

Evaluarea si managementul perioperator al pacientului chirurgical

Interventiile chirurgicale, alaturi de anestezie, conduc la afectarea echilibrului fiziologic si metabolic al organismului.

Evaluarea preoperatorie : evaluarea pacientului raportat la capacitatea de a raspunde la factorii de stres legat de actul operator si perioada postoperatorie.

Complicatiile din perioada perioperatorie : frecvent legate de greseli din perioada preoperatorie, raportat la identificarea complete a patologiei preexistente a pacientului, la masurile luate pentru a maximiza starea de sanatate a acestuia, precum si raportat la estimarea cu acuratete a riscului operator.

Medical corect : anamneza, cu identificarea unor probleme de sanatate cunoscute la pacient, examen clinic si evaluarea investigatiilor necesare.

Ex de probe biologice : concentratia de Hb(cancere, anemie de cauza cunoscuta sau necunoscuta, insuficienta renala, cardiopatie, diabet zaharat)

Evaluarea preoperatorie

Ionograma si creatinina serica : patologice cronice preexistente de tipul diabetului zaharat, HTA, boli cardiovasculare, stenoza pilorica, ocluzii, afectare renala sau hepatica

Consulturile de specialitate : au scopul de a favoriza si optimiza statusul pacientului si nu de a contraindica interventia chirurgicala

Scopul consulturilor : stabilirea gradului de risc preoperator si de a formula recomandari privind cel mai bun mod de pregatire a pacientului in vederea operatiilor si a ingrijirilor postoperatorii.

Riscul operator, stabilit in urma evaluarii preoperatorii si interventia decisa, se va discuta cu pacientul si familia, in vederea abordarii chirurgicale a pacientului.

Consulturile de specialitate in postoperator se realizeaza de regula urmare a unor complicatii neasteptate sau in cazul in care pacientul nu raspunde la masurile terapeutice initiate pentru o serie de probleme specifice.

Exemple : oligurie cu alterarea probelor renale, afectarea functiei cardiace cu aparitia sau reaparitia unor tulburari de ritm

COMPLICAȚII POSTOPERATORII

- **Definiție:** eveniment nedorit și negativ în evoluția bolnavului operat, responsabil de o morbiditate aparte, uneori imprevizibilă și dificil de controlat.
- **Consecințe:**
 - - influențare negativă a vindecării bolnavului, prelungirea duratei de spitalizare, recuperare dificilă, reintegrare socială și în munca cu probleme
 - - risc de mortalitate mai crescut
 - - implicații sociale, profesionale, economice, juridice
- **Țin de:**
 - - actul operator propriu-zis : fistule anastomotice, hemoragie etc
 - - actul anestezic : pneumonie de aspirație, reacții alergice, hipo sau hipertermia
 - - dezechilibre generale prilejuite de operație sau de anestezie : boală tromboembolică, aritmii etc
 - - leziuni și alterări funcționale numeroase : leziuni complexe în traumatisme

- **Responsabilitate:** atribuită psihologic chirurgului. De cele mai multe ori, complicatiile sunt corelate cu actul operator !

- **Probleme ridicate:**
 - - evitare a producerii complicațiilor postoperatorii : evaluare biologică corectă, tehnica operatorie și tactica operatorie adecvată
 - -recunoaștere la timp : anticipare a riscului, surprindere promptă, decizie terapeutică în timp util, în spital adecvat
 - -găsire a mijloacelor celor mai eficiente de a salva viața bolnavului (inclusiv transfer)
 - -gestionarea actului terapeutic raportat la severitatea complicației și starea pacientului

- **CLASIFICARE**
- **a) După factorul temporal:**
 - - complicații imediate;
 - - complicații precoce;
 - - complicații tardive.
- **b) După localizare și mod de manifestare:**
 - - complicații locale;
 - - complicații generale.
- **c) După gravitate:**
 - - complicații minore;
 - - complicații majore;
 - - complicații letale.

- **d) Clasificare fiziopatologică:**
 - - complicații mecanice;
 - - complicații funcționale;
 - - complicații septice.

- **e) Clasificare etiopatogenică:**
 - - complicații dependente de actul operator;
 - - complicații dependente de actul anestezic;
 - - complicații dependente de boala de bază (chirurgie oncologică, etc.);
 - - complicații dependente de boli coexistente (boli cardiovasculare, diabet, etc.);
 - - complicații dependente de calitatea materialelor folosite în operație;
 - - complicații dependente de tratamentul și îngrijirea fizică de după intervenție.

COMPLICAȚII POSTOPERATORII IMEDIATE

- **1. Hemoragie postoperatorie:**
- - cauze: intervenții dificile, defecte de hemostază, hemostază dificilă (disecție în țesuturi tumorale sau necrotice, în condiții de septicitate, icter prelungit, ciroză hepatică, hematoame retroperitoneale), incidente sau greșeli de tehnică (derapare de ligatură, etc.), hipotensiune sau șoc intraoperator, coagulopatii, tratament anticoagulant exagerat sau urgente
- - tablou clinic: anemie acută, șoc hipovolemic, hipoxie, hipoproteinemie, hipotermie, tulburări de coagulare, deficite imunologice, suferințe tisulare (miocardice, renale, cerebrale); drenaj sanghinolent abundent;

- Hemoragia postoperatorie : tendinta la hipotensiune arteriala si apoi soc hemoragic, (scaderea tensiunii sistolice si cresterea tensiunii diastolice, adica valori convergente : $><$), tahicardie cu puls filiform, depresibil, scaderea saturatiei in O₂, reducerea pana la disparitia diurezei (oligoanurie), exteriorizarea de sange pe tuburile de drenaj, scaderea in dinamica a valorilor Ht, Hb.
- Consecințe: lipsa de oxigenare a tesuturilor, cu fistule anastomotice, suferințe ale mucoaselor (mai ales digestivă), rezistență scăzută la infecție (complicații septice), dezechilibre dramatice de hemostază (accentuate și prin transfuziile necesare uneori în cantitate mare);
- - atitudine terapeutică (sub monitorizare atentă în secția de terapie intensivă): conservatoare (hemoragie difuză), administrare de medicatie hemostatica, administrare de sange si derivate, reintervenție de urgență (sângerare activă)

Hemoragia postoperatorie : sangele se exteriorizeaza pe tuburile de drenaj, sau se poate acumula in cavitatea peritoneala (hemoperitoneu postoperator)

- **2. Hemoragie din plaga operatorie:**
- - cauze: hemostază insuficientă, sângerări din punctele de sutură, incidente în transportul bolnavilor, trezire agitată din anestezie (hipermotilitate, tuse, grețuri);
- - consecințe: anemie, hipotensiune, constituire a hematomului plăgii; suprainfectare; eviscerație; compromitere a plastiei peretelui abdominal;
- - atitudine terapeutică: deschiderea plagii cu hemostaza și sutura, evacuarea hematomului de plaga, drenaj aspirativ, pansament compresiv (“sac de nisip” , clasic în herniotomia deschisă).

- **3. Eviscerație postoperatorie**

- - cauze: hemoragii, hematoame locale, anemie, hipoproteinemie, incidente în transportul bolnavului la salon; obezitate, meteorism abdominal, folosire de materiale de sutură inadecvate, perete abdominal compromis prin focare septice vechi sau reintervenții, trezire agitată din anestezie;
- - atitudine terapeutică: reintervenție în condiții de asepsie, anestezie, iluminare, dotare cu materiale necesare; deschidere completă a plăgii, toaletă corectă cu îndepărtare a vechilor fire de sutură, reînchidere cu fire „totale” eventual sprijinite pe bourdon-uri (tuburi de cauciuc paralele cu incizia operatorie), antibioticoterapie.

Evisceratie postoperatorie



- **4. Durere postoperatorie:**
- - maximă în primele 24 ore (suferință fizică);
- - cauze: plaga chirurgicală parietală, drenuri, catetere, pat inadecvat, sondă urinară rău tolerată;
- - consecințe: tahicardie, creștere a TA, exacerbare a rigidității musculare (influențare a închiderii planurilor musculoaponevrotice) cu vărsături (risc de aspirație), limitare a mișcărilor respiratorii (cu hipoxie, cianoză, epuizare psihică); accentuare prin grețuri, sughiț;
- - atitudine terapeutică: analgezice, tranchilizante, asigurare a unei respirații ușoare și eficiente, oxigenare suplimentară, anestezie peridurală;
- - atenție la: dureri precordiale, junghi toracic, dureri musculare gambiere.

- **5. Șoc postoperator** (hipovolemic, cardiogen - IMA, toxicoseptic, anafilactic).
- **6. Hipotermie postoperatorie:**
 - - cauze: ambient rece (sub 21°C), durată mare a intervenției, pierderi mari de sânge și lichide, perfuzii sau transfuzii prea reci, spălări intraperitoneale cu lichide insuficient încălzite;
 - - tablou clinic: paloare, tegumente reci, uscate, stare confuzională la trezire, frisonare (contractii musculare dureroase), facies caracteristic (buze cianotice, contractate);
 - - consecințe: tahicardie, polipnee, durere postoperatorie accentuată, urmate de febră ridicată, artralгии, lombalgii intense; risc de pneumonie postoperatorie.
 - - atitudine: cearceafuri, pături, perne electrice, perfuzii încălzite.

- **7. Trezire și detubare dificilă:**
- - cauze: spasme laringiene, apnee prelungită, obstrucție respiratorie cu secreții abundente;
- - manifestare: agitație, panică, confuzie, smulgere de drenuri;
- - conduită: aspirare atentă a căilor respiratorii înainte de detubare, oxigenare corectă, analgezie bună, supraveghere blândă a trezirii.

- **8. Aspirație de conținut gastric în căile respiratorii:**
- - consecințe: inflamație chimică a căilor respiratorii (bronhospasm, edem pulmonar), pneumonie septică de aspirație (sindrom Mendelson);
- - tablou clinic (dramatic): hTA, confuzie, cianoză, dispnee, tahicardie, febră;
- - tratament (în salon de reanimare): intubare, monitorizare funcții vitale, oxigenoterapie, bronhodilatatoare, HHC, antibioticoterapie, aspirație și toaletă bronșică.

COMPLICAȚII POSTOPERATORII GENERALE PRECOCE ȘI TARDIVE

- **1.** Hemoragie postoperatorie prin tulburări generale ale hemostazei.
- **2.** Boală tromboembolică postoperatorie.
- **3.** Complicații pulmonare postoperatorii:
 - - bronhopneumonie (obișnuit apare în ziua 3-5 postoperatorie);
 - - pneumotorax postoperator.

- **4. Complicații neurologice postoperatorii:**

- - delir și stări de confuzie; cauze: vârsta înaintată, durerea, deshidratarea, dependența de alcool, unele droguri (antialgice, tranchilizante, barbiturice); atitudine: corectare a dezechilibrelor, sedare (Diazepam, Clorpromazin), Droperidol (la etilici);
- - comă hipoglicemică;
- - encefalopatie portală, cauze: după shunt-uri porto-sistemice tronculare, dar posibil și la cirofici neoperați (în caz de hemoragii digestive); atitudine: clisme evacuatorii, administrare de lactuloză și neomicină, dietă săracă în proteine animale și bogată în glucide calorice, hepatotrope.

- **5. Complicații septice ale plăgilor chirurgicale (supurații ale plăgii):**
- - clasificare a plăgilor: curate, contaminate, infectate;
- - condiții favorizante: hemostază incorectă, hematom al plăgii, vascularizație precară a țesuturilor, prezența materialelor de sutură, drenaj incorect, durata mare a intervenției, factori generali (anemie, hipoproteinemie, diabet, neoplasm, iradiere, etc.);
- - atitudine terapeutică curativă (în compartiment de septici): deschidere a plăgii, cu lavaj antiseptic și pansament schimbat de câte ori este nevoie; durată a vindecării = 2-3 săptămâni.

COMPLICAȚII PARTICULARE ÎN CHIRURGICA GÂTULUI

- **1.** Hemoragie postoperatorie și hematom compresiv.
- **2.** Obstrucție traheală cu secreții și mucozități (după manevre manuale și instrumentale care au interesat traheea).
- **3.** Traheomalacie (trahee moale, colaps traheal): în guși mari, compresive.
- **4.** Leziuni ale nervilor recurenți.

- **5. Criza tireotoxică:** este maximă la 48-72 ore după tiroidectomia parțială pentru afecțiuni hipertiroidizante; cantități mari de tiroxină și catecolamine în circulație; tratament: combatere a hiperpirexie, combatere a tahicardiei și protejare miocardică (Propranolol, tonicardice, oxigenoterapie), combatere a hipertiroxinemiei (soluții iodate orale - Lugol - sau perfuzabile, antitiroidiene de sinteză, sedare totală cu hipnotice, tranchilizante și neuroleptice).

- **6.** Hipoparatiroidism postoperator: hipocalcemie; manifest la 24-48 ore; manifestat prin parestezii, până la tetanie.
- **7.** Fistule cervicale postoperatorii după chirurgia esofagului: apar la 5-7 zile după plastia de esofag cu anastomoză cervicală (esogastrică, esocolică, faringogastrică, faringocolică, etc.).

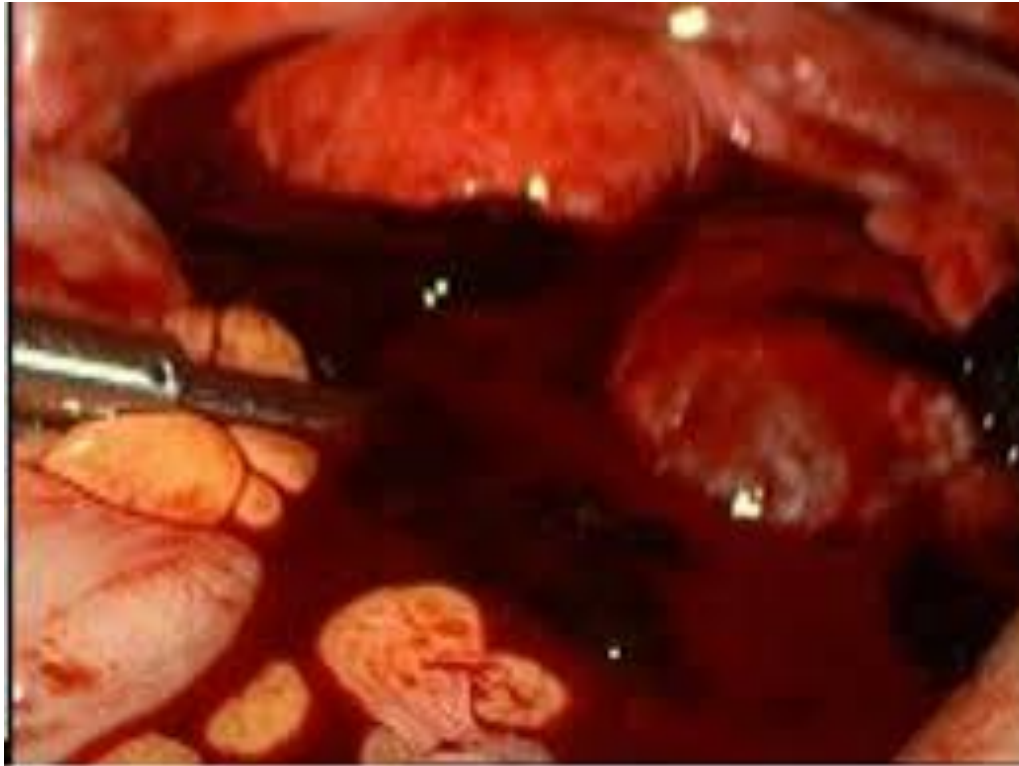
COMPLICAȚII PARTICULARE ÎN CHIRURGIA TORACELUI

- **1.** Hemoragie și hemotorace postoperator.
- **2.** Fistule postoperatorii intratoracice după chirurgie esogastrică: sunt complicații grave, ce apar precoce (în primele 3-5 zile postoperator) sau tardiv (după ziua 10)
- Pleurezia de reacție, consecința a unui proces inflamator

COMPLICAȚII PARTICULARE ÎN CHIRURGIA ABDOMENULUI

- **1.Hemoperitoneu postoperator** : prezenta sangelui in cavitatea peritoneala, consecinta a unei sangerari intra si/sau postoperatorii
- **2.Coleperitoneu postoperator** : acumulare de bila in cavitatea peritoneala, consecinta a unei fistule biliare rezultat al unei interventii chirurgicale pe caile biliare extrahepatice si colecist (colecistectomie, coledocotomie cu drenaj Kehr, derivatii bilio-biliare sau biliodigestive), sau a unor interventii pe ficat (chist hidatic hepatic, traumatisme hepatice, tumori hepatice etc)
- **3.Fistule digestive postoperatorii** (dezuniri anastomotice parțiale sau totale): produse prin defecte de vindecare a suturilor digestive; produse de vicii de tehnică sau factori favorizanți locali și generali;
- Conduită: de la tratament conservativ în condiții de reechilibrare intensivă până la reintervenție

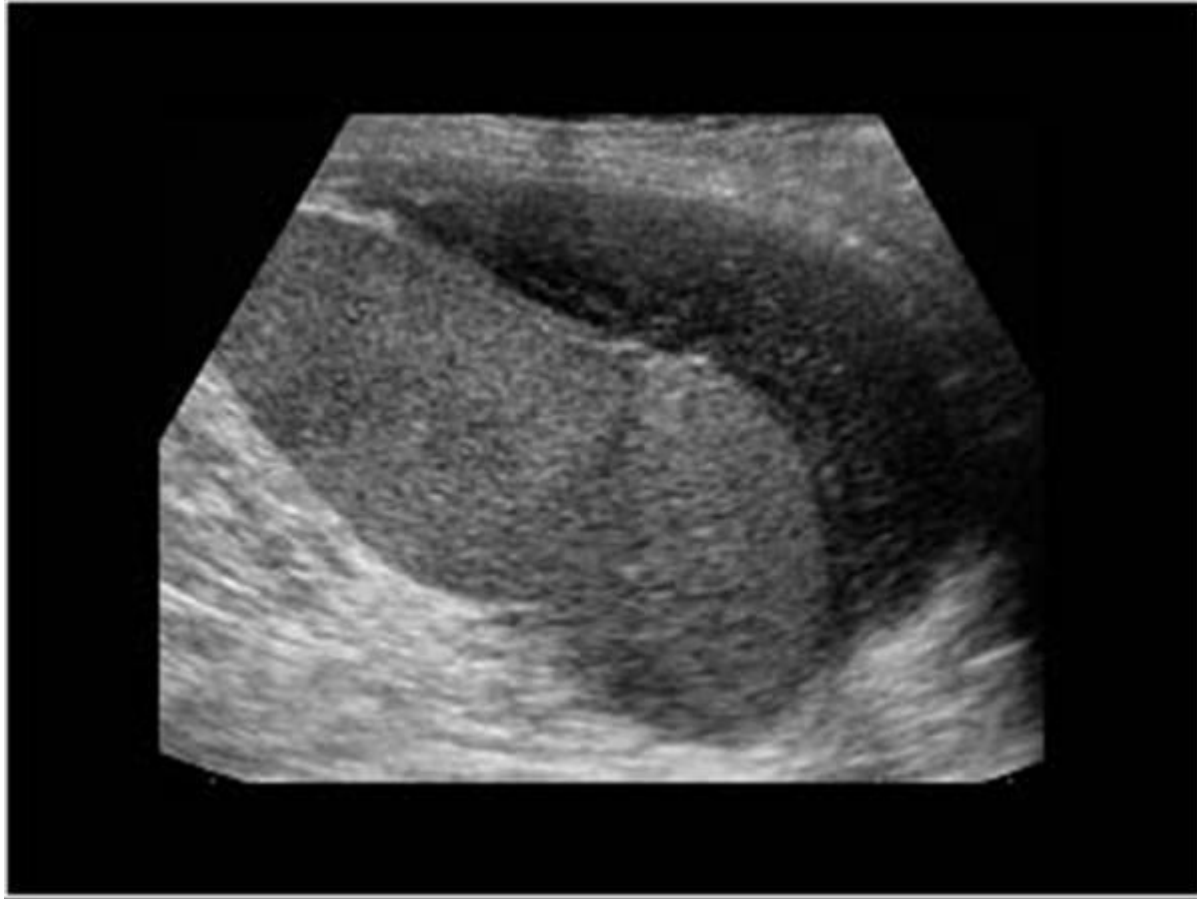
Hemoperitoneu postoperator : derapare de ligatura, hemostaza neglianta, sangerare in panza, coagulopatii, leziuni de organ nerecunoscute intraoperator, inclusive iatrogene (leziune de splina)



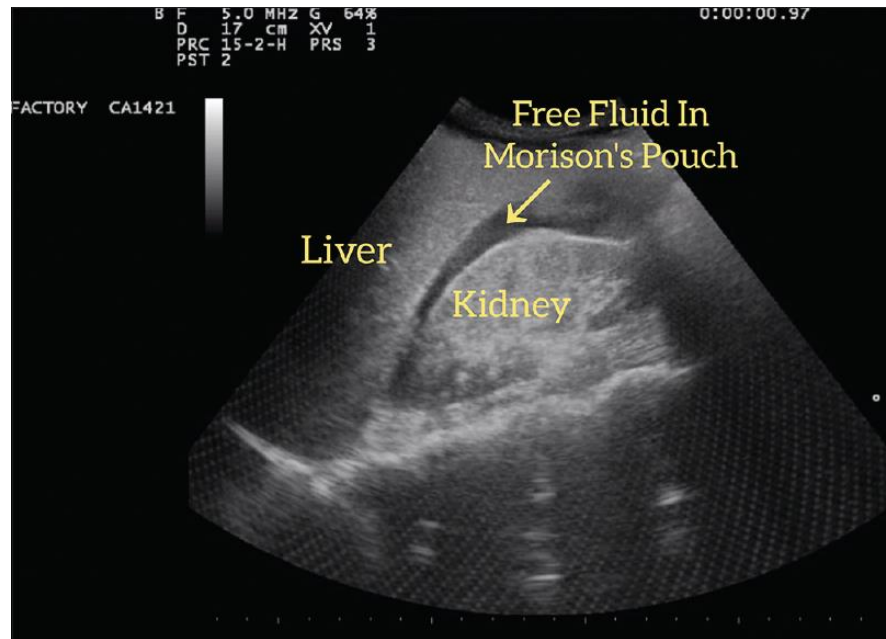
Lichid in loja subdiafragmatica dreapta : imagine ecografica



Lichid in loja splenica

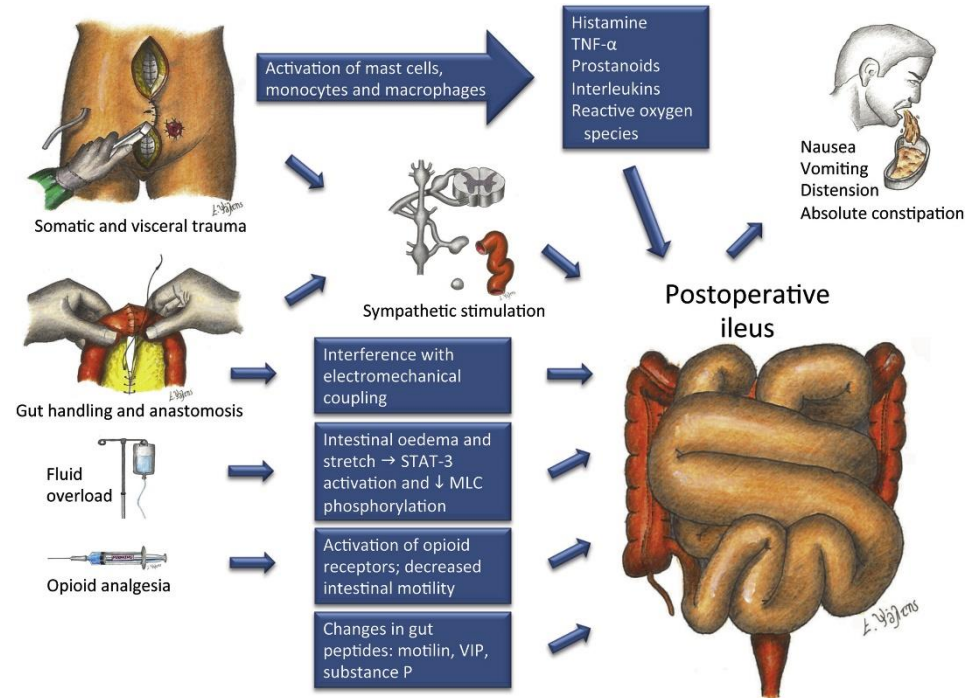


Lichid intraperitoneal (coleperitoneu)

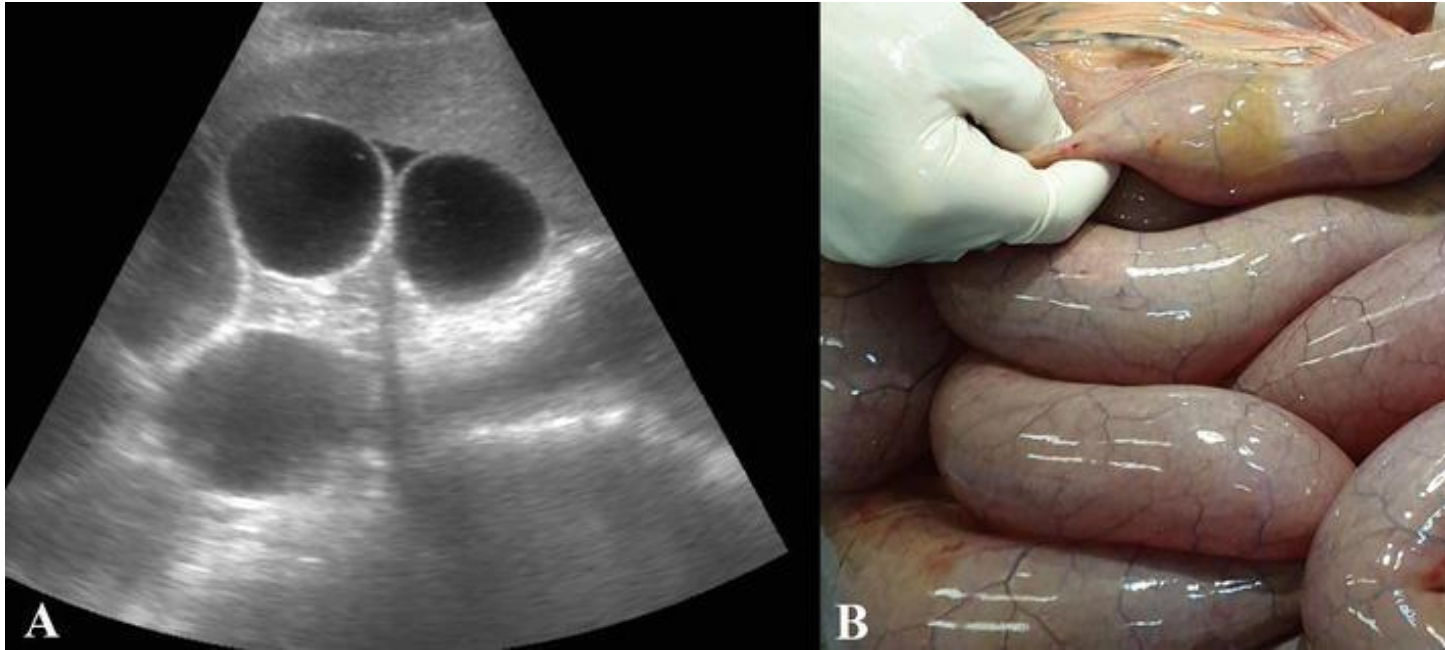


- **4. Ileus postoperator:** absenta tranzitului intestinal, consecinta a parezei (paraliziei) intestinale postop ; dupa toate interventiile chirurg pe abdomen, devine o problema in conditiile unei durate prelungite (peste 72 de ore postop)
- - favorizat de vagotomiile tronculare, iritațiile peritoneale (hemoperitoneu, coleperitoneu, peritonită, timpi septici prelungiți, ascită infectată, corpi străini intraperitoneali), focare iritative (fistule, abcese, pancreatită acută, colecistită acută postoperatorie, inflamații anexiale), hematoame retroperitoneale, eviscerații blocate, accidente vasculare postoperatorii (infarct mezenteric, IMA, accident vascular cerebral), dezechilibre biologice (hipopotasemie, hipoglicemie, uremie), droguri (atropină);
- - atitudine: înlăturare a focarului intraperitoneal, combatere a stării hipersimpaticotonice postoperatorii (în primele 24-48 ore → administrare de amestec litic α - β -blocant: 1 fiolă propranolol + 1 fiolă plegomazin + sef fiziologic ad 20 ml → 3 ml la 4 ore interval; stimulare mecanică prin clismă, ulei de parafină, supozitoare cu glicerol; montare de tub de gaze, mobilizare precoce, etc.).
- **5. Dilatație gastrică acută (atonie gastrică) :** de regula este vorba de o pareza sau chiar paralizie a stomacului si mai putin de un obstacol mecanic; cauzele sunt interventii pe stomac (in special vagotomie), nasteri laborioase dar si operatii dificile si lungi
- **6. Icter postoperator (funcțional, mecanic).**

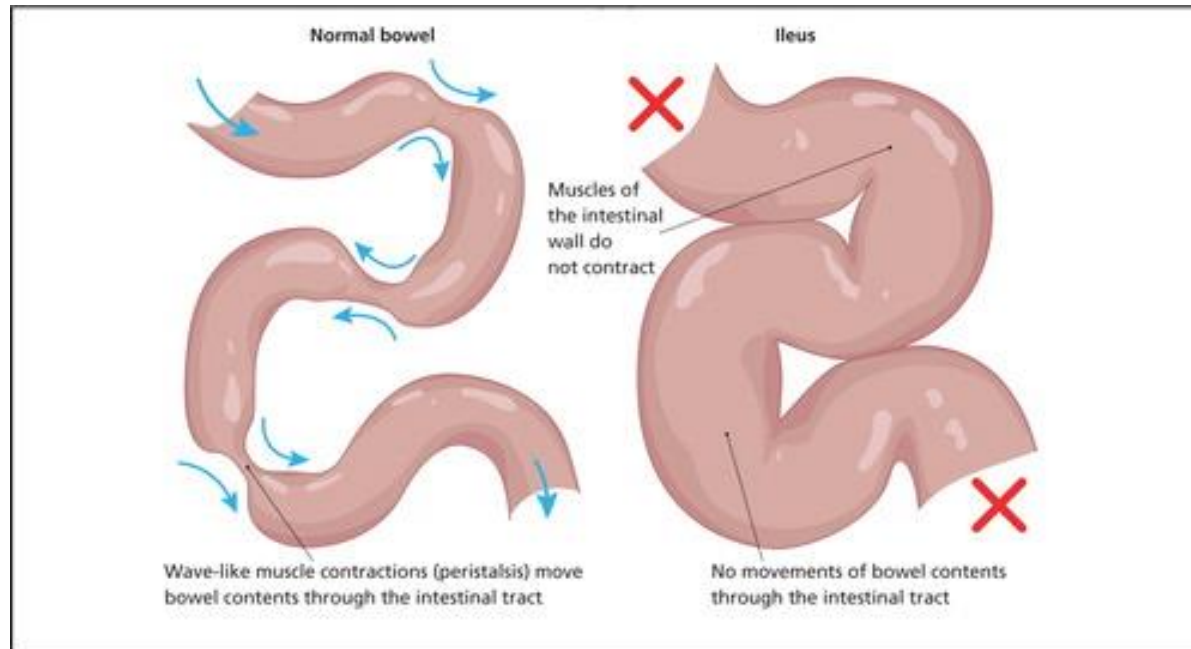
Ileus postoperator



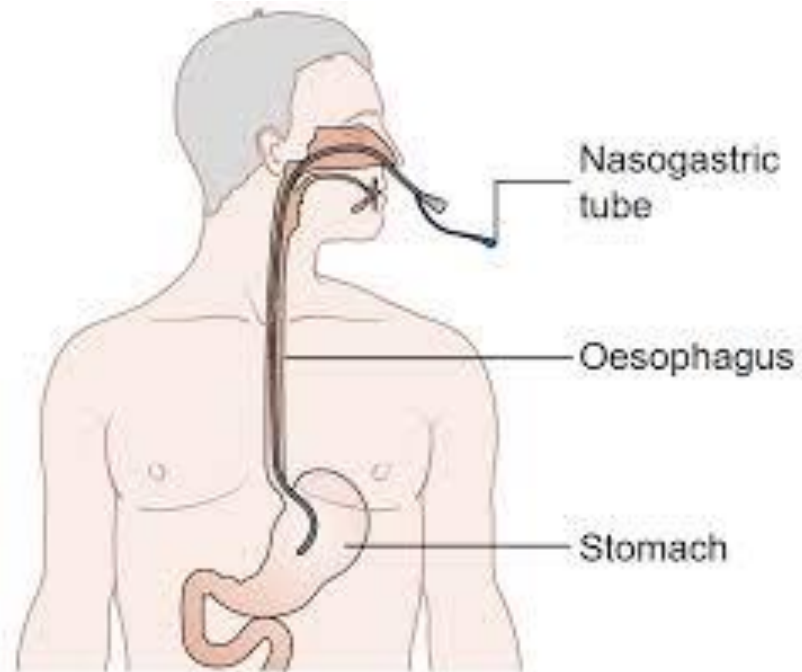
Ileus postoperator : imagine ecografica si in vivo (anse intestinale paretice, destinse, cu persitaltica intestinala redusa sau absenta, palide, cu continut lichidian ce se scurge dintr-un segment in altul)



Peristaltica intestinala normala



Sondaj nasogastric : obligatoriu in ileusul postoperator prelungit



Dilatatia acuta gastrica : sonda nazogastrica, spalaturi cu solutii hidrosaline, medicamente antiacide, corectarea tulburarilor hidroelectrolitice

Important : ionograma serica, valorile tensionale, diureza, pliul cutanat

peritonite acute ; in perioada postoperatorie imediata dupa orice operatie abdominala (la 48 pana la 72 de ore), dar mai ales dupa o operatie pe stomac si in special dupa vagotomie ; dupa unele manevre nesingerinde (cateterism ureteral, colapsoterapie), nasteri laborioase, operatii extraabdominale, traumatisme abdominale

Cantitatea de lichid care se poate pierde este mare : 10-15 l, pana la 40 l pe zi, consecinta a hipersecretiei gastrice

Dilatatie acuta gastrica : imagine radiologica



Rev Gastroenterol Mex. 2016;81:48-50

Infectiile plagilor chirurgicale

- Infectia plagilor operatorii : infectia care apare timp de 30 de zile de la o interventie chirurgicala sau pana la 12 luni daca au fost utilizate implanturi.
- Plagile chirurgicale : plagi superficiale (supraaponevrotice) si profunde (subaponevrotice).
- In functie de gradul de contaminare (riscul de infectie) :
 - - plaga curata : chirurgie electiva, fara erori de asepsie, fara interesarea organelor sau cavitatilor septice
 - - plaga curat-contaminata: apare in contaminările obisnuite din chirurgia tractului digestiv, urologica, ginecologica, etc
 - - plaga contaminata : plagi traumatice recente, contaminare semnificativa in operatii digestive, bila sau urina, inflamatii acute nepurulente in zona de incizie, erori semnificative de tehnica

Infectiile plagilor chirurgicale

- - plagi murdare infectate : plagi traumatice si operatorii cu tesut devitalizat, corpi straini, contaminare fecala, inflamatie acuta cu puroi, viscere cu perforatii.
- Procentaj de infectie : plagi curate : 1,5-3,9%; plagi curat-contaminate : 3-4%; plagi contaminate : 6,4%; plagi murdare operate : 12,8 – 40%.
- Clasificare infectii plagi dupa microbul principal responsabil de infectie :
 - - stafilococice
 - - streptococice : erizipelul, gangrena hemolitica, fasceita necrozanta, gangrena cutanata progresiva Meleney, miozita streptococica
 - - bacili gram negativi : gangrena cutanata anaeroba gram negativa
 - - infectii mixte : celulita crepitanta neclostridiana, celulita si miozita crepitanta clostridiana
 - - infectii specifice : difterice, micotice, tetanos

Congestie plaga : semne celsiene



Plaga operatorie dehiscenta



Infectiile Chirurgicale

- Infectiile profunde ale plagii operatorii, afecteaza fasciile si muschii; perioada se intinde pana la 1 an de la operatie in cazul unui implant
- Prezinta cel putin 1 criteriu :
 - - drenaj purulent din profunzime
 - - fascie dehiscenta
 - - existenta unui aces profund evidentiata paraclinic
 - - infectie profunda declarata de medic
- Riscul de IC = Doza microiana contaminanta X virulenta microiana / mecanismele de aparare ale pacientului
- IC : presupun obligatoriu o contaminare microiana

Infecție profundă cu fistula intestinală



Fasceita plaga



Infectii plagi chirurgicale

- Infectii stafilococice : zona de celulita cu eritem local, necroze limitate, puroi cremos, galbui, nemirositor.
- Gangrena str hemolitica : localizare subcutanata, tendinta la difuziune, trombozarea vaselor si sfacelarea pielii; in evolutie apar bule si necroze parcelare.
- - fascicita necrozanta : necroza fasciei si a tes epifascial, cu mare tendinta invaziva; piele decolata, necrozata, icter si subicter
- - gangrena Meleney : tegument rosu, edematiat, necroza mai ales in jurul firelor de sutura, apare apoi o ulceratie pe un fond de celulita; marginea tegumentului este rosie neagra, foarte dureroasa, cu extindere centrifuga.

Plaga infectata cu necroza de tesuturi

