

PROTOCOL PRIVIND ANTIBIOTERAPIA

1. Scop

Protocolul descrie modul general de abordare a antibioterapiei în cadrul Spitalului Orășenesc Negrești Oaș. .

2. Aplicare

Protocolul se aplică personalului medical din secții/compartimente și din laboratorul de analize medicale a spitalului.

3. Responsabilitatea revine personalului medical din secții/compartimente și din laboratorul de analize medicale.

4. Descriere protocol

4.1 Antibioterapia de primă intenție

În acest caz tratamentul antibacterian se administrează imediat, fără a aștepta (sau până la) obținerea rezultatului examinărilor bacteriologice, fiind bazat numai pe criteriile statistice; este obligatoriu ca, în prealabil, să fie prelevate diferite produse patologice pentru examinări bacteriologice (în scop diagnostic).

Exemple tipice de antibioticoterapie de primă intenție:

Ex. 1: administrarea Penicilinei G în orice infecție streptococică (angină, scarlatină, erizipei) deoarece Streptococul beta-hemolitic grup A își păstrează în peste 98% din cazuri, sensibilitatea față de Penicilina G; în cazul izolării Streptococului beta-hemolitic grup A, nu se efectuează obișnuit antibiograma.

Ex. 2: administrarea Eritromicinei în tratamentul difteriei și/sau a tusei convulsive.

Ex. 3: administrarea Cloramfenicolului în tratamentul febrei tifoide sau al meningitei acute bacteriene instalate la o persoană alergică la beta-lactamine.

Se fac următoarele observații:

- administrarea antibioticelor în cazul colecțiilor purulente constituite (abcedate) nu poate înlocui tratamentul chirurgical, dar trebuie să îl precedă și să continue după drenajul colecției, pentru a împiedica bacteriemia produsă în timpul inciziei și drenajului;
- instituirea antibioticoterapiei în cazul suspiciunii existenței unei infecții nosocomiale, induse prin păstrarea unui cateter endovenos (central sau periferic) sau vezical, nu va conduce la controlul infecției decât după înlocuirea promptă a acestor materiale și continuarea antibioticoterapiei;

Antibioticoterapia inițial administrată, este justificat a fi înlocuită după 48 ore dacă:

- evoluția clinică este nefavorabilă (agravare)
- rezultatul examenului bacteriologic și antibiograma nu susțin sensibilitatea germenului izolat față de antibioticul administrat inițial, iar evoluția cazului este nefavorabilă.

4.2 Antibioterapia științifică

Această variantă de administrare a antibioticelor, numită și criteriu rațional, este aplicată dacă:

- pacientul prezintă în momentul internării, rezultatele examinărilor bacteriologice; ele au semnificație diagnostică doar dacă:
 - produsul patologic (din care s-a prelucrat examinarea) este în mod normal steril;
 - recoltarea, transportul și prelucrarea produsului s-a efectuat corect, din punct de vedere bacteriologic;
 - agentul bacterian izolat este patogen, putând fi incriminat în declanșarea afecțiunii diagnosticate.

- s-a obținut rezultatul examenului bacteriologic (efectuat la internarea bolnavului, din diferite produse patologice, recoltate, înaintea inițierii antibioticoterapiei).

Criteriul științific, justifică posibilitatea unei schimbări a antibioticoterapiei, instituită ca variantă de primă intenție, când:

- evoluția clinică a cazului este nefavorabilă (agravată) după 48- 72 ore de tratament și rezultatele examinărilor bacteriologice (antibio-grama) indică :
 - izolarea unui agent bacterian (probabil microorganismul responsabil de declanșarea bolii) având o sensibilitate diferită la antibiotice, față de antibioticoterapia prescrisă inițial;
 - o etiologie plurimicrobiană, izolându-se concomitent, două microorganisme (este cazul pacienților cu teren imunodeprimat) precum: doi germeni aerobi, un germene aerob și altul anaerob, un agent bacterian și un fung.
- evoluția clinică a cazului este staționară sau ușor agravată la 72 ore de la inițierea antibioticoterapiei.
 - în acest caz schimbarea antibioticoterapiei, este motivată doar de izolarea unui agent bacterian având o antibiogramă diferită ca sensibilitate față de terapia inițială.
 - pentru a avea semnificație certă, izolarea s-a obținut:
 - din minim două recoltări, la intervale de timp diferite, prelevate din același tip de produs (ex.hemocultură);
 - din două produse patologice diferite, dar cu valoare diagnostică certă (ex:sânge, LCR, lichid pleural).
- dacă evoluția clinică și paraclinică a cazului este ameliorată, nu este indicată schimbarea antibioticoterapiei chiar dacă examinările bacteriologice indică un agent bacterian a cărui antibiogramă este diferită față de antibioticele administrate.

Aceasta decizie are următoarele justificări:

- este posibil ca agentul bacterian izolat sa nu fie microorganismul implicat în dezvoltarea bolii, ci un agent de "suprainfecție" (rezultatul unei recoltări sau a unui transport incorect, fără respectarea măsurilor de asepsie);
- este cunoscut faptul că totdeauna există diferențe între sensibilitatea unui agent bacterian „in vitro”(rezultatul antibiogrammei) și evoluția clinică sub administrarea aceluiași antibiotic („in vivo”). De ex: *Pseudomonas aeruginosa* „in vitro” își păstrează sensibilitatea pe antibiogramă față de Colimicina, dar administrarea acesteia în monoterapie „in vivo”, pentru cazul unui sepsis sau a unei endocardite acute infecțioase, nu va conduce la rezultate favorabile.

4.3 Antibioterapie pentru germenii rezistenți la antibiotice

Rezistența bacteriană la antibiotice are un determinism genetic; ea poate exista natural sau poate fi câștigată. Rezistența câștigată se instalează ca urmare a apariției unor modificări în genomul bacterian, prin: mutații, transferal de material genetic. Referitor la gradul de susceptibilitate al bacteriilor față de antibiotice, Comite de l'antibiogramme de la Societe française de Microbiologie (1999) împarte tulpinile agenților bacterieni în 3 categorii:

- **tulpini sensibile (S)**- pentru care succesul terapeutic este probabil în cazul tratamentului sistemic cu posologia recomandată;
- **tulpini rezistente (R)**- pentru care există cu mare probabilitate un eșec terapeutic;
- **tulpini intermediare (I)**- pentru care succesul terapeutic este imprezvizibil (tulpini a căror mecanism de rezistență este greu de detectat „in vitro”- sau tulpini la care se obține succes terapeutic numai în anumite condiții: altă posologie, concentrație crescută la nivel local.

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalnegrestioas@yahoo.com

Folosirea abuzivă a antibioticelor, deseori incorect alese (ca familie, clasă, etc), a condus la instalarea rezistenței bacteriene.

S-a impus, astfel, pe plan mondial, necesitatea stabilirii și respectării unei strategii cu scopul optimizării: alegerii și duratei tratamentului cu antibiotice (folosite în mod profilactic și/sau curativ).

Această strategie de prevenire și control a instalării rezistenței microbiene la antibiotice, vizează:

- monitorizarea apariției rezistenței la antibiotice la tulpinile izolate comunitar și/sau nosocomial;
- monitorizarea indicării antibioticelor (atât în cadrul asistenței primare, cât și în spital);
- interzicerea eliberării de către farmaciști a antibioticelor fără prescripție medicală;
- întocmirea unui ghid terapeutic (actualizat continuu) de folosire a antibioticelor, bazat pe cunoașterea sensibilității și rezistenței microorganismelor, pe plan mondial, național, specific arealului geografic și fiecărei unități medicale de profil;
- măsuri restrictive pentru evitarea infecțiilor nosocomiale de aplicare corectă a antibioterapiei, în cazul izolării unui procent semnificativ de tulpini bacteriene multirezistente (ex. MRSA, VRE, PRP, etc) într-o unitate medicală.

Germeii responsabili de producerea infecțiilor nosocomiale sunt de regulă, germeni oportuniști, multirezistenți, cu patogenitate crescută; mai sunt denumiți și germen de spital; ei sunt proprii fiecărui serviciu chirurgical, atât ca incidență, dar mai ales ca sensibilitate la antibiotice. În cursul spitalizării flora normală a organismului suferă modificări importante sub influența unor factori ce țin de terenul bolnavului, antibioterapia efectuată anterior etc.

După circa 7 zile de spitalizare 50% din pacienți își modifică flora normală, fiind colonizați cu germeni de spital; în perioada postoperatorie imediată 75% dintre pacienți sunt colonizați cu germeni de spital (4).

Colonizarea orofaringelui se produce în legătură cu: gravitatea bolii pentru care se internează bolnavul, afecțiunii asociate debilitante (alcoolismul cronic, diabetul), vârsta înaintată, intervenția chirurgicală de amploare și antibioterapia prelungită peste 3-5 zile.

Flora intestinală la bolnavul spitalizat este modificată prin: modificarea peristaltismului, staza intestinală, hipocaciditatea gastrică; prezența ulcerului gastric a H.D.S., pot fi la originea unei înmulțiri bacteriene rapide.

Postul prelungit, alimentația enterală artificială, terapia imunosupresivă, antibioterapia prelungită sunt factori care modifică flora intestinală.

Dezechilibrul florei intestinale permite imitarea și multiplicarea rapidă a speciilor potențial patogene care în anumite situații critice sunt responsabile de manifestări clinice mergând de la o simplă diaree până la un sindrom septicemie.

Flora cutanată este dependentă la bolnavul spitalizat de diferiți factori: pH, factori nutriționali, descumare, prezența soluțiilor de continuitate.

Utilizarea antisepticelor și antibioticelor local favorizează colonizarea cu germeni oportuniști.

Antibioterapia prelungită pe cale generală este un factor determinant alături de durata de spitalizare prelungită, a apariției surselor rezistente.

Flora vaginală este modificată de antibioterapia prelungită peste 3 zile, favorizând în același timp colonizarea cu germeni rezistenți.

Bacili gram-negativi aerobi – sunt responsabili de producerea a peste 50% din infecțiile nosocomiale. Rezervorul lor este cel mai frecvent omul (pacientul), însă se găsesc și în mediul înconjurător.

Bacili gram negativi produc infecțiile urinare, infecțiile intraperitoneale (peritonite postoperatorii), dar și infecțiile plăgilor chirurgicale, pneumonii, bacteriemii primare sau secundare.

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalnegrestioas@yahoo.com

Se găsesc printre germeni care contaminate aparatele medicale sau lichidele de perfuzie.

Sunt de obicei germeni cu o puternică patogenitate și evoluție spre multirezistență. Între germeni gram-negativi aerobi cel mai frecvent întâlnit este Ecoli, mai mult de jumătate din infecțiile nosocomiale cu germeni gram-negativi fiind produse de acest germen. Cel mai adesea își are originea în tubul digestiv, ca de altfel și ceilalți aerobi gram-negativi responsabili de producerea infecțiilor nosocomiale: Enterobacter, Proteus, Citrobacter, Klebsiella.

Stafilococul produce 15-21% din infecțiile de spital. Omul este principalul rezervor pentru stafilococ, ca și pentru alte bacterii gram-pozitive (streptococul).

Se întâlnește cel mai frecvent între agenții infecțioși cauzali pentru infecțiile de plagă chirurgicală sau alte infecții cutanate de spital.

Stafilococul epidermis este un agent important responsabil de bacteriemia de cateter intravenos sau de infecția materialului protetic chirurgical, ortopedic sau cardiovascular.

Streptococul este germenul întâlnit în 5-10% din infecțiile nosocomiale. Cel mai frecvent întâlnit este Enterococul (infecțiile urinare, infecțiile plăgilor).

Streptococul din grupul A și pneumococul sunt rar implicați.

Germeni anaerobi gram-pozitivi (Peptostreptococul) sau gram-negativi (Clostridium difficile, Bacteroides fragilis) sunt întâlniți mai ales în peritonele postoperatorii, dar și în infecțiile nosocomiale pulmonare și de părți moi. Sunt întâlniți în 2-5% din cazuri. Sunt germeni puternic patogeni și multirezistenți. Punerea lor în evidență întâmpină dificultăți (mor de obicei în timpul recoltării sau al transportului către laborator). Din acest punct de vedere frotiul din produsul patologic este mult mai util.

Ciupercile sunt responsabile de producerea a 2-3 % din infecțiile nosocomiale. Infecția se produce când se utilizează antibioterapia prelungită. Chimio terapia prelungită, nutriția parenterală sunt alți factori de risc mai ales pentru Candida. Infecțiile cu ciuperci le întâlnim de asemenea la pacienții neutropici, cu imunodeficiență severă.

Virusurile produc în jur de 5% din infecțiile nosocomiale, omul fiind unicul rezervor: virusurile respiratorii, rubeolic, rotavirusurile, virusul hepatitei B, C, HIV.

Infecțiile nosocomiale sunt de obicei polimicrobieni, infecția monomicrobiană fiind foarte rară (de obicei infecțiile plăgilor operatorii cu stafilococ). În toate infecțiile nosocomiale predomină bacteriile multirezistente. Pe de altă parte există variații ale florei din infecțiile nosocomiale specifice diferitelor areale geografice (variații naționale), iar în interiorul acestora fiecare spital are o ecologie bacteriană locală proprie atât în termenii de repartiție a speciilor bacteriene, dar mai ales de rezistență bacteriană. Studiul profilului bacteriologic al fiecărui spital ne indică prezența unui lot de germeni care au fost denumiți „germeni aflați în supraghere”, sau „germeni de atenție” proprii fiecărui serviciu spitalicesc și definiții ca având o puternică implicare, putere patogenă și potențial de evoluție spre multirezistență.

Diagnostic bacteriologic.

Studiul bacteriologic al infecțiilor nosocomiale este dificil datorită polimorfismului bacterian și exigențelor de cultură ale anumitor bacterii. Un studiu bacteriologic complet este utopic, costisitor, posibil fals, deci inutil. Microbiologul trebuie să posede informațiile clinice care îi vor permite să adapteze metodologia și să interpreteze fiecare din etapele diagnosticului bacteriologic.

Interpretarea rezultatelor trebuie să țină cont de capcanele existente în fiecare etapă a diagnosticului bacteriologic.

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalnegrestioas@yahoo.com

- examenul direct- pe frotiu colorat gram poate fi practicat totdeauna; negativitatea sau pozitivitatea sa sunt informative. Existența unui poliformism microbial orientează spre existența unei flore mixte – aerobă și anaerobă; această informație importantă va permite reorientarea rezultatelor culturilor anaerobe negative;
- interesul culturilor trebuie să fie realizat datorită dificultăților de însămânțare și creștere a agermenilor anaerobi. De obicei anaerobii mor în timpul recoltării și a transportului către laborator;
- posibilitatea contaminării probelor prelevate crește riscul de relativitate al culturilor bacteriene (calitatea prelevării este primordială);
- identificarea și studiul sensibilității la antibiotice cunosc aceleași limite pentru diverse specii microbiene care trăiesc adesea în simbioză.

Din aceste motive interpretarea rezultatelor bacteriologice trebuie făcută într-o manieră critică. Pentru majoritatea autorilor căutarea anaerobilor trebuie să fie selectivă și limitată la *Bacteroides fragilis*, singura bacterie anaerobă potențial multirezistentă. În rezumat, în cursul infecțiilor nosocomiale rezultatele bacteriologice sunt incomplete, sosesc târziu și va fi periculos, în consecință, de a limita spectrul antibiotic la germeii identificați.

Examenul bacteriologic este mai util, în general, în urmărirea evoluției unei infecții nosocomiale.

Dacă examenele bacteriologice repetate nu se negativează sunt posibile următoarele situații:

- infecția nosocomială își continuă evoluția;
- selecția unor surse bacteriene rezistente;
- aparitia unei recidive a infecției;
- supraadăugarea la infecția nosocomială cunoscută a unei alte infecții.

Întocmit: Dr. Budea Adina - medic specialist epidemiologie

Verificat: Dr. Lupu Cristian - director medical

Aprobat: Ing. Mitruț Diana - manager



DR. BUDEA ADINA
medic specialist
epidemiologie
Cod B77934