


***Managementul infecțiilor
asociate asistenței
medicale (IAAM) și
antibioticorezistenței***

STANDARD 02.10

Intreaga activitate de diagnostic și cea terapeutică este fundamentată pe identificarea riscurilor clinice

- I. Spitalul gestionează riscul infecțios major**
 - II. Programul de combatere a riscului infecțios include reguli de utilizare a antibioticelor și controlul antibioticorezistenței**
 - III. Riscul infecțios legat de dispozitivele medicale și echipamentele de multiplă folosință este controlat**
 - IV. Riscul infecțios legat de mediul intraspitalicesc este controlat**
 - V. Politică de coordonare și control a riscului infecțios prin respectarea Precauțiunilor Standard și constituirea de bariere de prevenție și izolare pentru protejare personal**
- 

STANDARD 02.13

Managementul infecțiilor asociate asistenței și îngrijirilor medicale și cel al antibioticorezistenței, constituie obiective majore ale asigurării siguranței pacientului și personalului spitalului

VI. Conducerea spitalului își asumă atribuții pentru coordonarea și controlul riscului infecțios rezultat din activitățile spitalului

VII. Politică de coordonare și control a riscului infecțios prin respectarea Precauțiilor Standard și constituirea de bariere de prevenție și izolare pentru protejare personal sanitar, pacienți, vizitatori

VIII. Coordonarea acțiunilor de supraveghere, prevenție și limitare a infecțiilor asociate asistenței medicale este realizată de o structură adaptată mărimii și complexității spitalului

IX. Personalul medico-sanitar este implicat în politica de control a riscului infecțios

X. Spitalul asigură o politică de calitate referitor la siguranța alimentului pentru controlul riscului infecțios

I. Datele folosite în recomandările care urmează sunt conforme cercetărilor științifice și / sau a consensurilor profesionale care au demonstrat eficacitatea lor în timp.

Obiectivul ghidului este acela de a constitui un material ajutător pentru personalul medical, în poziția de a evalua riscul infecțios și de a lua măsurile preventive adaptate situației.

Recomandările ghidului invită la reflexie privind cei trei factori care trebuie analizați (persoana îngrijită, actul de îngrijire, mediul înconjurător) interacțiunea acestor trei factori permite luarea unei decizii corecte pentru o cât mai bună rezolvare a situației de risc.

Calitatea îngrijirilor este măsurabilă, apreciată după criteriile profesionale bine stabilite, identificarea și evaluarea riscului infecțios , conduce la luarea măsurilor preventive pentru asigurarea unei îngrijiri de calitate.

Riscul infectios , reprezentat de agenti biologici, declanseaza o infectie sau un mecanism care permite transmiterea/ producerea evenimentului.

Demararea procesului de management al riscului infectios se va derula in 4 etape:

- identificarea ,
- analiza ,
- controlul si
- monitorizarea riscului .

Rezultatele monitorizarii sunt difuzate in timp oportun personalului implicat si factorilor de decizie din institutie pentru luarea masurilor eficiente de preventie si control.

Masurile de reducere a riscului puse in practica, necesita urmarirea efectelor obtinute.

Cadrul de management al riscului include elemente cum sunt:

- evaluarea riscului pentru a proteja pacienții / utilizatorii de servicii de consecințele neintenționate ale îngrijirii / tratamentului
- instruirea personalului pentru operarea în deplină siguranță a echipamentelor, inclusiv dispozitivelor medicale
- Analiza retroactiva
 - a evenimentelor adverse interne sau externe din anii precedenti si a rapoartelor de calitate trimestriale/ semestriale/anual, din anul precedent, cu evidentierea ariilor care necesita imbunatatiri
 - a chestionarelor de satisfactie a pacientilor cel putin din ultimul an
- Analiza proactiva (ISQua)
 - a riscurilor generate de activitati cu potential mare de risc (de ex: activitatile din ATI, specialitati chirurgicale UPU/CPU), sau activitati cu volum mare
 - analiza propunerilor de imbunatatire ale tuturor membrilor personalului modele de buna practica preluate din alte institutii.

Sectoarele cu risc infectios major ale unei organizatii sunt Terapia intensiva si cele cu profil chirurgical.

Statusul infectios al unui pacient in terapie intensiva , va conditiona si masurile de preventie, standard sau aditionale / complementare. Pacientii cu risc infectios major infectati cu BMR si /sau imunodepresie severa vor beneficia de ingrijiri la care pe langa notiunile de igiena de baza vor fi respectate precautiile standard si cele aditionale adaptate.

Actele de ingrijire acordate pacientilor cu risc infectios major vor beneficia de :

- un mediu curat si dezinfectat/ steril , inaintea interventiei,
- material de unica folosinta steril sau reciclabil sterilizat,
- tinuta adaptata sterila a personalului,
- igiena mainilor (dezinfectie chirurgicala prin frictiune sau spalare,
- tehnica de ingrijire aseptica de tip chirurgical.

Blocul operator este un sector cu risc pentru pacient si profesioniști, evenimentele indzirabile grave care pot aparea in cursul spitalizarii se asociaza actelor invazive, interventiilor chirurgicale.

Riscurile identificate in blocul operator :

- ***riscuri asociate ingrijirilor***

risc infectios (pacient, personal,mediu, operatia propriu- zisa, post-operator imediat)

risc legat de erori de identitate, procedura, localizarea interventiei

riscuri organizationale(planificare/programare, gestiunea resurselor materiale, gestiunea resurselor umane, comunicarea, sistemul informatic, coeziunea echipei chirurgicale)

- ***riscuri legate de mediu si dotare tehnica***

aer, apa, electricitate, securitate incendii ,gaze medicale, dispozitive medicale, deseuri, lenjerie (controlul aerului-aeromicroflora, pregatirea echipei- igiena mainilor,sunt indicatori controlati periodic conform programului de supraveghere al unitatii)

- ***riscuri profesionale***

risc biologic, chimic, psiho-social.

Prin demers colectiv riscurile vor fi **identificate, analizate, evaluate si ierarhizate, tratate si evaluate** privind rezultatele interventiilor.

Reducerea riscului in timpul procedurilor chirurgicale implica :

- sa se selecteze procedura potrivita la timpul potrivit
- procedura sa se desfasoare in deplina siguranta
- sa fie interpretate corect datele de monitorizare ale pacientului.

Riscurile, beneficiile si alternativele de tratament sunt discutate/ prezentate pacientului si familiei sau persoanei care ia decizii pentru pacient, sunt documentate in dosarul pacientului.

Regulamentul blocului operator (carta bloc op.), sunt reguli de comportament, masuri de ordin general, implica cu responsabilitati clare toti “actorii” care intervin in activitatile blocului.

Aceste masuri sunt prioritare in demersul de garantare a sigurantei pacientului si personalului, diminuarea riscului infectios , implicit diminuarea incidentei infectiilor de plaga operatorie.

Planificarea interventiilor chirurgicale trebuie sa respecte optimizarea maximala a resurselor umane si materiale.

Mentenanata salilor de operatii necesita o calitate ridicata a interventiilor , personal calificat, materiale suficiente , protocoale de lucru insusite si respectate, modalitati de verificare .

Ingrijirile pacientului dupa interventie sunt planificate si documentate

II. Rezistenta bacteriilor la antibiotice problema majora de sanatate publica raportata la nivelul Parlamentului European, cu recomandari pentru cele 28 de tari membre. Fenomen ingrijorator prin daunele sau potentialele daune pe care le poate suferi pacientul.

La nivel European se constata ca infectiile cu bacterii multirezistente conduc la spitalizari prelungite, costisitoare, utilizarea de tratamente alternative mai scumpe, o sarcina mai mare asupra sistemului de sanatate.

Cooperarea multidisciplinara, respectarea programului bazat pe evidente clinice respectat, **auditarea practicilor**, asigura limitarea raspandirii microorganismelor rezistente, **siguranta pacientilor**.

Implicarea laboratorului de microbiologie este necesara pentru stabilirea sistematica a unui diagnostic microbiologic adecvat inaintea prescrierii antibioticelor, furnizarea antibiogramei fiind esentiala pentru initierea tratamentului

Spitalul va organiza verificarea procesului de **prescriere, administrarea** antibioticelor, **inregistrarea** corecta a tratamentelor in documentele pacientului, aparitia unor **efecte adverse** si raportarea acestora, raportarea **erorilor de medicatie**, toate aceste activitati **desfasurate real** , fac parte din programul de asigurare a calitatii ingrijirilor si sigurantei pacientului

Actiunile intreprinse pentru limitarea efectelor cresterii antibioretistentei trebuie sa fie colective, multidisciplinare si se vor ghida dupa urmatoarele principii :

- derogarile de la protocoalele obisnuite trebuie sa ramana exceptionale;
- beneficiul potential pentru pacient trebuie sa fie evaluat in raport cu inconvenientele pentru comunitate: aparitia rezistentei bacteriene, costurile crescute;
- riscul infectios trebuie sa fie clar identificat

Este necesara **informarea medicilor clinicieni**, prescriptori, privind importanta si impactul antibioretistentei in evolutia starii pacientului.

Controlul institutiei se va orienta spre:

- minimizarea utilizarii antibioticelor pentru a limita selectia si emergent clonelor rezistente;
- respectarea bunelor practice de igiena a mainilor si de izolare a pacientilor pentru a limita transmisia organismelor antibioretistente;
- dezvoltarea sistemului de identificare rapida si de izolare a pacientilor la risc , nou internati.

III. *Spitalul identifică procedurile și procesele asociate cu risc infecțios crescut și implementează strategii de reducere a acestuia.*

Riscul infecțios este minimizat prin asigurarea proceselor de curățare, dezinfecție și sterilizare a tuturor echipamentelor folosite pentru îngrijirea și tratarea pacientului prin tehnici invazive sau non-invazive.

Instituția asigură menținerea sterilității, precum și trasabilitatea procesului de pregătire a dispozitivelor medicale în vederea sterilizării.

Evaluarea riscului infecțios , definirea categoriilor de risc și specificitatea fiecărei etape de pregătire / prelucrare sunt procesate și transmise cu responsabilități către personalul implicat.

Prin asigurarea calității procedurilor efectuate, este **garantată securitatea pacienților** față de riscul infecțios potențial, de transmitere a germenilor patogeni prin intermediul dispozitivelor medicale , risc controlabil de către instituție în vederea minimalizării / eliminării.

Trasabilitatea procesului de pregătire în vederea sterilizării este asigurată prin înregistrările legiferaute, obligatorii. Atât etapele de pregătire în vederea sterilizării cât și starea de sterilitate a dispozitivelor medicale /echipamentelor medicale, va fi supusă controlului periodic privind eficiența rezultatului sterilizării.

Procesul de sterilizare furnizează date fizico-chimice și microbiologice care constituie probe de control, medico- legale.

In unitățile sanitare, alegerea dezinfectantelor adaptate nevoilor este o etapă strategică; un produs incorect selectat pentru utilizare, poate induce o dezinfecție ineficace , risc infecțios, patologii profesionale sau degradarea materialelor .

Seleția dezinfectantelor este un demers colectiv al institutiei de care depinde siguranța pacienților îngrijiți / tratați.

Spitalul va asigura pregătirea propriului personal pentru operarea în deplină siguranță a echipamentelor , inclusiv dispozitivele medicale cu obligația, ca numai persoanele pregătite și competente să se ocupe de echipamentele specializate.

IV. Este important ca organizațiile să se asigure că sunt capabile să realizeze tratamentul și îngrijirea într-un mediu care are suficient spațiu, echipamente adecvate și care a introdus sisteme pentru a se asigura că furniturile sunt disponibile și nu va compromite siguranța pacienților.

Programul de sănătate și siguranță pentru personal trebuie să fie adecvat riscurilor în sectorul serviciilor de sănătate și poate include:

- uniforme și echipamente de protecție pentru personal(diminuarea riscului infectios)
- evaluarea locului de muncă
- monitorizarea sarcinilor de muncă și managementul stresului
- vaccinarea personalului
- evitarea rănilor cauzate de manipulare manuală
- evitarea înțepăturilor cu ace
- protecția contra riscurilor meseriei, infecțios, radiații, chimicale, alte substanțe, promovarea sănătății,
- managementul violenței și agresiunii .

Organizația gestionează deșeurile provenite după acordarea asistenței medicale:

- sunt controlate / monitorizate operațiuni precum: colectarea, transportul deșeurilor cu potențial infecțios, a fluidelor biologice;
- manipularea / transportul deșeurilor este gestionată în sensul minimizării riscului de transmitere a infecțiilor.

Operatiunile de demolare, constructie, renovare, oriunde ar avea loc în spital, pot genera risc infecțios considerabil. Expunerea la praful din constructii, poate avea potențial periculos pulmonar, afectând pacienți, personal și vizitatori. Spitalul uzează de criterii pentru definirea riscului, pentru calitatea aerului, prevenirea și controlul infecțiilor, zgomot, vibrații, procedurile de urgență, stabilind și modul de intervenție.

Spitalul stabilește și implementează un program de asigurare a operării utilităților efectiv și eficient. Serviciile esențiale ale utilităților asigurate de spital includ: distribuția de electricitate, apă, ventilație, aer, gaze/fluide medicale, încălzirea, deșeurile, comunicarea și sistemul de date.

Spitalul trebuie să identifice ariile și serviciile la mare risc în cazul întreruperii furnizării sau contaminării apei. Se asigura testarea alternativa a surselor de apă, documentarea rezultatele și interventia în caz de necesitate.

V. Programul de sănătate și siguranța pentru personalul sanitar trebuie să fie adecvat riscurilor, în sectorul serviciilor de sănătate și include:

- uniforme, echipamente de protecție
- evaluarea locului de muncă
- evitarea rănilor cauzate de manipularea manuală a echipamentelor / dispozitivelor medicale
- evitarea înțepăturilor cu ace.
- respectarea Precauțiunilor Standard

Echipamentul de protecție: mănuși, mască, protecție pentru ochi, alte echipamente de protecție specifice; igiena mâinilor: apă curentă, săpun și produse antiseptice, sunt disponibile și corect folosite ori de câte ori este necesar și țintit, înainte și după manevrele cu risc.

Personalul este instruit pentru corecta aplicare a procedurilor de spălare și dezinfecție a mâinilor, procedurile de curățare și dezinfecție a suprafețelor cât și la folosirea echipamentului de protecție individual.

Personalul expus la risc este identificat , educat, informat permanent asupra riscului infecțios potențial în cazul neaplicării corecte a măsurilor de protecție.

Conduita în caz de accident cu expunere la sânge și alte produse biologice este procedurată, adusă la cunoștința personalului medico - sanitar , evidențiată în înregistrările serviciului responsabil pentru raportare.

Aplicarea metodologiei de supraveghere a accidentelor cu expunere la produse biologice este o datorie legiferată, cu următoarele obiective:

- estimarea incidenței accidentelor cu expunere la sânge și alte produse biologice
- ierarhizarea factorilor de risc (proceduri pentru folosirea dispozitivelor medicale , a timpului de lucru)
- evaluarea respectării Precauțiilor standard
- aplicarea corectă a măsurilor profilactice primare și secundare

VI. Raportul Parlamentului European (2014/2207(INI)) recomanda îmbunătățirea sistemului de raportare al evenimentelor adverse și a erorilor de natură medicală prin elaborarea de măsuri care încurajează raportarea corectă, anonimă și fără caracter acuzator, de către personalul medical și pacienți

Activitățile de prevenire și control a infecțiilor nosocomiale implică personalul sanitar din multiple departamente și servicii (clinice, mentenanță/tehnice, administrative, alimentație, curățenie, laboratoare, farmacie, sterilizare, etc).

Responsabilitățile includ definirea criteriilor de raportare, stabilirea modului de supraveghere, colectarea și raportarea datelor.

Programul de supraveghere, prevenire și control a infecțiilor asociate asistenței medicale definește obligatoriu și în mod specific, nevoile spitalului pentru controlul riscului infecțios. Conducerea spitalului se asigură că dispune de resursele adecvate îndeplinirii obiectivelor programului.

Spitalul identifică procedurile și procesele asociate cu risc de infecție și implementează strategiile de reducere a acestuia.

Pacienții și familiile acestora sunt încurajate să participe la implementarea și folosirea practicilor de prevenție a infecțiilor în spital.


Organizațiile trebuie să aibă un program planificat și sistematic pentru prevenirea și controlul infecțiilor care include cel puțin cerințele de spălare a mâinilor și de curățenie. În funcție de îngrijirile sau serviciile prestate, programul va reglementa :

- tehnicile de izolare și precauție
- activitățile de sterilizare și decontaminare
- monitorizarea ratelor de infecție
- colectarea, analiza și uzul datelor și evenimentelor infecțioase

Prevenirea și controlul infecțiilor nosocomiale necesită folosirea de produse antiseptice și dezinfectante a căror activitate și eficiență a fost dovedită.

Comitetul European de normalizare (CEN), este organismul abilitat de armonizare a normelor în Europa, transmise către instituțiile responsabile din țările membre UE. În România, această instituție de normalizare este ASRO care transpune legislația în domeniu pentru conformare cu legalitatea.

In organizațiile de sănătate, alegerea dezinfectanților adaptați necesităților, reprezintă un demers care include mai multe etape:

- evaluarea nevoilor spitalului în funcție de activitatea antimicrobiană dorită, locul și modul de aplicare, compatibilitatea cu materialele, lipsa toxicității pentru utilizatori, cantitățile necesare, costurile;
 - redactarea unui Caiet de sarcini cu specificații tehnice pentru fiecare categorie de produs solicitat;
 - examinarea dosarelor tehnice;
 - testarea mostrelor în serviciile beneficiare;
 - alegerea finală a produsului în funcție de eficacitatea microbiologică dovedită prin dosarul tehnic și eficacitatea în teren.
- 

VII. Precauțiile adiționale / complementare trebuie aplicate în sectoarele de îngrijiri în care pacientul este cunoscut sau suspect de a fi infectat sau colonizat cu un agent infecțios și precauțiile standard nu sunt suficiente pentru îndepărtarea riscului de contaminare / propagare a agenților patogeni.

Precauțiile complementare trebuie să fie :

- adaptate modului de transmisie al agentului patogen
- ușor de pus în practică (necesită totuși uneori achiziția de dispozitive medicale specifice = măști)
- observarea aplicării măsurilor acceptabile pentru pacienți și familie.

Strategia de depistare a bacteriilor multirezistente trebuie reconsiderată privind avantajul pentru pacienți și anturaj, costurile pe care le implică. In general se urmăresc trei criterii:agentul patogen (cel mai des MRSA și ESBL), locul spitalizării, situația epidemiologică la locul spitalizării.

Izolarea sau precauțiile “barieră” reduc sau elimină transmiterea directă sau indirectă a infecțiilor care pot apărea prin 3 mecanisme:

- via contact
- via cale respiratorie - aerosoli, picături
- transmiterea aerogenă - picături Pflugge

Modul cel mai ușor de pus în practică, mai puțin costisitoare este descris în Ghidul CDC:

- precauțiile standard trebuie aplicate față de toți pacienții și reprezintă precauții de igienă de bază menite să reducă riscul de transmitere;
- precauțiile complementare sunt necesare față de pacienții cu risc mare de transmitere și au rolul să întrerupă transmiterea aerogenă sau prin contact.

Implementarea acestor proceduri se face prin documente scrise, cu indicații pentru personal, cu obiective clare.

Monitorizarea complianței la recomandari, constituie o măsură de îmbunătățire permanentă a programului și a practicilor.

Raportul Parlamentului European (2014/2207(INI))

Măsuri de îmbunătățire a siguranței pacienților:

- Campanii de informare a pacienților cu privire la riscurile legate de evenimente adverse asociate asistenței medicale și cu privire la posibilele măsuri preventive, pornind de măsuri de igienă de bază.
- Importanța prevenirii IAAM în unitățile de asistență medicală prin împiedicarea răspândirii acestora ca urmare a examinării prin contact a pacienților, precum și prin măsuri de control al infecțiilor, continuarea promovării bunelor practici în materie de igienă (spălarea mâinilor)
- Sporirea măsurilor de protecție a igienei prin consolidarea rolului specialiștilor în asigurarea igienei, pentru monitorizarea aspectelor care țin de sănătate și igienă în unitatea sanitară.

VIII. Obiectivul programului de prevenire și control al infecțiilor este de a identifica și reduce riscul achiziției și transmiterii infecțiilor pentru pacienți, personal, angajați contractuali, voluntari, studenți și vizitatori.

Riscul infecțios și programul de activități diferă de la un spital la altul și depind de activitățile clinice și serviciile oferite, populația deservită, locația geografică, volumul de pacienți și numărul de angajați.

Este desemnat un mecanism de coordonare pentru programul de prevenire și control al infecțiilor. Coordonarea activităților de prevenție și control a infecțiilor este asigurată de specialiști în domeniu.

Programul de prevenție și control al infecțiilor se bazează pe cunoștințele științifice actuale, ghidurile de practică acceptate, reglementări legiferate și standarde de sanitație și curățenie. Sursele internaționale / naționale pentru conceperea programului pot fi : Centers for Disease Control and Prevention (CDC), World Health Organization (WHO), specialiștii în sănătate publică regionale, organizații profesionale recunoscute.

IX. Spitalul trebuie să se asigure că personalul, practicienii independenți și voluntarii să aibă următoarele calități relevante și valabile :

- orientare și instruire
- pregătire și informare
- cunoștințe
- competențe și
- experiență.

Organizațiile vor avea procedurată formarea continuă / învățare relevantă (studii, cursuri și sesiuni de pregătire) care sunt necesare pentru a dobândi și menține nivelul cerut de performanță și competență.

Organizația asigură educația privind practicile de prevenție și control a infecțiilor pentru întreg personalul medical și nemedical , pacienți și familiile acestora. Pregătirea personalului se va repeta de câte ori este nevoie.

X. Stocarea și prepararea alimentelor în condiții improprii pot provoca îmbolnaviri, unele periculoase, amenințătoare de viață.

Spitalul trebuie să asigure aprovizionarea, producerea/prepararea alimentelor la temperaturi care să prevină riscul de creștere bacteriană.

Contaminarea încrucișată în special de la alimente nepreparate la cele preparate poate fi o sursă de infecție.

Contaminarea încrucișată poate fi produsă de mâini neigienizate, suprafețe de lucru nemarcate utilizate necorespunzător, ustensile, vase de gatit, vesela uzuală.

Depozitarea materiilor prime și a produselor finite necesită asigurarea de condiții de igienă, temperatură, ventilație, umiditate, condiții de securitate – care reduc riscul de infecție.

Măsurile de igienizare a spațiului alocat blocului alimentar sunt implementate pentru a preveni constituirea oricărui risc, mai ales în cazul alimentației colective dintr-o unitate sanitară.

Legislație națională

Legea nr. 95/2006 privind Reforma în Sănătate cu modificările și completările

ulterioare : Ordin MS Nr.914/2006

ORDIN MS Nr.916/2006

ORDIN MS Nr.261/2007 completat cu Ord.MS Nr.840/2007

ORDIN MS Nr.1443/2005

ORDIN MS Nr.1500/2009

ORDIN MS Nr.1226/2012

ORDIN MS Nr.1706/2007

ORDIN MS Nr.119/2014

Legislație europeană

Raport Parlamentul European, referitor la asigurarea de îngrijiri medicale

mai sigure în Europa: îmbunătățirea

siguranței pacienților și combaterea rezistenței la antimicrobiene

(2014/2207(INI)), Comisia pentru mediu, sănătate publică și siguranță

alimentară, 2015

Decizia nr.1082/2013/UE a Parlamentului European și a Consiliului, privind

amenințările transfrontaliere grave

pentru sănătate

Directiva 2000/54/CE a Parlamentului European și a Consiliului, privind

protecția lucrătorilor împotriva riscurilor

legate de expunerea la agenți biologici la locul de muncă.

Directiva 2010/32/UE a Consiliului de punere în aplicare a Acordului-cadru privind prevenirea rănilor provocate de obiecte ascuțite în sectorul spitalicesc și în cel al asistenței medicale

Standarde internaționale

Riscurile la adresa sănătății și securității în muncă pentru lucrătorii din sectorul asistenței medicale

Joint Commision International

Accreditation Standards for Hospitals 5th edition- 2013

Secțiunea II – International Patient Safety Goals / Secțiunea III – Prevention and Control of Infections

HAS Haute Autorité de Santé

“Amélioration des pratiques et sécurité des soins La sécurité des patients. Mettre en oeuvre la gestion des risques associés aux soins en établissement de santé.Des concepts à la pratique- 2012”

ISQua Îndrumări și Principii pentru Dezvoltarea Standardelor de Sănătate și Asistență Socială Ediția a IV-a, Versiunea 1.1, iulie 2014

Ghiduri

Gestion preoperatoire du risque infectieux – 2013

Guide Infection Control in the Hospitals 5 th edition – 2014

Capitol 1- Importance of Infection Control

Capitol 4- Antibiotic Resistance Challenges

Capitol 5 Waste Management

Capitol 8- Patient Areas. Disinfection and Environmental Cleaning

Capitol 10- Disinfection

Capitol 22- Operating Room

Capitol 58- Hand Hygiene Monitoring

Ghid de management al infecțiilor nosocomiale, 2013

WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care / First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care

Surveiller et prevenir les infections associees aux soins - 2010