

Monitorizarea postoperatorie a pacientului chirurgical

- Postoperator, pacientul chirurgical este monitorizat prin urmarirea semnelor vitale : tensiunea arteriala, frecventa cardiaca, temperatura, starea de constienta
- Aditional, o serie de parametrii sunt la randul lor monitorizati : debitul urinar orar, frecventa respiratiei, SaO₂, presiunea venoasa centrala, aspectul drenajului intraperitoneal pe tuburile de dren, reluarea tranzitului si a tolerantei digestive, aspectul plagii operatorii, monitorizarea constantelor biologice, determinarea cat mai precoce a unor eventuale complicatii
- Monitorizarea semnelor vitale este recomandat a respecta urmatoare frecventa :
- La 15 min in 1 ora postoperator
- La 30 min pentru urmatoarele 2 ore
- La 1 ora pentru urmatoarele 2 ore
- La 4 ore, pentru pacientul stabil

Monitorizarea postoperatorie

- **Aspectul general al operatului**
- colorația pielii și unghiilor (paloare, cianoză),
- starea extremităților (răcirea nasului, urechilor, membrelor),
- starea mucoaselor (limbă uscată, saburală – indică starea de hidratare),
- starea de calm sau agitație (exprimă de multe ori o complicație chirurgicală, cum ar fi hemoragia internă, peritonita postoperatorie, etc).
- **Monitorizarea diferitelor aparate** la care este conectat pacientul : ventilator cu respirație asistată, monitor EKS, pulsoximetru etc
- **Monitorizarea constantelor biologice**

Monitorizarea Tensiunii Arteriale (TA) postoperator

American Heart Association : valorile normale ale tensiunii arteriale sunt cele sub valorile de 120/80 mmHG

- **Hipertensiunea arteriala postoperatorie** : valori ale TA sistolice >190mmHg si/sau valori ale TA diastolice peste 100 mmHg, la doua determinari successive in postoperator
- Cauze :
 - Stresul chirurgical
 - Analgezie insuficienta cu durere postoperatorie
 - Anxietatea pacientului
 - Suprimarea postoperatorie a medicatiei antihipertensive
 - Ventilarea inadecvata a pacientului cu IOT
- Riscurile consecutive HTA postoperatorii :
 - risc hemoragic, instalarea edemului cerebral
 - desfacerea suturilor cerebrale sau cardiace,
 - cresterea efortului miocardic cu cresterea necesarului de oxigen si consecutive ischemie miocardica

Monitorizarea Tensiunii arteriale in postoperator

- **Hipotensiunea arteriala postoperatorie poate avea drept cauze :**
- Medicatia anesteziaca, hipotermia postoperatorie
- Blocajul simpatic anesteziic rezidual in postoperator dupa rahianestezie sau anestezie peridurala
- Administrarea insuficienta de fluide intra si postoperator (perfuzarea insuficienta)
- Prezenta sangerarii cu instalarea socului hipovolemic
- Socul septic
- Cauze cardiopulmonare : aritmii, infarct miocardic, pneumotoracele postoperator, embolie pulmonara

- Important : diagnosticarea unei hemoragii prin hemostaza incorecta intraoperatorie sau prin aparitia sangerarii in postoperator (deraparea de ligature vasculare, detasarea unor necroze vasculare de cauter, coagulopatia de consum, hipocoagulante in exces etc)

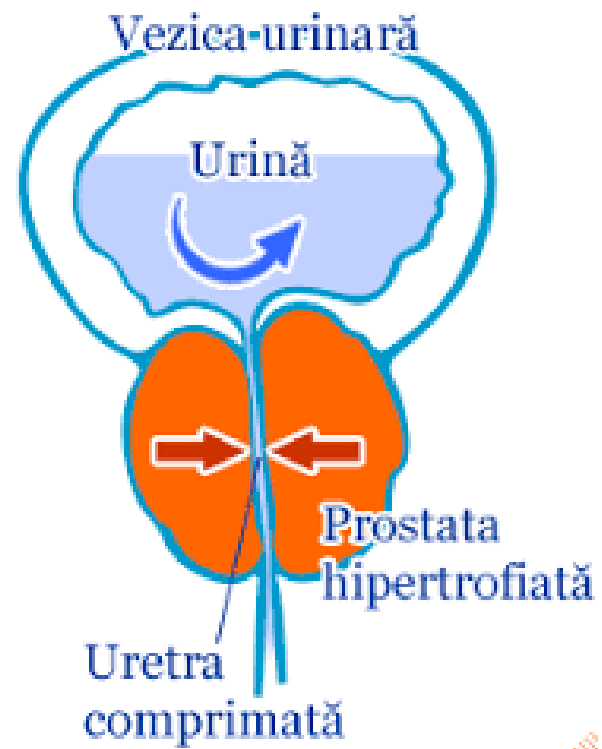
Monitorizarea respiratiei si a SaO2: poate evidenta aparitia unor complicatii pulmonare acute

- In cursul anesteziei pot aparea : hipoxia cu scaderea SaO2, hipo-sau hipercapnia prin tulburari de ventilatie
- Postoperator, complicatiile sunt dependente de tipul interventiei (deschisa sau minim invaziva), amploarea acesteia, inciziile efectuate si sediul acestora, patologia pulmonara preexistenta (BPCO, astm bronic, atelectaziile pulmonare etc)
- SaO2 : >90%, spontan sau cu O2 suplimentar
- Factori favorizanti ai hipoxiei : varsta, fumatul, obezitatea, imobilizarea postoperatorie prelungita, complicatii pulmonare in evolutie
- Prin urmare, statusul respirator este evaluat in preoperator, in principal prin : probe ventilatorii, testul de toleranta la efort iar intraoperator prin determinarea gazelor sanghine
- Complicatii postoperatorii : edem pulmonar acut, exacerbarea astmului, atelectazia (colabarea unui plaman), sindromul Mendelson, pneumonia de decubit, pneumotoracele iatrogen etc
- Sindromul Mendelson sau pneumonia acuta de aspiratie se desfineste ca o inflamatie pulmonara acuta severa, indusa de aspirarea a peste 25 ml de acid gastric. Sindromul se caracterizeaza prin edem pulmonar microhemoragic, atelectazii, dispnee severa, wheezing (zgomot expirator cu tonalitate inalta, suierat, la nivelul cailor aeriene)

Monitorizarea postoperatorie a diurezei

- Postoperator, in multe situatii pacientul prezinta sondaj vezical, montat in preoperator, aspect recomandat in : interventii pe micul bazin, operatii laborioase, la pacientii cu patologii pulmonara si cardiaca asociata, la pacientii cu patologii renala preexistenta, la politraumatizati etc.
- Diureza : capacitatea organismului de a produce si elimina urina; cantitatea de urina pe 24 de ore
- Poliuria : cresterea cantitatii de urina (2l/24 ore) : perfuzare in exces !
- Oliguria : reducerea semnificativa a cantitatii de urina (sub 500 ml/24 de ore) : deshidratare, sepsis etc
- Anuria : practic, incetarea procesului de productie a urinei (sub 100 ml/24 ore)
- Retentia acuta de urina : imposibilitatea mictiunii (clinic, manifestari de glob vezical : formatiune pseudotumorală, aparuta recent la nivelul hipogastrului, in contextul incetarii eliminarii de urina sau a instalarii mictiunilor prin “prea plin” (picatura cu picatura sau urineaza f des si f putin)
- Atentie : retentia acuta de urina se instaleaza si la pacientii cu sondaj vezical, prin infundarea sondei vezicale (verificarea acesteia in asemenea situatii); alte cauze : stenoze uretrale, patologii de prostata (adenoma, cancer), fimoză, cistita, balanita, neurologice, traumatisme de coloanal, tumori ginecologice, cauze medicamentoase

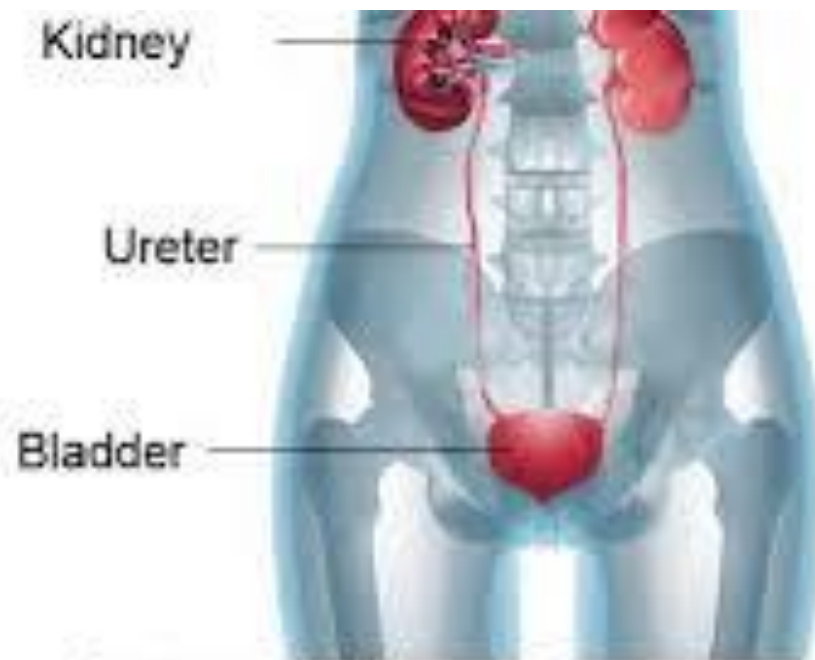
Patologie prostatica cu probleme de mictiune sau sondaj in postoperator



Monitorizarea dirurezei

- Eliminarea sangelui prin urina : hematurie (prezenta celulelor rosii in urina)
- Aceasta poate fi : macroscopica/microscopica
- Cauze : traumatisme bazin, traumatisme renale, tumori sau litiaza renala, glomerulonefrite, coagulopatii, infectii renale sau cistite hemoragice, infectii la nivelul prostatei, medicatie anticoagulanta in exces
- Diagnostic : examenul de laborator al urinei
- Cistoscopie

Hematuria



Anatomy of Urinary System

Microscopic hematuria



Gross hematuria



Hematuria

Reluarea tranzitului digestiv postoperator

- Reluarea tranzitului digestiv postoperator la pacientul chirurgical este considerate un parametru de evolutie favorabila
- In principiu, interventiile chirurgicale pe abdomen se soldeaza cu o pareza postoperatorie de 48-72 de ore, urmata de regula de reluarea tranzitului gazos si apoi cel fecal
- Reluarea tranzitului digestiv este corelata cu amploarea si tipul interventiei, reducerea agresivitatii actului operator prin chirurgia minim invaziva favorizand cert acest parametru
- Reluarea tranzitului este semnalata si de reducerea cantitatii de aspirat la pacientii care au montata sonda nazogastrica, precum si de modificarea aspectului acetuia (ex in ocluziile operate, reluarea tranzitului coincide cu scaderea aspiratului gastric si modificarea aspectului din fecaloid sau intestinal in aspect de tip suc gastric, semnificativ mai redus cantitativ).
- Reluarea tranzitului de regula semnaleaza reluarea tolerantei digestive si practice se incepe alimentarea orala a pacientului, initial cu lichide si apoi cu alimente semisolide si solide.
- Tranzit nereluat : clisme (! Nu se efectueaza la pac cu suturi digestive joase), supozitoare

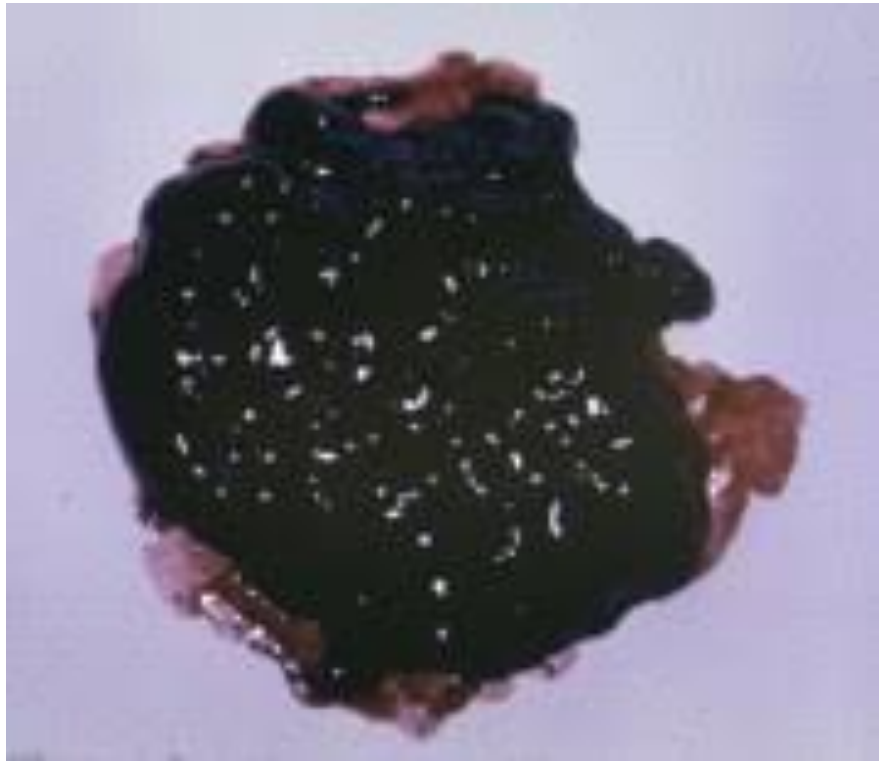
Reluarea tranzitului digestiv postoperator

- In anumite situatii, scaunul in postoperator poate avea aspect de melena sau hematochezie
- Semnifica o sangerare la nivelul tubului digestiv : ulcer de stres, defecte de hemostaza chirurgicala la nivelul suturilor, etc
- Scaune diareice persistente, cu deshidratarea pacientului : infectii nozocomiale (clostridium difficile, etc)
- Absenta scaunului dupa prealabila reluare poate semnifica o complicatie postoperatorie severa : ocluzie mecanica sau mecano-inflamatorie
- **Sondajul nasogastric** : utilizat in chirurgia digestiva sau marile interventii abdominale, in HDS, ocluzii mecanice etc.
- Tendinta este de a suprima acest sondaj cat de repede permite starea pacientului, fiind asociat cu pierderi hidroelectrolitice considerabile, fenomene de capilaritate la nivel esofagian, cresterea Ph-ului gastric cu dismicrobism marcat, impiedicarea alimentaria orale, inclusiv aportul lichidian

Aspirat in “zat de cafea” : hematemeza



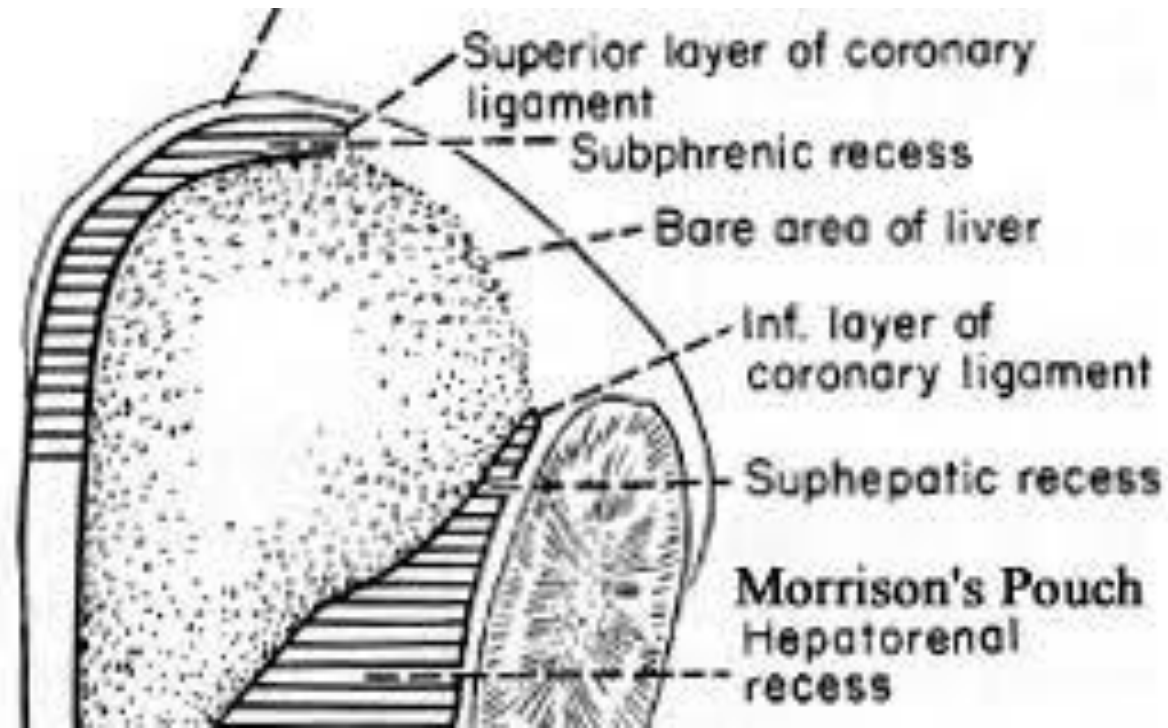
Scaun de aspect melenic



Drenajul postoperator al cavitatii peritoneale

- Plasarea unor tuburi de dren la nivelul spatiilor declive ale cavitatii peritoneale face parte din apanajul chirurgiei de la inceput
- Spatiile declive sunt : spatial interhepatorenal, denumit impropriu spatial lui Morrison, fundul de sac al lui Douglu, loja hepatica, loja splenica
- Ele constituie o cale de drenare a fluidelor din cavitatea peritoneala in postoperator : sange, continut digestive, secretii purulente, bila, urina sau lichid de ascita
- Scurgerea sangelui in cantitate semnificativa : hemoragie intraperitoneala, cu necesitatea reinterventiei
- Drenajul este mentinut strict cat este necesar, fiind o cale de patrundere a germenilor in cavit peritoneala

Spatiul lui Morrison



Drenaj postoperator

