilnic timp 10 zile. Acest medicament nu se administrează pe cale i/v.

Oxygen

Evitarea folosirii oxigenului cu excepția cazului când este prezentă obstrucția incipientă a căilor respiratorii.

Așa semne ca retracția pronunțată a peretelui toracic inferior în inspirație și agitația indică mai degrabă necesitatea traheostomiei (sau intubației) decât a administrării oxigenului. Mai mult ca atât, folosirea cateterului nazal sau nazofaringian poate deranja copilul și agrava obstrucția căilor respiratorii.

Totuși, oxigenul va fi administrat dacă este prezentă obstrucția completă incipientă a căilor respiratorii și dacă se crede necesară intubarea sau traheostomia.

Traheostomia / intubația

Traheostomia va fi efectuată doar de personal calificat în cazul depistării semnelor de obstrucție completă incipientă a căilor respiratorii, așa ca retracția pronunțată a peretelui toracic inferior în inspirație și agitația. Dacă se instalează obstrucția, va fi efectuată de urgență traheostomia.

Intubația orotraheală este o alternativă, însă ar putea deplasa membrana, necontribuind la înlăturarea obstrucției.

Îngrijiri de suport

Dacă copilul prezintă febră ($\geq 39^{\circ}\text{C}$ sau $\geq 102,2^{\circ}\text{F}$) ce pare să cauzeze deranj, administrați paracetamol.

Îndemnați copilul să mănânce și să consume lichide. Dacă copilul prezintă disfație, se va cere alimentare prin sondă nazogastrică. Sonda nazogastrică va fi aplicată de un clinician cu experiență sau, dacă e posibil, de un anestezistolog (vezi p.345).



Aspectul de "gât de taur" – un semn al difteriei, datorat măririi în dimensiuni a ganglionilor limfatici cervicali

Evitați examinarea frecventă și procedurile invazive, după posibilitate, sau deranjarea neargumentată a copilului.

Monitorizare

Starea copilului, în special respirația, va fi evaluată de asistentul medical la fiecare 3 ore și de medic – de 2 ori în zi. Copilul va ocupa un pat amplasat aproape de postul asistentului medical, astfel încât la primul semn de obstrucție incipientă a căilor respiratorii acesta să fie depistat cât de curând apare.

Complicații

La 2-7 săptămâni de la debutul maladiei poate apărea miocardita sau paralizia.

- Semnele miocarditei includ un puls slab și neregulat, plus dovezi ale insuficienței cardiace. Faceți referință la manualele pediatrice standard pentru detalii privind diagnosticul și conduita miocarditei.

Măsurile de sănătate publică

Copilul va fi îngrijit într-un salon separat de personal medical ce a fost în totalitate vaccinat împotriva difteriei.

Administrați tuturor persoanelor din cercul copilului, aflate în contact cu copilul bolnav, rapelul de anatoxină difterică.

Administrați tuturor persoanelor din cercul copilului bolnav, ce nu au fost vaccinați, o doză de benzatină de penicilină (600 000 U pentru cei cu vârsta ≤ 5 ani, 1 200 000 U pentru cei > 5 ani). Administrați-le anatoxina difterică și monitorizați-i zilnic timp de 5 zile în aspect de apariție a oricăror din semnele difteriei.

4.6.3 Epiglotita

Epiglotita reprezintă o urgență medicală ce se poate solda cu deces dacă nu se intervine rapid. Este cauzată preponderent de bacteriile *H. influenzae* de tipul b, însă mai poate fi cauzată și de alte bacterii sau viruși asociați cu infecțiile căilor respiratorii superioare. De regulă, epiglotita începe cu o inflamație și edematare între baza limbii și epiglotă. Edematarea poate obstrucționa căile respiratorii.

Diagnostic

- Durere în gât cu dificultăți de vorbire
- Dispnee
- Stridor moale
- Febră
- Salivație
- Disfagie sau incapacitate de a consuma lichide

Tratament

Tratamentul pacienților cu epiglotită constă în **înlăturarea** obstrucției căilor respiratorii și eradicarea agentului patogen.

Păstrați calmul copilului, administrați-i oxigen umidificat, cu monitorizare îndeaproape

Evitați examinarea faringelui dacă semnele sunt tipice pentru a evita agravarea obstrucției.

Solicitați ajutor și asigurați pasajul aerian ca urgență din cauza pericolului de obstrucție subită și imprevizibilă a căilor respiratorii. Intubația electivă este cel mai bun tratament în caz de obstrucție severă, însă ar putea fi foarte dificil de realizat; luați în calcul necesitatea intervenției chirurgicale pentru asigurarea permeabilității căilor respiratorii.

Administrați IV antibiotici atunci când pasajul aerian este asigurat: ceftriaxone 80 mg/kg o dată în zi timp de 5 zile.

4.6.4 Anafilaxia

Anafilaxia este o reacție alergică severă, ce poate cauza obstrucția căilor respiratorii superioare, cu stridor, obstrucția căilor respiratorii inferioare cu stertor (suflu, sau respirație șuierătoare) sau șoc, sau toate trei împreună. Cele mai frecvente cauze includ reacțiile alergice la antibiotici, vaccinuri, transfuzia sanguină și la anumite produse alimentare, în special nuci.

Luați în calcul diagnoza dată dacă sunt prezente oricare din simptomele enumerate mai jos și dacă în anamneză există reacții severe cu progresare rapidă, sau astm, eczemă sau atopii.

Gravitate	Simptome	Semne
Ușoară	– Pruritul gurii – Greață	– Urticarii – Edemul feței – Conjunctivită – Înrôșirea gâtului
Moderată	– Tuse sau suflu – Diaree – Transpirație	– Suflu – Tahicardie – Paliditate
Severă	– Dispnee – Colaps – Vomitare	– Stridor sever cu aport limitat al aerului – Edemul laringelui – Șoc – Stop respirator – Stop cardiac

Situația dată este potențial cu pericol pentru viață și s-ar putea solda cu dereglări de conștiență, colaps, sau stop respirator sau cardiac.

Evaluați căile respiratorii, respirația și circulația.

- Dacă copilul nu respiră, administrați 5 inspirații de salvare cu masca cu balon și oxigen 100% și evaluați circulația.
- În lipsa pulsului, începeți suportul vital esențial.

Tratament

Înlăturați alergenul, după caz

Pentru cazurile ușoare (manifestate prin erupții cutanate și prurit), administrați pe cale orală antihistaminice și prednisolon 1 mg/kg

Pentru cazurile moderat de grave, cu stridor și obstrucție, sau respirație astmatică:

- Administrați adrenalină 0,15 ml în raport 1:1000 IM în coapsă (sau subcutanat); doza poate fi repetată la fiecare 5–15 min.

Pentru șocul anafilactic sever:

- Administrați adrenalină 0,5 ml în raport 1:1000 IM și repetați fiecare 5–15 min.
- Administrați oxigen 100%
- Asigurați stabilizarea căilor respiratorii, respirației, circulației și abordul IV.
- Dacă obstrucția este severă, examinați necesitatea intubării sau solicitați ajutorul anesteziologului sau chirurgului pentru intubație sau instituirea chirurgical a permeabilității căilor respiratorii.
- Administrați 20 ml/kg de soluție salină izotonică sau soluție lactat Ringer IV cât mai curând posibil. Dacă nu este posibil de asigurat abordul i/v, asigurați infuzia intraosos.

4.7 Patologia ce se prezintă cu tuse cronică

Tusea cronică este cea care durează ≥ 14 zile. Multe patologii se manifestă cu tuse cronică, așa ca TBC, tusea convulsivă, corpii străini sau astmul (vezi Tabelul 10).

Anamneză

- Durata tusei
- Tuse nocturnă
- Tuse paroxismală sau asociată cu accese severe ce se soldează cu vomitare sau zgomet specific
- Pierderi în greutate sau neașteptarea în greutate (consultați diagrama creșterii copilului, după caz)
- Transpirație nocturnă
- Febră persistentă
- Contact strâns cu un caz cunoscut de TBC cu sputa pozitivă sau pertussis
- Atacuri de suflu în anamneza personală și alergie sau astm în anamneza familială
- În antecedente – sufocare sau inhalare de corpi străini
- Copiii suspectați sau cunoscuți cu infecția HIV
- Administrarea tratamentului și răspunsul la acesta.

Tabelul 10. Diagnosticul diferențial la copiii ce acuză tuse cronică

Diagnoza	Pro
TBC	– Pierderi ponderale sau neadăugarea în greutate – Anorexie – Transpirații nocturne – Ficat și splină mărite în dimensiuni – Febră cronică sau intermitentă – Expunere la TBC infecțioasă în anamneză – Schimbări la radiografia toracică
Astm bronșic	– Respirație șuierătoare în antecedente – Hiperbombarea toracelui – Expirație prelungită – Aport redus al aerului (în cazurile foarte severe – obstrucția căilor respiratorii) – Răspuns adecvat la bronhodilatatoare
Corpi străini	– Debut subit de sufocare sau stridor – Semne toracice unilaterale (de exemplu, suflu, hiperbombare) – Consolidare lobară recurentă – Răspuns slab la tratamentul medicamentos
Pertussis	– Paroxisme de tuse, urmate de zgomot specific, vomitare, cianoză sau apnee – Hemoragii subconjunctivale – Lipsa vaccinării DTP în antecedente – Lipsa febrei
HIV	– Mamă sau unul din ceilalți copii din familie cu statut HIV confirmat sau suspectat – Neadăugarea în greutate – Candidoză orală sau esofagiană – Parotită cronică – Infecții cutanate cu <i>herpes zoster</i> (în trecut sau în prezent) – Limfadenopatie generalizată – Febră cronică – Diaree persistentă – Degete hipocratice
Bronșectazie	– În antecedente – pneumonie severă, TBC sau corp străin aspirat – Adăugare precară în greutate – Spută purulentă, miros urât – Degete hipocratice – Semne localizate la radiografie
Abces pulmonar	– Atenuarea murmurului vezicular de asupra abcesului – Adăugarea slabă în greutate sau copil cronic bolnav – Leziuni cistice sau cavitare la radiografia toracică

Examen fizic

- Febră
- Limfadenopatie (generalizată și localizată, de exemplu cervicală)
- Pierdere în greutate
- Respirație șuierătoare sau expirație prelungită
- Degete hipocratice
- Episoade de apnee (în pertussis)
- Hemoragii subconjunctivale
- Semne asociate cu aspirația corpurilor străini:
 - Suflu unilateral
 - Zonă cu atenuarea murmurului vezicular, cu matitate sau hiper-rezonanță la percuție
 - Devierea traheii sau a bățăilor apicale
- Semnele asociate infecției HIV (vezi p.225).

Ghidurile de tratament pentru cele mai răspândite cauze ale tusei cronice sunt indicate mai jos:

- Astmul bronșic (p.96)
- Pertussis (p.111)
- TBC (p.115)
- Corpuri străini (p.119)
- HIV (pp.84, 243)

4.7.1 Tuse convulsivă (pertussis)

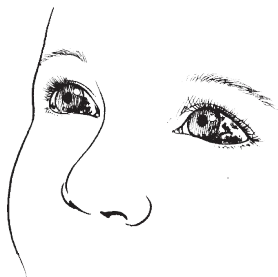
Pertussis este mai severă la copiii de vârstă fragedă ce nu au fost încă vaccinați. După o perioadă de incubație de 7–10 zile, copilul dezvoltă febră, de regulă cu tuse și secreții nazale, care clinic nu pot fi distinse de tusea și răceala banală. În săptămâna a doua acuză tuse paroxismală ce poate fi recunoscută ca pertussis. Episoadele de tuse pot continua timp de 3 luni sau mai mult. Copilul este infecțios până la 3 săptămâni după debutul acceselor de tuse.

Diagnostic

Suspectați pertussis dacă copilul tușește pronunțat mai mult de 2 săptămâni, în special dacă maladia este endemică local. Cele mai utile semne diagnostice sunt:

- Tuse paroxismală urmată de un zgomot caracteristic la inspirație, deseori cu vomitare
- Hemoragii subconjunctivale
- Copilul nu a fost vaccinat împotriva tusei convulsive
- Copiii de vârstă fragedă s-ar putea să nu producă zgomotul caracteristic; în schimb, la aceștia tusea poate fi urmată de sistarea respirației (apnee) sau cianoză, sau apneea se poate instala fără tuse.

De asemenea, examinați copilul pentru depistarea semnelor de pneumonie și întrebați-i despre convulsii.



**Hemoragii subconjunctivale
remarcate pe sclera albă**

Tratament

Tratați formele ușoare la copiii cu vârsta ≥ 6 luni la domiciliu, cu îngrijiri de suport (vezi în continuare). Internați sugarii cu vârsta < 6 luni; de asemenea, spitalizați orice copil cu pneumonie, convulsii, deshidratare, malnutriție severă sau apnee prelungită sau cianoză după tuse.

Antibiotici

Administrați oral eritromicină (12,5 mg/kg 4 ori în zi) timp de 10 zile. Aceasta nu scurtează durata bolii, însă reduce perioada de contagiozitate.

Ca alternativă, dacă este disponibilă, administrați azitromicină 10 mg/kg (max. 500 mg) în prima zi, apoi 5 mg/kg (max. 250 mg) o dată în zi timp de 4 zile.

Dacă este prezentă febra, iar eritromicina sau azitromicina nu sunt disponibile, sau dacă se asociază semnele de pneumonie, tratați cu amoxicilină ca o posibilă pneumonie secundară. Urmați celelalte ghiduri privind pneumonia severă (vezi 4.2.1, p.80).

Oxygen

Administrați oxigen copiilor cu accese de apnee sau cianoză, paroxisme severe de tuse sau saturația oxigenului $\leq 90\%$ la pulsoximetrie.

Folosii canulele nazale, nu cateterul nazofaringian sau nazal, care poate provoca tuse. Plasați canulele în interiorul nărilor și fixați-le bine cu bandă adezivă imediat de buza superioară. Se va trage atenție ca nările să fie curate de mucus, deoarece acesta blochează fluxul oxigenului. Stabiliți viteza fluxului de 1–2 litri/min (0,5 litri/min pentru copiii de vârstă fragedă). Umidificarea nu este necesară în cazul canulelor nazale.

Continuați oxigenoterapia până când nu vor dispărea semnele descrise anterior, după care oxigenul nu mai are nici o valoare.

Asistentul medical va verifica la fiecare 3 ore dacă canulele sau cateterul se află în locul corect și dacă nu este blocat cu mucus și că toate conexiunile sunt adecvate. Vezi p.314 pentru detalii suplimentare.

Conduita căilor respiratorii

Pe durata paroxismelor de tuse, poziționați copilul în poziția de recuperare pentru a preveni inhalarea vomei și pentru a facilita expectorarea secrețiilor.

- Dacă copilul prezintă episoade cianotice, îndălățați-i secrețiile din nas și faringe prin aspirații succinte și gentile.
- Dacă apare apneea, curățați imediat căile respiratorii prin aspirație delicată sub îndrumarea vederii, respirați pentru sugar folosind masca cu balon, în mod ideal, cu balon-rezervor, ce este conectat la oxigen cu flux mare.

Îngrijiri de suport

- Evitați, pe măsura posibilității, orice proceduri, ce ar putea declanșa tusea, așa ca aspirația, examenul faringelui sau folosirea sondei nazogastrice (cu excepția cazului în care copilul nu este în stare să ingereze lichide).

- Nu administrați antitusive, sedative, mucolitice sau antihistaminice.

Dacă copilul prezintă febră ($\geq 39^{\circ}\text{C}$, $\geq 102,2^{\circ}\text{F}$) ce pare să deranjeze, administrați paracetamol.

Încurajați alăptarea sau ingerarea de lichide pe cale orală. Dacă copilul nu este în stare să bea, aplicați o sondă nazogastrică și administrați-i frecvent cantități mici de lichide (ideal, lapte matern stors) pentru a satisface nevoile nictemerale ale copilului (vezi p.304). În caz de prezență a detresei respiratorii severe, în care lichidele nu pot fi administrate prin sondă nazogastrică din cauza vomitării persistente, administrați soluții IV pentru evitarea riscului de aspirație și evitarea declanșării tusei.

Asigurați nutriția adecvată, oferindu-i mese frecvente și în cantități mici. Dacă sugarul continuă să scadă în greutate în pofida măsurilor întreprinse, alimentați copilul prin sondă nazogastrică.

Monitorizare

Asistentul medical va evalua copilul la fiecare 3 ore, iar medicul – o dată în zi. Pentru facilitarea depistării și tratamentului precoce al acceselor apneice sau cianotice sau a episoadelor de tuse severă, copilul va ocupa patul din salonul ce este localizat aproape de postul asistentului medical, unde sunt disponibile oxigenul și ventilația asistată a plămânilor. De asemenea, învățați mama copilului să recunoască accesele apneice și să sesizeze asistentul medical în caz de apariție a acestora.

Complicații

Pneumonia: Aceasta este cea mai răspândită complicație a pertussis și este cauzată de infecții bacteriene secundare sau de inhalarea masei vomitive.

- Printre semnele sugestive ale pneumoniei se regăsesc tahipneea între episoadele de tuse, febra și debutul rapid al detresei respiratorii.

Tratați pneumonia la copiii cu pertussis după cum urmează:

- Administrați parenteral ampicilină (sau benzilpenicilină) și gentamicină timp de 5 zile, sau, ca opțiune alternativă – azitromicină timp de 5 zile.
- Administrați oxigen după cum este prescris în tratamentul pneumoniei severe (vezi secțiunile 4.2.1 și 10.7, p.80 și 312).

Convulsiile: Acestea pot fi provocate de anoxia asociată episoadelor apneice sau cianotice sau encefalopatiei mediate de toxină.

Dacă o convulsie nu se oprește în max. 2 min., administrați diazepam, urmând ghidurile din Capitolul 1 (Diagrama 9, p.15).

Malnutriția: Copiii cu pertussis ar putea deveni malnutriți ca rezultat al aportului diminuat de alimente și vomitării frecvente.

Preveniți malnutriția prin asigurarea alimentării adecvate, după cum a fost descris mai sus, în cadrul secțiunii "Îngrijiri de suport".

Hemoragii și hernii

- În cadrul pertussis sunt frecvente hemoragiile subconjunctivale și epistaxis.

Nu este necesar nici un tratament specific.

- Tusea violentă ar putea provoca hernii ombilicale sau inghinale.

Nu le tratați, cu excepția cazului de prezență a semnelor de obstrucție intestinală, dar îndreptați copilul pentru consultația chirurgului după faza acută.

Măsurile de sănătate publică

Administrați vaccinul DTP tuturor copiilor din familie, care nu a finisat ciclul de vaccinare, la fel ca și copilului cu pertussis.

Administrați rapelul DTP copiilor anterior vaccinați.

Administrați estolat de eritromicină (12,5 mg/kg de 4 ori în zi) timp de 10 zile oricărui sugar din familie care are vârsta < 6 luni și care acuză febră sau prezintă alte semne de infecție respiratorie.

4.7.2 Tuberculoza (TBC)

Majoritatea copiilor infectați cu *M.tuberculosis* nu dezvoltă TBC. Unica dovadă a infectării este rezultatul pozitiv al testului cutanat. Dezvoltarea bolii depinde de competența sistemului imunitar de a se opune multiplicării patogenului *M.tuberculosis*. Această competență variază în funcție de vârstă, fiind minimală în frageda copilărie. Infecția HIV și malnutriția scad apărarea organismului, iar rujeola și pertussis afectează temporar forța sistemului imunitar. În prezența oricăror aceste patologii, TBC apare mai ușor.

TBC are evoluție mai severă atunci când este localizată în plămâni, meninge sau rinichi. Mai pot fi afectați ganglionii limfatici cervicali, oasele, articulațiile, abdomenul, urechile, ochii și tegumentele cutanate. La mulți copii este afectată doar creșterea normală, fie acuză pierdere în greutate sau febră de lungă durată. Tusea mai mult de 14 zile ar putea fi un semn sugestiv; la copii, totuși, rar este diagnosticată TBC pulmonară cu frotiul sputei pozitiv.

Diagnostic

Riscul de TBC este mai mare atunci când există un caz activ (TBC pulmonară contagioasă, cu frotiul sputei pozitiv) în aceeași locuință sau când copilul este malnutrit, are HIV/SIDA sau a fost bolnav de rujeolă în ultimele câteva luni. Suspectați TBC la orice copil care:

Are în antecedente:

- Pierdere inexplicabilă în greutate sau lipsa dezvoltării normale a copilului
- Febră inexplicabilă, în special dacă persistă mai mult de 2 săptămâni
- Tuse cronică (tusea ce durează > 14 zile, cu sau fără suflu șuierător)
- Contact cu un adult cu TBC pulmonară probabilă sau confirmată și contagioasă.

La examenul fizic:

- Lichid în torace unilateral (pasaj aerian redus, matitate petroasă la percuție)
- Ganglioni limfatici măriți în dimensiuni și nedureroși sau abces al ganglionului limfatic, în special în regiunea cervicală
- Semne de meningită, în special atunci când acestea se instalează timp de câteva zile, iar lichidul cefalorahidian conține preponderent limfocite și creșterea concentrației proteinei
- Edematarea abdomenului, cu sau fără formațiuni palpabile
- Edematarea sau deformarea progresivă a osului sau articulației, inclusiv a coloanei vertebrale

Investigații

- Încercați să prelevați probe biologice pentru examenul microscopic la bacilii acido-rezistenți (colorație Ziehl-Neelsen) și pentru examenul cultural al bacililor

tuberculoși. Drept probe pot servi 3 aspirate gastrice consecutive prelevate devreme dimineața pe nemâncate, LCR (dacă este indicat clinic) și lichidul pleural și lichidul ascitic (dacă este prezent).

Dat fiind faptul că rata detecției folosind aceste metode este mică, un rezultat pozitiv confirmă TBC, însă un rezultat negativ nu exclude boala.

- Noile metode rapide de diagnostic sunt mai precise și s-ar putea să fie mai disponibile în viitor.
- Obțineți o radiografie toracică. Diagnosticul de TBC este sprijinit de elucidarea în imaginea radiografică toracică a tiparului miliar al infiltratelor sau o zonă persistentă de infiltrate sau consolidare, deseori cu efuziuni pleurale, sau complexul primar.
- Efectuați testul cutanat cu derivați proteici purificați (**PPD, sau testul Mantoux**). Testul este de regulă pozitiv la copiii cu TBC pulmonară (reacțiile > 10 mm sugerează TBC; < 10 mm la copilul anterior vaccinat cu BCG este ambiguu). Testul PPD poate fi negativ la copiii cu TBC, care au HIV/SIDA, forma miliară a bolii, malnutriție severă sau rujeolă recent.
- *Xpert MTB/RIF* va fi folosit ca test diagnostic inițial la copiii suspecți cu TBC cu rezistență multiplă la preparatele antituberculoase (MDR-TBC) sau cu TBC asociat cu infecția HIV.
- Testarea de rutină la HIV va fi oferită tuturor copiilor suspecți cu TBC.

Tratament

Administrați cura completă de tratament în toate cazurile confirmate sau argumentat suspectate.

Când aveți dubii, de exemplu, în cazul copilului cu TBC suspectată robust, ce nu răspunde la tratamentul oferit în contextul altor diagnoze probabile, administrați tratament anti-TBC.

Eșecul terapeutic pentru alte diagnoze include antibioticoterapia pentru o posibilă pneumonie de etiologie bacteriană (atunci când copilul prezintă simptome pulmonare), pentru o posibilă meningită (atunci când copilul are simptome neurologice) sau paraziți intestinali sau giardiază (atunci când copilul nu se dezvoltă normal sau prezintă diaree sau simptome abdominale).

Cazurile suspectate sau confirmate de TBC la copii vor fi tratate cu o combinație de preparate anti-TBC, în funcție de severitatea maladiei, statutul HIV sau nivelul de rezistență la izoniazidă.

Pentru tratamentul recomandat, urmați protocoalele naționale privind TBC. Reducerea riscului de hepatotoxicitate medicamentoasă la copii, urmați dozele recomandate:

- Isoniazidă (H): 10 mg/kg (intervalul 10–15 mg/kg); doza max. 300 mg/zi
- Rifampicină (R): 15 mg/kg (intervalul 10–20 mg/kg); doza max. 600 mg/kg în zi
- Pirazinamidă (Z): 35 mg/kg (intervalul 30–40 mg/kg)
- Etambutol (E): 20 mg/kg (intervalul 15–25 mg/kg).

Schemele de tratament

Dacă nu există recomandări naționale, urmați ghidul OMS pentru schemele terapeutice specifice:

Combinatia din 4 medicamente: HRZE timp de 2 luni, urmată de schema din 2 medicamente (HR) timp de 4 luni pentru toți copiii cu TBC pulmonară suspectată sau confirmată, sau cu limfadenită periferică în zonele cu prevalență înaltă a infecției HIV sau unde rezistența la H este mare, sau pentru copiii cu formă pulmonară extinsă ce locuiesc în zone cu prevalență mică a infecției HIV sau cu rezistență mică la H;

Combinatia din 3 medicamente: HRZ timp de 2 luni, urmată de schema din 2 medicamente (HR) timp de 4 luni pentru copiii cu TBC pulmonară suspectată sau confirmată, sau cu limfadenită tuberculoasă periferică ce trăiesc în zone cu prevalență mică a infecției HVI sau cu rezistență mică la H sau au statut HIV-negativ;

În cazurile suspectate sau confirmate de meningită tuberculoasă, TBC spinală cu semne neurologice sau TBC osteoarticulară, tratați timp de 12 luni în total – cu scheme din patru remedii (HRZE) timp de 2 luni, urmată de schema din 2 remedii (HR) timp de 10 luni;

La sugarii (vârsta 0–3 luni) cu TBC pulmonară suspectată sau confirmată, sau cu limfadenită periferică tuberculoasă, tratați imediat cu schemele standard descrise mai sus, cu ajustarea dozelor pentru a ajusta efectul vârstei și a toxicității posibile la copiii de vârstă fragedă.

Scheme intermitente: În regiunile cu terapie direct observată adecvată, pot fi luate în calcul schemele intermitente (3 ori pe săptămână) pentru copiii cu statut HIV negativ cert. Acestea nu vor fi utilizate în regiunile cu prevalență înaltă a infecției HIV, deoarece există un risc mare de eșec terapeutic și apariție a MDR-TBC.

Precauții: Streptomcina nu va fi folosită în schemele de tratament de linia I la copiii cu TBC pulmonară sau cu limfadenită periferică tuberculoasă. Aceasta va fi rezervată pentru tratamentul MDR-TBC la copiii cu sensibilitate dovedită la acest remediu.

MDR-TBC

În cazurile de MDR-TBC, tratați copiii suspecți sau confirmați cu TBC pulmonară sau meningită tuberculoasă cu fluorochinolone sau cu alte medicamente anti-TBC de linia II. Va fi folosită o schemă potrivită de tratament MDR-TBC în contextul unui program absolut funcțional de control al MDR-TBC. Decizia de a trata va fi luată de un clinician cu experiență în conduita TBC pediatrice.

Monitorizare

Asigurați-vă de faptul că pacienții își primesc medicamentele după cum a fost prescris, sub observarea directă a lucrătorului.

Monitorizați adaosul în greutate al copilului zilnic, iar temperatura corpului – de 2 ori în zi pentru a verifica evoluția febrei. Acestea sunt semnele răspunsului pozitiv la terapie. Atunci când tratamentul este administrat unui pacient suspectat cu TBC, ameliorarea stării ar trebui să intervină timp de 1 lună. Dacă acest fapt nu are loc, evaluați pacientul, verificați aderența acestuia la tratament, efectuați investigațiile repetate și reveniți asupra diagnozei.

Măsurile de sănătate publică

Notificați cazul autorităților sanitare raionale responsabile. Asigurați-vă că tratamentul este monitorizat conform recomandărilor de către programul național de control al TBC. Examinați toți membrii gospodăriei copilului bolnav (și, la necesitate, contactele de la instituția de învățământ) pentru identificarea cazurilor de TBC nedepistate și inițierea terapiei pentru toți cei ce au fost depistați.

Copiii cu vârsta < 5 ani, din aceeași gospodărie sau aflați în contact cu persoane cu TBC și care, după evaluarea clinică corespunzătoare, au fost categorisiți ca neavând TBC activă, vor primi 6 luni de terapie profilactică cu izoniazidă (10 mg/kg/zi, intervalul 7–15 mg/kg, doza max. 300 mg/zi).

Supraveghere

Un program de supraveghere 'activă', în care lucrătorul medical efectuează vizite la domiciliul copilului și a familiei acestuia, ar putea reduce abandonul tratamentului anti-TBC. În cadrul vizitei sale la domiciliu sau la spital, lucrătorul medical poate:

- Verifica dacă medicamentele anti-TBC sunt administrate cu regularitate.
- Reaminti familiei și persoanei ce asigură suportul în tratament despre importanța administrării cu regularitate a remediilor, chiar dacă copilul se simte bine, pe toată durata terapiei.
- Efectua screening-ul contactilor din familie, inclusiv al celorlalți copii din focar, întrebându-i despre tuse și inițierea terapiei profilactice cu izoniazidă.
- Sugera cum de transformat mediul de acasă al familiei în unul mai sănătos pentru copii, așa ca eliminarea fumatului în încăperi, ventilarea adecvată și spălarea pe mâini.
- Discuta cu părinții importanța nutriției în recuperarea copiilor cu TBC și orice alte probleme aferente nutriției adecvate pentru copiii săi.
- Examina creșterea copilului, statutul nutrițional și semnele de TBC sau alte patologii tratabile. Dacă sunt depistate probleme, lucrătorul medical va recomanda cum acestea ar putea fi tratate sau va îndrepta familia la pediatru.
- Verifica fișa medicală a copilului și va informa părinții când și unde trebuie să vină cu copilul pentru vaccinare.
- Întreba părinții dacă aceștia au careva întrebări sau motive de îngrijorare și va răspunde sau le va discuta, sau va îndrepta familia la pediatru.
- Înregistra observările sale în fișa de tratament al TBC.

4.7.3 Inhalarea corpurilor străine

Nuci, semințe sau alte obiecte mici pot fi inhalate, preponderent de copii cu vârsta < 4 ani. Corpul străin de regulă ajunge în bronhii (mai des în cel drept) și poate cauza colapsul sau consolidarea unei porțiuni de plămân mai distal de locul blocajului. Sufocarea este un simptom inițial întâlnit frecvent. După acesta poate urma un interval asimptomatic de câteva zile sau săptămâni până copilul va prezenta suflu persistent, tuse cronică sau pneumonie, care nu răspunde la tratament. Obiectele mici și ascuțite se pot opri în laringe, cauzând stridor sau suflu. Rareori, un obiect mare dislocat în laringe ar putea cauza deces subit prin asfixie, cu excepția cazului în care acesta poate fi deplasat sau dacă nu este efectuată urgent traheostomia.

Diagnostic

Inhalarea unui corp străin va fi suspectată la copilul cu următoarele semne:

- Debut subit al sufocării, tusei sau suflului; sau
- Pneumonie segmentară sau lobară ce nu răspunde la antibioticoterapie.

Copilul va fi examinat pentru depistarea:

- Suflului unilateral
- Unei zone de atenuare a murmurului vezicular care la percuție va prezenta fie matitate, fie hiper-rezonanță
- Deplasarea traheii sau a băților apicale.

Obțineți radiografia toracică în expirație maximală pentru a depista zona cu hiperdistensie sau colaps, deplasarea mediastinală (în partea opusă părții afectate) sau corpul străin dacă acesta este radio-opac.

Tratament

Ajutor medical de urgență copilului ce se sufocă (vezi p.7): Încercați să deplasați și să înlăturați corpul străin. Conduita depinde de vârsta copilului.

Pentru sugari:

Poziționați sugarul cu capul în jos întins pe brațele sau coapsele dvs.

Loviți încet pe mijlocul spatelui sugarului de 5 ori cu baza palmei.

Dacă obstrucția persistă, întoarceți sugarul și aplicați-i 5 presiuni ferme pe torace cu 2 degete pe jumătatea inferioară a sternului.

Dacă obstrucția persistă, verificați gura sugarului dacă nu există careva obstrucții ce ar putea fi înlăturate.

La necesitate, repetați această succesiune cu lovituri ușoare aplicate pe spate.

Pentru copiii de vârstă mai mare:

În timp ce copilul este așezat, în genunchi sau culcat, loviți ușurel copilul peste spate de 5 ori cu baza palmei.

Dacă obstrucția persistă, îmbrățișați copilul de la spate; poziționați pumnul unei mâini imediat mai jos de stern; poziționați cealaltă mână peste prima, și trageți brusc în sus în adâncul abdomenului. Repetați procedura maximum de 5 ori.

Apoi verificați prezența în gura copilului a corpului ce a cauzat obstrucționarea și dacă acesta poate fi înlăturat.

La necesitate, repetați succesiunea cu lovituri ușoare aplicate pe spate.

Odată ce ați efectuat acest lucru, este important să verificați permeabilitatea căilor respiratorii prin:

- Urmărirea mișcărilor cutiei toracice
- Ascultarea zgomotelor respiratorii
- Simțirea respirației

Dacă, după ce a fost înlăturată obstrucția, este necesară conduita ulterioară a căilor respiratorii, Diagrama 4, pp.9–10 descrie acțiunile ce vor păstra permeabilitatea căilor respiratorii ale copilului și vor preveni căderea limbii în urmă, ce ar putea obstrucționa faringele pe durata reconvalescenței copilului.

Tratamentul ulterior al aspirației suspectate a unui corp străin: Dacă se incriminează un corp străin, îndreptați copilul la spitalul ce poate efectua diagnosticul și înlătura obiectul după bronhoscopie. Dacă există dovezi în favoarea pneumoniei, începeți tratamentul cu ampicilină (sau benzilpenicilină) și gentamicină, ca și în cazul pneumoniei severe (vezi p.82), înainte să încercați să înlăturați corpul străin.

4.8 Insuficiența cardiacă

Insuficiența cardiacă se manifestă cu tahipnee și detresă respiratorie. Cauzele determinante ale acesteia includ cardiopatiile congenitale (de regulă, în primele luni de viață), febra reumatică acută, aritmiile cardiace, miocardita, pericardita supurativă cu constricție, endocardita infecțioasă, glomerulonefrita acută, anemia severă, pneumonia severă și malnutriția severă. Insuficiența cardiacă poate fi accelerată sau agravată de suprasaturarea cu lichide, în special atunci când sunt administrate un volum mare de soluții i/v.

Diagnostic

Cele mai răspândite semne ale insuficienței cardiace, la examinare, sunt:

- Tahicardia (bătăile cordului > 160/min la copiii cu vârsta < 12 luni; > 120/min la un copil cu vârsta 1-5 ani)
- Ritm galopant cu crepitații bazale la auscultație
- Ficat mărit în dimensiuni și sensibil la palpare
- La sugar, respirație (sau transpirație) rapidă, în special în timpul alimentării (vezi secțiunea 4.1, p.76, pentru definiția respirației rapide); la copiii de vârstă mai mare, edemul picioarelor, mâinilor sau feței sau dilatarea venelor gâtului (presiune venoasă majorată în jugulare)



**Creșterea presiunii venoase în jugulare
– un semn al insuficienței cardiace**

Poate fi prezentă o paliditate palmară pronunțată dacă anemia gravă este cauza insuficienței cardiace.

Murmur cardiac poate fi auscultat în cardiopatia reumatică, cardiopatia congenitală sau endocardită.

Dacă diagnoza este incertă, ar putea fi efectuată radiografia toracică, pe care s-ar putea vizualiza un cord mărit în dimensiuni sau de o formă anormală.

Măsurati tensiunea arterială, după posibilitate. Dacă aceasta este majorată, luați în calcul posibilitatea glomerulonefritei acute (pentru tratamentul acesteia, vezi manualul standard de pediatrie).

Tratament

Tratamentul depinde de patologia cardiacă determinantă (consultați ghidul național sau internațional de pediatrie). Principalele măsuri pentru tratarea insuficienței cardiace la copiii ce nu sunt pronunțat malnutriți sunt:

Oxygenul Administrați oxigen dacă frecvența respiratorie la copil ≥ 70 /min, prezintă semne de detresă respiratorie sau cianoză centrală sau saturația scăzută a oxigenului. Încercați să păstrați saturația oxigenului > 90% (vezi p.314).

Diuretici Administrați furosemidul: o doză de 1 mg/kg va majora fluxul urinar în timp de 2 ore. Pentru o acțiune mai rapidă, administrați medicamentul i/v. Dacă doza inițială nu este eficientă, administrați 2 mg/kg și repetați peste 12 ore, la necesitate. După aceea, de regulă este suficientă o singură doză zilnică de 1–2 mg/kg per os.

Digoxină Examinați oportunitatea administrării digoxinei (vezi Anexa 2, p.362).
Potasiu suplimentar Suplinirea potasiului nu este necesară atunci când furosemidul este administrat pentru tratament doar câteva zile. Atunci când sunt administrate digoxina și furosemidul, sau dacă furosemidul este administrat mai mult de 5 zile, administrați suplimentar potasiu pe cale orală 3–5 mmol/kg în zi.

Îngrijiri de suport

- Evitați, după posibilitate, administrarea soluțiilor i/v.
- Sprijiniți copilul într-o poziție semi-așezat, cu capul și umerii ridicați, iar membrele inferioare atârând liber.
- Combateți febra cu paracetamol pentru a reduce volumul cardiac.
- Luați în calcul transfuzia dacă este prezentă anemia pronunțată.

Monitorizare

Copilul va fi evaluat de asistentul medical la fiecare 6 ore (la fiecare 3 ore în timpul oxigenoterapiei) și de medic – o dată în zi. Monitorizați atât frecvența respirației, cât și pulsul, dimensiunile ficatului și masa corporală pentru evaluarea răspunsului la tratament. Continuați tratamentul până la normalizarea frecvenței respiratorii și a pulsului și până la revenirea ficatului la dimensiuni normale.

4.9 Boală cardiacă reumatismală

Boala cardiacă reumatismală cronică este o complicație a febrei reumatice acute, care se soldează cu leziuni permanente la valvele cardiace (vezi p.193). La unii copii, anticorpii produși ca răspuns la streptococii β -hemolitici din grupul A condiționează un grad diferit de pancardită, cu insuficiență valvulară asociată la faza acută.

Riscul patologiei cardiace reumatice este mai mare în caz de repetare a episoadelor de febră reumatică acută. Aceasta conduce la stenoza valvei, cu grad divers de regurgitare, dilatarea atriilor, aritmii și disfuncții ventriculare. Patologia cardiacă cronică este o cauză majoră a stenozei valvei mitrale la copii.

Diagnostic

Boala cardiacă reumatismală va fi suspectată la orice copil cu antecedente de febră reumatică și care prezintă insuficiență cardiacă sau murmur cardiac. Diagnosticul este important deoarece profilaxia cu penicilină poate preveni apariția episoadelor ulterioare de febră reumatică, astfel evitând agravarea valvulopatiilor.

Manifestările clinice depind de severitate. O patologie ușoară ar putea determina puține simptome – murmur cardiac – la un copil de altfel sănătos și este rareori diagnosticată.

Formele grave ale maladiei ar putea prezenta simptome ce depind de gradul leziunilor cardiace sau prezența endocarditei infecțioase.

Anamneză

- Angină pectorală
- Palpitații cardiace
- Simptome de insuficiență cardiacă (inclusiv, ortopnee, dispnee nocturnă paroxismală și edem)
- Febră sau ictus, de regulă asociate cu infectarea valvelor cardiace afectate
- Dispnee de efort sau exercițiu
- Leșin (sincope)

Examenul fizic

- Semne de insuficiență cardiacă
- Cardiomegalie cu murmur cardiac
- Semne de endocardită infecțioasă (de exemplu, hemoragii conjunctivale sau retiniene, hemipareză, nodulii Osler, petele Roth și splenomegalia)

Investigații

- Radiografia toracică: cardiomegalie cu plămâni congestionate
- Ecocardiografia: dacă este disponibilă, este utilă pentru confirmarea bolii cardiace reumatismale, gradului de implicare a valvelor și ar putea servi ca dovadă a endocarditei infecțioase.
- Analiza generală a sângelui
- Examen cultural al sângelui

Conduită

- Internați copilul dacă are insuficiență cardiacă sau dacă este suspectată endocardita bacteriană.
- Tratatamentul depinde de tipul și gradul de implicare în patologie a valvelor.
- Conduita insuficienței cardiace, dacă aceasta se confirmă (vezi p.121).
Administrați diuretici pentru ameliorarea simptomelor de congestie pulmonară și vasodilatatori, după caz.
Administrați penicilină sau ampicilină sau ceftriaxone plus gentamicină i/v sau i/m timp de 4–6 săptămâni pentru endocardita infecțioasă.
Îndreptați copilul la examen ecocardiografic și decizia privind conduita pe termen lung. S-ar putea să fie nevoie intervenția chirurgicală în stenoza pronunțată a valvulelor sau regurgitare.

Asistență de supraveghere

- Toți copiii cu cardiopatie reumatică vor beneficia de profilaxie de rutină cu antibiotici.
Administrați benzatină de benzilpenicilină 600 000 U i/m la fiecare 3–4 săptămâni
- Asigurați profilaxia cu antibiotici pentru endocardită înainte de intervențiile dentare și chirurgicale invazive.
- Asigurați-vă că copilul a beneficiat de toate vaccinurile din calendar specifice vârstei.
- Revizuiți la fiecare 3–6 luni, în funcție de severitatea valvulopatiei.

Complicații

Endocardita infecțioasă este mai răspândită. Aceasta se prezintă cu febră și murmur cardiac la un copil foarte bolnav. Tratați cu ampicilină și gentamicină timp de 6 săptămâni.

Pot apărea fibrilația atrială sau tromboembolismul, în special în prezența stenozei mitrale.

Notițe

Diareea

5.1	Copilul ce se prezintă cu diaree	126
5.2	Diareea acută	127
5.2.1	Deshidratarea severă	129
5.2.2	Deshidratarea moderată	132
5.2.3	Lipsa deshidratării	134
5.3	Diareea persistentă	137
5.3.1	Diareea persistentă severă	137
5.3.2	Diareea persistentă (negravă)	142
5.4	Dizenteria	143

Acest capitol prezintă ghidul de tratament pentru conduita diareei acute (cu deshidratare severă, moderată sau fără deshidratare), dizenterie și diaree persistentă la copiii cu vârsta cuprinsă între 1 săptămână – 5 ani. Evaluarea copiilor cu malnutriție severă este descrisă în secțiunile 7.2 și 7.4.3 (p.198 și 203). Cele 3 elemente esențiale în conduita tuturor copiilor cu diaree sunt **terapia de rehidratare, suplimentarea cu zinc și consilierea privind alimentarea și profilaxia continuă.**

În caz de diaree, are loc o pierdere excesivă de apă, electroliți (sodiu, potasiu și bicarbonați) și zinc cu masele fecale lichide. Deshidratarea se instalează atunci când aceste pierderi nu sunt substituite corespunzător și se atestă un deficit de apă și electroliți. Gradul de deshidratare este evaluat în funcție de simptomele și manifestările ce reflectă volumul de lichide pierdute; vezi secțiunile 2.3 (p.43) și 5.2 (p.127). Regimul de rehidratare este selectat în funcție de gradul de deshidratare. Tuturor copiilor cu diaree li se va administra suplimente cu zinc.

Diareea este deseori asociată cu micșorarea aportului alimentar și a absorbției nutrienților și cu sporirea necesităților de nutrienți, care cauzează scăderi ponderale și lipsa creșterii. Malnutriția poate agrava și prelungi diareea, care poate fi mai frecventă decât la copiii cu nutriție adecvată. Acest cerc vicios poate fi curmat prin administrarea alimentelor bogate în nutrienți pe toată durata diareei și după, atunci când copilul se simte deja bine.

Antibioticii nu vor fi folosiți decât la copiii cu diaree cu sânge (shigeloză probabilă), holeră suspectată cu deshidratare severă și alte infecții non-intestinale severe, așa ca pneumonia și infecțiile tractului urinar. Medicamentele antiprotozoice sunt rareori indicate. Remediile anti-diareice și antiemetice nu vor fi administrate copiilor de vârstă fragedă cu diaree acută sau persistentă sau dizenterie: acestea nu previn deshidratarea sau ameliorarea statutului nutrițional, iar unele au efecte adverse periculoase, uneori fatale.

5.1 Copilul ce se prezintă cu diaree

Anamneză

O anamneză alimentară minuțioasă este esențială în conduita copilului cu diaree. Mai trebuie să fie examinate:

- Frecvența scaunelor
- Numărul de zile cu diaree
- Scaune cu sânge
- Relatarea unor izbucniri de holeră în regiune
- Terapie recentă cu antibiotici sau alte terapii medicamentoase
- Atacuri de plâns cu paloare la sugari

Examenul fizic

Examinați prezența:

- Manifestărilor deshidratării severe sau moderate:
 - Agitație sau iritabilitate
 - Letargie sau nivel dereglat al conștienței
 - Ochi înfundați
 - La testul pliului cutanat, pielea revine încet sau foarte încet
 - Copil însetat sau care bea cu poftă, fie bea insuficient sau nu este în stare să ingereze lichide
- Sânge în scaune
- Semne de malnutriție severă
- Formațiune de volum în abdomen
- Balonare abdominală

La copiii fără diaree cu sânge nu este necesară efectuarea microscopiei sau examenului cultural de rutină al maselor fecale.

Tabelul 11. Diagnosticul diferențial la copiii ce acuză diaree

Diagnoza	Pro
Diaree acută (apoasă)	– Mai mult de 3 scaune moi în zi – Lipsa sângelui în masele fecale
Holera	– Diaree apoasă abundentă cu deshidratare severă pe timp de izbucniri de holeră – Examenul cultural pozitiv la <i>Vibrio cholerae</i> O1 sau O139
Dizenterie	– Mase fecale amestecate cu sânge (din observare sau relatare)
Diaree persistentă	– Diaree mai mult de 14 zile
Diaree cu malnutriție severă	– Orice manifestări ale malnutriției acute severe (vezi secțiunea 7.4 (p.200))
Diaree asociată cu folosirea recentă a antibioticilor	– Cură recentă cu antibiotici cu spectru larg administrați oral
Invaginație intestinală	– Sânge și mucus în scaune – Formațiune de volum în abdomen – Atacuri de plâns cu paloare la sugari sau la copiii de vârstă fragedă

5.2 Diareea acută

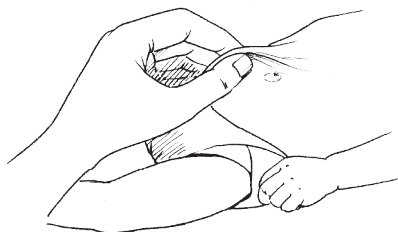
Evaluarea deshidratării

Pentru toți copiii cu diaree, statutul de hidratare poate fi clasificat ca **deshidratare severă, deshidratare moderată sau lipsa deshidratării** (Tabelul 12) cu administrarea tratamentului corespunzător. La copilul cu diaree, evaluați starea generală, constatați prezența ochilor înfundați, efectuați testul pliului cutanat și oferiți-i copilului lichide pentru a constata dacă copilul este însetat sau dacă acesta ingerează insuficient lichidele.

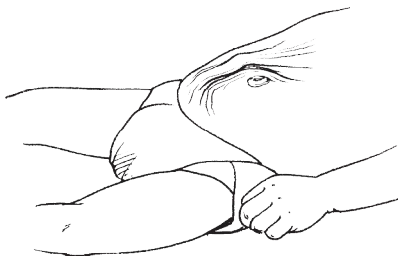
**Ochi înfundați**

Tabelul 12. Clasificarea severității deshidratării copiilor cu diaree

Clasificare	Semne sau simptome	Tratament
Deshidratare severă	2 sau mai multe din următoarele semne: ■ Letargie sau inconștiență ■ Ochi înfundați ■ Incapacitate de a ingera lichide sau consumă slab lichide ■ Revenirea lentă a pliului cutanat (≥ 2 s)	Administrați soluții pentru deshidratare severă (vezi planul C pentru tratamentul diareei în spital, p.131)
Deshidratare moderată	2 sau mai multe din următoarele semne: ■ Agitație, iritabilitate ■ Ochi înfundați ■ Însetat, bea cu poftă ■ Revenirea lentă a pliului cutanat	În caz de deshidratare moderată, administrați lichide și alimente (vezi planul B pentru tratamentul diareei, p.135) După rehidratare, recomandați mamei tratamentul la domiciliu și când să revină imediat la medic (vezi p. 133–4) Consultație repetată peste 5 zile dacă starea nu se ameliorează.
Lipsa deshidratării	Nu există semne suficiente pentru a corespunde deshidratării moderate sau severe	Administrați lichide și alimente pentru tratarea diareei la domiciliu (vezi planul A pentru tratamentul diareei, p.138) Instruiți mama când să revină imediat la medic (vezi p.133) Consultație repetată peste 5 zile dacă starea nu se ameliorează.



Formarea pliului cutanat pe abdomenul copilului pentru a determina turgescența cutanată redusă



**Revenirea lentă a
plicului cutanat în caz de
deshidratare severă**

5.2.1 Deshidratarea severă

Copiii cu deshidratare severă necesită rehidratare i/v rapidă, cu monitorizare atentă, urmată de rehidratare orală și zinc imediat ce starea copilului începe să se amelioreze suficient. În regiunile cu izbucniri de holeră, administrați un antibiotic efektiv împotriva holerei (p.130).

Diagnostic

Deshidratarea severă va fi constatată atunci când la copilul cu diaree sunt prezente oricare 2 semne sau simptome ale deshidratării severe cu diaree (vezi Tabelul 12).

Tratament

Copiii cu deshidratare severă li se va administra rehidratare i/v rapidă, urmată de terapie de rehidratare orală.

Începeți soluțiile IV imediat. În timpul instalării perfuziei i/v, administrați copilului soluții de SRO dacă copilul poate bea.

Notă: Cele mai potrivite soluții IV pentru rehidratare sunt soluțiile izotonice: Ringer lactat (numită soluția Hartmann pentru injecție) și soluția salină izotonică (NaCl 0,9%). Nu folosiți soluția de glucoză (dextroză) de 5% sau soluția salină de 0,18% împreună cu soluția de dextroză 5%, deoarece acestea sporesc riscul hiponatremiei, ceea ce poate cauza edem cerebral.

Administrați 100 ml/kg de soluție aleasă, divizată după cum este elucidat în Tabelul 13.

Tabelul 13. Administrarea soluțiilor intravenoase copilului cu deshidratare severă

Vârsta (luni)	Inițial, administrați 30 ml/kg timp de:	Ulterior, administrați 70 ml/kg timp de:
< 12	1 oră ^a	5 ore
≥ 12	30 min ^a	2,5 ore

^a Repetați dacă pulsul radial este în continuare foarte slab sau nu este detectabil.

Pentru informații suplimentare, vezi planul C pentru tratament în spital, p.131, care include ghidul pentru administrarea soluțiilor de SRO prin sonda nazogastrică sau per os atunci, când terapia IV nu este posibilă.

Holera

- Suspectați holeră la copiii > 2 ani, care prezintă diaree apoasă acută și manifestări ale deshidratării severe sau ale șocului, dacă holera este prezentă în regiune.

Evaluati și tratați deshidratarea ca și în cazul oricărei alte diarei acute.

Administrați un antibiotic oral, la care se știe că tulpinile de *V. cholerae* din regiune sunt sensibile. Printre opțiunile posibile se numără: eritromicina, ciprofloxacina și cotrimoxazolul (pentru posologie, vezi Anexa 2, p.353).

Prescrieți suplimente cu zinc imediat ce voma dispăre (pp.133–4).

Monitorizare

Reevaluați copilul la fiecare 15–30 min până când va fi palpat un puls radial puternic. Ulterior, reevaluați copilul efectuând testul pliului cutanat, evaluați nivelul conștienței și abilitatea ingerării lichidelor cel puțin la fiecare oră, pentru a confirma ameliorarea hidratații. Ochii înfundați revin mai încet decât alte manifestări și este un semn mai puțin util pentru monitorizare.

După administrarea întregului volum de soluții IV, reevaluați complet starea de hidratare a copilului, folosind Diagrama 7 (p.13).

- Dacă persistă manifestările deshidratării severe, repetați perfuzia soluțiilor IV, descrisă anterior. Persistența deshidratării severe după rehidratarea IV nu este caracteristică; aceasta are loc de regulă doar la copiii cu scaune apoase și abundente frecvente pe durata perioadei de rehidratare.
- Dacă starea copilului se ameliorează, însă acesta continuă să prezinte manifestări ale deshidratării moderate, încetați tratamentul IV și administrați soluții de SRO timp de 4 ore (vezi secțiunea 5.2.2 și planul B de tratament, p.135). Dacă copilul este, de regulă, alăptat, încurajați mama să continue alăptarea frecventă.
- Dacă copilul nu are manifestări ale deshidratării, conduceți-vă de ghidul din secțiunea 5.1.3 și planul A de tratament, p.138. După caz, încurajați mama să continue alăptarea frecventă. Țineți copilul sub observație timp de cel puțin 6 ore

Diagrama 13. Planul C pentru tratamentul diareii: tratați rapid deshidratarea severă

→ Urmați săgețile. Dacă răspunsul este **Da**, mergeți lateral. Dacă **Nu**, mergeți în jos.

Începeți aici

E posibil de administrat imediat soluții IV?

Da

Începeți imediat perfuzia IV. Dacă copilul poate ingera lichide, administrați-i SRO per os în timp ce instituți picurătoarea. Administrați 100 ml/kg de soluție Ringer lactat (sau, în lipsa acesteia, salină izotonică), divizată pe prize:

Vârsta	Inițial administrați 30 ml/kg timp de:	Ulterior, administrați 70 ml/kg timp de:
Sugari (< 12 luni)	1 oră ^a	5 ore
Copii (12 luni – 5 ani)	30 min ^a	2,5 ore

^a Repetați dacă pulsul radial rămâne în continuare slab sau nu este detectabil

Nu

Este tratamentul IV disponibil în apropiere timp de 30 min?

Da

- Reevaluați copilul la fiecare 15–30 minute. Dacă statutul de hidratare nu se ameliorează, administrați perfuzii IV mai rapid. De asemenea, urmăriți să nu-i supra-hidratați. Mai administrați SRO (circa 5 ml/kg pe oră) imediat ce copilul este în stare să bea: de regulă, după 3–4 ore (sugari) sau 1–2 ore (copii).

- Reevaluați sugarul la fiecare 6 ore, iar copilul – la fiecare 3 ore.

Categorisiți deshidratarea. Apoi, selectați planul corespunzător (A, B, C) pentru continuarea tratamentului.

Îndreptați copilul **de urgență** la spital pentru terapie IV.

Dacă copilul e în stare să ingereze lichide, dați-i mamei soluție de SRO și demonstrați-i cum să le administreze copilului cu înghițituri frecvente pe durata călătoriei.

Începeți rehidratarea prin sondă (sau per os) cu soluții SRO: administrați 20 ml/kg pe oră timp de 6 ore (în total, 120 ml/kg).

- Reevaluați copilul la fiecare 1–2 ore:

- Dacă se atestă vomă repetată sau distensie abdominală, administrați soluțiile mai lent.

- Dacă statutul de hidratare nu se ameliorează în 3 ore, îndreptați copilul pentru terapie i/v

- După 6 ore, reevaluați copilul și clasificați deshidratarea. Apoi, selectați planul corespunzător (A, B sau C) pentru continuarea tratamentului.

Nu
Sunteți instruiți în folosirea sondei nazogastrice pentru rehidratare?

Da

Nu
Este copilul în stare să bea?

Nu

Îndreptați de urgență la spital pentru perfuzie IV sau tratament nazogastric

Notă: După posibilitate, monitorizați copilul timp de cel puțin 6 ore după rehidratare pentru a vă asigura că mama este în stare să mențină

*hidratarea prin
administrarea
copilului a
soluțiilor de
SRO per os.*

Toți copiii vor începe administrarea unei soluții de SRO (circa 5 ml/kg pe oră) cu cănița atunci când pot consuma lichide fără dificultate (de regulă, peste 3–4 ore pentru sugari sau peste 1–2 ore – pentru copiii mai mari). SRO oferă suplimentar baze și potasiu, ce s-ar putea să nu fie adecvat suplinite prin perfuzie i/v.

Când remediați deshidratarea severă, prescrieți zinc (pp.133–4).

5.2.2 Deshidratarea moderată

În linii generale, copiilor cu deshidratare moderată li se va administra soluție de SRO pentru primele 4 ore în clinică, în timp ce copilul este monitorizat, iar mamei i se demonstrează cum să pregătească și să administreze soluția de SRO.

Diagnostic

Copilul are deshidratare moderată dacă prezintă 2 sau mai multe din următoarele semne:

- Agitație sau iritabilitate
- Este însetat și bea cu poftă
- Ochi înfundați
- Pliul cutanat revine încet

Este notabil că dacă copilul prezintă doar unul din semnele de mai sus și unul din manifestările deshidratării severe (de exemplu, agitație sau iritabilitate și ingerarea precară a lichidelor), atunci copilul prezintă, de asemenea, deshidratare moderată.

Tratament

În primele 4 ore, administrați-i copilului soluție de SRO în conformitate cu masa ponderală a copilului (sau vârsta, dacă greutatea nu se știe), după cum este elucidat în Diagrama 14. Dacă copilul dorește să bea mai multe lichide, oferiți-i mai multe.

Demonstrați-i mamei cum să administreze copilului soluția SRO: o linguriță de ceai la fiecare 1–2 minute dacă vârsta copilului < 2 ani; înghițituri frecvente dintr-o căniță pentru copiii mai mari.

Verificați cu regularitate dacă nu există probleme.

- Dacă copilul vomită, așteptați 10 minute; apoi, reluați soluția de SRO mai încet (de exemplu, o lingură la fiecare 2–3 minute).
- Dacă pleoapele copilului devin edemațiate, încetați soluția de SRO, reduceți aportul hidric și continuați alăptarea. Măsurați greutatea copilului și monitorizați debitul urinar.

Recomandați mamei să continue alăptarea oricând copilul dorește acest lucru.

Verificați nivelul glicemiei sau al electroliților, după posibilitate, la copilul cu agitație sau iritabilitate și convulsii, dacă este prezentă hipoglicemia sau hipernatremia. Efectuați conduita corespunzătoare a copilului; dacă măsurarea nivelului de glucoză sanguină nu este posibilă, administrați glucoză IV sau zahăr oral.

Dacă mama nu poate rămâne timp de 4 ore, demonstrați-i cum să pregătească soluția de SRO și oferiți-i suficiente pliculețe cu SRO pentru finalizarea rehidratării la domiciliu, plus o cantitate suficientă pentru alte 2 zile.

Reevaluați copilul după 4 ore, verificând prezența semnelor de deshidratare enumerate anterior.

Notă: *Reevaluați copilul mai devreme de 4 ore, dacă acesta nu primește soluție de SRO sau dacă starea acestuia pare să se agraveze.*

- *În lipsa deshidratării*, învățați mama cele 4 reguli de tratament la domiciliu:
 - (i) Administrați lichide suplimentare
 - (ii) Administrați suplimente cu zinc timp de 10–14 zile
 - (iii) Continuați alimentarea (vezi Capitolul 10, p.294)
 - (iv) Adresați-vă repetat dacă copilul dezvoltă oricare din următoarele manifestări:
 - Bea cu dificultate sau dacă nu poate bea sau nu poate fi alăptat
 - Dezvoltă un semn general de pericol
 - Starea copilului se agravează
 - Face febră
 - Are sânge în scaun sau mai mult de câteva picături în afara maselor fecale
- *Dacă copilul continuă să prezinte deshidratare moderată*, repetați tratamentul cu soluție de SRO timp de alte 4 ore, după cum este descris mai sus, și începeți să-i oferiți alimente, lapte sau sucuri și alăptați frecvent.
- *Dacă există manifestări de deshidratare severă*, pentru tratament vezi secțiunea 5.2.1 (p.129).

Mai multe detalii privind planurile A sau B de tratament sunt prezentate la p.135 și 138.

Administrați suplimente cu zinc

Zincul este un microelement important pentru sănătatea și dezvoltarea generală a copilului, însă se pierde cantități considerabile în timpul diareei. Substituirea contribuie la recuperarea copilului, reduce durata și severitatea episodului și micșorează incidența diareei în următoarele 2–3 luni.

Administrați zinc și învățați mama cum să-l administreze:

≤ 6 luni: jumătate de comprimat (10 mg) în zi, timp de 10–14 zile

≥ 6 luni: un comprimat (20 mg) în zi, timp de 10–14 zile

Alimentarea

Continuarea alimentării nutritive este un element important în conduita diareei.

În primele 4 ore ale rehidratării, nu administrați alte alimente decât laptele matern. Copiii alăptați vor continua să fie alăptați frecvent pe toată durata diareei. Dacă aceștia nu pot suge la sân, examinați posibilitatea administrării laptelui matern stors per os dintr-o câniță sau prin sonda nazogastrică.

După 4 ore, dacă copilul prezintă deshidratare moderată și SRO continuă să fie administrate, administrați alimentele la fiecare 3–4 ore.

Tuturor copiilor > 6 luni li se va administra careva alimente înainte de a fi externați acasă. Dacă copilul nu este în mod normal alăptat, examinați opțiunea **re-lactației** (adică, reînceperea alăptării după ce aceasta a fost sistată, vezi p.297) sau administrați obișnuitul substituent al laptelui matern. Dacă copilul este ≥ 6 luni sau deja ingerează alimente solide, administrați-i alimente proaspăt pregătite – gătite, strivite sau măcinate. Se recomandă următoarele:

- Cereale sau alte alimente cu amidon, combinate cu leguminoase, legume și carne sau pește, după posibilitate, cu 1–2 lingurițe de ceai de ulei vegetal adăugat la fiecare porție
- Alimente locale complementare recomandate pentru regiunea dată de CIMC (vezi secțiunea 10.1.2, p.299)
- Sucuri proaspete din fructe sau pireu de banană ca sursă de potasiu.

Încurajați copilul să mănânce oferindu-i alimente de cel puțin 6 ori în zi. Oferiți-i aceleași alimente și după ce diareea se oprește și oferiți-i zilnic o masă în plus timp de 2 săptămâni.

5.2.3 Lipsa deshidratării

Copiilor cu diaree și fără deshidratare li se va administra lichide suplimentare la domiciliu pentru prevenirea deshidratării. Aceștia vor continua să primească o masă corespunzătoare vârstei sale, inclusiv continuarea alăptării.

Diagnostic

Diareea fără deshidratare va fi diagnosticată dacă copilul nu prezintă 2 sau mai multe manifestări caracteristice deshidratării moderate sau severe, după cum este descris mai sus (vezi Tabelul 12, p.128).

Diagrama 14. Planul B de tratament al diareii: tratați deshidratarea moderată cu SRO

Administrați cantitatea recomandată de SRO timp de 4 ore în clinică

Determinați cantitatea de SRO ce va fi administrată în primele 4 ore:

Vârsta ^a	≤ 4 luni	4 până ≤ 12 luni	12 luni până ≤ 2 ani	2 ani până la ≤ 5 ani
Greutatea	< 6 kg	6–< 10 kg	10–< 12 kg	12–19 kg
	200–400 ml	400–700 ml	700–900 ml	900–1400 ml

^a Folosiți vârsta copilului doar atunci când nu știți greutatea acestuia. Cantitatea aproximativă necesară de SRO (în ml) poate fi calculată, de asemenea, prin înmulțirea masei ponderale a copilului (în kg) cu 75.

Dacă copilul dorește mai multe SRO decât cantitatea indicată, administrați-i mai multe.

Demonstrați-i mamei cum să administreze soluția de SRO.

- Oferiți-i copilului să bea cu înghițituri mici dar frecvente din căniță.
- Dacă copilul vomită, așteptați 10 min, apoi continuați, însă mai încet.
- Continuați alăptarea oricând copilul dorește acest lucru.

După 4 ore:

- Reevaluați copilul și clasificați gradul de deshidratare.
- Selectați planul corespunzător pentru continuarea tratamentului.
- Începeți alimentarea copilului încă fiind în clinică.

Dacă mama trebuie să plece până la finalizarea tratamentului:

- Demonstrați-i cum să pregătească soluția de SRO la domiciliu.
- Demonstrați-i câte SRO să administreze pentru a completa tratamentul de 4 ore la domiciliu.
- Oferiți-i o cantitate suficientă de pliculețe cu SRO pentru finalizarea rehidratării. De asemenea, oferiți-i și 2 pliculețe după cum este recomandat în planul A.
- Explicați-i cele 4 reguli ale tratamentului la domiciliu:

1. Administrați suplimentar lichide.
2. Administrați suplimente cu zinc.
3. Continuați alimentarea.
4. Să știți când să reveniți în clinică.

Vezi planul A pentru
tratamentul diareii (p.138) și
fișa mamei (p. 322)

Tratament

Tratați copilul ca și în condiții ambulatorii.

Instruiți mama cu privire la cele **4 reguli** ale tratamentului la domiciliu:

- Administrați suplimentar lichide.
- Administrați suplimente cu zinc.
- Continuați alimentarea.
- Să știți când să reveniți în clinică.

Vezi planul A de tratament (Diagrama 15 la p.138).

Administrați suplimentar lichide, după cum urmează:

- Dacă copilul este alăptat, recomandați mamei să alăpteze frecvent și cât mai mult cu fiecare masă. Dacă copilul este alăptat exclusiv la sân, oferiți-i soluție de SRO sau apă fiartă suplimentar la laptele matern. După încetarea diareei, alimentarea exclusiv la sân va fi reluată, dacă este potrivită vârstei copilului.
- Dacă copilul nu este alimentat exclusiv la sân, administrați-i una sau mai multe din următoarele:
 - Soluție de SRO
 - Mese mai apoase (cum ar fi, supele, apă de orez și iaurturi)
 - Apă fiartă.

Pentru prevenirea deshidratării, recomandați mamei să-i ofere copilului cât mai multe lichide suplimentare, cât copilul acceptă:

- Pentru copiii < 2 ani, circa 50–100 ml după fiecare scaun moale
- Pentru copiii ≥ 2 ani, circa 100–200 ml după fiecare scaun moale

Recomandați-i mamei să ofere copilului înghițituri mici din căniță. Dacă copilul vomită, așteptați 10 minute, iar apoi oferiți-i mai lent. Mama va continua să-i ofere lichid suplimentar până când diareea încetează.

Demonstrați-i mamei cum să amestece și să administreze soluția de SRO și oferiți-i 2 pliculețe de SRO acasă.

Administrați suplimente cu zinc

- Demonstrați-i mamei cât zinc să administreze:
 - ≤ 6 luni: jumătate de comprimat (10 mg) în zi
 - ≥ 6 luni: un comprimat (20 mg) în zi, timp de 10–14 zile
- Demonstrați-i mamei cum să administreze suplimentul cu zinc:
 - Pentru sugari, dizolvați comprimatul într-o cantitate mică de apă fiartă, lapte stors sau SRO.

- Copiii de vârstă mai mare pot să mestecă comprimatul sau să-l ingereze dizolvat.
- Amintiți-i mamei să administreze suplimentul de zinc pe toată perioada de 10–14 zile.

Continuați alimentarea: vezi recomandările privind nutriția din Capitolele 10 (p.293) și 12 (p.323).

Informați mama când să revină la dvs. (vezi mai jos).

Supraveghere

Recomandați-i mamei să revină imediat în clinică dacă starea copilului se agravează, dacă acesta nu este în stare să bea sau să fie alăptat, dacă nu prea consumă lichide, dezvoltă febră sau dacă prezintă sânge în scaun. Dacă copilul nu manifestă niciuna din aceste manifestări, însă starea sănătății acestuia nu se ameliorează, rugați mama să revină pentru un control repetat după 5 zile.

De asemenea, explicați-i că același tratament va fi administrat în viitor imediat de apare diareea. Vezi planul A de tratament (Diagrama 15, p.138).

5.3 Diareea persistentă

Diareea persistentă este diareea, cu sau fără sânge, cu debut subit și care durează ≥ 14 zile. Atunci când se asociază și o deshidratare moderată sau severă, diareea persistentă este clasificată ca 'severă'.

Recomandările ce urmează sunt pentru copiii cu diaree persistentă și fără malnutriție severă. Copiii cu malnutriție severă și diaree persistentă severă necesită spitalizare și tratament specific, care este descris în Capitolul 7 (secțiunea 7.5.4, p.219).

*În regiunile cu o prevalență înaltă a infecției HIV, suspectați infecția HIV dacă există alte manifestări clinice sugestive și controlați copilul la prezența infecției HIV și efectuați testul corespunzător la HIV (vezi Capitolul 8, p.225). Efectuați microscopia maselor fecale pentru depistarea unor așa paraziți, ca *Isospora* sau *Cryptosporidium*.*

5.3.1 Diareea persistentă severă

Diagnostic

- Sugarii sau copiii cu diaree ce durează ≥ 14 zile și cu semne de deshidratare (vezi Tabelul 12, p.128) au diaree persistentă severă și necesită tratament în staționar.
- Controlați copilul la prezența semnelor de deshidratare

Tratament

Administrați lichide în conformitate cu planul B sau C de tratament, după caz

(vezi p.135 și 131).

Diagrama 15. Planul A pentru tratamentul diareii: tratați diareea la domiciliu

INFORMAȚI MAMA DESPRE CELE 4 REGULI DE TRATAMENT LA DOMICILIU: ADMINISTRAȚI LICHIDE SUPLEMENTAR. ADMINISTRAȚI SUPLEMENTE CU ZINC. CONTINUAȚI ALIMENTAREA. ȘTIȚI CÂND TREBUIE SĂ REVENIȚI LA CLINICĂ.

1. Administrați suplimentar lichide în volum cât copilul va accepta.

Informați mama să:

- Alăpteze frecvent și pentru o perioadă tot mai lungă cu fiecare masă.
- Dacă copilul este exclusiv alăptat la sân, administrați SRO sau apă fiartă suplimentar la laptele matern
- Dacă copilul nu este alimentat exclusiv la sân, administrați una sau mai multe din următoarele: soluție de SRO, alimente bogate în lichide (așa ca supe, apă de orez sau iaurturi) sau apă fiartă.

În particular, este important de administrat SRO la domiciliu atunci când:

- Copilul a fost tratat potrivit planului B sau C în timpul adresării.
- Copilul nu poate reveni în clinică dacă diareea se agravează.

Arătați-i mamei cum să combine și să administreze SRO. Oferiți-i mamei 2 pliculețe de SRO pentru a le folosi acasă.

Demonstrați-i mamei câte lichide să administreze suplimentar la aportul hidric obișnuit:

- ≤ 2 ani: 50–100 ml după fiecare scaun moale
- ≥ 2 ani: 100–200 ml după fiecare scaun moale

Informați mama să:

- Ofere copilului înghițituri mici și frecvente din căniță.
- Dacă copilul vomită, așteptați 10 minute. Apoi, continuați, însă mai încet
- Continuați să administrați suplimentar lichide până la încetarea diareii.

2. Administrați suplimente de zinc

Informați mama cât zinc să administreze:

- ≤ 6 luni: jumătate de comprimat (10 mg) în zi, timp de 10–14 zile
- ≥ 6 luni: un comprimat (20 mg) în zi, timp de 10–14 zile

Demonstrați-i mamei cum să administreze suplimentul de zinc:

- Pentru sugari, dizolvați comprimatul într-o cantitate mică de apă fiartă, lapte stors sau SRO într-o căniță mică sau lingură.
- Copiii mai mari pot mesteca comprimatul sau să-l bea dizolvat într-o cantitate mică de apă fiartă într-o căniță sau lingură.

REAMINȚIȚI-I MAMEI SĂ ADMINISTREZE SUPLEMENTUL DE ZINC PE TOATĂ PERIOADA CELOR 10–14 ZILE.

3. Continuați alimentarea

4. Știți când să reveniți la clinică

Vezi fișa medicală a mamei (p.322)

Soluția de SRO este eficientă în cazul majorității copiilor cu diaree persistentă. Unii copii, totuși, ar putea avea dereglarea absorbției glucozei, iar soluția de SRO s-ar putea să nu fie într-atât de eficientă. Atunci când acestor copii li se administrează SRO, volumul scaunului se mărește considerabil, accentuând setea, apar sau se agravează semnele de deshidratare, iar în scaun se conține o cantitate mare de glucoză neabsorbită. Acești copii necesită rehidratare IV până când nu va fi posibil de administrat soluție de SRO fără a cauza agravarea diareei.

Tratamentul de rutină cu antibiotici a diareei persistente nu este eficient și nu va fi administrat. Unii copii, totuși, au infecții intestinale sau non-intestinale, ce necesită antibioticoterapie specifică.

- *Examinați fiecare copil cu diaree persistentă la prezența infecțiilor non-intestinale, așa ca pneumonia, septicemia, infecțiile tractului urinar, afte sau otită medie, și tratați-le corespunzător.*

Administrați microelemente și vitamine, după cum este indicat în caseta de la p.141.

Tratați diareea persistentă ce se prezintă cu sânge în scaun cu antibiotici orali eficienți împotriva *Shigella*, după cum este descris în secțiunea 5.4, p.143.

Administrați metronidazol oral 10 mg/kg de 3 ori în zi timp de 5 zile doar dacă:

- Examenul microscopic al maselor fecale proaspete relevă trofozoți de *Entamoeba histolytica* în eritrocite; **sau**
- În masele fecale pot fi vizualizați trofozoți sau chisturi de giardia, **sau**
- Au fost administrați 2 antibiotici diferiți ce sunt de regulă eficienți local împotriva *Shigella* fără o ameliorare a manifestărilor clinice.
- Dacă examenul scaunului nu este posibil atunci, când diareea persistă > 1 lună.

Alimentarea

O atenție deosebită va fi atrasă alimentării copiilor cu diaree persistentă. Alăptarea va fi continuată cât de mult timp și cât de des copilul dorește. Se va renunța la celelalte alimente pentru 4–6 ore doar la copiii cu deshidratare ce sunt rehidratați potrivit planului B sau C de tratament.

Mesele alimentare în staționar

Copiii tratați în spital necesită mese speciale până nu va diminua diareea și nu vor începe să adauge în greutate. Obiectivul trasat este aportul zilnic al cel puțin 110 calorii/kg.

Sugarii cu vârsta < 6 luni

- Încurajați alăptarea exclusivă. Ajutați mamele ce nu alăptează exclusiv s-o facă.

- Dacă copilul nu este alăptat, oferiți-i un substituent al laptelui matern, cu conținut mic de lactoză, așa ca iaurtul, care nu conține lactoză. Folosiți-vă de o lingură sau cană; nu folosiți biberonul. Imediat ce starea copilului se ameliorează, ajutați mama să reinstitue lactația copilului.
- Dacă mama nu alăptează pe motiv de statut HIV-pozitiv, aceasta va fi consultată corespunzător privind folosirea corectă a substituenților de lapte matern.

Copiii cu vârsta ≥ 6 luni

Alimentarea va fi reluată cât de curând copilul poate mânca. Alimentele vor fi administrate de 6 ori în zi pentru un aport total de cel puțin 110 calorii/kg în zi. Mulți copii mănâncă insuficient, totuși, în primele 24–48 ore ale oricărei infecții grave. Acești copii s-ar putea să necesite inițial alimentare prin sonda nazogastrică.

Două regimuri alimentare recomandate

Tabelele 14 și 15 prezintă 2 mese recomandate copiilor și sugarilor cu vârsta > 6 luni ce au manifestări de diaree persistentă severă. Dacă există semne de eșec alimentar (vezi mai jos) sau dacă starea copilului nu se ameliorează după 7 zile de tratament, primul regim alimentar va fi încetat, iar cel de-al doilea regim alimentar va fi administrat timp de 7 zile.

Succesul tratamentului în cazul oricărui regim alimentar se caracterizează prin:

- Aport alimentar adecvat
- Adăugarea în greutate
- Mai puține scaune diareice
- Lipsa febrei

Cel mai important criteriu este adăugarea în greutate. Masa ponderală va crește timp de cel puțin 3 zile consecutive până se va atesta adăugarea în greutate.

Oferiți suplimentar copiilor ce răspund bine la tratament fructe proaspete și legume bine pregătite. După 7 zile de tratament cu un regim alimentar eficient, aceștia vor relua regimul alimentar corespunzător vârstei sale, inclusiv laptele, care asigură cel puțin 110 calorii/kg în zi. Apoi, copiii se pot întoarce acasă, însă trebuie să fie supravegheați periodic pentru a atesta continuarea adăugării în greutate și respectarea recomandărilor alimentare.

Eșecul alimentar se atestă în caz de:

- Creșterea frecvenței scaunelor (de regulă, până la > 10 scaune apoase în zi), deseori cu revenirea manifestărilor deshidratării (de obicei, la scurt timp după ce începe un regim alimentar nou), **sau**

- Nereușita obținerii adăugării zilnice în greutate timp de 7 zile.

Tabelul 14. Primul regim alimentar pentru diareea persistentă: bazat pe glucide, săracă în lapte (cu conținut redus de lactoză)

Regimul alimentar va conține cel puțin 70 calorii/100 g, oferind lapte sau iaurt ca sursă de proteină animală, însă nu mai mult de 3,7 g lactoză/kg în zi și va asigura cel puțin 10% din calorii ca proteine. Exemplul prezentat asigură 83 calorii/100 g, 3,7 g lactoză/kg în zi și 11% din calorii ca proteine:

■ Lapte praf nedegresat (sau lapte integral lichid: 85 ml)	11 g
■ Orez	15 g
■ Ulei vegetal	3.5 g
■ Zahăr de trestie	3.0 g
■ Apă pentru pregătire	200 ml

Tabelul 15. Al doilea regim alimentar pentru diareea persistentă: sărac în glucide (cereale), fără lapte (fără lactoză)

Regimul alimentar va conține cel puțin 70 calorii/100 g și va asigura cel puțin 10% din calorii ca proteine (ouă sau carne de pui). Exemplul ce urmează asigură 75 calorii/100 g:

■ Oul întreg	64 g
■ Orez	3 g
■ Ulei vegetal	4 g
■ Glucoză	3 g
■ Apă pentru pregătire	200 ml

În locul oului poate fi folosită carnea de pui pregătită și bine mărunțită (12 g) ce va asigura un regim alimentar de 70 calorii/100 g

Suplimentare cu multivitamine și minerale

Administrați-le zilnic tuturor copiilor cu diaree persistentă suplimentar multivitamine și minerale timp de 2 săptămâni. Acestea vor conține un spectru cât mai larg posibil de vitamine și minerale, inclusiv cel puțin 2 doze zilnice recomandate de folați, vitamină A, zinc, magneziu și cupru.

Ca îndrumare, o doză zilnică recomandată pentru copilul de 1 an este:

- Acid folic, 50 µg
- Zinc, 10 mg
- Vitamina A, 400 µg
- Fier, 10 mg
- Cupru, 1 mg
- Magneziu, 80 mg

Monitorizare

Asistentul medical zilnic va controla:

- Masa ponderală
- Temperatura
- Aportul alimentar
- Numărul scaunelor diareice

5.3.2 Diareea persistentă (negravă)

Copiii cu diaree persistentă negravă nu necesită tratament în staționar, însă au nevoie de un regim alimentar special și suplimentarea lichidelor la domiciliu.

Diagnostic

Copiii cu diaree ce durează ≥ 14 zile, însă fără manifestări ale deshidratării sau ale malnutriției severe

Tratament

Tratați copilul în condiții ambulatorii.

Administrați multivitamine și minerale suplimentare, după cum este indicat în caseta de la p.141.

Profilaxia deshidratării

Administrați lichide potrivit planului A de tratament, p.138. Soluția de SRO este eficientă la majoritatea copiilor cu diaree persistentă. La unii, însă, este dereglată absorbția glucozei și atunci când acestora li se administrează soluție de SRO, volumul scaunului se mărește considerabil, crește setea, apar sau se agravează manifestările deshidratării, iar scaunul conține o cantitate mare de glucoză neabsorbită. Acești copii necesită internare în spital pentru rehidratarea IV până când soluția de SRO poate fi tolerată fără agravarea diareei.

Identificarea și tratarea infecțiilor specifice

Nu tratați de rutină cu antibiotici, deoarece aceștia nu sunt eficienți; totuși, administrați tratamentul cu antibiotici copiilor cu infecții specifice non-intestinale sau intestinale. Diareea persistentă nu va ceda până când aceste infecții nu vor fi tratate corect.

Infecțiile non-intestinale Examinați fiecare copil cu diaree persistentă la prezența infecțiilor non-intestinale, așa ca pneumonia, septicemia, infecțiile tractului urinar, afte sau otita medie. Tratați fiecare maladie specifică.

Infecțiile intestinale Tratați diareea persistentă ce se prezintă cu melenă cu antibiotici orali eficienți împotriva *Shigella*, după cum este descris în secțiunea 5.3.1.

Alimentarea

Acordați o atenție deosebită alimentării copiilor cu diaree persistentă. Acești copii ar putea avea dificultăți în digerarea laptelui de origine animală cu excepția laptelui matern.

- Recomandați mamei să reducă temporar cantitatea de lapte de origine animală în alimentația copilului.
- Continuați alăptarea și oferiți-i alimentele suplimentare corespunzătoare:
 - Dacă continuă alăptarea, oferiți-i alăptări frecvent și de o durată mai lungă – ziua și noaptea.
 - Dacă copilul bea alt lapte de origine animală, examinați posibilitatea substituirii laptelui animal cu produse lactate fermentate (de exemplu, iaurt), care conține mai puțină lactoză și sunt mai bine tolerate.
 - Dacă substituirea laptelui animal nu este posibilă, reduceți consumul de lapte animal până la 50 ml/kg în zi. Adăugați în lapte cereale, dar nu-l diluați.
 - Oferiți-i alte alimente corespunzătoare vârstei copilului pentru asigurarea unui aport caloric adecvat. Sugarii cu vârsta > 4 luni, care au fost alimentați doar cu lapte de origine animală, vor începe să ingereze alimente solide.
 - Oferiți-i mese mici dar frecvente, de cel puțin 6 ori în zi.

Microelemente suplimentare, inclusiv zinc

Vezi caseta, p.141.

Supraveghere

Rugați mama să revină împreună cu copilul pentru un control repetat după 5 zile sau mai devreme, dacă diareea se agravează sau dacă apar alte probleme.

Efectuați controlul complet repetat al copiilor ce nu au adăugat în greutate sau diareea cărora nu s-a ameliorat, pentru a identifica cauza, așa ca deshidratarea sau infecția, ce necesită atenție imediată sau internare în staționar.

Copiii care au adăugat în greutate și care au 3 sau mai puține scaune moi în zi pot relua regimul alimentar obișnuit vârstei sale.

5.4 Dizenteria

Dizenteria este diareea ce se prezintă cu scaune moi frecvente cu prezența sângelui (nu doar câteva pete la suprafață). Majoritatea episoadelor se datorează *Shigella* și aproape în toate cazurile este necesară terapia cu antibiotici. Shigeloza poate determina complicații cu pericol pentru viață, inclusiv perforații intestinale, megacolonul toxic și sindromul uremic hemolitic.

Diagnostic

Manifestările diagnostice ale dizenteriei sunt scaunele moi frecvente cu prezență vizibilă a sângelui roșu. Alte constatări la examen pot fi:

- Durere abdominală
- Febră
- Convulsii
- Letargie
- Deshidratare (vezi secțiunea 5.2, p.127)
- Prolaps rectal

Tratament

Majoritatea copiilor pot fi tratați la domiciliu.

Internați în staționar:

- Sugarii de vârstă fragedă (vârsta < 2 luni)
- Copiii grav bolnavi, care au o înfățișare letargică, cu distensie abdominală și sensibilitate la palpare, sau convulsii
- Copiii cu altă patologie, ce necesită tratament în staționar

Administrați un antibiotic oral (timp de 5 zile), la care sunt sensibile majoritatea tulpinilor locale de *Shigella*.

- Administrați ciprofloxacina 15 mg/kg de 2 ori în zi, timp de 3 zile, dacă se cunoaște sensibilitatea la antibiotici. Dacă este cunoscută sensibilitatea antimicrobiană locală, conduceți-vă de ghidurile locale.
- Administrați ceftriaxone IV sau IM 50–80 mg/kg în zi timp de 3 zile copiilor grav bolnavi sau ca tratament de linia a doua.

Administrați supliment de zinc ca și în cazul copiilor cu diaree apoasă.

Notă: Există o rezistență răspândită a *Shigella* la ampicilină, cotrimoxazol, cloramfenicol, acidul nalidixic, tetraciclină, gentamicină și cefalosporinele de generația I sau II, care nu mai sunt eficiente. De asemenea, în unele țări există deja o rezistență documentată la ciprofloxacina.

Supravegherea

Efectuați controlul repetat al copiilor peste 2 zile și examinați prezența semnelor de ameliorare, cum ar fi lipsa febrei, mai puține scaune cu cantități mai mici de sânge, creșterea poftei de mâncare.

- Dacă nu se atestă nici o ameliorare peste 2 zile complete de tratament:
Verificați prezența altor patologii (vezi Capitolul 2),
Sistați administrarea primului antibiotic și administrați un antibiotic de linia a doua sau unul ce este cunoscut ca eficient împotriva *Shigella* în regiunea în cauză (pentru posologie, vezi Anexa 2).
- Dacă fiecare din cei 2 antibiotici ce sunt de regulă eficienți împotriva *Shigella* în regiunea în cauză au fost administrați timp de 2 zile, fără nici un semn de ameliorare clinică, verificați prezența altor patologii (consultați manualul standard de pediatrie).
 - Dacă este posibil amibiaza, administrați metronidazol 10 mg/kg de 3 ori în zi, timp de 5 zile.

Internați copilul dacă există indicații pentru spitalizare.

Sugarii și copiii de vârstă fragedă

Examinați posibilitatea cauzelor chirurgicale de prezență a sângelui în scaun (de exemplu, invaginația intestinală; vezi secțiunea 9.4, p.281) și solicitați consultația chirurgului, după caz. Dizenteria nu este obișnuită la nou-născuți și copiii de vârstă fragedă; de aceea, examinați posibilitatea septicemiei bacteriene cu pericol pentru viață.

Dacă este suspectată septicemia, administrați ceftriaxone IM sau IV 100 mg/kg o dată în zi, timp de 5 zile.

Copiii cu malnutriție severă

Vezi Capitolul 7 pentru conduita generală a copiilor cu malnutriție severă.

Dacă examenul de laborator nu este posibil, reieșind doar din tabloul clinic, tratați mai întâi *Shigella*, apoi amibiaza.

Dacă este posibil de efectuat examenul microscopic al maselor fecale proaspăt prelevate într-un laborator de încredere, verificați prezența trofozoizilor de *Entamoeba histolytica* în eritrocite și tratați amibiaza, în caz de rezultat pozitiv. De asemenea, examinați prezența în fecale a trofozoizilor de *Giardia lamblia* și tratați infecția, în caz de rezultat pozitiv.

Îngrijirea de suport

Îngrijirea de suport include prevenirea sau corecția deshidratării și hemoragiei continue. Pentru ghidul privind îngrijirea de suport oferită copiilor cu malnutriție acută severă și diaree cu sânge, vezi de asemenea Capitolul 7 (p.197).

Nu administrați niciodată medicamente pentru ameliorarea simptomatică a durerii abdominale sau rectale sau pentru reducerea frecvenței scaunelor, deoarece aceste medicamente pot agrava afecțiunea.

Tratamentul deshidratării

Evalueați copilul la prezența semnelor de deshidratare și administrați soluții potrivit

planului A, B sau C de tratament (p.138, 135, 131), după caz.

Managementul nutrițional

Asigurarea unui regim alimentar adecvat este importantă, deoarece dizenteria are un efect advers marcat asupra stării nutriționale. Alimentarea este deseori îngreunată din cauza lipsei poftei de mâncare; revenirea poftei de mâncare este un important semn al ameliorării.

Alăptarea va fi continuată pe toată durata bolii, cu o frecvență mai mare ca de obicei, după posibilitate, deoarece sugarul s-ar putea să nu fie în stare să ingereze cantitatea obișnuită de alimente ce revine unei alimentări.

Copiii cu vârsta mai mare de 6 luni vor primi alimentele sale obișnuite. Încurajați copilul să mănânce și permiteți-i copilului să aleagă mâncarea sa preferată.

Complicații

- *Deshidratare* Deshidratarea este cea mai frecvent întâlnită complicație a dizenteriei, iar copiii vor fi evaluați, cu conduita deshidratării indiferent de prezența oricăror alte complicații. Administrați lichide în conformitate cu planul A, B sau C de tratament, după caz.
- *Deplețiunea potasiului* Deplețiunea potasiului poate fi prevenită prin administrarea soluției de SRO (când este indicată) sau a alimentelor bogate în potasiu, așa ca bananele, sucul de nucă de cocos sau de legumele cu frunza verde întunecată.
- *Febra înaltă* Dacă copilul prezintă febră înaltă ($\geq 39^{\circ}\text{C}$ sau $\geq 102,2^{\circ}\text{F}$) ce pare să deranjeze, administrați paracetamol și examinați posibilitatea unei infecții bacteriene severe.
- *Prolapsul rectal* Reduceți ușor prolapsul rectal folosind o mânășă chirurgicală sau o bucată umedă de materie. Alternativ, pregătiți o soluție caldă saturată de sulfat de magneziu și aplicați comprese cu această soluție pentru a reduce prolapsul prin diminuarea edemului.
- *Convulsii* O convulsie unică este cea mai frecvent întâlnită manifestare. Dacă acestea sunt prelungite sau repetate, administrați diazepam (vezi Diagrama 9, p.15). Evitați administrarea rectală a diazepamului. Întotdeauna verificați prezența hipoglicemiei.
- *Sindromul uremic hemolitic* Unde testele de laborator nu sunt posibile, suspectați sindromul uremic hemolitic la pacienții la care apar ușor vântăile, paliditate, dereglarea conștienței și debitul urinar mic sau absent.
- *Megacolonul toxic* Megacolonul toxic se prezintă, de regulă, cu febră, balonare abdominală, durere și sensibilitate la palpare cu atenuarea zgomotelor intestinale, tahicardie și deshidratare. Administrați soluții IV în caz de deshidratare, instituți sonda nazogastrică și începeți antibioticii.

Detalii suplimentare privind tratamentul pot fi găsite în manualele standarde de pediatrie.

Febra

6.1	Copilul ce acuză febră	150
6.1.1	Febra ce durează 7 zile sau mai puțin	150
6.1.2	Febra ce durează mai mult de 7 zile	153
6.2	Malaria	156
6.2.1	Malaria severă	156
6.2.2	Malaria necomplicată	163
6.3	Meningita	167
6.3.1	Meningita bacteriană	167
6.3.2	Epidemiile meningococice	170
6.3.3	Meningita tuberculoasă	171
6.3.4	Meningita criptococică	172
6.4	Rujeola	174
6.4.1	Rujeola severă cu complicații	175
6.4.2	Rujeola negravă	178
6.5	Septicemia	179
6.6	Febra tifoidă	180
6.7	Infecțiile urechii	182
6.7.1	Mastoidita	182
6.7.2	Otita medie acută	183
6.7.3	Otita medie cronică	184
6.8	Infecțiile tractului urinar	184
6.9	Artrita septică sau osteomielita	186
6.10	Febra Dengue	188
6.10.1	Febra Dengue severă	188
6.11	Febra reumatică	193

Acest capitol prezintă ghidul de tratament pentru conduita celor mai importante patologii, pentru care copiii cu vârsta între 2 luni și 5 ani prezintă febră. Conduita stărilor febrile la copiii de vârstă fragedă (< 2 luni) este descrisă în Capitolul 3, p.45.

6.1 Copilul ce acuză febră

6.1.1 Febră ce durează 7 zile sau mai puțin

O atenție deosebită va fi acordată copiilor ce prezintă febră. Principalul scop este diferențierea infecțiilor grave și curabile de stările febrile ușoare ce se soluționează de la sine.

Anamneză

- Durata febrei
- Reședință sau deplasare recentă într-o zonă endemică transmiterii malariei
- Contact recent cu o persoană cu o boală infecțioasă
- Anamneza vaccinală
- Erupții cutanate
- Rigiditate occipitală sau cervicalgie
- Cefalee
- Convulsii sau accese
- Durere la micțiune
- Otagie

Examenul fizic

Pentru detalii vezi Tabelele 16–19.

- *General*: somnolență sau dereglarea conștienței, paliditate sau cianoză, sau limfadenopatie
- *Cap și gât*: bombarea fontanelei, rigiditate occipitală, eliminări din urechi sau timpan eritematos și imobil la otoscopie, edemațierea și sensibilitatea regiunii mastoidiene
- *Torace*: tahipnee (pneumonie, septicemie sau malarie)
- *Abdomen*: splenomegalie (malarie) sau hepatomegalie
- *Membre*: dificultate de mișcare în articulație sau a membrului (abcès, artrită septică, osteomielită, febră reumatică)
- Erupții cutanate
 - Pustule, sau semne de infecție: înroșire, ridicarea temperaturii locale, edemațiere, sensibilitate la palpare (infecție stafilococică)
 - Erupții hemoragice: purpura, peteșii (infecție meningococică, febra Dengue)
 - Erupții maculopapulare (rujeolă, alte infecții virale)

Investigații de laborator

- Saturația oxigenului
- Frotiul sanguin
- Microscopia și examenul cultural al urinei
- Analiza generală a sângelui
- Puncția lombară, dacă tabloul sugerează meningită
- Examenul cultural al sângelui

Diagnostic diferențial

Principalele 4 categorii de febră la copil sunt:

- Datorată infecției, cu semne nelocalizate (Tabelul 16)
- Datorată infecției, cu semne localizate (Tabelul 17, p.152)
- Cu erupții (Tabelul 18, p.153)
- Cu durată mai mare de 7 zile

Tabelul 16. Diagnosticul diferențial al febrei fără semne de localizare

Diagnoză	Pro
Malarie (în regiunile endemice)	– Rezultat pozitiv la frotiul sângelui sau testul diagnostic rapid la paraziții malariei – Anemie – Splenomegalie
Septicemie	– Grav bolnav, fără vreo cauză evidentă – Purpură, peteșii – Șoc – Hipotermie la copilul de vârstă fragedă sau la copilul cu malnutriție severă
Febră tifoidă	– Grav bolnav, fără vreo cauză evidentă – Sensibilitate la palpare a abdomenului – Șoc – Confuzie
Infecție a tractului urinar	– Durere în abdomen – Sensibilitate în regiunea lombară sau suprapubică – Plâns la micțiune – Urinare mai frecventă ca de obicei – Incontinență la copilul anterior continent – Leucocite și/sau bacterii în urină la microscopie, sau test pozitiv cu banda indicatoare
Febra asociată infecției HIV	– Semne de infecție HIV (vezi Capitolul 8, p.225)

Tabelul 17. Diagnosticul diferențial al febrei cu semne de localizare

Diagnoză	Pro
Meningită	– Convulsii multiple sau complicate – Nivel dereglat al conștienței – Puncție lombară pozitivă – Rigiditate occipitală – Bombarea fontanelei în copilăria precoce – Eruptii cutanate meningococice (purpură / peteșii)
Otită medie	– Timpan eritematos și imobil la otoscopie – Secreții purulente din ureche – Otalgie
Mastoidită	– Edemațiere sensibilă la palpare după ureche
Osteomielită	– Zonă sensibilă local – Refuzul de a mișca membrul afectat – Refuzul de a lăsa greutatea corpului pe piciorul afectat
Artrită septică	– Articulația fierbinte, sensibilă la palpare, edemațiată
Febră reumatică acută	– Artralгии migratoare – Murmur cardiac
Infecție a tegumentelor cutanate și a țesuturile moi	– Piodermită – Furuncule – Pustule – Piomiozită (infecțare purulentă a mușchilor)
Pneumonie (vezi 4.2 și 4.3, pp.80–90 pentru alte manifestări clinice)	– Tuse cu tahipnee – Retracția peretelui toracic inferior la inspirație – Murmur – Eritem nazal – Raluri ronflante, consolidare, efuziune
Infecție virală a căilor respiratorii superioare	– Simptome de tuse sau răceală – Fără acuze sistemice
Abces retrofaringian	– Durere în gât la copiii de vârstă mai mare – Disfagie, salivatie – Ganglioni limfatici cervicali sensibili la palpație
Sinuzită	– Sensibilitate facială la percuție de asupra sinusului afectat – Eliminări nazale urât-mirositoare
Hepatită	– Anorexie severă – Durere abdominală – Icter și urină întunecată la culoare

Tabelul 18. Diagnosticul diferențial al febrei cu erupții cutanate

Diagnoză	Pro
Rujeolă	– Erupții tipice (vezi p.174) – Tuse, rinoree, ochi roșii – Ulcere la nivelul gurii – Obnubilarea corneei – Contact recent cu un pacient cu rujeolă – Lipsa vaccinării documentate împotriva rujeolei
Infecții virale	– Acuize sistemice neînsemnate – Tuse sau răceală – Acuize sistemice considerabile – Erupții cutanate nespecifice tranzitorii
Febră recurentă	– Erupții peteșiale, hemoragii cutanate – Icter – Ficat și splină mărite în dimensiuni și sensibile la palpare – În anamneză – antecedente de febră recurentă – Frotiu sanguin pozitiv la <i>Borrelia</i>
Tifos ^a	– Epidemie de tifos în regiune – Erupții maculare caracteristice – Mialgii
Febră hemoragică Dengue ^b	– Hemoragii nazale sau gingivale sau în vomitat – Sânge în scaun sau melenă – Peteșii sau purpură cutanată – Hepatosplenomegalie – Șoc – Abdomen sensibil la palpare

^a În unele regiuni alte infecții cu *Rickettsia* ar putea fi relativ răspândite.

^b În unele regiuni tabloul clinic al altor febre hemoragice de etiologie virală este similar celui din febra Dengue.

Aceste categorii se suprapun într-o oarecare măsură. Unele etiologii sunt caracteristice doar anumitor regiuni (malaria, febra hemoragică Dengue, febra recurentă). Alte febre ar putea fi sezoniere (malaria, meningita meningococică) sau se întâlnesc în epidemii (rujeolă, febra Dengue, meningita meningococică, tifos).

6.1.2 Febra ce durează mai mult de 7 zile

Deoarece febra de lungă durată poate fi cauzată de mulți factori, este important de știut cele mai răspândite cauze dintr-o anumită regiune. Apoi pot fi indicate investigațiile necesare pentru determinarea celor mai probabile cauze și deciderea tratamentului. Uneori este necesar un “tratament de probă” (ex *infantibus*), de exemplu, pentru cazurile înalt suspecte de TBC sau infecție cu *Salmonella*; iar ameliorarea stării sprijină diagnoza suspectată.

Anamneză

Colectați anamneza ca și în cazul febrei (vezi p.150). Suplimentar, examinați posibilitatea prezenței infecției HIV, TBC sau unei tumori maligne, care pot cauza febră persistentă.

Examenul fizic

Dezbrăcați complet copilul și examinați-i întreg corpul, cu accent pe următoarele semne:

- Tahipnee sau rețracția peretelui toracic (pneumonie)
- Rigiditate occipitală sau bombarea fontanelei (meningită)
- Articulație fierbinte și sensibilă la palpare (artrită septică sau febră reumatică)
- Tahipnee sau rețracția peretelui toracic la inspirație (pneumonie sau pneumonie severă)
- Erupții peteșiale sau purpura (infecție meningococică sau febra Dengue)
- Erupții cutanate maculopapulare (infecție virală sau reacție la medicament)
- Inflamarea gâtului și membranelor mucoase (angină)
- Ureche eritematoasă și dureroasă, cu timpan imobil (otită medie)
- Icter sau anemie (malaria, hepatită, leptospiroză sau septicemie)
- Durere în coloana vertebrală, șold sau alte articulații (artrită septică)
- Abdomen sensibil la palpare (regiunea lombară sau suprapubiană în infecțiile tractului urinar)

Unele cauze de febră persistentă s-ar putea să nu prezinte semne diagnostice de localizare, așa ca septicemia, infecțiile cu *Salmonella*, TBC miliară, infecția HIV sau infecția tractului urinar.

Investigații de laborator

Atunci când sunt disponibile, efectuați următoarele:

- Frotiul sângelui sau testul rapid de diagnostic al plasmodiilor malariei (un test pozitiv într-o regiune endemică nu exclude posibilitatea unor alte cauze coexistente ale febrei)
- Analiza generală a sângelui, inclusiv trombocitele și examinarea în frotiu a morfologiei celulare
- Analiza urinei, inclusiv microscopia

Testul Mantoux (**Notă:** deseori negativ la copilul cu TBC miliară, malnutriție severă sau infecție HIV)

- Radiografia toracică
- Examenul cultural al sângelui
- Testul la HIV (dacă febra a durat > 30 zile și există motive de suspectat infecția HIV)
- Puncția lombară (pentru a exclude meningita, dacă există semne sugestive).

Diagnostic diferențial

Revizuiți toată patologia listată în Tabelele 16–18 (pp.151–3). Suplimentar, mai examinați și cauzele febrei ce durează > 7 zile, prezentate în Tabelul 19.

Tabelul 19. Diagnosticul diferențial suplimentar al febrei ce durează mai mult 7 zile

Diagnoză	Pro
Abces	– Febră fără un accent clar al infecției (abces profund) – Formațiune fluctuantă și sensibilă la palpare – Sensibilitate locală la palpare sau durere – Semne specifice în funcție de localizare, de exemplu subfrenic, psoas, retroperitoneal, pulmonar, renal
Infecția cu <i>Salmonella</i> (alta decât febra tifoidă)	– Copilul cu anemie falciformă – Osteomielita sau artrita la sugar
Endocardită infecțioasă	– Pierdere în greutate – Splenomegalie – Anemie – Murmur cardiac sau patologie cardiacă de bază – Peteșii – Hemoragii în așchie în patul unghial – Hematurie microscopică – Degete hipocratice
Febră reumatică	– Murmur cardiac ce se poate modifica în timp – Artrită sau artralgie – Insuficiență cardiacă – Puls accelerat și persistent – Fricțiune pericardială – Coree – Infecție stafilococică recent suportată și documentată
TBC miliară	– Pierdere în greutate – Anorexie, transpirații nocturne – Hepatomegalie și/sau splenomegalie – Tuse – Testul cu tuberculină negativ – TBC în anamneza familială – Tipar miliar fin pe radiografia toracelui (vezi p.85)
Bruceloză (cunoașterea locală a prevalenței este importantă)	– Febră cronică recidivantă sau persistentă – Fatigabilitate – Durere musculoscheletală – Durere lombară / durere în articulația coxofemurală – Splenomegalie – Anemie – În antecedente – consum de lapte neprelucrat

Tabelul 19. Continuare

Diagnoză	Pro
Borelioză (febra recidivantă) (cunoașterea locală a prevalenței este importantă)	– Durere în mușchi și articulații – Ochi înroșiți – Hepatosplenomegalie – Icter – Erupții peteșiale – Dereglarea conștienței – Spirochete în frotiul sângelui

6.2 Malaria

6.2.1 Malaria severă

Malaria severă, care este cauzată de regulă de *Plasmodium falciparum*, este o patologie cu pericol pentru viață. Boala începe cu febră și, deseori, vomitare. Starea copiilor se poate agrava rapid timp de 1–2 zile, cauzând complicații, cea mai răspândită din care este coma (malaria cerebrală) sau stări mai puțin profunde de dereglare a conștienței, incapacitatea de a șede sau consuma lichide (prostrație), convulsii, anemie severă, detresă respiratorie (din cauza acidozei) și hipoglicemie.

Diagnostic

Anamneză Copiii cu malarie severă prezintă o parte din manifestările clinice listate în continuare. Schimbări comportamentale, confuzie, somnolență, dereglarea conștienței și slăbiciune generalizată sunt, de regulă, semne ce denotă "malaria cerebrală".

Examenul fizic Efectuați o evaluare clinică rapidă, acordând atenție deosebită nivelului de conștiență, tensiunii arteriale, frecvenței și profunzimea respirației și palidității. Evaluați rigiditatea occipitală și examinați tegumentele în vederea depistării erupțiilor □i pentru a exclude diagnozele alternative. În continuare sunt prezentate principalele manifestări ce denotă malarie severă:

- Convulsii multiple generalizate: mai mult de 2 episoade timp de 24 ore
- Dereglarea conștienței, inclusiv comă ireversibilă
- Fatigabilitate generalizată (prostrație) sau letargie, adică copilul nu este în stare să meargă sau să șadă fără asistență
- Respirație dificilă și profundă, detresă respiratorie (respirație acidotică)
- Edem pulmonar (sau dovezi radiologice)
- Hemoragii patologice
- Icter clinic plus dovezi de alte disfuncții organice vitale

- Paliditate pronunțată

- Colapsul circulației sanguine sau șoc, cu tensiunea arterial sistolică < 50 mm Hg
- Hemoglobinurie (culoarea întunecată a urinei)

Rezultatele de laborator

Copiii cu următoarele rezultate ale investigațiilor de laborator indică malarie severă:

- Hipoglicemie (glucoza sanguină < 2,5 mmol/litru sau < 45 mg/dl). Verificați glucoza sanguină la toți copiii cu semne sugestive de malarie severă.
- Hiperparazitemie (picătura sanguină groasă și frotiu sanguin subțire, dacă este indicată identificarea speciilor). Hiperparazitemia > 100 000/μl (2,5%) în zonele cu transmitere de intensitate mică, sau 20% hiperparazitemie în zonele cu transmitere înaltă. Atunci când microscopia nu este realizabilă sau poate fi disponibilă cu întârziere, rezultatul pozitiv al testului diagnostic rapid are caracter diagnostic.
- Anemie severă (fracția masei eritrocitare < 15%; Hb < 5 g/dl)
- Concentrație înaltă a lactatului sanguin (> 5 mmol/litru)
- Nivel înalt al creatininei serice (disfuncție renală, creatinina > 265 umol/l)
- Puncție lombară pentru excluderea meningitei bacteriene la copilul cu malarie severă și dereglarea nivelului de conștiență sau comă. Puncția lombară va fi efectuată dacă nu există contraindicații (vezi p.346). Dacă puncția lombară este amânată, iar meningita bacteriană nu poate fi exclusă, administrați tratament cu antibiotici suplimentar la terapia antimalarică (vezi p.169).

Dacă este suspectată malaria severă, iar frotiul sanguin inițial este negativ, efectuați un test diagnostic rapid, dacă este disponibil. Dacă testul este pozitiv, tratați malaria severă, însă continuați să căutați și alte cauze de maladii severe (inclusiv, infecții bacteriene severe). Dacă testul diagnostic rapid este negativ, este puțin probabil că malaria este cauza stării grave și trebuie să căutați o diagnoză alternativă.

Tratament***Măsurile de urgență ce vor fi luate în prima oră***

Dacă copilul este inconștient, minimizați riscul pneumoniei de aspirație prin inserarea sondei nazogastrice și înlăturarea conținutului gastric prin aspirație. Asigurați permeabilitatea căilor respiratorii și poziționați copilul în poziția de recuperare.

Controlați hipoglicemia și corectați, după caz (vezi p.161). Dacă glucoza sanguină nu poate fi măsurată în caz de hipoglicemie suspectată, administrați glucoză.

Tratați convulsiile cu diazepam rectal sau i/v (vezi Diagrama 9, p.15). Nu administrați anticonvulsivi ca profilaxie.

Începeți tratamentul cu un agent antimalaric eficient (vezi mai jos).

Dacă este prezentă hiperpirexia, administrați paracetamol sau ibuprofen pentru a reduce temperatura sub 39°C.

Verificați prezența deshidratării asociate și tratați corespunzător, dacă aceasta este prezentă (vezi dereglarea echilibrului hidric, p.159).

Tratați anemia severă (vezi p.160).

Instituiți observarea cu regularitate a semnelor vitale și neurologice.

Tratament antimalaric

Dacă confirmarea malariei prin frotiu sanguin sau test diagnostic rapid va dura probabil mai mult de 1 oră, începeți tratamentul antimalaric înainte de confirmarea diagnosticului.

Artesunatul administrat parenteral este medicamentul de elecție pentru tratamentul malariei severe cauzate de *P. falciparum*. Dacă nu dispuneți de acesta, vor fi folosite artemeter sau chinina parenteral. Administrați agenți antimalarici pe cale parenterală până când copilul va putea ingera medicamente *per os*, însă cel puțin 24 ore chiar dacă pacientul poate tolera medicamentele orale mai devreme.

Artesunat: Administrați artesunat 2,4 mg/kg IV sau IM la internare, apoi la 12 ore și 24 ore, ulterior zilnic până când copilul va putea primi medicamentul oral, însă cel puțin 24 ore chiar dacă pacientul poate tolera medicamentele orale mai devreme.

Chinină: Administrați doza de atac de chinină dihidroclorid 20 mg/kg prin infuzie în soluție 10 ml/kg IV timp de 2–4 ore. Apoi, 8 ore după inițierea dozei de atac, administrați 10 mg/kg de chinină în soluție IV timp de 2 ore și repetați la fiecare 8 ore până când copilul va putea primi medicamentul pe cale orală. Viteza perfuziei nu va depăși doza maximală de chinină dihidroclorid 5 mg/kg pe oră.

Chinina i/v **nu** va fi niciodată administrată prin injecție în bol, doar perfuzie timp de 2–4 ore sub supravegherea nemijlocită a lucrătorului medical. Dacă perfuzia IV de chinină nu este posibilă, chinina dihidroclorid poate fi injectată i/m sub formă diluată divizată în părți. Administrați doza de atac divizată în două – 10 mg/kg de chinină – în partea anterioară a fiecărei coapse. Ulterior, continuați cu 10 mg/kg la fiecare 8 ore până când nu va fi tolerată medicația orală. Soluția parenterală diluată este mai bine absorbită și mai puțin dureroasă.

Artemeter: Administrați artemeter 3,2 mg/kg i/m la internare, apoi 1,6 mg/kg zilnic până când copilul nu va putea primi medicamentul *per os*. Folosiți siringa tuberculinică de 1 ml pentru administrarea volumului mic de injectare. Dat fiind faptul că absorbția artemeterului poate fi inconstantă, acesta va fi folosit doar dacă artesunatul sau chinina nu sunt disponibile.

Administrați agentul antimalaric parenteral în tratamentul malariei severe cel puțin 24 ore; după care, finalizați cura completă a terapiei combinate bazată pe artemizinină, cum ar fi:

- artemeter–lumefantrină
- artesunatplusamodiachină

- artesonat plus sulfadoxină–pirimetamină
- dihidroartemizinină plus piperachină

Îngrijiri de suport

- Asigurați o asistență de îngrijire meticuloasă, în special pentru pacienții inconștienți.
- Asigurați-vă că aceștia beneficiază de volumul hidric nictemeral adecvat și monitorizați cu atenție statutul de hidratare prin evidența minuțioasă a aportului și debitului hidric.
- Alimentați copiii ce nu se pot alimenta de sine-stătător mai mult de 1–2 zile, aplicând sonda nazogastrică, căreia se dă preferință atunci când sunt administrate soluții i/v pe termen mai mare.
- Evitați administrarea oricăror medicamente nocive, așa ca corticosteroizii, dextranii cu masă moleculară mică și alte remedii antiinflamatorii.

Deshidratare

Examinați frecvent prezența semnelor de deshidratare (vezi p.128) sau suprasaturare hidrică și tratați-le corespunzător. Cel mai veridic semn de administrare excesivă a lichidelor este hepatomegalia. Alte semne suplimentare includ ritmul galopant, crepitațiile fine la baza plămânilor și plenitudinea venelor jugulare în poziție ortostatică. Edemul pleoapelor este un semn util în identificarea suprasaturației hidrice.

Dacă, urmare a rehidratării minuțioase, debitul urinar nictemeral este < 4 ml/kg, administrați furosemid i/v, la doza inițială 2 mg/kg. În lipsa răspunsului, dublați doza la fiecare oră până la doza max. de 8 mg/kg (administrată timp de 15 min.) dozele mari vor fi administrate doar o singură dată pentru a evita nefrotoxicitatea posibilă.

Pentru copilul inconștient:

Păstrați căile respiratorii permeabile

Îngrijiți copilul în poziția de recuperare sau 30° semi-culcat pentru evitarea aspirării lichidelor.

Inserați sonda nazogastrică pentru alimentare și minimizați riscul aspirației.

Întoarceți pacientul la fiecare 2 ore.

- Nu permiteți copilului să se aplece în patul ud.
- Atrageți atenție la punctele de presiune (escare).

Complicații

Coma (malaria cerebrală)

Cel mai devreme simptom al malariei cerebrale este, de regulă, febra de scurtă durată (1–2 zile) în antecedente, urmată de incapacitatea de ingerare a alimentelor sau lichidelor ce precedă dereglările comportamentale și ale conștienței. La copiii cu malarie cerebrală:

- Evaluați, monitorizați și înregistrați nivelul conștienței potrivit scalei AVDI sau

oricărei alte scări folosite local pentru comă la copii (vezi p.18).

- Excludeți alte cauze tratabile ale comei (de exemplu, hipoglicemia, meningita bacteriană). Întotdeauna excludeți hipoglicemia prin verificarea nivelului glucozei sanguine; dacă acest lucru nu este posibil, tratați ca și în cazul hipoglicemiei (vezi p.161). Efectuați puncție lombară, dacă nu există contraindicații. Dacă nu este posibil de efectuat puncția lombară pentru a exclude meningita, administrați antibioticii potriviți pentru meningita bacteriană (vezi secțiunea 6.3, p.167).
- Monitorizați toate celelalte semne vitale (temperatura, frecvența respiratorie, bătăile cordului, tensiunea arterială și debitul urinar).
- Sistați convulsiile, dacă acestea apar.

Convulsii

Convulsiile sunt frecvente înainte și după debutul comei. Acestea ar putea fi foarte subtile, sub formă de nistagmus intermitent, spasme ale oricărui din membre, a unui deget sau al colțului gurii, sau un tipar respirator neregulat.

Administrați tratament anticonvulsiv cu diazepam rectal sau prin injectare IV lentă (vezi Diagrama 9, p.15).

- Verificați nivelul glucozei sanguine pentru a exclude hipoglicemia și corectați prin administrarea glucozei i/v, dacă aceasta se constată; dacă glicemia nu poate fi măsurată, tratați ca și în cazul hipoglicemiei (vezi p.161).

În caz de convulsii repetate, administrați fenobarbital (vezi Diagrama 9, p.15).

Dacă temperatura $\geq 39^{\circ}\text{C}$, administrați o doză de paracetamol.

Șoc

Unii copii s-ar putea să fie deja în stare de șoc, cu extremități reci (tegumente umede și reci), puls filiform, reumplerea capilară durează mai mult de 3 sec. și hipotensiune arterială. Aceste manifestări ar putea fi un indiciu al complicației septicemice, deși deshidratarea tot ar putea contribui la hipotensiune arterială.

- Corectați hipovolemia, după caz
 - Prelevați sânge pentru examenul cultural
 - Efectuați analiza urinei
- Administrați atât antimalarice, cât și antibiotici, pentru tratamentul septicemiei (vezi secțiunea 6.5, p.179).

Anemie severă

Paliditatea palmară pronunțată, deseori cu puls filiform, dispneea, confuzia și agitația toate denotă anemie severă. Pot fi prezente semne de insuficiență cardiacă, așa ca ritmul galopant, hepatomegalia și, mai rar, edemul pulmonar (tahipnee, crepitații pulmonare bazale fine la auscultație).

Administrați transfuzie sanguină cât mai curând posibil (vezi p.308):

- Tuturor copiilor cu numărul eritocitar (EVF) $\leq 12\%$ sau Hb ≤ 4 g/dl.
- Copiilor cu anemie mai puțin severă (EVF $> 12\text{--}15\%$; Hb 4–5 g/dl) cu oricare din următoarele:
 - Șoc sau deshidratare clinic detectabilă
 - Dereglarea conștienței
 - Acidoză respiratorie (respirație laborioasă și profundă)
 - Insuficiență cardiacă
 - Parazitemie foarte înaltă ($> 20\%$ din eritrocite sunt parazitare).

Administrați masă eritocitară 10 ml/kg sau 20 ml/kg sânge integral timp de 3–4 ore.

- Diureticii nu sunt, de regulă, indicați, deoarece mulți din acești copii sunt, de regulă, hipovolemici (cu un volum mic al sângelui circulant).
- Evaluați frecvența respiratorie și pulsul la fiecare 15 min. Dacă crește oricare din acestea, micșorați viteza transfuziei. Dacă există vreo dovadă de suprasaturație hidrică condiționată de transfuzia sanguină, administrați furosemid i/v (1–2 mg/kg) până la doza max. 20 mg.
- După transfuzie, dacă Hb rămâne mică, repetați transfuzia.
- În cazul copiilor sever subnutriți, suprasaturația hidrică este o complicație răspândită și gravă. Administrați sânge integral (10 ml/kg și nu 20 ml/kg) doar o singură dată și nu mai repetați transfuzia.

Administrați zilnic un comprimat de fier și acid folic, sau sirop cu fier timp de 14 zile (vezi p.364).

Hipoglicemia

Hipoglicemia (nivelul glucozei sanguine $< 2,5$ mmol/litru sau < 45 mg/dl) este răspândită mai ales la copiii < 3 ani, în special la cei cu convulsii sau hiperparazitemie și care sunt comatoși. Aceasta poate fi ușor omisă, deoarece tabloul clinic poate ușor imita malarie cerebrală. Hipoglicemia va fi corectată dacă glucoza < 3 mmol/l (54 mg/dl).

Administrați 5 ml/kg de soluție glucoză (dextroză) 10% i/v rapid (vezi Diagrama 10, p.16). Dacă abordul i/v nu este posibil, inserați acul intraos (vezi p.340) sau administrați soluție de zahăr sublingual. Măsurați repetat glicemia după 30 min. și administrați repetat dextroza (5 ml/kg) dacă nivelul glucozei este scăzut (< 3.0 mmol/l; < 54 mg/dl).

Preveniți progresarea hipoglicemiei la copilul inconștient administrându-i dextroză 10% în soluție salină izotonică sau Ringer lactat pentru perfuzia de susținere (adăugați 20 ml de glucoză 50% la 80 ml soluție salină izotonică sau Ringer lactat). Nu depășiți norma hidrică zilnică pentru greutatea corespunzătoare a copilului (vezi secțiunea 10.2, p.304).

Monitorizați glicemia și semnele de suprahidratare. Dacă copilul prezintă suprasaturație hidrică, iar glucoza sanguină rămâne în continuare mică, sistați infuzia; repetați cu soluție glucoză 10% (5 ml/kg) și alimentați copilul prin sondă nazogastrică, după caz.

Imediat ce copilul poate ingera alimentele oral, sistați tratamentul i/v și alimentați copilul prin sondă nazogastrică. Alăptați la fiecare 3 ore, după posibilitate, sau administrați lapte 15 ml/ kg dacă copilul poate înghiți. Dacă copilul nu se poate alimenta fără risc de aspirație, în special dacă reflexul faringian încă lipsește, administrați soluție de zahăr sau alimente în porții mici prin sondă nazogastrică (vezi Diagrama 10, p.16). Continuați monitorizarea glicemiei și tratați-o corespunzător (vezi mai sus) dacă < 2.5 mmol/litru sau < 45 mg/dl.

Detresa respiratorie (acidoză)

Detresa respiratorie ce se prezintă sub formă de respirație laborioasă și profundă, în timp ce toracele este curat la auscultare, deseori însoțită de retracția peretelui toracic inferior la inspirație. De cele mai dese ori este cauzată de acidoza metabolică sistemică (frecvent, acidoza lactică). Aceasta se poate instala la un copil absolut conștient, dar de cele mai dese ori aceasta are loc la copiii cu dereglări ale conștienței, prostrați, malarie cerebrală, anemie severă sau hipoglicemie. Detresa respiratorie determinată de acidoză va fi diferențiată de cea cauzată de pneumonie (existența aspirației în antecedente, printre altele) sau edemul pulmonar condiționat de suprasaturația hidrică. Dacă este prezentă acidoza:

- Administrați oxigen.
 - Remediați cauzele reversibile ale acidozei, în particular deshidratarea și anemia severă:
 - Dacă Hb ≥ 5 g/dl, administrați 20 ml/kg soluție salină izotonică sau Ringer lactat (soluția Hartmann) i/v timp de 30 min.
 - Dacă Hb < 5 g/dl, administrați sânge integral (10 ml/kg) timp de 30 min, apoi continuați cu 10 ml/kg timp de 1–2 ore fără diuretici. Verificați frecvența respiratorie și pulsul la fiecare 15 min. Dacă oricare manifestă o tendință de creștere, micșorați viteza transfuziei pentru a evita precipitarea edemului pulmonar (vezi ghidul privind transfuzia sângelui, secțiunea 10.6, p.308).
- Monitorizați răspunsul prin observare clinică continuă (saturația oxigenului, Hb, hemograma, glicemia și echilibrul acido-bazic, dacă sunt disponibile)

Pneumonia de aspirație

Tratați fără întârziere pneumonia de aspirație, deoarece aceasta poate fi fatală.

- Plasați copilul pe o parte sau cel puțin în poziție semi-culcată sub unghi 30°.
- Administrați oxigen, dacă saturația oxigenului $\leq 90\%$ sau, dacă pulsoximetria nu este disponibilă, în caz de cianoză, retracție pronunțată a peretelui toracic inferior la inspirație sau frecvență respirației ≥ 70 /min.

- Administrați i/v ampicilină și gentamicină timp de 7 zile în total.

Monitorizare

Copilul va fi evaluat de asistentul medical cel puțin la fiecare 3 ore și de medic – de cel puțin 2 ori în zi. Viteza perfuziei i/v va fi verificată la fiecare oră. Copiii cu extremitățile reci, hipoglicemie la internare, detresă respiratorie și/sau comă profundă sunt expuși celui mai mare risc de deces și vor fi monitorizați foarte minuțios.

- Monitorizați și raportați imediat orice dereglări ale conștienței, convulsii sau comportamentul copilului.
- Monitorizați temperatura, pulsul, frecvența respirației (și, după posibilitate, tensiunea arterială) la fiecare 6 ore, cel puțin în primele 48 ore.
- Monitorizați glicemia la fiecare 3 ore până când copilul devine absolut conștient.
- Verificați cu regularitate viteza perfuziei i/v. Dacă dispuneți de una, folosiți o cameră cu volumul 100–150 ml. Evitați administrarea excesivă prin infuzie a soluțiilor din pungi sau recipiente de 500 ml sau 1 litru, în special dacă copilul nu este supravegheat tot timpul. Parțial goliți recipientul cu soluție i/v pentru a reduce volumul înainte de începerea perfuziei. Dacă nu poate fi exclus riscul supra-administrării infuziilor, este mai sigur de rehidratat sau alimentat prin sondă nazogastrică.
- Duceți evidența exactă a aportului (inclusiv, infuziile i/v) și debitului hidric.

6.2.2 Malaria fără complicații

Tabloul clinic al malariei fără complicații este foarte divers și poate imita multe din celelalte cauze ale febrei.

Diagnostic

Copilul acuză:

- Febră (temperatura $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$ sau $\geq 99,5^{\circ}\text{F}$) sau febră în antecedente
- Frotiul sângelui pozitiv, sau rezultatul pozitiv al testul diagnostic rapid la malarie
- Lipsa semnelor de malarie severă:
 - Dereglarea conștienței
 - Anemie severă (EVF $< 15\%$ sau Hb $< 5 \text{ g/dl}$)
 - Hipoglicemie (glucoza sanguină $< 2,5 \text{ mmol/litru}$ sau $< 45 \text{ mg/dl}$)
 - Detresă respiratorie
 - Icter

Notă: Dacă copilul dintr-o zonă malarică acuză febră, fără un motiv evident și nu este posibil de confirmat malaria prin frotiul sanguin sau printr-un test diagnostic rapid, tratați copilul împotriva malariei.

Tratament

Tratați cu un agent antimalaric de prima linie, în conformitate cu protocolul național, folosind una din următoarele scheme terapeutice recomandate:

Malaria cauzată de *P. falciparum*, fără complicații: Tratați timp de 3 zile cu una din opțiunile recomandate de terapie combinată pe bază pe artemizinină:

Artemeter – lumefantrină: Comprimate combinate ce conțin 20 mg de artemeter și 120 mg de lumefantrină:

Posologia pentru comprimatele combinate:

- Greutatea copilului 5 – < 15 kg: un comprimat de 2 ori în zi, timp de 3 zile
- Greutatea copilului 15–24 kg: 2 Comprimate de 2 ori în zi, timp de 3 zile
- Greutatea copilului > 25 kg: 3 Comprimate de 2 ori în zi, timp de 3 zile

Artesunat plus amodiachină: formă de prezentare în comprimate cu doză fixă, ce conține 25/67,5 mg, 50/135 mg sau 100/270 mg de artesunat / amodiachină.

Posologia comprimatelor combinate:

- Stabiliți drept obiectiv doză-țintă de 4 mg/kg în zi de artesunat și 10 mg/kg în zi de amodiachină, o dată în zi, timp de 3 zile
- Greutatea copilului 3 – < 10 kg: un comprimat (25 mg/67.5 mg) de 2 ori în zi, timp de 3 zile
- Greutatea copilului 10–18 kg: un comprimat (50 mg/135 mg) de 2 ori în zi, timp de 3 zile

Artesunat plus sulfadoxină–pirimetamină: Comprimate separate de 50 mg artesunat și 500 mg sulfadoxină – 25 mg pirimetamină:

Posologie:

- Stabiliți drept obiectiv doză-țintă de 4 mg/kg în zi de artesunat o singură dată în zi, timp de 3 zile și 25 mg/kg sulfadoxină – 1.25 mg/kg pirimetamină în ziua 1.

Artesunat:

- Greutatea copilului 3 – < 10 kg: jumătate de comprimat, o dată în zi, timp de 3 zile
- Greutatea copilului ≥ 10 kg: un comprimat, o dată în zi, timp de 3 zile

Sulfadoxină–pirimetamină:

- Greutatea copilului 3 – < 10 kg: jumătate de comprimat, o singură dată în ziua 1
- Greutatea copilului ≥ 10 kg: un comprimat, o singură dată în ziua 1

Artesunat plus meflochină: Comprimat separate de 50 mg artesunat și 250 mg meflochină ca bază:

Posologie:

Stabiliți drept obiectiv doza-țintă de 4 mg/kg în zi de artesunat o dată în zi, timp de 3 zile și 25 mg/kg de meflochină, divizată în 2 sau 3 doze.

Dihidroartemizinină plus piperachină: Comprimat combinate în doză fixă, ce constau din 40 mg dihidroartemizinină și 320 mg piperachină.

Posologie:

Stabiliți drept obiectiv doza-țintă de 4 mg/kg în zi de dihidroartemizinină și 18 mg/kg în zi de piperachină o dată în zi, timp de 3 zile.

Posologia comprimatelor combinate:

- Greutatea copilului 5 – < 7 kg: jumătate de comprimat (20 mg/160 mg) o dată în zi timp de 3 zile
- Greutatea copilului 7 – < 13 kg: un comprimat (20 mg/160 mg) o dată în zi, timp de 3 zile
- Greutatea copilului 13 – < 24 kg: un comprimat (320 mg/40 mg) o dată în zi, timp de 3 zile

Copiii cu infecție HIV: Administrați tratament antimalaric prompt în conformitate cu schemele recomandate mai sus. Pacienții cu zidovudină sau efavirenz, totuși, vor evita terapia combinată pe bază de artemizinină și care conține amodiachină, iar cei înrolați în profilaxia cu cotrimoxazol (trimetoprim plus sulfametoxazol) vor evita combinația sulfadoxină–pirimetamină.

Malarie cu P. vivax, ovale și malariae, fără complicații: Malaria determinată de aceste organisme rămâne în continuare sensibilă la tratamentul de 3 zile cu clorochină, urmat de primachină timp de 14 zile. Pentru *P. vivax*, mai este recomandată și terapia combinată pe bază de artemizinină.

Pentru *P. vivax*, administrați o cură de 3 zile de terapie combinată pe bază de artemizinină, ca și în cazul *P. falciparum* (cu excepția artesunatului plus sulfadoxină–pirimetamină) în combinație cu primachina 0,25 mg bază / kg, luat în timpul mesei o dată în zi timp de 14 zile.

Administrați clorochină oral până la doza max. 25 mg bază/kg în combinație cu primachina.

Posologie:

- Clorochină la doza inițială de 10 mg bază /kg, urmată de 10 mg/kg în ziua II și 5 mg/kg în ziua III.
- Primachină 0,25 mg bază /kg, în timpul mesei, o dată în zi, timp de 14 zile.

Malaria cauzată de *P. vivax* rezistentă la clorochină va fi tratată cu amodiachină, meflochină sau dihidroartemizinină plus piperachină ca remedii de elecție.

Complicații

Anemia

La orice copil cu paliditate palmară, determinați Hb sau EVF. Valorile Hb 5–9.3 g/dl (echivalent a aproximativ 15–27%) indică anemie moderată. Începeți imediat tratamentul cu fier și acid folic după finalizarea tratamentului antimalaric sau la externare (omiteți fierul la orice copil cu malnutriție severă până la reconvalescență).

Administrați zilnic un comprimat de fier – acid folic, sau sirop de fier timp de 14 zile; vezi p.364).

- Rugați părintele să revină cu copilul peste 14 zile. Tratați timp de 3 luni, deoarece durează 2–4 săptămâni să soluționați anemia și 1–3 luni să recuperați depozitul de fier.

Dacă vârsta copilului > 1 an și acestuia nu i-a fost administrat mebendazol

în ultimele 6 luni, administrați-i o doză de mebendazol (500 mg) pentru combaterea infecțiilor posibile cu nematozi sau *Trichuris* (vezi p.365).

Recomandați mamei bunele practici de alimentare.



**Paliditate palmară:
semn al anemiei**

Supraveghere

Dacă copilul este tratat în condiții ambulatorii, rugați mama să revină dacă febra persistă pe fondal de 3 zile de tratament, sau chiar mai devreme dacă starea copilului se agravează. Atunci când copilul revine, verificați dacă copilul efectiv a primit întreaga doză de terapie și repetați frotiul sanguin. Dacă tratamentul nu a fost urmat, repetați-l. Dacă tratamentul a fost urmat, iar frotiul sanguin rămâne în continuare pozitiv, tratați cu antimalarice de linia II. Reevaluați copilul pentru a exclude posibilitatea existenței altor cauze ale febrei (vezi secțiunea 6.1, pp.150–6).

Dacă febra persistă după 3 zile de tratament cu antimalarice de linia II, rugați mama să revină cu copilul pentru evaluarea altor cauze de febră.

6.3 Meningita

Diagnosticul precoce este esențial pentru tratamentul eficient. Această secțiune se referă la copiii și sugarii cu vârsta >2 luni. Pentru diagnosticul și tratamentul meningitei la copiii de vârstă fragedă, vezi secțiunea 3.9, p.55.

6.3.1 Meningita bacteriană

Meningita bacteriană se prezintă ca o patologie gravă, responsabilă pentru faptul că contribuie considerabil la morbiditate și mortalitate. Nu există o singură manifestare clinică ce ar fi suficient de distinctivă pentru a stabili o diagnoză robustă, însă febra și convulsii în antecedente, în prezența semnelor meningeale și a dereglării conștienței – toate sunt semne frecvente ale meningitei. La copiii cu semne meningeale diagnosticul diferențial se va face cu encefalita de etiologie virală sau meningita tuberculoasă.

Diagnostic

Căutați în anamneză următoarele:

- Convulsii
- Vomitare
- Incapacitate de a ingera lichide sau a se alăpta
- Cefalee sau durere occipitală
- Iritabilitate
- Traumatism cranian în anamneză

La examinare, atrageți atenție la:

- Dereglarea conștienței
- Rigiditate occipitală
- Convulsii repetate
- Bombarea fontanelei la sugari
- Eruptii peteșiale nedecolorate sau purpură
- Letargie
- Iritabilitate
- Dovezi de traumatism cranian sugerând o posibilă fractură craniană recentă.

De asemenea, depistați oricărui din următoarele semne ale hipertensiunii intracraniene:



Depistarea și palparea rigidității occipitale la copil

- Obnubilarea conștiinței
- Pupile inegale



- Postură sau poză rigidă
- Paralizii focale în oricare din membre
- Respirație neregulată

Investigații de laborator

- Confirmați diagnoza prin puncție lombară și examinarea LCR. Dacă LCR este tulbure, presupuneți meningită și începeți tratamentul în așteptarea confirmării de laborator.
- Microscopia va indica prezența meningitei în majoritatea cazurilor, cu leucograma (polimorfe) $<100/\text{mm}^3$. Confirmarea poate veni și din partea glucozei în LCR (nivel scăzut: $<1,5 \text{ mmol/litru}$, sau raportul glucozei LCR la glucoza serică $\leq 0,4$), proteină în LCR (nivel înalt: $>0,4 \text{ g/litru}$) și colorație Gram și examenul cultural al LCR, unde sunt posibile.
- Examenul cultural al sângelui, dacă este disponibil.

Precauții: Dacă există semne de hipertensiune intracraniană, potențiala valoare a datelor puncției lombare vor fi analizate atent vis-à-vis de riscul efectuării procedurii. Dacă există incertitudine, va fi mai bine de demarat tratamentul meningitei suspectate și de amânat puncția lombară (vezi p.346).

Tratament

Începeți imediat tratamentul cu antibiotici, înainte de a cunoaște rezultatele examenului de laborator al LCR dacă meningita este clinic suspectată sau dacă LCR este evident tulbure. Dacă copilul prezintă semne de meningită, iar puncția lombară nu este posibilă, tratați fără întârziere.

Antibioticoterapie

Administrați tratamentul cu antibiotic cât mai curând posibil. Selectați una din următoarele scheme:

1. Ceftriaxone: 50 mg/kg per doză i/m sau i/v la fiecare 12 ore; sau 100 mg/kg o dată în zi, timp de 7–10 zile, administrată prin injecție i/m profund sau injecție i/v lent timp de 30–60 min.

sau

2. Cefotaxime: 50 mg/kg per doză i/m sau i/v la fiecare 6 ore, timp de 7–10 zile.

sau

3. Atunci când nu există o rezistență semnificativă dovedită la cloramfenicol sau la antibioticii β -lactamici la bacteriile ce determină meningită, fie urmați protocolul național, fie selectați oricare din următoarele două scheme:

- Cloramfenicol: 25 mg/kg i/m sau i/v la fiecare 6 ore plus ampicilină: 50 mg/kg i/m sau i/v la fiecare 6 ore, timp de 10 zile

sau

- Cloramfenicol: 25 mg/kg i/m sau i/v la fiecare 6 ore plus benzilpenicilină: 60 mg/kg (100 000 U/kg) la fiecare 6 ore i/m sau i/v timp de 10 zile.

Reevaluați terapia când primiți rezultatele LCR.

Dacă diagnoza se confirmă, continuați cu antibioticii parenteral pentru finalizarea tratamentului descris mai sus. Odată cu ameliorarea stării copilului, continuați cu injectarea zilnică a cefalosporinelor de generația III pentru finalizarea tratamentului, sau, dacă copilul folosește cloramfenicol, administrați-le oral, cu excepția cazurilor în care există dubii privind absorbția orală la copiii grav subnutriți sau la cei cu diaree), când întreg tratamentul va fi administrat parenteral.

Dacă răspunsul la tratament este insuficient:

- Depistați prezența celor mai răspândite complicații, așa ca efuziunile subdurale (febră persistentă plus semne neurologice de focar sau dereglarea conștienței) sau abcesele cerebrale. Dacă acestea sunt suspectate, referiți copilul la spitalul dotat special pentru conduita ulterioară (vezi manualul standard de pediatrie pentru detalii privind tratamentul).
- Căutați și alte locații ale infecției, ce ar putea cauza febră, așa ca piodermitele în locul injectării, artrita sau osteomielita.

Repetăți puncția lombară peste 3–5 zile, dacă febra persistă și dacă starea generală a copilului nu se ameliorează, și căutați dovezi ale ameliorării (de exemplu, normalizarea leucogramei sau creșterea glicemiei).

Tratament cu steroizi

În unele situații, steroizii sunt utili în meningita bacteriană (*H. influenzae*, tuberculoză sau infecția pneumococică) grație reducerii gradului de inflamație și îmbunătățirii rezultatelor. Doza recomandată de dexametazonă în meningita bacteriană constituie 0,15 mg/kg la fiecare 6 ore timp de 2–4 zile. Steroizii vor fi administrați în limitele a 10–20 min. înainte sau după administrarea antibioticilor. Nu există dovezi suficiente pentru recomandarea folosirii de rutină a steroizilor la toți copiii cu meningită bacteriană în țările în curs de dezvoltare, cu excepția meningitei tuberculoase.

Steroizii nu vor fi folosiți la:

- Nou-născuți
- Suspectare de malarie cerebrală
- Suspectare de encefalită de etiologie virală

Tratament antimalaric

În zonele endemice pentru malarie, efectuați frotiul sanguin sau un test diagnostic rapid la malarie, pentru a lua în calcul în diagnosticul diferențial malarie severă sau existența acesteia ca afecțiune coexistentă.

Dacă se confirmă diagnosticul de malarie, tratați cu remediul antimalaric corespunzător. Dacă din orice motiv nu poate fi examinat frotiul sângelui, tratați malarie *ex infantibus*.

6.3.2 Epidemiile meningococice

În cazul epidemiilor confirmate de meningită meningococică, va fi efectuată puncția lombară tuturor copiilor cu semne peteșiale sau purpurice, caracteristice infecției meningococice.

- În cazul copiilor cu vârsta 0–23 luni, tratamentul va fi adaptat în funcție de vârsta pacientului după ce au fost depuse toate eforturile pentru excluderea oricăror alte cauze ale meningitei.

- Pentru copiii cu vârsta ≥ 5 ani, *Neisseria meningitidis* este cel mai probabil patogen cauzativ, astfel că tratamentul *ex infantibus* este justificat.

Administrați ceftriaxone 100 mg/kg/zi IM sau IV o dată în zi timp de 5 zile copiilor cu vârsta cuprinsă între 2 luni și 5 ani, sau cel puțin 7 zile copiilor de 0–2 luni.

sau

Administrați forma uleioasă a cloramfenicolului (100 mg/kg IM într-o singură doză până la doza max. 3 g). Dacă nu atestă ameliorarea stării după 24 ore, administrația a doua doză 100 mg/kg, sau substituiți-l cu ceftriaxone, după cum este descris mai sus. Suspensia uleioasă de cloramfenicol este densă și s-ar putea să fie dificil de administrat prin ac. Dacă există această problemă, doza poate fi divizată în două, cu injectarea dozei în fiecare fesă a copilului.

6.3.3 Meningita tuberculoasă

Meningita tuberculoasă se poate prezenta cu evoluție acută sau cronică, durata manifestărilor clinice variind între 1 zi și 9 luni. Aceasta se poate manifesta fie prin afecțiuni ale nervilor cranieni, fie printr-o evoluție mai indolentă, ce implică preponderent cefalee, meningism și dereglarea stării mentale. Simptomele inițiale sunt, de regulă, nespecifice, inclusiv cefalee, vomitare, fotofobie și febră. Dacă este suspectată meningita tuberculoasă, consultați ghidurile naționale și internaționale actualizate pentru detalii suplimentare. Examinați posibilitatea existenței meningitei tuberculoase dacă se întrunesc oricare din următoarele criterii:

- Febră persistentă timp de 14 zile.
- Febră persistentă > 7 zile și prezența TBC la un membru al familiei.
- Imaginea radiografiei toracice sugestivă pentru TBC.
- Pacientul este inconștient și rămâne așa în pofida tratamentului meningitei bacteriene nespecifice.
- Statutul HIV-pozitiv cunoscut al pacientului, fie expunerea acestuia la HIV.
- În LCR se constată o creștere moderată a numărului leucocitelor (de regulă, <500 leucocite per ml, preponderent limfocite), creșterea nivelului proteinei (0,8–4 g/l) și micșorarea concentrației glucozei (<1,5 mmol/litru), sau persistența acestui tipar în pofida administrării tratamentului adecvat pentru meningita bacteriană.

Ocazional, arunci când diagnoza este incertă, la tratamentul meningitei bacteriene se va adăuga un tratament *ex infantibus* pentru meningita tuberculoasă. Consultați protocoalele naționale ale programului de control TBC.

Tratament: Cura terapeutică optimală constă din:

Schema din 4 medicamente (HRZE) timp de 2 luni, urmată de o combinație a 2 remedii (HR) timp de 10 luni, pentru o durată totală de 12 luni.

- Isoniazidă (H): 10 mg/kg (intervalul 10–15 mg/kg); doza max. 300 mg/zi
- Rifampicină (R): 15 mg/kg (intervalul 10–20 mg/kg); doza max. 600 mg/kg în zi
- Pirazinamidă (Z): 35 mg/kg (intervalul 30–40 mg/kg)
- Etambutol (E): 20 mg/kg (intervalul 15–25 mg/kg)

În toate cazurile de meningită tuberculoasă se va administra dexametazonă (0,6 mg/kg în zi, timp de 2–3 săptămâni, cu reducerea dozei în următoarele 2–3 săptămâni).

Copiii cu diagnoza confirmată sau suspectată de meningită tuberculoasă, cauzată de bacilii cu rezistență multiplă la medicamentele anti-TBC, pot fi tratați cu fluorochinolone și alte medicamente de linia a doua în contextul unui program funcțional de control al MDR-TBC și al schemei terapeutice corespunzătoare MDR-TBC. Decizia de a trata va fi luată de un clinician cu experiență în conduita TBC pediatrice.

Notă: Streptomycină nu este recomandată copiilor, deoarece poate cauza ototoxicitate și nefrotoxicitate, iar injecțiile sunt dureroase.

6.3.4 Meningita criptococică

Examinați posibilitatea meningitei criptococice la copiii mai mari cu status HIV pozitiv cunoscut sau suspectat și imunosupresie. Copiii cu meningită vor prezenta dereglări ale conștiinței.

- Efectuați puncția lombară: Presiunea inițială ar putea fi majorată, însă citologia, concentrația glucozei și a proteinelor în LCR ar putea fi practic normale.
- Examinați LCR preparat cu tuș de India, sau, dacă este disponibil, efectuați testul rapid de aglutinare cu latex a antigenelor criptococice din LCR sau testul imunocromatografic al fluxului lateral.

Tratament: Combinație de amfotericină și fluconazol (vezi p.246).

Îngrijiri de suport

Examinați toți copii cu convulsii la hiperpirexie și nivelul glucozei sanguine. Combateți febra, dacă aceasta este înaltă ($\geq 39^{\circ}\text{C}$ sau $\geq 102,2^{\circ}\text{F}$) cu paracetamol și tratați hipoglicemia.

Convulsii: În caz de apariție a convulsiilor, administrați tratament anticonvulsiv cu diazepam intravenos sau rectal (vezi Diagrama 9, p.15). Tratați convulsiile recidivante administrând preventiv anticonvulsive, așa ca fenitoina sau fenobarbitonul.

Hipoglicemie: Monitorizați glicemia cu regularitate, în special la copiii cu convulsii sau cu probleme de alimentare.

- Dacă se constată hipoglicemia, administrați 5 ml/kg soluție glucoză (dextroză) 10% intravenos sau intraosos rapid (vezi Diagrama 10, p.16).

Reevaluați glicemia peste 30 min. Dacă nivelul este scăzut ($<2,5$ mmol/litru sau <45 mg/dl), repetați glucoza (5 ml/kg). Dacă glicemia nu poate fi măsurată, tratați toți copiii cu accese sau cu dereglarea conștienței împotriva hipoglicemiei.

- Preveniți hipoglicemia în continuare prin alimentare *per os* (vezi mai sus). Dacă copilul nu se alimentează, preveniți hipoglicemia prin adăugarea a 10 ml de glucoză 50% la 90 ml de Ringer lactat sau perfuzie salină izotonică. Nu depășiți norma zilnică de lichide specifică greutateii copilului (vezi secțiunea 10.2, p.304). Dacă copilul dezvoltă semne de suprasaturație hidrică, sistați infuzia și alimentați-l prin sondă nazogastrică.

Copilul inconștient: La copilul inconștient, asigurați-vă de permeabilitatea continuă a căilor respiratorii și de caracterul adecvat al respirației pacientului.

- Păstrați căile respiratorii permeabile.
- Alăptați copilul în poziția de recuperare pentru a evita aspirarea lichidelor.
- Întoarceți pacientul la fiecare 2 ore.
- Nu permiteți copilului să fie ud în pat.
- Atrageți atenție la punctele de presiune (escare).

Oxygenoterapia: Administrați oxigen dacă copilul prezintă convulsii sau pneumonie severă asociată cu hipoxie (saturația oxigenului $\leq 90\%$ la pulsoximetrie), sau, dacă la copil se atestă cianoză, rețracția pronunțată a peretelui toracic inferior la inspirație, frecvență respiratorie >70 /min. Încercați să păstrați saturația oxigenului $> 90\%$ (vezi secțiunea 10.7, p.312).

Conduita aportului hidric și nutrițional: Deși copiii cu meningită bacteriană sunt expuși riscului de instalare a edemului cerebral determinat de sindromul de secreție insuficientă a hormonului antidiuretic sau a suprasaturației hidrice, similar, subhidratarea poate determina hipoperfuzie cerebrală. Corijați deshidratarea, dacă este prezentă. Unii copii cu meningită necesită doar 50–75% din norma sa zilnică de soluții i/v în primele 2 zile pentru menținerea echilibrului hidric normal; un volum mai mare va cauza edem (vezi p.304). Evitați suprahidratarea, duceți evidența precisă a aportului și debitului hidric și evaluați frecvent în aspect de semne de suprahidratare (edemul pleoapelor, hepatomegalie, crepitații la baza plămânilor sau plenitudinea venelor jugulare).

Acordați atenția potrivită suportului nutrițional acut și reabilitării (vezi p.294). Alimentați copilul cât de curând acestea este în siguranță. Alăptați la fiecare 3 ore, dacă situația permite, sau administrați lapte 15 ml/kg dacă copilul este în stare să înghită. În caz de risc de aspirare, este mai sigur de continuat cu soluții i/v; în caz contrar, alimentați prin sondă nazogastrică (vezi Diagrama 10, p.16). Continuați monitorizarea glicemiei și tratați corespunzător (vezi mai sus) dacă $< 2,5$ mmol/litru sau < 45 mg/dl.

Monitorizare

Asistentul medical va monitoriza starea conștiinței copilului și semnele vitale (frecvența respiratorie, bătăile cordului și dimensiunile pupilelor) la fiecare 3 ore în primele 24 ore (ulterior, la fiecare 6 ore), iar medicul va monitoriza copilul cel puțin de 2 ori în zi.

La etapa externării, evaluați toți copiii pentru probleme neurologice, în special, surditate. Măsurați și înregistrați circumferința capului sugarilor. Dacă se atestă leziuni neurologice, referiți copilul la fizioterapie și oferiți-i mamei sugestii privind unele exerciții pasive simple.

Complicații

Complicațiile pot interveni fie în faza acută a maladiei, fie sub formă de sechele neurologice de lungă durată:

- *Complicațiile în faza acută:* Convulsiile sunt un fenomen frecvent, iar cele de focar probabil vor fi mai mult asociate sechelelor neurologice. Alte complicații acute pot include șocul (vezi secțiunea 1.5.2, p.21), hiponatremia și efuziunile subdurale, care ar putea să se soldeze cu febră persistentă.
- *Complicațiile pe termen lung:* Unii copii acuză surditate senzorială, probleme motorii sau de dezvoltare și epilepsie.

Supraveghere

Surditatea neurosenzorială apare des după meningite. Organizați o evaluare a auzului pentru toți copiii la o lună după externarea din spital.

Măsurile de sănătate publică

În izbucnirile de meningită meningococică, informați familiile despre posibilitatea apariției cazurilor secundare în cercul apropiaților, pentru a solicita imediat tratament la necesitate. Chimioprofilaxia va fi examinată ca opțiune doar pentru cei aflați în contact strâns cu persoanele cu infecție meningococică.

6.4 Rujeola

Rujeola este o infecție virală extrem de contagioasă, cu complicații grave (așa ca cecitatea la copiii cu deficit preexistent de vitamina A) și mortalitate înaltă. Se întâlnește rar la copiii cu vârsta < 3 luni.

Diagnostic

Stabiliți diagnoza de rujeolă dacă copilul acuză:

- Febră (uneori asociată cu convulsii febrile) și
- Erupții cutanate maculopapulare generalizate, și



Obnubilare corneană: semn al xeroftalmiei asociată deficitului de vitamină A la copii (stânga) comparativ cu ochiul neafectat (dreapta)

- Oricare din următoarele: tuse, rinoree sau înroșirea ochilor.

La copiii cu infecția HIV, o parte din aceste semne ar putea să lipsească, iar diagnosticarea rujeolei s-ar putea dovedi dificilă.

6.4.1 Rujeola severă cu complicații

Diagnostic

La copilul cu dovezi de rujeolă (vezi mai sus), oricare din următoarele simptome și semne indică prezența rujeolei grave cu complicații:

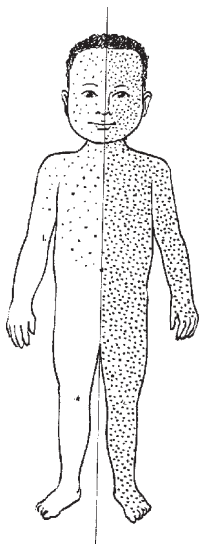
- Incapacitatea de a bea lichide sau de a se alăpta
- Vomitarea tuturor celor ingerate
- Convulsii

La examinare, căutați indicii ale complicațiilor, ca:

- Letargie sau inconștiență
- Obnubilare corneană
- Ulcerații bucale profunde sau extinse
- Pneumonie (vezi secțiunea 4.2, p.80)
- Deshidratare datorată diareei (vezi secțiunea 5.2, p.127)
- Stridor datorat crupului rujeolic
- Malnutriție pronunțată

Tratament

Copiii cu rujeolă gravă complicată necesită tratament în staționar.



Repartizarea erupțiilor în rujeolă. Pe partea stângă a imaginii este arătată erupția la etapa precoce ce acoperă capul și partea superioară a trunchiului; partea dreaptă arată erupția mai târziu ce acoperă tot corpul.

Terapia cu vitamina A Administrați pe cale orală vitamina A tuturor copiilor cu rujeolă doar dacă aceștia nu au primit deja vitamina A în condiții ambulatorii. Administrați oral vitamina A 50.000 UI (pentru copilul cu vârsta < 6 luni), 100.000 UI (6–11 luni) sau 200.000 UI (1–5 ani). Vezi detalii la p.369. Dacă copilul manifestă careva simptome oculare ale deficitului de vitamină A, administrați o a treia doză 2–4 săptămâni mai târziu după doza a doua.

Îngrijiri de suport

Febră

Dacă temperatura corpului $\geq 39^{\circ}\text{C}$ ($\geq 102,2^{\circ}\text{F}$) și provoacă disconfortul copilului, administrați-i paracetamol.

Suport nutrițional

Evaluati statutul nutrițional al copilului, măsurându-i greutatea ponderală și însemnarea valorilor greutății pe diagrama creșterii (rehidratați copilul înainte de măsurarea greutății). Încurajați alăptarea continuă. Încurajați copilul să ia mese mici dar frecvente. Verificați dacă nu sunt prezente ulcere bucale și tratați-le, dacă acestea sunt depistate (vezi mai jos). Urmați ghidul pentru conduita nutrițională, prezentat în Capitolul 10 (p.294).

Complicații

Conduceți-vă de ghidurile prezentate în alte secțiuni ale prezentului manual pentru conduita următoarelor complicații:

- *Pneumonia*: Administrați antibiotici pentru pneumonie tuturor copiilor cu rujeolă și semne de pneumonie, deoarece peste 50% din toate cazurile de pneumonie în rujeolă au etiologie bacteriană secundară (secțiunea 4.2, p.80);
- *Otită medie* (pp.183–4);
- *Diareea* Tratați deshidratarea, diareea cu sânge sau diareea persistentă (vezi Capitolul 5, p.125);
- *Crupul rujeolic* (vezi secțiunea 4.6.1, p.102): Oferiți asistență de suport. Nu administrați steroizi.
- *Patologia oftalmică* Pot apărea conjunctivite, retinopatii sau afecțiuni corneene, determinate de infecție, deficitul de vitamina A sau remediile nocive locale. Suplimentar la administrarea vitaminei A (vezi mai sus), tratați toate infecțiile prezente. Secreția seroasă transparentă nu necesită nici un tratament. În caz de secreții purulente, curățați ochii cu vată sterilă sau cu materie curată mușată în apă fiartă. Aplicați unguent oftalmic de tetraciclină de 3 ori în zi timp de 7 zile. Niciodată să nu folosiți unguent cu steroizi. Folosiți un tampon oftalmic protector pentru a preveni alte infecții. Dacă starea nu se ameliorează, adresați-vă la oftalmolog.

- *Ulcere bucale* Atunci când copilul poate ingera lichide sau alimente, curățați gura cu apă fiartă sărată (un pic de sare la un pahar cu apă) de cel puțin 4 ori în zi.
 - După curățare, aplicați violet de gențiană 0,25% pe ulcerele bucale;
 - Dacă ulcerele bucale sunt severe și/sau mirositoare, administrați i/m sau i/v benzilpenicilină (50 000 U/kg la fiecare 6 ore) și oral metronidazol (7,5 mg/kg de 3 ori în zi) timp de 5 zile;
 - Dacă ulcerele bucale împiedică ingerarea alimentelor sau lichidelor, copilul s-ar putea să necesite alimentare prin sondă nazogastrică.
- *Complicații neurologice* Convulsiile, somnolență excesivă, apatia sau coma pot fi simptome ale encefalitei sau deshidratării severe. Evaluați copilul la prezența deshidratării și tratați-o corespunzător (vezi secțiunea 5.2, p.127). Vezi Diagrama 9, p.15, pentru tratamentul convulsiilor și îngrijirea copilului inconștient.
- *Malnutriție severă acută* Vezi ghidul din Capitolul 7, p.197.

Monitorizare

Măsurați temperatura corpului copilului de 2 ori în zi și verificați zilnic prezența complicațiilor sus-menționate.

Supraveghere

Recuperarea după rujeola acută durează deseori multe săptămâni sau chiar luni, în special la copii subnutriți. Organizați administrarea copilului dozei a treia de vitamină A înainte de externare, dacă aceasta nu a fost încă administrată.

Măsurile de sănătate publică

După posibilitate, izolați copiii internați în staționar cu rujeolă timp de cel puțin 4 zile de la debutul erupțiilor. În mod ideal, aceștia se vor afla într-un salon separat de alți copii. Copiii subnutriți sau imunocompromiși vor fi izolați continuu pe toată durata bolii.

Atunci când în spital sunt înregistrate cazuri de rujeolă, vaccinați toți ceilalți copii cu vârsta > 6 luni (inclusiv, copiii ce s-au adresat în condiții de ambulatoriu timp de o săptămână după cazul de rujeolă și copiii cu statut HIV-pozitiv). Dacă sugarilor cu vârsta de 6–9 luni li se administrează vaccinul rujeolic, este esențial de administrat doza a doua cât mai curând posibil după ce împlinesc vârsta de 9 luni.

Verificați statutul vaccinal al personalului spitalicesc și vaccinați personalul, după caz.

6.4.2 Formele negrave de rujeolă

Diagnostic

Stabiliți diagnoza de formă negravă de rujeolă la copilul mama căruia raportează cert prezența recentă la copil a erupțiilor rujeolice, sau dacă copilul prezintă:

- Febră, și
- Erupții generalizate, și
- Oricare din următoarele: tuse, rinoree sau înroșirea ochilor, înșă
- Niciuna din manifestările rujeolei severe (vezi secțiunea 6.4.1, p.175).

Tratament

Tratați ca și în condiții ambulatorii.

Terapia cu vitamina A Verificați dacă copilul n-a primit deja o cantitate adecvată de vitamina A pentru această maladie. Dacă nu, administrați 50.000 UI (pentru vârsta < 6 luni), 100.000 UI (6–11 luni), sau 200.000 UI (1–5 ani). Vezi detalii la p.369.

Îngrijiri de suport

Febră Dacă temperatura corpului $\geq 39^{\circ}\text{C}$ ($\geq 102,2^{\circ}\text{F}$) și provoacă disconfort sau deranj copilului, administrați paracetamol;

Suport nutrițional Evaluați statutul nutrițional prin măsurarea circumferinței brațului în treimea medie superioară (MUAC). Încurajați mama să alăpteze în continuare, oferindu-i copilului mese mici, dar frecvent. Verificați prezența ulcerelor bucale și tratați-le, dacă sunt prezente (vezi mai sus).

Îngrijirea ochilor Formele ușoare de conjunctivite, cu secreții seroase transparente, nu necesită tratament. Dacă se atestă eliminări purulente, ștergeți ochii cu vată muiată în apă fiartă sau cu o bucată de materie curată muiată în apă fiartă. Aplicați unguent oftalmic de tetraciclină de 3 ori în zi timp de 7 zile. Nu folosiți unguentele cu steroizi.

Îngrijirea cavității bucale Dacă copilul prezintă ulcere bucale, rugați mama să șteargă gura cu apă fiartă sărată (puțină sare la o ceașcă cu apă) de cel puțin 4 ori în zi. Recomandați mamei să nu ofere copilului alimente sărate, condimentate sau fierbinți.

Supraveghere

Rugați mama să revină împreună cu copilul peste 2 zile pentru a vedea dacă ulcerile bucale sau problemele oftalmice s-au soluționat, pentru excluderea complicațiilor severe și pentru monitorizarea nutriției și creșterii.

6.5 Septicemia

Septicemia va fi suspectată la copilul cu febră acută, starea căruia este gravă, atunci când nu poate fi constatată o careva altă cauză. Septicemia poate fi, de asemenea, o complicație a meningitei, pneumoniei, infecției tractului urinar sau al oricărei alte infecții bacteriene. Printre principalii agenți cauzali se regăsesc *Streptococcus*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus* și bacilii enterici Gram-negativi (care se întâlnesc frecvent în malnutriția severă), așa ca *Escherichia coli* și *Klebsiella*. *Salmonella* alta decât cea ce provoacă febra tifoidă este o cauză frecventă în regiunile malarice. Acolo unde se întâlnește frecvent boala meningococică, diagnosticul clinic de septicemie meningococică poate fi stabilit dacă sunt prezente peteșiile sau purpura (leziuni cutanate hemoragice).

Diagnostic

Anamneza copilului ajută la determinarea sursei posibile a septicemiei. Întotdeauna dezbrăcați completamente copilul și examinați-l atent la prezența semnelor de infecție locală până veți decide că nu există o altă cauză.

La examinare, determinați:

- Febra, fără un focar evident de infecție;
- Frotiul sanguin negativ la malarie;
- Lipsa rigidității occipitale sau a altor semne specifice meningitei, sau rezultatul negativ la meningită prin puncție lombară;
- Confuzia sau letargia;
- Semnele de afecțiune sistemică (de exemplu, incapacitatea de a ingera lichide sau de a se alăpta, convulsii, letargie sau vomitarea tuturor celor ingerate, tahipnee);
- Poate fi prezentă și purpura.

Investigații

Investigațiile vor depinde de tabloul clinic, însă pot include:

- Analiza generală a sângelui
- Analiza urinei (inclusiv, examenul cultural al urinei)
- Examenul cultural al sângelui
- Radiografia toracică

În unele cazuri severe, copilul se poate prezenta cu semne de șoc septic: mâini reci, cu perfuzie periferică slabă și cu creșterea timpului de reumplere capilară (>3 sec.), puls filiform, hipotensiune arterială și deteriorarea stării psihice.

Tratament

Începeți imediat tratamentul cu antibiotici la copil.

Administrați ampicilină i/v 50 mg/kg la fiecare 6 ore, plus gentamicină i/v 7,5 mg/kg o dată în zi, timp de 7–10 zile; ca opțiune alternativă, administrați ceftriaxonă 80–100 mg/kg i/v o dată în zi, timp de 30–60 min., timp de 7–10 zile;

Atunci când este suspectată robust infecția stafilococică, administrați flucloxacilină 50 mg/kg la fiecare 6 ore i/v, plus gentamicină i/v 7,5 mg/kg o dată în zi;

Administrați oxigen dacă copilul prezintă detresă respiratorie sau șoc;

Tratați șocul septic prin perfuzie i/v rapidă de soluție salină izotonică 20 ml/kg sau soluție Ringer lactat. Evaluați repetat. Dacă copilul este în continuare în stare de șoc, repetați soluția 20 ml/kg până la 60 ml/kg. Dacă copilul continuă să fie în stare de șoc (șoc refractar la lichide), administrați adrenalină sau dopamină, dacă dispuneți.

Îngrijiri de suport

Dacă copilul prezintă febră înaltă ($\geq 39^{\circ}\text{C}$ sau $102,2^{\circ}\text{F}$), ce-i provoacă disconfort sau deranj, administrați-i paracetamol sau ibuprofen;

Monitorizați Hb sau EVF și, după caz, administrați-i transfuzie sanguină 20 ml/kg de sânge integral proaspăt, sau 10 ml/kg de masă eritrocitară, rata de perfuzie fiind în funcție de starea sistemului circulator.

Monitorizare

Copilul va fi evaluat de asistentul medical la fiecare 3 ore și de medic – de cel puțin 2 ori în zi. Verificați prezența noilor complicații, așa ca șocul, cianoza, micșorarea debitului urinar, semne de hemoragie (peteșii, purpură, sângerarea locului venepuncției) sau ulcerării cutanate;

Monitorizați Hb sau EVF. Dacă acestea sunt mici și continuă să scadă, analizați beneficiile transfuziei sanguine vis-à-vis de riscul unei infecții hematogene (vezi secțiunea 10.6, p.308).

6.6 Febra tifoidă

Luați în calcul febra tifoidă dacă copilul acuză febră și oricare din următoarele: constipație, vomitare, durere abdominală, cefalee, tuse, erupții tranzitorii, în particular dacă febra a persistat ≥ 7 zile, iar malaría a fost exclusă.

Diagnostic

La examinare, principalele caracteristici diagnostice ale febrei tifoide sunt:

- Febra în lipsa unui focar evident de infecție;

- Lipsa rigidității occipitale sau a altor semne specifice meningitei, fie rezultatul negativ la meningită prin puncție lombară (notă: copiii cu febră tifoidă pot ocazional avea rigiditate occipitală);
- Semne de afecțiune sistemică, de exemplu, incapacitatea de a ingera lichide sau a se alăpta, convulsii, letargie, dezorientare sau confuzie, sau vomitarea tuturor celor ingerate;
- La copiii cu culoarea deschisă a pielii pot fi observate pete roz pe perețele abdominal;
- Hepatosplenomegalie, abdomen sensibil sau balonat

La copiii de vârstă fragedă febra tifoidă se poate manifesta atipic – sub formă de boală febrilă acută, cu șoc și hipotermie. În regiunile în care se întâlnește des tifosul ar putea fi dificil de diferențiat între febra tifoidă și tifos doar prin examenul clinic (vezi manualul standard de pediatrie pentru diagnosticul tifosului).

Tratament

Tratați cu ciprofloxacina oral 15 mg/kg de 2 ori în zi, sau cu oricare alt fluorochinolonă (gatifloxacina, ofloxacina, perfloxacina) în calitate de tratament de linia întâi, timp de 7–10 zile;

Dacă răspunsul la tratament este insuficient după 48 ore, examinați posibilitatea prezenței febrei tifoide rezistente la medicamente și tratați-o cu antibiotici de linia a doua. Administrați i/v ceftriaxone 80 mg/kg în zi, fie azitromicină oral 20 mg/kg în zi, fie oricare altă cefalosporină de generația a treia, timp de 5–7 zile.

Unde se știe că există rezistență medicamentoasă la antibiotici în rândul izolatelor de *Salmonella*, conduceți-vă de ghidul național privind sensibilitatea locală.

Îngrijiri de suport

Dacă copilul se prezintă cu febră mare ($\geq 39^{\circ}\text{C}$ sau $\geq 102,2^{\circ}\text{F}$) ce-i provoacă disconfort sau deranj, administrați-i paracetamol.

Monitorizare

Copilul va fi examinat de asistentul medical cel puțin la fiecare 3 ore și de medic – cel puțin de 2 ori în zi.

Complicații

Printre complicațiile febrei tifoide se numără convulsiile, confuzia sau coma, diareea, deshidratarea, șocul, insuficiența cardiacă, pneumonia, osteomieliata și anemia. La copiii de vârstă fragedă pot apărea și șocul sau hipotermia.

Pot avea loc perforații gastrointestinale acute cu hemoragie și peritonită, manifestându-se, de regulă, prin durere abdominală severă, vomitare, sensibilitate abdominală la palpare, paliditate pronunțată și șoc. La examenul abdominal se poate constata o formațiune de volum în abdomen determinat de formarea

abcesului, de rând cu creșterea dimensiunilor ficatului și/sau splinei.

În caz de manifestări ale perforației gastrointestinale, inserați un cateter i/v și o sondă nazogastrică, începeți administrarea soluțiilor corespunzătoare și consultați de urgență chirurgul.

6.7 Infecțiile urechii

6.7.1 Mastoidita

Mastoidita este o infecție bacteriană a osului mastoidian, amplasat în dosul urechii. În lipsa tratamentului se poate solda cu meningită și abces cerebral.

Diagnostic

Principalele particularități diagnostice sunt:

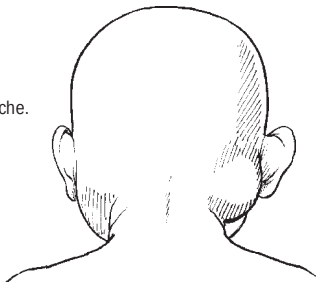
- Febra înaltă
- Zonă edemațiată și dureroasă după ureche.

Tratament

Administrați cloxacilină sau flucloxacilină i/v sau i/m 50 mg/kg la fiecare 6 ore, sau ceftriaxone până când starea copilului nu se ameliorează, cura totală durând 10 zile.

Dacă copilul nu răspunde la tratament timp de 48 ore, sau dacă starea copilului se agravează, recomandați consultația chirurgului, care va evalua necesitatea inciziei și drenării abceselor mastoidiene sau mastoidectomia.

Dacă s-au instalat semne caracteristice meningitei sau abcese cerebrale, administrați antibioticoterapie, după cum este descrisă în secțiunea 6.3 (p.169), și, după posibilitate, îndreptați imediat copilul în staționar pentru consultația specialistului.



Mastoidita: umflătură dureroasă după ureche, care împinge urechea înainte

Asistență de suport

Dacă copilul prezintă febră înaltă ($\geq 39^{\circ}\text{C}$ or $\geq 102,2^{\circ}\text{F}$), ce-i cauzează disconfort sau deranj, administrați-i paracetamol.

Monitorizare

Copilul va fi evaluat de asistentul medical cel puțin la fiecare 6 ore și de medic – cel puțin o dată în zi. Dacă copilul nu răspunde suficient la tratament, manifestându-se prin agravarea dereglărilor de conștiență, convulsii sau semne neurologice de focar, luați în calcul posibilitatea dezvoltării meningitei sau abcesului cerebral (vezi

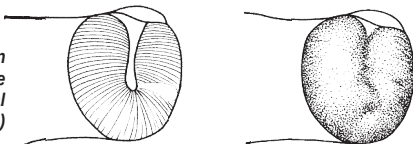
secțiunea 6.3, p.167).

6.7.2 Otita medie acută

Diagnostic

Acesta se bazează pe durere auriculară în anamneză sau eliminări purulente din ureche (mai puțin de 2 săptămâni). La examinare, confirmați otita medie acută prin otoscopie. Timpanul va fi înroșit, inflammat, bombat și opac, sau perforat, cu eliminări.

Otită medie acută: timpan bombat și înroșit (pe dreapta) și timpan normal (pe stânga)



Tratament

Tratați copilul ca și în condiții ambulatorii.

Administrați oral antibiotici potrivit uneia din următoarele scheme:

- Preferință: amoxicilină oral 40 mg/kg de 2 ori în zi, timp de cel puțin 5 zile
- Opțiunea alternativă atunci, când se știe că patogenii ce cauzează otita medie acută sunt sensibili la cotrimoxazol, administrați cotrimoxazol (trimetoprim 4 mg/kg și sulfametoxazol 20 mg/kg) de 2 ori în zi, timp de cel puțin 5 zile.

În caz de eliminări purulente din ureche, arătați-i mamei cum să usuce urechea prin tamponare. Recomandați-i mamei să tamponeze urechea de 3 ori în zi până când nu se mai elimină puroi.

Spuneți-i mamei să nu mai pună nimic altceva în ureche între sesiunile de tamponare. Interziceți copilului înotul și preveniți nimerirea apei în ureche.

Dacă copilul are durere în ureche sau febră înaltă ($\geq 39^{\circ}\text{C}$ sau $\geq 102,2^{\circ}\text{F}$) ce-i cauzează disconfort, administrați-i paracetamol.



Tamponarea urechii în otita medie

Supravegherea

Rugați-o pe mamă să revină împreună cu copilul peste 5 zile.

- Dacă persistă durerea sau eliminările din ureche, tratați timp de încă 5 zile cu același antibiotic și continuați tamponarea urechii. Evaluați peste 5 zile.

6.7.3 Otita medie cronică

Dacă urechea elimina puroi timp de ≥ 2 săptămâni, copilul are infecție cronică a urechii.

Diagnostic

Diagnosticul se bazează pe eliminare de puroi din ureche în antecedente timp > 2 săptămâni. La examinare, confirmăți otita medie cronică (după caz) prin otoscopie.

Tratament

Tratați copilul ca în condiții ambulatorii.

Păstrați urechea uscată prin tamponare (vezi mai sus).

Instilați picături topice cu antibiotic, ce conțin chinolone cu sau fără steroizi (așa ca ciprofloxacina, norfloxacina, ofloxacina) de 2 ori în zi, timp de 2 săptămâni. Picăturile cu chinolone sunt mai eficiente decât cele cu alți antibiotici. Antisepticii topici nu sunt eficienți în tratamentul otitei medii cronice la copii.

Supraveghere

Rugați mama copilului să revină peste 5 zile. Dacă eliminările din ureche persistă:

- Verificați dacă mama continuă să tamponeze urechea. Nu administrați cure repetate de antibiotici orali pentru infecția urechii cu eliminări.
- Luați în considerare alți agenți cauzali, cum ar fi *Pseudomonas* sau o posibilă infecție cu tuberculoză. Încurajați mama copilului să continue să-i tamponeze urechea până aceasta va fi uscată și administrați-i parenteral antibiotici ce sunt eficienți împotriva *Pseudomonas* (așa ca gentamicina, azlocilina sau ceftazidime) sau tratament anti-TBC dacă aceasta a fost confirmată.

6.8 Infecția tractului urinar

Infecția tractului urinar este întâlnită frecvent la băieții de vârstă fragedă din cauza valvelor uretrale posterioare; aceasta este prezentă la sugarii și copiii de sex feminin de o vârstă mai mare. Când nu poate fi efectuat examenul cultural bacteriologic, diagnoza se va baza pe tabloul clinic și examenul microscopic la bacterii și leucocite într-o probă de urină de calitate înaltă (vezi mai jos).

Diagnostic

La copiii de vârstă fragedă, infecția tractului urinar deseori se manifestă cu simptome nespecifice. Examinați posibilitatea diagnozei de infecție a tractului urinar la oricare din sugarii sau copiii cu:

- Febră $\geq 38^{\circ}\text{C}$ timp de cel puțin 24 ore fără o cauză evidentă
- Vomitare sau alimentare insuficientă
- Iritabilitate, letargie, lipsa dezvoltării, durere abdominală, icter (la nou-născuți)
- Simptome specifice, așa ca micțiuni frecvente, durere la urinare, durere abdominală (inghinală) sau micțiuni frecvente, în special la copiii de vârstă mai mare.

Jumătate din toți sugarii cu infecție a tractului urinar prezintă febră și nici un alt simptom sau semn; astfel încât unica modalitate de a stabili diagnoza este testarea urinei.

Investigații

- Examinați sub microscop o probă proaspătă și sterilă de urină necentrifugată. Cazurile de infecție a tractului urinar prezintă, de regulă, mai multe de 5 leucocite în câmpul vizual mărit, sau rezultatul testului rapid (dipstick) este pozitiv la leucocite. Dacă la microscopie se constată lipsa bacteriuriei și a piuriei, sau dacă testele rapide sunt negative, excludeți infecția tractului urinar.
- După posibilitate, obțineți o probă 'sterilă' de urină pentru examenul cultural. La sugarii bolnavi s-ar putea să fie necesar de prelevat proba de urină printr-un cateter urinar intern-extern, sau prin aspirație suprapubiană din vezicula urinară (vezi p.350).

Tratament

Tratați copilul în condiții ambulatorii. Administrați-i oral antibiotic timp de 7–10 zile, cu excepția cazului în care:

- În care se atestă febră înaltă sau afecțiune sistemică (așa ca vomitarea sau incapacitatea ingerării lichidelor sau alăptării)
- În care sunt prezente semne de pielonefrită (durere / sensibilitate inghinală)
- Sugarilor

Administrați cotrimoxazol oral (10 mg/kg trimetoprim și 40 mg/kg sulfametoxazol la fiecare 12 ore) timp de 5 zile. Ca opțiune alternativă, administrați ampicilină, amoxicilină și cefalexină, reieșind din tiparul de sensibilitate local la *E. coli* și al altor bacili Gram-negativi ce cauzează infecții ale tractului urinar și disponibilitatea antibioticilor (vezi p.353 pentru detalii privind schemele și posologia).

Dacă copilul răspunde insuficient la antibioticele de prima linie sau dacă starea copilului se agravează sau dacă apar complicații, administrați gentamicină (7,5 mg/kg i/m sau i/v o dată în zi) plus ampicilină (50 mg/kg i/m sau i/v la fiecare 6

ore) sau cefalosporine (vezi p.358) parenteral.

Examinați posibilitatea existenței complicațiilor, așa ca pielonefrita (sensibilitate în unghiul costo-vertebral și febră înaltă) sau septicemia.

Tratați sugarii de vârstă fragedă cu vârsta < 2 luni cu gentamicină 7,5 mg/kg IM sau IV o dată în zi până când febra nu va ceda; apoi reevaluați, căutați semne de infecție sistemică și, în lipsa acesteia, continuați cu tratamentul pe care orală, după cum este descris mai sus.

Îngrijiri de suport

- Copilul va fi încurajat să bea lichide sau să se alăpteze cu regularitate pentru a menține un volum adecvat de aport hidric, ceea ce va ajuta la soluționarea infecției și prevenirea deshidratării.
- Dacă copilul prezintă dureri, administrați paracetamol; evitați folosirea medicamentelor antiinflamatorii nesteroidiene (MAINS).

Supraveghere

Investigați toate episoadele de infecție a tractului urinar la toți copiii ce prezintă mai mult de un episod pentru a identifica o posibilă cauză anatomică. Pentru aceasta s-ar putea să fie necesar de îndreptat copilul la un spital mai mare cu posibilități corespunzătoare de investigare ecografică.

6.9 Artrita septică sau osteomielita

Infecția acută a țesutului osos sau articular este realizată, de regulă, hematogen de mai multe bacterii. Totuși, unele infecții ale țesutului osos sau articular rezultă dintr-un focar adiacent de infecție sau dintr-o plagă penetrantă. Ocazional în proces pot fi antrenate mai multe oase sau articulații.

Diagnostic

În cazurile acute de infecție a țesutului osos sau articular, copilul arată bolnav, este febril și tipic refuză mișcarea în membrul sau articulația afectată, sau să lase greutatea corpului pe piciorul afectat. În osteomielita acută, se atestă, de regulă, edemațierea de asupra osului și sensibilitate. În artrita septică tipic se constată o articulație sau mai multe articulații cu temperatura locală ridicată, edemațiate și sensibile, cu diminuarea intervalului de mișcări.

Uneori, aceste infecții se manifestă ca afecțiuni cronice; copilul pare să fie mai puțin bolnav, cu semne locale mai puțin pronunțate și s-ar putea să nu prezinte febră. Examinați posibilitatea osteomielitei tuberculoase când evoluția maladiei este trenantă, există eliminări sinuzale sau dacă copilul prezintă alte semne caracteristice TBC.

Investigațiile de laborator

La etapele timpurii ale maladiei radiografia nu are valoare informativă. Dacă există dovezi robuste pentru suspectarea artritei septice, inserați un ac steril în condiții strict aseptice în articulația afectată și aspirați.

Lichidul sinovial s-ar putea să fie tulbure. Dacă în articulație se atestă puroi, folosiți un ac cu diametru mare (după anestezie locală cu lignocaină 1%) pentru prelevarea probei și înlăturați cât mai mult puroi posibil. Examinați lichidul la prezența leucocitelor și efectuați examenul cultural, după posibilități.

Etiologia la copiii cu vârsta > 3 ani tipic este *Staphylococcus aureus*. La copiii de vârstă mai fragedă, cei mai des întâlniți agenți patogeni sunt *H. influenzae* tip b, *Streptococcus pneumoniae* sau *S. pyogenes* din grupul A. *Salmonella* este un agent patogen frecvent la copiii de vârstă fragedă din regiunile endemice malariei și anemiei falciforme.

Tratament

Selectarea antibioticului se bazează pe agentul cauzal implicat și pe rezultatele investigațiilor microscopice în colorație Gram și cultural. Dacă este posibil de efectuat cultura, tratați reieșind din agentul cauzal și rezultatele testelor de sensibilitate la antibiotici. În caz contrar:

Tratați cu cloxacilină sau flucloxacilină IM sau IV (50 mg/kg la fiecare 6 ore) la copiii cu vârsta > 3 ani. Dacă nu dispuneți de acestea, administrați cloramfenicol;

Pot fi administrate clindamicina sau cefalosporine de generațiile a doua sau a treia.

Imediat ce temperatura corpului copilului revine la normal, treceți la administrarea echivalentului oral al aceluiași antibiotic și continuați pentru 3 săptămâni în total în caz de artrită septică și 5 săptămâni în osteomielită.

În cazul artritei septică, înlăturați puroiul prin aspirare din articulație. Dacă articulația se edemațiază repetat după aspirare, sau dacă infecția nu răspunde suficient la cura de tratament cu antibiotici cu durata de 3 săptămâni, chirurgul va efectua explorarea, drenarea puroiului și excizia țesuturilor osoase necrozate. În cazul artritei septică, ar putea fi indicată drenarea deschisă a articulației. În așa circumstanțe, durata antibioticoterapiei va fi prelungită până la 6 săptămâni.

Osteomielita tuberculoasă va fi sugerată de antecedente cu debut lent al edemației și o evoluție trenantă, care nu răspunde adecvat la tratamentul de mai sus. Tratați potrivit protocolului național pentru controlul TBC. Tratamentul chirurgical mai că nu este indicat nicicând deoarece abcesele vor ceda la terapia anti-TBC.

Îngrijiri de suport

Membrul sau articulația afectată vor fi odihnite. Dacă este afectat piciorul, copilului nu i se va permite să se lase cu greutatea corpului pe acesta până când nu va mai avea dureri. Tratați durerea sau febra înaltă (dacă acestea provoacă disconfort copilului) cu paracetamol.

6.10 Febra Dengue

Dengue este cauzată de un arbovirus transmis prin intermediul țânțarilor din specia *Aedes*. Aceasta are un caracter extrem de sezonier în multe țări din Asia și America de sud și tot mai mult – în Africa. De obicei, maladia are un debut acut cu febră, durere retro-orbitală și temperatură înaltă permanentă timp de 2–7 zile. Majoritatea copiilor se vindecă, însă o proporție mică fac o formă severă a bolii. În perioada de reconvașcență deseori sunt remarcate erupții maculare sau decolorate confluențe.

Diagnostic

Suspectați febra Dengue în regiunile cu risc de Dengue dacă copilul are febră mai mult de > 2 zile.

- Mai pot apărea, însă nu întotdeauna, cefalee, durere în partea retro-orbitală, durere articulară și musculară, durere abdominală, vomitare și/sau erupții cutanate. Poate fi dificil de diferențiat febra Dengue de alte infecții obișnuite ale copilăriei.

Tratament

Majoritatea copiilor pot fi îngrijiți acasă, dacă părinții au acces adecvat la spital.

Recomandați părinților să vină cu copilul la medic pentru monitorizare zilnică sau să revină înapoi imediat dacă apare oricare din următoarele semne: durere abdominală severă, vomă persistentă, extremități umede și reci, letargie sau agitație, hemoragii, de exemplu sânge în scaun (melenă) sau vomă cu aspect de zaț de cafea.

Încurajați aportul oral de lichide cu apă curată sau soluții de ROS pentru substituirea pierderilor cauzate de febră sau vomă.

Administrați paracetamol pentru febra înaltă dacă pe copil îl deranjează. **Nu administrați aspirină sau RAINS, așa ca ibuprofenul, deoarece aceste medicamente pot agrava hemoragiile.**

Monitorizați copilul zilnic până când temperatura nu se normalizează. Examinați EVF zilnic, după posibilitate. Verificați prezența semnelor de maladie severă.

Internați copiii cu manifestări de maladie severă (hemoragii pe mucoase sau hemoragii cutanate severe, ooc, dereglarea sferei psihice, convulsii sau icter) sau cu o creștere rapidă sau marcată a EVF.

6.10.1 Febra Dengue severă

Febra Dengue severă este definită prin una sau mai multe din următoarele:

- Extravazarea plasmei, ceea ce ar putea cauza ooc (oocul Dengue) și acumularea lichidelor
- Hemoragii severe

- Dereglări organice severe

Extravazarea plasmiei, uneori suficientă pentru a cauza șoc, este cea mai importantă complicație a infecției Dengue la copii. Se consideră că pacientul este în șoc dacă presiunea pulsului (adică, diferența între valorile sistolică și diastolică ale tensiunii arteriale) ≤ 20 mm Hg, sau dacă copilul prezintă semne de micșorare a perfuziei capilare (extremități reci, reumplere capilară întârziată, sau puls filiform). Hipotensiunea sistolică este, de regulă, o manifestare tardivă. Șocul deseori se instalează în ziua 4–5 a bolii. Manifestarea șocului mai devreme (ziua 2 sau 3 a maladiei), presiunea pulsului foarte mică (≤ 10 mm Hg) sau puls și tensiune arterială nedetectabile sugerează o maladie extrem de severă.

Printre alte complicații ale febrei Dengue se numără hemoragiile cutanate sau mucoase și, ocazional, hepatita și encefalopatia. Majoritatea deceselor au loc la copiii cu șoc profund, în special dacă situația este agravată prin suprasaturație hidrică (vezi mai jos).

Diagnostic

Suspectați forma severă a febrei Dengue în regiunile cu risc sporit de febră Dengue dacă copilul a prezentat febră > 2 zile, plus oricare din următoarele:

- Dovezi de extravazare a plasmiei
 - Nivel înalt sau în creștere a EVF
 - Efuziuni pleurale sau ascite
- Compromiterea sau șocul circulator
 - Extremități reci și umede
 - Timpul prelungit de reumplere capilară (> 3 s)
 - Puls filiform (pulsul rapid ar putea lipsi chiar și în caz de deplețiune considerabilă a volumului circulant)
 - Presiunea pulsului mică (vezi mai sus)
- Hemoragii spontane
 - Nazale sau gingivale
 - Melenă sau vomă cu aspect de zaț de cafea
 - Vânătași pe piele sau peteții extinse
- Dereglarea conștienței
 - Letargie sau agitație
 - Comă
 - Convulsii
- Afecțiuni gastrointestinale severe
 - Vomă persistentă
 - Intensificarea durerii abdominale, cu sensibilitate în hipocondrul din dreapta
 - Icter

Tratament

Internați toți pacienții cu formă severă de febră Dengue în staționare ce dispun de capacități de suplینire i/v urgentă a volumului de lichide și de monitorizare a tensiunii arteriale și EVF.

Conduita aportului hidric: pacienții fără șoc (presiunea pulsului > 20 mm Hg)

Administrați lichide i/v în caz de vomă repetată sau cu valori ridicate sau rapid crescând ale EVF.

Administrați doar soluții izotonice, adică ca soluția salină izotonică sau Ringer lactat (soluția Hartmann) sau glucoză 5% în Ringer lactat. Începeți cu 6 ml/kg pe oră timp de 2 ore, apoi micșorați până la 2–3 ml/kg pe oră cât mai curând posibil, în funcție de răspunsul clinic.

Administrați volumul minim necesar pentru menținerea unei perfuzii și a debitului urinar adecvat. Soluțiile IV sunt necesare, de regulă, doar pentru 24–48 ore, deoarece după aceasta extravazările capilare se rezolvă spontan.

Conduita aportului hidric: pacienții în șoc (presiunea pulsului ≤ 20 mm Hg)

Tratați ca urgență. Administrați 10–20 ml/kg de soluție izotonică de cristaloi, adică ca Ringer lactat (soluția Hartmann) sau salină izotonică timp de 1 oră.

- Dacă copilul răspunde la tratament (încep să se amelioreze reumplerea capilară și perfuzia periferică, iar presiunea pulsului crește), reduceți până la 10 ml/kg timp de 1 oră și ulterior – până la 2–3 ml/kg pe oră timp de următoarele 6–8 ore.
- Dacă copilul nu răspunde la tratament (persistă semnele de șoc), administrați în continuare 20 ml/kg de soluție de cristaloi timp de 1 oră, sau examinați posibilitatea administrării 10 ml/kg de soluție de coloid adică ca dextran 70 de 6% sau amidon hidroxiel 6% (mala moleculară 200 000) timp de 1 oră. Reveniți la schema cu cristaloi descrisă anterior cât mai curând posibil.

În următoarele 24-48 ore ar putea fi necesar de administrat suplimentar soluții în bol mic (5–10 ml/kg timp de 1 oră).

Decideți asupra tratamentului cu soluții reieind din răspunsul clinic, adică, evaluați la fiecare oră semnele vitale și EVF și monitorizați îndeaproape debitul urinar. Schimbările intervenite în EVF ar putea fi un indiciu util pentru tratament, însă vor fi interpretate de rând cu răspunsul clinic. De exemplu, majorarea valorii EVF de rând cu semne vitale instabile (în special, micșorarea presiunii pulsului) indică necesitatea continuă a administrării în bol a soluțiilor, însă administrarea soluțiilor suplimentare nu este necesară dacă semnele vitale sunt stabile, chiar dacă EVF este foarte mare (50–55%). În aceste circumstanțe, continuați să monitorizați frecvent. EVF probabil va începe să scadă în următoarele 24 ore odată cu începerea fazei de reabsorbție a maladiei.

În majoritatea cazurilor, soluțiile IV pot fi sistate peste 36–48 ore. Memorați că volumuri prea mari de soluții pot provoca deces datorat suprasaturării hidrice.

Tratamentul complicațiilor hemoragice

- Hemoragiile din tunicile mucoase pot avea loc la oricare din pacienții cu febra Dengue, însă sunt, de regulă, minore. Aceasta se datorează preponderent trombocitopeniei și starea se ameliorează, de regulă, rapid în săptămâna a doua a maladiei.
- Dacă se atestă o hemoragie majoră, aceasta are loc, de regulă, în tractul gastrointestinal, în special la pacienții cu o stare de rău foarte severă sau prelungită. Hemoragiile interne s-ar putea să nu se manifeste timp de mai multe ore, până la prima melenă. Examinați această posibilitate la copiii cu rău, starea cărora nu se ameliorează clinic la administrarea tratamentului cu soluții, în special dacă aceștia devin foarte palizi, dacă EVF descrește sau dacă abdomenul este balonat și sensibil la palpare.

La copiii cu trombocitopenie pronunțată (< 20.000 pe mm^3), asigurați poziția strict culcată la pat și protecția împotriva traumatismului pentru a reduce riscul sângerării. Nu administrați injecții IM.

Monitorizați starea clinică, EVF și, după posibilitate, analiza trombocitelor

Transfuzia sanguină este rareori necesară. Atunci când este indicată, aceasta va fi efectuată cu atenție maximă din cauza problemei suprasaturării hidrice. Dacă este suspectată o hemoragie pronunțată, administrați lent 5–10 ml/kg de sânge proaspăt integral sau 10 ml/kg masă eritrocitară timp de 2–4 ore, urmărind răspunsul clinic. Examinați oportunitatea repetării procedurii dacă se atestă un răspuns clinic adecvat și se confirmă o hemoragie considerabilă.

Masa trombocitară (dacă este prezentă) va fi administrată doar în caz de hemoragie severă. Aceasta nu are nici o valoare în tratamentul trombocitopeniei fără hemoragie sau poate fi chiar dăunătoare.

Tratamentul suprasaturației hidrice

Suprasaturația hidrică este o importantă complicație a tratamentului răului. Aceasta se poate datora:

- Excesului sau vitezei excesive de perfuzie a soluțiilor IV
- Folosirii incorecte a soluțiilor de cristaloizi hipotonici în loc de izotonici
- Continuarea soluțiilor IV pentru o perioadă prea lungă de timp (după soluționarea extravazării plasmei sanguine)
- Folosirea unor volume mari de soluții IV la copiii cu extravazare capilară severă
- Semnele precoce:
 - Tahipnee
 - Retracția peretelui toracic
 - Efuziuni pleurale mari
 - Ascite

- Edem periorbital sau al țesuturilor moi

- Semnele tardive:
 - Edem pulmonar
 - Cianoză
 - □oc ireversibil (deseori, o combinație progresivă a hipovolemiei □i insuficienței cardiace)

Conduita suprasaturației hidrice variază în funcție de prezența sau lipsa □ocului:

- Conduita copiilor cu □oc persistent, care prezintă semne de suprasaturație hidrică severă, este foarte dificilă, cu o rată înaltă a mortalității.

Ar putea ajuta administrarea repetată în bol mic a soluțiilor coloidale, cu agenți inotropi pentru susținerea circulației (vezi manualele standard din pediatrie).

Evitați diureticele, deoarece acestea vor cauza în continuare o deplețiune hidrică intravasculară.

S-ar putea să fie necesară aspirația efuziunilor pleurale mari sau a ascitelor pentru atenuarea simptomelor respiratorii, însă există riscul hemoragiei în timpul procedurii.

Dacă există, examinați posibilitatea ventilării precoce cu presiune pozitivă până la instalarea edemului pulmonar.

- Dacă □ocul s-a rezolvat, însă copilul prezintă tahipnee sau dispnee □i efuziuni mari, administrați pe cale orală sau i/v furosemid 1 mg/kg o dată sau 2 ori în zi timp de 24 ore □i oxigenoterapie (vezi p.312).
- Dacă □ocul s-a rezolvat □i copilul este stabil, sistati administrarea IV a soluțiilor □i recomandați copilului poziție strict la pat timp de 24–48 ore. Excesul de lichide va fi reabsorbit □i se va elimina prin diureza urinară.

Îngrijiri de suport

Tratați febra înaltă cu paracetamol dacă aceasta prezintă disconfort copilului. Nu administrați aspirină sau RAINS, a□a ca ibuprofenul, deoarece acestea pot agrava sângerarea.

Nu administrați steroizi.

Convulsiile nu sunt caracteristice copiilor cu forma severă a febrei Dengue. Dacă acestea sunt prezente, conduita copilului va fi după cum este descris în Diagrama 9, p.15.

Dacă copilul este incon□tient, conduceți-vă de ghidul din secțiunea 1.5.3, p.23.

Copiii în stare de □oc sau detresă respiratorie li se va administra oxigen, după posibilitate, cu flux nazal continuu sub presiune pozitivă (vezi mai sus).

Hipoglicemia nu este caracteristică (glicemia < 2,5 mmol/litru sau < 45 mg/dl). Dacă este prezentă, administrați glucoză IV, după cum este descris în Diagrama 10, p.16.

Dacă copilul are afecțiune hepatică severă, pentru conduită vezi manualul

standard de pediatrie.

Monitorizare

Pentru copiii în stare de șoc, monitorizați la fiecare oră semnele vitale (în special, presiunea pulsului, după posibilitate) până când pacientul devine stabil, și verificați EVF de 3-4 ori în zi. Medicul va examina pacientul de cel puțin 4 ori în zi și la fiecare consultație va prescrie soluții IV pentru nu mai mult de 6 ore.

Pentru copiii fără șoc, asistentul medical va examina semnele vitale ale copilului (temperatura, pulsul și tensiunea arterială) de cel puțin 4 ori în zi, iar EVF – o dată în zi, iar medicul va examina pacientul cel puțin o dată în zi.

Monitorizați zilnic trombocitele, după posibilitate, pe durata fazei acute.

Înregistrați detaliat tot aportul și debitul hidric.

6.11 Febra reumatică

Febra reumatică de obicei urmează infecția faringiană sau cutanată cu *S. pyogenes*. Unii copii prezintă febră și dureri în articulațiile mari, care pot avea un caracter migrator de la o articulație la alta. Infecția poate afecta valvele cardiace (în special, valvele mitrală și aortică), cauzând detresă respiratorie și insuficiență cardiacă. Copiii cu forma ușoară a maladiei pot prezenta doar murmur cardiac. Forma gravă a maladiei se poate manifesta cu febră, tahipnee sau dispnee și letargie. Copilul mai poate avea durere toracică sau sincopă. Copiii afectați au, de regulă, o vârstă > 5 ani. Cei cu insuficiență cardiacă acuză tahicardie, detresă respiratorie și hepatomegalie.

Diagnostic

Diagnosticarea febrei reumatice este importantă, deoarece profilaxia cu penicilină poate preveni episoadele ulterioare și poate evita aprofundarea leziunilor la valvele cardiace.

Febra reumatică acută este diagnosticată clinic pe baza criteriilor OMS, reieșind din criteriile Jones revizuite (Tabelul 20). Diagnoza se bazează pe 2 manifestări majore sau pe o manifestare majoră și 2 minore **plus** dovada infecției streptococice din grupul A în antecedente.

Investigații

Diagnoza de febră reumatică necesită dovedirea infecției streptococice în antecedente.

- Teste la anticorpi serici streptococici (testul antistreptolizină-O și testul antideoxiribonuclează B)
- Reactanții de fază acută (VSH și proteina C-reactivă)
- Analiza generală a sângelui

Tabelul 20. Criteriile OMS pentru diagnosticul febrei reumatice (pe baza criteriilor Jones revizuite)

Categoria diagnostică	Criterii
Episod primar de febră reumatică, sau Recidivă de febră reumatică la pacientul fără diagnostic stabilit de cardiopatie reumaticală	2 manifestări majore ^a sau 1 manifestare majoră și 2 minore ^b plus dovadă a infecției streptococice din grupul A în antecedente
Recidivă de febră reumatică la pacientul cu diagnostic stabilit de cardiopatie reumaticală	2 manifestări minore plus dovezi a infecției streptococice din grupul A în antecedente ^d
Coreea reumaticală sau Cardită reumatică cu debut insidios	Nu sunt necesare alte manifestări majore sau dovadă a infecției streptococice din grupul A

^a Manifestările majore

- Cardită
- Poliartrită
- Coree
- Eritem marginat
- Noduli subcutanați

^b Manifestări minore

- clinice: febră, poliartralgie
- de laborator: creșterea concentrației reactanților de fază acută (VSH sau leucograma)

^c Dovezi confirmatoare a infecției streptococice în antecedente în ultimele 45 zile

- ECG: creșterea intervalului P–R
- Nivel în creștere al anticorpilor antistreptolizină-O sau alți anticorpi streptococici, sau
- Examen cultural pozitiv la faringelui, sau
- Testul rapid la antigenul streptococilor din grupul A, sau
- Scarlatină recent

^d Unii pacienți cu recidive ar putea să nu corespundă acestor criterii.

- Radiografie toracică
- Ecocardiografia Doppler, dacă este disponibilă

Conduită

Internați în staționar

Administrați aspirină 20 mg/kg la fiecare 6 ore până la ameliorarea durerilor articulare (1–2 săptămâni), ulterior reduceți doza până la 15 mg/kg pentru alte 3–6 săptămâni.

Dacă este prezentă insuficiența cardiacă:

Regim culcat la pat $\square$ i mese cu conținut redus de sodiu

Oxigen

Furosemid 1 mg/kg la fiecare 6 ore

Prednisolon 1 mg/kg în zi pe cale orală timp de 1 săptămână pentru insuficiența cardiacă severă

Transfuzii sanguine dacă Hb < 8 mg/dl

Antibiotici pentru eradicarea infecției faringiene streptococice

Conduita ulterioară

Toți copiii vor necesita profilaxie cu antibiotici.

Administrați lunar benzatină de benzilpenicilină 600.000 U i/m la fiecare 3–4 săptămâni sau penicilină V oral 250 mg de 2 ori în zi.

- Asigurați-vă de faptul că toate vaccinările au fost efectuate.
- Examinați repetat copilul la fiecare 3–6 luni.

Notițe

CAPITOLUL 7

Malnutriția acută severă

7.1	Malnutriția acută severă	198
7.2	Examenul inițial	198
7.3	Organizarea îngrijirii	200
7.4	Managementul general	200
7.4.1	Hipoglicemia	201
7.4.2	Hipotermia	202
7.4.3	Deshidratarea	203
7.4.4	Dezechilibrul de electroliți	206
7.4.5	Infecțiile	207
7.4.6	Deficiențele de micronutrienți	208
7.4.7	Realimentarea inițială	209
7.4.8	Alimentarea recuperativă pentru creștere	210
7.4.9	Stimularea senzorială	215
7.4.10	Malnutriția acută severă la sugarii <6 luni	216
7.5	Tratamentul stărilor asociate	217
7.5.1	Probleme asociate ochilor	217
7.5.2	Anemia pronunțată	218
7.5.3	Leziunile cutanate în Kwashiorkor	218
7.5.4	Diareea continuă	219
7.5.5	Tuberculoza	219
7.6	Externarea și monitorizarea ulterioară	219
7.6.1	Externarea pentru îngrijire în regim de ambulator	219
7.6.2	Externarea după tratament nutrițional	220
7.6.3	Monitorizarea	221
7.7	Monitorizarea calității îngrijirii	221
7.7.1	Auditul mortalității	221
7.7.2	Creșterea în greutate în timpul reabilitării	222

7.1 Malnutriția acută severă

Malnutriția acută severă este definită în acest ghid ca prezența de edem al ambelor membre inferioare sau istovire pronunțată (raportul între greutate și înălțime/talie <-3 deviații standard (DS) de la valoarea medie sau valoarea circumferinței brațului în partea medie de sus <115 mm). Nu se face nici o distincție între starea clinică Kwashiorkor sau cașexie, deoarece tratamentul lor este similar.

Copiii cu raportul greutății în funcție de vârstă $<-3SD$ pot fi scunzi (statură mică), dar nu istoviți pronunțat. Copiii scunzi care nu sunt istoviți pronunțat nu necesită internare, cu excepția cazurilor când prezintă o afecțiune gravă.

Diagnosticul

Principalele caracteristici sunt:

- Raportul între greutate și lungime/talie $<-3SD$ (istovit) (vezi p. 386) sau
- Circumferința brațului în partea medie de sus <115 mm sau
- Edemul ambelor picioare (Kwashiorkor cu/fără cașexie).

Copiii cu malnutriție acută severă trebuie să fie supuși inițial unui examen clinic complet pentru a confirma dacă prezintă careva semne de pericol general, complicații medicale și poftă de mâncare.

Copiii cu malnutriție acută severă, cu pierderea poftei de mâncare sau orice complicație medicală, au **malnutriție acută severă complicată** și vor fi internați pentru îngrijire în staționar. Copiii care au poftă de mâncare și fără complicații medicale pot fi gestionați în baza tratamentului ambulatoriu.



Copil cu marasm

7.2 Examenul inițial

Evaluarea semnelor de pericol general sau a semnelor de urgență și colectarea anamnezei:

- Consumul recent de alimente și lichide
- Regimul alimentar obișnuit înainte de boala curentă
- Alăptarea
- Durata și frecvența diareii și vomei
- Tipul diareii (apoasă/sângeroasă)
- Pierderea poftei de mâncare
- Circumstanțele familiale
- Tuse >2 săptămâni
- Contact cu TBC
- Contact recent cu rujeolă
- Infecție/expunere cunoscută sau suspectată la HIV.

În cadrul examenului, determinați:

- Șoc: letargic sau inconștient; cu mâini reci, timpul de reumplere capilară scăzut (>3s), sau flux redus, puls rapid și hipotensiune arterială
- Semne de deshidratare
- Paliditate palmară pronunțată
- Edem bilateral cu godeu
- Semne oculare de deficiență a vitaminei A:
 - Conjunctivă sau corneă uscată, pete Bitot
 - Ulcerații corneene
 - Cheratomalacie



Copil cu edem cauzat de malnutriție severă acută



Edem cu godeu pe dorsul piciorului. Când se aplică presiune timp de câteva secunde, rămâne o depresiune după înlăturarea degetului.

Copiii cu deficiența vitaminei A sunt susceptibili la fotofobie și vor ține ochii închiși. Este important de examinat ochii foarte atent pentru a preveni

ruptura corneei.

- Localizarea semnelor de infecție, inclusiv a infecțiilor otorinolaringologice, a infecțiilor cutanate sau a pneumoniei
- Semne de infecție HIV (vezi Capitolul 8, p. 225)

- Febră (temperatura $\geq 37,5$ °C sau $\geq 99,5$ °F) sau hipotermie (temperatura rectală $< 35,5$ °C sau $< 95,9$ °F)
- Ulcere ale cavității bucale
- Modificări ale pielii de tip Kwashiorkor:
 - Hipo- sau hiper-pigmentare
 - Descuamare
 - Ulcerații (pe membre, coapse, organe genitale, zona inghinală și după urechi)
 - Leziuni exudative (asemănătoare arsurilor grave), deseori cu infecții secundare (inclusiv *Candida*).
- Efectuarea unui test al poftei de mâncare:
 - Verificați dacă copilul prezintă poftă de mâncare, oferindu-i alimente terapeutice gata de consum.

Investigațiile de laborator trebuie efectuate pentru hemoglobină (Hb) sau fracțiunea volumului de eritrocite (EVF), în special dacă se atestă paliditate palmară pronunțată.

7.3 Organizarea îngrijirii

Copiii cu poftă de mâncare (iau testul poftei de mâncare) și care sunt bine și alerți din punct de vedere clinic trebuie să fie tratați în regim ambulatoriu pentru malnutriție acută severă fără complicații. Copiii cu edem pronunțat +++ sau cu poftă de mâncare redusă (evaluează testul poftei de mâncare), sau care prezintă unul sau mai multe semne de pericol general sau condiții medicale care necesită internare, trebuie să fie tratați în regim de staționar.

La internare, un copil cu malnutriție severă acută complicată trebuie să fie separat de copiii infecțioși și internat într-o încăpere caldă (25-30 °C, fără curenți) sau într-o unitate de alimentare specială, în cazul disponibilității unei astfel de unități, și monitorizat constant.

Trebuie să fie disponibile facilități și personal suficient pentru a asigura prepararea corectă a alimentelor terapeutice adecvate și pentru a oferi alimentare regulată copilului, zi și noapte. Este necesar echipament de cântărire de înaltă precizie sau benzi de măsurare a circumferinței brațului în partea medie de sus, precum și înregistrări ale alimentelor administrate, și trebuie înregistrate greutatea copilului sau măsurările antropometrice, astfel încât să poată fi monitorizat progresul.

7.4 Managementul general

Planul de îngrijire în staționar

Pentru trierea copiilor cu malnutriție acută severă și conduita șocului,

vezi Capitolul 1, pp. 3, 14 și 19. Când se atestă ulcerații

corneene, administrați vitamina A, picurați cloramfenicol sau tetraciclină și atropină în ochi, acoperiți cu un tampon îmbibat cu soluție salină și bandajați (vezi secțiunea 7.5.1, 217). În cazul prezenței anemiei pronunțate, va fi necesar tratament urgent (vezi secțiunea 7.5.2, p. 218).

Tratamentul general implică 10 pași, organizați în două faze: stabilizarea inițială și recuperarea (vezi Tabelul 21).

Tabelul 21. Cadrul de timp necesar pentru conduita unui copil cu malnutriție severă acută complicată

	Stabilizarea		Recuperarea
	Zilele 1-2	Zilele 3-7	Săptăm. 2-6
1. Hipoglicemia	→		
2. Hipotermia	→		
3. Deshidratarea	→		
4. Electroliții	→		→
5. Infecțiile		→	
6. Micronutrienții	fără fier	cu fier	→
7. Alimentarea inițială		→	
8. Alimentarea de recuperare			→
9. Stimularea senzorială		→	
10. Pregătirea pentru monitorizarea ulterioară			→

7.41 Hipoglicemia

Toți copiii grav subnutriți sunt susceptibili riscului de hipoglicemie și trebuie să li se administreze, imediat după internare, alimente sau glucoză sau zaharoză de 10% (vezi în continuare). Alimentarea frecventă, o dată la fiecare 2 ore, este importantă.

Diagnosticul

Dacă este suspectată hipoglicemia, și atunci când glucoza din sânge poate fi măsurată rapid (de exemplu, cu Dextrostix®), aceasta trebuie să se efectueze imediat. Hipoglicemia este prezentă atunci când nivelul glicemiei este <3 mmol/l (<54 mg/dl). Dacă glucoza din sânge nu poate fi măsurată, trebuie să se presupună că toți copiii cu malnutriție acută severă sunt hipoglicemici și trebuie să li se administreze tratament.

Tratamentul

Administrați 50 ml de soluție de glucoză sau zaharoză de 10% (o linguriță rasă de zahăr la trei linguri de apă), pe cale orală sau prin sondă nazo-gastrică, urmată de prima administrare de alimente, cât de curând posibil.

Administrați inițial amestec terapeutic F-75, dacă este ușor disponibil, și apoi continuați cu alimente administrate la fiecare 2 ore, timp de 24 de ore; apoi continuați administrarea alimentelor la fiecare 2 sau 3 ore, zi și noapte.

În cazul în care copilul este în stare de inconștiență, administrați IV tratament cu glucoză de 10% (5 ml/kg) sau, în cazul în care abordul IV nu poate fi asigurat rapid, administrați soluția de glucoză sau zaharoză de 10% prin sondă nazogastrică (vezi p. 345). Dacă glucoza IV nu este disponibilă, administrați sublingual o linguriță de zahăr umezită cu una sau două picături de apă și repetați la fiecare 20 de minute pentru a preveni recidivele. Copiii trebuie să fie monitorizați pentru a preveni înghițirea timpurie, care conduce la întârzierea absorbției; în acest caz, trebuie să se administreze o altă doză de zahăr. Continuați administrarea la fiecare 2 ore, pe cale orală sau prin sondă nazogastrică, pentru a preveni recidivele.

Începeți administrarea IV sau IM a antibioticelor corespunzătoare (vezi p.207).

Monitorizarea

Dacă nivelul inițial al glucozei în sânge era scăzut, repetați măsurarea (utilizând sângele din înțepătura degetului sau călcâiului și măsurați cu Dextrostix®, când este disponibil) după 30 de minute.

- Dacă nivelul glucozei în sânge scade la <3 mmol/l (<54 mg/dl), repetați administrarea soluției de glucoză de 10% sau a soluției din zahăr pe cale orală.
- Dacă temperatura rectală scade la $<35,5^{\circ}\text{C}$ sau dacă se dereglează conștiența, repetați măsurarea cu Dextrostix® și administrați tratamentul corespunzător.

Prevenirea

Oferiți alimentare la fiecare 2 ore, începând imediat (vezi realimentarea inițială, p. 209) sau, în cazul deshidratării, în primul rând rehidratați. Continuați alimentarea pe toată durata nopții.

Încurajați mamele să urmărească orice deteriorări de stare, ajutați la alimentare și țineți copilul la cald.

Verificați prezența distensiei abdominale.

7.42 Hipotermia

Hipotermia este răspândită în rândul copiilor subnutriți și indică, deseori, hipoglicemia sau infecții grave coexistente.

Diagnosticul

- Dacă temperatura axilară este $<35^{\circ}\text{C}$ ($<95^{\circ}\text{F}$) sau nu se înregistrează de un termometru normal, presupuneți prezența hipotermiei. Când este disponibil un termometru care înregistrează temperaturi mici, măsurați temperatura rectală ($<35,5^{\circ}\text{C}$ sau $<95,9^{\circ}\text{F}$) pentru a confirma hipotermia.

Tratamentul

Toți copiii cu hipotermie vor fi tratați și pentru hipoglicemie și infecții.

Hrăniți copilul imediat și apoi la fiecare 2 ore, dacă nu are distensie abdominală; dacă este deshidratat, în primul rând rehidratați-l.

Reîncălziți copilul: asigurați-vă că copilul este îmbrăcat (în special capul trebuie să fie acoperit); înveliți-l cu o pătură caldă și conectați un radiator (care nu trebuie să fie direcționat spre copil) sau lampă în apropiere, sau puneți copilul pe pieptul sau abdomenul dezgolit al mamei (contact cutanat direct) și acoperiți-l cu o pătură încălzită și/sau haine calde.

Feriți copilul de curenți aerieni.

Administrați IV sau IM antibioticele corespunzătoare (vezi p. 207).

Monitorizarea

- Măsurați temperatura rectală a copilului la fiecare 2 ore, până se va ridica la $>36,5^{\circ}\text{C}$. Măsurați temperatura la fiecare 30 de minute dacă ați inclus un radiator.
- Asigurați-vă că copilul este tot timpul acoperit, în special noaptea. Mențineți capul acoperit, preferabil cu o bonetă caldă, pentru a reduce pierderea de căldură.
- Verificați hipoglicemia când se constată hipotermia.

Prevenirea

Hrăniți-l imediat și apoi la fiecare 2-3 ore, zi și noapte.

Amplasați patul în partea caldă, fără curenți, a salonului și mențineți copilul acoperit.

Utilizați tehnica de tip cangur pentru sugari (vezi p. 59), acoperiți copilul cu o pătură și lăsați mama să doarmă cu copilul pentru a menține căldura.

Evitați expunerea copilului la frig (de exemplu, după baie sau în timpul examenului medical).

Schimbați scutecele, hainele și așternuturile umede, pentru ca copilul și patul să fie uscate. Ștergeți-l cu atenție după baie, dar nu scăldați copilul dacă este foarte bolnav.

Folosiți radiatoarele sau lămpile incandescente cu precauție. Nu folosiți sticle cu apă fierbinte sau lămpi fluorescente.

7.4.1 Deshidratarea

Diagnosticul

Deshidratarea are tendința de a fi supra-diagnosticată și severitatea ei supra-estimată la copiii cu malnutriție acută severă, deoarece este dificil să se determine cu precizie deshidratarea separat de manifestările clinice. Presupuneti că toți copiii cu diaree apoasă sau debit urinar redus au un anumit grad de deshidratare. Este important de remarcat că volumul circulator precar sau perfuziile pot coexista cu edemul.

Tratamentul

Nu folosiți abordul IV pentru rehidratare, cu excepția cazurilor de șoc (vezi p. 14.). Rehidrați lent, pe cale orală sau prin sondă nazogastrică, folosind o soluție de rehidratare orală pentru copiii subnutriți (5-10ml/kg pe oră până la un maxim de 12 de ore). Soluția standard de SRO a OMS pentru uz general are conținut sporit de sodiu și conținut scăzut de potasiu, care nu este potrivit pentru copiii grav subnutriți. În schimb, administrați o soluție specială de rehidratare pentru malnutriție, ReSoMal.

Administrați **soluția de rehidratare ReSoMal pe cale orală** sau prin sondă nazogastrică, mai lent decât ați fi administrat rehidratarea pentru un copil normotrof:

- Administrați 5 ml/kg la fiecare 30 de minute în primele 2 ore.
- Apoi administrați 5–10 ml/kg pe oră în următoarele 4–10 ore, la ore alternative, formula F-75. Volumul exact depinde de cât de mult își dorește copilul, volumul pierderilor prin scaun și prezența vomei.

În cazul în care aceasta nu este disponibilă, administrați soluția de rehidratare orală standard OMS **în concentrație înjumătățită**, cu potasiu și glucoză adăugate conform rețetei ReSoMal de mai jos, cu excepția cazurilor în care copilul are holeră sau diaree apoasă abundentă.

Dacă rehidratarea este în continuare necesară după 10 ore, administrați amestecul F-75 (vezi rețetele, pp. 212–3) în loc de ReSoMal, în același timp. Utilizați același volum de amestec F-75 ca și de ReSoMal.

Dacă copilul se află în stare de șoc sau deshidratare pronunțată, dar nu poate fi rehidratat pe cale orală sau prin sondă nazogastrică, administrați perfuzii, soluție de Ringer lactat cu dextroză de 5% sau soluție Darrow în concentrație înjumătățită cu dextroză de 5%. În cazul în care nici una nu este disponibilă, utilizați ser fiziologic de 0,45% cu dextroză de 5% (vezi Diagrama 8, p. 14.).

Monitorizarea

În timpul rehidratării, respirația și pulsul ar trebui să scadă și micșunarea să înceapă. Revenirea lacrimilor, gurii umezite, ochilor și fontanelii mai puțin scufundate, și turgescenta îmbunătățită a pielii sunt, de asemenea, semne că rehidratarea se produce, dar mulți copii grav subnutriți nu vor prezenta aceste schimbări, chiar și atunci când sunt complet rehidratați. Monitorizați creșterea în greutate.

Monitorizați progresul rehidratării la fiecare 30 de minute timp de 2 ore, apoi la fiecare oră în următoarele 4–10 ore. Fiți atenți la semne de hidratare excesivă, care este foarte periculoasă și poate conduce la insuficiență cardiacă. Verificați:

- Creșterea în greutate pentru a vă asigura că nu este rapidă și excesivă.

Rețeta pentru ReSoMal, utilizând SRO standard a OMS

Ingrediente	Volum
Apă	2 litri
SRO OMS	Un pachet de 1 litru ^a
Zaharoză	50 g
Soluție de electroliți/minerale ^b	40 ml

^a 2,6 g clorură de sodiu, 2,9 g citrat trisodic dihidrat, 1,5 g clorură de potasiu, 13,5 g glucoză

^b Vezi în continuare rețeta pentru soluția de electroliți/minerale. Dacă utilizați electroliți și minerale în praf, preparați-i comercial, folosiți instrucțiunile producătorului. În caz contrar, folosiți 45 ml soluție de clorură de potasiu (100 g clorură de potasiu la 1 litru de apă).

ReSoMal conține aproximativ 45 mmol sodiu, 40 mmol potasiu și 3 mmol magneziu per litru.

Formula soluției concentrate de electroliți/minerale

Această soluție este folosită la prepararea formulelor inițială și de recuperare și a ReSoMal. Prafurile de electroliți și minerale sunt produse de unii producători. Dacă acestea nu sunt disponibile sau accesibile, preparați soluția (2500 ml) din următoarele ingrediente:

Ingrediente	g	mol/20 ml
Clorură de potasiu (KCl)	224	24 mmol
Citrat tripotasic	81	2 mmol
Clorură de magneziu ($MgCl_2 \cdot 6H_2O$)	76	3 mmol
Acetat de zinc (Zn acetate. $2H_2O$)	8.2	300 μ mol
Sulfat de cupru ($CuSO_4 \cdot 5H_2O$)	1.4	45 μ mol
Apă pentru a obține:	2500 ml	

În caz de disponibilitate, adăugați, de asemenea, seleniu (0,028 g selenat de sodiu, $NaSeO_4 \cdot 10H_2O$) și iod (0,012 g iodură de potasiu, KI) la 2500 ml.

- Dizolvați ingredientele în apa fiartă răcită.
- Păstrați soluția în sticle sterilizate într-un frigider pentru a împiedica deteriorarea. Aruncați dacă este tulbure. Asigurați prezența soluției proaspete în fiecare lună.
- Adăugați 20 ml de soluție concentrată de electroliți/minerale la fiecare 1000 ml de lapte.

Dacă nu este posibil să preparați această soluție de electroliți/minerale și pliculețele amestecate în prealabil nu sunt disponibile, administrați potasiu, magneziu și zinc separat. Preparați o soluție de 10% de clorură de potasiu (100 g la 1 litru de apă) și o soluție de 1,5% de acetat de zinc (15 g la 1 litru de apă).

Pentru soluția de rehidratare orală ReSoMal, folosiți 45 ml soluție de clorură de potasiu în loc de 40 ml soluție de electroliți/minerale.

Pentru formulele de lapte F-75 și F-100, adăugați 22,5 ml soluție de clorură de potasiu în loc de 20 ml soluție de electroliți/minerale la porția de 1000 ml. Administrați pe cale orală acetat de zinc de 1,5% la 1 ml/kg zilnic. Administrați intramuscular 0,3 ml/kg sulfat de magneziu de 50% o dată, maxim 2 ml.

- Creșterea ratei respiratorii
- Creșterea pulsului
- Frecvența urinării (A urinat copilul de la ultimul control?)
- Ficat mărit în dimensiuni la palpare
- Frecvența scaunelor și vomei.

Dacă ați constatat semne de supra-hidratare (semnele precoce includ rata respiratorie în creștere cu 5/min și pulsul cu 25/min), încetați imediat administrarea ReSoMal și reevaluați starea după 1 oră.

Prevenirea

Măsurile de prevenire a deshidratării din cauza diareii apoase continue sunt similare celor pentru copiii normotrofi (vezi planul de tratament A, p. 138), cu excepția utilizării ReSoMal în loc de SRO standard.

În cazul în care copilul este alăptat, continuați alăptarea.

Inițiați re-alimentarea cu amestecul F-75.

Administrați ReSoMal între mese pentru a suplini pierderile prin scaun. În calitate de directivă, administrați 50–100 ml după fiecare scaun.

7.4.4 Dezechilibrul de electroliți

Toți copiii grav subnutriți au deficiențe de potasiu și magneziu, corectarea cărora poate dura aproximativ două săptămâni. Edemul este parțial un rezultat al deficitului de potasiu și retenției de sodiu. Nu tratați edemul cu diuretice. Există un exces de sodiu în organism chiar dacă conținutul de sodiu în plasmă poate fi redus. Administrarea de cantități mari de sodiu ar putea cauza decesul copilului.

Tratamentul

Administrați potasiu suplimentar (3–4 mmol/kg zilnic).

Administrați magneziu suplimentar (0,4–0,6 mmol/kg zilnic).

Potasiul și magneziul suplimentar trebuie să fie adăugate la prepararea mâncării, dacă nu sunt amestecate în prealabil. Vezi p. 205 pentru rețeta soluției combinate de electroliți/minerale. Adăugați 20 ml de soluție la 1 litru de hrană pentru a furniza potasiul și magneziul suplimentar necesar. Alternativ, folosiți pliculețele comerciale amestecate în prealabil (special formulate pentru copiii subnutriți).

La rehidratare, administrați fluid de rehidratare cu conținut redus de sodiu (ReSoMal) (vezi rețeta, p. 205).

Preparați mâncarea fără sare.

7.45 Infecțiile

În malnutriția acută severă, semnele obișnuite de infecții bacteriene, precum febra, sunt de multe ori absente, dar infecțiile multiple sunt comune. Prin urmare, presupuneți că toți copiii cu malnutriție acută severă au o infecție atunci când ajung la spital și administrați imediat tratament cu antibiotici. Hipoglicemia și hipotermia sunt, de multe ori, semne ale infecției grave.

Tratamentul

Administrați tuturor copiilor grav subnutriți:

Un antibiotic cu spectru larg de acțiune.

Vaccinul contra rujeolei, dacă vârsta copilului este ≥ 6 luni și nu a fost vaccinat sau a fost vaccinat până la vârsta de 9 luni. Amânați vaccinarea dacă copilul se află în stare de șoc.

Alegerea antibioticilor cu spectru larg

În cazul în care copilul are malnutriție acută severă fără complicații, administrați oral amoxicilină (pentru dozaj, vezi p. 356) timp de 5 zile.

Dacă există complicații (hipoglicemie, hipotermie sau dacă copilul arată letargic sau bolnăvicios) sau ale complicații medicale, administrați antibiotici parenteral:

- Benzilpenicilină (50 000 U/kg IM sau IV la fiecare 6 ore) sau ampicilină (50 mg/kg IM sau IV la fiecare 6 ore) timp de 2 zile, apoi oral amoxicilină (25–40 mg/kg la fiecare 8 ore timp de 5 zile)

plus

- Gentamicină (7,5 mg/kg IM sau IV) o dată pe zi, timp de 7 zile. Această schemă trebuie să fie adaptată tendințelor de rezistență locale.

Notă: Metronidazol 7,5 mg/kg la fiecare 8 ore, timp de 7 zile, poate fi administrat suplimentar antibioticilor cu spectru larg; totuși, eficacitatea acestui tratament nu a fost determinată în studii clinice.

Tratați alte infecții în mod corespunzător:

- Dacă suspectați meningită, efectuați o puncție lombară pentru confirmare, unde este posibil, și tratați cu schema de antibiotici (vezi secțiunea 6.3.1, p. 169).
- Dacă identificați alte infecții specifice (precum pneumonia, dizenteria, infecții cutanate sau ale țesuturilor moi), administrați antibiotici, după caz.
- Adăugați tratament antimalaric dacă copilul este pozitiv la testul frotiului de sânge pentru paraziți malarici sau la testul de diagnostic rapid al malariei.

- TBC este răspândită, însă tratamentul TBC trebuie să fie administrat doar dacă TBC este diagnosticată sau suspectată puternic (vezi secțiunea 7.5.5, p. 219).
- Pentru copiii expuși HIV, vezi Capitolul 8.

Tratament împotriva nematozilor

Dacă există dovezi de infestare cu viermi, tratamentul trebuie să fie amânat până la faza de reabilitare. Administrați albendazol în doză unică sau mebendazol 100 mg pe cale orală, de două ori pe zi, timp de 3 zile. În țările, în care infestarea este răspândită, administrați, de asemenea, mebendazol copiilor fără dovezi de infestare, timp de 7 zile de la internare.

Infecția HIV

În cazul în care infecția HIV este răspândită, copiii cu malnutriție acută severă trebuie să fie testați la HIV pentru a determina necesitatea terapiei antiretrovirale (ART). În cazul în care copilul este infectat cu HIV, începeți ART cât de curând posibil, după stabilizarea complicațiilor metabolice și sepsis. Ei trebuie să fie monitorizați cu atenție (în ambulator și în staționar) în primele 6-8 săptămâni după inițierea ART pentru a identifica complicații metabolice precoce și infecții oportuniste (vezi Capitolul 8).

Monitorizarea

Dacă copilul este în continuare anorexic după 7 zile de tratament cu antibiotici, continuați administrarea lor pentru o cură de 10 zile. Dacă anorexia persistă, reevaluați în întregime copilul.

7.4.6 Deficiențele de micronutrienți

Toți copiii grav subnutriți au deficiențe de vitamine și minerale. Cu toate că anemia este răspândită, nu administrați inițial fier, dar așteptați până copilul are poftă bună de mâncare și începe creșterea în greutate (de regulă, în a doua săptămână), pentru că fierul poate agrava infecțiile.

Multvitaminele, inclusiv vitamina A și acidul folic, zincul și cuprul, sunt deja prezente în amestecurile F-75, F-100 și în pachetele de alimente terapeutice gata de consum. Atunci când se utilizează pliculețele amestecate în prealabil, nu sunt necesare doze suplimentare.

Suplimentar, dacă nu există semne oculare sau antecedentă de rujeolă, nu administrați o doză mare de vitamina A, pentru că volumele prezente în alimentele terapeutice sunt suficiente.

Tratamentul

Administrați vitamina A în ziua 1 și repetați în zilele 2 și 14, doar dacă copilul prezintă careva semne de deficiență a vitaminei A, precum ulcerăriile corneene, sau rujeolă în antecedente (vezi secțiunea 7.5.1, p. 217).

- <6 luni, 50 000 U
- 6–12 luni, 100 000 U
- >12 luni, 200 000 U

Începeți administrarea fierului cu 3 mg/kg zilnic, după 2 zile de amestec de recuperare F-100. Nu administrați fier în faza de stabilizare și în cazul în care copilul este pe regim de **alimente terapeutice gata de consum (RUTF)**.

Dacă copilul **nu este** la regim, care să includă careva alimente terapeutice amestecate în prealabil, administrați următorii micronutrienți zilnic, timp de cel puțin 2 săptămâni:

- Acid folic 5 mg în ziua 1; apoi 1 mg zilnic
- Sirop de multivitamine 5 ml
- Zinc 2 mg/kg zilnic
- Cupru 0,3 mg/kg zilnic

7.4.7 Realimentarea inițială

În faza inițială, realimentarea trebuie să fie treptată.

Tratamentul

Caracteristicile esențiale ale alimentării inițiale sunt:

- Alimentarea orală frecventă (la fiecare 2–3 ore), în porții mici, de osmolalitate mică și conținut de lactoză redus
- Alimentarea prin sondă nazogastrică, în cazul în care copilul mănâncă ≤80% din volumul oferit la două mese consecutive
- Aport caloric de 100 kcal/kg zilnic
- Aport proteic de 1–1,5 g/kg zilnic
- Lichide de 130 ml/kg zilnic sau 100 ml/kg zilnic în cazul în care copilul prezintă semne de edem pronunțat
- Suplimentar, dacă copilul este alăptat, încurajați alăptarea în continuare, însă asigurați-vă că este administrat volumul prescris de amestec:

Zile	Frecvența	Volum/kg	Volum/kg zilnic
1–2	2 h	11 ml	130 ml
3–5	3 h	16 ml	130 ml
≥ 6	4 h	22 ml	130 ml

Schemele de alimentare sugerate pentru amestec, prezentate în continuare, își propun să atingă obiectivele respective. Formulele în bază de lapte, precum amestecul inițial F-75 (cu 75 kcal și 0,9 g proteine/100

ml), vor fi suficiente pentru majoritatea copiilor (vezi p. 212 pentru rețete). Odată ce amestecul F-75 bazat pe cereale înlocuiește parțial zahărul cu făină de cereale, acesta prezintă avantajul de osmolalitate redusă, care poate aduce beneficii unor copii cu diaree persistentă, însă trebuie preparat.

Alimentați copilul dintr-o cană sau vas. Folosiți lingura, pipeta sau seringă pentru alimentarea copiilor foarte slăbiți.

Pentru programul recomandat, cu creșterea treptată a volumului de alimentare și scăderea treptată a frecvenței alimentării, vezi Tabelul 22, p. 211. Pentru copiii cu poftă bună de mâncare și fără edem, programul poate fi finalizat în 2-3 zile.

Notă: În cazul în care resursele de personal sunt limitate, acordați prioritate alimentării la fiecare 2 ore doar pentru cel mai grav bolnavi copii și, inițial, adoptați un orar de alimentare la fiecare 3 ore. Cereți ajutorul mamelor și altor îngrijitori în proces. Arătați-le ce să facă și supravegheați-i. Alimentarea în timpul orelor de noapte este esențială și ar putea fi necesară ajustarea listelor de personal. Dacă, în pofida tuturor eforturilor, nu toate mesele de noapte pot fi oferite, acestea ar trebuie să fie distribuite în mod egal pe tot parcursul nopții pentru a evita perioade lungi de timp fără alimentare (cu risc crescut de hipoglicemie și mortalitate).

Dacă aportul copilului (după vomă) nu ajunge la 80 kcal/kg zilnic, în pofida meselor frecvente, convingerii și administrării repetate, oferiți alimentele rămase prin sondă nazogastrică. Nu depășiți 100 kcal/kg zilnic în această fază inițială.

În zonele cu climă toridă, copiii ar putea necesita apă suplimentară, odată ce alimentele pot să nu conțină suficientă apă dacă copiii transpiră.

Monitorizarea

Monitorizați și înregistrați:

- Cantitățile de alimente oferite și rămase
- Voma
- Frecvența și consistența scaunelor
- Greutatea corporală zilnică

7.48 Alimentarea de recuperare pentru creștere

Copiii în faza de recuperare trebuie să fie, în majoritatea cazurilor, gestionați ambulatoriu. Semnele atingerii fazei de recuperare pentru creștere:

- Revenirea poftei de mâncare
- Lipsa episoadelor de hipoglicemie (stabilitate metabolică)
- Edem redus sau dispărut

Tabelul 22. Cantitățile de amestec F-75 per alimentare pentru copiii subnutriți (aproximativ 130 ml/kg zilnic)

Greutatea (kg)	Interval 2 h (ml/dată)	Interval 3 h (ml/dată)	Interval 4 h (ml/dată)
2,0	20	30	45
2,2	25	35	50
2,4	25	40	55
2,6	30	45	55
2,8	30	45	60
3,0	35	50	65
3,2	35	55	70
3,4	35	55	75
3,6	40	60	80
3,8	40	60	85
4,0	45	65	90
4,2	45	70	90
4,4	50	70	95
4,6	50	75	100
4,8	55	80	105
5,0	55	80	110
5,2	55	85	115
5,4	60	90	120
5,6	60	90	125
5,8	65	95	130
6,0	65	100	130
6,2	70	100	135
6,4	70	105	140
6,6	75	110	145
6,8	75	110	150
7,0	75	115	155
7,2	80	120	160
7,4	80	120	160
7,6	85	125	165
7,8	85	130	170
8,0	90	130	175
8,2	90	135	180
8,4	90	140	185
8,6	95	140	190
8,8	95	145	195
9,0	100	145	200
9,2	100	150	200
9,4	105	155	205
9,6	105	155	210
9,8	110	160	215
10,0	110	160	220

Rețete pentru formulele de realimentare F-75 și F-100

	F-75 ^a (inițial: bazată pe cereale)	F-100 ^b (de recuperare)
Lapte praf degresat (g)	25	80
Zahăr (g)	70	50
Făină de cereale (g)	35	—
Ulei vegetal (g)	27	60
Soluție de electroliți/minerale (ml)	20	20
Apă (ml): pentru a obține	1000	1000

Conținut la 100 ml		
Energie (kcal)	75	100
Proteine (g)	1,1	2,9
Lactoză (g)	1,3	4,2
Potasiu (mmol)	4,2	6,3
Sodiu (mmol)	0,6	1,9
Magneziu (mmol)	0,46	0,73
Zinc (mg)	2,0	2,3
Cupru (mg)	0,25	0,25
% energie din proteine	6	12
% energie din grăsimi	32	53
Osmolalitate (mOsm/litru)	334	419

^a Preparați timp de 4 min și adăugați amestecul de minerale/vitamine după preparare. Aceasta poate ajuta copiii cu dizenterie sau diaree persistentă.

^b O formulă de recuperare comparabilă poate fi obținută din 110 g lapte praf integral, 50 g zahăr, 30 g ulei, 20 ml soluție de electroliți/minerale și apă pentru a obține 1000 ml. Dacă folosiți lapte de vaci proaspăt, luați 880 ml lapte, 75 g zahăr, 20 ml ulei, 20 ml soluție de electroliți/minerale și apă pentru a obține 1000 ml.

Rețete pentru formulele de realimentare F-75 și F-100**Alternative pentru F-75, dacă laptele nu este disponibil**

Utilizați amestecuri preparate în prealabil din porumb-soia sau grâu-soia

Amestec din porumb-soia sau grâu-soia, 50 g

Zahăr, 85 g

Ulei, 25 g

Amestec de electroliți/minerale, 20 ml

Obțineți 1000 ml cu apă fiartă

Alternative pentru F-100, dacă laptele nu este disponibil

Utilizați amestecuri preparate în prealabil din porumb-soia sau grâu-soia

Amestec din porumb-soia sau grâu-soia, 150 g

Zahăr, 25 g

Ulei, 40 g

Amestec de electroliți/minerale, 20 ml

Obțineți 1000 ml cu apă fiartă.

Tratamentul

Faceți tranziția treptată de la amestecul inițial F-75 la amestecul de recuperare pentru creștere F-100 sau alimente terapeutice gata de consum timp de 2-3 zile, în funcție de toleranță.

Înlocuiți amestecul inițial F-75 cu o cantitate egală de amestec de recuperare F-100 timp de 2 zile. Administrați o formulă pe bază de lapte, cum ar fi formula de recuperare F-100, care conține 100 kcal/100 ml și 2,9 g de proteine la 100 ml (vezi rețetă, p. 212) sau alimente terapeutice gata de consum (vezi în continuare).

În a treia zi, dacă se administrează F-100, sporii fiecare alimentare succesivă cu 10 ml până când unele mese vor rămâne neconsumate. Momentul în care unele mese rămân neconsumate se poate produce atunci când consumul ajunge la aproximativ 200 ml/kg zilnic.

După o tranziție treptată, oferiți:

- Mese frecvente în cantități nelimitate
- 150–220 kcal/kg zilnic
- 4–6 g de proteine/kg zilnic

Dacă se administrează alimente terapeutice gata de consum:

- Începeți cu porții mici dar regulate de RUTF și încurajați copilul să mănânce des (inițial 8 mese zilnic și apoi 5–6 mese zilnic).

Dacă copilul nu poate ingera întregul volum de RUTF per alimentare la etapa de tranziție, adăugați amestecul F-75 pentru a completa alimentarea, până când copilul va mânca întreaga porție de RUTF.

- Dacă copilul nu poate consuma cel puțin jumătate din volumul recomandat de RUTF în 12 ore, stopați RUTF și administrați amestecul F-75. Încercați să introduceți RUTF din nou în 1–2 zile, până copilul va putea consuma cantități adecvate.
- Dacă copilul este alăptat, oferiți lapte matern înainte de fiecare RUTF.

După faza de tranziție, referiți copilul pentru reabilitare pentru tratament ambulatoriu sau un program de alimentare comunitar.

Cantitățile recomandate zilnic de alimente terapeutice gata de consum de 500 kcal

	Faza tranziție 150 kcal/kg/zilnic	Faza reabilitare 200 kcal/kg/zilnic
Greutatea (kg)	Pachete zilnic (pachete de 92 g de 500 kcal)	Pachete zilnic (pachete de 92 g de 500 kcal)
4,0–4,9	1,5	2,0
5,0–6,9	2,1	2,5
7,0–8,4	2,5	3,0
8,5–9,4	2,8	3,5
9,5–10,4	3,1	4,0
10,5–11,9	3,6	4,5
≥ 12,0	4,0	5,0

Spălați-vă pe mâini înainte de administrarea alimentelor.

- Stați cu copilul în brațe și oferiți alimentele cu blândețe
- Încurajați copilul să mănânce RUTF, fără a-l forța
- Oferiți multă apă fiartă într-un pahar curat când copilul consumă RUTF.

Monitorizarea

Evitați să cauzați insuficiență cardiacă. Monitorizați semnele precoce ale insuficienței cardiace congestive (puls rapid, respirație accelerată, crepitații pulmonare bazale, ficat mărit în dimensiuni, ritm cardiac galopant, presiune venoasă jugulară mărită). Dacă pulsul și rata respiratorie cresc (respirația cu 5/min și pulsul cu 25/min) și creșterea se menține timp de două măsurări la interval de 4 ore:

- Reduceți volumul la 100 ml/kg zilnic timp de 24 ore
- Apoi, creșteți-l treptat, după cum urmează:
 - 115 ml/kg zilnic în următoarele 24 de ore
 - 130 ml/kg zilnic în următoarele 48 de ore
- Ulterior, măriți volumul cu 10 ml, după cum se descrie anterior.

Evaluarea progresului. După tranziție, monitorizați progresul conform ratei de creștere în greutate:

- Cântăriți copilul în fiecare dimineață până la alimentare și trasați greutatea.
- Calculați și înregistrați creșterea în greutate la fiecare 3 zile ca g/kg zilnic (vezi Caseta în continuare).

Calcularea creșterii în greutate

Acest exemplu este pentru creșterea în greutate timp de 3 zile.

- Greutatea actuală a copilului în grame = 6300 g
- Greutatea cu 3 zile în urmă în grame = 6000 g

Pasul 1. Calculați creșterea în greutate în grame: $6300 - 6000 = 300$ g

Pasul 2. Calculați creșterea medie zilnică în greutate: $300 \text{ g} \div 3 \text{ zile} = 100 \text{ g/zi}$

Pasul 3. Împărțiți greutatea medie a copilului în kg: $100 \text{ g/zi} \div 6,15 \text{ kg} = 16.3 \text{ g/kg zilnic}$

Dacă creșterea în greutate este:

- insuficientă ($<5 \text{ g/kg zilnic}$), copilul necesită o reevaluare deplină
- moderată ($5-10 \text{ g/kg zilnic}$), verificați dacă obiectivele de consum sunt realizate sau dacă se omite o infecție
- bună ($>10 \text{ g/kg zilnic}$).

7.4.9 Stimularea senzorială

Oferă:

- Grijă, atenție și dragoste
- Mediu vesel, de stimulare
- Terapie prin joc structurată timp de 15-30 min/zi
- Activitate fizică, de îndată ce copilul este suficient de bine
- Suport pentru implicare maternală maximă (de exemplu, alinare, alimentare, baie, jocuri).

Oferiți jucării și activități adecvate pentru copil (vezi p. 315).

74.10 Malnutriția acută severă la sugarii <6 luni

Malnutriția acută severă este mai puțin frecventă la sugarii <6 luni decât la copiii mai mari. O cauză organică de malnutriție sau incapacitate de a se dezvolta ar trebui să fie luată în considerare și, atunci când este cazul, tratată. Copiii mai mici de 6 luni cu malnutriție acută severă, cu oricare dintre următorii factori de risc, trebuie să fie internați pentru îngrijire în staționar:

- Semne de pericol general sau stare clinică gravă, cum s-a subliniat pentru copiii de 6 luni și mai mari
- Scădere în greutate recentă sau incapacitate de a adăuga în greutate
- Alăptarea ineficientă (atașament, poziționare sau lactație) observată direct în 15-20 de minute, în mod ideal într-o zonă separată supravegheată
- Orice edem bilateral cu godeu al picioarelor
- Orice problemă medicală care necesită o evaluare mai detaliată
- Orice problemă socială care necesită o evaluare detaliată sau sprijin intensiv (de exemplu, invaliditatea sau depresia îngrijitorului sau alte circumstanțe sociale adverse).

Tratamentul

Internați sugarii cu oricare dintre factorii menționați anterior.

Administrați antibiotici parenteral pentru a trata sepsisul posibil și tratați adecvat alte complicații medicale.

Restabiliți alăptarea exclusivă efectivă de către mamă sau alt îngrijitor. Dacă nu este posibil, oferiți ca substituent laptele praf comercial pentru sugari, cu sfaturi privind prepararea și utilizarea în condiții de siguranță.

Pentru sugarii cu malnutriție acută severă și edem, oferiți lapte praf pentru sugari sau F-75 sau F-100 diluat (adăugați apă în formula pe p. 212 până la 1,5 litri în loc de 1 litru), pentru a suplimenta alăptarea.

Pentru sugarii cu malnutriție acută severă fără edem, oferiți lapte matern stors iar atunci când nu este posibil, lapte praf comercial pentru sugari sau F-75 sau F-100 diluat, în această ordine a preferințelor.

În timpul reabilitării nutriționale, principiile de bază pentru copiii mai mari sunt aplicabile; totuși, sugarii sunt mai puțin apti de a excreta sarea și ureea în urina lor, în special în clime toride. Prin urmare, regimurile preferate în faza de reabilitare sunt (în ordinea preferințelor):

- Lapte matern (dacă este disponibil în cantități suficiente)
- Lapte praf comercial pentru sugari

Evaluarea stării mintale și fizice a mamelor sau îngrijitorilor trebuie să fie promovată și tratament sau sprijin relevant trebuie să fie oferite.

Externarea

Sugarii mai mici de 6 luni internați în staționar pot fi transferați pentru îngrijire în condiții de ambulator dacă:

- Toate stările clinice sau complicațiile medicale, inclusiv edemul, sunt soluționate sau dacă copilul este bine și alert din punct de vedere clinic,
- Copilul este alăptat efectiv sau mănâncă bine,
- Creșterea în greutate este satisfăcătoare, de exemplu, peste mediana standardelor OMS ale vitezei de creștere sau peste 5gm/kg zilnic timp de cel puțin 3 zile succesive.

Până la externare, situația vaccinală a copilului și alte intervenții de rutină trebuie să fie verificate și oferite în mod corespunzător. Mamele sau îngrijitorii trebuie să fie ulterior direcționați spre programele sau sprijinul comunitar necesar. Un copil poate fi externat din îngrijirea de nutriție doar dacă:

- Este alăptat efectiv sau mănâncă bine alimente substituente și
- Are o creștere adecvată în greutate și
- Are un raport de greutate/lungime egal cu sau mai mare decât scorurile -2 z (vezi p. 386).

7.5 Tratamentul stărilor asociate

7.5.1 Probleme asociate ochilor

În cazul în care copilul prezintă semne oculare de deficiență a vitaminei A (vezi p. 199):

Administrați vitamina A pe cale orală în zilele 1, 2 și 14 (vârsta <6 luni, 50 000 UI; vârsta 6–12 luni, 100 000 UI; copiii mai mari, 200 000 UI). Dacă prima doză a fost administrată la centrul de referire, tratați doar în zilele 1 și 14.

Dacă ochii prezintă semne de opacizare sau ulceratii corneene, administrați următoarea asistență pentru a preveni ruptura corneei sau extrudarea cristalinelui:

Picurați cloramfenicol sau tetraciclină oftalmice de 4 ori în zi, după necesitate, timp de 7–10 zile.

Picurați atropină, câte o picătură de trei ori pe zi, timp de 3–5 zile.

Acoperiți cu tamponate îmbibate cu soluție salină.

Bandajați ochiul (ochii).

7.52 Anemia pronunțată

Transfuziile de sânge trebuie să fie efectuate în primele 24 de ore doar dacă:

- Hb este < 4 g/dl
- Hb este 4–6 g/dl și copilul are detresă respiratorie.

În malnutriția acută severă transfuziile trebuie să fie mai lente și în volumuri mai mici decât pentru un copil normotrof. Administrați:

Sânge integral, 10 ml/kg, lent, timp de 3 ore

Furosemid, 1 mg/kg IV la începutul transfuziei.

În cazul în care copilul prezintă semne de insuficiență cardiacă, administrați 10 ml/kg de masă eritocitară, pentru că sângele integral poate agrava această condiție. Copiii cu malnutriție acută severă cu edem pot avea o redistribuire a lichidului, care duce aparent la Hb mică, care nu necesită transfuzie.

Monitorizarea

Monitorizați pulsul și rata respiratorie, ascultați plămânii, examinați abdomenul pentru determinarea dimensiunilor ficatului și verificați presiunea venoasă jugulară la fiecare 15 minute după transfuzie.

- Dacă rata respiratorie sau pulsul cresc (respirația cu 5/min sau pulsul cu 25/min), încetiniți transfuzia.
- Dacă se atestă crepitații pulmonare bazale sau ficat mărit în dimensiuni, stopați transfuzia și administrați IV furosemid 1 mg/kg.

Notă: Nu repetați transfuzia chiar dacă Hb continuă să fie redusă sau timp de 4 zile de la ultima transfuzie.

7.53 Leziunile cutanate în Kwashiorkor

Deficiența de zinc este comună în rândul copiilor cu Kwashiorkor și starea pielii lor se îmbunătățește rapid cu suplimente de zinc. Adițional:

Spălați sau înmuiați zonele afectate timp de 10 min/zi în soluție de permanganat de potasiu de 0,01%.

Aplicați crema de protecție (unguent de zinc și ulei de ricină, parafină moale sau bandaje *tulle gras*) în zonele afectate, și violet de gențiană sau cremă cu nistatină pe leziunile cutanate.

Evitați utilizarea scutecelor pentru ca perineul să rămână uscat.

7.54 Diareea continuă

Tratamentul

Giardioza

Când este posibil, efectuați microscopia scaunului.

Dacă se depistează chisturi sau trofozoiti de *Giardia lamblia*, administrați metronidazol (7,5 mg/kg la fiecare 8 ore, timp de 7 zile). Tratați cu metronidazol dacă microscopia scaunului nu poate fi efectuată sau dacă clinic este suspectată giardioza.

Intoleranța la lactoză

Diareea se datorează rareori intoleranței la lactoză. Intoleranța ar trebui să fie diagnosticată numai dacă diareea apoasă abundentă apare imediat după inițierea alimentării pe bază de lapte și în cazul în care diareea se atenuează clar, când aportul de lapte este redus sau oprit. Amestecul inițial F-75 are conținut redus de lactoză. În cazuri excepționale:

Înlocuiți laptele cu iaurt sau o formulă pentru sugari fără lactoză
Reintroduceți laptele treptat în faza de rehabilitare.

Diareea osmotică

Diareea osmotică poate fi suspectată dacă diareea se înrăutățește substanțial cu amestec F-75 hiper-osmolar și încetează când conținutul de zahăr și osmolaritatea sunt reduse. În aceste cazuri:

Folosii amestecul inițial pe bază de cereale F-75 (vezi rețeta, p. 212) sau, în caz de necesitate, o amestecul inițial comercial izotonic F-75.

Introduceți treptat amestecul F-100 sau alimentele terapeutice gata de consum.

7.55 Tuberculoza

Dacă este suspectată robust TBC:

- Efectuați proba Mantoux (**Notă:** rezultatele fals-negative sunt frecvente).
- Dacă este posibil, faceți o radiografie.

Dacă acestea sunt pozitive sau este robust suspectată TBC, tratați potrivit directivelor naționale TBC (vezi secțiunea 4.7.2, p. 115).

7.6 Externarea și monitorizarea ulterioară

7.6.1 Transferul pentru îngrijire în regim de ambulator

Copiii internați în staționar cu malnutriție acută severă complicată pot fi transferați în condiții de ambulator în timpul fazei de rehabilitare. Trebuie să fie luați în considerare factorii sociali, precum pierderea câștigurilor mamei și îngrijirea altor copii, la fel ca și faptul că cei fără complicații

pot fi gestionați în regim de ambulator sau în comunitate. Evaluați copilul și sprijinul comunitar disponibil. Copilul va necesita îngrijire ambulatorie continuă pentru a finaliza reabilitarea și a preveni recidivele.

Decizia de a transfera copilul în ambulator nu se va baza pe obținerea unor rezultate specifice antropometrice sau asociate raportului de greutate la înălțime/lungime. Copiii vor fi externați din staționar în ambulator sau într-un program nutrițional atunci, când:

- Au finalizat tratamentul cu antibiotici parenterali și sunt bine și alerti din punct de vedere clinic
- Complicațiile medicale au fost soluționate
- Pofta lor de mâncare a revenit în totalitate și se alimentează bine
- Edemul s-a redus sau a dispărut.

Este important să pregătiți părinții pentru tratament în condiții de ambulator sau în programe nutriționale comunitare, în cazul în care sunt disponibile astfel de servicii. Cereți îngrijitorului să aducă copilul săptămânal pentru alimente terapeutice și asigurați-vă că copilul este vaccinat și primește periodic suplimente de vitamina A, după caz.

Mama sau îngrijitorul trebuie să:

- Fie disponibili pentru îngrijirea copilului
- Fi beneficiat de consiliere privind practici adecvate de alimentare a copilului (tipuri, cantități, frecvență)
- Dispună de resurse pentru alimentarea copilului. Dacă nu este cazul, oferiți recomandări privind sprijinul disponibil.

7.62 Externarea după tratament nutrițional

Copiii cu malnutriție acută severă vor fi externați din programul nutrițional doar dacă:

- Raportul lor de greutate la înălțime/lungime este cel puțin $\geq$ scorul $-2z$ și nu au avut edem cel puțin timp de 2 săptămâni, sau
- Circumferința brațului în partea medie de sus este ≥ 125 mm și nu au avut edem cel puțin timp de 2 săptămâni.

Decizia trebuie să se bazeze pe același indicator antropometric, care a fost folosit la internare: dacă a fost utilizată circumferința brațului în partea medie de sus, atunci exact acest indicator trebuie să fie utilizat pentru a evalua și confirma recuperarea, și același lucru este valabil pentru raportul de greutate la lungime/înălțime. Copiii internați doar cu edem bilateral cu godeu trebuie să fie externați fie în baza circumferinței brațului în partea medie de sus sau a raportului de greutate la înălțime/lungime, în funcție de indicatorul utilizat în mod curent în cadrul programului de nutriție național. Creșterea în greutate procentuală nu ar trebui să fie folosită ca și criteriu pentru externare.

Copilul ar trebui să fie alimentat cel puțin de 5 ori pe zi, cu alimente care conțin aproximativ 100 kcal și 2-3 g de proteine la 100 g de alimente. Este esențial să se ofere mese frecvente, cu un conținut energetic și proteic sporit. Mama ar trebui să fie instruită privind alimentarea adecvată pentru:

A oferi alimente adecvate (și cantitatea corectă de alimente) cel puțin de cinci ori pe zi.

A oferi gustări cu conținut energetic sporit între mese (de exemplu, lapte, banane, pâine, biscuiți).

A oferi asistență și a încuraja copilul să mănânce toată cantitatea.

A oferi copilului alimentele separat pentru a putea verifica consumul copilului.

Alăptați cât de frecvent își dorește copilul.

7.6.3 Monitorizarea ulterioară

Atunci când un copil este externat pentru supraveghere în condiții de ambulatoriu, elaborați un plan de supraveghere a copilului până la recuperarea completă și contactați departamentul ambulator, centrul de reabilitare nutrițională, centrul de sănătate local sau asistentul medical, care își vor asuma responsabilitatea pentru supravegherea continuă a copilului. În general, copilul ar trebui să fie cântărit săptămânal după externare.

În cazul în care copilul nu reușește să adauge în greutate timp de 2 săptămâni, sau pierde în greutate între două măsurări, sau dezvoltă pierderea poftei de mâncare sau edem, copilul trebuie să fie referit înapoi la spital pentru o evaluare suplimentară. Odată externat din tratamentul nutrițional, copilul va fi monitorizat periodic pentru a evita recidivele.

7.7 Monitorizarea calității îngrijirii

7.7.1 Auditul mortalității

Va fi menținut un registru de internări, externări și decese. Acesta trebuie să conțină informații despre copii (precum greutatea, vârsta și genul), data internării, data externării, sau data și timpul decesului.

Pentru a identifica factorii care pot fi schimbați în vederea îmbunătățirii îngrijirii, determinați dacă majoritatea deceselor au avut loc:

- Timp de 24 de ore: considerați lipsa tratamentului sau tratamentul întârziat al hipoglicemiei, hipotermiei, septicemiei sau anemiei pronunțate, soluția sau volumul incorect al soluției de rehidratare sau utilizarea excesivă a soluțiilor IV.
- Timp de 72 de ore: verificați dacă volumul oferit în timpul re-alimentării a fost prea mare sau conținutul a fost greșit. Au fost administrați potasiu

și antibiotici?

- Timp de 72 de ore: a❑i examinat posibilitatea infecțiilor nosocomiale, sindromului realimentării, insuficienței cardiace și infecției HIV.
- Pe timp de noapte: considerați hipotermia datorită acoperirii insuficiente a copilului sau lipsei de alimentare pe parcursul nopții.
- Când începeți F-100 sau RUTF: considerați tranziția prea rapidă de la alimentarea inițială la cea recuperativă.

7.7.2 Creșterea în greutate în timpul rehabilitării

Standardizați cântărirea în salon. Calibrați cântarul zilnic. Cântăriți copiii la aceeași oră în fiecare zi (de exemplu, dimineața) după dezbrăcarea copilului (însă aveți grijă să evitați hipotermia).

Creșterea în greutate este definită ca:

- insuficientă: <5 g/kg zilnic
- moderată: 5–10 g/kg zilnic
- bună: >10 g/kg zilnic.

Dacă creșterea în greutate este <5 g/kg zilnic, determinați dacă aceasta are loc:

- Pentru toți copiii tratați (în caz afirmativ, este necesară o revizuire majoră a conduitei cazurilor)
- În cazuri specifice (reevaluați acești copii ca și cum ar fi nou-internați).

Aspectele generale, care trebuie să fie verificate în cazul în care creșterea în greutate este insuficientă, sunt descrise în continuare.

Alimentarea inadecvată

Verificați:

- Dacă alimentarea în timpul nopții este asigurată
- Sunt realizate obiectivele pentru aportul energetic și proteic. Este aportul real (adică, ce s-a oferit minus ce a rămas) corect înregistrat? Este cantitatea alimentelor recalculată odată ce copilul crește în greutate? Vomită sau mestecă copilul?
- Tehnica alimentării: I se oferă copilului mese frecvente în cantități nelimitate?
- Calitatea îngrijirii: Este personalul motivat, atent, iubitor și răbdător?
- Toate aspectele preparării alimentelor: cântar, măsurarea ingredientelor, amestecarea, gustul, păstrarea în condiții igienice, agitarea adecvată în caz de separare
- Dacă alimentele complementare oferite copilului au conținut energetic suficient
- Caracterul adecvat al componenței multivitaminelor și perioada de valabilitate
- Prepararea amestecului de minerale și dacă a fost prescris și administrat

corect. Dacă vă aflați într-o regiune endemică gușei, verificați dacă iodura

de potasiu este adăugată în amestecul de electroliți/minerale (12 mg/2500 ml), sau administrați tuturor copiilor iod Lugol (5–10 picături zilnic).

- În cazul în care sunt oferite alimente complementare, verificați dacă conțin soluție de electroliți/minerale.

Infecțiile netratate

Dacă alimentarea este adecvată și nu există malabsorbție, suspectați o infecție ascunsă, în caz de recidivă de edem, hipoglicemie sau hipotermie. Următoarele sunt ușor de trecut cu vederea: infecții ale tractului urinar, otita media, TBC și giardioza. În astfel de cazuri:

- Reexaminați atent
- Repetați microscopia urinei pentru determinarea leucocitelor
- Examinați scaunul
- Dacă este posibil, efectuați radiografia cutiei toracice.

Luăți în considerare tratamentul în absența unui diagnostic de confirmare.

HIV/SIDA

Copiii cu HIV și SIDA se pot recupera de pe urma malnutriției, însă procesul poate dura mai mult și eșecul tratamentului este mai răspândit. Tratamentul nutrițional inițial pentru malnutriție acută severă la copiii cu HIV/SIDA trebuie să fie același ca și pentru copiii testați negativ la HIV.

Pentru alte condiții asociate HIV, vezi Capitolul 8.

Problemele psihologice

Verificați prezența comportamentului patologic, precum mișcări stereotipe (clătinare), ruminație (de exemplu, auto-stimularea prin regurgitare) și căutarea atenției. Tratați, acordându-i copilului dragoste și atenție deosebită. Pentru copiii care ruminează, fermitatea combinată cu afecțiune poate ajuta. Încurajați mama să se joace cu copilul ei (vezi p. 315).

Notițe

Notițe

Copiii cu HIV/SIDA

8.1	Copilul cu infecție HIV suspectată sau confirmată	226
8.1.1	Diagnosticul clinic	226
8.1.2	Consilierea HIV	228
8.1.3	Testarea și diagnosticarea infecției HIV	229
8.1.4	Etapele clinice	230
8.2	Terapia antiretrovirală	232
8.2.1	Medicamentele antiretrovirale	233
8.2.2	Când trebuie inițiată terapia antiretrovirală	235
8.2.3	Efectele secundare și monitorizarea	235
8.2.4	Când trebuie modificat tratamentul	238
8.3	Îngrijirea de suport pentru copiii HIV pozitivi	240
8.3.1	Vaccinarea	240
8.3.2	Profilaxia cu cotrimoxazol	241
8.3.3	Nutriția	243
8.4	Conduita condițiilor asociate HIV	243
8.4.1	Tuberculoza	243
8.4.2	Pneumonia <i>Pneumocystis jiroveci</i>	244
8.4.3	Pneumonia interstițială limfoidă	245
8.4.4	Infecțiile fungice	246
8.4.5	Sarcomul Kaposi	246
8.5	Prevenirea transmiterii HIV materno-fetale și alimentarea sugarilor	247
8.5.1	Prevenirea transmiterii HIV materno-fetale	247
8.5.2	Alimentarea sugarilor în contextul infecției HIV	248
8.6	Monitorizarea ulterioară	249
8.6.1	Externarea din staționar	249
8.6.2	Referirea	249
8.6.3	Supravegherea clinică	250
8.7	Îngrijirea paliativă și la stadiul terminal	250
8.7.1	Conduita durerii	250
8.7.2	Conduita anorexiei, greții și vomiei	252
8.7.3	Prevenirea și tratamentul escarelor	252
8.7.4	Îngrijirea cavității bucale	252
8.7.5	Conduita căilor respiratorii	252
8.7.6	Suportul psiho-social	253

În general, conduita afecțiunilor specifice copiilor infectați cu HIV este similară conduitei afecțiunilor la alți copii (vezi capitolele 3-7). Cele mai multe infecții la copiii HIV pozitivi sunt cauzate de aceiași agenți patogeni ca și la copiii HIV negativi, deși pot fi mai frecvente, mai severe și apar în mod repetat. Totuși, unele infecții sunt cauzate de patogeni neobișnuiți.

Mulți copii HIV pozitivi mor din cauza unor boli obișnuite perioadei copilăriei, iar unele dintre aceste decese pot fi prevenite prin diagnosticare precoce și conduită corectă, sau vaccinare planificată de rutină și îmbunătățirea nutriției. Acești copii au un risc deosebit de mare de infecții stafilococice și pneumococice și TBC. Salvarea vieților copiilor depinde de identificarea precoce, tratamentul imediat cu ART și profilaxia cu cotrimoxazol pentru cei infectați cu HIV.

Toți sugarii și copiii ar trebui să fie testați la HIV în cadrul primului contact cu sistemul de sănătate, în mod ideal la naștere sau cât mai curând posibil după naștere. Pentru a facilita acest lucru, toate zonele spitalicești care prestează servicii mamelor, nou-născuților și copiilor trebuie să ofere testare serologică la HIV mamelor, sugarilor și copiilor.

Acest capitol se referă, în principal, la conduita copiilor cu HIV/SIDA: diagnosticarea infecției HIV, consilierea și testarea, etapele clinice, ART, conduita condițiilor asociate HIV, îngrijirile de suport, alăptarea, planificarea externării, monitorizării ulterioare și îngrijirile paliative pentru copiii în fază terminală.

8.1 Copilul cu infecție HIV suspectată sau confirmată

8.1.1 Diagnosticul clinic

Tabloul clinic al infecției HIV la copii este foarte variabil. Mulți copii HIV pozitivi prezintă semne și simptome pronunțate asociate HIV în primul an de viață, în timp ce alții pot rămâne asimptomatici sau ușor simptomatici mai mult de un an și pot supraviețui mai mulți ani.

Experiența clinică indică faptul că copiii infectați perinatal cu HIV, cărora nu li se administrează terapie antiretrovirală, se încadrează în una din cele trei categorii:

- Cei cu progresie rapidă (25–30%), majoritatea cărora decedează până la un an; se presupune că au fost infectați *in utero* sau în timpul perioadei post-natale incipiente;
- Cei care dezvoltă simptome devreme pe parcursul vieții, apoi urmează un parcurs descendent și decedează la vârsta de 3–5 ani (50–60%);
- Supraviețuitorii pe termen lung, care depășesc vârsta de 8 ani (5–25%); în cadrul lor se atestă tendința pentru pneumonie interstițială limfoidă și

statură scundă, cu greutate și înălțime mici pentru vârsta lor.

Suspecți HIV dacă oricare dintre semnele prezentate în continuare sunt prezente, care nu sunt comune pentru copiii HIV negativi,:

Semne sugestive pentru o posibilă infecție HIV

- *Infecții recurente*: trei sau mai multe episoade severe de o infecție bacteriană (precum pneumonia, meningita, sepsisul, afecțiunile țesutului subcutanat) în ultimele 12 luni.
- *Afte*: eritem și plăci pseudomembranoase alb-bej pe partea superioară a cavității bucale, gingii și mucoasa bucală. După perioada neonatală, prezența aftei în cavitatea bucală este foarte sugestivă pentru infecția HIV, atunci când aceasta durează >30 de zile, în pofida tratamentului cu antibiotici, reapare, se extinde dincolo de limbă sau se prezintă ca și candidoză esofagiană.
- *Oreion cronic*: umflarea unilaterală sau bilaterală a parotidelor (chiar în fața urechii) ≥14 zile, cu sau fără durere asociată sau febră.
- *Limfadenopatie generalizată*: ganglioni limfatici, în două sau mai multe regiuni extra-inguinale, fără vreo cauză aparentă.
- *Hepatomegalie* fără cauze aparente: în absența infecțiilor virale concomitente, cum ar fi citomegalovirusul.
- *Febră persistentă și/sau recurentă*: febră (>38 °C) cu o durată ≥7 zile sau care apare mai mult de o dată timp de 7 zile.
- *Disfuncție neurologică*: disfuncții neurologice progresive, microcefalie, întârziere în realizarea etapelor de dezvoltare, hipertonus sau confuzie mintală.
- *Herpes zoster (zona zoster)*: erupție cutanată dureroasă cu vezicule limitate la un dermatom unilateral.
- *Dermatită HIV*: erupții cutanate papuloase și eritematoase. Erupțiile cutanate tipice includ infecții fungice extinse ale pielii, unghiilor și scalpului și *mollusum contagiosum* extensiv.
- Boli pulmonare cronice purulente.

Semnele afecțiunilor specifice copiilor infectați cu HIV

Puteți suspecta puternic infecția HIV dacă se atestă următoarele semne:

- Pneumonia *Pneumocystis jirovecii* (fosta *carinii*)
- Candidoza esofagiană
- Pneumonia interstițială limfocrită
- Sarcomul Kaposi
- Fistula recto-vaginală achiziționată (la fete)

Semne comune copiilor infectați cu HIV, dar care se atestă și în cazul copiilor bolnavi fără infecția HIV:

- Otită media cronică: secreții din urechi ≥ 14 zile
- Diaree persistentă: diaree cu durată de ≥ 14 zile
- Malnutriție acută moderată sau severă: pierderea greutatei sau o deteriorare treptată sau constantă a greutății față de cea așteptată, conform indicatorilor de creștere a copilului. Suspecți HIV în special în rândul sugarilor alăptați < 6 luni, care nu se dezvoltă.

8.1.2 Consilierea HIV

Testarea și consilierea inițială HIV trebuie să fie oferite tuturor copiilor care beneficiază de servicii clinice în țări cu epidemii HIV generalizate (prevalența de peste 1% în rândul gravidelor). Dacă nu se cunoaște statutul HIV al copilului, oferiți consiliere familiei și testare de diagnosticare HIV.

Odată ce majoritatea copiilor sunt infectați prin transmitere materno-fetală (vertical), mama și, de multe ori, tatăl sunt, probabil, infectați, dar pot să nu știe. Chiar și în țările cu prevalență ridicată a infecției HIV, aceasta rămâne o situație de stigmatizare extremă, iar părinții pot fi reticenți vizavi de efectuarea testelor.

În consilierea HIV, copilul trebuie să fie tratat ca parte a familiei, ținând cont de implicațiile psihologice pentru copil, mamă, tată și alți membri ai familiei. Consilierii ar trebui să sublinieze că, deși nu există nici un remediu definitiv, inițierea precoce a ART și îngrijirile de suport pot îmbunătăți foarte mult calitatea vieții și supraviețuirea copilului și a părinților.

Consilierea necesită timp și trebuie să fie efectuată de către personal calificat. În cazul în care nu există personal instruit, ar trebui să fie solicitată asistența organizațiilor de suport SIDA locale. Testarea HIV trebuie să fie voluntară, fără nici o constrângere, și consimțământul informat va fi obținut înainte de testare.

Indicațiile pentru consilierea și testarea HIV

Toți sugarii și copiii în țările cu epidemii HIV generalizate, cu statut HIV necunoscut, trebuie să beneficieze de consiliere și testare. În cele mai multe cazuri, statutul HIV al copilului este stabilit, întrebând despre testarea HIV a mamei în timpul sarcinii, nașterii sau post-partum și verificând cartela medicală a copilului sau mamei. În cazul în care statutul HIV nu este cunoscut, consilierea și testarea trebuie să fie oferite în următoarele situații pentru:

- Toți sugarii și copiii în contexte cu epidemii HIV generalizate (prevalența $> 1\%$ în rândul femeilor însărcinate).

- Toți sugarii expuși la HIV la naștere sau imediat la prima ocazie după naștere.
- Orice sugar sau copil cu semne, simptome sau afecțiuni medicale, care ar putea indica infecția HIV.
- Femeile însărcinate și partenerii lor în epidemii HIV generalizate.

8.1.3 Testarea și diagnosticarea infecției HIV

Diagnosticarea infecției HIV la copiii expuși perinatal și copiii mici <18 luni este dificilă, deoarece anticorpii materni HIV dobândiți pasiv pot fi încă prezenți în sângele copilului. Provocări de diagnostic suplimentare apar în cazul în care copilul este încă alăptat sau a fost alăptat la sân. Deși mulți copii vor fi pierduți anticorpii HIV între 9 și 18 luni, testul virusologic este singura metodă fiabilă pentru determinarea statutului HIV al unui copil <18 luni.

Atunci când mama sau copilul sunt testați serologic pozitiv la HIV, iar copilul are simptome specifice, sugestive de infecție HIV, dar testele virusologice nu sunt disponibile, copilul poate fi prezumtiv diagnosticat cu infecție HIV. Totuși, testele virusologice HIV ar trebui să fie efectuate cu prima ocazie pentru a confirma infecția.

Toate testele de diagnosticare HIV a copiilor trebuie să fie confidențiale, însoțite de consiliere și efectuate numai cu consimțământ în cunoștință de cauză, astfel încât acesta să fie informat și voluntar.

Testul serologic de anticorpi HIV (ELISA sau test rapid)

Testele rapide sunt disponibile la scară largă, sensibile și fiabile pentru diagnosticarea infecției HIV la copiii >18 luni. Pentru copiii <18 luni, testele de anticorpi HIV sunt un mod sensibil, fiabil de detectare a expunerii și de excludere a infecției HIV la copiii nealăptați.

Testele rapide ale infecției HIV pot fi utilizate pentru a exclude infecția HIV la un copil care prezintă semne de malnutriție acută severă sau TBC, sau orice alt eveniment clinic grav în zonele de prevalență ridicată a HIV. Pentru copiii cu vârsta <18 luni, confirmați toate rezultatele serologice pozitive HIV prin testare virusologică, cât mai curând posibil (vezi în continuare). Atunci când aceasta nu este posibil, repetați testul de anticorpi la 18 luni.

Testarea virusologică

Testarea virusologică sau proba ARN sau ADN specifică HIV este cea mai fiabilă metodă de diagnosticare a infecției HIV la copiii <18 luni. Aceasta poate necesita o probă de sânge, remisă unui laborator specializat care poate efectua testul în cauză, deși testarea virusologică începe a deveni mai larg disponibilă în multe țări. Testele sunt relativ ieftine, ușor de standardizat și pot

fi efectuate pe picături de sânge uscat. Următoarele teste (și tipurile de probe respective) pot fi disponibile:

- ADN-HIV din toată proba de sânge sau picături de sânge uscat
- ARN-HIV din plasmă sau picături de sânge uscat
- Depistarea antigenului p24 ultrasensibilă din plasmă sau picături de sânge uscat

Un test virusologic pozitiv în 4-8 săptămâni este suficient pentru a diagnostica infecția HIV la un copil mic. ART trebuie inițiată fără întârziere și, în același timp, o altă probă va fi prelevată pentru a confirma rezultatul pozitiv al testului virusologic.

Dacă copilul este încă alăptat și testul virusologic este negativ, acesta trebuie repetat la 6 săptămâni după încetarea completă a alăptării pentru a confirma dacă copilul nu este infectat cu HIV.

Rezultatele testelor virusologice la copii ar trebui să fie remise clinicii și copilului, mamei sau îngrijitorului, cât mai curând posibil, dar cel târziu în termen de patru săptămâni de la colectarea probei.

Diagnosticarea infecției HIV la sugarii alăptați

Un copil alăptat este supus riscului HIV, prin transmitere de la mama infectată, pe toată perioada de alăptare. Alăptarea nu ar trebui să fie oprită pentru a efectua teste de diagnosticare virală HIV. Rezultatele pozitive ale testului vor fi luate în considerare pentru elucidarea infecției HIV. Interpretarea rezultatelor negative este, totuși, dificilă, deoarece este necesară o perioadă de 6 săptămâni după încetarea completă a alăptării înainte ca rezultatele negative ale testelor virale să poată indica veridic statutul infectării cu HIV.

8.1.4 Etapele clinice

La un copil cu infecție HIV diagnosticată sau suspectată, sistemul de determinare a stadiului clinic ajută la determinarea gradului de compromitere a sistemului imunitar și a planului de tratament și îngrijiri.

Stadiile clinice reprezintă o secvență progresivă, de la cea mai mică la cea mai severă, fiecare stadiu clinic mai mare indicând un pronostic mai puțin favorabil. Inițierea ART, cu aderență corespunzătoare, îmbunătățește semnificativ pronosticul. Stadiile clinice pot fi utilizate pentru a identifica reacția de răspuns la ART, dacă nu există acces ușor la testele de încărcătură virală sau imunitatea CD4.

Tabelul 23. Sistemul OMS de stadiu clinic pentru infecția HIV în pediatrie

A fi utilizat pentru copiii cu vârsta <13 ani, cu probe de infecție HIV confirmate de laborator (anticorpi HIV la copiii >8 luni, teste virusologice pentru cei <18 luni)

STADIUL 1

- Asimptomatică
- Limfadenopatie generalizată persistentă

STADIUL 2

- Hepatosplenomegalie
- Erupții pruriginoase papulare
- Dermatitis seboreică
- Infecții fungice ale unghiilor
- Cheilită angulară
- Eritrem gingival linear
- Infecție extinsă cu *papillomavirus uman* sau infecție cu *molluscum* (>5% suprafața corpului)
- Ulcerații recurente ale cavității bucale (două sau mai multe episoade în 6 luni)
- Mărirea în dimensiuni a parotidelor
- Herpes zoster
- Infecții recurente sau cronice ale tractului respirator superior (otită medie, otoree, sinuzită; două sau mai multe episoade într-o perioadă de 6 luni)

STADIUL 3

- Malnutriție moderată inexplicabilă, care nu reacționează la terapia standard
- Diaree persistentă inexplicabilă (>14 zile)
- Febră persistentă inexplicabilă (intermitentă sau constantă, timp de >1 lună)
- Candidoză orală (în afara perioadei neonatale)
- Leucoplachia viloză orală
- TBC pulmonară
- Pneumonie bacterială severă recurentă suspectată (două sau mai multe episoade în 6 luni)
- Parodontită sau gingivită ulcerativă necrozantă acută
- Pneumonie interstițială limfoidă
- Anemie inexplicabilă (<8 g/dl), neutropenie (<500/mm³) sau trombocitopenie (<30 000/mm³) timp de >1 lună
- Cardiomiopatie asociată HIV
- Nefropatie asociată HIV

STADIUL 4

- Istovire pronunțată inexplicabilă sau malnutriție severă, care nu reacționează la terapia standard
- PCP
- Infecții pronunțate recurente suspectate (două sau mai multe episoade timp de un an, de exemplu, empiem, polimiozită, infecții ale oaselor sau articulațiilor, meningită, însă fără pneumonie)

- Infecție cronică oro-labială sau cutanată *herpes simplex* (durată >1 lună)
- TBC diseminată sau extrapulmonară
- Sarcomul Kaposi
- Candidoză esofagiană
- Copil <18 luni HIV seropozitiv simptomatic, cu două sau mai multe dintre următoarele: afte, pneumonie severă, lipsa dezvoltării, sepsis pronunțat^a
- Retinită cu citomegalovirus
- Toxoplasmoza sistemului nervos central
- Orice micoze endemice diseminate, inclusiv meningita criptococică (de exemplu, criptococoza extrapulmonară, histoplasmoza, coccidioidomicoza, penicilioza)
- Criptosporidioză sau izosporioză (cu diaree cu durată >1 lună)
- Infecția cu citomegalovirus (debut la vârsta >1 lună într-un organ, altele decât nodulii limfatici, ficat, sau splină)
- Boli micobacteriene diseminate, altele decât TBC
- Candida la trahee, bronhii sau plămâni
- Fistulă recto-vezicală asociată HIV achiziționate
- Limfomul non-Hodgkin B-celular sau cerebral
- Leucoencefalopatia multifocală progresivă
- Encefalopatie HIV

^a TBC poate apărea la orice nivel CD4; procentul CD4 trebuie considerat când este disponibil.

^b Diagnosticul suspectat al bolilor în stadiul 4 la copiii seropozitivi <18 luni necesită confirmare cu teste virusologice la HIV sau teste la anticorpii HIV după vârsta de 18 luni.

8.2 Terapie antiretrovirală

Toți copiii infectați cu HIV <60 luni trebuie să înceapă imediat ART dacă au fost diagnosticați cu HIV, indiferent de statutul clinic sau imunologic. Deși medicamentele antiretrovirale nu pot trata infecția HIV, ele reduc dramatic mortalitatea și morbiditatea și ameliorează calitatea vieții copiilor.

Tratamentul actual standard de primă linie pentru HIV este utilizarea a trei medicamente antiretrovirale (**terapie combinată**) pentru a suprima replicarea virală la maxim și, astfel, a stopa progresarea HIV. Combinații cu doze fixe sunt acum disponibile și sunt preferabile siropurilor sau medicamentelor monocomponent, deoarece contribuie la aderența la tratament și reduc costurile.

Medicii trebuie să fie familiarizați cu protocoalele naționale de tratament HIV în pediatrie. Principiile care stau la baza ART și alegerea medicamentelor de primă linie pentru copii sunt, în mare parte, aceleași ca și pentru adulți. Formele de prezentare potrivite copiilor s-ar putea să nu fie disponibile pentru unele medicamente antiretrovirale (în special clasa inhibitorilor proteazei). Este, totuși, important să se ia în considerare:

- Disponibilitatea unor forme de prezentare adecvate, care ar putea fi administrate în doze corespunzătoare

- Simplitatea schemei de dozare
- Gustul și palatabilitatea; prin urmare, conformitatea pentru copii mici.

De asemenea, este importantă asigurarea accesului la tratament pentru părinții infectați cu HIV; în mod ideal, ART trebuie să fie asigurată și pentru ceilalți membri ai familiei.

8.2.1 Medicamentele antiretrovirale

Medicamentele antiretrovirale fac parte din trei clase principale:

- Inhibitori nucleozidici ai transcriptazei inverse (NRTI),
- Inhibitori non-nucleozidici ai transcriptazei inverse (NNRTI) și
- Inhibitori ai proteazei (vezi Tabelul 24).

Terapia combinată reprezintă standardul îngrijirii și schemele de primă linie trebuie să fie bazate pe două NRTI plus un NNRTI sau inhibitor al proteazei.

Tuturor sugarii și copiilor cu vârsta mai mică de 3 ani trebuie să li se administreze inițial Lopinavir/ritonavir (LPV/r), plus doi NRTI, indiferent de expunere la nevirapină (NVP), pentru a preveni transmiterea materno-fetală. Când monitorizarea încărcăturii virale este disponibilă, puteți substitui LPV/r cu un NNRTI, după menținerea suprimării virusologice.

Pentru copiii ≥ 3 ani, Efavirenz (EFV) este NNRTI preferat pentru tratamentul de primă linie, în special pentru terapia administrată o dată pe zi, deși NVP poate fi folosit ca alternativă, mai ales pentru copiii care primesc tratament de două ori pe zi. Efavirenz este, de asemenea, alegerea NNRTI pentru copiii, cărora li se administrează rifampicină, în cazul în care tratamentul trebuie să înceapă înainte de finalizarea tratamentului anti-TBC.

Pentru doze și scheme de administrare a medicamentelor, vezi Anexa 2, p. 370–3.

Calcularea dozelor de medicamente

În general, copiii metabolizează inhibitorii proteazei și NNRTI mai rapid decât adulții și, prin urmare, necesită doze echivalente mai mari pentru a atinge concentrații adecvate ale medicamentelor. Dozele medicamentelor vor fi majorate pe măsură ce copilul crește; în caz contrar, există riscul de subdozare și dezvoltare a rezistenței.

Dozele de medicamente sunt prezentate pe p. 370-4, per kilogram de greutate corporală pentru unele medicamente și per suprafață corporală pentru altele. Un tabel cu greutatele echivalente ale diferitelor valori de suprafață este prezentat în Anexa 2 (p. 354) pentru a facilita calcularea dozelor. Utilizarea categoriilor de greutate pentru dozare pediatrică a simplificat, de asemenea, schemele de tratament.

Formele de prezentare

Dozele la copii sunt bazate, de regulă, pe suprafața corpului sau greutate **sau, mai convenabil, pe categorii de greutate**. Odată ce acestea se schimbă în procesul creșterii, dozele de medicamente trebuie să fie ajustate pentru a evita riscul sub-dozării.

Tabelul 24. Clasele medicamentelor antiretrovirale recomandate în tratamentul copiilor

Inhibitorii nucleozidici ai transcriptazei inverse	
Zidovudină	ZDV (AZT)
Lamivudină	3TC
Abacavir	ABC
Emtricitabină	FTC
Tenofovir	TDF
Inhibitorii non-nucleozidici ai transcriptazei inverse	
Nevirapină	NVP
Efavirenz	EFV
Inhibitorii proteazei	
Lopinavir/ritonavir	LPV/RTV
Atazanavir	ATZ

Tabelul 25. Schemele de tratamente de primă linie pentru copii

Scheme antiretrovirale de primă linie preferate, recomandate de OMS pentru sugari și copii	
Scheme de primă linie pentru copiii <3 ani	Scheme de primă linie pentru copiii ≥3 ani până la 12 ani
Abacavir (ABC) ^a sau zidovudină (ZDV) plus Lamivudină (3TC) plus Lopinavir/ritonavir (LPV/RTV) ^a	Abacavir (ABC) ^b sau zidovudină (ZDV) plus Lamivudină (3TC) plus Efavirenz (EFV) ^b sau nevirapină (NVP)
Abacavir (ABC) sau zidovudină (ZDV) plus Lamivudină (3TC) plus Nevirapină (NVP)	Tenofovir (TDF) plus Emtricitabină (FTC) sau Lamivudină (3TC) plus Efavirenz (EFV) sau nevirapină (NVP)

^a Schema de preferință pentru copiii <36 luni indiferent de expunerea la nevirapină sau alte NNRTI, direct sau prin tratament matern, în prevenirea transmiterii materno-fetale.

^b ABC+3TC+EFV este schema de preferință pentru copiii ≥3 ani până la 12 ani.

8.2.2 Când trebuie inițiată terapia antiretrovirală

Toți sugarii și copiii <60 luni infectați cu HIV vor începe ART, indiferent de stadiul clinic sau statutul imunologic.

Sugarii și copiii <60 luni

- Toți copiii <60 luni cu infecția HIV confirmată trebuie să fi început ART, indiferent de stadiul clinic sau statutul imunologic.
- În cazul în care testarea virusologică nu este disponibilă, sugarii <18 luni, cu infecție HIV severă suspectată diagnosticată clinic, trebuie să înceapă ART. Confirmarea infectării cu HIV trebuie să fie obținută cât mai curând posibil.

Copiii ≥60 luni

Pentru toți copiii >60 luni, inițiați ART pentru cei cu:

- Nivelul CD4 <500 celule/mm³, indiferent de stadiul clinic OMS.
- Nivelul CD4 ≤350 celule/mm³, care trebuie considerată o prioritate, ca și la adulți.

Decizia privind inițierea ART trebuie să țină cont, de asemenea, de mediul social, inclusiv identificarea unui îngrijitor clar definit, care înțelege pronosticul HIV și cerințele ART. Ocazional, inițierea imediată a ART poate fi amânată până la stabilizarea copilului în timpul tratamentului infecțiilor acute.

În cazul TBC confirmate sau suspectate, inițierea tratamentului pentru TBC este o prioritate. Orice copil cu TBC activă trebuie să înceapă tratamentul tuberculozei imediat și ART, de îndată ce aceasta poate fi tolerată, dar în primele 8 săptămâni de la inițierea tratamentului TBC. Pentru copiii tratați de TBC:

- Pentru copiii >3 ani și cel puțin 10 kg, este preferabilă o schemă care conține EFV.
- Pentru copiii <3 ani, dacă se administrează o schemă cu LPV/r, considerați adăugarea RTV în proporție de 1:1 sau LPV:RTV pentru a obține o doză terapeutică deplină a LPV.
- O schemă combinată cu NNRTI poate fi utilizată ca alternativă.

8.2.3 Efectele secundare și monitorizarea

Reacția de răspuns la efectele secundare ale ART ar trebui să fie monitorizată la toți copiii cu ART. Reacțiile copilului la tratament (de exemplu, reevaluarea manifestărilor clinice și a stadiului, rezultatele de laborator, simptomele și efectele secundare potențiale ale medicamentelor, sau toxicitatea), trebuie să fie monitorizate cu regularitate. Efectele secundare comune sunt prezentate în Tabelul 26, p. 236.

Tabelul 26. Efectele secundare comune ale medicamentelor antiretrovirale

Medicament	Abreviere	Efecte secundare ^a	Comentarii
Inhibitori nucleozidici ai transcriptazei inverse (NRTI)			
Lamivudină	3TC	Cefalee, dureri abdominale, pancreatită	Sunt tolerate bine.
Stavudină ^b	d4T	Cefalee, dureri abdominale, neuropatie	Ar putea fi deschise cantități mari de capsule cu suspensie.
Zidovudină	ZDV (AZT)	Cefalee, anemie, neutropenie	Nu administrați cu d4T (efect antiretroviral antagonist).
Abacavir	ABC	Reacție de hipersensibilitate, febră, erupții cutanate. Dacă acestea se produc, încetați administrarea medicamentului.	Comprimatele pot fi fărâmițate.
Emtricitabină	FTC	Cefalee, diaree, nausea și eritem. Poate cauza hepatotoxicitate sau acidoză lactică.	
Tenofovir	TDF	Insuficiență renală, scăderea densității minerale osoase	
Inhibitorii non-nucleozidici ai transcriptazei inverse (NNRTI)			
Efavirenz	EFV	Vise stranii, stare de somnolență, eritem	Administrați noaptea; evitați administrarea împreună cu alimente grase
Nevirapină	NVP	Eritem, toxicitatea ficatului	Când se administrează cu rifampicină, creșteți doza de nevirapină cu ~30% sau evitați utilizarea. Interacțiuni între medicamente.
Inhibitorii proteazei			
Lopinavir/ritonavir ^a	LPV/RTV	Diaree, nausea	Administrați cu alimente; gust amar
Atazanavir		ATZ	Icter, interval PR prelungit, nefrolitiază

^a Efectele secundare pe termen lung ale ART includ lipodistrofia.^b Necesită depozitare la rece și lanț frigorific la transport.

Sindromul inflamator de reconstituire imună

Sindromul inflamator de reconstituire imună (SIRI) este o totalitate de semne și simptome clinice asociate recuperării sistemului imunitar, cauzată de o reacție la tratamentul antiretroviral. Deși majoritatea copiilor infectați cu HIV obțin beneficii rapide de pe urma ART, starea clinică a unora se deteriorează. Acesta este rezultatul demascării unei infecții latente sau sub-clinice sau al reactivării patologiei diagnosticate anterior și, deseori, tratate (infecțioase sau neinfecțioase).

Debutul SIRI la copii apare, de obicei, în primele săptămâni sau luni de la inițierea ART și este observat cel mai frecvent la copiii care încep ART cu nivel foarte mic al CD4+ (<15%). Cele mai frecvente infecții oportuniste asociate SIRI la copii includ:

- TBC este cea mai răspândită;
- Pneumonia cu *Pneumocystis* (PCP) sau criptosporidioza;
- Infecția cu virusul Herpes simplex (HSV);
- Infecții fungice, parazitice sau alte infecții.

În cazurile în care vaccinarea BCG a sugarilor și copiilor se efectuează de rutină, este frecvent observată SIRI asociată BCG (localizată și sistemică).

Cele mai multe cazuri de SIRI paradoxal se soluționează spontan, sau pot fi gestionate cu medicamente antiinflamatorii nesteroidiene, deși unele episoade pot fi grave și chiar să conducă la deces.

Administrați tratament specific pentru infecția oportunistă
Inițiați terapia antiinflamatorie.

Ocazional, SIRI se deteriorează progresiv și poate necesita o scurtă cură de tratament cu corticosteroizi și, rareori, întreruperea temporară a ART. Același regim ART trebuie să fie reinițiat odată cu îmbunătățirea stării SIRI.

Monitorizarea

Suplimentar verificării efectelor secundare ale ART, o evaluare clinică ar trebui să fie efectuată pentru aderența copilului sau îngrijitorului la tratament și necesității pentru sprijin adițional. Frecvența monitorizării clinice depinde de reacția de răspuns la ART. După inițierea ART, trebuie să se efectueze, cel puțin, vizite de monitorizare:

- Pentru copiii <12 luni, în săptămânile 2, 4 și 8 și ulterior la fiecare 4 săptămâni în primul an
- Pentru copiii >12 luni, în săptămânile 2, 4, 8 și 12 și ulterior la fiecare 2–3 luni, odată ce copilul s-a stabilizat pe ART

- De fiecare dată când se atestă o problemă sau îngrijorare a îngrijitorului sau o afecțiune intercurrentă.

Semne importante ale reacțiilor de răspuns ale sugariilor și copiilor la ART includ:

- Îmbunătățirea creșterii copilului care nu reușea să se dezvolte
- Ameliorarea simptomelor neurologice și dezvoltarea copiilor cu encefalopatie, sau a celor care au stagnat în atingerea reperelor de dezvoltare
- Frecvența redusă a infecțiilor (infecții bacteriene, afte și alte infecții oportuniste)

Monitorizarea pe termen lung

- Clinicianul va vizita copilul cel puțin o dată la 3 luni.
- Non-clinicianul (ideal, prestatorul de ART, cum ar fi un farmacist) va evalua aderența și va oferi consiliere pentru aderență.
- Copiii care sunt instabili din punct de vedere clinic trebuie să fie vizitați mai frecvent, preferabil de un medic.

Organizarea îngrijirii ulterioare depinde de resursele umane locale și trebuie să fie descentralizată la maxim.

Monitorizarea reacției de răspuns la fiecare vizită:

- Greutatea și înălțimea
- Dezvoltarea neurologică
- Aderența la tratament
- Nivelul CD4 (%), dacă este disponibil (la fiecare 6 luni)
- Hb sau EVF de referință (dacă se administrează ZDV/AZT) și activitatea alanin-aminotransferazei, dacă este disponibilă
- Investigații de laborator în funcție de simptome: Hb, EVF sau analiza generală a sângelui, activitatea alanin-aminotransferazei.

8.2.4 Când trebuie modificat tratamentul

Când se administrează substituenții

Dacă efectele toxice pot fi asociate unui medicament identificabil dintr-o schemă, acesta poate fi înlocuit cu un alt medicament din aceeași clasă, care nu are același efect advers. Deoarece puține medicamente antiretrovirale sunt disponibile, substituenții de medicamente trebuie să se limiteze la:

- Toxicitate pronunțată sau care prezintă pericol pentru viață, precum:
 - Sindromul Stevens Johnson

- Toxicitate hepatică severă
- Efecte hematologice pronunțate
- Interacțiunea între medicamente (de exemplu, tratamentul TBC cu rifampicină, care interacționează cu nevirapină sau inhibitorul proteazei).
- Aderența precară a pacientului dacă nu poate tolera adecvat schema.

Când trebuie introduse schimbări

Eșecul ART se poate datora:

- Aderenței precare
- Dozelor inadecvate de medicamente
- Rezistenței la medicamente, anterior sau în timpul tratamentului
- Potenței necorespunzătoare a medicamentului

Studii rezonabile ale terapiei sunt necesare înainte de a determina dacă ART eșuează doar în baza criteriilor clinice:

- Copilului trebuie să-i fi fost administrată schema cel puțin 24 de săptămâni.
- Aderența la terapie trebuie să fie considerată optimă.
- Orice infecții oportuniste au fost tratate și soluționate.
- A fost exclus SIRI.
- Copilul beneficiază de nutriție adecvată.

Eșecul terapiei se identifică din:

- Eșecul clinic (criterii clinice): apariția sau reapariția stadiului clinic 4 al OMS după 24 săptămâni de ART, cu aderență la tratament
- Eșecul imunologic (criteriile CD4): nivel <200 celule/mm³ sau CD4 $<10\%$ la un copil <5 ani și la un copil >5 ani concentrațiile persistente de CD4 <100 celule/mm³
- Eșecul virusologic (criteriile asociate încărcăturii virale): încărcătura virală persistentă >1000 copii RNA/ml după cel puțin 24 săptămâni cu ART, și reieșind din 2 măsurări consecutive în decursul a 3 luni, cu aderență la tratament.

Când este confirmat eșecul terapeutic, este necesară tranziția la o schemă de a linia a doua.

Schemele de tratament de linia a doua

În caz de eșec terapeutic, întreaga schemă ar trebui să fie modificată de la o combinație de prima linie la o combinație de linia a doua. Regimul de linia a doua trebuie să includă cel puțin trei medicamente noi, unul sau mai multe dintre ele dintr-o nouă clasă. Recomandarea schemelor de linia a doua puternice, eficiente pentru sugari și copii, este deosebit de dificilă din cauza lipsei de experiență în utilizarea schemelor de linia a doua la copii și numărul limitat de forme de prezentare pediatrică.

După eșecul unei scheme de primă linie bazată pe NNRTI, este recomandată pentru ART o schemă de linia a doua, cu un inhibitor al proteazei potențat, plus doi NRTI. LPV/RTV este inhibitorul proteazei potențat de preferință pentru o schemă ART de linia a doua, după eșecul unui regim NNRTI de primă linie.

Tabelul 27. Schemele de tratament de linia a doua, recomandate pentru copii

Tratament de primă linie		Tratamentul de linia a doua recomandat	
		Copiii de <3 ani	Copiii ≥3 ani până la 12 ani
Prima linie bazată pe LPV/r	ABC + 3TC + LPV/r	Fără schimbări ^a	ZDV + 3TC + EFV
	ZDV + 3TC + LPV/r	Fără schimbări ^a	ABC sau TDF + 3TC
Prima linie bazată pe NNRTI	ABC + 3TC + EFV (sau NVP)	ZDV + 3TC + LPV/r	ZDV + 3TC + LPV/r
	TDF + XTC ^b + EFV (sau NVP)	–	ZDV + 3TC + LPV/r
	ZDV + 3TC + EFV (sau NVP)	ABC + 3TC + LPV/r	ABC sau TDF + 3TC

^a Puteți trece la schema bazată pe NVP dacă cauza eșecului este palatabilitatea proastă a LPV/r

^b Lamivudină (3TC) sau emtricitabină (FTC)

8.3 Îngrijirea de suport a copiilor HIV pozitivi

8.3.1 Vaccinarea

Sugarilor și copiilor expuși la HIV trebuie să li se administreze toate vaccinurile din Programul Extins de Imunizare, inclusiv *H. influenzae* tip B și vaccinul pneumococic, în conformitate cu programul național. Ar putea fi necesar de modificat listele de angajamente ale Programului Extins pentru sugarii și copiii infectați cu HIV:

- **Rujeola:** Din cauza riscului sporit de rujeolă precoce și severă, copiii cu

HIV trebuie să fie vaccinați cu doza standard pentru rujeolă la 6 luni și cu a

doua doză, cât de curând posibil, după 9 luni, cu excepția cazului în care sunt grav imunocompromiși.

- *Vaccinul pneumococic*: Vaccinul pneumococic conjugat trebuie să fie administrat tuturor copiilor, dar vaccinarea poate fi amânată în cazul în care copilul este grav imunocompromis.
- *Haemophilus influenzae*: vaccinul conjugat *H. influenzae* tip B trebuie să fie administrat tuturor copiilor, dar vaccinarea poate fi amânată în cazul în care copilul este grav imunocompromis.
- *BCG*: Noile descoperiri indică faptul că sugarii cu HIV au un risc sporit de BCG diseminată. Prin urmare, vaccinul BCG nu trebuie să fie administrat copiilor, care se știe că sunt infectați cu HIV. Deoarece prezența HIV la copii nu poate fi întotdeauna identificată la naștere, vaccinul BCG trebuie să fie administrat tuturor copiilor la naștere în zonele cu prevalență ridicată de TBC și HIV, cu excepția cazurilor cunoscute de HIV.
- *Febra galbenă*: vaccinul împotriva febrei galbene nu trebuie să fie administrat copiilor cu infecție HIV simptomatică.

8.3.2 Profilaxia cu cotrimoxazol

Cotrimoxazol previne PCP la sugari și reduce morbiditatea și mortalitatea în rândul sugariilor și copiilor care sunt infectați cu sau sunt expuși la HIV. De asemenea, cotrimoxazol protejează împotriva infecțiilor bacteriene comune, toxoplasmozei și malariei.

Cui va fi administrat cotrimoxazolul?

- Tuturor copiilor născuți din mame infectate cu HIV trebuie să li se administreze cotrimoxazol la 4-6 săptămâni după naștere sau la primul lor contact cu sistemul de asistență medicală. Administrarea ar trebui să continue până la excluderea infecției HIV și lipsa riscului de a se infecta cu HIV din laptele matern.
- Toți copiii infectați ar trebui să continue administrarea cotrimoxazolului, chiar și atunci când beneficiază de ART.

Care este durata de administrare a cotrimoxazolului?

Aderența va fi discutată la inițierea terapiei și monitorizată la fiecare adresare. Cotrimoxazolul va fi administrat după cum urmează:

- Copiii expuși la HIV: în primul an sau până la momentul excluderii definitive a HIV și când mama nu mai alăptează.
- În timpul ART: Administrarea cotrimoxazolului poate fi sistată, odată ce indicatorii clinici sau imunologici confirmă restabilirea sistemului imun

timp de ≥ 6 luni (vezi, de asemenea, în continuare). Nu se cunoaște dacă cotrimoxazolul continuă să ofere protecție după restabilirea sistemului imun.

- Copiii cu PCP în anamneză: continuați pe o perioadă nelimitată.

În ce circumstanțe va fi sistată administrarea cotrimoxazolului?

- În cazul în care copilul dezvoltă reacții cutanate severe, cum ar fi sindromul Stevens Johnson, insuficiență renală sau hepatică sau toxicitate hematologică severă
- După excluderea certă a infectării cu HIV a unui copil expus la HIV:
 - La un copil nealăptat, <18 luni, printr-un test virusologic negativ
 - La un copil alăptat, <18 luni, printr-un test virusologic negativ, efectuat la 6 săptămâni după încetarea alăptării
 - La un copil alăptat, >18 luni, printr-un test serologic HIV negativ, efectuat la 6 săptămâni după încetarea alăptării
- La copiii infectați cu HIV, cotrimoxazolul va fi administrat în continuare, până la vârsta de 5 ani și în contextul ART cu nivelul CD4 menținut >25%.
- Cotrimoxazolul nu va fi întrerupt dacă nu se administrează ART.

Ce doze de cotrimoxazol trebuie să fie utilizate?

Vor fi utilizate dozele recomandate de 6–8 mg/kg trimetoprim, o dată în zi.

- Copiilor <6 luni administrați-le un comprimat pediatric (sau un sfert din comprimatul pentru adulți, 20 mg trimetoprim–100 mg sulfametoxazol);
- Copiilor cu vârsta de la 6 luni la 5 ani, administrați-le două comprimate pediatrice sau jumătate din comprimatul pentru adulți (40 mg trimetoprim–200 mg sulfametoxazol); și
- Copiilor >5 ani, administrați-le un comprimat pentru adulți.

În cazul în care copilul este alergic la cotrimoxazol, dapsona este cea mai bună alternativă. Acesta poate fi administrat pe cale orală de la 4 săptămâni de viață în doze de 2 mg/kg zilnic, o dată în zi.

Ce monitorizare ulterioară este necesară?

- Evaluarea toleranței și aderenței: profilaxia cu cotrimoxazol trebuie să fie parte din rutina de îngrijire a copiilor cu HIV și să fie evaluată la toate vizitele clinice sau de monitorizare periodice, efectuate de lucrătorii medicali sau alți membri ai echipelor de îngrijire multidisciplinare. Monitorizarea clinică ulterioară ar putea fi realizată inițial lunar, apoi la fiecare 3 luni, în cazul în care cotrimoxazolul este bine tolerat.

8.3.3 Nutriția

Mamele sugarilor și copiii mici cu infecție HIV confirmată sunt absolut încurajate să-i alăpteze exclusiv timp de șase luni și să continue alăptarea până la vârsta de 1 an. Copiii mai mari ar trebui să se alimenteze variat, cu alimente bogate în energie pentru a crește aportul de energie și pentru a asigura aportul de micronutrienți adecvat.

Copiii ar trebui să fie evaluați periodic pentru a determina starea lor nutrițională, inclusiv greutatea și înălțimea, în cadrul vizitelor programate. Aportul de energie ar trebui să fie majorat cu 25-30% în cazul în care copilul pierde în greutate sau se dezvoltă insuficient.

Copiii cu HIV cu malnutriție acută severă trebuie să fie gestionați conform directivelor pentru copiii neinfecțați și să li se ofere alimente suplimentare în volum de 50-100%, bogate în energie (vezi Capitolul 7, p. 197).

8.4 Conduita patologiei asociate HIV

Tratamentul celor mai multe infecții (cum ar fi pneumonia, diareea și meningita) la copiii infectați cu HIV este similar tratamentului altor copii. În caz de eșec terapeutic, luați în considerare administrarea unui antibiotic de linia a doua. Tratamentul infecțiilor recurente este același, indiferent de numărul de recidive.

Anumite patologii asociate HIV, care necesită conduită specifică, sunt descrise în continuare.

8.4.1 Tuberculoza

La un copil cu infecție HIV suspectată sau confirmată, întotdeauna se va lua în considerare diagnosticul de TBC, deși este, deseori, dificil de confirmat. La etapele inițiale ale infecției HIV, atunci când imunitatea nu este afectată, semnele de TBC sunt similare cu cele ale unui copil fără infecție HIV. TBC pulmonară este în continuare cea mai frecventă formă de TBC, chiar și la copiii infectați cu HIV. Odată ce infecția HIV progresează și imunitatea scade, diseminarea TBC devine mai răspândită, și se atestă meningita tuberculoasă, tuberculoza miliară și limfadenopatie tuberculoasă răspândită.

Copiii infectați cu HIV și copiii cu TBC activă trebuie să înceapă imediat tratamentul tuberculozei. În cazul în care nu au început ART, aceasta trebuie să fie inițiată de îndată ce este tolerat, în primele 8 săptămâni de tratament TBC, indiferent de nivelul CD4 și stadiul clinic (vezi secțiunea 8.2.2, p. 235).

Tratați TBC la copiii infectați cu HIV cu aceeași schemă de medicamente anti-TBC ca și pentru copiii neinfecțați cu TBC. (vezi protocoalele naționale TBC sau secțiunea 4.7.2, p. 115.)

Terapia preventivă cu izoniazidă

Toți sugarii și copiii infectați cu HIV vor fi testați la TBC, deoarece sunt expuși unui risc sporit. În cazul în care un copil acuză tuse, febră sau pierdere ponderală, evaluați prezența TBC. În cazul în care copilul nu are TBC, administrați terapie preventivă cu izoniazidă (IPT) zilnic, timp de 6 luni.

Administrați terapia preventivă cu izoniazidă:

- Tuturor sugariilor și copiilor cu HIV, expuși la TBC în familia lor, dar fără vreo dovadă de boală activă, care sunt bine și se dezvoltă.
- Copiilor >12 luni cu HIV, inclusiv celor tratați anterior pentru TBC, la care probabilitatea TBC active este mică și nu se cunoaște expunerea lor la TBC

Administrați 10 mg/kg de izoniazidă zilnic, timp de cel puțin 6 luni. Monitorizați lunar copilul și oferiți doze de izoniazidă pentru o lună înainte în cadrul fiecărei vizite.

Notă: Sugarii cu HIV, care au șanse mici să fie bolnavi de TBC activă și se cunoaște că nu au fost expuși la TBC, nu trebuie să primească terapie preventivă cu izoniazidă ca parte a îngrijirilor oferite în HIV.

8.4.2 Pneumonia cu *Pneumocystis jiroveci*

PCP trebuie să fie suspectată la orice copil HIV pozitiv cu pneumonie severă. În cazul în care PCP este netratată, mortalitatea din cauza acestei afecțiuni este foarte mare. Prin urmare, este imperativ de a administra tratament cât mai curând posibil.

Diagnosticul

- Este cel mai mult probabilă la copilul <12 luni (cel mai mult la 4–6 luni),
- Debutul acut sau subacut al tusei neproductive și dificultăți în respirație,
- Lipsa febrei sau febră mică,
- Cianoză sau hipoxie persistentă,
- Reacție de răspuns slabă după 48 h de antibiotice de primă linie pentru pneumonie, și
- Niveluri ridicate ai lactat dehidrogenazei.

Deși semnele clinice și radiologice nu sunt un diagnostic, prezența detresei respiratorii pronunțate (tahipnee, retracția peretelui toracic inferior la inspirație și cianoză), cu desen pulmonar disproporționat de curat sau semne difuze la auscultare și saturația oxigenului redusă sunt tipice pentru infecția PCP.

- Radiografia cutiei toracice este fals-negativă în 10–20% din cazurile

dovedite de PCP, dar denotă, de regulă, o tendință reticulogranulară interstițială difuză bilaterală (aspect de 'sticlă șlefuită'), fără noduli limfatici hilari sau efuziune. PCP se poate, prezenta, de asemenea, cu pneumotorax.

Sputa indusă și aspirația nazo-faringiană sunt utile în obținerea sputei pentru examinare.

Tratamentul

Administrați cu promptitudine pe cale orală sau preferabil IV o doză mare de cotrimoxazol (8 mg/kg trimetoprim-40 mg/kg sulfametoxazol) de trei ori pe zi, timp de 3 săptămâni.

În cazul în care copilul are o reacție adversă la medicamente, administrați pentamidină (4 mg/kg o dată pe zi) în perfuzie intravenoasă, timp de 3 săptămâni. Pentru conduita unui copil care prezintă pneumonie clinică într-un mediu cu prevalență înaltă a infecției HIV, vezi p. 84.

Prednisolon 1-2 mg/kg zilnic, timp de 1 săptămână poate fi de ajutor la debutul bolii, dacă este prezentă hipoxia sau detresa respiratorie severă.

Continuați profilaxia cu cotrimoxazol după recuperare și asigurați-vă că ART este administrată.

8.4.3 Pneumonia interstițială limfoidă

Diagnosticul

Copilul este, deseori, asimptomatic la etapele incipiente, dar poate avea ulterior:

- Tuse persistentă, cu sau fără dispnee,
- Mărirea în dimensiuni bilaterală a parotidelor,
- Limfadenopatie generalizată persistentă,
- Hepatomegalie și alte semne de insuficiență cardiacă și
- Deformarea degetelor.
- Radiografia cutiei toracice: pneumonia interstițială limfoidă este suspectată dacă radiografia cutiei toracice denotă un tipar interstițial reticulonodular bilateral, care ar trebui să fie diferențiat de TBC pulmonară și adenopatia hilară bilaterală (vezi Figura p. 247)

Tratamentul

Administrați tratament cu antibiotici pentru pneumonia bacteriană (vezi secțiunea 4.2, p. 82) anterior inițierii tratamentului cu prednisolon.

Inițiați tratamentul cu steroizi doar dacă radiografia toracică denotă pneumonie interstițială limfoidă, plus oricare dintre următoarele semne:

- Respirație rapidă sau îngreunată

- Cianoză
- Saturația oxigenului la pulsoximetrie $\leq 90\%$.

Administrați pe cale orală prednisolon de 1–2 mg/kg zilnic, timp de 2 săptămâni. Reduceți ulterior doza timp de 2–4 săptămâni, în funcție de răspunsul la tratament. Evitați reactivarea TBC.

Inițiați ART, dacă nu a fost deja inițiat.

8.4.4 Infecțiile fungice

Candidoza orală și esofagiană

Administrați tratament pentru afte cu suspensie de nistatină (100 000 U/ml). Administrați 1-2 ml în cavitatea bucală de patru ori pe zi, timp de 7 zile. Dacă aceasta nu este disponibilă, aplicați o soluție de violet de gențiană de 1%. Dacă acestea sunt ineficiente, administrați gel de miconazol de 2%, 5 ml de două ori pe zi, dacă este disponibil.

Candidoza esofagiană va fi suspectată dacă copilul are dificultăți sau durere la vomă sau înghițire, este reticent să ia alimente, salivează excesiv sau plânge în timpul alimentării. Aceasta poate apărea cu sau fără dovezi de afte. Dacă nu se depistează afte, administrați un tratament cu fluconazol. Exclueți alte cauze de durere la înghițire (precum citomegalovirus, herpes simplex, limfom și, rareori, sarcom Kaposi), dacă este necesar, referiți copilul la un spital mai mare, după caz, unde este disponibilă testare adecvată.

Administrați fluconazol pe cale orală (3-6 mg/kg, o dată pe zi), timp de 7 zile, cu excepția cazului în cazul în care copilul are patologie hepatică activă.

Administrați amfotericină B (0,5 mg/kg o dată pe zi), prin perfuzie intravenoasă, timp de 10-14 de zile copiilor care nu răspund la terapia orală sau nu tolerează medicamente pe cale orală sau sunt susceptibili riscului de candidoză diseminată (de exemplu, copiii cu leucopenie).

Meningita criptococică

Cryptococcus va fi suspectată la orice copil infectat cu HIV cu semne de meningită. Evoluția este, deseori, subacută, cu cefalee cronică sau doar cu dereglarea sferei mintale. Colorarea LCR cu tuș de India confirmă diagnosticul.

Tratați cu amfotericină 0,5–1,5 mg/kg zilnic, timp de 14 zile, apoi cu fluconazol de 6–12 mg/kg (maxim 800 mg) timp de 8 săptămâni.

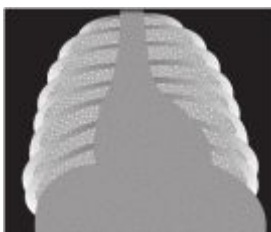
Începeți administrarea fluconazolului 6 mg/kg zilnic (maxim 200 mg) ca și profilaxie după tratament.

8.4.5 Sarcomul Kaposi

Luați în considerare sarcomul Kaposi la copiii cu leziuni cutanate nodulare, limfadenopatie difuză și leziuni ale cerului gurii și conjunctivei, cu echimoze



Pneumonia interstițială limfocitară: limfadenopatie hilară tipică și infiltrate sub formă de dantelă



Pneumonia Pneumocystis jirovecii (PCP): prezentare tipică 'sticlașlefuită'

periorbitale. Diagnosticul este, de regulă, clinic dar poate fi confirmat printr-o biopsie cu ac a leziunilor cutanate sau nodulilor limfatici. De asemenea, suspecți sarcomul Kaposi la copii cu diaree persistentă, pierdere în greutate, obstrucție intestinală, dureri abdominale sau efuziune pleurală mare. Examinați posibilitatea referirii într-un spital mai mare pentru conduita cazului.

8.5 Prevenirea transmiterii materno-fetale a HIV și alimentarea sugarilor

8.5.1 Prevenirea transmiterii materno-fetale a infecției HIV

HIV poate fi transmis în timpul sarcinii, travaliului și nașterii, sau prin alăptare. Cel mai bun mod de a preveni transmiterea este de a preveni infecția HIV în general, în special la femeile gravide, și a preveni sarcinile nedorite la femeile HIV pozitive. În cazul în care o femeie infectată cu HIV rămâne însărcinată, trebuie să i se ofere ART, asistență obstetricală în condiții de siguranță și consiliere și suport la alimentarea sugarului.

Femeilor gravide infectate cu HIV trebuie să li se ofere ART, atât pentru propria lor sănătate cât și pentru prevenirea transmiterii HIV copiilor lor în timpul sarcinii și alăptării.

Inițiați ART pe tot parcursul vieții pentru femeile însărcinate cu HIV, indiferent de simptome.

Pentru a elimina HIV în pediatrie, există două opțiuni principale, care trebuie să înceapă devreme în timpul sarcinii, la 14 săptămâni sau cât de curând posibil. Aceste opțiuni reduc semnificativ transmiterea materno-fetală:

Opțiunea B: O schemă profilactică din trei medicamente pentru mamă în timpul sarcinii și pe parcursul alăptării, precum și profilaxia pentru

sugari la 6 săptămâni după naștere, indiferent dacă copilul este sau nu alăptat.

Opțiunea B+: O schemă de tratament ARV triplu pentru mamă la începutul sarcinii și continuată pe toată durata vieții, precum și profilaxia la sugari la 6 săptămâni după naștere, indiferent dacă copilul este sau nu alăptat.

În prezent, este preferată opțiunea B+.

8.5.2 Alimentarea sugarilor în contextul infecției HIV

În absența oricăror intervenții, 15-25% din mamele HIV pozitive vor infecta copiii lor în timpul sarcinii sau nașterii; în caz de alăptare, există un risc absolut adițional de 5-20%. Deși evitarea alăptării elimină riscul de transmitere HIV prin laptele matern, alimentarea substituentă a fost asociată cu creșterea morbidității și mortalității infantile.

Alăptarea exclusivă în primele luni de viață implică un risc mai mic de transmitere a HIV decât alimentarea mixtă și oferă protecție considerabilă împotriva bolilor infecțioase și alte beneficii.

ART reduce foarte mult riscul de transmitere HIV, deși asigurați-vă că, în același timp, mama primește îngrijire adecvată pentru a ameliora propria sănătate. În cazul în care o mamă HIV pozitivă alăptează copilul ei în timpul tratamentului ART și administrează ART copilului ei în fiecare zi, riscul de transmitere este redus la 2% sau 4%, în cazul în care ea alăptează timp de 6 sau, respectiv, 12 luni. Este important:

- A sprijini mamele HIV pozitive în realizarea celei mai mari probabilități că copiii lor nu vor fi infectați cu HIV și vor supraviețui, având grijă, în același timp, de propria lor sănătate.
- A găsi un echilibru între prevenirea transmiterii HIV și satisfacerea nevoilor de nutriție și protecția sugarilor împotriva morbidității și mortalității neasociate HIV.
- Ca mamelor HIV pozitive să li se administreze ART, preferabil pe tot parcursul vieții, pentru a ameliora propria lor sănătate, și copilul să beneficieze de profilaxie ART în timpul alăptării.

Recomandări pentru alimentarea sugarilor

Trebuie respectate protocoalele naționale pentru alimentarea sugarilor expuși la HIV: alăptarea concomitent cu administrarea ART (mamă sau copil) sau evitarea alăptării.

Atunci când directivele naționale recomandă mamelor cu HIV să alăpteze și să primească ART pentru a preveni transmiterea, mamele

trebuie să alăpteze copiii lor exclusiv în primele 6 luni de viață, introducând alimente complementare adecvate, și trebuie să continue alăptarea în primele 12 luni de viață.

Atunci când a fost luată decizia de continuare a alăptării, deoarece copilul este deja infectat, tratamentul ART și opțiunile de alimentare pentru sugari vor fi discutate pentru sarcinile viitoare.

În cazul în care se cunoaște că mama este HIV pozitivă, iar statutul HIV al copilului este necunoscut, mama va fi consiliată cu privire la beneficiile alăptării, precum și riscul transmiterii, iar copilul va fi testat. Dacă substituenții alimentari sunt acceptabili, accesibili, durabili și siguri, se recomandă evitarea alăptării în continuare. În caz contrar, alăptarea exclusivă ar trebui să fie practică până la vârsta de 6 luni, alăptarea continuată până la 12 luni, cu oferirea alimentelor gratuite.

Mamele vor necesita consiliere continuă și sprijin pentru a-și alimenta copiii în mod optimal. Consilierea ar trebui să fie oferită de un consilier instruit, cu experiență. Vor fi consultați localnicii cu experiență în consiliere, astfel încât recomandările oferite să fie consecvente. În cazul în care mama utilizează substituenți ai laptelui matern, oferiți consiliere privind utilizarea corectă a acestora și demonstrați prepararea în condiții de siguranță.

8.6 Monitorizarea ulterioară

8.6.1 Externarea din staționar

Copiii infectați cu HIV pot răspunde lent sau parțial la tratamentul obișnuit. Aceștia ar putea prezenta febră persistentă, diaree persistentă și tuse cronică. Dacă starea generală a acestor copii este bună, aceștia nu vor rămâne în staționar, dar vor fi monitorizați cu regulatitate în condiții de ambulator.

8.6.2 Referirea

În cazul în care instituțiile necesare nu sunt disponibile, luați în considerare referirea copilului cu infecție HIV suspectată:

- Pentru testare la HIV și consiliere pre- și post-testare
- La un alt centru sau spital, pentru investigații suplimentare sau tratament de linia a doua, dacă s-a atestat un răspuns lent sau lipsa acestuia la tratament
- La un consilier instruit în domeniul HIV și alimentarea sugarilor, dacă lucrătorul medical local nu are capacitate
- La un program comunitar sau cu îngrijire la domiciliu, consiliere voluntară comunitară sau instituționalizată, centru de testare sau program de suport

social comunitar, pentru consiliere ulterioară și suport psiho-social continuu. Orfanii trebuie referiți la servicii esențiale, inclusiv instruire în domeniul asistenței medicale și înregistrarea nașterii.

8.6.3 Supravegherea clinică

Copiii infectați cu HIV, atunci când nu sunt bolnavi, se vor adresa la instituțiile de asistență medicală ca și ceilalți copii. Suplimentar, ei necesită supraveghere clinică periodică în instituții medicale primare pentru a monitoriza:

- Starea clinică
- Creșterea
- Aportul nutrițional
- Situația la capitolul vaccinare

Ar trebuie să li se ofere și suport psiho-social, dacă este disponibil în cadrul programelor comunitare.

8.7 Îngrijiri paliative și în stadiu terminal

Toți copiii infectați cu HIV, imunocompromiși, simt de multe ori un disconfort considerabil și, astfel, îngrijirea paliativă adecvată este esențială. Toate deciziile trebuie să fie luate cu părinții sau îngrijitorul, iar deciziile ar trebui să fie în mod clar comunicate altor angajați (inclusiv, schimbului de noapte). Luați în considerare îngrijirea paliativă la domiciliu ca alternativă pentru asistența medicală spitalicească. Unele tratamente pentru conduita durerii și ameliorarea condițiilor stresante (cum ar fi candidoza esofagiană sau convulsile), pot îmbunătăți semnificativ calitatea vieții rămase a copilului.

Oferiți îngrijire în stadiul terminal dacă:

- Copilul are o boală care progresează
- S-a făcut totul posibil pentru a trata boala care progresează. Asigurarea disponibilității suportului adecvat pentru ca familia să poată face față decesului iminent al copilului este o parte importantă a îngrijirii în stadiul terminal al HIV/SIDA. Părinții trebuie să fie susținuți în eforturile sale de a oferi îngrijiri paliative la domiciliu, astfel încât copilul să nu fie ținut neargumentat în staționar.

8.7.2 Conduita durerii

Conduita durerii la copiii infectați cu HIV urmează același principii ca și pentru alte afecțiuni cronice, precum cancerul și siclemia. O atenție deosebită trebuie acordată asigurării faptului că îngrijirea este adecvată și sensibilă din punct de vedere cultural.

- Administrați analgezice în doi pași, în funcție de faptul dacă durerea este ușoară sau moderat-severă.

- Administrați analgezice cu regularitate ('după ceas'), astfel încât copilul să nu sufere de recidive și durere acută pentru a i se administra o altă doză de analgezice.
- Administrați pe calea cea mai potrivită, simplă, eficientă și mai puțin dureroasă – oral, dacă este posibil (tratamentul IM poate fi dureros).
- Adaptați doza pentru fiecare copil, deoarece copiii au diferite cerințe pentru același efect, și titrați progresiv doza pentru a asigura ameliorarea adecvată a durerii.

Folosiți următoarele medicamente pentru conduita eficientă a durerii:

Dureri ușoare: precum durerile de cap

Administrați paracetamol sau ibuprofen copiilor >3 luni, care pot primi medicamente pe cale orală. Pentru copiii <3 luni, folosiți doar paracetamol.

- paracetamol 10–15 mg/kg la fiecare 4–6 h
- ibuprofen 5–10 mg/kg la fiecare 6–8 h

Dureri moderat-severe și dureri care nu reacționează la tratamentul anterior: opiacee puternice

Administrați morfină pe cale orală sau IV la fiecare 4–6 h sau prin perfuzie IV continuă

Dacă morfina nu atenuează adecvat durerea, treceți la opiacee alternative, cum ar fi fentanilul sau hidromorfonă.

Notă: Monitorizați cu atenție apariția detresei respiratorii. Dacă se dezvoltă rezistența, doza trebuie majorată pentru a menține același grad de atenuare a durerii.

Medicamentele adjuvante: Nu există dovezi suficiente, că terapia adjuvantă ameliorează durerea persistentă sau anumite tipuri, cum ar fi durerea neuropatică, durerile osoase și durerile asociate spasmelor musculare la copii. Medicamentele utilizate în mod obișnuit includ diazepamul pentru spasmele musculare, carbamazepina pentru durerea nevralgică și corticosteroizi (precum dexametazona) pentru dureri cauzate de edemul inflamator care exercită presiune asupra nervilor.

Conduita durerii în proceduri și leziuni dureroase la nivelul pielii sau mucoaselor

Anestezice locale: în timpul procedurilor dureroase, lidocaina trebuie să fie infiltrată la 1–2%; pentru leziunile dureroase la nivelul pielii sau mucoaselor:

lidocaina: aplicați (cu mânuși) pe un tampon de tifon ulcerățiile dureroase ale cavității bucale înainte de mese; acționează în 2–5 min
tetracaina, adrenalina și cocaina: aplicați pe un tampon de tifon și peste răni deschise; deosebit de util în timpul aplicării suturilor

8.7.3 Conduita anorexiei, greții și vomei

Pierderea poftei de mâncare în contextul unei patologii terminale este dificil de tratat. Încurajați îngrijitorii să continue alimentarea și să încerce să:

- Ofere porții mici mai frecvent, în special dimineața, când pofta de mâncare a copilului poate fi mai bună
- Ofere alimente reci și nu calde
- Evite alimentele sărate sau condimentate
- Administreze pe cale orală metoclopramid (1–2 mg/kg) la fiecare 2–4 h, în cazul în care copilul are greață pronunțată și vomă.

8.7.4 Prevenirea și tratarea escarelor

Înstruiți îngrijitorii să întoarcă copilul cel puțin o dată la fiecare 2 ore. Dacă escarele se dezvoltă, asigurați-vă că sunt curate și uscate. Folosiți anestezice locale, cum ar fi tetracaina, adrenalina și cocaina pentru a calma durerile.

8.7.5 Îngrijirea cavității bucale

Înstruiți îngrijitorii să spele gura după fiecare masă. În cazul în care se dezvoltă ulcere la nivelul cavității bucale, spălați gura cel puțin de patru ori pe zi, cu apă curată sau cu soluție salină și o bucată de stofă curată, răsucită sub formă de ac. Aplicați violet de gențiană de 0,25% sau 0,5% pe fiecare din leziuni. În cazul în care copilul are febră mare sau este iritabil sau are dureri, administrați paracetamol. Gheața zdrobită, înfășurată în tifon și oferită copilului să o sugă, poate oferi un sentiment de ușurare. În cazul în care copilul este alimentat cu biberonul, instruiți îngrijitorul să folosească în schimb o lingură și ceașcă. Dacă se folosește în continuare sticluța, instruiți îngrijitorul să spele cu apă tetina înainte de fiecare masă.

Dacă se dezvoltă afte, aplicați gel miconazol în zonele afectate, cel puțin de trei ori pe zi, timp de 5 zile, sau administrați 1 ml suspensie de nistatină de patru ori pe zi, timp de 7 zile, turnând încet în colțul gurii, astfel încât suspensia să ajungă la părțile afectate.

Dacă există puroi din cauza unei infecții bacteriene secundare, aplicați unguent de tetraciclină sau cloramfenicol. Dacă se atestă un miros neplăcut din gură, administrați benzilpenicilină IM (50 000 U/kg la fiecare 6 ore), plus suspensie orală de metronidazol (7,5 mg/kg la fiecare 8 ore), timp de 7 zile.

8.7.5 Conduita căilor respiratorii

Acordați prioritate asigurării confortului copilului decât prelungirii vieții sale.

8.7.6 Suportul psiho-social

Ajutorul oferit părinților și fraților/surorilor prin reacție emoțională față de copilul în stadiu terminal este unul dintre cele mai importante aspecte de îngrijire în faza terminală HIV. Acordarea acestui tip de suport depinde de faptul dacă îngrijirea este oferită la domiciliu, în spital sau într-un ospiciu. La domiciliu, o mare parte din sprijin poate fi acordat de către membrii apropiați ai familiei, de către rude și prieteni.

Fiiți informați despre modalitățile de contactare a programelor comunitare locale de îngrijire la domiciliu și a grupurilor de consiliere HIV/SIDA. Aflați dacă îngrijitorii beneficiază de sprijin din partea acestor grupuri. În caz că nu, discutați despre atitudinea familiei față de grupurile respective, precum și posibilitatea de a crea o legătură între familie și aceste grupuri.

Notițe

Cele mai răspândite probleme chirurgicale

9.1	Asistența pre-, intra- și post-operatorie	256
9.1.1	Asistența preoperatorie	256
9.1.2	Asistența intraoperatorie	258
9.1.3	Asistența postoperatorie	260
9.2	Anomaliile congenitale	264
9.2.1	Cheiloschizis și palatoschizis	264
9.2.2	Obstrucția intestinală	265
9.2.3	Defectele peretelui abdominal	266
9.2.4	Mielomeningocelul	267
9.2.5	Luxația congenitală a șoldului	267
9.2.6	<i>Talipes equinovarus</i> (picior strâmb)	268
9.3	Traumatisme	269
9.3.1	Combustii	269
9.3.2	Traumatismul cranian	272
9.3.3	Traumatismul toracic	273
9.3.4	Traumatismul abdominal	275
9.3.5	Fracturi	275
9.3.6	Principiile de îngrijire a plăgii	279
9.4	Patologia abdominală	281
9.4.1	Durerea abdominală	281
9.4.2	Apendicita	282
9.4.3	Obstrucția intestinală după perioada neonatală	283
9.4.4	Invaginația intestinală	284
9.4.5	Hernia ombilicală	285
9.4.6	Hernia inghinală	285
9.4.7	Hernia strangulată	286
9.4.8	Torsiunea testiculară	286
9.4.9	Prolapsul rectal	287
9.5	Infecțiile ce necesită intervenție chirurgicală	287
9.5.1	Abcesul	287
9.5.2	Osteomielita	288
9.5.3	Artrita septică	289
9.5.4	Piomiozita	291

Sugarii și copii au afecțiuni chirurgicale distincte și nevoi perioperatorii speciale. Acest capitol oferă îndrumare pentru îngrijirea de suport a copiilor cu probleme chirurgicale și descrie succint conduita celor mai frecvent întâlnite patologii chirurgicale. Îndrumare chirurgicală și anestetică detaliată poate fi găsită în manualul OMS *Îngrijirea chirurgicală la nivel de spital raional*¹ sau în setul de instrumente pentru conduita integrată în îngrijirile chirurgicale esențiale și de urgență.

9.1 Asistența pre-, intra- și post-operatorie

Asistența chirurgicală adecvată nu începe și nu se termină odată cu intervenția chirurgicală propriu-zisă. În majoritatea cazurilor, rezultatul adecvat este asigurat de pregătirea preoperatorie, anestezie și asistența postoperatorie.

9.1.1 Asistența preoperatorie

Atât copilul, cât și părinții acestuia, vor fi pregătiți pentru procedură, pentru care trebuie să-și ofere consimțământul.

- Explicați de ce este necesară intervenția, rezultatul scontat și potențialele riscuri și beneficii.
- Asigurați-vă de starea medicală a copilului potrivită pentru intervenție:
 - Corijați orice deficit hidric și resuscitați, după caz, înainte de intervenția de urgență (soluție salină izotonică IV în bol, 10–20 ml/kg, repetată la necesitate). Restabilirea debitului urinar implică o resuscitare a volumului adecvat.
 - Corijați anemia. Anemia gravă împiedică transportul oxigenului. Drept consecință, cordul este nevoit să pompeze mai mult sânge. În rezultatul intervenției poate surveni hemoragia, iar anesteticul poate afecta transportul oxigenului pe calea sângelui. În mod ideal, va fi verificată Hb copilului pentru a se asigura că are valori normale vârstei și populației vizate.
 - Rezervați transfuziile sanguine pentru situațiile în care anemia trebuie să fie remediată rapid, adică în chirurgia stărilor de urgență.
 - La copiii supuși intervențiilor chirurgicale electivă, corijați anemia cu medicație pe cale orală (p.364).
 - Copiii cu hemoglobinopatii (HbSS, HbAS, HbSC și talasemie) ce necesită intervenție și anestezie au nevoie de îngrijiri speciale. Pentru mai multe detalii, faceți referire la manualele standard de pediatrie.

¹ Organizația Mondială a Sănătății. *Asistența chirurgicală la nivel de spital raional*. Geneva, 2003. <http://www.who.int/surgery/publications/en/>.

- Asigurați-vă că statutul nutrițional al copilului este cât mai potrivit posibil. O nutriție adecvată este necesară pentru vindecarea plăgii.
- Asigurați-vă că stomacul copilului este golit înainte de anestezie generală.
 - Sugarii mai mici de 12 luni: copilului nu i se va oferi mâncare solidă oral timp de 8 ore, lapte praf – timp de 6 ore, lichide transparente – timp de 4 ore, lapte matern – timp de 4 ore înainte de intervenția chirurgicală.
 - Dacă sunt anticipate perioade lungi de flămânzire (> 6 ore), administrați soluții IV pe bază de glucoză.
- Screening-ul de laborator preoperatoriu de regulă nu este esențial; totuși, efectuați după posibilitate următoarele:
 - Sugarii < 6 luni: verificați Hb sau EVF
 - Copiii de la 6 luni până la 12 ani:
 - Intervenție minore (de exemplu, hernie): nici o investigație
 - Intervenție majoră: verificați Hb sau EVF, grupa și compatibilitatea sanguină pentru o eventuală transfuzie sanguină.
 - Alte investigații pot fi indicate după examenul clinic complet al copilului.
- Antibiotici preoperatoriu vor fi administrați pentru:
 - Cazurile infectate sau contaminate (de exemplu, intervenție pe intestin sau vezică urinară):

Intestin: administrați ampicilină (25–50 mg/kg IM sau IV de 4 ori în zi), gentamicină (7,5 mg/kg IM sau IV o dată în zi) și metronidazol (10 mg/kg de 3 ori în zi) înainte, plus 3–5 zile după intervenție.

Tractul urinar: administrați ampicilină (50 mg/kg IM sau IV de 4 ori în zi) și gentamicină (7,5 mg/kg IM sau IV o dată în zi) înainte plus 3–5 zile după intervenția chirurgicală.
 - Copiii cu risc de endocardită (copiii cu cardiopatie congenitală sau afecțiuni cardiace valvulare) supuși intervențiilor dentare, orale, respiratorii sau esofagiene:

Administrați amoxicilină 50 mg/kg oral înainte de operație sau, dacă copilul nu poate primi medicamente oral, ampicilină 50 mg/kg IV cu 30 min până la intervenție.
- Pentru intervențiile chirurgicale majore, administrați premedicație pentru a atenua anxietatea.

9.1.2 Asistența intraoperatorie

Intervențiile de succes necesită conlucrare în echipă și o planificare minuțioasă. Personalul din sala operatorie va funcționa ca un tot întreg, inclusiv chirurgii, anestezistul, asistenții medicali, personalul tehnic pentru dezinfecție și alții. Înainte să începeți intervenția, asigurați-vă că consumabilele esențiale sunt ușor accesibile.

Anestezia

Sugarii și copiii de vârstă mai mare simt durerea exact ca adulții, însă o pot exprima altfel.

- Faceți intervenția cât mai puțin dureroasă posibil.

Pentru intervențiile minore la copiii cooperanți, administrați un anestetic local prin infiltrație locală, așa ca:

- Lidocaina 3 mg/kg (0,3 ml/kg de soluție 1% sau 0,15 ml/kg de soluție 2%; doza maximală 200 mg), a nu se repeta timp de 2 ore;
- Bupivacaina 0,5–2,5 mg/kg ca soluție 0,25% sau 0,5%; doza maximală, 1 ml/kg de soluție 0,25%, 0,5 ml/kg de soluție 0,5% (2,5 mg/kg)

Pentru intervențiile majore, administrați anestezie generală.

Ketamina este un anestetic excelent atunci când nu se cere relaxarea musculară.

- Inserați o canulă intravenoasă. S-ar putea să fie mai convenabil de amânat procedura pentru mai târziu, după ce ketamina a fost administrată mai întâi IM.
- Inducerea și menținerea anesteziei (intervenții de scurtă durată) și analgezia pentru procedurile dureroase de scurtă durată:

Administrați ketamină 5–8 mg IM sau 1–2 mg/kg IV timp de 60 s pentru anestezie chirurgicală, ajustată în funcție de răspuns. Copilul va fi gata în 2–3 min dacă este administrat IV sau în 3–5 min dacă este administrat IM.

Administrați următoarea doză de ketamină 1–2 mg/kg IM sau 0,5–1 mg/kg IV dacă copilul răspunde la stimulii dureroși.

- Inducerea și menținerea anesteziei (intervențiile de durată mai lungă) prin perfuzie IV continuă:

Nou-născuți: administrați inițial 0,5–2 mg/kg doză de atac urmată de perfuzie continuă IV 500 µg/kg pe oră, ajustată în funcție de răspuns; pentru obținerea anesteziei profunde se poate folosi până la 2 mg/kg pe oră.

Sugar sau copil de vârstă mai mare: administrați inițial 0,5–2 mg/kg doză de atac urmată de perfuzie IV continuă 0,5–2,5 mg/kg pe oră, ajustată în funcție de răspuns.

- La finele procedurii, poziționați copilul lateral și supravegheați îndeaproape recuperarea într-un loc liniștit.

Considerente speciale

Căile respiratorii

- Diametrul mai mic al căilor respiratorii la copii îl face deosebit de susceptibili la obstrucția căilor respiratorii, astfel că aceștia au nevoie de intubație pentru a le proteja căile respiratorii în timpul intervenției chirurgicale.
- De asemenea, copiii mici întâmpină dificultăți de tranzit a unui volum mare de aer, astfel încât dispozitivele vaporizator pentru adulți nu sunt acceptabile.
- Dimensiunile sondelor endotraheale pentru copii sunt prezentate în Tabelul 28.

Tabelul 28. Dimensiunea sondei endotraheale, în funcție de vârstă

Vârsta (ani)	Dimensiunea sondei (mm)
Copil prematur	2,5–3,0
Nou-născut	3,5
1	4,0
2	4,5
2–4	5,0
5	5,5
6	6
6–8	6,5
8	cu manșetă 5,5
10	cu manșetă 6,0

Alternativ, ca îndrumare generală pentru copiii normotrofi și vârsta > 2 ani, folosiți următoarea formulă:

$$\text{Diametrul intern al sondei (mm)} = \frac{\text{Vârsta (ani)}}{4} + 4$$

Un alt indicator aproximativ al dimensiunii corecte a sondei este diametrul degetului mic al copilului. Întotdeauna să aveți la dispoziție sonde cu o dimensiune mai mare sau mai mică. Sonda fără manșetă va avea scurgeri de aer mici. Ascultați plămânii cu stetoscopul după intubare pentru a vă asigura că zgomotele respiratorii se aud în măsură egală bilateral.

Hipotermia

Copiii mici pierd căldură mai rapid decât adulții deoarece au suprafață relativă a corpului mai mare și sunt slab izolați. Acest moment este important, deoarece hipotermia poate afecta metabolismul medicamentelor, anestezia și coagularea sanguină.

- Preveniți hipotermia în sala de operație menținând temperatura $> 28^{\circ}\text{C}$ atunci când efectuați o intervenție chirurgicală la un sugar sau copil mic și acoperind părțile expuse ale copilului.
- Folosiți soluții încălzite (însă nu fierbinți).
- Evitați intervențiile de lungă durată (> 1 oră) dacă nu poate fi păstrată căldura copilului.
- Monitorizați temperatura copilului cât mai frecvent posibil și la finele intervenției. De preferință, folosiți un termometru cu gradații pentru valori termice mici.

Hipoglicemia

Sugarii și copiii mai mari sunt expuși riscului hipoglicemiei din cauza capacității limitate a acestora de a folosi grăsimile și proteinele pentru sinteza glucozei.

- Pe durata anesteziei folosiți perfuziile cu glucoză care vor ajuta la menținerea nivelului glucozei în sânge. Pentru majoritatea intervențiilor chirurgicale pediatrice, altele decât cele minore, administrați Ringer lactat sau soluție salină izotonică cu glucoză 5% 5 ml/kg pe oră, suplimentar la substituirea volumului calculat al lichidelor pe durata pierdute.
- Verificați periodic glicemia, deoarece semnele hipoglicemiei ar putea fi mascate de anestezie.

Pierderile sanguine

Volumul sângelui circulant la copii este mai mic decât la adulți, astfel încât chiar și cantitățile mici de sânge pierdut pot fi periculoase pentru viață, în special dacă copilul este deja anemic.

- Măsurați sângele pierdut în timpul intervenției cât mai exact posibil.
- Examinați oportunitatea transfuziei sanguine dacă pierderile sanguine au depășit 10% din volumul sângelui circulant (vezi Tabelul 29).
- Să aveți la dispoziție sânge în sala de operație dacă anticipați hemoragii.

Tabelul 29. Volumul sanguin la copii în funcție de vârstă

	ml/kg de greutate corporală
Nou-născut	85–90
Copii	80
Adulți	70

9.1.3 Asistența postoperatorie

Comunicați familiei rezultatul intervenției chirurgicale, problemele cu care v-ați

confruntat în timpul procedurii și evoluție postoperatorie așteptată.

Imediat după intervenție

Asigurați-vă că copilul își revine în siguranță după anestezie. Pacientul se va afla în secție sau în zona destinată recuperării, unde poate fi monitorizat corespunzător, cu indicații clare pentru:

- Monitorizarea căilor respiratorii, a respirației și circulației sanguine
- Observarea semnelor vitale: temperatura, pulsul (vezi Tabelul 30), frecvența respiratorie și tensiunea arterială (cu dimensiunea corectă a manșetei, Tabelul 30). Copilul va fi monitorizat mai frecvent dacă una din valorile normale se schimbă cu valori patologice.
- Monitorizați saturația oxigenului (normal, > 94%) după anestezia generală. În caz de necesitate, administrați oxigen.
- Țineți pacientul sub observare medicală atentă până la terminarea efectului anestheticului.

Tabelul 30. Valorile normale ale pulsului și tensiunii arteriale la copii

Vârsta (ani)	Frecvența pulsului (interval)	Tensiunea arterială sistolică (mm Hg)
0–1	100–160	> 60
1–3	90–150	> 70
3–6	80–140	> 75

Notă: Rata normală a pulsului la copiii dormind este cu 10% mai mică. La sugari și copii, prezența sau absența unui puls central puternic este deseori un indiciu mai util al prezenței sau absenței șocului decât valorile tensiunii arteriale.

Conduita hidrică

În perioada postoperatorie, de regulă copiii necesită mai multe lichide pentru menținerea statutului hidric. Copiii supuși intervențiilor abdominale tipic necesită 150% din norma de bază (p.304) sau volume și mai mari în caz de instalare a peritonitei. Soluțiile IV preferate sunt Ringer lactatul cu glucoză 5%, soluția salină izotonică cu glucoză 5% sau soluția salină hipotonică 0.45% cu glucoză 5%. De remarcat că soluțiile salină izotonică și Ringer lactatul nu conțin glucoză, existând astfel riscul hipoglicemiei; volumele mari de glucoză 5% nu conțin sodiu și pot produce hiponatremie și edem cerebral (vezi Anexa 4, p.377).

Monitorizați îndeaproape statutul hidric.

- Înregistrați aportul și debitul hidric (soluțiile IV, drenajul nazogastric, voma, debitul urinar prin cateter) la fiecare 4–6 ore.

Debitul urinar este cel mai sensibil indicator al statutului hidric al unui copil:

- Debit urinar normal: sugari, 1–2 ml/kg pe oră; copiii mai mari, 1 ml/kg pe oră

Dacă este suspectată retenția urinară, inserați un cateter urinar. Acesta va permite, de asemenea, măsurarea în fiecare oră a debitului urinar, ceea ce poate fi foarte util în cazul copiilor grav bolnavi. Suspectați retenție urinară dacă vezica urinară este palpabilă sau dacă copilul nu poate goli urina.

Conduita durerii

Elaborați un plan pentru conduita durerii în perioada postoperatorie.

- Durerea moderată

Administrați paracetamol (10–15 mg/kg la fiecare 4–6 ore) pe cale orală sau rectal. Paracetamolul per os poate fi administrat la câteva ore înainte de intervenție sau rectal la finele intervenției chirurgicale.

- Durerea severă

Administrați analgezici narcotici IV (injecțiile IM sunt dureroase)

- Morfină sulfat, 0,05–0,1 mg/kg IV la fiecare 2–4 ore

Nutriție

Multe afecțiuni chirurgicale sporesc necesitățile calorice sau nu permit un aport nutrițional adecvat. Mulți copii cu probleme chirurgicale se prezintă slăbiți. Nutriția precară afectează negativ răspunsul acestora la leziune și întârzie vindecarea plăgii.

- Alimentați copiii cât mai curând posibil după intervenția chirurgicală.
- Asigurați o alimentație bogată în calorii ce conține proteină și suplimente de vitamine adecvate.
- Examinați oportunitatea alimentării prin sondă nazogastrică la copiii cu probleme de ingerare pe cale orală.
- Monitorizați greutatea copilului.

Prevenția complicațiilor

- Încurajați mobilizarea precoce:
 - Respirația profundă și tusea
 - exerciții active zilnic
- Mișcați pasiv articulațiile
 - Fortificarea mușchilor
 - Oferiți mijloace locomotorii, cum ar fi bastonul, cârjele sau dispozitivele de mers, cu instrucțiuni de folosire a acestora
- Preveniți deteriorarea pielii și a escarelor:
 - Întoarceți des pacientul pe altă parte.
 - Nu permiteți contactul urinei și maselor fecale cu pielea.

Probleme postoperatorii răspândite

- Tahicardia (creșterea frecvenței pulsului, vezi Tabelul 30, p.261) poate fi indusă de durere, hipovolemie, anemie, febră, hipoglicemie sau infecție.

- Examinați copilul.
- Evaluați asistența preoperatorie și intraoperatorie a copilului.
- Monitorizați răspunsul la medicația analgezică, bolurile de soluții IV, oxigen și transfuziile IV, după caz.

Bradycardia la copil va fi considerată drept semn de hipoxie până nu se va dovedi altfel.

- Febra

Poate fi determinată de leziunea țesuturilor, infectarea plăgii, pneumonie, abcese interne, infecții ale tractului urinar (cauzate de cateterele inserate), flebită (cauzate de cateterele IV) sau orice infecție concomitentă (de exemplu, malarie).

- Vezi secțiunea 9.3.6, p.279 pentru informații privind diagnosticarea și tratarea plăgii infectate.

- Debitul urinar scăzut poate fi determinat de hipovolemie, retenție urinară sau insuficiență renală; de regulă, este cauzat de resuscitarea hidrică necorespunzătoare.

- Examinați copilul.
- Examinați înregistrările aportului hidric al copilului.
- Dacă este suspectată hipovolemia, administrați soluție salină izotonică (10–20 ml/kg) și repetați o singură dată (volumul total maximal inofensiv 40 ml/kg; supravegheați îndeaproape după primele 20 ml/ kg pentru suprasaturație circulatorie hidrică), după necesitate.
- Dacă este suspectată retenția urinară (copilul este jenat și are vezica urinară plină la examenul fizic), inserați un cateter urinar.

- Abcese ale plăgii

- Dacă se atestă puroi sau secreții, deschideți și drenați plaga. Înlăturați tegumentele infectate sau suturile subcutanate și debridați plaga. Nu înlăturați suturile fasciale.
- În caz de abces fără inflamație a țesuturilor subcutanate, antibioticii nu sunt indicați.
- Inserați în plagă un bandaj umed și steril cu soluție salină izotonică și schimbați-l la fiecare 24 ore.
- Dacă infecția este superficială și nu implică țesuturile profunde, monitorizați apariția abceselor și administrați antibiotici:
- Administrați ampicilină (25–50 mg/kg IM sau IV de 4 ori în zi) și metronidazol (10 mg/kg de 3 ori în zi) înainte și timp de 3–5 zile după intervenția chirurgicală.

- Dacă infecția este profundă, cu implicarea mușchilor și cu necroză (fasciită necrozantă), administrați antibiotici până la înlăturarea țesuturilor necrotice, iar pacientul nu mai prezintă febră timp de 48 ore.
- Administrați ampicilină (25–50 mg/kg IM sau IV de 4 ori în zi) plus gentamicină (7,5 mg/kg IM sau IV o dată în zi) și metronidazol (10 mg/kg de 3 ori în zi).

9.2 Anomalii congenitale

Există multe tipuri de anomalii congenitale, însă doar câteva sunt frecvent întâlnite. Unele necesită asistență chirurgicală de urgență, în timp ce intervenția pe altele va fi amânată la copii pentru mai târziu. Depistarea precoce determină rezultate mai bune și permite părinților să se informeze despre opțiunile de tratament.

9.2.1 Despicături labiale și palatine

Acestea pot avea loc împreună sau separat (vezi imaginea). Liniștiți părinții informându-i că problema poate fi soluționată, deoarece aceștia pot fi îngrijorați de aspectul neatractiv.



Unilateral

Bilateral

Palatoschizis

Buză de iepure (cheiloschizis) și gură de lup (palatoschizis)

Tratament

Sugarii cu cheiloschizis izolat se pot alimenta normal, în timp ce palatoschizisul este asociat cu dificultăți de alimentare. Sugarul poate înghiți normal însă nu poate să sugă adecvat, iar laptele regurgitează prin nas și poate fi aspirat în plămâni. Dacă se asociază și sindromul Pierre Robin (mandibulă mică și amplasamentul retras al maxilarului), copilul poate prezenta obstrucția căilor respiratorii superioare în timpul somnului.

Alimentați cu lapte stors dintr-o căniță și lingură sau sticlăuță, dacă dispuneți de acestea și dacă puteți asigura sterilitatea adecvată a acestora; poate fi folosită o tetină specială. Tehnica alimentării constă în livrarea bolului de lapte prin posteriorul limbii în faringe cu lingura, pipeta sau cu orice alt dispozitiv de turnare. Atunci, copilul va înghiți normal.

Obstrucția căilor respiratorii superioare în timpul somnului poate cauza hipoxemie și retenția creșterii, necesitând tratament pediatric specializat.

- Este necesară monitorizarea îndeaproape a alimentării și creșterii în timpul copilăriei precoce.
- Închiderea chirurgicală a despicăturii labiale poate fi efectuată la vârsta de 6 luni, iar a despicăturii palatine – la 1 an. Plastia buzei poate fi efectuată și mai devreme dacă nu este periculos de administrat anestetic și dacă plastia este tehnic posibil de realizat.
- Este necesară supravegherea postoperatorie pentru monitorizarea auzului (sunt frecvente infecțiile urechii medii) și dezvoltarea vorbirii.

9.2.2 Obstrucția intestinală

Obstrucția intestinală la nou-născut poate fi cauzată de stenoză pilorică hipertrofică, atrezie intestinală, mal rotație cu volvulus, sindromul dopului de meconiu, maladia Hirschsprung (aganglionoză colonului) sau anus neperforat.

Diagnostic

- Nivelul obstrucției determină manifestările clinice. Obstrucția proximală se prezintă cu vomă și balonare minimă, iar obstrucția distală – balonare cu vomă asociată mai târziu.
- Voma colorată cu bilă (verde) poate fi cauzată la sugar de obstrucție intestinală până când nu se va dovedi contrarul și reprezintă o urgență chirurgicală.
- Stenoza pilorică se prezintă ca vomă în jet (puternică), necolorată cu bilă, tipic la vârsta între 3 și 6 săptămâni.
 - Sunt frecvente deshidratarea și dereglările electrolitice.
 - O formațiune de mărimea olivei (pilorul lărgit) poate fi palpată în partea de sus a abdomenului.

Luați în calcul alte cauze ale balonării abdominale, cum ar fi ileus aferent septicemiei, enterocolita necrozantă, sifilisul congenital și ascita.

Tratament

Resuscitare promptă și **evaluare urgentă** de către un chirurg experimentat în chirurgia pediatrică

Nu administrați oral nimic. Inserați o sondă nazogastrică în caz de vomă sau balonare abdominală.

Soluții intravenoase: folosiți soluția Darrow în concentrație înjumătățită sau soluția salină izotonică cu glucoză 5% (dextroză):

- Coriați șocul, dacă este prezent, cu soluție salină izotonică în bol 20 ml/kg sau Ringer lactat în bol rapid IV.
- În lipsa șocului și prezența deshidratării, administrați 10–20 ml/kg de soluție Darrow în concentrație înjumătățită sau salină izotonică plus glucoză 5% timp de 20 min.
- Apoi, administrați volum de soluții de întreținere (p.304) plus același volum eliminat prin sonda nazogastrică plus voma.

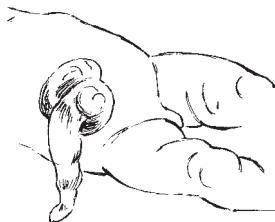
Administrați ampicilină (25–50 mg/kg IV de 4 ori în zi) plus gentamicină (7,5 mg/kg IV o dată în zi) plus metronidazol (15 mg/kg o singură doză de atac, urmat de 7,5 mg/kg la fiecare 12 ore începând cu 24 ore după doza de atac).

9.2.3 Defectele peretelui abdominal

Peretele abdominal nu se dezvoltă complet și rămâne deschis.

Diagnostic

- Se poate atesta intestinul expus (gastroschizis) sau o tunică subțire ce acoperă intestinul (omfalocel) (vezi figura).



Nou-născut cu omfalocel

Tratament

Aplicați un bandaj steril și acoperiți-l cu o pungă de plastic sau cu o peliculă adezivă (pentru a preveni pierderea lichidelor). Intestinul expus poate determina o pierdere rapidă a lichidelor și hipotermie

Nu administrați nimic oral. Inserați o sondă nazogastrică pentru drenaj liber.

Administrați soluții IV: soluție salină izotonică plus glucoză 5% (dextroză) sau soluție Darrow în concentrație înjumătățită

- Coriați șocul, dacă este prezent, cu soluție salină izotonică 20 ml/kg în bol sau soluție Hartmann în bol rapid IV.
- În lipsa șocului și prezența deshidratării, administrați 10–20 ml/kg de soluție Darrow în concentrație înjumătățită sau salină izotonică plus glucoză 5% timp de 20 min.
- Apoi, administrați volum de soluții de întreținere (p.304) plus același volum eliminat prin sonda nazogastrică.

Administrați ampicilină (25–50 mg/kg IV de 4 ori în zi) plus gentamicină (7,5 mg/kg IV o dată în zi) plus metronidazol (15 mg/kg o singură doză de atac, urmat de 7,5 mg/kg la fiecare 12 ore începând cu 24 ore după doza de atac).

Evaluare urgentă de către un chirurg experimentat în chirurgia pediatrică.

9.2.4 Mielomeningocelul

Diagnostic

- Sac mic ce iese printr-un defect osos în craniu sau vertebre. Localizarea cea mai frecventă este regiunea lombară.
- Poate fi asociat cu semne neurologice (dereglarea motricității intestinale, vezicii urinare și deficit motoriu al extremităților inferioare) și hidrocefalie.

Tratament

Aplicați un bandaj steril.

Dacă este perforat, administrați benzilpenicilină (100–150 mg/kg zilnic în 2 prize) sau ampicilină (25–50 mg/kg IM sau IV de 4 ori în zi) plus gentamicină (7,5 mg/kg o dată în zi) timp de 5 zile.

Evaluare urgentă de către un chirurg experimentat în chirurgia pediatrică.

9.2.5 Luxație congenitală de șold

Diagnostic

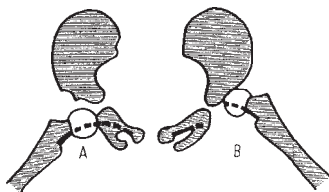
- Cazurile severe vor fi depistate la examenul fizic de rutină la naștere.
- Dacă patologia este unilaterală, membrul este scurtat, se atestă o abducție limitată atunci când șoldul este flexat, iar cuta tegumentelor în partea dorsală a șoldului este asimetrică. La abducția șoldului flexat, deseori poate fi simțit un pocnet, cauzat de intrarea în *acetabulum* al capului femural luxat (semnul Ortolani).
- Diagnosticul necesită radiografia și/sau ecografia specializată (vezi manualul pediatric pentru detalii).

Tratament

În cazurile mai ușoare, țineți șoldul în flexiune și abducție prin scutece duble sau un suport de abducție în poziție de abducție timp de 2–3 luni. Modalitatea tradițională în multe culturi de a purta copilul în spate cu șoldul în flexiune și abducție va servi aceluiași scop.

În cazurile mai severe, țineți șoldul în abducție și flexiune prin atelă.

Evaluare urgentă de către un chirurg experimentat în chirurgia pediatrică.



Diagnosticul radiologic al luxației congenitale de șold

9.2.6 Talipes equinovarus (picior strâmb, sau echin)

Diagnostic

- Piciorul nu poate fi poziționat normal.
- Forma cea mai frecventă include 3 deformări: flexiunea plantară a piciorului, inversia (rotirea în interior a călcâiului) și rotirea în interior a părții anterioare a piciorului.

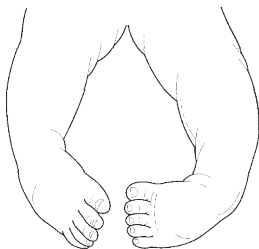
Tratament

Deformare pozițională ușoară (piciorul poate fi corectat pasiv): întinderea simplă a piciorului începând la scurt timp după naștere

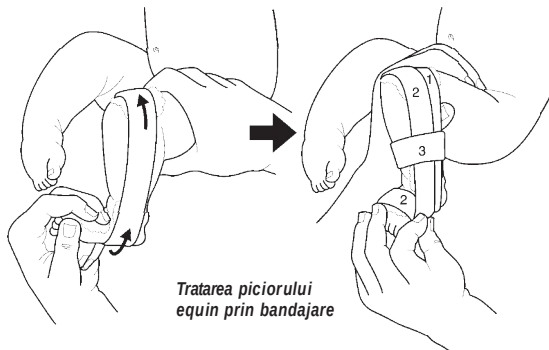
Deformare moderată: manipulări în serie începând la scurt timp după naștere

- Păstrați poziția cu o bandă adezivă sau bandaj de ghips bine căptușit. Aplicați-l în consecutivitatea 1, apoi 2, apoi 3, ca în figura de mai jos.
- Aceste manipulări vor fi repetate la fiecare 2 săptămâni sau până la corecția deformării.
- S-ar putea să fie necesar de purtat atele speciale până când copilul va începe să meargă.

Deformarea severă sau adresarea tardivă necesită remediere chirurgicală.



Talipes



Tratarea piciorului equin prin bandajare

9.3 Traumatisme (leziuni)

Traumatismele sunt cele mai frecvent întâlnite afecțiuni chirurgicale la copii. Tratamentul corespunzător poate preveni decesul și invaliditatea de durată. Ori de câte ori e posibil, încercați să preveniți traumatismele la copii.

- Vezi Capitolul 1, secțiunea 1.10, p.38 pentru ghidul de evaluare a copiilor cu traumatisme/leziuni severe. O îndrumare chirurgicală mai detaliată este accesibilă în manualul *OMS Asistența chirurgicală la nivel de spital raional*.

9.3.1 Combustii

Arsurile și opăririle se soldează cu o mortalitate înaltă la copii. Acestea ar putea determina și alte leziuni, în funcție de tipul combustiei, așa ca cele cauzate de inhalarea gazelor fierbinți. Copiii ce supraviețuiesc ar putea suferi desfigurare și traumatism psihologic ca rezultat al internării de lungă durată și dureroase în spital.

Evaluare

Arsurile pot fi parțiale sau al grosimii întregi. Cele din urmă implică distrugerea întregii grosimi a tegumentelor, iar tegumentele nu vor regenera. Întrebați-vă 2 chestiuni:

Cât de profundă este combustia?

- Combustiile întregii grosimi a tegumentelor pot fi închise sau deschise la culoare, de regulă uscate, nu păstrează sensibilitatea și nu se înaltesc la presiune.
- Arsurile grosimii parțiale sunt de culoare roz sau roșu, formează vezicule și secreții, și sunt dureroase.

Ce suprafață a corpului este afectată?

- Folosiți schema suprafeței corpului omenesc de mai jos în funcție de vârstă.
- Ca opțiune alternativă, folosiți palma copilului pentru a estima suprafața combustiei. Palma copilului reprezintă aproximativ 1% din suprafața totală a corpului acestuia.

Tratament

Spitalizați toți copiii cu arsuri ce acoperă >10% din suprafața corpului; cele ating față, mâinile, picioarele, perineul și articulațiile; cele sub formă de circumferință și cele ce nu pot fi gestionate în condiții de ambulatoriu.

Inițial, combustii sunt sterile. Axați tratamentul pe vindecarea accelerată și prevenirea infecțiilor.

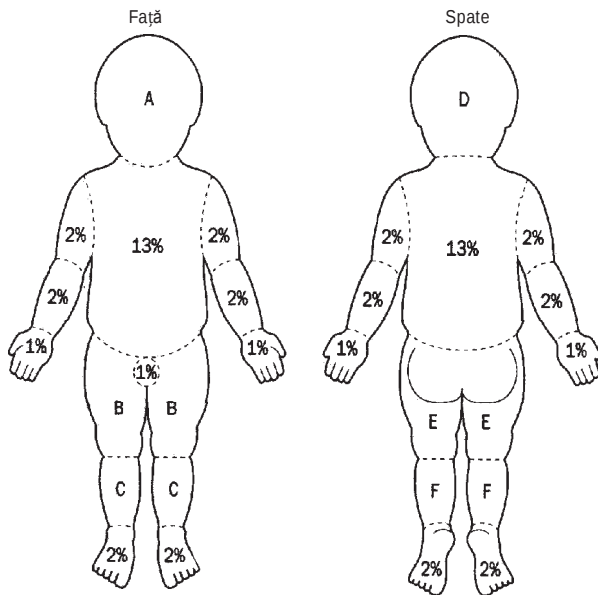
Examinați dacă copilul are leziuni respiratorii cauzate de inhalarea fumului.

- Dacă există dovezi de detresă respiratorie, administrați suplimentar oxigen (p.312) și asigurați-vă prin observare periodică de faptul că căile respiratorii sunt sigure și rămân sigure. Informați anestezistul despre orice potențială

obstrucție a căilor respiratorii.

Diagrama pentru estimarea procentajului suprafeței combustionate a corpului

Estimați suprafața totală combustionată prin calcularea sumei procentajelor suprafeței părților afectate ale corpului după cum este indicat în figură; faceți referire la tabel pentru suprafețele A–F, care se modifică în funcție de vârsta copilului.



Suprafața	Vârsta, ani			
	0	1	5	10
Capul (A/D)	10%	9%	7%	6%
Coapsa (B/E)	3%	3%	4%	5%
Piciorul (C/F)	2%	3%	3%	3%

- Combustiile faciale severe și leziunile inhalatorii s-ar putea să necesite intubare precoce sau traheostomie pentru prevenirea sau tratarea obstrucției căilor respiratorii.

Resuscitarea hidrică este necesară pentru toate arsurile ce acoperă >10% din suprafața totală a corpului. Folosiți Ringer lactat sau soluție salină izotonică cu glucoză 5%; pentru menținere, folosiți Ringer lactat cu glucoză 5% sau soluție semi-izotonică cu glucoză 5%.

- În primele 24 ore: calculați necesitățile hidrice prin suma necesităților aportului hidric de menținere (p.304) și a necesităților suplimentare ale aportului hidric de urgență (volumul egal cu 4 ml/kg pentru fiecare 1% de suprafață combustionată).

Administrați jumătate din aportul hidric total în primele 8 ore, iar restul aportului hidric – în următoarele 16 ore. De exemplu: copilul 20 kg cu 25% din suprafața corpului combustionată:

- Volumul total al lichidelor în primele 24 ore = $(60 \text{ ml/oră} \times 24 \text{ ore}) + 4 \text{ ml} \times 20 \text{ kg} \times 25\% \text{ combustie} = 1440 \text{ ml} + 2000 \text{ ml} = 3440 \text{ ml}$ (1720 ml în primele 8 ore)
- A doua perioadă de 24 ore: administrați de la jumătate până la trei sferturi din lichidele necesare din prima zi.
- Monitorizați copilul îndeaproape, administrându-i soluțiile de urgență (pulsul, frecvența respiratorie, tensiunea arterială și debitul urinar), evitând suprasaturația hidrică circulatorie.
- Sângele ar putea fi administrat pentru corijarea anemiei sau a combustii profunde pentru substituirea volumului de sânge pierdut.

În toate cazurile, administrați profilaxia tetanosului.

Preveniți infecțiile:

- Dacă pielea este intactă, curățați atent cu soluție antiseptică, fără a penetra tegumentele.
- Dacă pielea nu este intactă, debridați cu atenție combustia. Cu excepția combustii foarte mici, debridați toate bulele și excizați țesuturile necrotice (moarte) aderente în primele câteva zile.
- Administrați antibiotici sau antiseptici topici (opțiunile depind de resurse; acestea includ: nitratul de argint, sulfadiazina de argint, violet de gențiană, betadină și chiar piure de papaya). Curățați și bandajați plata zilnic.
- Combustiile mici și cele din zonele dificile pentru bandajare pot fi gestionate lăsându-le deschise la aer și păstrându-le curate și uscate.

Tratați infecțiile secundare, dacă sunt prezente.

- Dacă există dovezi de infecție locală (puroi, miros neplăcut sau eritem cutanat), tratați cu amoxicilină (15 mg/kg oral de 3 ori în zi)

plus cloxacilină (25 mg/kg oral de 4 ori în zi). Dacă este suspectată septicemia, folosiți gentamicină (7,5 mg/kg IM sau IV o dată în zi) plus cloxacilină (25–50 mg/kg IM sau IV de 4 ori în zi). Dacă este suspectată infecția sub escare, înlăturați escarele.

Conduita durerii

Asigurați-vă de controlul adecvat al durerii, inclusiv anterior de proceduri, cum ar fi schimbarea bandajelor.

- Administrați paracetamol (10–15 mg/kg la fiecare 6 ore) pe cale orală, sau administrați IV analgezici narcotici (injecțiile IM sunt dureroase), așa ca sulfatul de morfină (0,05–0,1 mg/kg IV la fiecare 4 ore) dacă durerea este severă.

Verificați statutul vaccinal împotriva tetanosului.

- Dacă nu este imunizat, administrați imunoglobulină tetanică.
- Dacă este imunizat, administrați rapel de anatoxină tetanică, dacă este termenul potrivit.

Nutriția

- Începeți alimentația cât de curând acest fapt este practic în primele 24 ore.
- Copiii vor beneficia de o dietă bogată în calorii, suplimentată corespunzător cu proteine, vitamine și supliment de fier. (Inițial, în caz de malnutriție severă, omiteți fierul.)
- Copiii cu combustii extinse necesită de circa 1,5 ori mai multe calorii peste normă și de 2-3 ori mai multe proteine decât aportul obișnuit.
- Contracturile combustionale: cicatricile combustionale de-a lungul suprafețelor de flexiune se contractă. Acest fapt are loc chiar și cu cele mai bune tratamente (și sunt prezente aproape întotdeauna în caz de tratament inadecvat).
 - Preveniți contracturile prin mobilizarea pasivă a suprafețelor implicate și prin aplicarea atelei pe suprafețele de flexiune pentru a le păstra extinse. Atelele pot fi făcute din ipsos. Atelele vor fi purtate doar pe timp de noapte.
- Fizioterapia și reabilitarea
 - Vor începe devreme și vor continua pe toată durata asistenței combuștiilor
 - Dacă copilul este internat pentru o perioadă lungă de timp, asigurați-vă că acesta are acces la jucării și că este încurajat să se joace.

9.3.2 Traumatismul cranian

Leziunile craniene sunt o cauză frecventă a decesului determinat de traumatism la copii. Scopul tratamentului constă în prevenirea leziunilor cerebrale secundare cauzate de hipoxie, hipotensiune sau hipoglicemie. S-ar putea să existe o fractură de craniu (închisă, deschisă sau prin compresie) sau leziuni cerebrale. Leziunile cerebrale se încadrează în 3 categorii (3 C):

- **Comoție:** cea mai ușoară leziune, cu pierdere temporară a funcției cerebrale
- **Contuzie:** leziune cerebrală cu afectarea funcției timp de ore sau zile sau chiar săptămâni.
- **Compresiune:** poate fi rezultatul edemului sau creșterii cheagului sanguin (hematom epidural sau subdural). Dacă compresiunea este determinată de un cheag sanguin, s-ar putea cere o intervenție chirurgicală de urgență.

Copiii suferă mai des de edem cerebral acut ca urmare a traumatismului cranian sever.

Diagnostic

- Traumatism cranian în antecedente
- Căutați laceratii, hemoragii și vânătăi, palpați în căutarea fracturilor sau deformărilor.
- Căutați semne de fractură a bazei craniului: vânătăi periorbitale, sânge după timpan, scurgeri de LCR sau hemoragii din nas sau urechi
- Efectuați radiografia, după posibilitate.

Tratament

Evaluati funcțiile ABC și resuscitați, la necesitate. Cea mai bună modalitate de păstrare a funcțiilor cerebrale ca urmare a leziunilor craniene constă în asigurarea permeabilității căilor respiratorii și respirației adecvate, corijării șocului și prevenirii hipotensiunii. Dacă copilul nu răspunde la durere sau dacă este inconștient (D sau I pe scara AVDI), solicitați asistență urgentă de la anestezistolog, care poate proteja căile respiratorii. La copilul de vârstă fragedă, verificați hipoglicemia și corijați, după caz (vezi p.16).

Nu administrați nimic pe cale orală, dar folosiți o sondă orogastrică (mai degrabă decât una nazogastrică) dacă există posibilitatea ca baza craniului să fi fost fracturată (vezi mai sus).

Limitați aportul hidric (până la două-treimi din norma aportului hidric de întreținere, vezi mai sus pentru soluțiile recomandate și p.304 pentru volumurile soluțiilor).

Țineți capul în poziție ridicată sub unghi de 30° față de pat, însă păstrați poziția de recuperare dacă este dereglată conștiința.

Diagnosticăți și tratați alte leziuni.

Evaluarea de urgență de către un chirurg experimentat în chirurgia pediatrică.

9.3.3 Traumatismul toracic

Leziunile toracice pot comporta pericol pentru viață. Acestea pot rezulta din leziunile contondente sau penetrante. Din cauza că cutia toracică a copiilor este

mai flexibilă decât la adulți, ar putea exista leziuni toracice extinse fără fractura coastelor.

Leziunile toracice includ fracturi de coaste, contuzii pulmonare, pneumotorax și hemotorax. Toate leziunile toracice suspectate necesită **evaluarea de urgență** de către un chirurg experimentat în chirurgia pediatrică.

Pneumotorax

Pneumotoraxul de compresiune apare atunci când aerul pătrunde în spațiul pleural, însă nu poate ieși. Copilul va prezenta dificultăți severe de respirație, cianoză (hipoxemie), micșorarea mișcărilor toracice și lipsa intrării aerului de partea pneumotoraxului, însă cu hiper-rezonanță la percuție (vezi p.90).

Inserați acul pentru decompresiune urgentă, anterior inserării drenului intercostal (vezi p.349).

Administrați oxigen cât mai aproape posibil de 100% (masca cu balon).

Inserați drenul toracic.

Solicitați asistență chirurgicală de urgență.

Hemotorax

Hemotoraxul este raportat mai frecvent în leziunile toracice penetrante decât în cele nepenetrante, cu scurgeri sanguine în spațiul pleural. Dacă hemoragia este severă, va surveni șocul hipovolemic, plus detresa respiratorie, cauzată de compresiunea plămânului din partea afectată. Copilul ar putea prezenta detresă respiratorie cu cianoză, diminuarea mișcărilor toracice și a influxului aerian de partea afectată, însă cu matitate la percuție.

Inserați o sondă toracică cu diametru mare pentru drenaj (vezi p.348).

Adresați-vă după ajutor chirurgical urgent, deoarece hemoragia continuă ar putea necesita toracotomie.

Inițial, administrați soluție salină izotonică IV 10–20 ml/kg și transfuzați sânge integral 20 ml/kg cât mai curând posibil.

Administrați oxigen cât mai aproape posibil de 100% (masca cu balon).

Contuzia pulmonară

Contuzia pulmonară apare frecvent după traumatismul toracic. Aceasta este o problemă potențial cu pericol pentru viață. Debutul simptomelor poate surveni lent și poate progresa peste 24 ore după leziune. Printre simptome și semne se pot regăsi dispneea, hipoxemia și fracturile costale.

Administrați oxigen cât mai aproape posibil de 100% (masca cu balon).

Adresați-vă după asistență chirurgicală urgentă.

Fracturile de coastă

Fracturarea coastelor poate avea loc în locul de impact, iar leziunile produse la plămânilor subiacent pot produce contuzie sau puncție pulmonară. Coastele devin de regulă destul de stabile după 10 zile – 2 săptămâni, iar vindecarea definitivă cu formarea calusului la copii se observă după 4–6 săptămâni.

9.3.4 Traumatismul abdominal

Leziunile abdomenului de regulă survin în caz de traumatism multiplu. Traumatismul contondent și penetrant al abdomenului poate implica mai multe organe. Cel mai des întâlnite sunt leziunile splenice cauzate de traumatism contondent și leziunile hepatice cauzate de traumatism penetrant. Orice copil implicat într-un accident grav va fi considerat ca suferind leziuni abdominale până nu se va dovedi contrarul. Leziunile abdominale severe prezintă pericol pentru viață deoarece pot provoca hemoragii interne masive.

- Presupuneți că orice plagă penetrantă a peretelui abdominal a penetrat și cavitatea abdominală și că ar putea exista leziuni ale organelor intra-abdominale. Orice penetrare a peretelui intestinal se va solda cu peritonită într-o zi sau două, iar intervenția chirurgicală este crucială.
- O atenție deosebită va fi acordată leziunilor în jurul anusului, deoarece leziunile rectale penetrante pot fi ușor omise.
- Examinați prezența semnelor de contuzie sau traumatism penetrant, auscultați zgomotele intestinale, verificați unghiurile renale și examinați urina la prezența sângelui. Ecografia este utilă, dacă dispuneți, pentru atestarea prezenței hemoragiei intraabdominale și traumatismului organelor interne.

Evaluați permeabilitatea căilor respiratorii și respirația pacientului, administrați oxigen, evaluați circulația, instituiți acces IV, prelevați probă de sânge pentru Hb, determinarea compatibilității grupei sanguine și activitatea amilazei (dacă este disponibilă).

Efectuați transfuzia, la necesitate.

Solicitați asistență chirurgicală urgentă.

9.3.5 Fracturile

La copii fracturile se vindecă bine dacă oasele sunt aliniate corespunzător.

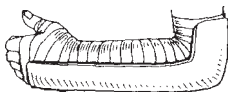
Diagnostic

- Durere, edem, deformare, crepitație, mișcare nefirească și pierderea funcției
- Fracturile pot fi închise (cu tegumentele intacte) sau deschise (cu lezarea tegumentelor). Fracturile deschise pot determina infecții grave ale oaselor. Suspectați fractură deschisă dacă există o plagă asociată.

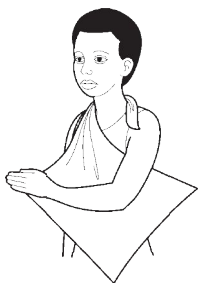
Tratament

- Puneți-vă 2 întrebări:
 - Este fractură?
 - Care os este fracturat (fie prin examen clinic sau radiografic)?
- Examinați oportunitatea referirii pentru **evaluare** de către un chirurg experimentat în chirurgia pediatrică pentru fracturile complicate, așa ca cele cu dislocație, ce implică zona de creștere sau cele deschise.
- Fracturile deschise necesită antibiotici: cloxacilină (25–50 mg/kg IV sau oral de 4 ori în zi) și gentamicină (7,5 mg/kg IM sau IV o dată în zi); și curățare meticuloasă pentru prevenirea osteomielitei (vezi secțiunea 9.3.6, p.279, pentru principiile îngrijirii plăgii).
- Imaginele ce urmează indică metode simple de tratare a unora din cele mai frecvent întâlnite fracturi la copii. Pentru detalii suplimentare privind conduita acestor fracturi, consultați manualul OMS *Asistența chirurgicală la nivel de spital raional* sau manualul standard de pediatrie (chirurgicală).

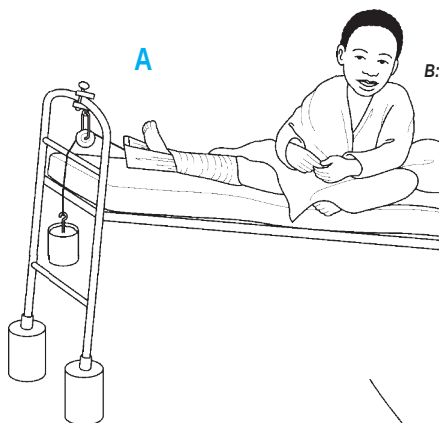
În leziunile extremităților superioare și inferioare poate fi folosită atela posterioară. Mai întâi extremitatea este bandajată cu cătușeală moale (de exemplu, vată), apoi cu o atelă din ipsos pentru a fixa extremitatea în poziție neutră. Atela posterioară este ținută în loc cu un bandaj elastic. Monitorizați reumplerea capilară și temperatura degetelor pentru a vă asigura că atela nu a fost poziționată prea strâns.



Atelă posterioară



Fașă pentru susținerea brațului

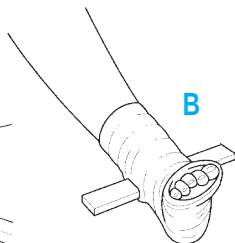


A: Tracțiune cutanată a membrului inferior

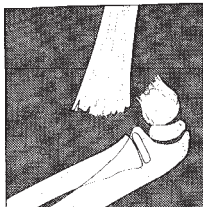
B: Prevenirea deformării de rotație poate fi obținută prin adăugarea unei bucăți de lemn la suportul de ghips al piciorului.



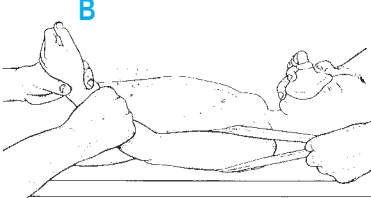
Tracțiune suspendată



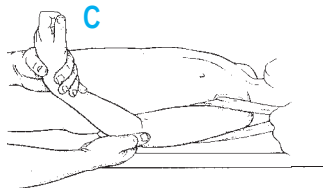
A



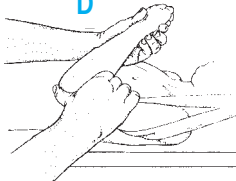
B



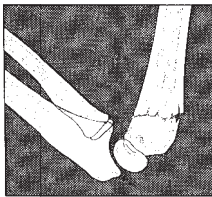
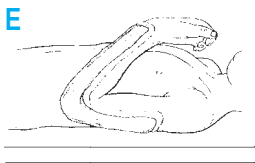
C



D



E



F

Tratamentul fracturii supracondilare

- A. Radiografia fracturii supracondilare deplasate
- B. Trageți după cum este indicat pentru a reduce deplasarea fracturii.
- C. Îndoiți cu grijă cotul, menținând tracțiunea.
- D. Păstrați cotul flexionat și păstrați fractura în poziția indicată.
- E. Aplicați o placă posterior.
- F. Verificați poziția fracturii la radiografie.

Tratamentul fracturii supracondilare este elucidat în pagina precedentă. O complicație importantă a acestei fracturi este constricția arterei la nivel de cot, unde aceasta poate fi prinsă. Evaluați fluxul sanguin la mână. Dacă artera este obstrucționată, mâna este rece, reumplerea capilară este lentă iar pulsul radial este absent. Dacă artera este obstrucționată, de urgență va fi efectuată reducerea.

Fractura femurală în treimea medie la copilul cu vârsta < 3 ani este tratată prin atelă suspendată (vezi figura din p.277). La fiecare câteva ore, îngrijitorul va verifica dacă circulația în picioare este adecvată și că degetele picioarelor sunt calde.

Tratamentul fracturii femurale în treimea medie la copilul de vârstă mai mare constă în tracțiunea tegumentelor (vezi figura A din p.277). Aceasta este o metodă simplă și eficientă de tratare a fracturilor femurale la copiii cu vârsta 3–15 ani. Dacă copilul își poate ridica piciorul din pat, fractura s-a prins și copilul este gata pentru deplasare pe cârje (de regulă, după circa 3 săptămâni).

9.3.6 Principiile de îngrijire a plăgii

Plăgile sunt probleme chirurgicale frecvent întâlnite la copii. Scopul îngrijirii oricărei plăgi constă în oprirea hemoragiei, prevenirea infecției, evaluarea leziunilor provocate structurilor subiacente și promovarea vindecării. Pentru o îndrumare chirurgicală detaliată suplimentară accesați manualul OMS *Asistența chirurgicală la nivel de spital raional*.

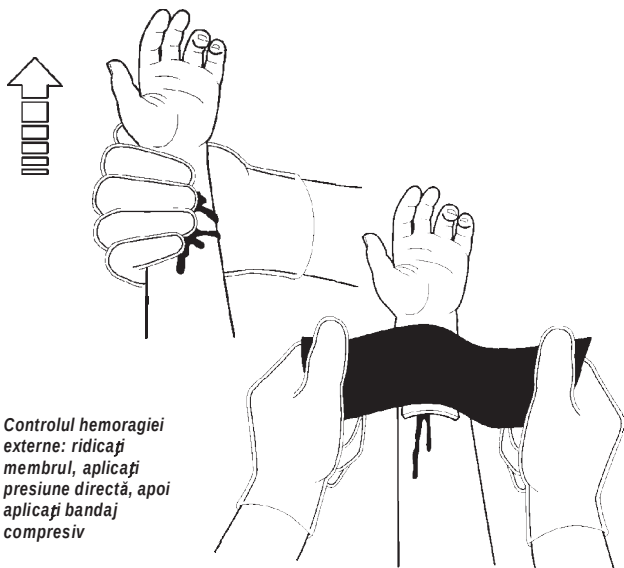
Stopați hemoragia

- Presiunea directă va controla orice hemoragie (vezi figura de la p.280).
- Hemoragiile din extremități pot fi controlate pentru perioade nu mai mari de 10 min cu manșeta sfigmomanometrului umflată mai sus de presiunea arterială.
- Folosirea îndelungată (> 10 min) a garoului poate dăuna extremității. Să nu folosiți niciodată garoul la copilul cu anemie falciformă.

Preveniți infecția

- Curățarea plăgii este cea mai importantă modalitate de prevenire a infectării plăgii. Majoritatea plăgilor sunt contaminate la momentul inspecției primare. Acestea pot conține cheaguri sanguine, murdărie, țesuturi moarte sau necrozante și posibil corpi străini.
- Curățați minuțios pielea în jurul plăgii cu apă și săpun sau antiseptic. Turnați apă și antiseptic în plagă.
- După administrarea unui anesthetic local așa ca lidocaina (≤ 3 mg/kg) sau 0,25% bupivacaină (≤ 1 ml/kg) prin infiltrare în jurul plăgii, examinați atent pentru identificarea corpurilor străine și excizați orice țesut mort. Determinați

deteriorările posibile. Plăgile mari necesită anestezie generală.



Controlul hemoragiei externe: ridică membrul, aplică presiune directă, apoi aplică bandaj compresiv

- De regulă, nu sunt necesari antibiotici dacă plăgile sunt corespunzător curățate; totuși, unele plăgi vor fi tratate cu antibiotici:
 - Plăgile mai vechi de 12 ore (probabil să fi fost deja infectate)
 - Plăgile penetrante profund în țesuturi (de exemplu, un băț murdar, plăgile prin cuțit sau mușcătura de animal)

Profilaxia tetanosului

- Dacă copilul nu este vaccinat, administrați ser anti-tetanic, dacă este disponibil, și începeți o cură cu anatoxină tetanică.
- Dacă copilul a fost supus imunizării active, administrați un rapel dacă statutul de vaccinare nu este actualizat.

Închiderea plăgii

- Dacă plaga este < 1 zi vechime și a fost curățată satisfăcător, aceasta poate fi închisă ('închidere primară').

- Plaga nu va fi închisă dacă este mai veche de 24 ore, dacă a conținut o mulțime de murdărie și corpuri străine sau dacă a fost cauzată prin mușcătură de animal.
- Plăgile ce nu au fost tratate prin închidere primară vor fi bandajate atent cu tifon steril umed. Dacă plaga este curată 48 de ore mai târziu, aceasta poate fi închisă (închidere primară întârziată).
- Dacă plaga este infectată, acoperiți-o ușor și lăsați-o să se vindece de la sine.

Infectarea plăgii

- Manifestările clinice: durere, edem, roșeață, căldură și drenarea puroiului
- Tratament:
 - Deschideți plaga dacă suspectați prezența puroiului.
 - Curățați plaga cu dezinfectant.
 - Bandajați plaga atent cu tifon steril umed. Schimbați bandajul zilnic sau mai frecvent, la necesitate.
 - Administrați antibiotici până la dispariția eritemului cutanat adiacent (de regulă, 5 zile).

Administrați cloxacilină (25–50 mg/kg oral de 4 ori în zi) pentru majoritatea plăgilor pentru tratarea infecțiilor posibile cu *S. aureus*.

Administrați ampicilină (25–50 mg/kg oral de 4 ori în zi), gentamicină (7,5 mg/kg IM sau IV o dată în zi) plus metronidazol (7,5 mg/kg de 3 ori în zi) dacă este suspectată floră intestinală.

9.4 Patologia abdominală

9.4.1 Durerea abdominală

Nu orice durere abdominală este cauzată de infecții gastrointestinale. Durerea abdominală ce durează > 4 ore va fi considerată ca potențială urgență abdominală.

Evaluarea

■ Puneți-vă 3 întrebări:

- Există simptome asociate? Prezența greței, vomei, diareei, constipației, febrei, tusei, cefaleei, anginei sau disuriei (durere în timpul micțiunii) ajută la determinarea severității problemei și pot îngusta căutarea diagnosticului.
- Unde doare? Rugați copilul să arate unde doare cel mai mult. Acest fapt poate de asemenea limita opțiunile de diagnostic. Durerea periumbicală este nespecifică.
- Are copilul peritonită? Aceasta este o întrebare crucială, deoarece majoritatea cauzelor peritonitei la copii necesită chirurgie.

- Printre semnele de peritonită se numără sensibilitate la palpare, durere în abdomen, în special în timpul mișcărilor, și apărarea involuntară (spasmul musculaturii abdominale la palpare). Un abdomen rigid ce nu se mișcă odată cu respirația este un alt semn al peritonitei. Absența zgomotelor intestinale la auscultarea cu stetoscopul a abdomenului este un indiciu concludent.

Tratament

Nu administrați nimic copilului pe cale orală.

Dacă copilul vomită sau are balonare abdominală, inserați o sondă nazogastrică.

Administrați soluții IV. Corijați șocul, dacă e prezent, 20 ml/kg soluție salină izotonică sau soluție Hartmann în bol IV rapid (vezi Capitolul 7, p.13). Dacă șocul persistă, repetați în bol IV 20 ml/kg, însă urmăriți atent să nu apară suprasaturația hidrică circulatorie. Dacă nu este prezent șocul, însă copilul este deshidratat, administrați 10–20 ml/kg soluție Darrow în concentrație înjumătățită sau soluție salină izotonică plus glucoză 5% timp de 20 min, și administrați 150% din norma hidrică de întreținere (vezi p.304).

Administrați analgezici dacă durerea este severă (aceasta nu va masca o careva problemă intraabdominală serioasă și ar putea facilita examinarea).

Repetăți examinările dacă aveți dubii cu privire la diagnostic.

Administrați antibiotici dacă sunt prezente semne de peritonită. Pentru a face față florei enterice (bastonașelor Gram-negative, enterococilor și anaerobilor), administrați ampicilină (25–50 mg/kg IM sau IV de 4 ori în zi), gentamicină (7,5 mg/kg IM sau IV o dată în zi) și metronidazol (10 mg/kg de 3 ori în zi).

Este necesară **evaluarea urgentă** de către un chirurg experimentat în chirurgia pediatrică.

9.4.2 Apendicita

Apendicita apare ca rezultat al obstrucției lumenului apendicelui. Fecaliții, hiperplazia limfoidă și paraziții gastrointestinali pot cauza obstrucție. Dacă apendicita nu este depistată, apendicele se rupe, cauzând peritonită și formarea abcesului.

Diagnostic

Acesta este foarte dificil, în special la copiii de vârstă fragedă.

- Febră, anorexie, vomă (poate varia)
- Poate debuta cu durere periombilicală, însă manifestarea clinică cea mai importantă este durerea și sensibilitatea persistentă în cadranul inferior drept.
- Poate fi confundată cu infecțiile tractului urinar, nefrolitiaza, problemele ovariene,

adenita mezenterică, ileita

Numărul majorat de limfocite poate fi un indiciu util. Examenul ecografic efectuat de un specialist experimentat poate fi foarte util.

Tratament

Nu administrați copilului nimic pe cale orală.

Administrați soluții IV.

- Corijați șocul, dacă este prezent, cu soluție salină izotonică 20 ml/kg sau soluție Hartmann în bol IV rapid (vezi p.13). Dacă șocul persistă, repetați în bol IV 20 ml/kg, însă monitorizați cu atenție apariția suprasaturației hidrice circulatorii. Dacă copilul nu este în șoc, însă este deshidratat, administrați soluție Darrow în concentrație înjumătățită 10–20 ml/kg sau soluție salină izotonică plus glucoză 5% timp de 20 min.

Administrați antibiotici odată cu stabilirea diagnosticului: ampicilină (25–50 mg/kg IM sau IV de 4 ori în zi), gentamicină (7,5 mg/kg IM sau IV o dată în zi) și metronidazol (10 mg/kg de 3 ori în zi).

Este necesară **evaluarea de urgență** de către un chirurg experimentat în chirurgia pediatrică. Apendectomia va fi efectuată cât de curând posibil pentru a preveni perforarea, peritonita și formarea abceselor. Este mai bine de intervenit și să fi greșit diagnoza decât de amânat și de obținut peritonită.

9.4.3 Obstrucția intestinală după perioada neonatală

Obstrucția intestinală poate fi cauzată de herniile strangulate sau adeziuni (cicatrizare de la intervenții chirurgicale anterioare), infectarea cu *Ascaris* sau invaginația intestinală (vezi secțiunea 9.4.4).

Diagnostic

- Manifestările clinice sunt determinate de nivelul obstrucției. Obstrucția proximală se prezintă cu vomă și balonare minimă. Obstrucția distală se prezintă cu balonare, iar voma se asociază mai târziu.
- De regulă, este prezentă o durere abdominală sub formă de crampe, balonare și fără flatulență.
- Uneori, prin peretele abdominal pot fi vizualizate undele peristaltice.
- Radiografia abdominală indică anse intestinale dilatate cu niveluri aeriene.

Tratament

Nu administrați nimic copilului pe cale orală.

Administrați resuscitare hidrică. Majoritatea copiilor ce se prezintă cu obstrucție intestinală vomită și sunt deshidratați.

Corijați șocul, dacă este prezent, cu soluție salină izotonică 20 ml/kg sau soluție

Hartmann în bol IV rapid (vezi p.13). Dacă șocul persistă, repetați IV în bol 20

ml/kg, însă fiți atenți să nu apară suprasaturația hidrică circulatorie. Dacă copilul nu este în șoc, însă este deshidratat, administrați 10–20 ml/kg soluție Darrow în concentrație înjumătățită sau soluție salină izotonică plus glucoză 5% timp de 20 min.

Inserați o sondă nazogastrică pentru atenuarea greței și vomiei și prevenirea perforării intestinale păstrând intestinul decompresat.

Este necesară **evaluarea urgentă** de către un chirurg experimentat în chirurgia pediatrică.

9.4.4 Invaginația intestinală

Invaginația este o formă a obstrucției intestinale, în care un segment al intestinului intră telescopic în următorul. Are loc cel mai frecvent la joncțiunea ileocecală.

Diagnostic

- Are loc de regulă la copiii de vârstă < 2 ani, însă poate fi întâlnită și la copiii de vârstă mai mare.
- Tabloul clinic:
 - Precoce: durere abdominală sub formă de colici cu vomă. Copilul țipă de durere, se îndoaie și trage picioarele în sus.
 - Tardiv: paliditate, balonare abdominală, sensibilitate, diaree sanguinolentă ('scaun de culoarea jeleului de coacăză roșie') și deshidratare.
- Formațiune abdominală palpabilă (începe în cadranul inferior pe dreapta și se poate extinde de-a lungul colonului).

Tratament

Solicitați o **evaluare urgentă** de către un chirurg experimentat în chirurgia pediatrică. Recurgeți la intervenție chirurgicală dacă aerul sau clisma cu bariu nu poate reduce invaginația. Dacă intestinul este ischemic sau necrozat, este indicată rezecția intestinală.

Transferați pacientul dacă nu dispuneți de nimeni cu experiență în reducerea invaginației prin clismă cu bariu sau aer, sau dacă nu dispuneți de radiografie.

Pentru reducerea invaginației, un cateter Foley de 35-ml nelubrifiat este inserat în rect; balonul este umflat, iar fesele sunt fixate împreună. Soluția caldă de bariu în soluție salină izotonică va curge sub forța gravitației de la înălțimea de 1m, iar pătrunderea acestuia în colon va fi observată prin radiografie abdominală. Diagnoza este confirmată atunci când bariul delimitează un 'menisc' concav. Presiunea coloanei de bariu reduce lent invaginația; reducerea este completă doar după ce se vizualizează umplerea cu bariu a câtorva anse ale intestinului mic.

Înserați o sondă nazogastrică.

Asigurați resuscitarea hidrică. Corijați șocul, dacă este prezent, cu soluție salină izotonică 20 ml/kg sau soluție Hartmann în bol IV rapid (vezi p.13). Dacă șocul persistă, repetați IV în bol 20 ml/kg, însă urmăriți cu atenție să nu apară suprasaturarea hidrică circulatorie. Dacă copilul nu este în șoc, însă este deshidratat, administrați soluție Darrow în concentrație înjumătățită 10–20 ml/kg sau soluție salină izotonică plus glucoză 5% timp de 20 min.

Administrați antibiotici dacă există semne de infecție (febră, peritonită). Administrați ampicilină (25–50 mg/kg IM sau IV de 4 ori în zi), gentamicină (7,5 mg/kg IM sau IV o dată în zi) și metronidazol (10 mg/kg de 3 ori în zi). Durata administrării postoperatorii a antibioticilor depinde de gravitatea bolii: în invaginația necomplicată redusă prin clisma cu aer, administrați timp de 24–48 ore postoperatoriu; la copilul cu intestin perforat și rezecție ulterioară, continuați antibioticii timp de 7–14 zile, în funcție de răspuns.

9.4.5 Hernia ombilicală

Diagnostic

- Umflătură moale reductibilă la nivel de ombilic

Tratament

Majoritatea dispar spontan.

Reparați, dacă nu se închide către vârsta de 6 ani, sau dacă în antecedente există hernii dificil de redus.

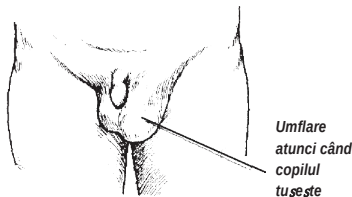
9.4.6 Hernia inghinală

Diagnostic

- Umflătură reductibilă intermitentă în regiunea inghinală observată atunci când copilul plânge sau se încordează.
- Are loc în locul în care funiculul spermatic iese din abdomen (canalul inghinal).
- Diferențiați cu hidrocelul (lichidul ce se acumulează în jurul testiculului din cauza *processus vaginalis* permeabil).

Prin hidrocelul lumina trece, iar acesta, de regulă nu se extinde în canalul inghinal.

- Are loc rareori la fete



Tratament

- Hernie inghinală necomplicată: intervenție chirurgicală electivă pentru prevenirea strangulării;
- Hidrocel: plastie dacă nu dispare până la vârsta de 1 an. Hidrocelul neresoluționat poate deveni hernie inghinală.

9.4.7 Hernia strangulată

Aceasta are loc atunci, când intestinul sau o altă structură intraabdominală (de exemplu, epiploonul) este prins în hernie.

Diagnostic

- Umflare sensibilă ireductibilă la locul herniei inghinale sau foarte rar – herniei ombilicale
- S-ar putea să existe semne de obstrucție intestinală (vomă și distensie abdominală) dacă în hernie este prins intestinul.

Tratament

Este necesară **evaluarea urgentă** de către un chirurg experimentat în chirurgia pediatrică.

Încercați să reduceți hernia prin presiune fermă constantă, cu condiția că nu sunt prezente semne de strangulare sau perforație. Dacă hernia nu se reduce ușor, va fi necesară intervenție chirurgicală.

Nu administrați copilului nimic pe cale orală.

Administrați soluții IV.

Inserați o sondă nazogastrică în caz de vomă sau distensie abdominală.

Administrați antibiotici dacă se suspectă compromiterea intestinului: administrați ampicilină (25–50 mg/kg IM sau IV de 4 ori în zi), gentamicină (7,5 mg/kg IM sau IV o dată în zi) plus metronidazol (10 mg/kg de 3 ori în zi).

9.4.8 Torsiunea testiculară

Torsiunea de testicul produce o umflare acută unilaterală a scrotului. I se asociază durerea severă, iar testiculul este extrem de sensibil la atingere.

Dacă se dorește păstrarea testiculului, este necesar tratament chirurgical de urgență (dacă este efectuat în primele 6 ore, se va solda pozitiv în 90% de cazuri).

Diagnosticul diferențial va include hernia strangulată (care se extinde până în canalul inguinal, limita superioară a căreia nu poate fi palpată) și epididimo-orchita (care se întâlnește rar la copiii de vârstă fragedă).

9.4.9 Prolapsul rectal

Prolapsul rectal este cauzat de încordare în timpul motilității intestinale și este asociat cu diareea cronică și nutriția precară. Printre factorii cauzali se numără paraziții gastrointestinali (cum ar fi *Trichuris*) și fibroza chistică.

Diagnostic

- Prolapsul are loc la momentul defecației. Inițial, porțiunea prolăbată revine spontan la loc, însă ulterior aceasta ar putea necesita reducere manuală.
- Poate fi complicat prin hemoragie sau chiar strangulare și cangrenă.

Tratament

Dacă rectul cu prolaps nu este necrozat (are un aspect roz sau roșu și sângerează), reduceți cu o presiune ușoară constantă.

Fixați ferm fesele împreună pentru a menține reducerea.

Înlăturați cauza determinantă a diareei și malnutriției.

Tratați infecțiile cu helminți (cu mebendazol 100 mg oral de 2 ori în zi timp de 3 zile, sau 500 mg doar într-o singură priză).

Este necesară **evaluarea** de către un chirurg experimentat în chirurgia pediatrică. Prolapsul recurent ar putea necesita aplicarea unei suturi Thiersch.

9.5 Infecțiile ce necesită intervenție chirurgicală

9.5.1 Abscesul

Infecția poate cauza acumularea puroiului practic în orice parte a corpului.

Diagnostic

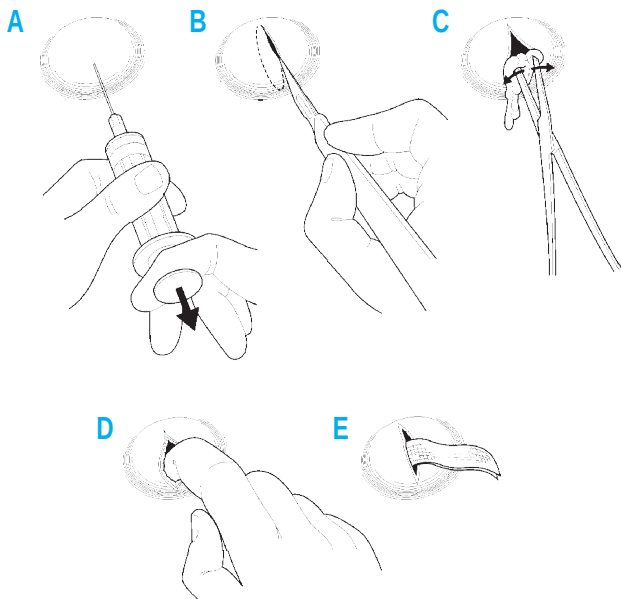
- Febră, umflare, sensibilitate și masă fluctuantă.
- Determinați cauza abscesului (de exemplu, injecția, corp străin sau infecția osului subiacent). Abscesele cauzate de injecții apar, de regulă, 2–3 săptămâni după efectuarea unei injecții.

Tratament

Incizie și drenare (vezi figura din p.288).

- Incizia și drenarea absceselor mari ar putea necesita anestezie generală.

Antibiotici: cloxacilină (25–50 mg/kg de 4 ori în zi) timp de 5 zile sau până la dispariția eritemului cutanat adiacent. Dacă este suspectată flora intestinală



Incizarea și drenarea abscesului. A: Aspirarea pentru determinarea locului de acumulare a puroiului (expediați în laborator, dacă este disponibil, întotdeauna efectuați microscopia și cultura pentru TBC); B: Incizie eliptică; C-D: Ruperea aderențelor ce despart focarele în interiorul abscesului; E: Inserarea unui tampon necompact

(de exemplu, abscesul perirectal), administrați ampicilină (25–50 mg/kg IM sau IV de 4 ori în zi), gentamicină (7,5 mg/kg IM sau IV o dată în zi) plus metronidazol (10 mg/kg de 3 ori în zi).

9.5.2 Osteomielita

Infecția osului este răspândită de obicei prin fluxul sanguin (vezi p.186). Aceasta poate apărea de asemenea și în caz de fracturi deschise. Cele mai frecvent incriminate microorganisme sunt *S. aureus*, *Salmonella* (în anemia falcipară) și

Mycobacterium tuberculosis.

Diagnostic

- Osteomielita acută:
 - Durere și sensibilitate în osul implicat
 - De regulă, febră intermitentă
 - Refuzul de a mișca membrul afectat
 - Refuzul de a lăsa greutatea corpului în piciorul afectat

În osteomielita precoce, radiografia poate fi normală; apariția schimbărilor radiografice durează, de regulă, 12–14 zile.

- Osteomielita cronică
 - Caverne de drenaj cronic de asupra osului implicat
 - La radiografie se observă ridicarea periostului și sechestrul (acumulare de țesut osos necrozat).

Tratament

Este necesară **evaluarea** de către un chirurg experimentat în chirurgia pediatrică.

În osteomielita precoce cu febră și toxemie, administrați cloramfenicol (25 mg/kg de 3 ori în zi) copiilor cu vârsta < 3 ani și celor cu anemie falcipară; sau administrați cloxacilină (50 mg/kg IM sau IV de 4 ori în zi) copiilor cu vârsta > 3 ani timp de cel puțin 5 săptămâni. Administrați antibiotici parenteral până când starea clinică a copilului nu se va îmbunătăți, apoi treceți la administrare orală pentru finalizarea curei.

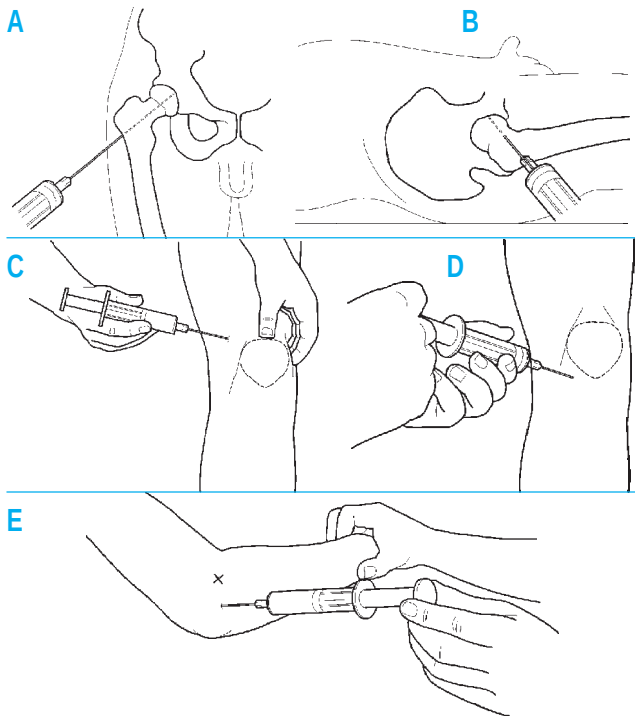
În osteomielita cronică, de regulă este necesară sequestrectomia (înlăturarea țesutului osos necrozat) de rând cu antibioticoterapia, vezi mai sus.

9.5.3 Artrita septică

Această afecțiune este similară osteomielitei, însă implică articulația (vezi p.186.)

Diagnostic

- Durere sau umflarea articulației.
- De regulă, febră intermitentă
- La examinarea articulației se atestă 2 semne fizice importante:
 - Umflarea și sensibilitate de asupra articulației
 - Limitarea diapazonului mișcărilor



Tehnicile de aspirare a articulațiilor șoldului (A,B), genunchiului (C,D) și cotului (E)

Tratament

Aspirarea articulației pentru confirmarea diagnozei (vezi figura de mai sus). Cel mai frecvent microorganism incriminat este *S. aureus*. Aspirația va fi efectuată în condiții sterile.

Evaluarea urgentă de către un chirurg experimentat în chirurgia pediatrică este necesară pentru spălarea articulației. Puroiul sub presiune distruge articulația.

Administrați cloramfenicol (25 mg/kg de 3 ori în zi) copiilor cu vârsta < 3 ani și celor cu anemie falcipară; sau administrați cloxacilină (50 mg/kg IM sau IV de 4 ori în zi) copiilor cu vârsta >3 ani timp de cel puțin 3 săptămâni. Administrați antibiotici parenteral până când starea clinică a copilului nu se va ameliora, apoi continuați pe cale orală pentru finalizarea curei

9.5.4 Piomiozita

În această afecțiune, are loc acumularea puroiului în țesutul muscular.

Diagnostic

- Febră, sensibilitate și umflarea mușchiului implicat. O masă fluctuantă s-ar putea să nu fie depistată dacă inflamația este localizată profund în mușchi.
- Apare, de regulă, la nivel de coapsă

Tratament

Incizare și drenare (de regulă, necesită anestezie generală)

Lăsați drena în cavitatea abcesului pentru 2–3 zile.

Radiografia pentru a exclude osteomielița subiacentă

Administrați cloxacilină (50 mg/kg IM sau IV de 4 ori în zi) timp de 5–10 zile, deoarece cel mai frecvent microorganism incriminat este *S. aureus*.

Notițe

Îngrijirea de suport

10.1	Conduita nutrițională	294
10.1.1	Susținerea alăptării	294
10.1.2	Conduita nutrițională a copiilor bolnavi	299
10.2	Conduita aportului hidric	304
10.3	Conduita febrei	305
10.4	Conduita durerii	306
10.5	Conduita anemiei	307
10.6	Transfuziile de sânge	308
10.6.1	Stocarea sângelui	308
10.6.2	Problemele asociate transfuziilor de sânge	308
10.6.3	Indicații pentru transfuziile de sânge	309
10.6.4	Administrarea transfuziilor de sânge	309
10.6.5	Reacțiile la transfuzii	310
10.7	Terapia cu oxigen	312
10.8	Terapia prin joc și jucării	315

Pentru a oferi îngrijire adecvată în staționar, politicile spitalicești și practicile de lucru ar trebui să promoveze principiile de bază de îngrijire a copilului, precum:

- Comunicarea cu părinții
- Amenajarea secției de pediatrie, astfel încât cel mai grav bolnav copil să beneficieze de cea mai mare atenție și să fie aproape de sursele de oxigen și alte tratamente de urgență
- Menținerea copilului în condiții cât mai confortabile și conduita durerii, mai ales în proceduri invazive
- Prevenirea răspândirii infecțiilor nosocomiale prin încurajarea personalului să se spele pe mâini în mod regulat și alte măsuri
- Menținerea căldurii în zonele de îngrijire a sugariilor sau copiilor mici, în special a celor cu malnutriție severă, pentru a preveni complicații, precum hipotermia

10.1 Conduita nutrițională

Lucrătorii medicali trebuie să urmeze recomandările sau instrucțiunile prezentate în secțiunile 12.3 și 12.4 (p. 322-4). Cartela mamei cu imagini ale recomandărilor poate fi utilă pentru mamă, pentru a fi luată la domiciliu în calitate de memoriu (vezi Anexa 6, p. 403).

10.1.1 Susținerea alăptării

Alăptarea este cea mai importantă pentru protecția sugarilor contra maladiilor și pentru recuperarea lor după afecțiuni.

- Alăptarea exclusivă este recomandată de la naștere până la 6 luni.
- Alăptarea continuă, cu alimente complementare adecvate, este recomandată de la 6 luni la ≥ 2 ani.

Lucrătorii medicali, care tratează copiii mici bolnavi, au responsabilitatea de a încuraja mamele să alăpteze și să le ajute să depășească orice dificultăți.

Evaluarea alăptării

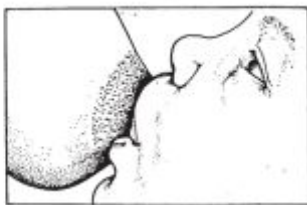
Colectați istoricul alăptării, întrebând despre alimentarea și comportamentul copilului. Observați mama în timpul alăptării pentru a decide dacă are nevoie de asistență. Observați:

- Modul în care sugarul este atașat la sân (vezi pagina următoare). Semne de atașament bun sunt:
 - are ola mamilară este vizibil peste gura sugarului
 - gura este larg deschisă
 - buza de jos este întoarsă în afară
 - bărbia sugarului atinge sânul
- Modul în care mama ține copilul (vezi pagina următoare)
 - trebuie să fie ținut aproape de mamă
 - întors cu fața spre sân
 - corpul trebuie să se afle într-o linie dreaptă cu capul
 - întregul corp trebuie să fie susținut
- Modul în care mama ține sânul

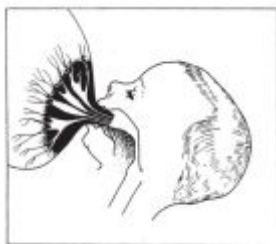
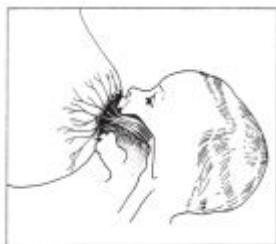
Depășirea dificultăților

1. 'Insuficiența de lapte'

Practic toate mamele pot produce suficient lapte matern pentru unul sau chiar doi copii; totuși, în unele cazuri, un sugar poate să nu obțină suficient lapte matern. Semnele sunt:



Atașament adecvat (stânga) și inadecvat (dreapta) al unui sugar la sânul mamei.



Atașament corespunzător (stânga) și inadecvat (dreapta): prezentare în secțiune transversală a sânelui și sugarului



Poziționare corespunzătoare (stânga) și inadecvată (dreapta) a sugarului în timpul alăptării

- Creșterea insuficientă în greutate (<500 g/lună sau <125 g/săptămână la sugarul cântărește mai puțin decât la naștere după 2 săptămâni)
- Cantitatea mică de urină concentrată (mai puțin de șase ori pe zi, de culoare galbenă și cu miros puternic)

Cauzele comune ale aportului insuficient de lapte matern pentru un sugar sunt:

- Practicile de alăptare inadecvate: atașament inadecvat (cauză foarte frecventă), începutul întârziat al alăptării, alăptarea la ore fixe, lipsa alăptării pe timp de noapte, alăptarea redusă ca și durată, utilizarea biberonului, suzetei, altor alimente și lichide
- Factorii psihologici ai mamei: lipsa încrederii, griji, stres, depresie, lipsa satisfacției din alăptare, respingerea copilului, oboseala
- Starea fizică a mamei: boli cronice (de exemplu, TBC, anemie severă sau reumatism cardiac), pastile contraceptive, diuretice, sarcină, malnutriție severă, alcool, fumat, reînerea unei părți a placentei (rar)
- Starea fizică a sugarului: afecțiuni sau anomalie congenitală (precum palatoschizis sau boli cardiace congenitale), care interferează cu alimentarea.

O mamă, al cărei volum de lapte este redus, va trebui să-l sporească, iar o mamă care a încetat alăptarea ar putea fi nevoită să realăpteze.

Ajutați mama să alăpteze din nou:

- Ținând copilul aproape de ea, fără a-l da altor îngrijitori
- Asigurând foarte mult contact de la piele-la piele între mamă și copil în orice moment
- Oferind sugarului sân de câte ori este dispus să sugă
- Ajutând copilul să ia sânul, storcând laptele matern în gura sugarului și poziționându-l astfel, încât să se poată atașa cu ușurință la sân
- Evitând utilizarea de biberone, tetine și suzete. Dacă este necesar, stoarceți laptele matern și dați-l din cană. Dacă aceasta nu este posibil, alimentarea artificială poate fi necesară până se stabilește un volum de lapte adecvat.

2. Cum poate fi mărit volumul de lapte matern

Principala modalitate de a mări volumul de lapte matern sau de a reîncepe alăptarea este ca sugarul să sugă des pentru a stimula sânul.

- Oferiți laptele praf din cană, așteptând ca laptele matern să se producă. Nu folosiți biberone sau suzete. Reduceți celălalt lapte cu 30–60 ml zilnic, odată ce producția de lapte matern începe să crească. Monitorizați creșterea în greutate a copilului.

3. Refuzul sau reticența la alăptare

Motivale principale, pentru care un sugar poate refuza alăptarea sunt:

- Sugarul este bolnav, are dureri sau este sedat.
 - În cazul în care copilul este capabil să sugă, încurajați mama să alăpteze mai des. În cazul în care copilul este foarte bolnav, mama ar putea avea nevoie să stoarcă lapte și să hrănească copilul din cană sau sondă gastrică până copilul va putea fi alăptat din nou.
 - În cazul în care copilul se află în spital, aranjați ca mama să stea cu copilul pentru a-l alăpta.
 - Ajutați mama să găsească o modalitate de a-și ține copilul fără a exercita presiune pe locurile dureroase.
 - Explicați-i mamei cum să curețe un nas congestionat. Sugerați alăptări scurte ca durată, dar mai frecvente, timp de câteva zile.
 - Inflamația cavității bucale se poate datora infecției cu Candida (afte) sau dentiției. Tratați infecția cu suspensie de nistatină (100 000 U/ml). Picurați 1-2 ml în cavitatea bucală de patru ori pe zi, timp de 7 zile. Dacă aceasta nu este disponibilă, aplicați o soluție de violet de gențiană de 1%. Încurajați mama unui copil cu dentiție să fie răbdătoare și să ofere în continuare sân.
 - Dacă mama este sedată cu regularitate, reduceți doza sau încercați o alternativă cu efect sedativ redus.
- Există dificultăți în raport cu tehnica de alăptare.
 - Ajutați mama cu tehnica ei: asigurați-vă că copilul este poziționat și atașat bine, fără a apăsa pe capul copilului sau a agita sânul.
 - Recomandați-i să nu utilizeze biberonul sau suzeta: dacă este necesar, folosiți o cană.
 - Tratați angorjarea sânilor prin stoarcerea laptelui; altfel, se pot dezvolta mastita sau abcese. În cazul în care copilul nu este capabil să sugă, ajutați mama să stoarcă laptele.
 - Ajutați la reducerea ofertei excesive. Atunci când sugarul este slab atașat și suge ineficient, el poate necesita alăptare mai frecventă sau de mai lungă durată, stimulând sânii, astfel încât se produce lapte mai mult decât este necesar. Excedența de lapte poate să apară în cazul în care mama încearcă să alăpteze copilul la ambii sâni în timpul aceleiași mese, atunci când nu este necesar.
- O schimbare a deranjat sugarul.

Schimbări, precum separarea de mamă, un nou îngrijitor, îmbolnăvirea mamei, o schimbare în rutina familiei sau mirosul mamei (datorită unui săpun diferit, produselor alimentare sau menstruației) pot afecta sugarul și provoca refuzul la alăptare.

Sugarii cu greutate mică la naștere și bolnavi

Sugarii cu greutatea la naștere $< 2,5$ kg au nevoie de laptele matern, chiar mai mult decât copiii mai mari; totuși, de multe ori, ei nu se pot alăpta imediat după naștere, mai ales dacă sunt foarte mici.

În primele câteva zile, un copil ar putea să nu fie în stare să se alimenteze pe cale orală și ar putea fi necesară alimentarea pe cale IV. Inițiați alimentarea timpurie cu mese mici, administrate pe cale orală, chiar și în ziua 1, sau de îndată ce copilul poate tolera mese enterale.

Sugarii cu greutate foarte mică la naștere ($< 1,5$ kg) ar putea fi hrăniți prin sondă nazo- sau oro-gastrică în primele zile de viață. Este preferabil să oferiți laptele stors al mamei. Mama poate lăsa copilul să sugă degetul ei curat, în timp ce copilului i se administrează mâncarea prin sondă. Aceasta poate stimula tractul digestiv al sugarului și ajuta la creșterea în greutate.

Sugarii cu greutate mică la naștere la vârsta gestațională ≥ 32 săptămâni pot începe a suge sânul. Lăsați mama să ducă copilul la sân de îndată ce starea copilului este suficient de bună. Continuați să oferiți lapte stors din cană sau prin sondă, asigurându-vă că sugarul obține toată nutriția necesară.

Sugarii la vârsta gestațională $\geq 34-36$ săptămâni pot, de regulă, lua tot necesarul direct din sân.

Sugarii care nu pot fi alăptați

Sugarii care nu pot fi alăptați trebuie să primească:

- Lapte stors (preferabil de la propriile mame) sau lapte matern de la donatori, în cazurile în care băncile de stocare a laptelui sunt sigure și accesibile
- Lapte praf preparat cu apă fiartă, conform instrucțiunilor, sau, dacă este posibil, formula lichidă gata de consum
- Dacă acestea nu sunt disponibile, considerați laptele de origine animală. Diluați laptele de vaci, adăugând 50 ml de apă la 100 ml de lapte, apoi adăugați 10 g de zahăr, cu un supliment de micronutrienți aprobat. Dacă este posibil, nu utilizați pentru copiii prematuri.



Alimentarea sugarului cu lapte stors, din cană

Laptele matern stors este cea mai bună alegere, în următoarele cantități:

- Sugerii $\geq 2,0$ kg: Oferiți zilnic 150 ml/kg, împărțite în 8 mese la interval de 3 ore.
- Sugerii $< 2,0$ kg: Vezi p. 60 pentru instrucțiuni detaliate privind sugarii cu greutate mică la naștere.
- În cazul în care copilul este prea slăbit pentru a putea suge, dar poate înghiți, îl puteți hrăni din cană. Hrăniți prin sondă nazo- sau oro-gastrică dacă copilul este letargic sau grav anorexic, sau dacă nu poate înghiți.

10.1.2 Conduita nutrițională a copiilor bolnavi

Principiile de alimentare a sugarii și copiilor mici bolnavi sunt:

- Continuați alăptarea.
- Nu rețineți alimentele.
- Oferiți mese frecvente, în cantități mici, la fiecare 2–3 h.
- Convingeți, încurajați și aveți răbdare.
- Hrăniți prin sondă nazogastrică dacă copilul este grav anorexic.
- Promovați creșterea recuperativă după reîntoarcerea poftelor de mâncare.

Alimentele oferite trebuie să fie:

- Gustoase (pentru copil)
- Ușor de mâncat (de consistență moale sau lichidă)
- Ușor de digerat
- Nutritive: bogate în energie și nutrienți.

Principiul de bază al conduitei nutriționale este de a oferi un regim cu suficiente alimente, care să producă energie și proteine de înaltă calitate. Sunt recomandate alimentele cu conținut sporit de ulei sau grăsimi; până la 30-40% din totalul caloriilor poate fi administrat sub formă de grăsimi. Suplimentar, alimentarea la intervale frecvente este necesară pentru a asigura un aport energetic ridicat. Copiilor bolnavi oferiți-le un supliment de multivitamine și minerale.

Copilul ar trebui să fie încurajat să consume cantități relativ mici în mod frecvent. În cazul în care copiii mici sunt lăsați să se alimenteze singuri sau să concureze cu frații pentru mâncare, ei pot să nu consume suficient.

Un nas congestionat, cu mucus uscat sau gros, poate afecta procesul de alimentare. Administrați picături de ser fiziologic nazal cu un bețigă or umezit pentru a ajuta la dizolvarea mucusului.

Alimentarea recuperativă

Rețetele prezentate oferă 100 kcal și 3 g proteine/100 ml. Porțiile individuale conțin aproximativ 200 kcal și 6 g proteine. Un copil ar trebuie să consume șapte mese în 24 de ore.

Rețeta 1 (terci fără lapte)

Ingrediente	Per 1 litru	Per porție
Făină de cereale	100 g	20 g
Pastă de arahide sau semințe oleaginoase	100 g	20 g
Zahăr	50 g	10 g

Preparați un terci gros și apoi amestecați pasta și zahărul. Preparați la 1 litru.

Rețeta 2 (terci cu lapte sau budincă de orez)

Ingrediente	Per 1 litru	Per porție
Făină de cereale	125 g	25 g
Lapte (proaspăt sau integral cu valabilitate mare)	600 ml	120 ml
Zahăr	75 g	15 g
Ulei sau margarină	25 g	5 g

Preparați un terci gros cu lapte și doar puțină apă (sau folosiți 75 g de lapte integral în loc de 600 ml lapte lichid), apoi adăugați zahăr și ulei. Preparați la 1 litru.

Pentru budinca de orez, înlocuiți făina de cereale cu aceeași cantitate de zahăr.

Ar putea fi necesar de suplinit aceste rețete cu vitamine și minerale.

Rețeta 3 (bazată pe orez)

Ingrediente	Per 600 g	Per porție
Orez	75 g	25
Lințe (dal)	50 g	20 g
Dovleac	75 g	25 g
Verdeață	75 g	25 g
Ulei sau margarină	25 g	10 g
Apă	800 ml	

Puneți orezul, linte, dovleacul, uleiul, condimentele și apa într-un vas și preparați cu capac. Cu puțin timp înainte de fierberea orezului, adăugați verdeața tăiată. Preparați suplimentar timp de câteva minute.

Rețeta 4 (bazată pe orez cu alimente preparate)

Ingrediente	Volum per porție
Orez fiert	90 g (patru linguri și jumătate) ^a
Fasole, mazăre sau linte fiartă	30 g (o lingură și jumătate)
Dovleac fiert, piure	30 g (o lingură și jumătate)
Margarină sau ulei	10 g (două lingurițe) ^b

Pisați alimentele-piure cu ulei sau margarină.

Rețeta 5 (bazată pe porumb cu alimente preparate)

Ingrediente	Volum per porție
Terci de porumb gros (preparat)	140 g (șase linguri) ^a
Pastă de arahide	15 g (trei lingurițe) ^b
Ouă	30 g (un ou)
Verdeață	20 g

Amestecați pasta de arahide și oul crud în terciul preparat. Preparați timp de câteva minute. Prăjiți ceapă și roșii pentru gust și adăugați verdeața. Amestecați în terci sau serviți separat.

^a Lingură mare = lingură de 10 ml, rotunjită

^b Linguriță = 5 ml

Diagrama 16. Recomandări de alimentare pe timp de boală și în regim normal^a

Până la vârsta de 6 luni

Alăptați cât de frecvent își dorește copilul, zi și noapte, cel puțin de opt ori în 24 de ore. Alimentarea frecventă produce mai mult lapte.

Dacă copilul are <1 săptămână și a avut greutate mică la naștere, alăptați-l cel puțin la fiecare 2-3 ore. Treziți copilul pentru a-l alăpta după 3 ore.

Nu oferiți alte alimente sau lichide.

Dacă copilul are >4 luni, pare flămând după alăptare și nu crește suficient în greutate:

- Adăugați alimente complementare (vezi în continuare).
- Oferiți 2-3 lingurițe de astfel de alimente o dată sau de două ori pe zi, după alăptare.



6-12 luni

Alăptați cât de frecvent își dorește copilul, zi și noapte, cel puțin de opt ori în 24 de ore.

Oferiți cantități adecvate de alimente locale, bogate în nutrienți, pasate sau tăiate fin, sporind treptat cantitatea (vezi Tabelul 31 pentru exemple):

- De trei ori pe zi dacă este alăptat
- De cinci ori pe zi dacă nu este alăptat, plus 1-2 căni de lapte

12 luni – 2 ani

Alăptați cât de frecvent își dorește copilul.

Oferiți cantități adecvate de alimente locale variate, bogate în nutrienți (vezi Tabelul 31) sau alimente familiale de cinci ori pe zi.

Oferiți una sau două gustări între mese și continuați să încurajați copilul și să hrăniți copilul în timpul meselor.

≥2 ani

Oferiți alimente familiale la trei mese zilnic. De asemenea, de două ori pe zi, oferiți alimente nutriționale între mese (vezi Tabelul 31 pentru exemple).

Vorbiți cu copilul dumneavoastră în timpul meselor și mențineți contact vizual.

^a Un regim alimentar adecvat trebuie să includă cantități adecvate și alimente cu aport energetic mare (de exemplu, cereale cu ulei), carne, pește, ouă, sau leguminoase și fructe și legume.

Tabelul 31. Exemple de adaptare locală a recomandărilor de alimentare în cartelele mamelor din Bolivia, Indonezia, Nepal, Africa de Sud și Tanzania

Țara	6–12 luni	1–2 ani	≥2 ani
Bolivia	Terci de cereale, piure de legume, carne tocată sau gălbenuș de ou, fructe de la 9 luni: pește, ou întreg	Mese de familie, plus fructe, deserturi suplimentare de sezon pe bază de lapte (cremă, lapte de orez), iaurt, brânză, lapte de două ori pe zi	
Indonezia	Cantități adecvate de terci de orez cu ou, carne de pui, pește, carne, <i>tempe</i> , <i>tahu</i> , morcov, spanac, fasole verde, ulei, lapte de cocos. De asemenea, gustări de două ori pe zi, între mese, cum ar fi fasole verde, terci, banane, biscuiți, <i>nagasari</i>		Cantități adecvate de alimente familiale la trei mese pe zi, constând din orez, garnituri, legume și fructe. De asemenea, gustări de două ori pe zi, între mese, cum ar fi fasole verde, terci, banane, biscuiți, <i>nagasari</i>
Nepal	Porții adecvate de alimente (pasate), precum orez, linte (dal), pâine pasată (Roti), biscuiți, lapte, iaurt, fructe de sezon (precum banane, guava, mango), legume (precum cartofi, morcovi, verdeață, legume, fasole), carne, pește și ouă		
Africa de Sud	Terci de cereale cu adaos de ulei, unt de arahide sau alune de sol, margarină și pui, fasole, lapte integral, smântână, fructe și legume, avocado pasat sau alimente familiale	Terci de cereale cu adaos de ulei, unt de arahide sau alune de sol, margarină și pui, fasole, lapte integral, smântână, fructe și legume, avocado pasat sau banane, conserve din pește sau alimente familiale	Pâine și unt de arahide, fructe proaspete sau smântână integrală
Tanzania	Terci gros, produse alimentare care conțin lapte amestecat, alimente pasate (orez, cartofi, ugali). Fasole adăugate, alte legume, carne, pește sau arahide. Verdeață sau fructe, precum papaya, mango, banana sau avocado adăugate. Lingură de ulei adăugată la alimente.		Gustări nutritive, precum <i>uji</i> gros îmbogățit, lapte, fructe de două ori pe zi

Un număr mic de copii, care nu pot să mănânce mai multe zile (de exemplu, din cauza deteriorării nivelului de conștiință în meningita sau detresă respiratorie la pneumonie severă), pot să fie alimentați prin sondă nazogastriacă. Riscul de aspirație poate fi redus dacă volume mici sunt administrate frecvent și este asigurată prezența sondei în stomac înainte de fiecare masă.

Pentru a completa conduita nutrițională a copilului în staționar, alimentarea trebuie să fie sporită în timpul convalescenței pentru a compensa orice pierdere în greutate. Este important ca mama sau îngrijitorul să ofere alimente copilului mai frecvent decât în mod normal (cel puțin o masă suplimentară pe zi) după ce crește pofta de mâncare a copilului.

10.2 Conduita aportului hidric

Volumul cotidian de lichide necesar copilului este calculată din următoarea formulă: 100 ml/kg pentru primele 10 kg, apoi 50 ml/kg pentru următoarele 10 kg, apoi 25 ml/kg pentru fiecare kg ulterior. De exemplu, un copil de 8 kg primește $8 \times 100 \text{ ml} = 800 \text{ ml}$ pe zi, un copil de 15 kg $(10 \times 100) + (5 \times 50) = 1250 \text{ ml}$ pe zi.

Tabelul 32. Cerințele pentru menținerea echilibrului hidric

Greutatea corpului copilului (kg)	Lichid (ml/zilnic)
2	200
4	400
6	600
8	800
10	1000
12	1100
14	1200
16	1300
18	1400
20	1500
22	1550
24	1600
26	1650

Oferiți-i copilului bolnav mai mult decât volumele indicate dacă are febră (creșteți cu 10% pentru fiecare 1 °C de febră).

Monitorizarea aportului hidric

Acordați atenție menținerii hidratații adecvate la copiii foarte bolnavi, care ar putea să nu fi avut un aport de lichide pe cale orală de ceva timp. **Lichidele ar trebui să fie, de preferință, administrate pe cale**

orală (gură sau sondă nazo-gastrică).

Dacă lichidele trebuie să fie administrate intravenos, este important să se monitorizeze atent perfuzia din cauza riscului de suprasaturare hidrică, care poate duce la insuficiență cardiacă sau edem cerebral.

Dacă este imposibil de monitorizat atent perfuzia soluției IV, abordul IV trebuie să fie utilizat numai pentru conduita deshidratării severe, șoc septic, administrarea antibioticilor IV și pentru copiii, cărora le sunt contraindicate lichidele orale (precum cei cu perforație a intestinului sau alte probleme abdominale chirurgicale). Soluții IV de menținere a aportului hidric includ soluția salină semi-izotonică plus glucoză de 5% sau 10%. Nu administrați doar glucoză de 5%, pentru că aceasta poate conduce la hiponatremie. Vezi Anexa 4, p. 377, pentru componența soluțiilor IV.

10.3 Conduita febrei

Temperaturile indicate în acest ghid sunt temperaturi rectale, dacă nu se specifică altfel. Temperaturile orale și axilare sunt mai mici cu aproximativ 0,5 °C și, respectiv, 0,8 °C.

Febra nu este o indicație pentru tratamentul cu antibiotici și poate ajuta la protecția sistemului imunitar împotriva infecțiilor. Febra înaltă (>39 °C sau >102,2 °F) poate avea efecte dăunătoare, precum:

- Pofta redusă de mâncare
- Iritabilitatea copilului
- Convulsii precipitate la unii copii cu vârsta de 6 luni – 5 ani
- Consum sporit de oxigen (de exemplu, la un copil cu pneumonie severă, insuficiență cardiacă sau meningită).

Toți copiii cu febră ar trebui să fie examinați pentru semne și simptome care indică cauza de la bază și ar trebui să fie tratați în mod corespunzător (vezi Capitolul 6, p. 149).

Tratamentul antipiretic***Paracetamol***

Tratamentul cu paracetamol administrat oral se va limita doar la copiii cu vârsta ≥ 2 luni, care au febră ≥ 39 °C ($\geq 102,2$ °F) și simt disconfort sau dificultăți din cauza febrei mari. Este puțin probabil ca copiii alerți și activi să beneficieze de paracetamol.

Doza de paracetamol este 15 mg/kg la fiecare 6 ore.

Ibuprofen

Eficacitatea la scăderea temperaturii și siguranța ibuprofenului și acetaminofenului sunt comparabile, cu excepția faptului că ibuprofenul,

ca orice NSAID, poate provoca gastrită și este puțin mai scump.

Doza de ibuprofen este 10 mg/kg la fiecare 6–8 ore.

Alți agenți

Aspirina nu este recomandată ca antipiretic de primă linie, pentru că a fost corelată cu sindromul Reye, o afecțiune rară, dar gravă, care afectează ficatul și creierul. Evitați administrarea aspirinei copiilor cu varicelă, febră dengue și alte tulburări de tip hemoragic.

Alți agenți nu sunt recomandați din cauza toxicității și lipsei eficacității acestora (dipironă, fenilbutazonă).

Îngrijirea de suport

Copiii cu febră trebuie să fie îmbrăcați ușor, ținuti într-o încăpăre caldă, dar bine ventilată, și încurajați să sporească aportul de lichide pe cale orală.

10.4 Conduita durerii

Utilizarea corectă a analgezicelor va atenua durerile cauzate de afecțiuni la majoritatea copiilor, când sunt administrate după cum urmează:

- Administrați analgezice în doi pași, în funcție de faptul dacă durerea este ușoară sau moderat-severă.
- Administrați analgezice cu regularitate ('după ceas'), astfel încât copilul să nu sufere de recidive și durere acută pentru a i se administra o altă doză de analgezice.
- Administrați pe calea cea mai potrivită, simplă, eficientă și mai puțin dureroasă, oral atunci când este posibil (tratamentul IM poate fi dureros).
- Adaptați doza pentru fiecare copil, deoarece copiii au diferite cerințe pentru același efect, și titrați progresiv doza pentru a asigura ameliorarea adecvată a durerii.

Folosiți următoarele medicamente pentru conduita eficientă a durerii:

Dureri ușoare: precum durerile de cap, durerile post-traumatice și cele datorită spasticității

Administrați paracetamol sau ibuprofen copiilor >3 luni, care pot lua medicamente pe cale orală. Pentru sugarii <3 luni, folosiți doar paracetamol.

- paracetamol 10–15 mg/kg la fiecare 4–6 ore
- ibuprofen 5–10 mg/kg la fiecare 6–8 ore

Dureri moderat-severe și dureri care nu reacționează la tratamentul anterior: opiacee puternice:

- Administrați morfină pe cale orală sau IV la fiecare 4–6 ore sau prin perfuzie IV continuă

- Dacă morfina nu atenuează adecvat durerea, treceți la opiacee alternative, cum ar fi fentanilul sau hidromorfonă.

Notă: Monitorizați cu atenție apariția detresei respiratorii. Dacă se dezvoltă rezistența, doza trebuie majorată pentru a menține același grad de atenuare a durerii.

Medicamentele adjuvante: Nu există dovezi suficiente, că terapia adjuvantă ameliorează durerea persistentă sau tipurile specifice, cum ar fi durerea neuropatică, durerile osoase și durerile asociate spasmelor musculare la copii. Medicamente utilizate în mod obișnuit includ diazepam pentru spasme musculare, carbamazepina pentru durere nevralgică și corticosteroizi (precum dexametazonă) pentru dureri cauzate de un edem inflamator care exercită presiune asupra nervilor.

Conduita durerii în proceduri:

Anestezice locale: pentru leziunile dureroase la nivelul pielii sau mucoaselor (lidocaina infiltrată la 1–2%)

lidocaina: aplicați (în mânuși) pe un tampon de tifon pe ulcerările dureroase ale cavității bucale înainte de mese; acționează în 2–5 min

tetracaina, adrenalina și cocaina: aplicați pe un tampon de tifon și peste răni deschise; deosebit de util în timpul aplicării suturilor

10.5 Conduita anemiei

Anemia nepronunțată

Copiii mici (cu vârsta <6 ani) sunt anemici dacă Hb este <9,3 g/dl (aproximativ echivalent cu EVF <27%). Dacă anemia este prezentă, inițiați un tratament, cu excepția cazului în care copilul are malnutriție acută severă, caz în care vezi p. 218.

Administrați tratament (la domiciliu) cu fier (comprimat de acid folic-fier sau doză de sirop cu conținut de fier) timp de 14 zile.

- Rugați părintele să revină cu copilul peste 14 zile. Tratați timp de 3 luni, când este posibil, deoarece durează 2–4 săptămâni pentru a corecta anemia și 1–3 luni pentru a face rezerve de fier.

Dacă copilul este ≥1 an și nu a primit mebendazol în cele 6 luni precedente, administrați o doză de mebendazol (500 mg) contra infestării posibile cu nematode sau *trichina*.

Recomandați mamelor practici de alimentare adecvate.

Anemia severă

Administrați transfuzii de sânge, cât de curând posibil (vezi în continuare):

- Tuturor copiilor cu EVF $\leq 12\%$ sau Hb ≤ 4 g/dl
- Copiilor cu anemie mai puțin severă (EVF, 13–18%; Hb, 4–6 g/dl), cu oricare dintre următoarele caracteristici clinice:
 - Deshidratare clinic detectabilă
 - Șoc
 - Dereglarea stării de conștiență
 - Insuficiență cardiacă
 - Respirație profundă, îngreunată
 - Parazitemie foarte mare de malarie ($>10\%$ de globule roșii cu paraziți).
- Dacă este disponibilă masa eritocitară, administrați 10 ml/kg timp de 3-4 ore, preferabile în detrimentul sângelui integral. În cazul în care nu este disponibil, administrați sânge integral proaspăt (20 ml/kg) timp de 3-4 ore.
- Verificați frecvența respiratorie și pulsul la fiecare 15 minute. În cazul în care se ridică sau există alte dovezi de insuficiență cardiacă, precum crepitații pulmonare bazale, ficat mărit în dimensiuni sau presiune venoasă jugulară ridicată, încetiniți transfuzia. Dacă nu există nici o dovadă de retenție de lichide din cauza transfuziei de sânge, administrați IV furosemid, 1-2 mg/kg, până la maxim 20 mg.
- După transfuzie, în cazul în care Hb rămâne la fel de scăzută ca și până la transfuzie, repetați transfuzia.
- La copiii cu malnutriție acută severă, suprasaturarea hidrică este o complicație frecventă și gravă. Administrați masă eritocitară, când este disponibilă, sau sânge integral 10 ml/kg (în loc de 20 ml/kg), și nu repetați transfuzia în baza nivelului Hb, sau timp de 4 zile de la transfuzie (vezi p. 218).

10.6 Transfuziile de sânge

10.6.1 Stocarea sângelui

Utilizați sânge care a fost testat și constatat ca fiind negativ pentru infecții transmisibile prin transfuzii. Nu utilizați sânge, care a trecut de data expirării sau a stat la frigider mai mult de 2 ore.

Transfuziile de capacitate mare, rapide, cu o viteză >15 ml/kg pe oră, de sânge depozitat la 4 °C poate provoca hipotermie, mai ales la sugarii mici.

10.6.2 Problemele asociate transfuziilor de sânge

Sângele poate fi mijloc de transmitere a infecțiilor (de exemplu, malarie, sifilis, hepatita B și C, HIV). Prin urmare, testați donatorii pentru un maxim de infecții. Pentru a minimiza riscul, administrați transfuzii de sânge numai atunci când sunt esențiale.

10.6.3 Indicații pentru transfuziile de sânge

Există cinci indicații generale pentru transfuziile de sânge:

- Pierdere de sânge acută, atunci când 20-30% din volumul total de sânge a fost pierdut, și sângerarea continuă
- Anemie severă
- Șoc septic (dacă perfuziile nu sunt suficiente pentru a menține o circulație adecvată; transfuzia va fi administrată suplimentar tratamentului cu antibiotici)
- Sânge integral proaspăt este necesar pentru a oferi plasmă și trombocite pentru factorii de coagulare, dacă componente specifice din sânge nu sunt disponibile
- Schimb de transfuzii la nou-născuții cu icter pronunțat.

10.6.4 Administrarea transfuziilor de sânge

Până la transfuzie, verificați dacă:

- Sângele este din grupa corectă, iar numele pacientului și numărul sunt atât pe etichetă cât și pe formular (în caz de urgență, reduceți riscul de incompatibilitate sau reacții de necorespondere încrucișată a sângelui pe grupe sau administrarea sângelui O-negativ, dacă este disponibil)
- Punga de transfuzie nu are scurgeri
- Pachetul de sânge nu a fost scos din frigider pentru mai mult de 2 ore, plasma nu este de culoare roz și nu are cheaguri mari, iar globulele roșii nu arată violete sau negre
- Copilul nu are semne de insuficiență cardiacă. În cazul prezenței, administrați 1 mg/kg de furosemid IV la începutul transfuziei copiilor, al căror volum de sânge circulant este normal. Nu injectați în punca de sânge.

Înregistrați valorile de referință ale temperaturii, ratei respiratorii și pulsului copilului.

Volumul sângelui integral transfuzat trebuie să fie inițial 20 ml/kg, administrat timp de 3–4 ore.

În timpul transfuziei:

- Dacă este disponibil, utilizați un dispozitiv de perfuzie pentru a controla viteza transfuziei.
- Verificați că sângele are viteza corectă.
- Fiți atenți la semne de reacții la transfuzie (vezi în continuare), în special în primele 15 minute de transfuzie.
- Înregistrați starea generală, temperatura, pulsul și rata respiratorie la fiecare 30 de minute.



Administrarea transfuziilor de sânge.

Notă: O biuretă este utilizată pentru a măsura volumul de sânge, iar brațul este imobilizat în atelă pentru a preveni flexiunea cotului.

- Înregistrați durata transfuziei, volumul de sânge transfuzat și oricare reacții.

După transfuzie:

- Reevaluați copilul. Dacă mai mult sânge este necesar, un volum similar trebuie să fie transfuzat și doza de furosemid (dacă a fost administrată) repetată.

10.6.5 Reacțiile transfuzionale

Dacă se produce o reacție la transfuzie, verificați în primul rând etichetele de pe punga cu sânge și identitatea pacientului. Dacă se atestă discrepanțe, încetați transfuzia imediat și informați banca de sânge.

Reacții ușoare (datorită hipersensibilității ușoare)

Semne și simptome:

- Erupții însoțite de prurit

Conduita

Încetiniți transfuzia.

Administrați clorfenamină 0,1 mg/kg IM, dacă este disponibilă.

Continuați transfuzia la rată normală dacă simptomele nu progresează după 30 de minute.

Dacă simptomele persistă, tratați ca reacție moderat-severă (vezi în continuare).

Reacții moderat severe (datorită hipersensibilității moderate, reacțiilor non-hemolitice, pirogenilor sau contaminării bacteriene)

Semne și simptome:

- Erupții însoțite de prurit sever (urticarie)
- Eritem
- Febra $>38^{\circ}\text{C}$ ($>100.4^{\circ}\text{F}$) (**Notă:** Febra putea fi prezentă înainte de transfuzie.)
- Rigoare
- Stare de neliniște
- Ritm cardiac ridicat

Conduita

Sistați transfuzia, înlăturați perfuzia IV, dar nu și canula. Instalați o nouă perfuzie cu ser fiziologic.

Administrați 200 mg hidrocortizon IV sau 0,25 mg/kg clorfenamină IM, dacă este disponibilă.

Administrați un bronhodilatator dacă respirația este șuierătoare (vezi p. 103–4).

Remiteți următoarele băncii de sânge: setul de administrare a sângelui care a fost folosit, un alt specimen de sânge și probe de urină colectate timp de 24 de ore.

Dacă se atestă ameliorare, reîncepeți transfuzia lent, cu sânge nou și observați cu atenție evoluția.

Dacă nu se atestă ameliorare în 15 minute, tratați ca și reacție ce prezintă pericol pentru viață (vezi în continuare) și raportați medicului

responsabil și băncii de sânge.

Reacții care prezintă pericol pentru viață (datorită hemolizei, contaminării bacteriene și șocului septic, suprasaturarea oxigenului hidrice sau anafilaxiei)

Semne și simptome

- Febra >38 °C (>100,4 °F) (**Notă:** Febra putea fi prezentă înainte de transfuzie.)
- Rigoare
- Neliniște
- Ritm cardiac ridicat
- Respirație rapidă
- Urină de culoare neagră sau roșie închisă (hemoglobinurie)
- Sângerare inexplicabilă
- Confuzie
- Colaps

Rețineți că, într-un copil inconștient, sângerările necontrolate sau șocul pot fi singurele semne ale unei reacții ce pune în pericol viața.

Conduita

Opriti transfuzia, înlăturați perfuzia IV dar nu și canula. Instalați o nouă perfuzie cu ser fiziologic.

Mențineți căile respiratorii permeabile și dați oxigen (vezi p. 11).

Administrați adrenalină 0,15 ml la 1:1000 soluție IM.

Tratați șocul (vezi p. 13).

Administrați 200 mg hidrocortizon IV sau 0,1 mg/kg clorfenamină IM, dacă este disponibilă.

Administrați un bronhodilatator dacă respirația este șuierătoare (vezi p. 98–9).

Raportați medicului responsabil și laboratorului de sânge, cât de curând posibil.

Mențineți fluxul renal sanguin cu furosemid IV, 1 mg/kg.

Administrați antibiotici ca și în cazul septicemiei (vezi p. 179).

10.7 Terapie cu oxigen

Indicații

Terapia cu oxigen trebuie să fie ghidată de pulsoximetrie (vezi p.315). Administrați oxigen copiilor cu saturația oxigenului <90%. În cazul în care un pulsoximetru nu este disponibil, necesitatea pentru terapie cu oxigen trebuie să fie ghidată de semnele clinice, deși acestea sunt mai puțin fiabile. Oxigenul trebuie să fie administrat copiilor cu pneumonie severă, bronșiolită

- Cianoză centrală
- Incapacitate de a consuma lichide (când se datorează detresei respiratorii)
- Retragera pronunțată a peretelui toracic inferior la inspirație
- Rata respiratorie $\geq 70/\text{min}$
- Sunete grele cu fiecare respirație (copiii mici)
- Stare mintală deprimată.

Sursele

Oxygenul trebuie să fie disponibil în orice moment. Cele două surse principale de oxigen sunt baloanele și concentratoarele de oxigen. Este important ca tot echipamentul să fie verificat pentru compatibilitate.

Baloanele și concentratoarele de oxigen

Vezi lista de echipament recomandat pentru a fi folosit cu baloane și concentratoare de oxigen și instrucțiunile pentru utilizarea lor în manualele OMS privind utilizarea clinică a terapiei cu oxigen și a sistemelor de oxigen.

fixați-le cu o bucată de bandă adezivă pe obraji, lângă nări (vezi figura).

Livrarea oxigenului

Canulele nazale sunt metoda preferată în majoritatea cazurilor, or sunt sigure, neinvazive, fiabile și nu obstrucționează căile respiratorii.

Cateterul nazal sau nazofaringian pot fi utilizate ca alternativă doar dacă canulele nu sunt disponibile. Utilizarea căștii pentru cap nu este recomandată. Măștile de protecție cu un rezervor atașat pentru a furniza oxigen 100% pot fi folosite pentru resuscitare.

Canulele nazale. Acestea sunt tuburi scurte inserate în nări. Poziționați-le în nări și



*Terapia cu oxigen:
Canule nazale corect
poziționate și fixate*

Trebuie să fiți atenți ca nările să fie curate de mucus, care ar putea bloca fluxul oxigenului.

Setați un debit de 1-2 litri/min (0,5 litri/min pentru sugarii mici) pentru a furniza o concentrație de oxigen inspirat de până la 40%. Umidificarea nu este necesară cu canule nazale.

Cateterul nazal: un cateter de mărimea 6 sau 8 pe scara franceză, care este trecut prin spatele cavității nazale. Inserați cateterul la o distanță egală cu cea de la nară până la marginea interioară a arcadei.

Setați un debit de 1–2 litri/minut. Umidificarea nu este necesară.

Cateterul nazofaringian. Un cateter de mărimea 6 sau 8 pe scara franceză este trecut spre faringe chiar sub nivelul uvulei. Inserați cateterul la o distanță egală cu cea de la nară până la fața urechii (vezi figura). Dacă este poziționat prea adânc, se pot produce greață și vomă, ocazional, distensie gastrică.

Setați un debit de 1–2 litri/minut pentru a evita distensia gastrică. Umidificarea este necesară.



Monitorizarea

Instruiți asistentele medicale să poziționeze și să fixeze corect canulele nazale. Verificați cu regularitate dacă echipamentul funcționează adecvat și îndalurați și curățiți canulele de două ori pe zi, cel puțin.

Monitorizați copilul, cel puțin la fiecare 3 ore, pentru a identifica și corecta orice probleme, inclusiv:

- Saturația oxigenului cu pulsoximetrul
- Poziția canulelor nazale
- Scurgerile în sistemul de livrare de oxigen
- Rata corectă a debitului de oxigen
- Căile aeriene obstrucționate de mucus (decongestionati căile nazale cu un be□i□or cu vată umezită sau prin aspirație blândă)

Pulsoximetria

Saturația normală cu oxigen la nivelul mării, la un copil, este 95-100%; la copiii cu pneumonie severă, aceasta scade, de regulă. Oxigenul ar trebui să fie administrat în cazul în care saturația scade la <90% (măsurată în aerul din încăperi). Alte valori maxime pot fi utilizate la altitudine sau dacă oxigenul este limitat. Reacția la terapia cu oxigen poate fi, de asemenea, măsurată cu un pulsoximetru, deoarece saturația oxigenului ar trebui să crească în cazul în care copilul are boli pulmonare (la cianoză, saturația oxigenului nu se schimbă atunci când este administrat oxigenul). Debitul de oxigen poate fi titrat cu pulsoximetrul pentru a obține o saturație stabilă a oxigenului >90%, fără a pierde prea mult oxigen.

Durata terapiei cu oxigen

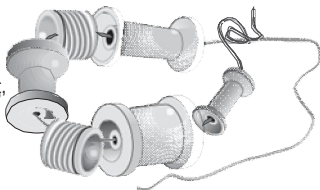
Continuați să administrați până copilul este capabil să mențină o saturație a oxigenului >90% la aerul încăperii. Când copilul este stabil și starea lui se îmbunătățește, sistați oxigenul pentru câteva minute. Dacă saturația oxigenului rămâne >90%, întrerupeți administrarea oxigenului, dar verificați din nou peste o jumătate de oră și la fiecare 3 ore ulterior în prima zi liberă de oxigen pentru a vă asigura că copilul este stabil. Când pulsoximetria nu este disponibilă, durata terapiei cu oxigen este ghidată de semnele clinice (vezi p. 313), care sunt mai puțin fiabile.

10.8 Terapie prin joc și jucării

Fiecare sesiune de joc ar trebui să includă activități motorii și jucării. Învățați-i pe copii cântece locale. Încurajați copilul să râdă, să vorbească și să descrie ceea ce face. Încurajați întotdeauna copilul să efectueze următoarea activitatea motorie corespunzătoare.

Activități cu jucării

Inel pe sfoară (de la 6 luni) Îmbrăcați moșoare de lemn și alte obiecte mici (de exemplu, tăiate din sticle de plastic) pe o sfoară. Legați într-un lanț, lăsând o bucată lungă atârând.



Cuburi (de la 9 luni)

Neteziți suprafețele cuburilor de lemn cu șmirghel și vopsiți-le în culori aprinse, dacă este posibil.



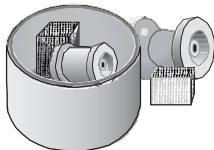


Cuib de jucării (de la 9 luni)

Tăiați fundurile la două sticle de formă identice dar de dimensiuni diferite și puneți sticluța mică în cea mai mare.

Jucărie de depozitare (de la 9 luni)

Orice material plastic sau containere de carton și obiecte mici (nu suficient de mici pentru a fi înghițite)



Zângănitoare (de la 12 luni)

Tăiați fâșii lungi de plastic de la sticle de plastic colorate. Puneți-le într-o sticlă mică din plastic transparent și lipiți ferm în partea superioară.

Tobă (de la 12 luni)

Orice cutie cu capac ermetic.

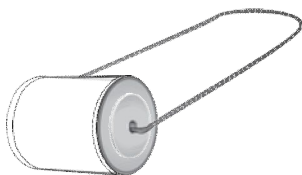
Păpușă (de la 12 luni)

Tăiați două forme de păpușă dintr-o bucată de stofă și coaseți marginile la un loc, lăsând o deschizătură mică. Întoarceți păpușa invers și umpleți-o cu materiale. Coaseți deschizătura și brodați sau desenați fața păpușii.



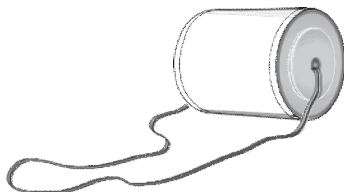
Sticla cu obiecte (de la 12 luni)

Luați o sticlă mare transparentă cu gât mic și puneți în ea obiecte lungi mici care încap (nu suficient de mici pentru a fi înghițite).



Jucărie ce poate fi împinsă (de la 12 luni) faceți o gaură în centrul bazei și capacului unei cutii de staniol. Trageți o bucată de sârmă (circa 60 cm) prin fiecare gaură și legați capetele în interiorul cutiei. Puneți câteva căpăcele de metal în interiorul cutiei și închideți capacul.

Jucărie ce poate fi trasă (de la 12 luni) Ca și în cazul precedent, cu excepția utilizării unui fir în loc de sârmă.



Depozitarea sticlelor (de la 12 luni)

Tăiați cel puțin trei sticle rotunde identice de plastic în jumătate și puneți-le una în alta.

Oglindă (de la 18 luni)

Un capac din staniol fără margini ascuțite.

Puzzle (de la 18 luni)

Desenați o figură (de exemplu, o păpușă) cu un creion pe o bucată pătrată sau dreptunghiulară de carton. Tăiați figura în jumătăți sau sferturi.



Carte (de la 18 luni)

Tăiați trei piese dreptunghiulare de aceeași dimensiune dintr-o cutie de carton. Lipiți-le sau desenați o imagine pe ambele părți ale fiecărei piese. Faceți două găuri pe de o parte a fiecărei piese și trageți prin ele o sfoară pentru a obține cartea.



Monitorizarea progreselor copilului

11.1	Procedurile de supraveghere	319
11.2	Fișa de supraveghere	320
11.3	Auditul îngrijirilor pediatrice	320

11.1 Procedurile de supraveghere

Pentru ca supravegherea să fie efectivă, lucrătorul medical trebuie să cunoască:

- Administrarea corectă a tratamentului
- Progresele anticipate ale copilului
- Efectele adverse posibile ale tratamentului
- Complicațiile ce pot apărea și modul în care pot fi identificate
- Diagnosticurile alternative posibile la un copil care nu reacționează la tratament.

Copiii tratați în staționar ar trebui să fie verificați cu regularitate, astfel încât orice deteriorare în starea lor sau complicații, efecte adverse ale tratamentului sau erori în administrarea tratamentului să poată fi identificate cu promptitudine. Frecvența de monitorizare depinde de severitatea și natura bolii (vezi secțiunile relevante din capitolele 3-8).

Detaliile privind starea copilului și progresele înregistrate ar trebui să fie înregistrate, astfel încât acestea să poată fi revizuite de către alți membri ai personalului. Un lucrător medical superior, care este responsabil pentru îngrijirea copilului și are autoritatea de a modifica tratamentul, trebuie să supravegheze înregistrările și să examineze copilul cu regularitate.

Copiii care sunt grav bolnavi ar trebui să fie vizitați de medic (sau alt profesionist cu studii superioare în domeniu) la scurt timp după internarea în staționar. Aceste vizite trebuie să fie percepute ca oportunitate de a încuraja comunicarea între familiile copiilor bolnavi și personalul spitalicesc.

11.2 Fișa de supraveghere

O fișă de supraveghere trebuie să includă următoarele.

- Detaliile pacientului
- Semnele vitale (indicate de puls, frecvența respiratorie și prezența retracției peretelui toracic inferior la inspirație, scorul comei sau gradul conștienței [AVDI], temperatura și greutatea corpului)
- Echilibrul hidric (cantitatea urinei, orice vomă, orice scaun)
- Prezența semnelor clinice, complicațiilor și rezultatelor pozitive ale investigațiilor. La fiecare examinare a copilului, înregistrați dacă aceste semne sunt încă prezente. Înregistrați orice semn sau complicație noi.
- Tratamentele administrate
- Alimentarea și nutriția. Înregistrați greutatea copilului la internare și la intervale adecvate în timpul tratamentului. Ar trebui să existe o înregistrare cotidiană a lichidelor, alăptării și alimentelor oferite. Înregistrați cantitatea de alimente consumate și detaliile privind orice probleme de alimentare.

Vezi Anexa 6 (p. 403) pentru referințe la exemple de fișe de monitorizare și algoritme critice de îngrijire.

11.3 Auditul îngrijirilor pediatrice

Calitatea îngrijirii acordate copiilor bolnavi în staționar poate fi îmbunătățită în cazul în care există un sistem pentru revizuirea rezultatelor fiecărui copil internat în staționar. Cel puțin, sistemul ar trebui să țină evidența tuturor copiilor care au decedat în staționar. Evoluția ratelor de fatalitate de-a lungul timpului poate fi ulterior comparată, iar tratamentul administrat poate fi discutat de către toți membrii personalului cu scopul de a identifica orice probleme și a determina soluții. Reuniunile de audit clinic cu scopul de a discuta cazurile de proximitate de deces sau decese la copii, în special cele în care unele aspecte de tratament ar fi eșuat, pot fi, de asemenea, utile. Scopul este de a îmbunătăți îngrijirea și a soluționa problemele și nu de a învinui personalul pentru erorile comise.

Un audit al asistenței pediatrice în staționar poate fi efectuată prin compararea calității asistenței medicale oferite conform unui standard recunoscut, precum recomandările OMS din acest ghid. Un audit de succes solicită participarea deplină, constructivă a întregului personal medical și de îngrijiri medicale. Auditul trebuie să fie simplu și nu ia prea mult din timpul necesar pentru îngrijirea copiilor bolnavi. O sugestie este de a solicita personalului medical și de asistență medicală opiniile lor pentru îmbunătățirea calității îngrijirii și să acorde prioritate condițiilor sau problemelor pe care le identifică.

Consilierea și externarea din staționar

12.1	Momentul externării din staționar	321
12.2	Consilierea	322
12.3	Consilierea nutrițională	323
12.4	Tratamentul la domiciliu	324
12.5	Verificarea stării de sănătate a mamei	324
12.6	Verificarea administrării vaccinurilor	325
12.7	Comunicarea cu lucrătorul medical de primă linie	325
12.8	Îngrijirea ulterioară	327

Procesul de externare pentru toți copiii trebuie să includă:

- Momentul corect de externare din staționar
- Consilierea mamei privind tratamentul și alimentarea copilului la domiciliu
- Asigurarea actualizării situației vaccinurilor și cartelei medicale ale copilului
- Comunicarea cu lucrătorul medical care a referit copilul sau care va fi responsabil de monitorizarea ulterioară
- Instrucțiuni privind regularitatea vizitelor de control repetat în staționar și semnele și simptomele care indică necesitatea urgentă de a reveni
- Asistență pentru familie sub formă de suport specializat, de exemplu, echipament pentru copii cu dizabilități sau stabilirea legăturii cu organizațiile comunitare de suport pentru copii cu HIV/SIDA.

12.1 Momentul externării din staționar

În general, în conduita infecțiilor acute, un copil poate fi considerat pregătit pentru externare după ameliorarea considerabilă a stării clinice (afebril, alert, cu poftă de mâncare și somn normal) și inițierea tratamentului oral.

Decizia privind momentul externării trebuie să fie luată după caz, ținând cont de factori, precum:

- Circumstanțele familiale și volumul de suport disponibil pentru îngrijirea copilului
- Decizia personalului privind probabilitatea finalizării curei terapeutice la domiciliu
- Decizia personalului privind probabilitatea revenirii imediate în staționar a familiei, dacă starea copilului se înrăutățește.

Momentul externării unui copil cu malnutriție acută severă este deosebit de important și este discutat în Capitolul 7, p. 219. În fiecare caz, familia trebuie să fie înștiințată din timp, pe cât este posibil, privind momentul externării, astfel încât aranjamente adecvate să poată fi organizate pentru a oferi suport copilului la domiciliu.

În cazul în care familia ia copilul din staționar prematur, contrar recomandărilor personalului spitalicesc, consiliați mama privind continuarea tratamentului la domiciliu și încurajați-o să aducă copilul pentru o vizită de monitorizare după 1–2 zile și să stabilească contact cu lucrătorul medical local pentru asistență la îngrijirea ulterioară a copilului.

12.2 Consilierea

Memoriul pentru mame

Un memoriu simplu, cu imagini, care îi reamintește mamei instrucțiunile de îngrijire la domiciliu, regularitatea revenirii pentru îngrijire ulterioară și semnele care indică necesitatea de a reveni imediat în staționar, poate fi oferit fiecărei mame. Acest memoriu îi va ajuta să rețină alimentele și lichidele adecvate și când trebuie să se adreseze lucrătorului medical.

Memoriile adecvate trebuie să fie disponibile ca parte a directivelor CIMC naționale. Dacă sunt disponibile, utilizați-le; în caz contrar, vezi Anexa 6 pentru referințe la exemple.

Când analizați memoriul împreună cu mama:

- Țineți memoriul astfel, încât ea poate vedea cu ușurință imaginile, sau permiteți-i să-l țină.
- Arătați imaginile în timp ce vorbiți și explicați fiecare imagine; aceasta o va ajuta să-și amintească ceea ce reprezintă imaginile.
- Marcați informațiile care sunt relevante pentru mamă. De exemplu, încercuiți recomandările alimentare pentru vârsta copilului și semnele pentru a reveni imediat. În cazul în care copilul are diaree, bifați lichidul (lichidele) adecvat(e) pentru a fi administrate. Înregistrați data pentru următoarea vaccinare.

- Observați dacă mama este îngrijorată sau nedumerită. În caz afirmativ, încurajați întrebări din partea ei.
- Adresați-vă mamei cu propriile ei cuvinte pentru a-i relata ce ar trebui să facă la domiciliu.
- Oferiți-i memoriul ca să-l ia acasă. Sugerați-i să-l arate altor membri ai familiei. (Dacă nu aveți suficient de multe memorii pentru fiecare mamă, păstrați mai multe în staționar pentru a le arăta mamei.)
- Asigurați o traducere efectivă dacă limba este o barieră.

12.3 Consilierea nutrițională

Pentru consiliere HIV, vezi p. 243.

Identificarea problemelor de alimentare

În primul rând, identificați orice probleme de alimentare, care nu au fost soluționate în întregime. Întrebați următoarele:

- ***Ați alăptat copilul?***
 - De câte ori pe zi?
 - Ați alăptat și pe timp de noapte?
- ***Alimentarea copilului include alte alimente sau lichide?***
 - Ce fel de alimente sau lichide?
 - De câte ori pe zi?
 - Ce folosiți pentru a hrăni copilul?
 - Cât de mari sunt porțiile?
 - Copilul consumă porția sa?
 - Cine hrănește copilul și în ce mod?

Comparați alimentarea curentă a copilului cu directivele recomandate pentru alimentarea unui copil cu vârsta respectivă (vezi secțiunea 10.1.2, p. 299). Identificați orice diferențe și listați-le ca probleme de alimentare.

Suplimentar, luați în considerare:

- ***Dificultățile la alăptare***
- ***Lipsa alimentării active***
- ***Alimentarea inadecvată în timpul bolii***

Recomandați mamei modalități de depășire a problemelor în alimentarea copilului. Faceți referințe la recomandările de alimentare a copiilor de diferite vârste. Aceste recomandări trebuie să includă detalii despre alimentele complementare locale, bogate în energie și nutrienți.

Chiar și atunci când probleme specifice de alimentare nu sunt depistate, lăudați

mama pentru ceea ce face bine. Oferiți recomandări care promovează:



- Alăptarea
- Practici de alimentare complementară îmbunătățite, cu alimente locale, bogate energie și nutrienți
- Gustări nutritive pentru copiii ≥ 2 ani.

Exemple de regimuri nutriționale adecvate (vezi Graficul 15, p. 106, din Manualul OMS *Conduita copilului cu infecții grave sau malnutriție severă*) ar putea fi tipărite pe verso al unui memento pentru mame, adaptat condițiilor locale.

12.4 Tratamentul la domiciliu

- Folosiți limbajul înțeles de mamă.
- Folosiți materiale de suport familiare (d.e., containere comune pentru SRO).
- Permiteți-i mamei să practice ceea ce trebuie să facă, de exemplu, să prepare soluție de SRO sau să administreze un medicament pe cale orală, și încurajați-o să pună întrebări.
- Oferiți recomandări într-o manieră utilă, constructivă, laudând mama pentru răspunsuri corecte sau practici bune.
- Instruirea mamelor nu înseamnă doar instrucțiuni – ele trebuie să includă:
 - **Oferiți informații.** Explicați-i mamei cum să administreze tratamentul, de exemplu, prepararea SRO, administrarea unui antibiotic pe cale orală, sau aplicarea unguentului oftalmic.
 - **Demonstrați / exemplificați.** Demonstrați mamei modul de administrare.
 - **Lăsați-o să practice.** Rugați mama să prepare medicamentul sau să administreze tratamentul în timp ce o priviți. Ajutați-o, după caz, astfel încât să o facă corect.
 - **Verificați dacă a înțeles.** Rugați mama să repete instrucțiunile cu propriile cuvinte, sau puneți întrebări pentru a verifica înțelegerea corectă.

12.5 Verificarea stării de sănătate a mamei

Dacă mama este bolnavă, administrați tratament și ajutați-o să stabilească vizite de monitorizare la instituțiile de primă linie, aproape de domiciliul ei. Verificați starea nutrițională a mamei și oferiți consiliere adecvată. Verificați starea de imunizare a mamei și, dacă este necesar, administrați anatoxină tetanică. Asigurați-vă că mama are acces la planificarea familială și instituții de nașteri, la fel și consiliere privind prevenirea infecțiilor cu transmitere sexuală și HIV. În cazul în care copilul are TBC, mama și alți membri ai familiei trebuie să facă o radiografie toracică și test Mantoux. Asigurați-vă că mama știe unde să le facă și explicați-i de ce sunt necesare.

12.6 Verificarea administrării vaccinurilor

Cereți cartela de imunizare a copilului și determinați dacă toate vaccinurile recomandate pentru vârsta copilului au fost administrate. Notați vaccinurile care trebuie să fie administrate și explicați-le mamei. Administrați vaccinurile înainte ca copilul să fie externat și înregistrați-le în cartelă.

Planul de vaccinare recomandat

Tabelul 33 prezentat în continuare enumeră recomandările internaționale ale OMS. Recomandările naționale țin cont de tendințele locale.

Contraindicații

Este important de a vaccina toți copiii, inclusiv cei bolnavi și subnutriți, cu excepția cazurilor când există contraindicații. Există doar **trei contraindicații pentru vaccinare**:

- Nu administrați vaccinul împotriva BCG sau febrei galbene unui copil cu infecție HIV sau SIDA **simptomatică**, dar administrați alte vaccinuri.
- Nu administrați DTP-2 sau -3 unui copil cu convulsii sau șoc în decurs de 3 zile de la cea mai recentă doză.
- Nu administrați DTP unui copil cu convulsii recurente sau boală activă a sistemului nervos central.

Unui copil cu diaree, care urmează să primească vaccinul oral împotriva poliomielitei, trebuie să i se administreze o doză, dar această doză nu trebuie să fie numărată în program. Faceți o remarcă în cartela de imunizare a copilului, că a coincis cu diareea, astfel încât lucrătorul medical să administreze o doză suplimentară copilului.

12.7 Comunicarea cu lucrătorul medical de primă linie

Lucrătorul medical de primă linie, care a referit copilul în staționar, trebuie să primească informații privind îngrijirea copilului în staționar, inclusiv:

- Diagnosticul sau diagnosticurile
- Tratamentul (tratamentele) administrat(e) și durata internării în staționar
- Reacția copilului la tratament
- Instrucțiunile oferite mamei pentru tratament ulterior și îngrijire la domiciliu
- Alte aspecte spre a fi monitorizate (de exemplu, vaccinurile).

Dacă copilul are cartelă medicală, informația menționată trebuie înregistrată, și mama trebuie să fie rugată să o prezinte lucrătorului medical. În caz contrar, aceste detalii trebuie să fie înregistrate într-o notă scurtă pentru mamă și lucrător medical.

Tabelul 33. Planul de vaccinare primară pentru copii, recomandat de Programul Extins de Imunizare

Vaccin		Vârsta				
		Naștere	6 săpt.	10 săpt.	14 săpt.	9 luni
BCG		x				
Poliomielită	Vaccin oral anti-poliomielit	x ^a	X	x	x	
	Vaccin anti-poliomielită neactivat		8 săpt.		x	5 luni
DTP			x	x	x	
Hepatita B	Opțiunea 1 ^b	x	x		x	
	Opțiunea 2 ^b	x	x	x	x	
<i>H. influenzae</i> tip b		x	x	x		
Pneumococic	Opțiunea 1		x	x	x	
	Opțiunea 2		x		x	x
Rotavirus	Rotarix		x	x		
	Rota Teq		x	x	x	
Febră galbenă						x ^c
Rujeolă						x ^d
Rubeolă						x

^a În țările cu epidemie de poliomieliță

^b Opțiunea 1 este recomandată în zonele unde transmiterea perinatală a hepatitei B este frecventă (de exemplu, Asia de sud-est). Opțiunea 2 poate fi utilizată în zonele unde transmiterea perinatală este mai puțin frecventă (de exemplu, Africa sub-sahariană).

^c În țările unde febra galbenă prezintă riscuri

^d În situații excepționale, unde morbiditatea și mortalitatea asociate rujeolei la copiii <9 luni reprezintă mai mult de 15% din cazurile de deces, administrați o doză suplimentară de vaccin împotriva rujeolei la vârsta de 6 luni. Doza planificată trebuie să fie administrată, de asemenea, cât de curând posibil, după vârsta de 9 luni. Doza suplimentară împotriva rujeolei este recomandată, de asemenea, grupurilor supuse riscului de deces din cauza rujeolei, precum copiii în taberele de refugiați, copiii internați în spitale, copiii HIV pozitivi și copiii afectați de dezastre și în focarele de rujeolă.

^e O a doua oportunitate pentru doza de vaccin împotriva rujeolei trebuie oferită tuturor copiilor. Aceasta se poate realiza ca parte a planului obișnuit sau în cadrul unei campanii.

12.8 Îngrijirea ulterioară

Recomandați tuturor mamelor, care își iau copiii acasă după evaluarea în staționar, când trebuie să se adreseze lucrătorului medical pentru îngrijire ulterioară. Mamele ar putea fi nevoite să revină la spital:

- Pentru o vizită de monitorizare în anumite zile (de exemplu, când este necesar de verificat progresele sau reacția la antibiotic)
- Dacă apar semne care sugerează înrăutățirea bolii sau traumatisme (de exemplu, traumatisme craniene)
- Pentru următorul vaccin care trebuie administrat copilului.

Este deosebit de important de a instrui mama în raport cu semnele care necesită revenirea imediată în staționar. Directivele privind monitorizarea ulterioară a unor patologii clinice specifice sunt prezentate în secțiuni relevante ale acestui ghid.

Îngrijirea ulterioară pentru alimentare și probleme de nutriție

- În cazul în care copilul are o problemă de alimentare și modificări în alimentare au fost recomandate, monitorizați în 5 zile pentru a determina dacă mama a modificat regimul și oferiți consiliere în continuare, dacă este necesar.
- În cazul în care copilul are anemie, monitorizați în 14 zile pentru a oferi mai mult fier pe cale orală.
- În cazul în care copilul are o greutate corporală foarte mică, este necesară monitorizare ulterioară peste 30 de zile, care implică cântărirea copilului, reevaluarea practicilor de alimentare și consiliere nutrițională în continuare.

Când trebuie să reveniți

Recomandați mamei să revină imediat dacă copilul dezvoltă oricare dintre următoarele semne:

- Nu poate bea sau fi alăptat
- Starea sa se agravează
- Face febră
- Semnele bolii revin după tratamentul cu succes în staționar
- Tuse sau răceală: respirație rapidă sau îngreunată
- Diaree: sânge în scaun sau aport hidric insuficient.

Următoarea vizită a 'copilului convalescent'

Reamintiți-i mamei despre vizita următoare pentru vaccinare și înregistrați

data în memoriul mamei sau în cartela de imunizare a copilului.

Proceduri practice

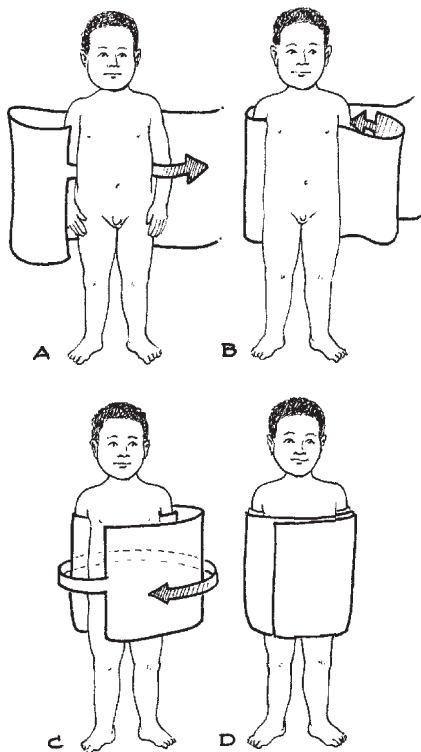
A1.1	Administrarea injecțiilor	335
A1.1.1	Intramuscular	336
A1.1.2	Subcutanat	336
A1.1.3	Intradermic	336
A1.2	Administrarea soluțiilor parenteral	338
A1.2.1	Inserția canulei intravenoase permanente într-o venă periferică	338
A1.2.2	Perfuzie intraosos	340
A1.2.3	Inserția canulei într-o venă centrală	342
A1.2.4	Venesección	343
A1.2.5	Cateterizarea venei ombilicale	344
A1.3	Inserția sondei nazogastrice	345
A1.4	Puncția lombară	345
A1.5	Inserția drenului toracic	348
A1.6	Aspirația suprapubiană	350
A1.7	Măsurarea glicemiei	350

În primul rând, procedurile practice vor fi explicate părinților sau copilului dacă acesta este suficient de mare; de asemenea, vor fi discutate și oricare riscuri aferente, cu obținerea consimțământului acestora. Procedurile la copiii de vârstă fragedă vor fi efectuate în condiții calde pentru a evita hipotermia. O iluminare adecvată este esențială. Copiilor mai mari li se va comunica ce urmează să se întâmple. Atunci când e cazul, va fi administrată analgezie.

Analgezia și sedarea în timpul procedurilor

Pentru unele proceduri (de exemplu, inserarea drenului toracic sau a canulei femurale), se va examina sedarea cu diazepam sau anestezia ușoară cu chetamină (vezi secțiunea 9.1.2, p.258).

Pentru sedarea cu diazepam, administrați 0,1–0,2 mg/kg IV. Pentru ketamină, administrați 2–4 mg/kg IM; efectul apare după 5–10 min și durează circa 20 min.



Înfășarea copilului pentru imobilizare sigură pe durata procedurii practice

Un capăt al fașei pliate va fi trecut pe sub brațe din ambele părți (A și B). Apoi, celălalt capăt este adus în față și înfășurat în jurul copilului (C și D).

*Imobilizarea copilului
pentru examinarea
ochilor, urechilor sau
gurii*



Atunci când administrați sedare sau anestezie ușoară, asigurați permeabilitatea căilor respiratorii ale copilului, fiți conștienți la posibilitatea survenirii suprimării respirației și monitorizați saturația oxigenului prin pulsoximetrie, după posibilitate. **Asigurați-vă** că dispuneți de un balon de resuscitare și, după posibilitate, oxigen.

A11 Administrarea inecțiilor

Mai întâi, aflați dacă copilul a prezentat reacții adverse la medicamente în trecut. Spălați-vă minuțios pe mâini. Folosiți ace și seringi de unică folosință.

Dezinfectați locul ales cu soluție antiseptică. Verificați atent doza remediei ce urmează a fi administrat și aspirați cantitatea corectă în seringă. Eliminați aerul din seringă anterior inecțării. Întotdeauna înregistrați denumirea și cantitatea medicamentului administrat. Aruncați seringile de unică folosință folosite într-un container sigur.

A1.1.1 Intramuscular

La copiii cu vârsta > 2 ani, administrați injecția în partea externă a coapsei sau în cadranul superior extern al fesei, la distanță sigură de nervul sciatic. La copiii mai mici sau cu malnutriție severă, folosiți partea externă a coapsei la mijlocul distanței dintre șold și genunchi, fie deasupra mușchiului deltoid în brațul superior. Introduceți acul (mărimea 23–25) în mușchi sub unghi de 90° (45° pentru coapsă). Retrageți pistonul ca să vă asigurați că nu este prezent sângele (dacă este prezent, retraceți ușor și mai încercați o dată). Administrați medicamentul prin împingerea lentă a pistonului până la capăt. Înlăturați acul și aplicați ferm un tampon sau o bucată mică de vată pe locul injectării.



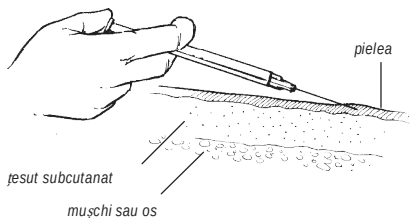
Injecția intramuscular în coapsă

A1.1.2 Subcutanat

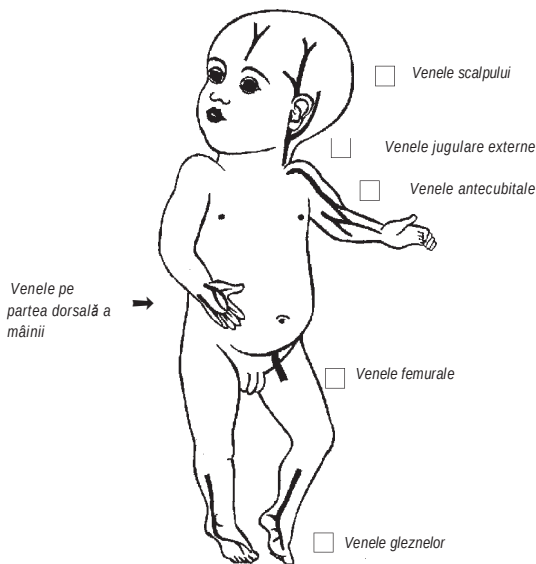
Selecționați locul după cum e descris mai sus în cazul injecției intramusculare. Inserați acul (mărimea 23–25) sub piele sub unghi de 45° în țesutul adipos subcutanat. Să nu pătrundeți în țesutul muscular subiacent. Retrageți pistonul pentru a vă asigura că nu este prezent sânge (dacă este prezent, retraceți ușor și mai încercați o dată). Administrați medicamentul prin împingerea lentă a pistonului până la capăt. Înlăturați acul și aplicați ferm o bucată de vată pe locul injectării.

A1.1.3 Intradermic

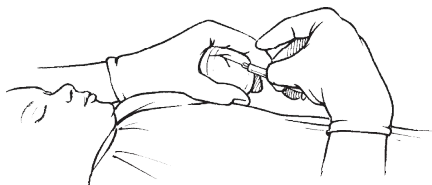
Pentru injecția intradermică, selecționați o regiune neafectată și neinfectată a pielii (de exemplu, de asupra mușchiului deltoid în regiunea superioară a brațului). Întindeți pielea între policele și indexul unei mâini; cu cealaltă, inserați lent acul (mărimea 25), cu apertura în sus, cu doar circa 2 mm mai jos și aproape paralel suprafeței pielii. Atunci când injectați intradermic veți simți o rezistență considerabilă. O bășică elevată și albă ce exteriorizează suprafața foliculilor piloși este un indiciu că injecția a fost administrată corect.



Injecție intradermic (de exemplu, în testul Mantoux)



Locurile de acces IV la sugari și copiii de vârstă fragedă



Inserarea canulei IV în vena de pe partea dorsală a mâinii. Mâna este în poziție de flexiune pentru restricționarea refluxului venos, ceea ce face venele vizibile

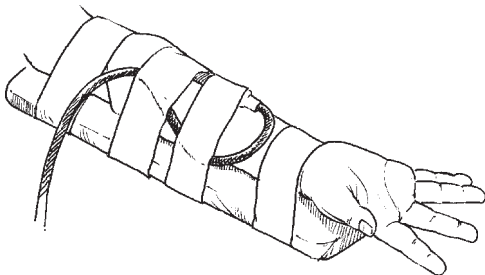
A1.2 Administrarea soluțiilor parenteral

A1.2.1 Inserția canulei intravenoase permanente în venă periferică

Selectați o venă potrivită pentru plasarea canulei sau un microperfuzor fluturaș cu mărimea 21 sau 23.

Venă periferică

- Identificați o venă periferică accesibilă. La copiii de vârstă fragedă mai mari > 2 luni, aceasta este de regulă vena cefalică, vena din fossa antecubitală sau a patra venă interdigitală de pe partea dorsală a mâinii.
- Un asistent va ține membrul în poziție fixată și va acționa ca garou prin obstrucționarea refluxului venos, folosindu-și degetele, strângându-le ușor un jurul membrului.
- Dezinfectați pielea adiacentă cu soluție antiseptică (cum ar fi, spirtul, iodul, alcoolul izopropilic sau soluția de alcool de 70%), apoi introduceți canula



Brațul fixat cu atelă pentru perfuzie IV pentru prevenirea flexiunii în cot

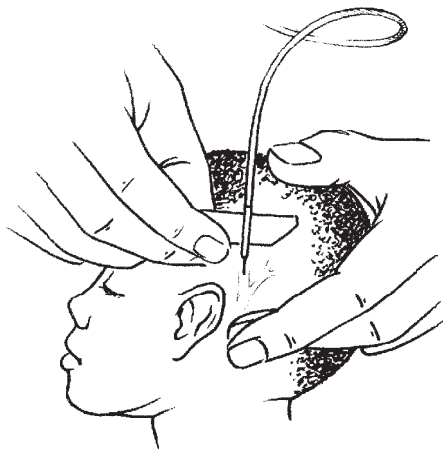
în venă pe aproape toată lungimea sa. Fixați sigur cateterul cu bandă adezivă. Aplicați pe membru o atelă în poziția corespunzătoare (de exemplu, extensia cotului, flexiunea ușoară a încheieturii mâinii).

Venele scalpului

Cel mai des acestea sunt folosite la copiii cu vârsta <2 ani, însă sunt mai potrivite în cazul sugarilor.

- Depistați o venă potrivită a scalpului (de regulă, pe linia medie a frunții, zona temporală, sau de asupra sau după ureche).
- După necesitate, radeți zona și dezinfectați pielea cu soluție antiseptică. Asistentul va bloca vena mai proximal de locul puncției. Umpleți o seringă cu soluție salină izotonică și spălați microperfuzorul fluturaș. Scoateți siringa și lăsați capătul tubului deschis. Introduceți acul microperfuzorului fluturaș după cum s-a descris mai sus. Refluxul lent al sângelui prin tub indică faptul că acul este în venă.
- Fiți atenți să nu canulați o arteră, care este recunoscută prin palpare. Dacă se atestă scurgerea pulsatilă a sângelui, extrageți acul din vas și aplicați presiune până la încetarea sângerării; apoi căutați o venă.

***Insertia acului
microperfuzorului
fluturaș în vena
scalpului pentru
instituirea unei perfuzii
IV la un copil de vârstă
fragedă***



Îngrijirea canulei

Asigurați fixarea sigură a canulei după inserție. Aceasta ar putea necesita aplicarea atelei pe articulațiile adiacente pentru limitarea mișcării cateterului. Păstrați tegumentele de deasupra curate și uscate. Spălați și umpleți canula cu soluție salină izotonică imediat după inserția inițială și după fiecare injecție.

Cele mai răspândite complicații

Infecția superficială a pielii la locul inserării canulei este cea mai răspândită complicație. Infecția ar putea cauza tromboflebită, care ar putea astupa vena și cauza febră. Pielea adiacentă este roșie și sensibilă. Înlăturați canula pentru a reduce riscul răspândirii mai departe a infecției. Aplicați pe locul inserției o compresă caldă și umedă timp de 30 min la fiecare 6 ore. Dacă febra persistă mai mult de 24 ore, va fi administrată antibioticoterapie (eficientă împotriva *Staphylococcus aureus*).

Administrarea medicamentelor intravenos prin canulă permanentă

Atașați siringa ce conține medicamentul IV la portul de injecție al canulei și introduceți remediul. După ce a fost administrat tot medicamentul, spălați cu soluție salină izotonică până la expulzarea sângelui și umplerea cateterului cu soluție.

Dacă infuzia printr-o venă periferică sau a scalpului nu se face posibilă, fiind esențial de administrat soluții IV pentru a ține copilul în viață:

- Instituți o infuzie intraosos
- **fie** folosiți o venă centrală
- **fie** recurgeți la venesecție.

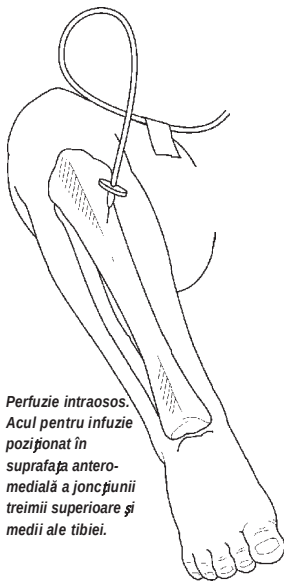
A12.2 Perfuzia intraosos

Perfuzia intraosos este o metodă inofensivă, simplă și sigură de administrare a soluțiilor și remediilor în caz de urgență, când accesul venos nu este posibil.

Prima opțiune pentru puncție este partea proximală a tibiei. Locul pentru inserția acului este mijlocul suprafeței anteromediale a tibiei, la joncțiunea treimii superioare și medii pentru evitarea leziunii zonei epifizare (care la tibie se află mai sus) sau cel puțin 1–2 cm mai jos de tuberozitatea tibială. O locație alternativă pentru inserarea acului este partea distală a femurului, cu 2 cm mai sus de condilul lateral.

- Pregătiți echipamentul necesar, adică:
 - Aspirația măduvei osoase sau ace intraosoase (mărimea 15–18 sau, în lipsa acestora, mărimea 21). Dacă nu dispuneți de acestea, la copiii de vârstă mică pot fi folosite ace pentru măduva osoasă sau ace hipodermice cu diametru mare sau ace de la microperfuzorul fluturaș.
 - Soluție antiseptică și tifon steril pentru dezinfectarea locului

- O seringă sterilă de 5 ml plină cu soluție salină izotonică
 - O a doua seringă sterilă de 5 ml
 - Echipament de perfuzie IV
 - Mănuși sterile
- Plasați un suport moale sub genunchiul copilului ca acestea să fie flexionat sub 30° de la poziția dreaptă (180°), călcâiul fiind pe masă.
 - Localizați poziția corectă (descrișă mai sus și ilustrată alături).
 - Spălați-vă pe mâini și îmbrăcați mănuși sterile.
 - Dezinfecțați pielea de asupra și adiacent locului, folosind soluție antiseptică.
 - Stabilizați partea proximală a tibiei cu mâna stângă (acum această mână nu mai este sterilă) apucând ferm coapsa și genunchiul mai sus și mai lateral de locul cateterizării, cu degetele și policele în jurul genunchiului, însă nu nemijlocit în spatele locului inserției.
 - Palpați reperele din nou cu mănușa sterilă (mâna dreaptă).
 - Inserați acul sub un unghi de 90° cu apertura în direcția tălpii. Împingeți acul încet folosind o mișcare de răsucire sau sfredelire, ușoară dar fermă.
 - Încetați să împingeți acul atunci când simțiți o diminuare subită a rezistenței sau atunci când aspirați lichide. Acul va fi fixat atunci în os.
 - Îndepărtați stiletul.
 - Aspirați 1 ml de conținut de măduvă (arată ca sângele), folosind o seringă de 5 ml, pentru a confirma că acul este în cavitatea măduvei.
 - Atașați cea de-a doua seringă 5 ml plină cu soluție salină izotonică. Stabilizați acul și injectați lent 3 ml totodată palpând locul pentru eventuala apariție a unor scurgeri sub piele. Dacă nu se atestă nici o infiltrație, începeți infuzia.
 - Aplicați bandaje și securizați acul în locul inserției.
 - **Notă:** Nereușita aspirării conținutului măduvei osoase nu înseamnă că acul nu a fost poziționat corect.



- Monitorizați perfuzia după ușurința cu care soluția se scurge și după răspunsul clinic al pacientului.
- Verificați ca gamba să nu se umfle în timpul perfuziei.
- Sistați perfuzia intraosos și înlăturați acul cât de curând obțineți o cale de abordare venoasă. În orice caz, aceasta nu va continua mai mult de 8 ore.

Printre complicații se regăsesc:

- Penetrarea incompletă a cortexului osos
Manifestări: Acul nu este bine fixat; are loc o infiltrație subcutanat.
- Penetrarea cortexului osos posterior (mai frecvent)
Manifestări: Au loc infiltrații, gamba devine încordată.
- Infecțare
Manifestări: Eritem în locul perfuziei.

A1.2.3 Cateterizarea venei centrale

Aceasta nu va fi efectuată de rutină; doar atunci când este urgent necesar abordul IV. Înlăturați canula din vena centrală cât de curând posibil (adică, atunci când soluțiile IV nu mai sunt esențiale sau când aveți posibilitatea canulării cu succes a unei vene periferice).

Vena jugulară externă

- Țineți copilul strâns, cu capul întors lateral în partea opusă locului puncției și puțin mai jos de corp (poziția cu capul coborât sub unghi 15–30°). Imobilizați copilul în poziția dată, după caz.
- După dezinfectarea pielii cu soluție antiseptică, identificați vena jugulară externă pe traseul acesteia de asupra mușchiului sternocleidomastoidian la joncțiunea treimilor sale medii și inferioare. Un asistent va comprima vena pentru a o face mărită în volum și a fixa-o apăsând pe capătul inferior al părții vizibile a venei, chiar deasupra claviculei. Străpungeți pielea de asupra venei în direcția claviculei. Aplicând o presiune scurtă și fermă, inserați acul în venă. Continuați cu cateterizarea venei, după cum s-a descris mai sus ca și în cazul venei periferice.

Vena femurală

- Copilul va fi culcat pe spate, cu fesele ridicate cu 5 cm pe un sul de prosop așa ca șoldul să fie puțin extins. Abduceți și rotiți în exterior articulația șoldului și îndoiți genunchiul. Un asistent va ține piciorul în poziția dată, celălalt picior fiind îndepărtat. Dacă copilul este în conștiență, infiltrați zona cu lignocaină 1%.

- Prelucrați pielea cu soluție antiseptică pentru a vă asigura că procedura va fi aseptica. Palpați artera femurală (mai jos de ligamentul inghinal în mijlocul triunghiului femural). Vena femurală se află mai medial de artera femurală.
- Prelucrați pielea cu antiseptic. Introduceți acul sub unghi de 10–20° față de piele, 1–2 cm mai distal de ligament inghinal, 0,5–1 cm mai medial de artera femurală.
- Sângele venos va curge în seringă atunci când acul este inserat în vena femurală.
- Continuați cu cateterizarea venei adâncind canula sub unghi de 10° față de piele.
- Fixați canula prin suturi și aplicați un bandaj compresiv steril pe piele sub canulă și altul – de asupra canulei. Fixați-o ferm în loc cu bandă adezivă. S-ar putea să fie necesar de aplicat atela pe picior pentru a preveni flexiunea în sold.
- Monitorizați locul atent pe toată durata inserării canulei, asigurând imobilizarea piciorului pe toată durata perfuziei. Cu îngrijirea corespunzătoare, un sistem de perfuzie femurală poate rezista până la 5 zile.
- Extrageți canula după administrarea perfuziei IV și aplicați presiune fermă pe loc timp de 2–3 min.

A12.4 Venesectia

Aceasta este mai puțin potrivită, dacă viteza este esențială.

- Imobilizați piciorul copilului și dezinfectați pielea, după cum s-a descris anterior. Identificați vena safenă lungă, care este amplasată cu jumătate de deget distanță (sugar) sau un deget distanță (la copiii mai mari) mai superior și anterior de maleola medială.
- Infiltrați pielea cu lignocaină 1% și efectuați o incizie a pielii perpendicular pe traiectul venei. Desprindeți fără rezecție țesutul subcutanat cu forcepsul hemostatic.
- Identificați și eliberați un parcurs de 1–2 cm de venă. Treceți pe sub ea o ligatură proximală și una distală.
- Ligaturați capătul distal al venei, păstrând nodurile cât mai lungi posibile.
- Efectuați o gaură mică în partea superioară a venei expuse și inserați canula în aceasta, totodată ținând capătul distal pentru stabilizarea poziției venei.
- Fixați canula în loc cu ligatura superioară.
- Atașați o seringă plină cu soluție salină izotonică și asigurați-vă că soluția trece liber prin venă. Dacă acest lucru nu are loc, verificați dacă canula este în venă, sau încercați să o retrageți ușor pentru a îmbunătăți fluxul.

- Legați ligatura distală în jurul cateterului și apoi închideți incizia cutanată prin suturi întrerupte. Fixați canula de piele și acoperiți-o cu un bandaj steril.

A1.2.5 Cateterizarea venei ombilicale

Această procedură poate fi folosită pentru resuscitarea sau transfuzia de schimb și este de regulă posibilă la nou-născuți în primele câteva zile de viață. În unele circumstanțe, s-ar putea să fie posibilă până la a 5-ea zi de viață.

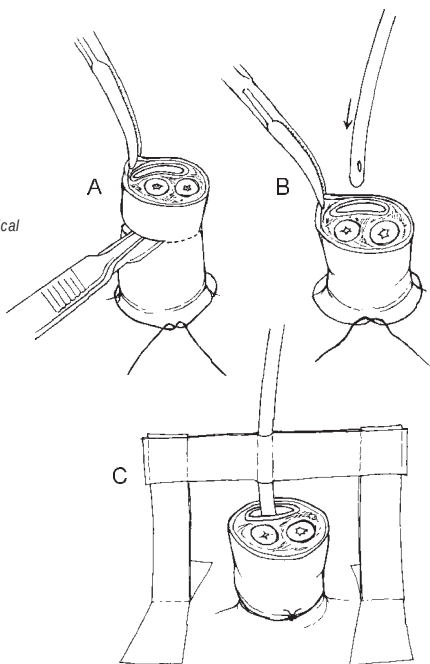
- Atașați un robinet steril cu trei ieșiri și o seringă la un cateter steril de mărimea 5 pe scara franceză și umpleți-l cu soluție salină 0,9% sterilă, apoi închideți robinetul pentru a preveni pătrunderea aerului (ceea ce ar putea cauza embolie cu aer).

Inserarea cateterului în vena ombilicală

A. Pregătirea cordonului ombilical

B. Inserarea cateterului în vena ombilicală. Aceasta este formațiunea mai mare, cu pereți subțiri, cu fluxul în direcția capului. De remarcat că cele 2 artere ombilicale sunt cu pereți groși și fluxul ce se îndreaptă spre picioarele sugarului.

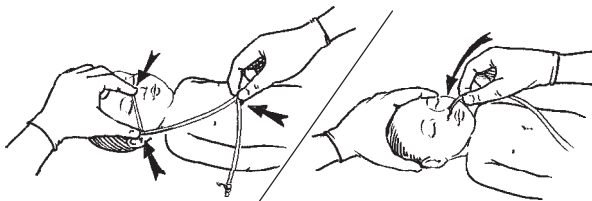
C. Fixarea cateterului inserat, ceea ce previne răsucirea acestuia



- Dezinfectați cordonul ombilical și pielea adiacentă cu soluție de antiseptic și apoi aplicați o sutură în jurul bazei cordonului.
- Secționați cordonul cu 1–2 cm mai sus de bază folosind un bisturiu steril. Identificați vena ombilicală (vasul cu diametru mai mare) și arterele ombilicale (2 vase cu pereții mai groși din ambele părți ale venei). Țineți cordonul (aproape de vena ombilicală) cu un forceps steril.
- Țineți capătul apropiat al cateterului cu forcepsul steril și introduceți-l în venă (acesta trebuie să treacă ușor) pentru 4–6 cm.
- Verificați dacă cateterul nu este răsucit și dacă sângele curge ușor; în caz de bloc, trageți încet de cordon, retrageți parțial cateterul și reinserați.
- Securizați poziția acestuia cu 2 suturi în cordon, păstrând capetele suturilor lungi de 5 cm. Acoperiți cu bandă adezivă sutura și cateterul (vezi diagrama).
- După înlăturare, aplicați presiune pe bondul ombilical timp de 5–10 min.

A1.3 Inserția sondei nazogastrice

- Ținând vârful sondei în dreptul nasului copilului, măsurați distanța de la nas până la lobul urechii, apoi până la xifistern (epigastru). Marcați sonda la acest nivel.
- Țineți copilul strâns. Lubrifiați vârful cateterului cu apă și treceți-l direct în una din nări, împingând-o ușor înainte. Aceasta ar trebui să treacă ușor în stomac fără a întâmpina rezistență. Atunci când ați parcurs distanța măsurată, fixați sonda cu bandă adezivă la nivelul nasului.
- Aspirați o cantitate mică de conținut gastric cu o seringă pentru a confirma poziția sondei (verificați că schimbă culoarea din roz în albastru al testului cu turnesol). Dacă nu obțineți aspirat, injectați aer prin sondă și auscultați de asupra abdomenului cu stetoscopul.



Inserția sondei nazogastrice. Distanța este măsurată de la nas până la ureche și apoi până la epigastru, iar apoi sonda este inserată până la distanța măsurată.

- Dacă aveți dubii privind locația sondei, extrageți-o și începeți din nou.
- Atunci când sonda este inserată, fixați o seringă de 20 ml (fără piston) la capătul sondei și turnați mâncare sau lichide în seringă, permițându-le să curgă sub forța gravitației.

Dacă este indicată concomitent și terapia cu oxigen prin cateter nazofaringian, inserați ambele sonde prin aceeași nară și încercați să asigurați permeabilitatea celeilalte nări înlăturând crustele și secrețiile, fie inserați sonda pentru alimentare prin gură.

A14 Puncția lombară

Există următoarele *contraindicații*:

- Manifestări ale majorării tensiunii intracraniene (pupile de dimensiuni diferite, postură rigidă sau paralizie în trunchi sau în oricare din membre, respirație neregulată)
- Infecții cutanate în locul prin care trece acul

Dacă sunt prezente contraindicații, valoarea potențială a informațiilor obținute prin puncție lombară vor fi cântărite cu atenție vis-à-vis de riscul procedurii. Dacă aveți dubii, s-ar putea să fie mai bine de început tratamentul meningitei suspectate și de amânat efectuarea puncției lombare.

Poziția copilului

Există două poziții posibile:

- Culcat pe partea stângă (în particular, la sugarii de vârstă fragedă)
- Șezând (în particular, pentru copiii mai mari)

Puncția lombară când copilul este culcat pe o parte

- Va fi folosită o suprafață tare. Poziționați copilul pe o parte astfel încât coloana vertebrală să fie paralelă acestei suprafețe, iar axa transversală a spinării să fie verticală (vezi figura din pagina următoare).
- Asistentul va îndoi spatele copilului, va trage genunchii copilului spre piept și va susține copilul în partea de sus a spatelui între umeri și fese, astfel ca spinarea să rămână îndoită. Țineți copilul strâns în această poziție. Asigurați-vă că căile respiratorii nu sunt obstrucționate și că copilul poate respira normal. Atrageți o atenție deosebită atunci când țineți sugarii de vârstă fragedă. Asistentul nu va ține sugarul mic de gât și nu va îndoi gâtul acestuia pentru a evita obstrucția căilor respiratorii.

Verificați reperele anatomice

Localizați spațiul între vertebrele lombare 3 și 4 sau 4 și 5 (vertebra lombară 3 se află la intersecția liniei între crestele iliace și coloana vertebrală).

Pregătiți locul

- Folosiți tehnica aseptică. Dezinfectați mâinile și purtați mănuși sterile.
- Prelucrați pielea în jurul locului puncției cu soluție antiseptică.
- Pot fi folosite șervețele sterile.
- La copiii de vârstă mai mare, ce sunt conștienți, administrați un anesthetic local (lignocaină 1%) infiltrată în piele de asupra locului.

*Efectuarea puncției lombare*

- Folosiți un ac cu stilet destinat puncției lombare (mărimea 22 pentru sugarii de vârstă fragedă, mărimea 20 pentru sugarii mai mari sau copiii mai mari; dacă nu dispuneți de acestea, ar putea fi folosite acele hipodermice). Inserați acul în mijlocul spațiului intervertebral și direcționați acul înspre ombilic.
- Introduceți acul lent. Acul va trece ușor până când nu va întâlni ligamentul între procesele vertebrale. O presiune mai mare este necesară pentru penetrarea acestui ligament, iar o dată cu penetrarea durei se simte mai puțină rezistență. La sugarii de vârstă fragedă această diminuare a rezistenței nu este întotdeauna percepută, astfel că împingeți acul cu foarte multă precauție.
- Retrageți stiletul și din ac vor ieși picături de LCR. Dacă nu se obține LCR, stiletul poate fi re-inserat, iar acul va fi împins ușor înainte.
- Obțineți o probă de 0,5–1 ml de LCR, pe care o puneți într-un container steril.
- Scoateți complet acul și stiletul și exercitați presiune de asupra locului timp de câteva secunde. Aplicați un bandaj steril de asupra locului puncției.
- Dacă acul este introdus prea departe, poate fi punctată o venă lombară. Acest fapt va provoca o '*puncție traumatică*', iar lichidul spinal va fi sanguinolent. Acul va fi scos, iar procedura repetată într-un alt spațiu interdiscal.

Imobilizarea copilului de vârstă mai mare în poziție șezând pentru efectuarea puncției lombare

A1.5 Insertia drenului toracic

Efuziunile pleurale trebuie să fie drenate, cu excepția celor mici. Uneori, este necesar de drenat ambele părți ale toracelui. S-ar putea să fie necesar de drenat toracele de 2-3 ori dacă lichidul continuă să se acumuleze.

Procedura diagnostică

- Examinați oportunitatea administrării copilului a sedării sau a anesteziei ușoare cu chetamină.
- Dezinfectați mâinile și îmbrăcați mănuși sterile.
- Culcați copilul pe spate.
- Dezinfectați pielea de asupra toracelui folosind soluție antiseptică (de exemplu, alcool 70%).
- Selectați punctul de pe linia axilară medie (toracele lateral) puțin mai jos de nivelul mamelonului (spațiul intercostal 5, vezi figura din p.349).
- Injectați circa 1 ml de lignocaină 1% în țesuturile cutanate și subcutanat în acel punct.
- Inserați un ac sau un cateter prin piele și pleură și aspirați pentru a confirma prezența lichidului pleural. Prelevați o probă pentru microscopie și alte teste și plasați-le într-un container.

Dacă lichidul este transparent (de culoarea paiului sau maronie), scoateți acul sau cateterul după prelevarea unei cantități suficiente de lichid pentru a atenua disconfortul și plasați un bandaj de asupra locului puncției. Luați în calcul un diagnostic diferențial cu TBC (vezi secțiunea 4.7.2, p.115).

Dacă lichidul este cu urme de puroi sau tulpă (aspect de lapte), lăsați cateterul inserat pentru a putea extrage mai mult puroi de câteva ori în zi. Asigurați-vă că ați sigilat capătul cateterului pentru a nu permite aerului să pătrundă.

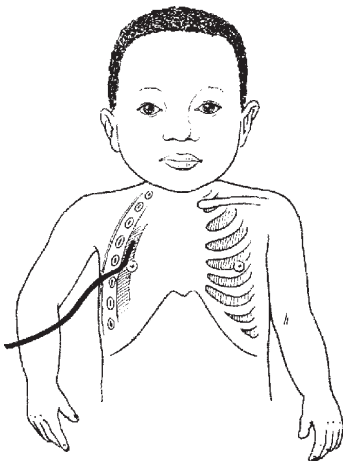
Dacă lichidul este cu puroi mai consistent, ce nu poate trece ușor prin ac sau cateter, inserați o drenă toracică (vezi figura).

Inserția drenului toracic

Selectați și pregătiți locul, după cum a fost descris mai sus.

- Efectuați o incizie a pielii de 2–3 cm de-a lungul liniei spațiului intercostal, imediat de asupra coastei de mai jos (pentru a evita leziunea vaselor ce sunt amplasate sub marginea de jos a fiecărei coaste).
- Folosiți forcepsul steril pentru a pătrunde sub țesutul subcutanat imediat de asupra marginii superioare a coastei și punctați pleura.
- Introduceți degetul îmbrăcat în mănușă în incizie și curățați traiectul până la pleură (aceasta nu este posibil la sugari).

- Folosiți forcepsul pentru a ține cateterul de drenaj (mărimea 16) și introduceți-l în torace câțiva centimetri, în direcția cefalică. Asigurați-vă că toate găurile de drenare ale cateterului se află în interiorul toracelui.
- Conectați cateterul la vasul colector ce dispune de o valvă subacvatică.
- Suturați cateterul pentru a-l fixa pe loc, securizându-l cu bandă adezivă și aplicați bandaj din tifon.



Toracocenteză cu acul

Procedura dată este folosită la pacienții starea cărora se agravează rapid și care are un pneumotorax de tensiune ce prezintă pericol pentru viață (vezi secțiunea 4.3.3, p.90). În așa cazuri ar putea fi indicată inserarea imediată ulterioară a drenului toracic.

Inserția drenului toracic: locul este selectat pe linia medie axilară din spațiul intercostal 5 (la nivelul mamelonului) pe partea superioară a coastei 6.

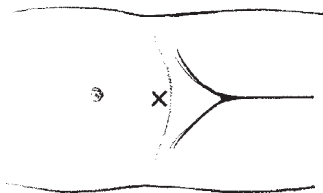
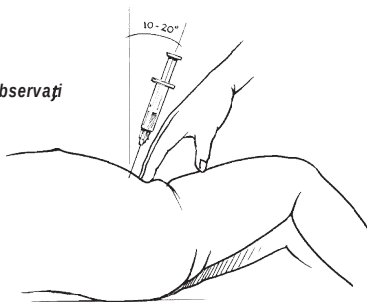
- Identificați al 2-ea spațiu intercostal pe linia medie claviculară din partea pneumotoraxului (partea opusă direcției devierii traheale și de aceeași parte ca și hiper-rezonanța).
- Dezinfectați peretele toracic cu antiseptic sau cu un tampon cu alcool.
- Atașați siringa la mandren sau canula intravenoasă.
- Inserați canula în peretele toracic, imediat mai sus de coasta de mai jos, aspirând tot timpul.
- Dacă este aspirat aer, scoateți acul, lăsând inserată canula de plastic.
- Fixați pe loc canula cu bandă adezivă și continuați să inserați drena toracică cât de curând posibil.

A16 Aspirația suprapubiană

Aspirați la o adâncime de 3 cm pe linia medie a cutei transversale proximale de asupra pubisului cu un ac de mărimea 23 în condiții sterile. Efectuați aceasta doar la copilul cu vezica urinară plină, fapt atestat prin percuție. Să nu folosiți pungi pentru colectarea urinei, deoarece probele ar putea deveni contaminate.

Să aveți la îndemână un vas steril pentru urină în caz că copilul se va urina în timpul desfășurării procedurii.

Poziția pentru efectuarea aspirației suprapubiene – privire laterală. Observați unghiul inserării acului.



Selectarea locului aspirației suprapubiene. Puncția vezicii urinare are loc pe linia mediană, imediat mai sus de simfiză.

A17 Măsurarea glicemiei

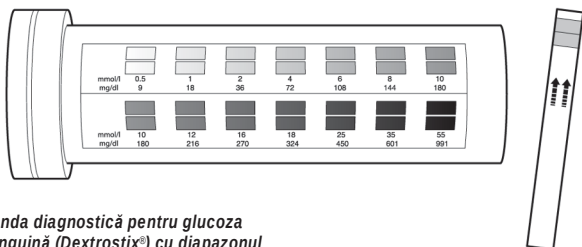
Nivelul glucozei sanguine poate fi măsurat printr-un test diagnostic rapid (de exemplu, Dextrostix®) la patul pacientului, ce estimează glucoza sângelui în doar câteva minute. Pe piață există mai multe mărci comerciale, care diferă puțin în aspect de mod de utilizare. De aceea, anterior să le folosiți, să citiți instrucțiunile de pe cutie și prospectul.

În linii generale, o picătură de sânge este plasată pe banda reactivă și este lăsată timp de la 30 s până la 1 min, în funcție de marca folosită. Apoi sângele este șters și după o altă perioadă stabilită de timp (de exemplu, încă 1 minut),

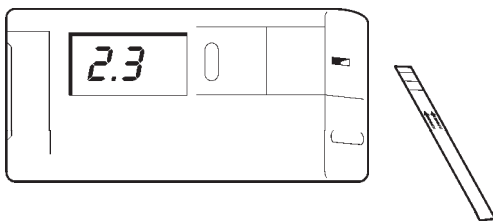
este interpretată schimbarea culorii de fond al reactivului benzii, care este comparată cu diapazonul cromatic imprimat pe cutie. Aceasta permite estimarea nivelului glucozei într-un anumit diapazon, de exemplu între 2 și 5 mmol/l, însă nu permite determinarea valorii exacte.

Unele benzi sunt dotate și cu un dispozitiv electronic de citire, alimentat de o baterie. După ștergerea sângelui, banda este inserată în dispozitivul de citire, care oferă o valoare mai precisă.

Deoarece reactivele se deteriorează la expunerea la umiditatea din mediu, acestea vor fi păstrate în cutie închisă, iar cutia va fi închisă imediat după ce a fost scoasă banda diagnostică din aceasta.



Banda diagnostică pentru glucoza sanguină (Dextrostix®) cu diapazonul culorilor imprimat pe cutie.



Exemplu de dispozitiv de citire pentru banda diagnostică a glicemiei. Banda este inserată în fanta din partea dreapta a dispozitivului.

Ghidul de buzunar este destinat folosirii de către medici, asistenți medicali și alți lucrători medicali responsabili de îngrijirea copiilor de vârstă fragedă în cadrul instituțiilor spitalicești de referire de primă linie. Această ediție secundă reiese din dovezile prezentate în mai multe ghiduri clinice actualizate și publicate ale OMS. Acesta va fi folosit atât în condiții de staționar, cât și în condiții ambulatorii, în spitalele mici cu capacități de laborator elementare și medicamente esențiale. În unele condiții, acest ghid poate fi folosit în orice instituție, în care copiii bolnavi sunt internați pentru îngrijiri de staționar.

Ghidul de buzunar este unul din seria documentelor și instrumentelor ce sprijină abordarea CIMC. Ghidul implică prezența în spitale a (1) capacității de efectuare a anumitor investigații esențiale, așa ca pulsoximetria, glicemia, frotiul sanguin pentru depistarea paraziților malarici, evaluarea hemoglobinei, numărului eritrocitar și analizei generale a sângelui, determinarea grupei și compatibilității sanguine, și microscopia LCR și a urinei; și, unde e posibil, examenul cultural al sângelui și urinei, ecografia și radiografia de bază; (2) medicamente esențiale pentru îngrijirea copiilor grav bolnavi. Acesta nu descrie opțiunile terapeutice sofisticate și complexe, așa ca terapia intensivă sau ventilarea pulmonară mecanică.

Ghidul dat se axează pe conduita principalelor cauze determinate ale mortalității copiilor în majoritatea țărilor în curs de dezvoltare, așa ca problemele nou-născutului, pneumonia, diareea, malaria, meningita, septicemia, rujeola și afecțiunile conexe, malnutriția acută severă și HIV/SIDA pediatric. De asemenea, acesta cuprinde cele mai răspândite afecțiuni chirurgicale ce pot fi gestionate în instituțiile spitalicești mici.

Detaliile privind dovezile pe baza cărora este elaborat *ghidul de buzunar* pot fi accesate pe sit-ul OMS, reieșind din ghidurile publicate, lista cărora este prezentată în referințe. Acest ghid este aplicabil în majoritatea regiunilor lumii și poate fi adaptat pentru a corespunde mai bine nevoilor și circumstanțelor specifice țării. Versiunea online va fi actualizată cu regularitate, odată cu apariția noilor dovezi.

Pentru informații suplimentare, contactați:

Maternal, Newborn, Child and Adolescent Health (MCA)
World Health Organization
20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland
Tel +41-22 791 3281 • E-mail mncan@who.int
Website www.who.int/maternal_child_adolescent/en

BN9789241548373



9 789241 548373

Doze și scheme de administrare a medicamentelor

Prezenta secțiune prezintă dozele de medicamente menționate în acest ghid, care sunt adecvate pentru sugari și copii. Pentru a facilita administrarea și a evita calculele, dozele sunt oferite în funcție de greutatea corporală a copilului. Dat fiind că erorile în calcularea dozelor de medicamente sunt comune în practica spitalicească pe plan mondial, calculele ar trebui să fie evitate, atunci când este posibil. Dozele sunt oferite, acoperind o gamă largă de greutate corporale – 3-29 kg. Un tabel pentru masa nou-născuților în primele 2 luni de viață este inclus în Capitolul 3, p. 69-72.

Totuși, în cazul unor medicamente (de exemplu, medicamentele antiretrovirale) se recomandă calcularea dozelor individuale exacte în baza greutății corporale a copilului, atunci când este posibil. Acestea includ medicamentele, pentru care doza exactă este critică în vederea asigurării efectului terapeutic sau evitării toxicității, de exemplu, digoxina, cloramfenicolul, aminofilina și medicamentele antiretrovirale.

În cazul unor medicamente antiretrovirale, dozele recomandate sunt deseori administrate conform suprafeței corporale a copilului. Un tabel cu suprafețele corporale aproximative ale copiilor pentru diferite categorii de greutate este prezentat în continuare pentru a ajuta la efectuarea calculelor. Dozele din tabel pot fi utilizate pentru a verifica dacă doza calculată este aproximativ corectă (și a verifica dacă nu s-a comis o eroare de calcul).

$$\text{Suprafața corporală m}^2 = \sqrt{\frac{\text{Înălț. (cm)} \times \text{greutate (kg)}}{3600}}$$

Astfel, un copil cu greutatea de 10 kg și înălțimea de 72 cm are suprafața corporală

$$\sqrt{(10 \times 72/3600)} = 0,45 \text{ m}^2$$

Tabelul A2.1 Dozele de medicamente conform suprafeței corporale (m²) a copilului

Vârsta sau greutatea copilului	Suprafața corporală (m ²)
Nou-născut (< 1 lună)	0,2–0,25
Sugar (1–< 3 luni)	0,25–0,35
Copil de 5–9	0,3–0,45
Copil de 10–14 kg	0,45–0,6
Copil de 15–19 kg	0,6–0,8
Copil de 20–24 kg	0,8–0,9
Copil de 25–29 kg	0,9–1,1
Copil de 30–39 kg	1,1–1,3

Exemplu: dacă doza recomandată este administrată sub formă de 400 mg/m² de două ori pe zi, atunci pentru un copil cu greutatea în limitele a 15–19 kg limitele dozei recomandate vor fi: $(0,6–0,8) \times 400 = 244–316$ mg de două ori pe zi.

Medicament	Doză	Formă	Doza conform masei corporale				
			3–< 6 kg	6–< 10 kg	10–<15 kg	15–<20 kg	20–29 kg
Abacavir (vezi tabelul separat pentru antiretrovirale, p. 372)							
Adrenalina							
Pentru respirație astmatică	0,01 ml/kg (până la maxim 0,3 ml) de soluție 1:1000 (sau 0,1 ml/kg de soluție 1:10000) administrată subcutanat cu o seringă de 1ml		Calculați doza exactă în baza masei corporale (ca bronhodilatator cu acțiune rapidă)				
Pentru crup viral pronunțat	0,5 ml/kg de soluție 1:1000 (doza maximă: 5 ml)		–	3 ml	5 ml	5 ml	5 ml
Pentru anafilaxie	0,15 ml de soluție 1:1000 IM (0,3 ml pentru copiii > 6 ani)						
Notă: Preparați o soluție 1:10 000 prin adăugarea a 1 ml de soluție 1:1000 la 9 ml de ser fiziologic sau glucoză de 5%							
Aminofilina							
Pentru astm	Oral: 6 mg/kg	Comprimate: 100 mg	¼	½	¾	1	1½
		Comprimate: 200 mg	–	¼	½	½	¾
	IV: Calculați doza exactă în baza masei corporale, atunci când este posibil; utilizați dozele de mai jos doar dacă nu este posibil.						
	Doza de atac: IV: 5–6 mg/kg (max. 300 mg) lent, timp de 20–60 min	Fiolă de 250 g/10-ml	1 ml	1,5 ml	2,5 ml	3,5 ml	5 ml

Medicament	Doză	Formă	Doza conform masei corporale				
			3–< 6 kg	6–< 10 kg	10–<15 kg	15–<20 kg	20–29 kg
Aminofilina Pentru astm <i>(continuare)</i>	Doza de întreținere: IV: 5 mg/kg la fiecare 6 ore sau prin perfuzie continuă de 0,9 mg/ kg per oră		1 ml	1,5 ml	2,5 ml	3,5 ml	5 ml
			Calculați doza exactă				
<i>Administrați Doza de atac IV doar dacă copilul nu a luat aminofilină sau teofilină timp de 24 de ore. Pentru doze și intervale de dozare în caz de apnee la nou-născuți și prematuri, vezi p. 69.</i>							
Amoxicilina	25 mg/kg de două ori pe zi	Comprimate de 250 mg (masticabile sau dispersabile)	½	1	1½	2	2½
		Sirop (conține 250 mg/5 ml)	2,5 ml	5 ml	7,5 ml	10 ml	–
Pentru pneumonie	40 mg/kg de două ori pe zi		1 2,5 ml	1½ 7,5 ml	2 10 ml	3 –	4 –
Amfotericina B Pentru candidoză esofagiană	0,25 mg/kg zilnic, majorând până la 1 mg/kg zilnic, în funcție de toleranță, pe cale IV peste 6 ore/zilnic, timp de 10– 14 zile	Fiolă de 50 mg	–	2–8 mg	3–12 mg	4,5–18 mg	6–24 mg
Ampicilina	IM/IV: 50 mg/kg la fiecare 6 ore	Fiolă de 500 mg amestecată cu 2,1 ml soluție sterilă pentru 500 mg/2,5 ml	1 ml	2 ml	3 ml	5 ml	6 ml
Notă: Aceste doze orale sunt pentru afecțiuni ușoare. Dacă este necesară ampicilină orală după un curs de ampicilină injectabilă pentru o afecțiune gravă, doza orală trebuie să depășească de 2-4 ori decât cea indicată aici. Pentru doze și intervale de dozare la nou-născuți și prematuri, vezi p. 69.							

Medicament	Doză	Formă	Doza conform masei corporale				
			3–< 6 kg	6–< 10 kg	10–<15 kg	15–<20 kg	20–29 kg
Antibiotice antituberculoase (vezi p. 370)							
Artemeter Pentru malarie severă	Doza de atac:	Fiolă de 40 mg/1-ml	0,4 ml	0,8 ml	1,2 ml	1,6 ml	2,4 ml
	IM: 3,2 mg/kg	Fiolă de 80 mg/1-ml	0,2 ml	0,4 ml	0,6 ml	0,8 ml	1,2 ml
	Doza de întreținere:	Fiolă de 40 mg/1-ml	0,2 ml	0,4 ml	0,6 ml	0,8 ml	1,2 ml
	IM: 1,6 mg/kg	Fiolă de 80 mg/1-ml	0,1 ml	0,2 ml	0,3 ml	0,4 ml	0,6 ml
Administrați doza de întreținere zilnic, timp de minim 24 de ore, până pacientul poate primi pe cale orală tratament combinat pe bază de artemisinină.							
Artemeter/ lumefantrina	Oral: 2 mg/kg artemeter – 12 mg/kg lumefantrină de două ori pe zi	Comprimat: 20 mg artemeter–120 mg lumefantrină	1	1	1	2	2
Artesunat Pentru malarie severă	IV sau IM: 2,4 mg/kg	60 mg acid artesunic (dizolvat deja în 0,6 ml de ser fiziologic și bicarbonat de sodiu) în 3,4 ml de ser fiziologic și glucoză	0,8 ml	1,4 ml	2,4 ml	3,0 ml	5,0 ml
Soluția IV trebuie preparată imediat înainte de utilizare. Diluați, dizolvând 60 mg de acid artesunic (care este deja dizolvat în 0,6 ml de bicarbonat de sodiu de 5%) în 3,4 ml de glucoză de 5%. Administrați o doză la 0,12 și 24 de ore și apoi zilnic, până copilului i se poate administra pe cale orală. Dacă pacientul poate înghiți, administrați doza deplină recomandată de tratament combinat pe bază de artemisinină.							
Artesunat– meflochină	Oral: 4 mg/kg artesunat–8,3 mg/kg mefloquine o dată pe zi	Comprimat: 25 mg artesunat–55 mg mefloquine	–	1	2	2	3
Nu se recomandă copiilor < 5 luni din cauza informației limitate.							
Aspirina	Oral: 10–20 mg/kg la fiecare 4–6 ore	Comprimat de 300 mg	–	¼	½	¾	1
Notă: Evitați utilizarea în cazul copiilor mici, dacă este posibil, din cauza riscului sindromului Reye.							

Medicament	Doză	Formă	Doza conform masei corporale				
			3–< 6 kg	6–< 10 kg	10–<15 kg	15–<20 kg	20–29 kg
Benzatină penicilină – vezi Penicilina							
Cefotaxime	IV: 50 mg/kg la fiecare 6 h	Fiolă de 500 mg amestecată cu 2 ml soluție sterilă sau fiolă de 1 g amestecată cu 4 ml soluție sterilă sau fiolă 2 g amestecată cu 8 ml soluție sterilă	0,8 ml	1,5 ml	2,5 ml	3,5 ml	5 ml
Pentru doze și intervale de dozare la nou-născuți și prematuri, vezi p. 70.							
Ceftriaxone	IV: 80 mg/kg zilnic în doză unică, administrată timp de 30 min ca perfuzie sau 3 min ca injecție IV	Fiolă de 1 g amestecată cu 9,6 ml soluție sterilă pentru 1 g/10 ml sau fiolă de 2 g amestecată cu 19 ml soluție sterilă pentru 2 g/20 ml	3 ml	6 ml	10 ml	14 ml	20 ml
Pentru meningită	IM/IV: 50 mg/kg la fiecare 12 ore (doza unică maximă, 4 g)		2 ml	4 ml	6 ml	9 ml	12.5 ml
	sau IM/IV: 100 mg/kg		4 ml	8 ml	12 ml	18 ml	25 ml
Pentru doze și intervale de dozare la nou-născuți și prematuri, vezi p. 70.							
Cefalexină	12,5 mg/kg de patru ori pe zi	Comprimate de 250 mg	¼	½	¾	1	1¼

Medicament	Doză	Formă	Doza conform masei corporale				
			3–< 6 kg	6–< 10 kg	10–<15 kg	15–<20 kg	20–29 kg
Cloramfenicol	<i>Calculați doza exactă în baza masei corporale. Utilizați dozele de mai jos doar dacă aceasta nu este posibil.</i>						
Pentru meningită	IV: 25 mg/kg la fiecare 6 ore (maxim, 1 g per doză)	Fiolă de 1 g amestecată cu 9,2 ml soluție sterilă pentru 1 g/10 ml	0,75–1,25 ml	1,5–2,25 ml	2,5–3,5 ml	3,75–4,75 ml	5–7,25 ml
Pentru holeră	IM: 20 mg/kg la fiecare 6 ore timp de 3 zile	Fiolă de 1 g amestecată cu 3,2 ml soluție sterilă pentru 1 g/4 ml	0,3–0,5 ml	0,6–0,9 ml	1–1,4 ml	1,5–1,9 ml	2–2,9 ml
Pentru alte patologii Suspensie	Oral: 25 mg/kg la fiecare 8 ore	125 mg/5 ml	3–5 ml	6–9 ml	10–14 ml	15–19 ml	–
		(palmitat)					
	(maxim 1 g per doză)	Capsule de 250 mg	–	–	1	1½	2
<i>Fenobarbitalul reduce și fenitoina sporește nivelurile de cloramfenicol când sunt administrate împreună.</i>							
Cloramfenicol, uleios (pentru tratamentul meningitei în timpul epidemiei)	100 mg/kg doză unică; maxim, 3 g	IM: fiolă de 0,5 g în 2 ml	1,2–2 ml	2,4–3,6 ml	4–5,6 ml	6–7,6 ml	8–11,6 ml
Clorfenamina	IM/IV sau SC: 0,25 mg/kg o dată (poate fi repetată până la patru ori timp de 24 ore) Oral: două sau trei ori pe zi	10 mg în 1 ml Soluție IV Comprimate: 4 mg	0,1 ml –	0,2 ml –	0,3 ml –	0,5 ml –	0,6 ml ½

Medicament	Doză	Formă	Doza conform masei corporale				
			3-< 6 kg	6-< 10 kg	10-<15 kg	15-<20 kg	20-29 kg
Ciprofloxacina	Oral: 10-20 mg/kg	Comprimate de 100 mg	½	1	1½	2	3
	per doză administrată de 2 ori pe zi, 5 zile (max, 500 mg per doză)	Comprimate de 250 mg	¼	½	½	1	1½
Cloxacilina sau flucloxacilina sau oxacilina	IV: 25-50 mg/kg la fiecare 6 ore	Fiolă de 500 mg amest. cu o doză de 8-ml în soluție sterilă pentru 500 mg/10 ml	2-(4) ml	4-(8) ml	6-(12) ml	8-(16) ml	12-(24) ml
	IM: 25-50 mg/kg la fiecare 6 ore	Fiolă de 250 mg amest. cu 1,3 ml soluție sterilă pentru 250 mg/1,5 ml	0,6 (1,2) ml	1 (2) ml	1,8 (3,6) ml	2,5 (5) ml	3,75 (7,5) ml
		Capsule de 250 mg	jumăt. (1)	1 (2)	1 (2)	2 (3)	2 (4)
Pentru tratamentul absceselor	15 mg/kg la fiecare 6 ore	Capsule de 250-mg	¼	½	1	1½	2½
<i>Pentru doze și intervale de dozare la nou-născuți și prematuri, vezi p. 70.</i>							
Cotrimoxazol (trimetoprim-sulfametoxazol)	4 mg/kg trimetoprim și 20 mg/kg sulfametoxazol de două ori pe zi	Oral: comprimate adulți (80 mg trimetoprim + 400 mg sulfametoxazol)	¼	½	1	1	1
		Oral: comprimate pediatrice (20 mg trimetoprim + 100 mg sulfametoxazol)	1	2	3	3	4

Medicament	Doză	Formă	Doza conform masei corporale				
			3–< 6 kg	6–< 10 kg	10–< 15 kg	15–< 20 kg	20–29 kg
Cotrimoxazol (trimetoprim-sulfametoxazol (continuare))		Oral: sirop (40 mg trimetoprim + 200 mg sulfametoxazol per 5 ml)	2 ml	3,5 ml	6 ml	8,5 ml	—
Notă: Pentru pneumonia interstițială la copiii cu HIV, administrați 8 mg/kg trimetoprim și 40 mg/kg sulfametoxazol de trei ori pe zi, timp de 21 zile. Pentru sugarii < 1 lună, administrați cotrimoxazol (jumătate comprimat pediatric sau 1,25 ml sirop) de două ori pe zi. Evitați cotrimoxazol la nou-născuții prematur sau cu icter.							
Deferoxamina Intoxicație cu fier	15 mg/kg per oră IV, max 80 mg/kg în 24 ore, sau IM: 50 mg/kg la fiecare 6 ore. Maxim 6 g/zi.	Fiole de 500-mg	2	2	2	2	2
Dexametazona Pentru crup viral pronunțat	Oral: 0,6 mg/kg doză unică	Comprimate de 0,5-mg					
		IM: 5 mg/ml	0,5 ml	0,9 ml	1,4 ml	2 ml	3 ml
Pentru meningită	IV: 0,15 mg/kg/doză la fiecare 6 ore în primele 2–4 zile						
Diazepam Pentru convulsii	Rectal: 0,5 mg/kg IV: 0,2–0,3 mg/kg	Soluție 10 mg/2 ml	0,4 ml 0,25 ml	0,75 ml 0,4 ml	1,2 ml 0,6 ml	1,7 ml 0,75 ml	2,5 ml 1,25 ml
Pentru sedare înainte de proceduri	0,1–0,2 mg/kg IV						
Administrați nou-născuților fenobarbital (20 mg/kg IV sau IM) în loc de diazepam. În cazul în care convulsiile continuă, administrați 10 mg/kg IV sau IM după 30 minute. Doza de întreținere de fenobarbital oral este 2,5–5 mg/kg.							

Nu trebuie să fie administrată cu teofilină (aminofilină) din cauza riscului apariției unor reacții adverse grave.

Medicament	Doză	Formă	Doza conform masei corporale				
			3–< 6 kg	6–< 10 kg	10–<15 kg	15–<20 kg	20–29 kg
Fentanil	Injectie IV: 1-4 µg/kg la fiecare 2–4 ore	Injectie: 50 µg/ml	–	Calculați doza exactă în baza masei corporale și ajustați doza pentru a atenua durerea.			
	Perfuzie: doza IV inițială 1–2 µg/kg, apoi 0,5–1 µg/kg per oră		–	Calculați doza exactă în baza masei corporale și a ratei necesare de administrare a perfuziei.			
Fluconazol	3–6 mg/kg o dată pe zi	50 mg/5 ml suspensie orală	–	–	5 ml	7,5 ml	12,5 ml
Meningita criptococică	6–12 mg/kg o dată pe zi	Capsule de 50-mg	–	–	1	1–2	2–3
Flucloxacilina (vezi Cloxacilina)							
Furazolidon	1,25 mg/kg 4 ori pe zi, 3 zile	Oral: comprimate de 100-mg	–	–	¼	¼	¼
Furosemid (frusemid) Insuficiență cardiacă	Oral sau IV: 1–2 mg/kg la fiecare 12 ore	Comprimate de 20-mg IV 10 mg/ml	¼–½	½–1	½–1	1–2	1¼–2½
			0,4–0,8 ml	0,8–1,6 ml	1,2–2,4 ml	1,7–3,4 ml	2,5–5 ml
Gentamicina	Calculați doza exactă în baza masei corporale și utilizați dozele de mai jos dacă aceasta nu este posibil.						
	7,5 mg/kg o dată pe zi	IM/IV: fiolă de 20 mg (2 ml la 10 mg/ml) nediluată	2,25–3,75 ml	4,5–6,75 ml	7,5–10,5 ml	–	–
		IM/IV: fiolă de 80 mg (2 ml la 40 mg/ml) amestecată cu 6 ml soluție sterilă	2,25–3,75 ml	4,5–6,75 ml	7,5–10,5 ml	–	–

Medicament	Doză	Formă	Doza conform masei corporale				
			3-< 6 kg	6-< 10 kg	10-<15 kg	15-<20 kg	20-29 kg
Gentamicina (continuare)		IM/IV: fiolă de 80 mg (2 ml la 40 mg/ml) nediluată	0,5-0,9 ml	1,1-1,7 ml	1,9-2,6 ml	2,8-3,5 ml	3,75-5,4 ml
Riscul apariției reacțiilor adverse la administrare împreună cu teofilina. La administrarea unei aminoglicozide (gentamicina, kanamicina), este preferabilă evitarea gentamicinei de 40 mg/ml nediluate. Pentru doze și intervale de dozare la nou-născuți și prematuri, vezi p. 71.							
Violet de gențiană: Aplicare locală pe piele							
Hidromorfon	0,1-0,2 mg/kg, fiecare 4h pentru 2 sau 3 doze, apoi la fiecare 6-12 ore	Comprimate: 2 sau 4 mg	-	Calculați doza exactă în baza greutatei corporale și ajustați doza pentru a atenua durerea.			
		Soluție orală: 1 mg/ml	-				
	0,015-0,02 mg/kg la fiecare 3-6 ore	IV: 1 sau 2 sau 4 mg/ml	-	Calculați doza exactă în baza masei corporale și a ratei necesare de administrare a perfuziei.			
Ibuprofen	5-10 mg/kg oral la fiecare 6-8 ore până la max. total doză zilnică de 40 mg/kg	Com. 200-mg	-	¼	¼	½	¾
		Com. 400-mg	-	-	-	¼	½
Fier	O dată pe zi, 14 zile	Comprimate fier - acid folic (sulfat feros 200 mg + 250 µg acid folic = 60 mg fier elementar)	-	-	½	½	1
		Sirop (fumarat feros, 100 mg per 5 ml = 20 mg/ml fier elementar)	1 ml	1,25 ml	2 ml	2,5 ml	4 ml

Medicament	Doză	Formă	Doza conform masei corporale				
			3–< 6 kg	6–< 10 kg	10–<15 kg	15–<20 kg	20–29 kg
Kanamicina	Calculați doza exactă în baza greutății corporale. Utilizați dozele de mai jos dacă aceasta nu este posibil.						
	IM/IV: 20 mg/kg o data pe zi	Fiolă de 250 mg (2 ml la 125 mg/ml)	0,5–0,8 ml	1–1,5 ml	1,6–2,2 ml	2,4–3,0 ml	3,2–4,6 ml
Pentru doze și intervale de dozare la nou-născuți și prematuri, vezi p. 71.							
Ketamina Anestetic în proceduri majore	Calculați doza exactă în baza greutății corporale.						
	IM: Doza de atac: 5–8 mg/kg		20–35 mg	40–60 mg	60–100 mg	80–140 mg	125–200 mg
	IM: Doza ulterioară: 1–2 mg/kg (dacă este necesar)		5–10 mg	8–15 mg	12–25 mg	15–35 mg	25–50 mg
	IV: Doza de atac: 1–2 mg/kg		5–10 mg	8–15 mg	12–25 mg	15–35 mg	25–50 mg
	IV: Doza ulterioară: 0.5–1 mg/kg (dacă este necesar)		2.5–5 mg	4–8 mg	6–12 mg	8–15 mg	12–25 mg
Anestetic ușor în proceduri minore	IM: 2–4 mg/kg						
	IV: 0,5–1 mg/kg						
Detaliile privind dozele și metoda administrării sunt oferite pe p. 258.							
Lamivudina (vezi tabelul separat pentru antiretrovirale, p. 372)							
Lidocaina	Aplicare topică (vezi p. 307)						
	Injectie locală: 4–5 mg/kg per doză ca anestetic local						
Mebendazol	100 mg de două ori pe zi 3 zile	Comprimate de 100-mg	–	–	1	1	1
	500 mg o singură dată	Comprimate de 500-mg	–	–	1	1	1
Nu este recomandat copiilor cu vârsta < 5 luni din cauza informației limitate.							

Medicament	Doză	Formă	Doza conform masei corporale				
			3–< 6 kg	6–< 10 kg	10–<15 kg	15–< 20 kg	20–29 kg
Metoclopramid							
Pentru greață sau vomă	0,1–0,2 mg/kg la fiecare	Comprimate de 10-mg	–	–	¼	¼	½
	8 ore după necesitate (doză max. 10 mg/doză)	Injectie: 5 mg/ml	–	–	0,5 ml	0,7 ml	1 ml
Metronidazol	Oral: 7,5 mg/kg de trei ori pe zi, 7 zile	Comprimate de 200-mg	–	¼	½	½	1
		Comprimate de 400-mg	–	–	¼	¼	½
<i>Pentru tratamentul giardiei și al amoebiei, 10 mg/kg.</i>							
Morfina	Calculați doza exactă în baza greutății corporale a copilului. Oral: 0,2–0,4 mg/kg la fiecare 4–6 ore; majorați doza, dacă este necesar, pentru dureri severe IM: 0,1–0,2 mg/kg la fiecare 4–6 ore IV: 0,05–0,1 mg/kg la fiecare 4–6 ore, sau 0,005–0,01 mg/kg per oră prin perfuzie IV						
Nevirapina (vezi tabelul separat pentru antiretrovirale, p. 373)							
Nistatina	Oral: 100 000–200 000 U în cavitatea bucală	Suspensie orală 100 000 unități/ml	1–2 ml	1–2 ml	1–2 ml	1–2 ml	1–2 ml
Oxacilina (vezi Cloxacilina)							
Paracetamol	10–15 mg/kg, până la 6 ori pe zi	Comprimate de 100-mg	–	1	1	2	3
		Comprimate de 500-mg	–	¼	¼	½	½

Medicament	Doză	Formă	Doza conform masei corporale				
			3–< 6 kg	6–< 10 kg	10–<15 kg	15–<20 kg	20–29 kg
PENICILINA							
Benzatina benzilpenicilina	50 000 U/kg o dată pe zi	IM: Fiolă de 1 200 000 U amestecată cu 4 ml soluție sterilă	0,5 ml	1 ml	2 ml	3 ml	4 ml
Benzilpenicilina (penicilina G) Dozaj general	IV: 50 000 U/kg, fiecare 6h	Fiolă de 600 mg amestecată cu 9,6 ml soluție sterilă pentru 1 000 000 U/10 ml	2 ml	3,75 ml	6 ml	8,5 ml	12,5 ml
		IM: Fiolă de 600 mg (1 000 000 U) amestecată cu 1,6 ml soluție sterilă pentru 1 000 000 U/2 ml	0,4 ml	0,75 ml	1,2 ml	1,7 ml	2,5 ml
Pentru meningită	100 000 U/kg, fiecare 6 h	IV	4 ml	7.5 ml	12 ml I	17 ml	25 ml
		IM	0,8 ml	1,5 ml	2,5 ml	3,5 ml	5 ml
Pentru doze și intervale de dozare la nou-născuți și prematuri, vezi p. 71.							
Procaina benzilpenicilina	IM: 50 000 U/kg o dată pe zi	Fiolă de 3-g (3 000 000 U) amestecată cu 4 ml soluție sterilă	0,25 ml	0,5 ml	0,8 ml	1,2 ml	1,7 ml
Fenobarbital	IM: Atac: 15 mg/kg	Soluție 200 mg/ml	0,4 ml	0,6 ml	1,0 ml	1,5 ml	2,0 ml
	Oral sau IM: Întreținere: 2,5–5 mg/kg		0,1 ml	0,15 ml	0,25 ml	0,35 ml	0,5 ml
Administrați nou-născuților fenobarbital (20 mg/kg IV sau IM) în loc de diazepam. Dacă convulsiile continuă, administrați 10 mg/kg IV sau IM după 30 min.							

Medicament	Doză	Formă	Doza conform masei corporale				
			3-< 6 kg	6-< 10 kg	10-<15 kg	15-<20 kg	20-29 kg
Clorura de potasiu	2-4 mmol/kg zilnic		Calculați doza exactă				
Prednisolon	Oral: 1 mg/kg de două ori pe zi, 3 zile	Comprimate de 5-mg	1	1	2	3	5
<i>1 mg prednisolon este echivalent cu 5 mg hidrocortizon sau 0,15 mg dexametazonă.</i>							
Chinina (mg/kg exprimată ca mg de clorhidrat de chinină)	IV: Atac: 20 mg sare/kg administrată lent în 2-4 ore după diluare în 10 ml/kg de soluție IV		Doza de atac este dublul dozei de întreținere prezentate în continuare. Rata de administrare a perfuziei nu trebuie să depășească un total de 5 mg diclorhidrat de chinină sare/kg per oră.				
	IV: Întreținere: 10 mg sare /kg administrată lent în 2 ore după diluare în 10 ml/kg de soluție IV	IV (nediluat): injecție diclorhidrat de chinină 150 mg/ml (în fiole de 2-ml)	0,3 ml	0,6 ml	1 ml	1,2 ml	2 ml
		IV (nediluat): injecție diclorhidrat de chinină 300 mg/ml (în fiole de 2-ml)	0,2 ml	0,3 ml	0,5 ml	0,6 ml	1 ml
	Dacă perfuzia IV nu este posibilă, diclorhidratul de chinină poate fi administrat IM în aceleași doze	IM diclorhidrat de chinină (diluat): în ser fiziologic la o concentrație de 60 mg sare/ml	1 ml	1,5 ml	2,5 ml	3 ml	5 ml
		Oral: comprimate de sulfat de chinină 200-mg	¼	½	¾	1	1½

Medicament	Doză	Formă	Doza conform masei corporale				
			3–< 6 kg	6–< 10 kg	10–<15 kg	15–<20 kg	20–29 kg
Chinina <i>(continuare)</i>		Oral: comprimate de sulfat de chinină 300-mg	–	–	½	½	1
Notă: La 8 ore după inițierea dozei de atac, administrați doza de întreținere prezentată aici, timp de 2 ore. Repetați la fiecare 8 ore. Administrați o doză integrală orală de tratament combinat în bază de artemisinină când copilului i se pot administra medicamente orale pentru finalizarea tratamentului.							
Ritonavir (vezi Lopinavir/ritonavir în tabelul separat pentru antiretrovirale, p. 373)							
Salbutamol	Inhalator: două doze conțin 200 µg	Inhalator cu dozator, cu 200 doze					
	Nebulizator: doză de 2,5 mg	Soluție 5 mg/ml, 2,5 mg în 2,5 ml unități de o singură doză					
Sulfadiazina de argint: Aplicare topică pe zona de piele afectată							
Spectinomicina Pentru oftalmia neonatală	IM: 25 mg/kg doză unică (maxim, 75 mg)	Fiolă de 2-g în 5 ml diluant	0,25 ml	–	–	–	–
Tetracaina, adrenalina, cocaina: Aplicare topică înainte de proceduri dureroase.							
Tetraciclina	12,5 mg/kg de patru ori pe zi, 3 zile	Comprimate de 250-mg	–	½	½	1	1
<i>Administrați copiilor doar pentru tratament în caz de holeră deoarece pătează dinții permanenți.</i>							
Vitamina A	O data pe zi, 2 zile	Capsule UI 200 000	–	½	1	1	1
		Capsule UI 100 000	½	1	2	2	2
		Capsule UI 50 000	1	2	4	4	4
Zidovudina (vezi tabelul separat pentru antiretrovirale, p. 372)							

Antibiotice antituberculoase

Calculați doza **exactă** în baza greutatei corporale

Medicamente antituberculoase esențiale (abreviere)	Modul de acțiune	Doza zilnică: mg/kg (limite)
Izoniazidă (H)	Bactericid	10 (10–15)
Rifampicină (R)	Bactericid	15 (10–20)
Pirazinamidă (Z)	Bactericid	35 (30–40)
Etambutol (E)	Bacteriostatic	20 (15–25)
Streptomycină (S): doar pentru tratamentul MDR TB	Bactericid	15 (12–18)

Antiretrovirale

Doza conform suprafeței corporale sau masei corporale (dimineața și seara)

Medicament	Doză	Formă	3–5,9 kg	6–9,9 kg	10–13,9 kg	14–19,9 kg	20–24,9 kg	25–34,9 kg
Combinatii în doză fixă								
Zidovudină/ lamivudină (AZT/3TC)	AZT: 180–240 mg/ m ² de 2 ori pe zi	AZT 60 mg + 3TC 30 mg	1	1,5	2	2,5	3	–
	3TC: 4 mg/kg de 2 ori pe zi	AZT 300 mg + 3TC 150 mg	–	–	–	–	–	1
Zidovudină/ lamivudină /nevirapină (AZT/3TC/ NVP)	AZT: 180–240 mg/ m ² de 2 ori pe zi	AZT 60 mg + 3TC 30 mg + NVP 50 mg	1	1,5	2	2,5	3	–
	3TC: 4 mg/kg de 2 ori pe zi NVP: 160– 200 mg/m ²	AZT 300 mg + 3TC 150 mg + NVP 200 mg	–	–	–	–	–	1

			Doza conform suprafeței corporale sau masei corporale (dimineața și seara)					
Medicament	Doză	Formă	3–5,9 kg	6–9,9 kg	10–13,9 kg	14–19,9 kg	20–24,9 kg	25–34,9 kg
Combinatii în doză fixă (continuare)								
Abacavir/ zidovudină/ Lamivudină (ABC/ AZT/3TC)	ABC: 8 mg/kg de 2 ori pe zi	ABC 60 mg + AZT 60 mg + 3TC 30 mg	1	1,5	2	2,5	3	–
	AZT: 180–240 mg/ m ² de 2 ori pe zi 3TC: 4 mg/kg de 2 ori pe zi	ABC 300 mg + AZT 300 mg + 3TC 150 mg	–	–	–	–	–	1
Abacavir/ lamivudină (ABC/3TC)	Abacavir: 8 mg/kg de 2 ori pe zi	Pediatric: ABC 60 mg + 3TC 30 mg	1	1,5	2	2,5	3	–
	Lamivudină: 4 mg/kg de 2 ori pe zi	Adulți: ABC 600 mg + 3TC 300 mg	–	–	–	–	–	½
Comprimatele de combinații în doză fixă pentru adulți ABC/3TC nu sunt marcate; va fi necesar un tăietor de comprimate pentru a le diviza. Considerați administrarea unui comprimat pe zi.								
Stavudină/ lamivudină (d4T/3TC)	d4T: 1 mg/kg de 2 ori pe zi	d4T 6 mg + 3TC 30 mg	1	1,5	2	2,5	3	–
	3TC: 4 mg/kg de 2 ori pe zi	sau d4T 30 mg + 3TC 150 mg	–	–	–	–	–	1
Stavudină/ lamivudină/ nevirapină (d4T/3TC/ NVP)	d4T: 1 mg/kg de 2 ori pe zi	d4T 6 mg + 3TC 30 mg + NVP 50 mg	1	1,5	2	2,5	3	–
	3TC: 4 mg/kg de 2 ori pe zi NVP: 160–200 mg/m ²	sau d4T 30 mg + 3TC 150 mg + NVP 200 mg	–	–	–	–	–	1
NVP, doza maximă de 200 mg de două ori pe zi								
Lopinavir/ritonavir (LPV/RTV) (vezi inhibitorii proteazei pe p. 373)								

			Doza conform suprafeței corporale sau masei corporale (dimineața și seara)						
Medicament	Doză	Formă	3–5,9 kg	6–9,9 kg	10–13,9 kg	14–19,9 kg	20–24,9 kg	25–34,9 kg	
Inhibitori nucleozidici ai transcriptazei inverse (NRTI)									
Abacavir (ABC)	8 mg/kg per doză de 2 ori pe zi	Lichid: 20 mg/ml	3 ml	4 ml	6 ml	–	–	–	
		Comprimate: 60 mg	1	1½	2	2½	3	–	
		Comprimate: 300 mg	–	–	–	½	1	1	
Lamivudina (3TC)	4 mg/kg per doză de 2 ori pe zi	Lichid: 10 mg/ml	3 ml	4 ml	6 ml	–	–	–	
		Comprimate: 150 mg	–	–	–	½	1	1	
Tenofovir (TDF)	8 mg/kg o dată pe zi (maxim 300 mg)	Linguri de praf, oral	–	–	2,5	3,5	4,5	6,0	
		Comprimate: 150 mg	–	–	–	1	–	–	
		Comprimate: 200 mg	–	–	–	–	1	–	
		Comprimate: 250 mg	–	–	–	–	–	1	
Zidovudina (AZT sau ZDV)	Oral: 180–240 mg/m ² per doză de 2 ori pe zi (doza zilnică totală 360–480 mg/m ²)	Lichid: 10 mg/ml	6 ml	9 ml	–	–	–	–	
		Comprimate: 60 mg	1	1½	2	2½	3	–	
Inhibitori non-nucleozidici ai transcriptazei inverse (NNRTI)									
Efavirenz	15 mg/kg zilnic, o dată pe zi	Comprimate: 200 mg	Date insuficiente privind dozele la copiii < 3 ani sau cu greutatea < 10 kg			1 zilnic	1,5 zilnic	1,5 zilnic	2 zilnic
Doze mai mari de LPV/RTV pot fi necesare atunci când sunt administrate împreună cu medicamente inductoare ale enzimelor, precum nevirapina, efavirenz, fos-amprenavir și rifampicina.									

Doze mai mari de LPV/RTV pot fi necesare atunci când sunt administrate împreună cu medicamente inductoare ale enzimelor, precum nevirapina, efavirenz, fos-amprenavir și rifampicina.

Medicament	Doză	Formă	Doza conform suprafeței corporale sau masei corporale (dimineața și seara)					
			3–5,9 kg	6–9,9 kg	10–13,9 kg	14–19,9 kg	20–24,9 kg	25–34,9 kg
Nevirapina	160–200 mg/m ² la maxim 200 mg de 2 ori pe zi	Lichid: 10 mg/ml	5 ml	8 ml	10 ml	–	–	–
		Comprimate: 50 mg	1	1½	2	2½	3	
		Comprimate: 200 mg	–	–	–	½	1 & ½	1

Divizați în doze inegale: administrați o doză dimineața și alta seara.

Medicament	Doză	Formă	Doza conform suprafeței corporale sau masei corporale (dimineața și seara)					
			3–5,9 kg	6–9,9 kg	10–13,9 kg	14–19,9 kg	20–24,9 kg	25–34,9 kg
Inhibitori ai proteazei								
Lopinavir/ ritonavir (LPV/RTV)	230–350 mg/m ² de 2 ori pe zi	Lichid: (LPV 80 mg + RTV 20 mg)/ml	1 sau 1,5 ml	1,5 ml	2 ml	2,5 ml	3 ml	–
		Comprimate pediatrice: LPV 100 mg/RTV 25 mg	–	–	2	2	2	3
		Comprimate adulți: LPV 200 mg/RTV 50 mg	–	–	1	1	1	1½

Doze mai mari de LPV/RTV pot fi necesare atunci când sunt administrate împreună cu medicamentele ce induc enzimele, precum nevirapina, efavirenz, fos-amprenavir și rifampicina.

Dimensiunile echipamentului

Dimensiunile adecvate ale echipamentului pediatric în funcție de vârsta (greutatea) copilului

Echipament	0–5 luni (3–6 kg)	6–12 luni (4–9 kg)	1–3 ani (10–15 kg)	4–7 ani (16–20 kg)
------------	----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

CĂILE RESPIRATORII ȘI RESPIRAȚIA

Laringoscop	Lamă dreaptă	Lamă dreaptă	Macintosh pediatric	Macintosh pediatric
Sondă traheală fără manșetă	2,5–3,5	3,5–4,0	4,0–5,0	5,0–6,0
Stilet	Mic	Mic	Mic / mediu	Mediu
Cateter pentru aspirație (mărimea, scor francez)	6	8	10/12	

CIRCULAȚIA SANGVINĂ

Canulă IV	24/22	22	22/18	20/16
Canulă venoasă centrală	20	20	18	18

ALT ECHIPAMENT

Sondă nazo-gastrică ^a	8	10	10–12	12
Cateter urinar ^a	Sondă alimentară 5	Sondă alimentară 5 / F8	Foley 8	Foley 10

^a mărimea este indicată după scorul francez Charrière, care este echivalent și indică circumferința sondei în milimetri.

ANEXA 4

Soluțiile intravenos

Următorul tabel prezintă componența soluțiilor IV, care sunt disponibile comercial și utilizate pe larg pentru nou-născuți, sugari și copii. Pentru a lua decizia privind utilizarea unei soluții în anumite circumstanțe, vedeți capitolele specifice patologiilor, de exemplu pentru șoc (p. 13–14), nou-născuți (p. 57), copii grav sub-nutriți (p. 204), proceduri chirurgicale (p. 261) și terapia de suport generală (p. 304). Remarcați că nici una din soluții nu conține suficiente calorii pentru sprijinul nutrițional pe termen lung al copiilor, dar unele soluții conțin mai puțin decât altele. Când alimentele și soluțiile pot fi administrate pe cale orală sau prin sondă nazo-gastrică, aceasta este calea cea mai sigură și preferabilă.

	Componența						
	Na+	K+	Cl-	Ca++	Lactat	Glucoză	Calorii
Soluție IV	mmol/l	mmol/l	mmol/l	mmol/l	mmol/l	g/l	cal/l
Lactat Ringer (Hartmann)	130	5,4	112	1,8	27	–	–
Ser fiziologic (NaCl 0,9%)	154	–	154	–	–	–	–
Glucoză 10%	–	–	–	–	–	100	400
NaCl 0,45%/glucoză 5%	77	–	77	–	–	50	200
Soluție Darrow	121	35	103	–	53	–	–
Soluție Darrow în concentrație înjumătățită cu glucoză 5% ^a	61	17	52	–	27	50	200
Lactat Ringer în concentrație înjumătățită cu glucoză 5%	65	2,7	56	1	14	50	200
NaCl 0,18%/glucoză 4% ^b	31	–	31	–	–	40	160
Glucoză 5% ^b	–	–	–	–	–	50	200

^a Soluția Darrow în concentrație înjumătățită deseori nu are glucoză, și gluciza trebuie adăugată până la utilizare.

^b Aceste soluții pot fi utilizate preponderent în primele câteva zile de viață dar nu și la alți sugari sau copii.

A4.1 Alegerea soluțiilor intravenos

Riscul de hiponatremie poate crește prin utilizarea soluțiilor care au un conținut de sodiu foarte redus la pacienții copii, în comparație cu soluțiile cu un conținut de sodiu de 75-150 mmol/litru. Soluțiile cu un conținut de sodiu redus, precum clorura de sodiu de 0,18% cu glucoză de 4%, sau glucoza de 5% în apă, nu ar trebui să fie utilizate pentru rehidratare sau menținerea echilibrului hidric. Soluțiile IV cu conținut adecvat de sodiu trebuie să conțină glucoză pentru a evita hipoglicemia și cetoza cauzată de flămânzire la copiii care nu sunt capabili să se alimenteze pe cale orală sau prin sondă nazogastrică.

Resuscitarea: Copiii sever deshidratați sau cu semne de șoc trebuie să fie resuscitați cu soluții IV izotonice (ser fiziologic 0,9% sau lactat Ringer).

Soluții de întreținere IV: Copiilor care necesită soluții IV pentru întreținere trebuie să li se administreze soluție lactat Ringer cu dextroză de 5% sau ser fiziologic de 0,9% cu glucoză de 5%, sau clorură de sodiu de 0,45% cu glucoză de 5%.

Notițe

Evaluarea stării nutriționale

A5.1 Calcularea raportului greutate/vârstă al unui copil

Pentru a calcula raportul greutate/vârstă al unui copil, utilizați tabelurile de mai jos sau graficele de pe p. 384–5.

În tabel:

- Localizați tabelul corespunzător pentru băieți sau fete.
- Localizați rândul care conține vârsta copilului în colonița stângă.
- Determinați unde se află greutatea copilului față de greutateile înregistrate în acest rând.
- Identificați colonița pentru a vedea raportul greutate/vârstă al copilului.

Exemplul 1: Băiat cu vârsta de 5 luni și greutatea 5,3 kg. Raportul său greutate/vârstă este -3 DS.

Exemplul 2: Fată cu vârsta de 27 luni și greutatea 6,5 kg. Raportul său greutate/vârstă este < -3 DS. Liniile din graficele pe p. 384–5 corespund la -2 (raport greutate/vârstă mic) și -3 DS (raport greutate/vârstă foarte mic). Remarcați că trebuie să utilizați tabelele din secțiunea A5.2, p. 386–402, pentru raportul greutate/înălțime pentru a determina dacă un copil are malnutriție severă acută.

Tabelul A5.1.1 Raportul greutate/vârstă de la naștere până la 5 ani: băieți

Luni	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
0	2,1	2,5	2,9	3,3	3,9	4,4	5,0
1	2,9	3,4	3,9	4,5	5,1	5,8	6,6
2	3,8	4,3	4,9	5,6	6,3	7,1	8,0
3	4,4	5,0	5,7	6,4	7,2	8,0	9,0
4	4,9	5,6	6,2	7,0	7,8	8,7	9,7
5	5,3	6,0	6,7	7,5	8,4	9,3	10,4
6	5,7	6,4	7,1	7,9	8,8	9,8	10,9
7	5,9	6,7	7,4	8,3	9,2	10,3	11,4
8	6,2	6,9	7,7	8,6	9,6	10,7	11,9

Luni	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
9	6,4	7,1	8,0	8,9	9,9	11,0	12,3
10	6,6	7,4	8,2	9,2	10,2	11,4	12,7
11	6,8	7,6	8,4	9,4	10,5	11,7	13,0
12	6,9	7,7	8,6	9,6	10,8	12,0	13,3
13	7,1	7,9	8,8	9,9	11,0	12,3	13,7
14	7,2	8,1	9,0	10,1	11,3	12,6	14,0
15	7,4	8,3	9,2	10,3	11,5	12,8	14,3
16	7,5	8,4	9,4	10,5	11,7	13,1	14,6
17	7,7	8,6	9,6	10,7	12,0	13,4	14,9
18	7,8	8,8	9,8	10,9	12,2	13,7	15,3
19	8,0	8,9	10,0	11,1	12,5	13,9	15,6
20	8,1	9,1	10,1	11,3	12,7	14,2	15,9
21	8,2	9,2	10,3	11,5	12,9	14,5	16,2
22	8,4	9,4	10,5	11,8	13,2	14,7	16,5
23	8,5	9,5	10,7	12,0	13,4	15,0	16,8
24	8,6	9,7	10,8	12,2	13,6	15,3	17,1
25	8,8	9,8	11,0	12,4	13,9	15,5	17,5
26	8,9	10,0	11,2	12,5	14,1	15,8	17,8
27	9,0	10,1	11,3	12,7	14,3	16,1	18,1
28	9,1	10,2	11,5	12,9	14,5	16,3	18,4
29	9,2	10,4	11,7	13,1	14,8	16,6	18,7
30	9,4	10,5	11,8	13,3	15,0	16,9	19,0
31	9,5	10,7	12,0	13,5	15,2	17,1	19,3
32	9,6	10,8	12,1	13,7	15,4	17,4	19,6
33	9,7	10,9	12,3	13,8	15,6	17,6	19,9
34	9,8	11,0	12,4	14,0	15,8	17,8	20,2
35	9,9	11,2	12,6	14,2	16,0	18,1	20,4
36	10,0	11,3	12,7	14,3	16,2	18,3	20,7
37	10,1	11,4	12,9	14,5	16,4	18,6	21,0
38	10,2	11,5	13,0	14,7	16,6	18,8	21,3
39	10,3	11,6	13,1	14,8	16,8	19,0	21,6

Luni	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
40	10,4	11,8	13,3	15,0	17,0	19,3	21,9
41	10,5	11,9	13,4	15,2	17,2	19,5	22,1
42	10,6	12,0	13,6	15,3	17,4	19,7	22,4
43	10,7	12,1	13,7	15,5	17,6	20,0	22,7
44	10,8	12,2	13,8	15,7	17,8	20,2	23,0
45	10,9	12,4	14,0	15,8	18,0	20,5	23,3
46	11,0	12,5	14,1	16,0	18,2	20,7	23,6
47	11,1	12,6	14,3	16,2	18,4	20,9	23,9
48	11,2	12,7	14,4	16,3	18,6	21,2	24,2
49	11,3	12,8	14,5	16,5	18,8	21,4	24,5
50	11,4	12,9	14,7	16,7	19,0	21,7	24,8
51	11,5	13,1	14,8	16,8	19,2	21,9	25,1
52	11,6	13,2	15,0	17,0	19,4	22,2	25,4
53	11,7	13,3	15,1	17,2	19,6	22,4	25,7
54	11,8	13,4	15,2	17,3	19,8	22,7	26,0
55	11,9	13,5	15,4	17,5	20,0	22,9	26,3
56	12,0	13,6	15,5	17,7	20,2	23,2	26,6
57	12,1	13,7	15,6	17,8	20,4	23,4	26,9
58	12,2	13,8	15,8	18,0	20,6	23,7	27,2
59	12,3	14,0	15,9	18,2	20,8	23,9	27,6
60	12,4	14,1	16,0	18,3	21,0	24,2	27,9

Tabelul A5.1.2 Raportul greutate/vârstă de la naștere până la 5 ani: fete

Luni	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
0	2,0	2,4	2,8	3,2	3,7	4,2	4,8
1	2,7	3,2	3,6	4,2	4,8	5,5	6,2
2	3,4	3,9	4,5	5,1	5,8	6,6	7,5
3	4,0	4,5	5,2	5,8	6,6	7,5	8,5
4	4,4	5,0	5,7	6,4	7,3	8,2	9,3
5	4,8	5,4	6,1	6,9	7,8	8,8	10,0
6	5,1	5,7	6,5	7,3	8,2	9,3	10,6

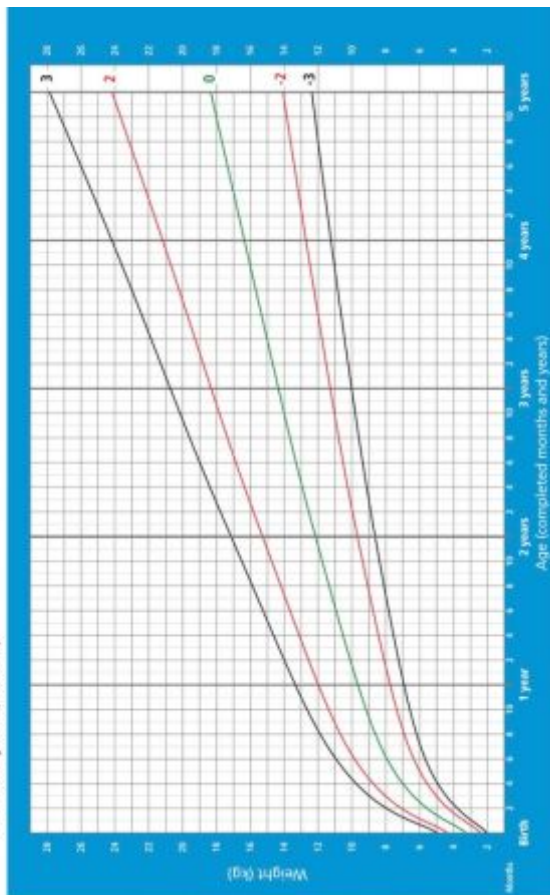
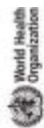
RAPORTUL GREUTATE/VÂRSTĂ DE LA NAȘTERE PÂNĂ LA VÂRSTA DE 5 ANI: FETE

Luni	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
7	5,3	6,0	6,8	7,6	8,6	9,8	11,1
8	5,6	6,3	7,0	7,9	9,0	10,2	11,6
9	5,8	6,5	7,3	8,2	9,3	10,5	12,0
10	5,9	6,7	7,5	8,5	9,6	10,9	12,4
11	6,1	6,9	7,7	8,7	9,9	11,2	12,8
12	6,3	7,0	7,9	8,9	10,1	11,5	13,1
13	6,4	7,2	8,1	9,2	10,4	11,8	13,5
14	6,6	7,4	8,3	9,4	10,6	12,1	13,8
15	6,7	7,6	8,5	9,6	10,9	12,4	14,1
16	6,9	7,7	8,7	9,8	11,1	12,6	14,5
17	7,0	7,9	8,9	10,0	11,4	12,9	14,8
18	7,2	8,1	9,1	10,2	11,6	13,2	15,1
19	7,3	8,2	9,2	10,4	11,8	13,5	15,4
20	7,5	8,4	9,4	10,6	12,1	13,7	15,7
21	7,6	8,6	9,6	10,9	12,3	14,0	16,0
22	7,8	8,7	9,8	11,1	12,5	14,3	16,4
23	7,9	8,9	10,0	11,3	12,8	14,6	16,7
24	8,1	9,0	10,2	11,5	13,0	14,8	17,0
25	8,2	9,2	10,3	11,7	13,3	15,1	17,3
26	8,4	9,4	10,5	11,9	13,5	15,4	17,7
27	8,5	9,5	10,7	12,1	13,7	15,7	18,0
28	8,6	9,7	10,9	12,3	14,0	16,0	18,3
29	8,8	9,8	11,1	12,5	14,2	16,2	18,7
30	8,9	10,0	11,2	12,7	14,4	16,5	19,0
31	9,0	10,1	11,4	12,9	14,7	16,8	19,3
32	9,1	10,3	11,6	13,1	14,9	17,1	19,6
33	9,3	10,4	11,7	13,3	15,1	17,3	20,0
34	9,4	10,5	11,9	13,5	15,4	17,6	20,3
35	9,5	10,7	12,0	13,7	15,6	17,9	20,6
36	9,6	10,8	12,2	13,9	15,8	18,1	20,9
37	9,7	10,9	12,4	14,0	16,0	18,4	21,3

Luni	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
38	9,8	11,1	12,5	14,2	16,3	18,7	21,6
39	9,9	11,2	12,7	14,4	16,5	19,0	22,0
40	10,1	11,3	12,8	14,6	16,7	19,2	22,3
41	10,2	11,5	13,0	14,8	16,9	19,5	22,7
42	10,3	11,6	13,1	15,0	17,2	19,8	23,0
43	10,4	11,7	13,3	15,2	17,4	20,1	23,4
44	10,5	11,8	13,4	15,3	17,6	20,4	23,7
45	10,6	12,0	13,6	15,5	17,8	20,7	24,1
46	10,7	12,1	13,7	15,7	18,1	20,9	24,5
47	10,8	12,2	13,9	15,9	18,3	21,2	24,8
48	10,9	12,3	14,0	16,1	18,5	21,5	25,2
49	11,0	12,4	14,2	16,3	18,8	21,8	25,5
50	11,1	12,6	14,3	16,4	19,0	22,1	25,9
51	11,2	12,7	14,5	16,6	19,2	22,4	26,3
52	11,3	12,8	14,6	16,8	19,4	22,6	26,6
53	11,4	12,9	14,8	17,0	19,7	22,9	27,0
54	11,5	13,0	14,9	17,2	19,9	23,2	27,4
55	11,6	13,2	15,1	17,3	20,1	23,5	27,7
56	11,7	13,3	15,2	17,5	20,3	23,8	28,1
57	11,8	13,4	15,3	17,7	20,6	24,1	28,5
58	11,9	13,5	15,5	17,9	20,8	24,4	28,8
59	12,0	13,6	15,6	18,0	21,0	24,6	29,2
60	12,1	13,7	15,8	18,2	21,2	24,9	29,5

Weight-for-age BOYS

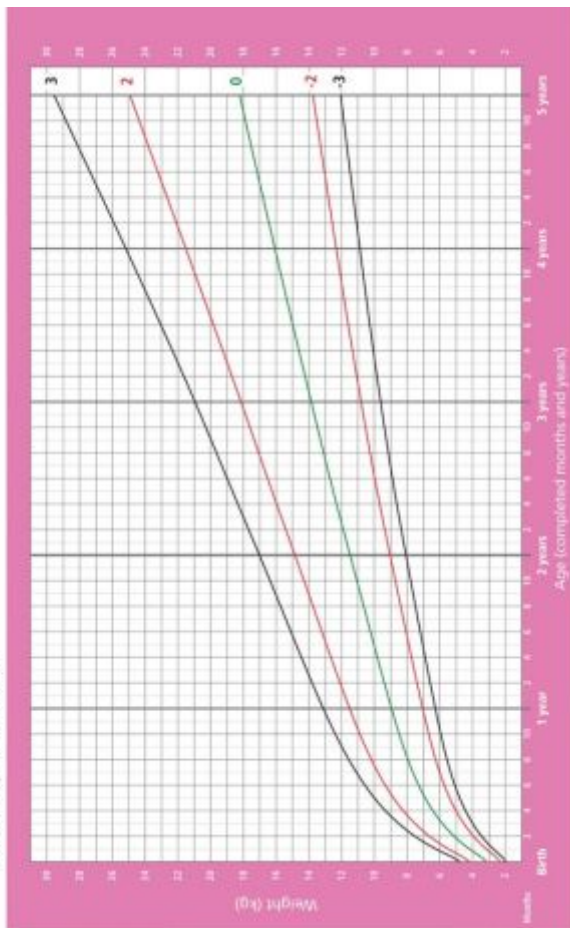
Birth to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

Weight-for-age GIRLS

Birth to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

GREUTATE/VÂRSTĂ

A5.2 Calcularea raportului greutate/lungime al unui copil

Tabelele A5.2.1 și A5.2.2 pe p. 386, 391 prezintă referințele normalizate OMS pentru raportul greutate/lungime (45–110 cm), și A5.2.3 și A5.2.4 pe p. 395–9 pentru raportul greutate/lungime (65–120 cm), după gen.

Interpretarea unui procent fix al valorii mediane variază conform vârstei și înălțimii și, în general, cele două scări nu pot fi comparate. Procentul aproximativ al valorilor mediane pentru -1 și -2 DS este 90% și, respectiv, 80% din mediană.¹

‘Lungimea’ în majoritatea cazurilor este măsurată pentru un copil < 85 cm, și ‘înălțimea’ pentru un copil ≥ 85 cm. Lungimea în poziție culcată este, în medie, cu 0,5 cm mai mare decât în picioare, deși diferența nu are importanță pentru copilul individual. O corectare poate fi efectuată prin scăderea a 0,5 cm din toate lungimile $> 84,9$ cm dacă nu poate fi măsurată lungimea în picioare.

În tabele:

- Localizați tabelul corespunzător pentru băieți sau fete.
- Localizați rândul care conține lungimea copilului în colonița stângă.
- Determinați unde se află greutatea copilului față de lungimile înregistrate în acest rând.
- Identificați colonița pentru a vedea raportul greutate/vârstă al copilului.

Exemplul 1: Băiat: lungimea 61 cm, greutatea 5,3 kg. Raportul său greutate/lungime este -2 DS.

Exemplul 2: Fată: lungimea 67 cm, greutatea 4,3 kg. Raportul său greutate/lungime este < -3 DS.

Tabelul A5.2.1 Raportul greutate/lungime de la naștere până la vârsta de 2 ani: băieți

Lungime (cm)	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
45,0	1,9	2,0	2,2	2,4	2,7	3,0	3,3
45,5	1,9	2,1	2,3	2,5	2,8	3,1	3,4
46,0	2,0	2,2	2,4	2,6	2,9	3,1	3,5
46,5	2,1	2,3	2,5	2,7	3,0	3,2	3,6
47,0	2,1	2,3	2,5	2,8	3,0	3,3	3,7
47,5	2,2	2,4	2,6	2,9	3,1	3,4	3,8
48,0	2,3	2,5	2,7	2,9	3,2	3,6	3,9
48,5	2,3	2,6	2,8	3,0	3,3	3,7	4,0

¹ Gorstein J et al. Probleme în evaluarea stării nutriționale, utilizând antropometria.

Lungime (cm)	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
49,0	2,4	2,6	2,9	3,1	3,4	3,8	4,2
49,5	2,5	2,7	3,0	3,2	3,5	3,9	4,3
50,0	2,6	2,8	3,0	3,3	3,6	4,0	4,4
50,5	2,7	2,9	3,1	3,4	3,8	4,1	4,5
51,0	2,7	3,0	3,2	3,5	3,9	4,2	4,7
51,5	2,8	3,1	3,3	3,6	4,0	4,4	4,8
52,0	2,9	3,2	3,5	3,8	4,1	4,5	5,0
52,5	3,0	3,3	3,6	3,9	4,2	4,6	5,1
53,0	3,1	3,4	3,7	4,0	4,4	4,8	5,3
53,5	3,2	3,5	3,8	4,1	4,5	4,9	5,4
54,0	3,3	3,6	3,9	4,3	4,7	5,1	5,6
54,5	3,4	3,7	4,0	4,4	4,8	5,3	5,8
55,0	3,6	3,8	4,2	4,5	5,0	5,4	6,0
55,5	3,7	4,0	4,3	4,7	5,1	5,6	6,1
56,0	3,8	4,1	4,4	4,8	5,3	5,8	6,3
56,5	3,9	4,2	4,6	5,0	5,4	5,9	6,5
57,0	4,0	4,3	4,7	5,1	5,6	6,1	6,7
57,5	4,1	4,5	4,9	5,3	5,7	6,3	6,9
58,0	4,3	4,6	5,0	5,4	5,9	6,4	7,1
58,5	4,4	4,7	5,1	5,6	6,1	6,6	7,2
59,0	4,5	4,8	5,3	5,7	6,2	6,8	7,4
59,5	4,6	5,0	5,4	5,9	6,4	7,0	7,6
60,0	4,7	5,1	5,5	6,0	6,5	7,1	7,8
60,5	4,8	5,2	5,6	6,1	6,7	7,3	8,0
61,0	4,9	5,3	5,8	6,3	6,8	7,4	8,1
61,5	5,0	5,4	5,9	6,4	7,0	7,6	8,3
62,0	5,1	5,6	6,0	6,5	7,1	7,7	8,5
62,5	5,2	5,7	6,1	6,7	7,2	7,9	8,6
63,0	5,3	5,8	6,2	6,8	7,4	8,0	8,8
63,5	5,4	5,9	6,4	6,9	7,5	8,2	8,9
64,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,6	8,3	9,1

Lungime (cm)	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
64,5	5,6	6,1	6,6	7,1	7,8	8,5	9,3
65,0	5,7	6,2	6,7	7,3	7,9	8,6	9,4
65,5	5,8	6,3	6,8	7,4	8,0	8,7	9,6
66,0	5,9	6,4	6,9	7,5	8,2	8,9	9,7
66,5	6,0	6,5	7,0	7,6	8,3	9,0	9,9
67,0	6,1	6,6	7,1	7,7	8,4	9,2	10,0
67,5	6,2	6,7	7,2	7,9	8,5	9,3	10,2
68,0	6,3	6,8	7,3	8,0	8,7	9,4	10,3
68,5	6,4	6,9	7,5	8,1	8,8	9,6	10,5
69,0	6,5	7,0	7,6	8,2	8,9	9,7	10,6
69,5	6,6	7,1	7,7	8,3	9,0	9,8	10,8
70,0	6,6	7,2	7,8	8,4	9,2	10,0	10,9
70,5	6,7	7,3	7,9	8,5	9,3	10,1	11,1
71,0	6,8	7,4	8,0	8,6	9,4	10,2	11,2
71,5	6,9	7,5	8,1	8,8	9,5	10,4	11,3
72,0	7,0	7,6	8,2	8,9	9,6	10,5	11,5
72,5	7,1	7,6	8,3	9,0	9,8	10,6	11,6
73,0	7,2	7,7	8,4	9,1	9,9	10,8	11,8
73,5	7,2	7,8	8,5	9,2	10,0	10,9	11,9
74,0	7,3	7,9	8,6	9,3	10,1	11,0	12,1
74,5	7,4	8,0	8,7	9,4	10,2	11,2	12,2
75,0	7,5	8,1	8,8	9,5	10,3	11,3	12,3
75,5	7,6	8,2	8,8	9,6	10,4	11,4	12,5
76,0	7,6	8,3	8,9	9,7	10,6	11,5	12,6
76,5	7,7	8,3	9,0	9,8	10,7	11,6	12,7
77,0	7,8	8,4	9,1	9,9	10,8	11,7	12,8
77,5	7,9	8,5	9,2	10,0	10,9	11,9	13,0
78,0	7,9	8,6	9,3	10,1	11,0	12,0	13,1
78,5	8,0	8,7	9,4	10,2	11,1	12,1	13,2
79,0	8,1	8,7	9,5	10,3	11,2	12,2	13,3
79,5	8,2	8,8	9,5	10,4	11,3	12,3	13,4

Lungime (cm)	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
80,0	8,2	8,9	9,6	10,4	11,4	12,4	13,6
80,5	8,3	9,0	9,7	10,5	11,5	12,5	13,7
81,0	8,4	9,1	9,8	10,6	11,6	12,6	13,8
81,5	8,5	9,1	9,9	10,7	11,7	12,7	13,9
82,0	8,5	9,2	10,0	10,8	11,8	12,8	14,0
82,5	8,6	9,3	10,1	10,9	11,9	13,0	14,2
83,0	8,7	9,4	10,2	11,0	12,0	13,1	14,3
83,5	8,8	9,5	10,3	11,2	12,1	13,2	14,4
84,0	8,9	9,6	10,4	11,3	12,2	13,3	14,6
84,5	9,0	9,7	10,5	11,4	12,4	13,5	14,7
85,0	9,1	9,8	10,6	11,5	12,5	13,6	14,9
85,5	9,2	9,9	10,7	11,6	12,6	13,7	15,0
86,0	9,3	10,0	10,8	11,7	12,8	13,9	15,2
86,5	9,4	10,1	11,0	11,9	12,9	14,0	15,3
87,0	9,5	10,2	11,1	12,0	13,0	14,2	15,5
87,5	9,6	10,4	11,2	12,1	13,2	14,3	15,6
88,0	9,7	10,5	11,3	12,2	13,3	14,5	15,8
88,5	9,8	10,6	11,4	12,4	13,4	14,6	15,9
89,0	9,9	10,7	11,5	12,5	13,5	14,7	16,1
89,5	10,0	10,8	11,6	12,6	13,7	14,9	16,2
90,0	10,1	10,9	11,8	12,7	13,8	15,0	16,4
90,5	10,2	11,0	11,9	12,8	13,9	15,1	16,5
91,0	10,3	11,1	12,0	13,0	14,1	15,3	16,7
91,5	10,4	11,2	12,1	13,1	14,2	15,4	16,8
92,0	10,5	11,3	12,2	13,2	14,3	15,6	17,0
92,5	10,6	11,4	12,3	13,3	14,4	15,7	17,1
93,0	10,7	11,5	12,4	13,4	14,6	15,8	17,3
93,5	10,7	11,6	12,5	13,5	14,7	16,0	17,4
94,0	10,8	11,7	12,6	13,7	14,8	16,1	17,6
94,5	10,9	11,8	12,7	13,8	14,9	16,3	17,7
95,0	11,0	11,9	12,8	13,9	15,1	16,4	17,9

Lungime (cm)	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
95,5	11,1	12,0	12,9	14,0	15,2	16,5	18,0
96,0	11,2	12,1	13,1	14,1	15,3	16,7	18,2
96,5	11,3	12,2	13,2	14,3	15,5	16,8	18,4
97,0	11,4	12,3	13,3	14,4	15,6	17,0	18,5
97,5	11,5	12,4	13,4	14,5	15,7	17,1	18,7
98,0	11,6	12,5	13,5	14,6	15,9	17,3	18,9
98,5	11,7	12,6	13,6	14,8	16,0	17,5	19,1
99,0	11,8	12,7	13,7	14,9	16,2	17,6	19,2
99,5	11,9	12,8	13,9	15,0	16,3	17,8	19,4
100,0	12,0	12,9	14,0	15,2	16,5	18,0	19,6
100,5	12,1	13,0	14,1	15,3	16,6	18,1	19,8
101,0	12,2	13,2	14,2	15,4	16,8	18,3	20,0
101,5	12,3	13,3	14,4	15,6	16,9	18,5	20,2
102,0	12,4	13,4	14,5	15,7	17,1	18,7	20,4
102,5	12,5	13,5	14,6	15,9	17,3	18,8	20,6
103,0	12,6	13,6	14,8	16,0	17,4	19,0	20,8
103,5	12,7	13,7	14,9	16,2	17,6	19,2	21,0
104,0	12,8	13,9	15,0	16,3	17,8	19,4	21,2
104,5	12,9	14,0	15,2	16,5	17,9	19,6	21,5
105,0	13,0	14,1	15,3	16,6	18,1	19,8	21,7
105,5	13,2	14,2	15,4	16,8	18,3	20,0	21,9
106,0	13,3	14,4	15,6	16,9	18,5	20,2	22,1
106,5	13,4	14,5	15,7	17,1	18,6	20,4	22,4
107,0	13,5	14,6	15,9	17,3	18,8	20,6	22,6
107,5	13,6	14,7	16,0	17,4	19,0	20,8	22,8
108,0	13,7	14,9	16,2	17,6	19,2	21,0	23,1
108,5	13,8	15,0	16,3	17,8	19,4	21,2	23,3
109,0	14,0	15,1	16,5	17,9	19,6	21,4	23,6
109,5	14,1	15,3	16,6	18,1	19,8	21,7	23,8
110,0	14,2	15,4	16,8	18,3	20,0	21,9	24,1

Tabelul A5.2.2 Raportul greutate/lungime de la naștere până la vârsta de 2 ani: fete

Lungime (cm)	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
45,0	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	3,0	3,3
45,5	2,0	2,1	2,3	2,5	2,8	3,1	3,4
46,0	2,0	2,2	2,4	2,6	2,9	3,2	3,5
46,5	2,1	2,3	2,5	2,7	3,0	3,3	3,6
47,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7
47,5	2,2	2,4	2,6	2,9	3,2	3,5	3,8
48,0	2,3	2,5	2,7	3,0	3,3	3,6	4,0
48,5	2,4	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4,1
49,0	2,4	2,6	2,9	3,2	3,5	3,8	4,2
49,5	2,5	2,7	3,0	3,3	3,6	3,9	4,3
50,0	2,6	2,8	3,1	3,4	3,7	4,0	4,5
50,5	2,7	2,9	3,2	3,5	3,8	4,2	4,6
51,0	2,8	3,0	3,3	3,6	3,9	4,3	4,8
51,5	2,8	3,1	3,4	3,7	4,0	4,4	4,9
52,0	2,9	3,2	3,5	3,8	4,2	4,6	5,1
52,5	3,0	3,3	3,6	3,9	4,3	4,7	5,2
53,0	3,1	3,4	3,7	4,0	4,4	4,9	5,4
53,5	3,2	3,5	3,8	4,2	4,6	5,0	5,5
54,0	3,3	3,6	3,9	4,3	4,7	5,2	5,7
54,5	3,4	3,7	4,0	4,4	4,8	5,3	5,9
55,0	3,5	3,8	4,2	4,5	5,0	5,5	6,1
55,5	3,6	3,9	4,3	4,7	5,1	5,7	6,3
56,0	3,7	4,0	4,4	4,8	5,3	5,8	6,4
56,5	3,8	4,1	4,5	5,0	5,4	6,0	6,6
57,0	3,9	4,3	4,6	5,1	5,6	6,1	6,8
57,5	4,0	4,4	4,8	5,2	5,7	6,3	7,0
58,0	4,1	4,5	4,9	5,4	5,9	6,5	7,1
58,5	4,2	4,6	5,0	5,5	6,0	6,6	7,3
59,0	4,3	4,7	5,1	5,6	6,2	6,8	7,5
59,5	4,4	4,8	5,3	5,7	6,3	6,9	7,7

Lungime (cm)	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
60,0	4,5	4,9	5,4	5,9	6,4	7,1	7,8
60,5	4,6	5,0	5,5	6,0	6,6	7,3	8,0
61,0	4,7	5,1	5,6	6,1	6,7	7,4	8,2
61,5	4,8	5,2	5,7	6,3	6,9	7,6	8,4
62,0	4,9	5,3	5,8	6,4	7,0	7,7	8,5
62,5	5,0	5,4	5,9	6,5	7,1	7,8	8,7
63,0	5,1	5,5	6,0	6,6	7,3	8,0	8,8
63,5	5,2	5,6	6,2	6,7	7,4	8,1	9,0
64,0	5,3	5,7	6,3	6,9	7,5	8,3	9,1
64,5	5,4	5,8	6,4	7,0	7,6	8,4	9,3
65,0	5,5	5,9	6,5	7,1	7,8	8,6	9,5
65,5	5,5	6,0	6,6	7,2	7,9	8,7	9,6
66,0	5,6	6,1	6,7	7,3	8,0	8,8	9,8
66,5	5,7	6,2	6,8	7,4	8,1	9,0	9,9
67,0	5,8	6,3	6,9	7,5	8,3	9,1	10,0
67,5	5,9	6,4	7,0	7,6	8,4	9,2	10,2
68,0	6,0	6,5	7,1	7,7	8,5	9,4	10,3
68,5	6,1	6,6	7,2	7,9	8,6	9,5	10,5
69,0	6,1	6,7	7,3	8,0	8,7	9,6	10,6
69,5	6,2	6,8	7,4	8,1	8,8	9,7	10,7
70,0	6,3	6,9	7,5	8,2	9,0	9,9	10,9
70,5	6,4	6,9	7,6	8,3	9,1	10,0	11,0
71,0	6,5	7,0	7,7	8,4	9,2	10,1	11,1
71,5	6,5	7,1	7,7	8,5	9,3	10,2	11,3
72,0	6,6	7,2	7,8	8,6	9,4	10,3	11,4
72,5	6,7	7,3	7,9	8,7	9,5	10,5	11,5
73,0	6,8	7,4	8,0	8,8	9,6	10,6	11,7
73,5	6,9	7,4	8,1	8,9	9,7	10,7	11,8
74,0	6,9	7,5	8,2	9,0	9,8	10,8	11,9
74,5	7,0	7,6	8,3	9,1	9,9	10,9	12,0
75,0	7,1	7,7	8,4	9,1	10,0	11,0	12,2

Lungime (cm)	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
75,5	7,1	7,8	8,5	9,2	10,1	11,1	12,3
76,0	7,2	7,8	8,5	9,3	10,2	11,2	12,4
76,5	7,3	7,9	8,6	9,4	10,3	11,4	12,5
77,0	7,4	8,0	8,7	9,5	10,4	11,5	12,6
77,5	7,4	8,1	8,8	9,6	10,5	11,6	12,8
78,0	7,5	8,2	8,9	9,7	10,6	11,7	12,9
78,5	7,6	8,2	9,0	9,8	10,7	11,8	13,0
79,0	7,7	8,3	9,1	9,9	10,8	11,9	13,1
79,5	7,7	8,4	9,1	10,0	10,9	12,0	13,3
80,0	7,8	8,5	9,2	10,1	11,0	12,1	13,4
80,5	7,9	8,6	9,3	10,2	11,2	12,3	13,5
81,0	8,0	8,7	9,4	10,3	11,3	12,4	13,7
81,5	8,1	8,8	9,5	10,4	11,4	12,5	13,8
82,0	8,1	8,8	9,6	10,5	11,5	12,6	13,9
82,5	8,2	8,9	9,7	10,6	11,6	12,8	14,1
83,0	8,3	9,0	9,8	10,7	11,8	12,9	14,2
83,5	8,4	9,1	9,9	10,9	11,9	13,1	14,4
84,0	8,5	9,2	10,1	11,0	12,0	13,2	14,5
84,5	8,6	9,3	10,2	11,1	12,1	13,3	14,7
85,0	8,7	9,4	10,3	11,2	12,3	13,5	14,9
85,5	8,8	9,5	10,4	11,3	12,4	13,6	15,0
86,0	8,9	9,7	10,5	11,5	12,6	13,8	15,2
86,5	9,0	9,8	10,6	11,6	12,7	13,9	15,4
87,0	9,1	9,9	10,7	11,7	12,8	14,1	15,5
87,5	9,2	10,0	10,9	11,8	13,0	14,2	15,7
88,0	9,3	10,1	11,0	12,0	13,1	14,4	15,9
88,5	9,4	10,2	11,1	12,1	13,2	14,5	16,0
89,0	9,5	10,3	11,2	12,2	13,4	14,7	16,2
89,5	9,6	10,4	11,3	12,3	13,5	14,8	16,4
90,0	9,7	10,5	11,4	12,5	13,7	15,0	16,5
90,5	9,8	10,6	11,5	12,6	13,8	15,1	16,7

Lungime (cm)	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
91,0	9,9	10,7	11,7	12,7	13,9	15,3	16,9
91,5	10,0	10,8	11,8	12,8	14,1	15,5	17,0
92,0	10,1	10,9	11,9	13,0	14,2	15,6	17,2
92,5	10,1	11,0	12,0	13,1	14,3	15,8	17,4
93,0	10,2	11,1	12,1	13,2	14,5	15,9	17,5
93,5	10,3	11,2	12,2	13,3	14,6	16,1	17,7
94,0	10,4	11,3	12,3	13,5	14,7	16,2	17,9
94,5	10,5	11,4	12,4	13,6	14,9	16,4	18,0
95,0	10,6	11,5	12,6	13,7	15,0	16,5	18,2
95,5	10,7	11,6	12,7	13,8	15,2	16,7	18,4
96,0	10,8	11,7	12,8	14,0	15,3	16,8	18,6
96,5	10,9	11,8	12,9	14,1	15,4	17,0	18,7
97,0	11,0	12,0	13,0	14,2	15,6	17,1	18,9
97,5	11,1	12,1	13,1	14,4	15,7	17,3	19,1
98,0	11,2	12,2	13,3	14,5	15,9	17,5	19,3
98,5	11,3	12,3	13,4	14,6	16,0	17,6	19,5
99,0	11,4	12,4	13,5	14,8	16,2	17,8	19,6
99,5	11,5	12,5	13,6	14,9	16,3	18,0	19,8
100,0	11,6	12,6	13,7	15,0	16,5	18,1	20,0
100,5	11,7	12,7	13,9	15,2	16,6	18,3	20,2
101,0	11,8	12,8	14,0	15,3	16,8	18,5	20,4
101,5	11,9	13,0	14,1	15,5	17,0	18,7	20,6
102,0	12,0	13,1	14,3	15,6	17,1	18,9	20,8
102,5	12,1	13,2	14,4	15,8	17,3	19,0	21,0
103,0	12,3	13,3	14,5	15,9	17,5	19,2	21,3
103,5	12,4	13,5	14,7	16,1	17,6	19,4	21,5
104,0	12,5	13,6	14,8	16,2	17,8	19,6	21,7
104,5	12,6	13,7	15,0	16,4	18,0	19,8	21,9
105,0	12,7	13,8	15,1	16,5	18,2	20,0	22,2
105,5	12,8	14,0	15,3	16,7	18,4	20,2	22,4
106,0	13,0	14,1	15,4	16,9	18,5	20,5	22,6

Lungime (cm)	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
106,5	13,1	14,3	15,6	17,1	18,7	20,7	22,9
107,0	13,2	14,4	15,7	17,2	18,9	20,9	23,1
107,5	13,3	14,5	15,9	17,4	19,1	21,1	23,4
108,0	13,5	14,7	16,0	17,6	19,3	21,3	23,6
108,5	13,6	14,8	16,2	17,8	19,5	21,6	23,9
109,0	13,7	15,0	16,4	18,0	19,7	21,8	24,2
109,5	13,9	15,1	16,5	18,1	20,0	22,0	24,4
110,0	14,0	15,3	16,7	18,3	20,2	22,3	24,7

Tabelul A5.2.3 Raportul greutate/înălțime de la 2 la 5 ani: băieți

Înălțime (cm)	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
65,0	5,9	6,3	6,9	7,4	8,1	8,8	9,6
65,5	6,0	6,4	7,0	7,6	8,2	8,9	9,8
66,0	6,1	6,5	7,1	7,7	8,3	9,1	9,9
66,5	6,1	6,6	7,2	7,8	8,5	9,2	10,1
67,0	6,2	6,7	7,3	7,9	8,6	9,4	10,2
67,5	6,3	6,8	7,4	8,0	8,7	9,5	10,4
68,0	6,4	6,9	7,5	8,1	8,8	9,6	10,5
68,5	6,5	7,0	7,6	8,2	9,0	9,8	10,7
69,0	6,6	7,1	7,7	8,4	9,1	9,9	10,8
69,5	6,7	7,2	7,8	8,5	9,2	10,0	11,0
70,0	6,8	7,3	7,9	8,6	9,3	10,2	11,1
70,5	6,9	7,4	8,0	8,7	9,5	10,3	11,3
71,0	6,9	7,5	8,1	8,8	9,6	10,4	11,4
71,5	7,0	7,6	8,2	8,9	9,7	10,6	11,6
72,0	7,1	7,7	8,3	9,0	9,8	10,7	11,7
72,5	7,2	7,8	8,4	9,1	9,9	10,8	11,8
73,0	7,3	7,9	8,5	9,2	10,0	11,0	12,0
73,5	7,4	7,9	8,6	9,3	10,2	11,1	12,1
74,0	7,4	8,0	8,7	9,4	10,3	11,2	12,2
74,5	7,5	8,1	8,8	9,5	10,4	11,3	12,4

Înălțime (cm)	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
75,0	7,6	8,2	8,9	9,6	10,5	11,4	12,5
75,5	7,7	8,3	9,0	9,7	10,6	11,6	12,6
76,0	7,7	8,4	9,1	9,8	10,7	11,7	12,8
76,5	7,8	8,5	9,2	9,9	10,8	11,8	12,9
77,0	7,9	8,5	9,2	10,0	10,9	11,9	13,0
77,5	8,0	8,6	9,3	10,1	11,0	12,0	13,1
78,0	8,0	8,7	9,4	10,2	11,1	12,1	13,3
78,5	8,1	8,8	9,5	10,3	11,2	12,2	13,4
79,0	8,2	8,8	9,6	10,4	11,3	12,3	13,5
79,5	8,3	8,9	9,7	10,5	11,4	12,4	13,6
80,0	8,3	9,0	9,7	10,6	11,5	12,6	13,7
80,5	8,4	9,1	9,8	10,7	11,6	12,7	13,8
81,0	8,5	9,2	9,9	10,8	11,7	12,8	14,0
81,5	8,6	9,3	10,0	10,9	11,8	12,9	14,1
82,0	8,7	9,3	10,1	11,0	11,9	13,0	14,2
82,5	8,7	9,4	10,2	11,1	12,1	13,1	14,4
83,0	8,8	9,5	10,3	11,2	12,2	13,3	14,5
83,5	8,9	9,6	10,4	11,3	12,3	13,4	14,6
84,0	9,0	9,7	10,5	11,4	12,4	13,5	14,8
84,5	9,1	9,9	10,7	11,5	12,5	13,7	14,9
85,0	9,2	10,0	10,8	11,7	12,7	13,8	15,1
85,5	9,3	10,1	10,9	11,8	12,8	13,9	15,2
86,0	9,4	10,2	11,0	11,9	12,9	14,1	15,4
86,5	9,5	10,3	11,1	12,0	13,1	14,2	15,5
87,0	9,6	10,4	11,2	12,2	13,2	14,4	15,7
87,5	9,7	10,5	11,3	12,3	13,3	14,5	15,8
88,0	9,8	10,6	11,5	12,4	13,5	14,7	16,0
88,5	9,9	10,7	11,6	12,5	13,6	14,8	16,1
89,0	10,0	10,8	11,7	12,6	13,7	14,9	16,3
89,5	10,1	10,9	11,8	12,8	13,9	15,1	16,4
90,0	10,2	11,0	11,9	12,9	14,0	15,2	16,6

Înălțime (cm)	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
90,5	10,3	11,1	12,0	13,0	14,1	15,3	16,7
91,0	10,4	11,2	12,1	13,1	14,2	15,5	16,9
91,5	10,5	11,3	12,2	13,2	14,4	15,6	17,0
92,0	10,6	11,4	12,3	13,4	14,5	15,8	17,2
92,5	10,7	11,5	12,4	13,5	14,6	15,9	17,3
93,0	10,8	11,6	12,6	13,6	14,7	16,0	17,5
93,5	10,9	11,7	12,7	13,7	14,9	16,2	17,6
94,0	11,0	11,8	12,8	13,8	15,0	16,3	17,8
94,5	11,1	11,9	12,9	13,9	15,1	16,5	17,9
95,0	11,1	12,0	13,0	14,1	15,3	16,6	18,1
95,5	11,2	12,1	13,1	14,2	15,4	16,7	18,3
96,0	11,3	12,2	13,2	14,3	15,5	16,9	18,4
96,5	11,4	12,3	13,3	14,4	15,7	17,0	18,6
97,0	11,5	12,4	13,4	14,6	15,8	17,2	18,8
97,5	11,6	12,5	13,6	14,7	15,9	17,4	18,9
98,0	11,7	12,6	13,7	14,8	16,1	17,5	19,1
98,5	11,8	12,8	13,8	14,9	16,2	17,7	19,3
99,0	11,9	12,9	13,9	15,1	16,4	17,9	19,5
99,5	12,0	13,0	14,0	15,2	16,5	18,0	19,7
100,0	12,1	13,1	14,2	15,4	16,7	18,2	19,9
100,5	12,2	13,2	14,3	15,5	16,9	18,4	20,1
101,0	12,3	13,3	14,4	15,6	17,0	18,5	20,3
101,5	12,4	13,4	14,5	15,8	17,2	18,7	20,5
102,0	12,5	13,6	14,7	15,9	17,3	18,9	20,7
102,5	12,6	13,7	14,8	16,1	17,5	19,1	20,9
103,0	12,8	13,8	14,9	16,2	17,7	19,3	21,1
103,5	12,9	13,9	15,1	16,4	17,8	19,5	21,3
104,0	13,0	14,0	15,2	16,5	18,0	19,7	21,6
104,5	13,1	14,2	15,4	16,7	18,2	19,9	21,8
105,0	13,2	14,3	15,5	16,8	18,4	20,1	22,0
105,5	13,3	14,4	15,6	17,0	18,5	20,3	22,2

Înălțime (cm)	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
106,0	13,4	14,5	15,8	17,2	18,7	20,5	22,5
106,5	13,5	14,7	15,9	17,3	18,9	20,7	22,7
107,0	13,7	14,8	16,1	17,5	19,1	20,9	22,9
107,5	13,8	14,9	16,2	17,7	19,3	21,1	23,2
108,0	13,9	15,1	16,4	17,8	19,5	21,3	23,4
108,5	14,0	15,2	16,5	18,0	19,7	21,5	23,7
109,0	14,1	15,3	16,7	18,2	19,8	21,8	23,9
109,5	14,3	15,5	16,8	18,3	20,0	22,0	24,2
110,0	14,4	15,6	17,0	18,5	20,2	22,2	24,4
110,5	14,5	15,8	17,1	18,7	20,4	22,4	24,7
111,0	14,6	15,9	17,3	18,9	20,7	22,7	25,0
111,5	14,8	16,0	17,5	19,1	20,9	22,9	25,2
112,0	14,9	16,2	17,6	19,2	21,1	23,1	25,5
112,5	15,0	16,3	17,8	19,4	21,3	23,4	25,8
113,0	15,2	16,5	18,0	19,6	21,5	23,6	26,0
113,5	15,3	16,6	18,1	19,8	21,7	23,9	26,3
114,0	15,4	16,8	18,3	20,0	21,9	24,1	26,6
114,5	15,6	16,9	18,5	20,2	22,1	24,4	26,9
115,0	15,7	17,1	18,6	20,4	22,4	24,6	27,2
115,5	15,8	17,2	18,8	20,6	22,6	24,9	27,5
116,0	16,0	17,4	19,0	20,8	22,8	25,1	27,8
116,5	16,1	17,5	19,2	21,0	23,0	25,4	28,0
117,0	16,2	17,7	19,3	21,2	23,3	25,6	28,3
117,5	16,4	17,9	19,5	21,4	23,5	25,9	28,6
118,0	16,5	18,0	19,7	21,6	23,7	26,1	28,9
118,5	16,7	18,2	19,9	21,8	23,9	26,4	29,2
119,0	16,8	18,3	20,0	22,0	24,1	26,6	29,5
119,5	16,9	18,5	20,2	22,2	24,4	26,9	29,8
120,0	17,1	18,6	20,4	22,4	24,6	27,2	30,1

Tabelul A5.2.4 Raportul greutate/înălțime de la 2 la 5 ani: fete

Înălțime (cm)	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
65,0	5,6	6,1	6,6	7,2	7,9	8,7	9,7
65,5	5,7	6,2	6,7	7,4	8,1	8,9	9,8
66,0	5,8	6,3	6,8	7,5	8,2	9,0	10,0
66,5	5,8	6,4	6,9	7,6	8,3	9,1	10,1
67,0	5,9	6,4	7,0	7,7	8,4	9,3	10,2
67,5	6,0	6,5	7,1	7,8	8,5	9,4	10,4
68,0	6,1	6,6	7,2	7,9	8,7	9,5	10,5
68,5	6,2	6,7	7,3	8,0	8,8	9,7	10,7
69,0	6,3	6,8	7,4	8,1	8,9	9,8	10,8
69,5	6,3	6,9	7,5	8,2	9,0	9,9	10,9
70,0	6,4	7,0	7,6	8,3	9,1	10,0	11,1
70,5	6,5	7,1	7,7	8,4	9,2	10,1	11,2
71,0	6,6	7,1	7,8	8,5	9,3	10,3	11,3
71,5	6,7	7,2	7,9	8,6	9,4	10,4	11,5
72,0	6,7	7,3	8,0	8,7	9,5	10,5	11,6
72,5	6,8	7,4	8,1	8,8	9,7	10,6	11,7
73,0	6,9	7,5	8,1	8,9	9,8	10,7	11,8
73,5	7,0	7,6	8,2	9,0	9,9	10,8	12,0
74,0	7,0	7,6	8,3	9,1	10,0	11,0	12,1
74,5	7,1	7,7	8,4	9,2	10,1	11,1	12,2
75,0	7,2	7,8	8,5	9,3	10,2	11,2	12,3
75,5	7,2	7,9	8,6	9,4	10,3	11,3	12,5
76,0	7,3	8,0	8,7	9,5	10,4	11,4	12,6
76,5	7,4	8,0	8,7	9,6	10,5	11,5	12,7
77,0	7,5	8,1	8,8	9,6	10,6	11,6	12,8
77,5	7,5	8,2	8,9	9,7	10,7	11,7	12,9
78,0	7,6	8,3	9,0	9,8	10,8	11,8	13,1
78,5	7,7	8,4	9,1	9,9	10,9	12,0	13,2
79,0	7,8	8,4	9,2	10,0	11,0	12,1	13,3
79,5	7,8	8,5	9,3	10,1	11,1	12,2	13,4

Înălțime (cm)	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
80,0	7,9	8,6	9,4	10,2	11,2	12,3	13,6
80,5	8,0	8,7	9,5	10,3	11,3	12,4	13,7
81,0	8,1	8,8	9,6	10,4	11,4	12,6	13,9
81,5	8,2	8,9	9,7	10,6	11,6	12,7	14,0
82,0	8,3	9,0	9,8	10,7	11,7	12,8	14,1
82,5	8,4	9,1	9,9	10,8	11,8	13,0	14,3
83,0	8,5	9,2	10,0	10,9	11,9	13,1	14,5
83,5	8,5	9,3	10,1	11,0	12,1	13,3	14,6
84,0	8,6	9,4	10,2	11,1	12,2	13,4	14,8
84,5	8,7	9,5	10,3	11,3	12,3	13,5	14,9
85,0	8,8	9,6	10,4	11,4	12,5	13,7	15,1
85,5	8,9	9,7	10,6	11,5	12,6	13,8	15,3
86,0	9,0	9,8	10,7	11,6	12,7	14,0	15,4
86,5	9,1	9,9	10,8	11,8	12,9	14,2	15,6
87,0	9,2	10,0	10,9	11,9	13,0	14,3	15,8
87,5	9,3	10,1	11,0	12,0	13,2	14,5	15,9
88,0	9,4	10,2	11,1	12,1	13,3	14,6	16,1
88,5	9,5	10,3	11,2	12,3	13,4	14,8	16,3
89,0	9,6	10,4	11,4	12,4	13,6	14,9	16,4
89,5	9,7	10,5	11,5	12,5	13,7	15,1	16,6
90,0	9,8	10,6	11,6	12,6	13,8	15,2	16,8
90,5	9,9	10,7	11,7	12,8	14,0	15,4	16,9
91,0	10,0	10,9	11,8	12,9	14,1	15,5	17,1
91,5	10,1	11,0	11,9	13,0	14,3	15,7	17,3
92,0	10,2	11,1	12,0	13,1	14,4	15,8	17,4
92,5	10,3	11,2	12,1	13,3	14,5	16,0	17,6
93,0	10,4	11,3	12,3	13,4	14,7	16,1	17,8
93,5	10,5	11,4	12,4	13,5	14,8	16,3	17,9
94,0	10,6	11,5	12,5	13,6	14,9	16,4	18,1
94,5	10,7	11,6	12,6	13,8	15,1	16,6	18,3
95,0	10,8	11,7	12,7	13,9	15,2	16,7	18,5

Înălțime (cm)	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
95,5	10,8	11,8	12,8	14,0	15,4	16,9	18,6
96,0	10,9	11,9	12,9	14,1	15,5	17,0	18,8
96,5	11,0	12,0	13,1	14,3	15,6	17,2	19,0
97,0	11,1	12,1	13,2	14,4	15,8	17,4	19,2
97,5	11,2	12,2	13,3	14,5	15,9	17,5	19,3
98,0	11,3	12,3	13,4	14,7	16,1	17,7	19,5
98,5	11,4	12,4	13,5	14,8	16,2	17,9	19,7
99,0	11,5	12,5	13,7	14,9	16,4	18,0	19,9
99,5	11,6	12,7	13,8	15,1	16,5	18,2	20,1
100,0	11,7	12,8	13,9	15,2	16,7	18,4	20,3
100,5	11,9	12,9	14,1	15,4	16,9	18,6	20,5
101,0	12,0	13,0	14,2	15,5	17,0	18,7	20,7
101,5	12,1	13,1	14,3	15,7	17,2	18,9	20,9
102,0	12,2	13,3	14,5	15,8	17,4	19,1	21,1
102,5	12,3	13,4	14,6	16,0	17,5	19,3	21,4
103,0	12,4	13,5	14,7	16,1	17,7	19,5	21,6
103,5	12,5	13,6	14,9	16,3	17,9	19,7	21,8
104,0	12,6	13,8	15,0	16,4	18,1	19,9	22,0
104,5	12,8	13,9	15,2	16,6	18,2	20,1	22,3
105,0	12,9	14,0	15,3	16,8	18,4	20,3	22,5
105,5	13,0	14,2	15,5	16,9	18,6	20,5	22,7
106,0	13,1	14,3	15,6	17,1	18,8	20,8	23,0
106,5	13,3	14,5	15,8	17,3	19,0	21,0	23,2
107,0	13,4	14,6	15,9	17,5	19,2	21,2	23,5
107,5	13,5	14,7	16,1	17,7	19,4	21,4	23,7
108,0	13,7	14,9	16,3	17,8	19,6	21,7	24,0
108,5	13,8	15,0	16,4	18,0	19,8	21,9	24,3
109,0	13,9	15,2	16,6	18,2	20,0	22,1	24,5
109,5	14,1	15,4	16,8	18,4	20,3	22,4	24,8
110,0	14,2	15,5	17,0	18,6	20,5	22,6	25,1
110,5	14,4	15,7	17,1	18,8	20,7	22,9	25,4

Înălțime (cm)	-3 DS	-2 DS	-1 DS	Mediana	1 DS	2 DS	3 DS
111,0	14,5	15,8	17,3	19,0	20,9	23,1	25,7
111,5	14,7	16,0	17,5	19,2	21,2	23,4	26,0
112,0	14,8	16,2	17,7	19,4	21,4	23,6	26,2
112,5	15,0	16,3	17,9	19,6	21,6	23,9	26,5
113,0	15,1	16,5	18,0	19,8	21,8	24,2	26,8
113,5	15,3	16,7	18,2	20,0	22,1	24,4	27,1
114,0	15,4	16,8	18,4	20,2	22,3	24,7	27,4
114,5	15,6	17,0	18,6	20,5	22,6	25,0	27,8
115,0	15,7	17,2	18,8	20,7	22,8	25,2	28,1
115,5	15,9	17,3	19,0	20,9	23,0	25,5	28,4
116,0	16,0	17,5	19,2	21,1	23,3	25,8	28,7
116,5	16,2	17,7	19,4	21,3	23,5	26,1	29,0
117,0	16,3	17,8	19,6	21,5	23,8	26,3	29,3
117,5	16,5	18,0	19,8	21,7	24,0	26,6	29,6
118,0	16,6	18,2	19,9	22,0	24,2	26,9	29,9
118,5	16,8	18,4	20,1	22,2	24,5	27,2	30,3
119,0	16,9	18,5	20,3	22,4	24,7	27,4	30,6
119,5	17,1	18,7	20,5	22,6	25,0	27,7	30,9
120,0	17,3	18,9	20,7	22,8	25,2	28,0	31,2

Notițe

Materiale de suport și fișe

Un ghid nu permite reproducerea în format lizibil al materialelor de suport și fișelor, care ar putea fi utile în activitatea cotidiană a personalului. Mai multe materiale de suport pot fi găsite în manualul *Managementul copilului cu infecții grave sau malnutriție severă* (http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/fch_cah_00_1/en/). Suplimentar, fișele prezentate în continuare pot fi descărcate în format PDF de pe pagina web a Departamentului pentru Sănătate Maternă, a Nou-născuților, Copiilor și Adolescenților (http://www.who.int/maternal_child_adolescent/en/):

- Fișa de monitorizare
- Memoriul pentru mame
- Fișa de monitorizare a greutății corporale
- Fișa de monitorizare a consumului de alimente timp de 24 ore
- Fișa zilnică de alimentare în staționar

FIȘA DE MONITORIZARE ZILNICĂ

Data:		Nr. de înregistrare în staționar:															
1. Numele copilului:		Numele mamei:															
Vârsta:		Greutatea la internare:															
2. Diagnoza:		Problemele principale:															
1)																	
2)																	
3)																	
4)																	
3. Semne vitale		ZIUA 1				ZIUA 2				ZIUA 3				ZIUA 4			
• Nivelul conștienței (AVDI)																	
• Temperatura																	
• Frecvența respiratorie																	
• Pulsul																	
4. Echilibrul hidric (înregistrați volumele și orele)																	
IV																	
Prin sondă nazogastrică																	
Oral																	
Debitul hidric																	
5. Tratamente administrate (semnați pe grafic când le administrați)																	
Denumirea tratamentului:		Doza:															
1)																	
2)																	
3)																	
4)																	
6. Alimentarea/Nutriția																	
Copii alăptați																	
Lichide oferite																	
Alimente oferite																	
Probleme de alimentare (oferiți detalii)																	
Greutatea																	
7. Rezultate (încercuțiți unul din următoarele): externat în stare satisfăcătoare / pierdut din supraveghere / transferat / decedat																	

