

INFECȚIILE NOSOCOMIALE

CURS 3

Istoric

- ▶ Infecțiile nosocomiale au existat din momentul în care s-au înființat spitalele, dar atenția nu a fost focalizată asupra lor decât pe la mijlocul secolului al XIX lea.
- ▶ Ignaz Semmelweis (1818-1865) și Oliver Wendell Holmes (1841-1935) au obținut primele succese în controlul epidemiilor de spital și al infecțiilor puerperale, prin **sublinierea spălatului pe mâini al personalului spitalelor**, între contactele cu pacientul, iar Joseph Lister a introdus conceptual de chirurgie aseptică.
- ▶ În România, medici de prestigiu, cum sunt C. Davilla (1828-1884), V. Babeș (1854-1926) și I. Cantacuzino (1863-1934), s-au remarcat prin implicarea lor în combaterea infecțiilor nosocomiale prin introducerea unor instrucțiuni privind izolarea bolnavilor contagioși, reguli de aseptie și antisepsie.
- ▶ Odată cu introducerea terapiei cu antibiotice și utilizarea decontaminantelor ca metode de prevenție a infecțiilor nosocomiale, s-a intrat în epoca modernă a istoriei infecțiilor nosocomiale.
- ▶ Denumirea de “nosocomial” vine din grecescul nosokomeion unde “nosos” înseamnă boală și “komeo” înseamnă a îngriji.

Definiție și date generale

Infecția nosocomială este infecția dobândită în unități medico-sanitare și se referă la orice boală datorată microorganismelor, recunoscută clinic sau prin analize de laborator, care afectează bolnavul datorită internării acestuia în spital și îngrijirilor primite, fie pacientul spitalizat sau în tratament ambulatoriu, fie personalul sanitar datorită activităților efectuate în servicii spitalicești, de ambulatoriu sau unități de asistență medico-socială.

Infecțiile care au loc la mai mult de 48 de ore după momentul internării sunt considerate nosocomiale.

Pentru ca o infecție să fie dovedită ca nosocomială, trebuie **să nu existe dovada că infecția era prezentă sau în perioada de incubație în momentul internării în spital**. Infecția nosocomială este și infecția dobândită în spital, dar diagnosticată după ieșirea din spital.

Fiecare infecție nosocomială trebuie **dovedită** că se datorează spitalizării sau îngrijirilor medicale în unitățile ambulatorii.

Costurile infecțiilor nosocomiale sunt mari, indiferent dacă sunt măsurate din punct de vedere **financiar** sau al parametrilor de **morbiditate și mortalitate**.

Prelungirea perioadei de spitalizare ar fi cel mai important factor care contribuie la creșterea costurilor.

IN apar datorită schimbărilor petrecute în ecosistemul uman, prin:

- ▶ **utilizarea abuzivă a antibioticelor;**
- ▶ **falsa protecție oferită de acestea;**
- ▶ **creșterea prevalenței gazdelor compromise;**
- ▶ **renunțarea la aplicarea severă a normelor de igienă odată cu succesele antibiotico-terapiei;**
- ▶ **perturbarea raporturilor dintre diferitele categorii de agenți patogeni;**
- ▶ **scăderea rezistenței generale a unor categorii populaționale defavorizate.**

Infecțiile nosocomiale sunt cunoscute și sub alte denumiri:

- ▶ **infecții interioare,**
- ▶ **infecții intraspitalicești,**
- ▶ **infecții supraadăugate,**
- ▶ **infecții încrucișate sau crossinfection,**
- ▶ **hospitalism.**

Infecțiile nosocomiale cele mai frecvente sunt infecțiile căilor urinare, ale căilor respiratorii inferioare și ale plăgilor chirurgicale.

Studii realizate de OMS au stabilit prevalență maximă în **unitățile de terapie intensivă, în secțiile chirurgicale și ortopedice unde se tratează bolile acute.**

Prevalența este mai mare la pacienții cu o vulnerabilitate mai mare (vârsta avansată, bolile subiacente sau chimioterapia).

Valorile indicatorilor de morbiditate și letalitate la nivel mondial au caracter estimativ, datorită faptului că **incidența și prevalența infecțiilor nosocomiale sunt subevaluate.**

FACTORI ETIOLOGICI ȘI FAVORIZANȚI ÎN INFECȚIILE NOSOCOMIALE

Factori etiologici

- ▶ **Infecțiile nosocomiale se caracterizează printr-un spectru etiologic larg.**

Unele dintre microorganismele incriminate sunt recunoscute ca patogene, multiplu rezistente la antibiotice, iar altele sunt specii saprofite dezvoltând în anumite condiții procese infecțioase manifeste .

Originea agenților etiologici poate fi **endogenă**, sursa fiind însuși bolnavul, cât și **exogenă**.

Agenții bacterieni cel mai frecvent incriminați în etiologia infecțiilor nosocomiale sunt:

- ▶ Staphylococcus aureus, remarcându-se frecvența crescută a tulpinilor metilino-rezistente,
- ▶ E.coli,
- ▶ Klebsiella,
- ▶ Pseudomonas aeruginosa,
- ▶ Proteus,
- ▶ Enterobacter,
- ▶ Acinetobacter,
- ▶ Serratia.

Specii mai rar întâlnite sunt:

- ▶ Enterococul,
- ▶ Streptococul β -hemolitic,
- ▶ Shigella,
- ▶ Salmonella,
- ▶ Mycobacterium tuberculosis,
- ▶ Mycobacterium chelonii (mai ales la pacienții cu imunosupresie dobândită prin infecția HIV),
- ▶ anaerobi (Clostridii),
- ▶ coci și bacili gram pozitivi și gram negativi anaerobi.

Dintre bacteriile condiționat patogene mai pot fi amintite: Citrobacter, Moraxella, Campylobacter, Yersinia enterocolitica, Staphylococcus epidermidis, Str.mitis, sanguis, salivarius, Pasteurella.

În perioada 2000-2005, în S.U.A s-a constatat o triplare a cazurilor de infecții nosocomiale cu Clostridium difficile, situație întâlnită și în Europa.

Clostridium difficile, este o bacterie anaerobă, neinvazivă, oportunistă, care are capacitate de a forma spori.

Forma sporulată reprezintă forma de rezistență a bacteriei la condițiile nefavorabile de mediu. Sporii pot persista în mediu exterior până la luni de zile, având rezistență crescută la dezinfectantele alcoolice uzuale, exceptând dezinfectantele pe bază de clor sau cele cu efect sporicid.

Forma vegetativă a bacteriei, secretoare de toxine, are rezistență scăzută la condițiile de mediu (persistă pe suprafețe până la 24 de ore) și rezultă din germinarea sporilor în anumite condiții favorizante (ex: lumenul intestinului subțire – nutrienți intestinali, pH-alkalin).

Transmiterea infecției cu *Clostridium difficile* se produce pe cale digestivă (fecal-orală), cel mai frecvent prin ingerarea sporilor și mai rar a formelor vegetative.

Infecția se poate transmite *direct* de la pacient sau purtătorul asimptomatic la contacti (alți pacienți, personal medical, aparținători), sau *indirect*, prin contactul cu obiectele contaminate cu spori sau forme vegetative.

Bacteriile potențial patogene sunt agenți bacterieni flotanți sau rezistenți temporari, cu localizare largă (pe tegumente, pe mucoasa bucală, căi respiratorii superioare, stomac, duoden, jejun, colon, vagin, uretră), cu o persistență variabilă, putând fi ușor îndepărtați prin metode preventive, care produc infecția când apare un dezechilibru prin scăderea protecției naturale și creșterea potențialului patogen a acestor bacterii.

Genul *Candida*, îndeosebi *Candida albicans*, determină infecții cu caracter iatrogen, datorită perturbării florei microbiene normale sub acțiunea antibioticelor și a scăderii rezistenței organismelor.

Multe ciuperci sunt microorganisme oportuniste și produc infecții în timpul tratamentului îndelungat cu antibiotice și în condiții de imunodeficiență gravă (*Candida albicans*, *Aspergillus* spp., *Cryptococcus neoformans*, *Cryptosporidium*). **Acestea sunt o cauză semnificativă a infecțiilor sistemice la pacienți cu imunodeficiență.**

Contaminarea aerului de către microorganisme transportate de aer, precum *Aspergillus* spp., cu originea în praf și sol, sunt deasemenea un motiv de îngrijorare, în special în timpul construcției spitalelor.

Infecțiile cauzate de *Candida* spp și *Aspergillus* spp reprezintă 90% din infecțiile fungice cu mortalitate și morbiditate ridicată.

***Candida albicans* reprezintă 50-60% din infecțiile nosocomiale fungice.**

Toate virusurile pot produce infecții nosocomiale, cu prevalență mai mare :

- ▶ - virusurile hepatitelor virale A, B, C, D, E, H,
- ▶ - HIV,
- ▶ - virusurile rujeolei,
- ▶ - rubeolei,

- ▶ - herpesvirusurile,
- ▶ - varicela-zoster,
- ▶ - virusurile gripale și paragripale,
- ▶ - coronavirusurile,
- ▶ - virusul respirator sincițial,
- ▶ - adenovirusurile,
- ▶ - enterovirusurile,
- ▶ - rotavirusurile.

Se pot semna și infecții nosocomiale de origine parazitară: Plasmodium, Pneumocystis carinii, Toxoplasma gondii, Giardia lamblia.

Incidența agenților patogeni este specifică diferitelor secții. De exemplu:

- ▶ Escherichia coli se întâlnește frecvent în secțiile de nou-născuți și sugari,
- ▶ Streptococul β -hemolitic în spitalele de copii,
- ▶ Proteus, Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli în secțiile de urologie și arși,
- ▶ Stafilococul în serviciile de ortopedie.

În spitale, **antibioticele exercită o presiune selectivă asupra microorganismelor, realizând:**

- **condiții pentru selecția de microorganisme multiplu rezistente**
- condiții favorizante pentru implantarea lor pe organisme slăbite, sensibile, datorită multiplelor investigații sau tratamente aplicate pe termen lung, ducând la **dezechilibre** între populația microbiană autohtonă, permanentă, și populația microbiană flotantă, temporară reprezentată de specii neadaptate sau puțin adaptate.

Rezistența la antibiotice

Unele bacterii sunt rezistente față de anumite clase de agenți antimicrobieni și de aceea nu pot fi folosiți în tratament singuri.

Chiar și bacteriile care în mod normal sunt sensibile la agenții antibacterieni, pot câștiga rezistență.

Folosirea generalizată a antibioticelor pentru tratamentul profilactic este principalul factor determinant de rezistență.

Folosirea îndelungată a unui produs antimicrobian, duce la apariția rezistenței la acel produs, iar bacteriile respective se pot propaga în cadrul spitalicesc.

Rezistența bacteriană poate fi simplă (un singur antibiotic), multiplă (mai multe antibiotice), încrucișată (bacterii cu structură asemănătoare și antibiotice cu țintă moleculară similară), transferabilă (la bacterii cu țintă moleculară similară sau diferită).

În SUA, CDC estimează că aproximativ două milioane de persoane sunt infectate cu bacterii care nu pot fi tratate cu antibiotice și cel puțin 23 000 de persoane mor anual din cauza acestor infecții.

Pe tot globul se înregistrează acum aproximativ 700 000 de decese în fiecare an cauzate de infecții cu acești microbi rezistenți la antibiotice.

Potrivit unui studiu riguros comandat de guvernul britanic, această cifră ar putea crește la 10 milioane, depășind la nivel mondial chiar și decesele cauzate de cancer.

Factori favorizanți

Factorii importanți de vulnerabilitate a pacientului care influențează posibilitatea de a contracta o infecție nosocomială sunt:

- ▶ vârsta, în special vârstele extreme (nou-născuți și vârstnici),
- ▶ starea imunității,
- ▶ orice boală subacută
- ▶ intervenții în scop terapeutic și diagnostic.

Pacienții cu boli cronice, tumori maligne, leucemie, diabet zaharat (hiperglicemia peste 175 mg/dl este un factor de risc postoperator), insuficiență renală sau SIDA, au o mai mare vulnerabilitate la infecțiile produse de agenți patogeni oportuniști.

Factorii favorizanți ai infecției nosocomiale cu bacterii condiționat patogene sunt multipli:

- construcția și funcționalitatea necorespunzătoare a unităților medicale, circuite defectuoase, lipsa apei, nerespectarea măsurilor de igienă și de dezinfecție privind bolnavii, instrumentarul, lenjeria de corp și de pat, supraaglomerarea spațiilor, spitalizări de lungă durată, personal insuficient și cu pregătire profesională necorespunzătoare, insuficienta supraveghere epidemiologică și de laborator a serviciilor medico-sanitare
- contaminarea mediului ambiant cu produse patologice în timpul intervențiilor invazive
- existența unor condiții optime de supraviețuire și diseminare a agenților patogeni
- intervenții medico-chirurgicale invazive în scop diagnostic și terapeutic (cateterism, bronhoscopie, traheostomie, citoscopie, laparoscopie, intervenții pe inimă sau plămâni)
- terapia cu corticoizi, citostatice, imunodepresive
- abuzul de antibiotice
- malnutriția

- vârsta (prematuri, nou-născuți, sugari, bătrâni cu boli cronice și anergizante)

Procesul epidemiologic în infecțiile nosocomiale

► Surse de agenți patogeni

- bolnavi cu variate maladii sau persoane cu infecții în incubatie sau atipice care beneficiază de prestații medico-sanitare
- purtători de agenți cu potențial nosocomial, preinfecțioși, sănătoși sau foști bolnavi (convalescenți sau cronici)
- personalul medico-sanitar
- personalul de întreținere a igienei mediului de spital
- personalul auxiliar (de la bucătărie, spălătorie, magazie)
- practicanți
- vizitatori

Pacienții cu infecții stafilococice cutanate (piodemite, furunculoze, impetigo), cu arsuri, cu plăgi, pneumonii stafilococice și supurații bronho-pulmonare, personalul medico-sanitar cu infecții stafilococice cutanate sunt de cele mai multe ori surse de diseminare a infecțiilor nosocomiale.

Purtătorii nazali de stafilococ coagulazo-pozitiv au o incidență ridicată în mediul spitalicesc, dar și în masa populației, existând o relație strânsă între gradul de contaminare a aerului și frecvența purtătorilor. Ei pot fi purtători cronici, intermitenți și ocazionali.

Alte rezervoare de stafilococ sunt faringele, ombilicul, axilele și perineul.

- bacteriile Gram negative, condiționat patogene: *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella*, *Proteus*, uneori nu se poate stabili etiologia reală a stărilor patologice și de aceea este dificil de a evidenția rolul bolnavilor ca izvoare principale de infecție.

Există o proporție ridicată de purtători de ***Klebsiella pneumoniae***, explicată prin ușurința și rapiditatea diseminării tulpinilor de *Klebsiella* în mediul spitalicesc, mai ales când intervin defecțiuni în funcționalitate.

Purtătorii intestinali și nazali de ***Pseudomonas aeruginosa*** sunt prezenți într-un procent ridicat printre prematuri ($\approx 70\%$), dar și în rândul mamelor ($\approx 18\%$) și a personalului medico-sanitar ($\approx 5\%$).

Observațiile clinico-epidemiologice și bacteriologice în infecțiile enterale produse de unele tipuri de ***Escherichia coli***, arată importanța bolnavilor, ca principale izvoare de infecție. Chiar și în perioada de convalescență, bolnavii elimină germeni, în număr mai mic, dar suficient ca fostul bolnav să constituie izvor de infecție.

► Moduri și căi de transmitere

Flora permanentă sau temporară a pacientului (infecție endogenă).

Bacteriile prezente în flora normală produc infecții prin **transmiterea în locuri din afara habitatului natural (căile urinare), deteriorarea țesuturilor (plăgi) sau un tratament inadecvat cu antibiotice** care permite proliferarea excesivă a unor microorganisme cum este *Clostridium difficile*.

Bacteriile gram negative din aparatul digestiv cauzează adesea infecții la nivelul plăgilor chirurgicale abdominale sau infecții urinare la pacienții supuși la cateterism.

Flora altui pacient sau membru al personalului (infecție încrucișată exogenă).

Bacteriile se transmit de la un pacient la altul:

- prin intermediul **contactului direct** dintre pacienți (mâini, picături de salivă sau altor fluide ale corpului),
- **prin aer** (picături sau praf contaminat cu bacterii de către un pacient),
- prin intermediul **personalului medical** contaminat în timpul acordării îngrijirii pacientului (mâini, haine, nas și gât) care se transformă în transmitere temporară sau permanentă și care ulterior transmite bacteriile la alți pacienți în timpul contactului direct în perioada acordării îngrijirilor medicale,
- prin intermediul **obiectelor contaminate** de către pacient, mâinile personalului, vizitatori sau alte focare de infecție ambientale (apă și alte lichide, alimente).

Flora mediului unde se acordă îngrijiri medicale (infecții ambientale exogene endemice sau epidemice)

- în apă, zone umede și uneori în produse sterile sau dezinfectante (*Pseudomonas*, *Acinetobacter*, *Mycobacterium*)
- în articole ca lenjeria de pat, echipament și accesorii folosite în timpul îngrijirii medicale. Curățirea în mod normal limitează riscul de supraviețuire a bacteriilor, deoarece majoritatea microorganismelor au nevoie de condiții umede sau calde și substanțe nutritive pentru a supraviețui
- în alimente
- în praful fin și în nucleele de picături generate de tuse sau vorbit (bacteriile cu un diametru de cel mult 10μm rămân în aer pe o perioadă de mai multe ore și se pot inhala în același fel ca și praful fin).

Oamenii sunt rezervorul principal de microorganisme, ca transmitător principal, mai ales în timpul tratamentului și în calitate de receptor de microorganisme, putându-se astfel transforma într-un nou rezervor.

Modul direct de transmitere a germenilor de la organismul sursă de infecție la organismele receptive se realizează prin **contactul direct** între pacienți și între pacienți și personalul medico-sanitar.

Modul indirect de transmitere a germenilor predomină în infecțiile nosocomiale: aerul, apa, alimentele, obiectele folosite cu ocazia prestărilor medicale (termometre, stetoscoape) sau intervențiile cu caracter invaziv (sonde, catetere), medicamente, soluții perfuzabile, mâinile, insectele, rozătoarele pot interveni singular sau asociativ în transmiterea infecțiilor nosocomiale.

În cazul

- stafilococului - contact direct, prin intermediul mâinilor contaminate și pe cale aeriană prin picături și praf.

- bacteriilor gram negative - mecanismul fecal-oral propriu infecțiilor enterice, în care mâinile contaminate ale bolnavilor și ale personalului medico-sanitar, joacă rol primordial

- posibilitatea transmiterii aerogene

- există posibilitatea autoinfecției cu microorganisme existente în tractul intestinal în condițiile dezechilibrului microbian creat de antibiotico-terapie.

► **Populația receptivă**

- **bolnavii spitalizați cu dezechilibru între flora proprie autohtonă și flora supraadăugată din unitățile medicale, dezechilibru favorizat de utilizarea nediscriminatorie a antibioticelor.**

Grupuri cu risc crescut pentru infecțiile nosocomiale:

- nou-născuți și sugari (mai ales prematurii, distroficii și cei alimentați artificial),
- persoanele în vârstă,
- persoanele cu obezitate,
- traumatizații chirurgical și accidental,
- arșii,
- beneficiarii de transplante,
- bolnavii cu maladii cronice,
- diabeticii,
- sarcina și parturiția,
- bolnavii cu imunodeficiență umorală, celulară și mixtă,
- bolnavii cu depresie imunitară prin iradiere, imunoterapie, tratament cortizonic sau cu SIDA.

Cunoașterea grupelor de risc și a factorilor asociați cu infecțiile nosocomiale este esențială pentru reducerea costurilor umane și sociale legate de aceste infecții.

► **Formele de manifestare ale procesului epidemiologic**

- sunt variate
- depind de raportul cantitativ și calitativ dintre diferiți factori determinanți și favorizanți.

Există trei forme de manifestare a procesului epidemiologic în infecțiile nosocomiale:

- manifestări sporadice
- manifestări endemice
- manifestări epidemice.

Manifestarea sporadică, aparent predominantă, este greu de surprins dacă nu există o preocupare susținută pentru supravegherea clinico-epidemiologică și bacteriologică a unităților spitalicești.

Dacă nu se iau măsuri corespunzătoare pentru neutralizarea cazurilor, cât și neutralizarea căilor și a factorilor care au favorizat transmiterea, se creează posibilitatea unei masive diseminări a germenilor în mediul spitalicesc, cu infectarea altor organisme, determinând un episod epidemic cu număr mai mic sau mai mare de cazuri.

Manifestarea endemică (Prezență într-o comunitate a unei boli infecțioase sau de nutriție sub formă de cazuri sporadice semnalate o perioadă îndelungată de timp) **în realitate este cea mai frecventă**, situații de acest gen apărând în serviciile de spital extrem de solicitate, cu mari aglomerări de bolnavi și posibilități largi de diseminare a germenilor și implică o cumulare de factori favorizanți a căror prezență este deseori ignorată sau a căror neutralizare este neglijată.

Depistarea infecțiilor nosocomiale în manifestarea endemică necesită supravegherea continuă epidemiologică, clinică și de laborator, fiind necesară perfecționarea metodelor pentru stabilirea filiației cazurilor.

Izbucnirile epidemice

(**epidemia** (din [latină](#) *epidemia*, prin [franceză](#) *épidémie*) este extinderea unei [boli contagioase](#) într-un timp scurt, prin contaminare, la un număr mare de persoane dintr-o localitate, regiune etc.)

- **apar în momentul când se depășește pragul critic, prin cumulara unui număr de cauze și condiții, cum ar fi nedepistarea la timp a izvoarelor de infecție și existența factorilor favorizanți care conduc la insuficienta asigurare a unei bune funcționalități.**

Manifestarea epidemică poate avea intensități variate.

Agenții patogeni pot proveni atât din mediul de spital cât și din populația generală, existând o relație directă între infecțiile nosocomiale și infecțiile comunitare.

Amploarea și uneori gravitatea acestora, impune sprijinul de urgență al epidemiologului și al bacteriologului.

Epidemiile de spital apar în secțiile cu risc: secția de nou-născuți, pediatrie, arși, urologie, terapie intensivă, hemodializă.

Programe de control a infecțiilor nosocomiale

Prevenirea infecțiilor nosocomiale constituie o responsabilitate a tuturor persoanelor și a tuturor serviciilor care acordă îngrijire medicală.

Toți trebuie să colaboreze pentru a reduce riscul de infectare atât a pacienților cât și a personalului medical.

Programele de control a infecțiilor sunt eficace cu condiția să cuprindă activități de supraveghere și prevenire, iar personalul să fie pregătit profesional.

Trebuie să existe susținere eficace la nivel național și regional.

Programe naționale și regionale

Autoritățile de sănătate trebuie să stabilească un **program național** condus de un organism guvernamental și care cuprinde următoarele:

- stabilirea **obiectivelor naționale** corespunzătoare, compatibile cu alte obiective naționale de acordare de îngrijire medicală
- formularea și **actualizarea** continuă a orientărilor de supraveghere, prevenire a infecțiilor nosocomiale, precum și practicile medicale recomandate
- creerea unui sistem național pentru supravegherea anumitor infecții și evaluarea calității intervențiilor medicale
- creerea unor **programe de perfecționare continuă** a personalului medical
- facilitarea **accesului la materiale și produse** esențiale pentru igiena și siguranța pacienților.

Programele din spitale

Fiecare spital trebuie să-și stabilească un program de muncă anual pentru evaluarea și promovarea unei bune activități de îngrijire medicală, izolarea corespunzătoare, sterilizarea și alte practici, capacitatea personalului și supravegherea epidemiologică.

Spitalele trebuie să-și proporționeze resursele în așa fel încât să-și poată susține acest program.

Comitetul de control a infecțiilor implică o cooperare multidisciplinară între serviciul de administrație, personalul medical și alți lucrători din domeniul sanitar, microbiologia clinică, farmacie, centrele de aprovizionare, curățenie și formarea profesională. Responsabilitatea directă de promovare și eficacitate a programului este a administrației și personalului medical.

Controlul infecțiilor nosocomiale se realizează de către personal medical calificat, incluzând medici și alt personal medical, de exemplu asistente.

Un instrument important pentru prevenirea infecțiilor nosocomiale este **manualul de control a infecțiilor** care cuprinde instrucțiunile și practicile recomandate pentru acordarea îngrijirii pacientului.

Echipa de control al infecțiilor trebuie să pregătească și să actualizeze manualul, care trebuie supus unei revizii și trebuie aprobat de Comitetul de control al infecțiilor nosocomiale. Manualul trebuie să ajute personalul care se ocupă de pacienți și trebuie să fie actualizat în timp util.

Responsabilitatea de control al infecțiilor

Rolul asistentei medicale

Îndeplinirea practicilor de îngrijire a pacienților pentru controlul infecțiilor este sarcina asistentelor medicale. Ele trebuie să cunoască anumite practici pentru a evita manifestarea și propagarea infecțiilor, și utilizarea practicilor corespunzătoare pentru toți pacienții în timpul internării în spital.

!Asistenta sefă are următoarele responsabilități:

- participarea la întrunirile Comitetului de control a infecțiilor,
- promovarea dezvoltării și îmbunătățirii tehnicilor de îngrijire a asistentelor și revizuirea constantă a normelor de asistență medicală aseptică, cu aprobarea Comitetului de control a infecțiilor,
- crearea unor programe de formare pentru asistenții medicali,
- supraveghează dacă se pun în practică tehnicile de prevenire a infecțiilor în locuri specializate, cum ar fi sala de operație, secția de terapie intensivă, secția de nou-născuți și maternitatea,
- monitorizează îndeplinirea normelor de către personalul de asistente medicale,
- menține condițiile de igienă în conformitate cu normele spitalului,
- monitorizează tehnicile aseptice, inclusiv spălatul mâinilor,
- să informeze imediat medicul cu privire la orice suspiciune de infecție,
- atunci când este imposibil să anunțe medicul, trebuie să izoleze bolnavul și să ordone recoltarea de probe de la orice pacient care prezintă semne ale unei boli transmisibile,
- limitarea expunerii pacientului la infecții care pot fi luate de la vizitatori, de la personalul de serviciu, alți pacienți sau echipament de diagnostic și tratament,

- să mențină în condiții de siguranță corespunzătoare stocurile de echipamente, medicamente sau alte provizii pentru îngrijirea pacienților.

Rolul departamentului central de sterilizare

Departamentul central de sterilizare servește tuturor departamentelor unui spital, inclusiv sălile de operație.

Responsabilitatea managementului de zi cu zi este atribuită unui membru al personalului de asistență medicală sau altei persoane cu calitate corespunzătoare, experiență și care cunoaște echipamentele medicale.

Cei responsabili cu sterilizarea trebuie să curețe, decontamineze, testeze, să pregătească pentru folosință și să păstreze aseptice tot echipamentul steril al spitalului.

Lucrează în colaborare cu Comitetul de control a infecțiilor și cu alte programe ale spitalului pentru a stabili și monitoriza normele de curățenie și decontaminarea echipamentelor.

Șeful acestui serviciu are următoarele obligații :

- supraveghează utilizarea unor metode diferite fizice, chimice și bacteriologice pentru a monitoriza procesul de sterilizare,
- să se asigure de întreținerea tehnică a echipamentului în conformitate cu normele naționale și recomandările producătorului,
- să anunțe orice defecțiune personalului de conducere, de întreținere și control a infecțiilor,
- să păstreze registre complete privind autoclavarea și să se asigure de disponibilitatea pe termen lung a acestor registre,
- să colecteze în intervale regulate materialele sterile expirate la toate unitățile,
- să colaboreze cu Comitetul de control a infecțiilor, cu serviciul de asistență medicală, sălile de operație, serviciul de transport, farmacie, serviciul de întreținere și alte servicii ale spitalului.

Rolul serviciului de alimentație

Șeful serviciului de alimentație trebuie să cunoască normele de siguranță alimentară, formarea personalului, depozitarea și prepararea alimentelor, folosirea echipamentului și are următoarele responsabilități:

- definirea criteriilor de cumpărare a produselor alimentare, folosirea echipamentului și procedurile de curățare pentru a menține alimentele la un grad ridicat de siguranță
- să verifice dacă echipamentul utilizat și toate locurile de muncă și depozitare sunt păstrate curate

- să stabilească normele și să dea indicații scrise despre spălătul mâinilor, hainele adecvate, responsabilitățile personalului și obligațiile de dezinfecție zilnică
- să se asigure că metodele de depozitare, preparare și distribuire a alimentelor evită contaminarea lor cu microorganisme
- să dea instrucțiuni scrise pentru curățarea farfuriilor după folosință, inclusiv pentru pacienții infectați sau izolați atunci când este cazul
- să se asigure că se folosește un sistem adecvat de eliminare a deșeurilor
- stabilirea unui program de formare a personalului cu privire la preparare, curățare și siguranța alimentelor
- stabilirea unor programe de analiză a riscurilor în puncte critice de control (HACCP), dacă este cazul.

Rolul serviciului de spălătorie

Serviciul de spălătorie are următoarele obligații :

- distribuirea halatelor și formularea unei politici despre uniformele fiecărui departament și grup de angajați și menținerea unui stoc suficient,
- stabilirea unor norme de strângere și transport a hainelor murdare,
- să stabilească metoda de dezinfectare a lenjeriei de pat infectate, fie înainte de a o spăla la spălătorie, fie după aceea,
- să stabilească norme pentru protecția hainelor curate împotriva contaminării lor în timpul transportului de la spălătorie la locul unde urmează să fie folosite,
- să stabilească un sistem adecvat de intrare și ieșire a hainelor și separarea zonei cu haine curate de cea cu haine murdare,
- să stabilească metodele de spălare (temperatură, durată),
- să supravegheze siguranța personalului din spălătorie prin evitarea contactului cu obiecte ascuțite sau tăioase sau haine contaminate cu agenți potențiali patogeni.

Obligațiile serviciului de curățenie

Serviciul de curățenie se ocupă cu curățenia generală și periodică a tuturor suprafețelor și de menținerea unor condiții stricte de igienă într-o unitate. În colaborare cu Comitetul de control a infecțiilor, are următoarele obligații:

- să împartă spitalul în zone diferite în funcție de necesitățile diferite de curățare,
- să stabilească norme de curățare adecvate,
- să stabilească norme de colectare, transport și eliminare a diferitelor tipuri de deșeuri,

- să se asigure că dispozitivele cu săpun lichid și hârtie de toaletă sunt alimentate în mod regulat,
- să informeze serviciul de întreținere despre orice problemă a clădirii care necesită reparații,
- să îngrijească florile și plantele din zonele publice,
- să controleze prezența dăunătoarelor (insecte, rozătoare),
- să ofere pregătire adecvată tuturor angajaților noi și, periodic, celorlalți, să îi instruiască în momentul în care se introduce o nouă tehnică,
- să stabilească metode de curățare și dezinfecție a articolelor de pat (saltele, perne),
- să stabilească perioadele generale de spălare a perdelelor și a diviziunilor paturilor,
- să examineze planurile de renovare sau mobilierul nou, inclusiv paturi speciale pentru pacienți, pentru a determina modul de curățare.

Trebuie să existe un program continuu de formare a personalului, care să sublinieze

- igiena personală,
- importanța spălării frecvente și atente a mâinilor
- metodele de curățare.

Personalul trebuie să înțeleagă cauzele care duc la contaminarea spațiilor și cum pot fi limitate, inclusiv modul de acțiune a dezinfectanților. Personalul care se ocupă de curățenie trebuie să comunice cu personalul medical dacă a contractat o anumită infecție, în special la nivelul pielii, a aparatului digestiv sau a căilor respiratorii.

Profilaxia și combaterea infecțiilor nosocomiale

Profilaxia infecțiilor nosocomiale include complexul de măsuri prin care se acționează asupra factorilor determinanți și favorizanți ai procesului epidemiologic, cu scopul de a reduce la minim riscul de apariție și răspândire a acestora.

- ▶ Educarea continuă a personalului medical
- ▶ Spălatul mâinilor este cel mai sigur și important mijloc preventiv în infecțiile nosocomiale în spitale.
- ▶ Rata infecțiilor nosocomiale poate fi redusă cu până la 40% prin respectarea regulilor de dezinfecție a mâinilor.
- ▶ mănușile joacă un rol important în reducerea riscurilor de transmitere a microorganismelor.

Principalele măsuri de profilaxie se adresează căilor de transmisie prin neutralizarea factorilor care pot favoriza diseminarea germenilor, acestea fiind următoarele:

- asigurarea unor circuite funcționale corespunzătoare în cadrul complexului funcțional al spitalului
- dezinfecția profilactică care are ca scop distrugerea germenilor și neutralizarea căilor de transmitere
- exploatarea igienico-sanitară a spațiilor și instalațiilor, creându-se condiții pentru mișcarea personalului și a materialelor fără pericol de intercontaminare
- organizarea periodică a decontaminării, dezinfecției și deratizării
- asigurarea asepsiei în intervențiile medicale printr-o sterilizare corespunzătoare a instrumentarului, a soluțiilor medicamentoase, manipularea și administrarea în condiții care să mențină asepsia acestora
- crearea unor deprinderi corespunzătoare de igienă individuală și colectivă și controlul zilnic al igienizării bolnavilor, personalului și mediului ambiant
- izolarea bolnavilor, suspectilor, purtătorilor de agenți patogeni
- asigurarea de spații speciale pentru îngrijirea pacienților din grupurile cu risc crescut
- limitarea riscurilor de infecții endogene prin reducerea la minim a procedurilor invazive și promovarea folosirii optime de antibiotice
- asigurarea și folosirea corectă a echipamentului de protecție
- triaj antiinfecțios al bolnavilor la internare și în timpul spitalizării
- evitarea supraaglomerării
- evitarea folosirii excesive a antibioticelor și evaluarea consumului de antibiotice pentru administrarea înainte sau după efectuarea unor intervenții invazive, la pacienți internați fără febră sau cu manifestări locale sau generale.

La toate aceste măsuri profilactice se adaugă:

- investigații periodice de laborator pentru cunoașterea naturii agenților microbieni care circulă în mediul ambiant, la bolnavi și personal medico-sanitar
- controlul zilnic al operațiilor de sterilizare și instruirea personalului asupra riscului contaminării instrumentelor prin manipulări incorecte
- supravegherea calității apei, aerului, alimentelor, asigurarea protecției persoanelor, spațiilor și obiectelor cu ocazia manipulării produselor patologice
- cunoașterea situației epidemiologice din populația generală și corelarea măsurilor prevenționale în raport cu aceasta

- realizarea de anchete epidemiologice retrospective asupra tuturor pacienților și stabilirea de relații cu aceștia pentru obținerea de informații privind eventualele infecții nosocomiale care se pot manifesta după externare.