



MINISTERUL SĂNĂȚII
AL REPUBLICII MOLDOVA



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



ANSP
AGENȚIA NAȚIONALĂ
PENTRU SĂNĂȚATE PUBLICĂ

PREVENIREA ȘI CONTROLUL INFECȚIILOR ÎN ASISTENȚA MEDICALĂ PRIMARĂ ȘI SPECIALIZATĂ DE AMBULATOR

Ghid practic





MINISTERUL SĂNĂȚII
AL REPUBLICII MOLDOVA



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



ANSP
AGENȚIA NAȚIONALĂ
PENTRU SĂNĂȚATE PUBLICĂ

PREVENIREA ȘI CONTROLUL INFECTIILOR ÎN ASISTENȚA MEDICALĂ PRIMARĂ ȘI SPECIALIZATĂ DE AMBULATOR

Ghid practic

CHIȘINĂU, 2026

Aprobat la ședința Consiliului de Experți al Ministerului Sănătății al Republicii Moldova, din 26 mai 2025 proces verbal nr. 1

Aprobat prin Ordinul Ministerului Sănătății al Republicii Moldova nr. 668 din 23 iulie 2025 cu privire la aprobarea Ghidului practic „Prevenirea și controlul infecțiilor în asistența medicală primară și specializată de ambulator”

Colectivul de autori:

Prenume, nume	Funcția, instituția
Angela Paraschiv	dr. hab. șt. med., conf. univ., Disciplina de epidemiologie, Departamentul Medicină Preventivă, USMF „Nicolae Testemițanu”, președintele Comisiei de specialitate a Ministerului Sănătății în epidemiologie
Diana Spătaru	dr. șt. med., conf. univ., Disciplina de epidemiologie, Departamentul Medicină Preventivă, USMF „Nicolae Testemițanu”
Luminița Guțu	dr. șt. med., conf. univ., Disciplina de epidemiologie, Departamentul Medicină Preventivă, USMF „Nicolae Testemițanu”
Lucia Țurcan	dr. șt. med., conf. univ., Catedra de farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”
Valentin Călugăreanu	asist. univ., Disciplina de epidemiologie, Departamentul Medicină Preventivă, USMF „Nicolae Testemițanu”
Vadim Rață	master în sănătate publică, șef Direcție management al urgențelor de sănătate publică, Agenția Națională pentru Sănătate Publică
Marcelina Chilianu	master în sănătate publică, șef Direcție supraveghere epidemiologică a infecțiilor asociate asistenței medicale și rezistență antimicrobiană, Agenția Națională pentru Sănătate Publică
Daniela Demișcan	ofițer tehnic, Biroul Organizației Mondiale a Sănătății din Republica Moldova

Recenzenți:

Prenume, nume	Funcția, instituția
Greta Balan	dr. hab. șt. med, conf. univ., Șef Disciplina de microbiologie și imunologie, USMF „Nicolae Testemițanu”
Virginia Șalaru	dr. șt. med, conf. univ., Catedra de medicină de familie, USMF „Nicolae Testemițanu”

Ghidul a fost examinat, avizat și aprobat de:

Prenume, nume, funcția	Structura/instituția
Diana Spătaru , dr. șt. med., conf. univ., USMF „Nicolae Testemițanu”	Disciplina epidemiologie, USMF „Nicolae Testemițanu”
Gheorghe Plăcintă , dr. hab. șt. med., conf. univ., președinte	Comisia științifico-metodică de profil Medicină comunitară, USMF „Nicolae Testemițanu”
Nicolae Bacinschi , dr. hab. șt. med., prof. univ., șef catedră	Catedra de Farmacologie și farmacologie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”
Ghenadie Curocichin , dr. hab. șt. med, prof. univ., șef catedră	Catedra de medicină de familie, USMF „Nicolae Testemițanu”
Dragoș Guțu , director general	Agenția Medicamentului și Dispozitivelor Medicale
Ion Dodon , director general	Compania Națională de Asigurări în Medicină
Valentin Mustea , director	Consiliul Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate
Aurel Grosu , dr. hab. șt. med., prof. univ., președinte	Consiliul de Experți al Ministerului Sănătății

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII DIN REPUBLICA MOLDOVA

Prevenirea și controlul infecțiilor în asistența medicală primară și specializată de ambulator: Ghid practic / colectivul de autori: Angela Paraschiv, Diana Spătaru, Luminița Guțu [et al.]; Ministerul Sănătății al Republicii Moldova, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova, ANSP : Agenția Națională pentru Sănătate Publică. – Chișinău: [S. n.], 2026 (Bons Offices). – 183 p. : tab, fig. color.

Aut. indicați pe verso p. de tit. – Bibliogr. la sfârșitul compartimentelor. – Cu sprijinul financiar al Japoniei. – [150] ex.

ISBN 978-5-36241-716-1.

614.2/.4(075.8)

P 91

Ghidul a fost elaborat cu suportul tehnic al Biroului Regional al Organizației Mondiale a Sănătății pentru Europa. Publicația a fost tipărită cu sprijinul financiar al Japoniei prin programul Asia-Europe Foundation - ASEF „Răspunsul de urgență al OMS la combaterea COVID-19 și a altor boli infecțioase în Ucraina și țările-gazdă ale refugiaților”.



MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA

23 iulie 2025

ORDIN
mun. Chișinău

Nr. 668

Cu privire la aprobarea Ghidului practic „Prevenirea și controlul infecțiilor în asistența medicală primară și specializată de ambulator”

În vederea asigurării prevenirii și controlului infecțiilor în instituțiile medico-sanitare de asistență medicală primară și specializată de ambulator, în temeiul Hotărârii Guvernului nr.148/2021 Cu privire la organizarea și funcționarea Ministerului Sănătății,

ORDON:

1. Se aprobă Ghidul practic „Prevenirea și controlul infecțiilor în asistența medicală primară și specializată de ambulator”, conform anexei.
2. Conducătorii prestatorilor de servicii medicale la nivel de asistență medicală primară și specializată de ambulator vor organiza implementarea și monitorizarea aplicării Ghidului practic „Prevenirea și controlul infecțiilor în asistența medicală primară și specializată de ambulator”.
3. Conducătorul Agenției Medicamentului și Dispozitivelor Medicale va întreprinde măsurile necesare în vederea autorizării și înregistrării dispozitivelor medicale, consumabilelor, reagenților și echipamentelor incluse în Ghidul practic „Prevenirea și controlul infecțiilor în asistența medicală primară și specializată de ambulator”.
4. Conducătorul Companiei Naționale de Asigurări în Medicină va organiza ghidarea angajaților din subordine de prevederile Ghidului practic „Prevenirea și controlul infecțiilor în asistența medicală primară și specializată de ambulator”, în procesul de executare a atribuțiilor funcționale, inclusiv în validarea volumului și calității serviciilor acordate de către prestatorii încadrați în sistemul asigurării obligatorii de asistență medicală.
5. Conducătorul Agenției Naționale pentru Sănătate Publică va organiza evaluarea respectării cerințelor Ghidului practic „Prevenirea și controlul infecțiilor în asistența medicală primară și specializată de ambulator”, în contextul controlului activității prestatorilor de servicii medicale.
6. Conducătorul Consiliului Național de Evaluare și Acreditare în Sănătate va organiza evaluarea implementării Ghidului practic „Prevenirea și controlul infecțiilor în asistența medicală primară și specializată de ambulator” în procesul de evaluare și acreditare a prestatorilor de servicii medicale.
7. Direcția managementul calității serviciilor de sănătate, de comun cu Agenția Națională pentru Sănătate Publică, vor asigura suportul consultativ-metodic în implementarea Ghidului practic „Prevenirea și controlul infecțiilor în asistența medicală primară și specializată de ambulator” în activitatea prestatorilor de servicii medicale.
8. Rectorul Universității de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, conducătorul Centrului de Excelență în Medicină și Farmacie „Raisa Pacalo” și conducătorii colegiilor de medicină vor organiza includerea Ghidului practic „Prevenirea și controlul infecțiilor în asistența medicală primară și specializată de ambulator” în activitatea didactică a catedrelor respective.
9. Controlul executării prezentului ordin se atribuie Secretarilor de stat.

Ministru

Ala NEMERENCO

CUPRINS

CUPRINS 4

ABREVIERI..... 6

SUMARUL RECOMANDĂRILOR 6

PREFAȚĂ 7

UTILIZATORII GHIDULUI..... 8

SCOPUL GHIDULUI 8

OBIECTIVELE GHIDULUI 8

DEFINIȚII..... 9

I. Introducere..... 11

II. Prevenirea și controlul infecțiilor în instituțiile medico-sanitare de asistență medicală primară și specializată de ambulator 15

Componenta de bază 1:
Programul de PCI 16

Atribuțiile actorilor din
Asistența Medicală
Primară și specializată de
ambulator în prevenirea și
controlul infecțiilor 16

Componenta de bază 2.
Ghiduri PCI/proceduri
operaționale standard 18

Componenta de bază 3.
Educație și formare în PCI..... 18

Componenta de bază 4.
Supravegherea IAAM și RAM 20

Supravegherea RAM.
Principii generale de
utilizare: profilaxia și tratamentul..... 24

Microorganismele cuprind bacterii, viruși, fungi și paraziți. Antimicrobienele sunt medicamente care omoară microorganismele sau împiedică multiplicarea acestora și includ: antibacteriene (numite adesea antibiotice – o clasă de medicamente produse de microorganisme sau obținute pe cale sintetică ori semisintetică, care, în mod selectiv și în diluții mari, exercită acțiune bacteriostatică sau bactericidă), antimicobacteriene/ antituberculoase (active în special împotriva tuberculozei și a altor infecții micobacteriene), antivirale (active împotriva infecțiilor virale, de exemplu, gripă, infecție cu HIV, infecții herpetice), antifungice (active împotriva infecțiilor micotice) și antiparazitare (active împotriva malariei și a altor infecții parazitare). 24

Preparate antimicrobiene de primă alegere pentru profilaxia infecțiilor tractului urinar (ITU): 34

Preparate antimicrobiene de linia a II-a 34

Profilaxia ITU în insuficiența renală..... 34

Componenta de bază 5.
Strategii multimodale 39

Componenta de bază 6.
Monitorizare și feedback..... 44

Abrevieri și coduri din formular 50

Componenta de bază 7. Volumul de muncă, personal și ocuparea patului 55

Componenta de bază 8.
Mediu construit, materiale și echipamente pentru PCI 57

Depistarea precoce a cazurilor suspecte 57

Precauții standard 61

Igiena mâinilor în instituțiile medicale de asistență medicală primară și specializată de ambulator.. 62

Aplicarea strategiei multimodale de îmbunătățire a igienei mâinilor a OMS și a setului de instrumente în îngrijirea ambulatorie 68

Schimbarea sistemului..... 69

Formare și educație 69

Evaluare și feedback 70

Memento-uri la locul de muncă..... 70

Climatul de siguranță instituțională 76

Exemple practice privind cerințele de igienă a

mâinilor în diverse tipuri de îngrijire ambulatorie77	EPP în zonele cu risc113	prepararea și utilizarea soluțiilor dezinfectante.....140
Campanie de vaccinare.....78	Decontaminarea echipamentului medical reutilizabil114	Utilizarea radiațiilor bactericide ultraviolete pentru dezinfecție143
Recoltarea sângelui într-un laborator..80	Gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea instituțiilor de asistență medicală primară și specializată de ambulator122	Precauții suplimentare bazate pe transmitere148
Explicație scurtă.....80	Igiena mediului instituțional131	III. Strategii de implementare și îmbunătățire continuă a componentelor de prevenire și control a infecțiilor153
Vizită la cabinetul medicului de familie82	Curățarea mediului, prevenirea și controlul infecției131	IV. Evaluarea riscurilor în AMP/AMSA155
Consultație pediatrică într-un centru de sănătate84	Curățarea.....132	Componentele cheie ale Evaluării riscurilor.....161
Consultație unitate de primire urgentă.....86	Pregătirea produselor de curățenie.....133	Cartografierea IMS și determinarea zonelor cu risc înalt, mediu și scăzut.....169
Radiografie toracică într- un centru de diagnostic.....88	Echipament personal de protecție pentru curățarea mediului....135	Evaluarea riscurilor pentru determinarea metodei și frecvenței de curățare a mediului.....170
Tratament într-o clinică stomatologică90	Îngrijirea și depozitarea consumabilelor, a materialelor consumabile, a mijloacelor și a echipamentului personal de protecție.136	V. Protecția lucrătorilor medicali împotriva maladiilor transmisibile.....175
Igiena respiratorie și eticheta tusei.....99	Metode generale de curățare a mediului137	Cerințele minime de securitate și sănătate în muncă pentru prevenirea rănilor provocate de obiecte ascuțite în activitățile din asistența medicală177
Siguranța injectiilor105	Strategii generale pentru curățarea mediului în asistența medicală primară.....137	Protocolul în caz de expunere profesională.....179
Echipament personal de protecție (EPP)112	Dezinfecția138	ANEXE181
Protecția feței.....110	Clasificarea instrumentarului, dispozitivelor și echipamentelor medicale în funcție de nivelul de risc:.....138	
Tipuri de protecție facială110	Criterii pentru alegerea corectă a dezinfectantelor:139	
Încălțăminte111	Reguli esențiale pentru	
Acoperirea capului112		
Selectarea și utilizarea sigură a EPP...112		
Asigurarea unor rezerve suficiente de EPP adecvate.....112		
Instruirea personalului în utilizarea EPP112		
Reguli pentru utilizarea		

ABREVIERI

AB	antibiotice
AMP	asistența medicală primară
AMS	Antimicrobial Stewardship
ANSP	Agenția Națională pentru Sănătate Publică
AMSA	asistența medicală specializată de ambulator
AWaRe	Access, Watch, Reserve
CDC	Centers for Disease Control
CRE	Enterobacterii rezistente la carbapeneme
CSP	Centrul de Sănătate Publică
DRAM	gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală
EMRD	Multidrug-resistant Enterobacteriaceae
EPP	echipament personal de protecție
HIV	Virusul Imunodeficienței Umane
IAAM	infecții asociate asistenței medicale
ICP	Infection Control and Prevention (prevenirea și controlul infecțiilor)
IM	instituție medicală
IMS	instituție medico-sanitară
IRA	infecții respiratorii acute
ITU	infecții ale tractului urinar
MDRO	Multidrug-resistant organisms
MRSA	Methicillin-resistant Staphylococcus aureus
NB	Nota Bene
OMS	Organizația Mondială a Sănătății
PBT	precauțiuni bazate pe transmitere
PC	precauții de contact
PCI	prevenirea și controlul infecțiilor
PCN	protocol clinic național
PP	precauții prin picături
POS	proceduri de operare standard
RAM	rezistența la antimicrobiene
SE	situații excepționale
SIDA	Sindromul Imunodeficienței Dobândite
SISBTESP	sistemul informațional de supraveghere a bolilor transmisibile și evenimentelor de sănătate publică
SPIAAM	serviciul pentru prevenirea IAAM
TB	Tuberculosis (tuberculoză)
USP	urgențe de sănătate publică
UV	ultraviolet
VRE	Vancomycin-resistant Enterococcus
VRI	valoarea riscului inerent
VRR	valoarea riscului rezidual
WASH	Water Sanitation and Hygiene

SUMARUL RECOMANDĂRILOR

- Fiecare instituție de asistență medicală primară și specializată de ambulator trebuie să elaboreze și să implementeze un Program de Prevenire și Control al Infecțiilor (PCI). În acest sens, se recomandă desemnarea unei persoane responsabile pentru prevenirea și controlul infecțiilor în instituție.
- Adoptarea și aplicarea ghidului și a procedurilor de operare standard (POS) adaptate specificului AMP și celei specializate de ambulator, care să includă aspecte precum: igiena mâinilor, decontaminarea echipamentelor, curățenia, gestionarea deșeurilor, siguranța injectiilor și protecția personalului medical.
- Toți angajații din AMP și specializată de ambulator trebuie să beneficieze de instruire și formare continuă privind prevenirea și controlul infecțiilor (PCI), prin instruire inițială și periodică.
- Supravegherea infecțiilor asociate asistenței medicale (IAAM) trebuie efectuată și în cadrul AMP și celei specializate de ambulator, iar cazurile identificate trebuie notificate prin sistemul SISBTESP, conform Ordinului Ministerului Sănătății nr. 533/2023, în colaborare cu epidemiologii din cadrul Centrelor de Sănătate Publică.
- Utilizarea rațională a antibioticelor se asigură prin prescriere doar în infecții bacteriene bine documentate, respectând ghidurile naționale privind alegerea, doza și durata tratamentului, și educând pacienții în legătură cu riscurile automedicației.

- Igiena mâinilor trebuie aplicată riguros în toate instituțiile de AMP și cele specializate de ambulator, cu asigurarea materialelor necesare și promovarea aderenței prin instruire și afișaje adecvate.
- Precauțiile standard și cele bazate pe transmitere trebuie aplicate în funcție de tipul de agent infecțios, cu adaptarea măsurilor de izolare și protecție personală în funcție de risc. În acest scop, instituția va identifica spațiu pentru izolarea pacienților infecțioși.
- Este esențială asigurarea și utilizarea corectă a echipamentului personal de protecție (EPP), cu instruirea personalului și aplicarea regulilor stricte de utilizare în zonele cu risc.
- Echipamentele medicale reutilizabile trebuie decontaminate corespunzător, iar curățenia și dezinsecția mediului instituțional trebuie realizate conform procedurilor de operare standard, elaborate în baza ghidului.
- Deșeurile rezultate din activitatea medicală trebuie gestionate corect, prin colectare, separare, transportare și eliminare conform legislației, iar personalul implicat trebuie instruit corespunzător.
- Fiecare prestator de servicii medicale trebuie să efectueze o evaluare a riscurilor, identificând zonele cu risc înalt, mediu și scăzut și adaptând frecvența și metodele de curățenie și dezinsecție în funcție de aceste niveluri de risc.
- Protecția lucrătorilor medicali împotriva bolilor transmisibile trebuie asigurată prin respectarea cerințelor de securitate și sănătate în muncă și aplicarea protocoalelor post-expunere.

PREFAȚĂ

Ghidul privind Prevenirea și Controlul Infecțiilor în Asistența Medicală Primară și în Asistența Medicală Specializată de Ambulator oferă un set cuprinzător de recomandări bazate pe cele mai recente dovezi științifice și pe consensul larg al experților din domeniu. Documentul furnizează îndrumări clare și practice, concepute pentru a facilita implementarea eficientă a măsurilor de prevenire și control al infecțiilor, adaptate diferitelor contexte clinice și niveluri de resurse. De asemenea, ghidul include exemple aplicabile și resurse utile pentru sprijinirea profesioniștilor în activitatea lor cotidiană.

Acest ghid constituie un instrument esențial pentru cadrele medicale care activează în cadrul asistenței medicale primare și în serviciile de ambulator specializat, contribuind la consolidarea calității serviciilor prestate și la creșterea nivelului de siguranță a pacientului.

Asistența medicală primară reprezintă punctul principal de intrare al pacientului în sistemul de sănătate și are un rol fundamental în asigurarea accesului echitabil la îngrijiri sigure și eficiente. Totodată, în cadrul serviciilor de AMP și al celor de specializate de ambulator specializat pot surveni infecții asociate asistenței medicale, fie ca rezultat al interacțiunilor dintre pacienți, personal medical și mediul de îngrijire, fie prin prezentarea pacienților care au dobândit anterior astfel de infecții în unități spitalicești.

Prin urmare, aplicarea consecventă a standardelor de prevenire și control al infecțiilor în aceste niveluri de îngrijire este esențială pentru reducerea riscurilor de transmitere a infecțiilor, protejarea pacienților și a personalului medical, precum și pentru susținerea unui sistem de sănătate centrat pe calitate și siguranță.

Ghidul este elaborat astfel încât să ofere sprijin practic personalului din asistența medicală primară și din asistența medicală specializată de ambulator, în special în condițiile în care nu există specialiști desemnați în prevenirea și controlul infecțiilor. Printr-un limbaj accesibil și recomandări clare, ghidul permite lucrătorilor medicali să înțeleagă și să aplice măsurile esențiale de prevenire și control al infecțiilor, fără a necesita o pregătire avansată suplimentară.

Importanța acestui instrument rezidă în contribuția sa directă la creșterea siguranței pacienților, reducerea riscului de infecții asociate asistenței medicale și consolidarea culturii siguranței în serviciile de sănătate comunitare.

Totodată, implicarea activă a managerilor unităților medicale este esențială pentru:

- implementarea eficientă a măsurilor de prevenire și control al infecțiilor în activitatea zilnică;
- asigurarea durabilității și continuității acestor practici în timp;
- exercitarea unui rol de model, prin promovarea conformării la măsurile PCI și încurajarea inițiativelor locale de îmbunătățire a siguranței.

Deciziile manageriale ar trebui să includă adoptarea și integrarea Strategiei multimodale a OMS pentru prevenirea și controlul infecțiilor, care îmbină intervențiile educaționale, infrastructura adecvată, sprijinul administrativ și mecanismele de monitorizare, toate fiind elemente critice pentru o implementare eficientă și sustenabilă a PCI.

Conținutul ghidului include politici și proceduri clare pentru prevenirea și controlul infecțiilor, modele de supraveghere și raportare adaptate la nivel de AMP și AMSA, instrumente practice pentru implementarea măsurilor de administrare judicioasă a antibioticelor și componentele de bază ale unui program sustenabil de prevenire și control al infecțiilor în acest sector.

Totodată, acest ghid constituie un instrument practic și eficient pentru îmbunătățirea siguranței și calității îngrijirilor în AMP și AMSA, contribuind astfel la consolidarea unui sistem de sănătate mai sigur și mai eficient pentru toți utilizatorii săi.

UTILIZATORII GHIDULUI

1. **Personalul medical din cadrul AMP și AMSA** - Medicii de familie, medici specialiști, asistenții medicali și alte cadre implicate direct în îngrijirea pacienților. Ei sunt principalii responsabili de implementarea corectă a măsurilor de prevenire și control al infecțiilor.
2. **Specialiștii în prevenirea și controlul infecțiilor** (dacă sunt disponibili) - Aceștia pot adapta și disemina conceptele din document, oferind instruire colegilor și identificând nevoile locale pentru îmbunătățirea măsurilor de prevenire și control al infecțiilor.
3. **Factorii de decizie (managerii și coordonatorii)** cu rol esențial în:
 - planificarea resurselor;
 - stabilirea priorităților;
 - crearea unei culturi organizaționale centrate pe siguranța pacienților.
4. **Asociațiilor profesionale și organizațiilor non-guvernamentale** care sprijină inițiativele de prevenire și control al infecțiilor

SCOPUL GHIDULUI

Furnizarea îndrumărilor practice și standardizate pentru prevenirea și controlul infecțiilor în instituțiile de asistență medicală primară și cele specializate de ambulator, contribuind astfel la reducerea riscului de infecții asociate îngrijirilor medicale și la îmbunătățirea siguranței pacienților și a personalului medical prin măsuri eficiente și sustenabile.

OBIECTIVELE GHIDULUI

1. Îmbunătățirea practicilor de prevenire și control al infecțiilor în toate instituțiile de îngrijire medicală de ambulator.
2. Creșterea nivelului de conștientizare și educație privind importanța măsurilor de prevenire și control al infecțiilor.
3. Adaptarea măsurilor de prevenire și control al infecțiilor la nevoile specifice fiecărei instituții de asistență medicală primară.
4. Monitorizarea și îmbunătățirea continuă a respectării măsurilor prin evaluări periodice.
5. Promovarea unei culturi organizaționale centrate pe siguranța pacienților și implicarea activă a personalului în inițiativele de prevenire și control al infecțiilor.

ELABORAT: 2025

REVIZUIT: 2030

DEFINIȚII

Infecții asociate asistenței medicale (IAAM) – Infecții care apar în timpul sau ca urmare a îngrijirilor medicale și care nu erau prezente și nici în perioada de incubație la momentul internării sau la momentul acordării îngrijirii medicale. Acestea pot afecta pacienții, personalul medical sau vizitatorii și pot fi cauzate de agenți patogeni dobândiți în instituțiile medicale, inclusiv în ambulatoriu sau în centrele de îngrijiri pe termen lung.

Prevenirea și Controlul Infecțiilor (PCI) – Ansamblul de măsuri și strategii implementate pentru a reduce riscul de transmitere a infecțiilor în instituțiile medico-sanitare.

Asistența Medicală Primară (AMP) – Constituie primul nivel de contact al individului, familiei și comunității cu sistemul sanitar, având rolul de a aduce serviciile de sănătate cât mai aproape de locul unde trăiesc sau muncesc oamenii. În același timp, AMP reprezintă primul element al procesului continuu de păstrare și promovare a sănătății, asigurând prevenția, diagnosticarea precoce, tratamentul și managementul bolilor, precum și educația pentru sănătate.

Îngrijiri ambulatorii - Îngrijirea ambulatorie include serviciile oferite pacienților care nu sunt internați, desfășurându-se în diverse tipuri de instituții publice, private sau nonguvernamentale.

Conform Declarației de la Almaty, asistența medicală primară constituie primul nivel de contact al populației cu sistemul național de sănătate, având scopuri generale, precum:

- Promovarea sănătății și prevenția bolilor.
- Tratarea afecțiunilor comune.
- Reabilitarea și monitorizarea pacienților cronici.

Exemple de unități ambulatorii care pot integra măsurile de prevenire și control al infecțiilor:

- Instituții de asistență medicală primară.
- Instituții medicale stomatologice.
- Asistența medicală urgentă prespitalicească și clinici specializate (chirurgie, dializă, oncologie).
- Instituții medicale care prestează servicii medicale acordate de medici specialiști în regim ambulatoriu.
- Centre de fizioterapie, reabilitare și laboratoare de diagnostic.

Precauții Standard – Reprezintă un ansamblu de măsuri esențiale aplicate în mod universal în îngrijirea tuturor pacienților, indiferent de statutul lor infecțios, pentru a preveni transmiterea agenților patogeni în cadrul asistenței medicale.

Precauții bazate pe transmitere (PBT) – Măsuri suplimentare aplicate în funcție de modul de transmitere al unui agent infecțios: prin contact, picături sau aerosoli.

Rezistența la Antimicrobiene (RAM) – Capacitatea microorganismelor de a supraviețui și de a se multiplica în prezența medicamentelor antimicrobiene, cum ar fi antibioticele, antiviralele sau antifungicele.

Antibiotice – Medicamente utilizate pentru tratarea infecțiilor bacteriene, care acționează prin inhibarea creșterii bacteriilor sau distrugerea acestora.

Echipament Personal de Protecție (EPP) – Îmbrăcăminte și echipamente specializate utilizate pentru protecția personalului medical împotriva agenților infecțioși (măști, mănuși, halate, protecție oculară etc.).

Decontaminare – Procesul de îndepărtare sau reducere a contaminanților microbieni de pe suprafețe, echipamente sau tegumente, utilizând substanțe de curățare, dezinfectante sau sterilizanți.

Curățare – Îndepărtarea fizică a murdăriei, materiei organice și a microorganismelor de pe suprafețe și echipamente, utilizând apă, detergenți și frecare mecanică.

Dezinfecție – Proces de reducere a numărului de microorganisme patogene de pe suprafețe sau echipamente, prin utilizarea unor substanțe chimice specifice.

Dezinfecție de nivel scăzut – procedura de dezinfecție prin care se realizează distrugerea majorității bacteriilor în formă vegetativă, a unor fungi și a unor virusuri, fără acțiune asupra micobacteriilor, sporilor de orice tip, virusurilor neanvelopate și a mucegaiurilor.

Dezinfecție de nivel intermediar (mediu) – procedura de dezinfecție prin care se realizează distrugerea bacteriilor în formă vegetativă, a fungilor, a micobacteriilor și a virusurilor, fără acțiune asupra sporilor bacterieni.

Dezinfecție de nivel înalt – procedura de dezinfecție prin care se realizează distrugerea bacteriilor în formă vegetativă, fungilor, virusurilor, micobacteriilor și a majorității sporilor bacterieni. Dezinfecția de nivel înalt nu poate substitui sterilizarea.

Sterilizare – Proces care elimină sau distruge complet toate formele de microorganisme, inclusiv sporii bacterieni, utilizat pentru instrumentele medicale și echipamentele reutilizabile.

Evaluarea riscurilor – Proces de identificare, analiză și evaluare a factorilor care pot contribui la apariția infecțiilor asociate asistenței medicale, pentru a implementa măsuri preventive adecvate.

Strategii multimodale – Un ansamblu integrat de intervenții care combină multiple elemente pentru a îmbunătăți practicile și a obține rezultate sustenabile în prevenirea și controlul infecțiilor. Aceste strategii sunt utilizate în diverse domenii ale sănătății publice și asistenței medicale pentru a implementa schimbări eficiente la nivel individual, organizațional și de sistem.

Supravegherea epidemiologică – Colectarea, analiza și interpretarea sistematică a datelor privind incidența și prevalența infecțiilor, utilizată pentru implementarea măsurilor de control și prevenire.

Audit – Proces sistematic de evaluare a conformității cu procedurile și protocoalele PCI, pentru identificarea și corectarea deficiențelor.

Complianță – Reprezintă gradul de conformare a unei persoane, a unui grup sau a unei instituții la reguli, recomandări, standarde sau protocoale prestabilite. În domeniul sănătății, complianța se referă adesea la respectarea de către personalul medical și pacienți a măsurilor de prevenire și control al infecțiilor, a tratamentelor prescrise și a protocoalelor instituționale.

Igiena mâinilor – Procedură esențială în prevenirea transmiterii infecțiilor, care poate include spălarea mâinilor cu apă și săpun sau utilizarea dezinfectanților pe bază de alcool.

Siguranța injectiilor – Reprezintă ansamblul de măsuri și practici menite să asigure că procedurile de administrare a injectiilor sunt realizate în condiții care protejează atât pacientul, cât și personalul medical și comunitatea de riscurile asociate, cum ar fi infecțiile și leziunile accidentale.

Deșuri rezultate din activitatea medicală – Materiale solide, lichide sau biologice generate în timpul activităților medicale și care necesită gestionare specială pentru a preveni riscurile asupra sănătății publice și mediului.

I. Introdúcere



Infecțiile asociate asistenței medicale (IAAM) reprezintă unele dintre cele mai frecvente evenimente adverse în livrarea îngrijirii medicale, având un impact semnificativ asupra morbidității, mortalității și calității vieții pacienților. Aceste infecții sunt adesea rezultatul unor practici inadecvate de igienă, utilizării incorecte a echipamentului medical și insuficientei implementări a măsurilor de prevenire și control al infecțiilor (PCI).

Sistemele de sănătate trebuie să îndeplinească așteptările de performanță din ce în ce mai mari și, conform Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), îngrijirea nesigură este una dintre cele cinci limitări comune ale serviciilor de asistență medicală. Minimizarea apariției IAAM este, prin urmare, o prioritate pentru asigurarea unei îngrijiri sigure.

Toți oamenii, de pretutindeni, au dreptul să atingă cel mai înalt nivel posibil de sănătate. Aceasta este premisa fundamentală a asistenței medicale primare.

Asistența medicală primară este o abordare a întregii societăți pentru organizarea și consolidarea eficientă a sistemelor naționale de sănătate pentru a aduce serviciile de sănătate și bunăstare mai aproape de comunități.

Asistența medicală primară permite sistemelor de sănătate să susțină nevoile de sănătate ale unei persoane – de la promovarea sănătății până la prevenirea bolilor, tratament, reabilitare, îngrijiri paliative și multe altele. Această strategie

asigură, de asemenea, că asistența medicală este furnizată într-un mod care este centrat pe nevoile oamenilor și respectă preferințele acestora.

AMP servește ca prim punct de contact în sistemul de sănătate și are un rol crucial în prevenirea IAAM. Într-o lume în care IAAM continuă să reprezinte o provocare semnificativă pentru sistemele de sănătate, AMP are potențialul de a contribui semnificativ la prevenirea și controlul acestor infecții prin educație, evaluare și intervenție timpurie. AMP este o componentă esențială a sistemului de sănătate și joacă un rol indirect în prevenirea IAAM, având în vedere că funcția sa de bază este prevenirea bolilor și, în consecință, evitarea internărilor inutile în spital. AMP ar trebui, de asemenea, să asigure accesul în timp util la serviciile de sănătate în funcție de nevoile de sănătate. Intervențiile inutile în domeniul sănătății pot provoca vătămări, ceea ce se opune în mod clar preceptului etic încorporat în principiul siguranței și adoptat la nivel mondial în contextul asistenței medicale.

Atât pacienții, cât și lucrătorii medicali pot achiziționa IAAM în instituțiile medico-sanitare de asistență medicală primară. Aceste infecții pot apărea în diverse circumstanțe și afectează atât pacienții care primesc îngrijire, cât și personalul medical implicat în tratarea lor.

IAAM reprezintă infecțiile care se dezvoltă în timp ce o persoană primește tratament medical într-un spital sau altă instituție medico-sanitară și pot avea consecințe grave pentru pacienți, personal medical și sistemul de sănătate în ansamblu.

Mulți pacienți primesc servicii de sănătate în cadrul serviciului de ambulator, unde nu este necesară internarea în spital. Serviciile de ambulator pentru pacienți pot crește accesibilitatea și costurile reduse ale îngrijirii clinice și sunt adesea bine primite. Cu toate acestea, aceste instituții variază semnificativ în ceea ce privește resursele și capacitatea de control al infecțiilor. În ultimii câțiva ani, orientările privind prevenirea și controlul infecțiilor s-au dezvoltat rapid ca răspuns la pandemia COVID-19. Este nevoie de mai multă muncă pentru a clarifica orientările pentru asistența de ambulator, în special pentru cele cu resurse limitate.

Practicile adecvate de prevenire și control al infecțiilor sunt esențiale pentru a reduce riscul infecțiilor asociate asistenței medicale. În unitățile ambulatorii, infrastructura

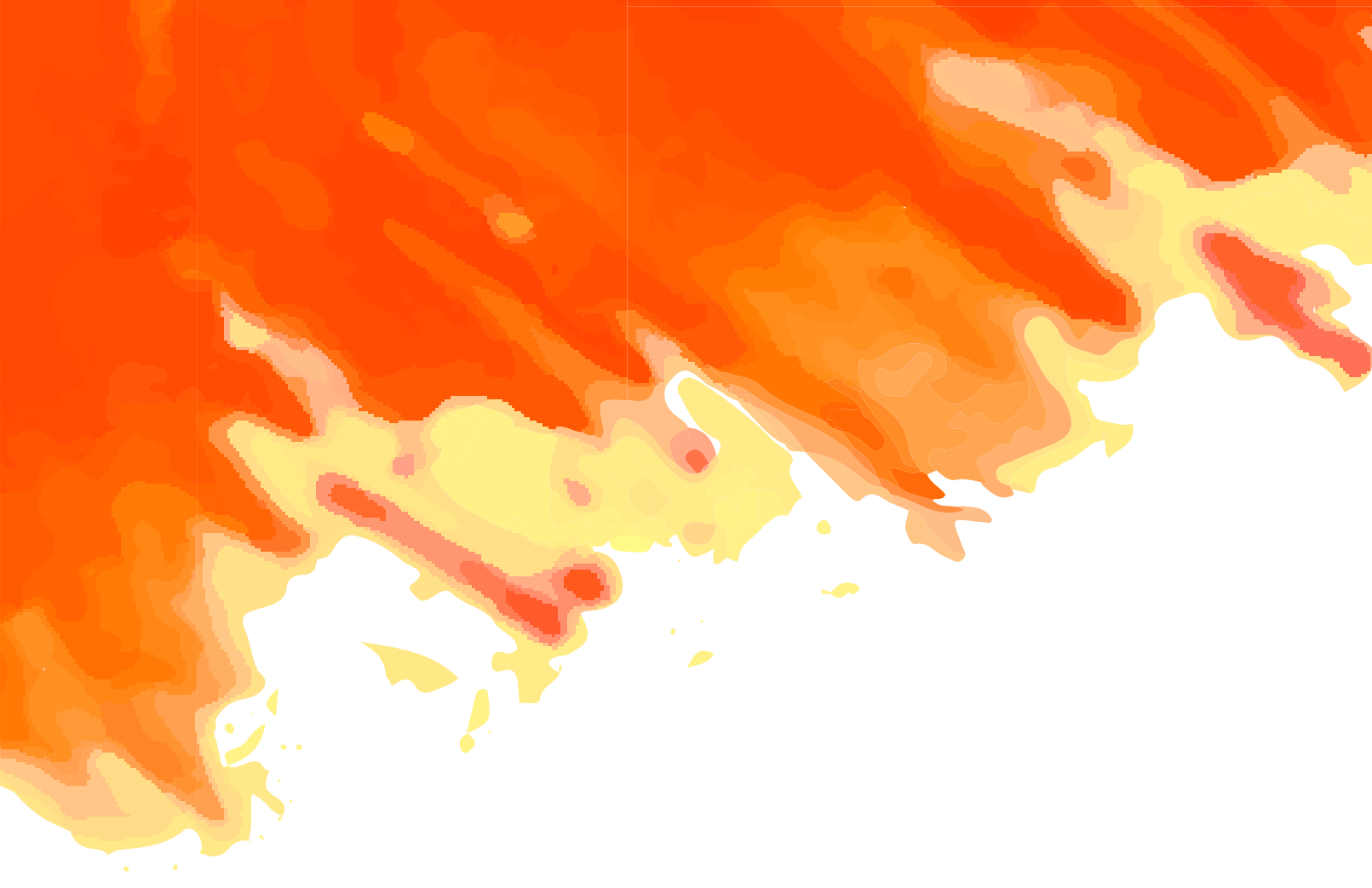
sau resursele necesare pentru PCI sunt adesea insuficiente. Aceasta poate contribui la creșterea riscului de infecții în rândul pacienților care primesc îngrijiri în aceste instituții.

Studiile subliniază că lipsa resurselor și a personalului instruit în PCI poate duce la o implementare ineficientă a măsurilor de prevenire a infecțiilor. De exemplu, în contextul pandemiei COVID-19, au fost necesare orientări specifice pentru a ajuta aceste instituții să îmbunătățească practicile PCI, mai ales în condiții de resurse limitate.

Bibliografie

1. Paraschiv A., Spătaru D., Berdeu I., et al. Ghid pentru prevenirea și controlul infecțiilor în instituția medico-sanitară spitalicească. Chișinău: Continental Group, 2024. 304 p. ISBN 978-5-86654-105-8
2. Strengthening infection prevention and control in primary care: a collection of existing standards, measurement and implementation resources. Geneva: World Health Organization; 2021.
3. Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level. World Health Organization (WHO). 2016. 91 p. Available from: <http://apps.who.int/bookorders>.
4. Improving Infection Prevention and Control at The Health Facility. Interim practical manual supporting implementation of the WHO Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programmes. 2018; Available from: <http://apps.who.int>.
5. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 988 din 10 octombrie 2018 privind aprobarea Regulilor de organizare a asistenței medicale primare. Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 19 octombrie 2018;(398-399):art. 1052. Disponibil la: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=109177&lang=ro

II. Prevenirea și controlul infecțiilor în instituțiile medico-sanitare de asistență medicală primară și specializată de ambulator



Componenta de bază 1: Programul de PCI

Programul de Prevenire și Control al Infecțiilor constituie un element esențial al unei abordări sistematice pentru reducerea riscului de infecții asociate asistenței medicale în instituțiile de asistență medicală primară și în asistența medicală specializată de ambulator din Republica Moldova. Programul este conceput pentru a defini structuri funcționale, responsabilități clare și mecanisme eficiente de implementare, monitorizare și evaluare a măsurilor de PCI, adaptate specificului serviciilor medicale furnizate în comunitate.

Una dintre cerințele de bază pentru asigurarea funcționării eficiente a Programului PCI la nivelul AMP și AMSA este integrarea principiilor PCI în toate procesele clinice și administrative ale instituției. Aceasta presupune aplicarea standardelor de PCI în cadrul tuturor activităților medicale și nemedicale – de la triajul pacienților și realizarea procedurilor invazive, până la gestionarea deșeurilor și igienizarea spațiilor – și includerea PCI în politicile interne și în formarea continuă a personalului.

Fiecare instituție AMP sau AMSA are responsabilitatea de a elabora și implementa un Program instituțional de PCI, adaptat activităților desfășurate, riscurilor specifice și condițiilor infrastructurale. Acest program trebuie să prevină apariția și răspândirea infecțiilor, inclusiv a cazurilor de rezistență antimicrobiană, apărute în aceste unități sau preluate din instituții spitalicești de către pacienții care revin în comunitate.

Având în vedere rolul central al AMP și AMSA în interacțiunea directă și continuă cu populația, existența unor proceduri standar-

dizate și aplicabile de prevenire și control al infecțiilor reprezintă o condiție esențială pentru protejarea sănătății publice.

Implementarea coerentă a acestor măsuri contribuie la:

- creșterea siguranței pacienților;
- reducerea riscului de apariție și diseminare a IAAM și RAM;
- îmbunătățirea calității îngrijirilor oferite;
- protejarea personalului medical;
- consolidarea încrederii comunității în serviciile de sănătate.

Pentru sprijinirea implementării programului, se recomandă desemnarea unei persoane responsabile de PCI, care să fie un membru al personalului instituției, instruit în domeniu și cu timp dedicat (normă întreagă sau parțială), fie o persoană contractată extern pentru furnizarea de servicii de asistență în prevenirea și controlul infecțiilor.

Atribuțiile actorilor din Asistența Medicală Primară și specializată de ambulator în prevenirea și controlul infecțiilor

Prevenirea și controlul infecțiilor constituie o componentă esențială a calității și siguranței actului medical, inclusiv în cadrul serviciilor de asistență medicală primară și specializată de ambulator. Deși aceste servicii sunt în mod tradițional percepute ca având un risc infecțios mai redus comparativ cu instituțiile spitalicești, numeroase proceduri invazive (precum vaccinări, injecții, pansamente, recoltări) implică riscuri potențiale de transmitere a infecțiilor, atât pentru pacienți, cât și pentru personalul medical.

De asemenea, AMP și AMSA gestionează frecvent pacienți care au fost anterior spitalizați și care pot fi purtători de microorganisme rezistente sau pot prezenta infecții asociate îngrijirilor anterioare. Prin urmare, implementarea măsurilor eficiente de PCI în aceste structuri este esențială pentru prevenirea diseminării infecțiilor în comunitate și pentru menținerea încrederii în sistemul de sănătate.

Succesul unui program de PCI depinde de implicarea activă și coordonată a tuturor actorilor implicați în furnizarea serviciilor. Mai jos sunt definite atribuțiile principale ale actorilor din AMP și AMSA în domeniul prevenirii și controlului infecțiilor.

1. Managerul instituției de AMP/AMSA

- Asigură elaborarea, aprobarea și revizuirea periodică a Programului instituțional de PCI;
- Integrează măsurile de PCI în politicile și procedurile interne ale instituției;
- Sprijină formarea continuă a personalului în domeniul PCI;
- Monitorizează implementarea măsurilor PCI și ia decizii corective în caz de neconformitate;
- Promovează cultura siguranței pacientului și acționează ca model de conduită pentru respectarea standardelor PCI.

2. Responsabilul de prevenirea și controlul infecțiilor (medic sau asistent desemnat)

- Coordonează implementarea programului PCI la nivelul instituției;
- Elaborează și actualizează procedurile interne de prevenire a infecțiilor;
- Realizează evaluarea riscurilor de infecții și propune măsuri de reducere a acestora;
- Organizează și realizează instruirii periodice cu personalul;
- Supraveghează respectarea măsurilor de precauție standard și bazate pe transmitere;
- Monitorizează stocurile de dezinfectanți, EPP, materiale de curățenie.

3. Personalul medical (medici de familie, medici specialiști, asistenți medicali)

- Aplică măsurile de precauție standard în practica zilnică (ex. igiena mâinilor, utilizarea EPP, dezinfectarea echipamentelor);
- Aplică măsuri de izolare bazate pe transmitere în caz de suspjecție la o maladie contagioasă;
- Respectă principiile de utilizare rațională a antibioticelor, respectând ghidurile clinice și protocoalele naționale pentru:
 - Prescrierea antibioticelor doar în infecțiile bacteriene documentate sau probabile.
 - Alegerea corectă a tipului, dozei și duratei tratamentului cu antibiotic.
 - Evitarea prescrierii de antibiotice în infecții virale sau condiții nejustificate.
 - Educația pacienților privind riscurile utilizării incorecte a antibioticelor.
- Notifică responsabilul PCI sau autoritățile despre cazurile de boli transmisibile;
- Participă la instruirii periodice privind PCI și aplică ghidurile/procedurile aprobate.
- Aplică măsurile de precauție standard în practica zilnică (ex: respectă procedurile privind igiena mâinilor, siguranța injectiilor, dezinfectarea echipamentelor, gestionarea deșeurilor etc);
- Asigură curățarea și dezinfectarea spațiilor și echipamentelor medicale după fiecare pacient;
- Aplică măsurile de izolare și protecție personală în caz de suspiciune de boli transmisibile;
- Informează medicul sau responsabilul PCI despre incidente, accidente cu risc biologic;
- Contribuie la monitorizarea utilizării raționale a antibioticelor, în colaborare cu medicul.

4. Personalul auxiliar (personal de curățenie, îngrijitori)

- Aplică și respectă procedurile de curățenie și dezinfecție a spațiilor și suprafețelor;
- Utilizează corect EPP (mănuși, mască, halat etc.) conform instrucțiunilor;
- Respectă procedurile privind colectarea, segregarea și eliminarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală;
- Anunță imediat orice incident (ex. spargere recipient biologic, contaminare accidentală).
- Se asigură că materialele de curățenie și dezinfecție sunt disponibile și conforme (verifică eticheta, concentrația).

Componenta de bază 2. Ghiduri PCI/proceduri operaționale standard

Ghidurile de prevenire și control al infecțiilor sau procedurile operaționale standard (POS) au un rol esențial în asigurarea unui cadru unitar și standardizat pentru implementarea măsurilor de prevenire și control al infecțiilor în instituțiile de asistență medicală primară. Ghidurile oferă orientări clare privind implementarea unei proceduri care asigură acordarea serviciilor medicale calitative, adaptate specific pentru acest nivel de îngrijire, contribuind astfel la reducerea riscului de IAAM și la protejarea pacienților și a personalului medical.

Procedurile de Operare Standard trebuie să fie adaptate pentru instituțiile de asistență medicală primară și să corespundă următoarelor:

1. POS bazate pe dovezi, adaptate specificului fiecărei instituții de asistență medicală primară, elaborate în conformitate cu ghidul de prevenire și control al infecțiilor.
2. POS-urile instituției de AMP și AMSA trebuie să includă cel puțin următoarele:
 - ✓ igiena mâinilor;
 - ✓ decontaminarea dispozitivelor medicale și a echipamentelor utilizate pentru îngrijirea pacienților;
 - ✓ curățarea mediului înconjurător;
 - ✓ gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală;
 - ✓ siguranța injecțiilor;
 - ✓ protecția personalului medical, incluzând profilaxia post-expunere și vaccinările
 - ✓ tehnici aseptice;
 - ✓ triajul pacienților, inclusiv izolarea celor cu risc de infecții transmisibile;
 - ✓ precauții standard și precauții bazate pe transmitere;
3. Monitorizarea de rutină a implementării POS și orientările legate de PCI în instituțiile de asistență medicală primară trebuie efectuată constant pentru a asigura respectarea acestora.

Componenta de bază 3. Educație și formare în PCI

Educația și formarea în domeniul PCI reprezintă o investiție esențială pentru prevenirea infecțiilor, protejarea personalului și asigurarea unei îngrijiri medicale sigure și eficiente. Un program bine structurat de instruire, adaptat nevoilor specifice ale instituțiilor de asistență medicală primară, contribuie la îmbunătățirea calității serviciilor și la reducerea riscurilor asociate IAAM.

Necesitatea instruirii PCI pentru tot personalul din prima linie și personalul de curățenie

- **Instruirea inițială:** Toți angajații noi din unitățile de asistență medicală primară, inclusiv personalul medical din prima linie și personalul de curățenie, trebuie să primească educație și instruire cu privire la prevenirea și controlul infecțiilor și POS specifice instituției.
- **Actualizarea periodică a cunoștințelor:** Instruirea trebuie să fie continuă și adaptată la cele mai recente recomandări și ghiduri naționale și internaționale, asigurând astfel conformitatea cu cele mai bune practici.
- **Abordare practică:** Pe lângă sesiunile teoretice, instruirea trebuie să includă demonstrații practice, simulări și studii de caz pentru a consolida abilitățile necesare în aplicarea corectă a măsurilor de prevenire a infecțiilor.

Formarea persoanelor responsabile de PCI

Fiecare instituție medico-sanitară (IMS) care furnizează servicii de **asistență medicală primară** sau **asistență medicală specializată de ambulator** trebuie să dispună de un profesionist responsabil de coordonarea activităților de prevenire și control al infecțiilor. Persoanele desemnate în acest rol trebuie să urmeze cursuri specializate în domeniul PCI și să beneficieze de instruirii periodice de actualizare, în conformitate cu cele mai recente standarde, protocoale și bune practici.

Programele de formare trebuie să acopere aspecte esențiale precum:

- identificarea și gestionarea riscurilor infecțioase;
- implementarea procedurilor operaționale standardizate (POS);
- monitorizarea complianței personalului la măsurile PCI;
- promovarea siguranței pacientului în activitatea clinică.

Persoanele responsabile de PCI în cadrul instituțiilor AMP și AMSA trebuie să aibă capacitatea de a colabora eficient cu toate categoriile de personal și să conducă activități de educație, formare și sensibilizare privind importanța aplicării consecvente a măsurilor de prevenire a infecțiilor.

Scopul instruirii în domeniul PCI este asigurarea unui mediu de îngrijire sigur, prin reducerea riscului de infecții asociate asistenței medicale (IAAM), protejarea personalului medical și creșterea calității serviciilor oferite.

Beneficiile principale ale instruirii continue în domeniul PCI:

- ✓ creșterea complianței personalului la standardele și măsurile de prevenire a infecțiilor;
- ✓ reducerea incidenței IAAM în AMP și AMSA;
- ✓ protecția personalului medical față de expunerea la agenți patogeni;
- ✓ îmbunătățirea calității îngrijirilor și siguranței pacientului;
- ✓ asigurarea conformității cu reglementările naționale și internaționale privind PCI.

Pentru asigurarea eficienței programelor de instruire, se recomandă implementarea unor mecanisme de monitorizare și evaluare, care să includă:

- ✓ evaluarea cunoștințelor înainte și după instruire;
- ✓ observații directe asupra aplicării în practică a măsurilor PCI;
- ✓ colectarea feedbackului periodic de la personal privind necesitățile de formare continuă;
- ✓ audituri interne privind gradul de complianță la procedurile PCI.

Bibliografie:

1. Paraschiv A., Spătaru D., Berdeu I., et al. Ghid pentru prevenirea și controlul infecțiilor în instituția medico-sanitară spitalicească. Chișinău: Continental Group, 2024. 304 p. ISBN 978-5-86654-105-8
2. Strengthening infection prevention and control in primary care: a collection of existing standards, measurement and implementation resources. Geneva: World Health Organization; 2021.
3. World Health Organization (WHO). Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level [Internet]. 2016. 91 p. Available from: <http://apps.who.int/bookorders>.
4. Improving Infection Prevention And Control At The Health Facility. Interim practical manual supporting implementation of the WHO Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programmes. 2018 [cited 2023 Jul 10]; Available from: <http://apps.who.int>.

Componenta de bază 4. Supravegherea IAAM și RAM

Infecțiile asociate asistenței medicale (IAAM) constituie o provocare majoră pentru siguranța pacienților și pentru calitatea serviciilor de sănătate, indiferent de nivelul de îngrijire. Dacă inițial aceste infecții erau considerate specifice mediului spitalicesc, abordarea actuală recunoaște că IAAM pot apărea oriunde se acordă asistență medicală, inclusiv în cadrul asistenței medicale primare și al asistenței medicale specializate de ambulator.

Această extindere conceptuală subliniază importanța supravegherii epidemiologice și a capacității de identificare a IAAM în toate instituțiile care furnizează îngrijiri medicale, chiar și în situațiile în care contactul cu pacientul este de scurtă durată, cum este cazul în AMP și AMSA.

În cadrul serviciilor de AMP și AMSA, IAAM pot fi detectate:

- la pacienți care se prezintă pentru consultații sau tratamente după o spitalizare recentă;
- în urma îngrijirilor acordate în instituții de îngrijire pe termen lung sau la domiciliu;
- ca rezultat al procedurilor efectuate în cadrul AMP sau ambulatoriului specializat (de exemplu, vaccinări, injecții, pansamente, recoltări).

Aceste infecții pot afecta orice sistem sau aparat al organismului și includ o gamă variată de condiții, precum: infecții ale tractului urinar, infecții ale plăgii chirurgicale, infecții respiratorii (inclusiv pneumonii), infecții ale sângelui (septicemii) sau infecții cutanate.

Prin urmare, supravegherea activă a IAAM în AMP și AMSA este esențială pentru:

- identificarea precoce a infecțiilor cu potențial epidemic sau sever;
- prevenirea răspândirii agenților patogeni în comunitate;
- susținerea măsurilor de control și reducere a rezistenței antimicrobiene (RAM);
- consolidarea sistemului de notificare a bolilor transmisibile și a problemelor speciale de sănătate.

Lista bolilor și condițiilor care intră în categoria IAAM este extinsă și este reglementată prin **Ordinul Ministerului Sănătății nr. 533 din 14 iunie 2023**, care stabilește bolile transmisibile și problemele conexe supuse supravegherii epidemiologice, împreună cu definițiile de caz standardizate.

Prin consolidarea activităților de supraveghere și raportare la nivelul AMP și AMSA, sistemul de sănătate poate contribui în mod eficient la reducerea poverii infec-

țiilor asociate asistenței medicale, creșterea siguranței pacienților și îmbunătățirea răspunsului la amenințările infecțioase emergente.

Motivele supravegherii IAAM în instituțiile de AMP:

Instituțiile de asistență medicală primară reprezintă, în mod frecvent, primul punct de contact între pacienți și sistemul de sănătate, constituind astfel o poartă de intrare esențială pentru agenții patogeni infecțioși. În aceste structuri, programele de prevenire și control al infecțiilor (PCI) sunt adesea insuficient dezvoltate sau implementate limitat, ceea ce le face vulnerabile în fața transmiterii infecțiilor asociate asistenței medicale.

Infecțiile asociate asistenței medicale (IAAM), precum și cazurile de rezistență la antimicrobiene (RAM), dobândite în unități de îngrijire secundară și terțiară, prezintă un risc semnificativ de răspândire în comunitate. Această diseminare se poate produce atât prin pacienții externati, cât și prin personalul medical, contribuind astfel la apariția focarelor de infecție cauzate de microorganisme rezistente la tratamentele antimicrobiene disponibile.

În acest context, detectarea în timp util și raportarea sistematică a cazurilor de IAAM, inclusiv a focarelor cu impact comunitar, precum și supravegherea infecțiilor în rândul personalului medical, reprezintă componente esențiale ale unui sistem eficient de monitorizare și control al infecțiilor asociate asistenței medicale. Supravegherea IAAM este bazată pe criterii standardi-

zate utilizate pentru a identifica și notifica constant IAAM în cadrul sistemului de supraveghere epidemiologică a bolilor transmisibile aflate în gestiunea Agenției Naționale pentru Sănătate Publică (ANSP). IAAM în cadrul AMP sau AMSA pot fi identificate de către medicii de familie urmare a adresării populației. Cazurile de IAAM identificate de către medicul de familie pot fi asociate cu acordarea asistenței medicale în cadrul AMP sau AMSA, acordarea asistenței medicale în cadrul instituțiilor medicale spitalicești sau asociate cu aflarea persoanelor în cadrul centrelor de îngrijiri pe termen lung. La identificarea unei maladii IAAM care se încadrează în definițiile de caz conform ordinului MS nr.533 din 14 iunie 2023, aceste cazuri vor fi notificate în conformitate cu actele legislative în cadrul SI SB-TESP. Suport în anchetarea cazurilor va fi acordat de către medicii epidemiologi din cadrul Centrelor de Sănătate Publică.

Scopul principal al sistemului de supraveghere a IAAM în cadrul AMP și AMSA este de a asigura identificarea timpurie și sistematică a cazurilor de IAAM care fie au fost omise în supravegherea spitalicească, fie își au originea în procedurile efectuate la acest nivel de îngrijire.

În contextul serviciilor de AMP și AMSA, supravegherea IAAM devine tot mai importantă. Numeroși pacienți care au beneficiat anterior de intervenții chirurgicale, tratamente invazive sau îngrijiri în unități spitalicești se adresează ulterior serviciilor de AMP și AMSA pentru monitorizare, tratamente postoperatorii sau continuarea îngrijirilor.

Această tranziție a pacienților din îngrijirea secundară sau terțiară către AMP și AMSA evidențiază necesitatea unui sistem de supraveghere care să permită urmărirea traseului clinic al persoanelor cu risc de IAAM, precum și identificarea timpurie a acestora, indiferent de locul în care s-au manifestat.

Prin urmare, obiectivele principale ale sistemului de supraveghere a IAAM în cadrul AMP și AMSA includ:

- Detectarea precoce a cazurilor de IAAM prin identificarea infecțiilor apărute după externarea din spitale sau ca urmare a procedurilor efectuate în AMP/AMSA (ex. injecții, vaccinări, pansamente, recoltări).
- Monitorizarea traseului clinic al pacienților cu risc prin urmărirea pacienților care au trecut recent prin internare, tratamente invazive sau îngrijiri pe termen lung, pentru a detecta posibile IAAM care nu au fost raportate anterior.
- Caracterizarea epidemiologică a IAAM în comunitate prin colectarea de date privind tipul, localizarea, frecvența și severitatea IAAM identificate în AMP/AMSA.
- Evaluarea riscurilor și a procedurilor medicale asociate cu IAAM prin identificarea manoperelor și categoriilor de pacienți cu risc crescut, pentru a orienta măsurile de prevenire.
- Creșterea capacității instituționale de răspuns la IAAM prin consolidarea competențelor personalului din AMP și AMSA pentru recunoașterea, raportarea și gestionarea IAAM.
- Consolidarea sistemului de notificare prin integrarea IAAM în sistemul de raportare al bolilor transmisibile, în conformitate cu Ordinul MSMPS nr. 533/2023, și asigurarea unei raportări complete și oportune.
- Contribuția la reducerea rezistenței antimicrobiene (RAM) prin identificarea IAAM cauzate de agenți patogeni rezistenți și sprijinirea măsurilor de utilizare rațională a antimicrobienei în AMP și AMSA.

Astfel, supravegherea IAAM în cadrul AMP și AMSA nu reprezintă doar un instrument pentru identificarea și gestionarea precoce a infecțiilor, ci constituie o componentă strategică în prevenirea transmiterii acestora în comunitate. Prin consolidarea supravegherii la aceste niveluri de îngrijire, se asigură o continuitate eficientă a monitorizării riscurilor infecțioase, se sprijină intervențiile rapide și se contribuie esențial la construirea unui sistem de sănătate rezilient, bazat pe integrare, coordonare și protecția activă a pacienților în toate punctele de contact cu serviciile medicale.

Procedura de colectare a datelor/ notificare a IAAM în SI SBTESP decurge astfel:

1. Identificarea cazului

- ◆ Medicul de familie suspectează un caz de IAAM.
- ◆ Completează fișa 058/e în modulul „Cazuri IAAM”.

2. Notificarea cazului

- ◆ Medic/Asistent notifică cazul în SI SBTESP, indicând numele medicului care l-a suspectat.
- ◆ Cazul este trimis în așteptarea anchetării.

3. Ancheta epidemiologică

- ◆ Epidemiologul CSP preia cazul în sistem.
- ◆ Realizează ancheta epidemiologică.
- ◆ Clasifică cazul pe baza datelor disponibile.

4. Monitorizarea cazurilor

- ◆ Epidemiologul din cadrul ANSP monitorizează cazurile de IAAM înregistrate în SI SBTESP.

Procedura de notificare și raportare a cazurilor de IAAM în SI SBTESP – aplicabilă pentru AMP și AMSA

Supravegherea cazurilor de IAAM identificate în cadrul AMP și AMSA se realizează printr-o procedură standardizată, derulată în patru etape esențiale, utilizând Sistemul Informațional de Supraveghere a Bolilor Transmisibile și Evenimentelor de Sănătate Publică (SI SBTESP):

1. Identificarea cazului suspect/confirmat

- Medicul de familie sau medicul din AMSA identifică un caz suspect de IAAM în timpul consultației sau al monitorizării post-tratament/spitalizare.
- Se completează fișa de supraveghere 058/e, în modulul „Cazuri IAAM” al SI SBTESP.

2. Notificarea în SI SBTESP

- Cazul este notificat electronic în SI SBTESP de către medicul de familie sau asistentul medical, cu indicarea expresă a numelui medicului care a identificat suspiciunea.
- Cazul intră în etapa de **așteptare a anchetei epidemiologice**.

4. Monitorizarea și raportarea cazurilor

- Epidemiologul din cadrul **ANSP** asigură monitorizarea continuă a cazurilor IAAM înregistrate în SI SBTESP.
- Cazurile confirmate sunt incluse în **Formularul nr. 2 de raportare statistică oficială** privind bolile transmisibile și problemele speciale de sănătate.

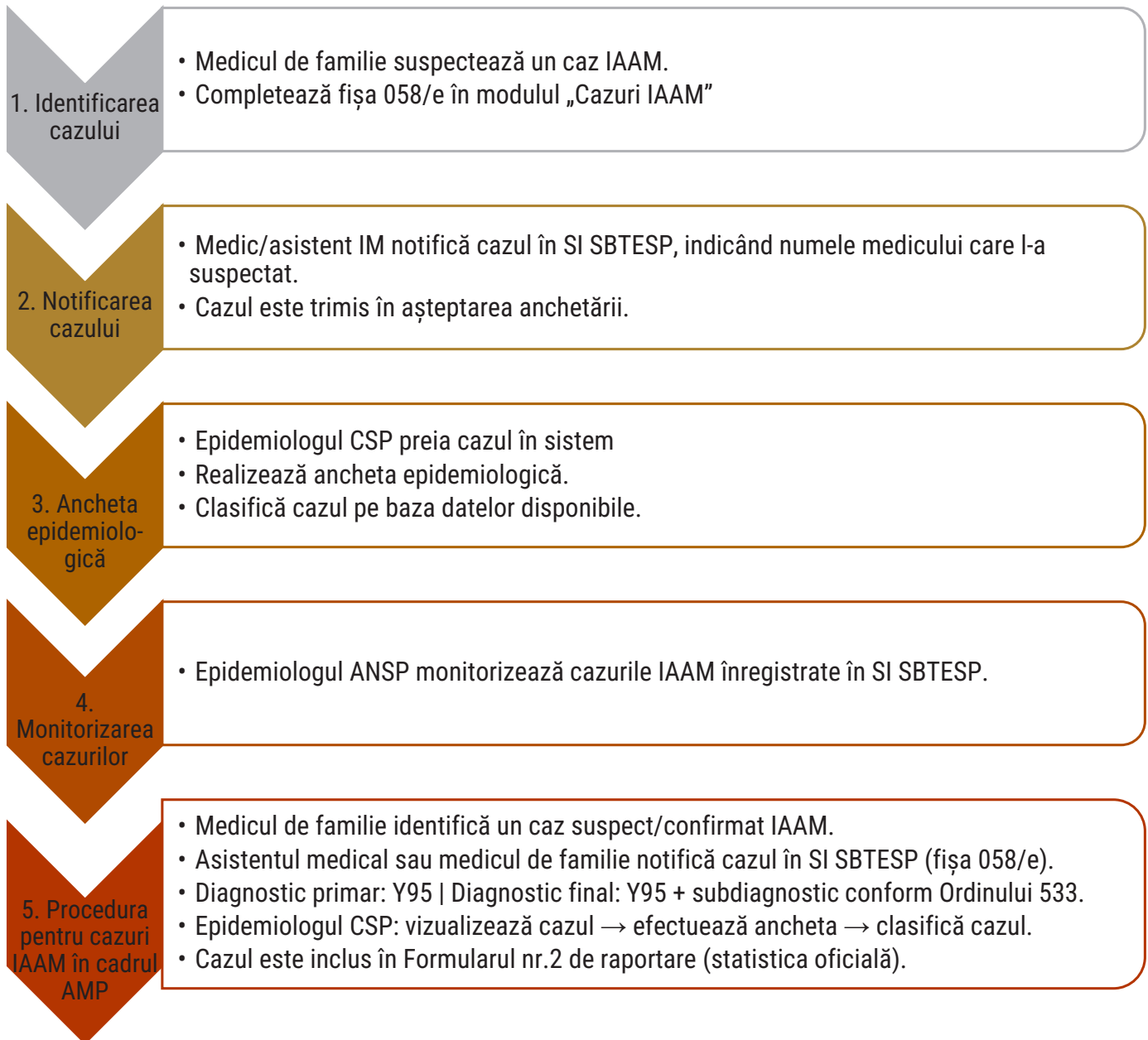
Instrucțiuni pentru înregistrarea și codificarea cazurilor:

Pentru asigurarea uniformității procesului de notificare și înregistrare a cazurilor de IAAM în SI SBTESP, fiecare caz suspectat sau confirmat trebuie documentat cu rigurozitate, conform cerințelor stabilite de cadrul normativ în vigoare.

În momentul completării fișei 058/e, medicul de familie sau asistentul medical trebuie să introducă diagnosticul primar utilizând codul Y95, care indică faptul că infecția este asociată actului medical. Ulterior, pe baza anchetei epidemiologice și a evaluării clinice, se completează diagnosticul final, format din codul Y95 la care se adaugă un subdiagnostic specific, în conformitate cu lista de IAAM prevăzută în Ordinul Ministerului Sănătății nr. 533 din 14 iunie 2023.

Această codificare standardizată permite integrarea datelor în sistemul național de supraveghere epidemiologică, facilitând analiza comparativă a cazurilor, monitorizarea tendințelor și raportarea oficială. Cazurile confirmate de IAAM sunt incluse în Formularul nr. 2, utilizat pentru statisticile oficiale privind bolile transmisibile și problemele speciale de sănătate.

Procedura este aplicabilă indiferent de nivelul de îngrijire în care IAAM este depistată, inclusiv în contextul serviciilor furnizate de AMP și AMSA, și acoperă atât infecțiile apărute în urma spitalizării anterioare, cât și cele potențial asociate cu intervenții realizate la nivel comunitar.

Figura 1. Schema de colectare a datelor/notificare a IAAM în SI SBTESP

De asemenea, în cazul în care oricare dintre infecțiile identificate de medicul de familie se încadrează în categoria celor care trebuie declarate conform Ordinului Ministerului Sănătății nr. 533/2023 și au fost dobândite în urma unui act medical, notificarea trebuie să includă următoarele elemente:

- Medicul de familie sau asistenta medicală notifică cazul din mapa generală (notificări medic/asistent IM) cu completarea formularului 058/e.
- Stabilește diagnosticul primar și la selectarea diagnosticului final, accesează bifa „Transmitere asociată asistenței medicale” cazul este preluat din mapa în așteptare de către epidemiologul CSP și acesta investighează cazul și îl clasifică.
- Cazul va fi inclus în forma nr. 2 în rubrica infecției respective cu aflarea adițională a acesteia în rubrica aparte - cu transmitere în cadrul acordării asistenței medicale.

Supravegherea RAM. Principii generale de utilizare: profilaxia și tratamentul

Microorganismele cuprind bacterii, viruși, fungi și paraziți. Antimicrobienele sunt medicamente care omoară microorganismele sau împiedică multiplicarea acestora și includ: antibacteriene (numite adesea antibiotice – o clasă de medicamente produse de microorganismele sau obținute pe cale sintetică ori semisintetică, care, în mod selectiv și în diluții mari, exercită acțiune bacteriostatică sau bactericidă), antimicobacteriene/antituberculoase (active în special împotriva tuberculozei și a altor infecții micobacteriene), antivirale (active împotriva infecțiilor virale, de exemplu, gripă, infecție cu HIV, infecții herpetice), antifungice (active împotriva infecțiilor micotice) și antiparazitare (active împotriva malariei și a altor infecții parazitare).

Antimicrobienele sunt divizate după mai multe criterii în funcție de:

- **acțiune:** bactericide absolute (ex.: Polymyxinum, Ansamicinum, Aminoglycoside etc.) bactericide degenerative (Antibiotice Beta-lactamica) și bacteriostatice (Macrolide, Lincosamide, Tetracyclinum, Chloramphenicolum, Poliene, Nitrofurantoinum, Acidum nalidixicum etc.);
- **spectrul de activitate:** cu acțiune preponderentă asupra florei gram-pozitive (Penicilinele biosintetice și semisintetice din grupul Oxacillinum, Cefalosporinele de generația I, Macrolide, Azalide, Lincosamide, Glicopeptide, Fusidinum acidum, etc.), inclusiv grupele de extindere (Aminopenicillinum); cu acțiune preponderentă asupra florei gram-negative (Aminoglycoside, Polymyxinum, Cefalosporine de generația II); cu spectru larg (Tetracyclinum, Chloramphenicolum, Ansamicine); cu spectru ultra-larg (Cefa-

losporine de generația a III, IV și a V, Ureidopenicillinum, Monobactamum, Carbapenema, Carbacefeme, Asocierile Antibiotice Beta-lactamice + Inhibitorii de Beta-lactamase);

- **mecanism de acțiune:** active asupra peretelui bacterian - inhibă sinteza peretelui celular (Antibiotice Beta-lactamica, Glycopeptida, Lipoglicopeptida, Bacitracinum, Cycloserinum, Isoniazidum); active asupra membranei citoplasmatică - dereglarea permeabilității (Polymyxinum B, Poliene); inhibarea sintezei proteinelor, a funcției ribosomilor (Macrolide, Azalide, Aminoglicozide, Chloramphenicolum, tetracyclinum, Fusidinum acidum, Oxazolidinone, etc); active asupra replicării acizilor nucleici (Ansamicine, Actinomycinum, Bleomycinum, Griseofulvinum, etc.); inhibitori ai altor procese metabolice (ex.: Sulfamide antibacteriene, Nitrofuranele, Derivații Nitroimidazolului).

Medicina modernă se bazează pe disponibilitatea antimicrobienele eficiente în cazul tratării patologiilor infecțioase și a complicațiilor acestora (antibioticoterapie), sau pentru profilaxia maladiilor infecțioase (antibioticoprofilaxie).

Utilizarea neadecvată și excesivă a antibioticelor contribuie la sporirea dezvoltării rezistenței la antimicrobiene (RAM) și minimizarea sau chiar anularea eficacității acestor medicamente vitale necesare. Astfel, ținem să menționăm, că rezistența bacteriană la antibiotice reprezintă, la momentul actual, o problemă prioritară pentru toate sistemele de sănătate din întreaga lume, fiind considerată principala amenințare la sănătatea publică. În lipsa unor măsuri globale, eficiente, destinate controlului fenomenului de rezistență la antibiotice, se estimează că, după anul 2050, o să se înregistreze, anual, circa 10 milioane de decese, depășind mortalitatea prin cancer, accidente rutiere și alte maladii. De asemenea, trebuie să luăm în considerație și consecințele negative legate de costurile enorme din punct de vedere social și economic.

Modalitățile principale de administrare, control și prevenire a rezistenței la antimicrobiene sunt: utilizarea rațională a antimicrobienele (administrare doar în cazul când este necesar, în doză corectă, la intervale de administrare corecte și pentru o durată corectă); precauțiile privind igiena pentru controlul transmiterii încrucișate a microorganismelor rezistente la antimicrobiene (controlul infecției).

Un instrument actual și esențial în combaterea fenomenului dezvoltării rezistenței antimicrobiene rămâne studierea și aplicarea în practică a principiilor farmacodinamice și farmacocinetice ale fiecărui preparat antimicrobian prescris, optimizând utilizarea acestora, pentru asigurarea unui tratament eficient și inofensiv.

Fiecare instituție medico-sanitară, spitalicească sau la nivel de asistență medicală primară, este responsabilă de elaborarea unui program individual de monitorizare a consumului de antimicrobiene (Stewardship antimicrobian), în dependență de necesitățile și cerințele instituționale, resursele (umane, financiare și tehnologice) disponibile. Politicile de stewardship antimicrobian, presupun o intervenție coordonată, destinată îmbunătățirii utilizării antimicrobienelor prin promovarea utilizării raționale ale antibioticelor pentru tratamentul antimicrobian cu indicații clinice stabilite, în doze corecte, pentru o durată corectă de timp și o cale de administrare optimă.

Conform datelor statistice din SUA, jumătate dintre prescrierile de antibiotice sunt efectuate de către medicii de familie în instituțiile de asistență medicală primară. În practica clinică de ambulator, antibioticele sunt prescrise preponderent pentru tratamentul infecțiilor respiratorii (faringită, bronșită, pneumonia comunitară), sinuzitei și a otitei medii, precum și infecțiile tractului urinar. O utilizare destul de frecventă a antibioticelor este observată și în clinicile stomatologice, în care sunt folosite remediile antibacteriene, deseori antibioticele cu spectru larg de acțiune, ca profilaxie în-

teia unor proceduri dentare sau pentru tratamentul infecțiilor dentare. O utilizare mai redusă a antibioticelor poate fi observată în asistența medicală primară specializată, cu precădere axată pe tratamentul și managementul pacienților cu afecțiuni cronice, dar care beneficiază și de tratament antibacterian.

Totodată, datele generate de Centrele pentru Controlul și Prevenirea Patologiilor (CDC- Centers for Disease Control and Prevention), demonstrează că rata de prescriere a antibioticelor în infecții respiratorii acute (IRA) rămâne a fi înaltă și este estimată la 60%, pe când, doar 10% de cazuri necesită administrarea unui antibiotic, iar peste 80% din toate prescripțiile de AB, în special, în infecțiile respiratorii acute, se fac în sectorul de asistență medicală primară.

Rezultatele studiilor realizate atât în SUA, cât și în Europa, demonstrează că în infecții respiratorii acute (IRA) sunt prescrise preparate antibacteriene în peste 50% de cazuri. Cu toate că ghidurile nu recomandă tratamentul cu antibiotice pentru infecțiile respiratorii acute (IRA), majoritatea rețetelor pentru antibiotice în asistența medicală primară sunt prescrise pacienților cu asemenea afecțiuni. Spre exemplu, în SUA, pentru bronșită acută la adulți în departamentele de asistență medicală primară, antibioticele au fost prescrise în 73% de cazuri, iar pentru faringită acută la copii – în 60% din cazuri, în pofida faptului că numai 37% dintre cazurile de faringită acută sunt cauzate de bacterii. Date similare au fost raportate și în Marea Britanie, unde, în cazul infecțiilor respiratorii acute de etiologie virală, la adulți tineri și de vârstă medie, la nivelul asistenței medicale primare, antibioticele au fost prescrise în 80% de cazuri. Meta-analiza studiilor care au investigat corelația dintre administrarea antibioticelor și dezvoltarea antibioretistenței la nivelul sistemului respirator în AMP au demonstrat un grad înalt de asocieră dintre aceste fenomene. Durata prelungită de administrare și cure multiple cu antibiotice (AB) au fost asociate cu sporirea ratei rezistenței antimicrobiene. Pacienții care au primit tratament antibacterian în AMP pentru infecții respiratorii au dezvoltat rezistență bacteriană la acel antibiotic, iar rata rezistenței este cea mai mare în luna următoare tratamentului antibacterian, dar poate persista până la 12 luni. Acest efect sporește răspândirea în comunitate a microorganismelor rezistente la antibioticele de primă linie și condiționează necesitatea utilizării antibioticelor de linia a doua. Numeroase studii au confirmat faptul că rezistența antimicrobiană este corelată cu utilizarea excesivă și inadecvată a antibioticelor, astfel, contribuind la selecția naturală de tulpini rezistente. Numărul de microorganisme rezistente la AB este în creștere, iar infecțiile provocate de tulpinile rezistente au impact asupra morbidității și mortalității, prelungind durata tratamentului și al spitalizării, sporind de două ori rata de deces, comparativ cu infecțiile sensibile la antibiotice.

În Republica Moldova, la nivel de AMP, prescrierile de antibiotice în infecții respiratorii au fost analizate și prezentate într-un studiu transversal, iar rezultatele studiului au constatat că practicile de prescriere a antibioticelor în IRA la nivel de asistentă medicală primară sunt în conformitate cu recomandărilor ghidurilor naționale și internaționale doar în cca 50 % dintre cazuri, corelând cu datele țărilor membre ale UE și SUA. Fiecare medic participant în studiu, a prescris antibiotice în IRA, cel puțin, o singură dată. În 61% dintre cazuri au fost prescrise antibiotice și în IRA de etiologie virală. Mai frecvent au fost tratați cu antibiotice copiii, sub vârsta de 5 ani, preponderent fiind utilizate antibiotice cu spectru larg de acțiune. Cele relatate, confirmă ipoteza privind răspândirea largă a prescrierii necorespunzătoare a AB la nivel de AMP, cu sporirea riscului dezvoltării rezistenței antimicrobiene.

Pentru optimizarea tratamentului antimicrobian, atât la nivel asistenței medicale spitalicești, cât și la nivel de asistență medicală primară, este necesar să urmăm un șir de principii generale: stabilirea diagnosticului cert de infecție bacteriană; momentul de inițiere a terapiei antimicrobiene; tratament antibacterian empiric versus definitiv; testarea sensibilității bacteriene; terapia bactericidă versus bacteriostatică; terapia orală versus intravenoasă; biodisponibilitatea antibioticului, crearea concentrației terapeutice la locul infecției; monitorizarea tratamentului cu antibacteriene; durata terapiei antimicrobiene; evaluarea răspunsului la tratament; monitorizarea efectelor adverse.

Principiile generale sunt ca suport medicilor în utilizarea antibioticilor într-o manieră responsabilă, care să aducă beneficii atât pacientului, comunității cât și întregului sistem medical. Pentru aplicarea principiilor terapiei raționale cu remedii antimicrobiene este important ca fiecare IMS atât publică, cât și privată, să asigure instruirea și evaluarea periodică pentru medicii din serviciile spitalicești și ambulatorii.

Tratamentul antimicrobian empiric se recomandă de a fi eficientizat și adaptat cât mai rapid pe baza datelor de evaluare clinică în dinamică, a rezultatelor de laborator relevante.

Standardele și ghidurile internaționale recomandă ca în alegerea unui tratament antimicrobian empiric să fie luat în considerare: sediul anatomic al infecției care ne permite să prezicem probabilitatea etiologică; locul de dobândire al infecției (comunitară vs. Infecției asociate asistenței medicale - IAAM); pacient imuno-competent vs imuno-compromis; profilul de sensibilitate la antimicrobiene pentru potențialii agenți microbieni din comunitate și/sau spital; istoricul de spitalizare recentă (ultimele 4-12 săptămâni); istoricul maladiilor cronice; istoricul tratamentului recent cu antimicrobiene (ultimele 12 săptămâni); istoricul de călătorie în alte țări; colonizarea cu bacterii rezistente; contact potențial cu bacterii multirezistente; severitatea infecției/pacient vulnerabil; prima doză de antimicrobian adaptată în funcție de volumul de distribuție al antimicrobienei și greutatea corporală; intervalul dintre administrări și doza de întreținere: farmacodinamia antimicrobianului, particularități ce țin de calea de eliminare (ex: alterarea funcției renale, hepatice).

Ghidurile internaționale descriu și regulile de bază în prescrierea tratamentului antimicrobian empiric, precum ar fi:

- indicația tratamentului antimicrobian trebuie să fie documentată pe baza unui diagnostic de etapă care să integreze datele clinice, paraclinice, de laborator, imagistice;
- verificarea istoricului relevant de hipersensibilitate la antibiotice (ex: șocul anafilactic, etc.);
- colectarea probelor de laborator relevante, dacă este posibil, înainte de administrarea primei doze de antibiotic;
- inițierea rapidă a unui tratament antimicrobian eficient, preferabil în prima oră de la prezentare la pacienții critici;
- utilizarea protocoalelor clinice naționale și ghidurilor instituționale pentru alegerea terapiei antimicrobiene empirice în cazul principalelor maladii infecțioase.

Datele literaturii atestă că rezistența la antimicrobiene a condus la modificarea multor regimuri terapeutice propuse în ghiduri și utilizate în practica medicală în ultimele câteva decenii. Adaptarea ghidurilor de tratament antimicrobian la datele epidemiologice locale, atât pentru infecțiile comunitare, cât și pentru infecțiile asociate asistenței medicale, este strict necesară și utilă pentru alegerea corectă a tratamentului antimicrobian empiric.

Tratamentul antimicrobian țintit sau adaptat la rezultatele microbiologice (stabilirea agentului etiologic și a sensibilității la antimicrobiene) presupune:

- revizuirea obligatoriu (în primele 72 de ore) a regimului de tratament antimicrobian terapeutic cu feedback;
- interpretarea corectă a datelor de laborator microbiologice, în vederea reducerii de-escaladării sau pentru adaptarea terapiei la profilul susceptibilității agentului patogen identificat;
- alegerea căii de administrare (iv vs. oral) în funcție de starea clinică a pacientului, toleranța digestivă, condițiile anatomice la nivelul tractului digestiv (ex: gastrectomie totală) și biodisponibilitatea antibioticului (ex: absorbția la nivelul tractului digestiv);
- durata terapiei adaptată la tipul infecției și în funcție de evoluția clinică a pacientului, rezultate negative a culturilor, evoluția markerilor de inflamație (ex: PCR) și a biomarkerilor de sepsis (ex: scăderea procalcitoninei cu peste 80% față de valoarea inițială).

În anumite situații clinice momentul optim de stopare a tratamentului antimicrobian este greu de precizat și presupune o supraveghere riguroasă a pacientului: clinică, imagistică și microbiologică. Analizând cele mai bune practici în prescrierea tratamentelor antimicrobiene la nivel internațional s-a evidențiat că principiu de bază în prescrierea corectă a antibioticilor îl reprezintă stabilirea cât mai precoce a unui diagnostic clinic confirmat.

Este necesar implementarea unui protocol de diagnostic optim prin alegerea testelor de diagnostic potrivite pentru un anumit pacient cu scopul de ghidare a deciziilor clinice și a tratamentului antimicrobian în funcție de etiologie și sensibilitate la antimicrobiene.

Investigațiile microbiologice trebuie să joace un rol cheie în ghidarea modului de administrare a antimicrobienei. Astfel, îmbunătățirea procesului de stabilire a diagnosticului ar trebui să reprezinte o prioritate reflectată în toate programele de utilizare optimă a antimicrobienei.

Microbiologul clinician poate avea mai multe roluri determinante în cadrul unui program de monitorizare a consumului de antibiotice (stewardship antimicrobian), atât în cadrul unei echipe de asistență medicală spitalicească - AMS, cât și în cadrul asistenței medicale primare- AMP și AMSA.

Prin urmare, principalele activități ale microbiologului clinician ar fi:

- ghidarea clinicianului în ceea ce privește diagnostic, prevenirea, controlul și tratamentul infecțiilor;
- recomandări pentru prelevarea adecvată de probe microbiologice;
- selectarea testelor diagnostice rapide care sunt cele mai relevante în practica clinică;
- date corecte și precise ale rezultatelor microbiologice;
- raportarea în timp a rezultatelor către clinicieni, pentru a influența gestionarea infecțiilor și comportamentul de prescriere a antimicrobienei (ex., raportare selectivă);
- supravegherea evoluției rezistenței la antimicrobiene și generarea de date esențiale care permit adaptarea ghidurilor instituționale de tratament în funcție de epidemiologia rezistenței locale;
- efectuarea testelor moderne pentru a stabili mecanismele moleculare care stau la baza rezistenței antimicrobiene și genotiparea agenților patogeni.

Tendința la acest moment pe plan internațional este de a utiliza metode de diagnostic microbiologic rapid (ex: identificare microbiană prin tehnici de tip PCR sau MALDI-TOF MS, determinarea sensibilității la antimicrobiene direct din biosubstrat, precum hemoculturile pozitive cu bacterii gram negative, identificarea producției de carbapenemaze prin PCR sau imunocromatografie).

Implementarea acestor tehnici este necesar pentru a permite optimizarea cât mai precoce a regimului de tratament, în special la pacienții cu forme severe și critice de infecție, cu risc crescut de mortalitate.

Stewardship-ului antimicrobian

În cadrul instituțiilor de asistență medicală primară sau cele specializate de ambulator, de asemenea, pot fi implementate programe de stewardship antimicrobian, ținând cont de specificul instituției.

Definiția contemporană a stewardship-ului antimicrobian reprezintă un set coerent de acțiuni utilizat pentru promovarea administrării raționale și responsabile a preparatelor antimicrobiene, în moduri care să asigure accesul durabil la o terapie eficientă pentru toți care au nevoie; poate fi aplicată universal la toate măsurile întreprinse atât la nivel de individ, instituție, național sau global, cât și în domeniul sănătății umane, animale și a mediului; reprezintă o piatră de temelie a oricărei politici naționale și baza politicii instituționale, în vederea optimizării utilizării antibioticelor și a rezultatelor pacientului.

Scopul programului de stewardship antimicrobian este îmbunătățirea continuă a calității prescrierii antibioticelor, în ceea ce privește selectarea preparatului antimicrobian, dozarea, administrarea și durata tratamentului pentru a maximiza rezultatele clinice sau prevenirea infecției, a minimiza toxicitatea, precum și apariția rezistenței antimicrobiene și a cheltuielile suportate.

Printre **obiectivele** de bază ale programelor de stewardship antimicrobian pot fi enumerate următoarele:

- evaluarea prescrierii raționale de antibiotice;
- îmbunătățirea prescrierii de antibiotice de către clinicieni și utilizarea de către pacienți, astfel încât antibioticele să fie prescrise și utilizate numai atunci când este necesar;
- minimizarea cazurilor de diagnostic eronat sau diagnostic întârziat, care conduce la supra- sau subutilizarea antibioticelor;
- asigurarea că a fost selectat antibioticul, doza și durata potrivită pentru tratament.

Similar programelor instituționale de stewardship antimicrobian utilizate în spitale, în cadrul instituțiilor de asistență medicală primară sau cele specializate ambulatorii, la implementarea programelor de stewardship antimicrobian, se va ține cont de specificul instituției, cu menționarea elementelor de bază, care ar include:

activitățile de leadership – în acest caz unii medici își pot lua angajamentul de a îmbunătăți prescrierea de antibiotice și să ia măsuri prin implementarea a cel puțin unei politici sau practici;

activități de bază, monitorizarea și raportarea – clinicienii și liderii pot urma practicile de prescriere a antibioticelor conform recomandărilor ghidurilor și pot raporta în mod regulat aceste date;

educarea – clinicienii pot oferi resurse educaționale pacienților și familiilor acestora cu privire la utilizarea adecvată a antibioticelor; liderii pot oferi clinicienilor educație, ce vizează îmbunătățirea prescrierii de antibiotice și acces la persoane cu experiență în administrarea antibioticelor.

Drept intervenții primordiale în acest caz reprezintă afecțiunile pentru care medicii-clinicienii se abat de la cele mai bune practici în prescrierea de antibiotice și includ condițiile pentru care antibioticele sunt prescrise în exces, insuficient sau greșit în ceea ce privește doza sau durata curei de tratament.

La etapa asistenței medicale primare este important să atragem atenția asupra intervențiilor prioritare, care necesită activități de îmbunătățire, spre exemplu de astfel de priorități pot servi:

1. Afecțiunile pentru care antibioticele sunt prescrise în exces, dar de facto, NU sunt recomandate: bronșită acută, infecție nespecifică a căilor respiratorii superioare, faringită virală, IRVA.
2. Afecțiunile pentru care antibioticele ar putea fi utilizate, dar sunt supradiagnosticate - Diagnostic stabilit în lipsa unor criterii de diagnosticare acceptate: diagnosticarea faringitei streptococice și prescrierea de antibiotice fără testare pentru streptococul de grupa A.
3. Afecțiunile care necesită indicarea antibioticelor, dar pentru care, adesea este selectat un preparat antimicrobian nerecomandat, doza sau durata curei de tratament neadecvate patologiei/pacientului: Administrarea azitromicinei în sinuzita bacteriană acută necomplicată, dar recomandabil este Amoxicilina sau Amoxicilina + acid clavulanic.
4. Patologii pentru care monitorizarea atentă sau prescrierea întârziată este adecvată, dar insuficient utilizată: otita medie acută sau sinuzita acută necomplicată.
5. Afecțiunile pentru care antibioticele sunt subutilizate sau necesitatea administrării antibioticului în timp util nu este efectuată, stabilirea diagnosticului întârziat sau omis, în special în cazul patologiilor sexual transmisibile, sau în cazul infecțiilor bacteriene severe, cum ar fi sepsisul.

În urma monitorizării practicilor de prescriere este necesar de a identifica lacunele și barierele în utilizarea rațională a antibioticelor. Acestea pot constitui lacune în actualizarea cunoștințele medicilor despre cele mai bune practici și recomandări ale ghidurilor și protocoalelor clinice naționale și internaționale, discordanța dintre percepția medicului și așteptările pacientului privind administrarea antibioticelor; presiunea determinată de timpul redus pentru examinare, îngrijorările medicului cu privire la scăderea satisfacției pacientului atunci când antibioticele nu sunt prescrise.

Pentru promovarea bunelor practici este important de implementat în practică recomandările ghidurilor naționale de conduită în cazul infecțiilor, prin elaborarea Procedurilor Operaționale Standarde specifice unității referitor la prescrierea rațională a antibioticelor.

Un element de bază rămâne a fi și educarea atât a personalului medical, cât și a pacienților, care se va efectua similar cu cele pentru asistența medicală spitalicească.

Intervenții de bază axate pe cele mai răspândite infecții tratate cu preparate antimicrobiene la nivelul asistenței medicale primare

Mai mult de jumătate din toate antibioticele administrate pentru tratarea infecțiilor **la nivelul asistenței medicale primare** sunt prescrise, în special, pentru următoarele tipuri de infecții, în care există oportunități de îmbunătățire a utilizării remediilor antibacteriene: infecțiile tractului respirator (de exemplu, bronșita acută, faringita, sinuzita, amigdalita, pneumonie comunitară), otita medie, infecțiile tractului urinar, infecțiile pielii și ale țesuturilor moi etc.

Conform studiilor disponibile, bolile respiratorii acute sunt predominant de etiologie virală: faringita - în 80%, bronșita - în 90%, otita medie acută, sinuzita - în 80%, doar cca 2% din sinuzite sunt de origine bacteriană. Rolul florei atipice în dezvoltarea bolilor respiratorii acute a fost demonstrat prin exemplul pneumoniei cauzate de *Chlamydia Pneumoniae* - factorul etiologic în 5,7-11%.

Ținem să menționăm că și optimizarea duratei terapiei poate fi deosebit de importantă, deoarece multe studii arată că infecțiile sunt adesea tratate mai îndelungat decât recomandă ghidurile și datele demonstrează că fiecare zi suplimentară de antibiotice crește riscul de apariție a reacțiilor adverse la medicament.

Exemple de intervenții:

Bronșita acută. Stabilirea cauzei, în majoritatea cazurilor este de etiologie virală, nu necesită administrarea antimicrobienei. Dacă medicul considera că a intervenit suprainfectarea bacteriana, se adaugă un antibiotic în schema de tratament, conform rezultatelor antibiogrammei.

Pneumonie comunitară.

Intervențiile de bază vor fi concentrate pe:

- îmbunătățirea acurateții diagnosticului;
- adaptarea terapiei la rezultatele antibiogrammei;
- optimizarea duratei tratamentului pentru a asigura respectarea ghidurilor, PCN.

Utilizarea testelor pentru diagnosticul infecției virale și/sau a procalcitoninei ar putea ajuta practicienii la identificarea pacienților, la care administrarea de antibiotice poate fi oprită, deoarece pneumonia comunitară este puțin probabilă. Optimizarea duratei terapiei la externare este deosebit de importantă, deoarece cea mai mare parte a excesului de utilizare a antibioticelor în tratamentul pneumoniei comunitare are loc după externare, la nivelul AMP.

Notă: Administrarea **Azithromycinum** în curs scurt este mai eficientă în tratarea pneumoniei la copii ? Ce administrăm?

Date din surse de specialitate: Azithromycinum, curs recomandat de 3-5 zile. Conform rezultatelor unei meta-analize realizate de Contopoulos-Ionannidis et al. (2001) eficacitatea clinică a azitromicinei în pneumonia comunitară a fost de 94%, iar cea a antibioticelor de comparație a fost de 90,2%. Azithromycinum este cel mai eficient medicament pentru tratarea copiilor cu pneumonie acută. Când azitromicina este prescrisă pentru pneumonia comunitară, există un risc mic că aceasta să nu fie eficientă. Mai mult, frecvența reacțiilor adverse la utilizarea Azithromycinum este de 0,7%, în timp ce la utilizarea Amoxicillinum/Acidum clavulanicum este de 4,0%, Clarithromycinum – 0,9%, Erythromycinum – 2,2%, Cefaclorum – 2,8%. Azithromycinum ar putea fi un antibiotic de primă linie pentru tratamentul pneumoniei acute la copii, deoarece rata de eșec este de 1 din 50 de pacienți care au prescris medicamentul. La administrarea i.v. a Azithromycinum eficacitatea crește, deoarece se creează concentrații mai mari, mai stabile, pe o perioadă lungă de timp (6 zile sau mai mult). În prezent, azitromicina pentru perfuzie intravenoasă poate fi utilizată la copiii, începând cu vârsta de 16 ani.

1. **Răspuns:** Datele din meta-analiză arată eficacitatea azitromicinei, dar nu contrazic recomandările ghidurilor → Utilizarea trebuie justificată medical și nu aplicată ca tratament de rutină. Azithromycinum este antibioticul de linia a II-a, de rând cu Clarithromycinum, și va fi administrat doar dacă agentul patogen cauzal este atipic (ex.: *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae*), sau pacientul prezintă alergii la peniciline, antibioticele de primă alegere, rezistență la antibioticele grupei beta-lactamice (Penicillinum, Cephalosporinum). Utilizarea azitromicinei trebuie să fie selectivă, evitând administrarea empirică excesivă, pentru a preveni apariția rezistenței antimicrobiene. (Recomandarea OMS Clasificarea AWaRe (Access, Watch, Reserve)).

Infecțiile tractului urinar (ITU). Mulți pacienți, cărora li se prescriu antibiotice pentru infecțiile urinare, au bacteriurie asimptomatică care, în general, nu necesită tratament. Intervențiile de management de succes se concentrează pe evitarea obținerii uroculturilor inutile și prevenirea administrării tratamentului pacienților asimptomatici, cu excepția cazului în care există motive specifice pentru tratament. Pentru pacienții, care au nevoie de tratament, intervențiile se pot concentra pe asigurarea administrării unei terapii adecvate, bazată pe sensibilitatea locală și pentru durata recomandată de tratament.

Infecțiile pielii și ale țesuturilor moi. Intervențiile se vor concentra, în special, pe asigurarea că pacienții cu infecții necomplicate nu vor primi antibiotice cu spectru larg de acțiune și pe prescrierea corectă a căii optime de administrare, regimului de dozare precum și și de durată a tratamentului.

Necesitatea intervențiilor bazate pe *Revizuirea terapiei parenterale* este determinată de faptul că în unele cazuri terapia cu antibiotice poate fi optimizată sau chiar evitată în totalitate în urma unei reevaluări complexe de către echipa de administrare și coordonare a consumului de antibiotice.

Un alt set de **intervenții de bază** sunt cele **îndreptate spre prescriptori** sau prestatorii serviciilor medicale. În această categorie de intervenții putem identifica următoarele probleme, ce necesită a fi soluționate în mod potrivit:

„Time-out” pentru antibiotice. Ca și în cazul pacienților spitalizați, la nivelul asistenței medicale primare, tratamentul cu antibiotice, de obicei, este inițiat empiric și necesită a fi reevaluat după primirea rezultatelor testărilor microbiologice. Cu toate acestea, în multe cazuri această revizie a terapiei cu antibiotice întârzie sau, în general, lipsește. Un time-out pentru antibiotic reprezintă o reevaluare de către medic a necesităților de continuare și selectare a antibioticelor atunci, când tabloul clinic este mai clar și sunt disponibile mai multe rezultate ale testelor de diagnostic, în special, rezultatele culturilor și testelor rapide.

Sistarea antibioticelor la 48-72 de ore după efectuarea „time-out-ului” poate îmbunătăți caracterul adecvat al selecției antibioticelor, dar nu reduce utilizarea generală a acestora. Time-out-urile pentru tratamentul cu antibiotice reprezintă o intervenție suplimentară utilă, dar nu trebuie să fie considerată un înlocuitor al auditului cu feedback prospectiv din partea echipei de administrare.

Momentul optim de stopare a administrării antibioticelor în cadrul antibioticoterapiei nu a fost stabilit. Astfel, în cazul tratamentului infecțiilor experții sugerează efectuarea reevaluărilor zilnice ale terapiei pentru selectarea corectă a antibioticelor până la stabilirea unui diagnostic definitiv cu aprecierea duratei tratamentului.

Reevaluările tratamentului cu antibiotice, efectuate de către medici, se pot concentra pe patru întrebări-cheie:

- *Acest pacient are o infecție care va răspunde la antibiotice?*
- *Au fost efectuate culturi adecvate și teste de diagnosticare?*
- *Poate fi oprit sau îmbunătățit tratamentul cu antibiotice prin îngustarea spectrului („de escaladare”) sau prin trecerea de la administrarea de la calea de administrare intravenoasă la cea orală?*
- *Cât timp trebuie să primească pacientul antibioticul, luând în considerare atât durata spitalizării, cât și prelungirea terapiei după externare?*

Evaluarea reacțiilor alergice la antibiotice, de asemenea, constituie o problemă importantă, care necesită intervenții sigure. Aproximativ 15% dintre pacienții spitalizați raportează un eveniment de reacție alergică la penicilină. Cu toate acestea, mai puțin de 1% din populația SUA dezvoltă forme severe de alergie la penicilină, ceea ce ar face imposibilă terapia cu un antibiotic beta-lactamic. Există mai multe abordări eficiente pentru a evalua corect reacțiile alergice la penicilină, inclusiv istoricul și examenul fizic, dozele de provocare și aplicarea testelor cutanate. Asistentele medicale ar putea fi instruite și implicate în activități specifice îndreptate spre îmbunătățirea evaluărilor alergiei la penicilină.

Intervențiile bazate pe aspectele de farmacologie/farmacie clinică sunt determinate, în special, de următoarele componente importante:

- Documentarea indicațiilor pentru antibiotice este absolut necesară și poate facilita alte intervenții, cum ar fi auditul și feedback-ul prospectiv, precum și a optimiza durata terapiei după externare și astfel va îmbunătăți utilizarea antibioticelor.
- Transferul automat de la terapia cu antibiotice administrate pe cale intravenoasă la cea orală va îmbunătăți siguranța pacientului prin

reducerea necesităților de acces intravenos, în special, pentru antibioticele cu o biodisponibilitate optimă.

- Ajustarea dozelor de antibiotice, la necesitate, spre exemplu, în caz de disfuncție renală, sau pe baza monitorizării terapeutice a medicamentelor și optimizarea dozei, de exemplu, administrarea de beta-lactame în perfuzie extinsă, în special pentru pacienții care sunt grav bolnavi și pacienții infectați cu agenți patogeni rezistenți la medicamente, sunt, ca regulă, cazuri de antibioticoterapie spitalicească.
- Alerte de terapie duplicativă în situațiile, în care terapia ar putea fi dublată neargumentat, inclusiv interacțiunile medicamentoase: Detectarea și prevenirea interacțiunilor farmacocinetice și farmacodinamice, de tip medicament-medicament, medicamente-alimente, medicamente-băuturi – interacțiuni, care pot duce atât la micșorarea concentrației plasmatică, cu minimizarea efectului terapeutic, cât și la creșterea acesteia, cu sporirea riscului dezvoltării reacțiilor adverse specifice legate de preparatul antibacterian.

Intervențiile bazate pe laboratorul de microbiologie. Laboratorul de microbiologie, în colaborare cu echipa de administrare, se va axa, în special, pe următoarele intervenții:

- raportarea selectivă a rezultatelor testelor de sensibilitate antimicrobiană prin adaptarea rapoartelor de sensibilitate pentru a arăta antibioticele conforme cu ghidurile de tratament recomandate;
- prezentarea comentariilor în rapoartele de microbiologie pentru a ajuta medicul să cunoască care agenți patogeni ar putea favoriza colonizarea sau contaminarea.

Intervențiile bazate pe nursing sunt un șir de intervenții indispensabile și se vor concentra pe următoarele componente:

- Optimizarea prelevărilor culturilor pentru testările microbiologice va include cunoașterea tehnicilor optime și adecvate pentru reducerea contaminării, precum și indicațiile pentru momentul obținerii culturilor, în special, a uroculturilor.
- Tranziția de la administrare intravenoasă la cea orală poate implica asistenții medicali (doar după o pregătire specială), deoarece acestea au un contact mai strâns cu pacientul și cunosc momentul când acest transfer poate fi efectuat.
- Revizuirea administrării antibioticelor („time-out”), de asemenea, poate implica asistentul medical, care cunoaște cât timp un pacient a primit un antibiotic și când rezultatele de laborator devin disponibile. Ele pot juca un rol-cheie în determinarea reevaluării terapiei la momente specificate, cum ar fi după 2 zile de tratament și/sau când rezultatele testelor microbiologice devin disponibile.

La capitolul de implicare a asistentelor medicale în intervențiile menționate mai sus, trebuie de remarcat necesitatea pregătirii speciale în domeniul bolilor infecțioase și asistentele vor acționa doar în baza unor pași concreți foarte bine documentați și argumentați.

Monitorizarea utilizării antibioticelor - reprezintă un alt element de bază prezent în programele instituționale de stewardship antimicrobian, fiind reprezentat de monitorizarea atât a proceselor planificate, cât și a rezultatelor obținute, acest moment fiind esențial în identificarea oportunităților de îmbunătățire și pentru evaluarea impactului intervențiilor efectuate. În cadrul monitorizării se va evalua respectarea politicilor și liniilor directe conform așteptărilor și dacă intervențiile întreprinse au îmbunătățit rezultatele terapeutice.

O altă opțiune pentru monitorizare este reprezentată de rezistența la antibiotic, care poate fi prevenită prin optimizarea utilizării antibioticelor. Dezvoltarea și răspândirea rezistenței la antibiotice este determinată de mai mulți factori și în acest caz evaluarea optimă a acestui criteriu se va baza pe monitorizarea agenților patogeni, care sunt recuperați de la pacienți după internare atunci, când aceștia se află sub acțiunea intervențiilor medicale. Monitorizarea rezistenței la nivel de pacient (evaluarea procentului de pacienți, care dezvoltă infecții rezistente) s-a dovedit, de asemenea, a fi utilă pentru aprecierea intervențiilor efectuate.

Monitorizarea impactului financiar este important de realizat, deoarece implementarea programelor de stewardship antimicrobian poate contribui la economii semnificative, mai ales cele din compartimentul destinat procurării de medicamente.

Monitorizarea proceselor pentru îmbunătățirea calității se poate concentra pe intervențiile specifice implementate și poate include următoarele evaluări:

Monitorizarea problemelor, neconformităților identificate, dar și a respectării recomandărilor primite în urma intervențiilor prioritare de audit cu feedback, cu identificarea momentelor ce necesită ameliorare continuă prin instruire suplimentare.

Monitorizarea aderării la recomandările ghidurilor instituționale. După posibilități, este important de a lua în considerare monitorizarea respectării conformității de către fiecare prescriptor separat.

De asemenea, se poate utiliza și o monitorizare suplimentară a proceselor de îmbunătățire a calității, care ar include:

- Monitorizarea performanței „time-out-ului” – cât de des este practicat și care ar fi oportunitățile de îmbunătățire a utilizării antibioticelor.
- Evaluarea utilizării antibioticelor cu ajutorul instrumentelor standardizate sau formularelor de audit, cu analiza utilizării antibioticelor în diferite infecții, a duratei cursului de tratament cu identificarea oportunităților de îmbunătățire a utilizării antibioticelor.
- Monitorizarea frecvenței cu care pacienții sunt transferați de la terapia intravenoasă la terapia orală.
- Monitorizarea schemelor de terapie antibacteriană inutilă, precum și recomandărilor optime de tratament la momentul externării.

Un moment important în managementul rațional al preparatelor antimicrobiene îl prezintă rapoartele periodice, care conțin date analitice de utilizare a indicatorilor de calitate pentru prescrierea antibioticelor.

Educația este o componentă-cheie a eforturilor complexe de îmbunătățire a utilizării antibioticelor în societate. Există mai multe opțiuni de oferire a cunoștințelor în domeniul administrării antibioticelor, cum ar fi prezentările tematice, mesajele prin afișe, buletinele informative sau comunicarea electronică țintită la grupurile de personal.

Eforturi suplimentare necesită și educarea pacienților de către asistentele medicale, cu implicarea nemijlocită în dezvoltarea materialelor educaționale cu privire la utilizarea adecvată a antibioticelor. Este important ca pacienții să cunoască ce antibiotice administrează și care ar fi motivul. De asemenea, ar trebui să fie informați cu privire la efectele adverse și recunoașterea semnelor și simptomelor, pe care să le împărtășească medicilor. Pacienții urmează să fie atenționați cu privire la reacțiile adverse care pot apărea imediat după ce au fost externați și chiar mult mai tardive, după sistarea administrării antibioticelor. Implicarea pacienților în dezvoltarea și revizuirea materialelor educaționale poate aduce plusvaloare acestor produse. Asistenții medicali reprezintă parteneri valoroși, care joacă un rol important în procesele de educare a pacienților și ar trebui să fie implicate în dezvoltarea materialelor educaționale și în educarea pacienților cu privire la utilizarea adecvată a antibioticelor.

Profilaxia antimicrobiană - Utilizarea profilactică a antimicrobienele la nivelul asistenței primare, în practica de ambulator, este o situație care necesită o abordare echilibrată, având în vedere riscurile asociate cu utilizarea excesivă sau inadecvată a acestor medicamente.

Profilaxia antimicrobiană în leziunile traumatice cu o probabilitate mare de complicații infecțioase. Anumite tipuri de leziuni prezintă un risc mare de infecție din cauza perturbării barierelor normale și/sau a eliberării unui inocul mare de organisme patogene. Un exemplu de „profilaxie” antimicrobiană inadecvată este utilizarea prelungită a antimicrobienele la cei cu răni deschise, dar neinfectate, inclusiv răni chirurgicale. Utilizarea profilaxiei antimicrobiene în alte situații, cum ar fi înaintea procedurilor invazive la pacienții cu proteze articulare necesită evidențe suplimentare.

Profilaxia antimicrobiană la pacienții imunocompromiși. Pacienții cu imunitatea deprimată (ex. în special cei cu infecție HIV/SIDA, cei care urmează chimioterapie sau terapie immunosupresoare după transplantul de organe) prezintă un risc crescut de infecție. Ghidurile internaționale recent actualizate recomandă profilaxia antimicrobiană la această categorie de pacienți cu risc foarte ridicat (ex. valve protetice, endocardită anterioară sau boli cardiace congenitale) înainte de intervenția chirurgicală stomatologică, extracțiile dentare.

Profilaxia antimicrobiană în cazul infecțiilor recurente ale tractului urinar

Profilaxia cu antibiotice controlează cu succes infecțiile urinare recurente, dar sunt de obicei recomandate mai întâi mijloace alternative non-antibiotice. Această abordare limitează dezvoltarea rezistenței bacteriene, elimină efectele secundare legate de antibiotice și reduce costurile. Profilaxia este rezonabilă atunci când alte măsuri mai conservatoare eșuează sau sunt evidente dovezi ale recurențelor rapide multiple. Cu toate acestea, utilizarea este inadecvată la pacienții care au catetere permanente sau nefrostomii, deoarece acest lucru va duce rapid la dezvoltarea rezistenței. Profilaxia antimicrobiană pe termen lung cu doze mici este metoda standard de aur de prevenire a ITU recurente. Acest regim necesită cel mai înalt nivel de complianță a pacientului, are o durată lungă de terapie (cel puțin 6 luni) și riscă să crească rezistența la antibiotice. Profilaxia este indicată în cazurile cele mai dificile în care măsurile mai conservatoare au eșuat sau nu pot fi utilizate în mod eficient. Preparatele antimicrobiene recomandate pentru profilaxia ITU recurentă, conform Ghidurilor Asociației Americane de Urologie (AUA), bazate pe dovezi pentru infecțiile urinare recurente, revizuite de un comitet de experți interprofesional:

Preparate antimicrobiene de primă alegere pentru profilaxia infecțiilor tractului urinar (ITU):

- **Nitrofurantoinum** 50-100 mg seara, înainte de culcare, zilnic
- **Sulfamethoxazolum/Trimethoprimum** 40/200 mg pe zi
- **Trimethoprimum** 100 mg pe zi

Preparate antimicrobiene de linia a II-a (mai puțin recomandate pentru profilaxie):

- **Cephalexinum** 125-250 mg pe zi
- **Cefaclorum** 250 mg pe zi
- **Fosfomicinum** 3 g la fiecare 10 zile
- **Norfloxacinum** 400 mg pe zi

Profilaxia ITU în insuficiența renală

Pentru pacienții cu insuficiență renală avansată (rata filtrării glomerulare – GFR <30 ml/min), **Nitrofurantoinum** și **Sulfamethoxazolum** sunt contraindicate.

Preparate de elecție în aceste cazuri includ:

- **Trimethoprimum** 100 mg pe zi
- **Fosfomicinum** 3 g la fiecare 10 zile
- **Chinolonă** în doză redusă (cu precauție, utilizare limitată)

Clasificarea AWaRe

O altă măsură întreprinsă de OMS, ca răspuns la problema dezvoltării vertiginoase a rezistenței antimicrobiene, este elaborarea și implementarea Clasificării AWaRe. Comitetul de Experți OMS, a propus în anul 2017 o clasificare pentru antimicrobienele incluse în lista medicamentelor esențiale, în trei categorii - AWaRe (*Access, Watch, Reserve*), definite pe baza utilizării raționale a acestora în tratamentul infecțiilor frecvente și a riscului de a selecta bacterii rezistente la antibiotice. Această clasificare și-a extins Lista cu majoritatea antibioticelor aflate în uz în anul 2019.

Conform acestei clasificări antibioticele sunt repartizate în trei grupe: Access (Acces), Watch (Supraveghere/Atenție) și Reserve (Rezervă), pentru a sublinia importanța utilizărilor lor optime și a potențialului de dezvoltare a rezistenței antimicrobiene.

Scopul utilizării clasificării AWaRe constă în reducerea utilizării antibioticelor cu risc major pentru dezvoltarea rezistenței antimicrobiene (*grupele Watch și Reserve*) și majorarea utilizării antibioticelor din prima grupă, în special, în țările cu disponibilitate redusă la antibiotice. Clasificarea este un instrument interactiv pentru administrarea antibioticelor la nivel local, național și global, cu scopul de a susține mai bine monitorizarea și utilizarea rațională a antibioticelor și pentru a reduce dezvoltarea rezistenței la antimicrobiene.

Antibioticele din grupul de Acces - acest grup include AB care sunt eficiente împotriva unui spectru larg de agenți patogeni susceptibili *întâlniți* în mod ordinar, prezentând, de asemenea, un potențial de rezistență mai scăzut în comparație cu celelalte antibiotice. Grupul Acces include 48 de AB, dintre care 19 sunt prezente în Lista Model OMS de Medicamente

esențiale, ca opțiuni de tratament empiric de prima sau a doua alegere pentru patologii infecțioase specificate.

Întrucât utilizarea antibioticelor din această grupă este asociată cu riscuri minime de agravare a problemelor cauzate de dezvoltarea rezistenței bacteriene, OMS recomandă ca obiectiv, ca această categorie de antibiotice să reprezinte cel puțin 60% din consumul total de antibiotice.

Antibioticele din grupul de Supraveghere (Watch) - acest grup include AB care au un potențial de rezistență mai mare și, de asemenea, include majoritatea medicamentelor cu cea mai mare prioritate dintre Antimicrobienele de Importanță Critică de Uz Uman și/sau antibioticele care prezintă un risc relativ ridicat de selecție a rezistenței bacteriene. Acest grup este prioritar și reprezintă ținta cheie ale programelor de administrare și monitorizare. Grupul de Supraveghere/Așteptare (Watch) include 110 antibiotice, dintre care 11 sunt incluse în Lista Model OMS de Medicamente Esențiale - ca opțiuni de tratament empiric de prima sau a doua alegere pentru patologii infecțioase specificate.

Antibioticele din grupul de Rezervă (Reserve) - acest grup include AB și clase de AB care ar trebui să fie rezervate pentru tratamentul infecțiilor cauzate de agenți patogeni multi-rezistenți la medicamente. Antibioticele din grupul de Rezervă trebuie să fie abordate ca opțiuni de "ultima alegere", care trebuie să fie disponibile, dar utilizarea lor să fie adaptată la pacienți concreți, atunci când toate alternativele de tratament au eșuat sau sunt contraindicate. Aceste medicamente trebuie să fie protejate și prioritizate ca obiective cheie ale Programelor naționale și internaționale de administrare a AB, care implică monitorizarea și raportarea utilizării acestora pentru a le păstra eficacitatea. Grupul de Rezervă include 22 de AB, dintre care 7 sunt incluse în Lista Model OMS de Medicamente Esențiale. Astfel, această clasificare actualizată în anii 2019 și 2021, actualmente constituie 258 de antibiotice.

Clasificarea AwaRe reprezintă un instrument util atât pentru asigurarea utilizării raționale a AB, cât și pentru monitorizarea consumului acestora, definirea țintelor și supravegherea politicilor de administrare care vizează optimizarea utilizării AB și reducerea rezistenței antimicrobiene. Conform celui de-al 13-lea Program general de lucru al OMS 2019-2023, unul din obiective a prevăzut ca cel puțin 60% din consumul total de antibiotice să fie din grupul de Acces. Totodată, este de menționat că OMS, prin Planul de acțiune global privind RAM activează pentru a îmbunătăți selectarea și utilizarea AB, a spori supravegherea rezistenței la antimicrobiene, precum și a reduce consumului excesiv și inadecvat de antibiotice.

Astfel, scopul principal al utilizării clasificării AWaRe este reducerea utilizării antibioticelor cu risc major pentru dezvoltarea rezistenței antimicrobiene (grupele Watch și Reserve) și majorarea utilizării antibioticelor din prima grupă (Grupa Acces), în special, în țările cu disponibilitate redusă la antibiotice. Ținem să menționăm, că atingerea acestui scop poate fi posibil prin reglementarea strictă a consumului de antimicrobiene la nivelul asistenței medicale primare (AMP), unde trebuie să fie administrate antibiotice în majoritatea cazurilor doar din grupa de Acces, adică AB de primă alegere.

Administrarea preparatelor antimicrobiene din grupa de Supraveghere /Atenționare (Watch) se va face în cazuri bine argumentate (ex.: flora atipică, alergii la antibioticele din grupa penicilinelor, etc.), iar pacienții cu patologii infecțioase grave, ce necesită administrarea preparatelor din grupele de Supraveghere /Atenționare (Watch) și Rezervă, vor fi direcționați către AMS.

Primul obiectiv al acestei clasificări este dezvoltarea mecanismului național de raportare a utilizării antibioticelor prin sistemul de supraveghere al rezistenței antimicrobiene GLASS (Global Antimicrobial Resistance Surveillance System) către anul 2023, obiectivul secundar fiind de a obține o rată globală a consumului de antibiotice din grupa de acces de 60%. Conform datelor raportate la acest compartiment, doar 65 de țări monitorizează consumul de antibiotice la nivel național, și doar 29 dintre acestea, au atins obiectivul ca 60% dintre antibiotice să fie din grupa de acces.

Rezultatele obținute demonstrează că atingerea acestui obiectiv: consumul de antibiotice din grupa de acces de cca 60% din numărul total de antibiotice consumate nu doar îmbunătățesc calitatea prescrierii și utilizării antibioticelor, dar pot avea un impact economic și social prin reducerea costurilor și sporirea accesibilității la analiza consumului de antibiotice în baza clasificării AWaRe poate fi considerat un indicator de calitate de monitorizare și evaluare, având drept o țintă la nivel de țară ca cel puțin 60% din consumul de antibiotice să fie din medicamente din Grupa de Acces.

Măsurarea consumului de antibiotice, de ex., prin cuantificarea utilizării antibioticelor în fiecare dintre categoriile AWaRe (relative sau absolute) permite efectuarea unei analize și concluzii despre calitatea generală a utilizării antibioticelor într-o țară. Țările ar trebui să compare mai întâi utilizarea națională/regională a antibioticelor, folosind date de consum absolut, iar apoi utilizarea relativă în funcție de categoriile AWaRe. Combinația atât a consumului absolut, cât și a consumului relativ pe categorii permite o *evaluare comparativă simplă* (de exemplu, o utilizare excesivă a antibioticelor Watch poate confirma prezența unei probleme în consum și în acest caz reducerea consumului de antibiotice din grupul Watch poate fi identificată ca o țintă pentru intervențiile de administrare a antibioticelor) și *evaluarea tendințelor în timp* (pentru a evalua impactul intervențiilor). Baza de date de clasificare AWaRe poate ajuta factorii de decizie în adoptarea AWaRe ca instrument de sprijinire a stabilirii obiectivelor de performanță și de ghidare a utilizării optime a antibioticelor pe țară. Acest instrument poate fi, de asemenea, adoptat de clinicieni pentru a monitoriza utilizarea consumului de antibioticelor, pentru a implementa activități de supraveghere la nivel instituțional (local) și pentru a contribui la dezvoltarea ghidurilor de tratament cu antibiotice.

În urma celor relatate mai sus este posibil să concluzionăm, că utilizarea clasificării AWaRe ar determina mai multe avantaje, printre care:

- acces sporit și costuri reduse ale serviciilor medicale prestate, dat fiind faptul că preparatele din lista de acces sunt cele mai accesibile din punct de vedere financiar și disponibilitate;
- rezultate terapeutice optime, deoarece această clasificare conține și unele recomandări ținte de utilizare a antibioticelor în diferite situații patologice în cazul când nu dispunem de rezultatele microbiologice;
- beneficii pentru sănătatea publică – antibioticele își vor menține eficacitatea prin utilizarea rațională a medicamentelor de pe lista de acces și reducerea utilizării celor de pe listele de așteptare și de rezervă, ceea ce va contribui la reducerea fenomenului de rezistență antimicrobiană.

În Anexa 1 sunt incluse preparatele antimicrobiene din grupa de Acces și din **grupele de Supraveghere/Atenționare (Watch) și Rezervă** doar cele care sunt incluse și în Lista Model OMS de Medicamente Esențiale (LME).

Bibliografie

1. Amadeo B, Zarb P, Muller A, Drapier N, Vankerckhoven V, Rogues AM, et al. European Surveillance of Antibiotic Consumption (ESAC) point prevalence survey 2008: paediatric antimicrobial prescribing in 32 hospitals of 21 European countries. *The Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 2010;65(10):2247-52.
2. Aminov, Rustam I. "A brief history of the antibiotic era: lessons learned and challenges for the future" *Frontiers in microbiology* vol. 1 134. 8 Dec. 2010,
3. Centres for Disease Control and Prevention, US Department of Health and Human Services. Antibiotic resistance threats in the United States. Atlanta: CDC; 2013. Available from: <http://www.cdc.gov/drugresistance/pdf/ar-threats-2013-508.pdf>
4. Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2015. Annual report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net). [<https://doi.org/10.2900/6928>].
5. Davey P, et al. "Interventions to improve antibiotic prescribing practices for hospital inpatients." *Cochrane database of systematic reviews* 4 (2013).
6. de With K, Allerberger F, Amann S, et al. Strategies to enhance rational use of antibiotics in hospital: a guideline by the German Society for Infectious Diseases. *Infection*. 2016;44(3):395-439.
7. Dyar O.J., Huttner B., Schouten., Pulcini C. What is antimicrobial stewardship? *Clinical Microbiology and Infection*, 2017, volume 23, issue 11, 793-798R.
8. Kakkar AK, Shafiq N, Singh G, et al. Antimicrobial Stewardship Programs in Resource Constrained Environments: Understanding and Addressing the Need of the Systems. *Frontiers in Public Health*. 2020;8:140.
9. Mendelson M, Morris AM, Thursky K, Pulcini C. How to start an antimicrobial stewardship programme in a hospital. *Clin Microbiol Infect*. 2020 Apr;26(4):447-453.
10. Harris A., Hicks M. Appropriate antibiotic use for acute respiratory tract infection in adults: advice for high-value care from the American college of physicians and the centers for disease control and prevention. *Annals of Internal Medicine*, 2016; 164 (6): 1425-434. [<https://doi.org/10.7326/M15-1840>].
11. Yoon Y., Park C., Kim J., Hwang W. Guidelines for the antibiotic use in adults with acute upper respiratory tract infections. *Infection and Chemotherapy*, 2017; 49 (4): 326-352. [<https://doi.org/10.3947/ic.2017.49.4.326>].
12. Nguyen A. (2017). Diseases, treatment / management of upper respiratory tract infection (URI) in adults. [<https://integrisok.com/resources/physician-update/2017-october/-/media/968272d3051b42f1806a49a671c707b7.ashx?revision=531fbc21-3512-4191-9f7c-f80271a26e5b>].
13. Barnett M., Linder J. Antibiotic prescribing to adults with sore throat in the United States, 1997-2010. *JAMA Intern Med*, 2014; 174 (1): 138-40.
14. Peterson K., Winthrop K., Cantor A. Improving antibiotic prescribing for uncomplicated acute respiratory tract infections. Editors Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2016.
15. Gulliford M., Dregan A., Moore M. Continued high rates of antibiotic prescribing to adults with respiratory tract infection: survey of 568 UK general practices. *BMJ Open*, 2014; 274 (10): e006245. doi: 10.1136/bmjopen-2014-006245.
16. Goossens H., Ferech M., Vander R., Goossens H., Ferech M., Elseviers M. Outpatient antibiotic use in Europe and association with resistance: a cross-national database study. *The Lancet*, 2005; 365 (12): 579-587. [[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)17907-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)17907-0)].

Bibliografie

17. Goossens H., Ferech M., Coenen S., Stephens P. Comparison of outpatient systemic antibacterial use in 2004 in the United States and 27 European Countries. *Clinical Infectious Diseases*, 2007; 44 (8): 1091-1095. [<https://doi.org/10.1086/512810>].
18. Goossens H. Antibiotic consumption and link to resistance. *Clinical Microbiology and Infection*, 2009; 15 (Suppl. 3): 12-15. [<https://doi.org/10.1111/j.1469-0691.2009.02725.x>].
19. O'Neill J. *Antimicrobial Resistance: Tackling a Crisis for the Health and Wealth of Nations*. London, UK: World Health Organization (2014).
20. Valeria Cotelea, Ghenadie Curoci-chin: Practicile de utilizare a antibioticelor în infecțiile respiratorii acute la nivel de Asistență Medicală Primară în Republica Moldova: studiu transversal. *Revista MJHS / revista-de-științe-ale-sanata-tii-din-moldova-nr-2-2019*
21. Popa MI. Infecțiile nosocomiale din nou în actualitate. (editorial) *Infecțio.ro*. 2015;44(4):3.
22. Ten Health Issues WHO Will Tackle This Year. Available online at: <https://www.who.int/emergencies/ten-threats-to-global-health-in-2019> (accessed October 1, 2019).
23. World Health Organization *Antimicrobial resistance: global report on surveillance 2014*. Geneva, Switzerland: WHO; 2014.
24. World Health Organization *The evolving threat of antimicrobial resistance. Options for action*. Geneva: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data; 2012.
25. World Health Organization *WHO global strategy for containment of antimicrobial resistance*. Geneva: WHO; 2001.
26. World Health Organization. *Antimicrobial resistance national action plans*. Available at: [https://www.who.int/antimicrobial-resistance/national-actionplans/en/World Health Organization. Antimicrobial resistance: global report on surveillance 2014](https://www.who.int/antimicrobial-resistance/national-actionplans/en/WorldHealthOrganization.Antimicrobialresistance:globalreportonsurveillance2014). <http://www.who.int/drugresistance/documents/surveillancereport/en/>.
27. Zarb P, Amadeo B, Muller A, Drapier N, Van-kerckhoven V, Davey P, et al. Identification of targets for quality improvement in antimicrobial prescribing: the web-based ESAC Point Prevalence Survey 2009. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 2011; 66:443-9
28. <https://www.cdc.gov/antibiotic-use/healthcare/pdfs/core-elements.pdf>, https://www.cdc.gov/antibiotic-use/community/pdfs/16_268900-A_CoreElementsOutpatient_508.pdf,
29. www.cdc.gov/antibiotic-use/healthcare/pdfs/core-elements-small-critical.pdf, <https://www.cdc.gov/antibiotic-use/core-elements/pdfs/core-elements-antibiotic-stewardship-H.pdf>
30. <https://www.cdc.gov/antibiotic-use/healthcare/pdfs/stewardship-resource-limited-508.pdf>, <https://www.cdc.gov/antibiotic-use/healthcare/pdfs/hospital-core-elements-H.pdf>
31. <https://www.who.int/publications/item/2021-aware-classification>
32. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557479/>
33. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10271986/> - Alghoraibi H, Asidan A, Aljawaied R, et al. Recurrent Urinary Tract Infection in Adult Patients, Risk Factors, and Efficacy of Low Dose Prophylactic Antibiotics Therapy. *J Epidemiol Glob Health*. 2023;13(2):200-211. doi:10.1007/s44197-023-00105-4
34. <https://www.nottsapc.nhs.uk/media/1sl-hx1sq/uti-prophylaxis.pdf>
35. <https://www.cfp.ca/content/68/12/896>

Componenta de bază 5.

Strategii multimodale

Implementarea unor strategii multimodale eficiente este esențială pentru prevenirea și controlul acestor infecții, asigurând astfel siguranța pacienților și a personalului medical. Strategia multimodală susține transpunerea în practică a recomandărilor, ghidurilor sau POS în domeniul asistenței medicale, cu scopul de a schimba comportamentul lucrătorilor din domeniul sănătății. O strategie multimodală cuprinde mai multe componente sau elemente (de obicei cinci) puse în aplicare în mod integrat cu scopul îmbunătățirii unui rezultat și de schimbare a comportamentului.

Intervențiile multimodale de succes ar trebui să fie asociate cu o schimbare generală a culturii organizaționale, deoarece PCI este un indicator al îngrijirii de calitate, o cultură organizațională pozitivă și un climat îmbunătățit care asigură siguranța pacienților din AMP. Astfel de intervenții presupun implicarea unor persoane-campioni sau a modelelor demne de urmat, bazate pe dovezi argumentate din punct de vedere științific și practic. Implementarea strategiilor multimodale în cadrul instituției medico-sanitare trebuie să fie corelată cu obiectivele și cu inițiativele naționale, inclusiv cu cele de îmbunătățire a calității asistenței medicale acordate pacienților. Strategiile multimodale permit utilizarea mai multor abordări care, în combinație, vor contribui la schimbarea comportamentului publicului țintă (de obicei, lucrătorii medicali) în vederea îmbunătățirii acestuia, ceea ce va avea un impact pozitiv asupra pacienților și va asigura schimbarea culturii organizaționale.

Implementarea PCI prin aplicarea strategiilor multimodale trebuie să fie legată de obiectivele și de inițiativele de îmbunătățire a calității asistenței medicale acordate pacienților la nivel de AMP.

Strategiile multimodale constau din mai multe elemente ce urmează a fi implementate într-un mod integrat. OMS a identificat cinci dintre elementele specifice strategiilor multimodale în PCI în contextul acordării asistenței medicale:

1. Elemente de sistem: Asigurarea infrastructurii adecvate, a resurselor necesare și a unui mediu de lucru sigur.
2. Educație și formare: Instruirea continuă a personalului medical privind practicile corecte de prevenire și control al infecțiilor.
3. Monitorizare și feedback: Evaluarea periodică a conformității cu practicile standard și furnizarea de feedback constructiv.
4. Comunicare și campanii de conștientizare: Promovarea importanței prevenirii infecțiilor atât în rândul personalului, cât și al pacienților.
5. Cultură a siguranței: Dezvoltarea unui mediu organizațional care prioritizează siguranța și calitatea îngrijirilor.

Toate aceste cinci elemente ar trebui luate în considerare, iar măsurile ce trebuie întreprinse se vor baza pe contextul local și situația din instituție în baza evaluărilor periodice. Astfel, prin implementarea recomandărilor OMS, ca foaie de parcurs, vor fi prevenite daunele cauzate de IAAM și de RAM la îngrijirea în instituțiile medico-sanitare.

În contextul asistenței medicale primare, implementarea acestor componente poate fi realizată prin:

- Elemente de sistem:
 - Infrastructură: Asigurarea disponibilității facilităților de igienă, precum chiuvete funcționale și materiale pentru igiena mâinilor.
 - Echipamente: Furnizarea de echipamente de protecție personală (EPP) adecvate și suficiente.
- Educație și formare:
 - Programe de instruire: Organizarea de sesiuni periodice de formare privind tehnicile de igienă, utilizarea corectă a EPP și procedurile de decontaminare.
 - Actualizare continuă: Menținerea personalului la curent cu cele mai recente ghiduri și recomandări.
- Monitorizare și feedback:
 - Evaluări periodice: Realizarea de audituri interne pentru a verifica respectarea protocoalelor de prevenire a infecțiilor.
 - Feedback constructiv: Discutarea rezultatelor evaluărilor cu personalul și identificarea domeniilor de îmbunătățire.

- Comunicare și campanii de conștientizare:
 - Materiale informative: Distribuirea de afișe, pliante și ghiduri care subliniază importanța prevenirii infecțiilor.
 - Implicarea pacienților: Educarea pacienților despre rolul lor în prevenirea infecțiilor, cum ar fi respectarea programărilor și igiena personală.
- Cultură a siguranței:
 - Leadership angajat: Conducerea unității medicale trebuie să promoveze și să susțină activ măsurile de prevenire a infecțiilor.
 - Mediu de raportare deschis: Încurajarea personalului să raporteze incidentele fără teama de repercusiuni, pentru a facilita îmbunătățirea continuă.

Implementarea unei strategii multimodale în asistența medicală primară este esențială pentru reducerea incidenței infecțiilor asociate asistenței medicale. Prin abordarea integrată a componentelor menționate și adaptarea lor la contextul specific al fiecărei unități, se poate asigura o îngrijire mai sigură și de calitate pentru pacienți. Pentru o implementare eficientă a strategiei multimodale, se recomandă:

- Planificare detaliată: Stabilirea unor obiective clare și a unui plan de acțiune cu termene și responsabilități specifice.
- Resurse adecvate: Alocarea resurselor necesare, inclusiv financiare și umane, pentru susținerea intervențiilor.
- Evaluare continuă: Monitorizarea progresului și ajustarea strategiilor în funcție de rezultatele obținute și de feedback-ul primit.

Tabelul 1. Etapele de implementare a programului de prevenire și control al infecțiilor

Cele cinci etape pentru prevenirea și îmbunătățirea controlului infecțiilor				
PASUL 1	PASUL 2	PASUL 3	PASUL 4	PASUL 5
Pregătirea pentru acțiune	Evaluare de bază	Elaborarea și executarea unui plan de acțiune	Evaluarea impactului	Susținerea programului pe termen lung
Acest pas urmărește să se asigure că sunt luate în considerare toate condițiile prealabile care trebuie să fie în vigoare pentru succesul unei intervenții sau program PCI. Acestea includ începerea să se gândească la identificarea actorilor cheie și la rolurile și responsabilitățile acestora, precum și la resursele necesare (umane și financiare), infrastructura, planificarea și coordonarea activităților.	Efectuarea unei evaluări obiective de bază a situației actuale a componentelor de bază PCI și a cerințelor minime este esențială pentru identificarea punctelor forte și a lacunelor existente.	Dezvoltarea unui plan de acțiune personalizat care să abordeze realitatea locală și să se concentreze pe domeniile prioritare de îmbunătățire identificate prin evaluarea de bază. Elaborarea și execuția unui plan de acțiune ar trebui să se bazeze pe o strategie de îmbunătățire multimodală și susținută de un buget dedicat.	Efectuarea unei evaluări ulterioare folosind aceleași instrumente ca la pasul 2 este crucială pentru a determina eficiența planului și îndeplinirea cerințelor minime.	O revizuire ulterioară a impactului pe termen lung și acceptabilitatea planului de acțiune aplicat și asigurarea durabilității acestuia sunt pași importanți în ciclul de îmbunătățire. Acest lucru permite, de asemenea, o evaluare a următorilor pași și priorități pentru implementarea tuturor cerințelor minime și a componentelor de bază PCI.

Strategiile multimodale pentru Igiena mâinilor în AMP și AMSA

Implementarea Strategiilor multimodale OMS de îmbunătățire a igienei mâinilor în AMP și AMSA necesită decizii și acțiuni într-o serie de domenii. Este important ca managerii și conducătorii să fie implicați activ în proces încă de la început. Rolul lor poate varia și variaza de la luarea deciziilor cheie în procesul de planificare până la un model de igienă a mâinilor.

Riscul de achiziționare al IAAM în instituțiile de tip ambulatoriu este de obicei considerat a fi scăzut. Cu toate acestea, puțini cercetători au evaluat în mod sistematic apariția și dinamica transmiterii IAAM în instituțiile de tip ambulatoriu, iar datele actuale sunt rare și în mare parte depășite. Cele două motive principale ale lipsei de date sunt dificultatea de a diagnostica IAAM, având în vedere șederea scurtă a pacientului în instituție și diferențierea acestora de infecțiile comunitare.

Tabelul 2. Strategiile multimodale pentru îmbunătățirea igienei mâinilor în asistența medicală primară

Element	Conținut	Măsuri
Schimbarea sistemului	<p>Asigurarea faptului că AMP/AMSA are infrastructura necesară (echipamente și instalații) pentru a permite personalului să efectueze igiena mâinilor. Schimbările sistemice reprezintă o prioritate deosebit de importantă, care își încep activitățile pentru îmbunătățirea igienei mâinilor, pe baza estimării și a așteptărilor că întreaga infrastructură necesară este prompt pusă în aplicare.</p> <p>De asemenea, este esențial ca AMP/AMSA să revizuiască în mod regulat infrastructura de care dispune pentru a se asigura că instalațiile/facilitățile pentru igiena mâinilor sunt menținute la un standard înalt și în mod continuu.</p> <p>1. Eficacitate: Dezinfectantul pentru mâini prin frecare pe bază de alcool utilizat trebuie să îndeplinească standarde recunoscute de eficacitate antimicrobiană pentru antisepsia mâinilor.</p> <p>Dezinfectantele pentru mâini prin frecare pe bază de alcool cu eficacitate antimicrobiană optimă conțin de obicei 75-85% etanol, izopropanol sau n-propanol sau o combinație a acestor produse. Formulările recomandate de OMS conțin fie izopropanol 75% v/v, fie etanol 80% v/v.</p> <p>2. Tolerabilitatea pielii: Dezinfectantul pentru mâini prin frecare pe bază de alcool este bine tolerat de pielea personalului medical (nu deteriorează și nu irită pielea) când este utilizat în asistența clinică, după cum a fost demonstrat cu date concludente.</p> <p>3. Punct de îngrijire: Locul în care apar împreună trei elemente: pacientul, personalul medical și îngrijirea sau tratamentul care presupune contactul cu pacientul sau mediul acestuia (în cadrul zonei pacienților). Produsele de la punctul de îngrijire trebuie să fie accesibile fără a fi necesar să se părăsească zona pacienților (ideal la o întindere de braț de personalul medical sau până în 2 metri).</p> <p>4. Apă curentă curată: Alimentare cu apă prin țevi (sau unde acest lucru nu este disponibil, din depozite la fața locului cu dezinfecție corespunzătoare) care îndeplinește standardele de securitate corespunzătoare privind contaminarea microbiană și chimică.</p> <p>5. Săpun: Produse pe bază de detergent care nu conțin agenți antimicrobieni sau care îi pot conține doar drept conservanți. Acestea sunt disponibile în diverse forme, inclusiv săpun solid, șervețele și preparate lichide.</p> <p>6. Infrastructură: „Infrastructura” la care ne referim aici include facilitățile, echipamentul și produsele necesare pentru obținerea practicilor optime de igiena mâinilor încadrul unității.</p>	<p>Utilizarea specificațiilor tehnice clare pentru a obține o schimbare de sistem de succes, precum:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) eficacitatea relativă a soluțiilor dezinfectante pentru mâini prin frecare pe bază de alcool (AHR); 2) toleranța cutanată bună; 3) costul AHR; 4) timpul de uscare (produsele care necesită timp mai îndelungat pentru uscare pot afecta cele mai bune practici pentru igiena mâinilor); 5) preferințele estetice ale personalului medical și ale pacienților (parfum, culoare, textură, „lipicioasă”) și ușurința de utilizare; 6) considerente practice, cum ar fi disponibilitatea, comoditatea și funcționarea dozatorului, și capacitatea de a preveni contaminarea. <p>Asigurarea disponibilității unui număr adecvat de chiuvete (cel puțin unul pentru fiecare salon/cabinet în care se efectuează procedurile, manipularea deșeurilor și în toaile) cu apă curgătoare și dozatoare cu săpun și prosoape de unică folosință. Toate aceste trei elemente sunt necesare pentru a permite realizarea celor mai bune practici de spălare a mâinilor.</p> <p>Consumabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sol hidroalcoolică, săpun antiseptic, șervețele cu alcool, • dozatoare pentru săpun lichid, • chiuvetă cu robinet, apă curgătoare, • prosoape de unică folosință, • coș pentru șervețele de unică folosință utilizate,
Instruire și educație	<p>Metode practice de instruire și educație alinate cu recomandările pentru igiena mâinilor.</p> <p>Tot personalul medical din AMP/AMSA, în special cele cu contact direct cu pacientul, necesită o formare continuă cu privire la următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definirea, impactul și răspunderea pentru IAAM • Principalele tipare de transmisie a agenților patogeni din asistența medicală • Prevenția IAAM și rolul important al igienei mâinilor • Indicații pentru igiena mâinilor (bazate pe abordarea OMS “Cele 5 momente ale mele pentru igiena mâinilor”) • Tehnica corectă pentru igiena mâinilor (consultați “Cum să vă dezinfectați mâinile prin frecare” și “Cum să vă spălați pe mâini”) 	<p>Personal medical sau de îngrijire va fi instruit de către un profesionist activ, cu abilități corespunzătoare pentru a servi ca instructor pentru programele educaționale privind igiena mâinilor în cadrul unității medicale.</p> <p>Cursuri / instruire în grupuri mari</p> <p>Exerciții (sesiuni) de simulare pentru formarea deprinderilor practice</p> <p>Utilizarea videoclipurilor realizate local în instituție sau cele utilizate online (OMS)</p> <p>Cursuri online de e-learning și webinar</p> <p>Focus grupuri și ateliere de lucru</p> <p>Exerciții la patul bolnavului</p> <p>Evaluare cunoștințe (tastare pre și post de cunoștințe și percepție)</p> <p>Materiale de suport pentru instruire (fișe, e-learning, etc.)</p>

Element	Conținut	Măsuri
Evaluare și feedback	<p>Monitorizarea regulată și în timp util a faptului:</p> <ul style="list-style-type: none"> • respectarea procedurilor și practicilor recomandate de igienă a mâinilor; • existența infrastructuri și resurselor/produselor disponibile (audituri pe secții pentru evaluarea disponibilității AHR, a săpunului, a prosoapelor de unică folosință și a altor resurse privind igiena mâinilor); • Monitorizarea regulate și feedback-ul regulat pentru stabilirea factorilor de risc pentru performanța precară. 	<p>Evaluarea cunoștințelor personalului medical privind următoarele subiecte cel puțin o dată pe an privitor la: indicațiile pentru igiena mâinilor, tehnica corectă pentru igiena mâinilor.</p> <p>Monitorizarea indirectă a conformității igienei mâinilor: monitorizarea consumului de dezinfectant, săpun, consum AHR de cel puțin 20 L/1000 zile/pacienți.</p> <p>Monitorizarea directă a conformității igienei mâinilor: cât de des este realizată observarea directă a conformității igienei mâinilor.</p> <p>Feedback imediat, sistematic pentru personal medical și pentru conducerea instituției.</p>
Mementouri și comunicări	<p>Expunerea afișelor care explică indicațiile privind igiena mâinilor, care explică utilizarea corectă a dezinfectantului pentru mâini;</p> <p>Amintirea și îndemnarea lucrătorilor din domeniul sănătății despre importanța igienei mâinilor atunci când lucrează la punctul de îngrijire;</p> <p>Informarea pacienților și a vizitatorilor acestora cu privire la igiena mâinilor;</p> <p>Comunicări pentru informarea liderilor superiori și a factorilor de decizie cu privire la standardele pe care ar trebui să le asigure.</p>	<p>Plasarea afișelor la locul de muncă, înlocuirea acestora dacă este necesar, actualizarea regulată a afișelor, disponibilitatea pliantelor cu informații în secție privitor la igiena a mâinilor, proiecții de videoclipuri, abțibilduri, și plasarea lor la locul de muncă, de îngrijire, lângă dozatoare și chiuvete.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ postere ✓ pliante ✓ bannere ✓ stichere ✓ infografice ✓ mementouri electronice (încorporate în sistemul IT al spitalului)
Formarea climatului și culturii de siguranță instituțională	<p>Stabilirea unei echipe de igienă a mâinilor dedicată promovării și implementării practicii optime de igienă a mâinilor în instituție.</p> <p>Echipe de igiena mâinilor: Stabilirea acestei echipe va fi variată. Este posibil ca de cele mai multe ori să conștie dintr-o unitate de prevenire a infecțiilor, însă poate varia (în funcție de resursele disponibile) de la o singură persoană cu rolul de a administra programul de igiena mâinilor, până la un grup de membri ai personalului din diverse departamente din cadrul unității cu ședințe dedicate programului de igiena mâinilor.</p> <p>Campionul de igiena mâinilor: O persoană care susține cauzele de securitate a pacienților și standardele de igienă a mâinilor și care își asumă responsabilitatea publicării unui proiect în sec ia sa și/sau în întreaga unitate.</p> <p>Model de igiena mâinilor: O persoană care este un exemplu, al cărei comportament este imitat de ceilalți. În particular, un model de igiena mâinilor trebuie să aibă o rată de conformitate a igienei mâinilor de cel puțin 80%, să fie capabil să reamintească celorlalți să se conformeze și să fie capabil să demonstreze practic conceptul OMS cu cele 5 momente pentru igiena mâinilor.</p> <p>Sistem de responsabilitate personală: Au loc acțiuni explicite pentru stimularea personalului medical de a fi responsabil pentru comportamentul lor referitor la practicile de igienă a mâinilor. Exemple: notificarea observatorilor sau a profesioniștilor în prevenirea infecțiilor, reproșuri din partea colegilor și rapoarte către autoritățile de la un nivel superior al unității, cu posibile consecințe în evaluarea individuală.</p> <p>Sistem de prietenie: Un program în care fiecare nou angajat din personalul medical este cuplat cu un angajat instruit din personalul medical, care își asumă responsabilitatea pentru introducerea lor în cultura igienei mâinilor din cadrul asistenței medicale (inclusiv instruirea practică privind indicațiile și tehnica pentru realizarea igienei mâinilor și explicații privind inițiativele de promovare a igienei mâinilor în cadrul instituției).</p>	<p>Membri din conducerea instituției (director, vice director, epidemiolog) și-au luat angajament clar de a susține îmbunătățirea igienei mâinilor.</p> <p>Stabilirea unui plan pentru promovarea igienei mâinilor în întreaga instituție (de ex. inițiativa "salvați viața, spălați-vă mâinile!")</p> <p>Implementarea sistemelor pentru identificarea liderilor de igienă a mâinilor (desemnarea campionilor pentru igiena mâinilor, recunoașterea și utilizarea metodelor de igienă a mâinilor)</p> <p>Informarea pacienților în promovarea igienei mâinilor</p> <p>Îmbunătățire durabilă (îmbunătățirea continuă)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Evidențierea echipelor ✓ Premiera angajaților ✓ Evidențierea performanțelor în cadrul festivităților colective ✓ Motivarea pozitivă a angajaților

Implementarea în AMP/AMSA

În asistența medicală primară, unde resursele pot fi mai limitate, strategia multimodală joacă un rol esențial. Aceasta poate fi aplicată pentru îmbunătățirea igienei mâinilor, controlul infecțiilor respiratorii sau prevenirea IAAM asociate cu proceduri comune, cum ar fi utilizarea cateterelor.

Un aspect important al succesului acestor strategii este implicarea activă a personalului medical. Identificarea și susținerea unor persoane-campioni, care să promoveze bunele practici bazate pe dovezi, contribuie la consolidarea eforturilor de implementare. Prin integrarea componentelor cheie și promovarea unei culturi de siguranță, aceste strategii oferă o soluție sustenabilă pentru reducerea IAAM și creșterea calității îngrijirii în contextul asistenței medicale primare.

Bibliografie

1. World Health Organization (WHO). Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level [Internet]. World Health Organization. 2016. 91 p. Available from: <http://apps.who.int/bookorders>.
2. Infection prevention and control assessment framework at the facility level [Internet]. [cited 2023 Jul 10]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-SDS-2018.9>.
3. Improving Infection Prevention And Control At The Health Facility. Interim practical manual supporting implementation of the WHO Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programmes. 2018 [cited 2023 Jul 10]; Available from: <http://apps.who.int>.
4. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. First Global Patient Safety Challenge – Clean Care is Safer Care. 2009.
5. World Health Organization. WHO multimodal improvement strategy.
6. Core Competencies for Infection Prevention and Control [Internet]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240011656>.
7. World Health Organization. A Guide to the Implementation WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy [Internet]. Who. 2009; 1–47. Available from: http://whqlibdoc.who.int/hq/2009/WHO_IER_PSP_2009.02_eng.pdf.
8. World Health Organization (WHO). Hand Hygiene Self-Assessment Framework 2010: Introduction and User Instructions. 2010.
9. Infection prevention and control assessment framework at the facility level draft 2017. Introduction and user instructions. [cited 2023 Jul 10]; Available from: <http://www.who.int/infection-prevention>.

Componenta de bază 6. Monitorizare și feedback

Auditul și feedback-ul reprezintă o strategie fundamentală pentru îmbunătățirea practicilor de prevenire și control al IAAM. Auditul implică o revizuire sistematică a performanțelor profesionale în raport cu criteriile sau standardele specifice, inclusiv cele privind igiena mâinilor, utilizarea corectă a dispozitivelor medicale sau aplicarea măsurilor de izolare. Aceste informații sunt transmise angajaților pentru a-i informa cu privire la neconformități și pentru a stimula schimbarea comportamentului. Astfel, angajații devin conștienți de discrepanțele dintre practica lor actuală și standardele bazate pe dovezi sau performanțele colegilor, ceea ce poate conduce la adoptarea unor practici mai sigure și mai eficiente.

Monitorizarea este urmărirea de rutină și continuă a performanței personalului medical, reprezintă o strategie care intenționează să încurajeze profesioniștii să își schimbe deprinderile și practica clinică. Revizuirea sistematică a performanței profesionale bazată pe criterii sau standarde explicite colectează date, care mai apoi sunt analizate iar informația privind rezultatele analizei este transmisă angajaților într-o manieră structurată.

Monitorizarea implică colectarea sistematică de date referitoare la procesele și rezultatele îngrijirilor medicale. Aceasta permite identificarea abaterilor de la standardele stabilite și oferă o bază solidă pentru evaluarea performanței. Prin monitorizare, instituțiile pot detecta prompt problemele și pot interveni pentru a le corecta, asigurând astfel o îngrijire de calitate superioară pentru pacienți.

Feedback-ul constă în furnizarea de informații către personalul medical cu privire la performanța lor, comparativ cu standardele sau obiectivele stabilite. Acesta poate fi oferit sub diverse forme, precum rapoarte scrise, discuții individuale sau sesiuni de grup, și poate include date despre indicatori specifici, cum ar fi rata infecțiilor asociate actului medical, complianța la protocoalele interne (ex. triajul pacientului infectios) sau satisfacția pacienților.

Studiile au arătat că feedback-ul este mai eficient atunci când este specific, oferit în timp util și însoțit de recomandări clare pentru îmbunătățire. De asemenea, implicarea activă a profesioniștilor în procesul de monitorizare și feedback poate crește acceptarea și implementarea schimbărilor necesare.

Implementarea unui sistem eficient de monitorizare și feedback necesită o cultură organizațională deschisă, care să promoveze învățarea continuă și îmbunătățirea calității. Este esențial ca instituțiile medicale să investească în formarea personalului și în dezvoltarea unor mecanisme eficiente de colectare și analiză a datelor, pentru a asigura succesul acestor inițiative.

Conceptul de calitate a asistenței medicale („Triada donabediană”) a fost definit de Avedis Donabedian după Structură-Proces-Rezultate. Donabedian considera că „o structură bună crește probabilitatea unui proces bun, iar un proces bun crește probabilitatea unui rezultat bun”.

Conform modelului Donabedian, calitatea îngrijirii medicale poate fi evaluată pe baza a trei componente relevante:

- Indicatori de structură
- Indicatori de proces
- Indicatori de rezultat

I. INDICATORII DE STRUCTURĂ (reflectă resursele și infrastructura necesare pentru prevenirea și controlul infecțiilor în AMP/AMSA)

Exemple:

1) Disponibilitatea infrastructurii și resurselor esențiale pentru prevenirea IAAM:

- Procentul cabinetelor medicale dotate cu chiuvete funcționale, săpun lichid, prosoape de hârtie și soluție dezinfectantă pe bază de alcool.
- Existența și disponibilitatea materialelor pentru dezinfectarea suprafețelor și echipamentelor medicale.
- Procentul cabinetelor medicale dotate cu containere sigure pentru eliminarea deșeurilor periculoase și a obiectelor ascuțite.

2) Disponibilitatea și implementarea politicilor și protocoalelor instituționale:

- Existența și aplicarea unui protocol scris privind igiena mâinilor.

- Existența unui protocol scris privind decontaminarea echipamentelor reutilizabile (stetoscop, tensiometru, termometru).
- Existența unui plan de instruire anual pentru personalul medical privind prevenirea și controlul IAAM.
- Numărul de medici și asistente medicale instruite anual privind măsurile de prevenire și control al IAAM.
- Existența unui responsabil desemnat pentru supravegherea IAAM în cadrul instituției de AMP.

II. INDICATORII DE PROCES (măsoară conformitatea cu practicile instituționale)

Exemple:

1) Complanța personalului la procedurile operaționale standard și protocoalele clinice:

- Procentul consultațiilor în care personalul medical respectă protocolul de igienă a mâinilor (bazat pe observații directe).
- Procentul cabinetelor medicale unde se respectă protocolul de curățare și dezinfecție a suprafețelor și echipamentelor medicale.
- Practici sigure de injectare și manipulare a dispozitivelor medicale:
- Procentul injecțiilor administrate cu seringă și ac de unică folosință și eliminate corect în containere dedicate.
- Complanța personalului la practicile sigure de manipulare și eliminare a deșeurilor biologice periculoase.

2) Utilizarea corectă a EPP:

- Procentul consultațiilor în care personalul medical utilizează corect mănușile și măștile atunci când este necesar.
- Procentul personalului care respectă recomandările privind schimbarea echipamentului de protecție după fiecare pacient.

III. INDICATORII DE REZULTAT (măsoară impactul măsurilor de prevenire asupra IAAM în AMP)

Exemple:

1. Incidența infecțiilor asociate asistenței medicale în AMP:
2. Satisfacția pacienților privind siguranța și curățenia în unitățile de AMP:
3. Reducerea consumului inadecvat de antibiotice în AMP:
4. Procentul de prescripții de antibiotice conforme cu ghidurile naționale de utilizare rațională.

Prezentarea și analiza indicatorilor de performanță

Pentru a efectua o analiză a performanței, e necesar de a pune la dispoziția personalului proceduri operaționale (POS) sau instrucțiuni, care descriu în mod clar și detaliat pașii necesari pentru îndeplinirea unei activități specifice. Procedurile reprezintă instrumente utile, atât pentru conducătorii cât și pentru personalul responsabil aplicării acestora; scopul principal fiind eficientizarea activităților medicale din cadrul instituției. Procedurile trebuie să fie clare, simple și trebuie actualizate ori de câte ori este cazul, aduse la cunoștința întregului personal implicat.

Indicatorii trebuie prezentați și calculați pentru a vizualiza tendința acestora în timp. Graficul ar trebui să includă perioada de timp și măsurile numerice sau procentuale corespunzătoare. Acțiunile identificate în urma analizei trebuie gestionate conform obiectivelor stabilite și POS prezente în instituție. În cazul în care un indicator nu corespunde standardelor, se inițiază un audit pentru a identifica sursa neconformității și a implementa măsuri corective pentru a asigura îmbunătățirea continuă a serviciilor medicale.

Tabelul 3. Exemplu de evaluare a complianței

	Element de îngrijire 1	Element de îngrijire 1	Element de îngrijire 1	Element de îngrijire 1	Toate elementele efectuate
1	v	x	v	v	x
2	v	v	v	x	x
3	v	v	v	v	v
4	v	v	x	v	x
5	v	v	v	v	v
Numărul total de câte ori un element a fost realizat	5	4	4	4	2
% de intervenții de îngrijire efectuate corect	$5/5*100=100\%$	$4/5*100=80\%$	$4/5*100=80\%$	$4/5*100=80\%$	$2/5*100=40\%$
% de elemente de îngrijire efectuate corect	100%	80%	80%	80%	$17/20*100=85\%$

Utilizarea instrumentului de evaluare:

1. De fiecare dată când un element de îngrijire este efectuat, evaluatorul îl bifează în tabel, în rubrica corespunzătoare. Dacă acțiunea nu este efectuată, se bifează cu X. De menționat, că bifa se pune doar în cazul când elementul de îngrijire este efectuat corect sau este non-aplicabil.
2. Este important să fie evaluat fiecare element de îngrijire de fiecare dată când este nevoie. Coloana „Toate elementele efectuate” se bifează cu ✓ doar când fiecare element de îngrijire a fost realizat și bifat corect.
3. În cazul în care careva elemente nu au fost realizate, complianța generală va fi mai mică de 100%.

Complianța la Procedurile Operaționale

Procedurile operaționale se elaborează pe suport de hârtie și/sau electronic, simple și specifice pentru fiecare activitate și sunt aprobate prin ordin, emis de către Conducător. Buna gestionare a elaborării, aprobării și aplicării procedurilor operaționale la nivelul IMS se asigură prin:

- constituirea grupului de lucru (inițial);
- analiza domeniului de aplicare și nevoia creării unei noi proceduri sau a unei actualizări a unei proceduri existente;
- cercetarea și documentarea (consultarea cu standardele, reglementările și legislația relevantă).
- aprobarea procedurii operaționale;
- instruirea personalului (sesiuni de formare și ateliere de lucru)
- monitorizarea și auditul
- verificarea complianței la procedurile aprobate.

Toate procedurile operaționale se actualizează permanent și sunt aduse la cunoștință personalului implicat în respectivele activități, precum și a altor factori interesați.

Complianța contribuie la menținerea unei consistențe în îngrijirea pacienților. Indiferent de cine îi îngrijește, pacienții beneficiază de aceleași protocoale și standarde ridicate. Acest lucru previne variațiile în tratament, care ar putea duce la diferențe semnificative în rezultate și asigură că fiecare pacient primește cea mai bună îngrijire posibilă. Pentru a analiza complianța angajaților pentru procedura vizată poate fi utilizat un instrument de evaluare rapidă, care determină gradul de implementare a lor. Ca și metodă de evaluare a conformității e utilizată observația. Complianța la procedurile standarde poate fi evaluată de către membrii Comitetului de prevenire și control al infecțiilor sau de către personalul medical, bine instruit în domeniu.

Evaluarea complianței

Scopul evaluării complianței constă în asigurarea că activitățile sunt îndeplinite în modul stipulat în procedurile aprobate, cu urmărirea a performanței și întreprinderea măsurilor, în vederea atingerii rezultatelor dorite sau intenționate.

Evaluarea complianței, se poate realiza prin mai multe metode, dintre care și observarea directă (de către observatori experți, supervizori);

Se deosebesc următoarele tipuri de evaluare:

Evaluarea inițială: se realizează la începutul procesului, după aprobarea procedurii operaționale, pentru identificarea curențelor și deficiențelor în aplicarea prevederilor stipulate în proceduri.

Evaluarea curentă: se realizează pe parcursul procesului și are ca obiectiv cunoașterea sistematică și continuă a rezultatelor activității și estimarea progresului.

Evaluarea periodică: se realizează la sfârșitul unor etape ale procesului și are ca obiectiv verificarea gradului de îndeplinire comparativ cu cerințele sau criteriile stabilite.

Evaluarea finală: se realizează la sfârșitul procesului și are ca obiectiv verificarea cantitativă și calitativă a gradului de îndeplinire comparativ cu cerințele stabilite.

Dificultatea în stabilirea unui program de monitorizare a complianței este că nu există standarde

naționale de măsurare, în plus, există mai multe metode potențiale care pot fi utile pentru monitorizare, dar fiecare are propriile sale avantaje și dezavantaje.

1. *Observarea directă* a tehnicii este o metodă populară pentru evaluarea competențelor privitor la complianța procedurilor operaționale. Ea se realizează cu ajutorul observatorilor antrenați care evaluează dacă procedura a fost efectuată corect și în conformitate cu protocoalele stabilite. Însă, observarea directă a tehnicii în sine are două dezavantaje majore:

- influența pe care o poate avea observatorul asupra persoanei care face procedura (lucrătorul medical este conștient că este observat) deoarece efectuarea procedurilor fiind sub observație nu garantează că personalul va efectua bunele practici și în timpul unei zile de lucru aglomerate;
- interpretarea datelor de către observator poate să nu fie adecvată pentru a ști cu adevărat că personalul v-a respecta tehnica procedurii în mod corespunzător.

2. *Observarea indirectă* – Metodele indirecte de evaluare a complianței la igiena mâinilor colectează date fără a observa direct personalul medical, ceea ce le face mai ușor de implementat în asistența medicală primară. O metodă utilizată frecvent este monitorizarea consumului de produse pentru igiena mâinilor, cum ar fi soluțiile hidroalcoolice și săpunul antiseptic. Aceasta presupune înregistrarea cantităților utilizate pe lună și raportarea lor în funcție de numărul de pacienți sau de personal, exprimându-se, de exemplu, în litri de soluție hidroalcoolică utilizați la o mie de zile-pacient.

Această metodă prezintă mai multe avantaje, printre care faptul că nu necesită observatori, ceea ce facilitează colectarea datelor și reduce impactul subiectiv asupra rezultatelor. De asemenea, poate evidenția tendințele de utilizare a dezinfectanților, permițând identificarea unor eventuale probleme legate de respectarea normelor de igienă a mâinilor.

Totuși, metoda are și unele limitări. Deși oferă o imagine generală asupra consumului de produse, nu poate indica cine și când a efectuat efectiv igiena mâinilor, ceea ce face dificilă corelarea consumului cu practicile individuale. În plus, datele pot fi influențate de factori externi, precum deversările accidentale sau utilizarea inefficientă a produselor, ceea ce poate duce la o supraestimare sau subestimare a complianței reale.

Formular de Observare

Formularele de observație sunt utilizate pentru a urmări procedurile operaționale în ceea ce privește igiena, sterilizarea echipamentelor, gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală, respectarea regulilor de prevenire a infecțiilor și practicile corecte de asistență medicală, etc. Acestea permit observatorilor să înregistreze conformitatea sau neconformitatea cu protocoalele stabilite, furnizând informații valoroase despre respectarea măsurilor de prevenire a infecțiilor.

Formularele de observație sunt esențiale în detectarea factorilor de risc și a posibilelor puncte slabe în procesele de acordarea a asistenței medicale.

Observațiile înregistrate pe aceste formulare oferă date esențiale pentru analiza ulterioară și acțiunea corectivă. Prin examinarea datelor colectate, echipele medicale pot identifica tendințe, pot lua măsuri de corectare și pot dezvolta strategii pentru a reduce incidența infecțiilor asociate asistenței medicale.

Acest instrument facilitează evaluarea gradului de implementare și complianța Procedurilor Operaționale, având ca scop îmbunătățirea continuă a îngrijirii pacienților. Cu ajutorul instrumentului de evaluare se poate transmite feedback imediat personalului medical, care poate remedia neconformitățile (Tabelul 4). Acest instrument poate fi aplicat tuturor secțiilor și compartimentelor (zonelor clinice), iar înregistrarea rezultatului se realizează rapid prin bifarea unei casete care arată că elementul de îngrijire a fost efectuat sau nu este aplicabil. Folosind aceste informații de bază, poate fi calculat procentul de complianță în cazul fiecărui element de îngrijire precum și o medie generală de conformare pentru o anumită procedură.

Tabelul 4. Formular de observare directă a igienei mâinilor (OMS)

Instituție		Nr. perioadei*:		Nr. sesiunii*:	
Servicii furnizate:		Data: (zz/ll/aa)	/ /	Observator: (inițialele)	
Secție:		Începutul/sfârșitul sesiunii: (hh:mm)	: / :	Nr. paginii:	
Departament:		Durata sesiunii: (mm)		Oraș**:	
Țară**:					

Cat.prof.			Cat.prof.			Cat.prof.			Cat.prof.		
Cod			Cod			Cod			Cod		
N°			N°			N°			N°		
Opp	Indicație	Acțiuni Ig.M	Opp	Indicație	Acțiuni Ig.M	Opp	Indicație	Acțiuni Ig.M	Opp	Indicație	Acțiuni Ig.M
1	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	1	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	1	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	1	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși
2	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	2	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	2	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	2	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși
3	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	3	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	3	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	3	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși
4	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	4	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	4	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	4	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși
5	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	5	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	5	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	5	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși
6	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	6	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	6	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	6	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși
7	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	7	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	7	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	7	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși
8	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	8	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	8	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși	8	<input type="checkbox"/> ante. cont. pac. <input type="checkbox"/> ante. proc. asept. <input type="checkbox"/> după cont. fl. b. <input type="checkbox"/> după cont. pac. <input type="checkbox"/> după cont. cu obiectele pac.	<input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> SM <input type="radio"/> Neefectuat <input type="radio"/> Mănuși

Abrevieri și coduri din formular

- ◆ **Indicații (motive pentru igiena mâinilor) – conform celor „5 momente OMS”:**
 1. **ante. cont. pac.** – înainte de contactul cu pacientul
 2. **ante. proc. asept.** – înainte de procedură aseptică
 3. **după cont. fl. b.** – după contactul cu fluide biologice
 4. **după cont. pac.** – după contactul cu pacientul
 5. **după cont. cu obiectele pac.** – după contactul cu obiectele din jurul pacientului
- ◆ **Acțiuni Ig. M. (igiena mâinilor):**
 - **DM** – decontaminare cu soluție hidroalcoolică (dezinfecțant pe bază de alcool)
 - **SM** – spălare cu apă și săpun
 - **Neefectuat** – igiena mâinilor a fost omisă
 - **Mănuși** – lucrătorul a purtat mănuși, dar fără igiena mâinilor (se bifează doar dacă a omis igiena mâinilor)
- ◆ **Opp – Oportunitate: o situație concretă în care este necesară igiena mâinilor conform celor 5 momente OMS**
- ◆ **Cat. prof. – categoria profesională:**

Se utilizează coduri predefinite pentru diferite tipuri de lucrători medicali, de exemplu:

 - **1** – medic
 - **2** – asistent medical
 - **3** – infirmier/îngrijitor
 - **4** – alt personal (de ex. fizioterapeut, student etc.)

(Notă: aceste coduri pot varia ușor în funcție de versiunea adaptată local a formularului.)
- ◆ **N° – Numărul oportunității (înregistrarea fiecărei observații în ordine cronologică)**

* Se completează de către observator

Recomandări generale

1. **În contextul observațiilor directe, observatorul se prezintă personalului medical și pacientului atunci când este necesar, își explică sarcina și oferă un feedback informal imediat.**
2. Personalul medical care aparține uneia dintre următoarele patru categorii profesionale (vezi mai jos), este observat în timp ce oferă asistență medicală/îngrijiri pacienților.
3. Observațiile trebuie scrise cu creionul, astfel încât, la necesitate, să fie corectate.
4. Antetul formularului este completat înainte de a începe colectarea datelor (cu excepția orei de încheiere și a duratei sesiunii).
5. Sesiunea nu trebuie să dureze mai mult de 20 de minute (\pm 10 minute în funcție de activitatea observată); ora de încheiere și durata sesiunii trebuie completate la sfârșitul sesiunii.
6. Observatorul poate observa până la trei lucrători medicali simultan, dacă densitatea oportunităților de igienă a mâinilor permite acest lucru.
7. Fiecare coloană a grilei pentru a înregistra practicile de igienă a mâinilor este destinată unei anumite categorii profesionale. Prin urmare, numeroși lucrători pot fi incluși secvențial în timpul unei sesiuni în coloana dedicată categoriei lor. În mod alternativ, fiecare coloană poate fi dedicată unui singur lucrător căruia ar trebui indicată categoria profesională.
8. După ce găsiți o indicație de igienă a mâinilor, numărați oportunitatea în coloana corespunzătoare și completați spațiile corespunzătoare indicațiilor (oportunității date). Apoi completați toate instrucțiunile necesare și practicile de igienă aferente care sunt efectuate sau neefectuate.
9. Fiecare oportunitate se referă la un rând în fiecare coloană; fiecare rând este independent de la o coloană la alta.
10. Indicațiile sunt marcate cu pătrate (se pot bifa mai multe pentru o singură oportunitate) sau cercuri (un singur element poate fi bifat).
11. Atunci când mai multe indicații se încadrează într-o singură oportunitate, fiecare ar trebui notată prin bifare.
12. Acțiunile finalizate sau neefectuate ar trebui să fie întotdeauna înregistrate în contextul oportunității.
13. Utilizarea mănușilor poate fi înregistrată numai în cazul nerespectării igienei mâinilor, atunci când lucrătorul medical poartă mănuși.

Tabelul 5. Descrierea compartimentelor

Instituție:	completați în conformitate cu nomenclatura locală	
Servicii furnizate:	completați în conformitate cu nomenclatura locală	
Secție:	completați în conformitate cu nomenclatura locală	
Departament:	completați conform următoarei nomenclaturi standardizate:	
	asistență medicală primară (ambulatoriu), inclusiv chirurgia aferentă	alta (specificați)
Nr. perioadei:	1) înainte / 2) după intervenție; și apoi în conformitate cu poziția instituțională..	
Date:	zi (zz) / lună (ll) / an (aa)	
Începutul/sfârșitul sesiunii:	oră (hh) / minut (mm).	
Durata sesiunii:	diferență între ora de început și sfârșit, rezultând minute de observație.	
Nr. sesiunii:	atribuit în momentul introducerii datelor pentru analiză.	
Observator:	inițialele observatorului (observatorul este responsabil pentru colectarea datelor și pentru verificarea exactității acestora înainte de a trimite formularul pentru analiză.	
Nr. paginii:	completați numai atunci când se utilizează mai multe formulare pentru o sesiune.	
Cat. prof.:	conform clasificării următoare:	
	1. asistent	1.1 asistentă medicală, 1.2 studentă.
	2. auxiliar	
	3. medic	Ex. medic de familie, chirurg, pediatru, rezident, etc
Număr:	numărul lucrătorilor medicali observați aparținând aceleiași categorii profesionale (același cod) atunci când se încadrează în domeniul observației și se înregistrează oportunități.	
Opp (oportunitate):	definită cel puțin de o singură indicație	
Indicație:	motivele care impun necesitatea igienei mâinilor; toate indicațiile care se aplică simultan trebuie să fie înregistrate	
	ante. cont. pac: înainte de contactul cu un pacient	după cont. fl. b: după riscul de expunere la fluide biologice
	ante.proc.asept: înainte de procedura aseptică	după cont. pac: după contactul cu un pacient
		după cont. cu obiectele pac: după contactul cu obiectele din apropierea pacientului
Acțiuni Ig. M.	răspuns la indicația/indicațiile de igienă a mâinilor; poate fi fie o acțiune pozitivă prin efectuarea dezinfecției/spălării mâinilor, fie o acțiune negativă prin lipsa dezinfecției/spălării mâinilor	
	DM: igiena mâinilor prin aplicarea unui antiseptic pentru mâini pe bază de alcool SM: igiena mâinilor prin spălarea cu apă și săpun	Neefectuat: nici-o acțiune de igienă a mâinilor nu a fost efectuată

Tabelul 6. Formular de observare - Calculul de bază al complianței

	Instituție:			Nr. perioadei:						Setare:					
	Cat.prof.			Cat.prof.			Cat.prof.			Cat.prof.			Total per sesiune		
Nr. sesiunii	Opp (n)	SM (n)	DM (n)	Opp (n)	SM (n)	DM (n)	Opp (n)	SM (n)	DM (n)	Opp (n)	SM (n)	DM (n)	Opp (n)	SM (n)	DM (n)
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
Total															
Calculul	Act (n) =			Act (n) =			Act (n) =			Act (n) =			Act (n) =		
	Opp (n) =			Opp (n) =			Opp (n) =			Opp (n) =			Opp (n) =		
Complianța															

$$\text{Complianța} = \frac{(\text{Acțiuni Ig.M.})}{\text{Oportunități}} \times 100 \%$$

Instrucțiuni de utilizare

1. Verificați datele din formularul de observare. Nu trebuie luate în considerare acțiunile de igienă a mâinilor care nu au legătură cu o indicație și invers.
2. Furnizați numărul sesiunii și datele de observație aferente într-o singură linie. Această alocare a numărului de sesiune confirmă faptul că datele au fost luate în considerare pentru calculul complianței.
3. Rezultate pe categorii profesionale și pe sesiune (vertical):
 - 3.1 Sumați oportunitățile înregistrate (opp) în formularul de raport de caz pe categorie profesională: raportați suma în celula corespunzătoare în formularul de calcul.
 - 3.2 Sumați acțiunile pozitive de igienă a mâinilor legate de totalul oportunităților de mai sus, făcând diferența între dezinfectia mâinilor (DM) și spălarea mâinilor (SM): raportați suma din celula corespunzătoare în formularul de calcul.
 - 3.3 Procedați în același mod pentru fiecare sesiune (formular de înregistrare a datelor).
 - 3.4 Adăugați toate sumele pentru fiecare categorie profesională pentru a calcula rata de conformitate (dată în procente)
4. Adăugarea rezultatelor fiecărei linii permite obținerea conformității globale la sfârșitul ultimei coloane din dreapta.

Exemplu formular de observație pentru UTILIZARE DEZINFECTANT DE MÂINI:

1. Numele angajatului _____

Observator _____

2. Data _____

3. = corect **X** = incorect

	DA	NU
Scoateți inelele/ceasurile și împingeți mânecile deasupra încheieturilor.		
Aplicați suficient produs în palma unei mâini pentru a acoperi bine mâinile.		
Frecați mâinile împreună, acoperind toate suprafețele mâinilor și degetelor cu antiseptic până când alcoolul se usucă (minimum 30 de secunde): <ul style="list-style-type: none"> - Frecați mâinile palmă la palmă - Dosul mâinii drepte și stângi (degetele întreșute) - Palmă la palmă cu degetele întreșute - Frecarea de rotație a degetului mare stâng și drept - Frecați vârful degetelor de palma mâinii opuse - Frecați încheieturile 		

Ex. Check list manipularea lenjeriei					
Secția _____			Data _____		
Nume Prenume _____			Funcția _____		
Nr.	Indicatorii	Salon/Pat 1	Salon/Pat 2	Salon/Pat 3	Notă
1.	Colectarea lenjeriei				
1.1.	Se efectuează colectarea lenjeriei direct la sursa de producere	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	
1.2.	Sunt respectate precauțiunile universale la colectare (halat de protecție, mănuși nesterile)	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	
1.3.	Articolele de lenjerie sunt verificate de către responsabil (infirmieră) asupra prezenței/absenței obiectelor tăietor-înțepătoare	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	
2.	Ambalarea lenjeriei				
2.1.	Se face în funcție de gradul de risc și de probabilitatea de contaminare microbiologică (murdară/pătată)	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	
2.2.	Se respectă etichetarea sacilor colectori pentru articolele de lenjerie (murdară/ pătată; secția)	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	
2.3.	Lenjerie pacienților supuși regimului de izolare se colectează separat (saci galbeni cu pictograma „Pericol biologic”)	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	
2.4.	Este asigurată etanșeitatea sacilor pentru a evita o vărsare accidentală (umplerea ¾)	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	
2.5.	Spațiul destinat depozitării lenjeriei murdare este sigur și exclude accesul pacienților	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	
2.6.	Durata depozitării lenjeriei murdare pe secție nu depășește 24 ore	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	
3.	Transportul lenjeriei				
3.1.	lenjerie murdară se transportă: -luni-vineri între orele 08:00-10:00;	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	
3.2.	Lenjerie curată se aduce cu ajutorul cărucioarelor dezinfectate	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	
3.3.	Prezența și starea recipientului cu dezinfectant este corespunzătoare	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	
	Utilizarea dezinfectantului	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	
4.	Predare/Primirea lenjeriei				
4.1.	Lenjerie curată se transportă în ziua imediat următoare după predarea lenjeriei murdare, în intervalul - 07:30-08:30	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	
4.2.	Cântărirea lenjeriei se efectuează în prezența reprezentantului instituției	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	
4.3.	Numărarea articolelor de lenjerie se efectuează în prezența responsabilului	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	
4.4.	Se respectă regulile de igienă la manipularea lenjeriei curate	[] Da [] Nu [] halat	[] Da [] Nu [] halat	[] Da [] Nu [] halat	
5.	Depozitarea lenjeriei				
5.1.	Spațiul destinat depozitării lenjeriei curate asigură păstrarea în siguranță cu evitarea contaminării	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	[] Da [] Nu	

Bibliografie

1. Ghidul pentru prevenirea și controlul infecțiilor în instituția medico-sanitară spitalicească. Chisinau, 2024.
2. Hanae Ibn El Haj 1 Mohamed Lamrini Noureddine Rais QUALITY OF CARE BETWEEN DONABEDIAN MODEL AND ISO9001V2008
3. Organizația Mondială a Sănătății (OMS). Cadru de autoevaluare a igienei mâinilor 2010. Disponibil la: [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/integrated-health-services-\(ihs\)/hand-hygiene/tools/romania/hhsaf-romanian.pdf?sfvrsn=fcc11cd8_2](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/integrated-health-services-(ihs)/hand-hygiene/tools/romania/hhsaf-romanian.pdf?sfvrsn=fcc11cd8_2).
4. NEDELCU, V., Mariana, Z. A. Z. U., MAZILU, D. C., & GRINȚESCU, I. M. (2020). Studiu de evaluare a cunoștințelor, atitudinilor și practicilor asistenților medicali din România în ceea ce privește igiena mâinilor și infecțiile asociate asistenței medicale. Management în Sănătate, 24(1), 9-9.
5. Helen Lemass, Niamh McDonnell, Dr. Nuala O'Connor, Dr. Sheila Rochford. Infection prevention and control for primary care in Ireland.

Componenta de bază 7. Volumul de muncă, personal și ocuparea patului

Conform Organizației Mondiale a Sănătății, această componentă este esențială pentru a asigura implementarea eficientă a programelor de prevenire și control al infecțiilor în cadrul asistenței medicale primare. Managementul adecvat al volumului de muncă și al resurselor umane este esențial pentru reducerea riscului de IAAM, și trebuie să corespundă legislației naționale, cu privire la Normativele de personal și de timp pentru AMP/AMSA.

Volumul de muncă ridicat poate compromite respectarea măsurilor de PCI, deoarece personalul suprasolicitat este mai predispus să omită pași critici, precum igiena corectă a mâinilor sau curățarea și dezinfectarea adecvată a echipamentelor. În asistența medicală primară, acest aspect este și mai relevant, având în vedere fluxul mare de pacienți și resursele limitate.

Un număr insuficient de personal calificat în asistența medicală primară poate duce la nerespectarea protocoalelor PCI. Este important să se evalueze periodic necesarul de personal pentru a răspunde cerințelor epidemiologice locale, inclusiv prin utilizarea instrumentelor OMS/naționale (normele naționale privind raportul pacient/personal), și dezvoltarea unui plan adecvat și să se asigure instruirea continuă în domeniul PCI.

În centrele de asistență medicală primară, supraîncărcarea capacității instituției poate crește riscul de transmitere a infecțiilor. Deși ocuparea patului este mai frecvent o problemă în spitale, utilizarea corectă a spațiilor pentru consultații și tratamente în instituțiile de asistență primară este critică PCI.

Un aspect important în acest context îl reprezintă paturile din staționarul de zi, care sunt utilizate pentru monitorizarea și administrarea tratamentelor pacienților care nu necesită internare de lungă durată. Gestionarea eficientă a acestor paturi este esențială pentru evitarea supraaglomerării și reducerea riscului de infecții asociate asistenței medicale. Este important ca acestea să fie alocate corespunzător, iar fluxul pacienților să fie bine organizat pentru a minimiza contactul inutil între pacienți cu diferite patologii.

Pentru a reduce supraaglomerarea, este necesar un sistem eficient de gestionare a fluxului de pacienți, care să includă un sistem de triaj (inclusiv un sistem de referire) și un sistem structurat pentru gestionarea consultațiilor și a internărilor în staționarul de zi. Aceste măsuri pot contribui la îmbunătățirea siguranței pacienților și a personalului medical,

prevenind răspândirea infecțiilor în mediul ambulatoriu.

Pentru reducerea supraaglomerării este necesar să se instituie un sistem pentru fluxul pacienților, un sistem de triaj (inclusiv un sistem de referire) și un sistem pentru gestionarea consultațiilor.

Deciziile privind volumul de muncă, personalul și ocuparea paturilor sunt direct în responsabilitatea managerilor și directorilor.

Indicatori la nivel de asistență medicală primară

- Nivelurile adecvate de personal sunt evaluate în instituție, conform volumului de pacienți, folosind standarde naționale.
- Rapoarte pacient/personal stabilite sunt menținute în întreaga instituție.
- Sunt instituite sisteme pentru reducerea supraaglomerării (de exemplu, un sistem de flux al pacienților, un sistem de triaj care include un sistem de referire și un sistem pentru gestionarea consultațiilor), conform ghidurilor/procedurilor operaționale standard existente.

Supraaglomerarea și lipsa de sisteme de triaj și flux de pacienți sunt recunoscute ca probleme de sănătate publică care pot conduce la transmiterea bolilor. Nivelurile adecvate de personal contribuie la reducerea transmiterii germenilor și prevenirea izbucnirilor de boli.

Bibliografie

1. World Health Organization (WHO). *Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programmes at the National and Acute Health Care Facility Level*. Geneva: WHO; 2016 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/251730>
 2. World Health Organization (WHO). *Workload Indicators of Staffing Need (WISN): User's Manual*. Geneva: WHO; 2010 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44414>
 3. Ministrul Sănătății al Republicii Moldova. *Ordinul nr. 749 din 11 septembrie 2024 „Cu privire la supravegherea, prevenirea și controlul infecțiilor asociate asistenței medicale”*. Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2024.
 4. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *Core Infection Prevention and Control Practices for Safe Healthcare Delivery in All Settings – Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee*. CDC [Internet]. 2017 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://www.cdc.gov/hicpac/recommendations/core-practices.html>
- European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). *Systematic literature review and meta-analysis: The role of staffing levels and skill mix in the occurrence of healthcare-associated infections*. Stockholm: ECDC; 2017 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data>
5. World Health Organization (WHO). *Infection Prevention and Control Assessment Framework at the Facility Level*. Geneva: WHO; 2018 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330072>

Componenta de bază 8.

Mediu construit, materiale și echipamente pentru PCI

Depistarea precoce a cazurilor suspecte

În cadrul AMP/AMSA, este esențială organizarea unei supravegheri continue și sistematice a pacienților care se adresează pentru asistență medicală, indiferent de situația epidemiologică din zonă, inclusiv, în timpul epidemiei/pandemiei.

Implementarea măsurilor de prevenire și control a infecțiilor trebuie realizată încă de la primul punct de contact cu pacienții (inclusiv membrii familiilor sau însoțitorii acestora). Pentru eficiența acestor măsuri, este necesară alocarea de resurse financiare adecvate, asigurând astfel consumabilele necesare pentru dezvoltarea și menținerea programelor de prevenire și control a infecțiilor.

Depistarea și izolarea promptă a unui pacient potențial infecțios, urmate de aplicarea imediată a măsurilor de control adecvate (cum ar fi, igiena respiratorie, eticheta tusei și măsurile de precauție bazate pe mecanismul de transmitere), pot reduce semnificativ riscurile de răspândire a infecțiilor și asigură un mediu sigur pentru pacienți și personalul medical.

Măsuri pentru depistarea precoce a cazurilor suspecte de infecții:

1. Instituția trebuie să stabilească un algoritm clar de conduită pentru depistare precoce a infecțiilor, conform definițiilor de caz suspect/probabil. Algoritmul trebuie comunicat tuturor angajaților, ulterior aceștia vor fi instruiți pentru recunoașterea semnelor/simptomelor bolilor infecțioase.

2. La intrarea în instituția medicală, trebuie instituit o procedură de triaj, pacientul trebuie evaluat de personalul de la recepție sau triaj. Personalul de la punctul de triaj trebuie instruit periodic privind simptomele sugestive și definițiile de caz a bolilor infecțioase (febră, tuse, erupții cutanate, diaree, simptome respiratorii acute, etc). Zona de triaj trebuie să fie clar delimitată, amplasată strategic la intrarea în instituție și dotată conform normelor vigoare.

3. Pacienții suspecți de o boală infecțioasă trebuie imediat informați și direcționați către zona desemnată pentru cazurile infecțioase, unde se solicită consultul medicului de familie sau medicului specialist, în funcție de gravitatea cazului.

Plasarea materialelor informaționale în zonele publice (afișe, panouri), pentru a informa pacienții, vizitatorii și personalul despre semnele/simptomele infecțiilor și măsurile preventive necesare. În încăperile instituției vor fi amenajate panouri informative, plasate, afișe etc., de asemenea sunt încurajate acțiunile de distribuire a pliantelor/broșurilor despre necesitatea efectuării

regulate a igienei mâinilor, igienei respiratorii, păstrarea distanței fizice, siguranța injecțiilor, gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală și utilizarea echipamentului *personal de protecție (EPP)*.

Măsuri specifice pentru prevenirea transmiterii:

1. Utilizarea măștilor de protecție:

- Pacientul trebuie să poarte mască de protecție din momentul identificării riscului, în special în cazul suspiciunii unei infecții respiratorii.
- Pacientului cu semne clinice (caz suspect) i se va oferi o mască medicală și va fi îndrumat în zona separată (dacă este disponibil un izolator).

2. Consultația medicală într-un spațiu izolat:

- Pacientul trebuie direcționat într-un cabinet dedicat cazurilor infecțioase;
- Personalul medical care intră în contact cu pacientul trebuie să poarte echipament personal de protecție (măști, mănuși, eventual ochelari de protecție, în caz de necesitate)

2. Decontaminarea și igienizarea spațiului:

- După fiecare pacient trebuie organizată dezinsecția suprafețelor cu care a contactat pacientul, inclusiv instrumentele medicale și echipamentele reutilizabile trebuie supuse decontaminării, efectuarea ventilației spațiului de triaj, conform protocoalelor și normelor în vigoare.
- Deșeurile rezultate trebuie colectate și eliminate în conformitate cu normele de gestionare a deșeurilor rezultate din activitatea medicală.

Organizarea și asigurarea spațiilor separate pentru izolarea cazurilor suspecte/confirmate și cei care au avut contacte în afara teritoriului instituției.

În comparație cu instituțiile medico-sanitare spitalicești, instituțiile de AMP/AMSA dispun, în mod tradițional, de infrastructură și resurse limitate pentru implementarea eficientă a măsurilor de prevenire și control al infecțiilor. Totuși, organizarea și amenajarea unor spații dedicate pentru izolarea pacienților suspecți sau confirmați cu boli infecțioase reprezintă o măsură esențială pentru reducerea transmiterii agenților patogeni în cadrul instituției.

Conform legislației în vigoare, izolatoarele trebuie să respecte cerințele de amenajare specifice pentru a asigura un mediu sigur atât pentru pacienți, cât și pentru personalul medical. În absența unor izolatoare dedicate, pacienții cu infecții transmisibile (de exemplu, varicelă, rujeolă, gripă, COVID-19) trebuie izolați în camere separate, departe de ceilalți pacienți și de zonele comune, pentru a minimiza riscul de transmitere.

Un izolator bine organizat în zona de triaj trebuie să fie un spațiu sigur, bine ventilat, ușor de dezinfectat și dotat cu echipamentele necesare pentru evaluarea și stabilizarea pacienților suspecți de boli infecțioase.

Respectarea strictă a protocoalelor de utilizare și igienă este esențială pentru prevenirea transmiterii infecțiilor:

- trebuie să fie amplasat lângă zona de triaj, dar izolat de restul unității medicale pentru a preveni contaminarea.
- accesul trebuie să fie limitat, permis doar personalului autorizat echipat corespunzător.
- trebuie să fie organizate fluxuri separate pentru pacienții suspecți de boli infecțioase și ceilalți pacienți.

Pacienții suspecți nu trebuie să aștepte în sala comună de așteptare!

1. La intrarea în zona desemnată trebuie afișat un marcaj vizibil, care să menționeze „**IZOLATOR-ACCES LIMITAT**”.
2. Încăperea trebuie să fie curată și organizată astfel încât să reducă riscul de contaminare. Eliminarea echipamentului și obiectelor, care nu este necesar pentru consultație, înainte de intrarea pacientului. Pentru a facilita manipulările de curățare și a reduce producerea de aerosoli se vor exclude din încăperea covoarele/mochetele, pentru a preveni acumularea de particule infecțioase. Pereți și podea ușor de dezinfectat (materiale netede, neporoase, rezistente la dezinfectanți).
3. Dispozitivele medicale și echipamentele de îngrijire utilizate în zona de izolare trebuie să fie de unică folosință. În cazul în care se utilizează echipamente reutilizabile, acestea trebuie decontaminate riguros înainte de a fi scoase din cameră. Spațiu suficient pentru a permite lucrul în siguranță, dar fără obiecte inutile care să favorizeze contaminarea.
4. Trebuie să fie disponibil echipamentul de protecție personală (EPP) adecvat infecției suspectate, de ex. șorțuri de unică folosință, măști, respiratoare (FFP2/FFP3), mănuși de unică folosință, protecție facială sau ochelari de protecție. Personalul trebuie să evalueze riscul după tipului de infecție și cel puțin să poarte halat, mască și mănuși de unică folosință, dar și să determine utilizarea suplimentară a altor măsuri de protecție.

În zona de izolare trebuie să fie disponibil un lavoar funcțional pentru spălarea mâinilor, echipat cu: apă curgătoare, săpun lichid, soluție antiseptică pe bază de alcool, șervețele de unică folosință, coș de gunoi cu capac și sac de colectare, destinat deșeurilor infecțioase (conform Regulamentului sanitar privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 696/2018).

1. Nu se recomandă utilizarea lenjeriei de textil. Dacă este necesară utilizarea unei perne, aceasta trebuie să fie acoperită cu o husă din material lavabil;
2. Ventilația trebuie asigurată prin deschiderea ferestrelor, acolo unde este posibil;

După ce pacientul a părăsit camera/zona de izolare, spațiul trebuie complet dezinfectat înainte de a fi utilizat de alt pacient.

3. Suprafețele atinse de pacient, precum și instrumentele medicale și echipamentele reutilizabile, trebuie decontaminate conform protocoalelor și normelor în vigoare.
4. Numărul persoanelor care intră în zona de izolare trebuie limitat la strictul necesar și permis doar personalului instruit corespunzător, în prealabil. Accesul vizitatorilor trebuie restricționat, iar pacienții trebuie încurajați să utilizeze mijloace de comunicare la distanță pentru a evita contactul direct.
5. Intrare și ieșire separate, dacă este posibil, pentru a evita contactul între pacienți.
6. Pacienții trebuie izolați până la stabilirea diagnosticului sau până la transferul către o instituție adecvată

Izolarea pacienților suspecți și contacți

Evaluarea riscului de infecție și plasarea corectă a pacientului este esențială pentru prevenirea răspândirii bolilor transmisibile în cadrul asistenței medicale primare.

Evaluarea riscului:

Risc confirmat - un pacient cu risc confirmat este acela la care a fost stabilit diagnosticul prin test de laborator sau diagnostic clinic. Exemple:

- COVID-19
- Staphylococcus aureus metilino-rezistent (MRSA)
- Bacterii Gram-negative multirezistente (MRGNB)
- Tuberculoză pulmonară (TB)
- Scabie
- Gripă sezonieră
- Infecții enterice (diaree, voma), inclusiv *C. difficile*

Risc suspect – un pacient suspectat este cel care așteaptă rezultatele testelor de laborator sau diagnosticul clinic pentru identificarea infecției sau care a fost în contact recent cu o persoană infectată.

Fără risc – un pacient fără risc cunoscut este cel ce nu se încadrează în nici una din categoriile de mai sus.

Atunci când se evaluează necesitatea izolării unui pacient, **trebuie evaluate** următoarele aspecte:

1. **Riscul de răspândire a infecției** la alți pacienți și personal, prin contact direct sau indirect, ori prin picături.
2. **Susceptibilitatea altor persoane la infecție** sau care este riscul ca infecția respectivă să se transmită. De exemplu, pacienții adulți nu mai sunt receptivi la infecții comune în rândul copiilor, cum ar fi *Haemophilus influenzae* tip B.
3. **Starea clinică a pacientului**, precum existența altor patologii care pot agrava evoluția infecției.

Dacă este necesară izolarea pacientului în izolator/ încăperă dedicată (zonă improvizată), medicul trebuie să se asigure că pacientul are o înțelegere completă a motivului izolării și a măsurilor de precauție necesare. La sosirea în instituție, pacientul trebuie condus imediat către zona desemnată drept izolator.

Pacientul va primi în izolator asistență medicală necesară și recomandări ulterioare pentru tratament la domiciliu. În cazul unei agravări a stării de sănătate, se va efectua transferul prin serviciul de ambulanță (AMU) către instituția medico-sanitară spitalicească specializată, unde aceștia vor fi informați cu privire la starea pacientului înainte de transfer. Se va evita transportarea împreună cu alți pacienți, pentru a minimiza riscul de transmitere a infecției. Aplicarea acestor măsuri va permite efectuarea unei evaluări a riscurilor pentru a determina măsurile PCI adecvate.

Echipamentul personal de protecție trebuie schimbat după fiecare contact direct cu pacienții, chiar dacă este utilizat în cadrul aceleiași zone de izolare pentru aceeași boală transmisibilă. Igiena mâinilor trebuie să fie realizată la orice moment când este necesar, conform recomandărilor Organizației Mondiale a Sănătății, respectând abordarea „5 momente pentru igiena mâinilor”.

Dacă pacientul se află în grupul de risc de infecție „confirmat” sau „suspect” persoana care completează documentația de transfer este responsabilă pentru comunicarea avansată, de ex. prin telefon, la serviciul de transport în momentul rezervării și la unitatea de sănătate sau de asistență socială primitoare înainte de transfer, pentru a le permite să facă aranjamentele corespunzătoare.

Centrul de Sănătate Publică trebuie informat pentru monitorizarea și gestionarea focarelor de boli infecțioase.

Echipamentele utilizate în timpul transferului (cum ar fi scaunele cu roțile) trebuie decontaminate conform protocoalelor în vigoare. Pacienții cu infecție confirmată sau colonizare confirmată/suspectată, care sunt programați la consultație, trebuie să fie prioritizați pentru evaluare și tratament. Programarea acestora trebuie planificată la începutul sau la sfârșitul programului instituției medicale, pentru a minimiza contactul cu alți pacienți.

Bibliografie

1. Harrogate and District NHS Foundation Trust. Patient placement and assessment for infection risk. Community Infection Prevention and Control Policy for General Practice. Versiunea 3.00, noiembrie 2023. Disponibil la: <https://www.infectionpreventioncontrol.co.uk/wp-content/uploads/2023/12/GP-12-Patient-placement-and-assessment-for-infection-risk-November-2023-V-3.00.pdf>
2. Guidelines on Infection Control Practice in the Clinic Settings of Department of Health https://www.chp.gov.hk/files/pdf/gl_on_ic_practice_in_the_clinic_settings_of_dh.pdf
3. Core Competencies for Infection Prevention and Control <https://www.who.int/publications/i/item/9789240011656>
4. Improving infection prevention and control at the health facility Interim practical manual supporting implementation of the WHO Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programmes. 2018
5. World Health Organization. Global Progress Report on Wash in Health Care Facilities. 2020.
6. HG663/2010 pentru aprobarea Regulamentului sanitar privind condițiile de igienă pentru instituțiile medico-sanitare

Principii generale de izolare

1. Amenajarea spațiilor pentru izolarea pacienților suspecți:

- Pacienții suspecți trebuie plasați într-o cameră individuală, dacă acest lucru este posibil.
- În lipsa camerelor dedicate, se poate amenaja un spațiu separat în instituție, de exemplu o zonă delimitată fizic sau izolată temporar de fluxul principal de pacienți.
- Camera sau spațiul trebuie să fie dotat cu materiale esențiale pentru igiena mâinilor (săpun lichid, soluții antiseptice, șervețele de unică folosință) și pentru colectarea deșeurilor infecțioase (saci deșeuri identificate corespunzător).

2. Izolarea contactilor:

- Contactii direcți ai cazurilor confirmate trebuie monitorizați și izolați, în funcție de riscul de expunere și de disponibilitatea spațiului.
- Dacă izolarea nu este posibilă în cadrul instituției AMP, se recomandă informarea și monitorizarea acestora la domiciliu, cu respectarea protocoalelor de carantină și comunicarea constantă cu personalul medical.

3. Reducerea riscului de transmitere:

- Se va respecta o distanță minimă de 2 metri între pacienți, dacă izolarea completă nu este posibilă.
- Este obligatorie utilizarea echipamentului de protecție personală de către personalul medical care interacționează cu pacienții izolați.
- Igiena mâinilor trebuie efectuată înainte și după contactul cu fiecare pacient.

Izolarea pacienților suspecți și contacti în instituțiile AMP necesită adaptarea măsurilor de prevenire la resursele disponibile, dar respectarea strictă a protocoalelor este esențială. Printr-o gestionare eficientă a spațiilor, informarea pacienților și utilizarea adecvată a echipamentului de protecție, riscul de transmitere a infecțiilor poate fi semnificativ redus, protejând astfel pacienții și personalul medical.

Precauții standard

Precauțiile standard reprezintă un set de măsuri esențiale pentru prevenirea transmiterii agenților patogeni în cadrul instituțiilor de asistență medicală primară. Acestea sunt aplicabile în toate interacțiunile cu pacienții, indiferent de statutul lor infecțios, și au scopul de a proteja atât pacienții, cât și personalul medical.

Principalele componente ale precauțiilor standard includ:

1. Igiena mâinilor

- Spălarea mâinilor cu apă și săpun sau utilizarea soluțiilor pe bază de alcool conform celor 5 momente recomandate de OMS.

2. Utilizarea echipamentului de protecție personală (EPP)

- Mănuși, halate, măști, ochelari de protecție sau viziere utilizate în funcție de natura interacțiunii și de riscul de expunere.

3. Igiena respiratorie și eticheta tusei

- Acoperirea gurii și nasului cu un șervețel sau cu cotul când se tușește sau strănută, urmată de igiena mâinilor.

4. Decontaminarea echipamentelor și suprafețelor

- Curățarea și dezinfectarea echipamentelor reutilizabile și a suprafețelor contaminate conform procedurilor standard.

5. Gestionarea deșeurilor medicale

- Eliminarea sigură a deșeurilor biologice și a materialelor utilizate în îngrijirea pacienților.

6. Gestionarea lenjeriei contaminate

- Manipularea, transportul și spălarea în condiții de siguranță a lenjeriei care poate fi contaminată cu fluide biologice.

7. Prevenirea rănilor provocate de obiecte ascuțite (precum ace sau bisturie)

- Utilizarea tehnicilor sigure pentru manipularea echipamentelor tăietoare/întepătoare și eliminarea acestora în containere speciale.

8. Triajul și izolarea pacienților cu boli transmisibile

- Identificarea precoce și izolarea pacienților care prezintă simptome de boli infecțioase pentru a reduce riscul de transmitere.

9. Igiena personalului medical

- Purtarea uniformelor curate, evitarea purtării de bijuterii și a unghiilor artificiale, respectarea regulilor de igienă corporală.

Aceste măsuri reprezintă baza unei bune practici de prevenire și control al infecțiilor în instituțiile de asistență medicală primară.

Igiena mâinilor în instituțiile medicale de asistență medicală primară și specializată de ambulator

Riscul de infecție în cadrul asistenței ambulatorii este considerat, în general, scăzut. Totuși, puțini cercetători au evaluat sistematic apariția și dinamica transmiterii și infecțiilor în rândul populației de pacienți ambulatorii, iar datele actuale sunt limitate și în mare parte depășite. Principalele două motive pentru lipsa datelor sunt dificultatea de a diagnostica infecțiile asociate îngrijirii medicale, având în vedere șederea scurtă a pacientului în unitatea ambulatorie, și distincția acestora de infecțiile dobândite în comunitate.

Conform opiniilor experților din literatura științifică, dovezile disponibile indicau că riscul de IAAM era considerabil mai mic decât în spitale. O analiză a literaturii a identificat 53 de rapoarte care documentau transmiterea IAAM în cabinete medicale generale, clinici și departamente de urgență (23), cabinete și clinici oftalmologice (11), cabinete stomatologice (13) și centre de îngrijire alternativă (6). Cazurile raportate de IAAM în asistența ambulatorie au fost legate în principal de proceduri medicale invazive.

Deși s-a demonstrat că mâinile personalului medical joacă un rol crucial în transmiterea agenților patogeni în spitale, este dificil de definit acest rol în asistența primară sau specializată de ambulator. Mai multe studii efectuate în astfel de medii arată că mâinile personalului medical sunt contaminate cu microorganisme potențial patogene.

În probele microbiologice prelevate de pe mâinile medicilor din cabinetele pediatrice și dermatologice, s-au izolat: *Staphylococcus spp.* (85,4% și 84,6% din cazuri, respectiv), *S. aureus* (56,4% și 69,2%, respectiv) și MRSA (9,1% și 7,7%, respectiv). Alte studii au identificat bacterii pe mâinile medicilor, stetoscoape și manșete de tensiune arterială în 9% din probe. Mâinile oftalmologilor au fost pozitive pentru cel puțin un microorganism rezident și unul tranzitoriu în 97,2% și, respectiv, 22,2% din cazuri.

Deși există dovezi privind contaminarea și colonizarea mâinilor cu microorganisme potențial periculoase, foarte puține rapoarte despre focare în mediile ambulatorii au identificat mâinile ca cale de transmitere a microorganismelor cauzatoare. Acest lucru poate fi explicat, parțial, prin dificultățile de a stabili dacă transmiterea este legată de îngrijirea medicală sau de comunitate, precum și prin imposibilitatea urmăririi pacienților în regim ambulatoriu.

Cultura prevenirii și controlului infecțiilor, inclusiv igiena mâinilor, nu pare să fie bine stabilită ca una dintre prioritățile majore în unitățile de asistență ambulatorie la nivel global. Mai multe studii arată că rata conformării la igiena mâinilor, în special în rândul medicilor generalişti și al celor care lucrează în pediatrie, dermatologie și dializă, este mult sub 50%. Spre exemplu, într-un studiu multicentric efectuat în unități de dializă din Spania, conformarea la igiena mâinilor înainte de contactul cu pacientul a fost de doar 13,8%, iar după contactul cu pacientul de 35,6%, în timp ce mânușile au fost utilizate în 92,9% din cazuri. Totuși, observarea practicilor de igienă a mâinilor a fost realizată folosind metode diferite în majoritatea studiilor, iar datele sunt dificil de comparat.

Similar mediului spitalicesc, personalul medical care activează în instituțiile de asistență medicală primară percep performanța lor privind igiena mâinilor ca fiind mult mai aproape de optim decât este realitatea, justificând lipsa conformării prin lipsa de timp sau faptul că pacientul nu este infecțios.

Mâinile trebuie spălate cu apă și săpun atunci când sunt vizibil murdare sau contaminate cu sânge sau alte fluide corporale, atunci când sunt expuse la organisme potențial sporulate sau după utilizarea toaletei. Procesul de realizare a unei igiene eficiente a mâinilor, fie că este vorba de frecarea mâinilor cu soluție pe bază de alcool sau spălarea mâinilor (figurile 12 și 13), depinde de o serie de factori:

- calitatea produsului pe bază de alcool;
- cantitatea de produs utilizat;
- timpul petrecut frecând sau spălând;
- suprafața mâinilor frecată sau spălată.

Acțiunile de igienizare a mâinilor sunt mai eficiente atunci când pielea mâinilor nu prezintă răni, unghiile sunt naturale, scurte și nevopsite, iar mâinile și antebrațele sunt libere de bijuterii și lăsate neacoperite. În timp ce apa este adeseori denumită „solvent universal”, ea nu poate în mod direct să îndeparteze substanțele hidrofobe, cum ar fi grăsimile și uleiurile prezente frecvent pe mâinile murdare. Prin urmare, spălarea corespunzătoare a mâinilor necesită utilizarea de săpunuri sau detergenți pentru a dizolva materiile grase și a facilita îndepartarea lor ulterioară cu apă.

Pentru a asigura o bună igienă a mâinilor, săpunul sau detergentul trebuie să se aplice pe toate suprafețele ambelor mâini, urmată de o clătire temeinică și de uscarea. Așadar, apa nu este suficientă pentru curățarea mâinilor murdare; săpunul sau detergentul trebuie să fie utilizate împreună cu apa. Cu excepția aspectului legat de toleranța pielii și nivelul de confort termic, temperatura apei nu pare a fi un factor critic pentru eliminarea microbilor de pe mâinile care urmează să fie spălate.

Totuși, într-un studiu care a comparat temperatura apei de 4°C, 20°C și 40°C, temperaturile mai ridicate s-au dovedit a fi asociate cu iritarea pie-

lii. Prin urmare, utilizarea de apă foarte fierbinte pentru spălarea mâinilor ar trebui evitată deoarece crește probabilitatea de afectare a pielii. Deoarece mâinile umede pot mai ușor prelua și răspândi microorganisme, uscarea adecvată a mâinilor este o parte integrantă din această rutină.

Conform Ordinului Ministerului Sănătății nr. 749 din 11.09.2024 „Cu privire la supravegherea, prevenirea și controlul infecțiilor asociate asistenței medicale”:

- sunt recomandate prosoapele de hârtie de unică folosință.
- se interzice utilizarea prosoapelor textile pentru uscarea mâinilor și a uscătoarelor electrice de mâini în instituțiile medico-sanitare.

În prezent, produsele pe bază de alcool sunt singurele mijloace cunoscute pentru inactivarea rapidă și eficientă a unei game largi de microorganisme potențial patogene de pe mâini. OMS recomandă dezinfectarea mâinilor cu produse pe bază de alcool, ținându-se cont de următorii factori:

- 1) avantaje intrinseci, bazate pe dovezi, ale activității antibacteriene cu acțiune rapidă și cu spectru larg, cu un risc minim de a genera rezistență la agenții antimicrobieni;
- 2) posibilitatea utilizării în zone cu resurse limitate sau îndepartate, cu lipsă de accesibilitate la chiuvete sau alte facilități pentru igiena mâinilor (inclusiv apă curată, prosoape etc.);
- 3) capacitatea de a promova o mai bună conformitate cu igiena mâinilor, făcând procesul mai rapid și mai convenabil;

- 4) beneficiul economic prin reducerea costurilor anuale pentru igiena mâinilor;
- 5) reducerea la minimum a riscurilor legate de evenimentele adverse datorită siguranței sporite asociate cu o mai bună acceptabilitate și toleranță decât alte produse.

Pentru respectarea optimă a igienei mâinilor, produsele pentru dezinfectarea mâinilor ar trebui să fie ușor disponibile, fie prin dozatoare apropiate de punctul de îngrijire, fie în flacoane mici pentru transportul personal. În acest sens, soluțiile pentru frecția mâinilor pe bază de alcool au următoarele avantaje imediate:

- eliminarea majorității germeilor (inclusiv a virusurilor);
- timpul scurt necesar (20-30 de secunde);
- disponibilitatea produsului la punctul de îngrijire;
- tolerabilitatea bună a pielii;
- lipsa necesității unei infrastructuri speciale (alimentare cu apă curată, rețea de apă curată, chiuvetă, săpun, prosop de mâini).

Săpunul și soluțiile pentru mâini pe bază de alcool nu trebuie utilizate concomitent. Pentru a respecta recomandările de rutină privind igiena mâinilor, personalul medical în mod ideal ar trebui să efectueze igiena mâinilor acolo unde și atunci când îngrijirea este furnizată, ceea ce înseamnă la punctul de îngrijire și în momentele în care este indicată. Acest lucru necesită adesea utilizarea unui produs pe bază de alcool.

Tehnica corectă de dezinfectare a mâinilor este ilustrată în Figura 21.

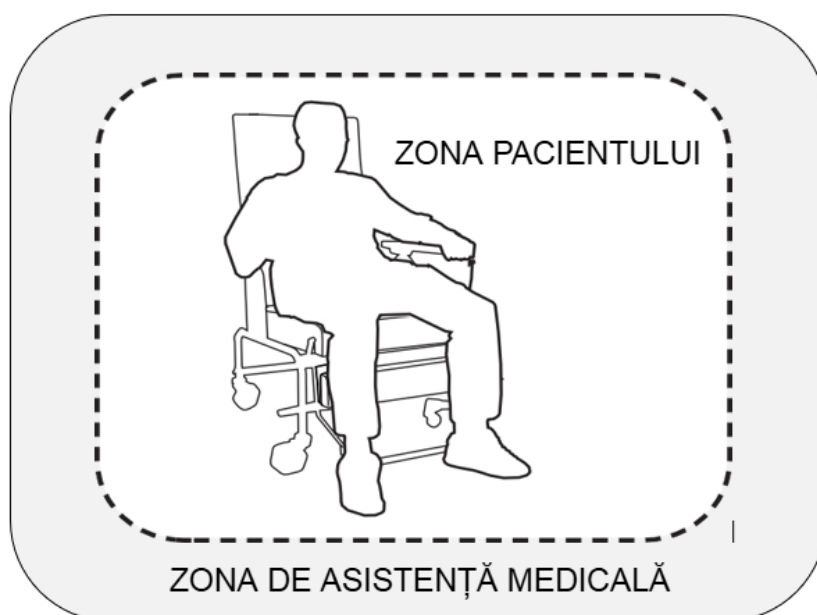
Cinci momente esențiale (indicații) când igiena mâinilor este necesară în timpul furnizării îngrijirii medicale au fost identificate de OMS (Figura 2).

Figura 2. Ilustrarea conceptului „Cele cinci momente pentru igiena mâinilor”



Zona pacientului este definită ca incluzând pacientul și unele suprafețe/articole din jurul acestuia care sunt dedicate temporar și exclusiv acestuia (adică toate suprafețele inanimite atinse de sau aflate în contact fizic direct cu pacientul și atinse de către lucrătorul medical în timpul acordării îngrijirii), inclusiv obiectele personale ale pacientului. Motivul microbiologic din spatele acestui concept este faptul că mediul imediat al pacientului și orice dispozitiv dedicat devin contaminate cu flora pacientului prin contact direct sau eliminare microbiologică (Figura 3).

Figura 3. Ilustrarea conceptelor „zona pacientului” și „zona de îngrijire medicală”



În cadrul zonei pacientului, anumite locații, denumite site-uri critice, sunt asociate cu riscul de infecție. Acestea corespund fie unor zone ale corpului, fie unor dispozitive medicale care trebuie protejate împotriva agenților patogeni (site-uri critice cu risc infecțios pentru pacient), fie unor zone ale corpului sau dispozitive medicale care pot conduce la expunerea mâinilor la fluide corporale și agenți patogeni transmiși pe cale sangvină (site-uri critice cu risc de expunere la fluide corporale). Ambele riscuri pot apărea simultan. Aceste locații sunt puncte vulnerabile pentru pacient și, în același timp, reprezintă adesea un risc pentru expunerea lucrătorilor medicali la fluide biologice.

Pielea pacientului și împrejurimile acestuia sunt colonizate/contaminate de propria floră, ceea ce caracterizează specificitatea zonei pacientului și o face o entitate distinctă față de zona de îngrijire medicală.

Zona de îngrijire medicală corespunde tuturor suprafețelor fizice din afara zonei pacientului, incluzând alți pacienți și zonele lor, precum și mediul mai larg de îngrijire medicală. În majoritatea mediilor, zona de îngrijire medicală este caracterizată de prezența multor microorganisme diferite, inclusiv agenți patogeni multirezistenți, chiar și atunci când se efectuează o curățare corespunzătoare.

În ceea ce privește performanța igienei mâinilor, distincția geografică între zona pacientului și zona de îngrijire medicală ajută la prevenirea transmiterii microbiene între pacienți și contaminarea mediului de îngrijire.

Un alt concept esențial pentru înțelegerea cerințelor de igienă a mâinilor este termenul de „punct de îngrijire”. Igiena mâinilor trebuie realizată în asociere cu contactul cu pacientul și procedurile de îngrijire. Punctul de îngrijire este exact locul în care se desfășoară acțiunea de îngrijire și este definit ca „locul unde se întâlnesc trei elemente: pacientul, lucrătorul medical și îngrijirea sau tratamentul care implică contact cu pacientul”.

În mediile ambulatorii, este de o importanță deosebită ca personalul medical să înțeleagă că mediul de îngrijire este contaminat cu germeni aduși de pacienți, personal medical și alții. Dovezile arată, de asemenea, că microorganismele care circulă în comunitate pot purta modele de rezistență, în special MRSA dobândit în comunitate și Enterobacteriaceae producătoare de ESBL. Contaminarea mediului de îngrijire reprezintă un risc de transmitere, în special prin mâinile personalului medical, care trebuie luat în considerare în fiecare situație care necesită igiena mâinilor.

Din acest motiv, trebuie acordată o atenție maximă curățării mediului și curățării, dezinfectării și/sau sterilizării obiectelor critice, semi-critice și non-critice în mediile ambulatorii, conform recomandărilor locale și internaționale.

Conform abordării OMS „Cele cinci momente pentru igiena mâinilor,” indicațiile pentru igiena mâinilor recomandate de Ghidurile OMS privind igiena mâinilor în îngrijirea medicală corespund la cinci momente esențiale în care este necesară igiena mâinilor în timpul acordării asistenței medicale.

Contactul direct sau indirect (prin intermediul unui obiect intermediar sau fluid corporal) cu pacientul justifică necesitatea uneia sau mai multor indicații de igienă a mâinilor înainte și după contact, pentru a preveni transmiterea la pacient, personalul medical sau zona de îngrijire medicală.

Cele mai frecvente tipuri de contact sunt:

- contactul cu pielea intactă a pacientului;
- contactul cu membranele mucoase, pielea neintactă sau un dispozitiv medical invaziv corespunzător unui loc critic din punct de vedere al riscului pentru;
- contactul potențial sau actual cu un fluid biologic care corespunde unui loc critic din punct de vedere al riscului pentru personalul medical (de exemplu, un loc de prelevare de sânge), incluzând contactul cu membrana mucoasă și pielea neintactă (locuri critice cu risc de expunere la fluide corporale); acestea pot conține germeni și răspândirea lor în alte zone trebuie prevenită;
- contactul cu obiecte din mediul pacientului, atunci când suprafețele/obiectele sunt dedicate temporar și exclusiv unui pacient într-un mediu ambulatoriu. Suprafețele/obiectele din aceste zone ar trebui curățate și/sau dezinfectate între pacienți, în special în medii/situații cu risc ridicat.

Indicație (Momentul) 1: Înainte de a atinge un pacient

Când:

Înainte de a atinge un pacient. Această indicație este determinată de momentul ultimului contact cu zona de asistență medicală și următorul contact cu pacientul.

De ce:

Pentru a preveni transmiterea germenilor din zona de asistență medicală către pacient prin intermediul mâinilor personalului medical. În cele din urmă, scopul este de a proteja pacientul de colonizare și de infecții exogene cauzate de germeni dăunători, în unele cazuri.

Figura 4. Exemplu de apariție a Momentului 1 în cadrul unei consultații pediatrice.



Indicație (Momentul) 2: Înainte de o procedură curată/aseptică

Când:

Imediat înainte de a accesa un loc critic cu risc infecțios pentru pacient. Această indicație este determinată de momentul ultimului contact cu orice suprafață din zona de asistență medicală și zona pacientului, precum și de orice procedură curată/aseptică ce implică contact direct/indirect cu membranele mucoase, pielea neintactă sau un dispozitiv medical invaziv.

De ce:

Pentru a preveni transmiterea germenilor către pacient, de la un loc al corpului la altul în același pacient, și din zona de asistență medicală către pacient prin inoculare.

Figura 5. Exemplu de apariție a Momentului 2 în timpul îngrijirii stomatologice.



Note:

Dacă există o indicație pentru utilizarea mănușilor pentru a efectua o procedură curată/aseptică, acestea trebuie puse după efectuarea igienei mâinilor, imediat înainte de procedură. Ulterior, igiena mâinilor trebuie efectuată din nou, conform oportunităților care apar în timpul secvenței activităților de îngrijire; mănușile trebuie schimbate dacă necesitatea utilizării lor persistă.

Această indicație (Momentul 2) nu este definită de o secvență de acțiuni medicale, ci de contactul direct sau indirect cu membranele mucoase, pielea deteriorată sau un dispozitiv medical invaziv.

Indicație (Momentul) 3: După riscul de expunere la fluide corporale

Când:

Imediat ce procedura care implică risc de expunere la fluide corporale s-a încheiat (și după îndepărtarea mănușilor). Această indicație este determinată de apariția contactului (chiar dacă minimal și nu clar vizibil) cu sângele și fluidele corporale și de următorul contact cu orice suprafață, inclusiv pacientul, mediul din jurul pacientului sau zona de asistență medicală.

De ce:

Pentru a proteja personalul medical de colonizare sau infecție cu germenii pacientului și pentru a proteja mediul de asistență medicală împotriva contaminării cu germeni și a răspândirii ulterioare.

Figura 6. Exemplu de apariție a Momentului 3 în timpul hemodializei în îngrijirea ambulatorie.



Note:

Dacă personalul medical poartă mănuși în timpul expunerii la un fluid corporal, acestea trebuie îndepărtate imediat după expunere, iar igiena mâinilor trebuie efectuată.

Dacă procedura se repetă pe pacienți diferiți în succesiune și utilizarea mănușilor este indicată, mănușile trebuie schimbate între pacienți, iar igiena mâinilor trebuie efectuată.

În unele cazuri, mănușile trebuie schimbate între locuri diferite pe același pacient (de exemplu, două răni diferite la două părți diferite ale corpului sau între îngrijirea orală și îngrijirea unei răni).

Indicație (Momentul) 4: După atingerea unui pacient

Când:

După ce ați atins pacientul, de obicei la sfârșitul interacțiunii sau când aceasta este întreruptă. Această indicație este determinată de apariția unui contact cu pielea intactă sau îmbrăcămintea pacientului și următorul contact cu o suprafață din zona de asistență medicală.

De ce:

Pentru a proteja personalul medical de colonizare și potențială infecție cu germenii pacientului și pentru a proteja mediul din zona de asistență medicală împotriva contaminării cu germeni și a răspândirii potențiale.

Figura 7. Exemplu de apariție a Momentului 4 în cadrul unei consultații pediatriche.

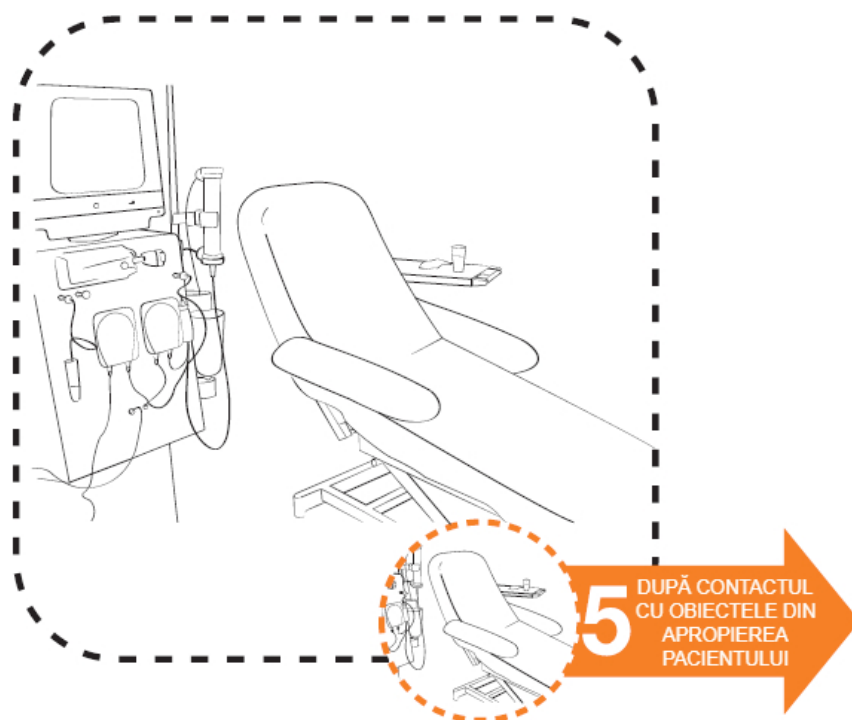


Indicație (Momentul) 5: După atingerea obiectelor din jurul pacientului**Când:**

După ce ați atins orice obiect sau mobilă (fără a atinge pacientul) din jurul pacientului atunci când o zonă specifică este temporar și exclusiv dedicată unui pacient în contextul îngrijirii ambulatorii. Această indicație este determinată de apariția ultimului contact cu obiecte inerte și suprafețe din jurul pacientului (fără a atinge pacientul) și următorul contact cu o suprafață din zona de asistență medicală.

De ce:

Pentru a proteja personalul medical împotriva colonizării cu germeni ai pacientului care pot fi prezente pe suprafețele/obiectele din jurul pacientului și pentru a proteja mediul de asistență medicală de contaminarea cu germeni și răspândirea potențială.

Figura 8. Exemplu de apariție a Momentului 5 după o sesiune de hemodializă în îngrijirea ambulatorie.**Note:**

- Această indicație se aplică în special în ambulatoriu, mai ales atunci când pacientul este plasat, pentru o anumită perioadă de timp, într-un spațiu dedicat cu echipament dedicat (de exemplu, la dializă și îngrijire stomatologică, camere pentru administrarea chimioterapiei). În acest caz, suprafețele și obiectele din jurul pacientului se vor contamina și, prin urmare, vor necesita curățare și decontaminare conform recomandărilor internaționale, odată ce pacientul a părăsit zona.
- Din perspectiva observatorului care monitorizează practicile de igienă a mâinilor, indicațiile 4 (după atingerea unui pacient) și 5 (după atingerea obiectelor din jurul pacientului) nu trebuie niciodată combinate, deoarece indicația 5 exclude contactul cu pacientul, iar indicația 4 se aplică doar după contactul cu pacientul.

Aplicarea strategiei multimodale de îmbunătățire a igienei mâinilor a OMS și a setului de instrumente în îngrijirea ambulatorie

Îmbunătățirea susținută și de succes a igienei mâinilor se realizează prin implementarea mai multor măsuri care să abordeze diverse obstacole și bariere comportamentale. Conform dovezilor și recomandărilor din Ghidurile OMS privind igiena mâinilor în îngrijirea sănătății, componentele unei strategii multimodale eficiente includ: schimbarea sistemului, educația și formarea, evaluarea și feedback-ul, memento-urile la locul de muncă și promovarea unui climat de siguranță instituțional.

Strategia Multimodală de Îmbunătățire a Igienii Mâinilor propusă de OMS a fost dezvoltată pentru a transpune în practică aceste recomandări. Testată într-o gamă largă de medii spitalicești, strategia și setul său de instrumente au demonstrat rezultate excelente în ceea ce privește fezabilitatea și îmbunătățirea practicilor de igienă a mâinilor, a infrastructurii, a cunoștințelor și percepțiilor personalului medical, inclusiv ale managerilor de nivel superior. Implementarea a subliniat că fiecare componentă, precum și integrarea lor în strategia generală, sunt esențiale pentru succes.

Următoarele secțiuni descriu caracteristicile cheie ale fiecărei componente strategice și oferă considerații pentru implementarea și adaptarea lor în mediile ambulatorii.

Schimbarea sistemului

Schimbarea sistemului presupune o abordare sistematică pentru a asigura că unitatea medicală dispune de infrastructura necesară pentru ca personalul să efectueze igiena mâinilor în mod corespunzător. Aceasta este o prioritate esențială, în special pentru unitățile care încep procesul de îmbunătățire a igienei mâinilor, presupunând că infrastructura necesară este pusă la dispoziție prompt.

De asemenea, este crucial ca unitățile să revizuiască periodic infrastructura existentă pentru a menține facilitățile de igienă la un standard înalt. Introducerea de soluții pe bază de alcool la punctele de îngrijire rezolvă barierele legate de lipsa de timp, facilități sau produse adecvate și amplasări inconveniente ale chiuvetelor sau dozatoarelor.

Motivații pentru utilizarea soluțiilor pe bază de alcool:

- Spectru antimicrobian larg;
- Timp redus pentru decontaminare (20-30 secunde);
- Tolerabilitate superioară pentru piele;
- Accesibilitate crescută la punctele de îngrijire.

Disponibilitatea soluțiilor pe bază de alcool:

- În dispensere de perete sau sticle portabile;
- În zonele de așteptare ale pacienților și la intrările unităților ambulatorii, însoțite de informații pentru pacienți.

Criterii pentru selectarea soluțiilor pe bază de alcool:

1. Eficacitate antiseptică conform standardelor internaționale;
2. Toleranță cutanată bună;
3. Costuri;
4. Timp de uscare redus;
5. Preferințe estetice (miros, textură, utilizare);
6. Considerații practice (disponibilitate, funcționalitate, evitarea contaminării).

Dacă soluțiilor pe bază de alcool sunt deja disponibile, este important să se evalueze tipul și amplasarea dispenserelor, precum și utilizarea și acceptarea acestora de către personal.

În situații specifice (mâini vizibil murdare, după contact cu fluide corporale sau agenți patogeni), este necesară spălarea mâinilor. Pentru aceasta, este esențială asigurarea unui număr adecvat de chiuvete, apă curentă sigură, săpun și prosoape de unică folosință.

În regiunile fără apă curentă, stocarea și dezinfectarea corespunzătoare a apei devin prioritare. Utilizarea soluțiilor pe bază de alcool rămâne o soluție în astfel de cazuri, pentru a depăși acest obstacol major în îmbunătățirea igienei mâinilor.

Formare și educație

Educația personalului medical reprezintă una dintre pietrele de temelie pentru îmbunătățirea practicilor de igienă a mâinilor. Se recomandă ca igiena mâinilor și alte concepte esențiale privind controlul infecțiilor să fie integrate devreme în curricula facultăților de medicină și a școlilor de asistență medicală.

În mediile ambulatorii, toți lucrătorii din domeniul sănătății, în special cei cu contact direct cu pacienții, necesită formare continuă privind:

- Importanța igienei mâinilor,
- Abordarea „Cele cinci momente pentru igiena mâinilor,
- Tehnicile corecte de spălare și dezinfectare a mâinilor.

Importanța educației în contextul strategic

Educația este un element esențial al strategiei, care se integrează cu toate celelalte componente. Fără o instruire practică adecvată, schimbările nu vor duce probabil la adoptarea unor comportamente noi și la respectarea durabilă a igienei mâinilor.

Activitățile de evaluare și feedback privind practicile locale de igienă a mâinilor și cunoștințele personalului ar trebui să utilizeze indicatori corelați cu conceptele educaționale, pentru a ajuta personalul să înțeleagă lacunele lor. Posterele ar trebui să atragă atenția asupra mesajelor educaționale cheie, iar o cultură instituțională solidă de siguranță depinde de intervenții educaționale eficiente.

Condiții esențiale pentru formare

Chiar dacă stabilirea și optimizarea condițiilor necesare, cum ar fi expertiza în controlul infecțiilor, facilități adecvate, un buget dedicat și timp alocat în programul de lucru, pot fi provocatoare în mediile ambulatorii, autoritățile sanitare și instituțiile trebuie să se angajeze deschis în educarea personalului și să identifice soluții fezabile.

Tehnici de formare

Multe tehnici pot fi utilizate pentru formare, iar alegerea celor mai potrivite depinde de oportunitățile și organizarea locală a muncii. Exemple includ:

- **Prezentări formale** cu demonstrații practice ale momentelor pentru igiena mâinilor;
- **Materiale educative** (fișe informative, diagrame, videoclipuri);
- **E-learning** – util în special dacă personalul are acces ușor la calculatoare;
- **Grupuri de discuții** sau abordări interactive;
- **Sisteme de mentorat** – partenariate ale personalului pentru sprijin reciproc și feedback.

Conceptele cheie care ar trebui să fie acoperite în suporturile educaționale includ:

- Definiția și impactul infecțiilor asociate îngrijirilor medicale;
- Modele majore de transmitere a agenților patogeni în sistemul sanitar, cu accent pe transmiterea prin mâini;
- Conceptele fundamentale ale igienei mâinilor (de ce, când și cum să fie efectuate conform ghidurilor OMS).

Formarea continuă și actualizările periodice

Schimbările frecvente de personal și presiunile din activitatea zilnică necesită repetarea activităților de formare cel puțin anual. Acest lucru este esențial pentru instruirea personalului nou angajat și actualizarea cunoștințelor personalului existent. Ideal, unitățile medicale ar trebui să implementeze un sistem de verificare a competențelor pentru personalul care a participat la instruire.

Filmele educaționale OMS

Filmele de instruire despre igiena mâinilor oferite de OMS sunt instrumente practice valoroase pentru demonstrarea corectă a tehnicilor și pentru consolidarea conceptului „Cele cinci momente pentru igiena mâinilor”.

Evaluare și feedback

Evaluarea și monitorizarea periodică a unor indicatori care reflectă infrastructura pentru igiena mâinilor, conformarea personalului medical, cunoștințele și percepțiile acestora reprezintă un element vital al Strategiei Multimodale de Îmbunătățire a Igienei Mâinilor a OMS. Aceste activități sunt esențiale pentru identificarea domeniilor care necesită eforturi majore și pentru includerea informațiilor relevante în planul de acțiune pentru implementarea locală a intervențiilor adecvate.

De exemplu:

- **Chestionarele de percepție** pot identifica factorii de risc pentru performanța slabă în igiena mâinilor și pot evalua conformarea personalului dintr-o perspectivă subiectivă.
- **Testele de cunoștințe** pot evidenția lacunele care trebuie abordate prin educație.

Monitorizarea situației locale și impactul intervențiilor

După evaluarea inițială a situației locale privind igiena mâinilor, monitorizarea regulată este utilă pentru a măsura și demonstra schimbările produse de implementare, precum și pentru a verifica eficiența activităților de promovare (ex. tendințele consumului de soluții dezinfectante). Aceste date sunt valoroase pentru:

- **Creșterea conștientizării** și convingerea personalului cu privire la necesitatea îmbunătățirii;
- **Menținerea motivației** pentru practicile corecte;
- **Identificarea ariilor care necesită eforturi suplimentare;**
- **Actualizarea planurilor de acțiune.**

Feedback și comunicarea rezultatelor

Feedbackul asupra rezultatelor este o parte integrantă a evaluării, oferind relevanță datelor colectate. Rezultatele pot fi diseminate prin rapoarte scrise, sesiuni educative sau alte metode interne de comunicare. Alegerea metodei depinde de specificul fiecărei unități.

Observarea conformității

Metoda propusă de OMS pentru observarea igienei mâinilor în spitale poate fi utilizată și în mediile ambulatorii, cu ajustări. De exemplu:

- În zonele cu risc crescut (ex. dializă, clinici chirurgicale ambulatorii), ar trebui monitorizate toate cele cinci momente pentru igiena mâinilor.
- În alte zone (ex. asistență medicală primară), dacă monitorizarea tuturor momentelor nu este fezabilă, se poate concentra pe unul sau două momente.

Constrângeri în mediile ambulatorii

În mediile ambulatorii, monitorizarea indicatorilor de igienă a mâinilor poate fi afectată de:

1. Lipsa personalului dedicat evaluării riscurilor, controlului infecțiilor sau îmbunătățirii calității.
2. Canale de feedback diferite față de cele din spitale; personalul poate fi neobișnuit cu primirea feedbackului sau poate avea dificultăți în integrarea unei culturi de monitorizare.
3. Percepția observațiilor ca fiind intruzive, mai ales în consultațiile individuale.

În astfel de cazuri, monitorizarea consumului de soluții pe bază de alcool și săpun poate oferi o estimare indirectă a conformității. Calculul consumului ar trebui să folosească drept numitor numărul de consultații pe zi.

Sisteme automate și alte soluții

Sisteme automate pentru monitorizarea utilizării dispenserelor sau a chiuvetelor sunt în curs de dezvoltare, iar unele sunt deja utilizate în mediile spitalicești. Adaptările pentru mediile ambulatorii sunt promițătoare, dar pot fi costisitoare, limitând implementarea în unitățile cu resurse reduse.

Monitorizarea prin „buddy system”

În unitățile ambulatorii unde lucrează cel puțin doi lucrători medicali, un „buddy system” poate fi utilizat pentru a monitoriza și oferi feedback reciproc asupra practicilor de igienă a mâinilor.

Memento-uri la locul de muncă

Memento-urile la locul de muncă sunt instrumente esențiale pentru a încuraja și aminti personalului medical despre importanța igienei mâinilor, precum și despre indicațiile și tehnicile adecvate. De asemenea, pentru pacienți, aceste reamintiri joacă un rol educativ, informându-i despre standardele de îngrijire pe care ar trebui să le aștepte de la personalul medical și încurajându-i să-și igienizeze mâinile atunci când intră și ies din unitatea ambulatorie.

Tipuri de reamintiri:

1. Postere:

- Cele mai frecvent utilizate, acestea ilustrează conceptul „Cele cinci momente pentru igiena mâinilor” în situații comune din îngrijirea ambulatorie.
- Posterele OMS pentru ambulatorii includ imagini și instrucțiuni privind tehnicile corecte de **frecare** și **spălare** a mâinilor.

2. Alternative la postere:

- **Pliante de buzunar:** Lucrătorii medicali le pot purta cu ei pentru acces rapid la informații.
- **Autocolante:** Lipite la punctele de îngrijire, pe dozatoarele de soluții hidroalcoolice sau în apropierea chiuvetelor.
- **Etichete speciale:** Slogani scurți și clare lipite pe dozatoarele soluțiilor anti-septice.
- **Gadgeturi:** Insigne sau alte accesorii cu logo-ul igienei mâinilor.

Amplasare strategică:

- Reamintirile, în special posterele și autocolantele, trebuie plasate lângă dozatoarele de soluții hidroalcoolice și chiuvete, acolo unde este mai probabil să fie observate de lucrătorii medicali și pacienți.

Adaptarea culturală:

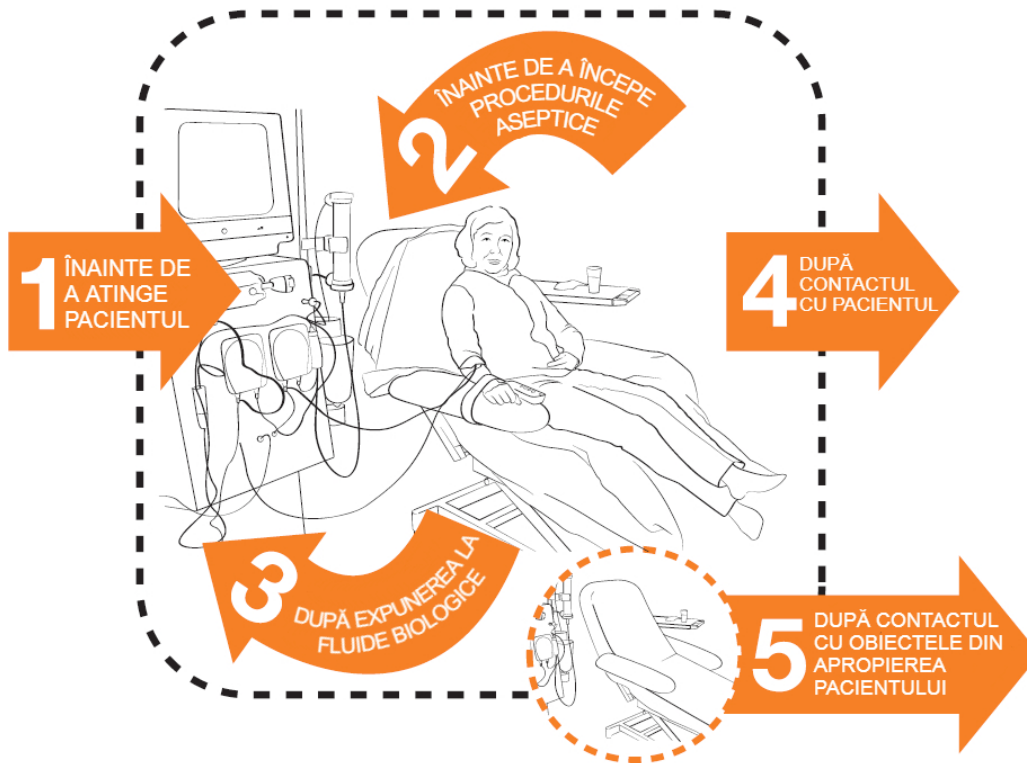
- Este important ca memento-urile să fie adaptate textului, imaginilor și stilului vizual pentru a corespunde culturii locale, păstrând însă accentul pe conceptele tehnice esențiale ale OMS.

Figura 9. Poster OMS privind indicațiile pentru igiena mâinilor în cadrul unei campanii de vaccinare.



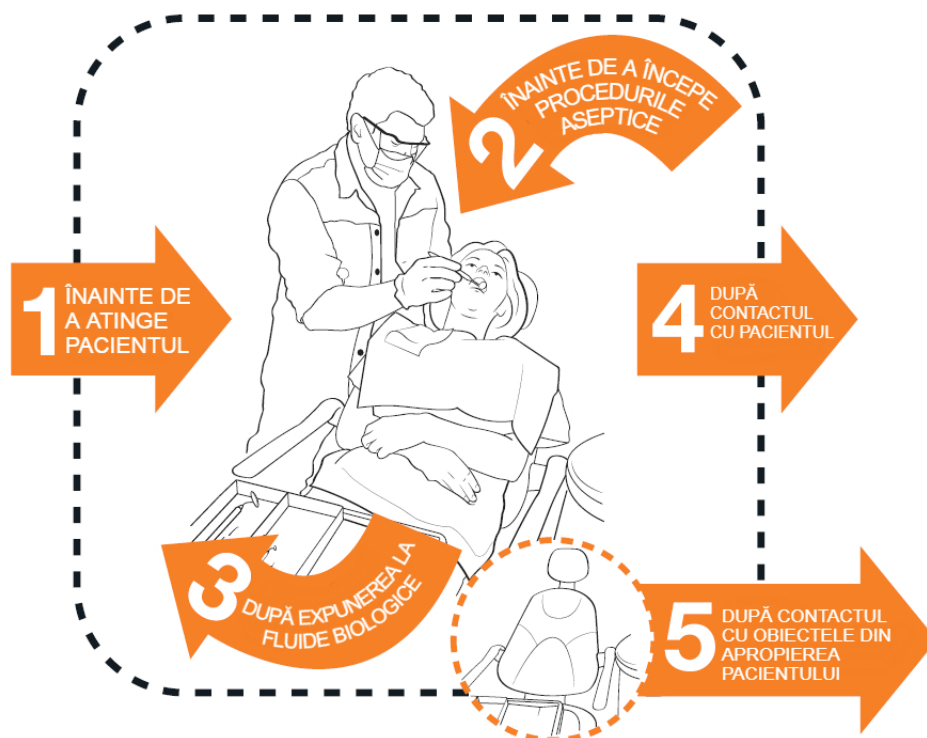
1	Înainte de a atinge pacientul	<p>Când: înainte de a atinge un pacient.</p> <p>De ce: pentru a preveni transferul microorganismelor din zona de îngrijiri către pacient prin mâinile personalului medical.</p>
2	Înainte de a începe procedurile aseptice	<p>Când: înainte de accesarea unui site critic cu risc infecțios pentru pacient.</p> <p>De ce: pentru a preveni transmiterea microorganismelor la pacient, de la un situs al corpului la altul la același pacient și din zona de îngrijire a sănătății la pacient prin inoculare.</p>
3	După expunerea la fluide biologice	<p>Când: imediat ce s-a încheiat procedura care implică riscul de expunere la fluide biologice (și după îndepărtarea mănușii).</p> <p>De ce: pentru a proteja personalul medical împotriva colonizării sau a infecțiilor cu germenii pacientului</p>
4	După contactul cu pacientul	<p>Când: după ce a atins pacientul, de obicei la sfârșitul întâlnirii sau atunci când întâlnirea este întreruptă.</p> <p>De ce: pentru a proteja personalul medical împotriva colonizării și a potențialelor infecții de către germenii pacientului</p>

Figura 10. Poster OMS privind indicațiile pentru igiena mâinilor în timpul unei sesiuni de hemodializă în îngrijirea ambulatorie.



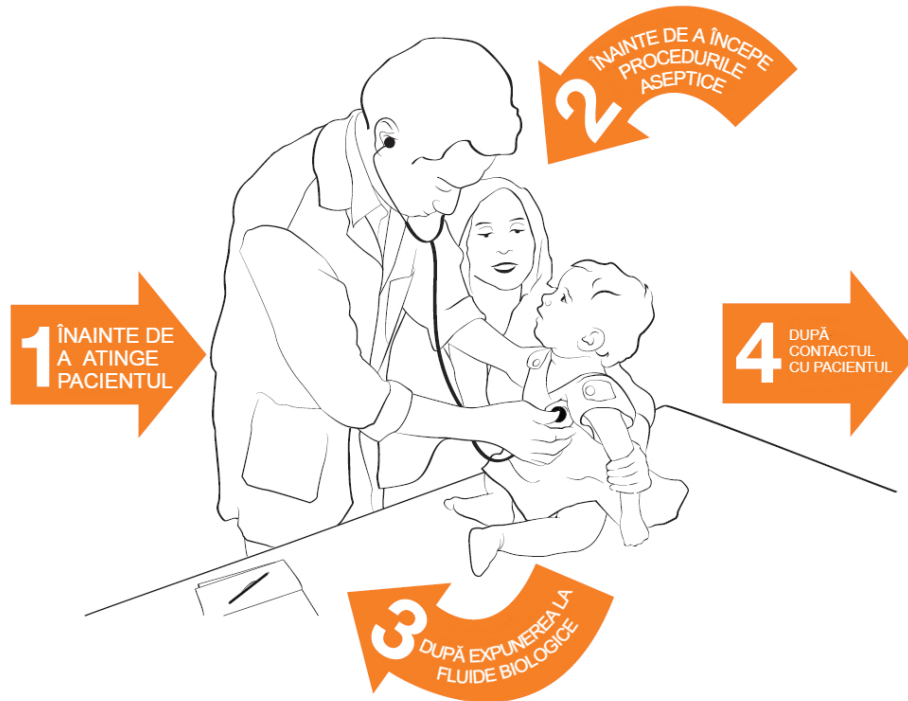
1	Înainte de a atinge pacientul	<p>Când: înainte de a atinge un pacient.</p> <p>De ce: pentru a preveni transferul microorganismelor din zona de îngrijiri către pacient prin mâinile personalului medical.</p>
2	Înainte de a începe procedurile aseptice	<p>Când: imediat înainte de accesarea unui site critic cu risc infecțios pentru pacient.</p> <p>De ce: pentru a preveni transmiterea microorganismelor la pacient, de la un situs al corpului la altul la același pacient și din zona de îngrijire a sănătății la pacient prin inoculare.</p>
3	După expunerea la fluide biologice	<p>Când: imediat ce s-a încheiat procedura care implică riscul de expunere la fluide biologice (și după îndepărtarea mănușii).</p> <p>De ce: pentru a proteja personalul medical împotriva colonizării sau a infecțiilor cu germenii pacientului</p>
4	După contactul cu pacientul	<p>Când: după ce a atins pacientul, de obicei la sfârșitul întâlnirii sau atunci când întâlnirea este întreruptă.</p> <p>De ce: pentru a proteja personalul medical împotriva colonizării și a potențialelor infecții de către germenii pacientului</p>
5	După contactul cu obiectele din apropierea pacientului	<p>Când: după atingerea oricărui obiect sau mobilier (fără a fi atins pacientul) în interiorul zonei pacientului, când o anumită zonă este dedicată temporar și exclusiv unui pacient în contextul asistenței medicale în ambulatoriu.</p> <p>De ce: pentru a proteja personalul medical împotriva colonizării și a potențialelor infecții de către germenii pacientului</p>

Figura 11. Poster OMS privind indicațiile pentru igiena mâinilor în cadrul tratamentului stomatologic.



1	Înainte de a atinge pacientul	<p>Când: înainte de a atinge un pacient.</p> <p>De ce: pentru a preveni transferul microorganismelor din zona de îngrijiri către pacient prin mâinile personalului medical.</p>
2	Înainte de a începe procedurile aseptice	<p>Când: imediat înainte de accesarea unui site critic cu risc infecțios pentru pacient.</p> <p>De ce: pentru a preveni transmiterea microorganismelor la pacient, de la un situs al corpului la altul la același pacient și din zona de îngrijire a sănătății la pacient prin inoculare.</p>
3	După expunerea la fluide biologice	<p>Când: imediat ce s-a încheiat procedura care implică riscul de expunere la fluide biologice (și după îndepărtarea mănușii).</p> <p>De ce: pentru a proteja personalul medical împotriva colonizării sau a infecțiilor cu germenii pacientului</p>
4	După contactul cu pacientul	<p>Când: după ce a atins pacientul, de obicei la sfârșitul întâlnirii sau atunci când întâlnirea este întreruptă.</p> <p>De ce: pentru a proteja personalul medical împotriva colonizării și a potențialelor infecții de către germenii pacientului</p>
5	După contactul cu obiectele din apropierea pacientului	<p>Când: după atingerea oricărui obiect sau mobilier (fără a fi atins pacientul) în interiorul zonei pacientului, când o anumită zonă este dedicată temporar și exclusiv unui pacient în contextul asistenței medicale în ambulatoriu.</p> <p>De ce: pentru a proteja personalul medical împotriva colonizării și a potențialelor infecții de către germenii pacientului</p>

Figura 12. Poster OMS privind indicațiile pentru igiena mâinilor în timpul unei consultații pediatrice.



1	Înainte de a atinge pacientul	<p>Când: înainte de a atinge un pacient.</p> <p>De ce: pentru a preveni transferul microorganismelor din zona de îngrijiri către pacient prin mâinile personalului medical.</p>
2	Înainte de a începe procedurile aseptice	<p>Când: imediat înainte de accesarea unui site critic cu risc infecțios pentru pacient.</p> <p>De ce: pentru a preveni transmiterea microorganismelor la pacient, de la un situs al corpului la altul la același pacient și din zona de îngrijire a sănătății la pacient prin inoculare.</p>
3	După expunerea la fluide biologice	<p>Când: imediat ce s-a încheiat procedura care implică riscul de expunere la fluide biologice (și după îndepărtarea mănușii).</p> <p>De ce: pentru a proteja personalul medical împotriva colonizării sau a infecțiilor cu germenii pacientului</p>
4	După contactul cu pacientul	<p>Când: după ce a atins pacientul, de obicei la sfârșitul întâlnirii sau atunci când întâlnirea este întreruptă.</p> <p>De ce: pentru a proteja personalul medical împotriva colonizării și a potențialelor infecții de către germenii pacientului</p>

Climatul de siguranță instituțională

Climatul de siguranță instituțională se referă la crearea unui mediu și a unei percepții care să faciliteze conștientizarea problemelor de siguranță a pacienților, având igiena mâinilor ca prioritate majoră la toate nivelurile.

Acesta include:

- participare activă atât la nivel instituțional, cât și individual;
- conștientizarea capacității individuale și instituționale de a schimba și îmbunătăți situația (autoeficacitate);
- parteneriat cu pacienții și organizațiile de pacienți.

Realizarea unui climat de siguranță instituțională necesită ca conducerea și administrația unității să promoveze îmbunătățirea igienei mâinilor și să o susțină vizibil, asigurând totodată că resursele și facilitățile necesare sunt disponibile. De asemenea, acest lucru implică angajamentul și responsabilitatea tuturor lucrătorilor din domeniul sănătății.

La nivel instituțional, această componentă a strategiei de îmbunătățire a igienei mâinilor reprezintă baza pentru integrarea programului de îmbunătățire a igienei mâinilor într-un climat care înțelege și prioritizează problemele fundamentale de siguranță a pacienților. La nivel individual, acest element este important pentru promovarea igienei mâinilor de către toți lucrătorii medicali, subliniind importanța acesteia ca act de angajament pentru a nu aduce prejudicii pacienților.

Prin crearea unui climat de siguranță instituțională, atât instituția, cât și fiecare lucrător medical devin conștienți de capacitatea lor de a contribui la schimbare și de a cataliza îmbunătățiri în toate domeniile.

Se impune un efort considerabil la început pentru a crea motivația necesară începerii promovării igienei mâinilor. Este important să se implice factorii de decizie și lucrătorii medicali influenți încă din faza de planificare. Aceste persoane pot aduce o contribuție semnificativă la dezvoltarea cu succes a unui climat de siguranță și este esențial să se asigure sprijinul lor constant pe parcursul implementării și ulterior.

În plus față de specialiștii din unitate, persoane influente pot proveni din organizații externe sau neguvernamentale care pot oferi sfaturi privind strategii eficiente pentru îmbunătățirea siguranței pacienților. Pe măsură ce se progresează, alte domenii de siguranță a pacienților ar trebui să fie explorate simultan sau ulterior, iar climatul de siguranță ar trebui să devină profund înrădăcinat în tradiția și abordarea instituțională.

Un astfel de climat ar trebui să se bazeze pe o cultură „fără vină”, care să stimuleze lucrătorii medicali să fie din ce în ce mai conștienți de problemele legate de siguranța pacienților și să aspire întotdeauna la cele mai bune practici. În plus, aceasta necesită progrese continue în dezvoltarea unor sisteme stabile pentru detectarea evenimentelor adverse și evaluarea calității, igiena mâinilor fiind unul dintre indicatorii-cheie.

Participarea pacienților ca parte a climatului de siguranță instituțională

Ori de câte ori este posibil și potrivit conform culturii locale, pacienții ar trebui stimulați să contribuie la crearea unui climat de siguranță a pacienților.

Exemple:

- Numărul mare de pacienți care accesează unitățile ambulatorii, în special unitățile de îngrijire primară, reprezintă un argument solid pentru promovarea educației pacienților privind importanța igienei corespunzătoare a mâinilor de către lucrătorii medicali și a propriului lor rol în prevenirea transmiterii infecțiilor.
- Acest lucru poate fi realizat prin creșterea conștientizării despre importanța igienei mâinilor la intrarea și ieșirea din instituție pentru prevenirea unor infecții specifice (ex.: gastroenterite, infecții respiratorii, conjunctivite).
- Mesaje simple pentru a ajuta pacienții să înțeleagă și să învețe pot fi incluse în pliante informative și afișate pe postere la intrarea în instituție și în sălile de așteptare.
- Pacienții și vizitatorii pot fi instruiți să se educe reciproc.

Experiențele privind educația igienei mâinilor în cadrul grupurilor de pacienți sunt promițătoare în anumite țări, în ceea ce privește bunele practici și creșterea gradului de conștientizare.

Încurajarea pozitivă de către pacienți a lucrătorilor medicali pentru implementarea unei igiene adecvate a mâinilor poate îmbunătăți conformitatea cu abordarea „Cele cinci momente pentru igiena mâinilor”. Practicarea igienei corecte a mâinilor, vizibil pentru pacient, poate stimula încrederea pacientului și parteneriatul dintre pacienți și lucrătorii medicali pentru a face îngrijirea mai sigură.

Totuși, constrângerile de timp, problemele culturale locale și dinamica socială trebuie luate în considerare atunci când se planifică implementarea acestor aspecte ale împuternicirii pacientului. Aceste strategii sunt de obicei mai bine primite atunci când promovarea igienei mâinilor în rândul lucrătorilor medicali este relativ avansată.

Educația pacienților ar trebui să aibă ca scop principal susținerea celor mai bune practici de igienă a mâinilor în rândul acestora.

Exemple practice privind cerințele de igienă a mâinilor în diverse tipuri de îngrijire ambulatorie

Introducere și observații importante

Exemple practice de situații de îngrijire sunt oferite pentru a ilustra modul în care conceptul „**Cele cinci momente pentru igiena mâinilor**” se aplică în practică în situații specifice întâlnite frecvent în mediile de îngrijire ambulatorie. Scopul este de a ghida lucrătorii din domeniul sănătății în organizarea optimă a secvenței de îngrijire și de a facilita practicarea igienei mâinilor.

Aceste exemple practice **nu reprezintă standardul de aur pentru anumite proceduri** și nu constituie recomandări. Unele exemple reflectă situații în care un număr mare de pacienți sunt supuși unei proceduri de îngrijire succesive, determinând apariția frecventă a indicațiilor pentru igiena mâinilor într-un timp scurt. În alte cazuri, situația de îngrijire este foarte asemănătoare cu cea întâlnită în spitale (ex.: dializa, nașterea în zone izolate în dispensare din țările cu venituri mici și medii).

Aceste exemple au scopul de a dezvolta abilitățile necesare pentru identificarea **zonei pacientului**, a **punctului de îngrijire**, precum și a indicațiilor și oportunităților de igienă a mâinilor.

Îngrijirea ambulatorie vs. îngrijirea spitalicească

Unele proceduri de îngrijire ambulatorie sunt similare cu cele din spitale, iar lucrătorii medicali care lucrează în ambele tipuri de medii ar trebui să aplice întotdeauna principiile „**Cele cinci momente pentru igiena mâinilor**”. În exemplele practice prezentate, indicațiile pentru igiena mâinilor se bazează pe aceleași principii, însă în anumite situații particulare, au fost identificate cerințe minime pentru oportunitățile esențiale de igienă a mâinilor, conform consensului experților.

Simplitatea scenariilor prezentate

Exemplele sunt prezentate într-un format simplificat pentru a sprijini înțelegerea igienei mâinilor în îngrijirea ambulatorie.

- Procedurile de curățare a mediului și decontaminarea dispozitivelor nu sunt descrise explicit, însă lucrătorii medicali trebuie să fie conștienți că eficacitatea igienei mâinilor este strâns legată de contaminarea mediului.
- Nerespectarea recomandărilor de decontaminare a echipamentelor medicale utilizate în comun (ideal, după fiecare utilizare) sau de curățare adecvată a mediului poate reduce eficiența igienei mâinilor.

Exemple practice

Campanie de vaccinare

Explicație succintă

Contextul este reprezentat de o sală standard de consultații utilizată pentru vaccinarea populației în cadrul unei campanii publice. Toate materialele necesare sunt amplasate pe o tavă la îndemâna lucrătorului din domeniul sănătății. Persoanele vin pe rând, într-o succesiune rapidă, pentru a primi vaccinul.

Detalii importante:

- **Mănuși de unică folosință** nu sunt utilizate, deoarece nu sunt recomandate, dat fiind că riscul de expunere la fluide corporale este considerat nesemnificativ.
- Lucrătorul medical desfășoară o serie de sarcini într-un flux sistematic: **pregătirea materialelor pentru injecție, administrarea injecției și înregistrarea datelor.**
- Nu există un spațiu sau echipament dedicat persoanei care primește injecția pe parcursul secvenței de îngrijire.

Definiții relevante:

- **Zona pacientului:** corespunde exclusiv persoanei care primește vaccinul.
- **Punctul de îngrijire:** este exact locul în care se administrează injecția.

Secvența îngrijirii conform cerințelor minime pentru igiena mâinilor*

1. Intrarea și așezarea pacientului:

- O persoană intră (în timp ce pacientul anterior părăsește camera) și se așază pe un scaun.
- **Lucrătorul medical efectuează igiena mâinilor (Momentele 1 și 2 combinate într-o singură oportunitate pentru a respecta cerințele minime).**

2. Pregătirea zonei de injecție:

- Persoana își expune brațul, iar lucrătorul medical aplică anti-septicul pe pielea din zona injectării folosind un tampon mic de tifon, pe care îl elimină după utilizare.

3. Pregătirea materialului de vaccinare:

- Lucrătorul medical ridică materialul pregătit anterior, de unică folosință, pentru vaccinare.

4. Administrarea vaccinului:

- Lucrătorul medical efectuează injecția.

5. Eliminarea materialelor utilizate:

- Lucrătorul medical aruncă acul și seringă în recipientul pentru deșeurile tăietor înțepătoare.

6. Aplicarea pansamentului:

- Lucrătorul medical aplică un plasture adeziv pe zona injectată.

7. Înregistrarea procedurii:

- Lucrătorul medical notează informațiile pe o foaie de hârtie aflată pe masă.

8. Ieșirea pacientului:

- Persoana se ridică și părăsește camera (în timp ce următoarea intră).
- **Lucrătorul medical efectuează igiena mâinilor (Momentul 4).**

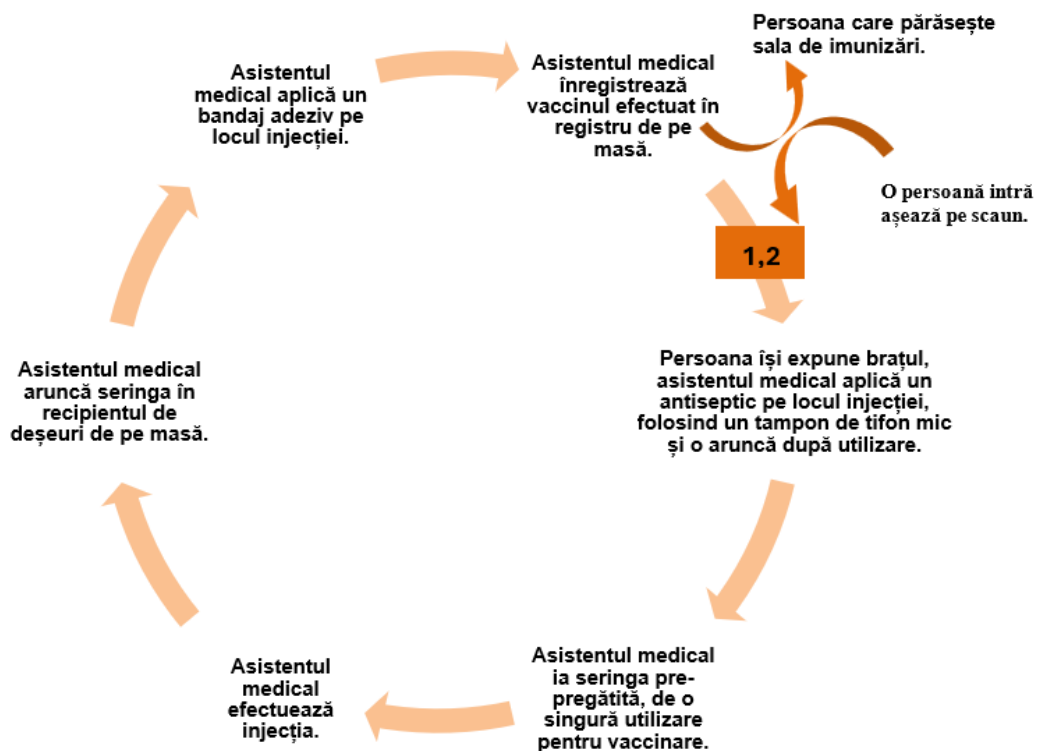
Notă suplimentară:

- Dacă secvența descrisă se desfășoară fără întreruperi și în condiții normale (de exemplu, fără focare de boli cunoscute), **acțiunea de igienă a mâinilor va fi efectuată o singură dată între pacienți**, combinând **Momentele 4 și 1 și 2** într-o singură oportunitate pentru a respecta cerințele minime.
- **Aplicația strictă a abordării „Celor cinci momente”** este descrisă în detaliu în Anexa II.

Caracteristicile secvenței de îngrijire	
Frecvența probabilă a secvenței pe oră	Aproximativ 30
Durata secvenței	Foarte scurt, aproximativ 2 minute
Număr de oportunități de igienă a mâinilor pe secvență în funcție de cerințele minime	2 (sau 1 când secvența se repetă fără întrerupere)
Tipuri de contact cu mâna	Piele/piele non-intactă
Folosirea mănușii	Nu
Utilizarea echipamentului individual de protecție	Nu
Utilizarea obiectelor de unică folosință	Da
Utilizarea articolelor sterile	Da
Utilizarea articolelor comune de multiplă folosință	Nu
Zona pacientului	Pacientul
Punctul de îngrijire	Unde are loc injecția

Figura 13. Campanie publică de vaccinare

Oportunități de igienă a mâinilor conform cerințelor minime pentru igiena mâinilor



În acest exemplu, excluderea contactelor sociale, precum strângerea mâinilor între persoana care urmează să fie vaccinată și lucrătorul din domeniul sănătății, evidențiază un aspect important legat de igiena mâinilor, influențat de cultură și comportament. Frecvența și natura unor astfel de gesturi pot varia semnificativ între diferite culturi și obiceiuri. Atunci când aceste interacțiuni au loc, ele pot crește riscul de transmitere, subliniind importanța considerării lor ca oportunități suplimentare pentru igiena mâinilor.

Recoltarea sângelui într-un laborator

Explicație scurtă

Contextul este o cameră de recoltare a sângelui într-un laborator medical. În timpul procedurii, lucrătorul din domeniul sănătății adună toate dispozitivele medicale necesare de pe o tăviță aflată la îndemână. Utilizarea mănușilor este indicată, conform recomandărilor OMS. Dispozitivele critice (acele) sunt sterile. Lucrătorul medical vede pacienții într-o succesiune frecventă, efectuând un număr de acțiuni într-un flux sistematic (colectarea/verificarea datelor pacientului, pregătirea materialelor specifice pentru recoltare, realizarea puncției venoase, eliminarea materialelor, înregistrarea datelor). Nu există un spațiu sau echipament dedicat individual fiecărui pacient în timpul secvenței de îngrijire. Zona pacientului corespunde doar pacientului, iar punctul de îngrijire este exact locul unde se colectează sângele.

Secvența îngrijirii conform cerințelor minime pentru igiena mâinilor

- A. Un pacient intră în cameră și se așează (în timp ce pacientul anterior părăsește sala). Lucrătorul medical întreabă numele și adresa pacientului.
- B. Lucrătorul medical alege și etichetează eprubetele pentru recoltare, verificând în același timp identitatea pacientului și rugându-l să ridice mâneca pentru a elibera antebrațul.
- C. Pregătește materialele pentru puncție (ac, antiseptic, comprese, garou, bandaj adeziv).
- D. Aplică garoul în jurul brațului. Lucrătorul medical efectuează igiena mâinilor (Momentele 1 și 2 combinate într-o singură oportunitate pentru a respecta cerințele minime).
- E. Își pune mănuși nesterile.
- F. Localizează o venă prin palpate cu două degete.
- G. Aplică antiseptic cu ajutorul unui tampon mic de tifon pe locul puncției și îl aruncă.
- H. Puncționează vena și recoltează sângele.
- I. Eliberează garoul.
- J. Îndepărtează acul și îl aruncă în containerul pentru obiecte ascuțite, în timp ce solicită pacientului să aplice presiune pe locul puncției.
- K. Pune eprubetele într-un suport și aruncă materialele rămase.
- L. Acoperă locul puncției cu un bandaj adeziv.
- M. Îndepărtează și aruncă mănușile, efectuează igiena mâinilor (Momentele 3 și 4 combinate).
- N. Lucrătorul medical înregistrează sarcina pe o foaie de hârtie, în timp ce pacientul pleacă și următorul pacient intră.

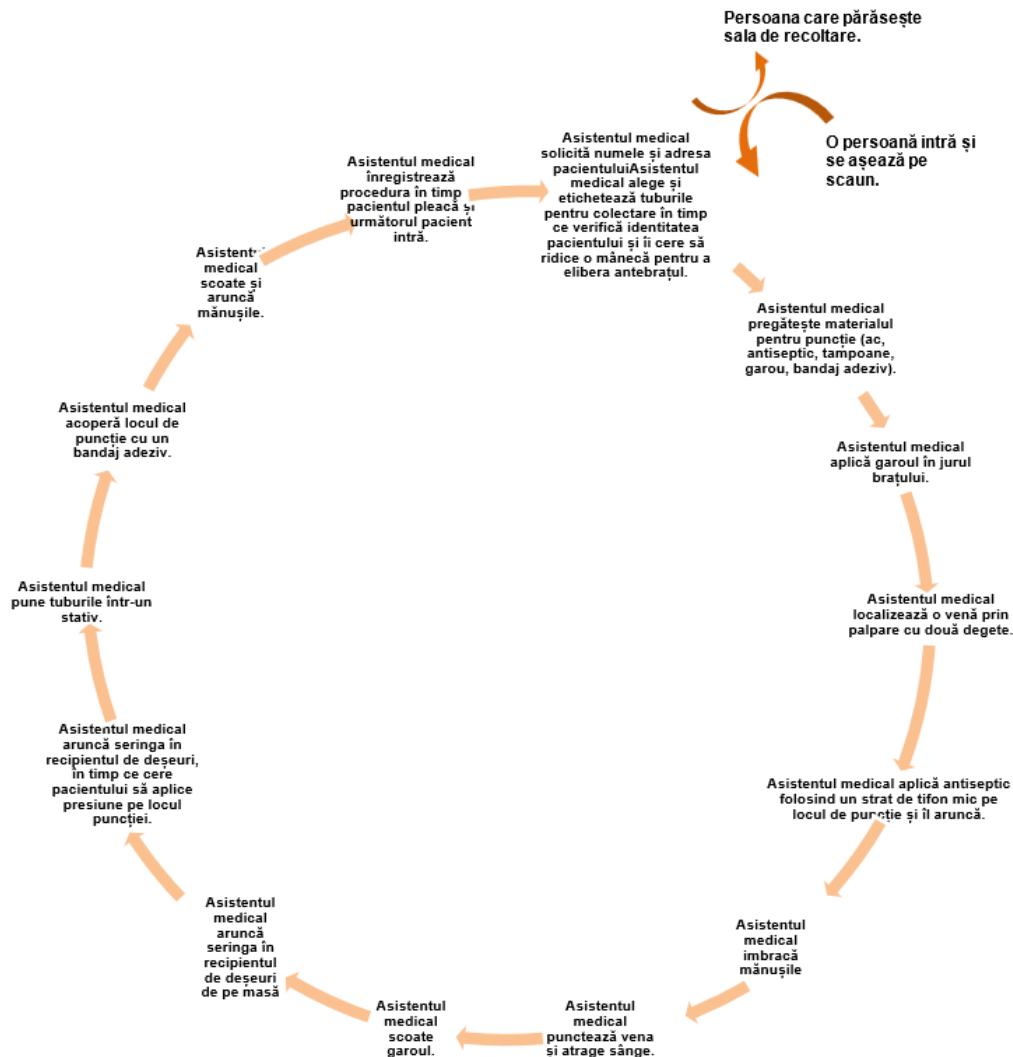
Același scenariu, cu aplicarea strictă a abordării „Cele cinci momente” este prezentat în Anexa II

Dacă secvența are loc așa cum este descrisă, fără întreruperi și în condiții normale (de exemplu, fără o situație de focar cunoscut), acțiunea de igienă a mâinilor va fi efectuată o singură dată între pacienți (Momentele 3 și 4 și Momentele 1 și 2 combinate într-o singură oportunitate pentru a respecta cerințele minime).

Caracteristicile secvenței de îngrijire	
Frecvența probabilă a secvenței pe oră	12-20
Durata secvenței	Aproximativ 3-5 minute
Număr de posibilități de igienă a mâinilor pe secvență în funcție de cerințele minime	2 (sau 1 când secvența se repetă fără întrerupere)
Tipuri de contact cu mâna	Piele / piele non-intactă / sânge
Utilizarea echipamentului individual de protecție	Mănuși
Utilizarea obiectelor de unică folosință	Da
Utilizarea articolelor sterile	Da
Utilizarea articolelor comune de multiplă folosință	Da, garou
Zona pacientului	Pacientul
Punctul de îngrijire	Unde are loc colectarea sângelui

Figura 14. Recoltarea sângelui într-un laborator

Oportunități de igienă a mâinilor conform cerințelor minime pentru igiena mâinilor



În acest exemplu, contactele sociale, precum strângerea mâinilor între pacient și lucrătorul din domeniul sănătății la începutul și sfârșitul întâlnirii, nu sunt incluse. Frecvența acestui gest poate varia în funcție de cultură și obiceiuri. Dacă are loc, acest tip de contact poate crește riscul de transmitere și reprezintă o oportunitate suplimentară pentru igiena mâinilor.

Vizită la cabinetul medicului de familie

Explicație scurtă

Contextul este un cabinet de medic generalist echipat cu un birou și scaune pentru medic și pacient, o canapea pentru examinarea pacientului și un cărucior cu diverse instrumente medicale (ciocănel, stetoscop, manșetă pentru măsurarea tensiunii etc.) și câteva dispozitive, cum ar fi spatule de unică folosință și obiecte sterile. Medicul efectuează examinarea medicală într-o secvență sistematică (discuție cu pacientul, examinare clinică, discuție și prescriere).

Nu există un spațiu sau echipament dedicat individual fiecărui pacient în timpul secvenței de îngrijire. Zona pacientului corespunde doar pacientului, iar punctul de îngrijire este locul unde are loc examinarea clinică. Nu se efectuează nicio procedură invazivă.

Este de remarcat faptul că acest lucru nu exclude posibilitatea contactului cu zone critice, cum ar fi mucoasele sau pielea neintegă, ori expunerea potențială la fluide corporale. Orice modificare a fluxului de lucru descris aici poate altera indicațiile pentru igiena mâinilor, iar ajustările trebuie făcute în consecință.

Secvența îngrijirii

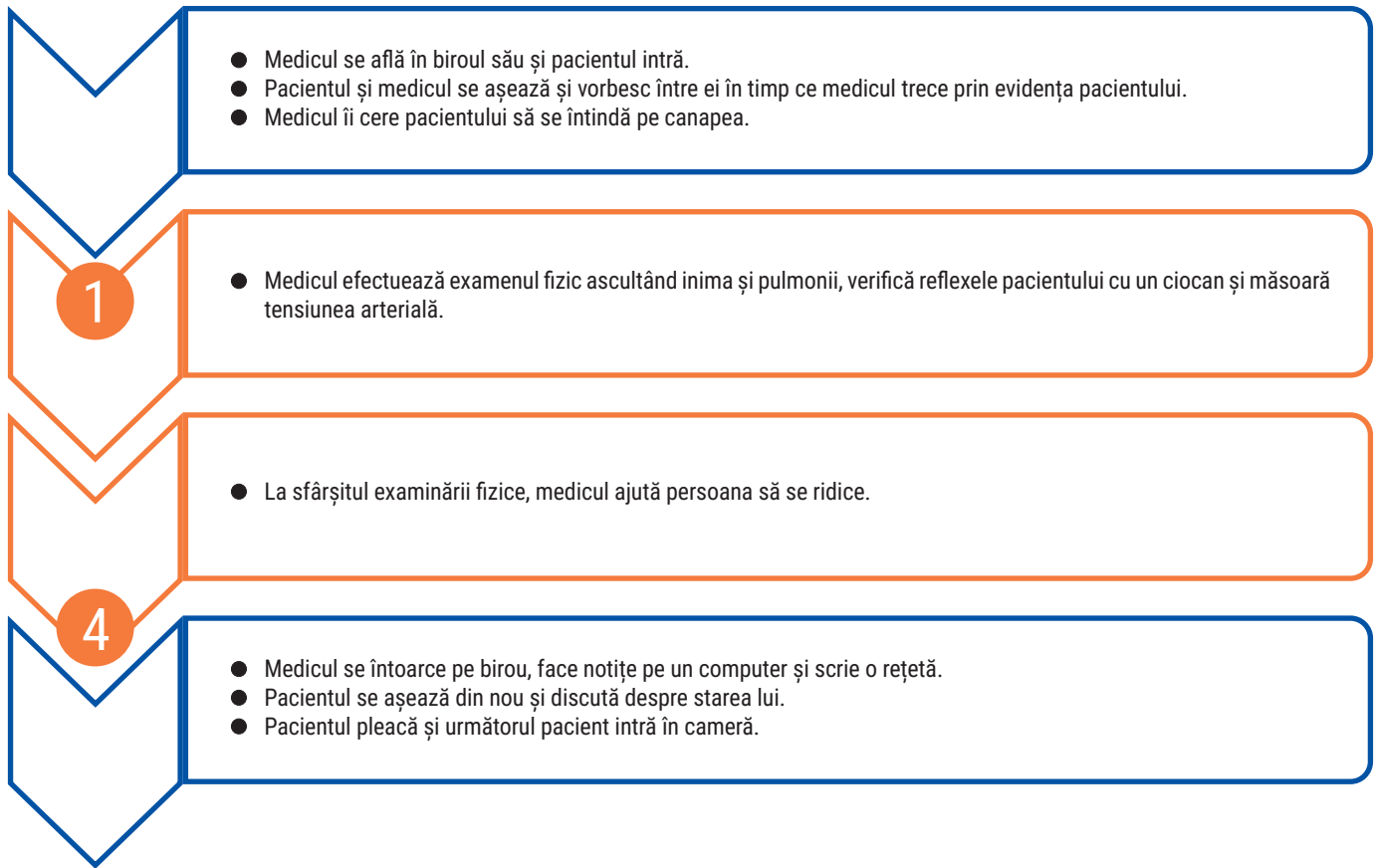
- A. Medicul se află în cabinetul său, iar pacientul intră în încăpere.
- B. Pacientul și medicul se așază și discută, în timp ce medicul analizează fișa pacientului.
- C. Medicul îi cere pacientului să se întindă pe canapea. Medicul efectuează igiena mâinilor (**Momentul 1**).
- D. Medicul efectuează examinarea fizică ascultând inima și plămânii pacientului, verifică reflexele tendinoase cu un ciocănel și măsoară tensiunea arterială.
- E. La finalul examinării fizice, medicul ajută pacientul să se ridice. Medicul efectuează igiena mâinilor (**Momentul 4**).
- F. Medicul se întoarce la birou, face notițe pe calculator și scrie o rețetă.
- G. Pacientul se așază din nou, iar cei doi discută despre starea de sănătate a acestuia.
- H. Pacientul pleacă, iar următorul pacient intră în încăpere.

Caracteristicile secvenței de îngrijire	
Frecvența probabilă a secvenței pe oră	4-6
Durata secvenței	Aproximativ 10-15 minute
Număr de posibilități de igienă a mâinilor pe secvență în funcție de cerințele minime	2
Tipuri de contact cu mâna	Piele
Utilizarea echipamentului individual de protecție	Nu
Utilizarea obiectelor de unică folosință	Nu
Utilizarea articolelor sterile	Nu
Utilizarea articolelor comune de multiplă folosință	Da
Zona pacientului	Pacientul
Punctul de îngrijire	Acolo unde are loc examinarea

Eficacitatea igienei mâinilor depinde de contaminarea mediului. Atunci când dispozitivele și echipamentele medicale utilizate în comun nu sunt curățate și decontaminate după fiecare utilizare de către pacient, igiena mâinilor nu poate compensa în mod constant nerespectarea acestor proceduri.

Figura 15. Vizită în cabinetul medicului de familie

Oportunități de igienă a mâinilor conform abordării „Cele cinci momente pentru igiena mâinilor”



Comentarii

În acest exemplu, contactele sociale, cum ar fi strângerea mâinilor între pacient și medic la începutul și sfârșitul consultației, nu sunt incluse. Frecvența acestui gest poate varia în funcție de cultură și obiceiuri. Dacă are loc, acest tip de contact poate crește riscul de transmitere și reprezintă o oportunitate suplimentară pentru igiena mâinilor.

Dacă în timpul examinării se realizează o procedură invazivă sau există contact cu mucoasele sau pielea neintegrită (pentru o sarcină curată/aseptică), vor apărea oportunități suplimentare pentru igiena mâinilor (Momentele 2 și 3).

Consultație pediatrică într-un centru de sănătate

Explicație scurtă

Contextul este camera de consultație a unui centru de sănătate pediatrică. Există scaune pentru lucrătorul medical, mamă și o masă mică pentru a așeza copiii pentru examinare. Toate materialele și echipamentele medicale necesare (cântar pentru bebeluși, măsurătoare, spatula, stetoscop etc.) sunt fie la îndemâna medicului, fie pe un cărucior sau la o distanță de cel mult doi metri. Medicul efectuează mai multe sarcini organizate într-o secvență sistematică (discuție, măsurare, cântărire, examinare clinică, discuție, înregistrare). Contactele cu mucoasele sunt frecvente, precum și cu fluidele corporale ale bebelușului. Zona pacientului include copilul și poate include și mama; punctul de îngrijire este locul în care are loc examinarea.

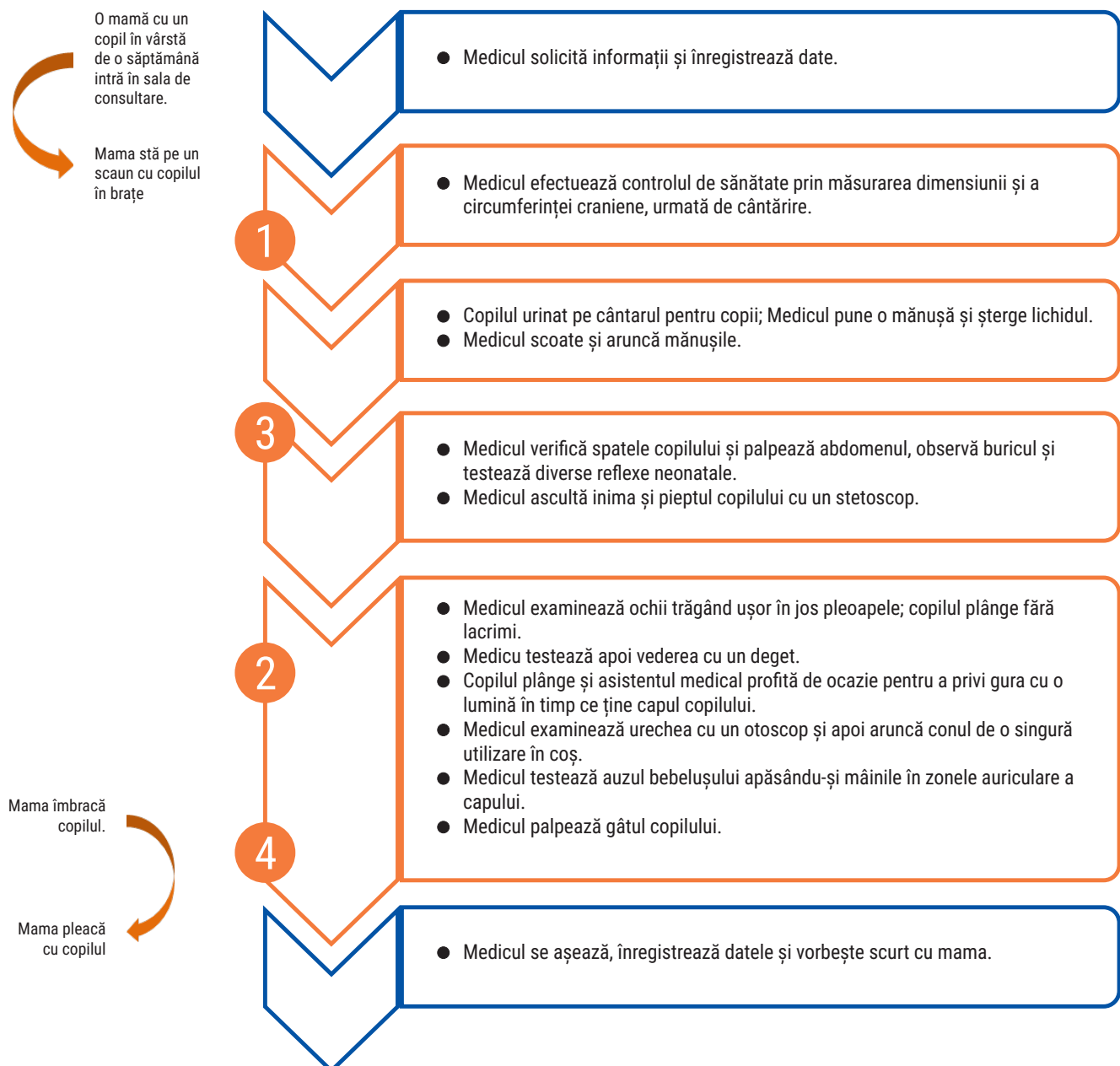
Secvența îngrijirii

- A. Un bebeluș de o săptămână și mama intră în cameră. Mama se așează pe un scaun cu bebelușul în brațe. Medicul cere informații și înregistrează datele.
- B. Mama dezbracă bebelușul. Medicul efectuează igiena mâinilor (**Momentul 1**).
- C. Medicul ia bebelușul de la mama și îl așează pe masă.
- D. Medicul efectuează controlul de sănătate, măsurând dimensiunile și circumferința craniană, urmat de cântărirea bebelușului.
- E. Copilul a urinat pe cântarul pentru bebeluși; Medicul își pune mănuși și șterge lichidul de pe suprafață cu protecția de hârtie a cântarului, îndepărtează și aruncă mănușile.
- F. Medicul verifică spatele bebelușului și palpează abdomenul, observă buricul și testează diferite reflexe neonatale.
- G. Medicul ascultă inima și plămânii bebelușului cu stetoscopul, efectuează igiena mâinilor (**Momentul 2**).
- H. Medicul examinează ochii bebelușului, trăgând ușor pleoapele în jos; copilul plânge, dar nu are lacrimi.
- I. Medicul testează vederea bebelușului cu degetul.
- J. Copilul continuă să plângă, iar Medicul profită de ocazie pentru a examina gura cu ajutorul unei lumini, ținând capul bebelușului.
- K. Medicul examinează urechea cu un otoscop și apoi aruncă conul de unică folosință în coșul de gunoi.
- L. Medicul testează auzul bebelușului bătând din palme lângă fiecare parte a capului.
- M. Medicul palpează gâtul bebelușului. Medicul efectuează igiena mâinilor (**Momentul 4**).
- N. Mama îmbracă bebelușul.
- O. Medicul se așază, înregistrează datele și vorbește pe scurt cu mama.
- P. Mama cu bebelușul părăsește cabinetul.

Caracteristicile secvenței de îngrijire	
Frecvența probabilă a secvenței pe oră	4-6
Durata secvenței	Aproximativ 10-15 minute
Număr de posibilități de igienă a mâinilor pe secvență în funcție de cerințele minime	3
Tipuri de contact cu mâna	Piele / fluide biologice
Utilizarea echipamentului individual de protecție	Nu
Utilizarea obiectelor de unică folosință	Da
Utilizarea articolelor sterile	Nu
Utilizarea articolelor comune de multiplă folosință	Da
Zona pacientului	Copilul (și mama)
Punctul de îngrijire	Masa de examinare

Figura 16. Consultație pediatrică într-un centru de sănătate

Oportunități de igienă a mâinilor conform abordării „Cele cinci momente pentru igiena mâinilor”



Consultație unitate de primire urgentă

Explicație scurtă

Locul de desfășurare este o policlinică de urgență care include o zonă unde pacienții sosesc, se înregistrează și așteaptă, un birou medical și o sală de tratament cu canapele separate prin perdele de confidențialitate. Pacienții solicită îngrijiri pentru diferite probleme în acest cadru, însă doar îngrijiri de urgență non-vitale sunt oferite. Personalul sanitar îndeplinește sarcini organizate conform nivelului de urgență și se confruntă adesea cu situații neprevăzute. Diferiți profesioniști sunt implicați în acest scenariu.

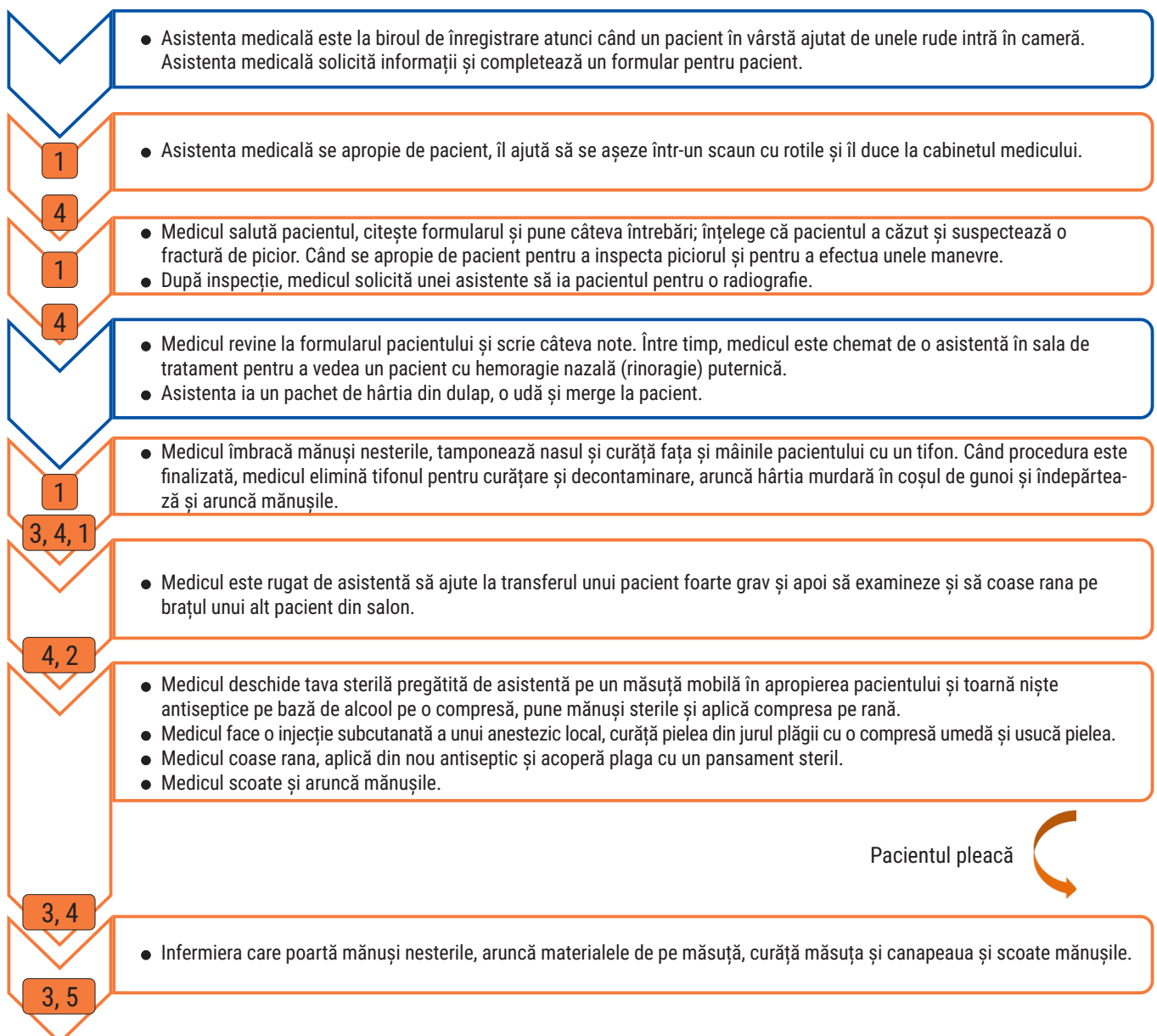
Secvența de îngrijire

- A. O asistentă auxiliară scrie la biroul de înregistrare când un pacient în vârstă, ajutat de câțiva însoțitori, intră în cameră. Asistenta întreabă pentru informații și completează un formular pentru pacient. Asistenta efectuează igiena mâinilor (**Momentul 1**)
- B. Asistenta medicală se apropie de pacient, îl ajută să se așeze într-un scaun cu roțile și îl duce la cabinetul medicului. La plecare, asistenta efectuează igiena mâinilor (**Momentul 4**)
- C. Medicii întâmpină pacientul, citesc formularul și pun câteva întrebări; înțeleg că pacientul a căzut și suspectează o fractură de picior. Când se apropie de pacient pentru a inspecta piciorul și pentru a efectua câteva manevre, medicul efectuează igiena mâinilor (**Momentul 1**)
- D. După inspecție, medicul solicită unei asistente auxiliare să ducă pacientul la radiografie. Medicul efectuează igiena mâinilor (**Momentul 4**)
- E. Medicul se întoarce la formularul pacientului și face câteva notițe. Între timp, medicul este chemat de o asistentă pentru a merge în sala de tratament pentru a consulta un pacient cu sângerare nazală severă.
- F. Asistenta ia un pachet de celuloză din dulap, umezește o lavetă și se îndreaptă spre pacient. Medicul efectuează igiena mâinilor (**Momentul 1**)
- G. Medicul pune mănuși nesterile, tamponează nasul, curăță fața și mâinile pacientului cu lavetă. Când procedura este finalizată, medicul aruncă laveta pentru curățare și decontaminare, aruncă celuloza murdară în coșul de gunoi, îndepărtează și aruncă mănușile. Medicul efectuează igiena mâinilor (**Momentele 3 și 4 și 1 combinate**)
- H. Asistenta cere ajutorul medicului pentru a muta un pacient foarte greu aflat în pat și apoi pentru a examina și sutura o rană pe brațul altui pacient aflat în cameră. Medicul efectuează igiena mâinilor (**Momentele 4 și 2 combinate**)
- I. Medicul deschide materialele sterile pregătite de asistentă pe un troler aproape de pacient și toarnă antiseptic pe bază de alcool pe o compresă, pune mănuși sterile și aplică compresa pe rană.
- J. Medicul administrează o injecție subcutanată de anestezic local, curăță pielea din jurul rănii cu o compresă umedă și usucă pielea.
- K. Medicul suturează rana, aplică din nou antiseptic și bandajează rana.
- L. Medicul îndepărtează și aruncă mănușile. Medicul efectuează igiena mâinilor (**Momentele 3 și 4 combinate**)
- M. Pacientul pleacă.
- N. O asistentă auxiliară care poartă mănuși de uz casnic vine la canapea, aruncă materialele de pe troler, curăță trolerul și canapeaua, apoi îndepărtează mănușile. Asistenta auxiliară părăsește zona efectuând igiena mâinilor (**Momentele 3 și 5**).

Caracteristicile secvenței de îngrijire	
Frecvența probabilă a secvenței pe oră	1-2
Durata secvenței	Aproximativ 30-60 minute
Număr de oportunități de igienă a mâinilor pe secvență în funcție de cerințele minime	3 pentru asistentă/ 10 pentru medic și 2 pentru infermiera
Tipuri de contact cu mâna	Piele / piele non intactă/ fluide biologice/ suprafețe ale obiectelor
Utilizarea echipamentului individual de protecție	Mănuși
Utilizarea obiectelor de unică folosință	Da
Utilizarea articolelor sterile	Da
Utilizarea articolelor comune de multiplă folosință	Nu
Zona pacientului	Fiecare dintre pacienți și canapele lor
Punctul de îngrijire	Zona pacientului

Figura 17. Consultație în unitate de primire urgentă (UPU)

Oportunități de igienă a mâinilor în conformitate cu cele cinci momente importante pentru igiena mâinilor



Radiografie toracică într-un centru de diagnostic

Explicație pe scurt

Contextul este un centru medical de diagnostic care include o zonă dedicată aparatului de radiografie, unde este plasat pacientul, și o altă zonă separată de un geam, cu panouri tehnice și butoane de comandă. Tehnicianul efectuează o serie de acțiuni organizate într-o secvență sistematică. Nu există spații sau echipamente dedicate fiecărui pacient în timpul secvenței de îngrijire. Zona pacientului corespunde exclusiv pacientului, iar punctul de îngrijire este locul unde pacientul este instalat. Particularitatea acestei situații constă în alternarea contactelor mâinilor între pacient și zona de îngrijire medicală (aparatul și butoanele de comandă), care, în general, nu pot fi decontaminate între proceduri.

Secvența îngrijirii conform cerințelor minime pentru igiena mâinilor:

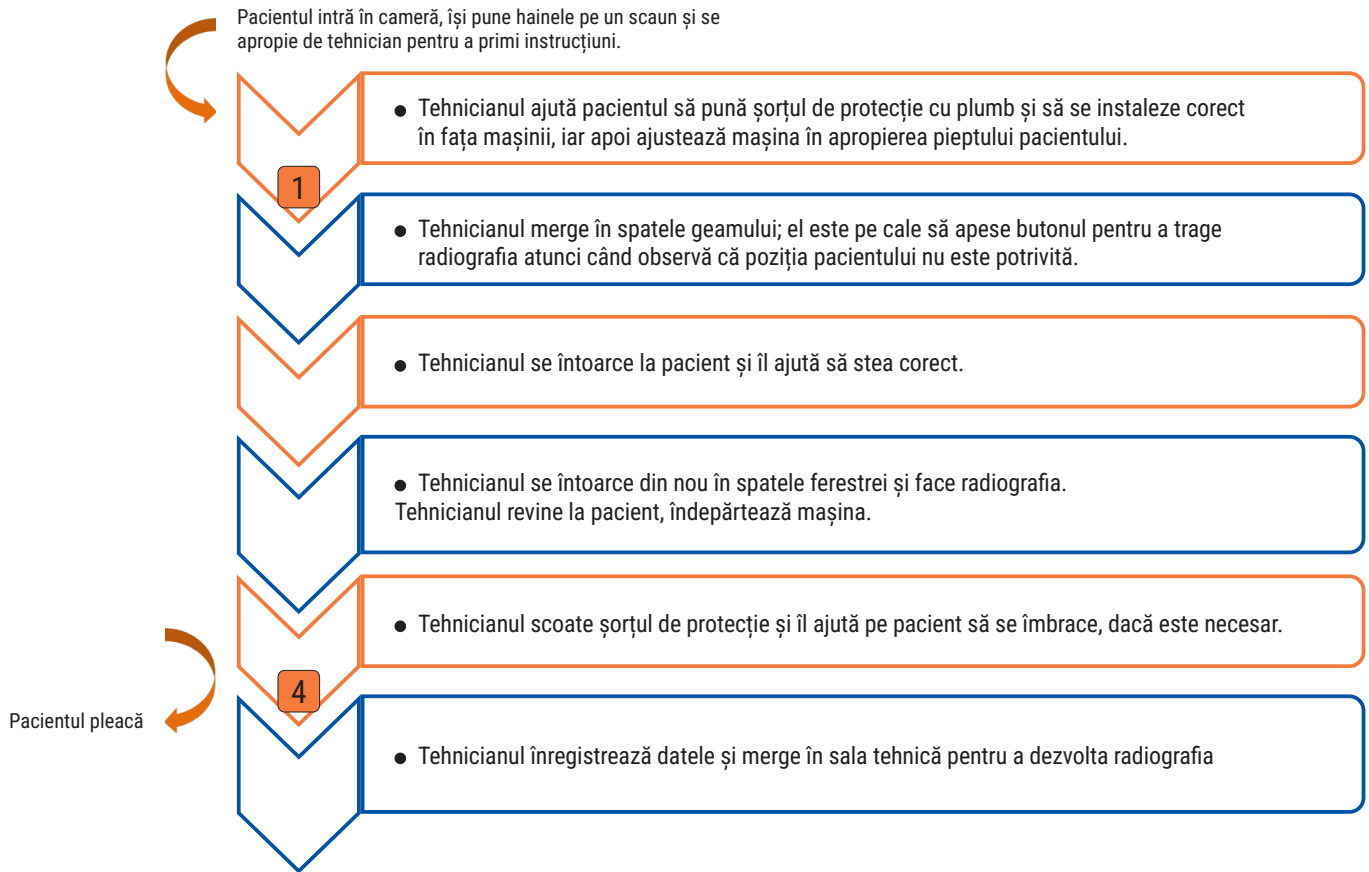
- A. Pacientul intră în cameră, își pune hainele pe un scaun și se apropie de tehnician pentru a primi instrucțiuni.
- B. Tehnicianul ajută pacientul să îmbrace șorțul de protecție din plumb și să se poziționeze corect în fața aparatului, apoi ajustează aparatul în apropierea pieptului pacientului.
- C. Tehnicianul merge în spatele geamului de protecție și este pe punctul de a apăsa butonul pentru a face radiografia, dar observă că poziția pacientului nu este corectă.
- D. Tehnicianul revine la pacient și îl ajută să se poziționeze corect.
- E. Tehnicianul se întoarce în spatele geamului și realizează radiografia.
- F. Tehnicianul revine la pacient, îndepărtează aparatul și șorțul de protecție din plumb și, dacă este necesar, ajută pacientul să se îmbrace. Tehnicianul efectuează igiena mâinilor (Momentul 4).
- G. Tehnicianul înregistrează datele și merge în camera tehnică pentru a procesa radiografia.

Notă: Acest scenariu poate fi adaptat pentru aplicarea strictă a abordării „Cinci momente pentru igiena mâinilor” (vezi Anexa II).

Caracteristicile secvenței de îngrijire	
Frecvența probabilă a secvenței pe oră	4-6
Durata secvenței	Aproximativ 10-15 minute
Număr de posibilități de igienă a mâinilor pe secvență în funcție de cerințele minime	2
Tipuri de contact cu mâna	Pielea și hainele pacientului
Utilizarea echipamentului individual de protecție	Nu
Utilizarea obiectelor de unică folosință	Nu
Utilizarea articolelor sterile	Nu
Utilizarea articolelor comune de multiplă folosință	Nu
Zona pacientului	Pacientul
Punctul de îngrijire	Unde este instalat pacientul

Figura 18. Radiografie toracică într-un centru de diagnostic

Oportunități pentru igiena mâinilor conform cerințelor minime pentru igiena mâinilor:



Tratament într-o clinică stomatologică

Explicație pe scurt

Setarea este într-o cameră a unei clinici stomatologice, unde există trei scaune, fiecare cu propriile echipamente tehnice și articole. Caracteristica acestei situații este frecvența foarte mare a contactelor manuale cu zonele critice. Toate echipamentele medicale trebuie decontaminate între pacienți, iar articolele care intră în contact cu mucoasele și dinții trebuie să fie supuse unui proces de dezinfecție de înalt nivel sau sterilizare. Dulapuri mari conțin diverse materiale utilizate pentru îngrijirea stomatologică, iar o ecranizare a radiografiilor este disponibilă.

Secvența îngrijirii

- A. Pacientul intră în cameră și se așază pe scaunul stomatologic.
- B. Stomatologul, purtând mască și ochelari de protecție, se apropie de scaun, salută verbal pacientul, își reglează propriul scaun și aprinde lampa de deasupra, efectuează igiena mâinilor (Momentele 1 și 2 combinate).
- C. Stomatologul își pune mănuși nesterile și examinează dinții pacientului cu o oglindă mică, dintr-o tavă pregătită de asistentă, care conține alte articole, materiale și produse necesare pentru îngrijirea stomatologică.
- D. Stomatologul administrează o injecție cu anestezic local, apoi îndepărtează și aruncă mănușile în coșul de gunoi. Stomatologul efectuează igiena mâinilor (Momentele 3 și 4 combinate).
- E. În timp ce așteaptă ca anestezia să își facă efectul, ia radiografia pacientului de pe bancă și se deplasează la ecran pentru a o revizui.
- F. Se întoarce la pacient. Stomatologul efectuează igiena mâinilor (Momentele 1 și 2 combinate).
- G. Își pune mănuși și începe procedura stomatologică.
- H. La sfârșitul intervenției, medicul stomatolog curăță unele materiale din tavă, îndepărtează și aruncă mănușile în coșul de gunoi. Apoi, efectuează igiena mâinilor (Momentele 3, 4 și 1 combinate).
- I. Medicul stomatolog își ia rămas bun de la pacient și se deplasează către alt pacient.
- J. Un asistent medical, purtând mănuși, sosește pentru a curăța materialele și deșeurile, curăță scaunul stomatologic, mediul înconjurător și echipamentele. Asistentul îndepărtează și aruncă mănușile. Asistentul medical efectuează igiena mâinilor (Momentele 3 și 5 combinate).

Caracteristicile secvenței de îngrijire	
Frecvența probabilă a secvenței pe oră	1-2
Durata secvenței	30-60 minute
Număr de posibilități de igienă a mâinilor pe secvență în funcție de cerințele minime	5 (4 stomatologul și 1 asistentul stomatologului)
Tipuri de contact cu mâna	Articole de îngrijire / fluide biologice / piele potențial
Utilizarea echipamentului individual de protecție	Mănuși, masca și ochelarii
Utilizarea obiectelor de unică folosință	Da
Utilizarea articolelor sterile	Da
Utilizarea articolelor comune de multiplă folosință	Da
Zona pacientului	Pacientul, scaunul stomatologic și suportul tehnic
Punctul de îngrijire	Acolo unde se acordă îngrijire stomatologică

Figura 19. Tratamentul stomatologic

Oportunități de igienă a mâinilor conform celor cinci momente pentru igiena mâinilor

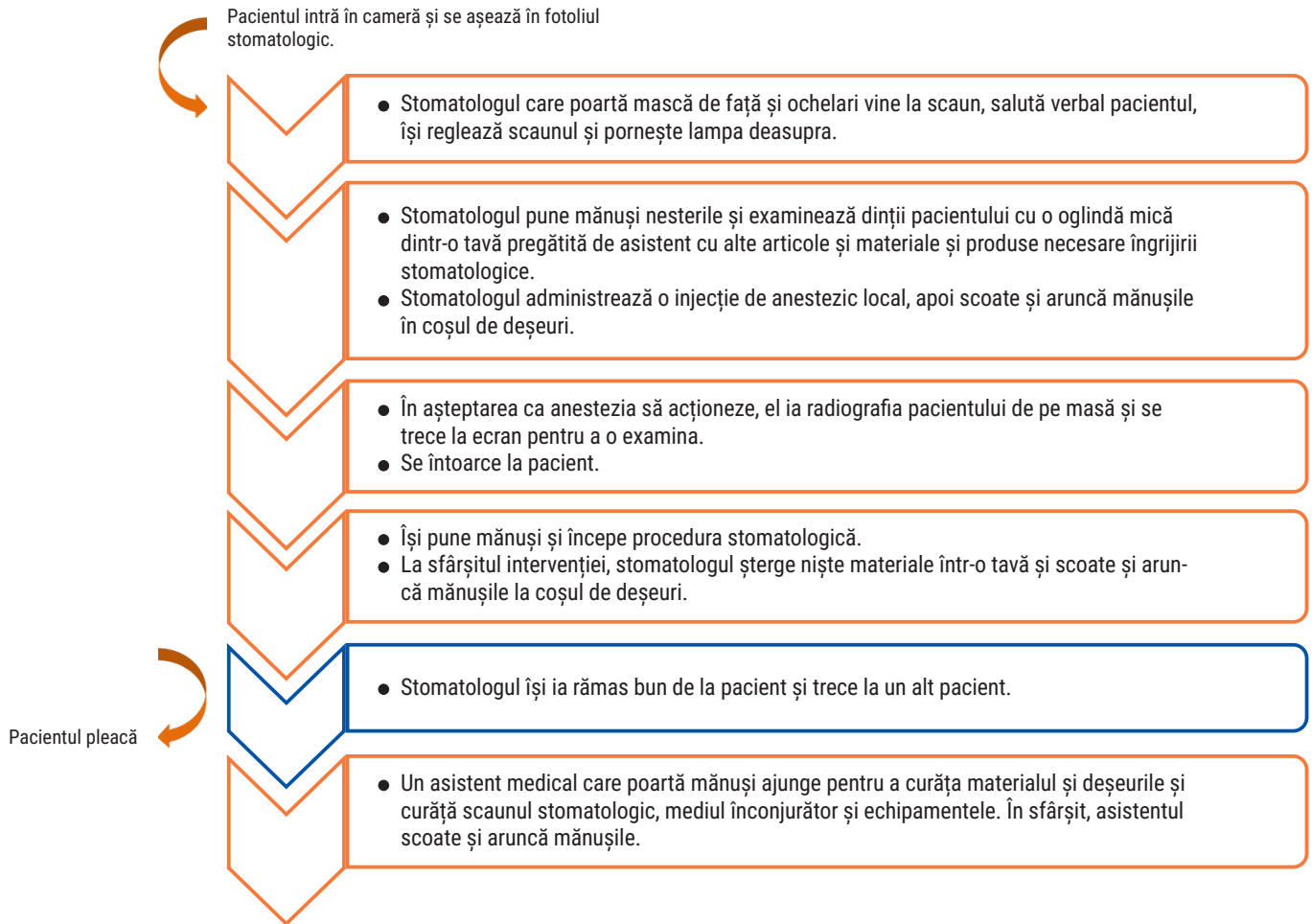
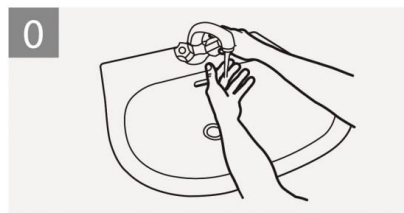


Figura 20. Poster OMS Cum să ne spălăm corect mâinile

Cum să ne spălăm corect mâinile?

Spălați-vă mâinile dacă acestea sunt vizibil murdare, altfel dezinfectați-le cu soluție hidroalcoolică.

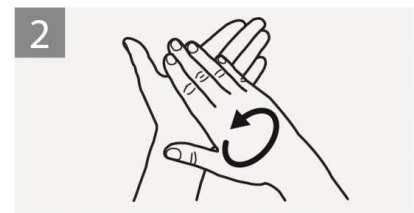
 Durata întregii proceduri: 40-60 secunde



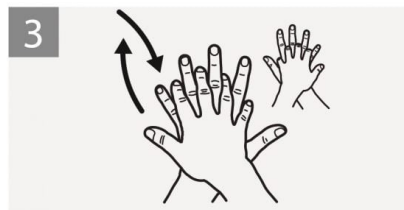
0 Udați mâinile cu apă;



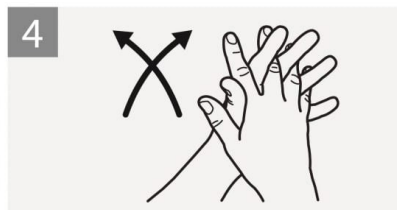
1 Aplicați suficient săpun pentru a acoperi toată suprafața mâinii;



2 Frecați mâinile palmă peste palmă;



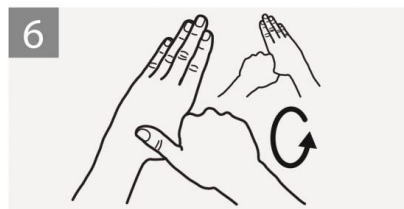
3 Palma dreaptă peste dosul palmei stângi prin intercalarea degetelor și vice versa;



4 Palmă peste palmă cu degetele intercalate;



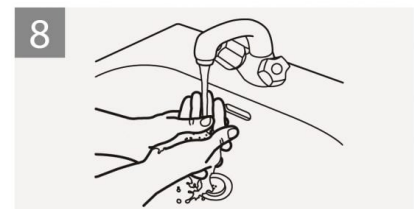
5 Dosul degetelor pe palma opusă, cu degetele împreunate;



6 Frecări rotative ale policelului stâng prins în palma dreaptă și vice versa;



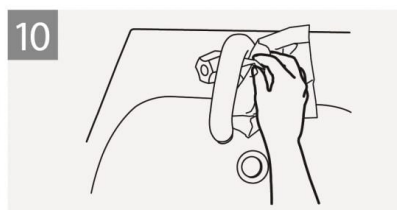
7 Frecări rotative într-un sens și celălalt cu degetele împreunate ale mâinii drepte, pe palma stângă și vice versa;



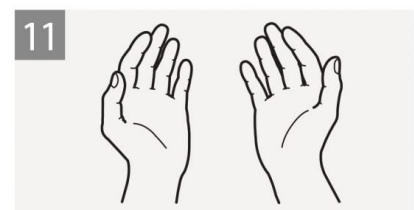
8 Clățiți mâinile cu apă;



9 Uscați mâinile bine cu un prosop de unică folosință;



10 Închideți robinetul folosind prosopul;



11 Mâinile tale sunt acum sigure (curate).

Figura 21. Poster OMS Cum să ne dezinfectăm corect mâinile

Cum să ne dezinfectăm corect mâinile?

O bună igienă a mâinilor implică o dezinfectie corectă a acestora!
Dacă mâinile sunt vizibil murdare, spălați-le cu apă și săpun.

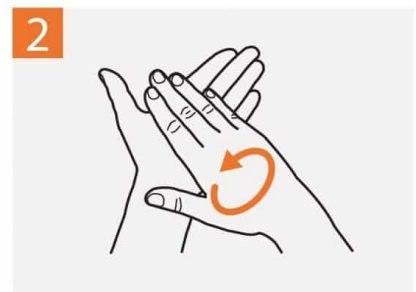
 Durata unei proceduri: 20 - 30 secunde



1a Aplicați produsul dezinfectant în căușul palmei;

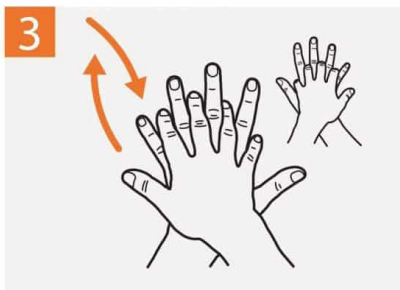


1b

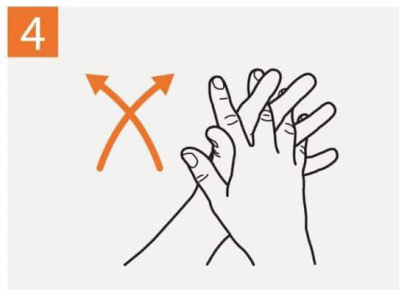


2

Frecați palmele între ele;



3 Palma dreaptă peste partea posterioară a mâinii stângi și vice versa;



4

Palmă peste palmă cu degetele întrepătrunse;



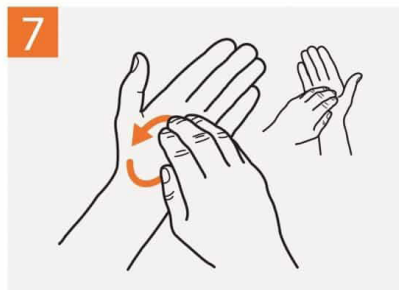
5

Partea posterioară a degetelor în căușul palmei opuse cu degetele întrepătrunse;



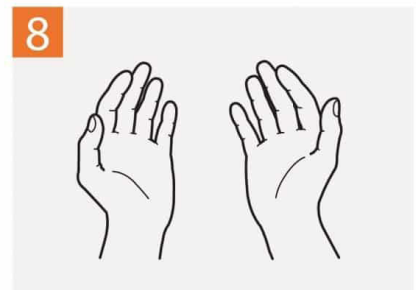
6

Frecarea rotativă a policelui stâng prins în palma opusă și vice versa;



7

Frecarea rotativă, înainte și înapoi, a vârfulor degetelor mâinii drepte în palma opusă și vice versa;



8

Odată uscate, mâinile sunt dezinfectate.

Bibliografie

1. WHO guidelines on hand hygiene in health care. Geneva: World Health Organization, 2009. (http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597906_eng.pdf; accessed 19 February 2012)
2. Sax H et al. 'My five moments for hand hygiene': a user-centred design approach to understand, train, monitor and report hand hygiene. *Journal of Hospital Infection*, 2007, 67:9-21.
3. Hand hygiene technical reference manual. Geneva: World Health Organization, 2009. (http://www.who.int/gpsc/5may/tools/training_education/en/index.html; accessed 19 February 2012)
4. Guide to implementation of the WHO multimodal hand hygiene improvement strategy. Geneva: World Health Organization, 2009. (http://www.who.int/gpsc/5may/tools/training_education/en/index.html; accessed 19 February 2012)
5. Centers for Disease Control and Prevention. Guideline to infection prevention in outpatient settings: minimum expectations for safe care. Atlanta (GA), USA, 2011. (<http://www.cdc.gov/HAI/settings/outpatient/outpatient-settings.html>; accessed 19 February 2012)
6. Declaration of Alma-Ata. International Conference on Primary Health Care. Alma-Ata, USSR, 6-12 September 1978. (http://www.who.int/hpr/NPH/docs/declaration_almaata.pdf; accessed 19 February 2012)
7. Nafziger DA et al. Infection control in ambulatory care. *Infectious Disease Clinics of North America*, 1997, 11:279-296.
8. Goodman RA, Solomon SL. Transmission of infectious diseases in outpatient health care settings. *Journal of the American Medical Association*, 1991, 265:2377-2381.
9. Herwaldt LA, Smith SD, Carter CD. Infection control in the outpatient setting. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 1998, 19:41-74.
10. Aranaz-Andres JM et al. A study of the prevalence of adverse events in primary healthcare in Spain. *European Journal of Public Health*, 2011 [E-pub November 29, 2011] doi:10.1093/eurpub/ckr168.
11. Strausbaugh LJ. Emerging health care-associated infections in the geriatric population. *Emerging Infectious Diseases*, 2001, 7:268-271.
12. Schulz M, Mielke M, Wischniewski N. Clusters of infectious diseases in German nursing homes: observations from a prospective infection surveillance study, October 2008 to August 2009. *Euro Surveillance*, 2011, 16:pii 19881.
13. Gavazzi G, Krause KH. Ageing and infection. *Lancet Infectious Diseases*, 2002, 2:659-666.
14. Birgand G et al. Investigation of a large outbreak of *Clostridium difficile* PCR-ribotype 027 infections in northern France, 2006-2007 and associated clusters in 2008-2009. *Euro Surveillance*, 2010, 24;15(25).
15. Lautenbach E et al. Epidemiology of antimicrobial resistance among gram-negative organisms recovered from patients in a multistate network of long-term care facilities. *Infection Control Hospital Epidemiology*, 2009, 30:790-3.

16. Carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae* associated with a long-term-care facility – West Virginia, 2009-2011. *MMWR Morbidity Mortality Weekly Report*, 2011, 60:1418-20.
17. Barr B et al. Prevalence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* colonization among older residents of care homes in the United Kingdom. *Infection Control Hospital Epidemiology*, 2007, 28:853-9.
18. Manzur A et al. Prevalence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and factors associated with colonization among residents in community long-term care facilities in Spain. *Clinical Microbiology and Infection*, 2008;14:867-72.
19. Yoshikawa TT. Antimicrobial resistance and aging: beginning of the end of the antibiotic era? *Journal of the American Geriatric Society*, 2002, 50(Suppl.):S226-229.
20. Pittet D, Allegranzi B, Sax H, Dharan S, Pessoa-Silva CL, Donaldson L, et al. Evidence-based model for hand transmission during patient care and the role of improved practices. *Lancet Infect Diseases*. 2006 Oct;6(10):641-52.
21. Cohen HA et al. Handwashing patterns in two dermatology clinics. *Dermatology*, 2002, 205:358-361.
22. Cohen HA et al. Handwashing patterns in primary pediatric community clinics. *Infection*, 1998, 26:45-47.
23. Girier P, Le Goaziou MF. [Are multiresistant microorganisms present in GP'S offices?] *Médecine et Maladies Infectieuses*, 2005, 35(Suppl. 2):S69-S71.
24. Lam RF et al. Extent and predictors of microbial hand contamination in a tertiary care ophthalmic outpatient practice. *Investigative Ophthalmology și Visual Science*, 2005, 46:3578-3583.
25. Alfurayh O et al. Hand contamination with hepatitis C virus in staff looking after hepatitis C-positive hemodialysis patients. *American Journal of Nephrology*, 2000, 20:103-106.
26. Grabsch EA et al. Risk of environmental and healthcare worker contamination with vancomycin-resistant enterococci during outpatient procedures and hemodialysis. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 2006, 27:287-293.
27. Zuckerman JB et al. Bacterial contamination of cystic fibrosis clinics. *Journal of Cystic Fibrosis*, 2009, 8:186-192.
28. Cano MV et al. Candidemia in pediatric outpatients receiving home total parenteral nutrition. *Medical Mycology*, 2005, 43:219-225.
29. Karcher H et al. Nosocomial transmission of tuberculous otitis media in an ear, nose and throat outpatient unit: a clinical and hygienical investigation. *Journal of Infection*, 2010, 61:96-99.
30. Johnston CP et al. Epidemiology of community-acquired methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* skin infections among healthcare workers in an outpatient clinic. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 2006, 27:1133-1136.
31. Gordin FM et al. A cluster of hemodialysis-related bacteremia linked to artificial fingernails. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 2007, 28:743-744.

32. Cretnik TZ et al. Prevalence and nosocomial spread of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in a long-term-care facility in Slovenia. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 2005, 26:184-190.
33. Larson E et al. Lack of care giver hand contamination with endemic bacterial pathogens in a nursing home. *American Journal of Infection Control*, 1992, 20:11-15.
34. Loeb MB et al. Risk factors for resistance to antimicrobial agents among nursing home residents. *American Journal of Epidemiology*, 2003, 157:40-47.
35. Centers for Disease Control and Prevention. Infection prevention checklist for outpatient settings: minimum expectations for safe care. Atlanta (GA), USA, 2011. (<http://www.cdc.gov/hai/settings/outpatient/checklist/outpatient-care-checklist.html>; accessed 19 February 2012)
36. Arenas MD et al. A multicentric survey of the practice of hand hygiene in haemodialysis units: factors affecting compliance. *Nephrology, Dialysis, Transplantation*, 2005, 20:1164-1171.
37. Whyte BS et al. Hand-washing frequency and factors that influence it in a family practice clinic. *Journal of the American Board of Family Practice*, 1997, 10:229-231.
38. Martin-Madrado C et al. [Evaluation of hand hygiene compliance in a primary health care area of Madrid]. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 2011, 29:32-35.
39. Myers R et al. Hand hygiene among general practice dentists: a survey of knowledge, attitudes and practices. *Journal of the American Dental Association*, 2008, 139:948-957.
40. Michiels B et al. GPs can improve their hand washing habits. *British Medical Journal*, 2000, 320:869-870.
41. Schaefer M et al. Infection control assessment of ambulatory surgical centers. *Journal of the American Medical Association*, 2010, 303:2273-2279.
42. Eveillard M et al. Rates of adherence to hand hygiene and gloving in healthcare workers during endoscopic procedures: a comparison of two consecutive surveys. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 2007, 28:1039-1042.
43. Girou E et al. Association between hand hygiene compliance and methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* prevalence in a French rehabilitation hospital. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 2006, 27:1128-1130.
44. Vernon MO et al. Adherence with hand hygiene: does number of sinks matter? *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 2003, 24:224-225.
45. Pan A et al. Adherence to hand hygiene in an Italian long-term care facility. *American Journal of Infection Control*, 2008, 36:495-497.
46. Smith A, Carusone SC, Loeb M. Hand hygiene practices of health care workers in long-term care facilities. *American Journal of Infection Control*, 2008, 36:492-494.
47. Thompson BL et al. Handwashing and glove use in a long-term-care facility. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 1997, 18:97-103.
48. Yeung WK, Tam WS, Wong TW. Clustered randomized controlled trial of a hand hygiene intervention involving pocket-sized containers of alcohol-based hand rub for the control of infections in long-term care facilities. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 2011, 32:67-76.
49. Huang TT, Wu SC. Evaluation of a training programme on knowledge and compliance of nurse assistants' hand hygiene in nursing homes. *Journal of Hospital Infection*, 2008, 68:164-170.

50. Fendler EJ et al. The impact of alcohol hand sanitizer use on infection rates in an extended care facility. *American Journal of Infection Control*, 2002, 30:226-233.
51. David MZ, Daum RS. Community-associated methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: epidemiology and clinical consequences of an emerging epidemic. *Clinical Microbiology Reviews*, 2010, 23:616-87.
52. Oteo J, Perez-Vazquez M, Campos J. Extended-spectrum [beta]-lactamase producing *Escherichia coli*: changing epidemiology and clinical impact. *Current Opinion in Infectious Diseases*, 2010, 23:320-326.
53. Sehulster L, Chinn RY. Guidelines for environmental infection control in health-care facilities. Recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). *Morbidity and Mortality Weekly Report - Recommendations and Reports*, 2003, 52(RR-10):1-42.
54. Rutala WA, Weber D, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). CDC guideline for disinfection and sterilization in healthcare facilities, 2008. (http://www.cdc.gov/hicpac/Disinfection_Sterilization/1_sumIntroMethTerms.html; accessed 19 February 2012)
55. Glove use information leaflet (revised August 2009). Geneva: World Health Organization, 2009. (http://www.who.int/gpsc/5may/tools/training_education/en/index.html; accessed 19 February 2012)
56. Allegranzi B, Pittet D. The role of hand hygiene in healthcare-associated infection prevention. *Journal of Hospital Infection*, 2009, 73:305-315.
57. Boyce JM, Pittet D. Guideline for hand hygiene in health-care settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Society for Healthcare Epidemiology of America/ Association for Professionals in Infection Control/ Infectious Diseases Society of America. *Morbidity and Mortality Weekly Report - Recommendations and Reports*, 2002, 51(RR-16):1-45. (<http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5116.pdf>; accessed 19 February 2012)
58. Alcohol-based handrub planning and costing tool (revised March 2010). Geneva: World Health Organization, 2010. (http://www.who.int/gpsc/5may/tools/system_change/en/; accessed 19 February 2012)
59. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care (advanced draft). Geneva: World Health Organization, 2006. (http://www.who.int/patientsafety/information_centre/ghhad_download_link/en/; accessed 19 February 2012)
60. Guide to local production: WHO-recommended handrub formulations (revised April 2010). Geneva: World Health Organization, 2010. (http://www.who.int/gpsc/5may/tools/system_change/en/; accessed 19 February 2012)
61. Médecins Sans Frontières. Public health engineering in precarious situations (draft). Paris, France, 2010. (ftp://support.geneva.msf.org/permanent/LOG/LogToolBox/toolbox_v4/contenu/1tech%20fam/watsan/guideline/public_health_tech_draft2010_UK/printable-version.pdf; accessed 19 February 2012)
62. Mathai E et al. Educating healthcare workers to optimal hand hygiene practices: addressing the need. *Infection*, 2010, 38:349-356.
63. Multi-professional patient safety curriculum guide. Geneva: World Health Organization, 2011. (<http://www.who.int/patientsafety/education/curriculum/en/>; accessed 19 February 2012)

64. How to handwash. Geneva: World Health Organization, 2009. (<http://www.who.int/gpsc/5may/background/5moments/en/>; accessed 19 February 2012)
65. How to handrub. Geneva: World Health Organization, 2009. (<http://www.who.int/gpsc/5may/background/5moments/en/>; accessed 19 February 2012)
66. Hand hygiene training films. Geneva: World Health Organization, 2011. (http://www.who.int/gpsc/media/training_film/en/; accessed 19 February 2012)
67. Longtin Y, Sax H, Allegranzi B, Schneider F, Pittet D. Videos in clinical medicine. Hand hygiene. *New England Journal of Medicine*, 2011, 364:e24.
68. Sax H et al. The World Health Organization hand hygiene observation method. *American Journal of Infection Control*, 2009, 37:827-834.
69. Swoboda SM et al. Electronic monitoring and voice prompts improve hand hygiene and decrease nosocomial infections in an intermediate care unit. *Critical Care Medicine*, 2004, 32:358-363.
70. Swoboda SM et al. Isolation status and voice prompts improve hand hygiene. *American Journal of Infection Control*, 2007, 35:470-476.
71. Venkatesh AK et al. Use of electronic alerts to enhance hand hygiene compliance and decrease transmission of vancomycin-resistant Enterococcus in a hematology unit. *American Journal of Infection Control*, 2008, 36:199-205.
72. Kinsella G, Thomas AN, Taylor RJ. Electronic surveillance of wall-mounted soap and alcohol gel dispensers in an intensive care unit. *Journal of Hospital Infection*, 2007, 66:34-39.
73. Boscart VM et al. Acceptability of a wearable hand hygiene device with monitoring capabilities. *Journal of Hospital Infection*, 2008, 70:216-222.
74. Boyce JM, Cooper T, Dolan MJ. Evaluation of an electronic device for real-time measurement of alcohol-based hand rub use. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 2009, 30:1090-1095.
75. Marra AR et al. Measuring rates of hand hygiene adherence in the intensive care setting: a comparative study of direct observation, product usage, and electronic counting devices. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 2010, 31:796-801.
76. Sahud AG, Bhanot N. Measuring hand hygiene compliance: a new frontier for improving hand hygiene. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 2009, 30:1132.
77. Boscart VM, Levchenko AI, Fernie GR. Defining the configuration of a hand hygiene monitoring system. *American Journal of Infection Control*, 2010, 38:518-522.
78. McGuckin M et al. Patient empowerment and multimodal hand hygiene promotion: a win-win strategy. *American Journal of Medical Quality*, 2011, 26:10-17.
79. Longtin Y et al. Patient participation: current knowledge and applicability to patient safety. *Mayo Clinic Proceedings*, 2010, 85:53-62.
80. Recommendations for preventing transmission of infections among chronic hemodialysis patients. *Morbidity and Mortality Weekly Report - Recommendations and Reports*, 2001, 50:1-43. (<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5005a1.htm>; accessed 19 February 2012)
81. Paraschiv A., Spătaru D., Berdeu I., et al. Ghid pentru prevenirea și controlul infecțiilor în instituția medico-sanitară spitalicească. Chișinău: Continental Group, 2024. 304 p. ISBN 978-5-86654-105-8

Igiena respiratorie și eticheta tusei

Infecțiile respiratorii se pot răspândi cu ușurință într-o instituție medico-sanitară primară (IMS AMP) prin tuse, strănut, vorbire sau prin expunerea coardelor vocale (strigăt, cântat). De aceea, igiena respiratorie și eticheta tusei trebuie respectate de toate persoanele implicate: personal medical, pacienți și vizitatori.

Principiile igienei respiratorii și etichetei tusei

1. Controlul sursei

- Acoperirea gurii și a nasului cu un șervețel sau în cotul îndoit în timpul tusei sau strănutului.
- Eliminarea imediată a șervețelului folosit într-un coș de gunoi cu capac.
- Purtarea măștilor chirurgicale de către pacienții simptomatici.

2. Igiena mâinilor

- Spălarea mâinilor cu apă și săpun sau folosirea dezinfectantului pe bază de alcool imediat după contactul cu secrețiile respiratorii.

3. Distanțarea fizică

- Asigurarea unei distanțe de cel puțin 1 metru (sau mai mult, acolo unde este posibil) între pacienții simptomatici și alte persoane, în special în sălile de așteptare.

4. Educația și instruirea

- Informarea pacienților, însoțitorilor și personalului medical despre importanța igienei respiratorii și etichetei tusei prin afișe, broșuri și discuții directe.
- Plasarea materialelor educative în locuri vizibile și în limbile corespunzătoare comunității deservite.

Beneficiile implementării acestor măsuri

- Prevenirea răspândirii agenților patogeni ai infecțiilor respiratorii precum virusurile gripale, *Micobacterium tuberculosis*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Bordetella pertussis*, adenovirusurile, ș.a.
- Protejarea persoanelor vulnerabile, inclusiv a pacienților cu boli cronice și a copiilor.
- Reducerea riscului de focare de infecții respiratorii în comunitate.

Rolul personalului medical

- Monitorizarea respectării măsurilor de igienă respiratorie și eticheta tusei de către pacienți și vizitatori.
- Adoptarea precauțiilor suplimentare, cum ar fi purtarea măștilor și igiena riguroasă a mâinilor, mai ales în timpul contactului cu pacienți simptomatici.
- Evitarea expunerii pacienților la personal medical simptomatic sau, dacă acest lucru nu este posibil, purtarea măștii de protecție.

Implementarea riguroasă a măsurilor de igienă respiratorie și eticheta tusei reprezintă o intervenție simplă și eficientă pentru reducerea transmiterii infecțiilor respiratorii în IMS de asistență medicală primară.

Bibliografie

1. Centers for Disease Control and Prevention. Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings [Internet]. Atlanta (GA): CDC; 2007 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://www.cdc.gov/infection-control/guidelines/isolation/index.html>
2. World Health Organization. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected: interim guidance [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330674>
3. European Centre for Disease Prevention and Control. Infection prevention and control for the care of patients with 2019-nCoV in health-care settings [Internet]. Stockholm: ECDC; 2020 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infection-prevention-and-control-care-patients-2019-ncov-healthcare-settings>
4. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L; the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. *Am J Infect Control.* 2007;35(10 Suppl 2):S65-164.
5. WHO. How to put on and take off personal protective equipment (PPE) [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2008 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/70066>
6. Centers for Disease Control and Prevention. Respiratory Hygiene/ Cough Etiquette in Healthcare Settings [Internet]. Atlanta (GA): CDC; 2003 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://www.cdc.gov/flu/professionals/infection-control/resphygiene.htm>

Siguranța injectiilor

Injectiile sunt o procedură comună în cadrul asistenței medicale primare, fiind utilizate frecvent pentru administrarea rapidă a tratamentelor necesare pacienților. În fiecare an, se estimează că la nivel mondial se administrează cel puțin 16 miliarde de injecții, dintre care 90% sunt pentru îngrijiri curative, iar aproximativ 5% pentru imunizare. Restul sunt administrate pentru diverse alte indicații, inclusiv transfuzia de produse sanguine, administrarea intravenoasă de medicamente și lichide, și contraceptive injectabile.

Injectiile, fiind proceduri invazive și utilizate frecvent, necesită respectarea unor standarde minime de siguranță pentru a preveni transmiterea bolilor și apariția leziunilor. În multe țări, evaluările au arătat că măsurile de siguranță nu sunt întotdeauna respectate în asistența medicală primară, expunând pacienții și personalul medical la riscuri semnificative de infecții transmise prin sânge. Practicile nesigure de injectare sunt des întâlnite în țările cu venituri mici și mijlocii, ducând la răspândirea virusurilor transmise prin sânge și la alte infecții în rândul pacienților și al comunității.

Printre practicile nesigure de injectare în asistența medicală se numără reutilizarea seringilor și acelor, utilizarea echipamentului nesteril, și nedezinfectarea adecvată a pielii. Aceste erori pot duce la transmiterea unor agenți patogeni precum HIV, hepatita B și C, și infecții bacteriene periculoase. Un factor important care contribuie la aceste practici nesigure este prescrierea excesivă de medicamente injectabile, uneori la cererea pacienților, dar și din partea personalului medical care percepe injecțiile ca pe un tratament mai eficient.

Managementul siguranței injecțiilor în instituțiile de asistență medicală primară

Pentru a asigura implementarea eficientă a măsurilor de siguranță a injecțiilor în instituțiile de asistență medicală primară, conducerea acestora trebuie să stabilească atribuții și responsabilități clare pentru diferitele categorii de personal. Administrația acestor instituții are responsabilitatea de a pune în aplicare un sistem de siguranță pentru injecții și de gestionare a deșeurilor medicale. În plus, șefii de secții și asistentele medicale superioare sunt responsabili de supravegherea activităților la nivel de subdiviziuni, în timp ce medicii și asistentele medicale sunt responsabili de prestarea directă a serviciilor și segregarea imediată a deșeurilor.

În instituțiile de asistență medicală primară, trebuie luate măsuri pentru a asigura echipamentele de protecție necesare pentru lucrătorii implicați în manipularea, transportarea și eliminarea seringilor și acelor utilizate. Este esențială identificarea nevoilor specifice, estimarea suportului financiar necesar și includerea resurselor pentru siguranța injectiilor în bugetul instituției. De asemenea, trebuie prevăzute fonduri pentru achiziționarea seringilor și cutiilor de siguranță necesare pentru administrarea injectiilor în condiții de siguranță, atât în activitățile de diagnostic, cât și în cele curative.

Pentru monitorizarea măsurilor de siguranță a injectiilor, se vor stabili indicatori de monitorizare în cadrul sistemului informațional de sănătate și se vor implementa indicatori de evaluare prin studii specifice. Fiecare nivel al sistemului de sănătate primară va avea proceduri specifice de supervizare a siguranței injectiilor. Evaluarea sistemului de siguranță a injectiilor va fi inclusă în mod obligatoriu în procesul de acreditare a instituțiilor de asistență medicală primară, publice și private.

Activitatea de supraveghere în securitatea injectiilor în instituțiile de asistență medicală primară

Supravegherea siguranței injectiilor în instituțiile de asistență medicală primară este esențială pentru autoevaluarea și monitorizarea continuă a conformității cu standardele de siguranță. Această activitate de rutină, desfășurată de către conducerea fiecărei subdiviziuni și administrația instituției, are ca obiectiv principal verificarea respectării procedurilor de securitate, identificarea problemelor și găsirea soluțiilor adecvate.

Sarcinile supravegherii în securitatea injectiilor includ:

- Asigurarea existenței materialelor normative și metodologice privind securitatea injectiilor în instituție și desemnarea persoanelor responsabile pentru acest sector.
- Verificarea informării și instruirii personalului medical cu privire la cerințele de securitate a injectiilor, asigurându-se că acestea sunt cunoscute, acceptate și aplicate de către toți prestatorii de injecții în practica zilnică.
- Asigurarea aprovizionării adecvate cu seringi, ace și cutii de colectare a deșeurilor rezultate din injecții, în funcție de necesitățile instituției de asistență medicală primară.
- Supravegherea corectitudinii managementului deșeurilor ascuțite, prin asigurarea unui buget suficient, alegerea celei mai eficiente metode de colectare, depozitare, transport și eliminare a deșeurilor, precum și existența unei instrucțiuni scrise pentru eliminarea acestora, cu desemnarea responsabililor prin ordin intern.
- Monitorizarea continuă a practicilor de administrare a injectiilor și gestionarea deșeurilor de către persoanele responsabile din instituția de asistență medicală primară, pentru a preveni riscurile de transmitere a infecțiilor.

Implementarea acestor măsuri de supraveghere contribuie la asigurarea unui mediu de lucru sigur în instituțiile de asistență medicală primară și protejează atât pacienții, cât și personalul medical de riscurile asociate cu practicile nesigure de injectare și gestionarea inadecvată a deșeurilor.

Cele mai bune practici și îndrumări IPC pentru injecții sigure în instituțiile de asistență medicală primară

Asigurarea siguranței injectiilor este esențială în instituțiile de asistență medicală primară pentru protecția pacienților și a personalului medical. Conform OMS, o injecție sigură este una care nu provoacă vătămări pacientului, nu expune personalul la infecții și nu generează deșeuri periculoase pentru alte persoane și comunitate.

Medicii și furnizorii de asistență medicală primară joacă un rol esențial în aplicarea ghidurilor de siguranță a injectiilor și în reducerea utilizării injectiilor inutile. În multe cazuri, tratamentele pe cale orală sau rectală pot fi preferate, deoarece reduc riscul de infecții asociate cu contactul cu sângele. Este esențial să se recurgă la injecții doar în situații de urgență sau în cazuri speciale, evitându-se prescripțiile inutile, în special pentru administrarea la domiciliu, unde condițiile de siguranță nu sunt optime.

Pentru a preveni infecțiile asociate injectiilor nesigure, se recomandă

utilizarea seringilor de unică folosință care nu permit reutilizarea, protejând astfel sute de mii de oameni de riscul de infecții transmise prin sânge.

Organizația Mondială a Sănătății recomandă șapte pași pentru injecții sigure, în colaborare cu parteneri internaționali și alte organizații dedicate promovării siguranței pacientului și prevenirii infecțiilor asociate îngrijirii medicale.

Cei șapte pași pentru injecții sigure sunt:

1. Asigurarea unui spațiu de lucru curat.
2. Practicarea igienei mâinilor.
3. Seringa sterilă de unică folosință.
4. Flacon cu medicamente și diluant steril.
5. Curățarea locului de injectare.
6. Colectarea corespunzătoare a deșeurilor.
7. Gestionarea adecvată a deșeurilor.

Aceste recomandări sunt parte a inițiativelor globale pentru reducerea riscurilor de transmitere a bolilor infecțioase, precum HIV, hepatita B și C, asociate practicilor de injectare nesigure. OMS și partenerii săi subliniază importanța acestor pași în cadrul eforturilor de a întări sistemele de sănătate și de a proteja atât pacienții, cât și personalul medical.

Pasul 1 - Spațiu de lucru curat

- Asigurarea unui spațiu de lucru igienizat și bine organizat este primul pas către o injecție sigură. Spațiul trebuie să fie eliberat de obiecte inutile, de praf și contaminanți, reducând riscul de infecții.
- Curățarea frecventă a suprafețelor de lucru cu dezinfectanți aprobați ajută la menținerea unui mediu sigur pentru proceduri.

Pasul 2 - Igiena mâinilor

- Spălarea mâinilor corect și frecvent este una dintre cele mai eficiente metode de prevenire a transmiterii infecțiilor.
- Igiena mâinilor ar trebui să includă fie spălarea cu apă și săpun, fie dezinfectarea cu soluții alcoolice înainte de a atinge orice echipament sau pacient; în cazul mâinilor vizibil murdare sau contaminate cu fluide biologice, spălarea cu apă și săpun urmată de uscarea cu prosop de unică folosință este obligatorie, iar pentru mâinile curate se recomandă anti-septizarea, lăsând antisepticul să se usuce complet înainte de procedură.
- Efectuați întotdeauna igiena mâinilor înainte de a pregăti materialul de injectare, înainte de a administra o injecție și după administrarea acesteia; evitați injecțiile dacă integritatea pielii este compromisă de o infecție locală sau o altă afecțiune, cum ar fi dermatita.
- Utilizarea mănușilor de unică folosință, nesterile, este indicată atunci când există risc de contaminare cu sânge sau alte fluide biologice (inclusiv salivă în proceduri stomatologice), în timpul injecțiilor intravenoase sau venepuncției, și în cazul în care pielea personalului medical sau a pacientului are afecțiuni dermatologice. Mănușile nu sunt recomandate la injecții subcutanate sau intramusculare și nu oferă protecție împotriva înțepăturilor de ac, dar reduc riscul de contaminare.
- Este recomandat ca personalul medical să respecte tehnicile de igienă a mâinilor conform ghidurilor OMS pentru a preveni contaminarea.

Pasul 3 - Seringa sterilă de unică folosință

- Utilizarea de seringi de unică folosință asigură că fiecare pacient primește o injecție sigură, eliminând riscul transmiterii infecțiilor între pacienți.
- Seringa sterilă este deschisă chiar înainte de utilizare și nu trebuie reutilizată. Verificarea integrității ambalajului înainte de deschiderea seringii este importantă pentru a asigura sterilitatea.

Pasul 4 - Flacon cu medicamente și diluant steril

- Utilizarea de flacoane sigilate și sterile pentru medicamente și diluanți este esențială pentru siguranța pacientului.
- Înainte de administrare, flacoanele trebuie verificate pentru orice semn de deteriorare sau expirare.
- După deschiderea flaconului, medicamentele și diluanții trebuie folosiți conform indicațiilor, iar flacoanele trebuie aruncate sau depozitate în condiții sigure pentru reutilizare, în funcție de instrucțiunile producătorului.
- Pentru utilizarea flacoanelor cu medicamente și diluanți sterili, fiecare flacon trebuie folosit o singură dată per pacient, deoarece conservanții din flacoanele multidoză nu elimină contaminarea microbiană. Septul flaconului trebuie dezinfectat cu alcool 60-70% și lăsat să se usuce, fără a

fi atins sau ventilat. Septul se perforază cu un ac steril, se introduce aer înainte de extragerea medicamentului, iar **un ac nu trebuie lăsat în sept** pentru a evita contaminarea.

- Pentru reconstituirea medicamentului, trebuie urmată tehnica aseptică: se utilizează întotdeauna o seringă și un ac sterile pentru a extrage soluția de reconstituire din fiolă sau flacon, apoi se injectează cantitatea necesară de lichid în flacon (doză unică sau multidoză) introducând acul în septul de cauciuc și se amestecă bine conținutul până când toate particulele vizibile s-au dizolvat.
- Pentru medicamentele reconstituite într-un flacon multidoză, eticheta trebuie să includă: data și ora pregătirii, data și ora de expirare, tipul și volumul lichidului de reconstituire (dacă este cazul), precum și numele și semnătura persoanei care a reconstituit medicamentul.

Pasul 5 - Curățarea și antisepsia pielii

- Zona unde va fi administrată injecția trebuie curățată și dezinfectată cu un antiseptic adecvat, cum ar fi alcoolul izopropilic.
- Aceasta ajută la eliminarea bacteriilor și a altor microorganisme de pe suprafața pielii, reducând riscul de infecție.
- Pentru a dezinfecta cu soluție pe bază de alcool, se șterge zona cu un tampon de vată îmbibat în alcool 60-70%, mișcând din centru spre exterior fără a reveni pe aceeași zonă; așteptați 30 de secunde pentru uscarea la aer, se evită folosirea bilelor de bumbac preîmbibate din recipiente (riscul de contaminare).
- Este important să se permită uscarea antisepticului înainte de inserarea acului pentru a asigura eficiența dezinfectării.

Pasul 6 - Colectarea adecvată a deșeurilor

- Deșeurile ascuțite, cum ar fi acele și seringile, trebuie depozitate în containere speciale, rezistente la perforare, după utilizare.
- Pentru a asigura eliminarea corectă după fiecare injecție, puneți imediat seringile și acele fără capac într-un recipient pentru obiecte ascuțite, nu recapitulați niciodată un ac, nu îndoiiți, rupeți, manipulați sau îndepărtați manual acul sau seringă, și asigurați-vă că recipientul pentru obiecte ascuțite este la îndemâna brațului în locul unde sunt folosite acestea (la punctul de îngrijire).
- Recipientele pentru obiecte ascuțite trebuie umplute până la maximum 3/4 din capacitate și sigilate odată ce sunt pline; nu trebuie deschise după sigilare și trebuie depozitate într-un loc sigur până la eliminarea finală.
- Manipularea corectă a deșeurilor ascuțite previne rănirea accidentală a personalului și contaminarea mediului.

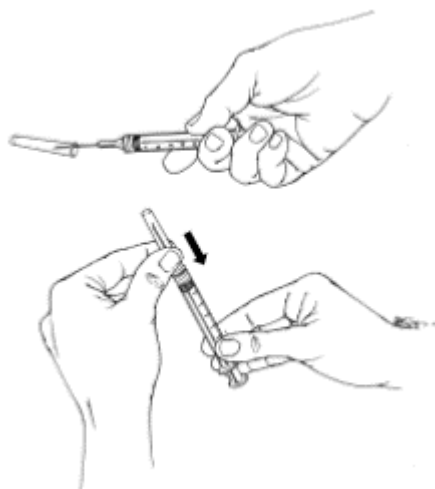


Figura 22. Recipiente pentru colectarea deșeurilor tăietor înțepătoare



- Dacă, din orice motiv, medicamentul a fost introdus în seringă, dar injecția trebuie amânată, reatașați acul folosind tehnica „scoop” cu o singură mână, plăsând capacul pe o suprafață plană și introducând acul în interior pentru a proteja cealaltă mână de înțepături; odată acoperit, etichetați și depozitați seringă conform instrucțiunilor producătorului. Dacă acul atinge o suprafață nesterilă, aruncați imediat seringă.

Figura 23. Tehnica „scoop” pentru recapșonarea acului cu o singură mână.



Pasul 7 - Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor

- După colectarea adecvată a deșeurilor, acestea trebuie eliminate și tratate conform protocoalelor pentru deșeuri medicale.
- Deșeurile trebuie separate și tratate în funcție de tipul lor (deșeuri ascuțite, biologice, menajere), iar transportul și eliminarea trebuie să fie sigure și eficiente.
- Gestionarea corectă a deșeurilor reduce riscul de IAAM și impactul asupra mediului, contribuind la un sistem de sănătate mai sigur și mai sustenabil.

Acești pași sunt fundamentali pentru asigurarea siguranței atât a pacienților, cât și a personalului medical. Implementarea acestor practici în instituțiile de asistență medicală primară poate contribui la creșterea siguranței pacienților și a personalului medical, reducând riscul de transmitere a infecțiilor prin injecții.

Riscurile asociate cu administrarea injecțiilor și colectarea sângelui în instituțiile de asistență medicală primară

Pentru a preveni transmiterea infecțiilor hemotransmisibile precum HIV, hepatita B (HVB) și hepatita C (HVC), respectarea practicilor sigure de injectare este esențială în instituțiile de asistență medicală primară. Practicile nesigure de injectare contribuie la numeroase cazuri de infecții, cu impact semnificativ atât asupra pacienților, cât și asupra personalului medical.

1. Riscurile pentru pacienți:

- Administrarea de injecții nejustificate.
- Reutilizarea echipamentelor de injectare (ace, seringi).
- Utilizarea echipamentelor nesterile, contaminarea echipamentelor prin igiena inadecvată a mâinilor.
- Contaminarea dispozitivelor medicale prin manipularea neigienică sau contactul cu eprubete contaminate.
- Administrarea incorectă a injecțiilor, crescând riscul de complicații și infecții.
- Risc de înțepare accidentală.

2. Riscurile pentru personalul medical:

- Injecții nejustificate care măresc expunerea la riscuri.
- Recapșonarea acelor folosind ambele mâini, o practică ce crește riscul de înțepături accidentale.
- Manipularea incorectă a obiectelor ascuțite și lipsa containerelor de deșeuri la îndemână.
- Poziționarea necorespunzătoare a pacientului și tehnici nesigure în timpul injecțiilor.
- Transportul nesigur al sângelui și lipsa segregării corespunzătoare a deșeurilor tăietoare-înțepătoare.

3. Riscurile pentru personalul auxiliar și populația generală:

- Generarea unui volum mare de deșeuri tăietoare-înțepătoare din cauza injecțiilor nejustificate.
- Lipsa echipamentului de protecție personală (EPP) pentru personalul auxiliar, expunându-l la riscuri.
- Reutilizarea echipamentului medical și accesul neautorizat în spațiile de colectare a deșeurilor, ceea ce crește riscul de contaminare.

Riscul traumatismului profesional și gestionarea riscului de contaminare cu agenți patogeni hemotransmisibili în instituțiile de asistență medicală primară

Prevenirea traumatismelor profesionale și a infecțiilor hemotransmisibile este esențială pentru siguranța injecțiilor în asistența medicală primară. Principalele măsuri includ promovarea sănătății ocupaționale, imunizarea lucrătorilor medicali, prevenirea rănilor accidentale cu ace sau obiecte ascuțite și gestionarea riscului post-expunere.

Prevenirea rănilor prin înțepare cu ace și obiecte ascuțite presupune:

- Eliminarea factorilor de risc prin evitarea injecțiilor inutile și utilizarea echipamentelor de siguranță, precum seringi fără ace.
- Controlul tehnic, prin asigurarea de echipamente adecvate pentru colectarea deșeurilor tăietoare-înțepătoare.
- Controlul administrativ, prin implementarea procedurilor standard de control al infecțiilor și instruirea personalului medical.
- Controlul practicilor utilizate, reducând comportamentele riscante, cum ar fi recapșonarea acelor și depozitarea incorectă a deșeurilor.
- Utilizarea EPP, precum măști, ochelari și haine de protecție, pentru a reduce riscul de contaminare accidentală.
- Managementul riscului post-expunere include acordarea primului ajutor, evaluarea riscului, profilaxia post-expunere, notificarea accidentului și înregistrarea acestuia în registrul de evidență.

Gestionarea expunerii accidentale la sânge și alte fluide biologice în mediul medical

În cazul unei expuneri accidentale a personalului medical la sânge sau alte fluide biologice, este esențial să se aplice imediat măsurile prevăzute pentru protecția sănătății și prevenirea transmiterii infecțiilor. În primul rând, profilaxia post-expunere pentru hepatitele virale B și C (HVB, HVC) și infecția cu HIV trebuie inițiată de urgență. Personalul expus trebuie să raporteze incidentul în termen de maximum 24 de ore, completând fișa de raportare a expunerii accidentale, care va fi transmisă către Serviciul de prevenire al IAAM.

Cazul de expunere trebuie înregistrat în registrul specific al secției, conform formularului standard (Forma 500/e). Este obligatorie recoltarea probelor de sânge atât de la pacientul-sursă, cât și de la personalul expus, în cel mult 2 ore de la incident, respectând legislația privind testarea voluntară și consilierea asociată. Probele recoltate sunt transportate către laborator, unde se efectuează testele necesare, cum ar fi AgHBs, antiHBs, antiHBc, antiVHC și testele HIV, iar rezultatele sunt comunicate în termen de 24 de ore către Serviciul IAAM.

Pe lângă analize, persoana expusă primește consiliere privind riscul de infectare și beneficiile profilaxiei post-expunere (PPEP). Dacă persoana expusă nu are imunitate împotriva hepatitei B, este administrată vaccinarea anti-HVB. În cazul necesității tratamentului antiretroviral profilactic pentru HIV, acesta este asigurat de cabinetele raionale sau municipale specializate în diagnosticul și tratamentul HIV/SIDA.

Evaluarea riscului de contaminare cu HIV, hepatita B și C este esențială, mai ales în contextul prevalenței ridicate a infecțiilor cu HVB și HVC în Moldova. Riscul depinde de tipul de ac folosit, adâncimea rănii, volumul de sânge implicat și protecția utilizată.

Bibliografie

1. World Health Organization. Safe Injection Global Network (SIGN) – Injection safety [Internet]. Geneva: WHO; 2019 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://www.who.int/teams/integrated-service-delivery/infection-prevention-control/safe-injection>
2. World Health Organization. WHO guidelines on drawing blood: best practices in phlebotomy [Internet]. Geneva: WHO; 2010 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44294>
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Injection Safety [Internet]. Atlanta (GA): CDC; 2021 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://www.cdc.gov/injectionsafety/index.html>
4. World Health Organization. A guide for national public health or donor agencies on the safe management of wastes from health-care activities [Internet]. Geneva: WHO; 2017 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259491>
5. Loveday HP, Wilson JA, Pratt RJ, Golsorkhi M, Tingle A, Bak A, et al. epic3: national evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections in NHS hospitals in England. *J Hosp Infect.* 2014 Jan;86 Suppl 1:S1–70.
6. World Health Organization. Policy on safe injection, global campaign for safe injections [Internet]. Geneva: WHO; 2015 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241599252>
7. World Health Organization. WHO best practices for injections and related procedures toolkit [Internet]. Geneva: WHO; 2010 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44298>
8. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Workbook for Designing, Implementing, and Evaluating a Sharps Injury Prevention Program [Internet]. Atlanta (GA): CDC; 2008 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://www.cdc.gov/sharpsafety/>
9. World Health Organization. Guidelines on hepatitis B and C testing [Internet]. Geneva: WHO; 2017 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/254621>
10. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Updated US Public Health Service guidelines for the management of occupational exposures to HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. *MMWR Recomm Rep.* 2013;62(RR-10):1–24.
11. S. Gheorghită, C. Rîmiș, E. Busuioc, and et al, Ghid practic “Siguranța injectiilor,” p. 38, 2015.

Echipament personal de protecție (EPP)

Echipamentul personal de protecție (EPP) reprezintă bariere fizice utilizate individual sau combinate pentru a proteja membranele mucoase, căile respiratorii, pielea și îmbrăcămintea de contactul cu materiale infecțioase, precum și de pericolele chimice, radioactive, electrice sau mecanice. Utilizarea EPP se adaptează în funcție de riscul de expunere și de intensitatea preconizată a contactului cu sânge, fluide corporale, tractul respirator și/sau pielea neprotejată a pacientului. Pe baza acestei evaluări, se selectează elementele adecvate de EPP. Evaluarea riscului este necesară înainte de fiecare interacțiune într-un focar de boală infecțioasă.

Principiile utilizării echipamentului personal de protecție (EPP) includ:

- utilizarea rațională și optimizată;
- aplicarea corectă și consecventă, deoarece utilizarea incorectă crește riscul de infecție și oferă un fals sentiment de protecție;
- îmbrăcarea EPP înainte de contactul cu pacienții suspecți sau confirmați;
- evitarea atingerii și ajustării EPP în timpul îngrijirii pacientului;
- schimbarea echipamentului imediat ce acesta devine contaminat sau deteriorat;
- îndepărtarea EPP imediat după părăsirea zonei de îngrijire a pacientului;
- eliminarea cu grijă pentru a preveni auto-contaminarea, începând cu cele mai murdare componente;
- interzicerea reutilizării echipamentului de unică folosință;
- curățarea și dezinfectarea EPP reutilizabil între utilizări;
- utilizarea EPP în mărimea adecvată pentru o protecție optimă.

Echipamentul personal de protecție (EPP) ar trebui utilizat de personalul din asistența medicală primară, inclusiv:

- lucrătorii medicali care oferă îngrijire directă pacienților, expuși contactului cu sânge, fluide corporale, excremente și secreții.

- personalul de îngrijire, inclusiv cel de curățenie și spălătorie, în situațiile în care există posibilitatea de contact cu sânge, fluide corporale, secreții și excreții;
- personalul de laborator din asistența medicală primară, implicat în manipularea probelor pacienților.
- Stomatologii și personalul auxiliar din cabinetele stomatologice, unde există un risc ridicat de expunere la aerosoli, sânge sau salivă contaminată, trebuie să utilizeze echipament complet: halate impermeabile, mască FFP2/FFP3, vizieră sau ochelari de protecție, mănuși de unică folosință și bonete.
- personalul de sănătate din unități de hemodializă din cadrul asistenței medicale primare, din cauza riscului crescut de transmitere a infecțiilor transmise prin sânge în timpul procedurilor specifice.
- membrii familiei care oferă îngrijire pacienților și pot intra în contact cu fluide corporale sau alte materiale infecțioase.
- pacienții care necesită protecție suplimentară, precum bariera peste îmbrăcămintă în timpul manevrelor de canulare și decanulare.

EPP-ul în acest context include mănuși, halate, șorțuri, protecție facială, protecție pentru păr sau bonetă și încălțăminte, adaptat necesităților fiecărui tip de expunere din cadrul asistenței medicale primare.

Mănușile

Mănușile reprezintă o barieră eficientă pentru protejarea mâinilor lucrătorilor medicali și personalului de îngrijire împotriva contactului cu materiale potențial infecțioase, dar este important ca acestea să fie utilizate corect:

- Mănușile trebuie purtate ca o măsură suplimentară, și nu înlocuiesc igienizarea mâinilor.
- Mănușile nu sunt necesare pentru activitățile de îngrijire de rutină, atunci când contactul este limitat la pielea intactă a pacientului.
- Este obligatoriu să fie purtate mănuși atunci când intrați în contact cu sânge, fluide corporale, secreții, excreții, membranele mucoase sau pielea neintactă.
- Schimbați mănușile între diferite activități sau proceduri efectuate pe același pacient, în special după contactul cu materiale potențial infecțioase.
- Dacă mănușile se rup sau devin foarte murdare și trebuie să continuați îngrijirea pacientului, schimbați-le înainte de a începe următoarea sarcină.
- Îndepărtați mănușile imediat după finalizarea îngrijirii sau a unei sarcini specifice, la locul de utilizare, și înainte de a atinge obiecte necontaminate, suprafețe curate sau înainte de a trece la un alt pacient ori a utiliza un telefon mobil.
- Mănușile sterile și de examinare nesterile nu pot fi spălate și refolosite.
- Efectuați igiena mâinilor imediat după îndepărtarea mănușilor.

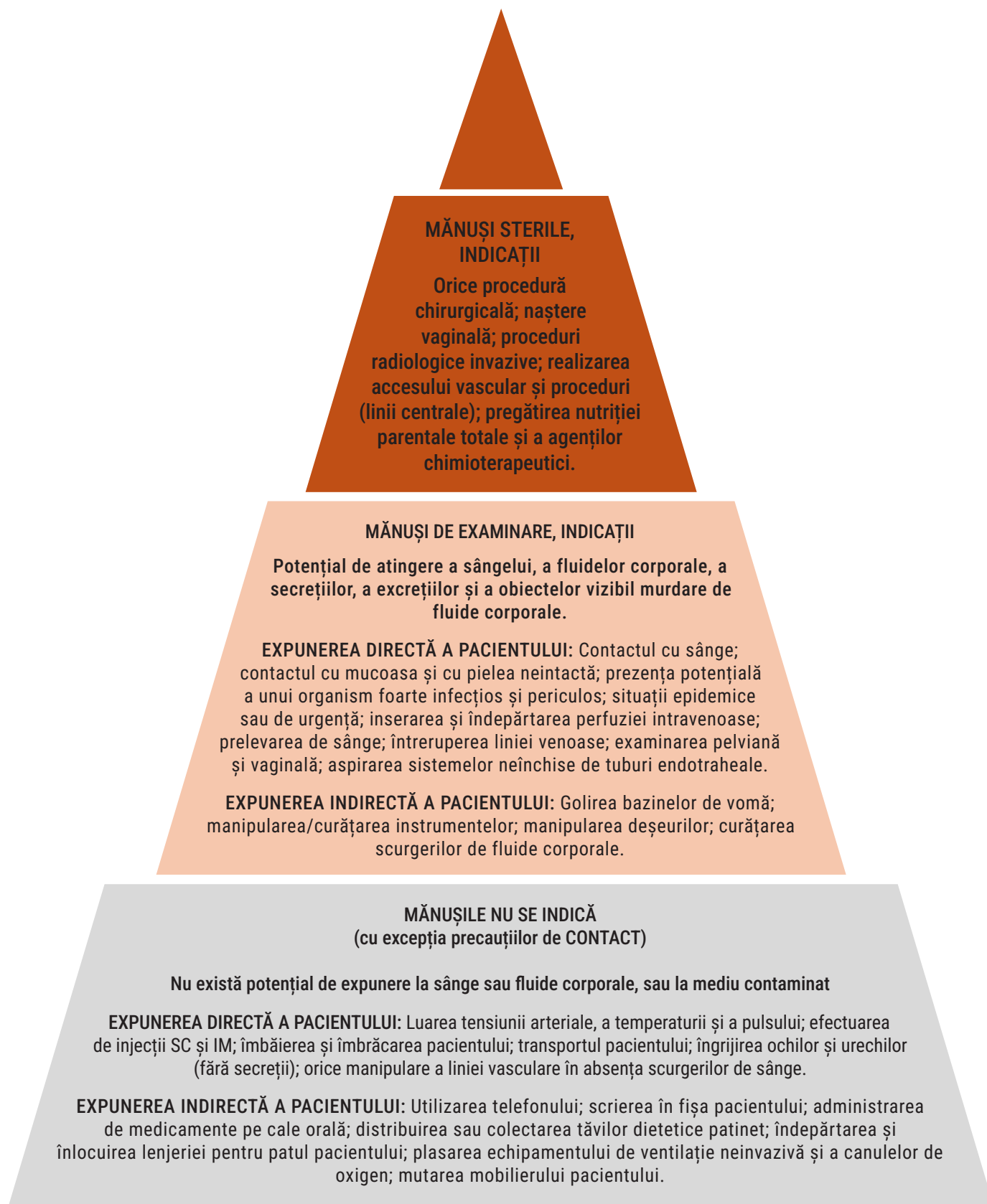
Tipuri și indicații pentru purtarea mănușilor:

- 1. Mănuși curate, nesterile** – sunt recomandate pentru:
 - Examinări și proceduri nechirurgicale;
 - Manipularea obiectelor vizibil contaminate cu sânge, fluide corporale, secreții sau excremente;
 - Protejarea mâinilor atunci când lucrătorul medical are leziuni pe piele.
- 2. Mănuși sterile, de unică folosință** – sunt necesare în procedurile aseptice pentru a preveni contaminarea mediului steril.
- 3. Mănuși de uz universal/menaj** – sunt utilizate pentru decontaminarea echipamentelor mari, curățarea și dezinfecția suprafețelor, cum ar fi podelele, pereții, mobilierul din instituțiile medicale (paturi, scaune cu rotile etc.). Aceste mănuși pot fi refolosite după o curățare corespunzătoare.

Fiecare tip de mănuși este destinat unui anumit scop pentru a asigura siguranța și protecția optimă în mediul medical.

Igiena mâinilor este absolut necesară înainte de a lua mănuși curate dintr-o cutie, pentru a preveni contaminarea acestora. Scoaterea mănușilor trebuie făcută cu grijă și apoi aruncate pentru a preveni răspândirea sau transferul materialului infecțios pe alte suprafețe, finalmente se efectuează igiena mâinilor.

Piramida mănușilor din Fig. 24 prezintă indicațiile de utilizare a mănușilor sterile, mănușile de examinare (curate) și situațiile în care nu sunt indicate mănușile.

Figura 24. Indicații pentru utilizare și neutilizare a mănușilor

Șorțuri și halate

Halatele reprezintă o barieră fizică pentru protejarea îmbrăcămintei și pielii împotriva contaminării cu materiale infecțioase, în special în cazul riscului de stropire sau pulverizare. Acestea pot fi de unică folosință sau reutilizabile, în funcție de material și de spălarea corespunzătoare. Ghidurile internaționale recomandă ca toți profesioniștii din domeniul sănătății să poarte îmbrăcăminte de protecție (șorț sau halat) în următoarele situații:

- când există contact strâns cu pacienții, materiale sau echipamente ce pot contamina pielea, uniforma sau alte articole de îmbrăcăminte cu agenți infecțioși;
- când există riscul de contaminare cu sânge, fluide corporale, secreții sau excreții (cu excepția transpirației).

Alegerea tipului de șorț sau halat se face în funcție de gradul de risc, anticipând contactul cu materiale infecțioase și posibilitatea ca sângele sau fluidele corporale să pătrundă prin haine sau piele:

- Un șorț sau halat curat și nesteril este adecvat, de obicei, pentru protejarea pielii și îmbrăcămintei în timpul procedurilor sau activităților de îngrijire care implică posibilitatea contactului cu sânge, fluide corporale, secreții sau excreții (cu excepția transpirației).
- Un șorț sau halat rezistent la fluide este necesar în cazul procedurilor ce pot genera stropi sau pulverizări de sânge ori fluide corporale, când riscul de contaminare a îmbrăcămintei este crescut.

Halatele și șorțurile trebuie schimbate, ideal, între pacienți pentru a preveni contaminarea încrucișată. Halatele reutilizabile pot fi spălate și sterilizate, după caz, înainte de reutilizare. Cu toate acestea, dacă se manipulează organisme din grupa de risc 4, atunci sunt necesare halate de unică folosință.

Halatele de unică folosință trebuie eliminate în mod corespunzător, în conformitate cu prevederile HG 696 privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală.

Protecția feței

Protecția feței include de obicei o mască medicală/chirurgicală (mască chirurgicală cu trei straturi) și protecție pentru ochi (ochelari de protecție sau vizieră) pentru a proteja conjunctiva și membranele mucoase ale nasului, ochilor și gurii în timpul activităților care pot genera stropi de sânge, fluide corporale, secreții sau excreții. De asemenea, protecția ochilor este recomandată atunci când se acordă îngrijiri pacienților cu simptome respiratorii, cum ar fi tusea și strănutul, pentru a preveni expunerea la picături de secreții.

Tipuri de protecție facială

Ochelari de protecție: Protejează ochii și trebuie să se potrivească bine peste și în jurul ochilor, acoperind, de asemenea, ochelarii de vedere personali. Ochelarii de vedere personali nu oferă protecția necesară și nu înlocuiesc ochelarii de protecție.

Viziera: Este utilizată atunci când este necesară protecția suplimentară a pielii, pe lângă protecția nasului, gurii și ochilor. De exemplu, în cazul irigării unei răni sau aspirării secrețiilor abundente, viziera poate înlocui masca și ochelarii de protecție. Viziera trebuie să acopere fruntea, să se extindă sub bărbie și să ofere protecție laterală în jurul feței.

Măști de protecție: Se poartă pentru a proteja membranele mucoase ale nasului și gurii în timpul procedurilor și activităților de îngrijire a pacienților care pot genera picături sau stropi de sânge, fluide corporale, secreții și excreții. Măștile trebuie să acopere complet nasul și gura, oferind o barieră eficientă împotriva fluidelor. Măștile chirurgicale cu trei straturi trebuie bine fixate pe față și aruncate imediat după utilizare. Dacă masca se umezește sau se contaminează cu secreții, trebuie schimbată imediat.

O mască chirurgicală își pierde eficiența ca barieră dacă integritatea sa este compromisă sau dacă devine umedă (din cauza transpirației sau stropirii cu sânge ori alte materiale infecțioase). În acest caz, masca trebuie îndepărtată și înlocuită cu una nouă.

Respiratoarele oferă protecție împotriva inhalării aerosolilor infecțioși (de exemplu, *Mycobacterium tuberculosis*). Printre tipurile de respiratoare se numără aparatele de respirație cu particule, aparatele elastomerice cu jumătate sau întreaga față și aparatele de respirație cu purificare a aerului cu motor. Cele mai frecvent utilizate în mediile de îngrijire medicală sunt respiratoarele conforme standardului american NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health), cum ar fi N95, care filtrează particule mai mari de 0,3 microni și asigură o eficiență de filtrare de cel puțin 95%.

În Europa, respiratoarele sunt clasificate conform standardului EN 149:2001+A1:2009, care definește trei categorii principale:

- **FFP1:** Eficiență de filtrare de cel puțin 80% (folositor în medii medicale).
- **FFP2:** Eficiență de filtrare de cel puțin 94%, echivalent aproximativ cu N95. Este recomandat pentru situații cu risc mediu spre ridicat de expunere la aerosoli infecțioși.
- **FFP3:** Eficiență de filtrare de cel puțin 99%, echivalent cu P3 conform standardului NIOSH, fiind utilizat în medii cu risc ridicat de transmitere, inclusiv în timpul procedurilor care generează aerosoli.

Atât standardele americane (NIOSH) cât și cele europene (EN 149) sunt recunoscute pentru asigurarea unui nivel înalt de protecție împotriva aerosolilor potențial infecțioși, însă echipamentele trebuie selectate conform riscurilor specifice fiecărui mediu de lucru.

Situații în care este necesară utilizarea respiratoarelor:

- De către furnizorii de îngrijiri medicale pentru pacienții cu boli infecțioase transmise pe cale aeriană, cum ar fi tuberculoza;
- În timpul procedurilor care generează aerosoli și prezintă un risc crescut de transmitere a agenților patogeni;
- În cazul efectuării unor proceduri generatoare de aerosoli, cum ar fi bronhoscopia, la pacienți cu tuberculoză activă;
- În lipsa unui respirator cu particule, se recomandă evitarea, pe cât posibil, a procedurilor generatoare de aerosoli cu risc crescut de transmitere a agenților patogeni la pacienții cu infecții respiratorii acute.

Instruire

Utilizatorii de respiratoare trebuie să fie instruiți în:

- Corecta aplicare a aparatului de respirație cu particule (de exemplu, N95);
- Verificarea sigiliului de fiecare dată când este purtat aparatul de respirat;
- Evitarea contaminării în timpul utilizării, îndepărtarea și eliminarea în condiții de siguranță a aparatului de respirat;
- Schimbarea imediată a respiratorului dacă acesta se umezește sau se contaminează cu secreții.

Utilizarea continuă în zone cu risc

În cazul în care pacienții cu infecții transmise prin aer (de exemplu, tuberculoza pulmonară) sunt izolați în aceeași zonă și trebuie îngrijiți succesiv, poate fi util ca personalul să poarte un singur respirator cu particule pe toată durata activității. Acest tip de utilizare necesită ca respiratorul să nu fie îndepărtat și să nu fie atins în timpul activității.

Încălțăminte

În asistența medicală primară, încălțăminte personalului medical trebuie să fie închisă, rezistentă și ușor de curățat și dezinfectat, având rolul de a proteja picioarele împotriva rănilor accidentale, precum și împotriva contactului cu sânge sau fluide corporale. În spațiile care necesită menținerea unor condiții stricte de igienă (de exemplu, sălile de tratament, cabinetele pentru proceduri sau spațiile pentru vaccinare), se recomandă utilizarea protecțiilor pentru încălțăminte sau schimbarea încălțăminte personale cu încălțăminte dedicată acestor zone.

Protecțiile pentru încălțăminte sunt o soluție eficientă pentru a preveni transferul murdăriei sau contaminanților din exterior în zonele curate, contribuind astfel la prevenirea infecțiilor asociate asistenței medicale. Este important ca aceste măsuri să fie integrate în rutina zilnică a personalului medical pentru a asigura un mediu sigur și curat pentru pacienți și angajați.

Acoperirea capului

Echipamentele pentru acoperirea capului, cum ar fi bonetele sau glugile, sunt folosite pentru a acoperi părul lung și a preveni contaminarea acestuia cu materiale infecțioase, fie prin stropire, fie prin atingere accidentală cu mâinile murdare. Acestea sunt esențiale în mediile medicale unde există risc ridicat de expunere la aerosoli, particule sau fluide biologice, cum ar fi sălile de tratament, cabinetele pentru proceduri sau zonele de manipulare a probelor biologice.

Bonetele asigură, de asemenea, protecție împotriva transferului de particule din păr către suprafețe sterile sau zone curate, contribuind la menținerea unui mediu igienic și sigur pentru pacienți. Este important ca acoperirea capului să fie utilizată corect, acoperind complet părul, și să fie schimbată sau eliminată imediat după părăsirea zonei cu cerințe stricte de igienă.

În plus, acoperirea capului ar trebui să fie fabricată din materiale rezistente, de unică folosință sau care permit o curățare și dezinfectare corespunzătoare, pentru a asigura protecția personalului medical și reducerea riscului de transmitere a infecțiilor.

Selectarea și utilizarea sigură a EPP

Tipul de echipament personal de protecție (EPP) trebuie ales în funcție de riscul estimat de contaminare a mâinilor, îmbrăcăminte sau altor zone ale corpului lucrătorului medical cu sânge, fluide corporale, secreții sau excreții ale pacientului. Calea de transmitere a agentului infecțios este, de asemenea, un factor esențial în alegerea EPP. EPP trebuie să fie utilizat împreună cu alte măsuri de control administrative și tehnice pentru a asigura protecția adecvată.

Asigurarea unor rezerve suficiente de EPP adecvate

În mediul asistenței medicale primare, asigurarea unui stoc adecvat de EPP este esențială pentru siguranța personalului medical și a pacienților. În situații de resurse limitate, elementele reutilizabile, cum ar fi halatele din bumbac, pot fi folosite cu condiția să fie supuse unei curățări și dezinfectări corespunzătoare.

Gestionarea eficientă a EPP implică evaluarea atentă a situațiilor în care acestea sunt absolut necesare și optimizarea îngrijirii clinice pentru a reduce numărul de intrări în zonele de risc, cum ar fi sălile de tratament sau cabinetele de proceduri. Această strategie contribuie la conservarea resurselor fără a compromite siguranța.

Cu toate acestea, pentru manipularea agenților patogeni de înalt risc (grup de risc 4) sau în cazul infecțiilor severe asociate acestora, este obligatorie utilizarea EPP de unică folosință, cum ar fi măști FFP2/FFP3, halate impermeabile și mănuși. În plus, stocarea adecvată și rotirea periodică a echipamentelor sunt necesare pentru a asigura disponibilitatea acestora atunci când sunt necesare.

Instruirea personalului în utilizarea EPP

- Personalul medical trebuie instruit corespunzător în utilizarea EPP, inclusiv în procedurile de punere și scoatere a echipamentului și în desfășurarea activităților de îngrijire în timp ce poartă EPP.
- Competența personalului în utilizarea EPP trebuie evaluată și documentată corespunzător.
- Resursele necesare (umane, materiale și financiare) trebuie să fie disponibile, inclusiv gestionarea stocurilor, asigurarea diferitelor mărimi de EPP și amplasarea accesibilă a acestora.
- Procedurile de îmbrăcare și scoatere a EPP, gestionarea echipamentului utilizat și potențial contaminat, precum și eliminarea și decontaminarea în siguranță sunt esențiale.

- Spații adecvate pentru îmbrăcarea și scoaterea EPP trebuie să fie desemnate.
- Observatori calificați trebuie să monitorizeze corectitudinea procesului de îmbrăcare și scoatere a EPP.

Reguli pentru utilizarea EPP în zonele cu risc

- Utilizarea EPP trebuie limitată la zonele necesare, iar îmbrăcămintea de protecție purtată într-o zonă cu risc ridicat (de exemplu, laborator sau bloc operator) trebuie îndepărtată la părăsirea acelei zone.
- Îmbrăcămintea de protecție care a intrat în contact cu pacienții nu trebuie purtată în afara zonei de îngrijire a acestora.

EPP trebuie îmbrăcat în ordinea corectă și nu poate fi ajustat odată intrat în zona de îngrijire a pacienților. Un observator trebuie să verifice integritatea și ajustarea EPP și să inscripționeze pe șorț numele și rolul persoanei, precum și ora intrării în zona cu risc înalt. Scoaterea EPP trebuie efectuată în ordine inversă față de îmbrăcare, iar protecția ochilor trebuie să fie îndepărtată cât mai aproape de final.

Informații și postere cu secvențele de îmbrăcare și scoatere a EPP ar trebui să fie afișate în toate zonele de îngrijire a pacienților. EPP trebuie pus și scos în ordinea corectă și eliminat în conformitate cu reglementările privind gestionarea deșeurilor medicale.

Bibliografie

1. Ministerul Sănătății al Republicii Moldova. Ordinul nr. 749 din 11 septembrie 2024 „Cu privire la supravegherea, prevenirea și controlul infecțiilor asociate asistenței medicale”. Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2024.
2. World Health Organization (WHO). Personal Protective Equipment (PPE) for Healthcare Workers: Guidance for COVID-19 [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [cited 2023 Oct 29]. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-IPC_PPE_use-2020.3
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Guidance for the Selection and Use of Personal Protective Equipment (PPE) in Healthcare Settings [Internet]. Atlanta (GA): CDC; 2020 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://www.cdc.gov/hai/pdfs/ppe/PPEslides6-29-04.pdf>
4. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Infection prevention and control and preparedness for COVID-19 in healthcare settings – sixth update [Internet]. Stockholm: ECDC; 2021 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data>
5. World Health Organization (WHO). Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care: WHO guidelines [Internet]. Geneva: WHO; 2014 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/112656>
6. Loveday HP, Wilson JA, Pratt RJ, Golsorkhi M, Tingle A, Bak A, et al. epic3: National Evidence-Based Guidelines for Preventing Healthcare-Associated Infections in NHS Hospitals in England. *J Hosp Infect.* 2014;86 Suppl 1:S1–70.
7. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Sequence for putting on personal protective equipment (PPE) [Internet]. Atlanta (GA): CDC; 2020 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://www.cdc.gov/hai/pdfs/ppe/ppe-sequence.pdf>

Decontaminarea echipamentului medical reutilizabil

Echipamentele de îngrijire a pacienților sunt ușor contaminate cu sânge, fluide corporale, secreții, excreții și agenți infecțioși, iar dacă nu sunt decontaminate, pot fi ușor transferate microorganisme în timpul acordării îngrijirii. Prin urmare, toate articolele reutilizabile, neinvazive, trebuie decontaminate pentru a preveni infecția încrucișată. Decontaminarea include întregul proces, adică curățarea, dezinfectia și/sau sterilizarea.

Toate AMP trebuie să aibă o politică cuprinzătoare de decontaminare pentru a se asigura că toate articolele și echipamentele medicale reutilizabile sunt curățate, dezinfectate și/sau sterilizate în mod adecvat înainte de reutilizare. Politica trebuie să se bazeze pe instrucțiunile producătorului și să fie elaborată cu prevederile naționale a programelor de PCI.

Personalul responsabil cu echipamentul de îngrijire decontaminant trebuie să aibă o pregătire practică adecvată. Instruirea trebuie actualizată în mod regulat și atunci când se achiziționează echipamente noi.

De asemenea, este responsabilitatea fiecărui lucrător din domeniul sănătății și al îngrijirii să nu permită echipamente sau dispozitive nesigure asupra niciunui pacient. Prin urmare, tot personalul trebuie instruit să verifice siguranța oricărui dispozitiv medical înainte de a-l folosi.

Înainte de reutilizare pe un alt client, un dispozitiv sau un echipament medical trebuie reprocesat pentru a fi sigur pentru reutilizare.

Metoda de reprocesare necesară și produsele necesare pentru un echipament/dispozitive medicale vor depinde de utilizarea prevăzută a echipamentului/dispozitivului, de riscul potențial de infecție implicat în utilizarea echipamentului/dispozitivului și de cantitatea de murdărie. Curățarea este întotdeauna esențială înainte de dezinfectie sau sterilizare.

Aspecte generale privind decontaminarea echipamentului reutilizabil:

- Sterilitatea pentru articolele critice care vor atinge țesuturile sterile (de exemplu, instrumentele chirurgicale)
- Dezinfectia de nivel intermediar până la înalt pentru articolele care vor atinge pielea sau membranele mucoase care nu sunt intacte (de exemplu, echipament respirator, echipament pentru seringi pentru urechi, specule vaginale, termometre etc.)
- Dezinfectia la nivel scăzut pentru articolele care vor atinge pielea intactă. (de exemplu, stetoscoape, cântare pentru copii, paturi, manșete pentru tensiunea arterială etc.)
- Dacă nu poate fi curățat și reprocesat, echipamentul nu trebuie reutilizat.
- Echipamentul va fi inspectat pentru rupturi, defecte sau defecțiuni, astfel încât să poată fi înlocuit înainte de reprocesare.
- Articolele care au fost reprocuate trebuie depozitate astfel încât să se prevină contaminarea.
- Integritatea articolelor reproceuate trebuie menținută până la punctul de utilizare.
- Echipamentele/dispozitivele murdare trebuie să fie manipulate într-o manieră care să reducă riscul de expunere și/sau rănire a personalului și/sau de contaminare a suprafețelor mediului.
- Îndepărtați murdăria vizibilă cât mai curând posibil după utilizare (de exemplu, ștergeți murdăria, clătiți cu apă etc.).

Tabelul 7. Echipamentele medicale reutilizabile sunt clasificate în funcție de riscul de transmitere a infecțiilor:

Clasificare	Definiție	Exemple	Nivel de procesare
Echipamente critice	Echipament care intră în contact cu țesuturi sterile sau sistemul vascular	instrumentarul stomatologic, instrumentarul chirurgical, materialul utilizat pentru suturi, câmpuri operatorii, echipamentul personalului din blocul operator, mesele și tampoanele, implanturile, tuburile de dren, cateterele cardiace și urinare, acele și seringile, endoscoapele flexibile sau rigide, echipamentul pentru biopsie atașat endoscoapelor, dispozitivele intravasculare, acele utilizate în neurologie	Curățare urmată de sterilizare
Echipamente semicritice	Echipament care intră în contact cu mucoase sau pielea lezată	laringoscoapele, endoscoapele flexibile și rigide care se folosesc exclusiv în imagistică, echipamentul de anestezie/respirație asistată, tuburile endotraheale, diafragmele, vârfurile de la seringile auriculare, termometrele (de sticlă și electronice), ventuzele, specul vaginal, specul nazal, sistemele pentru fixarea dispozitivelor anticoncepționale	Curățare urmată de dezinfecție la nivel înalt ca minim. Se preferă sterilizarea.
Echipamente non-critice	Echipament care vin în contact doar cu pielea intactă	stetoscoape, manșeta de la tensiometru, ploști, urinare, specul auricular, cadrele pentru invalizi, suprafețele dispozitivelor medicale care sunt atinse și de personalul medical în timpul procedurii, orice alte tipuri de suporturi), inclusiv includ suprafețele inerte, cum sunt pavimentele, pereții, - mobilierul de spital, obiectele sanitare	Curățare urmată de dezinfecție la nivel scăzut (În unele cazuri, curățarea singură este acceptabilă)

Tabelul 8. Descrierea proceselor decontaminării

Nivel de decontaminare	Descrierea procesului	Produse
<p>Curățare</p> <p>Îndepărtarea fizică a murdăriei, prafului sau a materialelor străine. Este necesară curățarea temeinică înainte de a avea loc dezinfectia sau sterilizarea.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Curățarea implică de obicei apă și săpun, detergenți sau detergenți enzimatici. Curățați bine pentru a îndepărta toate materialele străine și contaminanții. Ajutoarele chimice, termice sau mecanice pot fi utilizate pentru a ajuta la curățare, de ex. perii, apă caldă. - <i>Echipamentele cu părți detașabile trebuie demontate înainte de curățare.</i> <p>Etapele</p> <ul style="list-style-type: none"> - Îmersarea echipamentului într-o soluție de apă și detergent enzimatic. - Frecarea suprafețelor cu perii dedicate. - Clătirea minuțioasă cu apă curată. - Uscarea completă înainte de dezinfectare sau sterilizare. 	<ul style="list-style-type: none"> - Săpun și apă - Detergenți - Detergenți enzimatici - Peroxid de hidrogen - Compuși cuaternari de amoniu
<p>Dezinfecție la nivel scăzut</p> <p>Nivelul de dezinfecție necesar la procesarea echipamentelor/dispozitivelor necritice sau a unor suprafețe de mediu. Dezinfectanții de nivel scăzutucid majoritatea bacteriilor vegetative și unele ciuperci, precum și virusii (lipidici) înveliți. Nu ucid microbacteriile sau sporii bacterieni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Înmuiiați echipamentul/dispozitivul în dezinfectant sau ștergeți cu o cârpă umedă cu dezinfectant sau cu un șervețel dezinfectant prefabricat, urmând instrucțiunile producătorului pentru concentrare și timp de contact. Instrumentele cu pânghie trebuie lăsate deschise în timpul procesării, de exemplu, foarfecele. - Distrugerea sau îndepărtarea microorganismelor la un nivel care nu este dăunător pentru sănătate și este sigur pentru manipulare. Acest proces nu include neapărat distrugerea sporilor bacterieni. <p>Etapele</p> <ul style="list-style-type: none"> - Îmersarea echipamentului în soluția dezinfectantă conform timpului recomandat de producător. - Clătirea corespunzătoare pentru a elimina reziduurile chimice. - Uscarea și depozitarea în condiții optime. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compuși cuaternari de amoniu - Peroxid de hidrogen 3 % - Alcool 60-95% - Hipoclorit (1000 ppm) - Peroxid de hidrogen accelerat 0,5%, - Fenoli
<p>Dezinfecție la nivel înalt</p> <p>Nivel de dezinfectare necesar la procesarea echipamentelor/dispozitivelor semi-critice. Procesele de dezinfecție la nivel înalt distrug bacteriile vegetative, micobacteriile, ciupercile și virusii înveliți (lipidici) și neînveliți (nelipidici), dar nu neapărat spori bacterieni.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Metodele includ pasteurizarea sau utilizarea de substanțe chimice care necesită timpuri prelungi de expunere cu controale adecvate de mediu. Multe articole care necesită această metodă sunt potrivite și pentru sterilizarea cu abur. - <i>Se recomandă articolele pot fi trimise la un centru de reprocesare pentru dezinfecție sau sterilizare la nivel înalt.</i> <p>Etapele</p> <ul style="list-style-type: none"> - Îmersarea echipamentului în soluția dezinfectantă conform timpului recomandat de producător. - Clătirea corespunzătoare pentru a elimina reziduurile chimice. - Uscarea și depozitarea în condiții optime. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alcool 60-95% - Fenoli, - Glutaraldehydă, - Peroxid de hidrogen 6% - Orto-ftalaldehidă.
<p>Sterilizare</p> <p>Nivelul de reprocesare necesar la procesarea echipamentelor/dispozitivelor critice.</p> <p>Sterilizarea are ca rezultat distrugerea tuturor formelor de viață microbiană, inclusiv bacterii, virusi, spori și ciuperci.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Distrugerea sau eliminarea completă a microorganismelor, inclusiv a sporilor bacterieni. - Procedeu validat utilizat pentru a elibera un element de microorganisme viabile. - Aplicată pentru echipamentele critice - Toate echipamentele reutilizabile trebuie examinate, demontate și curățate temeinică este obligatorie înainte de orice proces de dezinfecție sau sterilizare. <p>Etapele</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pre-tratament: scufundarea echipamentului medical în soluție de detergent; - Curățare: Instrumentarul se demontează complet, se periază bine și se curăță bine pe toate părțile; - Clătirea echipamentului medical sub jet de apă; - Dezinfecția prin imersia echipamentului în soluția dezinfectantă conform timpului recomandat de producător; - Clătirea echipamentului medical sub jet de apă; - Uscarea echipamentului medical (cu un prosop sau aer cald); - Verificarea vizuală a integrității; - Împachetarea materialului ce urmează a fi sterilizat; - Se notează în registru datele sterilizării, ora, responsabilul; - Sterilizarea propriu-zisă; - Depozitarea echipamentului sterilizat corespunzător. 	<ul style="list-style-type: none"> - Autoclavarea (abur sub presiune) – metodă standard pentru instrumente chirurgicale. - Sterilizarea prin gaz (oxid de etilenă) – utilizată pentru materiale sensibile la căldură. - Sterilizarea chimică – peroxid de hidrogen, acid peracetic.

Depozitarea echipamentului decontaminat

Echipamentele trebuie depozitate în spații curate, uscate, ferite de contaminare. Se recomandă utilizarea:

- Containere sterile pentru instrumente critice.
- Ambalaje etanșe pentru echipamente semicritice.
- Locații desemnate pentru echipamente non-critice.

Considerații speciale și măsuri de siguranță

- Personalul trebuie să utilizeze echipament de protecție (mănuși, halate, ochelari) în timpul procesului.
- Cărucioarele și containerele mobile utilizate pentru colectarea deșeurilor, după fiecare utilizare, se curăță și se dezinfectează prin pulverizare și ștergere, utilizând produse biocide (dezinfecție de nivel scăzut).
- Soluțiile dezinfectante trebuie manipulate conform instrucțiunilor de siguranță.
- Monitorizarea periodică a eficienței sterilizării este esențială (teste biologice, chimice și mecanice).

Toate dispozitivele reprocesate trebuie depozitate astfel încât să se prevină contaminarea. Integritatea echipamentelor reprocesate trebuie menținută până în momentul utilizării.

În cazul echipamentelor semicritice și sterile, personalul AMP are responsabilitatea de a pregăti obiectele pentru trimiterea la unitatea de reprocesare, și sterilizare. Unitatea de reprocesare va efectua procedurile necesare pentru a face echipamentele sigure pentru reutilizare.

Îngrijirea echipamentelor informatice în mediul domiciliar și comunitar (ex. laptopuri, tablete, calculatoare etc.)

1. Utilizați o abordare a „mâinilor curate”: Spălați-vă pe mâini cu apă și săpun sau utilizați un dezinfectant pe bază de alcool:
 - a. Înainte de a atinge dispozitivul (se aplică oricărui echipament informatic, ex. computer, laptop, tabletă).
 - b. După atingerea dispozitivului și înainte de a oferi îngrijire pacientului.
2. Păstrați dispozitivul departe de surse de apă, inclusiv scurgeri, stropiri sau pulverizări accidentale.
3. Așezați dispozitivul pe o suprafață curată sau utilizați o barieră, ex. pânză, plastic, hârtie.
4. Evitați:
 - a. Alternarea frecventă între utilizarea dispozitivului și contactul cu pacientul.
 - b. Luarea dispozitivului în zone cu risc ridicat de contaminare.
5. Mențineți dispozitivul curat.
6. Depozitați dispozitivul într-un loc sigur, uscat, departe de lichide care ar putea curge sau vărsa.
7. Recomandări pentru curățare: Opriți întotdeauna dispozitivul înainte de curățare.
 - a. Monitor led / Monitor standard
 - i. Utilizați doar soluții de curățare special concepute pentru ecranele computerelor.
 - ii. Pulverizați soluția de curățare pe o cârpă neabrazivă (ex. moale, din bumbac, fără scame, pentru ochelari). Nu aplicați soluția direct pe ecran. Asigurați-vă că materialul este doar ușor umed.
 - iii. Ștergeți ecranul cu cârpa într-o singură direcție, de sus în jos. Nu utilizați alte produse, ex. dezinfectanți pentru mâini sau șervețele, alcool, acetonă, produse pe bază de amoniac, deoarece acestea pot deteriora ecranul sau stratul protector.
 - b. Alte părți ale computerului:
 - i. Utilizați un tampon îmbibat în alcool izopropilic pentru a șterge computerul, mouse-ul și tastatura.
 - ii. Tabletele trebuie ținute inversate în timpul ștergerii tastaturii pentru a preveni pătrunderea lichidului în dispozitiv.

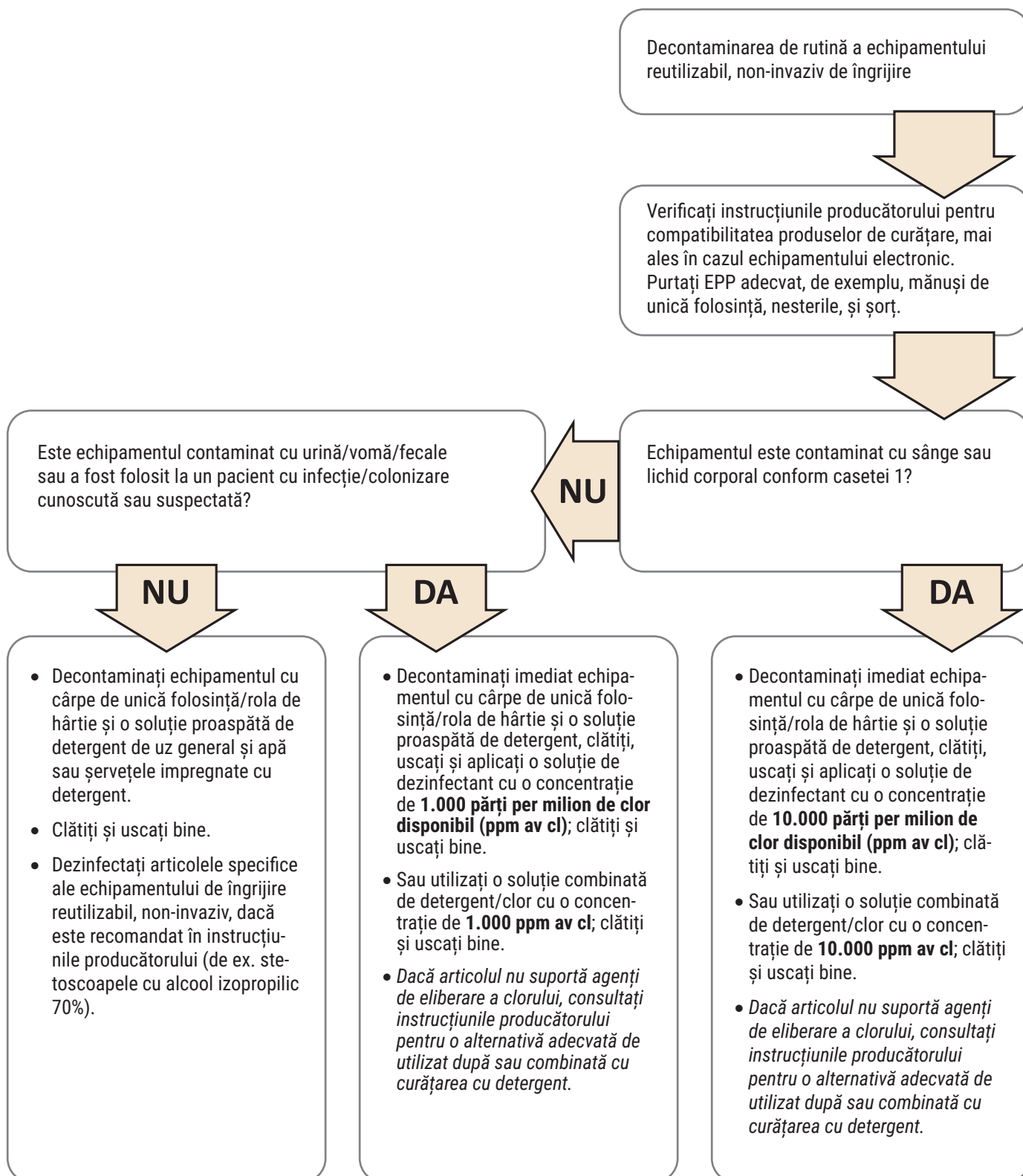
Tabelul 9. Cerințe de reprocesare pentru echipamente specifice

Echipament	Clasificare	Proces necesar	Frecvența acțiunilor	Responsabil pentru curățare și reprocesare
Echipament pentru măsurarea tensiunii arteriale	Non-critic	Dezinfecție de nivel scăzut	Manșetă: săptămânal și când este vizibil murdară. Monitor: săptămânal și atunci când este vizibil murdar	Lucrător în instituția medicală sau medicul care utilizează manșeta dacă aceasta este vizibil murdară între pacienți
Pompa pentru sân - sticlă, tuburi, piston, valvă, clapetă, inele	Semicritic	Dezinfectare la nivel înalt sau Sterilizare	Utilizare pentru un singur pacient sau între clienți	Lucrător în instituția medicală
Pompa pentru sân - carcasă electrică și motor	Non-critic	Dezinfectare la nivel scăzut, conform instrucțiunilor producătorului	Săptămânal sau când este vizibil murdară	Lucrător în instituția medicală
Echipamente pentru procesarea imaginii, cameră	Non-critic	Conform instrucțiunilor producătorului	Când sunt vizibil murdare	Lucrător în instituția medicală
Centrifugă	Non-critic	Conform instrucțiunilor producătorului	-	Lucrător în instituția medicală
Perne pentru scaun (folosite pentru poziționarea pacienților)	Non-critic	Spălare – ciclu complet	Între pacienți	Lucrător în instituția medicală
Echipamente pentru asistarea pacienților (plăci pentru baie, plăci de transfer, scaune pentru baie, scaune cu roțile, bastoane, cârje, cadre de mers)	Non-critic	Dezinfectare la nivel scăzut	Între pacienți, când sunt vizibil murdare	Lucrător în instituția medicală
Cărucioare, lămpi, suprafețe de lucru din sala de consultații	Non-critic	Dezinfectare la nivel scăzut	La sfârșitul consultației sau când sunt vizibil murdare	Lucrător în instituția medicală
Scaune de toaletă	Non-critic	Dezinfectare la nivel scăzut	Zilnic și când sunt vizibil murdare pentru același pacient	Lucrător în instituția medicală
Instrumente pentru îndepărtarea clemelor de cordon ombilical	Non-critic	De unică folosință	Eliminare după utilizare	Lucrător în instituția medicală
Tăvi de tăiere	Critic	Sterilizare	Între pacienți	Lucrător în instituția medicală
Inele de potrivire a diafragmei	Semicritic	Dezinfectare la nivel înalt sau sterilizare	Între pacienți	Lucrător în instituția medicală
Kituri pentru irigarea urechii	Critic	Dezinfectare la nivel înalt sau sterilizare	Între pacienți	Lucrător în instituția medicală
Dispozitive de electroterapie (înalță tensiune, interferențială)	Non-critic	Electrozi reutilizabili – curățare cu apă caldă și săpun. Cei de unică folosință – eliminare	Între pacienți	Lucrător în instituția medicală
Mese de examinare / tărgi/ carucioare	Non-critic	Dezinfecție de nivel scăzut. Se utilizează o protecție de unică folosință între pacienți	Între pacienți dacă nu se folosește protecție. Dacă se folosește, schimbarea protecției și dezinfectare dacă este vizibil murdară	Lucrător în instituția medicală sau utilizatorul sălii. Curățare zilnică de întreținere de către personalul de curățenie
Lanterne	Non-critic	Dezinfecție de nivel scăzut	Între utilizări care implică contact cu mucoase	Lucrător în instituția medicală sau utilizatorul echipamentului

Echipament	Clasificare	Proces necesar	Frecvența acțiunilor	Responsabil pentru curățare și reprocesare
Echipament pentru îngrijirea picioarelor	Critic	Sterilizare	Între pacienți	Lucrător în instituția medicală
Glucometre	Non-critic	Dezinfecție de nivel scăzut conform producătorului	Între pacienți și când este vizibil murdar	Lucrător în instituția medicală
Goniometru	Non-critic	Dezinfecție de nivel scăzut	Între pacienți și când este vizibil murdar	Lucrător în instituția medicală
Stative pentru perfuzie	Non-critic	Dezinfecție de nivel scăzut	Între pacienți și când este vizibil murdar	Lucrător în instituția medicală
Saltele pentru grupurile părinte-copil, fizioterapie	Non-critic	Dezinfecție de nivel scăzut	Între activități și când este vizibil murdar	Lucrător în instituția medicală
Sonde metalice pentru îngrijirea rănilor	Critic	Sterilizare	Între pacienți	Lucrător în instituția medicală
Oglinzi folosite pentru a ajuta pacienții să vadă procedurile/rănilor	Non-critic	Dezinfecție de nivel scăzut	Între pacienți	Lucrător în instituția medicală
Pensa pentru schimbul de ace	Non-critic	Dezinfecție de nivel scăzut	Zilnic sau când este vizibil murdară	Lucrător în instituția medicală
Scuturi pentru mamelon	Semicritic	De unică folosință sau Dezinfectare la nivel înalt / sterilizare	Între pacienți	Lucrător în instituția medicală
Otoscop, oftalmoscop	Non-critic	Specule pentru urechi și nas – de unică folosință. Aparatul – conform indicațiilor producătorului	Specule – de unică folosință. Aparatul – zilnic sau când este vizibil murdar	Lucrător în instituția medicală sau utilizatorul echipamentului
Echipament de cartografiere a presiunii	Non-critic	Dezinfecție de nivel scăzut conform indicațiilor producătorului	Între pacienți	Lucrător în instituția medicală
Echipament respirator – spirometru cu filtru, debitmetre de vârf, piesă bucală de unică folosință pentru debitmetre de vârf, spacer cu valvă, mască / nebulizator / canulă nazală, spirometru cu stimulare, senzor de oxigen	Non-critic / Semicritic	Conform indicațiilor producătorului; Dezinfecție de nivel scăzut; De unică folosință sau Dezinfectare la nivel înalt / sterilizare	Între pacienți și când este vizibil murdar; Eliminare după utilizare	Lucrător în instituția medicală
Ciocănele pentru reflexe	Non-critic	Dezinfecție de nivel scăzut	Între pacienți	Lucrător în instituția medicală
Perne Roho	Non-critic	Dezinfecție de nivel scăzut, curățare completă în timp ce sunt umflate. Dezumflare pentru curățare și dezinfecție la bază	Între pacienți. Nu sunt potrivite pentru reutilizare dacă nu pot fi curățate temeinic. Pernele cu gel nu pot fi curățate	Lucrător în instituția medicală
Cântare – pentru sugari/adulți	Non-critic	Dezinfecție de nivel scăzut	Pentru cântarul pentru sugari: se folosește o barieră (hârtie, material textil) între pacienți. Cântar pentru adulți: se poate folosi barieră la nevoie. Curățare temeinică săptămânal și când este vizibil murdar	Lucrător în instituția medicală

Echipament	Clasificare	Proces necesar	Frecvența acțiunilor	Responsabil pentru curățare și reprocesare
Foarfece pentru proceduri non-sterile	Non-critic	Dezinfecție de nivel scăzut	Între pacienți	Lucrător în instituția medicală
Foarfece / pense pentru proceduri sterile	Critic	De unică folosință (livrate sterile) sau sterilizare dacă sunt reutilizabile	Între pacienți	Lucrător în instituția medicală
Specul vaginal – reutilizabil	Semicritic	Sterilizare	Se recomandă utilizarea unui specul de unică folosință	Lucrător în instituția medicală
Lumină pentru specul	Non-critic	Dezinfecție de nivel scăzut	Între utilizări care implică contact cu mucoase	Lucrător în instituția medicală
Dispozitiv pentru îndepărtarea capselor chirurgicale – reutilizabil	Critic	Sterilizare	Între pacienți	Lucrător în instituția medicală
Stetoscop	Non-critic	Dezinfecție de nivel scăzut	După fiecare utilizare. Curățare temeinică săptămânal și când este vizibil murdar	Lucrător în instituția medicală
Sistem suplimentar de hrănire	Semi-critic	De unică folosință sau sterilizare	Între pacienți	Lucrător în instituția medicală
Tuburi SNS	Semi-critic	De unică folosință – eliminare după utilizare	De unică folosință	Lucrător în instituția medicală
Kituri pentru evaluarea înghițirii	Non-critic	Spălare în mașină de spălat vase cu ciclul de dezinfectare sau spălare cu apă și săpun, apoi dezinfectare cu soluție de hipoclorit 0,05%	Între pacienți	Lucrător în instituția medicală
Termometre cu protecție din plastic	Semi-critic	Dezinfecție de nivel scăzut. Ștergere cu alcool și uscare la aer	Între pacienți	Lucrător în instituția medicală
Garou	Non-critic	De unică folosință recomandat sau dezinfecție de nivel scăzut. Eliminare dacă este vizibil murdar	Între pacienți	Lucrător în instituția medicală
Jucării	Non-critic	Dezinfecție de nivel scăzut	Conform ghidului de curățare a jucăriilor	Lucrător în instituția medicală
Stetoscoape	Non-critic	Dezinfecție de nivel scăzut	După fiecare utilizare. Curățare temeinică săptămânală și când este vizibil murdar	Lucrător în instituția medicală
Dispozitive cu ultrasunete / Doppler pe piele intactă	Non-critic	Dezinfecție de nivel scăzut conform producătorului	Între pacienți	Lucrător în instituția medicală

Figura 25. Decontaminarea echipamentului de îngrijire reutilizabil, non-invaziv



Proceduri generale de decontaminare:

- Urmați instrucțiunile producătorului pentru o preparare, diluție și un timp de contact sigure.
- Curățați echipamentul de la partea superioară sau punctul cel mai îndepărtat.
- Aruncați imediat cârpele de unică folosință/rola de hârtie în recipientul de deșeurile medicale.
- Eliminați soluția de detergent/dezinfectant în zona desemnată.
- Curățați, uscați și depozitați echipamentul de decontaminare reutilizabil.
- Îndepărtați și eliminați EPP (echipament individual de protecție).
- Realizați igiena mâinilor.

Lichid cerebrospinal
Lichid peritoneal
Lichid pleural
Lichid sinovial
Lichid amniotic
Secretii vaginale
Lapte matern
Sperma Orice alt lichid corporal cu sange vizibil (exclusiv urina)

Gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea instituțiilor de asistență medicală primară și specializată de ambulator

Gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală (DRAM) includ toate deșeurile generate de unitățile de îngrijiri medicale, cum ar fi spitale, clinici, cabinete medicale, cabinete stomatologice, laboratoare de cercetare, care pot include o gamă largă de materiale, precum ace și seringi uzate, pansamente utilizate, părți ale corpului, probe de diagnostic, sânge, substanțe chimice, produse farmaceutice, dispozitive medicale și materiale radioactive.

Deșeurile produse în cursul activităților de asistență medicală prezintă un potențial mai mare de infecție și vătămare decât orice alt tip de deșeurile. O gestionare deficitară a deșeurilor poate pune în pericol personalul medical și angajații care gestionează deșeurile medicale, pacienții și familiile acestora, precum și populația din jurul instituțiilor medico-sanitare. În plus, tratarea sau eliminarea necorespunzătoare a deșeurilor respective poate duce la contaminarea mediului sau la poluare. Astfel, riscurile asociate deșeurilor medicale periculoase pot fi reduse semnificativ prin măsuri simple și adecvate. Gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală ar trebui astfel plasată într-un cadru sistematic, cu mai multe aspecte și ar trebui să devină o caracteristică integrată a serviciilor de asistență medicală.

Producătorul de deșeurile rezultate din activitatea medicală este responsabil de gestionarea deșeurilor în mod sigur pentru mediu și sănătate, ținând cont de prevederile Legii nr.209 privind deșeurile și ale Convenției de la Basel privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora, la care Republica Moldova a aderat prin Hotărârea Parlamentului nr. 1599-XII, precum și ale prezentului Regulament sanitar.

Toate instituțiile, producătoare de deșeurile, indiferent de forma juridică de organizare (întreprindere, organizație, instituție publică și de menire socioculturală), elaborează și implementează acțiuni de prevenire a generării deșeurilor și aplică ierarhia de gestionare a acestora, inclusiv acțiuni de colectare separată a deșeurilor generate de propria activitate.

Tabelul 10. Procentajul aproximativ al tipurilor de deșeurile din totalul deșeurilor în instituțiile de asistență medicală primară

Tip de deșeu	Procentaj aproximativ
Deșeurile neinfecțioase	80%
Deșeurile patologice și infecțioase	15%
Deșeurile tăietoare-înțepătoare	1%
Deșeurile chimice sau farmaceutice	3%
Cilindri sub presiune, termometre sparte etc.	Mai puțin de 1%

I. Principii de bază în gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală

Având în vedere necesitatea îndeplinirii angajamentelor asumate de Republica Moldova în procesul de integrare europeană și ținând cont de necesitatea creării unui cadru unitar care să conțină principiile fundamentale care guvernează întreaga activitate de protecție a mediului și a stării de sănătate a populației a fost constituită o bază pe care să se dezvolte direcțiile de reglementare a activităților și elementele strategice care duc la dezvoltare durabilă. În continuare, sunt prezentate câteva din principiile care guvernează protecția mediului și implicit gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală.

Principiul „poluatorul plătește” implică faptul că administratorii sau managerii instituțiilor medicale (spitale, centrele de sănătate, centre medicale, laboratoare, centre de plasament și îngrijiri paliative etc.) trebuie să fie responsabili din punct de vedere juridic și financiar pentru manipularea în siguranță și eliminarea ecologică a DRAM, dar, totodată, să creeze stimulente pentru a încuraja producerea a unor cantități mai mici de deșeuri.

Principiul „precauției” este un principiu convingător care reglementează protecția sănătății și siguranței. Administratorii sau managerii instituțiilor medicale (spitale, centrele de sănătate, centre medicale, laboratoare, centre de plasament și îngrijiri paliative etc.) sunt responsabili pentru protecția, conservarea și restaurarea mediului. Personalul medical trebuie să fie precaut atunci când manipulează DRAM pentru a se autoproteja, pentru siguranța celor din jur și a mediului. A fost definit și adoptat în conformitate cu Declarația de la Rio privind mediul și dezvoltarea (UNEP, 1972) ca principiu nr. 15: „În cazul în care există pericol de afectare gravă sau ireversibilă a mediului, lipsa unor dovezi științifice certe nu ar trebui să servească motiv pentru amânarea măsurilor cost-efective pentru a preveni degradarea mediului”.

Principiul „responsabilității” prevede ca administratorii sau managerii instituțiilor medicale (spitale, centrele de sănătate, centre medicale, laboratoare, centre de plasament și îngrijiri paliative etc.) care manipulează sau gestionează substanțele sau echipamentele aferente sunt responsabili din punct de vedere etic pentru gestionarea lor ulterioară. Acest principiu este cel mai bine respectat atunci, când toate părțile implicate în producerea, stocarea, transportarea, tratarea și eliminarea finală a deșeurilor periculoase (inclusiv, DRAM) sunt înregistrate în

mod corespunzător sau autorizate pentru producerea, recepționarea și manipularea anumitor categorii de deșeuri.

Principiul „proximității” recomandă ca tratarea și eliminarea DRAM trebuie să se producă cât mai aproape de punctul de generare, pe cât este posibil din punct de vedere tehnic și ecologic, pentru a reduce riscurile în procesul de transportare. Fiecare producător de deșeuri să fie încurajat să recicleze sau să elimine deșeurile pe care le produce, în propriile limite teritoriale, dacă acest lucru se poate realiza în mod sigur.

Principiul de „consimțământ prealabil informat”, prevăzut în diferite tratate internaționale este conceput pentru a proteja sănătatea publică și mediul de impactul produs de deșeuri periculoase. Este necesar ca comunitățile afectate și alți actori interesați să fie informați despre pericolele și riscurile asociate deșeurilor periculoase și să ofere „acord informat” pentru transportarea și depozitarea deșeurilor, amplasarea și funcționarea stațiilor de tratare a deșeurilor.

II. Etapele de gestionare a deșeurilor rezultate din activitatea medicală

Modul de colectare separată pe tipuri, împachetare, etichetare, stocare temporară, transportare în cadrul instituțiilor producătoare, tratare, livrare, eliminare și evidență a deșeurilor rezultate din activitatea medicală sunt stabilite în Regulamentul sanitar privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală (Hotărârea Guvernului nr. 696 din 11.07.2018).

Deșeurile rezultate din activitatea medicală se consideră deșeurile rezultate din activitățile de asistență medicală pentru om și animale și/ sau din cercetările conexe, clasificate în deșeurile periculoase și nepericuloase. Producătorii și deținătorii de deșeurile vor atribui fiecărui tip de deșeu generat (recepționat/colectat) un cod complet, format din 6 cifre, în conformitate cu Lista deșeurilor, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 99.

Deșeurile infecțioase sunt deșeurile care conțin sau au venit în contact cu sângele sau alte fluide biologice, precum și cu virusuri, bacterii, paraziți și/sau toxinele microorganismelor. Exemple: seringi, ace, ace cu fir, catetere, perfuzoare cu tubulatură, recipiente care au conținut sânge sau alte lichide biologice, câmpuri operatorii, mănuși, sonde și alte materiale de unică folosință, comprese, pansamente și alte materiale contaminate, membrane de dializă, pungi de material plastic pentru colectarea urinei, materiale de laborator folosite. Deșeurile infecțioase care sunt în același timp și tăietoare-înțepătoare se colectează în cutii rezistente cu marcaj specific pentru deșeurile infecțioase.

Deșeurile înțepătoare-tăietoare cuprind ace, ace cu fir, catetere, seringi cu ac, perfuzoare, lame de bisturiu de unică folosință, pipete, sticlărie de laborator sau altă sticlărie spartă sau nu, care au venit în contact cu materialul infectat. Aceste deșeurile se consideră infecțioase, conform Precauțiilor Standard.

1. Segregarea, ambalarea și etichetarea

Producătorii de deșeurile periculoase și întreprinderile care gestionează deșeurile periculoase asigură că, în timpul colectării, transportării și depozitării temporare, acestea sunt ambalate și etichetate în corespundere cu cerințele privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor, aprobate de Guvern, și cu tratatele internaționale la care Republica Moldova este parte, indicând gradul de toxicitate, denumirea completă a deșeurilor, starea lor de agregare, culoarea, mirosul, proprietățile inflamabile și explozibile, tipul ambalajului, denumirea procesului tehnologic din care au rezultat, cerințele speciale de comportament în condiții normale și în situații excepționale, adresa întreprinderii sau organizației unde au fost produse.

Colectarea separată a deșeurilor pe tipuri este prima etapă în gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală. **În situația în care nu se realizează colectarea separată a deșeurilor pe tipuri, întreaga cantitate de deșeurile se tratează ca deșeurile periculoase.** Colectarea separată a deșeurilor se efectuează direct la locul formării și cât mai aproape posibil (la „distanța unei mâini întinse”) de personalul care produce aceste deșeurile. Procesul de colectare separată a deșeurilor începe din momentul producerii lor și continuă la toate etapele ulterioare de colectare, transportare, depozitare, tratare și eliminare. Fiecare loc de muncă la care se produc

deșeurile rezultate din activitatea medicală trebuie să fie dotat cu echipament/consumabile necesar/necesare pentru colectarea separată a fiecărui tip de deșeu produs. Este interzisă amestecarea diferitor tipuri de deșeurii periculoase rezultate din activitatea medicală cu alte categorii de deșeurii periculoase sau cu alte deșeurii, substanțe sau materiale, inclusiv în timpul transportării și depozitării.

Împachetarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală, inclusiv a celor periculoase, se efectuează doar în ambalaj confecționat din materiale care permit eliminarea acestuia cu riscuri minime pentru mediu și sănătatea populației. Ambalajul în care se face colectarea și care vine în contact direct cu deșeurile periculoase rezultate din activitatea medicală este de unică folosință și se elimină concomitent cu conținutul.

Codurile de culori ale ambalajelor în care se colectează separat deșeurile rezultate din activitatea medicală sunt:

- 1) **galben** – pentru deșeurile tăietoare-înțepătoare, anatomopatologice și infecțioase, identificate cu codurile 18 01 01, 18 01 02 și 18 01 03* în Lista deșeurilor, conform Hotărârii Guvernului nr. 696 pentru aprobarea Regulamentului sanitar privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală (2018) [1];
- 2) **negru** – pentru deșeurile nepericuloase (deșeurile municipale) identificate cu codul 20 03 01 în Lista deșeurilor.

Pe recipientele pentru deșeurile tăietoare-înțepătoare, anatomo-patologice și infecțioase, identificate cu codurile 18 01 01, 18 01 02 și 18 01 03* în Lista deșeurilor, urmează să fie imprimată pictograma „Pericol biologic”.

La alegerea dimensiunii recipientelor se ține cont de cantitatea de deșeurii produse în intervalul dintre două evacuări succesive ale deșeurilor. Pentru colectarea separată a deșeurilor infecțioase identificate cu codul 18 01 03*, care nu sunt obiecte ascuțite urmează să fie folosite cutii din carton prevăzute în interior cu saci galbeni din polietilenă sau saci din polietilenă marcați cu galben.

Atât cutiile prevăzute în interior cu saci din polietilenă, cât și sacii prevăzuți pentru colectarea separată a deșeurilor infecțioase urmează să fie marcați și etichetați în limba română cu următoarele informații:

- 1) categoria deșeurii colectat,
- 2) pictograma „Pericol biologic”,
- 3) capacitatea recipientului,
- 4) modul de utilizare,
- 5) linia de marcare a nivelului maxim de umplere,
- 6) data începerii utilizării recipientului în secție/subdiviziune,
- 7) denumirea instituției și secția/subdiviziune care au folosit recipientul,
- 8) persoana responsabilă de manipularea lor,
- 9) data umplerii definitive.

Pentru împachetarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală este interzisă utilizarea altor categorii de ambalaje care nu prezintă documente ce confirmă corespunderea produsului în scopul utilizării (certificate, rapoarte), inclusiv pentru compoziția chimică a materialului din care este confecționat ambalajul, marcajul.

Deșeurile nepericuloase asimilabile celor municipale, identificate cu codul 20 03 01 în Lista deșeurilor, sunt colectate în saci din polietilenă de culoare neagră plasați în pubele inscripționate „Deșeurii nepericuloase”. Pentru deșeurile supuse reciclării pe ambalaj se amplasează simbolul internațional ce înseamnă reciclarea materiei secundare și se recomandă de inscripționat „Deșeurii nepericuloase (denumirea deșeurilor)” supuse reciclării.

2. Colectarea și separarea pe categorii.

Ambalarea deșeurilor

18 01 01 (cu excepția 18 01 03*) – deșeuri tăietoare-înțepătoare: se colectează separat de alte categorii de deșeuri, în recipient confecționat din material plastic rigid, rezistent la acțiuni mecanice. (Figura 26) În cazul în care acele de seringă sunt colectate în recipientele prezentate, deșeurile infecțioase constând din seringi fără ac se pot colecta împreună cu alte deșeuri infecțioase.

Figura 26. Recipient confecționat din material plastic rigid, rezistent la acțiuni mecanice.



18 01 02 (cu excepția 18 01 03*) – deșeuri anatomo-patologice și părți anatomice: sunt colectate în cutii din carton rigid, prevăzute în interior cu sac din polietilenă de înaltă densitate sau în saci din polietilenă de culoare galbenă, special destinați acestei categorii de deșeuri care trebuie să prezinte siguranță la închidere (Figura 27) sau în cutii confecționate din material plastic rigid cu capac ce prezintă etanșeitatea la închidere, având marcaj galben, special destinate acestei categorii de deșeuri, acesta din urmă fiind considerat un ambalaj mai sigur.

Figura 27. Recipient confecționat din material plastic rigid cu capac ce prezintă etanșeitate la închidere.



18 01 03* - deșeuri infecțioase: sunt colectate în cutii din carton prevăzute în interior cu saci galbeni din polietilenă; (Figura 28) saci din polietilenă de culoare galbenă de înaltă densitate introduși în pubelă prevăzută cu capac și pedală sau în port-sac, dotat cu capac (holder).

Figura 28. Recipient confecționat din carton prevăzute în interior cu saci galbeni din polietilenă.



18 01 04 – deșeuri considerate nepericuloase, care nu necesită măsuri speciale de prevenire a infecțiilor: se colectează în saci din polietilenă de culoare neagră, inscripționați „Deșeuri nepericuloase”. (Figura 29) în lipsa acestora se pot folosi saci din polietilenă transparent și incolori.

Figura 29. Recipient cu saci din polietilenă de culoare neagră, inscripționați „Deșeuri nepericuloase”



18 01 06* - deșeuri chimice care conțin substanțe periculoase: se colectează separat, inclusiv după riscuri, în recipiente special proiectate și realizate, în așa fel încât să nu permită pierderi de conținut, marcate adecvat pericolelor menționate în anexa nr. 3 la Legea nr. 209 din 29 iulie 2016 privind deșeurile iar evacuarea lor se realizează de către un operator economic autorizat în conformitate cu art. 25 de către autoritățile abilitate prin art. 24 din legea menționată. (Figura 30) Capacitățile recipientelor pentru deșeurile chimice nu depășesc 5 litri pentru substanțe lichide și 5 kg pentru substanțe solide (cu excepția ambalajului original), care sânt introduse într-un ambalaj exterior a cărui capacitate nu depășește greutatea de 30 kg.

Figura 30. Recipient special realizat pentru a nu permită pierderi de conținut.



18 01 07 – deșeuri chimice, altele decât cele specificate la 18 01 06*: se colectează în ambalajul original (unde este relevant) sau în recipiente special proiectate și realizate, în așa fel încât să nu permită pierderi de conținut și valorificate sau eliminate ca deșeuri nepericuloase.

18 01 08* - deșeuri de medicamente citotoxice și citostatice: se colectează separat de celelalte categorii de deșeuri, se ambalează în containere de unică folosință, sigure, cu capac și sunt eliminate separat.

18 01 09 – deșeuri de medicamente, altele decât cele specificate la 18 01 08*: se colectează separat de celelalte categorii de deșeuri în cutii din carton prevăzute în interior cu saci din polietilenă sau care se pun pe un port-sac cu capac (holder) sau în pubele cu capac și sunt returnate instituției care a încheiat contractele de achiziție în vederea eliminării.

18 01 10* - deșeuri de amalgam de la tratamentele stomatologice: se colectează separat de alte deșeuri, în recipiente sigilabile și sunt preluate de operatori economici autorizați în conformitate cu art. 25 din Legea nr. 209 din 29 iulie 2016 privind deșeurile de către autoritățile abilitate prin art. 24 din legea menționată.

3. Transportul intern

Transportul deșeurilor medicale periculoase în cadrul instituțiilor medico-sanitare în care au fost produse se face pe un circuit separat de cel al pacienților și vizitatorilor. În caz că infrastructura nu permite sau este dificil de organizat un circuit separat al deșeurilor medicale, se va stabili un anumit interval orar care să nu interfereze cu alte activități pentru transportul intern al deșeurilor medicale periculoase. Deșeurile medicale periculoase sunt transportate cu ajutorul unor cărucioare speciale sau cu ajutorul containerelor mobile, care după fiecare utilizare se curăță și se dezinfectează în locul unde sunt descărcate, utilizând produse biocide înregistrate în Republica Moldova.

Containerele mobile trebuie să fie:

- 1) marcate cu galben sau de culoare galbenă, imprimate cu pictograma „Pericol biologic”;
- 2) confecționate din materiale rezistente la acțiunile mecanice, ușor lavabile și rezistente la acțiunea soluțiilor dezinfectante;
- 3) asigurate pentru a fi închise etanș, prevăzute cu un sistem de prindere adaptat sistemului automat de preluare din vehiculul de transport sau adaptat sistemului de golire în instalația de tratare a deșeurilor;
- 4) dimensiunea containerelor asigură preluarea întregii cantități de deșeurii produse în intervalul dintre două îndepărtări succesive. În aceste containere nu se pun deșeurii periculoase neîmpachetate (vrac) și nici deșeurii asimilabile celor municipale.

4. Stocarea temporară

Fiecare instituție medico-sanitară trebuie să dețină un spațiu central pentru stocarea temporară a deșeurilor medicale, care este amenajat și dotat conform cerințelor Regulamentului sanitar privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 696/2018. Spațiul central destinat stocării temporare a deșeurilor periculoase trebuie să permită stocarea temporară a cantității de deșeurii periculoase acumulate în intervalul dintre două îndepărtări succesive ale acestora.

Spațiul de stocare temporară a deșeurilor periculoase este o zonă cu potențial septic și trebuie separat funcțional de restul construcției și asigurat prin sisteme de închidere. Deșeurile periculoase produse în subdiviziunile instituțiilor medico-sanitare, anterior transportării la spațiul central de stocare temporară pot fi amplasate în spațiu destinat păstrării echipamentului de curățare/lenjeriei murdare.

Durata stocării temporare a deșeurilor periculoase rezultate din activitatea medicală în secții este cât mai scurtă posibil, iar în timpul stocării temporare sunt respectate normele de igienă în vigoare. Durata stocării temporare a deșeurilor medicale infecțioase în cadrul instituției medico-sanitare nu poate să depășească un interval de 48 de ore, cu excepția situației în care deșeurile sunt stocate temporar într-o încăpere prevăzută cu sistem de răcire, prin crearea unor condiții frigorifice corespunzătoare, care să asigure constant o temperatură mai mică de +4°C – +8°C, situație în care durata depozitării poate fi de maximum 7 zile. Condițiile de stocare temporară a deșeurilor rezultate din activitățile medicale trebuie să respecte normele de igienă în vigoare.

5. Raportarea gestionării deșeurilor din activitatea medicală

Evidența și raportarea obligatorie a gestionării deșeurilor rezultate din activitatea medicală sunt incluse în Legea nr. 209/2016 privind deșeurile și Regulamentul sanitar privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală, aprobat prin HG nr. 696/2018. Raportarea trebuie să se facă online, anual, prin introducerea datelor în Sistemul informațional automatizat Managementul deșeurilor – SIAMD. Formatele și formele-tip de raportare a deșeurilor sunt stabilite în *Instrucțiunea cu privire la ținerea evidenței și transmiterea datelor și informațiilor despre deșeurii și gestionarea acestora (Hotărârea Guvernului nr. 501/2018)*.

Rapoartele se bazează pe datele înregistrate de subiecții responsabili care sunt obligați să țină evidența cronologică (cel puțin lunară) a cantității, caracterului și originii deșeurilor generate / primite pe același amplasament, completând o formă separată pentru fiecare categorie de deșeuri generate/primite.

6. Transportul extern

Transportul deșeurilor medicale periculoase până la locul de eliminare finală se realizează cu mijloace de transport autorizate și cu respectarea prevederilor privind protecția mediului și a sănătății populației stipulate în art.4 din Legea nr. 209 din 29 iulie 2016 privind deșeurile. Transportul deșeurilor medicale periculoase se realizează pe bază de contract cu operatori economici autorizați pentru desfășurarea acestei activități. Instituția medico-sanitară, în calitate de producător, are obligația să se asigure că, pe toată durata gestionării deșeurilor – de la manipularea în incinta instituției și până la încărcarea containerelor în autovehiculul destinat transportării – sunt respectate toate măsurile impuse de Legea nr.209 din 29 iulie 2016 privind deșeurile, Regulament sanitar și de prevederile contractelor încheiate cu operatorii economici prestatori de servicii pentru transportarea deșeurilor și care include:

- 1) cantitatea, per tip, de deșeuri transportate;
- 2) itinerarul de transportare a deșeurilor;
- 3) definirea responsabilității fiecărei părți pentru orice consecințe nefavorabile rezultate din prezentarea unor informații neautentice, manipularea incorectă a deșeurilor, în urma producerii avariilor ori a unor situații excepționale;
- 4) indicarea autorizării tratării și/sau a eliminării deșeurilor (în funcție de tipul deșeurilor) sau contractării serviciilor respective cu un operator economic autorizat pentru aceste servicii în conformitate cu prevederile art. 25 din Legea nr. 209 privind deșeurile de către autoritățile abilitate prin art. 24 din legea menționată;
- 5) pentru tipurile de deșeuri care necesită tratare anterior eliminării se indică modul de tratare, amplasarea instalațiilor și termenul de valabilitate al autorizației pentru exploatarea lor;
- 6) obligațiile operatorului economic autorizat de tratare contractat privind confirmarea încheierii operațiunilor de tratare a deșeurilor în termen de 180 zile după primirea lor (expedierea electronică pe adresa producătorului de deșeuri rezultate din activitatea medicală și a Inspectoratului pentru Protecția Mediului a copiilor fișei de tratare, completate conform formularului aprobat de către Ministerul Mediului;
- 7) obligațiile persoanei responsabile de eliminare privind confirmarea recepției deșeurilor pe parcursul a trei zile lucrătoare (trimiterea electronică pe adresa producătorului de deșeuri rezultate din acti-

vitatea medicală și a Inspectoratului pentru Protecția Mediului a copiilor fișei de eliminare, completate conform formularului aprobat de către Ministerul Mediului.

7. Educarea și instruirea personalului

Educarea și formarea în domeniul gestionării deșeurilor, rezultate din activitatea medicală, sunt integrate în programele de instruire a instituțiilor de învățământul general și superior al personalului medical la toate etapele de formare continuă. În scopul gestionării eficiente și sigure a deșeurilor rezultate din activitatea medicală, se aplică toate formele de instruire, inclusiv la distanță.

Instituția este obligată să asigure educarea și formarea profesională continuă pentru angajații implicați în gestionarea deșeurilor, rezultate din activitatea medicală, în următoarele situații:

- 1) la angajare;
- 2) la preluarea unei noi sarcini de serviciu sau la trecerea la un alt post;
- 3) la introducerea de echipe noi;
- 4) la constatarea neregulilor în aplicarea procedurilor operaționale standard;
- 5) periodic, dar nu mai rar de o dată la 12 luni, indiferent dacă au survenit sau nu schimbări în sistemul de gestionare a deșeurilor.

Personalul implicat în sistemul de gestionare a deșeurilor periculoase trebuie să cunoască:

- definițiile, categoriile și volumul de deșeuri în unitate;
- riscurile pentru mediu și sănătatea umană la fiecare etapă a filierei de eliminare a deșeurilor;
- planul de gestionare a deșeurilor rezultate din activitățile medicale, cu regulamentele interne pentru colectarea, depozitarea, transportarea și eliminarea sigură a deșeurilor rezultate din activitatea medicală.

8. Cadrul legislativ al Republicii Moldova privind gestionarea deșeurilor

Conducătorii instituțiilor care acordă asistență medicală beneficiarilor, indiferent de tipul de proprietate, sunt obligați:

- a) să prevadă anual cheltuieli necesare pentru punerea în aplicare a prevederilor Legii nr. 209 privind deșeurile;
- b) să aprobe planuri proprii de gestionare a deșeurilor rezultate din activitatea medicală și să asigure implementarea acestora în conformitate cu regulamentul intern și actele normative aprobate de Guvern;
- c) să nominalizeze o persoană responsabilă pentru activitățile de gestionare a deșeurilor rezultate din activitatea medicală;
- d) să asigure formarea profesională continuă a angajaților în domeniul gestionării deșeurilor rezultate din activitatea medicală.

Cadrul legislativ al Republicii Moldova care reglementează gestionarea deșeurilor:

1. Legea nr. 209 privind deșeurile.
2. Hotărârea Guvernului nr. 696 pentru aprobarea Regulamentului sanitar privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală.
3. Hotărârea Guvernului nr. 501 pentru aprobarea Instrucțiunii cu privire la ținerea evidenței și transmiterea datelor și informațiilor despre deșeuri și gestionarea acestora.
4. Hotărârea Guvernului nr. 99 pentru aprobarea Listei deșeurilor.
5. Hotărârea Ministerului Sănătății nr. HMS05-00/2001 cu privire la aprobarea și implementarea „Regulamentului privind gestionarea deșeurilor medicale”. 2001;12.
6. Ordinul Ministerului Sănătății nr. 652 Cu privire la Implementarea strategiei Gestionarea deșeurilor în Republica Moldova pentru anii 2013-2027.
7. Ordinul Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale nr. 74 din 22.01.2019 Cu privire la implementarea Hotărârii Guvernului nr. 696/2018.

Bibliografie selectivă

1. Hotărârea Guvernului 696/2018 din 11.07.2018 pentru aprobarea Regulamentului sanitar privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală, 2018.
2. Lege nr. LP209/2016 din 29.07.2016 privind deșeurile, 2016.
3. Hotărârea Guvernului nr. 501/2018 din 29.05.2018 pentru aprobarea Instrucțiunii cu privire la ținerea evidenței și transmiterea datelor și informațiilor despre deșeuri și gestionarea acestora, 2018.
4. Hotărârea Ministerului Sănătății nr. HMS05-00/2001 din 14.12.2001 cu privire la aprobarea și implementarea Regulamentului privind gestionarea deșeurilor medicale, p. 12, 2001.
5. Hotărârea Guvernului nr. 99/2018 din 30.01.2018 pentru aprobarea Listei deșeurilor, 2018.
6. Ordinul nr. 652 din 06.06.2013 cu privire la implementarea strategiei gestionarea deșeurilor în Republica Moldova pentru anii 2013-2027, p. 4, 2013.
7. Ordinul Ministerului Sănătății nr. 74 din 22.01.2019 cu privire la implementarea Hotărârii Guvernului nr. 696/2018, 2019.
8. Deșeurile rezultate din activitatea medicală – cerințe legale și bune practici, INSP București 2021.
9. Paraschiv A., Spătaru D., Berdeu I., et al. Ghid pentru prevenirea și controlul infecțiilor în instituția medico-sanitară spitalicească. Chișinău: Continental Group, 2024. 304 p. ISBN 978-5-86654-105-8
10. World Health Organization (WHO). Safe management of wastes from health-care activities. A guide for health care workers and managers [Internet]. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2014. Available from: <https://iris.who.int/rest/bitstreams/51177/retrieve>.
11. Ghid de prevenire și control al infecțiilor în instituțiile sociale de plasament/ Angela Paraschiv, Diana Spătaru, Nicolae Furtună, [et al.]; Agenția Națională Asistență Socială; IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”; Agenția Națională pentru Sănătate Publică. Chișinău: s.n., 2012, 191 p. ISBN 978-5-88554-249-4

Igiena mediului instituțional

Igiena mediului în instituțiile de asistență medicală primară

Igiena mediului în instituțiile de asistență medicală primară este esențială pentru prevenirea și controlul IAAM. Mediul curat și bine gestionat contribuie la reducerea riscului de transmitere a agenților patogeni și la siguranța pacienților, personalului medical și vizitatorilor.

Principii de bază ale igienei mediului în AMP:

1. Curățenia regulată și frecventă a suprafețelor și spațiilor comune

Suprafețele atinse frecvent (mese, mânere de uși, scaune, echipamente medicale) trebuie curățate și dezinfectate zilnic și după fiecare utilizare, folosind soluții aprobate.

Spațiile comune, precum sălile de așteptare și toaletele, trebuie incluse într-un plan zilnic de curățare și dezinfecție.

2. Decontaminarea echipamentelor medicale reutilizabile

Echipamentele folosite pentru mai mulți pacienți trebuie curățate și dezinfectate între utilizări.

Protocolul de curățare trebuie să includă sterilizarea echipamentelor critice care intră în contact cu țesuturi sterile sau mucoasele.

3. Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor medicale

Deșeurile periculoase, inclusiv cele contaminate, trebuie colectate în recipiente speciale, marcate corespunzător, și eliminate conform reglementărilor naționale.

Deșeurile generale trebuie separate de cele medicale pentru a preveni contaminarea încrucișată.

4. Ventilația adecvată

Spațiile instituțiilor de AMP trebuie să beneficieze de ventilație naturală sau mecanică eficientă pentru a asigura un flux continuu de aer curat.

Sistemele de ventilație trebuie întreținute regulat pentru a preveni acumularea de praf sau contaminanți.

5. Controlul apei și sanitației

Sursa de apă utilizată trebuie să fie verificată periodic pentru a asigura calitatea și siguranța consumului.

Toaletele și spațiile de igienizare trebuie să fie curate și dotate cu consumabile (săpun, soluții dezinfectante, prosoape de hârtie).

6. Planuri de curățenie specifice

Fiecare instituție de AMP trebuie să dezvolte și să implementeze planuri scrise de curățare și dezinfectare, adaptate spațiilor și

riscurilor specifice.

Personalul de curățenie trebuie instruit în utilizarea corectă a echipamentului și a produselor de curățare.

Rolul personalului în menținerea igienei mediului

- **Personalul clinic:** Este responsabil pentru menținerea curățeniei echipamentelor utilizate frecvent și pentru raportarea imediată a eventualelor riscuri de contaminare.
- **Personalul auxiliar (de curățenie):** Trebuie să respecte planurile de curățare stabilite și să utilizeze corect soluțiile de curățare și dezinfecție.

Curățarea mediului, prevenirea și controlul infecției

Contaminarea mediului înconjurător joacă un rol bine documentat în transmiterea IAAM în instituțiile medicale, inclusiv în instituțiile de asistență medicală primară. Prin urmare, curățarea mediului reprezintă o intervenție fundamentală pentru prevenirea și controlul infecțiilor. Aceasta este o intervenție cuprinzătoare, care implică curățarea și dezinfectarea mediului, atunci când este necesar, alături de alte măsuri esențiale din cadrul programului PCI pentru a sprijini implementarea cu succes a acestuia.

Curățarea mediului este parte integrantă a **precauțiilor standard**, care trebuie aplicate tuturor pacienților în toate instituțiile de asistență medicală primară. Programele de curățare a mediului trebuie să fie incluse în structura programelor PCI implementate la

nivelul fiecărei instituții. În acest context, persoana responsabilă de PCI din instituțiile de asistență medicală primară joacă un rol cheie în planificarea și supravegherea activităților de curățare a mediului.

În instituțiile de AMP care oferă servicii limitate de internare, persoana responsabilă pentru PCI poate avea un rol direct în gestionarea activităților de curățare a mediului. Aceasta include supravegherea respectării protocoalelor de curățare și dezinfectare, precum și instruirea personalului auxiliar în aplicarea corectă a acestora.

Importanța infrastructurii WASH în curățarea mediului în AMP

Programele PCI trebuie să fie implementate în strânsă colaborare cu administrația IMS AMP, fie ele publice sau private, pentru a aloca resurse necesare, a planifica și a menține infrastructura esențială de apă, sanitație și igienă - WASH (WASH reprezintă acronimul pentru Water, Sanitation, and Hygiene (Apă, Sanitație și Igienă)). Un sistem WASH bine întreținut este esențial pentru asigurarea unui mediu curat și pentru aplicarea practică a protocoalelor de curățare și dezinfectare în conformitate cu cele mai bune practici.

Curățarea

Curățarea reprezintă metoda prin care se asigură îndepărtarea fizică/chimică a microorganismelor de pe suprafețe, obiecte sau tegumente, odată cu eliminarea prafului și a substanțelor organice. Curățarea nu înlocuiește dezinfecția. Suprafețele și obiectele pe care se evidențiază microscopic sau microscopic materii organice ori anorganice sunt considerate murdare.

Curățarea se realizează cu detergenți, produse de întreținere și curățare, utilizând echipamente profesionale de curățenie. Mopurile plate și lavetele lavabile (pe coduri de culori) trebuie să reziste spălării și termodezinfecției. Acestea pot fi de unică utilizare sau reutilizabile, cu respectarea etapelor: curățare, dezinfecție, uscare, impregnare cu soluția de detergent/dezinfectant înainte de utilizare.

Nu este recomandat mopul cu franjuri, cu excepția celor care pot fi supuse termodezinfecției. Se folosește un mop plat la o suprafață de maximum 20 de metri pătrați, cu schimbarea obligatorie la trecerea dintr-o încăpere în alta. Lavetele pentru suprafețe vor fi individualizate conform codului de culori sau de unică folosință per suprafață. Mopurile și lavetele utilizate se curăță și dezinfectează în mașinile de spălat din spațiile special amenajate. Pentru asigurarea unui rulaj optim este necesar un număr de minimum trei ori mai mare față de necesarul calculat.

Utilizarea produselor de curățare trebuie să respecte următoarele reguli:

- respectarea recomandărilor producătorului;
- respectarea normelor generale de protecție a muncii;
- interzicerea amestecului produselor;
- interzicerea păstrării produselor de curățare în ambalaje alimentare;
- distribuirea produselor la locul de utilizare, în ambalajul original sau în recipiente special destinate, inscripționate cu denumirea produsului, lotul și termenul de valabilitate.

Pentru menținerea calității curățeniei, este necesar un **spațiu de depozitare a produselor și ustensilelor utilizate**, care să îndeplinească următoarele condiții:

- paviment și pereți impermeabili și ușor de curățat;
- zonă de depozitare care să permită aranjarea materialelor și acces ușor la acestea;
- ventilație naturală sau mecanică;
- iluminare corespunzătoare;
- grad de umiditate optim pentru păstrarea calității produselor.

Fiecare secție sau compartiment trebuie să aibă un **spațiu destinat depozitării produselor și ustensilelor aflate în rulaj, pregătirii activității de curățare și dezinfecției materialelor utilizate**. Acest spațiu trebuie să aibă:

- paviment și pereți impermeabili și ușor de curățat;
- aerisire naturală sau mecanică;
- iluminare adecvată;
- zonă de depozitare accesibilă;
- suprafață suficientă pentru pregătirea materialelor de curățare;
- sursă de apă rece și caldă;
- chiuveță cu dispenser de săpun lichid și prosoape de unică utilizare pentru igiena personalului;
- mașini de spălat cu uscător sau cuve pentru spălarea ustensilelor;
- suport pentru uscarea mănușilor, periilor și altor ustensile necesare.

Întreținerea ustensilelor utilizate pentru curățenie (cărucioare, găleți, talpă mop, perii etc.) se realizează după fiecare utilizare și la sfârșitul zilei de lucru. Acestea se spală, curăță, dezinfectează și usucă conform procedurilor stabilite la nivelul instituției.

Personalul care efectuează curățarea și dezinfecția ustensilelor trebuie să poarte echipament de protecție, conform precauțiilor standard prevăzute în reglementările legale în vigoare.

Pregătirea produselor de curățenie

Mijloacele pentru curățarea mediului în instituțiile de asistență medicală primară sunt frecvent disponibile sub formă de compoziții concentrate, care necesită diluare conform instrucțiunilor producătorului pentru a obține soluții eficiente și sigure. O manipulare corectă a acestor produse este esențială pentru asigurarea unui mediu curat și pentru prevenirea riscurilor pentru personal, pacienți și mediul înconjurător.

Cele mai bune metode de preparare a produselor pentru curățarea mediului

1. Respectarea instrucțiunilor producătorului

Soluțiile trebuie pregătite conform recomandărilor specificate pe ambalaj. Diluția optimă este esențială, soluțiile prea concentrate pot fi periculoase, iar cele prea diluate își pierd eficacitatea.

2. Pregătirea în zone desemnate

Produsele de curățare trebuie pregătite exclusiv în zone special desemnate, cum ar fi spații protejate sau camere pentru depozitarea și prepararea soluțiilor, care nu sunt utilizate în alte scopuri.

3. Furnizarea instrucțiunilor clare

Personalul auxiliar trebuie să primească instruire adecvată, sprijinită de proceduri de operare standard (POS), pentru prepararea soluțiilor în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

4. Utilizarea EPP

Pentru prepararea soluțiilor, în special a dezinfectanților puternici (cum ar fi hipocloritul de sodiu), personalul trebuie să utilizeze echipament individual de protecție conform fișei cu date de securitate a produsului.

5. Utilizarea recipientelor standard și a suporturilor ilustrate

Soluțiile trebuie pregătite folosind recipiente standard pentru măsurare și postere sau ghiduri vizuale care să faciliteze procesul de preparare.

Recomandări suplimentare:

6. Sisteme automate de dozare

Dacă este posibil, soluțiile ar trebui preparate folosind un sistem automat de dozare, care să fie calibrat regulat, reducând riscul de erori asociate diluării manuale.

7. Testarea concentrației

Utilizarea benzilor de testare este recomandată pentru a verifica concentrația corectă a soluțiilor, în special pentru produsele pe bază de clor.

Cerințe pentru recipientele utilizate:

- Recipientele trebuie să fie **curate, etichetate clar** și să aibă o **dată de expirare** conform instrucțiunilor producătorului.
- Recipientele trebuie să fie bine curățate și uscate înainte de a fi reumplute.
- Recipientele nu trebuie **reumplute** dacă soluția a expirat; soluțiile trebuie utilizate până la data de expirare sau până când recipientul este gol.

Mijloace de curățare a suprafețelor în instituțiile de asistență medicală primară:

- **Containere portabile:**
 - Sticle, găleți mici sau recipiente special destinate depozitării agenților de curățare sau soluțiilor pentru curățarea mediului.
 - Acestea trebuie să fie curate, uscate, de dimensiuni corespunzătoare, marcate clar și datate.
- **Șervețele pentru curățarea suprafețelor:**
 - Șervețele din bumbac sau microfibră (preferabil), sau șervețele de unică folosință, dacă resursele permit.
 - Codurile de culoare sunt recomandate pentru a preveni contaminarea încrucișată:
 - Roșu: toalete.
 - Albastru: zone comune.
 - Galben: zone izolate.

Produse pentru curățarea podelelor:

- **Echipamente:**
 - Mopuri (cu cârpe din bumbac sau microfibră).
 - Găleți (ideal un sistem cu două sau trei găleți pentru spălare și clătire).
 - Semne de avertizare pentru podea umedă.
- **Recomandări pentru utilizarea mopurilor și găleților:**
 - Sistemul cu **două găleți**: o găleată pentru detergent/soluție de curățare și una pentru apă curată de clătire.
 - Sistemul cu **trei găleți** (pentru dezinfecție): o găleată pentru detergent, una pentru apă de clătire și alta pentru dezinfectant. Acest sistem reduce riscul de contaminare a soluției de curățare.

Echipamente nerecomandate pentru curățare:

- Mături și mopuri uscate, mopuri cu franjuri (acestea pot răspândi particule și microorganisme).
- Fumegătoare sau aerosoli dezinfectanți.
- Pulverizatoare manuale (se recomandă utilizarea sticlelor cu aplicator pentru a preveni contaminarea).

Pregătirea și utilizarea echipamentelor de curățare:

- Toate materialele și echipamentele de curățare trebuie să fie:
 - **Utilizate conform destinației.**
 - **Curățate și depozitate în stare uscată** între utilizări.
 - În **stare bună** de funcționare.
- **Consumabile de unică folosință** (de exemplu, cârpe) pot fi utilizate pentru sarcini specifice, acolo unde resursele permit.

Echipamente suplimentare:

- **Perii de toaletă și bureți abrazivi** pentru curățarea suprafețelor specifice.
- Echipamente avansate (dacă resursele permit):
 - **Epuratoare** sau aspiratoare cu filtre HEPA (pentru particule fine și controlul calității aerului).
 - Dacă HEPA este utilizat, trebuie să existe proceduri de operare standard (POS) pentru curățarea și întreținerea acestora.

Cărucioare de curățenie:

- Oferă siguranță sporită și eficiență, fiind utilizate pentru transportarea materialelor și produselor necesare curățeniei.
- Trebuie să includă:
 - Compartimente separate pentru materiale curate și murdare.
 - Suficiente consumabile pentru a evita întreruperile.

- Secțiuni securizabile pentru soluțiile de curățare.
- **Reguli pentru utilizarea cărucioarelor:**
 - Articolele curate și murdare trebuie păstrate separat.
 - Curățarea cărucioarelor la sfârșitul fiecărui schimb sau zi de lucru.
 - Depozitarea cărucioarelor într-o cameră destinată curățeniei atunci când nu sunt utilizate.

Șervețele de curățare pregătite (gata de utilizare):

- Șervețele impregnate cu un detergent-dezinfectant pot fi o alternativă eficientă.
- Acestea trebuie depozitate corespunzător (cu capacul închis) pentru a păstra umezeala.
- Șervețelele uscate sau cele care nu respectă standardele trebuie eliminate.

Recomandări finale:

1. Materialele și echipamentele de curățare trebuie pregătite zilnic, în funcție de dimensiunea și specificul zonelor de îngrijire a pacienților.
2. Cărucioarele de curățenie trebuie să fie complet echipate și întreținute.
3. Alegerea dintre bumbac și microfibră pentru mopuri și șervețele trebuie făcută în funcție de tipul de dezinfectant utilizat, buget și eficacitatea dorită.

Aceste măsuri asigură standarde ridicate de curățenie și prevenție în instituțiile de asistență medicală primară.

Echipament personal de protecție pentru curățarea mediului

EPP adecvat pentru agenții de curățare trebuie să fie disponibil și utilizat corespunzător pentru:

- reducerea riscului de impact al microorganismelor;
- protecția împotriva expunerii la substanțe chimice utilizate pentru curățare (de exemplu, dezinfectanți);
- prevenirea răspândirii microorganismelor dintr-o zonă de îngrijire a pacientului în alta.

Instrucțiuni esențiale privind EPP:

1. Identificarea și comunicarea cu privire la EPP necesar

- Personalul PCI sau supraveghetorii de curățenie trebuie să marcheze vizual sau să comunice verbal echipamentul necesar înainte de fiecare sesiune de curățare.
- EPP-ul necesar pentru fiecare sarcină trebuie inclus în Procedurile Operaționale Standard (POS) și semnalizat corespunzător.

2. Pregătirea înainte de curățare:

- Toate EPP-urile trebuie puse înainte de a intra în zona de îngrijire a pacientului.
- Îndepărtarea EPP-urilor se face înainte de a părăsi zona, cu excepția zonelor de protecție împotriva infecțiilor aerogene (de exemplu, secții de tuberculoză), unde respiratoarele (N95, FFP2) se scot doar după ieșirea completă din zonă.

3. Curățarea și întreținerea EPP-ului:

- EPP reutilizabile (de exemplu, mănuși de cauciuc) trebuie curățate și dezinfectate cel puțin o dată pe zi.
- Disponibilitatea echipamentului trebuie asigurată în cantități suficiente, în stare bună și depozitat corespunzător.

4. Formarea personalului:

- Personalul de curățenie trebuie instruit în utilizarea, aplicarea și eliminarea corespunzătoare a EPP-ului pentru toate procedurile specifice.

EPP necesar pentru sarcini specifice:

● Mănuși:

- Reutilizabile din cauciuc pentru curățare.
- Rezistente la substanțe chimice (din nitril, latex) pentru prepararea soluțiilor chimice.
- Mănușile trebuie schimbate între sesiunile de curățare și îndepărtate corect pentru a preveni contaminarea.

● Îmbrăcăminte:

- Mânele scurte sau rulate până la cot pentru a permite igiena corectă a mâinilor.
- Încălțăminte închisă cu talpă de cauciuc pentru protecție împotriva accidentelor și expunerii la substanțe chimice.

Igiena mâinilor:

- Spălarea mâinilor înainte de a pune mănușile și imediat după îndepărtarea lor.

Recomandări suplimentare pentru personalul de curățenie:

- Bijuteriile, ceasurile și alte accesorii trebuie îndepărtate pentru a preveni ruperea mănușilor sau acumularea de murdărie.
- Unghiile trebuie să fie scurte și fără lac sau gel.

Îngrijirea și depozitarea consumabilelor, a materialelor consumabile, a mijloacelor și a echipamentului personal de protecție

Accesoriile și echipamentele pentru curățarea mediului se contaminează rapid în timpul utilizării lor. Toate articolele reutilizabile trebuie tratate regulat, adică curățate temeinic, dezinfectate și uscate complet.

Recomandări pentru procesarea echipamentelor de curățare reutilizabile:

1. Materialele și echipamentele reutilizabile (de exemplu, găleți, mănuși de cauciuc) trebuie procesate:
 - Imediat după utilizare în zonele care necesită precauții pentru prevenirea transmiterii infecției.
 - Ori de câte ori sunt contaminate cu sânge sau fluide biologice.
2. Echipamentele precum gălețile și recipientele trebuie:
 - Curățate, dezinfectate și clătite temeinic ori de câte ori soluția de curățare este schimbată, dar cel puțin o dată pe zi.
 - Păstrate cu capul în jos pentru a permite uscarea completă.
3. Accesoriile reutilizabile (ex. mopuri, cârpe de podea, șervețele de curățare) trebuie:
 - Spălate cel puțin o dată pe zi, de preferat la sfârșitul zilei de lucru.
 - Lăsate să se usuce complet înainte de depozitare și reutilizare.
4. Toate echipamentele reutilizabile trebuie procesate într-o **zonă desemnată** exclusiv acestui scop. Manipularea lor în chiuvete pentru spălarea mâinilor este strict interzisă.
5. Toate materialele reutilizabile trebuie procesate conform instrucțiunilor producătorului.

Etapele procesării manuale:

1. Curățare mecanică: Scufundarea articolelor într-o soluție de detergent și îndepărtarea murdăriei prin frecare.
2. Dezinfectare:
 - Prin scufundare în apă clocotită.
 - Sau prin utilizarea unei soluții dezinfectante pentru timpul de contact specificat, urmată de clătire cu apă curată.
3. Uscare completă: Articolele trebuie lăsate să se usuce în totalitate înainte de depozitare.
4. Depozitare sigură: Articolele curățate și uscate trebuie plasate într-un loc curat și uscat. Capetele mopurilor trebuie păstrate cu fața în sus pentru o uscare adecvată.

Recomandări pentru procesarea lavetelor și accesoriilor din microfibră:

- Nu folosiți dezinfectanți pe bază de clor pentru a dezinfecta șervețelele din microfibră.
- Spălare cu apă caldă (70–80°C timp de 10 minute): Recomandat dacă este disponibilă.
- Utilizarea unui uscător comercial este indicată, dacă este posibil.
- Lavetele și accesoriile pentru mop trebuie spălate separat de alte textile contaminate.

Întreținerea echipamentelor reutilizabile:

1. Echipamentele trebuie păstrate în stare bună, curate și funcționale.
2. Inspecțiile regulate trebuie efectuate, iar echipamentele deteriorate trebuie înlocuite sau reparate.
3. Se recomandă elaborarea unui program de monitorizare și întreținere care să includă: lista consumabilelor și echipamentelor, frecvența inspecțiilor, personalul responsabil.
4. Înregistrările de întreținere trebuie păstrate pentru inspecții și revizuite periodic de managerul programului de curățare și echipa PCI.

Metode generale de curățare a mediului

Strategii generale pentru curățarea mediului în asistența medicală primară

Pentru a asigura eficiența și siguranța tuturor procedurilor de curățare a mediului, aplicați întotdeauna următoarele strategii:

1. Efectuați o evaluare vizuală preliminară a zonei și obiectelor

Înainte de a începe curățenia, realizați o inspecție vizuală pentru a evalua situația și a planifica procedurile corespunzătoare. Identificați:

- Condiții legate de pacient care pot afecta siguranța curățării (de exemplu, un pacient care necesită precauții speciale).
- Echipamente de protecție personală (EPP) sau consumabile suplimentare necesare, cum ar fi în cazul unor vărsări de sânge, lichide biologice sau alte situații care implică precauții suplimentare.
- Obstacole fizice sau dezordine care ar putea împiedica curățarea eficientă și sigură.
- Mobilier sau suprafețe deteriorate care trebuie raportate superiorului sau conducerii pentru reparații.

2. Treceți de la curat la murdar

Respectați ordinea operațiunilor pentru a preveni răspândirea murdăriei și a microorganismelor:

- Începeți curățarea din zonele mai curate și treceți treptat spre cele mai murdare.

3. Ordinea curățării în zone comune și zone cu măsuri de precauție bazate pe transmitere

- Curățați întâi zonele comune pentru pacienți care **nu necesită măsuri de precauție bazate pe transmitere**.
- Procedați ulterior la curățarea zonelor care necesită **măsuri de precauție speciale**, conform cerințelor (de exemplu, cabinete ftiziatrice).

Alte considerații:

- Respectați toate protocoalele privind igiena mâinilor înainte și după fiecare etapă de curățare.
- Documentați eventualele probleme identificate în timpul evaluării vizuale (de exemplu, obstacole, mobilier deteriorat) pentru a fi soluționate prompt.
- Folosiți întotdeauna echipamentul de curățare adecvat pentru fiecare procedură, conform instrucțiunilor producătorului.

Dezinfecția

Dezinfecția este procesul prin care microorganismele patogene și condiționat patogene sunt eliminate de pe suprafețe, obiecte sau echipamente, pentru a reduce riscul de infecții și a neutraliza mecanismele și căile de transmitere a agenților patogeni. În asistența medicală primară, dezinfecția joacă un rol important în menținerea unui mediu sigur pentru pacienți, personal și vizitatori, fiind o componentă esențială a măsurilor de prevenire și control al infecțiilor.

Modalitățile de dezinfecție includ:

- dezinfecția prin căldură uscată sau flambare, utilizată exclusiv în laboratoarele de microbiologie;
- dezinfecția prin căldură umedă (termodezinfecție) a instrumentarului chirurgical, urinarelor, ploștilor, tăvițelor renale, biberoanelor, tetinelor, endoscoapelor flexibile etc., realizată prin procesare în mașini de spălat automate conform standardului EN ISO 15.883;
- dezinfecția cu abur uscat supraîncălzit pentru suprafețe, utilizând aparatură specifică, marcată CE;
- dezinfecția cu raze ultraviolete pentru suprafețe netede și aer, utilizată în laboratoare, săli de operații și alte spații închise;
- dezinfecția chimică prin produse biocide, aplicate pe suprafețe, obiecte, aparatură medicală.

Notă: Vor fi utilizate preparatele dezinfectante incluse în Lista preparatelor dezinfectante înregistrate și reînregistrate în Republica Moldova, aprobată prin Hotărârea medicului-șef sanitar de stat al Republicii Moldova nr. 20 din 20.10.2006 „Cu privire la aprobarea Listei preparatelor dezinfectante înregistrate în Republica Moldova până la 01.09.06.” și în Registrul Național al Produselor Biocide. Totodată, se vor respecta instrucțiunile aprobate de Ministerul Sănătății sau de organele abilitate din țara de origine, referitoare la spectrul de acțiune, concentrație, timp de expunere, modul de preparare și utilizare, termenii de păstrare și domeniul de aplicare a dezinfectantului.

Dezinfecția prin mijloace chimice se realizează, în principal, prin utilizarea de dezinfectanți chimici. Etichetarea acestor produse trebuie să fie în conformitate cu legislația în vigoare și să conțină, în mod obligatoriu, concentrațiile de utilizare și timpul de acțiune necesar pentru obținerea fiecărei acțiuni biocide (bactericide, fungicide, virucide etc.). Un produs etichetat ca „detergent dezinfectant” nu este echivalent cu un produs etichetat ca „dezinfectant”.

Detergenții-dezinfectanți, la concentrațiile de utilizare recomandate de producător, au în principal rol de curățare. Dezinfecția propriu-zisă se realizează cu produse etichetate ca dezinfectanți.

Nivele de dezinfecție

Clasificarea dezinfecției se bazează pe tipul de microorganisme patogene și pe timpul de contact necesar pentru a le distruge prin substanțe dezinfectante. În funcție de aceste criterii, dezinfecția se împarte în trei nivele: scăzut, intermediar și înalt.

1. **Dezinfecție de nivel înalt** – procedura de dezinfecție prin care se realizează distrugerea bacteriilor în formă vegetativă, fungilor, virusurilor, micobacteriilor și a majorității sporilor bacterieni. Dezinfecția de nivel înalt nu poate substitui sterilizarea.
2. **Dezinfecție de nivel intermediar (mediu)** – procedura de dezinfecție prin care se realizează distrugerea bacteriilor în formă vegetativă, a fungilor, a micobacteriilor și a virusurilor, fără acțiune asupra sporilor bacterieni.
3. **Dezinfecție de nivel scăzut** – procedura de dezinfecție prin care se realizează distrugerea majorității bacteriilor în formă vegetativă, a unor fungi și a unor virusuri, fără acțiune asupra micobacteriilor, sporilor de orice tip, virusurilor neanvelopate și a mucegaiurilor.

Clasificarea instrumentarului, dispozitivelor și echipamentelor medicale în funcție de nivelul de risc:

În funcție de nivelul de risc (**înalt, mediu și scăzut**), instrumentarul, dispozitivele și echipamentele medicale sunt clasificate după cum urmează:

1. Dispozitive critice

Aceste dispozitive vin în contact cu țesuturile corpului uman sau penetrează țesuturile, inclusiv sistemul vascular, și trebuie să fie **în mod normal sterile**. Pentru a preveni riscul infecțiilor, **sterilizarea este obligatorie**.

Exemple de dispozitive critice:

- Instrumentar chirurgical, inclusiv instrumentarul stomatologic;
- Endoscoape rigide utilizate în proceduri invazive;
- Dispozitive pentru biopsie asociate endoscoapelor;
- Material utilizat pentru suturi;
- Truse pentru asistență la naștere;
- Echipamentul personalului din sălile de operație (câmpuri operatorii, meșe, tampoane);
- Tuburi de dren, implanturi, ace, seringi;
- Catetere cardiace și urinare;
- Dispozitive pentru hemodializă, toate dispozitivele intravasculare;
- Acele pentru acupunctură și ace utilizate în neurologie;
- Lamele laringoscoapelor, echipamente pentru anestezie și respirație asistată;
- Barbotor/umidificator, instrumente utilizate pentru montarea dispozitivelor anticoncepționale.

2. Dispozitive semi-critice

Acestea intră în contact cu **mucoasele intacte**, dar **nu penetrează bariera tegumentară**, cu excepția mucoasei periodontale sau a pielii cu soluții de continuitate. Pentru siguranță, **trebuie supuse cel puțin unei dezinfectii de nivel înalt**, conform recomandărilor producătorului.

Exemple de dispozitive semi-critice:

- Endoscoape flexibile utilizate exclusiv pentru imagistică;
- Vârfurile seringilor auriculare;
- Masca de oxigen;
- Accesoriile pompițelor de lapte;
- Ploștile și urinarele utilizate de pacienți cu leziuni cutanate.

3. Dispozitive non-critice

Acestea fie nu vin frecvent în contact cu pacientul, fie vin doar în contact cu pielea intactă. Pentru menținerea igienei, trebuie curățate și trebuie aplicată cel puțin o dezinfecție de nivel scăzut.

Exemple de dispozitive noncritice:

- Stetoscoape, manșeta tensiometrului;
- Suprafețele hemodializoarelor care vin în contact cu dializatul;
- Termometre electronice, ventuze, cadre pentru invalizi;
- Suprafețele dispozitivelor medicale atinse de personalul medical în timpul procedurilor;
- Orice alte tipuri de suporturi utilizate în practica medicală.

Această clasificare ajută la stabilirea măsurilor adecvate de **dezinfectare și sterilizare**, contribuind astfel la prevenirea infecțiilor asociate asistenței medicale.

Criteria pentru alegerea corectă a dezinfectantelor:

Alegerea unui dezinfectant adecvat este esențială pentru eficiența procedurilor de dezinfecție și pentru siguranța pacienților și a personalului medical. Selecția trebuie să țină cont de următoarele criterii:

1. Spectrul de activitate

Dezinfectantul trebuie să aibă un **spectru de acțiune adecvat** obiectivelor fixate, incluzând eficiență împotriva bacteriilor, virusurilor, fungilor, micobacteriilor și, dacă este necesar, sporilor bacterieni.

2. Timpul de acțiune

Eficacitatea dezinfectantului trebuie să fie obținută **într-un timp cât mai scurt**, pentru a permite aplicarea practică în unitățile sanitare fără a afecta fluxul activităților medicale.

3. Eficiența în prezența substanțelor interferente

În funcție de secția sau compartimentul în care este utilizat, dezinfectantul trebuie să rămână eficient chiar și în prezența substanțelor organice precum:

- **Sânge, puroi, vomă, diaree;**
- **Apă dură, materii organice.**

4. Compatibilitatea cu materialele

Dezinfectantul trebuie să fie **compatibil cu suprafețele și echipamentele** pe care va fi aplicat, evitând degradarea materialelor precum plasticul, metalul, cauciucul sau sticla.

5. Gradul de periculozitate

Trebuie evaluată **toxicitatea** produsului pentru personalul medical și pacienți, luând în considerare clasificările: foarte toxic, toxic, nociv, coroziv, iritant, oxidant, foarte inflamabil și inflamabil.

6. Ușurința în utilizare

Dezinfectantul trebuie să fie **simplu de aplicat**, fie prin ștergere, pulverizare sau imersie, fără a necesita procese complicate de diluție sau manipulare.

7. Stabilitatea în timp

Produsul trebuie să fie **stabil**, având o **durată de valabilitate adecvată**, fără a-și pierde eficacitatea în condițiile de depozitare obișnuite.

8. Natura suportului tratat

Se va alege un dezinfectant corespunzător tipului de suprafață:

- **Suprafețe dure și neporoase** (ex. mese, paturi de spital, instrumentar medical);
- **Materiale delicate** (ex. echipamente electronice, dispozitive optice, textile).

9. Riscul de inactivare

Este important să se analizeze riscul de **inactivare a dezinfectantului** cauzat de substanțe chimice sau condiții de mediu (ex. temperatură, umiditate), conform indicațiilor din **fișa tehnică a produsului**.

Reguli generale pentru utilizarea dezinfectanților:

- Dezinfecția completează curățarea, dar nu o poate înlocui și nici substitui sterilizarea.
- Pentru dezinfecția în focar se utilizează dezinfectante cu acțiune documentată asupra agentului patogen incriminat sau presupus, asigurând eliminarea riscului de transmitere a infecțiilor.
- Utilizarea dezinfectantelor trebuie realizată în conformitate cu normele de protecție a muncii, pentru prevenirea accidentelor și intoxicațiilor profesionale.
- Personalul care utilizează în mod curent dezinfectantele trebuie instruit periodic cu privire la noile proceduri și noile produse dezinfectante, pentru a asigura aplicarea corectă și eficientă a măsurilor de dezinfecție.
- În fiecare încăpere unde se efectuează curățenie și dezinfecție trebuie să existe un grafic zilnic, în care personalul responsabil notează tipul operațiunii, ora efectuării și semnătura de confirmare. De asemenea, personalul trebuie să cunoască denumirea dezinfectantului utilizat, data preparării soluției de lucru și timpul de acțiune, precum și concentrația de lucru.

Reguli esențiale pentru prepararea și utilizarea soluțiilor dezinfectante

Pentru o dezinfecție eficientă și sigură, este necesară respectarea următoarelor principii:

1. **Respectarea concentrației corecte** - Soluțiile dezinfectante trebuie preparate **exact conform instrucțiunilor**, în funcție de materialul care urmează să fie dezinfectat.
2. **Utilizarea de recipiente curate** - Soluțiile trebuie preparate și păstrate **în recipiente curate**, pentru a preveni contaminarea sau pierderea eficacității.
3. **Respectarea perioadei de stabilitate și eficacitate** - Soluțiile de lucru trebuie utilizate **în intervalul recomandat**, conform **bunelor practici medicale**, pentru a evita contaminarea, degradarea sau inactivarea lor.
4. **Respectarea timpului de contact** - Dezinfectantul trebuie lăsat să acționeze **exact timpul specificat** în avizul produsului, pentru a asigura eficacitatea.
5. **Este strict interzisă amestecarea diferitelor tipuri de dezinfectanți**, deoarece acest lucru poate duce la inactivarea substanțelor sau la formarea unor compuși toxici.

Pe recipientele cu soluție de lucru trebuie să fie specificate denumirea, data și ora preparării soluției.

Dezinfecția automată este metoda recomandată pentru procesarea instrumentarului, dispozitivelor și echipamentelor medicale, utilizând mașini de spălat cu funcții specifice.

Tipuri de dezinfecție

1. Dezinfecția curentă

- Se efectuează zilnic, în timpul activităților normale de îngrijire a pacienților potențial infecțioși.
- Are ca scop eliminarea contaminanților de pe suprafețele frecvent atinse și reducerea încărcăturii microbiene.
- Este esențială pentru menținerea unui mediu curat și sigur în zonele de îngrijire.

2. Dezinfecția terminală

În AMP, unde pacienții sunt tratați ambulatoriu și riscul de expunere este mai scăzut, **dezinfecția terminală nu este o cerință de rutină**, ci doar o măsură aplicată în condiții specifice.

- Se efectuează după tratarea pacienților cu boli transmisibile (ex. tuberculoză, hepatite virale, COVID-19).
- Scopul este eliminarea completă a microorganismelor pentru a preveni transmiterea infecțiilor către alți pacienți sau personal.

3. Dezinfecția generală (planificată)

- Se efectuează conform unui program prestabilit (săptămânal, lunar sau anual).
- Este orientată spre curățarea și dezinfectarea tuturor suprafețelor și obiectelor, inclusiv cele rar atinse, cum ar fi pereții, tavanul, ventilatoarele sau perdelele.

4. Dezinfecția în situații speciale

- Se aplică în cazul vărsărilor de sânge, fluide biologice sau contaminanți vizibili.
- Implică o intervenție imediată pentru a elimina riscul de contaminare și răspândire a agenților patogeni.

Gestionarea vărsărilor de sânge și fluide biologice

Vărsăturile sau scurgerile de sânge necesită intervenție imediată pentru a preveni contaminarea.

Procesul detaliat:

1. Evaluarea situației

- Identificarea tipului de scurgere (sânge sau fluide corporale).
- Evacuarea imediată a zonei și limitarea accesului persoanelor neautorizate, astfel încât alții să nu treacă pe acolo.

2. Protecția personalului

- Echiparea corespunzătoare cu EPP (mănuși, halat impermeabil, mască, protecție pentru față).

3. Procesul general de curățare a petelor de sânge sau a fluidelor biologice

- 3.1. Purtați EPP adecvat.
- 3.2. Colectați substanța vărsată și ștergeți-o imediat cu prosoape absorbante (de hârtie), cârpe sau granule absorbante (dacă sunt disponibile), care sunt distribuite la locul vărsării pentru a solidifica sângele sau fluidele biologice (atunci totul trebuie aruncat ca deșeurii infecțioase).
- 3.3. Curățați bine folosind un detergent neutru și soluție de apă caldă.
- 3.4. Dezinfectați folosind un dezinfectant de nivel mediu aprobat de instituție. Se recomandă dezinfectanții pe bază de clor (ex: soluție de hipoclorit 1%).
- 3.5. Lăsați dezinfectantul să rămână umed pe suprafață pentru timpul de contact ne-

cesar (de ex. 10 minute) și apoi clătiți zona cu apă curată pentru a îndepărta dezinfectantul rezidual (dacă este necesar).

3.6. Trimiteti imediat toate materialele și echipamentele reutilizabile (de exemplu, șervețele de curățare, mopuri) pentru reprocesare (adică, curățare și dezinfectare) după îndepărtarea scurgerilor.

4. Eliminarea deșeurilor

- Materialele utilizate (mănuși, lavete, pudră absorbantă) se colectează în containere destinate deșeurilor periculoase.
- Containerele se etichetează și se depozitează conform reglementărilor.

5. Igiena personalului

- Se îndepărtează EPP într-o manieră sigură.
- Se efectuează igiena mâinilor cu apă și săpun

Prin aplicarea corectă a tipurilor de dezinfecție în AMP, se poate menține un mediu curat, sigur și eficient pentru prevenirea infecțiilor.

Bibliografie

1. Hotărârea medicului-șef sanitar de stat al Republicii Moldova nr. 20 din 20.10.2006 Cu privire la aprobarea Listei preparatelor dezinfectante înregistrate în Republica Moldova până la 01.09.06. Monitorul Oficial al Republicii Moldova, 2006.
2. Paraschiv, A., spătaru, D., Berdeu, I., Guțu, L., Burduniuc, O., Rîmiș, C., Țurcan, L., Munteanu, M., Surdu, Ș., Furtună, N., Chilianu, M., Morărescu, N., Rață, V., Dascalov, A. Ghid pentru prevenirea și controlul infecțiilor în instituția medico-sanitară spitalicească. Chișinău, 2024. 304 p. ISBN 978-5-86654-105-8.
3. Ministerul Sănătății. Ordin nr. 1.761 din 3 septembrie 2021 pentru aprobarea Normelor tehnice privind curățarea, dezinfecția și sterilizarea în unitățile sanitare publice și private, evaluarea eficacității procedurilor de curățenie și dezinfecție efectuate în cadrul acestora, procedurile recomandate pentru dezinfecția mâinilor în funcție de nivelul de risc, precum și metodele de evaluare a derulării procesului de sterilizare și controlul eficienței acestuia. Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 880 din 14 septembrie 2021.
4. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2019). *Guidelines for the Prevention and Control of Infections in Healthcare*. [Online]. Disponibil la: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/index.html>.
5. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *Best Practices for Environmental Cleaning in Healthcare Facilities: in Resource-Limited Settings*. Version 2. [cited 2023 Oct 29]. Available from: <http://www.icanetwork.co.za/icanguideline2019/>.
6. Practical recommendations for routine cleaning and disinfection procedures in healthcare institutions: a narrative review. (2021). *Journal of Hospital Infection*. [Online]. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2021.03.010>.
7. World Health Organization. (2022). *Environmental cleaning and infection prevention and control in health care facilities in low- and middle-income countries: modules and resources*. World Health Organization. Disponibil la: <https://iris.who.int/handle/10665/366380>.

Utilizarea radiațiilor bactericide ultraviolete pentru dezinfecție

Radiațiile ultraviolete (UV) fac parte din spectrul electromagnetic și se află între radiațiile vizibile și razele X. Spectrul UV este clasificat în trei domenii principale: UVA (400–315 nm), UVB (315–280 nm) și UVC (280–100 nm). Doar radiațiile UVC sunt eficiente din punct de vedere germicid, având capacitatea de a distruge sau inactiva microorganismele patogene, inclusiv bacteriile, virusurile și fungii.

Radiațiile bactericide ultraviolete reprezintă o metodă eficientă de reducere a încărcăturii microbiene în spațiile medicale, inclusiv în instituțiile de asistență medicală primară, unde prevenirea răspândirii infecțiilor transmisibile pe cale aeriană este esențială, cum ar fi *Mycobacterium tuberculosis*. Iradiatoarele ultraviolete bactericide sunt utilizate pentru dezinfectarea aerului și a suprafețelor, completând măsurile de ventilație și dezinfectare convenționale.

Caracteristicile fizice ale radiațiilor UVC

1. Lungimea de undă și efectul germicid

Radiațiile UVC au lungimi de undă scurte, cuprinse între 100 și 280 nm, având energia necesară pentru a afecta structurile moleculare ale microorganismelor. În special, radiațiile UVC cu lungimea de undă de 254 nm sunt cele mai eficiente în distrugerea ADN-ului și ARN-ului microorganismelor, prevenind astfel replicarea acestora.

2. Eficiența în dezinfecție

Radiațiile UVC sunt utilizate în dezinfecția aerului, apei și suprafețelor. Eficiența acestora depinde de mai mulți factori, cum ar fi:

- Doza de expunere (măsurată în J/m^2)
- Durata expunerii
- Condițiile de mediu (umiditate, temperatură)
- Gradul de curățenie al suprafețelor – prezența murdăriei poate reduce eficiența dezinfecției.

3. Interacțiunea cu microorganismele

Fotonii radiațiilor UVC au suficientă energie pentru a provoca modificări chimice la nivelul acidului nucleic, ceea ce duce la mutații letale și inactivarea microorganismelor. Această acțiune este denumită efect germicid.

Utilizarea în IMS de AMP/AMSA

În unitățile de AMP/AMSA, dezinfecția cu raze ultraviolete (UV) este recomandată pentru dezinfectarea suprafețelor netede și a aerului în încăperile de laborator, săli de proceduri, cabinete medicale, cabinete ftiziatrice și alte spații închise, ca măsură complementară procedurilor de curățenie și dezinfecție chimică, inclusiv dezinfecția aerului în încăperi cu flux ridicat de pacienți (săli de așteptare, cabinete de consultații);

Precauții și măsuri de siguranță

Utilizarea radiațiilor UV necesită măsuri stricte de protecție pentru a evita efectele adverse asupra sănătății umane, cum ar fi:

- Protecția ochilor și a pielii, deoarece expunerea accidentală poate provoca fotokeratită sau eritem cutanat;
- Respectarea duratelor de expunere și a limitelor admise pentru a minimiza riscurile;
- Evitarea expunerii directe a personalului și pacienților prin utilizarea lămpilor în absența acestora.

Avantajele utilizării UV în dezinfecție:

- Eficiență ridicată împotriva unei game largi de microorganisme, în special cu transmitere aerogenă;
- Timp de acțiune rapid comparativ cu metodele chimice;

- Absența reziduurilor chimice pe suprafețe;
- Costuri reduse pe termen lung datorită întreținerii minime a echipamentului.

Tipuri de iradiatoare ultraviolete bactericide și utilizarea acestora

Iradiatoare deschise: Emit radiații UV direct în încăpere și sunt utilizate doar în absența persoanelor. Acestea dezinfectează eficient aerul și suprafețele expuse direct radiației UV, dar nu sunt recomandate ca singură măsură de dezinfecție, fiind necesară completarea cu metode de curățare și dezinfectare chimică.

Iradiatoare ecranate: Acestea iradiază partea superioară a încăperii, permițând dezinfecția aerului în prezența oamenilor. Partea inferioară rămâne protejată de radiația UV, iar eficiența lor depinde de circulația uniformă a aerului între zona superioară și cea inferioară a încăperii.

Iradiatoare închise (recirculatoare): Funcționează prin aspirarea aerului contaminat și iradierea acestuia în interiorul dispozitivului, apoi eliminarea aerului dezinfectat. Sunt mai potrivite pentru spații mici și în cazul ventilației limitate, însă eficiența lor nu este pe deplin demonstrată și rămâne insuficient susținută de dovezi științifice concludente.

Iradiatoare combinate: Utilizează o combinație de lămpi UV deschise și ecranate pentru a optimiza dezinfectarea aerului și a suprafețelor expuse în funcție de necesitățile încăperii (Figura 31).

Figura 31. Tipuri de lămpi UV: a) deschisă b) ecranată c) închisă (recirculator) d) combinată



Măsuri de siguranță și utilizare a iradiatoarelor UV

Pentru o utilizare sigură și eficientă, iradiatoarele UV trebuie instalate corect, iar personalul medical trebuie instruit corespunzător. Sunt necesare măsuri suplimentare de siguranță, cum ar fi utilizarea echipamentului individual de protecție (ochelari, mănuși) și afișarea semnelor de avertizare în zonele cu risc de expunere la radiații UV.

Prevenirea formării ozonului: Lămpile UV trebuie să fie din materiale care previn formarea ozonului, deoarece acesta poate provoca iritații respiratorii. Dacă se detectează un miros de ozon, toate lămpile trebuie oprite imediat, iar camera ventilată.

Reguli de curățare și întreținere a iradiatoarelor UV

Pentru menținerea eficienței iradiatoarelor UV și pentru siguranța personalului și a pacienților, este necesară curățarea periodică a dispozitivelor conform unor proceduri stricte. Curățarea lămpilor UV și a iradiatoarelor se efectuează conform instrucțiunilor producătorului. În lipsa unor instrucțiuni specifice, se recomandă următoarele reguli:

Materiale necesare:

- Echipament individual de protecție: mănuși medicale nepudrate (fără talc), ochelari de protecție sau vizieră, respirator de protecție (clasa minimă FFP2, în special în zone cu risc ridicat de transmitere aerogenă).
- Șervețe fără scame (cel puțin două).
- Soluție de alcool etilic sau izopropilic 70% pentru curățare.
- Aspirator manual sau perie pentru curățarea grilajelor de protecție (dacă este cazul pentru iradiatoarele ecranate).

Procedura de curățare:

- Îmbrăcați echipamentul individual de protecție înainte de a începe curățarea.
- Opriți iradiatorul UV și lăsați lămpile să se răcească complet înainte de a le manipula.
- Folosiți o cârpă uscată, fără scame, pentru a șterge suprafețele exterioare ale iradiatorului.
- Dacă iradiatorul UV este ecranat, folosiți o perie sau un aspirator manual pentru a curăța jaluzelele.
- Deschideți carcasa iradiatorului UV, conform instrucțiunilor producătorului, și evitați contactul direct cu suprafețele lămpilor pentru a preveni urmele de grăsime.
- Curățați lămpile și suprafețele reflectorizante ale iradiatorului UV cu o cârpă înmuiată în alcool etilic sau izopropilic 70%. Nu folo-

siți soluții de săpun, deoarece acestea pot lăsa reziduuri care reduc eficiența radiației.

- După curățare, uscați toate suprafețele cu o cârpă curată și uscată, fără scame.
- Închideți carcasa iradiatorului și verificați funcționarea acestuia, evaluând eficiența și siguranța dispozitivului.

Frecvența curățării:

Frecvența de curățare a lămpilor UV depinde de condițiile locale. Frecvența specifică de curățare este stabilită pentru diferite spații ale instituției separat și depinde de tipul de ventilație (mecanică, naturală) și de calitatea filtrării aerului de alimentare, precum și de cantitatea de praf din mediu.

Monitorizarea nivelului de radiație UV este necesară de două ori pe an pentru a asigura o funcționare eficientă și sigură.

Depozitarea și eliminarea lămpilor UV uzate: Lămpile care și-au epuizat durata de viață trebuie depozitate în recipiente metalice etichetate într-un spațiu special amenajat. Colectarea și eliminarea acestor lămpi se fac conform reglementărilor legale privind deșeurile medicale.

Siguranța personalului: Atunci când întreținerea sau curățarea iradiatoarelor UV se efectuează în zone cu risc de contaminare, personalul trebuie să poarte echipament individual de protecție pentru a evita expunerea la microorganisme și la radiații UV.

Calculul timpului de expunere necesar pentru dezinfectarea unei încăperi cu o lampă UVB se ba-

zează pe mai mulți factori, inclusiv intensitatea radiației UVB și doza necesară pentru inactivarea microorganismului țintă.

Dacă este disponibil un radiometru UV, timpul de iradiere (t) necesar pentru a dezinfecta complet aerul dintr-o încăpere împotriva *Mycobacterium tuberculosis* (de exemplu, o cabină de colectare a sputei sau un birou pentru primirea pacienților într-o policlinică) folosind un radiator UVB deschis, se calculează conform următoarei formule:

$$t \text{ (s)} = 10000 / r$$

unde:

- **t (s)** reprezintă timpul necesar, în secunde, pentru dezinfectarea aerului din încăpere împotriva micobacteriilor tuberculozei;
- **10000** este doza letală volumetrică (99%) de radiații UVB (în $\mu\text{J}/\text{cm}^2$) la o lungime de undă de 254 nm pentru *Mycobacterium tuberculosis*;
- **r** este intensitatea radiației UVB la o lungime de undă de 254 nm ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$), măsurată cu un radiometru UV în cel mai îndepărtat punct al camerei față de lampa UV.

Această metodă permite calcularea timpului de funcționare al iradiatoarelor UV deschise în încăperi pentru a asigura o dezinfecție eficientă a aerului și suprafețelor expuse. În cadrul implementării măsurilor de prevenire a infecțiilor în instituțiile medicale, calculul trebuie realizat pentru agentul patogen cel mai rezistent la radiația UV.

Principiile de amplasare și întreținere a lămpilor UV:

- ✓ Înălțimea de la podea de cel puțin 2,4 m;
- ✓ Evitarea zonelor „moarte”;
- ✓ Evitarea suprafețelor reflectorizante;
- ✓ Curățarea regulată a lămpilor UV cu alcool;
- ✓ Controlul regulat al eficienței funcționării;
- ✓ Curățarea de praf cu alcool;
- ✓ Calcul: 30 W / 24 m².

Practici nejustificate de utilizare a radiațiilor UV includ:

1. Utilizarea pe suprafețe inadecvate: Radiațiile UV acționează doar pe suprafața superioară a obiectelor, nefiind capabile să dezinfecteze complet suprafețele cu rugozități, cele umbrite sau murdare. De asemenea, sunt inutile pentru suprafețele deja tratate cu dezinfectant.
2. Dificultatea de validare și control: Este dificil de calculat și de menținut expunerea și doza necesară de radiație pentru o dezinfectare eficientă. Acest lucru face imposibilă validarea procesului de dezinfecție prin UV.
3. Incapacitatea de a asigura sterilitatea: Radiațiile UV nu pot garanta sterilitatea completă a suprafețelor, fiind mai potrivite pentru reducerea încărcăturii microbiene decât pentru sterilizare totală.
4. Generarea de ozon: Radiațiile UV pot produce ozon, care este toxic în concentrații mari. Utilizarea lămpilor UV care generează ozon este interzisă, iar detectarea mirosului de ozon necesită oprirea imediată a lămpilor și ventilarea spațiului.
5. Protecția insuficientă a personalului: Echipamentul de protecție individuală standard nu asigură o protecție adecvată împotriva radiațiilor UV și a efectelor nocive asociate.

Bibliografie

1. Dargan, P., Gertner, D., Babu, K., & Heard, K. (2020). Ultraviolet Irradiation for Disinfection: Potential for Skin Irritation. *Western Journal of Emergency Medicine*, 21
2. Tănase Cristian, Goiceanu Violeta Calotă Irina, Andra Neamțu, and Andreea Teodor. 2020. Ghid privind recomandările de utilizare a aparatelor de dezinfecție cu radiații ultraviolete.
3. Programmes C. Part II: How to Successfully Implement Each Core Component of an PCI Programme Interim Practical Manual supporting national implementation of the WHO Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programmes Interim Practical Manual sup. 2017;1–77. Available from: <http://apps.who.int/bookorders>.
4. Improving infection prevention and control at the health facility Interim practical manual supporting implementation of the WHO Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programmes. 2018 [cited 2023 Jul 10]; Available from: <http://apps.who.int/bookorders>.
5. World Health Organization (WHO). Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level [Internet]. World Health Organization. 2016. 91 p. Available from: <http://apps.who.int/bookorders>.
6. Bert F, Giacomelli S, Ceresetti D, Zotti CM. World Health Organization Framework: Multimodal Hand Hygiene Strategy in Piedmont (Italy) Health Care Facilities. *J Patient Saf* [Internet]. 2019 Dec 1 [cited 2023 Jul 19];15(4):317–21. Available from: https://journals.lww.com/journalpatientsafety/Fulltext/2019/12000/World_Health_Organization_Framework__Multimodal.16.aspx
7. World Health Organization. Global Progress Report on Wash in Health Care Facilities. 2020. 0–164 p.
8. Infection prevention and control assessment framework at the facility level draft 2017 Introduction and user instructions. [cited 2023 Jul 10]; Available from: <http://www.who.int/infection-prevention/>
9. HG663/2010 [Internet]. [cited 2023 Oct 29]. Available from: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=110173&lang=ro
10. CDC. Best Practices for Environmental Cleaning in Healthcare Facilities: in Resource-Limited Settings Version 2. [cited 2023 Oct 29]; Available from: <http://www.icanetwork.co.za/icanguideline2019/>
11. Assadian O, Harbarth S, Vos M, Knobloch JK, Asensio A, Widmer AF. Practical recommendations for routine cleaning and disinfection procedures in healthcare institutions: a narrative review. *J Hosp Infect* [Internet]. 2021 Jul 1 [cited 2024 Apr 11];113:104–14. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33744383/>
12. Environmental cleaning and infection prevention and control in health care facilities in low-and middle-income countries.
13. Kowalski, W. J. (2009). Ultraviolet Germicidal Irradiation Handbook: UVGI for Air and Surface Disinfection. Springer Science & Business Media.
14. Riley, R. L., Nardell, E. A., & San Pedro, A. (2009). Calculation of Risk of Tuberculosis Infection: The Effect of Variation in Risk of Infection in Premises Housing the Source Case. *PLoS ONE*, 4(11), e7733. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0007733>
15. Sainz, R. M., Lombo, F., Mayo, J. C., & Rad, R. (2015). Patterns of Ultraviolet Radiation Exposure and Skin Cancer Risk: The E3N-SunExp Study. *Journal of Epidemiology and Global Health*, 5(3), 215–222. <https://doi.org/10.1016/j.jegh.2014.09.002>
16. Centers for Disease Control and Prevention. (2023). Ultraviolet Irradiation for Airborne Pathogen Disinfection: A Comprehensive Review. Atlanta, GA: CDC.
17. Centers for Disease Control and Prevention. (2022). Guidelines for the Use of Ultraviolet Germicidal Irradiation in Healthcare Settings. Atlanta, GA: CDC.
18. Centers for Disease Control and Prevention. (2021). UVB Bactericidal Irradiators: Installation, Maintenance, and Safety Protocols. Atlanta, GA: CDC.
19. Centers for Disease Control and Prevention. (2020). Effectiveness of Ultraviolet Bactericidal Irradiators in Reducing Airborne Pathogens: A Systematic Review. Atlanta, GA: CDC.
20. Centers for Disease Control and Prevention. (2019). Ultraviolet Disinfection in Healthcare Facilities: Best Practices and Implementation Strategies. Atlanta, GA: CDC.

Precauții suplimentare bazate pe transmitere

Precauțiile suplimentare bazate pe transmitere, includ măsuri suplimentare față de cele standard pentru prevenirea și controlul infecțiilor. Acestea sunt esențiale în asistența medicală primară pentru pacienții suspecți sau diagnosticați cu agenți patogeni periculoși sau extrem de contagioși din punct de vedere epidemiologic. Deși implementarea Precauțiilor Standard poate reduce la minimum transmiterea infecțiilor în cadrul practicii generale, unii pacienți suspecți sau cunoscuți că ar fi colonizați cu infecții transmisibile necesită măsuri suplimentare, cunoscute sub denumirea de Precauții suplimentare bazate pe transmitere.

Precauțiile Standard trebuie aplicate în completarea Precauțiilor suplimentare bazate pe transmitere.

„În cazurile în care pacienții sunt, de exemplu, plasați în izolare preventivă sau li se cere să poarte măști pentru a preveni răspândirea infecției, este important ca acest lucru să fie gestionat într-un mod centrat pe persoană, respectând demnitatea, intimitatea și nevoile fiecărui pacient. Practicile eficiente de prevenire și control al infecțiilor nu ar trebui să compromită alte aspecte ale îngrijirii medicale de înaltă calitate”.

Precauțiile bazate pe transmiterea agenților cauzali se împart în trei categorii principale:

- Precauțiuni de contact – pentru microorganisme transmise prin contact direct sau indirect.
- Precauțiuni prin picături – pentru agenți patogeni transmiși prin secreții respiratorii (ex. tuse, strănut).
- Precauțiuni aerogene – pentru agenți transmiși pe distanțe lungi prin aerosoli (ex. tuberculoză, rujeolă).

Precauțiunile de contact (PC), sunt destinate să prevină transmiterea agenților infecțioși, inclusiv microorganismelor importante din punct de vedere epidemiologic, care sunt transmiși prin contact direct sau indirect cu pacientul sau mediul și obiectele adiacente pacientului (ex. mâini contaminate, îmbrăcăminte, suprafețe comune, echipament comun pentru pacienți sau printr-o persoană intermediară). Transmiterea infecției prin contact reprezintă răspândirea unui agent infecțios prin contact fizic între un gazdă susceptibilă și persoane sau obiecte contaminate.

- Transmiterea directă prin contact implică atât contactul direct între suprafețele corpului, cât și transferul fizic al microorganismelor între o persoană infectată sau colonizată și o gazdă susceptibilă.
- Transmiterea indirectă prin contact implică contactul gazdei susceptibile cu un obiect intermediar contaminat (de exemplu, mâini murdare), care transportă și transferă microorganismele.

Tabelul 11. Implementarea empirică a precauțiilor suplimentare bazate pe transmitere la un pacient suspect sau confirmat cu o careva infecție va reduce riscul de transmitere a agentului cauzal.

Amplasarea pacientului	Cohortarea	Medii și echipamente	Educarea personalului
<ul style="list-style-type: none"> – Pacienții cu simptome urmează a fi separați fizic de cei care nu au semne de boală infecțioasă; – la posibilitate se recurge la amplasarea separată a pacientului cu tuse, diaree, febră etc. 	<ul style="list-style-type: none"> – amplasarea în aceeași locație a pacienților cu simptome și diagnostic similar în scopul de a limita îngrijirea acestora și a preveni contactul cu alți pacienți; – personalului – doar un număr limitat de lucrători medicali să interacționeze cu pacienții izolați. 	<ul style="list-style-type: none"> – resurse suplimentare pentru curățarea/ dezinfectia mediului din zonele de izolare și de cohortare, cu o atenție deosebită suprafețelor frecvent atinse; – asigurarea ventilației aerului în interiorul locației, în special în cazul infecțiilor transmise prin picături sau/și aerogen astfel încât riscul de răspândire să fie minimal. 	<ul style="list-style-type: none"> – Aplicarea imediată - separarea pacientului la consultare, izolarea acestuia în izolator (salon separat), aplicarea EPI, curățare/dezinfectie suplimentară



Exemple de agenți patogeni care se pot răspândi prin transmitere prin contact includ mulți agenți patogeni gastrointestinali care provoacă diaree (ex. *Clostridium difficile*, norovirus),

precum și bacterii precum *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, ș.a.

Lucrătorii din domeniul sănătății ar trebui să:

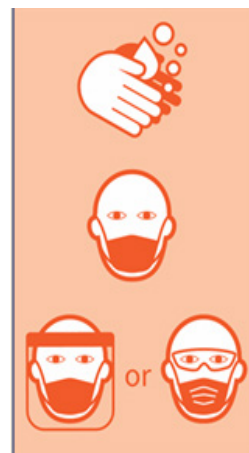
- Poarte un halat de protecție atunci când examinează un pacient suspect de infecție transmisibilă prin contact și să-l îndepărteze imediat după terminarea consultului.
- Utilizeze mănuși de unică folosință înainte de orice contact cu pacientul și să le elimine corespunzător după utilizare.
- Efectueze igiena mâinilor imediat după îndepărtarea echipamentului de protecție, înainte de a intra în contact cu un alt pacient sau cu echipamente medicale.
- Asigure separarea pacienților cu infecții transmisibile în zone dedicate, evitând contactul cu alți pacienți din sala de așteptare.
- Folosească echipamente medicale dedicate sau de unică folosință (ex. stetoscop, tensiometru) pentru pacienții cu infecții transmisibile și să le curețe și să le dezinfecteze înainte de utilizarea pe alți pacienți.
- Instruiască pacientul cu privire la importanța igienei mâinilor și a evitării contactului direct cu alte persoane pentru a preveni transmiterea infecției.

Precauțiuni de transmitere prin picături

Acestea trebuie utilizate pentru infecții precum gripa și meningita meningococică, care pot fi transmise prin picături generate de pacient în timpul tusei, strănutului, vorbirii sau în timpul procedurilor care induc tusea, de exemplu: inducerea sputei, administrarea de medicamente aerosolizate, aspirația căilor respiratorii și tratamentul leziunilor etc.

Deoarece agenții patogeni transmiși în acest mod nu-și păstrează contagiozitatea timp îndelungat și pe distanțe lungi, nu este necesară utilizarea unui tip specific de ventilație pentru a preveni transmiterea infecției. Dispersarea la distanță a agenților cauzali din acest grup depinde de viteza și mecanismul prin care aceștea sunt propulsați de la sursă, precum și densitatea secrețiilor respiratorii și factorii de mediu, de ex. temperatura, umiditatea.

De menționat, pacienții cu astfel de maladii și precauțiuni, care necesită consultul altor specialiști sau transportarea în afara locației (radiografie sau alte necesități), trebuie să poarte obligator mască de, iar în cazul posibilităților reduse în acest sens (ex. intoleranță), să fie instruiți și să respecte regulile de igienă respiratorie/eticheta tusei. Igienizarea mâinilor este un element important în reducerea riscului de transmitere a acestor infecții.



Lucrătorii medicali trebuie să:

- Poarte o mască medicală atunci când examinează un pacient cu tuse, febră sau alte simptome respiratorii, îndepărtând-o în condiții de siguranță după consult.
- Evalueze necesitatea utilizării echipamentului de protecție suplimentar (ex. vizieră, ochelari de protecție) în funcție de riscul de expunere la secreții respiratorii.
- Efectueze igiena mâinilor înainte și după utilizarea echipamentului de protecție personală.
- Asigure separarea pacienților simptomatici în sala de așteptare sau trimiterea lor direct în cabinet, pentru a limita contactul cu alți pacienți.
- În cazul lipsei unor spații separate, să păstreze o distanță de cel puțin 1 metru între pacienți și să utilizeze bariere fizice (ex. panouri de protecție, perdele de separare).
- Folosească echipamente medicale dedicate pacienților simptomatici și să le curețe și să le dezinfecteze înainte de utilizarea pe alți pacienți.
- Instruiască pacientul să poarte o mască medicală și să respecte eticheta tusei (acoperirea gurii și nasului cu un șervețel sau cu cotul atunci când tușește/strănută).

Precauțiuni pentru transmiterea aerogenă

Precauțiunile aerogene împiedică transmiterea agenților patogeni, care își păstrează infecțiozitatea pe distanțe lungi, fiind de dimensiuni mici și suspendați în aer (ex. virusul rujeolei, virusul varicelei, *M. tuberculosis* etc.). Agenții cauzali sunt inhalați de persoane receptive care nu neapărat au avut contact față în față sau au fost în același spațiu cu persoana infectioasă.



Lucrătorii medicali trebuie să:

- Poarte un respirator de tip N95/FFP2/FFP3 atunci când examinează un pacient suspect de infecție transmisibilă aerogen (ex. tuberculoză, rujeolă, varicelă).
- Verifice etanșeitarea respiratorului înainte de utilizare.
- Efectueze igiena mâinilor înainte și după utilizarea respiratorului.
- Asigure o bună ventilație a cabinetului medical, prin:
 - Alegerea unui spațiu de consult cu ferestre care se pot deschide pentru a îmbunătăți circulația aerului.
 - Utilizarea unui ventilator de evacuare pentru a direcționa aerul spre exterior, departe de alte persoane.
- Evitarea utilizării aerului condiționat recirculant, care poate favoriza răspândirea agenților patogeni.
- Menținerea ușii închisă în timpul consultației și deschiderea ferestrelor imediat după pentru aerisire.
- Folosească echipamente dedicate pacientului și să le dezinfecteze corespunzător înainte de utilizarea pe alți pacienți.
- Instruiască pacientul să poarte o mască medicală și să respecte igiena respiratorie în timpul transportului către alte unități medicale, dacă este necesar.






















Măștile respiratorii (FFP2/3) sunt concepute pentru a filtra aerul înainte ca acesta să fie inhalat de persoana care poartă masca. Purtarea corectă a măștii respiratorii este esențială. Măștile FFP3 sunt recomandate pentru procedurile care generează aerosoli la toți pacienții cu o infecție aeriană suspectată sau confirmată și pentru îngrijirea de rutină a pacienților cu tuberculoză

Dacă un pacient care este suspect sau confirmat cu o boală cu transmitere aerogenă așteaptă într-o zonă comună, acesta trebuie să poarte o mască chirurgicală, deoarece aceasta va reduce riscul de transmitere la alte persoane.

Tabelul 12. Precauțiuni suplimentare PBT și utilizarea echipamentului de protecție personală (EPP) în funcție de tipul de transmitere

!Precauțiunile standard de control a infecțiilor pot fi insuficiente pentru a preveni transmiterea încrucișată a agenților infecțioși specifici de aceea se indică precauțiunile suplimentare PBT.

EPP trebuie să protejeze în mod adecvat împotriva riscurilor asociate procedurii sau sarcinii de muncă.

PBT	Mănuși	Șorț	Halat de unică folosință	Mască medicală	Echipament de protecție respiratorie
Precauțiuni de contact	 Obligatoriu	  Când se anticipează stropire minoră	  Dacă există risc de contaminare abundentă	 Numai în cazul când se anticipează o stropire abundentă inclusiv cu sânge și alte fluide biologice	
Precauțiuni de transmitere prin picături	  Dacă există risc de contaminare	  Dacă există risc de contaminare	  Dacă se anticipează stropire abundentă	 Obligatoriu	
Precauțiuni de transmitere aerogenă	  Dacă există risc de contaminare				 Obligatoriu (N95/FFP2/FFP3)

Precauții la contact: Echipamentul personal de protecție necesar trebuie pus în zona de îngrijire imediat înainte de contactul direct cu pacientul sau mediul acestuia și trebuie îndepărtat și aruncat înainte de a părăsi zona de îngrijire a pacientului.

Precauții de transmitere prin picături și aerogenă: Echipamentul personal de protecție necesar se îmbracă înainte de a intra în zona de îngrijire a pacientului. Cu excepția cazului în care există o cameră de izolare dedicată cu anticameră. În acest caz halatele, șorțurile și mănușile trebuie îndepărtate și aruncate înainte de a părăsi zona de îngrijire a pacientului. Protecția ochilor și a feței și masca trebuie îndepărtate și eliminate după părăsirea zonei de îngrijire a pacientului.

1. Evaluarea riscului clinic poate indica, de asemenea, utilizarea mănușilor pentru microorganisme specifice, cum ar fi agenți patogeni rezistenți la mai multe medicamente sau cele cu potențial crescut de contaminare a mâinilor și a mediului (ex. *Cl. Difficile*).

2. Purtarea unei măști medicale de protecție poate fi indicată ca măsură de control al sursei în timpul focarelor în care sunt implicați agenți patogeni care se transmit pe cale respiratorie (Tabelul 12).

Bibliografie

1. World Health Organization. Transmission-based precautions. In: Infection Prevention and Control [online course series]. Geneva: World Health Organization; 2021 [citat 2025 Feb 12]. Disponibil la: <https://openwho.org/channels/ipc>.
2. World Health Organization. Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory infections in health care. Geneva: World Health Organization; 2014 [citat 2025 Feb 12]. Disponibil la: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/112656>.
3. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings. Centres for Disease Control and Prevention; 2007 [citat 2025 Feb 12]. Disponibil la: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/isolation/index.html>.
4. World Health Organization. Minimum requirements for infection prevention and control programmes. Geneva: World Health Organization; 2019 [citat 2025 Feb 12]. Disponibil la: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330080>.
5. World Health Organization. Roadmap to improve and ensure good indoor ventilation in the context of COVID-19. Geneva: World Health Organization; 2021 [citat 2025 Feb 12]. Disponibil la: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/339857>.
6. World Health Organization. Guidelines for the prevention and control of carbapenem-resistant Enterobacteriaceae, Acinetobacter baumannii and Pseudomonas aeruginosa in health care facilities. Geneva: World Health Organization; 2017 [citat 2025 Feb 12]. Disponibil la: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259462>.
7. World Health Organization. Natural ventilation for infection control in healthcare settings. Geneva: World Health Organization; 2021 [citat 2025 Feb 12]. Disponibil la: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44167>.
8. Minimum requirements for infection prevention and control programmes. Geneva: World Health Organization; 2019 (IRIS link: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/330080>).
9. Helen Lemass, Niamh McDonnell, Dr. Nuala O'Connor, Dr. Sheila Rochford. Infection prevention and control for primary care in Ireland.
10. Ghidul pentru prevenirea și controlul infecțiilor în instituția medico-sanitară spitalicească. Chisinau, 2024.

III. Strategii de implementare și îmbunătățire continuă a componentelor de prevenire și control a infecțiilor

III. Strategii de implementare și îmbunătățire continuu a componentelor de prevenire și control a infecțiilor

Prevenirea și controlul infecțiilor asociate asistenței medicale reprezintă un pilon fundamental în asigurarea siguranței pacienților și a personalului medical. AMP/AMSA joacă un rol esențial în acest proces, fiind prima linie de contact cu pacienții și având potențialul de a preveni răspândirea infecțiilor prin strategii adecvate de implementare și îmbunătățire continuă.

Unul dintre elementele esențiale ale prevenirii și controlului infecțiilor în asistența medicală primară este respectarea igienei mâinilor, aplicarea corectă a tehnicilor corespunzătoare conform recomandărilor Organizației Mondiale a Sănătății. De asemenea, este importantă utilizarea adecvată a precauțiilor standard și suplimentare, care includ echipamentul de protecție personală, dezinfectarea suprafețelor și gestionarea corectă a deșeurilor medicale. Screening-ul pacienților permite identificarea precoce a cazurilor cu boli infecțioase transmisibile, iar vaccinarea personalului medical contribuie la reducerea riscului de îmbolnăvire. În plus, managementul antibioticelor este esențial pentru prevenirea rezistenței antimicrobiene prin utilizarea rațională a acestora.

Pentru a asigura implementarea eficientă a măsurilor de prevenire și control a infecțiilor, este necesară dezvoltarea și actualizarea periodică a politicilor și ghidurilor specifice. Este importantă elaborarea unor protocoale clare, adaptate contextului național, și monitorizarea lor constantă, în conformitate cu dovezile științifice recente. Un alt aspect fundamental este instruirea și educația continuă a personalului medical, prin organizarea de cursuri și ateliere practice, simulări și campanii de conștientizare privind respectarea normelor de igienă și utilizarea corectă a echipamentului de protecție.

Monitorizarea și evaluarea continuă a strategiilor implementate sunt esențiale pentru optimizarea intervențiilor. Este necesară implementarea unor sisteme eficiente de supraveghere a conformității cu practicile de prevenire a infecțiilor, realizarea de audituri periodice și oferirea unui feedback constant pentru ajustarea măsurilor aplicate. Colectarea sistematică a datelor privind infecțiile asociate asistenței medicale și utilizarea indicatorilor de performanță permit evaluarea impactului intervențiilor și adaptarea acestora în funcție de rezultate.

Îmbunătățirea continuă a strategiilor de prevenire și control a infecțiilor presupune implicarea activă a personalului medical și a pacienților. Crearea unei culturi a siguranței în unitățile de asistență medicală primară este posibilă prin promovarea unui mediu de lucru colaborativ, în care personalul să fie conștientizat de importanța aplicării măsurilor de prevenire a infecțiilor. Educația pacienților privind igiena personală și respectarea recomandărilor medicale contribuie la reducerea riscului de transmitere a infecțiilor, iar implicarea comunității joacă un rol esențial în promovarea practicilor sigure de igienă.

Adoptarea inovațiilor și a tehnologiilor moderne poate îmbunătăți semnificativ eficiența măsurilor de prevenire. Utilizarea sistemelor de dezinfectare a aerului cu raze ultraviolete în spațiile medicale, digitalizarea monitorizării infecțiilor și respectarea protocoalelor, precum și implementarea soluțiilor de telemedicină pentru reducerea contactului direct în situații de risc epidemiologic ridicat sunt doar câteva dintre metodele care pot contribui la creșterea siguranței în asistența medicală primară.

Implementarea și îmbunătățirea continuă a strategiilor de prevenire și control a infecțiilor în asistența medicală primară necesită o abordare integrată, bazată pe politici eficiente, educație continuă, monitorizare riguroasă și adoptarea tehnologiilor inovatoare. Prin aplicarea acestor strategii, se poate asigura un mediu medical sigur, reducând riscul de transmitere a infecțiilor și protejând atât pacienții, cât și personalul medical.

IV. Evaluarea riscurilor în AMP/AMSA



IV. Evaluarea riscurilor în AMP/AMSA

AMP/AMSA include două componente principale: asistența medicală de urgență și asistența medicală primară.

1. **Asistența medicală de urgență** se referă la îngrijirea acordată pacienților care necesită intervenții imediate din cauza unei afecțiuni grave sau a unui accident. Aceasta include serviciile de urgență, cum ar fi intervențiile echipajelor SMURD sau ale ambulanțelor, care transportă pacienții la unități de primire a urgențelor din spitale.
2. **Asistența medicală primară/AMSA** se concentrează pe prevenție, diagnostic și tratament al afecțiunilor mai puțin grave și cronice, oferite de medicii de familie și alte cadre medicale la nivel local, înainte de a ajunge la spitale sau alte unități de îngrijire specializată.

Așadar, asistența medicală prespitalicească include o serie de servicii medicale care sunt prestate înainte de internarea pacientului într-un spital. Aceasta are rolul de a oferi îngrijire imediată și de a stabiliza starea pacientului în diverse situații de urgență sau pentru gestionarea unor afecțiuni care nu necesită spitalizare.

Serviciile specifice asistenței medicale prespitalicești sunt: serviciile de prim ajutor, intervenții în cazuri de urgență, transportarea pacientului, îngrijiri medicale în cadrul instituțiilor sau centrelor medicale. Per general, asistența medicală prespitalicească este destinată să acorde asistență medicală primară pacientului și să îi asigure transportul rapid la unitățile medicale specializate pentru tratamente suplimentare.

Pe măsură ce serviciul de asistență medicală primară evoluează constant, inclusiv prin apariția cabinetelor individuale ale medicilor de familie și a unităților private care oferă astfel de servicii, apar diferențe semnificative față de spitale în ceea ce privește amenajările fizice, procedurile operaționale și politicile interne. Aceste diferențe generează profiluri de risc specifice fiecărei instituții. Pentru a proteja atât lucrătorii, cât și pacienții de eventualele riscuri asociate îngrijirii medicale, managerii unităților de AMP trebuie să realizeze evaluări de risc, să implementeze măsuri adecvate și să asigure instruirea personalului pentru utilizarea în siguranță a echipamentelor și dispozitivelor medicale.

Managerii instituțiilor trebuie să se concentreze pe profilurile de siguranță, risc pentru a realiza un management eficient al riscului, care să și protejeze pe deplin pacienții și angajații. Creșterea îmbătrânirii populației și a bolilor cronice, împreună cu impactul de durată al recente pandemii de COVID-19, a contribuit la probleme majore cu disponibilitatea personalului, alocarea resurselor, constrângerile de capacitate

și întreruperile lanțului de aprovizionare. Cu toți acești factori în joc, îngrijirea sănătății este acum presată de o cerere mai mare, o complexitate crescută și o nevoie mai mare de coordonare între părțile interesate. Astfel identificarea și evaluarea riscului infecțios în diverse situații trebuie să conducă la aplicarea măsurilor PCI pentru asigurarea unei îngrijiri de calitate.

Conform Societății din SUA „American Society for Risk Management in Healthcare”, riscurile cu care se confruntă instituțiile din domeniul sănătății pot fi grupate în următoarele „opt” grupuri mari de riscuri.

În peisajul actual al riscurilor din domeniul sănătății, riscurile sunt interconectate iar apariția unuia poate cauzată de acțiunea diversilor factori:

1. Riscurile operaționale apar din procese inadecvate, defecțiuni ale sistemului, întreruperi ale lanțului de aprovizionare, probleme de personal; acestea includ raportarea evenimentelor adverse, probleme în activitatea instalațiilor sau echipamentelor.
2. Riscurile clinice pot pune în pericol sănătatea și bunăstarea pacienților și pot rezulta din probleme precum erori medicale, diagnostice greșite și infecții asociate asistenței medicale.
3. Riscurile strategice provin din deciziile și inițiativele unei instituții ca răspuns la provocările care includ presiunile competitive, nevoile în evoluție ale pacienților și schimbările sistemul asistenței medicale.

4. Riscurile financiare afectează stabilitatea financiară a unei instituții și cuprind probleme legate de rambursare, întâzieri de plată, erori de facturare și codificare, fraudă, risipă și abuz și generarea inadecvată a veniturilor. Politicile guvernamentale și schimbările de reglementare pot la fel contribui la apariția acestor riscuri.
5. Riscurile de capital uman care decurg din achiziție și păstrare, implicare, instruire și experiență generală de lucru pentru angajați sau personal pot avea consecințe grave asupra performanței instituționale și a îngrijirii pacientului.
6. Riscurile legale și de reglementare se referă la potențiale încălcări ale legilor sau standardelor de îngrijire, standardele de calitate și acreditarea. Nerespectarea acestor reglementări poate duce la sancțiuni legale, daune reputației sau pierderi de finanțare.
7. Riscurile tehnologice asociate cu încălcările datelor, defecțiunile sistemului de securitate cibernetică, problemele de interoperabilitate ale sistemelor informaționale.
8. Riscurile de pericol includ pandemii, dezastre naturale și alte incidente care ar putea perturba operațiunile de asistență medicală, infrastructura sau îngrijirea pacienților.

Implementarea strategiilor proactive, holistice de diminuare a riscurilor necesită timp, resurse și angajament semnificativ din partea managerilor. Când începeți o acțiune atât de importantă, este important să o faceți pas la un pas. Iată cum puteți începe:

1. Efectuarea unui audit - prin evaluarea mediului de risc pentru a cuantifica riscurile, analiza portofoliului de risc pentru a evalua fiecare risc. După aceea, prioritizați riscurile și dezvoltați planuri de acțiune pentru a le aborda.
2. Investigați incidentele – realizați o investigație amănunțită, împărțind fiecare apariție într-o problemă și cauze, fiecare cauză fiind analizată și căutate soluții pentru prevenirea apariției pe viitor.
3. Comunicarea, difuzarea informații și luarea deciziilor - colaborarea, siguranța pacienților și raportarea la timp sunt valori esențiale. Conducerea trebuie să creeze un mediu de sprijin care să încurajeze comunicarea clară cu angajații.

Tabelul 13. Lista cu unele pericole comune identificate în ambulatoriul din spitale

Agenți	Risc	Cauze posibile
Agenți biologici	Infecție	Expunerea la fluide corporale sau la pacienți infectați. Echipament personal de protecție neadecvat nepotrivit.
Ascuțite	Infecții Tăieturi	Leziune prin înțepătură cu obiecte tăietoare
Agenți chimici	Arsuri Incendii Intoxicații	Expunerea la produse chimice pentru dezinfecție și dereticare Păstrarea necorespunzătoare a substanțelor chimice Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor chimice
Electricitate	Electrocutare Arsuri Incendii Deces	Echipament defect Întreținere lipsită sau slabă a echipamentului. Utilizarea necorespunzătoare a echipamentelor
Riscuri ergonomice	Dureri în gât, spate sau brațe Entorse sau leziuni ale spatelui	Efectuarea sarcinilor repetitive fără pauză de ex. prelevarea de probe de sânge Locuri de lucru sau echipamente prost configurate Design ergonomic slab al interfețelor om-mașină Poziție incomodă sau susținută Ridicarea echipamentelor
Incendiu	Inhalarea fumului Arsuri Deces	Prize sau prelungitoare supraîncărcate. Echipament defect. Întreținere lipsită sau slabă a echipamentului. Leșiri de incendiu blocate
Violență și agresiune	Vătămare fizică și/sauătămare psihologică	Tratarea cu agresivitate a lucrătorilor medicali Reacția pacientului la proceduri precum prelevarea de sânge

Evaluarea riscului în cadrul AMP/AMSA

Cu toate că riscurile diferă de la instituție la instituție evaluarea riscului este o practică de rutină ce trebuie efectuată înaintea fiecărei interacțiuni angajaților cu pacienții și populația. Riscul de infecție în AMP/AMSA este de obicei considerat a fi scăzut. Cu toate acestea, puțini cercetători au evaluat sistematic apariția și dinamica transmiterii și infecției în populațiile de pacienți ambulatorii, iar datele actuale sunt puține și în mare parte depășite. Cele două motive principale ale lipsei de date sunt dificultatea de a diagnostica IAAM, având în vedere șederea scurtă a pacientului în mediul ambulatoriu și de a le distinge de infecțiile dobândite în comunitate.

Scopul este de a evalua riscul expunerii la posibile riscuri cu predelecție la agenți infecțioși, ghidând astfel selecția măsurilor adecvate de prevenire inclusiv prin alegerea echipamentului individual de protecție (EIP) și practicilor adecvate PCI pentru a minimiza riscurile.

Puncte esențiale de evaluare (anexă)

1. Pacientul

- Care sunt simptomele pacientului (ex. tuse frecventă sau strănut)?
- Este necesară aplicarea de precauții suplimentare (contact, picături, aeriene)?
- Care este starea de sănătate a pacientului?
- Poate pacientul să respecte regulile de igienă respiratorie și igiena mâinilor?

2. Activitate

- Ce tip de activitate urmează a fi desfășurată (ex. manipulații invazive, îngrijirea plăgilor, proceduri generatoare de ae-

rosoli, contact cu fluide corporale, interacțiuni verbale)?

- Sunt instruit, echipat și pregătit pentru această sarcină?

3. Mediul

- Unde desfășor sarcina?
- Este efectuat triajul sau screeningul pacientului?
- Poate fi menținută distanțarea fizică?
- Mediul este curățat și dezinfectat adecvat?

Acțiuni recomandate și utilizarea EPP

- **Igiena mâinilor:** Înainte și după contactul cu pacientul sau utilizarea EPP.

- **Eticheta respiratorie:** Încurajarea pacientului să tușească în batistă sau în piul cotului.
- **Izolarea pacientului:** Dacă este posibil, oferiți pacientului o cameră separată.
- **Distanțare fizică:** Încurajați pacientii să respecte distanțarea fizică.
- **Curățare și dezinfecție:** Curățați și dezinfectați echipamentele reutilizabile între utilizări.
- **Precauții suplimentare:** Aplicați măsuri suplimentare (ex. precauții pentru picături/contact în cazuri de risc COVID-19).

Acțiuni recomandate pentru selectarea EPP

- **Mâinile expuse la fluide corporale?** → Purtați mănuși.
- **Fața sau ochii riscă stropire?** → Folosiți mască medicală și protecție oculară.
- **Îmbrăcămintea riscă contaminarea?** → Utilizați halat sau combinezon.
- **Apropiere de un pacient care tușește sau vomită?** → Purtarea măștii N95 sau echivalent este necesară.
- **Pacientul supus procedurilor generatoare de aerosoli?** → Respectați precauțiile suplimentare pentru proceduri generatoare de aerosoli.

Figura 32. Evaluarea riscului în timpul de îngrijirii unui bolnav

Evaluarea riscului în timpul îngrijirii unui bolnav

Evaluarea riscurilor în timpul îngrijirii este o **practică de rutină** care ar trebui realizată înaintea fiecărei interacțiuni pacient/client/rezident (denumit în continuare „pacient”) de către un lucrător din domeniul sănătății pentru a evalua probabilitatea de expunere a acestuia și/sau a altora la agenți infecțioși. Această evaluare informează selecția acțiunilor adecvate și a echipamentului individual de protecție pentru a minimiza riscul de expunere. Acesta este un instrument general.

1 Înainte de fiecare interacțiune cu pacientul, un lucrător medical trebuie să evalueze următoarele:



Pacientul

- Simptomele pacientului (ex.: tuse frecventă, strănut).
- Necesitatea unor precauții suplimentare (ex.: transmitere prin picături, contact, aerogenă).
- Starea generală de sănătate a pacientului (ex.: imunocompromis).
- Capacitatea pacientului de a respecta eticheta respiratorie și igiena mâinilor.



Activitatea

- Ce tip de activitate urmează să se desfășoare? (ex.: îngrijire directă, proceduri care generează aerosoli, contact cu fluide biologice).
- Am pregătirea și echipamentul necesar pentru această sarcină?



Mediul

- Locația în care se desfășoară activitatea (ex.: salon, salon de triaj, unitatea primire urgențe).
- Pacientul se află într-un salon individual? Baia este separată?
- Sunt respectate măsurile de curățenie și dezinfecție?

2 Alegerea măsurilor și echipamentului de protecție personală

- Igiena mâinilor înainte și după orice sarcină, înainte și după folosirea EIP, înainte și după contactul cu pacientul.
- Respectarea etichetei respiratorii (ex.: pacienții trebuie să-și acopere gura în timpul tusei și strănutului cu un șervețel sau în pliul cotului).
- Plasarea pacienților cu risc ridicat în saloane individuale, dacă este posibil.
- Curățarea și dezinfecția echipamentelor și suprafețelor după fiecare utilizare.
- Aplicarea precauțiilor suplimentare (ex.: precauții de contact și picături pentru COVID-19).
- Alegerea echipamentului EPP adecvat conform riscurilor identificate.

Selectarea EIP

Îmbrăcați tot EPP în cazul în care sunt necesare măsuri de precauție suplimentare (ex: picături, contact, aerogen)

Ar putea mâinile mele să fie expuse la sânge sau fluide biologice?

DA



Purtați mănuși

Ochii/fața mea ar putea fi stropite sau pulverizate cu sânge sau fluide biologice?

DA



Purtați mască medicală și protecție pentru ochi

Îmbrăcămintea mea ar putea intra în contact cu sângele sau fluidele biologice?

DA



Purtați halat

Există un risc crescut de transmitere prin aerosoli sau prin aer?

DA



Purtați respirator N95 sau un echivalent*

* Maska N95 trebuie utilizată doar după efectuarea unui test de ajustare și sigilare. Se pot folosi și alte tipuri de respiratoare echivalente, dacă personalul a fost instruit corespunzător.



Riscurile într-o instituție medicală prespitalicească sunt multiple și pot afecta atât angajații instituției medicale, inclusiv personalul medical și non-medical, pacienții, cât și mediul înconjurător. În acest context, eficacitatea îngrijirilor acordate depinde, în mare măsură, de cât de bine sunt identificate și atenuate riscurile în timpul etapelor inițiale ale tratamentului.

Evaluarea riscurilor în acest context implică evaluarea pericolelor potențiale, luarea deciziilor cu privire la alocarea resurselor și implementarea măsurilor de siguranță atât pentru pacient, cât și pentru personalul instituției medico-sanitare. Având în vedere natura imprezvizibilă a situațiilor de urgență, o abordare sistematică și dinamică a evaluării riscurilor este esențială în asistența prespitalicească.

Riscurile asociate asistenței medicale prespitalicești pot fi clasificate în mai multe categorii, dar din aspectul de prevenire și Control a Infecțiilor cele mai importante sunt:

1. Riscurile biologice

- **Contaminarea cu agenți patogeni:** Personalul medical poate fi expus acțiunii diferitor microorganisme (virusuri, bacterii, fungi sau paraziți) în cazul manipulării pacientului purtător sau/și a materialelor infectate (sânge și alte fluide biologice).
- **Examinarea pacienților cu infecții,** care pot prezenta pericol în calitate de sursă de agenți patogeni atât pentru alți pacienți, cât și pentru lucrătorii medicali, care acorda astfel de asistență. În acest sens pericol de transmitere există pentru infecțiile respi-

ratorii, digestive sau cele hemo-transmisibile, în care pacienții pot fi surse de agenți patogeni.

- **Mediu de lucru nesteril:** În cazul transportării pacienților sau intervențiilor medicale în condiții necontrolate sau neasigurate corespunzător.

2. Riscuri legate de siguranța pacientului

- **Erorile medicale:** Intervențiile de urgență pot duce la erori medicale din cauza presiunii timpului, a lipsei de informații sau a comunicării necorespunzătoare între echipele de intervenție.
- **Izolarea și transferul incorect al pacientului spre instituția spitalicească specializată:** În cazul suspectării unei maladii transmisibile sau/și transportării pacienților cu maladii infecțioase, există riscuri care pot duce la diseminarea agenților patogeni către alți pacienți aflați în instituție sau / și angajaților instituției medicale.
- **Lipsa echipamentului necesar:** deficiențele în dotare cu echipament de protecție individuală sau în stocurile de medicamente, care pot afecta negativ îngrijirea pacienților.

3. Riscuri administrative și de management

- **Lipsa pregătirii continue:** personalul medical trebuie să fie pregătit pentru a face față diferitelor situații de urgență. Lipsa formării continue poate duce la erori sau la ineficiență în intervenție.
- **Probleme de coordonare și comunicare:** În cazul unui accident major sau al unui eveniment de urgență, coordonarea între diferite instituții (centre de sănătate, spitale, ambulanțe) poate fi dificilă și poate crește riscurile pentru populație și pacienți.

De asemenea, managementul riscurilor în domeniul prevenției și controlului infecțiilor în instituțiile medicale de asistență medicală primară este esențial pentru protejarea pacienților, a personalului medical și a comunității în general. Infecțiile nozocomiale pot prezenta un risc semnificativ pentru populație, iar gestionarea acestora într-un mod adecvat ajută la menținerea unui mediu sigur și sănătos.

Evaluarea riscurilor în asistența medicală este definită ca identificarea, evaluarea și gestionarea sistematică a riscurilor și pericolelor potențiale care pot afecta pacienții, furnizorii de asistență medicală și instituțiile de asistență medicală. Este un proces proactiv care vizează identificarea riscurilor potențiale, analiza probabilității și impactul potențial al acestora asupra calității asistenței medicale și implementarea măsurilor pentru a atenua sau gestiona eficient aceste riscuri. Evaluarea riscurilor în domeniul sănătății cuprinde diverse domenii, inclusiv siguranța pacienților, îngrijirea clinică, securitatea informațiilor, complianța cu actele normative și regulatorii, dar și riscurile organizaționale. Riscuri organizaționale, sunt asociate procesului organizațional, realizării activităților și procedurilor operaționale dezvoltate și implementate la nivel de instituție medicală.

Este important ca în instituțiile medicale prespitalicești ce prestează asistență medicală de urgență sau asistență medicală primară să fie dezvoltate și implementate măsuri de prevenire și gestionate riscurile pentru a proteja atât personalul, cât și pacienții. Aceste măsuri includ abordarea tuturor riscurilor inclusiv reducerea riscului de răspândire a agenților cauzali prin acțiuni de izolare temporară, dotare adecvată cu echipament și consumabilele necesare procesului, respectarea protocoalelor de siguranță, instruirea continuă, și asigurarea unui mediu de lucru sănătos.

Componentele cheie ale Evaluării riscurilor

O evaluare aprofundată a riscurilor implică identificarea pericolelor potențiale, evaluarea probabilității și severității expunerii și determinarea măsurilor de control pentru atenuarea riscurilor. Pentru prevenirea și controlul infecțiilor în unitățile de asistență medicală pre-spitalicească, evaluarea riscurilor trebuie să ia în considerare mai multe componente cheie:

✓ Caracteristicile pacientului

- În îngrijirea pre-spitalicească, specialiștii care acordă asistență medicală la etapa dată se confruntă cu pacienți cu o potențială varietate de maladii infecțioase. Evaluarea riscului de expunere în baza caracteristicilor pacientului este una critică.
- **Patologia infecțioasă cunoscută.** Unii pacienți pot prezenta boli infecțioase cunoscute sau suspectate, inclusiv infecții respiratorii (de exemplu, tuberculoză, COVID-19), infecții digestive sau agenți patogeni transmiși prin sânge (de exemplu, HIV, hepatita virală parenterală).
- **Diagnostic neconfirmat.** Adesea, este posibil ca prestatorii de îngrijiri pre-spitalicești să nu aibă un diagnostic definitiv. Probabilitatea unei boli infecțioase, în special, la pacienții cu febră, erupții, simptome digestive, trebuie luată în considerare.
- **Vârsta, statut de pacient imunocompromis și prezența comorbidităților.** Pacienții vulnerabili, cum ar fi copii sugari, inclusiv sugarii prematuri, persoanele în etate sau cei cu afecțiuni cronice, pot prezenta un risc mai mare de infecție și pot necesita măsuri mai intense de control al infecțiilor.

✓ Caracteristicile evenimentului: factorii de mediu și circumstanțele

Mediul în care este oferită îngrijirea pre-spitalicească influențează semnificativ riscul de transmitere a infecțiilor. În special pentru transmiterea germenilor patogeni riscul este determinat de frecvența și calitatea curățeniei / dezinfectiei, dar și calitatea ventilației locației în care a fost acordată asistența medicală sau / și a mijlocului de transportare a pacientului. De exemplu, spațiul închis al unei ambulanțe, în special dacă nu este curățat în mod regulat sau dacă ventilația este inadecvată, poate contribui la răspândirea infecțiilor, la fel ca și o altă careva locație unde s-a aflat un pacient contagios.

Riscul apariției și răspândirii infecțiilor printre pacienți în cabinetele medicale de diagnostic (endoscopie, spirometrie etc.) sau tratament (sală de proceduri, sală de pansamente, staționar de zi etc.) este o preocupare importantă, deoarece aceste medii implică utilizarea echipamentelor medicale care pot veni în contact cu pielea și mucoasele pacienților și, în unele cazuri, cu fluidele corporale.

Factori care pot contribui la riscurile de infecție în astfel de condiții de acordare a asistenței medicale sunt:

- posibilă contaminare a echipamentului - echipamentele utilizate, cum ar fi sondele de ultrasonografie sau electrozii pentru electrocardiografie, pot veni în contact cu pielea și mucoasele, dar și cu secrețiile sau fluidele corporale (de exemplu, sânge, secreții vaginale etc.);

- pacienți infecțioși cu evoluție asimptomatică a bolilor sau purtători de germeni, inclusiv rezistenți la remedii antibacteriene cărora le sunt indicate proceduri, tratament, investigații paraclinice.

Totodată, contaminarea suprafețelor, în special în zonele cu atingere frecventă (de exemplu, mânere tărgilor sau a ușilor, echipamentele utilizate pentru îngrijiri) pot fi o sursă de transmitere a agenților patogeni.

Atunci când asistența medicală este acordată la locul producerii accidentului sau în spații publice, factorii de mediu, cum ar fi condițiile meteorologice, apropierea de materiale periculoase, sau condițiile de insalubritate, de asemenea, pot spori probabilitatea riscurilor de apariție și dezvoltare a infecțiilor.

✓ **Caracteristicile personalului**

Prestatorii de servicii / îngrijiri medicale sunt adesea expuși riscului de a contracta boli infecțioase în momentul acordării asistenței medicale, fapt care determină importanța critică a procesului de evaluare a riscurilor de apariție și dezvoltare a infecțiilor.

- **Triajul** este primul și cel mai fundamental aspect al evaluării riscurilor în mediul pre-spitalicesc. Aceasta implică clasificarea pacienților pe baza nu doar a severității stării lor pentru a prioritiza tratamentul, dar și în baza semnelor clinice sugestive unei maladii contagioase, scopul principal fiind reducerea riscului de transmitere a infecțiilor altor pacienți.

- **Echipamentul de protecție individuală (EPI).** Selectarea și utilizarea corectă a EPI, cum ar fi mănușile, măștile, halatele și a elementelor de protecție facială, sunt vitale pentru reducerea riscului de transmitere a agenților patogeni ai infecțiilor. Utilizarea necorespunzătoare sau inconsecventă a EPI crește riscul expunerii la sânge, excreții respiratorii și fluide biologice.
- **Igiena mâinilor:** Igienizarea mâinilor este una dintre cele mai eficiente modalități de a reduce riscul de răspândire a infecțiilor. În mediile pre-spitalicești, practicile de igienă a mâinilor sunt la fel de importante ca și în cazul pacienților spitalizați, dar, totodată, pot fi dificile de a o aplica, în special când e vorba de situații de urgențe medicale. Totodată, igiena mâinilor ar trebui să fie o măsură de prioritate, în special, înainte și după contactul cu pacientul, după manipularea obiectelor potențial contaminate.
- **Igiena mediului.** Este demonstrat faptul că contaminarea mediului are un rol semnificativ în transmiterea infecțiilor nosocomiale. Prin urmare, igienizarea mediului este o intervenție esențială în prevenirea și controlul infecțiilor.
- **Instruirea în domeniu PCI și complianța la procedurile operaționale standard (POS).** Conformitatea angajaților cu POS joacă un rol esențial în reducerea riscului de infecții. Este important ca personalul să fie bine instruit și să înțeleagă importanța acestora. Procedeele de instruire și respectarea protocoalelor ce țin de componenta de prevenire și control a infecțiilor influențează în modul direct riscul de infecție. În scopul reducerii gradului de risc de transmitere a infecțiilor, sunt necesare instruirii regulate privind sarcinile și componentele de prevenire și control a infecțiilor, inclusiv condițiile de aplicare a EPI, gestionarea adecvată a deșeurilor rezultate din activitatea medicală, curățarea mediului, siguranța injectiilor etc.

Tipurile de riscuri în apariția infecțiilor în cadrul asistenței medicale pre-spitalicești

Prestatorii de asistență medicală pre-spitalicească se confruntă cu diferite tipuri de riscuri de infecție, inclusiv:

Agenți patogeni transmiși prin sânge

Lucrătorii medicali, indiferent de gradul de specializare, dar și angajații non-medicali, în anumite circumstanțe, sunt expuși riscului de expunere la agenți patogeni transmiși prin sânge, cum ar fi virusul imunodeficienței umane, virusurile hepatitei virale B și C.

Riscurile pot fi consecință a:

- **Accidentelor cu instrumentar tăietor-înțepător (ex. ace, bisturie etc.).** Riscurile infecțiilor hemotransmisibile pot fi cauzate de înțeparea cu ace sau obiecte ascuțite contaminate în timpul îngrijirilor medicale, procedurilor de diagnostic sau transportului pacientului.
- **Expunerea la sânge și alte fluide biologice.** Expunerea directă la sânge sau alte fluide corporale, în special în timpul procedurilor cum ar fi intubația, accesul intravenos sau la îngrijirea rănilor.

Infecții respiratorii

Infecțiile respiratorii, cum ar fi tuberculoza, gripa sau COVID-19, sunt frecvent diagnosticate la pacienți în condiții pre-spitalicești. Riscurile de a contracta aceste infecții sunt mai mari în spații închise sau în timpul contactului direct cu pacientul (de exemplu, în cazul consultului, evaluării funcției respiratorii sau în cazul colectării probelor din nas, faringe, nazofaringe, sau în cazul procedurilor medicale, cum ar fi aspirația mucusului etc.).

Infecțiile digestive

Bolile diareice acute, cauzate de norovirus, rotavirus etc. pot fi transmise prin atingerea suprafețelor contaminate sau produse alimentare. Riscul în unitățile/instituțiile pre-spitalicești va spori atunci, când prestatorii de servicii manipulează echipamente contaminate sau vin în contact direct cu pacienții cu simptome digestive, cum ar fi voma sau diarea.

Strategiile de reducere a riscurilor

Odată ce riscurile potențiale sunt identificate, prestatorii de asistență medicală trebuie să pună în aplicare strategii de atenuare a riscurilor pentru a reduce probabilitatea de transmitere a maladiei infecțioase. Aceste strategii includ:

➤ Utilizarea EPP

- **Selecție și utilizare:** Utilizarea EPP corespunzătoare situației este una esențială. În îngrijirea pre-spitalicească, alegerea EPP trebuie să se bazeze pe specificul suspectat sau confirmat a infecției identificate la pacient. De exemplu, în timpul infecțiilor respiratorii suspectate, lucrătorii medicali vor trebui să poarte măști chirurgicale sau respiratori N95. Pentru contactul cu sângele sau fluidele corporale, sunt necesare mănuși, halate și elemente pentru protecția conjunctivei ochilor.
- **Testarea funcționalității și instruirea de utilizare.** Testarea regulată a dispozitivelor respiratorii și instruirea privind utilizarea adecvată a EPI trebuie să fie obligatorii pentru echipele de îngrijire pre-spitalicească.

➤ Igienizarea mâinilor

- **Utilizarea soluțiilor antiseptice hidroalcoolice:** În paralel cu săpunul și apa, este indicată și utilizarea soluțiilor antiseptice pe bază de alcool. Lucrătorii medicali trebuie să efectueze igiena mâinilor înainte și după contactul cu pacientul, după manipularea echipamentului probabil contaminat, înainte și după îndepărtarea EPI.
- **Consumabile pentru igienizarea mâinilor:** Locațiile pentru asistență medicală, inclusiv ambulanțele trebuie să fie echipate cu consumabile / utilaje pentru igienizarea mâinilor, iar lucrătorii medicali trebuie să fie instruiți cu privire la tehnicile eficiente de igienizare a mâinilor.

➤ Curățarea și decontaminarea mediului

- **Curățenia de rutină.** Suprafețele și echipamentele din locație / ambulanță trebuie curățate în mod regulat, în special după fiecare întâlnire cu pacientului. Zonele frecvent atinse, cum ar fi mânerle ușilor, suprafețele de pe targa, echipamentele medicale, trebuie dezinfectate cu agenți de curățare adecvați scopului și respectând instrucțiunile producătorului.
- **Decontaminarea suprafețelor după izolarea / transportarea pacientului.** După izolarea pacienților infecțioși sau transportarea a astfel de pacienți, locația unde a fost pacientul, mijlocul de transport (targa, scaunul cu rotile, ambulanța)

pentru a preveni contaminarea încrucișată între pacienți, trebuie supusă unei decontaminări minuțioase.

➤ **Eliminarea în siguranță a materialelor contaminate**

- **Obiectele tăietor-înțepătoare.** Recipientele pentru colectarea deșeurilor tăietor-înțepătoare trebuie să fie ușor accesibile și trebuie să asigure necesitatea de eliminare corespunzătoare a acelor și a altor instrumente ascuțite.
- **Gestionarea deșeurilor rezultate din activitatea medicală.** Toate deșeurile, inclusiv pansamentele contaminate și EPI, trebuie eliminate în conformitate actele normative de control al infecțiilor.

Comunicarea riscurilor și colaborarea

Evaluarea eficientă a riscurilor în îngrijirea pre-spitalicească necesită o comunicare clară și o colaborare între membrii echipei, alți prestatori de asistență medicală și pacienți. În cazul suspectării a unui pacient infecțios este necesară de a avea o comunicare eficientă cu colegii, pentru a beneficia de suport în caz de necesitate. De exemplu, în cazul suspectării unei maladii infecțioase și în cazul necesității de izolare a pacientului, colegii – membrii echipei de intervenție, la solicitare, trebuie să asigure cu consumabilele necesare pentru colectarea probelor și EPP. Totodată, colaborarea și comunicarea riscurilor, vor fi elemente importante în cazul transportării pacientului spre instituția medicală specializată.

- **Comunicarea înainte de sosire:** Dispecerii și echipele de asistență medicală de urgență trebuie să facă schimb de informații despre potențialele riscuri infecțioase, oferind echipei pre-spitalicești să se pregătească în prealabil pentru o situație cu risc sporit de infectare, fiind echipați în modul corespunzător să preia pacientul cu infecție.
- **Comunicarea la fața locului:** Echipele trebuie să comunice eficient în timpul evaluării și gestionării pacientului, în special atunci când sunt suspectate boli infecțioase.
- **Raportarea după acordarea asistenței medicale:** După acordarea asistenței medicale, prestatorii de asistență medicală de urgență trebuie să documenteze și să raporteze orice riscuri sau expuneri legate de infecții pentru a facilita monitorizarea situației (de exemplu persoanele contacte) și pentru a îmbunătăți eventualele evaluări ale riscurilor. I) cauzat de expunerea la factori de risc.

O analiză detaliată a conceptului de risc evidențiază faptul că acesta este o noțiune complexă, compusă din cel puțin două elemente fundamentale: probabilitatea apariției unui eveniment negativ și incertitudinea legată de momentul în care se va produce și de intensitatea acestuia. În prezent, riscul este evaluat ca produsul a trei factori: probabilitatea ca o amenințare sau un pericol să se manifeste, vulnerabilitatea acțiunii sau operațiunii în fața acelei amenințări/pericol și impactul potențial al acestuia în cazul unei manifestări.

Iar abordarea riscului include trei procese interconectate:

1. Evaluarea riscurilor, care reprezintă analiza și caracterizarea informațiilor relevante pentru un anumit risc.
2. Managementul riscului, procesul de integrare a rezultatelor evaluării riscului cu informațiile sociale, economice, politice, de reglementare și altele, pentru a lua decizii cu privire la gestionarea acestuia.
3. Comunicarea riscurilor, procesul prin care se desfășoară un dialog cu părțile interesate pentru a identifica informațiile care pot îmbunătăți evaluarea riscurilor și pentru a informa aceste părți despre implicațiile deciziilor de gestionare a riscurilor.

Abordarea riscului reprezintă procesul de identificare, evaluare și gestionare a riscurilor care pot afecta atingerea obiectivelor propuse și, în contextul asistenței medicale prehospitalicești, afecta evoluția procesului de acordare a asistenței medicale sau/și rezultatul acesteia. Abordarea riscului implică analiza incertitudinilor și a potențialelor evenimente negative sau pozitive, precum și implementarea măsurilor necesare pentru a le controla sau a le valorifica.

În cadrul unui sistem de management integrat, procesul de management al riscurilor include următoarele etape:

1. **Clarificarea obiectivelor** cu stabilirea scopului final.
2. **Identificarea riscurilor:** Examinarea amenințărilor și vulnerabilităților procesului de acordare unei asistențe medicale calificate și eficiente, lipsite de consecințe infecțioase.
3. **Evaluarea riscurilor:** Determinarea probabilității și impactului potențial al riscurilor identificate.
4. **Abordarea riscurilor:** Implementarea măsurilor pentru a reduce probabilitatea și impactul riscurilor.
5. **Monitorizarea și controlul riscurilor:** Urmărirea eficacității măsurilor implementate și ajustarea acestora, dacă este necesar.

Identificarea riscurilor. Identificarea riscurilor reprezintă primul și un pas important în procesul de management al riscurilor. Această etapă vizează descoperirea riscurilor care necesită gestionare și are ca scop identificarea tuturor surselor posibile pentru a elimina sau reduce efectele acestora. Drept rezultat, riscurile pot fi cuantificate și pot fi stabilite metodele de gestionare, prevenind apariția unor situații sau evenimente neprevăzute.

Tabelul 14. Exemplu de formulare a riscului

Obiectiv	Cauză	Risc	Impact
Reducerea riscului de apariție a cazurilor de infecție printre pacienții instituției în rezultatul contactului cu surse probabile / posibile de agenți patogeni în cadrul instituției	Lipsa condițiilor de izolare a pacientului infecțios depistat în rezultatul triajului pacienților	Transmiterea agentului cauzal în cadrul instituției	Apariția cazurilor noi de infecție în populația din zona deservită de instituția medicală în cauză.

Evaluarea și analiza riscurilor. Scopul evaluării riscurilor constă în stabilirea unei ierarhii prin prioritizarea riscurilor identificate.

Analiza riscurilor constă în:

- estimarea probabilității de materializare a riscurilor;
- estimarea impactului asupra obiectivelor în cazul materializării riscurilor;
- evaluarea expunerii la risc, care reprezintă combinația dintre probabilitate și impact.

Evaluarea riscurilor trebuie să îndeplinească următoarele reguli:

- să se bazeze pe utilizarea unei scale de evaluare;
- să țină cont de toți cei afectați de risc;
- să facă diferență între expunerea la risc și toleranța la risc.

În literatura de specialitate sunt descrise mai multe metode de evaluare a riscurilor. Una din metodele recomandate, este metoda cu utilizarea matricei de risc, numită și „tehnică de evaluare a riscului cu matricea de decizie”. Prin utilizarea acestei metode, se poate realiza o comparare a diferitelor riscuri și stabilirea celor mai importante din aspectul impactului asupra siguranței pacientului.

Specialiștii implicați în evaluarea riscurilor aleg abordarea metodologică cea mai potrivită, care permite o definiție precisă a riscului, evaluarea relevanței și eficienței măsurilor de control aplicate pentru rezolvarea problemelor, prezentarea cauzelor, descrierea condițiilor specifice și determinarea impactului sau a consecințelor, explicarea scalelor de probabilitate a riscurilor și elaborarea unei matrice de risc. În final, nivelul de risc este determinat, în esență, de produsul a două variabile dintre severitatea impactului (sau consecințelor) și probabilitatea de apariție a acestuia (IxP).

Gradul de severitate a impactului (I) poate fi evaluat ca:

- *Foarte ridicat* – 5 (cu impact semnificativ asupra sănătății pacientului)
- *Ridicat* – 4 (Cu impact major asupra sănătății pacientului)
- *Mediu* – 3 (cu impact mediu asupra sănătății pacientului)
- *Scăzut* – 2 (cu impact scăzut asupra sănătății pacientului)
- *Foarte scăzut* – 1 (cu impact foarte scăzut asupra sănătății pacientului)

În timp ce probabilitatea (P) de apariție a impactului poate fi definită în funcție de valoare de probabilitate estimată procentual:

- Foarte scăzută (0-10%) – 1
- Scăzută (10-35%) – 2
- Medie (35-65%) – 3
- Ridicată (65-85%) – 4
- Foarte ridicată (85-100%) – 5

Pentru a evalua riscul poate fi utilizată „matricea riscului”.

Figura 33. Matricea riscului

Foarte ridicat FR (5)	GRADUL DE IMPACT 4 3 2 1	5	10	15	20	25
Ridicat R (4)		8	12	16	20	
Mediu M (3)		6	9	12	15	
Scăzut S (2)		4	6	8	10	
Foarte scazut FS (1)		2	3	4	5	
		PROBABILITATE				
		Foarte scazută FS (1)	Scăzută S (2)	Medie M (3)	Ridicată R (4)	Foarte ridicată FR (5)

În rezultatul analizei rezultatelor obținute și reieșind din punctajul acumulat, riscurile sunt prioritizate cu stabilirea ordinii în procesul de planificare a acțiunilor și aplicare a măsurilor de tratare a riscurilor.

În acest scop poate fi utilizat următorul tabel:

Tabelul 15. Profilurile de risc (prioritizarea riscului)

Categoria	Riscul	Culoarea	Gradul de prioritate a riscului
15 - 25	Risc Extrem	roșie	1
8 - 12	Risc Sport	portocalie	2
4 – 6	Risc Moderat	galbenă	3
1 – 3	Risc Scăzut	verde	4

Pentru aprecierea profilului de risc este aplicat algoritmul:

- **zonele de culoare roșie și portocalie** includ riscurile care necesită aplicarea urgentă a măsurilor de control.
- **zona de culoare galbenă** include riscurile care urmează a fi tratate prin aplicarea măsurilor de control sau monitorizate.
- **zona de culoare verde** include riscurile asumate.

Tratarea riscurilor. Scopul acțiunilor de tratare a riscurilor este de a reduce probabilitatea și impactul riscurilor asupra calității asistenței medicale în instituția medicală, asigurându-se că acestea sunt gestionate eficient.

În tabel sunt prezentate metodele de tratare a riscurilor:

Tabelul 16. Metodele de tratare a riscului

Nivelul riscului	Acțiune	Gestionarea riscului
25	Evitare / Externalizare	Presupune încetarea activității generatoare de riscuri sau externalizarea activității.
15-25	Tratare / Transfer	Sunt necesare măsuri imediate de reducere a riscului, prin elaborarea unui plan de acțiuni. Uneori este necesar transferul riscului către o altă structură, care poate asigura gestionarea activității respective în modul cel mai eficient. Evaluarea progresului în procesul de gestionare a riscului este efectuată lunar.
8-12	Tratare	Riscul nu poate fi acceptat. Sunt necesare măsuri de reducere a riscului, la necesitate, va fi elaborat un plan de acțiuni. Se impune implementarea unei măsuri de control pentru a menține riscul în limitele acceptabile. Activitatea instituției nu este întreruptă. Evaluarea progresului în procesul de gestionare a riscului este efectuată lunar.
4-6	Monitorizare	Expunerea poate fi tolerată, dar este necesară monitorizarea riscurilor, ai factorilor ce o determină, pentru a identifica dacă măsurile de prevenție propuse și implementate tratează cauzele reale ale materializării riscurilor. Evaluarea progresului în procesul de gestionare a riscului este efectuată trimestrial.
1-3	Acceptare/ Tolerare	Expunerea poate fi tolerată fără a determina implementarea măsurilor suplimentare. Această opțiune poate fi completată de un plan pentru situații neprevăzute.

Registrul riscurilor este un document folosit de instituții în scopul identificării, evaluării și monitorizării riscurilor care pot afecta obiectivele lor. Acesta are rolul de a ajuta la gestionarea riscurilor prin descrierea acestora, a impactului lor și a măsurilor de prevenire și reducere.

Tabelul 17. Registrul riscurilor

Riscul	Evaluarea riscului inerent			Reacția la risc	Persoana responsabilă	Acțiuni /măsuri de gestionare	Perioada de implementare/ monitorizare a acțiunii	Evaluarea riscului rezidual		
Obiectivul:										
	P	I	VRI					P	I	VRR=Pxl
1	2	3	4=2x3	5	6	7	8	9	10	11

unde:

- 1 – este acțiunea/inacțiunea ce poate împiedica atingerea obiectivului?
- 2 – probabilitatea de apariție a riscului
- 3 – gradul de impact
- 4 – valoarea riscului inerent (VRI=Pxl)
- 5 – acțiuni aplicate în abordarea riscului
- 6 – măsuri planificate, descrise succint
- 7 – perioada de evaluare repetată a riscului
- 8 – probabilitatea de apariție a riscului
- 9 – gradul de impact
- 10 - valoarea riscului rezidual (VRR=Pxl)

Etapele și principiile de management a riscurilor în prevenirea și controlul infecțiilor:

1. Identificarea riscurilor:

- **Riscuri infecțioase:** infecțiile cauzate de bacterii, virusuri, ciuperci sau paraziți, care pot apărea în urma interacțiunii cu pacienți sau manipulării echipamentelor medicale.
- **Transmiterea infecțiilor:** riscuri de transmitere a infecțiilor între pacienți și personal medical prin contact direct sau prin intermediul suprafețelor contaminate.
- **Echipamentele și materiale de protecție:** utilizarea necorespunzătoare a echipamentelor de protecție personală (măști, mănuși, halate) sau al materialelor medicale (ace, seringă, instrumentar nesterilizat).
- **Mediul de îngrijire:** condițiile de igienă și curățenie în instituțiile de asistență medicală primară, cum ar fi camerele de consult și sălile de tratament etc.

2. Evaluarea riscurilor: După identificarea riscurilor, se evaluează probabilitatea de apariție a infecțiilor și severitatea impactului asupra pacienților și personalului. De exemplu, se poate evalua riscul de transmitere al unei infecții de la pacient la personalul medical sau între pacienți, ținând cont de tipul de infecție și de măsurile de control implementate.

3. Implementarea măsurilor de control și prevenire:

- **Igiena mâinilor:** Unul dintre cele mai importante aspecte ale controlului infecțiilor este respectarea igienei mâinilor de către personalul medical și pacienți. Implementarea unor protocoale clare pentru spălarea corectă a mâinilor și utilizarea de dezinfectante pentru mâini este esențială.
- **Echipamente de protecție individuală (EPI):** Utilizarea adecvată a măștilor, mănușilor, halatelor și ochelarilor de protecție pentru a preveni transmiterea infecțiilor între personalul medical și pacienți.
- **Sterilizarea echipamentelor medicale:** Asigurarea că toate echipamentele și instrumentele utilizate pentru examinări sau proceduri sunt corect sterilizate și dezinfectate.
- **Curățenia și dezinfectarea mediului:** Curățenia zilnică a spațiilor de tratament, băilor și a altor zone de utilizare frecventă pentru a preveni contaminarea cu agenți patogeni.
- **Vaccinarea:** Vaccinarea personalului medical împotriva unor infecții precum hepatita B, gripa sau tuberculoza, pentru a reduce riscul de infectare.
- **Controlul antibioticelor:** Utilizarea rațională a antibioticelor pentru a preveni apariția rezistenței bacteriene și infecțiile asociate cu utilizarea excesivă a acestora.

4. Formarea și educarea personalului medical:

- Instruirea constantă a personalului medical cu privire la protocoalele de prevenire a infecțiilor și la noile descoperiri din domeniu este esențială. Acest lucru include formarea continuă despre importanța igienei, utilizarea corectă a echipamentului de protecție și gestionarea corectă a deșeurilor biologice.
- Organizarea de sesiuni educaționale pentru pacienți privind importanța igienei și modalitățile de prevenire a infecțiilor.

5. Monitorizarea și evaluarea eficienței măsurilor de control:

- Monitorizarea continuă a infecțiilor nosocomiale și raportarea lor sunt esențiale pentru a evalua eficiența măsurilor de prevenire implementate. Aceasta poate include statistici periodice privind cazurile de infecții, analiza tipurilor de infecții și evaluarea conformității personalului cu protocoalele.
- Audite și inspecții regulate ale practicilor de curățenie, sterilizare a echipamentelor și igienă a mâinilor.

Triajul este primul și cel mai fundamental aspect al evaluării riscurilor în mediul pre-spitalicesc. Aceasta implică clasificarea pacienților pe baza severității stării lor pentru a prioritiza tratamentul sau identificarea precoce a pacienților infecțioși. Scopul principal este de a preveni degradarea sănătății pacientului prin asigurarea faptului că cei cu leziuni sau condiții care pun viața în pericol primesc o atenție imediată, iar în contextul transmiterii infecțiilor izolarea precoce a unei eventuale surse de infecții și prevenirea transmiterii agentului cauzal în cadrul instituției medicale.

Asigurarea procesului de gestionarea deșeurilor.

Obiectivul: Implementarea unor proceduri clare pentru gestionarea deșeurilor medicale și a materialelor contaminate, pentru a preveni răspândirea agenților patogeni în instituție.

Beneficiile unui management al riscurilor eficient în prevenirea infecțiilor:

- **Protecția pacienților:** Minimizați riscurile infecțiilor nozocomiale care pot complica starea de sănătate a pacienților și pot duce la prelungirea spitalizării sau chiar deces.
- **Protecția personalului medical:** Reducerea riscurilor de infecție pentru cadrele medicale, contribuind astfel la menținerea unui personal sănătos și disponibil.
- **Reducerea costurilor:** Prevenirea infecțiilor reduce costurile legate de tratamente suplimentare, spitalizare și posibile acțiuni legale.
- **Îmbunătățirea încrederii publicului:** Pacienții vor avea mai multă încredere în instituțiile de asistență medicală primară care implementează măsuri riguroase de prevenire a infecțiilor.

Un management adecvat al riscurilor în acest domeniu nu doar că protejează sănătatea pacienților și personalului, dar contribuie și la îmbunătățirea calității serviciilor de îngrijire medicală primară.

Cartografierea IMS și determinarea zonelor cu risc înalt, mediu și scăzut

Probabilitatea ca o suprafață, un echipament sau o zonă de îngrijire să fie contaminată este determinată de tipurile de activități care sunt aplicate în zona de îngrijire. Zonele pot fi împărțite în cele care sunt puternic, moderat sau ușor contaminate, după cum urmează:

Zona cu contaminare puternică. Zona cu contaminare puternică într-o instituție de asistență medicală primară se referă la o zonă în care există riscuri semnificative de expunere la agenți patogeni sau substanțe periculoase, care pot pune în pericol sănătatea personalului medical, pacienților și vizitatorilor. Aceste zone necesită măsuri stricte de protecție și control pentru a preveni răspândirea infecțiilor sau a altor contaminanți.

Exemple de situații în care o zonă ar putea fi considerată cu contaminare puternică pot fi considerate:

1. **Sălile de tratament / pansamente sau de izolare a pacienților infectați (izolator din instituția medicală de asistență medicală primară):** Dacă pacienții sunt tratați pentru boli infecțioase grave (de exemplu, tuberculoză activă, hepatită virală, infecții cu virusuri rezistente la antibiotice), zonele în care aceștia sunt îngrijiți pot deveni zone de contaminare ridicată.
2. **Laboratoarele de analize medicale:** În laborator, manipularea de probe biologice poate duce la expunerea la agenți patogeni periculoși, ceea ce face ca aceste zone să fie soldate riscului de grad înalt.
3. **Secțiile de urgență sau de chirurgie:** Zonele în care pacienții sunt supuși unor proceduri invazive pot fi, de asemenea, surse de contaminare, mai ales dacă nu se respectă procedurile de dezinfectare riguroasă.
4. **Cabinete stomatologice** – atât pacienții, cât și angajații sunt expuși riscului permanent de expunere la fluide biologice, care pot conține agenți patogeni transmiși prin sânge.

Zona cu contaminare moderată. Zona cu contaminare moderată în cadrul unei instituții de asistență medicală primară poate însemna un mediu în care nivelurile de contaminare nu sunt extrem de ridicate, dar sunt destul de semnificative pentru a necesita măsuri de precauție. Ca exemplu pot servi cabinetele consultative ale medicilor, inclusiv medicului ginecolog, cabinetul de spirometrie, staționarul de zi etc.

Zona cu contaminare ușoară/ sau necontaminată. Zonele pot fi considerate ușor contaminate sau necontaminate dacă suprafețele nu sunt expuse la sânge sau fluide corporale sau obiecte care au intrat în contact cu sânge sau fluide corporale (de exemplu birourile administrației, arhiva, contabilitatea etc).

Notă: Indiferent de nivelul inițial de contaminare a unei anumite zone sau de frecvența curățării și dezinfectării de rutină, în caz de scurgeri de sânge sau alte fluide corporale sau în caz de situații neprevăzute (de exemplu, pacient a vomitat în lift, s-a spart vas cu careva fluide biologice la evacuare / transportare etc.) zona trebuie curățată și dezinfectată imediat în conformitate cu actele normative și procedurile operaționale standard existente.

Evaluarea riscurilor pentru determinarea metodei și frecvenței de curățare a mediului

Pasul 1: Clasificarea factorilor de risc care determină necesitatea curățării mediului:

Probabilitatea de contaminare cu agenți patogeni

Contaminare puternică (scor = 3)

Contaminare moderată (scor = 2)

Contaminare ușoară (scor = 1)

Vulnerabilitatea populației la infecție

Mai susceptibil (scor = 1)

Prezența pacienților susceptibili la infecție din cauza stării lor medicale sau a lipsei de imunitate. Acestea includ persoane imunocompromise: copii de vârstă fragedă, persoane în etate, inclusiv cu comorbidități.

Mai puțin susceptibili (scor = 0)

În scopul stratificării riscurilor pentru curățare, toate celelalte persoane și zone sunt clasificate ca fiind mai puțin susceptibile.

Potențial de expunere

Suprafețe cu atingere ridicată (scor = 3): Suprafețele cu atingere ridicată sunt cele care sunt atinse frecvent cu mâinile. Exemplele includ clanțele ușii, telefonul, clopoțelul de apel, scările, comutatoarele de lumină, zonele de perete din jurul băilor și marginile paravanelor din secția de triaj etc.

Suprafețe cu atingere redusă (scor = 1): Suprafețele cu atingere redusă sunt cele care sunt atinse rar cu mâinile. Exemplele includ pereții, tavanele, oglinzile pe hol etc.

Pasul 2: Determinarea Scorului total de stratificare a riscului:

Frecvența curățeniei este determinată de factorii menționați anterior.

În acest scop poate fi utilizat tabelul, care include toate elementele procesului de evaluare și analiză a riscului.

Tabelul 18. Matricea riscului total stratificat

Probabilitatea contaminării cu agenți patogeni	zone frecvent atinse (scor 3)		zone rar atinse (scor 1)	
	Susceptibilitate Sporită (scor 1)	Susceptibilitate Scăzută (scor 0)	Susceptibilitate Sporită (scor 1)	Susceptibilitate Scăzută (scor 0)
Sporită (scor 3)	7	6	5	4
Moderată (scor 2)	6	5	4	3
Redusa (scor 1)	5	4	3	2

Tabelul 19. Riscul total stratificat reprezintă suma scorurilor tuturor variabilelor incluse în tabelul matrice

Risc total	Gradul de risc	Frecvența minimă de decontaminare
7	Sporit	După fiecare pacient/procedură sau cel puțin de 2 ori/zi, la necesitate
4-6	Moderat	Cel puțin o dată pe zi și la necesitate
2-3	Redus	După o frecvență stabilită, inclusă în planul de curățenie și la necesitate

Pasul 3 Determinarea frecvenței de decontaminare a suprafețelor din IMS.

În baza analizei rezultatelor obținute, după calcularea riscului total stratificat, poate fi luată decizia, privind frecvența aplicării decontaminării suprafețelor IMS.

IDENTIFICAREA ZONELOR ȘI A PRACTICILOR MEDICALE CU RISC INFECȚIOS - HARTA PUNCTELOR ȘI ZONELOR DE RISC

Pentru aprecierea și definirea gradului de risc nozocomial, la nivelul fiecărei unități sanitare, este important de a întocmi Harta punctelor și zonelor de risc pentru apariția IAAM și de a identifica zonele și practicile medicale cu risc infecțios. IAAM reprezintă un risc permanent atât pentru pacienți, cât și pentru personalul medical și cel nemedical (de ex. pentru angajații din domeniul tehnic a instituției), având o capacitate semnificativă de generare a unor fenomene epidemiologice complexe și grave.

La proiectarea/organizarea/amenajarea instituției medicale este recomandat aplicarea simultană a criteriilor de organizare spațial-funcțională, ceea ce conduce la un model general de zonare, în funcție de:

- specificul activităților medicale desfășurate;
- categoriile de utilizatori;
- criteriile de igienă/decontaminare;
- specificații tehnologice ale echipamentelor/aparaturii medicale și a utilităților necesare

Din punct de vedere al condițiilor igienico-sanitare, unitățile medicale sunt organizate în mai multe zone:

Zonele instituțiilor medicale de asistență primară sunt clasificate în funcție de riscul de apariție a infecțiilor asociate asistenței medicale (IAAM), pentru a preveni și controla răspândirea infecțiilor.

Aceste zone sunt determinate de tipul de activități desfășurate și de expunerea la posibile surse de infecție.

Iată principalele zone de risc, conform clasificării în funcție de riscul de apariție și dezvoltare a infecțiilor asociate asistenței medicale:

1. Zona cu risc scăzut:

- **Descriere:** Zone unde riscul de infecție este minim, având în vedere activitățile desfășurate (de exemplu, consultații de rutină, investigații simple, examene fizice).
- **Exemple:** Birouri de consultație, camere de examinare, săli de recepție.
- **Măsuri de prevenire:** Dezinfectarea regulată a suprafețelor, utilizarea corectă a echipamentului de protecție personală (EPP), igienizarea mâinilor.

2. Zona cu risc mediu:

- **Descriere:** Zone unde riscul de infecție este moderat, având în vedere activitățile implicate, care pot include proceduri invazive minore sau activități ce presupun manipularea materialelor biologice.
- **Exemple:** Cabinete de tratament, săli de mici intervenții, laboratoare de analize.
- **Măsuri de prevenire:** Sterilizarea instrumentarului medical, măsuri stricte de igienă a mâinilor, utilizarea EPP adecvat (mănuși, măști, halate).

3. Zona cu risc ridicat:

- **Descriere:** Zone unde riscul de infecție este semnificativ, având în vedere natura procedurilor efectuate, care pot implica manipularea directă a pacienților infectați sau proceduri invazive.
- **Exemple:** Săli de intervenții chirurgicale, secții de urgență, unități de terapie intensivă.
- **Măsuri de prevenire:** Măsuri stricte de control al infecțiilor (sterilizare avansată a echipamentului, protecție sporită a personalului, izolare a pacienților infectați), monitorizarea constantă a infecțiilor.

Fiecare instituție medicală de asistență primară trebuie să aplice protocoale de prevenire și control adaptate zonei respective, pentru a reduce riscurile de infecție și a proteja atât personalul, cât și pacienții.

Separarea zonelor de decontaminare

O zonă funcțională este o zonă sau un grup de camere dintr-o instituție medicală care oferă un serviciu specific. De exemplu, zonele funcționale din cadrul unei unități de spitalizare includ zone pentru pacienți, zone de sprijin și zone de personal. Sunt necesare zone funcționale și de decontaminare separate și clar definite pentru a menține bariere eficiente pentru controlul infecțiilor.

Delimitarea acestor zone facilitează identificarea ușoară a suprafețelor care trebuie curățate și dezinfectate între pacienți. Zonele funcționale pot fi clasificate ca risc extrem, ridicat, mediu și scăzut. Clasificarea spațiului reflectă frecvența și intensitatea curățeniei necesare pentru îndeplinirea standardelor de control al infecțiilor; și va influența designul și specificațiile materiale ale zonei specifice.

Atât zonele funcționale, cât și cele de decontaminare ar trebui să aibă:

- Iluminare adecvată pentru a minimiza riscul de rănire și pentru a permite inspecția zonelor și echipamentelor curățate
- O bună ventilație pentru a reduce riscul de infecție încrucișată cu aerosoli
- Suprafețe de lucru netede, impermeabile, realizate din materiale neporoase, fără crăpături
- Pardoseală rezistentă la alunecare sau anti-alunecare, impermeabilă la apă, cu îmbinări etanșe
- Pubele corecte pentru eliminarea deșeurilor periculoase.

Zonele de decontaminare trebuie împărțite în zone funcționale separate în care gradul de contaminare scade progresiv către un mediu relativ curat, dar nesteril. Zona de curățare/prelucrare trebuie să fie atent definită și protejată de toți vaporii, stropirea sau aerosolii care pot fi produși în timpul funcționării, spălării mâinilor, spălării echipamentelor, dezinfectării și curățării cu ultrasunete care au loc în zona de decontaminare.

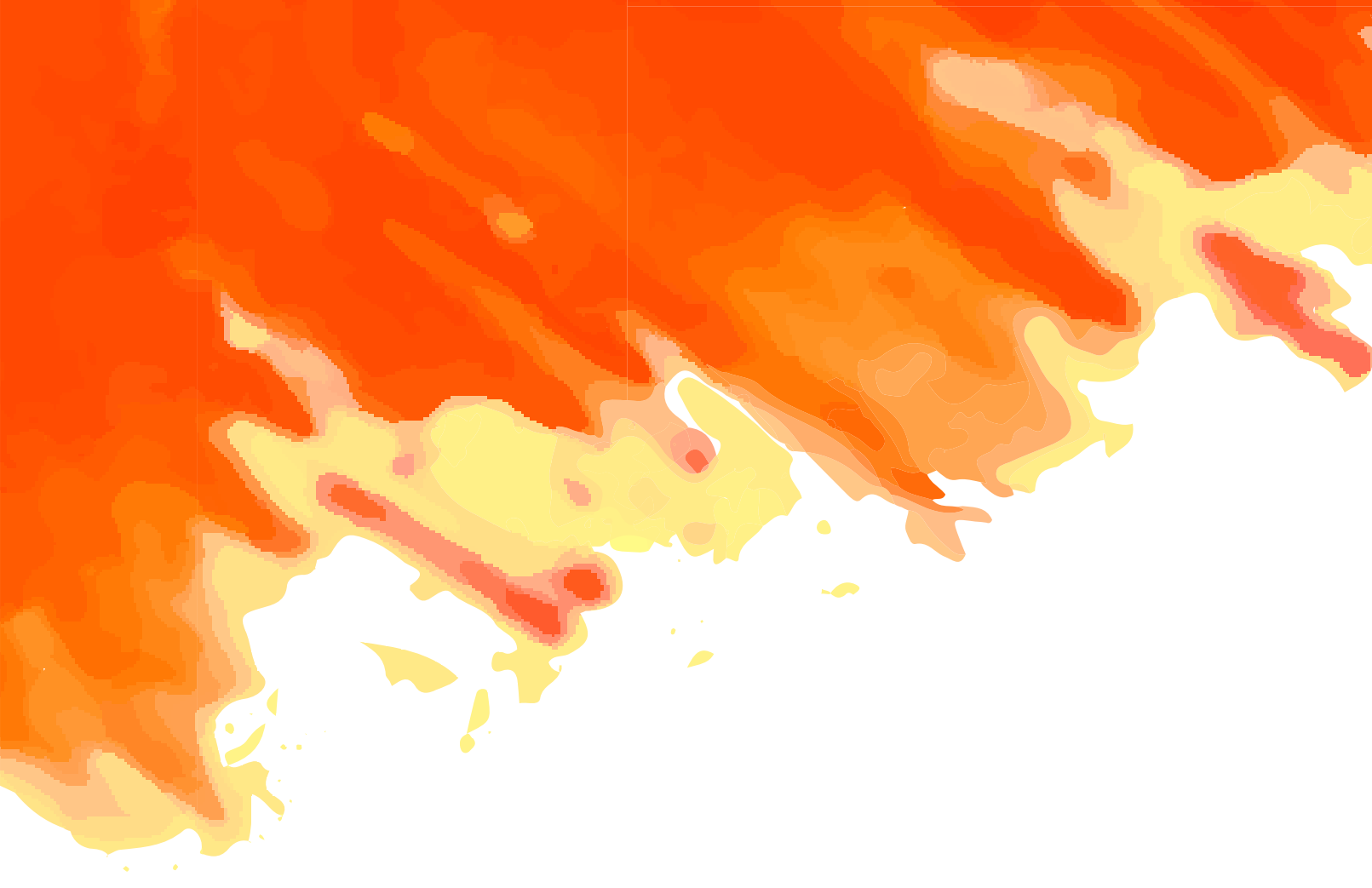
Zona ar trebui să respecte standardele relevante ale autorităților locale și să includă:

- spațiu adecvat pe bancă pentru demontarea, curățarea și lucrul la echipamente
- spațiu adecvat pe bancă pentru uscare, procesare și ambalare a echipamentelor curățate
- depozitare suficientă pentru materiale și echipamente utilizate pentru curățare și dezinfectare; menținerea băncilor de lucru fără dezordine
- chiuvetă pentru spălarea mâinilor cu accesorii pentru săpun și prosoape de hârtie
- cel puțin două chiuvete adânci din oțel inoxidabil sau jgheab pentru curățarea manuală a instrumentelor și a altor echipamente. Pentru unitățile mai mici în care nu au loc proceduri chirurgicale sau stomatologice (de exemplu: clinici de acupunctură), un mic bazin dedicat sau un bol din oțel inoxidabil poate fi folosit ca alternativă. Chiuvetele de curățare trebuie folosite numai pentru decontaminarea echipamentelor și instrumentelor și trebuie amplasate separat de chiuvetele clinice pentru spălarea mâinilor pentru a evita contaminarea încrucișată
- o trusă de prim ajutor care trebuie furnizată în camera de decontaminare
- un dispozitiv de dezinfecție sau o mașină de spălat mecanică, după necesitate. Va fi necesară o zonă de sterilizare, o zonă de răcire pentru articolele sterile care așteaptă depozitarea și o depozitare suficientă pentru instrumente și echipamente curățate, dezinfectate și/sau sterilizate acoperite sau ambalate eficient, în mod ideal, într-o zonă separată și amplasată adiacent zonei de decontaminare. Consultați, de asemenea, Partea B – Unitate de alimentare sterilă din aceste construcțiuni.

Bibliografie

1. Origami Risk. Integrated Risk Management: The Key to Conquering the “Great Eight” Risks in Healthcare [Internet]. [citată 2025 Feb 11]. Disponibil la: <https://www.origamirisk.com/resources/blog-post/integrated-risk-management-key-conquering-great-eight-risks-healthcare>.
2. Island Health. Point of Care Risk Assessment (PCRA) [Internet]. [citată 2025 Feb 11]. Disponibil la: <https://www.islandhealth.ca/sites/default/files/infection-prevention/documents/point-care-risk-assessment-pcra.pdf>.
3. Health and Safety Authority (HSA). Occupational Hazards in Hospital Departments – Outpatients [Internet]. [citată 2025 Feb 11]. Disponibil la: https://www.hsa.ie/eng/your_industry/health_and_social_care_sector/occupational_hazards_in_hospital_departments/department_hazards/outpatients/.
4. METODOLOGIE DE MANAGEMENT AL RISCURILOR. București: 2018. available: <https://sgg.gov.ro/1/wp-content/uploads/2018/07/Methodologia-de-management-al-riscurilor-2018.pdf>
5. Global patient safety action plan 2021–2030: towards eliminating avoidable harm in health care. Geneva: World Health Organization. 2021
6. Pascarella G, Rossi M, Montella E, Capasso A, De Feo G, Botti G, Nardone A, Montuori P, Triassi M, D’Auria S, Morabito A. Risk Analysis in Healthcare Organizations: Methodological Framework and Critical Variables. Risk Manag Healthc Policy. 2021 Jul 8;14:2897-2911. doi: 10.2147/RMHP.S309098. PMID: 34267567; PMCID: PMC8275831.
7. The Global Action Plan for Healthy Lives and Well-being for All (SDG3 GAP), World Health Organization 2024, ISBN 978-92-4-009494-9
8. Hotărâre de Guvern Nr. 1387 din 10-12-2007 cu privire la aprobarea Programului unic al asigurării obligatorii de asistență medicală.
9. Angela Paraschiv, Diana Spătaru, Ion Berdeu [et al.]. Ghid pentru prevenirea și controlul infecțiilor în instituția medico-sanitară spitalicească 2024 (Continental Grup). 304 p. ISBN: 978-5-86654-105-8
10. Strengthening infection prevention and control in primary care: a collection of existing standards, measurement and implementation resources. Geneva: World Health Organization; 2021
11. Island Health. Point of care risk assessment (PCRA) [citată 25 feb 2025]. Disponibil la: <https://www.islandhealth.ca/sites/default/files/infection-prevention/documents/point-care-risk-assessment-pcra.pdf>

V. Protecția lucrătorilor medicali împotriva maladiilor transmisibile



V. Protecția lucrătorilor medicali împotriva maladiilor transmisibile

Lucrătorii medicali din asistența medicală primară sunt expuși unui risc de contractare a maladiilor transmisibile, din cauza contactului direct cu pacienții, materialele infecțioase și mediile contaminate. Implementarea unor măsuri eficiente de protecție este esențială pentru a asigura sănătatea personalului și pentru a preveni transmiterea infecțiilor.

Utilizarea echipamentului de protecție personală (EPP) este indispensabilă pentru a reduce expunerea la agenți biologici. Aceasta include purtarea mănușilor în timpul tuturor procedurilor care implică contact cu fluidele biologice, utilizarea măștilor sau respiratoarelor și a protecției oculare în situațiile cu risc de transmitere aeriană sau prin picături, precum în cazurile de tuberculoză sau COVID-19. De asemenea, halatele și uniforme de protecție sunt esențiale pentru a preveni contaminarea pielii și a hainelor, iar încălțăminte de protecție este obligatorie în zonele cu risc crescut de expunere la agenți biologici sau chimici.

Vaccinarea personalului medical este o altă măsură preventivă fundamentală. Vaccinul împotriva hepatitei B este oferit gratuit tuturor lucrătorilor expuși riscului. În plus, vaccinurile sezoniere, cum ar fi cel împotriva gripei, Covid-19 și vaccinurile suplimentare, adaptate riscurilor regionale, sunt esențiale pentru protecția generală.

Igiena mâinilor constituie o măsură de bază pentru prevenirea transmiterii infecțiilor. Spălarea și dezinfectarea mâinilor trebuie efectuate înainte și după fiecare contact cu pacientul, după manipularea obiectelor contaminate și înainte și după utilizarea echipamentului de protecție personală.

Prevenirea expunerii la agenți biologici implică măsuri stricte privind eliminarea obiectelor ascuțite, utilizarea containerelor rezistente la perforații, manipularea corectă a deșeurilor medicale și aplicarea unei dezinfecții riguroase a suprafețelor și echipamentelor. Aceste proceduri trebuie respectate conform frecvenței recomandate și cu utilizarea dezinfectanților aprobați.

Măsurile de precauție trebuie aplicate în mod standard pentru toți pacienții, indiferent de diagnostic, și adaptate în funcție de tipul de infecție, fie aceasta aeriană, prin picături sau contact direct.

Supravegherea stării de sănătate a lucrătorilor medicali este esențială. Examinările medicale periodice permit identificarea semnelor de expunere la agenți infecțioși, iar protocoalele clare de gestionare a expunerii profesionale, precum profilaxia post-expunere în cazul contactului cu HIV sau hepatita B, contribuie la reducerea riscurilor.

Instruirea continuă a personalului medical joacă un rol important în prevenirea maladiilor transmisibile. Organizarea de sesiuni de formare privind prevenirea infecțiilor, utilizarea corectă a echipamentului de protecție personală și actualizarea constantă a cunoștințelor despre noile riscuri și măsuri de control asigură o pregătire corespunzătoare.

Prin implementarea acestor măsuri, lucrătorii medicali din AMP pot reduce semnificativ riscul de contractare a maladiilor transmisibile, protejându-se pe ei înșiși și asigurând un nivel înalt de siguranță pentru pacienți și colegi. Aceste practici sunt fundamentale pentru consolidarea sistemului de sănătate și pentru menținerea unui mediu de lucru sigur și eficient.

Cerințele minime de securitate și sănătate în muncă pentru prevenirea rănilor provocate de obiecte ascuțite în activitățile din asistența medicală

Conform Hotărârii Guvernului Republicii Moldova nr. 633 din 11 septembrie 2024, care aprobă Regulamentul privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă pentru prevenirea rănilor provocate de obiecte ascuțite în activitățile din asistența medicală, lucrătorii din domeniul sănătății trebuie să respecte un set de cerințe pentru a minimiza riscul de accidente legate de utilizarea obiectelor ascuțite.

Principii de aplicare

Pentru prevenirea rănilor provocate de obiecte ascuțite și a riscurilor de infectare, este esențial ca lucrătorii să fie informați și instruiți corespunzător. Aceștia trebuie să beneficieze de resurse adecvate și să lucreze în condiții de siguranță. Strategia principală de prevenire constă în eliminarea și reducerea expunerii la riscuri, fiind crucială pentru protejarea sănătății lucrătorilor.

Reprezentanții responsabili de securitatea și sănătatea în muncă au un rol determinant în asigurarea protecției și prevenirea riscurilor la locul de muncă. Aplicarea principiilor generale de prevenire trebuie realizată în mod sistematic, în conformitate cu legislația în vigoare (Legea securității și sănătății în muncă nr. 186/2008). În acest sens, acțiunile de prevenire trebuie să fie sprijinite printr-un proces continuu de informare și consultare, desfășurat în cadrul legislației naționale și al acordurilor colective de muncă.

Responsabilitatea pentru conștientizarea riscurilor este partajată între angajatori, lucrători și reprezentanții acestora. Pentru a garanta un mediu de muncă sigur, se implementează o combinație de măsuri care includ planificarea riguroasă, sensibilizarea personalului, informarea și formarea continuă, precum și monitorizarea constantă a situației din teren. De asemenea, procedura de raportare a incidentelor trebuie să fie orientată spre identificarea și corectarea factorilor sistemici, evitând învinovățirea individuală.

Evaluarea riscului profesional în AMP/AMSA

Evaluarea riscurilor profesionale reprezintă un proces fundamental pentru protejarea sănătății și securității personalului medical și constituie una dintre obligațiile legale de bază ale angajatorilor, prevăzută în Legea nr. 186/2008 privind securitatea și sănătatea în muncă. Aceasta este detaliată în Hotărârea Guvernului nr. 95/2009 privind cerințele minime de securitate și sănătate la locul de muncă, precum și în Hotărârea Guvernului nr. 1079/2020, care stabilește măsuri speciale de protecție împotriva expunerii la agenți biologici, inclusiv în ceea ce privește utilizarea obiectelor ascuțite.

Scopul principal al evaluării riscurilor este identificarea pericolelor și estimarea nivelului de risc la care este expus personalul, în vederea adoptării unor măsuri preventive și de protecție eficiente. În instituțiile medicale, riscurile sunt în mod particular legate de:

1. răniri provocate de obiecte ascuțite (ace, lame, catetere, instrumente chirurgicale);
2. contactul cu sânge sau alte fluide biologice;
3. expunerea la agenți biologici cu potențial infecțios (HIV, HBV, HCV etc.);
4. factori psihosociali sau organizaționali (suprasolicitare, ture extinse, stres profesional).

În special în contextul AMP și AMSA, unde resursele pot fi limitate, iar activitatea este intensă, evaluarea riscurilor trebuie să fie realistă, aplicată și actualizată.

Evaluarea riscurilor este un proces sistematic care are ca scop identificarea, analiza și controlul pericolelor care pot afecta sănătatea și securitatea personalului medical. În contextul AMP și AMSA, această evaluare trebuie să reflecte specificul activităților desfășurate și nivelul real de expunere la riscuri biologice și mecanice, în special cele asociate manipulării obiectelor ascuțite și contactului cu fluide biologice.

Evaluarea riscurilor presupune parcurgerea următoarelor etape:

- Identificarea activităților cu potențial de risc, cum ar fi administrarea injecțiilor, recoltarea probelor biologice, manipularea deșeurilor periculoase, efectuarea pansamentelor sau utilizarea instrumentarului reutilizabil;
- Determinarea pericolelor asociate acestor activități, inclusiv obiectele ascuțite, contaminarea suprafețelor, lipsa echipamentului de protecție sau manipularea incorectă a materialelor;
- Analiza expunerii și a categoriilor de personal vulnerabil (ex. personal începător, personal care lucrează în ritm alert, personal insuficient instruit);
- Estimarea nivelului de risc (scăzut, mediu, ridicat) în funcție de gravitatea consecințelor posibile și de frecvența expunerii;
- Stabilirea măsurilor de control: tehnice (dispozitive de siguranță), organizatorice (proceduri, rotația sarcinilor), de protecție individuală (EIP) și instruire.

Cadrul legal aplicabil

Evaluarea trebuie realizată în conformitate cu:

- **Legea nr. 186/2008**, care impune angajatorului obligația de a proteja sănătatea și securitatea lucrătorilor prin măsuri preventive;
- **Hotărârea Guvernului nr. 95/2009**, care stabilește cerințe minime privind organizarea locului de muncă și prevenirea riscurilor generale;
- **Hotărârea Guvernului nr. 1079/2020**, care detaliază cerințele specifice pentru protecția lucrătorilor împotriva expunerii la agenți biologici. Articolul 4 al acestei hotărâri impune efectuarea unei evaluări detaliate ori de câte ori există riscuri legate de contactul cu fluide biologice sau obiecte tăietoare/înțepătoare.

Eliminarea, prevenirea și protecția

Dacă evaluarea riscurilor indică existența unui pericol legat de obiectele ascuțite, trebuie adoptate măsuri concrete pentru eliminarea sau reducerea expunerii. Printre acestea se numără elaborarea și implementarea unor proceduri sigure pentru utilizarea și eliminarea obiectelor ascuțite și a deșeurilor contaminate, reevaluarea periodică a acestor proceduri și integrarea lor în programele de instruire a personalului.

Reducerea utilizării obiectelor ascuțite trebuie realizată prin adop-

tarea unor practici mai sigure și prin utilizarea dispozitivelor medicale dotate cu mecanisme de protecție. De asemenea, este esențială interzicerea practicii de re poziționare a tecilor acelor de unică folosință.

Pentru protejarea sănătății și securității lucrătorilor, riscul expunerii trebuie redus la minimum prin măsuri adecvate. Printre acestea se numără plasarea unor dispozitive eficiente pentru eliminarea obiectelor ascuțite cât mai aproape de zonele de utilizare, implementarea unor politici coerente de prevenire și formarea profesională continuă. În plus, trebuie asigurată supravegherea stării de sănătate a lucrătorilor conform reglementărilor sanitare și utilizarea echipamentului individual de protecție.

Dacă evaluarea riscurilor relevă un pericol de expunere la agenți biologici împotriva cărora există vaccinuri eficiente, angajatorul are obligația de a oferi lucrătorilor acces la vaccinare gratuită. Vaccinarea și revaccinarea trebuie să fie realizate conform Programului național de imunizări, iar personalul trebuie informat în detaliu despre beneficiile și riscurile asociate.

Informarea și pregătirea profesională

Având în vedere că obiectele ascuțite sunt considerate echipamente de lucru, angajatorul trebuie să furnizeze informații clare și detaliate lucrătorilor despre posibilele riscuri profesionale. De asemenea, trebuie promovate bunele practici în ceea ce privește prevenirea incidentelor și raportarea acestora.

Activitățile de sensibilizare trebuie sprijinite prin dezvoltarea de materiale informative în colaborare cu sindicatele și reprezentanții lucrătorilor. Totodată, angajatorii trebuie să asigure accesul la programe de suport pentru lucrătorii expuși la astfel de riscuri.

Formarea profesională trebuie să fie adecvată și continuă, incluzând utilizarea corectă a dispozitivelor medicale dotate cu sisteme de protecție, cursuri introductive pentru noii angajați, recunoașterea riscurilor asociate expunerii la fluide biologice, precum și măsurile preventive esențiale. De asemenea, instruirea trebuie să acopere procedurile de raportare, răspuns și monitorizare, precum și măsurile care trebuie luate în cazul producerii unei răni.

Toți lucrătorii trebuie să fie instruiți cu privire la procedurile aplicabile în cazul unei accidentări cu un obiect ascuțit. Angajatorii trebuie să organizeze sesiuni de formare obligatorii, iar participarea lucrătorilor la acestea trebuie sprijinită, luându-se în considerare nevoile lor specifice și modificările locului de muncă.

Raportarea, procedurile de răspuns și monitorizarea

Sistemul de raportare a incidentelor trebuie să fie clar definit și aplicat în colaborare cu reprezentanții lucrătorilor și ai angajatorilor. Acesta tre-

buie să includă mecanisme eficiente la nivel local și național, pentru a facilita gestionarea și prevenirea accidentelor.

Lucrătorii au obligația de a semnală imediat orice accident sau incident în care sunt implicate obiecte ascuțite. În acest sens, angajatorii trebuie să stabilească proceduri standardizate de răspuns, aliniate cu protocoalele naționale.

În cazul producerii unei răni, angajatorul trebuie să ia măsuri imediate pentru asigurarea asistenței medicale a lucrătorului rănit. Acest lucru include profilaxia postexpunere și efectuarea testelor medicale necesare, dacă acestea sunt indicate. De asemenea, este esențială investigarea cauzelor și circumstanțelor incidentului, înregistrarea acestuia și adoptarea unor măsuri corective.

Lucrătorii răniți trebuie să beneficieze de consiliere psihologică, tratament medical și reabilitare, acolo unde este cazul. Totodată, angajatorul trebuie să garanteze continuitatea contractului de muncă și accesul la indemnizații, conform legislației privind accidentele de muncă și bolile profesionale.

În toate cazurile, informațiile referitoare la incident, diagnosticul și tratamentul lucrătorului rănit trebuie protejate prin măsuri de confidențialitate, conform reglementărilor privind protecția datelor cu caracter personal.

Protocolul în caz de expunere profesională

Conform Metodologiei de supraveghere a expunerii accidentale la sânge și alte produse biologice a personalului medical, anexă la Ordinul Ministerului Sănătății nr. 749 din 11 septembrie 2024, în cazul unui accident cu fluide biologice, personalul medical trebuie să urmeze un set clar de pași pentru a reduce riscul de infectare și pentru a asigura gestionarea adecvată a situației.

Primul pas constă în raportarea imediată a incidentului către superiorul direct, cum ar fi șeful secției, și către Serviciul de Prevenire al IAAM sau medicul epidemiolog. Este esențial ca această raportare să fie efectuată prompt pentru a permite intervenția rapidă și aplicarea măsurilor necesare.

După raportare, se aplică măsuri imediate la locul expunerii. Dacă pielea a fost afectată, zona trebuie spălată cu apă și săpun, evitându-se frecarea excesivă sau utilizarea de substanțe iritante. În cazul expunerii mucoaselor, acestea trebuie clătite abundant cu apă sau soluție salină timp de cel puțin 10 minute, iar pentru ochi se folosește apă sterilă sau o soluție specială pentru irigare oculară.

Evaluarea riscului de infectare este următorul pas esențial. Aceasta implică analiza tipului și cantității de fluid biologic implicat, a modalității de contact (înțepături, tăieturi sau contact cu pielea/mucoasele) și, dacă

este cunoscută, a stării de sănătate a pacientului sursă. Pe baza acestei evaluări, se decide dacă este necesară inițierea profilaxiei post-expunere (PPE).

Profilaxia post-expunere poate include administrarea de imunoglobulină specifică (HBIG) și vaccinare pentru hepatita B, dacă lucrătorul nu este vaccinat complet. În cazul riscului de expunere la HIV, tratamentul antiretroviral trebuie început cât mai rapid, ideal în primele două ore de la incident, dar nu mai târziu de 72 de ore. Pentru hepatita C, nu există profilaxie specifică, dar lucrătorul expus trebuie monitorizat îndeaproape.

Testarea lucrătorului pentru HIV, hepatita B și hepatita C se efectuează imediat după incident, în maximum 2 ore de la producerea expunerii, și, ulterior, la intervale regulate, cum ar fi la 6 săptămâni, 3 luni și 6 luni. În paralel, pacientul sursă, dacă este de acord, trebuie testat pentru aceleași infecții, în maxim 2 ore de la producerea expunerii. Pe tot parcursul procesului, lucrătorul beneficiază de consiliere psihologică pentru a gestiona anxietatea asociată riscului de infectare și pentru a înțelege pașii următori în monitorizare și tratament.

Toate incidentele sunt înregistrate în registrul de expunere accidentală la sânge și fluide biologice (Forma 500-e), iar situația este raportată autorităților sanitare teritoriale, CSP teritoriale. Ulterior, persoana responsabilă de PCI din instituție efectuează o analiză detaliată a incidentului pentru a identifica cauzele și a propune măsuri de prevenire a unor situații similare.

Bibliografie

1. Ordinul Ministerului Sănătății al Republicii Moldova nr. 749 din 11 septembrie 2024 cu privire la supravegherea, prevenirea și controlul infecțiilor asociate asistenței medicale. *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*. 2024.
2. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 633 din 11 septembrie 2024 pentru aprobarea Regulamentului privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă pentru prevenirea rănilor provocate de obiecte ascuțite în activitățile din asistența medicală. *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*. 2024.
3. Legea securității și sănătății în muncă nr. 186 din 10.07.2008 Chișinău; În: Monitorul Oficial Nr. 143-144 art. 587. Available from: https://www.legis.md/cautare/getResults?doc_id=113370
4. *Safe management of wastes from health-care activities*. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2014 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259491>
5. Injection Safety [Internet]. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention (CDC); 2021 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://www.cdc.gov/injectionsafety/index.html>
6. *Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programmes at the National and Acute Health Care Facility Level*. Geneva: World Health Organization ; 2016 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/251730>
7. Core competencies for infection control and hospital hygiene professionals in the European Union. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) [Internet]. 2013 [cited 2023 Oct 29]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data>
8. Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis. *MMWR Recomm Rep*. Centers for Disease Control and Prevention. 2013;62(RR-10):1–24.
9. Stratulat S., Sajin O., Gonciaruc D., Apostol M., Colac S. Standard: Supravegherea epidemiologică a hepatitelor virale B, C și D. Chișinău; 2024.

ANEXE



Anexa 1. Clasificarea antibioticelor conform sistemului AWaRe al Organizației Mondiale a Sănătății

Grupa farmacoterapeutică (Clasa AB) /Cod ATC	Denumirea comună internațională a medicamentului (AB)	Grupa AWaRe	Statutul în LME OMS
GRUPA de ACCES			
Peniciline			
J01CA04	Amoxicillinum	Acces	+
J01CA01	Ampicillinum	Acces	+
J01CE08	Benzathinum benzylpenicillinum	Acces	+
J01CE01	Benzylpenicillinum	Acces	+
J01CE02	Phenoxymethylpenicillinum	Acces	+
J01CE09	Procainum benzylpenicillinum	Acces	+
Beta-lactame/Inhibitori Beta-lactamaze			
J01CR02	Amoxicillinum / Acidum clavulanicum	Acces	+
Cefalosporine / Generația I			
J01DB01	Cefalexinum	Acces	+
J01DB04	Cefazolinum	Acces	+
Aminoglicozide			
J01GB06	Amikacinum	Acces	+
J01GB03	Gentamicinum	Acces	+
Aminociclitoli			
J01XX04	Spectinomycinum	Acces	+
Amfenicoli			
J01BA01	Chloramphenicolum	Acces	+
Lincosamine			
J01FF01	Clindamycinum	Acces	+
Tetracicline			
J01AA02	Doxycyclinum	Acces	+
Derivați de Nitroimidazol/Imidazol			
J01XD01	Metronidazolium IV	Acces	+
P01AB01	Metronidazolium (oral)	Acces	+
Derivați de Nitrofurantoină			
J01XE01	Nitrofurantoinum	Acces	+
Sulfonamide-Trimetoprim/combinații			
J01EE01	Sulfamethoxazolium / Trimethoprimum	Acces	+
GRUPA de WATCH			
	GRUPA Supraveghere/Watch	Watch	
Peniciline			
Carbapeneme			
J01DH02	Meropenemum	Watch	+
Penemi			
Beta-lactame/Inhibitori Beta-lactamaze			
J01CR05	Piperacillinum / Tazobactamum	Watch	+
Inhibitori Beta-lactamaze			
Cefalosporine, Generația II			
J01DC02	Cefuroximum	Watch	+

Grupa farmacoterapeutică (Clasa AB) /Cod ATC	Denumirea comună internațională a medicamentului (AB)	Grupa AWaRe	Statutul în LME OMS
Cefalosporine, Generația III			
J01DD01	Cefotaximum	Watch	+
J01DD02	Ceftazidimum	Watch	+
J01DD04	Ceftriaxonum	Watch	+
Macrolide			
J01FA10	Azithromycinum	Watch	+
J01FA09	Clarithromycinum	Watch	+
J01XA01	Vancomycinum (IV)	Watch	+
A07AA09	Vancomycinum (oral)	Watch	+
Fluorochinolone			
J01MA02	Ciprofloxacinum	Watch	+
GRUPA de REZERVA			
Cefalosporine, alte Cefalosporine	Cefiderocolum	R	+
Cefalosporine/ Inhibitori Beta-lactamaze			
J01DD52 (gen III)	Ceftazidimum / Avibactamum	R	+
Carbapeneme/inh beta-lactamaze			
J01DH52	Meropenemum / Vaborbactamum	R	+
Aminoglicozide			
J01GB14	Plazomicinum	R	+
Polimexine			
J01XB01	Colistinum (IV)	R	+
J01XB02	Polymyxinum B	R	+
Oxazolidinone			
J01XX08	Linezolidum	R	+
Derivați fosfonici	Fosfomicinum (IV)	R	+

