

PROFILAXIA ȘI CONTROLUL INFECȚIILOR

FUNDAMENTAL ASPECTS OF INFECTION PREVENTION AND CONTROL

Edited by Vinice Thomas

Copyright © MA Healthcare Limited 2011

This edition of *Fundamental aspects of infection prevention and control* is published by arrangement with Quay Books, a division of MA Healthcare Ltd.

PROFILAXIA ȘI CONTROLUL INFECȚIILOR

Vinice Thomas, Editor

Copyright © 2013 Editura ALL

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

THOMAS, VINICE

Profilaxia și controlul infecțiilor: ghid practic pentru asistenți

medicali / Vinice Thomas; trad.: Carmen Nedelcu. – București: Editura

ALL, 2013

Bibliogr.

Index

ISBN 978-606-587-062-8

I. Nedelcu, Carmen (trad.)

616-084

616.9

Toate drepturile rezervate Editurii ALL.

Nicio parte din acest volum nu poate fi copiată

fără permisiunea scrisă a Editurii ALL.

Drepturile de distribuție în străinătate aparțin în exclusivitate editurii.

All rights reserved. The distribution of this book outside Romania,

without the written permission of ALL, is strictly prohibited.

Copyright © 2013 by ALL.

Editura ALL:

Bd. Constructorilor nr. 20A

sector 6, cod 060512 – București

Tel.: 021 402 26 00

Fax: 021 402 26 10

Departamentul distribuție:

Tel.: 021 402 26 30; 021 402 26 33

Comenzi la:

comenzi@all.ro

www.all.ro

Redactare:

Dr. Bianca Vasilescu

Tehnoredactare:

Liviu Stoica

Corectură:

Simona Nicolae

Design copertă:

Alexandru Novac

VINICE THOMAS

**PROFILAXIA ȘI
CONTROLUL INFECȚIILOR**
Ghid pentru asistenți medicali

Traducere din limba engleză de
Carmen Nedelcu

CUPRINS

Cuvânt înainte	7
Capitolul 1. Introducere (Vinice Thomas)	9
PARTEA I. Înțelegerea infecției	17
Capitolul 2. Agenții infecțioși (David Tucker)	19
Capitolul 3. Căile de transmitere a agenților infecțioși (Sheila Loveridge)	43
PARTEA a II-a. Profilaxie și control	67
Capitolul 4. Starea de sănătate a personalului medical (Dorothy N. Chakani)	69
Capitolul 5. Igiena mediului (Emily Hoban)	99
Capitolul 6. Decontaminarea instrumentelor chirurgicale reutilizabile (Louise Hodgson)	127
Capitolul 7. Măsuri de protecție (Andrea Denton și Christine Berry)	145
Capitolul 8. Precauții speciale (Carol Hallam și Sandra Mogford)	167
PARTEA a III-a. Management și tratament	187
Capitolul 9. Managementul instrumentelor invazive (Annette Jeanes)	189
Capitolul 10. Îngrijirea pacientului cu infecție (Rachel Ben Salem)	221
Capitolul 11. Agenții antibacterieni și rolul lor în controlul infecțiilor (Christianne Micallef)	235

CUVÂNT ÎNAINTE

Prevenirea și controlul infecțiilor sunt responsabilitatea tuturor, iar limitarea infecțiilor asociate îngrijirii medicale (infecții nosocomiale) este o datorie a fiecărei persoane din sistemul de sănătate. Igiena corectă a mâinilor, curățenia desăvârșită, administrarea prudentă a produselor antimicrobiene, precum și supravegherea atentă a pacienților sunt măsuri de importanță vitală în lupta împotriva infecțiilor nosocomiale.

În ultimul timp s-a semnalat o reducere semnificativă a infecțiilor nosocomiale (intraspitalicești), mai ales a celor cu MRSA¹ și *Clostridium difficile*. Incidența acestor tipuri de infecții trebuie să fie redusă și mai mult.

În această carte veți găsi informații și îndrumări, mijloace și exemple practice de prevenire și control eficient al infecțiilor. Toate acestea vă vor ajuta pe dumneavoastră ca asistent medical, pe pacienți și pe vizitatori să contribuiți la reducerea numărului de infecții intraspitalicești. Prin aceasta salvăm vieți, reducem suferințele pacienților, ale familiilor și ale celor pe care îi iubim.

Pacienții și utilizatorii serviciilor medicale sunt îndreptățiți să beneficieze de standarde înalte de siguranță și curățenie în timpul

¹ MRSA – Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (en. în original).

îngrijirii medicale. Prin reducerea ratei de infecții nosocomiale și informarea potențialilor utilizatori despre acest lucru, le vom spori încrederea în serviciile noastre și le vom diminua îngrijorarea în legătură cu ceea ce urmează să li se întâmple. Prevenirea și controlul infecțiilor sunt nu doar o obligație profesională, ci și o responsabilitate clinică și managerială.

De exemplu, costurile infecțiilor asociate îngrijirii medicale în Marea Britanie se ridică la circa un miliard de lire sterline pe an. Mai mult, cercetările arată că la pacienții care suferă de bacteriemie MRSA spitalizarea este, în medie, cu 10 zile mai lungă, iar la cei cu infecție cu *Clostridium difficile*, chiar cu 21 de zile. Reducerea numărului și a gravității infecțiilor nosocomiale face ca banii să rămână în sistemul de sănătate, fiind folosiți cu eficiență în alte direcții.

Întregul personal medical are datoria și responsabilitatea să asigure un mediu curat, în care actul medical să se desfășoare în siguranță pentru pacienți.

Descoperiți în această carte tot ce puteți face dumneavoastră pentru a contribui la prevenirea și tratarea infecțiilor.

Prof. Janice Stevens

CAPITOLUL 1

INTRODUCERE

Vinice Thomas

Scop

Scopul acestui prim capitol este de a stabili contextul prevenirii și al controlului infecțiilor în tabloul general al asistenței sociale și de sănătate, și de a oferi o scurtă privire asupra acestei cărți.

Rezultatele învățării

La sfârșitul acestui capitol asistentul medical trebuie să cunoască:

- importanța prevenirii și a controlului infecțiilor;
- componentele de bază ale prevenirii și ale controlului eficient al infecțiilor;
- cum să folosiți această carte ca mijloc de dezvoltare profesională individuală.

Introducere

Controlul infecțiilor este un factor stimulant și de satisfacție privitor la îngrijirea pacientului, care a căpătat valențe noi în ultimele decenii. Este stimulant datorită progreselor și descoperirilor medicale ce ajută la eradicarea și controlul bolilor care, în deceniile anterioare, ar fi dus în mod inevitabil la decesul

pacientului. Este un element de satisfacție fiindcă, prin administrarea corectă a antibioticelor, prin igiena consecventă a mâinilor, prin folosirea adecvată a instrumentarului medical și a altor elemente de îngrijire medicală, devine posibilă salvarea pacientului care suferă de infecții grave. Satisfacția meseriei și-o dă conștiința faptului că ai contribuit la un rezultat pozitiv, prin vindecarea rapidă a pacientului.

În încercarea de a asigura înalte standarde de îngrijire medicală, personalul din sănătate s-a străduit să treacă dincolo de barierele îngrijirii de calitate și să contribuie la reducerea infecțiilor intraspitalicești, un element de bază al acestei lupte. Până nu demult se afirma că infecțiile intraspitalicești sunt inevitabile la pacienții internați pentru un anumit tratament. Ca rezultat, reducerea infecțiilor nosocomiale era considerată în trecut un scop de neatins. Din anul 2008 s-a înregistrat o reducere semnificativă a ratei de infecții cu *Staphylococcus aureus* rezistent la meticilină (MRSA), precum și a celei cu *Clostridium difficile*. Deși aceste două tipuri de infecții au fost extrem de urmărite și li s-a acordat o atenție specială în media, era clar că se căuta să se depășească și problemele puse de alte infecții nosocomiale. Lecția pe care am învățat-o din abordarea infecției MRSA a fost aplicabilă și altor infecții. De exemplu, elementele de îngrijire care s-au dovedit eficiente în reducerea infecțiilor cu MRSA și cu *Clostridium difficile*, cum ar fi o foarte bună igienă a mâinilor, au fost aplicabile tuturor celorlalte tipuri de infecții. Într-adevăr, unele spitale au raportat o ameliorare a ratei infecțiilor nosocomiale ca rezultat al unor bune practici aplicate deja pentru infecțiile cu MRSA.

Deși cauzele și managementul infecțiilor au mai multe aspecte și sunt foarte complexe, activitatea de reducere a ratei infecțiilor nosocomiale la nivel național și global a evidențiat câțiva factori a căror aplicare duce la rezultate semnificative. Printre cei mai importanți sunt aplicarea consecventă a unui număr de acțiuni

care, împreună, duc la scăderea numărului de cazuri de infecție. Dintre aceștia enumerăm: folosirea adecvată a antibioticelor, îngrijirea cu mare atenție a dispozitivelor medicale invazive, igiena mediului, ca să menționăm doar câțiva. Dar, pe de altă parte, aceste acțiuni trebuie aplicate consecvent, de către întregul personal. Aceasta înseamnă că nu există loc de abateri de la ceea ce se definește ca fiind o bună practică fără un pericol real pentru pacienți.

În anul 1859, Florence Nightingale, fondatoarea nursingului modern afirma:

Ar putea să vi se pară bizară afirmația că prima cerință într-un spital este să nu faci rău bolnavului.

(Nightingale, 1992)

Această afirmație se poate aplica oricărui domeniu de sănătate publică în care sunt îngrijiți pacienți, fie că este de nivel comunitar, o casă de sănătate, un spital de urgență sau departamente specializate, cum sunt secțiile de terapie intensivă sau cele pentru arși. În ciuda altor priorități, este important ca pacienții sau utilizatorii serviciilor să primească îngrijiri care să nu aibă efecte negative asupra lor. Profesorul Sir Ian Kennedy spunea:

Siguranța pacientului nu poate fi lăsată pe planul al doilea față de obiectivele pe care le avem în vedere de fiecare dată... aceasta trebuie să fie primul obiectiv.

(Healthcare Commission, 2006).

Controlul infecțiilor trebuie să se afle la baza îngrijirii medicale și trebuie să devină parte integrantă a activităților zilnice întreprinse de personalul medical. Niciun membru al personalului nu este exclus din efortul general de control al infecțiilor (Healthcare Commission, 2007).

Pe parcursul istoriei asistenței de sănătate și sociale au existat situații în care apariția unor focare de infecție a avut un efect devastator asupra pacienților și a familiilor lor. Acest factor devine și mai grav când se face analiza unor astfel de situații și se vede că aceste incidente ar fi putut fi prevenite. Mai recent, incidente de acest tip, cum este apariția unui focar de infecție, au evidențiat efectele negative de lungă durată pe care le poate avea infecția asupra pacienților, a rudelor sau chiar a comunităților locale (Healthcare Commission 2006, 2009). În anumite cazuri, pacienții au suferit cumplit ca urmare a unor perioade de internare foarte lungi, alții au decedat. Comunitatea locală, odată ce află de aceste stări de lucruri prin intermediul presei, își pierde încrederea în unitățile de sănătate locale.

Din toate aceste întâmplări, care sunt relevante pentru prevenirea și controlul infecțiilor, trebuie să învățăm o lecție foarte clară și anume că reducerea semnificativă a ratei infecțiilor și controlul focarelor de infecție din locuințele particulare, din spațiile clinice, din organizațiile și unitățile de sănătate sunt elemente cheie. Această carte va trata câteva dintre aspectele esențiale ale asistenței medicale. Bazându-se pe o serie de informații de mare valoare, lucrarea are drept scop instruirea personalului medical în vederea reducerii infecțiilor din unitățile spitalicești sau alte centre de îngrijire a sănătății.

Structura manualului

Acesta se subîmparte în trei secțiuni:

1. Înțelegerea infecției
2. Profilaxia și controlul infecțiilor
3. Managementul și tratamentul infecțiilor

Înțelegerea infecțiilor

Primul capitol începe cu o informare generală asupra felului în care acționează agenții infecțioși. *Capitolul al doilea* se referă la fiziologia și clasificarea acestor agenți și oferă suportul pentru studiul ulterior al acestui subiect complex. Pe baza celor expuse anterior, în *capitolul al treilea* se studiază transmiterea acestor agenți de la o persoană la alta, ceea ce permite cititorilor să identifice căile principale și acțiunile preventive întreprinse pentru întreruperea lanțului de transmitere a bolii.

Profilaxie și control

Următoarea secțiune se concentrează asupra acțiunilor pe care le pot întreprinde personalul din sănătate în vederea prevenirii și a controlului transmiterii infecțiilor. *Capitolul al patrulea* prezintă responsabilitățile personalului menite să asigure o bună practică în acest domeniu. Se subliniază importanța aplicării unor precauții pentru protejarea propriei sănătăți și, în ultimă instanță, pe aceea a pacienților. Studiile efectuate au demonstrat importanța pe care o acordă pacienții aspectului mediului în care se află și modului în care sunt tratați. Aceste elemente constituie pentru pacienți factorii-cheie în alegerea spitalului unde vor să se interneze. În *capitolele cinci, șase, șapte și opt* sunt explicate pe larg problemele de igienă, de curățenie a mediului spitalicesc, precum și aplicarea măsurilor de protecție necesare.

Management și tratament

În ultima parte a acestei lucrări sunt prezentate o serie de măsuri manageriale și de îngrijire a pacientului. Există o gamă amplă de proceduri medicale și instrumentar de specialitate care, deși foarte utile pentru îmbunătățirea îngrijirii pacientului, pot să devină căi de transmitere a infecțiilor dacă nu sunt folosite corect. În *capitolul nouă* se examinează managementul

instrumentarului medical invaziv și îngrijirea generală pe care trebuie să o primească pacienții infectați. Tratamentul și procedurile sunt discutate în *capitolul zece*. O corectă folosire a antibioticelor este un aspect extrem de important în tratament, din cauză că există tot mai multe microorganisme rezistente la agenții antimicrobieni de bază. *Capitolul unsprezece* face o trecere în revistă detaliată a acestor substanțe antimicrobiene.

Având ca bază toate cele expuse anterior, capitolul final subliniază rolurile și responsabilitățile personalului mediu în activitatea de prevenire și control al infecțiilor.

Efectele psihologice ale infecției

Pe tot parcursul manualului se insistă asupra faptului că pacienții trebuie să fie constant informați în legătură cu ceea ce li se întâmplă și să fie mereu încurajați. Efectul psihologic al infecției nu trebuie subestimat sau neglijat din cauza problemelor pe care le pune tratamentul bolii propriu-zise. Pacienții și rudele acestora pot fi extrem de afectați de faptul că sunt infectați și izolați. O plângere constantă a pacienților este senzația de singurătate când se află în rezerve izolate și de respingere față de ei deoarece personalul poartă măști protectoare, halate speciale și mănuși. Pierderea contactului interuman se dovedește a avea efecte adverse semnificative asupra pacienților.

Mai mult, imposibilitatea de a comunica sau de a înțelege instrucțiunile de prevenire și control al infecției din cauza afecțiunilor și tulburărilor pe care le prezintă pacientul (de exemplu, sindromul Alzheimer, bolile neurologice sau chiar barierele lingvistice) generează anxietate și teamă de necunoscut. Este important, prin urmare, ca pacienții să primească pe diverse căi informații care să le permită să înțeleagă ce li se întâmplă și ce trebuie să facă pentru a preveni transmiterea infecției. Aceste probleme pot fi depășite dacă se asigură o informare clară

a pacienților; de exemplu, li se distribuie fluturași cu informații, au acces la mijloace vizuale de instruire sau li se acordă sprijin psihologic (încurajare și asigurarea confortului).

Instrumentele de studiu

Fiecare capitol realizează direcționarea cititorului asupra punctelor-cheie sau asupra unor activități reflective și exploratorii cu scopul de a-și îmbunătăți cunoștințele și de a le aplica corect. Cititorii sunt sfătuiți să țină un jurnal în care să menționeze lucrurile pe care le învață. Acesta se va dovedi extrem de valoros atunci când vor trebui să discute cu un superior din cadrul clinicii sau din școală.

Rezumat

Acest capitol v-a prezentat contextul în care personalul din sistemul de sănătate se străduiește să ofere asistență de calitate, în încercarea de a reduce probabilitatea izbucnirii unor focare. De asemenea, s-au trecut foarte pe scurt în revistă chestiunile fundamentale privind profilaxia și controlul infecțiilor, oferindu-se cititorilor câteva indicații în legătură cu cele mai bune moduri de învățare pentru a contribui cu toată eficiența la acest aspect al asistenței medicale.

În următorul capitol se va discuta despre agenții infecțioși și felul în care aceștia acționează.

Bibliografie

- Department of Health (2008a), *Clean seif care: Reducing infections and saving lives*. Gateway ref:9278. Department of Health, London.
- Department of Health (2008b), *The Health and Social Care Act: Code of Practice for health and adult social care on the prevention*

and control of infections and related guidance. Gateway 13072. Department of Health, London.

Healthcare Commission (2006), *Investigation of outbreaks of Clostridium difficile at Stoke Mandeville Hospital*. Buckinghamshire Hospitals NHS Trust. Buckingham.

Healthcare Commission (2007), *Healthcare associated infections: What else can the NHS do?* Healthcare Commission, London.

Healthcare Commission (2006), *Investigation into Mid-Staffordshire NHS Foundation Trust*. Healthcare Commission, London.

Nightingale F. (1992), *Notes on nursing: What it is, and what it is not* (Commemorative edn). J. B. Lippincott, Philadelphia.

PARTEA I

ÎNȚELEGEREA INFECȚIEI

CAPITOLUL 2

AGENȚII INFECȚIOȘI

David Tucker

Scop

În acest capitol sunt trecuți în revistă agenții infecțioși care pot avea un efect advers asupra sănătății și a stării de bine a pacienților sau personalului medical. Vom prezenta o clasificare a acestora, tipurile de infecții pe care le pot produce și fazele ciclului de creștere a microorganismelor.

Rezultatele învățării

La sfârșitul acestui capitol elevii vor cunoaște:

- modalitățile de clasificare a microorganismelor pe baza caracteristicilor acestora;
- diversele tipuri de microorganisme: bacteriile, virusurile și fungii (ciupercile);
- fazele ciclului de dezvoltare;
- exemple de infecții produse de aceste microorganisme.

Introducere

Pentru a putea pune în practică profilaxia și controlul infecțiilor cunoașterea tipurilor de microorganisme este esențială. Acest capitol conține noțiunile de bază în acest domeniu specific,

dar cititorii sunt rugați să consulte și altă bibliografie pentru a-și îmbunătăți cunoștințele.

În termeni simpli, microbiologia studiază organismele prea mici pentru a fi văzute individual cu ochiul liber și este nevoie de un echipament specializat, adică microscop, pentru a le putea vizualiza. Coloniile de microorganisme de pe mediile de cultură, de exemplu cele de *Staphylococcus aureus*, sunt vizibile cu ochiul liber, dar acesta nu este mediul sau aspectul normal în care apar.

Prezența la microscop a microorganismelor a fost demonstrată prima dată de Antony Van Leeuwenhoek în secolul al XVII-lea (Wilson, 2006), dar abia în secolul al XIX-lea, ca o consecință a activității lui Louis Pasteur și Robert Koch, printre alții, care au identificat asocierea bacteriilor cu infecția, s-a făcut legătura dintre microorganisme și o serie de boli pe care le produc (Mims și al., 1998). În anul 1884, în tratatul său intitulat *Mycrobacterium tuberculosis și tuberculoza*, Koch a postulat elementele-cheie necesare pentru ca bacteria să poată fi asociată cu o anumită infecție. Mai de curând, deși se acceptă că aceste postulate constituie piatra de temelie a înțelegerii infecției bacteriene, s-a demonstrat că ele sunt prea restrictive în ceea ce privește definirea lor și acest lucru nu este surprinzător dată fiind evoluția științei.

Pe scurt, aceste postulate sunt (Brooks și al., 2001):

- se vor identifica microorganisme la toți pacienții care suferă de boala aflată în discuție, iar distribuția acestora în organismul uman va fi conformă cu leziunile observate;
- microorganismele respective trebuie să poată fi cultivate în culturi *in vitro* (sau în exteriorul organismului gazdă) timp de mai multe generații;
- o astfel de cultură pură inoculată unei specii de animal susceptibil de a face această boală trebuie să producă această boală la subiecții respectivi;