

4. ANTIBIOTICELE ÎN CHIRURGIE

ANTIBIOTERAPIA ÎN CHIRURGIA GENERALĂ

Ecuția infecției după Ringoirs este următoarea:

$$[\text{agent patogen (agent antiinfecțios + sistem imun)}] + \text{GAZDĂ} = \text{REZULTAT}$$

Aceeași ecuație a infecției modificată de noi arată astfel:

$$[\text{Agent infecțios (patogenitate+virulență+sinergism)}] + [\text{GAZDĂ(imunitate+bariere anatomice+floră)}] + \text{Agent antiinfecțios} = \text{REZULTAT}$$

Toate elementele ecuației au aceeași valoare, ca importanță, în stabilirea rezultatului final.

Multe <<elemente cunoscute>>, dar poate mai multe <<necunoscute>> se găsesc în această ecuație, factori care țin de agentul patogen și de gazdă. Din interrelația dintre agentul patogen și gazdă (teren) rezidă, în final, rezultatul infecției.

Noi putem interveni în rezolvarea acestei ecuații prin creșterea în importanță a **agentului antiinfecțios**. Sigur, chirurgia are un atu în modificarea ecuației infecției: **actul chirurgical** - rămâne cel mai important agent antiinfecțios în infecțiile chirurgicale.

Corectitudinea actului chirurgical (indicație, moment operator, acuratețe) influențează capital evoluția infecției, *momentul operator cât mai precoce* (cât mai apropiat de debutul infecției) fiind elementul covârșitor al înclinării balanței în favoarea gazdei.

Chirurgia trebuie aplicată înaintea apariției stării de MODS (aici rolul gazdei este foarte important în relația cu agentul patogen, privind momentul declanșării MODS), când balanța se înclină covârșitor în favoarea *agentului patogen*.

Medicul chirurg beneficiază, în lupta antiinfecțioasă, alături de actul chirurgical, și de *antibiotice*. În momentul actual, **chirurgia și antibioticele** sunt elementele care modifică echilibrul dintre agentul infecțios și gazdă, în favoarea gazdei. Cu o singură condiție: interrelația agent infecțios - gazdă, să nu ajungă în starea de MODS, când chirurgia și antibioticele sunt cel mai adesea inefficiente.

Cel mai bun tratament al stării de MODS este profilaxia sa: act chirurgical corect, anestezie perfectă, moment operator precoce în complicațiile postoperatorii.

Eforturile chirurgului se concentrează în principal spre:

- profilaxia infecției postoperatorii;
- tratamentul infecției primare și al infecției postoperatorii (nosocomiale).

PROFILAXIA INFECȚIEI POSTOPERATORII - NOSOCOMIALE

Infecțiile nosocomiale apar în condiții de acțiune a factorilor care alterează apărarea organismului (barierele anatomice, imunitatea nespecifică, imunitatea specifică, flora normală).

1. Alterarea barierelor anatomice se întâlnește în:

a) *boli*: traumatisme diverse;

b) *acte medicale*: intervenția chirurgicală ca atare, catetere, drenuri, chimioterapie, radioterapie, anestezia generală, sonda urinară, endoscopii.

2. Alterarea imunității nespecifice:

a) *boli*: neoplazii; diabet; insuficiență renală; insuficiență hepatică; insuficiență pulmonară;

b) *acte medicale*: steroizi, chimioterapie, radioterapie, materiale protetice (plasa sintetică în cura eventrațiilor).

3. Alterarea imunității specifice:

a) *boli*: neoplazii; denutriție; etilism.

b) *acte medicale*: chimioterapie, steroizi.

4. Alterarea florei normale:

a) *boli*: obstrucții ale tubului digestiv; neoplazii.

b) *sejur prelungit în spital*;

c) *acte medicale*: antibiotice și antiacide în antecedentele nu prea îndepărtate.

I. ANTIBIOPROFILAXIA ÎN CHIRURGIA GENERALĂ

Terenul (gazda) și actul chirurgical efectuat cât mai îngrijit, constituie elementele cheie ale profilaxiei infecției postoperatorii.

În prezent, pe plan mondial, asistăm la o ofensivă susținută a **măsurilor de igienă** în profilaxia infecțiilor postoperatorii, cu tot ce ține de acest lucru: condiții de spitalizare, circuitul bolnavilor, numărul vizitatorilor, numărul persoanelor din sala de operație, igiena bolnavilor și a personalului medical, circuitul lenjeriei bolnavilor, igiena alimentației etc.

În acest efort de limitare a infecțiilor postoperatorii în chirurgia generală, un loc important îi revine **antibioprofilaxiei în chirurgia generală**. Metoda nu înlocuiește și nici nu are valoarea măsurilor de igienă în profilaxia infecțiilor nosocomiale. De asemenea, antibiopprofilaxia nu suplinește imperfecțiunile actului chirurgical și, de asemenea, nu se substituie limitelor biologice ale gazdei.

Antibioprofilaxia scade rata infecțiilor postoperatorii ale plăgilor operatorii, a infecțiilor pulmonare, urinare dar nu intervine în reducerea infecțiilor nosocomiale intraabdominale care au drept cauză principală dezinfectarea de anastomoză sau un drenaj defectuos al cavității peritoneale.

I.1. MOMENTUL ȘI DURATA ANTIBIOPROFILAXIEI

Pentru a fi eficientă, antibiopprofilaxia trebuie începută preoperator (cu o oră anterior operației).

Nu există diferențe semnificative între antibioterapia intraoperatorie, postoperatorie sau intra- și postoperatorie, însă, între aceste metode de profilaxie și cea postoperatorie, există diferențe semnificative (reducerea ratei I.N. de la 12,45% la 7,85%).

Când durata intervenției chirurgicale depășește 4 ore, se administrează o doză de antibiotic și intraoperator.

Într-o singură situație profilaxia cu antibiotice este oarecum diferită de restul bolnavilor și anume, în chirurgia colonului, când, pe lângă pregătirea mecanică (clisme, manitol 10% administrat în doze mici cu 3 - 4 zile anterior intervenției), cu 24 - 48 ore anterior operației se efectuează pregătirea chimică a colonului.

Continuarea antibiopprofilaxiei postoperator nu este indicată.

I.2. INDICAȚIILE ANTIBIOPROFILAXIEI

1. Indicații generale:

- vârsta peste 60 ani;
- spitalizare preoperatorie mai mare de 7 zile (la 7 zile 50% din bolnavii internați sunt contaminați cu flora de spital);
- antecedente infecțioase cu germeni rezistenți;

- antibioterapie de lungă durată în antecedentele apropiate (maximum 2 luni);
- afecțiuni intercurrente recente;
- stressul psihic recent.

2. Indicații în funcție de teren:

- neoplasm, leucemie, limfoame;
- denutriția;
- etilismul cronic;
- insuficiența renală acută sau cronică;
- diabetul zaharat, chiar compensat;
- insuficiența hepatică acută sau cronică (ciroza hepatică, hepatitele cronice);
- insuficiența respiratorie cronică manifestă sau nu (bronhopneumopatiile cronice obstructive, cordul pulmonar cronic), TBC cunoscută sau suspectată;
- purtători sănătoși de germeni patogeni;
- concomitența unei infecții la distanță de câmpul operator (panariții, cripte amigdalene, furuncule);
- obezitate.

3. Indicații în funcție de acte medicale în afara operației:

- cateterisme venoase;
- sonda vezicală;
- chimioterapie, radioterapie, corticoterapie (scad apărarea imună specifică și nespecifică);
- ventilația artificială;
- drenaje speciale: pleurotomii, uristile etc.;
- utilizarea anticoagulantelor în profilaxia BTEB;
- utilizarea antiacidelor.

4. Indicațiile antibioprolaxiei în funcție de riscul infecțios chirurgical:

- urgențele chirurgicale;
- reintervențiile imediate, precoce sau tardive cresc riscul infecțios;
- intervențiile chirurgicale de lungă durată (peste 2 ore se consideră că intervențiile au risc infecțios);
- prezența materialelor străine crește considerabil riscul infecțios;
- intervențiile chirurgicale pentru cancer digestiv sau extradigestiv;
- chirurgia esofagului: afecțiuni benigne sau maligne, stenoizante sau nu, pentru profilaxia infecțiilor pulmonare și a supurațiilor de plagă;
- chirurgia gastrică: în prezența hipoclorhidriei sau a stazei gastrice;
- chirurgia biliară: icter mecanic, litiaza CBP, obstrucția CBP, colecistita acută, angiolitia;
- chirurgia colorectală: toate afecțiunile;
- chirurgia intestinului subțire: toate afecțiunile;
- hernii voluminoase: în timpul operației pot surveni situații neprevăzute în care tubul digestiv poate fi deschis;
- chirurgia hepatică: chistul hidatic;
- chirurgia pancreasului: pseudochistul de pancreas;
- chirurgia splinei: hipersplenismul.

I.3. ANTIBIOTICE FOLOSITE ÎN PROFILAXIA INFECȚIILOR NOSOCOMIALE

Antibioticul utilizat trebuie să satisfacă următoarele condiții:

- în funcție de ecosistemul spitalului, trebuie să fie activ pe germenii potențial periculoși;
- nu trebuie să inducă rezistențe bacteriene și nici să modifice, pe cât posibil, ecosistemul bacterian al organismului; administrarea în doză unică sau cel mult 24 ore nu realizează selectarea de sușe rezistente;
- trebuie să aibă o difuziune tisulară bună, astfel încât, în momentul intervenției țesuturile să fie îmbibate cu antibioticul administrat;
- să nu interfere cu produsele anestezice, în particular cu miorelaxantele (polimixine, aminozide);
- administrarea să fie ușoară;
- să fie rentabilă pe plan economic.

1. Chirurgia esofagului: cancerul esofagian, cancerul esogastric, stenoze esofagiene postcaustice. În condiții de stenoză esofagiană, flora orală aflată în tranzit, este înlocuită cu floră de tip fecal cu patogenitate foarte mare și densitate, de asemenea, crescută. În aceste condiții, se efectuează o pregătire locală prin spălături esofagiene cu ser fiziologic, gargară cu ceai de mușetel sau alte dezinfectante ușoare.

Cu o oră anterior operației, în inducția anestezică se procedează la antibiopprofilaxia cu administrare parenterală folosind una din schemele:

- beta-lactamină + Metronidazol injectabil;
- cefalosporină.

Administrarea se repetă în cursul intervenției chirurgicale, dacă aceasta are o durată mai mare de 3 ore. Postoperator se injectează a 3-a doză de cefalosporine. În cazul utilizării antibioticelor obișnuite, profilaxia se prelungește 24 ore postoperator.

2. Chirurgia gastrică - antibiopprofilaxia este folosită, în afara indicațiilor generale, de teren etc., dacă există un factor de risc pentru infecția postoperatorie (hipoclorhidrie, stază gastrică).

Se utilizează una din schemele:

- beta-lactamină (Penicilină) + aminozide (Gentamicină sau Kanamicină);
- beta-lactamină (Penicilină) + Metronidazol injectabil;
- Clorocid injectabil;
- Cefalosporină.

Administrarea se face cu o oră înaintea operației. În cazul prelungirii acesteia (gastrectomie totală), se recurge la o injectare peroperatorie.

3. Chirurgia biliară

Profilaxia în chirurgia biliară este indicată în prezența factorilor de risc generali (vârstă, teren etc.), prezența icterului, a litiazei coledociene, cu sau fără icter, sau a unei colecistite acute.

În absența factorilor de risc generali, litiaza veziculară necomplicată nu necesită antibiotice profilactice.

Dacă preoperator se consideră necesară deschiderea căii biliare principale pentru explorare, se recurge, de asemenea, la antibiotice profilactice. Dacă decizia de explorare a căii biliare principale se ia intraoperator, nu se vor injecta antibiotice în cursul intervenției și nici postoperator.

Se utilizează una din schemele:

- beta-lactamină (Ampicilină, Penicilină) + aminozide (Kanamicină sau Gentamicină);

- Clorocid;
- Cefalosporină.

În colecistita acută, (indiferent de forma anatomo-clinică) se administrează antibiotice preoperator și postoperator:

- 24 ore în cazul folosirii antibioticelor uzuale;
- Două doze (pre și postoperator) când utilizăm cefalosporine.

În angiocolită, antibioterapia se prelungește între 5 și 15 zile, luând caracter de antibioterapie curativă.

Reducerea perioadei preoperatorii în colecistita acută (24 - 48 ore de la internare), permite începerea antibioterapiei (în formele clinice obișnuite), cu o oră înaintea operației; în formele clinice severe (gangrena veziculară) intervenția se efectuează mai rapid (la maximum 24 ore de la internare), antibioterapia introducându-se tot preoperator imediat. Prelungirea perioadei preoperatorii în colecistita acută este considerată inutilă; tratamentul empiric cu antibiotice este fără efect benefic local, mai degrabă aducând deservicii (scleroză locală, selecția de sușe bacteriene rezistente). Chirurgia este, și în acest caz, actul medical care rezolvă toate problemele și nu antibioticul. Excepția de la cele relatate mai sus, o constituie colecistitele acute, forme ușoare sau medii la bolnavi cu contraindicații operatorii majore, tratamentul cu antibiotice încercând rezolvarea episodului acut.

4. Chirurgia colorectală este chirurgia cu riscul infecțios cel mai ridicat datorită densității microbiene (reprezentând cca 15% din greutatea fecalelor - 6 g de conținut colic conțin aproape 1 g de germeni puri). Bacteriile anaerobe (dominate de *Bacteroides fragilis*) sunt de 1000 până la 10 000 de ori mai frecvente decât germenii aerobi. Din păcate, în practică, germenii anaerobi sunt rareori puși în evidență, însă, terapia cu antibiotice trebuie totdeauna influențată de prezența lor. Dintre bacteriile aerobe cel mai frecvent este *E. coli* (Gram negativ), apoi *Enterobacter*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Citrobacter* (toți Gram negativi).

Eficacitatea antibioprolaxiei în chirurgia colică, dealtfel ca în toată chirurgia tubului digestiv, a fost, mai ales, demonstrată, în prevenirea abcesului de perete, a complicațiilor pulmonare, urinare dar nu și în prevenirea peritonitelor postoperatorii (în care cauza cea mai frecventă este dehiscența de anastomoză). Nici un antibiotic nu rezolvă problemele unei suturi digestive care țin exclusiv de teren și de tehnica chirurgicală.

Pregătirea colonului pentru operație este necesară pentru reducerea ratei infecțiilor postoperatorii. Este o pregătire mecanică și o pregătire chimică a colonului.

Pregătirea mecanică a colonului are ca scop:

- ușurarea condițiilor operatorii pentru chirurg;
- diminuarea cantității de germeni prezenți în lumenul colic fără a altera ecosistemul bacterian;
- prevenirea complicațiilor postoperatorii.

Riscul infecțiilor după colectomie fără pregătire este de 40 %. Pregătirea mecanică singură nu reduce riscul decât la 30 %.

Dimpotrivă, asocierea pregătirii mecanice și chimice a colonului scade rata infecțiilor postoperatorii la 10 - 12 %.

Pregătirea mecanică se realizează prin:

- dietă;
- clisme evacuatorii;
- manitol 10% (nu se folosește la bolnavii vârstnici, cardiaci, renali, hepatici și în cancerle colice ocluzive);
- Fortrans – are aceleași contraindicații ca și manitolul.

Pregătirea chimică a colonului se asociază obligatoriu pregătirii mecanice. Aceasta include:

- o antibioprolaxie orală;

- o antibiopprofilaxie parenterală.

Antibioprofilaxia orală se începe cu 24 - 48 ore anterior intervenției. Cel mai frecvent se realizează folosind derivați de imidazol (Metronidazol 2 g / zi); mai rar se folosește Neomicina 2 g / zi sau Cloramfenicolul 2 g / zi.

Antibioprofilaxia parenterală se începe cu 1 oră înainte intervenției folosind una dintre metodele următoare:

- Metronidazol singur, 1 g în perfuzie i.v. (vizează numai anaerobii);
- beta-lactamină (Penicilină sau Ampicilină) + Metronidazol i.v. este asociația cel mai frecvent utilizată (vizează atât anaerobii cât și germenii aerobi);
- Metronidazol 1 g i.v. + cefalosporină;
- Clorocid 1 g i.m. cu rezultate foarte bune, comparabile cu Metronidazolul asociat unei beta-lactamine sau cefalosporine;
- Monoterapie cu cefalosporine.

Dacă actul chirurgical se prelungește, se recurge la o nouă injectare intraoperatorie.

Asocierea profilaxiei orale cu profilaxia parenterală preoperatorie a diminuat rata infecțiilor parietale până la 11,2 % în chirurgia colorectală.

Eficiența antibiopprofilaxiei preoperatorii nu înlocuiește măsurile clasice de pregătire a colonului, de igienă, de aseptie intraoperatorie, nu ține locul unei tehnici chirurgicale ireproșabile vis à vis de particularitățile acestui tip de chirurgie.

5. Chirurgia peretelui abdominal

Succesul acestei chirurgii depinde în mare măsură de o evoluție postoperatorie fără complicații septice.

Antibioprofilaxia preoperatorie se asociază unei igiene tegumentare ireproșabile. Raderea regiunii operatorii se face cu maximum 3 - 4 ore înainte intervenției pentru a evita foliculita care apare, când raderea se face cu 24 - 48 ore mai devreme.

Măsurile de igienă foarte stricte (igiena ombilicului, pansamentele cu alcool, badijonarea cu iod cu 24 ore anterior operației) se folosesc atunci când sunt considerate necesare (mai ales în cura eventrațiilor prin plastie cu plasă sintetică).

Antibioprofilaxia constă în administrarea preoperatorie, cu 1 oră înainte de actul chirurgical, a uneia dintre asocierile de antibiotice care să aibă în sfera de acțiune activitatea antistafilococică:

- Penicilină (1 mil u.i.) + Oxacilină (1 g);
- Ampicilină (1 g) + Oxacilină (1 g);
- Lincomicină;
- Zinacef 150 mg singur;
- Cefalosporine;
- Chinolone injectabile.

5. Apendicectomia

Datele clinice nepermițând cunoașterea aspectului macroscopic al apendicelui decât în timpul operației, este recomandată prescrierea profilactică a unei doze unice preoperatorii de Clorocid injectabil sau Metronidazol injectabil. Indiferent de forma anatomopatologică a apendicelui, nu se utilizează niciodată antibiotice postoperator.

II. ANTIBIOTERAPIA ÎN INFECȚIILE DE PLAGĂ

Ca regulă generală, nu se utilizează niciodată antibiotice în ascensiunile febrile postoperatorii atâta timp cât cauza febrei nu este cunoscută.

În supurațiile obișnuite ale plăgii, nu se asociază antibiotice tratamentului chirurgical (deschiderea largă a plăgii).

În celulele postoperatorii de plagă, se instituie tratament antibiotic numai în formele cu tendință extensivă. În formele ușoare și fără tendință extensivă, se instituie numai tratament antiinflamator.

În gangrena gazoasă, tratamentul chirurgical corect și rapid instituit depășește în importanță antibioticoterapia. Antibioticele folosite inițial (primă intenție, empirică) sunt cele cu spectru larg, cu acțiune pe germenii Gram negativi aerobi și anaerobi. De cele mai multe ori, când avem antibiograma la dispoziție, procesul septic este deja stăpânit, astfel încât, aceasta are doar valoare orientativă. Oricum, germenii anaerobi lipsesc de obicei din determinări, antibiograma având limite din acest punct de vedere. Actul chirurgical cât mai repede instituit și corect executat (incizii până în țesut sănătos, la nevoie completat cu alte incizii), asociat cu antibiotice cu spectru cât mai larg (antibiotice de primă intenție sau empirică), constituie tratamentul de elecție în flegmonul necrozant.

III. TRATAMENTUL CU ANTIBIOTICE ÎN PERITONITELE SECUNDARE

Cele mai multe forme de peritonite secundare sunt cauzate de combinații de agenți patogeni. Ținând cont de acest aspect, ca primă intenție, se folosește terapia antibiotică empirică sau calculată, cu următoarele caracteristici:

- să fie dirijată împotriva spectrului cunoscut de agenți patogeni;
- să ia în considerație patogenitatea diferită a agenților patogeni;
- să asigure o concentrație a antibioticului suficient de înaltă la locul infecției.

Terapia antibiotică trebuie să fie sistemică, nu locală, deoarece, tratamentul local duce la selectarea de sușe rezistente.

Tratamentul trebuie început imediat preoperator și continuat 3 - 5 zile postoperator.

Dacă după 5 zile de la apariție, sindromul septic nu dispăre sau reapare, se întrerupe tratamentul cu antibiotice și se explorează bolnavul în vederea găsirii unei cauze intraabdominale a sindromului septic.

Rata supraviețuirii în peritonite depinde, nu de tratamentul antibiotic, ci de:

- momentul instituirii actului chirurgical (interval debut - operație);
- corectitudinea actului chirurgical în rezolvarea cauzei și corectitudinea drenajului;
- tratamentul chirurgical ct mai precoce al complicațiilor septice postoperatorii.

În cazul abceselor peritoneale, se instituie tratament antibiotic preoperator imediat și 5 zile postoperator, perioadă cnd poate apare bacteriemia postoperatorie. Deseori există discordanțe flagrante între antibiogramă și antibioticele folosite, cu att mai evident apărându-ne rolul chirurgiei în tratamentul abceselor intraperitoneale.

IV. TRATAMENTUL CU ANTIBIOTICE ÎN PERITONITELE NOSOCOMIALE

Antibioprofilaxia în intervențiile <<curate>> (chirurgia la cronici) nu împiedică apariția peritonitelor postoperatorii, în care, dehiscenta de anastomoză este principala cauză.

Terenul și chirurgul sunt elementele care intervin în etiologia peritonitelor postoperatorii, după chirurgia la cronici.

Peritonitele nosocomiale (postoperatorii) constituie un exemplu demonstrativ de infecție nosocomială polimorfă. Flora microbiană este modificată de sejurul în spital, de antibioticoterapie, de administrarea altor droguri (antiacide), de care profită bacteriile multirezistente.

Alți factori care favorizează, la acești bolnavi, selectarea de sușe rezistente sunt: transmiterea realizată în cursul îngrijirii medico-sanitare sau ingestia de germeni cu alimentele. Unii dintre acești bolnavi provin din alte servicii medicale aducând cu ei flora specifică spitalului din care provin.

În sfârșit, terenul, expune pacientul la patogenitatea unor bacterii în mod normal puțin patogene.

Pe de altă parte, studiul bacteriologic al lichidului peritoneal este dificil, datorită polimorfismului bacterian (cca 400 specii) și exigențelor de cultură ale anumitor bacterii. Un studiu bacteriologic complet este utopic, costisitor, posibil fals, deci inutil.

Pentru peritonitele nosocomiale, studiul trebuie să cuprindă germenii aflați <<în supraveghere>>, recunoscuți pentru patogenitatea lor sau pentru predispoziția de a deveni multirezistenți. Oricum, datele oferite de cultură și antibiogramă sunt orientative și trebuie să facă obiectul unor interpretări extrem de critice.

Profilaxia peritonitelor postoperatorii, dacă nu își găsește motivația în folosirea antibioticelor, sigur este legată de actul chirurgical al afecțiunii primare:

- *chirurgie corectă: indicație operatorie corectă, indicație corectă în alegerea tipului de intervenție, tehnică chirurgicală corectă;*
- *o supraveghere intra- și postoperatorie corectă din partea serviciului ATI: oxigenare, echilibru hemodinamic.*

Dar cum chirurgie fără peritonite postoperatorii nu există (poate doar reducerea incidenței lor), problema capitală în acest domeniu este diagnosticul și momentul reintervenției ct mai apropiat de cel al debutului.

Evitarea ajungerii acestor bolnavi în starea de MODS este cheia succesului tratamentului acestor bolnavi.

Reintervenția trebuie să rezolve peritonita, dar mai ales cauza acesteia. Cauza nerezolvată conduce sigur spre deces. În MODS declarat, tratamentul cu antibiotice este depășit și total inefficient, totuși trebuie asociat.

În concluzie, în peritonitele postoperatorii cheia rezultatelor favorabile ține de:

- *diagnosticul precoce al peritonitelor postoperatorii;*
- *reintervenție precoce până la apariția MODS; reintervenția să rezolve cauza peritonitei postoperatorii;*
- *în cazul apariției unei noi complicații septice se impune o nouă reintervenție;*
- *tratamentul antibiotic se efectuează în toate cazurile este dificil de condus și, în orice caz, nu trebuie să constituie prioritatea gndirii chirurgului în aceste cazuri deosebit de grave; spectrul antibioticelor trebuie să acopere germenii obișnuiți ai ecosistemului spitalului;*
- *în condițiile nerezolvării chirurgicale a focarului septic, antibioterapia nu este eficientă; mai mult, devine chiar periculoasă (selectarea de sușe rezistente, împiedică stabilirea unui diagnostic în timp util);*
- *pe de ală parte, în condițiile unui act chirurgical eficient pentru focarul infecțios, tratamentul cu antibiotice devine adjuvant chirurgiei.*

Obiectivele tratamentului cu antibiotice în peritonitele postoperatorii sunt:

- *evitarea bacteriemiei intra- și postoperatorii;*
- *împiedicarea extensiei locale a infecției;*
- *reducerea inoculumului microbial.*

Pentru a avea șanse de eficacitate, antibioterapia trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- *să fie asociată unui act chirurgical corect; prin aceasta înțelegem instituirea tratamentului chirurgical înainte de apariția MODS, tratamentul corect al peritonitei (toaletă insistentă, drenaj eficient) și al cauzei acesteia; în condițiile unei intervenții ineficiente efectele antibioterapiei sunt nule, aducnd chiar deservicii (selectarea de sușe microbiene rezistente);*
- *trebuie instituită încă înainte de reintervenție, sub formă empirică, folosind producții cu acțiune asupra ecosistemului bacterian propriu spitalului. Nu trebuie*

așteptate rezultatele antibiogramelor pe care le putem avea la dispoziție peste 72 ore; pe de altă parte, am mai menționat limitele examenelor bacteriologice (antibiogramelor), în condițiile existenței unei flore polimicrobiene în care anaerobii sunt excepțional de rar depistați. Mai util este frotiul direct efectuat imediat, în cursul reintervenției, care poate pune în evidență germenii anaerobi, cteva tipuri de germeni Gram negativi și stafilococul.

- *alegerea antibioticului - sau a asocierilor ideale de antibiotice trebuie să vizeze anaerobii, enterobacteriile și cocci Gram pozitivi (stafilococ. enterococ). Studii experimentale au arătat că în prima fază a peritonitelor postoperatorii, enterobacteriile (Enterobacter, Klebsiella, Proteus) sunt cele care produc decesul prin declanșarea SIRS - MODS precoce. Pe de altă parte, E. coli este răspunzător de apariția abceselor intraperitoneale într-o fază mai avansată a peritonitelor postoperatorii.*

Care este durata antibioterapiei în peritonitele postoperatorii?

Nici un studiu din literatură nu răspunde acestei întrebări. Există, însă, convingerea că factorii chirurgicali (operație eficientă) intervin în limitarea duratei antibioterapiei (5 - 7 zile). Persistența sau reapariția sepsisului după reintervenție și sub tratament cu antibiotice impun două probleme în gndirea echipei care îngrijește bolnavul:

- nerezolvarea cauzei peritonitei sau un drenaj inefficient;
- apariția unei alte complicații septice.

În ambele situații antibioterapia este inefficientă, facilitează selecția mutantelor rezistente. Este necesară reevaluarea cazului (clinic, explorări imagistice), impunndu-se uneori o nouă reintervenție pentru salvarea acestor bolnavi. Merită subliniată, încă o dată importanța capitală a intervenției chirurgicale, ct mai apropiată de debutul complicației postoperatorii (pnă la apariția MODS) care să rezolve peritonita și cauza acesteia. Numai în aceste condiții antibioterapia își justifică indicația și este eficientă.