

## Peritonitele acute

**Peritonitele acute se definesc ca inflamatie acuta, localizata sau generalizata, a peritoneului**

- Cauze :
  - - peritonite aseptice : denumite si peritonite chimice, apar in conditiile in care in peritoneu se scurge un lichid iritant, fara germeni sau cu un continut redus de germeni
  - - peritonite septice : denumite si peritonite microbiene, in care iritatiea este prin agresiune microbiana si nu chimica
  - NB : dupa 6 ore, o peritonita aseptica(chimica) devine si septica (microbiana), in aceste situatii fiind practic vorba de peritonita mixta
- Clasificare :
  - - difuze(generalizate): procesul inflamator este extins la intreaga cavitate peritoneala
  - - localizate : cantonate doar intr-o anumita zona a peritoneului

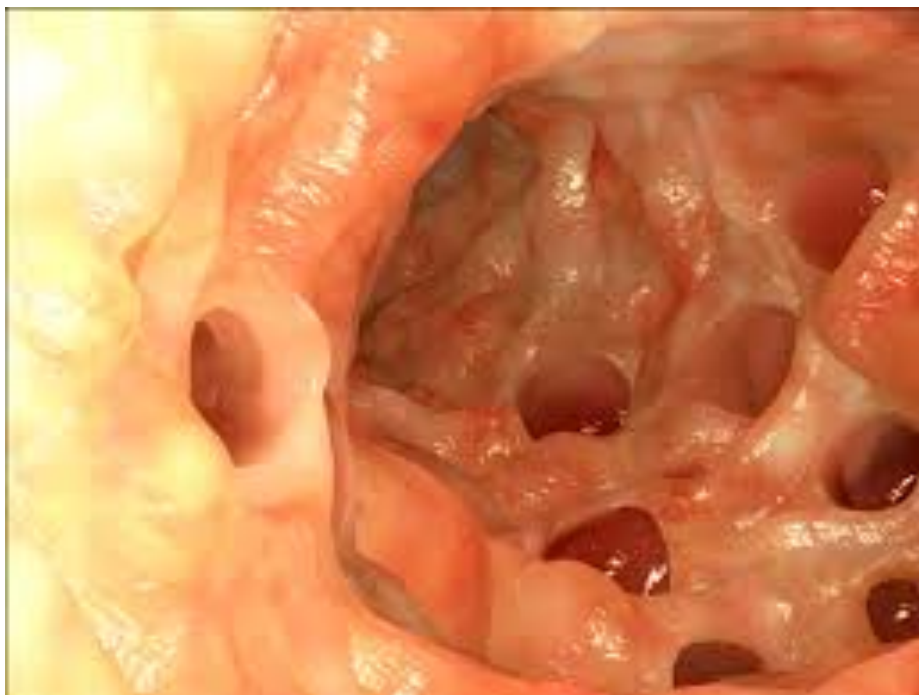
- In functie de modalitatea inocularii cavitatii peritoneale, peritonitele sunt clasificate in :
  - - peritonite primitive (5% din total), in care inocularea seroasei are loc de la distanta , pe diverse cai, in absenta unor leziuni viscerale (insamantare pe care hematologica, ascendenta genital, de la procese renale etc)
  - - peritonite secundare : contaminarea se realizeaza printr-un proces patologic visceral (ex ulcer perforat, apendicita acuta, piosalpinx etc), sau prin contaminare, cum se intampla in cazul plagilor perforate
- In ceea ce priveste flora bacteriana, aceasta este de tip polimorf, avand un caracter mixt, amestecat, fiind flora din tubul digestiv, cai biliare, posibil urinare sau tract genital etc.

- Cele mai frecvente peritonite au ca si cauza leziuni ale unui viscer intraperitoneal, de regula de tip cavitat.
- Cauze frecvente : ulcer gastro-duodenal perforat, gangrena apendiculara, colecistita acuta, piosalpinx sau pioovar, diverticulita colica acuta perforata, boala Crohn, diverticulita acuta Meckel, perforatii colice tumorale sau diastatice, infarctul entero-mezenteric etc.
- Exemple de peritonita aseptica : ulcerul gastric perforat, lichidul gastric (sucul gastric), avand un continut redus de germeni, dar bogat in acid clorhidric; acesta este puternic iritant pentru seroasa peritoneala. Dupa 6 ore, la nivelul peritoneului incep sa se multiplice germenii continuti in lichidul de perforatie.
- Factori care conditioneaza gravitatea evolutiei unei peritonite : varsta, denutritie, anemie, hipoproteinemie, cancer, diabet, ciroza, tratamente imunosupresive (corticoterapie, iradiere, medicatie citostatica etc)

## Diverticoli sigmoidieni



Diverticuloza colica : imagine endolumenala



## Diverticulita acuta



Infarct enetromezenteric segmentar

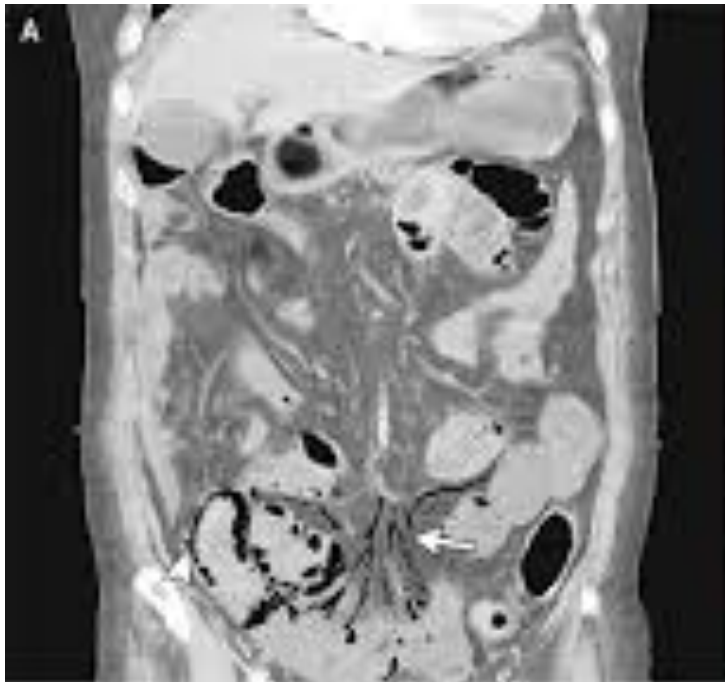




Inferct enteromezenteric extins



## Infarct intestinal acut : diagnostic imagistic MRI si confirmare intraoperatorie



## Peritonitele acute : manifestari clinice

- **Durearea abdominala** : prezenta obligatoriu in peritonite, de cele mai multe ori are o evolutie sugestiva.
- De regula, in perforatii, durearea apare brusc, fara preambul, este foarte intensa, initial apare localizata si ulterior se generalizeaza la nivelul intregii cavitati.
- In gangrena de organ, exemplu apendicita acuta, durerea initial este mai redusa, se accentueaza progresiv, este mai intensa cu trecerea timpului si din durere localizata poate sa se generalizeze.
- **Varsaturile** : sunt o constanta in tabloul peritonitelor.
- Initial sunt reflexe, explozive, cu continut apos, alimentar sau bilios, ulterior devin paralitice, de aspect intestinal pana la fecaloid, consecinta a refluxului din lumenul intestinal in stomac.

## Manifestari clinice

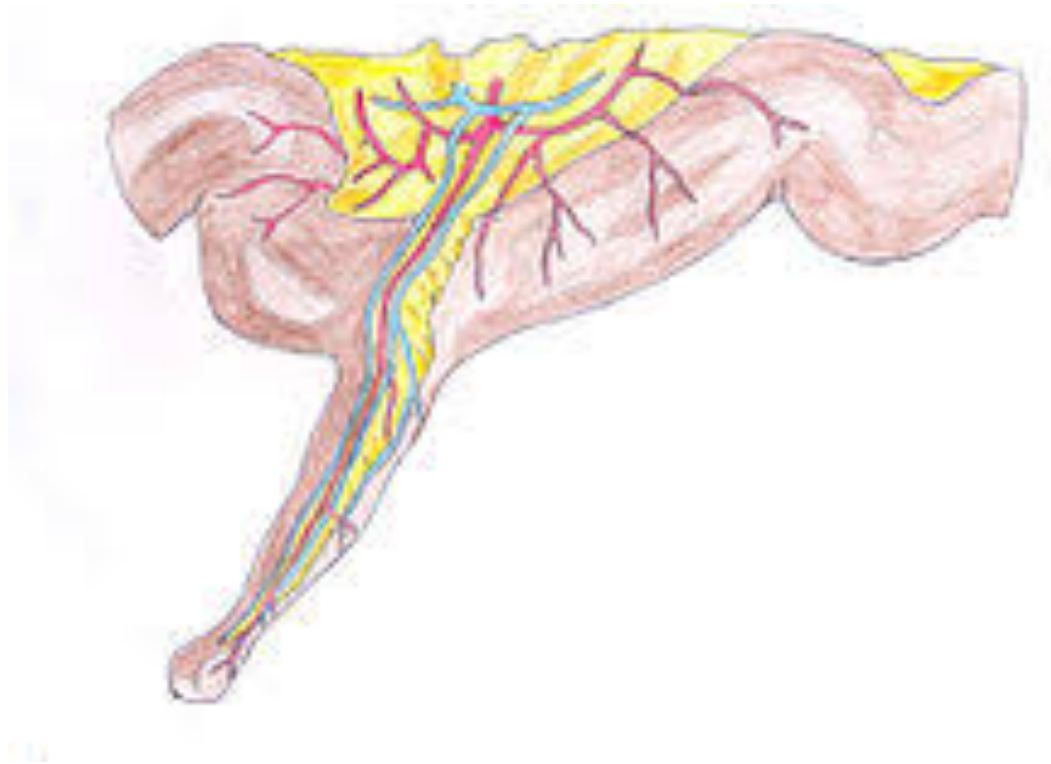
- Febra, de tip septic (38-39 gr Celsius) : este de regula prezenta in peritonite, de multe ori se asociaza si cu frisoane, specific fiind frisoanele mici si repetate.
- **Examenul clinic**
- Pacientul apare de aspect suferind, de multe ori in pozitie antalgica, in decubit, cu coapsele flectate, pentru a relaxa musculatura abdominala. La deplasare, pacientul peritonitic face pasii mici, avand toracele aplecat inainte si mana aplicata pe abdomen.
- Respiratia este rapida, superficiala, abdomenul nu participa la miscarile respiratorii. Tusea produce dureri abdominale intense.
- Intreaga atitudine a pacientului peritonitic tradeaza un pacient imobil, crispat, contrastnd cu agitatia specifica pacientului, cu dureri de cauza extrabdominala , de exemplu colica renala.

- **Palparea abdominala** : de o importanta particulara, trebuie sa fie realizata bland, cu un pacient cat mai cooperant, pentru a fi evitata contractura voluntara a peretelui abdominal.
- Palparea in peritonitele acute, generalizate sau localizate, permite culegerea “semnelor de iritatie peritoneala” :
- - **semnul lui Blomberg** : durerea provocata de decompresiunea brusca a peretelui abdominal, prin ridicarea rapida a mainii examinatorului, care in prealabil a executat manevra de palpare profunda
- - **apararea musculara** : contractura peretelui abdominal, involuntara, care se produce imediat ca un raspuns la manevra de palpare abdominala.
- - **contractura musculara** : contractura musculaturii abdomenului este permanenta, neprovocata de palpare, rigiditatea peretelui abdominal fiind evidenta la inspectie si apoi palpare.

- In cazul in care lichidul intraperitoneal este intens iritant sau septic, contractura musculara devine foarte intensa, fiind comparata clasic cu “abdomenul de lemn”, palparea sugerand consistenta unei “scanduri”.
- Semnele de iritatie peritoneala pot fi localizate sau generalizate, in functie de tipul peritonitei, generalizata sau localizata.
- **Percutia** : mai putin valoroasa comparative cu palparea
- - disparitia matitatii hepatice : consecinta pneumopritoneului din perforatiile gastroduodenale
- - matitate decliva deplasabila : consecinta a lichidului de exsudat intraperitoneal, specific stadiilor avansate
- - timpanism centroabdominal : in stadiile avansate, cand tabloul de peritonita lasa loc tabloului de ocluzie

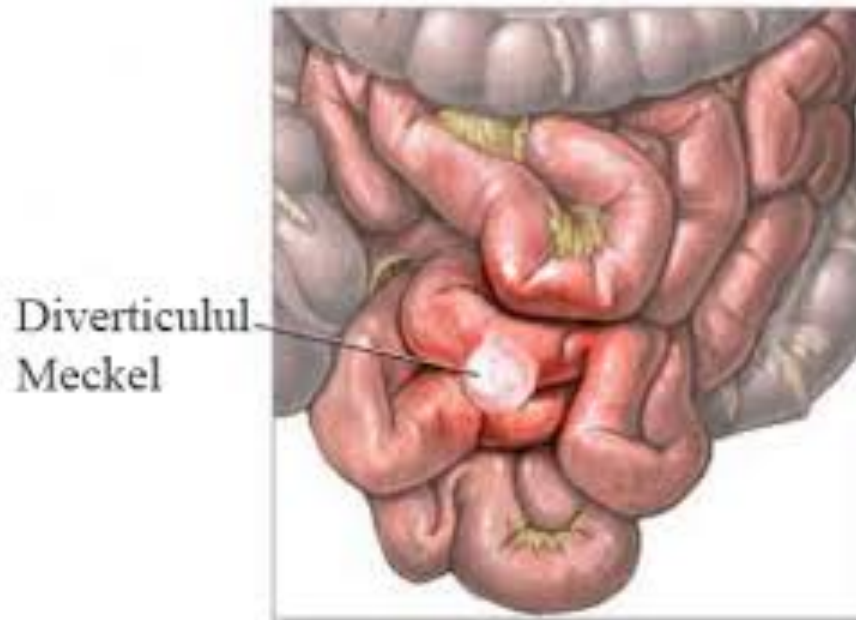
- **Auscultatia** : silentium abdominal, consecinta a ocluziei paralitice
- **Tuseul rectal/vaginal** : sensibilitate si bombare a fundurilor de sac, consecinta acumularii de lichid de exsudat la acest nivel.
- Alte semen clinice : limba prajita, nas efilat, sete intensa, ochii infundati in orbite, relizand asa-numitul facies peritoneal.
- In absenta tratamentului, evolutia este grava, cu stare toxico-septica si tulburari hidroelectrolitice majore, cu insuficienta organica si deces.
- **Explorari paraclinice** in peritonite : radiografia abdominala simpla, examenul ecografic, examenul computer tomografic, rezonanta magnetica nucleara.

Diverticol Meckel : rest al canalului omfalomezenteric, localizat pe ultimii 100 cm ai ileonului terminal, pe marginea antimezenterica





Durearea abdominala in diverticulita acuta Meckel apare in fosa iliaca dreapta, corespunzator ariei de proiectie parietala a acestuia



## Diverticulita acuta : aspect anatomopatologic



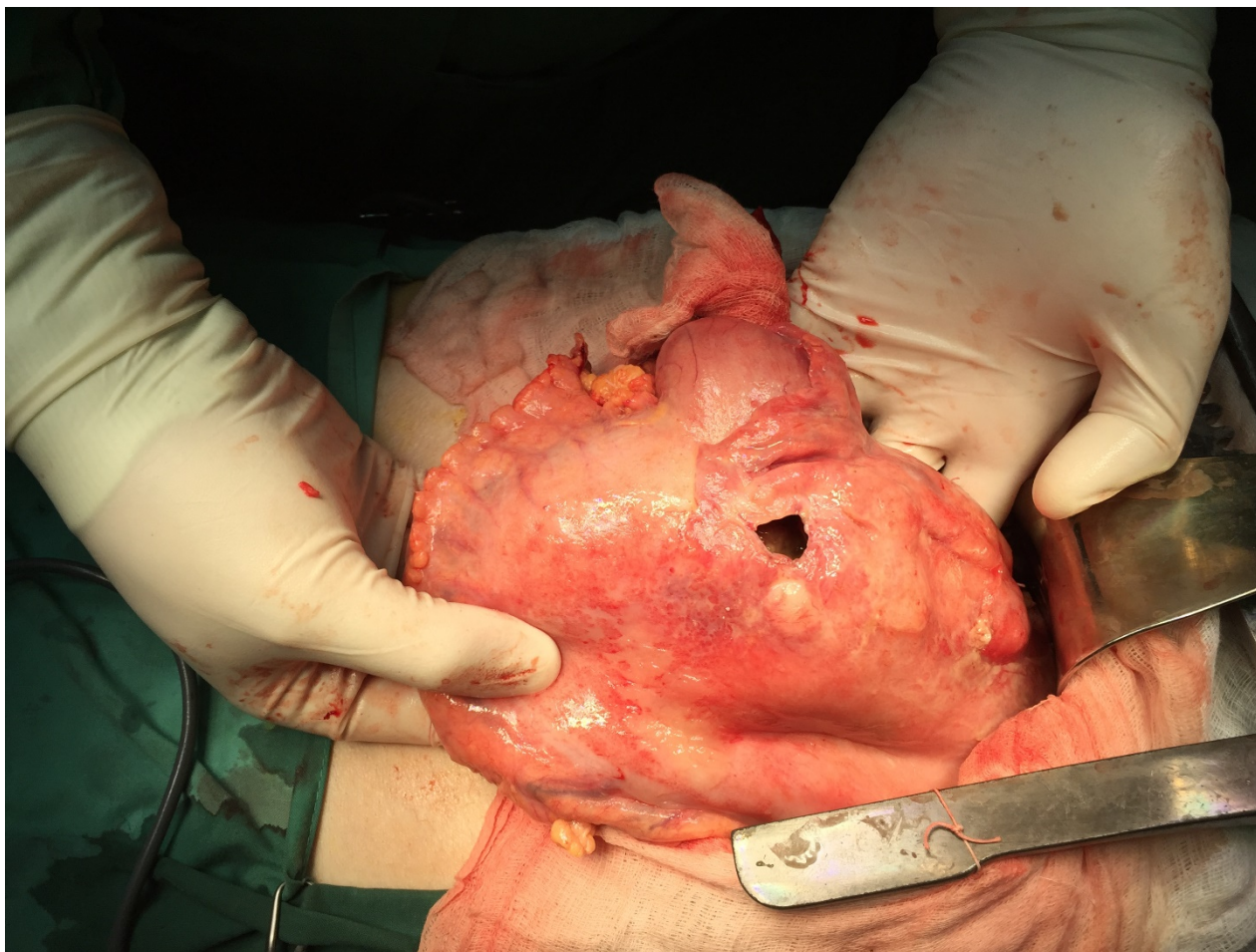
Diverticol Meckel : imagine intraoperatorie laparoscopica



## Explorari paraclinice

- **Radiografia abdominala simpla pe gol** : imaginea specifica perforatiei de organ cavitara este **pneumoperitoneul**, respectiv prezenta aerului in cavitatea peritoneala. Aparitia pneumoperitoneului este patognomonica pentru o perforatie intestinala si impune operatia(laparotomia) in urgenta a pacientului.
- Tot radiologic se mai pot evidentia si eventuale imagini hidroaerice, consecinta a ocluziei de tip paralitic din peritonite.
- **Ex ecografic** : pune in evidenta de cele mai multe ori patologia de tip biliar, dar si prezenta lichidului in cavitatea peritoneala.
- **Examenele CT, RMN** : explorari valoroase, de cele mai multe ori fiind posibil de la inceput diagnosticul etiologic al sindromului de peritonita acuta

## Cancer gastric perforat



- **Diagnosticul diferential al peritonitelor acute**
- Boli febrile infectioase : toxiinfectii alimentare, adenita mezenterica, gripa cu manifestari abdominale, febra tifoida
- Afectiuni toracice asociate cu manifestari clinice la nivel abdominal : pneumonia bazala, infarctul miocardic, embolia pulmonara etc.
- Alte cauze : torsiunea de organ (colon sigmoid, ovar etc), herpes zoster pe ultimi nervi intercostali, colica renala, tabesul (sifilis) etc.
  
- **Tratament** : aproape exclusiv chirurgical. Peritonitele acute se incadreaza in categoria larga a abdomenului acut chirurgical.
- Interventia chirurgicala are caracter de urgenta si implica : rezolvarea chirurgicala a patologiei de organ care a declansat peritonita (sutura ulcerului, apendicectomia, diverticulectomia Meckel, salpingectomia , enterectomia etc), toaleta cavitatii peritoneale, drenajul abdominal.

## Tratament peritonite

- Lavajul cavitatii peritoneale se realizeaza cu ser fiziologic cald , in cantitate mare (peste 3-5 l), care asigura indepartarea mecanica a lichidului si produsele patologice iritante si septice din peritonite, precum si antrenarea in afara a florei microbiene.
- Drenajul este de regula multiplu, fiind plasat la nivelul zonelor declive elective (subhepatic, fundul de sac Douglas, loja splenica etc).
- Masuri generale : sonda nazogastrica in preoperator, ce se suprima la reluarea tranzitului digestiv in preoperator, antibioterapie in asociere, reechilibrare hidroelectrolitica, sustinerea diurezei, combaterea tulburarilor de coagulare, a hiprproteinemiei etc.

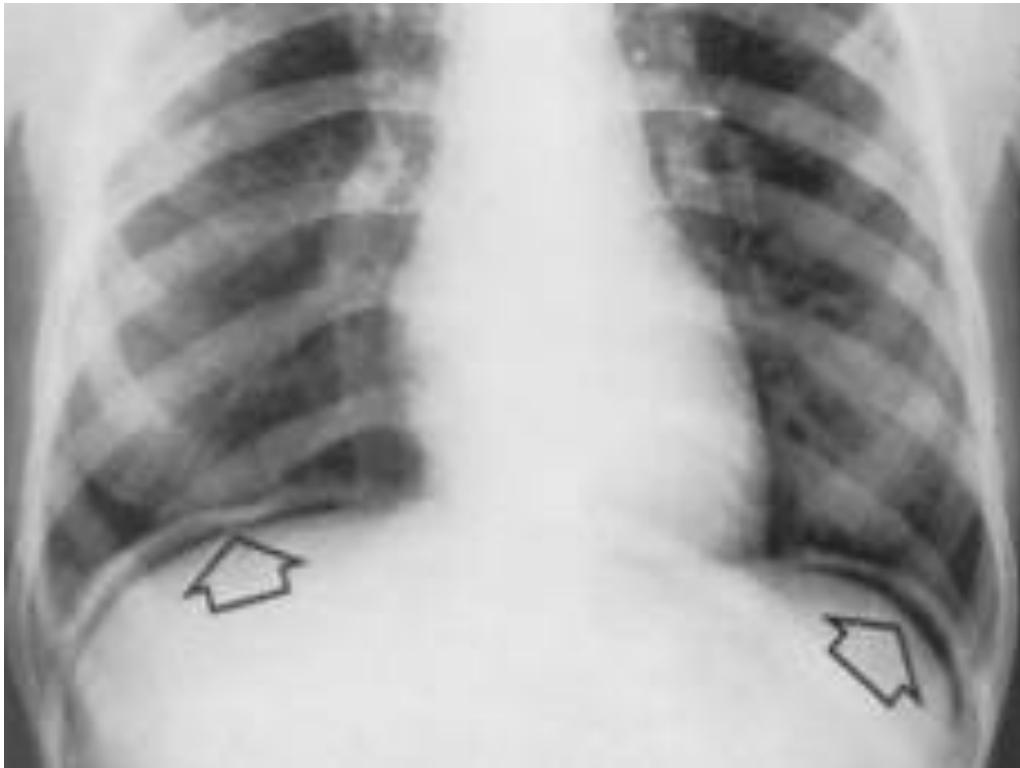


## Ulcer perforat





## Pneumoperitoneu : image radiologica



Nivele hidroaerice : imagine radiologica



## Apendicita acuta flegmonoasa



## Torsiunea de organ : rasucirea (rotatia) unui organ in jurul axului sau vascular

- Pentru a se realiza aceasta rasucire, organul trebuie sa fie mobil.
- In acest sens, se descrie torsiunea colonului sigmoid, ovarului, stomacului, intestinului subtire, dar mai rar si a trompelor uterine, uterului sau colonului transvers
- Torsionarea se asociaza cu ischemia, prin intreruperea fluxului sanghin in organul sau segmental intestinal afectat.
- Torsionarea la nivelul tubului digestiv este asociata cu obliterarea ambelor capete si consecutiv instalarea unei ocluzii inalte sau joase, care asociat are si o component ischemica. Acest lucru contribuie la caracterul de gravitate si de urgenta imediata al acestei patologii.
- **A. La nivelul intestinului gros** este intalnit volvulusul sigmoidian (75%), cecal (22%) si mai rar volvulusul pr colnul transvers (2-3%).

## Volvulusul sigmoidian : frecvent consecinta unui megadolicocolon sau megadolicosigmoid

- Odata volvulusul instalat, distensia colonului sigmoid se instaleaza progresiv, cu deformarea asimetrica a abdomenului, urmare a distensiei asimetrice colice
- Deformarea abdominala apare cu axul oblic, orientat din fosa iliaca stanga spre hipocondrul drept.
- Clinic : distensie abdominala, oprirea tranzitului pentru materii fecale si gaze, jena dureroasa abdominala iar in evolutie apare distensie abdominala marcata, tulburari respiratorii si ulterior alterarea starii generale. Caracteristic : discrepanta intre distensia abdominala marcata si starea generala buna a acestor pacienti.
- Frecvent, volvulusul sigmoidian se asociaza cu tulburari psihice sau neurologice.
- Se apreciaza ca volvulusul sigmoidian apare mai frecvent la pacientii cu o dieta bogata in fibre, mezosigma lunga sau la cei cu constipatie cronica.

## Volvulusul sigmoidian

- In absenta tratamentului, ischemia de perete sigmoidian va conduce la necroza si apoi perfortie, cu instalarea unei peritonite acute si a unei stari toxico-septice.
- Diagnosticul paraclinic
- Radiografia abdominala pe gol : semnul “boabei de cafea” sau al “ansei in omega” au fost descrites clasic in imagistica volvulusului, iar locul de torsiune sigmoidian apare radiologic ca “semn al ciocului de pasare”, urmare a modificarilor induse de rasucirea parietala.
- Examenul computer tomografic : fiabil in diagnostic, este mult folosit in serviciile de urgenta
- Clisma baritata : utila in scop diagnostic, dar in 5% din cazuri poate conduce si la reducerea volvularii
- Sigmoidoscopia : poate evidentia diagnosticul si poate conduce la reducerea spontana a volvulusului

## Torsiunea de organ

- Sigmoidoscopia este obligatorie dupa o eventuala devolvulare, fiind important de evidentiata viabilitatea mucoasei si consecutiv a peretelui sigmoidian afectat de ischemia determinata de volvulare.
- **B. Volvulusul intestinului subtire** se intalneste de regula la pacienti cu malrotatie intestinala, aderente intraperitoneale, postoperatorii sau inflamatorii, precum si la pacienti cu distrofie musculara neteda (Boala Duchenne).
- Simptomatologia este tipica ocluziei intestinale inalte, iar evolutia spre agravare este rapida : varsaturi precoce, alterarea starii generale, oligoanurie, absenta tranzitului, acidoza metabolica si in final soc ocluzional.

## Torsiunea de organ

- **C. Volvulusul gastric** : reprezinta torsionarea unei portiuni a stomacului in jurul axului sau vertical (volvulus organoaxial) sau perpendicular pe acesta (mezenteroaxial)
- Torsionarea implica rotatia la peste 180 de grade, se asociaza cu hernie hiatala iar fizopatologic se defineste prin ischemie parietala si obstacol complet la nivelul lumenului gastric.
- Forme clinice : volvulus acut, intermitent, cronic
- Cauze : desi poate fi si idiopatic, cel mai frecvent volvulusul gastric este consecinta laxitati ligamentelor stomacului (ligamentul gastroduocenal, gastrosplenic, gastrocolic); alta cauza importanta este reprezentata de herniile si eventratiile diafragmatice.
- Clinic : triada Borchardt, caracterizata prin durere abdominala, greata si imposibilitatea trecerii sondei nazogastrice.
- In evolutie poate aparea hematemeza, secundar ischmiei si necrozei parietale.



## Tratamentul volvulusului

- Tratamentul vizeaza reechilibrarea hidroelectrolitica a pacientului, combaterea infectiei si durerii, dar si rezolvarea leziunii.
- Volvulusul sigmoidian :
  - - prin chirurgie clasica sau laparoscopica se practica devolvularea ansei sigmoidiene, cu rezectia sigmei si colo-rectoanastomoza pentru prevenirea recidivei, in situatia unei volvulari recente.
  - - in volvularile recente, ca alternativa la rezectia sigmoidiana, se mai poate practica mezosigmoidopexia sau sigmoidopexia, insa cu rezultate mai modeste in ceea ce priveste recidiva.
  - - la cazurile avansate, cu necroza de sigma, operatia de electie este rezectia sigmei si colostoma de tip terminal (operatia Hartmann).

## Tratamentul volvulusului

- In cazul volvulusului gastric, diagnosticul paraclinic include : examenul radiologic abdominal, pasajul cu substanta de contrast administrata oral, examinarea endoscopica sau examenul tomografic.
- Tratamentul torsiunii acute de stomac : este o urgenta chirurgicala, implica devolvularea prin abord chirurgical (laparoscopic sau deschis) sau prin endoscopie. Necroza gastrica impune gastrectomia.
- Volvulusul intestinal necesita devolvulare cu liza aderentelor ce au cauzat volvularea.

## Torsiunea de ovar

- Torsiunea de ovar apare definită de răsucirea ovariană în jurul axului, cu ischemie consecutivă (blocarea fluxului la nivel ovarian)
- Etiologie :
  - - mai frecventă pe ovarul drept
  - - modificări și malformații la nivelul aparatului genital (trompe, ovar)
  - - tumori ovariene solide sau chistice, consecință a presiunii și tracțiunii exercitate de greutatea tumorală; tumorile benigne determină mai frecvent torsiune, comparative cu cele maligne.
  - - fluxul ovarian redus favorizează torsiunea ovariană
  - - sindromul polichistic ovarian
  - - pacientele tinere dezvoltă mai frecvent acest tip de patologie

## Torsiunea de ovar

- Manifestari clinice :
- Durerea abdominala : se instaleaza brusc, este intensa, se exacerbeaza cu trecerea timpului, cuprinde intregul etaj abdominal, dar este mai intensa in micul bazin; iradierea clasica este in membrul inferior
- Greta si varsaturile sunt manifestari constant intalnite
- Starea generala se altereaza progresiv, cu posibila evolutie spre peritonita acuta
- Aparitia febrei se datoreaza de regula necrozei tumorale, consecinta a ischemiei
- Explorari paraclinice
- Examenul ecografic : poate evidentia o posibila tumora ovariana iar ecografia Doppler pune in evidenta absenta fluxului ovarian

## Torsiunea de ovar

- Examenul CT sau RMN poate evidentia dimensiunea tumorală, pedicolul răsucit sau prezenta lichidului intraperitoneal
- Laparoscopia exploratorie evidentiază diagnosticul, permitând și rezolvarea chirurgicală a cazului (rol diagnostic și terapeutic).
- Tratatamentul este chirurgical, fiind în acest sens o urgență. El vizează devolvularea, excizia tumorii ovariene sau a chistului și fixarea ovarului.
- La cazurile cu necroza ovariană se practică anexectomie.