



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
AL REPUBLICII MOLDOVA

MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA



**UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU” DIN REPUBLICA MOLDOVA**

CONVULSIILE FEBRILE

**Protocol clinic național
(ediția II)**

PCN-8

Chișinău, 2024

**Aprobat la ședința Consiliului de Experți al Ministerului Sănătății al Republicii Moldova din
30.09.2024, proces-verbal nr. 3
Aprobat prin Ordinul MS al RM nr. 887 din 31.10.2024 Cu privire la aprobarea Protocolului
clinic național „Convulsiile febrile”, ediția II**

CUPRINS

SUMARUL RECOMANDĂRILOR	3
ABREVIERILE FOLOSITE IN DOCUMENT	3
PREFAȚĂ	4
A. PARTEA INTRODUCȚIVĂ	4
A.1. Diagnosticul: Convulsii febrile	4
A.2. Codul bolii (CIM 10): R 56.0 Convulsii febrile	4
A.3. Utilizatorii:	5
A.4. Obiectivele protocolului:	5
A.5. Elaborat	5
A.6. Revizuit	5
A.7. Următoarea revizuire: 2029	5
A.8. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor ce au participat la elaborare.	5
A.9. Definițiile folosite în document	6
A.10. Informația epidemiologică	7
A.11. Clase de dovezi și scala de evaluare pentru recomandări	8
B. PARTEA GENERALĂ	9
B.1. Nivelul de asistență medicală prespitalicească urgentă (echipe AMU specializate, generale, de fелceri/asistenți medicali)	9
B.2. Nivelul de asistență medicală primară (medic de familie)	9
B.3. Nivelul de asistență medicală specializată de ambulator (neurolog pediatru)	10
B.4. Nivelul de asistență medicală spitalicească	11
C.1. ALGORITMI DE CONDUIȚĂ	12
C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI PROCEDURILOR	14
C.2.1. Clasificarea convulsiilor febrile	14
C.2.2. Conduita pacientului cu convulsii febrile simple și complexe	14
C.2.2.1. Anamneza	15
C.2.2.2. Examenul fizic	16
C.2.2.3. Investigații paraclinice	16
C.2.2.4. Diagnosticul diferențial	18
C.2.2.5. Criteriile de spitalizare	19
C.2.2.6. Tratamentul CF	20
C.2.2.6.1. Tratamentul stărilor de urgență în CF la etapa prespitalicească	20
C.2.2.6.2. Tratamentul CF la etapa spitalicească	21
C.2.2.7. Evoluția CF	22
C.2.2.8. Supravegherea pacienților cu CF	23
C.2.3. Profilaxia recurențelor	24
C.2.4. Complicațiile (subiectul protocoalelor separate)	26
D. RESURSE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI	28
D.1. Prestatori de servicii medicale la nivel de AMP	28
D.2. Prestatori de servicii medicale la nivel de AMUP (Serviciu de asistență medicală urgentă la etapa prespitalicească (echipa de profil general și echipe specializate) 903 (112)	28
D.3. Prestatori de servicii medicale la nivel de AMSA	29
D.4. Prestatori de servicii medicale la nivel de AMS (Secțiile de pediatrie)	29
E. INDICATORI DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI	30
ANEXE	32
Anexa 1. Fișa standardizată de audit medical	32
Anexa 2. Ghidul pacientului cu convulsii febrile	33
BIBLIOGRAFIE	35

SUMARUL RECOMANDĂRILOR

1. Convulsiile febrile (CF) reprezintă un sindrom frecvent întâlnit în practica pediatrică, constituind cel mai frecvent tip de accese convulsive în copilărie [1].
2. Incidența și prevalența rămâne relativ stabilă pe parcursul anilor, circa 2-5% din copiii cu vârsta mai mică de 5 ani pot dezvolta CF [12].
3. Se consideră că CF sunt în general benigne, nu lasă sechele pe termen lung și în rare cazuri se pot asocia și cu accese afebrile [5].
4. Meningitele și encefalitele pot cauza febră și convulsii simptomatice în rândul copiilor, de aceea acestea trebuie să fie luate în considerație în primul rând când evaluăm un copil cu CF [43].
5. Ca cauză etiologică frecventă servesc infecțiile virale, fiind detectată în circa 82% cazuri de CF, de aceea se necesită supravegherea evenimentelor adverse post imunizare [26].
6. Un istoric pozitiv de CF sau epilepsie este prezent în cadrul familiilor cu CF, fiind descris în 24-40% cazuri [33].
7. În rândul copiilor cu deficite neurologice, cum ar fi paralizia cerebrală infantilă, CF au o prevalență mai mare, fiind des asociate și cu accese afebrile [38].
8. Riscul de recurență al CF este de 30-50% după primul episod [6].
9. Ca factori de recurență sunt: vârsta de debut a CF mai mică de 12 luni, istoricul pozitiv de CF sau epilepsie, CF complexe, febra mai mică de 39° Celsius, durata scurtă dintre debutul febrei și acceselor [24].
10. În evaluarea clinică a CF este important de a exclude neuroinfecțiile, prin efectuarea PL și evaluarea semnelor meningiene [18].
11. PL este recomandată în special copiilor cu CF cu vârsta mai mică de 12 luni [24].
12. Imagistica prin CT și/sau RMN cerebrală este indicată doar atunci când se suspectă și altă patologie neurologică asociată CF [7].
13. EEG nu este recomandată ca rutină în contextul CF, având valoarea sa în asocierea și de accese afebrile, asociere de status epilepticus și în CF complexe [42].
14. Tratamentul de urgență include poziționarea corectă a copilului și administrare de benzodiazepine (Diazepamum, Midazolamum*) [27].
15. Tratamentul profilactic include administrarea pe termen lung a Phenobarbitalum, acidului Valproicum și profilaxia intermitentă cu Diazepamum, dar numai în condiții speciale, când sunt întrunite toate criteriile necesare unui tratament anticonvulsiv [39].

ABREVIERILE FOLOSITE IN DOCUMENT

AMP	Asistența medicală primară
AMU	de urgență
AMUP	Asistența medicală de urgență prespitalicească
AMSA	Asistența medicală specializată de ambulator
AMS	Asistența medicală spitalicească
CF	Convulsii febrile
CT	Tomografia computerizată
EEG	Electroencefalografie
FCC	Frecvența contracțiilor cardiace
FR	Frecvența respirației
h	ora
Hg	hidrogen
IMC	Institutul Mamei și Copilului
i/m	Intramuscular (administrare intramusculară)
i/r	Intrarectal (administrare intrarectală)
i/v	Intravenos (administrare intravenoasă)

LCR	Lichid cefalo-rahidian
MAE	Medicamente anticonvulsivante
min.	Minut
NSG	Neurosonografia transfontanelară
Na	Natriu
Per os	Mod de administrare a preparatelor (prin cavitatea bucală)
Pb	Plumb
RMN	Rezonanța magnetică nucleară
SATI	Secția anestezie și terapie intensivă
SNC	Sistem nervos central
TA	Tensiune arterială
TAs	Tensiune arterială sistolică
TAd	Tensiune arterială diastolică
TIC	Tensiune intracraniană

PREFAȚĂ

Acest protocol a fost elaborat de grupul de lucru al Ministerului Sănătății al Republicii Moldova (MS RM), constituit din specialiști ai Departamentului Pediatrie, inclusiv Clinica Neurologie Pediatrică a Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”.

Protocolul național este elaborat în conformitate cu ghidurile internaționale actuale privind CF la copil și va servi drept bază pentru elaborarea protocoalelor instituționale în baza posibilităților reale ale fiecărei instituții în anul curent. La recomandarea MS al RM pentru monitorizarea protocoalelor instituționale pot fi folosite formulare suplimentare, care nu sunt incluse în protocolul clinic național.

Protocolul este elaborat pentru profesioniștii din domeniul sănătății, oferă recomandări, informații și îndrumări pentru a sprijini luarea de decizii clinice privind gestionarea copiilor cu CF. Protocolul clinic a fost pregătit pentru MS al RM de către un grup de experți clinici de referință și vizează obținerea unei bune îngrijiri pediatrice posibile în acest domeniu.

Protocolul clinic care descrie managementul CF la copii este important, deoarece oferă recomandări despre faptul cum trebuie susținuți mai eficient copiii care au dezvoltat un episod de CF și, de asemenea, și familiile lor. Acest protocol acoperă întreaga cale de îngrijire a copilului, de la identificarea și diagnosticarea, la gestionarea copiilor cu CF. Protocolul se adresează profesioniștilor care activează în îngrijirea primară, pediatrie și neurologie pediatrică acută de nivel secundar, inclusiv, până la specialiștii de nivel terțiar, precum și celor din sectorul urgențelor medicale, unității de terapie intensivă pediatrică, pediatrie comunitară. La fel, și specialiștilor care trebuie să fie responsabili în punerea în funcțiune a serviciilor responsabile de copii cu convulsii.

Le mulțumim cu considerație tuturor specialiștilor care s-au implicat în elaborarea acestui Protocol clinic atât de important pentru pacienții din țară.

A. PARTEA INTRODUCȚIVĂ

A.1. Diagnosticul: Convulsii febrile

Exemple de diagnostic clinic:

1. Convulsii febrile simple (benigne), accese generalizate, tonico-clonice.
2. Convulsii febrile complexe, cu accese focale.

A.2. Codul bolii (CIM 10): R 56.0 Convulsii febrile

A.3. Utilizatorii:

- Prestatorii serviciilor de AMP (medicii de familie și asistentele medicului de familie).
- Prestatorii serviciilor de AMUP (echipele AMU specializate, de profil general, de felceri/asistenți medicali).
- Prestatorii serviciilor de AMSA (secțiile consultative raționale și municipale / pediatri, neurologi, neurologi pediatri, cardiologi, neurochirurghi, hematologi, asistenți medicali).
- Prestatorii serviciilor de AMS (spitalele de boli pediatrice (neuropediatrice) municipale și republicane / medicii neurologi pediatri, pediatri, infecționiști, neurochirurghi, cardiologi, hematologi, reanimatologi, asistenți medicali, personal auxiliar).
- Prestatorii serviciilor de AMS (subdiviziunile neuropediatrice, secțiile de neonatologie, pediatrie, neurologie pediatrică, reanimare și terapie intensivă ale spitalelor raionale, municipale și republicane / medici, asistenți medicali, personal auxiliar).

NOTĂ: Protocolul poate fi utilizat, la necesitate, și de alți specialiști, implicați în asistența medicală acordată copiilor cu CF.

A.4. Obiectivele protocolului:

1. Sporirea calității examinării clinice și paraclinice a pacienților cu CF
2. Îmbunătățirea calității tratamentului pacienților cu CF
3. Îmbunătățirea profilaxiei recurențelor la pacienții cu CF
4. Micșorarea numărului cazurilor de complicații ale CF
5. Micșorarea numărului cazurilor de deces prin CF

A.5. Elaborat: 2008

A.6. Revizuit: 2024

A.7. Următoarea revizuire: 2029

A.8. Lista și informațiile de contact ale autorilor și ale persoanelor ce au participat la elaborare.

Numele	Funcția
Protocolul a fost revizuit de colectivul de autori (2024)	
Groppa Stanislav	acad. AȘM, Dr. hab. șt. med., prof. univ., prorector pentru activitate de cercetare, șef Catedră Neurologie nr. 2, cercetător științific principal, USMF „Nicolae Testemițanu”
Hadjiu Svetlana	dr. hab. șt. med., prof. univ., șef Clinică Neurologie Pediatrică, Departamentul Pediatrie, cercetător științific principal, USMF „Nicolae Testemițanu” – președintele grupului de autori
Revenco Ninel	dr. hab. șt. med., prof. univ., șef Departament Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”
Palii Ina	dr. hab. șt. med., prof. univ., șef Clinică Pediatrie, IMSP IMC
Călcîi Cornelia	dr. șt. med., conf. univ., Clinica Neurologie Pediatrică, Departamentul Pediatrie, cercetător științific superior, USMF „Nicolae Testemițanu”, șef Secția neurologie vârstă fragedă
Sprincean Mariana	dr. hab. șt. med., conf. univ., Catedra Genetică Moleculară, cercetător științific superior, USMF „Nicolae Testemițanu”
Feghiu Ludmila	Medic neurolog-epileptolog, Centrul Național de Epileptologie
Capestru Elena	dr., doctorand, neurologie pediatrică, cercetător științific, USMF „Nicolae Testemițanu”
Istratuc Irina	dr., secundar clinic, neurologie pediatrică, cercetător științific, USMF „Nicolae Testemițanu”
Calistru Iulia	dr., secundar clinic, neurologie pediatrică, cercetător științific USMF „Nicolae Testemițanu”
Constantin Olga	dr., secundar clinic, neurologie pediatrică, cercetător științific USMF „Nicolae Testemițanu”

Numele	Funcția
Protocolul a fost elaborat de colectivul de autori (2008)	
Ion Ilciuc	dr. hab. șt. med., prof. univ., șeful Cursului Neuropediatric, USMF “Nicolae Testemițanu”, specialist principal neuropediatru al MS RM
Valeria Diaconu	secundar clinic, Cursul Neuropediatric, USMF „Nicolae Testemițanu”
Elena Maximenco	expert local în sănătate publică, Programul preliminar de Țară al „Fondului Provocările Mileniului” pentru Buna Guvernare

Recenzenții oficiali:

Stasii Ecaterina	dr. șt. med., prof. univ., Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”
Bologa Ludmila	dr. șt. med., conf. univ., Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Protocolul a fost examinat, avizat și aprobat de:

Denumirea	Numele și semnătura
Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”	Ninel Revenco , dr. hab. șt.med., prof.univ., șef departament
Comisia științifico-metodică de profil Pediatrie USMF „Nicolae Testemițanu”	Ninel Revenco , dr. hab. șt.med., prof.univ., președinte
Catedra de medicină de familie, USMF „Nicolae Testemițanu”	Ghenadie Curocichin , dr. hab. șt.med., prof.univ., șef catedră
Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”	Bacinschi Nicolae , dr. hab. șt.med., prof.univ., șef catedră
Catedra de medicină de laborator, USMF „Nicolae Testemițanu”	Anatolie Vișnevschi , dr. hab. șt.med., prof.univ., șef catedră
Catedra de urgențe medicale „Gheorghe Ciobanu”, USMF „Nicolae Testemițanu	Larisa Rezneac , dr. șt. med., conf. univ., șefă catedră
Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale	Dragoș Guțu , director general
Compania Națională de Asigurări în Medicină	Ion Dodon , director general
Consiliul Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate	Valentin Mustea , director
Consiliul de Experți al Ministerului Sănătății	Aurel Grosu , dr. hab. șt. med., prof.univ., președinte

A.9. Definițiile folosite în document

Convulsii febrile – Convulsiile febrile sunt convulsii ocazionale (accidentale), ce survin la un copil cu vârsta cuprinsă între 3 luni – 5 ani, pe fondalul unor pusee de febră, în absența semnelor de suferință cerebrală (neuroinfecție). Sunt 3 factori principali care pot fi cauza convulsiilor febrile: febra, vârsta și predispoziția genetică [38]. Convulsiile febrile se clasifică în funcție de evoluție în (1) convulsii febrile simple și (2) convulsii febrile complexe.

Convulsiile febrile simple – apar la un copil cu vârsta de la 6 luni până la 5 ani, pe fondal de febră, în contextul maladiilor inflamator-infecțioase, cu excepția infecțiilor sistemului nervos central. Sunt primar generalizate (tonice, tonico-clonice sau atonice), durează până la 15 minute, nu se mai repetă pe parcursul aceluiași puseu febril (< 24 ore) sau în afebrilitate. Deficitul motor postcritic este absent. Anamneza neurologică anterioară nu este agravată. Reprezintă 70-75% din numărul total de CF [22].

Convulsiile febrile complexe – durează peste 15 minute, sunt focale sau unilaterale, pot trece în status epilepticus rapid, se repetă în serie pe parcursul a 24 de ore sau pe fondalul aceluiași episod febril, pot persista deficite motorii postcritice (paralizia Todd). Survin până la vârsta de 1 an. Anamneză

familială poate fi agravată prin epilepsie sau prin alte maladii neurologice. Se pot complica prin apariția bolii epileptice în 10% cazuri. Reprezintă 30-35% din numărul total de CF [37].

Status epilepticus – este o condiție care rezultă fie din eșecul mecanismelor responsabile de încetarea convulsiilor sau celor de inițierea mecanismelor, ce duc la convulsii anormal de prelungite (după timpul t1). Este o afecțiune care poate avea sechele pe termen lung (după punctul t2), inclusiv moartea neuronală, leziuni neuronale și afectarea rețelelor neuronale, în funcție de tipul și durata crizelor [39].

Status epilepticus convulsiv generalizat – sunt crizele convulsive generalizate tonice, clonice, tonico-clonice, atonice sau mioclonice subintrante, fără recuperarea conștiinței între crize [39].

Status epilepticus convulsiv focal – sunt crize clonice repetitive, focale sau de hemicorp, între care persistă un deficit motor permanent. Un aspect particular are epilepsia parțială continuă Kojevnikov, în cadrul căreia are loc o activitate clonică focală continuă sau intermitentă, ce poate dura săptămâni sau luni și se soldează cu instalarea progresivă a unei hemipareze de partea afectată [31].

Status epilepticus absență sau status epilepticus non-convulsiv (status petit mal) – perturbare a conștiinței în măsură variabilă (de la o simplă lentoare intelectuală la torpoare profundă) cu păstrarea aptitudinilor motorii. Manifestările clinice atipice pot include: catatonie și tulburările de memorie [5].

A.10. Informația epidemiologică

Convulsiile febrile reprezintă convulsii ocazionale (accidentale), constituind cea mai comună problemă a neurologiei pediatrice. Sunt una dintre cele mai frecvente cauze declanșatoare ale status-ului epileptic la copii [12].

În SUA, America de Sud și Europa de Vest 2-5% din toți copiii până la 5 ani prezintă una sau mai multe crize febrile pe fondalul unei maladii febrile [12, 40, 41]. CF sunt mai frecvente în țările din Asia. Predomină ca frecvență la băieți [41]. Vârsta cea mai frecventă de debut – 18-22 luni.

Mortalitatea prin CF este mică. În studiul National Cooperative Perinatal Project (NCCP) nu s-a constatat nici un caz de deces în grupul format din 1821 pacienți cu CF [12].

Dezvoltarea mentală și neurologică la pacienții cu CF rămâne normală în majoritatea cazurilor [35].

Sechelele cele mai frecvente sunt: hemiplegia, diplegia, coreoatetoză și rigiditatea de decorticare [21].

Cel mai mare risc asociat cu CF sunt recurențele. Circa 30-37% din pacienți vor prezenta minim o recurență. În majoritatea cazurilor apar 2-3 recurențe. În 50% cazuri recurențele survin în primele 6 luni de la primul episod de CF și în ¾ cazuri - până la 1 an. Recurențele sunt cu atât mai frecvente cu cât mai precoce a apărut episodul de CF [28].

Epilepsia se poate dezvolta din contul CF simple în 3-8% cazuri. În cazul CF complexe, riscul dezvoltării epilepsiei este mai mare, până la 10% [37, 47].

CF preced 15% cazuri de debut al epilepsiei în copilărie. La pacienții cu CF în anamneză pot fi observate toate tipurile de epilepsie, inclusiv absențele, crizele generalizate tonico-clonice și cele focale [5]. Există unii factori de risc ce pot contribui la dezvoltarea epilepsiei după CF [3, 5].

Recent a apărut conceptul de sindrom epileptic genetic – epilepsie generalizată plus CF (GEFS+) – *generalized epilepsy plus febrile seizures*. GEFS se manifestă prin mai multe fenotipuri, inclusiv CF, CF plus (debut în mediu la 1 an, CF multiple în asociere cu convulsii afebrile, cu durata până la 5-6 ani) și epilepsia mioclonic-astatică, mai rară [24]. Este oportun studiul genetic molecular al familiilor cu astfel de manifestări, pentru identificarea genelor specifice CF și epilepsiilor generalizate. Este frecventă asocierea CF și a epilepsiei cu scleroză temporală mezială, în special în cazul CF complicate, cu durată îndelungată [23, 33].

Prognosticul pe termen lung al epilepsiei secundare CF, inclusiv a capacităților neurologice, motorii, cognitive și educaționale, nu a fost influențat de tipul de tratament aplicat în copilărie [34].

Există o asociere preferențială între CF și epilepsia temporală și o asociere mai puțin preferențială între CF și epilepsia generalizată [34]. Conform studiilor, CF nu pare a fi un factor de risc evident pentru epilepsia extratemporală.

Relația dintre CF și epilepsie este bazată pe componentul genetic. Studiile genetice moleculare și clinice recente sugerează că sunt o serie de sindroame genetice specifice pentru CF [10, 21].

Impactul CF asupra cheltuielilor efectuate de către serviciul de ocrotire a sănătății a determinat ca fiind necesar studierea mai activă a acestora începând cu anii 90 ai secolului trecut în mai multe țări. În SUA și Europa grupurile de experți au elaborat primele ghiduri de management și tratament al CF. În întreaga lume medicală solicitările pentru ghidurile de practică sunt în creștere continuă. Societățile științifice medicale internaționale reeditează periodic (1 dată la 3-4 ani) ghidurile deja publicate.

Actualitatea bolii se conturează și în spațiul postsovietic, inclusiv în Republica Moldova – apar publicații cu referire la CF, au fost editate primele recomandări locale de management al copilului cu CF.

A.11. Clase de dovezi și scala de evaluare pentru recomandări

A.10.1. Clase de dovezi

Clasa A	Dovezi cu valoare înaltă (puternică)	Dovada a fost inițial obținută prin studii randomizate controlate, meta-analiza acestor studii sau studii epidemiologice metodologic argumentate. Beneficiile puternice ale implementării recomandării depășesc în mod clar dezavantajele/daunele
Clasa B	Dovezi cu valoare moderată	Dovada a fost obținută din studii prospective de valoare mai joasă, studii restrospective de caz-control și studii mari de tip observațional, de cohortă sau de prevalență, și era bazată pe informație clar fiabilă.
Clasa C	Dovezi cu valoare joasă (slabă)	Dovada a fost obținută din studii mai mici de tip observațional, studii bazate pe informație retrospectivă sau mai puțin sigură, opinii autoritare exprimate în recenzii, sau opinii ale experților membrilor grupului de lucru. Este mai puțin clar că beneficiile depășesc dezavantajele/daunele.
Niciuna	Dovezi insuficiente (declarație de practică)	Puține dovezi sau dovezi irelevante pentru soluționarea problemei, sau dovezile revizuite au fost extrem de conflictuale. Opinie/sfaturi ale experților pentru domenii în afara strategiei de căutare sau în care există o lipsă de dovezi pe care să se bazeze o recomandare.

A.10.2. Scala de evaluare pentru recomandări

- 1 Recomandat** Grupul de lucru a concluzionat că intervenirea este o abordare necesară pentru tratamentul acelor pacienți, cărora li se atribuie problema în cauză. Această nivel este, în general, bazat pe dovezi cu valori cuprinse între moderat și înalt. Concluzia este puțin probabil să fie schimbată în urma cercetărilor ulterioare. De asemenea, amploarea impactului este suficientă pentru a justifica recomandarea. Noțiunea de **Recomandat** a fost, de asemenea, utilizată pentru a descrie intervențiile care sunt probabile de a avea un efect semnificativ asupra evoluției pacientului, chiar dacă sunt bazate pe dovezi cu valoare joasă.
- 2 Puțin recomandat** Grupul de lucru a concluzionat că intervenirea este o abordare rațională p pacienții și clinicienii ar dori să urmeze în mod necesar recomandarea. De probabil să ducă la o evoluție nefavorabilă majoră. Această nivel a fost, în ge: jos și moderat. Amploarea efectului tratamentului, precum și direcția aci ulterioare.
- 3 Nu este recomandat** Dovezile au fost considerate inadecvate sau prea contradictorii pentru a ajunge la o oarecare concluzie semnificativă.

B. PARTEA GENERALĂ

B.1. Nivelul de asistență medicală prespitalicească urgentă (echipe AMU specializate, generale, de felceri/asistenți medicali)

Descriere	Motive	Pași
1. Diagnosticul 1.1. Stabilirea diagnosticului de convulsii febrile prin examen clinic și anamneză C.2.2.1.-C2.2.2.	Acuzele, anamneza, examenul obiectiv permite suspectarea convulsiilor febrile și acordarea ajutorului medical de urgență care contribuie la reducerea considerabilă a complicațiilor [1, 4, 40]	Standard/Obligativ: - Anamneza (Caseta 6) - Examen fizic (Caseta 8)
1.2. Algoritmul de conduită Algoritmul C1.1.	Inițierea tratamentului cât mai rapid previne complicațiile și reduce mortalitatea [15, 29]	- Pași obligatorii în acordarea asistenței de urgență prespitalicească (Caseta 17) - Tratamentul la etapa prespitalicească (Caseta 18)
2. Decizia: Transportarea către IMSP spitalicească care recepționează urgențele pediatrie C.2.6.2.	Transportul medical asistat către IMSP spitalicească permite acordarea asistenței medicale urgente pediatrie [1, 2]	Standard/Obligativ: - Criteriile de spitalizare (Casetele 14, 15) - Algoritmul C.1.3

B.2. Nivelul de asistență medicală primară (medic de familie)

Descriere	Motive	Pași
1. Diagnosticul 1.1. Suspectarea diagnosticului de convulsii febrile C.2.2.	Anamneza permite suspectarea CF în majoritatea cazurilor, dar necesită evaluare atentă pentru excluderea unei neuroinfecții [5, 22]	Standard/Obligativ: - Anamneza (Caseta 6) - Prezentarea clinică (Caseta 1) - Examenul fizic (Caseta 8) - Testele de diagnostic (Casetele 4, 9) - Diagnosticul diferențial (Caseta 10)
1.2. Decizia: consultația specialiștilor și/sau spitalizarea C.2.2.5.	Consultul medicului neurolog pediatru este sugestiv în contextul unor convulsii febrile repetate, convulsii febrile complexe, în cadrul SE febril, sau a unei suspiecții de debut al epilepsiei, la fel și la necesitatea aplicării tratamentului specializat [8, 34]	Standard/Obligativ: - Consultarea specialiștilor este luată la discreția medicului de familie în scopul determinării originii febrei, care a asociat și CF (Casetele 11, 12) - Criterii de spitalizare (Casetele 14, 15)
2. Tratamentul C.2.2.6.2.	Educarea părinților privind acordarea primului ajutor la domiciliu permite prevenirea leziunilor și/sau complicațiilor. Tratamentul va preveni controlul crizelor și apariția recidivelor.	Standard/Obligativ: - Tratament antipiretic medicamentos în caz de febră (Casetele 16, 17, 18) - Tratament etiologic al infecției febrile - Tratament anticonvulsivant (Casetele 22, 23, 24) - Evaluarea eficacității tratamentului antipiretic (Caseta 20) - Tratament nemedicamentos (Caseta 21) - Educarea părinților privind acordarea

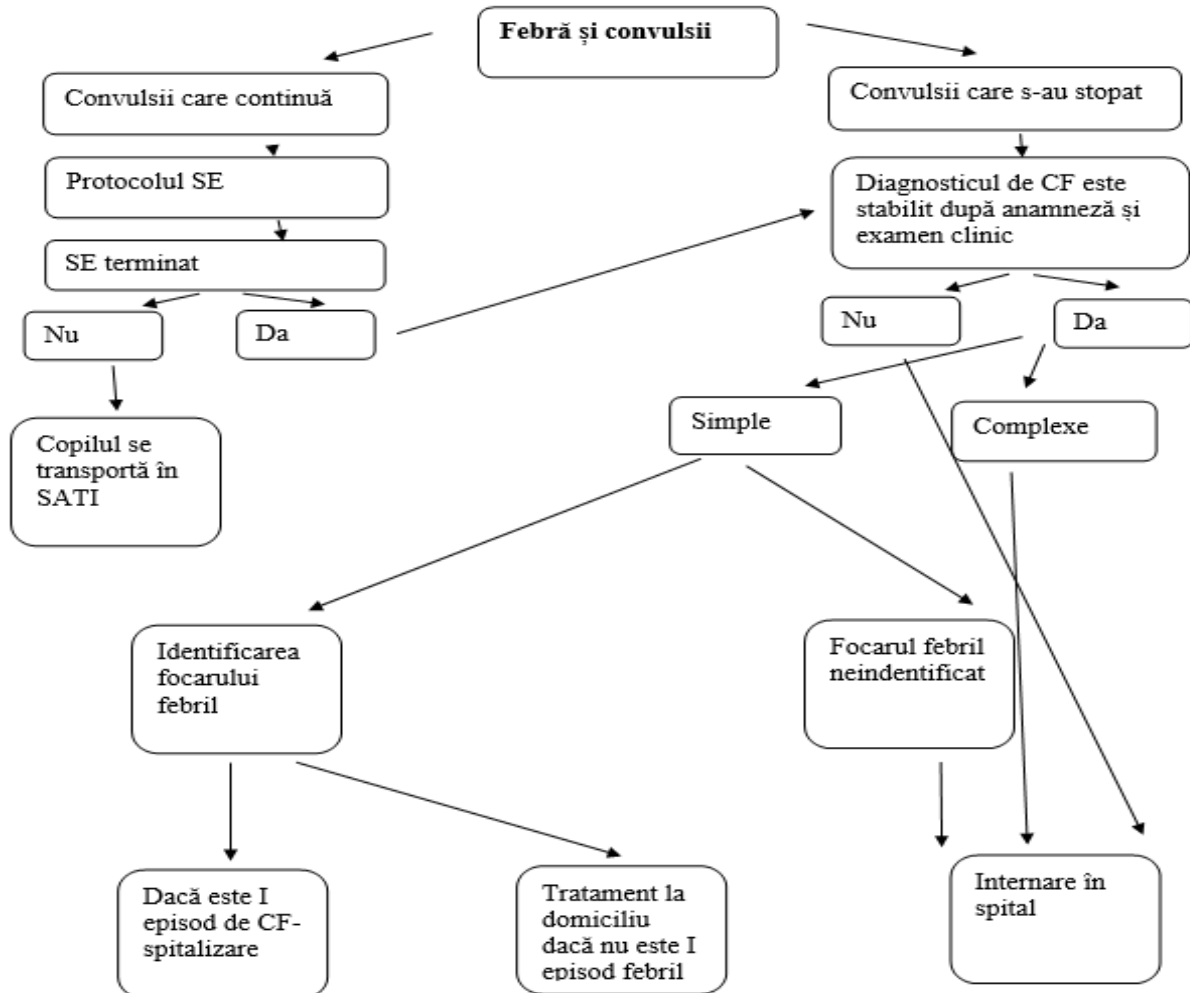
		primului ajutor în caz de convulsii și prescrierea la domiciliu a preparatului Diazepamum tub rectal 5 mg, 10 mg în scopul tratamentului de urgență
3. Supravegherea C.2.6.8.	Supravegherea copiilor până la vârsta de 5-6 ani care au suportat convulsii febrile pentru monitorizarea frecvenței convulsiilor și prevenirea complicațiilor	Standard/Obligatori: • Reevaluarea criteriilor de spitalizare (în caz de ineficiență a tratamentului) • Consultul după efectuarea examenelor de laborator, paraclinice, imagistice repetate
B.3. Nivelul de asistență medicală specializată de ambulator (neurolog pediatru)		
Descriere	Motive	Pași
Diagnostic 1.1. Confirmarea diagnosticului de CF și evaluarea gradului de afectare a SNC C.2.2.1. – C.2.2.4.	• Anamneza permite suspectarea CF la majoritatea pacienților [10, 21] • Examenul fizic sugerează o maladie inflamatorie acută, dar sunt prezente în unele cazuri și semne de afectare neurologică [43] • Diagnosticul de CF complexe necesită investigații de laborator, paraclinice și, în unele cazuri imagistice [37, 47]	Standard/Obligatori: • Anamneza (Casetele 6, 7) • Examenul fizic (Casete 8) • Examine de laborator, alte examene paraclinice, EEG și imagistice (Casete 9) • Diagnosticul diferențial (Casetele 10, 11, 12, 13)
1.2. Decizia tacticii de tratament: staționar vs ambulator C.2.2.5.	Pentru monitorizare și evaluare diagnostică, în cazul existenței riscurilor ridicate de complicații, supravegherea în regim staționar poate fi esențială.	• Reevaluarea criteriilor de spitalizare (Casetele 14, 15)
2.1. Tratatamentul nemedicamentos C.2.2.6. 2.2. Tratatamentul medicamentos C.2.2.6.	CF simple la un copil în contextul maladiilor febrile repetate, fără boli concomitente și afectare neurologică pot fi stopate cu succes la domiciliu. Se necesită a fi tratată maladia acută, sub supravegherea medicului de familie [27, 30]	Standard/Obligatori: • Regim fizic echilibrat • Regim alimentar (Casete 21) • Tratatamentul CF (Casete 18) • Tratatament antipiretic (Casete 18) • Evaluarea eficacității tratamentului antipiretic (Casete 20) • Tratatament anticonvulsivant (Casetele 22, 23, 24) • La pacienții din grupul CF simple efectul clinic poate fi obținut prin administrarea antipireticelor și MAE++ [25, 27]

B.4. Nivelul de asistență medicală spitalicească		
Descriere	Motive	Pași
1. Spitalizare C.2.2.5.	Vor fi spitalizate persoanele care prezintă cel puțin un criteriu de spitalizare [39, 45] Persoanele care prezintă cel puțin 2 criterii de spitalizare în SATI – necesită internarea în SATI [11, 17]	• Criterii de spitalizare <i>secției cu profil pediatric (spitale raionale și municipale) (Casetele 14, 15)</i> • Indicații conform criteriilor de spitalizare în <i>secțiile neurologie (spitale republicane)</i>: Când sunt CF complexe, suspecție de neuroinfecții sau debutul unui sindrom epileptic asociat cu CF
2. Diagnostic		
2.1 Confirmarea diagnosticului de CF 2.2 Evaluarea gravității 2.3 Diagnosticul diferențial C.2.2.1 – C.2.2.4.	Modul de gestionare a pacientului cu CF și alegerea tratamentului medicamentos depind de etiologie, de factorii precum vârsta și maladiile asociate, aprecierea cărora, în unele cazuri, este posibilă numai în condiții de staționar [25, 27]	Standard/Obligativ : • Anamneza (<i>Casetele 6, 7</i>) • Examenul fizic (<i>Caseta 8</i>) • Examine de laborator, paraclinice și imagistice (<i>Caseta 9</i>) • Diagnosticul diferențial (<i>Casetele 10, 11, 12, 13</i>)
3. Tratamentul		
3.1 Tratamentul nemedicamentos C.2.2.6.		Standard/Obligativ : • Regim fizic echilibrat • Regim alimentar (<i>Caseta 21</i>)
3.2. Tratamentul medicamentos		
3.2.1 Tratamentul antipiretic și anticonvulsivant al CF C.2.2.6.	Pentru preîntâmpinarea recidivelor tratamentul antipiretic continuă până la normalizarea temperaturii, iar cel anticonvulsivant după recomandări [23, 33]	Standard/Obligativ : • Tratament antipiretic medicamentos în caz de febră (<i>Caseta 19</i>) • Tratament anticonvulsivant (<i>Casetele 22, 23, 24</i>) • Evaluarea eficacității tratamentului antipiretic (<i>Caseta 20</i>)
4. Externarea	La pacientul fără boli concomitente, pe fondul tratamentului adecvat în următoarele 24-72 h survine stabilizarea clinică [21], externarea se recomandă după dispariția febrei, manifestărilor neurologice, normalizarea TA, FCC, FR [38]	• Criterii de externare (<i>Caseta 32</i>) • După managementul anxietății parentale și educația acestor în contextul acordării corecte a primului ajutor [15]
5. Externarea cu referirea la nivelul primar pentru tratament și supraveghere	Externarea pacientului stabil din punct de vedere vital și fără semne de complicații	Extrasul din foia de observație va conține standard/obligativ: • Diagnosticul precizat desfășurat • Rezultatele investigațiilor efectuate • Recomandări explicite pentru pacient • Recomandări pentru medicul de familie

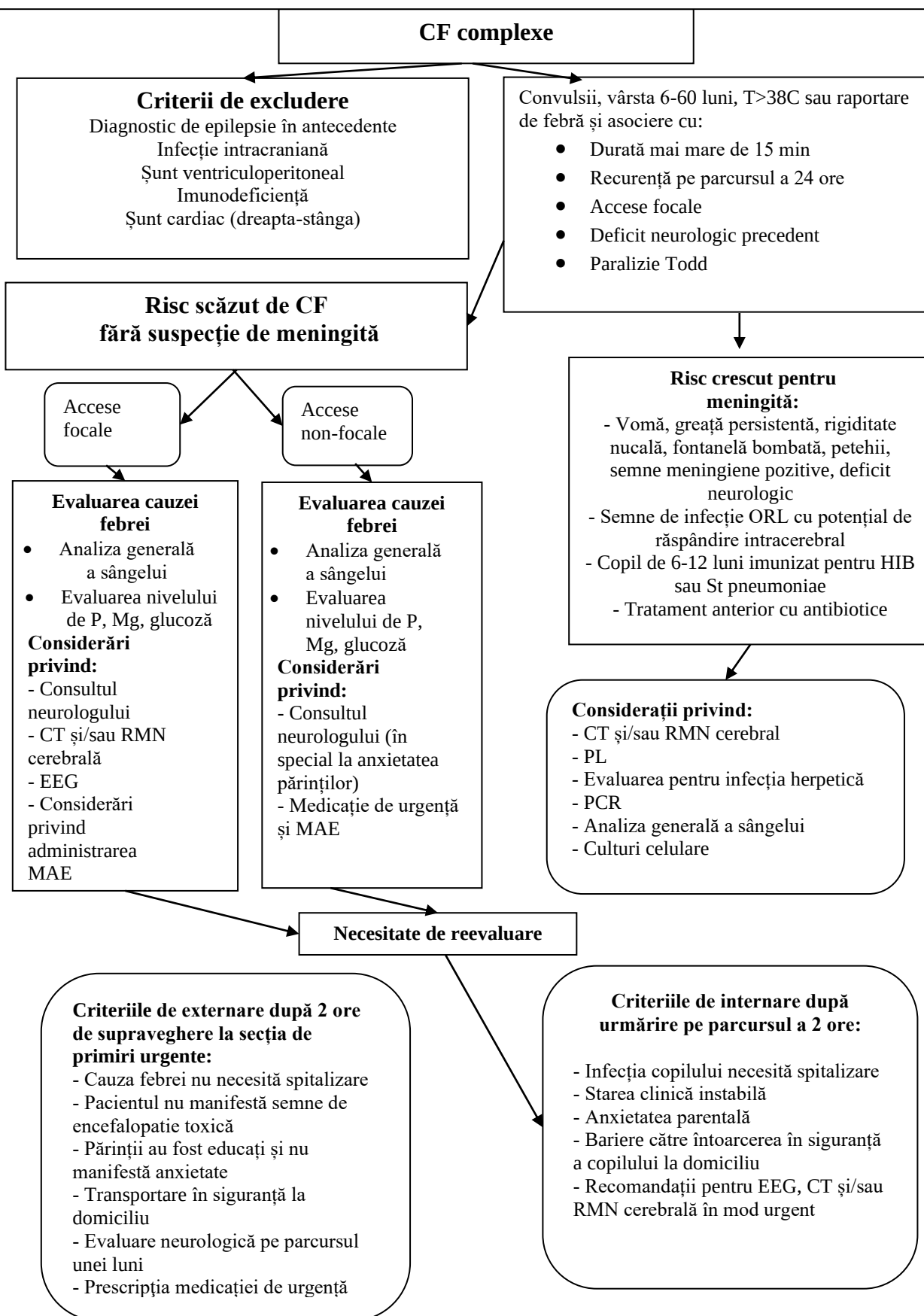
C.1. ALGORITMI DE CONDUITĂ

C.1. ALGORITMI DE CONDUITĂ

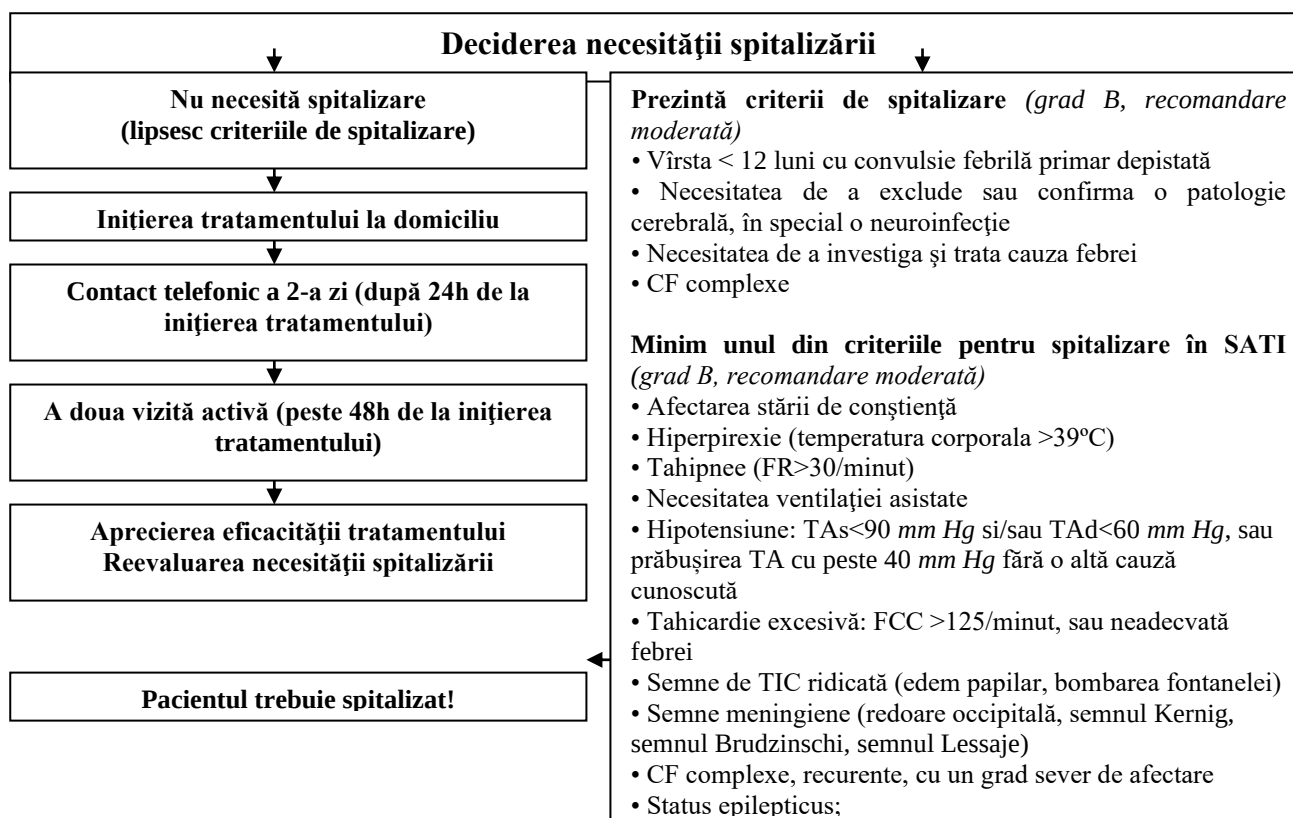
C.1.1 Algoritmul de conduită a pacientului cu CF la etapa prespitalicească



C. 1.2. Algoritm de conduită a convulsiilor febrile complexe



C. 1.3. Algoritmul spitalizării pacientului cu CF



C.2. DESCRIEREA METODELOR, TEHNICILOR ȘI PROCEDURILOR

C.2.1. Clasificarea convulsiilor febrile

Caseta 1. *Clasificarea clinico-evolutivă* [35, 38]

- Convulsiile febrile simple – sunt accese primar generalizate, cu durată medie de 5-15 minute, nu se mai repetă pe parcursul aceluiași puseu febril sau în afebrilitate, fără anomalii neurologice postcritice sau afectarea stării mentale
- Convulsiile febrile complexe – sunt accese focale sau unilaterale, durată medie peste 15 minute, se pot repeta în serie pe parcursul a 24h sau pe fond de febră, pot trece în status epilepticus, cu anomalii neurologice postcritice, semne de iritație meningeală sau afectarea stării mentale

C.2.2 Conduita pacientului cu convulsii febrile simple și complexe

Caseta 2. *Clasificarea status-ului epileptic care poate fi asociat convulsiilor febrile* [39]

1. Status epilepticus convulsiv generalizat:
 - 1.1. tonico-clonic (grand mal)
 - forme cu debut generalizat
 - forme cu debut focal și secundar generalizat
 - 1.2. tonic, clonic
 - 1.3. mioclonic
 - 1.4. atonic
2. Status epilepticus focal:
 - simplu (focal motor, epilepsia partialis continuă)
 - disfazic
 - complex (status epilepticus fugue, stupor epileptic prelungit, status epilepticus de lob temporal, status epilepticus psiho-motor)

3. Status epilepticus non-convulsiv*:
- status epilepticus de tip absență (stupor spike și de undă, status epilepticus cu spike-uri și unde „3 pe secundă”, status epilepticus minor, petit mal)
4. Status epilepticus convulsiv unilateral (epilepsia hemiconvulsivă-hemiplegică)
5. ESESS/CSWSS (status epilepticus electric al somnului lent/unde spike continui a somnului lent)
6. Status epilepticus neonatal

* Hipsaritmia este considerată de mulți autori o formă de status non-convulsiv

Caseta 3. Obiectivele procedurilor de diagnostic în CF simple:

- Identificarea etiologiei CF
- Estimarea factorilor de risc pentru evoluția nefavorabilă a CF

Caseta 4. Procedurile de diagnostic în CF complexe [24, 37, 47]:

- Anamneza
- Examenul clinic complet, inclusiv examen neurologic
- Investigațiile de laborator și paraclinice
- EEG, NSG transfontanelară, imagistica prin CT și/sau RMN cerebral

Caseta 5. Pașii obligatorii în conduita pacientului cu CF [22, 23]:

- Determinarea gradului de afectare a copilului:
 - ✓ starea de conștiență
 - ✓ manifestări de impregnare infecțioasă (febră, grețuri, vomă, anorexie, astenie etc.)
 - ✓ manifestări convulsive (crize generalizate: tonice, tonico-clonice, clonice, atonice; crize focale sau unilaterale)
 - ✓ manifestări neurologice
 - ✓ manifestări cardio-vasculare (TA, FCC)
 - ✓ manifestări neuro-vegetative (respiratorii, aritmie, cianoză) și vaso-motorii (accese de paloare)
 - ✓ complicații (traumatism prin cădere sau rănire de obiectele înconjurătoare, aspirația de lichid în căile aeriene, reacții adverse din partea medicamentelor utilizate, status epilepticus, edem cerebral acut, decorticație, decerebrare, epilepsie, paralizie cerebrală, deces)
- Investigarea obligatorie privind criteriile de spitalizare, inclusiv în SATI, bolile concomitente;
- Întocmirea planului de tratament

C.2.2.1. Anamneza

Caseta 6. Recomandări pentru colectarea anamnezei (grad B, recomandare moderată) [1, 3, 5]

- Debutul bolii cu febră (acut sau insidios, când anume)
- Semne ale bolii cu febră la care s-a asociat criza convulsivă (congestie nazală, rinoree, otalgie, cefalee, dureri în gât, polipnee, dureri abdominale, vomă, diaree – scaune muco-purulente, cu striuri de sânge)
- Debutul crizei convulsive
- Durata crizei convulsive
- Descrierea crizei convulsive (tip, localizare)
- Asociată sau nu cu pierderea conștiinței
- Prezența/absența fenomenului de urinare spontană
- Mușcarea limbii
- Durata perioadei postcritice
- Deficit motor tranzitor sau permanent (paralizia Todd) în perioada postcritică
- Manifestările neurologice postcritice (copilul este mai "moale", nereceptiv la joacă)
- Repetarea crizei convulsive în aceeași zi

- Evidențierea factorilor de risc pentru recurența crizei convulsive:
 - ✓ vârstă mică de debut
 - ✓ istoric de CF la rudele de prim grad
 - ✓ durată scurtă a febrei înainte de prima criză convulsivă
 - ✓ febră relativ joasă la momentul crizei convulsive inițiale
 - ✓ posibil istoric familial de convulsii afebrile
- Boli cronice în antecedente
- Infecții recurente în antecedente
- Crize convulsive precedente

Caseta 7. Factori de risc pentru debutul unei CF [4, 6]:

- Rude de gradul I sau II cu istoric de CF sau afebrile și epilepsie
- Condiții insuficiente de îngrijire
- Retard în dezvoltare
- Febră foarte înaltă
- Infecții virale (influenza A, herpes virus uman-6, metapneumovirus) recurente
- Anemie feriprivă
- Concentrație serică scăzută de Na
- Dificultăți de respirație din diverse motive
- Asfixie neonatală
- Circulare de cordon ombilical
- Vaccinare: difteria-tetanus-pertussis (DTP), rujeolă, rubeolă, varicela

C.2.2.2. Examenul fizic

Caseta 8. Regulile examenului fizic în CF [22, 23]:

- Examen fizic complet
- Examen neurologic:
 - ✓ semne de focar
 - ✓ semne meningiene (redoare occipitală, semnele: Kernig, Brudzinski, Lessajé)
 - ✓ starea de conștiență

Notă: Tabloul clinic al CF este foarte variat în funcție de etiologie, vârstă, boli concomitente, reactivitatea organismului gazdă.

Particularitățile clinice pot fi generalizate în următoarele momente cheie:

- ✓ Manifestările clinice clasice ale CF (debutul acut, cu febră certă, criză convulsivă generalizată, absența altor semne de afectare a sistemului nervos etc.) nu sunt specifice pentru toate cazurile, uneori, pot lipsi
- ✓ Recurențele convulsive sunt mai frecvente atunci când prima criză convulsivă apare precoce (înainte de primul an de viață – 50%, după vârsta de 1 an – 28%)
- ✓ Un diagnostic etiologic cert de CF nu este posibil doar în baza datelor clinice și de laborator
- ✓ Cele mai frecvente infecții asociate cu CF sunt: infecția tractului respirator superior (în special, influenza), otita medie, pneumonia, gastro-enterita, infecția tractului urinar, exantema subitum (Human Herpes Virus 6)

C.2.2.3. Investigații paraclinice

Caseta 9. Investigații paraclinice (grad B, recomandare moderată) [44]

Investigații obligatorii pentru CF complexe [24, 37, 47]:

- Analiza generală a sângelui
- Analiza generală a urinei
- Analiza biochimică a sângelui: ureea
- Glicemia a jeune

Investigații recomandate:

- PL și examinarea LCR (**grad A, recomandare puternică**) [7, 8, 16, 18]

Indicații:

- ✓ copil sub vârsta de 12 luni, chiar și în lipsa semnelor meningiene
- ✓ copil mai mare de 1 an (mai mic de 18 luni recomandabil), dacă sunt prezente semne de iritație meningiană sau când există cea mai mică suspiciune de meningită
- ✓ semne meningiene (redoare occipitală, semnele: Kernig, Brudzinski, Lessaj) și simptome de meningită (peteșii cutanate, somnolență, slăbiciune etc.)
- ✓ CF complexe (focale, cu durată > 15 min., multiple în 24h), rezistente la MAE
- ✓ status epilepticus

Contraindicații:

- ✓ simptome de șoc septic
- ✓ diagnostic clinic de meningită invazivă cu erupții hemoragice
- ✓ TIC crescută cu risc de edem-tumefiere a creierului
- ✓ simptome neurologice de focar în fosa posterioară
- ✓ Scara Glasgow sub 8 puncte

- Analiza electrolică a sângelui și ionograma (calciu, magneziu); (**grad C, recomandare slabă**)
- Amoniemia
- Hemocultura
- Coprocultura (în cazul prezenței unei diarei muco-purulente sau sanguinolente)
- Screening toxicologic (în special, la suspjecția intoxicației cu Pb sau cu unele medicamente: antidepressive triciclice, Clorpromazină, Atropină, Aspirină – administrate în doze mari)
- EEG
- NSG transfontanelară, CT și/sau RMN cerebrală în caz de: modificări la examenul neurologic, persistența CF în pofida tratamentului profilactic, CF complexe, CF simple recidivante (mai mult de 6)
- Oftalmoscopia
- Examenul ecografic al organelor interne (la pacienții cu boli concomitente)
- Consultațiile specialiștilor din alte domenii (pediatru, genetician, oftalmolog, neurochirurg, infecționist, nefrolog, endocrinolog etc.) la necesitate

Notă: Investigațiile paraclinice sunt necesare, în special, în cazul CF complexe inițiale, pentru precizarea unei afecțiuni neurologice sau metabolice (**grad B, recomandare moderată**)

Puncția lombară și examinarea LCR [24, 36]:

- ✓ se va efectua conform indicațiilor
- confirmă CF complexe determinate de afecțiuni neurologice (meningita bacteriană, meningo-encefalita virală) (**grad A, recomandare puternică**)

un rezultat negativ al PL nu exclude întotdeauna o meningită la debut, de aceea se recomandă repetarea examinării (LCR poate fi normală la debutul unei meningite bacteriene, se recomandă repetarea PL)

- ✓ permite evaluarea în dinamică a procesului patologic, rezoluția sau progresarea acestuia
- ✓ ajută la confirmarea unor complicații, precum: status epilepticus, edem cerebral acut

- **Hemocultura** are o valoare diagnostică limitată (**grad C, recomandare slabă**)

Examenul EEG [23, 33]:

- Nu este recomandat în cazul CF simple (**grad C, recomandare slabă**)
- ✓ Este necesar în cazul statusului febril, CF complexe, anomaliilor neurologice precedente
- Poate fi efectuat la câteva zile sau săptămâni după criza convulsivă (**grad B, recomandare moderată**)
- ✓ Anomaliile lente, focale indică o afecțiune focală, acută (encefalită, infarct cerebral, tumoare cerebrală, stare postictus)
- ✓ Anomaliile lente, generalizate indică un proces difuz (encefalită, edem cerebral, anomalie cerebrală persistentă, stare postictus)
- ✓ Vârfurile localizate indică o localizare probabilă a activității convulsivante
- ✓ Descărcările vârf-undă se consideră epileptogene
- ✓ Anomaliile paroxistice sunt mai specifice copiilor cu CF complexe

C.2.2.4. Diagnosticul diferențial

Caseta 10. Diagnosticul diferențial al CF se face cu următoarele condiții [1, 3]:

- Frisonul febril (caracterizat prin mișcări ritmice, oscilatorii ale corpului fără pierderea conștienței)
- Delirul febril (confuzie acută și tranzitorie asociată cu febră înaltă, EEG: încetinire posterioară în banda de frecvență delta timp de câteva zile)
- Sincopa febrilă (poate fi declanșată de febră, frică, emoție, patologie cardiacă)
- Convulsii anoxice reflexe (copiii devin dintr-o dată cianotici datorită unor evenimente dureroase sau șocuri)
- Atacuri de reținere a respirației (copiii își rețin voluntar respirația și pot pierde treptat conștiența)
- Intoxicații (cu organofosforice)
- Deficit de electroliți (deshidratări), tetanie rahitogenă (primăvara, însoțite de alte semne de rahitism)
- Evoluția unui sindrom epileptic: febra declanșează epizoade de convulsii (debutul unei epilepsii asociată cu febră – sindromul Dravet)
- Status epilepticus refractar
- Crize simptomatice în cadrul unor afecțiuni neurologice acute (meningitele purulente, encefalitele virale etc.)

Caseta 11. Condiții în care febra poate fi prezentă ca simptom [5, 22]

- Maladii infecțioase:
 - ✓ virale
 - ✓ bacteriene
 - ✓ boala Lyme; malaria; tularemia
- Reacția la un vaccin
- Colagenoze (boala Kawasaki, purpura Schonlein-Henoch, artrita reumatoidă juvenilă, febra reumatică acută)
- Maladii maligne:
 - ✓ limfom Hodgkin sau non-Hodgkin
 - ✓ maladii limfoproliferative
 - ✓ carcinom renal și hepatocelular
 - ✓ leucemia
- Maladii reumatice:
 - ✓ arterită temporală/arterită cu celule gigante
 - ✓ boala Still
 - ✓ lupus eritematos sistemic
 - ✓ sarcoidoza
 - ✓ artrită reumatoidă
- Maladii intestinale cu sindrom inflamator
- CF indusă de medicamente (administrarea unui medicament nou sau produs biologic, des asociată cu rash cutanat, eozinofilie)
- Maladii endocrine (tireotxicoza, feocromocitom)
- Embolie pulmonară (febră ușoară, semne ale unei maladii tromboembolice)
- Osteomielită
- Absces ocult
- Maladii genetice (febră familială mediteraneană)

Caseta 12. Condiții în care convulsiile pot fi prezente ca simptom [22, 23]

- Epilepsia și sindroame epileptice
- Convulsii secundare:
 - ✓ disgenezii cerebrale (tulburări de migrare neuronală, heterotopii, lissencefalie)
 - ✓ infecții congenitale (complexul TORCH - toxoplasmoză, rubeolă, citomegalovirus, herpes simplex virus, lues)
 - ✓ anomalii metabolice (tulburări electrolitice: hiponatriemia, hipernatriemia, hipomagneziemia, hipocalciemia; hipoglicemia)
 - ✓ deficiența de piridoxină
 - ✓ maladii metabolice (aminoacidopatii, acidemii organice, defecte ale ciclului ureei, maladii mitocondriale, maladii peroxismale, maladii de depozitare a glicogenului, maladii ale metabolismului glucidic, sialidoze)
 - ✓ maladii degenerative (maladia Alpers, sindromul Rett, maladia Unterricht-Lundborg, maladia Lafora, lipofuscinoza ceroidă neuronală)
 - ✓ maladii genetice (sindromul Angelman, sindromul Aicardi, sindromul Smith-Lemli-Opitz)
 - ✓ efectul unor medicamente, intoxicații sau suspendarea unor medicamente (frecvent, sedative)
 - ✓ traumatism cranio-cerebral
 - ✓ leziuni ale structurale cerebrale (tumori, hematom subdural, abces)
 - ✓ maladii cerebro-vasculare (ischemie cerebrală, hemoragie intracerebrală, hemoragie subarahnoidiană)
 - ✓ encefalopatie hipoxico-ischemică
 - ✓ neuroinfecții (meningită, encefalită)
 - ✓ encefalita Rasmussen, encefalita Hashimoto
 - ✓ hipoxia
- Convulsii non-epileptice (nu sunt asociate cu o activitate cerebrală patologică; frecvente în sincope, lipotimii, reflux gastro-esofagian, aritmii, migrenă, vertij paroxismal benign, parasomnii, afecțiuni psihice: pseudoconvulsii, etc.)

Caseta 13. Maladii în care CF pot fi prezente ca simptom [22, 23]

- Sindrom Gitelman – defect ereditar rar a tubilor contorți distali renali
- Neuropatia ereditară senzorială și autonomă de nervului III (HSAN III sau disautonomie familială) – maladie genetică a sistemului nervos vegetativ, moștenită autozom recesiv; se datorează mutației genei IKBKAP de pe cromozomul 9q31
- Sindromul de retard mental; keratoconus; bloc sino-atrial

C.2.2.5. Criteriile de spitalizare

Caseta 14. Criteriile de spitalizare a pacienților cu CF (grad B, recomandare moderată) [1, 3, 42, 43]

- Vârsta copilului < 18 luni
- Necesitatea de a exclude sau confirma o patologie cerebrală, în special o neuroinfecție
- Necesitatea de a investiga și trata cauza febrei
- CF complexă cu durată > 20 min., cu manifestări focale, care se repetă în timpul aceluiași episod de boală sau cu recuperare incompletă după o oră (**nivel de evidență I**)
- CF complexe asociate cu anomalii neurologice postcritice, semne meningiene și afectarea stării de conștiință
- CF complexe asociate cu anomalii neurologice postcritice, semne meningiene (redoare occipitală, semnul Kernig, semnul Brudzinski, semnul Lessajé), afectarea stării de conștiință, status epilepticus, edem cerebral acut (**nivel de evidență I**)
- Prezența cel puțin al unui dintre criteriile de spitalizare în SATI
- Condiții inadecvate de îngrijire a copilului la domiciliu

Notă: dorința familiei unui pacient, care suportă CF simple cu grad de afectare ușoară, de a se trata în condiții de staționar de asemenea pledează pentru spitalizarea bolnavului.

Caseta 15. Criteriile de spitalizare în SATI a pacienților cu CF (grad B, recomandare moderată) [5, 38]

- Afectarea stării de conștiență
- Hiperpirexie (temperatura corporală $>39^{\circ}\text{C}$)
- Tahipnee ($\text{FR} > 30/\text{minut}$)
- Necesitatea ventilației asistate
- Hipotensiune: $\text{TAs} < 90 \text{ mm Hg}$ și/sau $\text{TAd} < 60 \text{ mm Hg}$, sau prăbușirea TA cu peste 40 mm Hg fără o altă cauză cunoscută;
- Tahicardie excesivă: $\text{FCC} > 125/\text{minut}$, sau neadecvată febrei
- Semne de TIC ridicată (edem papilar, bombarea fontanelei)
- Semne meningiene (redoare occipitală, semnul Kernig, semnul Brudzinski, semnul Lessajé)
- CF complexe, recurente, cu grad sever de afectare
- Status epilepticus
- Edem cerebral acut

C.2.2.6. Tratamentul CF

Odată stabilit, diagnosticul de CF indică necesitatea scoaterii pacientului din criză și inițierii medicației antipiretice, în caz de febră și MAE

Caseta 16. Recomandări pentru evitarea complicațiilor în timpul crizei CF (grad A, recomandare puternică) [25, 27]

- Copilul va fi plasat așa încât să se evite traumatismul fizic
- Asigurarea libertății căilor aeriene prin poziționare în decubit lateral
- Capul va fi înclinat lateral, pentru evitarea obstrucției căilor aeriene superioare cu secreții
- Tratarea rapidă a CF complexe, prelungite pentru prevenirea sechelelor neurologice

C.2.2.6.1. Tratamentul stărilor de urgență în CF la etapa prespitalicească

Caseta 17. Pași obligatorii în acordarea asistenței de urgență prespitalicească în CF [11, 17]

1. Determinarea gradului de urgență
2. Asistența de urgență prespitalicească
3. Aprecierea posibilității transportabilității pacientului
4. Transportarea pacientului la spital

Caseta 18. Tratamentul CF la etapa prespitalicească [11, 17]

- Metode nemedicamentoase de scădere a febrei:
 - ✓ eliberarea parțială a tegumentelor
 - ✓ ștergerea tegumentelor cu burete înmuiat în apă caldă
 - ✓ frecții tegumentare ușoare pentru stimularea vasodilatației
- Antipiretice:
 - ✓ *Per os* sau *i/r*:
Paracetamol 25 mg/kg, apoi 12,5 mg/kg timp de 6 ore sau 60 mg/kg/zi
- Anticonvulsive – DIAZEPAMUM: *i/m*, *i/v* (0,3 mg/kg, câte 1mg/minut) sau *i/r* – 0,5 mg/kg (maxim 5 mg până la vârsta de 3 ani, maxim 10 mg la vârsta > 3 ani), apoi, profilactic, *per os* 1 mg/kg/zi pe toată durata febrei. Se utilizează în timpul puseului febril, maxim la 48h după el
- Tratament de susținere: Phenobarbitalum 3-5 mg/kg sau Acidum Valproicum 20-30 mg/kg atunci când sunt prezente CF complexe frecvente (> 3 CF timp de 6 luni sau > 4 CF pe an) (**grad C, recomandare slabă**)
 - Topiramatum poate fi recomandat pentru prevenirea CF recurente atunci când utilizarea medicamentelor de primă linie nu este posibilă [48, 49]

Notă. Se evaluează criteriul risc-beneficiu în contextul administrării MAE

- Unele anticonvulsivante (de exemplu, carbamazepinum, vigabatrinum și Phenytoinum sunt) sunt ineficiente în prevenirea convulsiilor febrile. Topiramatum poate fi utilizat ca medicament alternativ pentru copiii cu risc crescut de CF recurente, când Phenobarbitalum și Diazepamum nu pot fi utilizate [48, 49].

C.2.2.6.2. Tratamentul CF la etapa spitalicească

Caseta 19. Tratamentul febrei > 38,5°C la etapa spitalicească (grad B, recomandare moderată) [27, 30]	
1. Metode nemedicamentoase – fizice	Se va evita supraîncălzirea prin: ✓ eliberarea parțială a tegumentelor ✓ ștergerea tegumentelor cu burete înmuiat în apă caldă ✓ fricții tegumentare ușoare pentru stimularea vasodilatației
2. Metode medicamentoase antipiretice	- ✓ <i>Per os</i> sau <i>i/r</i>: ▪ Paracetamol 25 mg/kg, apoi 12,5 mg/kg timp de 6 ore sau 60 mg/kg/zi, sau Ibuprofen 5-10 mg/kg Al doilea antipiretic se va prescrie numai în caz de eșec al monoterapiei corect prescrise

Caseta 20. Criteriile eficacității tratamentului febrei
• Temperatura corpului normală sau < 38,5°C • Lipsa CF recurente

Caseta 21. Tratamentul simptomatic nemedicamentos al pacientului cu CF [27, 30]
• Regimul la pat se va respecta pentru toată perioada febrilă. Se va încuraja schimbarea poziției corpului (poziționarea copilului pe o parte) • Consumarea fluidelor pentru corecția stării de deshidratare și menținerea unui debit urinar adecvat (peste 1,5 l/24 ore) • Regim alimentar restrâns în primele 1-2 zile (sucuri, compoturi, ceaiuri, fructe), apoi consum de alimente bogate în vitamine, ușor asimilabile, cu potențial alergizant redus, cu limitarea condimentelor și produselor iritante

Caseta 22. Tratamentul anticonvulsivant al pacientului cu CF la etapa spitalicească [30, 31]
• DIAZEPAMUM: <i>i/m</i>, <i>i/v</i> (0,3 mg/kg, câte 1 mg/minut) sau <i>i/r</i> – 0,5 mg/kg (maxim 5 mg până la vârsta de 3 ani, maxim 10 mg la vârsta > 3 ani), apoi, profilactic, <i>per os</i> 1 mg/kg/zi pe toată durata febrei. Se utilizează în timpul puseului febril, maxim la 48 ore după acesta ! Nu există risc de apnee până la doza de 1,5 mg/kg DIAZEPAMUM ! Nu se permite depășirea dozei de 3 mg/kg de DIAZEPAMUM

Caseta 23. Recomandări pentru administrarea <i>i/r</i> a Diazepamului [42]
• Diazepamum nediluat este administrat cu ajutorul unei seringi de mărime cât mai mică sau un cateter mic plasat pe seringă • Medicamentul va fi administrat prin introducerea cateterului la o adâncime de 4 cm lângă mucoasa rectală. Fesele sunt ridicate, apoi strânse timp de 5 minute, cu scopul evitării evacuării conținutului rectal • Diazepamum poate fi introdus repetat de 1-2 ori, cu interval de 5-10 minute

Caseta 24. Recomandări pentru prevenirea recurenței CF în câteva ore [18, 24]
• Administrarea Diazepamum, <i>i/r</i> (5 mg până la vârsta de 3 ani, 10 mg la vârsta > 3 ani)

• La necesitate, administrare repetată după 12h, i/r, maxim la 48 ore după puseul febril
Caseta 25. <i>Tratamentul anticonvulsivant în cazul prelungirii CF</i> [27, 30] • CLONAZEPAMUM* i/v, continuu, cu seringă electrică • Doza de încărcare 0,01 mg/kg într-o oră • Doza de întreținere 0,05-0,1 mg/kg în 24 ore • <i>În cazul apariției efectului – se va trece la tratament per os</i> • <i>În caz de eșec – doza se mărește până la 0,2-0,3 mg/kg în 24 ore</i> • <i>Dacă CF nu cedează se vor lua măsurile indicate pentru status epilepticus</i> *La moment este înregistrată doar forma de comprimate în RM
Caseta 26. <i>Tratamentul de susținere după stoparea CF</i> simple, care au o frecvență mai mică de 3 episoade timp de jumătate de an sau se repetă mai puțin de 4 accese pe an • Nu este necesar

C.2.2.7. Evoluția CF

Caseta 27. <i>Aspecte evolutive ale CF tratate medicamentos</i> [34] • La pacientul cu CF de scurtă durată, fără boli concomitente, pe fondalul tratamentului adecvat: ✓ Vindecare completă după 1 an sau mai multe recurențe – frecvent, majoritatea pacienților ✓ Evoluția spre epilepsie – este neobișnuită • La pacientul cu CF complexe mai puțin severe, de lungă durată, cu boli concomitente, pe fondalul tratamentului: ✓ Scleroză temporală mezială – dacă CF au apărut la sugar ✓ Evoluție spre epilepsie mioclonică parțială sau epilepsie polimorfă (care se poate remite) – rar ✓ Vindecare completă – rar • La pacientul cu CF complexe severe, de lungă durată, cu boli concomitente, pe fondalul tratamentului: ✓ În CF complexe, unilaterale, foarte îndelungate, pot apare sechele: hemiplegie, retard psiho-mental – rar ✓ Deces – frecvent
Caseta 28. <i>Mortalitatea în CF</i> [34] • Este mică • Majoritatea pacienților răspund satisfăcător la tratamentul antipiretic și anticonvulsivant
Caseta 29. <i>Dezvoltarea neuropsihică în CF</i> • La majoritatea pacienților care s-au dezvoltat normal anterior episodului de CF – rămâne normală • Pentru CF simple nu sunt caracteristice tulburările în dezvoltarea intelectuală și instructiv-educativă

Caseta 30. <i>Factori de risc pentru evoluția trenantă a CF</i> [28] • Vârsta mică de debut • Predispoziția genetică • Anomalii neurologice precedente • Boli concomitente • Evoluția severă a bolii • Inoportunitatea și/sau ineficacitatea tratamentului antipiretic și anticonvulsivant
--

Caseta 31. Convulsiile afebrile secundare CF [3, 5]

- Apar în 2-7% cazuri, cu o rată de 2-10 ori mai mare comparativ cu populația generală
- Tipuri frecvente: convulsii motorii generalizate (50%), epilepsie parțială secundară (în special, epilepsia de lob temporal), absențe, absențe mioclonice, epilepsia rolandică benignă, epilepsia mioclonică severă, sindromul Lennox-Gastaut, epilepsia mioclonică benignă, epilepsia mioclonică juvenilă
- Cauze posibile: leziuni neurologice preexistente, predispoziție genetică, leziuni neurologice dobândite

Caseta 32. Criterii de externare [42, 43]

- Temperatura corpului < 37,2°C
- Lipsa sindromului de impregnare infecțioasă
- Stabilitate hemodinamică (normotensiune, lipsa tahicardiei)
- Dinamica pozitivă a semnelor fizice și neurologice
- Lipsa dinamicii negative la investigațiile de laborator, paraclinice și imagistice

C.2.2.8. Supravegherea pacienților cu CF**Caseta 33. Supravegherea pacienților cu CF complexe (grad C, recomandare slabă) [42, 43]**

- Pe parcursul spitalizării se va monitoriza zilnic temperatura corpului, FR, pulsul, TA, starea conștienței și status-ul neurologic
- EEG se va efectua repetat 1 dată la 3 luni, până la dinamica pozitivă pe 3 înregistrări EEG succesive
- EEG se va repeta și în cazul agravării stării pacientului, și/sau suspjecției de progresare (CF complexe, complicații)
- Alte examinări de laborator, paraclinice și imagistice se vor efectua după necesitate

Caseta 34. Periodicitatea de supraveghere a pacienților cu CF de către medicul de familie (grad C, recomandare slabă) [3, 5]

- Pacienții cu CF simple:
 - ✓ Cei tratați la domiciliu trebuie vizitați activ după 24 și 48 ore de la inițierea tratamentului antipiretic și anticonvulsivant (contactul telefonic este recomandat a 2-a zi)
 - ✓ Supravegheați 2-3 săptămâni după debutul bolii
- Pacienții cu CF de gravitate medie:
 - ✓ Trebuie examinați la 2-3 săptămâni după debutul bolii
 - ✓ Supravegheați timp de 1 an după debutul bolii
- Pacienții cu CF severe și foarte severe:
 - ✓ Trebuie supravegheați 2-3 săptămâni după debutul bolii, după externare
 - ✓ Supravegheați timp de 1-3 ani după debutul bolii, după externare

Notă: CF asociate cu boli concomitente necesită supraveghere suplimentară în funcție de recomandările pentru supravegherea bolilor asociate.

Caseta 35. Recomandări pentru imunizarea pacienților cu CF (grad B, recomandare moderată) [22, 23]

- Vaccinarea împotriva difteriei, tetanus-ului, pertussis-ului și poliomielitei – se vor realiza la vârsta de 2-4 luni
- Copiii < 4 luni care au prezentat CF – vor fi examinați de medicul de familie
- Copiii care au prezentat CF înainte de imunizare – vor fi supuși acestuia după ce părinții au fost instruiți despre managementul febrei și utilizarea Diazepamum *i/r*;
- Imunizarea împotriva rujeolei, rubeolei și varicelei, a copiilor care au suportat CF – se va efectua conform calendarului de imunizări, cu instruirea părinților despre managementul febrei și utilizarea Diazepamum *i/r*

C.2.3. Profilaxia recurențelor

Recurențele pot fi asociate cu riscul unor leziuni cerebrale permanente și diminuarea coeficientului intelectual (IQ).

Caseta 36. Factori ce pot prezice apariția unei recurențe [6, 28]

- Debutul CF la o vârstă mică (< 12 luni)
- Istoric de CF sau epilepsie la rudele de gradul I
- Interval scurt între debutul febrei și prima criză convulsivă
- Febră relativ joasă la momentul crizei convulsive inițiale (< 40°C)
- Posibil istoric familial de convulsii afebrile

Există 3 metode de profilaxie a CF:

a) profilaxia intermitentă, administrarea la primele semne de boală asociată cu febră a unui MAE

b) profilaxia continuă, care presupune administrarea zilnică a unui MAE

c) fără profilaxie: administrarea imediată a unui anticonvulsivant la debutul crizei convulsive

Notă: Profilaxia continuă sau intermitentă nu sunt recomandate în cazul CF simple.

Caseta 37. Profilaxia continuă (grad C, recomandare slabă) [27, 30]

Indicații:

- Copii < 1 an
- CF prelungite
- Convulsii repetate în timpul aceluiași episod febril
- Rude de gradul I cu istoric de convulsii afebrile
- Dezvoltare anormală anterioară CF

Medicament	Dozaj	Concentrații terapeutice	Forma de prezentare	Dezavantaje, reacții adverse
Phenobarbitalum	• < 1 an – 3-4 mg/kg în 24 ore • 1-6 ani – 3-5 mg/kg în 24 ore	15 mcg/ml	Soluție: 20 mg-5 ml Comprimate: 0, 15, 100 mg	- depresie și insuficiență respiratorie - insuficiență hepatică - insuficiență renală - sedare - somnolență matinală - toleranță, dependenta fizică - sindrom de întrerupere (tremor, anxietate, fatigabilitate, neliniște, greață, vărsături, convulsii, stări delirante, stop cardiac) - modificări ale dispoziției (depresie, iritabilitate) - tulburări cognitive (diminuarea IQ), la utilizarea îndelungată - diminuarea capacității de concentrare - tulburări de memorie - excitație paradoxală, agitație psihomotorie - deficit de folați - anemie megaloblastică - interferențe cu metabolismul vitaminei D

Acidum Valproicum (cel mai preferat)	• 20-30 mg/kg în 2 prize		- creșterea concentrației plasmatice a fosfatazei alcaline - hipocalcemie - artralгии - nistagmus, ataxie, tulburări de coordonare și echilibru (la doze mari) - vertij, cefalee - diminuarea concentrației plasmatice a hormonilor tiroidieni - reacții de hipersensibilitate sistemică (febră, erupții cutanate, eozinofilie și afectare hepatică), sau cutanată (erupții cutanate maculo-papulare), foarte rar, cazuri de sindrom Lyell sau sindrom Stevens-Johnson - tulburări funcționale hepatice (creșterea valorilor concentrațiilor plasmatice ale enzimelor hepatice) uneori hepatită - reacții paradoxale: recrudescența crizelor sau apariția unui alt tip de crize - retracție a aponevrozelor palmare sau plantare, boala Peyronie - Greață sau dureri de stomac, diaree (la începutul tratamentului) - tremor - somnolență - instabilitate la mers - sedare, tulburări extrapiramidale - reacții cutanate (erupție trecătoare pe piele) - căderea trecătoare a părului - modificări ale menstruației - infertilitate - probleme de auz - reacții alergice - edeme la picioare - creștere în greutate - probleme ale rinichilor - pierderi involuntare de urină sau nevoia imperioasă de a urina - parestezie - scăderea apetitului - senzația de oboseală - dureri abdominale
Topiramatum	• 5-9 mg/kg/zi, în 2		Suspensie orală: 57,67 mg/ml; comprimate 300, 500 mg

	prize		Comprimate: 25, 50, 100 mg	- probleme de concentrare - tendință de suicide - creșterea nivelului de amoniac - riscul instalării encefalopatiei - pietre la rinichi
--	-------	--	----------------------------------	---

Caseta 38. *Profilaxia intermitentă* [18, 24]

Medicament	Dozaj	Concentrații terapeutice	Forma de prezentare	Dezavantaje
Diazepamum	• 0,3 mg/kg, la interval de 8-12 ore, la febră >38,5°C sau la un prim semn de boală, <i>per os</i> • < 3 ani – 5 mg • 3-6 ani – 7,5 mg, <i>i/r</i>, la interval de 12 ore, la debutul febrei sau convulsiilor		Tuburi <i>i/r</i> 5, 10 mg	▪ Complanța redusă ▪ Febra poate fi ușoară până la apariția CF

Caseta 39. *Fără profilaxie*

Medicament	Dozaj	Concentrații terapeutice	Forma de prezentare	Dezavantaje
Diazepamum	• < 3 ani – 5 mg • 3-6 ani – 7,5 mg, <i>i/r</i>, la debutul convulsiilor	Nu e necesar	Tuburi <i>i/r</i> 5, 10 mg	Disconfort familial când survine o convulsie

Caseta 40. *Managementul pe termen îndelungat* [34]

- Descreșterea anxietății părinților
- Profilaxia medicamentoasă este controversată
- Antipireticele nu au fost demonstrate ca fiind eficiente în profilaxia recurențelor CF
- Nu există evidențe că tratamentul de profilaxie a recurențelor ar preveni dezvoltarea epilepsiei

Caseta 41. *Medicamente contraindicate copiilor care au dezvoltat CF sau sunt supuși unui risc pentru convulsii* [27, 30]

- Camforul (toxic, în special pentru copiii mici)
- Alte terpeni administrate în infecții respiratorii pot stimula convulsiile pe termen îndelungat sau atunci când sunt asociate cu alte medicamente convulsivante (simpatomimetice, derivați piperazinei, antihistaminicele)
- Acidum Valproicum, perfuzii – dacă nu sunt indicații vitale

C.2.4. Complicațiile (subiectul protoalelor separate)

Caseta 42. *Complicațiile CF* [35, 38]

- Traumatism prin cădere sau rănire de obiectele înconjurătoare
- Aspirația de lichide în căile aeriene
- Reacții adverse din medicamentele utilizate

- Status epilepticus
- Edem cerebral acut
- Decorticație, decerebrare
- Epilepsie
- Paralizie cerebrală
- Deces

- **Caseta 43. *Factori de risc ce pot contribui la dezvoltarea epilepsiei după CF***
- Dezvoltare neurologică suspectă sau anormală înainte de prima criză convulsivă
- Istoric familial de convulsii afebrile
- Debutul crizelor cu CF complexe
- CF simple recurente (> 3)

Caseta 44. *Sechelele CF*

- Hemiplegia
- Diplegia
- Coreoatetoză
- Rigiditatea de decerebrare

Caseta 45. *Puncte de recapitulare*

- Pacienții cu CF simple ușoare pot fi tratați cu succes la domiciliu (antipiretice, Diazepamum și Ca)
- Pacienții care prezintă cel puțin un criteriu de spitalizare trebuie internați
- Pacienții care prezintă cel puțin 2 criterii de spitalizare în SATI trebuie spitalizați în serviciul de terapie intensivă
- Diagnosticul de CF se stabilește în baza anamnezei, examenului clinic, investigațiilor de laborator, paraclinice și imagistice
- Pacientul cu CF trebuie să beneficieze fără întârziere de tratament anticonvulsiv și antipiretic
- Investigațiile, nu trebuie să fie o cauză a întârzierii tratamentului

D. RESURSE UMANE ȘI MATERIALE NECESARE PENTRU RESPECTAREA PREVEDERILOR PROTOCOLULUI

D.1. Prestatori de servicii medicale la nivel de AMP	Personal: • Medic de familie • Asistent medical al medicului de familie • Medic neurolog pediatru • Medic specialist în medicina de laborator • Psiholog • Kinetoterapeut Aparate, utilaj: • USG (CMF) • Laborator clinic pentru efectuarea investigațiilor de laborator • Pulsoximetru • Glucometru • Aparat de ECG • Aparat de EEG • Aparat pentru oxigenoterapie • Sală de recuperare • Transport dotat cu aparatură pentru a putea oferi servicii de înaltă calitate Medicamente: • Preparate antiepileptice (Diazepamum pentru administrare rectală) • Preparate antipiretice (în caz de febră) – Paracetamolium
D 2. Prestatori de servicii medicale la nivel de AMUP <i>(Serviciu de asistență medicală urgență la etapa prespitalicească (echipa de profil general și echipe specializate) 903 (112))</i>	Personal: • Medic de urgență • Asistenți medicali/felceri de urgență Aparataj, utilaj: • tonometru • fonendoscop • electrocardiograf portabil • glucometru • set pentru intubare (echipă) • oxigen Medicamente: • Diazepamum tub rectal 5-10mg • Glucosum 40% • Paracetamolium, Ibuprofenum

D.3. Prestatori de servicii medicale la nivel de AMSA	Personal: • medic neuropediatru • medic neurochirurg • medic pediatru • medic oftalmolog • medic infecționist • medic specialist în radiologie și imagistică medicală • medic specialist în medicina de laborator • asistente medicale Aparataj, utilaj: • tonometru • fonendoscop • cabinet de diagnostic funcțional dotat cu electroencefalograf (IMSP IMC) • ultrasonograf • tomograf computerizat, aparat pentru RMN • laborator clinic standard pentru determinarea: analizei generale a sângelui, analizei generale a urinei, electroliților, ionogramei, indicilor biochimici (glicemiei, ureei serice), indicilor toxicologici, amoniemiei, hemoculturii, coprogramei. Medicamente: • antipiretice (Paracetamolum) • anticonvulsivante (Diazepamum, Phenobarbitalum) • preparate de Ca • preparate metabolice • preparate desensibilizante • glucocorticoizi
D.4 Prestatori de servicii medicale la nivel de AMS (Secțiile de pediatrie)	Personal: • medic neuropediatru • medic specialist în radiologie și imagistică medicală • medic specialist în medicina de laborator • asistente medicale • acces la consultații calificate: pediatru, genetician, neurochirurg, oftalmolog, infecționist, nefrolog, endocrinolog Aparataj, utilaj: • este comun cu cel al secțiilor consultativ-diagnostice raionale, municipale și republicane • laborator microbiologic și imunologic Medicamente: • antipiretice (Paracetamolum) • anticonvulsivante (Diazepamum, Phenobarbitalum) • preparate de Ca • oxigen • medicamente pentru tratamentul complicațiilor • medicamente pentru tratamentul maladiilor concomitente

E. INDICATORI DE MONITORIZARE A IMPLEMENTĂRII PROTOCOLULUI

Nr	Scopurile protocolului	Măsurarea atingerii scopului	Metoda de calculare a indicatorului	
			Numărător	Numitor
1.	Sporirea calității examinării clinice și paraclinice a pacienților cu CF	1.1. Proporția de pacienți, cu vârsta până la 18 ani, diagnosticați cu CF cărora li s-a efectuat examenul clinic și paraclinic obligatoriu complet (în condiții de ambulatoriu și staționar), conform recomandărilor „Protocolului clinic național CF” pe parcursul ultimelor 12 luni	Numărul de pacienți, cu vârsta până la 18 ani, diagnosticați cu CF, cărora li s-a efectuat examenul clinic și paraclinic obligatoriu complet (în condiții de ambulatoriu și staționar), conform recomandărilor „Protocolului clinic național CF” pe parcursul ultimelor 12 luni X 100	Numărul total de pacienți, cu vârsta până la 18 ani, care se află în supravegherea medicului de familie cu diagnoza de CF pe parcursul ultimelor 12 luni
2.	Îmbunătățirea calității tratamentului pacienților cu CF	2.1. Proporția pacienților, cu vârsta până la 18 ani, diagnosticați cu CF, cărora li sa acordat primul ajutor calificat la etapa prespitalicească de către AMU generală și specializată, conform recomandărilor „Protocolului clinic național CF” pe parcursul ultimelor 12 luni	Numărul de pacienți, cu vârsta până la 18 ani, diagnosticați cu CF, cărora li sa acordat primul ajutor calificat la etapa prespitalicească de către AMU generală și specializată, conform recomandărilor „Protocolului clinic național CF” pe parcursul ultimelor 12 luni X 100	Numărul total de pacienți, cu vârsta de până la 18 ani, care se află în supravegherea medicului de familie cu diagnoza de CF pe parcursul ultimelor 12 luni
		2.2. Proporția pacienților, cu vârsta până la 18 ani, diagnosticați cu CF, cărora li sa acordat primul ajutor calificat la etapa prespitalicească de către medicul de familie, conform recomandărilor „Protocolului clinic național CF” pe parcursul ultimelor 12 luni	Numărul de pacienți, cu vârsta până la 18 ani, diagnosticați cu CF, cărora li sa acordat primul ajutor calificat la etapa prespitalicească de către medicul de familie, conform recomandărilor „Protocolului clinic național CF” pe parcursul ultimelor 12 luni X 100	Numărul total de pacienți, cu vârsta de până la 18 ani, care se află în supravegherea medicului de familie cu diagnoza de CF pe parcursul ultimelor 12 luni

3.	Îmbunătățirea profilaxiei recurentelor la pacienți cu CF	3.1. Proporția pacienților, cu vârsta până la 18 ani, cu diagnoza de CF care au dezvoltat recurente pe parcursul ultimilor 12 luni	Numărul de pacienți, cu vârsta până la 18 ani, cu diagnoza de CF, care au dezvoltat recurente pe parcursul ultimilor 12 luni X 100	Numărul total de pacienți, cu vârsta de până la 18 ani, care se află în supravegherea medicului de familie cu diagnoza de CF pe parcursul ultimilor 12 luni
4.	Micșorarea numărului cazurilor de invalidizare neuro-psihică prin CF	4. Proporția pacienților, cu vârsta de până la 18 ani, invalidizați neuro-psihic prin CF pe parcursul ultimilor 12 luni	Numărul de pacienți, cu vârsta de până la 18 ani, invalidizați neuro-psihic prin CF pe parcursul ultimilor 12 luni	Numărul total de pacienți, cu vârsta de până la 18 ani, aflați în supravegherea medicului de familie cu diagnoza de CF pe parcursul ultimilor 12 luni
5.	Micșorarea numărului cazurilor de deces prin CF	5.1. Proporția pacienților, cu vârsta de până la 18 ani, care au decedat prin CF pe parcursul ultimilor 12 luni	Numărul de pacienți, cu vârsta de până la 18 ani, care au decedat prin CF pe parcursul ultimilor 12 luni	Numărul total de pacienți, cu vârsta de până la 18 ani, aflați în supravegherea medicului de familie cu diagnoza de CF pe parcursul ultimilor 12 luni

Anexa 1. Fișa standardizată de audit medical

Domeniul Prompt	Definiții și note
Denumirea IMSP evaluată prin audit	
Persoana responsabilă de completarea Fișei	Nume, prenume, parafa
Perioada de audit	DD-LL-AAAA
Numărul fișei medicale a bolnavului staționar f.300/e	
Mediul de reședință a pacientului	0 = urban; 1 = rural; 9 = nu se cunoaște
Data de naștere a pacientului	DD-LL-AAAA sau 9 = necunoscută
Genul/sexul pacientului	0 = masculin 1 = feminin 9 = nu este specificat
CONSULTAREA	
Data debutului simptomelor	Data (DD: LL: AAAA) sau 9 = necunoscută
Data stabilirii diagnosticului	Data (DD: LL: AAAA) sau 9 = necunoscută
Adresarea primara a pacientului	
- Asistența medicală primară	0= da; 1= nu; 9= nu se cunoaște
- Asistența medicală spitalicească	0= da; 1= nu; 9= nu se cunoaște
SCREENING	
Interviul clinic	0= da; 1= nu; 9= nu se cunoaște
Parametrii paraclinici	0= da; 1= nu; 9= nu se cunoaște
Data internării în spital	DD-LL-AAAA sau 9 = necunoscut
CRITERII DE SPITALIZARE	
Gravitatea stării generale	0= da; 1= nu; 9= nu se cunoaște
Parametrii paraclinici	0= da; 1= nu; 9= nu se cunoaște
Vârsta copilului	0= da; 1= nu; 9= nu se cunoaște
DIAGNOSTICUL	
Aprecieri manifestărilor clinice și a dereglărilor comcomitente	0= da; 1= nu; 9= nu se cunoaște
Aprecieri parametrilor esențiali	0= da; 1= nu; 9= nu se cunoaște
Evaluarea parametrilor specifici	0= da; 1= nu; 9= nu se cunoaște
Efectuarea diagnosticului diferențiat	0= da; 1= nu; 9= nu se cunoaște
Comorbidități	0= da; 1= nu; 9= nu se cunoaște
TRATAMENTUL	
Alimentația și particularitățile alimentației în dependență de vârstă	0= da; 1= nu; 9= nu se cunoaște
Terapia medicamentoasă	0= da; 1= nu; 9= nu se cunoaște
Tratamentul adjuvant și a comorbidităților	0= da; 1= nu; 9= nu se cunoaște
Precizarea programului terapeutic	0= da; 1= nu; 9= nu se cunoaște
Stabilirea parametrilor de eficiența a tratamentului	0= da; 1= nu; 9= nu se cunoaște
MONITORIZARE ȘI MEDICAȚIE	
Data externării	Include și data transferului la alt spital. (ZZ: LL: AAAA) sau 9 = necunoscută
	Data externării (ZZ: LL: AAAA) sau 9 = Necunoscută
Prescrierea tratamentului la externare	nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
Calitatea și durata tratamentului de susținere	nu = 0; da = 1; nu se cunoaște = 9
Supravegherea pacientului la medicul de familie	0= da; 1= nu
Supravegherea pacientului la medicul specialist	0= da; 1= nu

Anexa 2. Ghidul pacientului cu convulsii febrile

Convulsiile febrile la copil (ghid pentru pacienți)

Introducere

Acest ghid include informații despre asistența medicală și tratamentul persoanelor cu convulsii febrile (convulsii ocazionale, care pot apare la copii (de la 6 luni până la 5 ani), pe fundal de febră > 38,0°C), în cadrul Serviciului de Sănătate din Republica Moldova. Ghidul este destinat familiilor copiilor cu convulsii febrile, celor care doresc să afle cât mai multe despre această afecțiune.

Ghidul vă va ajuta să înțelegeți mai bine opțiunile de îngrijire și de tratament, disponibile în Serviciul de Sănătate din RM. Ghidul nu oferă prezentarea în detaliu a maladiei, analizele și tratamentele necesare. Aceste aspecte le puteți discuta cu cadrele medicale, adică cu medicul de familie sau cu o asistentă medicală. Tot aici sunt incluse întrebări-model care, fiind adresate medicului, vă vor ajuta în acumularea cunoștințelor necesare în administrarea unui tratament. Sunt prezentate, de asemenea, unele surse suplimentare de informații.

Indicațiile din ghidul pentru pacienți acoperă:

- ☐ modul în care medicii trebuie să stabilească dacă copilul are convulsii febrile
- ☐ prescrierea medicamentelor pentru tratarea convulsiilor febrile
- ☐ modul în care trebuie să fie supravegheat un pacient cu convulsii febrile

Asistența medicală de care trebuie să beneficiați

Tratamentul și asistența medicală de care beneficiază copilul dvs. trebuie să țină cont de necesitățile și de preferințele personale. Aveți dreptul să fiți informat pe deplin și să luați decizii împreună cu cadrele medicale care vă gestionează. În acest scop, cadrele medicale trebuie să vă ofere informații accesibile și relevante pentru starea copilului dvs., să vă ofere posibilități de tratamente (pe dvs. și pe copilul dvs.) cu respect, sensibilitate și cu loialitate și să vă explice pe înțeles ce sunt convulsiile febrile, care este prevalența lor, prognosticul și tratamentul cel mai potrivit pentru copilul dvs.

Informația oferită de cadrele medicale trebuie să includă detalii despre avantajele și eventualele riscuri în administrarea tratamentelor.

În tratamentul și în asistența medicală de care beneficiază copilul dvs., precum și în oferirea informațiilor trebuie să țină cont și de alte aspecte: religie, etnie sau cultură precum și de alți factori suplimentari, cum sunt dizabilitățile fizice.

Convulsiile febrile

Convulsiile febrile sunt convulsii ocazionale (accidentale), ce survin la un copil (cu vârsta de la 3 luni până la 5 ani), pe fundalul unor pusee de febră > 38,0°C, în absența oricăror semne de suferință cerebrală. Sunt 3 factori principali care pot cauza convulsiile febrile: febra, vârsta fragedă și predispoziția genetică.

Diagnosticul de convulsii febrile se stabilește în baza manifestărilor clinice ale bolii, precum: febră, convulsii, pierdere a conștienței, tulburări neurovegetative (respiratorii, aritmii, cianoză), tulburări vasomotorii (accese de paloare), absența altor semne ce pledează pentru o suferință cerebrală, semne fizice pe care medicul le evidențiază în timpul examinării bolnavului, apărute recent și poate fi confirmat prin examen suplimentar paraclinic.

Factorii care pot predispute la apariția CF sunt: febra > 38,0°C la o vârstă mică, istoric de CF la rudele de gradul I, un posibil istoric familial de convulsii afebrile, antecedente neurologice, unele boli concomitente.

Instruire și echipament

Medicii de familie și asistentele medicale trebuie să fie instruiți în modul în care să examineze un pacient cu convulsii febrile.

Diagnosticarea convulsiilor febrile

Medicul de familie va stabili diagnosticul de convulsii febrile și va aprecia gradul de severitate a bolii în baza rezultatelor examenului clinic și a rezultatelor investigațiilor paraclinice pe care le va indica obligator tuturor pacienților.

Testele și analizele obligatorii

Analizele trebuie să includă o analiză generală de urină, analiza generală a sângelui (dintr-o probă de sânge), glicemia și ureea serică.

Diagnosticul poate rămâne incert fără o confirmare electroencefalografică sau imagistică.

După obținerea rezultatelor testelor și analizelor medicul de familie trebuie să discute cu dvs. rezultatul analizelor și să vă comunice modalitățile de tratament.

Tratamentul medicamentos

Dacă la prima consultație copilului dvs. i s-a stabilit diagnosticul de CF, medicul evaluează gradul de afectare și criteriile de spitalizare. Odată stabilit, diagnosticul de CF indică inițierea imediată a tratamentelor antipiretic și anticonvulsivant.

Pacienții cu CF simple, forme ușoare, fără boli concomitente și antecedente neurologice, pot fi tratați cu succes la domiciliu cu antipiretice *perorale* și anticonvulsivante administrate *i.r.* și *per os*.

Alegerea antipireticului și anticonvulsivantului este empirică, determinată de gradul de severitate a CF, de vârsta pacientului și de bolile concomitente prezente la pacient, însă cele mai eficiente sunt Paracetamolul, Phenobarbitalum și Diazepamum.

Tratamentul nemedicamentos

Medicul de familie și asistenta medicală trebuie să discute cu dvs. alimentația și modul de viață al copilului dvs.

Întrebări-model despre medicamentele utilizate în CF

- ☐ Îmi puteți explica de ce ați ales să prescrieți acest tip de medicament copilului meu?
- ☐ Cum îi va ajuta medicamentul?
- ☐ Care sunt cele mai frecvente efecte secundare ale tratamentului? Există unele efecte la care ar trebui să atrag atenția?
- ☐ Ce trebuie să fac dacă la copil apar efectele secundare? (trebuie să sun medicul de familie, să merg la secția de urgență a unui spital?)
- ☐ Cât timp va dura tratamentul copilului meu?
- ☐ Există alte opțiuni de tratament?
- ☐ Ce se va întâmpla, dacă voi alege să nu dau medicamentul copilului meu?
- ☐ Există vreo broșură despre tratamentul pe care pot să-l administrez?

Întrebări-model despre evidența tratamentului

- ☐ Există diferite tratamente pe care l-aș putea administra copilului meu?
- ☐ Este necesar să schimb doza tratamentului curent?
- ☐ Când trebuie să mă programez pentru următoarea vizită?

Continuarea sau întreruperea tratamentului

Scopul tratamentului este tratarea CF. De regulă, tratamentul de susținere mai continuă încă 7-10 zile cu Phenobarbitalum și Ca glicerofosfat.

Administrarea medicamentului poate fi întreruptă doar de medicul dvs.

Medicul vă poate recomanda repetarea testelor de laborator, a examenelor paraclinice și imagistice, pentru a verifica tratamentul CF.

BIBLIOGRAFIE

1. Armon K, Stephenon T, MacFaul R, et al. An evidence and consensus based guideline for the management of a child after a seizure. In: *Emerg Med J*. 2003; 20(1):13–20.
2. Barghout MS, Al-Shahawy AK, El Amrousy DM, et al. Comparison between melatonin and Diazepamum for prevention of recurrent simple febrile seizures: a randomized clinical trial. In: *Pediatr Neurol*. 2019; 101:33–38.
3. Baumer JH. Evidence based guideline for post-seizure management in children presenting acutely to secondary care. In: *Arch Dis Child*. 2004; 89(3):278–280.
4. Bhat JA, Bhat TA, Sheikh SA, et al. Status of 25-hydroxy vitamin D level in simple febrile seizures and its correlation with the recurrence of seizures. In: *Avicenna J Med*. 2020; 10(1):6–9.
5. Capovilla G, Mastrangelo M, Romeo A, et al. Recommendations for the management of “febrile seizures”: Ad Hoc Task Force of the LICE Guidelines Commission. In: *Epilepsia*. 2009; 50(Suppl 1):2–6.
6. Fallah R, Sabbaghzadegan S, Karbasi SA, et al. Efficacy of zinc sulfate supplement on febrile seizure recurrence prevention in children with normal serum zinc level: a randomized clinical trial. In: *Nutrition*. 2015; 31(11-12):1358–1361.
7. Fletcher EM, Sharieff G. Necessity of lumbar puncture in patients presenting with new onset complex febrile seizures. In: *West J Emerg Med*. 2013; 14(3):206–211.
8. Guedj R, Chappuy H, Titomanlio L, et al. Do all children who present with a complex seizure need a lumbar puncture? In: *Ann Emerg Med*. 2017; 70(1):52–62.e6.
9. Gupta A. Febrile seizures. Continuum (Minneapolis). In: *Epilepsy*. 2016; 22(1 Epilepsy):51–59.
10. Hall CB, Long CE, Schnabel KC, et al. Human Herpes virus-6 infection in children. a prospective study of complications and reactivation. In: *N Engl J Med*. 1994; 331(7):432–438.
11. Hampers LC, Spina LA. Evaluation and management of pediatric febrile seizures in the emergency department. In: *Emerg Med Clin North Am*. 2011; 29(1):83–93.
12. Hauser WA. The prevalence and incidence of convulsive disorders in children. In: *Epilepsia*. 1994; 35(Suppl 2):S1–S6.
13. Hessdorfer DC, Benn EK, Bagiella E et al. Distribution of febrile seizure duration and associations with development. In: *Ann Neurol*. 2011; 70(11):93–100.
14. Heydarian F, Bakhtiari E, Golmakani H, et al. Serum level of vitamin D and febrile seizure? A clinical study. In: *Iran J Child Neurol*. 2020; 14(3):77– 82.
15. Kanemura H, Sano F, Mizorogi S, et al. Parental thoughts and actions regarding their child’s first febrile seizure. In: *Pediatr Int*. 2013; 55(3):315– 319.
16. Kimia A, Ben-Joseph FP, Rudloe T, et al. Yield of lumbar puncture among children who present with their first complex febrile seizure. In: *Pediatrics*. 2010; 126(1):62–69.
17. Kimia AA, Bachur RG, Torres A. Febrile seizures: emergency medicine perspective. In: *Curr Opin Pediatr*. 2015; 27(3):292–297.
18. Kimia AA, Copraro AJ, Hummel D, et al. Yield of lumbar puncture among children who present with their first febrile seizure. In: *Pediatrics*. 2010; 126(1):62–69.
19. Kwak BO, Kim K, Kim SN, et al. Relationship between iron deficiency anemia and febrile seizures in children: a systematic review and metaanalysis. In: *Seizure*. 2017; 52:27.
20. Kwon A, Kwak BO, Kim K, et al. Cytokine levels in febrile seizure patients: a systemic review and meta-analysis. In: *Seizure*. 2018; 59:5–10.
21. Ladomenou F, Tzanakaki G, Kolyva S, et al. Conjugated vaccines dramatically reshape the epidemiology of bacterial meningitis in a well-defined child population. In: *Acta Pediatr*. 2020; 109(2):368–374.
22. Laina D, Mencaroni E, Esposito S. Management of pediatric febrile seizures. In: *Int J Environ Res Public Health*. 2018; 15(10):2232.
23. Lawton B, Davis T, Goldstein H, et al. An update on the initial management of pediatric status epilepticus. In: *Curr Opin Pediatr*. 2018; 30(3):359–363.
24. Lee J, DeLaroche AM, Janke AT, et al. Complex febrile seizures, lumbar puncture, and central nervous system infections: a national perspective. *Acad Emerg Med*. 2018; 25(11):1242–1250.
25. Leung AK, Hon KL, Leung TN. Febrile seizure: an overview. In: *Drugs Context*. 2018; 7:1–12.

26. Li X, Lin Y, Yao G, et al. The influence of vaccine on febrile seizure. In: *Curr Neuropharmacol*. 2018; 16(1):59–65.
27. McTague A, Martland T, Appleton R. Drug management for acute tonic-clonic convulsions including convulsive status epilepticus in children. In: *Cochrane Database Syst Rev*. 2018; 1(1):CD001905.
28. Mikkonen K, Uhari M, Pokka T, et al. Diurnal and seasonal occurrence of a febrile seizures. In: *Pediatr Neurol*. 2015; 52(4):424–427.
29. Najaf-Zadeh A, Dubos F, Hue V, et al. Risk of bacterial meningitis in young children with the first seizure in the context of fever: a systematic review and meta-analysis. In: *PLoS One*. 2013; 8(1):e55270.
30. Offringa M, Newton R, Cozijnsen MA, et al. Prophylactic drug management for febrile seizures in children. In: *Cochrane Database Syst Rev*. 2017; 2(2):1–84.
31. Offringa M, Newton R, Nevitt SJ, et al. Prophylactic drug management for febrile seizures in children. In: *Cochrane Database Syst Rev*. 2021; 6(6):CD003031.
32. Patel AD, Vidaurre J. Complex febrile seizures: a practical guide to evaluation and treatment. In: *J Child Neurol*. 2013; 28(6):762–767.
33. Patel N, Ram D, Swiderska N, et al. Febrile seizures. In: *BMJ*. 2015; 351:h4240.
34. Pavlidou E, Panteliadis C. Prognostic factors for subsequent epilepsy in children with febrile seizures. In: *Epilepsia*. 2013; 54(12):2101–2107.
35. Randel A. AAP updates guidelines for evaluating simple febrile seizures in children. In: *Am Fam Physician*. 2011; 83(11):1348–1350.
36. Rosenbloom E, Finkelstein Y, Adams-Webber T, et al. Do antipyretics prevent the recurrence of febrile seizures in children? A systematic review of randomized controlled trials and meta-analysis. In: *Eur J Pediatr Neurol*. 2013; 17(6):585–588.
37. Sales JW, Bulloch B, Hostetler MA. Practice variability in the management of complex febrile seizures by pediatric emergency physicians and fellows. In: *CJEM*. 2011; 13(3):145–149.
38. Seinfeld S, Pellock JM. Recent research on febrile seizures: a review. In: *J Neurol Neurophysiol*. 2013; 4(165):19519.
39. Seinfeld S, Shinnar S, Sun S, et al. Emergency management of febrile status epilepticus: results of the FEBSTAT study. In: *Epilepsia*. 2014; 55(3):388–395.
40. Sfaiha L, Maaloul I, Kmiha S, et al. Febrile seizures: an epidemiological and outcome study of 482 cases. In: *Chil Nerv Syst*. 2012; 28(10):1779–1784.
41. Smith DK, Sadler KP, Benedum M. Febrile seizures: risks, evaluation, and prognosis. In: *Am Fam Physician*. 2019; 99(7):445–450.
42. Steering Committee on Quality Improvement and Management, Subcommittee on Febrile Seizures American Academy of Pediatrics. Febrile seizures: clinical practice guideline for the long-term management of the child with simple febrile seizures. In: *Pediatrics*. 2008; 121(6):1281–1286.
43. Subcommittee on Febrile Seizures: American Academy of Pediatrics, Subcommittee on Febrile Seizures: American Academy of Pediatrics. Neurodiagnostic evaluation of the child with a simple febrile seizure. In: *Pediatrics*. 2011; 127(2):389–394.
44. Teran CG, Medows M, Wong SH, et al. Febrile seizures: current role of the laboratory investigation and source of the fever in the diagnostic approach. In: *Pediatr Emerg Care*. 2012; 28(6):493–497.
45. Van Esch A, Van Steensel-Moll Ha, Streyerberg EW, et al. Antipyretic efficacy of ibuprofen and acetaminophen in children with febrile seizures. In: *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1995; 149(6):632–637.
46. Veisani Y, Delpisheh A, Sayehmiri K. Familial history and recurrence of febrile seizures; a systemic review and meta-analysis. In: *Iran J Pediatr*. 2013; 23(4):389–395.
47. Whelan H, Harmelink M, Chou E, et al. Complex febrile seizures – a systemic review. In: *J Dis Mon*. 2017; 63(1):5–23.
48. Afshin Fayyazi, Ali Khajeh, Ashraf Baghbani. Comparison of Effectiveness of Topiramatum and Diazepamum in Preventing Risk of Recurrent Febrile Seizure in Children under Age of 2 Years. In: *Iran J Child Neurol*. 2018, 12(3): 69–77.
49. Hamid Namati, Hamid Talebianpour, Farhad Lotei et al. Cost-Effectiveness Analysis of Topiramatum versus Phenobarbital in the Treatment of Children with Febrile In: *Seizure. Iran J Child Neurol*. 2019; 13(4): 109–120.

