

Emil-Tiberius TRĂȘCĂ

Dumitru RĂDULESCU

Eleonora Daniela CIUPEANU-CĂLUGĂRU

Emil-Tiberius TRAȘCĂ

Dumitru RĂDULESCU

Eleonora Daniela CIUPEANU-CĂLUGĂRU

INFECȚII ASOCIATE ASISTENȚEI MEDICALE ÎN CHIRURGIA GENERALĂ



**EDITURA UNIVERSITARIA
CRAIOVA, 2026**

Referenți științifici:

Prof. univ. dr. Tiberiu-Ștefăniță TENEA-COJAN

Prof. univ. dr. Dorin MERCUT

Copyright © 2026 Editura Universitaria

Toate drepturile sunt rezervate Editurii Universitaria

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

TRAȘCĂ, EMIL TIBERIUS

Infecții asociate actului medical în chirurgia generală / Emil-Tiberius Trașcă, Dumitru Rădulescu, Eleonora Daniela Ciupeanu-Călugăru. - Craiova : Universitaria, 2026

Conține bibliografie

ISBN 978-606-14-2285-2

I. Rădulescu, Dumitru

II. Ciupeanu Călugăru, Daniela

61

© 2026 by Editura Universitaria

Această carte este protejată prin copyright. Reproducerea integrală sau parțială, multiplicarea prin orice mijloace și sub orice formă, cum ar fi xeroxarea, scanarea, transpunerea în format electronic sau audio, punerea la dispoziția publică, inclusiv prin internet sau rețele de calculatoare, stocarea permanentă sau temporară pe dispozitive sau sisteme cu posibilitatea recuperării informațiilor, cu scop comercial sau gratuit, precum și alte fapte similare săvârșite fără permisiunea scrisă a deținătorului copyrightului reprezintă o încălcare a legislației cu privire la protecția proprietății intelectuale și se pedepsesc penal și/sau civil în conformitate cu legile în vigoare.

Motto

*„În privința bolilor, deprinde-te cu două lucruri: să
ajutri sau cel puțin să nu faci rău.”*

— Hipocrate, *Epidemii*, Cartea I

*„Cea dintâi cerință a unui spital este aceea de a nu
face rău bolnavilor.”*

— Florence Nightingale, *Notes on Hospitals*, 1859

*„Astăzi, a nu face rău are un înțeles precis: a feri
bolnavul de infecțiile pe care însăși îngrijirea le poate
provoca. Fiecare infecție prevenită este o suferință
cruțată, fiecare infecție recunoscută la timp — o
viață apărută.”*

— principiul călăuzitor al acestei cărți

Cuprins

Cuvânt înainte.....	11
Capitolul 1. Introducere.....	13
Capitolul 2. Definiții, terminologie și evoluția conceptului de infecții asociate asistenței medicale.....	19
Capitolul 3. Epidemiologia infecțiilor asociate asistenței medicale în chirurgia generală....	25
Capitolul 4. Particularități epidemiologice în România și în Europa	32
Capitolul 5. Rezistența la antimicrobiene și impactul ei asupra chirurgiei moderne	39
Capitolul 6. Microbiota, colonizarea și riscul infecțios la pacientul chirurgical	47
Capitolul 7. Principalii agenți patogeni implicați în infecțiile chirurgicale.....	55
Capitolul 8. Biofilmul și rolul său în infecțiile asociate dispozitivelor medicale	64
Capitolul 9. Factorii de risc ai pacientului chirurgical.....	72
Capitolul 10. Evaluarea riscului infecțios preoperator.....	80
Capitolul 11. Pregătirea preoperatorie a pacientului pentru reducerea riscului de infecție.	87
Capitolul 12. Antibioprofilaxia perioperatorie	94
Capitolul 13. Blocul operator și prevenția infecțiilor	102
Capitolul 14. Rolul anesteziei, oxigenării, normotermiei și controlului glicemic.....	110
Capitolul 15. Nutriția perioperatorie și prevenirea complicațiilor infecțioase	117

Capitolul 16.	
Prevenția infecțiilor asociate dispozitivelor invazive	125
Capitolul 17.	
Igiena mâinilor, echipamentul de protecție și cultura siguranței	134
Capitolul 18.	
Supravegherea infecțiilor asociate asistenței medicale în secțiile chirurgicale ...	142
Capitolul 19.	
Indicatori de calitate, audit clinic și raportarea infecțiilor	150
Capitolul 20.	
Diagnosticul microbiologic în infecțiile asociate asistenței medicale	157
Capitolul 21.	
Recoltarea probelor biologice și interpretarea rezultatelor microbiologice .	164
Capitolul 22.	
Infecțiile de plagă chirurgicală.....	172
Capitolul 23.	
Infecțiile asociate cateterelor intravasculare și bacteriemiile secundare	180
Capitolul 24.	
Infecțiile urinare asociate sondajului vezical	189
Capitolul 25.	
Pneumonia asociată asistenței medicale la pacientul chirurgical.....	196
Capitolul 26.	
Plăgile complexe și infecțiile postoperatorii ale părților moi.....	204
Capitolul 27.	
Infecțiile digestive cu <i>Clostridioides difficile</i>	208
Capitolul 28.	
Infecțiile fungice și provocările emergente	216
Capitolul 29.	
Infecțiile la pacientul cu imunitate compromisă.....	223
Capitolul 30.	
Pacientul critic chirurgical și infecțiile din terapie intensivă	232
Capitolul 31.	
Principiile tratamentului antimicrobian în infecțiile asociate asistenței medicale	240

Capitolul 32.	
Terapia empirică, terapia țintită și deescaladarea antibiotică	247
Capitolul 33.	
Utilizarea judicioasă a antimicrobienelelor în chirurgie	255
Capitolul 34.	
Durata optimă a tratamentului antiinfecțios	263
Capitolul 35.	
Eșecul terapeutic în infecțiile chirurgicale	269
Capitolul 36.	
Organizarea programelor de prevenire și control al infecțiilor în spitalul modern	277
Capitolul 37.	
Infrastructura spitalicească, circuitele funcționale și limitarea transmiterii infecțiilor	286
Capitolul 38.	
Lecțiile pandemiei COVID-19 pentru secțiile chirurgicale	294
Capitolul 39.	
Schimbări utile aduse de pandemie în prevenție și management	303
Capitolul 40.	
Managementul focarelor intraspitalicești	311
Capitolul 41.	
Pregătirea secțiilor chirurgicale pentru viitoare crize epidemiologice	319
Capitolul 42.	
Algoritmi de detecție	328
42.1. Principiile generale ale detecției	329
42.2. Detecția riscului la internare și în perioada preoperatorie	330
42.3. Detecția postoperatorie precoce	331
42.4. Detecția tardivă și detecția după externare	331
42.5. Algoritmul de alertă clinică generală	332
42.6. Detecția infecției de plagă chirurgicală	332
42.7. Detecția infecțiilor asociate dispozitivelor	333
42.8. Detecția infecției cu Clostridioides difficile și a complicațiilor digestive infecțioase	333
42.9. Microbiologia ca instrument de detecție	334
42.10. Detecția rezistenței antimicrobiene și a colonizării relevante	334
42.11. Detecția focarelor intraspitalicești	335

42.12. Datele secției ca sistem de detecție.....	335
42.13. Integrarea algoritmilor de detecție în practica zilnică.....	336
42.14. Concluzie.....	336

Capitolul 43.

Algoritmi practici de diagnostic și tratament.....	339
43.1. Algoritmul general al pacientului chirurgical cu suspiciune de infecție asociată asistenței medicale	340
43.2. Algoritmul infecției asociate cateterului venos central.....	341
43.3. Algoritmul infecției urinare asociate sondajului vezical.....	341
43.4. Algoritmul pneumoniei asociate asistenței medicale la pacientul chirurgical	341
43.5. Algoritmul infecției cu Clostridioides difficile	342
43.6. Algoritmul infecției fungice suspectate	342
43.7. Algoritmul reevaluării la 48-72 de ore	343
43.8. Algoritmul duratei tratamentului.....	343
43.9. Algoritmul externării și urmăririi după externare	343
43.10. Particularități pentru România.....	344
43.11. Concluzie.....	344

Capitolul 44.

Algoritmi de prevenție	346
44.1. Principiile generale ale prevenției	347
44.2. Algoritmul prevenției în perioada preoperatorie	348
44.3. Pregătirea pacientului și a tegumentului	348
44.4. Antibiopprofilaxia perioperatorie	349
44.5. Prevenția în blocul operator	349
44.6. Controlul factorilor fiziologici perioperatori	350
44.7. Prevenția infecției de plagă chirurgicală.....	350
44.8. Prevenția infecțiilor asociate dispozitivelor invazive	351
44.9. Prevenția pneumoniei postoperatorii	351
44.10. Prevenția infecției cu Clostridioides difficile.....	352
44.11. Igiena mâinilor și cultura siguranței	352
44.12. Supravegherea, auditul și feedbackul ca instrumente de prevenție	353
44.13. Gestionarea responsabilă a antimicrobienele ca prevenție a rezistenței	353
44.14. Integrarea algoritmilor de prevenție în practica zilnică	354
44.15. Concluzie.....	354

Capitolul 45.

Ghid practic de optimizare a circuitului pacientului în secția de chirurgie	356
---	-----

Capitolul 46.

Concluzii și perspective	363
--------------------------------	-----

Cuvânt înainte

Infecțiile asociate asistenței medicale sunt una dintre cele mai mari provocări ale chirurgiei de astăzi. În chirurgia generală, ele nu sunt simple evenimente secundare, apărute la marginea actului operator, ci complicații cu implicații profunde asupra evoluției pacientului, asupra calității îngrijirii, asupra costurilor spitalicești și asupra încrederii în sistemul medical. O intervenție tehnic reușită poate fi compromisă de o infecție de plagă, de o fistulă anastomotică infectată, de o pneumonie postoperatorie, de o bacteriemie asociată cateterului sau de o infecție de organ/spațiu recunoscută prea târziu. Din acest motiv, chirurgia modernă nu poate fi înțeleasă separat de prevenirea, diagnosticul și tratamentul infecțiilor.

Această carte a fost concepută ca o sinteză amplă, dar aplicată, dedicată infecțiilor asociate asistenței medicale în chirurgia generală. Ea pornește de la noțiunile fundamentale — definiții, epidemiologie, microbiologie, factori de risc și rezistență antimicrobiană — și ajunge treptat la aspectele practice ale îngrijirii pacientului chirurgical: prevenție preoperatorie, antibiopprofilaxie, supraveghere, diagnostic microbiologic, controlul sursei, tratament antimicrobian, infecții pe forme clinice, situații speciale, organizarea spitalului și lecțiile aduse de pandemia COVID-19.

Necesitatea unei asemenea lucrări derivă din realitatea de zi cu zi a secțiilor chirurgicale. Pacientul chirurgical actual este adesea vârstnic, fragil, oncologic, diabetic, denutrit, imunodeprimat sau purtător de multiple dispozitive invazive. Intervențiile sunt tot mai complexe, iar presiunea asupra spitalelor este tot mai mare. În același timp, rezistența antimicrobiană limitează opțiunile terapeutice și obligă la o folosire mult mai atentă a antibioticelor. În acest context, infecțiile asociate asistenței medicale nu pot fi abordate prin reflexe vechi, prin prelungirea nejustificată a antibioterapiei sau prin reacții tardive. Ele cer prevenire sistematică, diagnostic rapid, recoltare microbiologică adecvată, control al sursei și colaborare interdisciplinară.

Un alt mesaj important este că prevenția începe înaintea operației și continuă după externare. Pregătirea pacientului, controlul glicemiei, optimizarea nutrițională, antibiopprofilaxia corectă, asepsia din blocul operator, îngrijirea plăgii, suprimarea dispozitivelor inutile și educația pacientului sunt părți ale aceluiași lanț. O verigă slabă poate anula eforturile celorlalte. În acest sens, prevenirea infecțiilor nu trebuie privită ca o activitate administrativă sau ca o sarcină exclusiv epidemiologică, ci ca o componentă directă a actului chirurgical de calitate.

Un loc distinct este acordat României. Particularitățile sistemului medical românesc, presiunea infecțiilor asociate asistenței medicale, nevoia de raportare onestă, infrastructura spitalicească heterogenă, accesul variabil la microbiologie și povara rezistenței antimicrobiene impun o abordare realistă. Nu toate spitalele dispun de aceleași resurse, dar toate pot construi protocoale clare, pot îmbunătăți recoltarea probelor, pot reduce antibioterapia inutilă, pot urmări infecțiile de plagă, pot educa personalul și pot dezvolta o cultură a siguranței pacientului.

Pandemia COVID-19 a fost inclusă nu ca episod izolat, ci ca lecție majoră pentru chirurgia generală. Ea a arătat cât de vulnerabilă este activitatea chirurgicală în fața unei crize epidemiologice și cât de importante sunt circuitele, triajul, protecția personalului, comunicarea, capacitatea de terapie intensivă și menținerea chirurgiei esențiale. Multe dintre măsurile învățate în pandemie trebuie păstrate: atenția la infecțiile respiratorii, circuitele flexibile, protecția personalului, consultația la distanță în situații potrivite, planurile de criză și capacitatea de reorganizare rapidă.

Lucrarea se adresează chirurgilor, medicilor rezidenți, medicilor de terapie intensivă, infecționiștilor, epidemiologilor, microbiologilor, asistenților medicali și tuturor celor implicați în îngrijirea pacientului chirurgical. Ea poate fi folosită atât ca material de studiu, cât și ca sprijin pentru elaborarea protocoalelor locale. Unele capitole au caracter teoretic, altele sunt orientate practic, cu algoritmi, principii de decizie, liste de verificare și recomandări aplicabile în secția chirurgicală.

Stilul lucrării urmărește să fie academic, dar apropiat de realitatea clinică. Infecțiile asociate asistenței medicale nu sunt doar noțiuni din ghiduri sau statistici epidemiologice; ele sunt pacienți cu febră după operație, plăgi care se deschid, drenuri care își schimbă aspectul, familii îngrijorate, decizii de reintervenție, antibioterapii dificile și echipe medicale aflate sub presiune. De aceea, fiecare capitol încearcă să lege explicația științifică de întrebarea practică: ce trebuie făcut mai bine pentru pacient?

Această carte susține ideea că infecțiile asociate asistenței medicale nu pot fi eliminate complet, dar pot fi reduse semnificativ. Pentru aceasta este nevoie de competență, disciplină, colaborare și onestitate. Competență pentru a diagnostica și trata corect. Disciplină pentru a respecta zilnic măsurile de prevenție. Colaborare pentru a depăși limitele unei singure specialități. Onestitate pentru a raporta, analiza și corecta greșelile.

În final, scopul acestei lucrări este unul simplu: să contribuie la o chirurgie mai sigură. O chirurgie în care pacientul este pregătit mai bine, operat mai sigur, monitorizat mai atent, tratat antimicrobian mai rațional și protejat mai eficient de infecțiile evitabile. O chirurgie în care prevenția nu este o formalitate, ci parte a vindecării.

Capitolul 1

Introducere

Infecțiile asociate asistenței medicale constituie una dintre cele mai importante probleme ale medicinei contemporane, prin efectele lor asupra siguranței pacientului, asupra rezultatelor clinice și asupra funcționării spitalului. În chirurgia generală, importanța lor este și mai mare, deoarece actul operator presupune, în mod inevitabil, breșarea unor bariere naturale de apărare, manipularea țesuturilor, utilizarea materialelor străine și, frecvent, montarea unor dispozitive invazive. Din acest motiv, pacientul chirurgical se află într-o zonă de vulnerabilitate biologică și organizațională aparte, iar riscul infecțios nu poate fi separat de calitatea actului chirurgical propriu-zis. Chirurgia modernă nu mai poate fi concepută doar în termenii indicației operatorii și ai tehnicii, ci trebuie înțeleasă și ca disciplină a prevenirii complicațiilor infecțioase, a supravegherii epidemiologice și a utilizării judicioase a antimicrobienelor [1,2].

La nivel mondial, povara acestor infecții rămâne foarte mare. Organizația Mondială a Sănătății arată că, în spitalele de acuți, din 100 de pacienți internați, aproximativ 7 din țările cu venituri mari și 15 din țările cu venituri mici și medii dobândesc cel puțin o infecție asociată asistenței medicale în timpul internării, iar în medie 1 din 10 pacienți afectați moare prin consecințele acesteia. În plus, aceeași organizație subliniază că programele eficiente de prevenire și control pot reduce semnificativ această povară, uneori cu până la 70 %, atunci când sunt aplicate coerent și susținute instituțional [1,3]. Aceste date justifică deplin includerea infecțiilor asociate asistenței medicale între indicatorii majori ai calității îngrijirilor și ai maturității unui sistem sanitar [1,3].

În spațiul european, amploarea fenomenului este la fel de preocupantă. Centrul European de Prevenire și Control al Bolilor estimează că, anual, 4,3 milioane de pacienți internați în spitalele din Uniunea Europeană și Spațiul Economic European dobândesc cel puțin o infecție asociată asistenței medicale în cursul spitalizării. În structura acestor infecții, cele mai frecvent raportate sunt infecțiile tractului respirator, infecțiile de plagă chirurgicală, infecțiile urinare, infecțiile de sânge și infecțiile digestive, inclusiv cele produse de *Clostridioides difficile* [4,5]. Pentru chirurgia generală, această distribuție

contează, fiindcă acoperă tocmai complicațiile care cântăresc greu în evoluția postoperatorie, în necesarul de reintervenție, în durata spitalizării și în mortalitate [4,5].

Dintre toate formele clinice ale infecțiilor asociate asistenței medicale, infecțiile de plagă chirurgicală au o relevanță aparte pentru chirurg. ECDC arată că ele se numără printre cele mai frecvente infecții asociate îngrijirilor medicale și se asociază cu prelungirea internării postoperatorii, necesitatea unor proceduri suplimentare, internare în terapie intensivă și o creștere importantă a morbidității și mortalității atribuibile [6]. Totuși, perspectiva chirurgului nu trebuie limitată la plaga operatorie. În jurul pacientului chirurgical gravitează și alte sindroame infecțioase majore: infecția de organ/spațiu postoperatorie, bacteriemia asociată cateterelor intravasculare, infecția urinară asociată sondajului vezical, pneumonia asociată asistenței medicale și sepsisul. Prin urmare, problematica infecțioasă a chirurgiei generale este una extinsă, care începe înainte de operație și continuă mult după închiderea plăgii [5,6].

În ultimii ani, prevenirea infecțiilor chirurgicale a devenit un domeniu riguros normat prin recomandări internaționale bazate pe dovezi. Ghidul Organizației Mondiale a Sănătății pentru prevenirea infecției de plagă chirurgicală, ediția a doua, reunește 29 de recomandări concrete referitoare la perioada preoperatorie, intraoperatorie și postoperatorie, construite pe baza unor sinteze sistematice ale literaturii [7]. La rândul său, ghidul CDC din 2017 și actualizarea compendiului SHEA din 2022 reafirmă că prevenirea nu se reduce la o singură măsură, ci la un ansamblu coerent de intervenții: evaluarea riscului, pregătirea corectă a pacientului, antisepsia adecvată, administrarea corectă a antibioprolaxiei, menținerea normotermiei și a echilibrului metabolic, tehnica operatorie atentă, limitarea duratei dispozitivelor invazive și supravegherea continuă a rezultatelor [2,7,8,9]. În limbajul practicii clinice, aceasta înseamnă că prevenirea infecției este un proces, nu un gest singular [7-9].

În România, discuția despre epidemiologia infecțiilor asociate asistenței medicale trebuie purtată cu rigoare și cu prudență. Pe de o parte, există un cadru normativ clar pentru supraveghere, prevenire și limitare, reprezentat de Ordinul ministrului sănătății nr. 1101/2016. Pe de altă parte, Ministerul Sănătății a inițiat în 2023 Strategia națională pentru prevenirea și limitarea infecțiilor asociate asistenței medicale și combaterea fenomenului de rezistență la antimicrobiene pentru perioada 2023-2030, ceea ce confirmă faptul că domeniul este recunoscut ca prioritate de sănătate publică [10,11]. Aceste repere instituționale arată că problema nu mai este una periferică, ci se

află în centrul politicilor privind siguranța pacientului, organizarea spitalelor și utilizarea antimicrobienele [10,11].

Din punct de vedere epidemiologic, una dintre cele mai utile imagini comparative recente este oferită de ancheta de prevalență de moment coordonată de ECDC în anii 2022-2023. În fișa de țară dedicată României au fost incluse 53 de spitale și 21.866 de pacienți. Prevalența raportată a infecțiilor asociate asistenței medicale a fost de 3,1 % dintre pacienți, sub mediana țărilor UE/SEE de 6,8 %; însă chiar documentul ECDC atrage atenția că acest indicator trebuie interpretat cu prudență, deoarece depinde de structura pacienților, de capacitatea de diagnostic, de sensibilitatea căutării cazurilor și de reprezentativitatea eșantionului de spitale [12]. Cu alte cuvinte, o valoare mai mică nu înseamnă automat o povară reală mai redusă; ea poate reflecta, cel puțin parțial, și diferențe de detecție, de raportare și de infrastructură diagnostică [12]. Observația cântărește mult pentru o carte de chirurgie generală, unde subdiagnosticarea formelor profunde sau a celor apărute după externare poate deforma percepția riscului real [12].

Aceeași fișă ECDC arată însă fără echivoc alte vulnerabilități ale sistemului românesc. Indicele compozit al rezistenței la antimicrobiene pentru izolatele raportate a fost de 68,7 %, față de o mediană UE/SEE de 21,8 %, ceea ce situează România într-o zonă de presiune microbiologică foarte ridicată [12]. Tot acolo se observă o prevalență a utilizării antimicrobienele de 42,9% dintre pacienți, peste mediana europeană de 36,0 %, precum și o proporție foarte mare a profilaxiei chirurgicale prelungite peste 24 de ore, de 63,5 %, comparativ cu mediana europeană de 38,1 % [12]. În plus, unii indicatori de structură și de proces relevanți pentru controlul infecțiilor sunt nefavorabili: disponibilitatea dozatoarelor cu preparat alcoolic la punctul de îngrijire, proporția paturilor în saloane individuale și numărul seturilor de hemoculturi raportate la zilele de spitalizare sunt toate sub valorile mediane europene [12]. Pentru chirurg, aceste date au o semnificație directă: ele descriu mediul concret în care se produc, se detectează și se tratează complicațiile infecțioase [12].

Relația dintre infecțiile asociate asistenței medicale și rezistența la antimicrobiene este, în prezent, una dintre temele centrale ale chirurgiei moderne. Infecția determină frecvent utilizare extensivă de antibiotice, iar utilizarea extensivă, nepotrivită sau excesiv de lungă favorizează selecția microorganismelor rezistente. Literatura recentă avertizează că mizarea doar pe o sterilitate intraoperatorie tot mai strictă sau pe lărgirea continuă a spectrului antibiotic nu ține pe termen lung. Din contră, o asemenea abordare poate produce consecințe nedorite, inclusiv agravarea rezistenței microbiene

[1,13]. În același sens, autori din chirurgia internațională au subliniat că chirurgia trebuie să își asume un rol direct în folosirea judicioasă a antimicrobienelelor, deoarece multe dintre deciziile decisive privind profilaxia, tratamentul empiric, durata terapiei și dezesescaladarea apar tocmai în secțiile chirurgicale [14]. Din această perspectivă, controlul infecțiilor și folosirea rațională a antibioticelor nu sunt două capitole paralele, ci două fețe ale aceleiași responsabilități clinice [13,14].

Pandemia COVID-19 a reprezentat un moment de inflexiune pentru toate spitalele, inclusiv pentru secțiile chirurgicale. Ea a demonstrat cât de rapid poate deveni mediul medical un spațiu de amplificare a transmiterii atunci când prevenirea și controlul infecțiilor nu sunt suficient consolidate. În același timp, pandemia a readus în centrul atenției elemente care, deși cunoscute, erau uneori tratate formal: igiena mâinilor, echipamentul individual de protecție, circuitele funcționale, aerisirea și ventilația, triajul, izolarea, formarea continuă a personalului și capacitatea instituției de a răspunde coordonat la risc [1,3]. Pentru chirurgia generală, lecția a fost că siguranța operatorie ține de competența tehnică, dar și de soliditatea întregului sistem de prevenire a transmiterii microbiene [1,3].

În esență, riscul infecțios al pacientului chirurgical rezultă din întâlnirea a trei categorii de factori. Prima categorie este reprezentată de factorii pacientului: vârsta, fragilitatea biologică, diabetul zaharat, obezitatea, malnutriția, boala neoplazică, imunodepresia, colonizarea cu germeni rezistenți și expunerea anterioară la antibiotice. A doua categorie este reprezentată de factori procedurali: tipul intervenției, clasa de contaminare, durata operației, gradul de traumatism tisular, hemostaza, calitatea controlului sursei și utilizarea protezelor ori a drenajelor. A treia categorie este dată de factorii sistemului: infrastructura spitalicească, numărul și pregătirea personalului, cultura siguranței, funcționarea laboratorului de microbiologie, calitatea supravegherii și capacitatea echipei de a respecta protocoalele [7-9,12]. Niciuna dintre aceste componente nu explică singură întreaga problemă; tocmai de aceea, prevenirea eficientă cere o abordare integrată, interdisciplinară și consecventă [7-9,12].

Cartea de față pornește de la premisa că infecțiile asociate asistenței medicale în chirurgia generală nu trebuie privite ca un appendice al chirurgiei, ci ca o dimensiune constitutivă a acesteia. Fără înțelegerea mecanismelor epidemiologice, microbiologice și organizaționale ale infecției, chirurgia riscă să rămână incompletă. De aceea, capitolele următoare vor urmări o construcție logică: de la noțiuni generale și epidemiologie, către microbiologie

și factori de risc; de la prevenție, către supraveghere și diagnostic; de la principalele forme clinice, către situațiile speciale și tratamentul antiinfecțios; iar apoi către organizarea spitalului modern și lecțiile lăsate de pandemie. Intenția acestui volum este una profund practică: să ofere chirurgului, anestezistului, medicului de terapie intensivă, epidemiologului și microbiologului un limbaj comun și un cadru unitar de acțiune [1,7-10,12].

Așadar, în chirurgia generală, infecțiile asociate asistenței medicale sunt un criteriu major pentru evaluarea calității îngrijirii și a performanței instituției. Ele concentrează în sine biologia pacientului, rigoarea echipei, funcționalitatea spitalului, calitatea supravegherii și responsabilitatea utilizării antibioticelor. În România, datele recente impun o interpretare lucidă: chiar dacă anumite valori brute pot sugera o prevalență raportată mai mică, contextul general este marcat de presiune mare a rezistenței microbiene, consum antibiotic ridicat și persistența unor deficiențe de structură și proces care pot influența atât apariția, cât și recunoașterea infecțiilor [10-14]. Din acest motiv, tema acestei cărți nu este doar una științifică, ci și una profesională și morală: prevenirea infecției la pacientul chirurgical înseamnă, în fond, respect pentru viața bolnavului și pentru adevărul practicii medicale [12-14].

Referințe

- [1] World Health Organization. Global report on infection prevention and control 2024. Geneva: WHO; 2024.
- [2] Centers for Disease Control and Prevention. Surgical Site Infection (SSI) Prevention Guideline. CDC; page updated 2024, based on the 2017 guideline.
- [3] World Health Organization. WHO launches first ever global report on infection prevention and control. News release, 6 May 2022.
- [4] European Centre for Disease Prevention and Control. Healthcare-associated infections in European hospitals (PPS survey) 2022-2023. Stockholm: ECDC; 2024.
- [5] European Centre for Disease Prevention and Control. Healthcare-associated infections. Stockholm: ECDC.
- [6] European Centre for Disease Prevention and Control. Surgical site infections. Stockholm: ECDC.
- [7] World Health Organization. Global guidelines for the prevention of surgical site infection. 2nd ed. Geneva: WHO; 2018.
- [8] Berríos-Torres SI, Umscheid CA, Bratzler DW, et al. Centers for Disease Control and Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection, 2017. JAMA Surg. 2017.

- [9] Society for Healthcare Epidemiology of America. Compendium of Strategies to Prevent Healthcare-Associated Infections in Acute Care Hospitals: 2022 Updates. SHEA; 2022.
- [10] Ministerul Sănătății. Hotărâre a Guvernului privind aprobarea Strategiei naționale pentru prevenirea și limitarea infecțiilor asociate asistenței medicale și combaterea fenomenului de rezistență la antimicrobiene în România pentru perioada 2023-2030. București; 2023.
- [11] Ordinul ministrului sănătății nr. 1101/2016 privind aprobarea normelor de supraveghere, prevenire și limitare a infecțiilor asociate asistenței medicale în unitățile sanitare.
- [12] European Centre for Disease Prevention and Control. Country factsheet Romania. Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in acute care hospitals 2022-2023. Stockholm: ECDC; 2024.
- [13] Long DR, Cifu AS, Salipante SJ, Sawyer RG, Machutta K, Alverdy JC. Preventing Surgical Site Infections in the Era of Escalating Antibiotic Resistance and Antibiotic Stewardship. JAMA Surg. 2024; 159(8):949-956.
- [14] Birgand G, Dhar P, Holmes A, et al. The threat of antimicrobial resistance in surgical care: the surgeon's role and ownership of antimicrobial stewardship. Br J Surg. 2023; 110(12):1567-1569.

Capitolul 2

Definiții, terminologie și evoluția conceptului de infecții asociate asistenței medicale

În orice lucrare științifică riguroasă, definirea precisă a termenilor stă la baza unei construcții conceptuale coerente. În domeniul infecțiilor asociate asistenței medicale, această exigență este cu atât mai importantă cu cât întreaga activitate de prevenire, supraveghere, diagnostic, raportare și tratament depinde de existența unui vocabular unitar și a unor criterii bine stabilite. În absența unui asemenea limbaj comun, comparația între servicii, între spitale și între sisteme sanitare devine nesigură, iar interpretarea datelor epidemiologice riscă să fie eronată. Pentru chirurgia generală, unde complicațiile infecțioase influențează direct rezultatele terapeutice, terminologia nu are doar o valoare teoretică, ci una profund practică [1-4].

Noțiunea de **infecție asociată asistenței medicale** desemnează acea infecție dobândită în cursul acordării îngrijirilor medicale, care nu era prezentă și nici în perioada de incubație la momentul internării sau la începutul actului de îngrijire. Această formulare, consacrată în documentele Organizației Mondiale a Sănătății, ale Centrului European de Prevenire și Control al Bolilor și ale altor organisme de referință, marchează o evoluție importantă de perspectivă: accentul nu mai cade exclusiv asupra spitalului ca loc al producerii infecției, ci asupra raportului dintre boală și procesul de îngrijire medicală în ansamblul său [1,3,5].

Tocmai din acest motiv, termenul tradițional de **infecție nosocomială** a devenit insuficient pentru a exprima realitatea actuală a medicinei. Din punct de vedere istoric, acest termen a avut un rol important și continuă să fie utilizat în anumite contexte, însă el trimite cu precădere la infecția dobândită în spitalul clasic. Pe parcurs, îngrijirea medicală modernă s-a extins mult dincolo de limitele internării continue în spitalul de acasă. În prezent, pacientul poate fi expus riscului infecțios în spitalizarea de zi, în ambulatoriu, în centre de dializă, în unități de recuperare, în instituții medico-sociale sau în cadrul îngrijirilor acordate la domiciliu. Prin urmare, expresia **infecție asociată asistenței medicale** este mai cuprinzătoare, mai exactă și mai adecvată realității contemporane [3,5-7].

În România, această schimbare terminologică a fost consacrată oficial prin Ordinul ministrului sănătății nr. 1101/2016, care a înlocuit vechiul cadru normativ referitor la infecțiile nosocomiale. Actul normativ actual aprobă normele de supraveghere, prevenire și limitare a infecțiilor asociate asistenței medicale și stabilește că definițiile de caz utilizate în sistemul național sunt cele armonizate la nivel european. Mai mult decât atât, ordinul prevede în mod explicit obligația unităților sanitare de a depista, înregistra, declara și analiza aceste infecții. Rezultă de aici că schimbarea de vocabular nu a fost una pur formală, ci a exprimat trecerea la o concepție mai largă, mai modernă și mai bine integrată în sistemele contemporane de supraveghere epidemiologică [2,8,9].

Pentru înțelegerea corectă a domeniului contează distincția dintre **definiția clinică** și **definiția de supraveghere**. În practica medicală propriu-zisă, diagnosticul de infecție se întemeiază pe ansamblul datelor clinice, biologice, imagistice și microbiologice, interpretate de clinician în raport cu particularitățile fiecărui bolnav. În schimb, supravegherea epidemiologică are nevoie de criterii uniforme, reproductibile și cât mai puțin dependente de variațiile individuale de interpretare. Din această cauză, definițiile de supraveghere au un caracter operațional: ele nu urmăresc să redea întreaga complexitate a raționamentului clinic, ci să permită identificarea și compararea cazurilor în condiții standardizate [3,4,10].

Această diferență are consecințe practice importante. Un pacient poate ridica o suspiciune clinică întemeiată de infecție fără a îndeplini în întregime criteriile stricte ale unei definiții de supraveghere; invers, un caz încadrat epidemiologic într-o anumită categorie poate necesita, din perspectivă clinică, o interpretare mai nuanțată. Prin urmare, definițiile de supraveghere trebuie folosite în scopul pentru care au fost concepute: măsurarea fenomenului, comparabilitatea datelor și fundamentarea intervențiilor de sănătate publică. Ele nu pot înlocui judecata clinică, dar nici nu pot fi ignorate, întrucât fără ele nu este posibilă o supraveghere serioasă a infecțiilor asociate asistenței medicale [3,4,10].

O noțiune de bază este aceea de **infecție prezentă la internare**. În sistemele moderne de supraveghere, delimitarea dintre infecția adusă de pacient și cea dobândită în cursul internării este indispensabilă. Potrivit criteriilor utilizate de CDC, o infecție este considerată prezentă la internare dacă manifestările sale apar în intervalul ce cuprinde ziua internării, cele două zile calendaristice anterioare și ziua următoare internării. În schimb, o infecție este, în principiu, considerată asociată asistenței medicale atunci când evenimentul survine începând cu a treia zi de spitalizare, ziua internării fiind socotită drept prima zi [10]. Această regulă nu trebuie aplicată mecanic în orice împrejurare, dar