

Malformatiile aparatului urinar

Clinica de Chirurgie si Ortopedie Pediatrica

Clasificarea malforatiilor renale

Cauzele care pot sa genereze multitudinea malformatiilor aparatului urinar sunt:

- ⇒ Fie afectiuni congenitale ale embrionului sau fătului câstigate, netransmisibile;
- ⇒ Fie malformatiile sunt datorate aberatiilor cromozomiale genetice, ereditare, cu transmitere dominanta sau recesiva.

Clasificarea malformatiilor renale:

1. Anomalii de numar:

- Agenezia renala bilaterala- malformatie incompatibila cu viata;
- Rinichi unic congenital determina o hipertrofie compensatorie a acestuia si este mai frecvent la sexul feminin;
- Rinichi supranumerar, reprezinta un al treilea rinichi, ectopic, care poate fi situat in pelvis, paravertebral. Devine simptomatic in caz de complicatii.

2. Anomalii de volum:

- aplazia renala: se caracterizeaza prin prezenta unor glomeruli fibrozati, tubi renali atrofiati, a unui parenchim sclerolipomatos.

- hipoplazia renala: prezinta un volum redus al rinichiului 3-5 piramide, cu reducerea numarului de calice, cu un bazinet rudimentar, hidronefrotic.

- hiperplazia renala.

3. Anomalii de forma

- Rinichiul scurt;
- Rinichiul rotund;
- Rinichiul alungit;
- Rinichiul in “ clepsidra”;
- Rinichiul polilobal;
- Rinichiul poliglobular;
- Rinichiul “ in potcoava”.

4. Anomalii de sediu:

- Ectopia renala simpla: poate fi uni sau bilaterala si cand rinichii au una din urmatoarele pozitii: toracica, lombara inalta, ileo-lombara, iliaca, pelvina.
- Ectopia incrucisata: in care nu exista o fuziune a parenchimului renal, dar ureterul se deschide contralateral.

5. Anomalii de rotatie:

- Rinichiul subrotat;
- Rinichiul invers-rotat;
- Rinichiul hiperrotat.

6. Anomalii de vascularizare.

II. Anomalii de structura ale rinichilor:

- Rinichiul polichistic care poate imbraca forma infantila sau forma adultului;
- Chistul renal solitar.

Malformatiile cailor urinare

Ele pot fi obstructive sau neobstructive, la originea lor existand infectia si hiperpresiunea ca factori patogenici:

1. Malformatiile obstructive ale calicelor si bazinei sunt:
 - megacalicoza;
 - Duplicitatea bazinei;
 - Chistul congenital de bazine.

2. Malformatiile ureterelor:

- Anomaliile jonctiunii pielo-ureterale dintre care fac parte hidronefrozele;
- Anomalii de numar: ureterele supranumerare;
- Anomalii de pozitie: insertia inalta a ureterului si ureterul retrocav;
- Anomalii de forma si de calibru: ureterul orb, diverticul ureteral, stenoze congenitale ale ureterului; megaureter congenital.
- Anomalii de deschidere ale orificiului ureteral: ectopii de deschidere extravezicale, stenoza uretero-vezicala, ureterocelul, reflux vezico-ureteral

Malformatiile vezicii urinare

1. Malformatii de volum:- hipoplazia vezicii urinare;
2. malformatii de forma: dedublarile vezicii urinare, vezica in “clepsidra”, diverticuli vezicali congenitali;
3. Extrofia de vezica;
4. Uropatiile obstructive: obstructiile vezico-uretrale.

Afectiunile aparatului genital feminin



Coalescenta labiilor

- Se poate intalni cu un caracter congenital, fie secundara unor vulvite repetate.
- Clinic se manifesta prin aderenta fetelor interne ale labiilor mici si existenta unui orificiu minim anterior prin care se exteriorizeaza jetul urinar
- Este o situatie de obstructie vulvara care a det un reflux al urinii in vagin si secundar procesul de vulvovaginita si uretrocistita.
- Tratamentul consta in liza aderentelor, unguente cu antibiotice si igiena locala.

vulvovaginita

- Este determinata de o igiena locala deficitara si printr-un reflux vaginal al urinii o contaminare microbiana sau parazitara.
- Tratamentul consta in antibioterapie sau medicatie antimicotica corespunzatoare germenilor implicati.

Imperforatia himenului si complicatiile acestuia

Hymen types

Imperforate
hymen



Annular
hymen



Septate
hymen



Cribiform
hymen



Parous introitus
hymen



Clitoris

Urethral
opening

Hymen

Kristina DeRycke

- Se poate asocia si cu atrezia vaginala sau de col uterin.
- Din aceasta cauza, apar accidente neo-natale sau prepubertare prin acumulari excesive in vagin sau uter a secretiilor cervico-uterine si vaginale sau a sangelui menstrual.
- In urma unor asemenea situatii, putem sa ne intalnim cu:

- => **Hidrocolposul si Hidrometria**: cand secretia glandelor cervico uterine si vaginale printr-o hiperestrogenemie materna transplacentara face sa existe o tumora uneori bilobata (vagin si uter) si sa realizeze hidrometrocolposul.

=> Hematocolposul si hematometria:

Situatie cand la varsta pubertara se acumuleaza in vagin sau in uter secretiile sanghinolente ale aparitiei ciclului menstrual

hidrocolposul

- Este cauzat de o acumulare, in vagin, a secretiilor glandelor cervicouterine, la fetite nascute cu o imperforatie de himen sau cu atrezie vaginala joasa.
- Secretia in exces a glandelor cervicouterine, se datoreaza actiunii hormonilor estrogeni ajunsi de la mama la fat pe cale placentara.

- După ce distinde vaginul, lichidul poate să forțeze colul uterin și să dilate consecutiv cavitatea uterină => hidrometria.
- În astfel de cazuri, contururile uterului se sterg, vaginul și uterul prezentându-se sub forma unei formațiuni bilobate, al cărei pol superior atinge, sau poate depăși ombilicul.
- Tratatamentul constă în punctia pe cale joasă a himenului, urmată de incizia sa longitudinală sau “în cruce”.

HEMATOCOLPOSUL

- Imperforatia himenului sau atrezia de vagin, sunt cauzele aparitiei hematocolposului, care consta in acumularea sangelui menstrual in vagin.
- Fetitele cu varste intre 12-15 ani, la care au aparut caracterele sexuale secundare, dar care nu au avut menstruatie, se plang periodic, lunar, de dureri abdominale cu iradiere in pelvis.

- Durerile, la inceput vagi, iau caracter de colica, iar in cateva zile pot sa dispara.
- Abia dupa trecerea mai multor cicluri menstruale, cand cantitatea de sange retentionat este considerabila, durerile devin continue, iar aparitia unei tumori in pelvis atrage atentia asupra afectiunii.
- Cand tumora atinge dimensiuni f mari, compresiunea pe vezica produce tulburari urinare, care pot merge pana la retentia acuta de urina.

- Pentru precizarea diagnosticului, examenul regiunii vulvare este obligatoriu. Departand labiile mici, se constata ca himenul bombeaza puternic.
- Daca grosimea himenului este redusa, sangele acumulat deasupra ii confera un aspect violaceu.
- Tratatamentul consta in incizia longitudinala sau “ in cruce” a himenului si evacuarea sangelui menstrual acumulat.

HEMATOMETRIA

- Consta in acumularea sangelui menstrual in uter.
- Poate fi asociata unui hematocolpos, atunci cand orificiul colului uterin este fortat si sangele menstrual se acumuleaza in cavitatea uterina, pe care o distinde treptat.
- Tratatamentul consta in dezobstruarea colului uterin si evacuarea sangelui acumulat.

Chistele de ovar

- Sunt frecvent intalnite dupa varsta de 12-14 ani, sunt tumori benigne, lichidiene ale ovarului, de dimensiuni variabile.
- Pot fi de 3 tipuri:
 - chiste mucoide- cele mai frecvente;
 - chiste dermoide;
 - chiste seroase.







Torsiunile anexelor uterine normale si patologice

- Torsiunile anexelor normale si patologice, aparute la varsta copilariei, pot constitui una din cauzele abdomenului acut la fetite.
- Torsiunea anexelor a inregistrat frecventa intre 8-12 ani.
- Mecanismul torsiunii constituie si astazi o problema controversata, astfel ca s-au eliberat mai multe teorii.

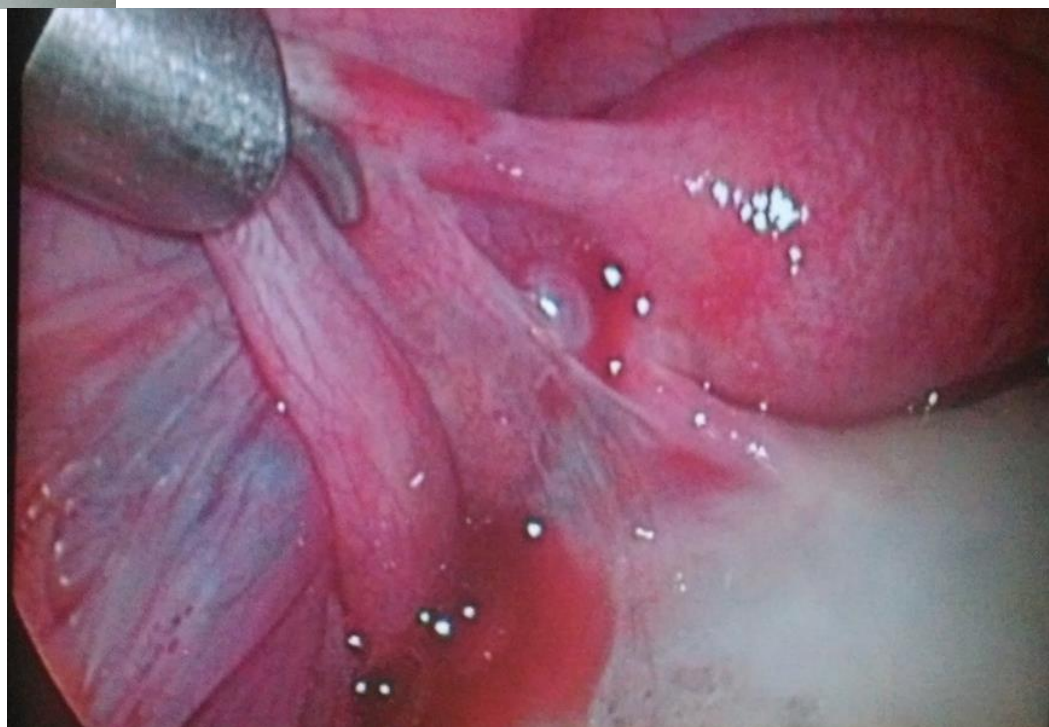
teorii

- Anatomica: data de mobilitatea anormala a celor doua treimi externe ale trompei, ca si existenta unor trompe foarte lungi.
- Mecanica: traumatismul peretelui abdominal.
- Peristaltismului tubar: considera declansarea torsiunii ca fiind consecinta unei tulburari a peristaltismului tubar normal.

- Congestia organelor situate in micul bazin:
 - Staza venoasă ar face sa creasca lungimea venelor spiralate din pediculul vascular tuboovarian, obligandu-le sa se raseasca in jurul arterelor, care fiind mai rigide, constituie axul de torsiune.



Torsiune ovar drept



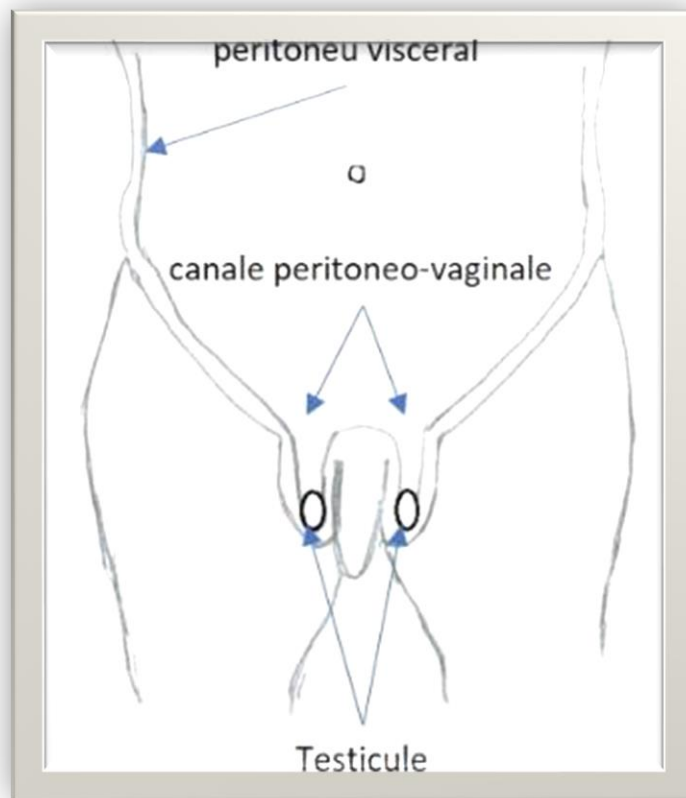
Aspect după detorsionare



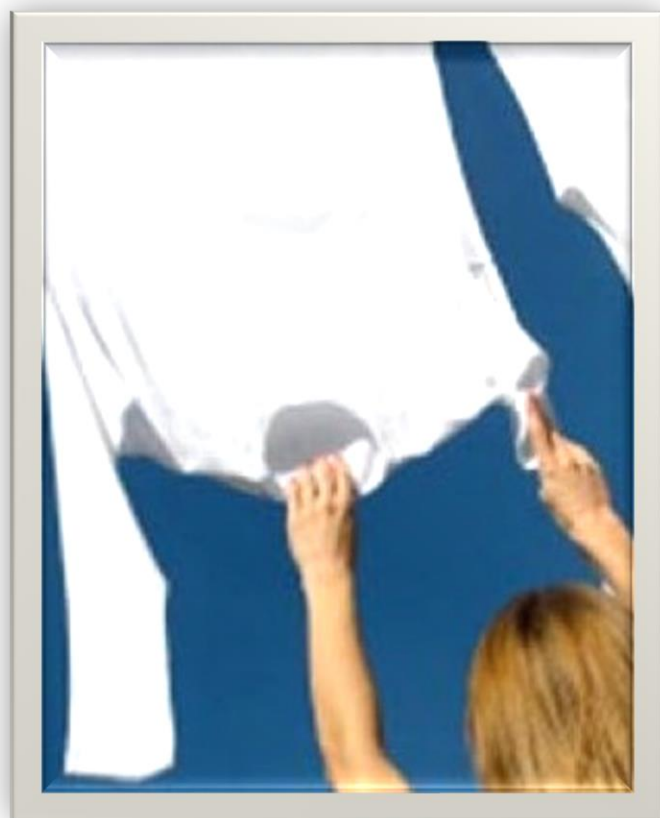
Patologia Canalului Peritoneo-Vaginal

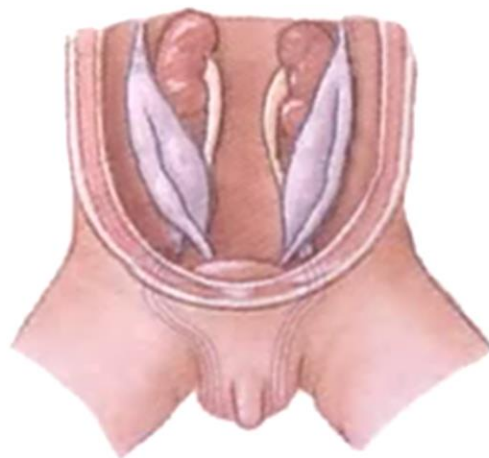


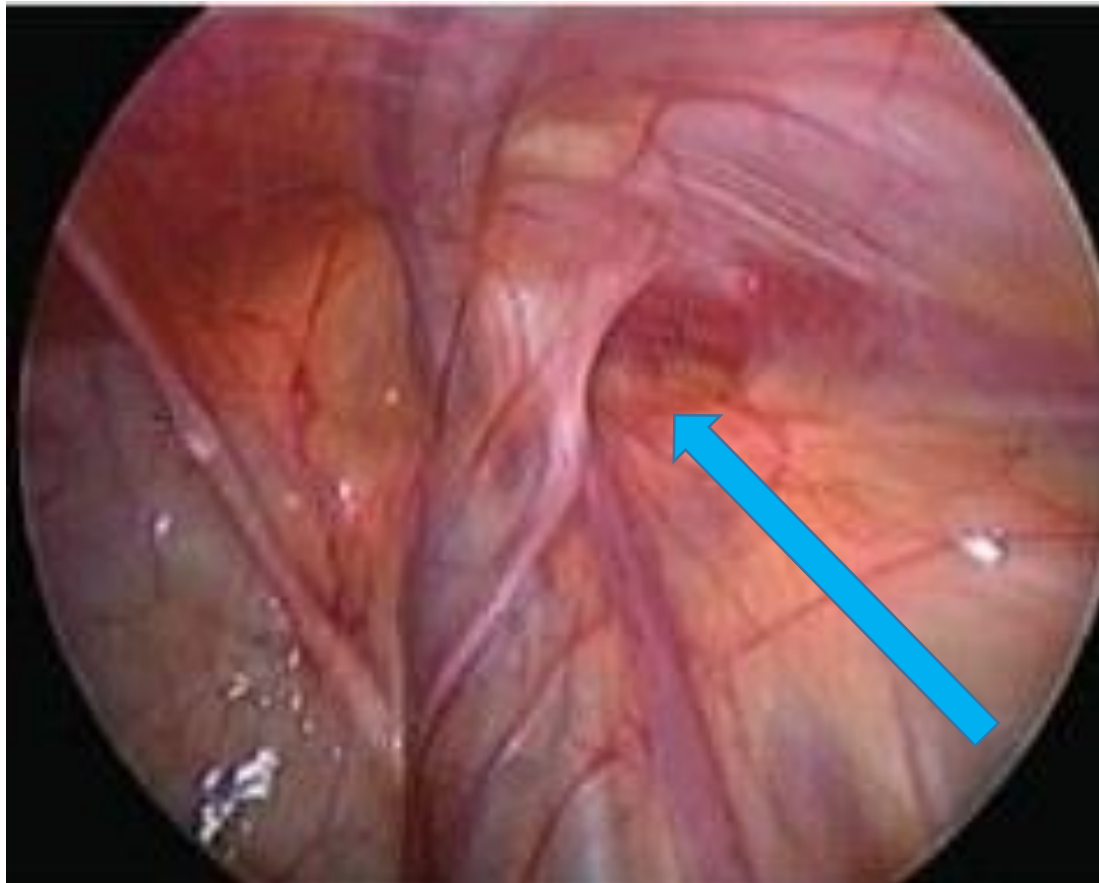
CE REPREZINTĂ CANALUL PERITOENEO-VAGINAL? (PROCESUS VAGINALIS)



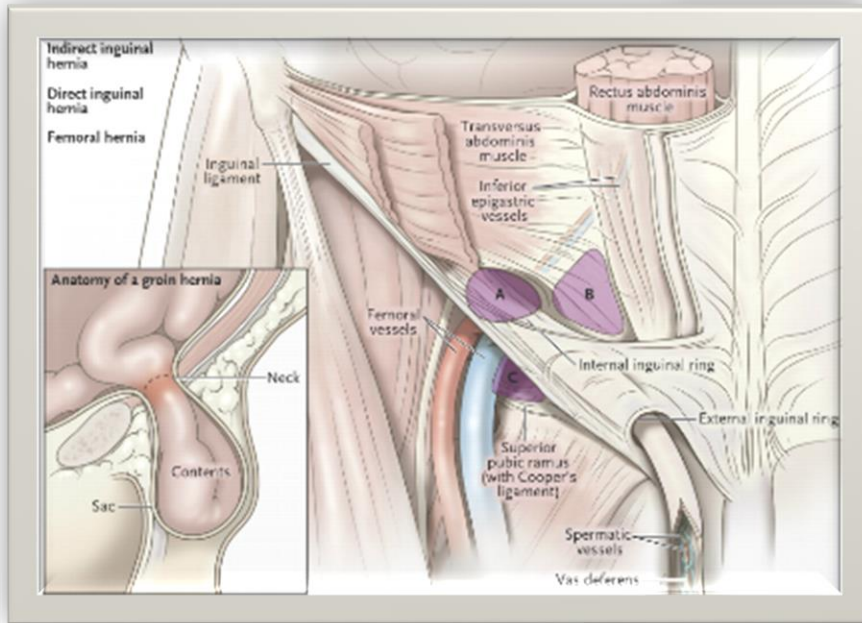
Prelungire a peritoneului până la nivelul vaginalei testiculare



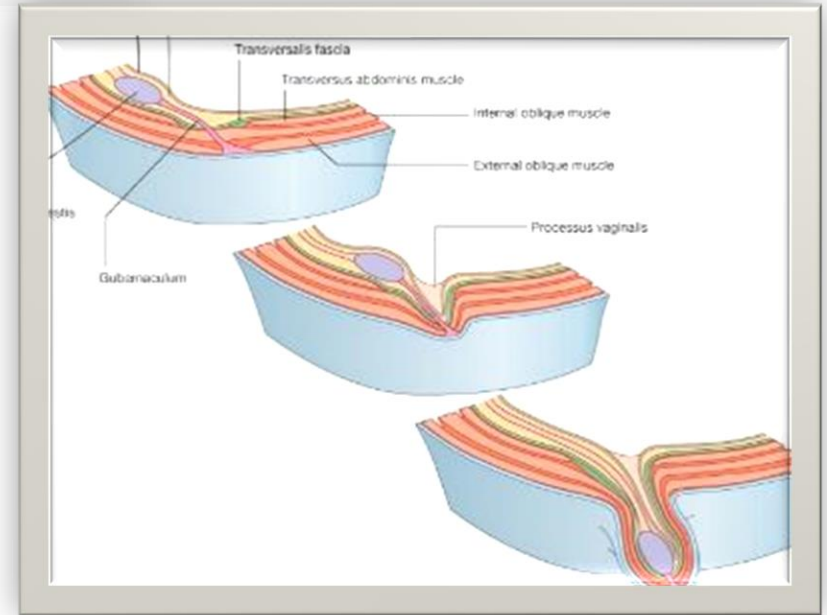




Persistența canalului peritoneo-vaginal stâng – aspect intraabdominal



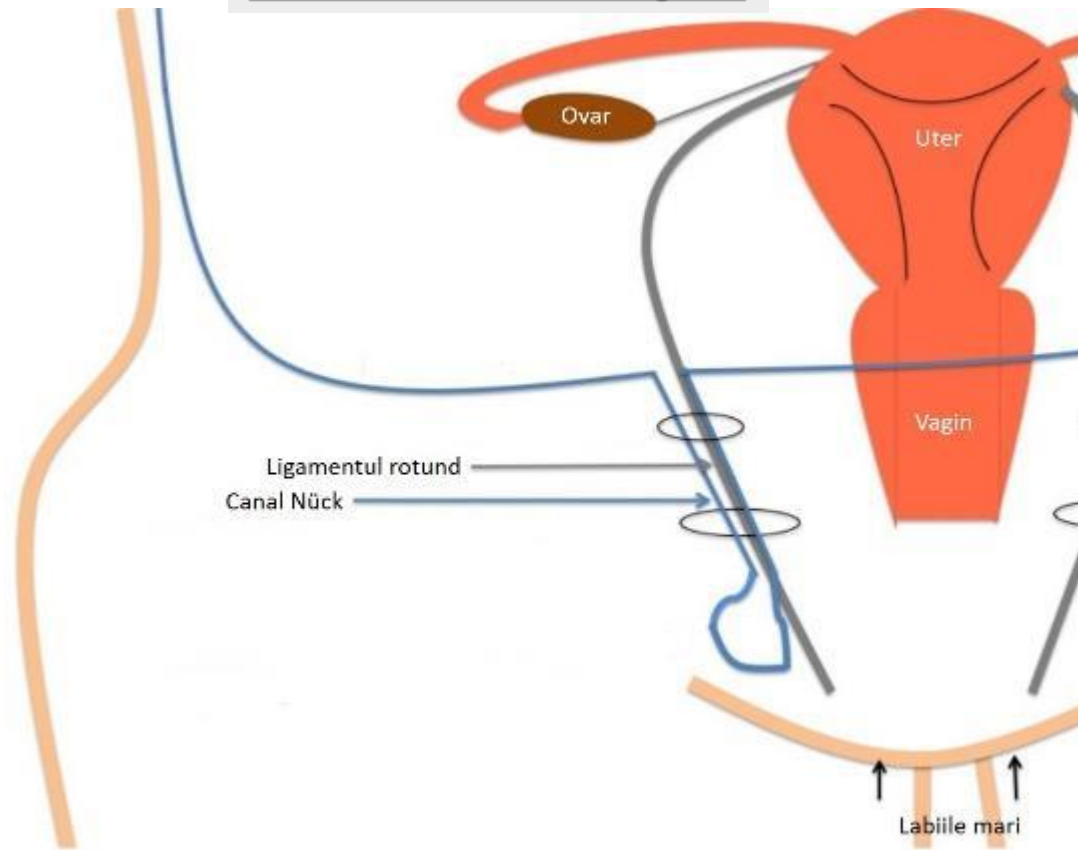
Hernia adultului – slăbire musculară



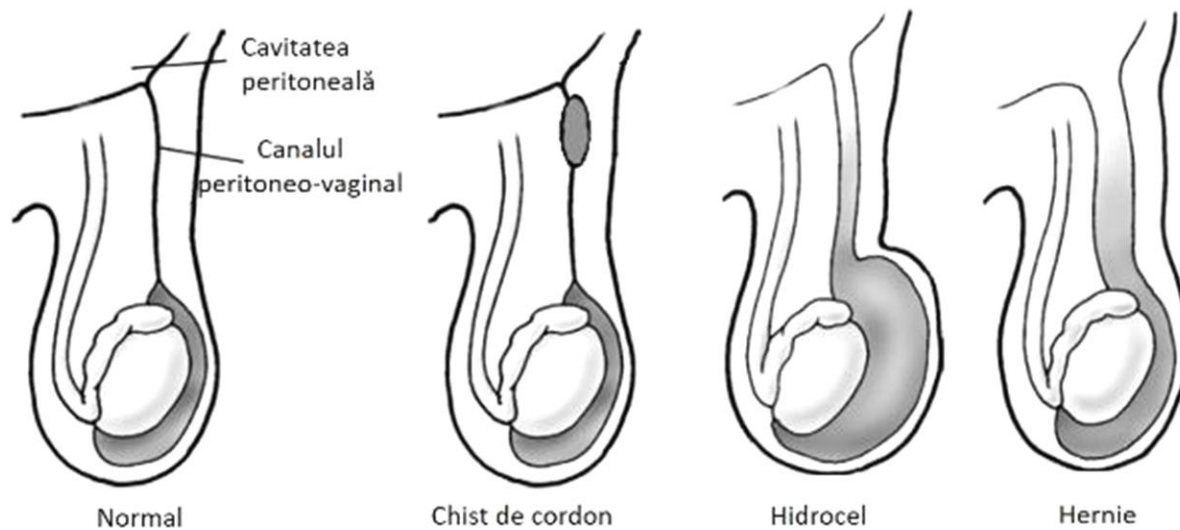
Hernia copilului – congenitală



Canal Nück <=> Procesus vaginalis



http://posterng.netkey.at/esr/viewing/index.php?module=viewing_poster&task=viewsection&pi=124979&ti=410467&searchkey=-modificat



Patologia canalului peritoneo-vaginal după Charles L. Snyder in Ashcraft's Pediatric Surgery 2010 by Saunders, an imprint of Elsevier Inc. - modificat



PATOLOGIA CANALULUI PERITONEO-VAGINAL

- **Hernia**
- **Hidrocelul**
- **Chistul de cordon**



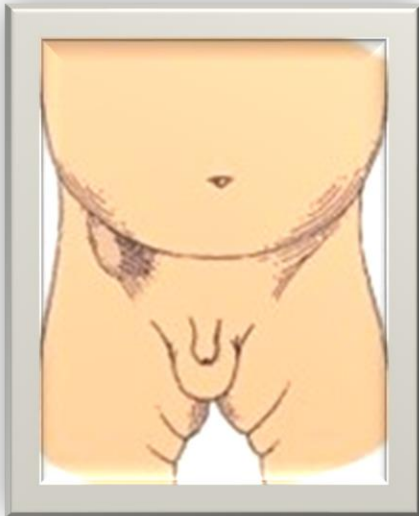
HERNIA INGHINALĂ





HERNIA INGHINALĂ

- *aspecte clinice* -



Deformare la nivelul regiunii inghinale/inghino-scrotale

- ✓ formă
 - ✓ dimensiuni
 - ✓ aspectul tegumentelor
- } Inspecție
-
- ✓ nedureroasă
 - ✓ consistență
 - ✓ reductibilitate (taxis)
 - ✓ impulsivitate
 - ✓ expansiune
- } Palpare



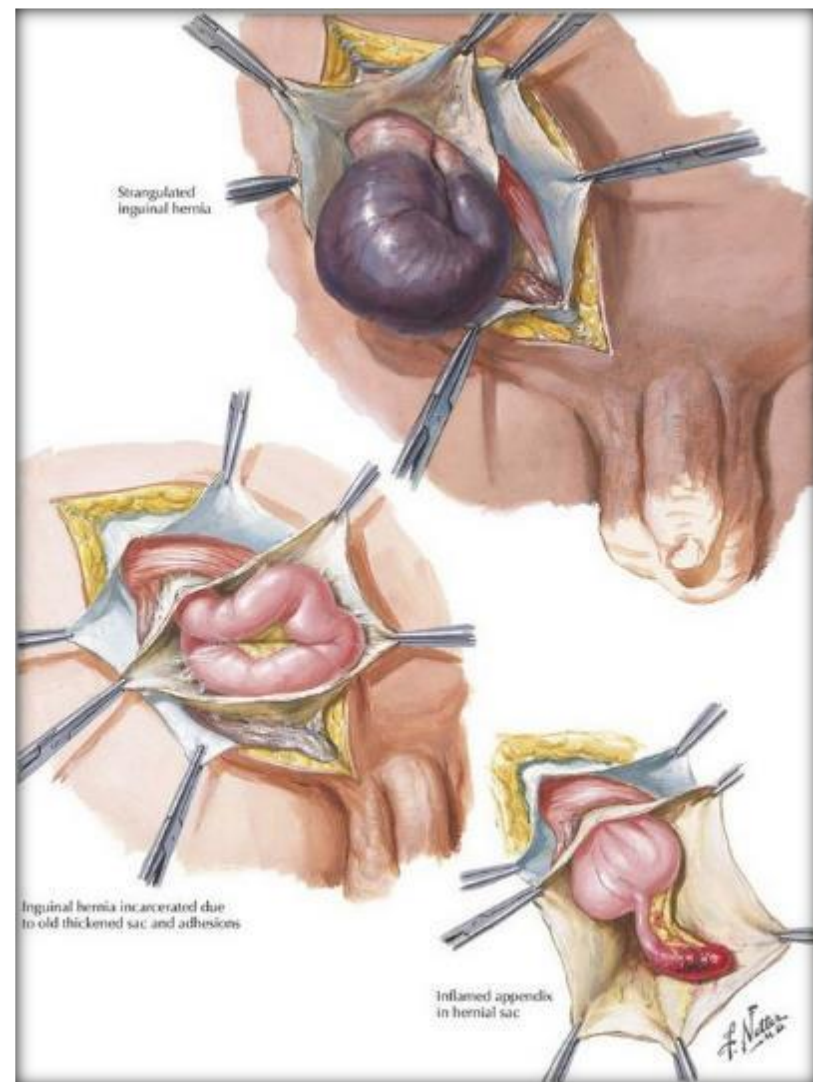
Manevra de TAXIS



HERNIA INGHINALĂ

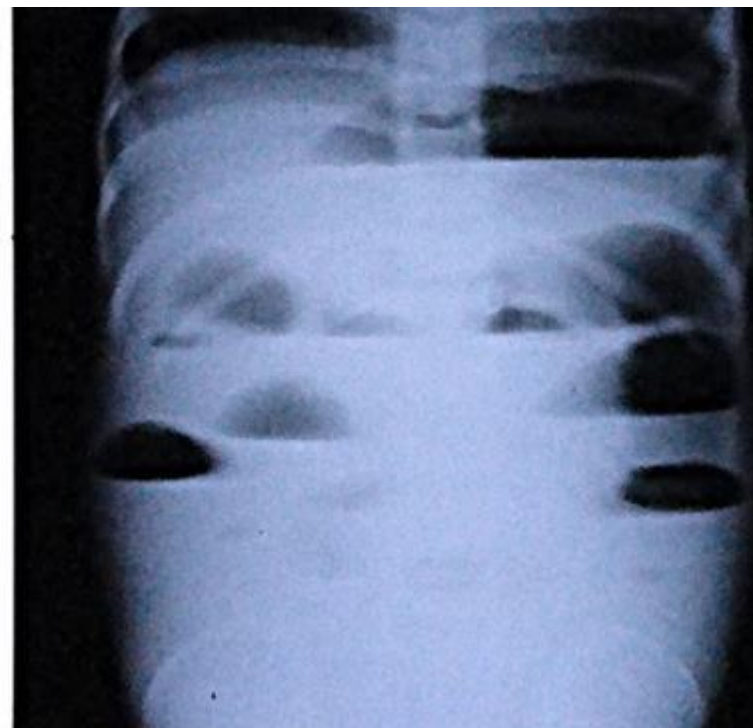
- complicații -

- ✓ Ștrangularea
- ✓ Încarcerarea
- ✓ Prezența unui apendice inflammat în sac
- ✓ Prezența unui diverticul Meckel – hernie Littré





HERNIA INGHINALĂ STRANGULATĂ





HERNIA INGHINALĂ STRANGULATĂ

- ✓ Anse intestinale
- ✓ Epiplon
- ✓ Organe genitale interne



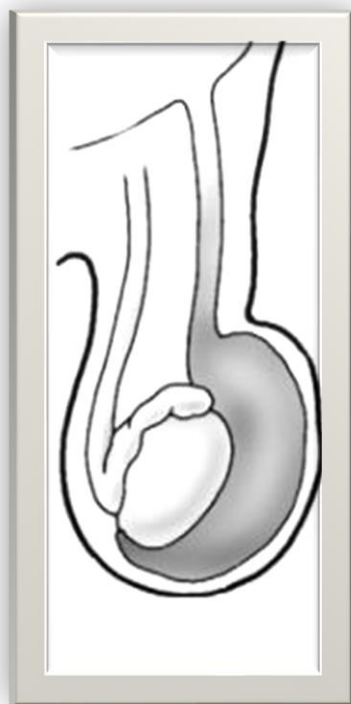
HERNIA INGHINALĂ

- Diagnostic diferențial-

- Hernie/hidrocel/chist de cordon
- Testiculul necoborât
- Adenopatii inghinale
- Hernii prin slăbirea musculaturii (copilul mare) – rare
- Sindromul de scrot acut (în special orhiepididimita și torsiunea de testicul)



HIDROCELUL





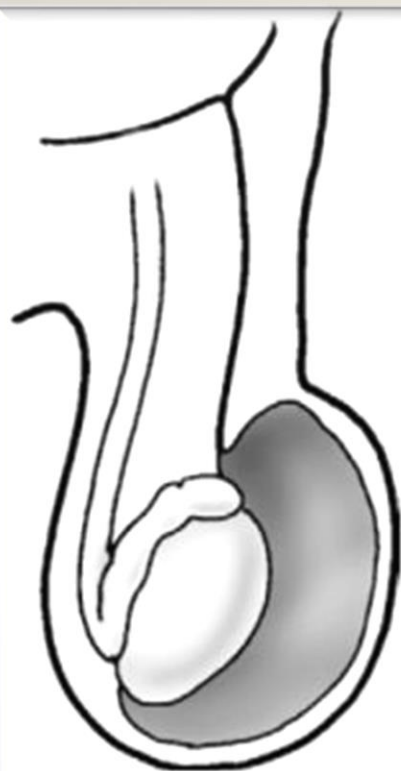
HIDROCELUL

- *aspecte clinice* -

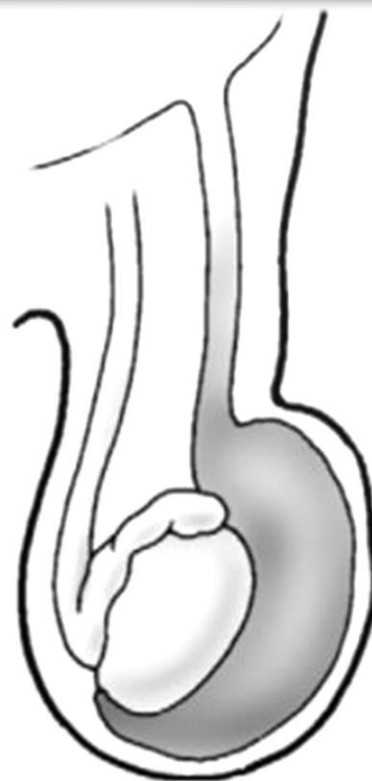


Deformarea în ansamblu a bursei scrotale cu ștergerea pliurilor scrotale normale
Tegumente de acoperite cu colorația normală păstrată

- ✓ Formațiune nedureoasă
 - ✓ Consistență elastică fermă
 - ✓ Înglobează testiculul
 - ✓ Volum variabil
- } Palpare



Hidrocel necomunicant



Hidrocel comunicant



- *Transiluminarea hidrocelului* -





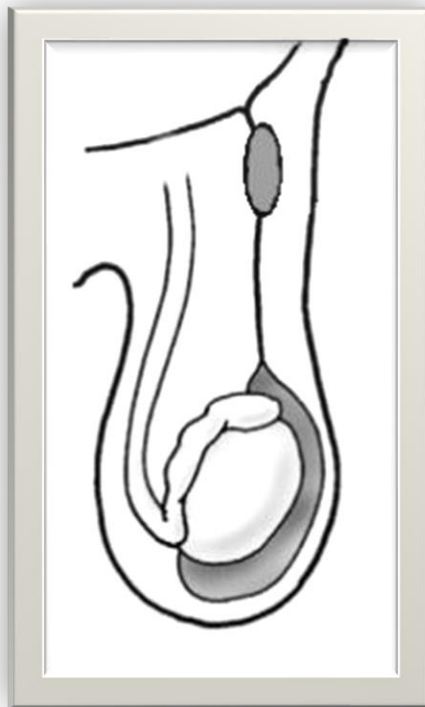
HIDROCELUL

- Diagnostic diferențial-

- Hernia inghino-scrotală congenitală
- Hernii inghino-scrotale prin slăbirea musculaturii (copilul mare) – rare
- Sindromul de scrot acut (în special orhiepididimita și torsiunea de testicul)
- Tumori (copilul mare)



CHISTUL DE CORDON





CHISTUL DE CORDON

- *aspecte clinice* -



Deformare la nivelul regiunii inghinale/inghino-scrotale

- ✓ formă
 - ✓ dimensiuni
 - ✓ aspectul tegumentelor
- } Inspecție
-
- ✓ nedureroasă
 - ✓ consistență
 - ✓ NEReductibilitate (taxis)
 - ✓ (-) impulsione
 - ✓ (-) expansiune
- } Palpare



CHISTUL DE CORDON

- *Diagnostic diferențial* -

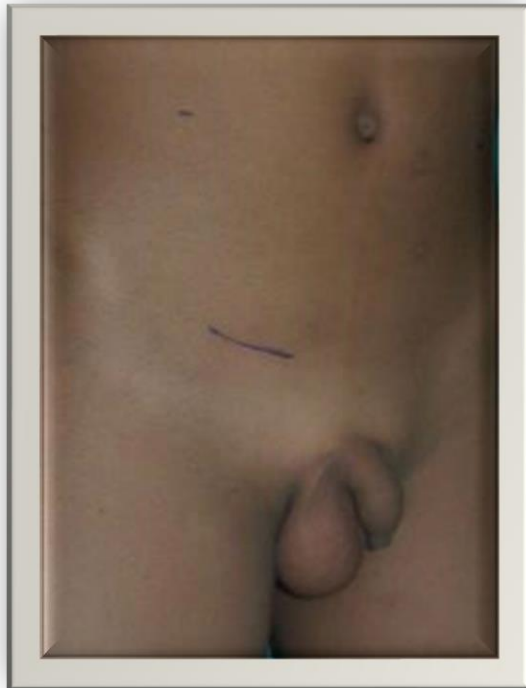
- Hernie simplă (nereductibil)
- Hernie strangulată (fără suferință locală; fără semne de ocluzie intestinală)
- Testiculul necoborât
- Adenopatii inghinale
- Hernii prin slăbirea musculaturii (copilul mare) – rare



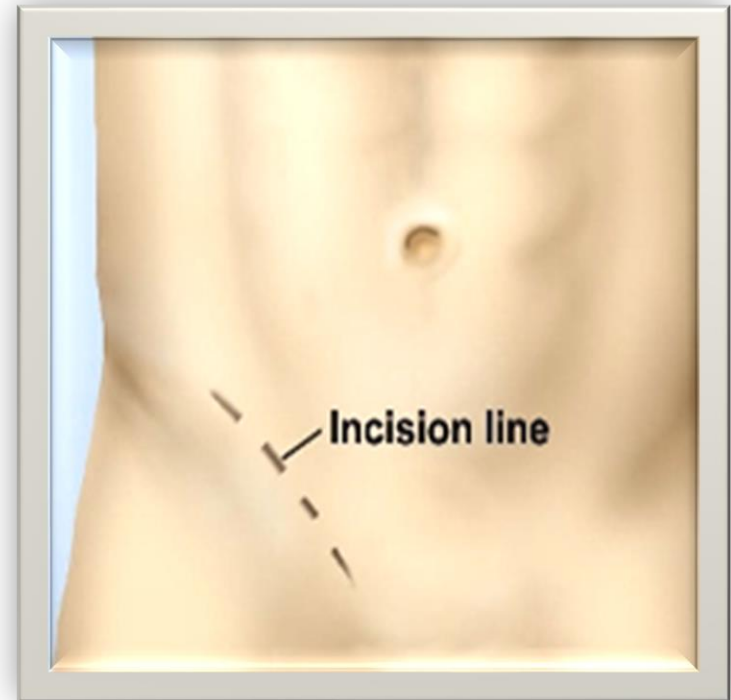
TRATAMENTUL



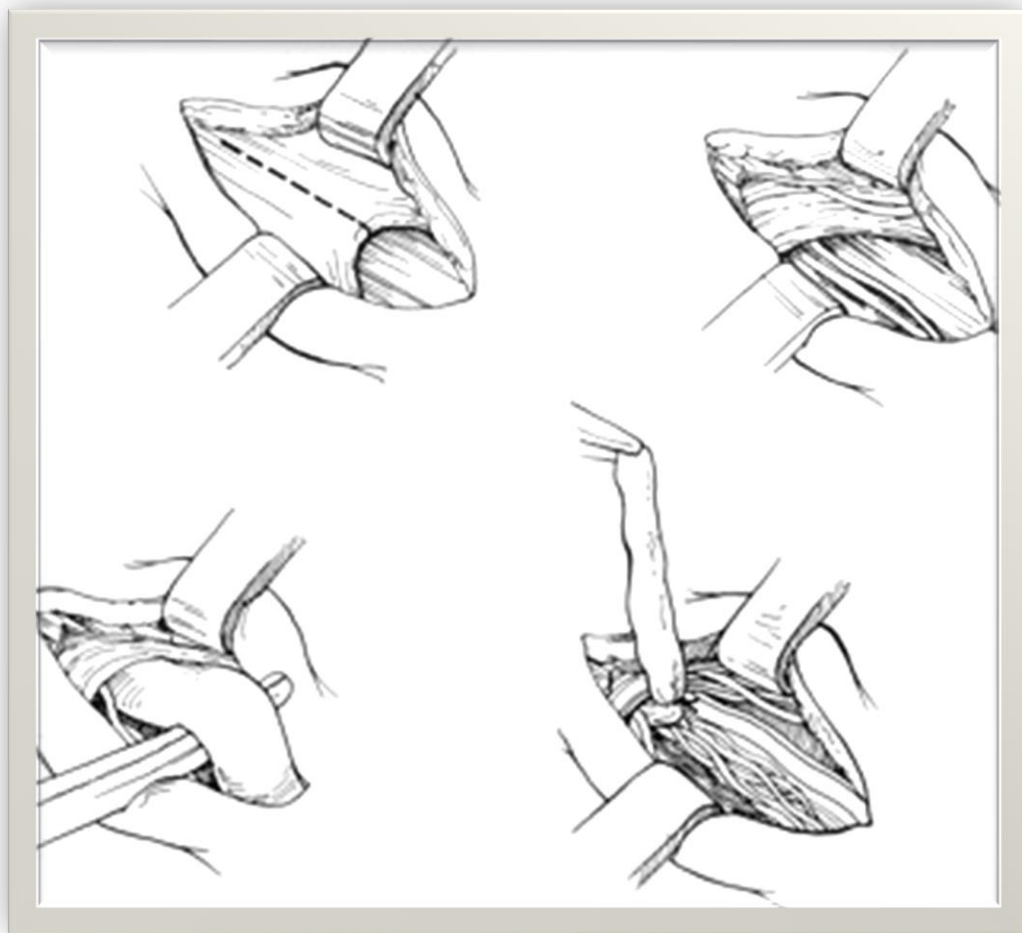
INCIZIA

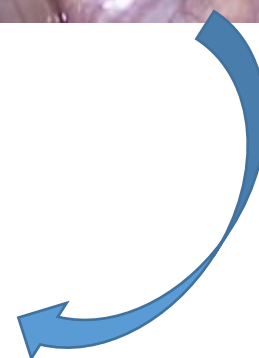
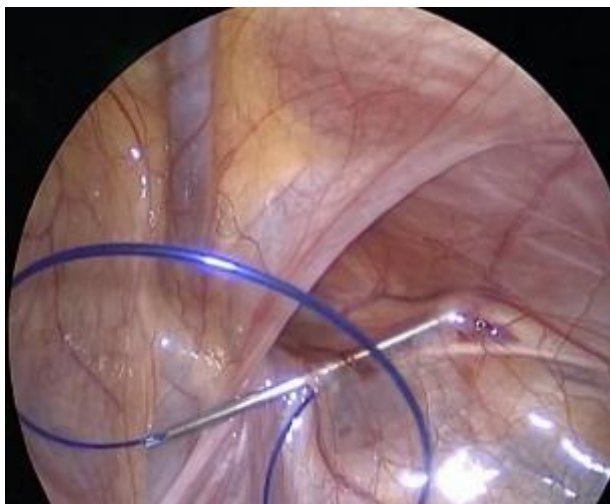
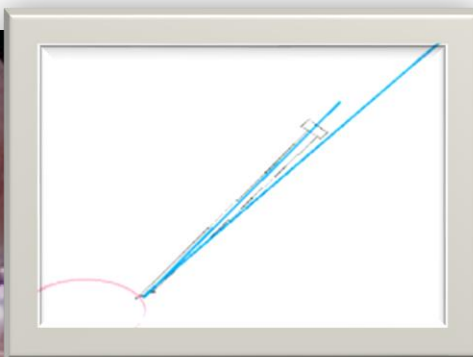


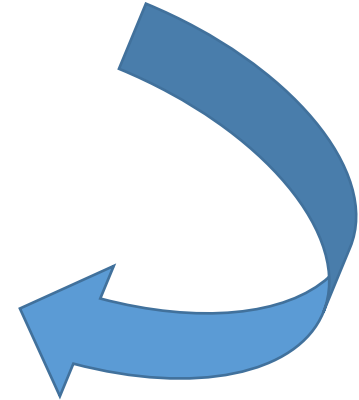
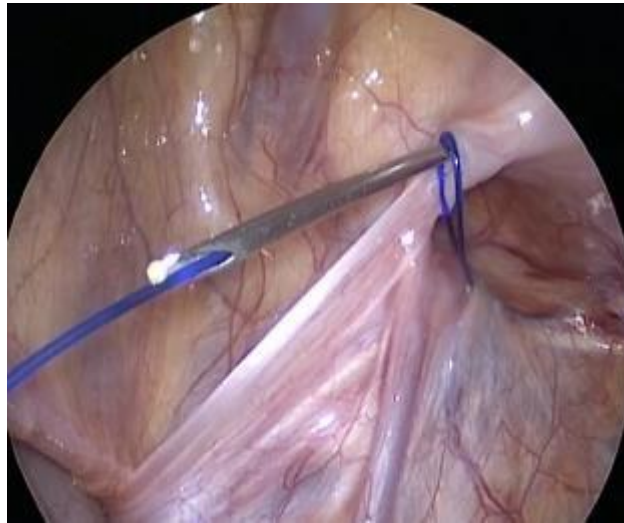
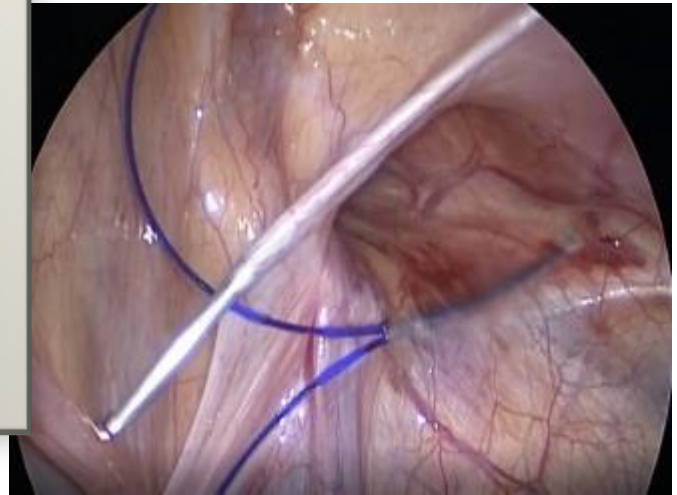
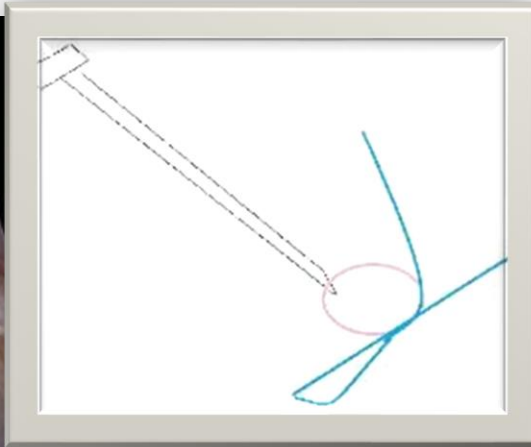
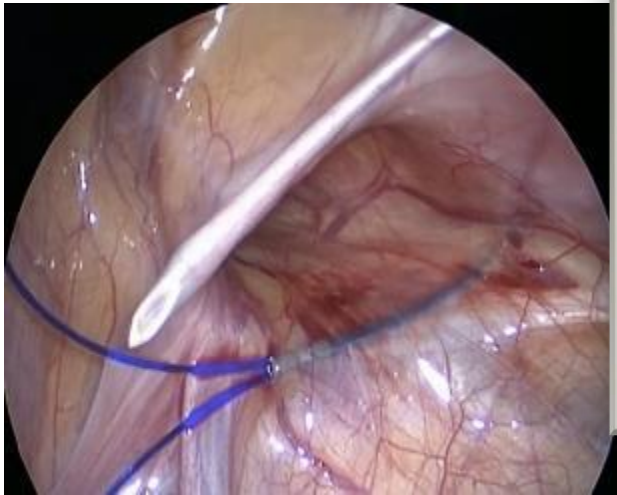
Copil

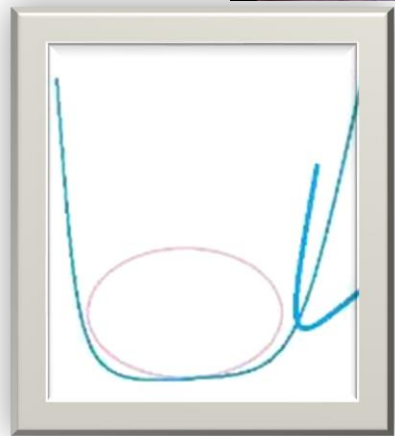
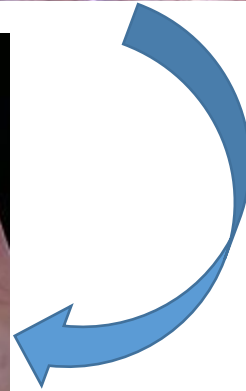


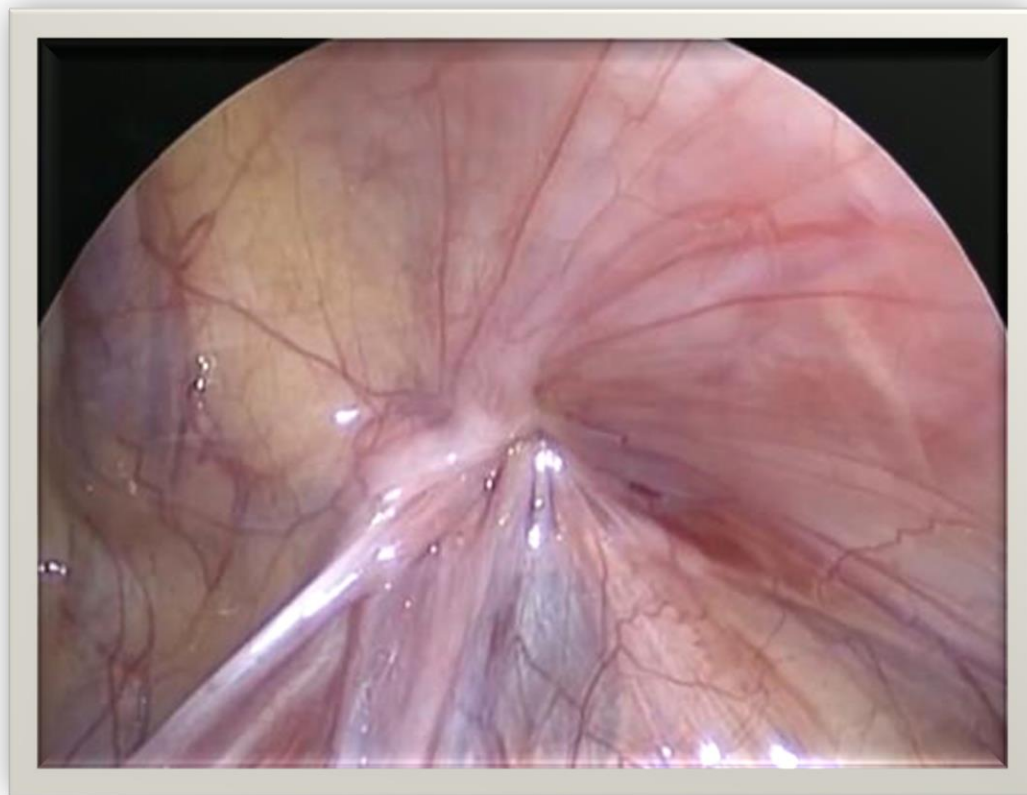
Adult













COMPLICAȚII

- Lezarea ductului deferent
- Lezarea pachetului vascular
- Recurența
- Complicații infecțioase

***TESTICULUL
NECOBORÂT LA COPIL***

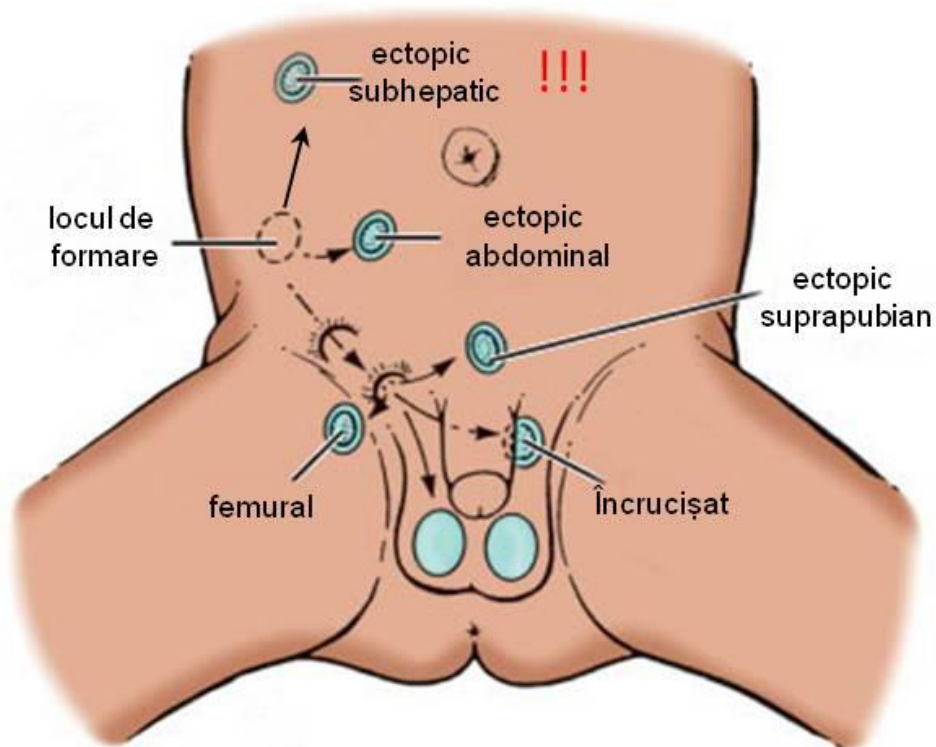


Definiție



TESTICULUL NECOBORÂT

Absența unuia sau a ambilor testiculi de la nivelul bursei scrotale



- Criptorhidia testiculară
- Ectopia testiculară
- Testiculul flotant
- Anorhidia



Epidemiologie

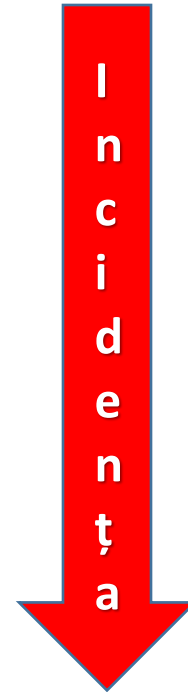


TESTICULUL NECOBORÂT

Una dintre cele mai des întâlnite anomalii ale nou-născutului!

- **20%** la prematuri
- **4-5%** în cazul nou-născutului la termen.
- **1-2%** la vârsta de 3 luni

I
n
c
i
d
e
n
ț
a



În primele 12 săptămâni de la naștere, procesul de „coborâre” a testiculului poate
continua)

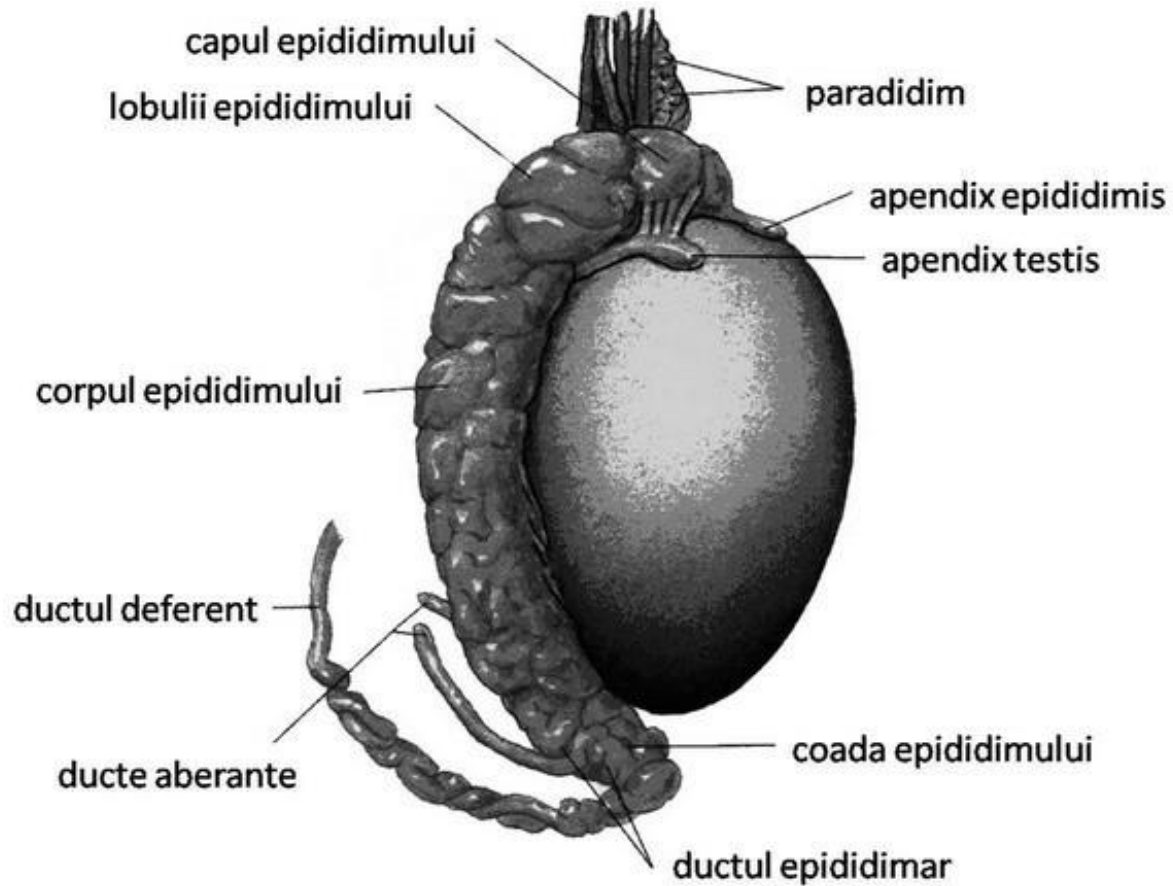


Elemente de anatomie



TESTICULUL NECOBORÂT LA COPIL ASPECTE CLINICO-TERAPEUTICE

Anatomie

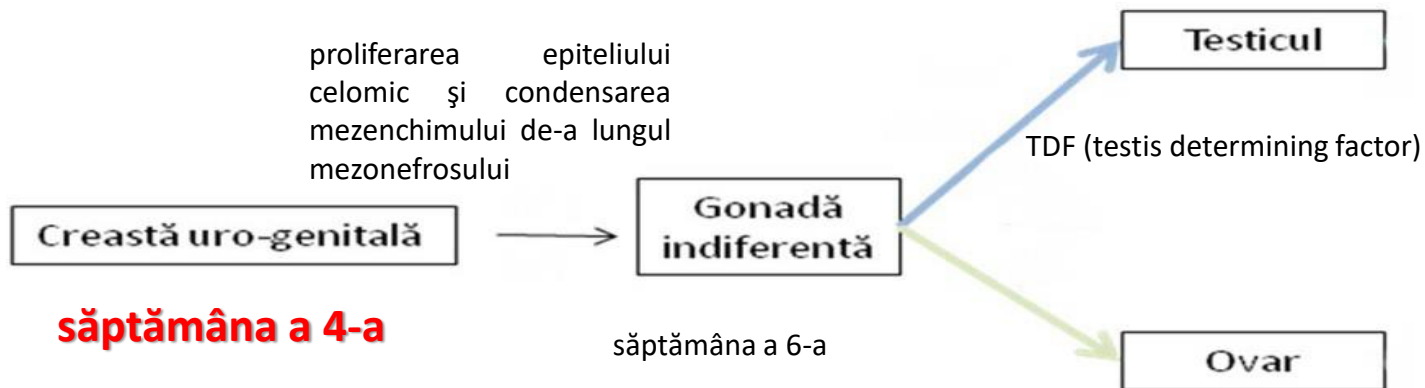
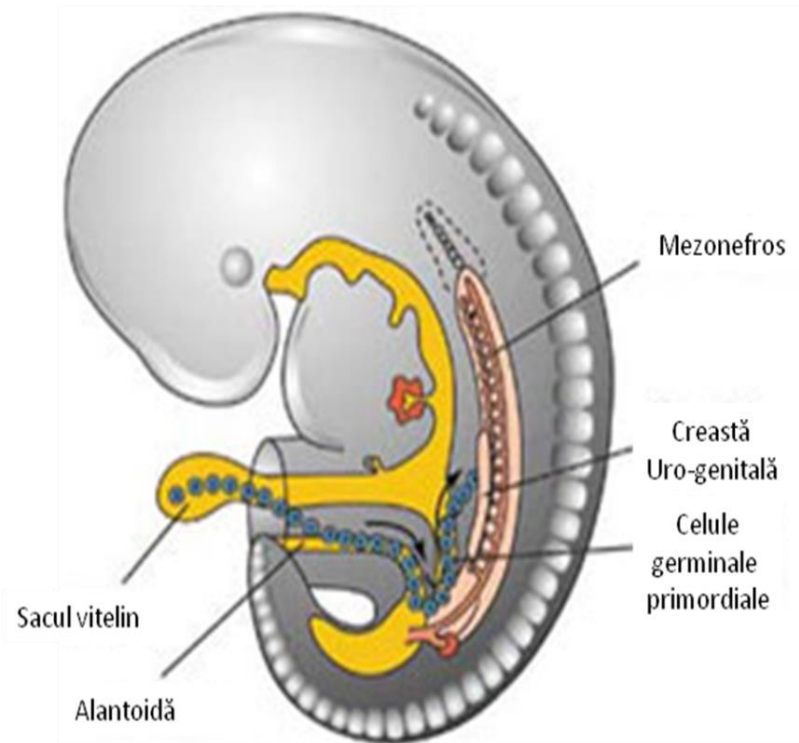




Elemente de embriologie



TESTICULUL NECOBORÂT





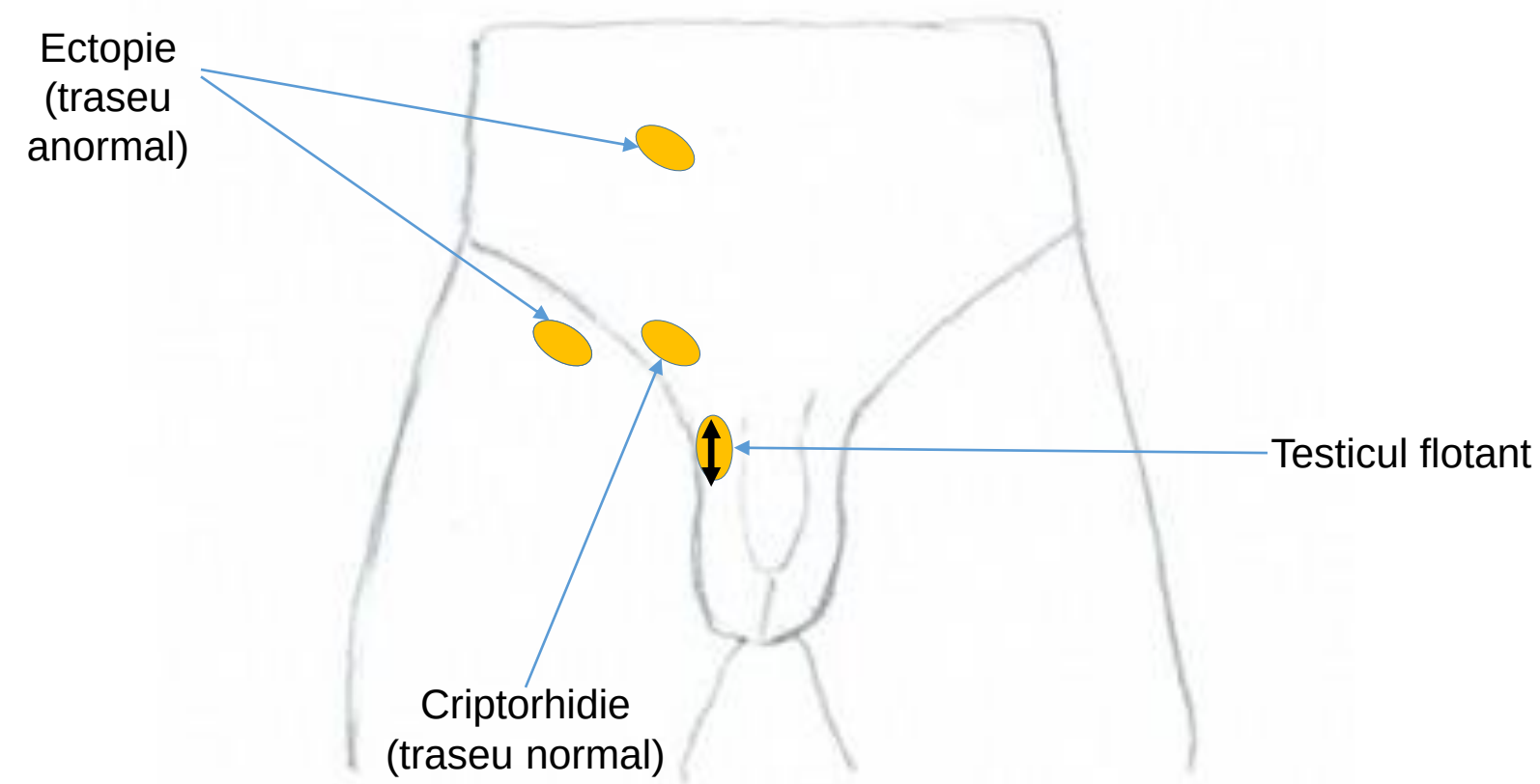
TESTICULUL NECOBORÂT



- Migrarea testiculului din retroperitoneu se produce în trimestrul III de gestație, începând cu săptămâna 28.



TESTICULUL NECOBORÂT





Examenul clinic



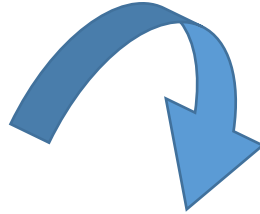
TESTICULUL NECOBORÂT



Examinarea clinică a bolnavului se va face cu bolnavul în decubit dorsal în condiții de completă relaxare a pacientului pentru a evita contracția mușchiului cremaster care să conducă la tensionarea cordonului spermatic și a testiculului.



TESTICULUL NECOBORÂT



Inspekția:

- aspectul hipotrofic al bursei scrotale nelocuite

Palparea:

Va urmări localizarea testiculului, putându-ne confrunța cu **2** situații clinice:

- **testicul palpabil** de-a lungul canalului inghinal – în acest caz vorbim de criptorhidie sau de testicul flotant.
- **testicul nepalpabil** – în acest caz putem vorbi fie de o criptorhidie înaltă, fie de ectopie testiculară, fie de anorhidie



TESTICULUL NECOBORÂT



Odată ce testiculul criptorhid este depistat se va tenta deplasarea sa spre scrot în vederea diferențierii testiculului flotant de criptorhidia adevărată, totodată această manevră face posibilă diferențierea între testiculul situat inghinal și ganglionii limfatici măriți de volum ce ar putea da falsa impresie de testicul necoborât.



Explorări paraclínice



TESTICULUL NECOBORÂT

Actualmente, Departamentul de Sanatate și Servicii Umane al SUA în liniile sale directoare precizează că în ceea ce privește tulburările de migrare a testiculului ecografia, tomografia computerizata (CT), sau imagistica prin rezonanță magnetică (RMN) **NU** furnizează informații suplimentare față de examenul fizic*.



testicul retenționat în canalul inghinal – aspect ecografic

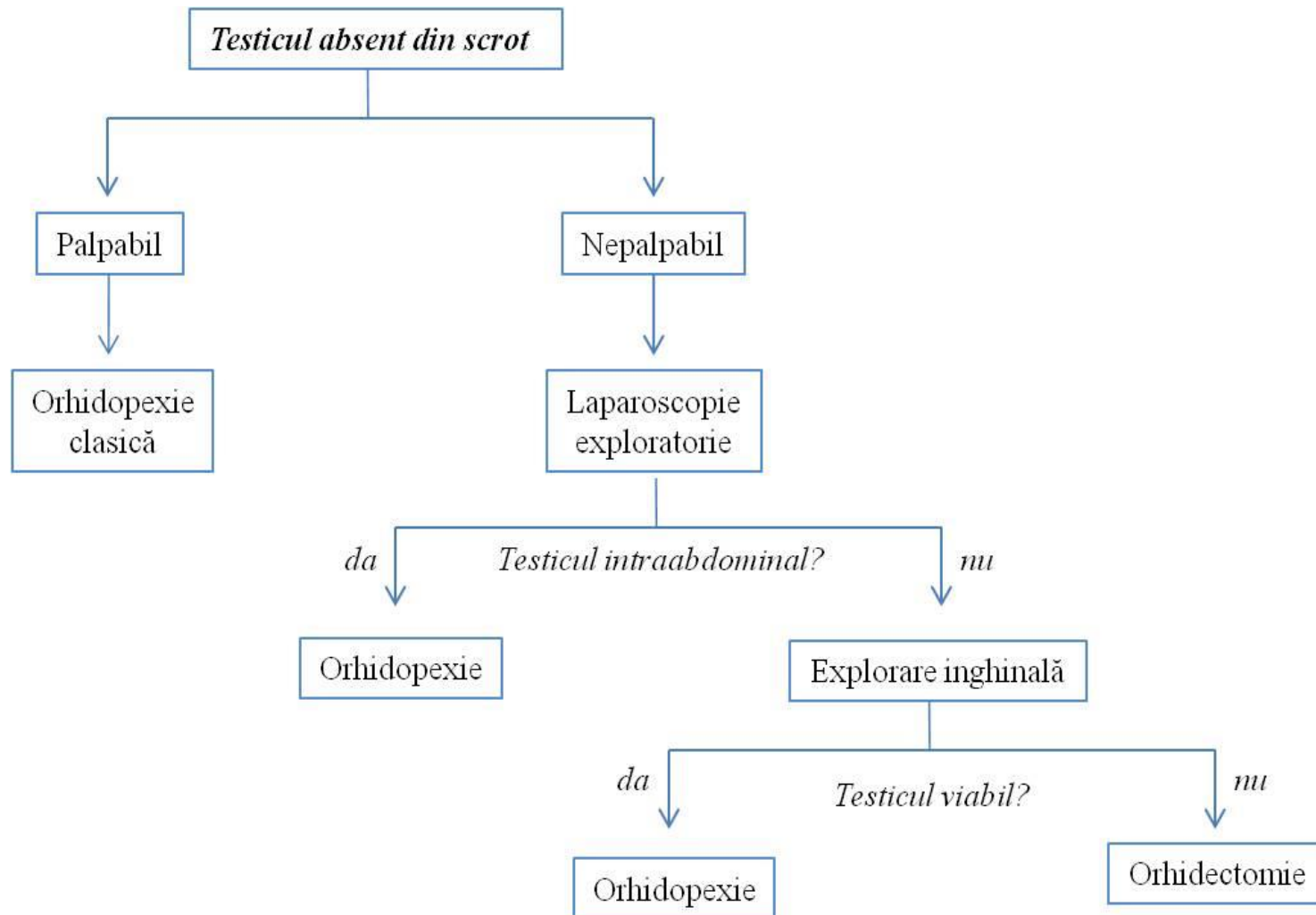
* National Guideline Clearinghouse (NGC) - Guideline summary: Guideline on paediatric urology. In: National Guideline Clearinghouse (NGC) [Web site], Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), Rockville (MD) (2011 June 22) Available at: <http://www.guideline.gov>



Tratament



TESTICULUL NECOBORÂT





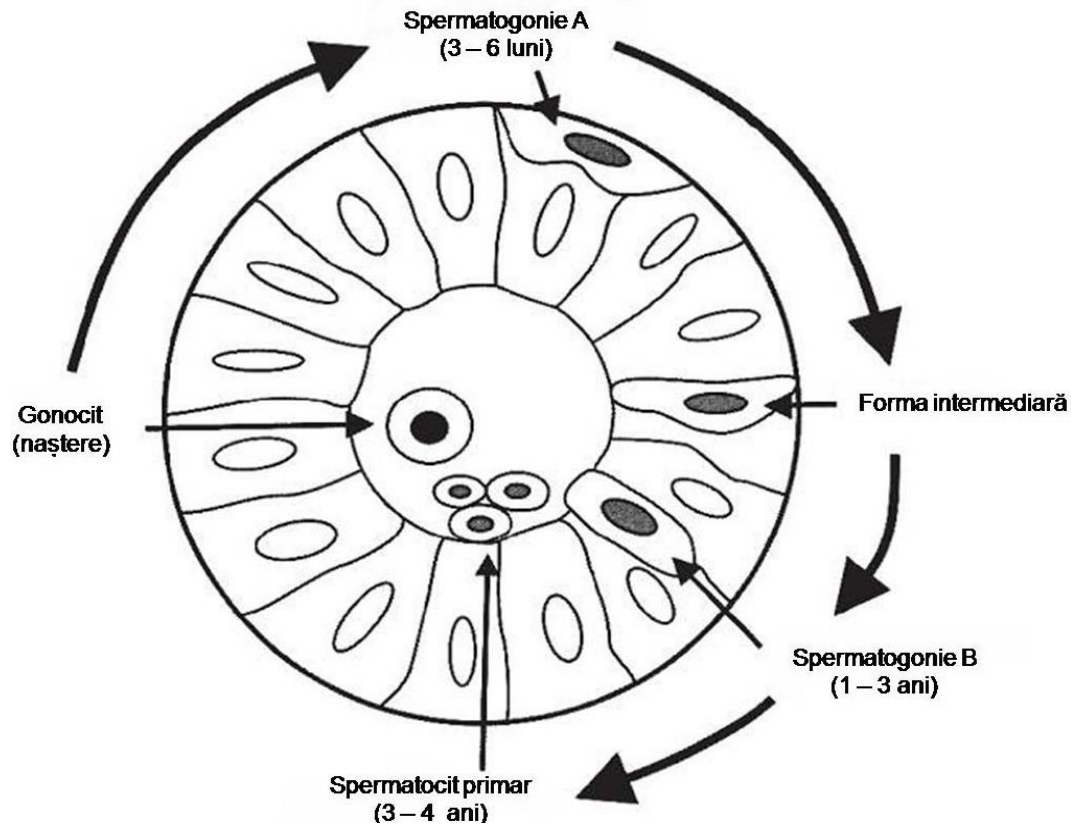
TESTICULUL NECOBORÂT

De a lungul timpului au existat numeroase controverse referitoare la **vârsta optimă** la care ar trebui coborât testiculul criptorhidic.

Astfel dacă până **la începutul anilor '70** indicația chirurgicală era de a opera acești copii dincolo de vârsta de 10 – 12 ani pentru ca testiculul să aibă timp să se dezvolte corespunzător în vederea coborârii, vârsta recomandată pentru orhidopexie a scăzut apoi progresiv de la o decadă la alta, astfel încât **la momentul actual** se consideră ca și vârstă optimă pentru orhidopexie vârsta de până la un an



TESTICULUL NECOBORÂT



Dezvoltarea postnatală a celulelor germinative testiculare - după P. Puri și colab*.

Există o deteriorare progresivă a unui testicul necoborât, datorită localizării anormale, acesta fiind expus la temperaturi mai ridicate. Întârzierea de dezvoltare a gonadocitelor în cazul testiculului necoborât este observată încă de la vârsta de 3 luni. După vârsta de doi ani, numărul de spermatogonii de aspect corespunzător vârstei, se găsește doar în aproximativ 10% din testiculele necoborâte**.

* J. Hutson – Cryptorchidism in Prem Puri; Michael Höllwarth - Pediatric Surgery - Diagnosis and Management - Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2009 – p. 919 – 926

** Virtanen HE, Cortes D, Rajpert-De Meyts E, Ritzen EM, Nordenskjöld A, Skakkebaek NE, et al. Development and descent of the testis in relation to cryptorchidism. Acta Paediatrica 2007;96:622e7



Orhidopexia clasică



TESTICULUL NECOBORÂT



pătrunderea în canalul inghinal



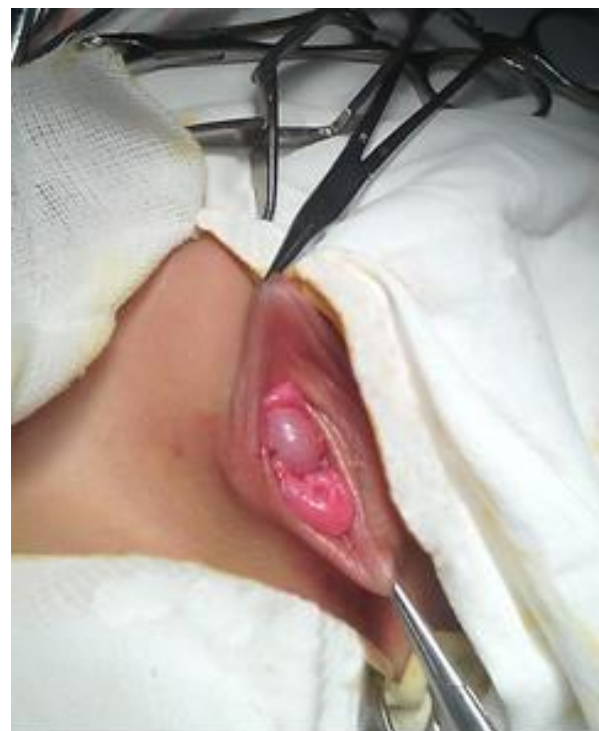
disecția canalului peritoneo-vaginal



TESTICULUL NECOBORÂT



Coborârea testiculului prin canalul inghinal la nivelul bursei scrotale



Fixarea testiculului la nivelul bursei scrotale



Orhidopexia laparoscopică **FOWLER-STEPHENS**



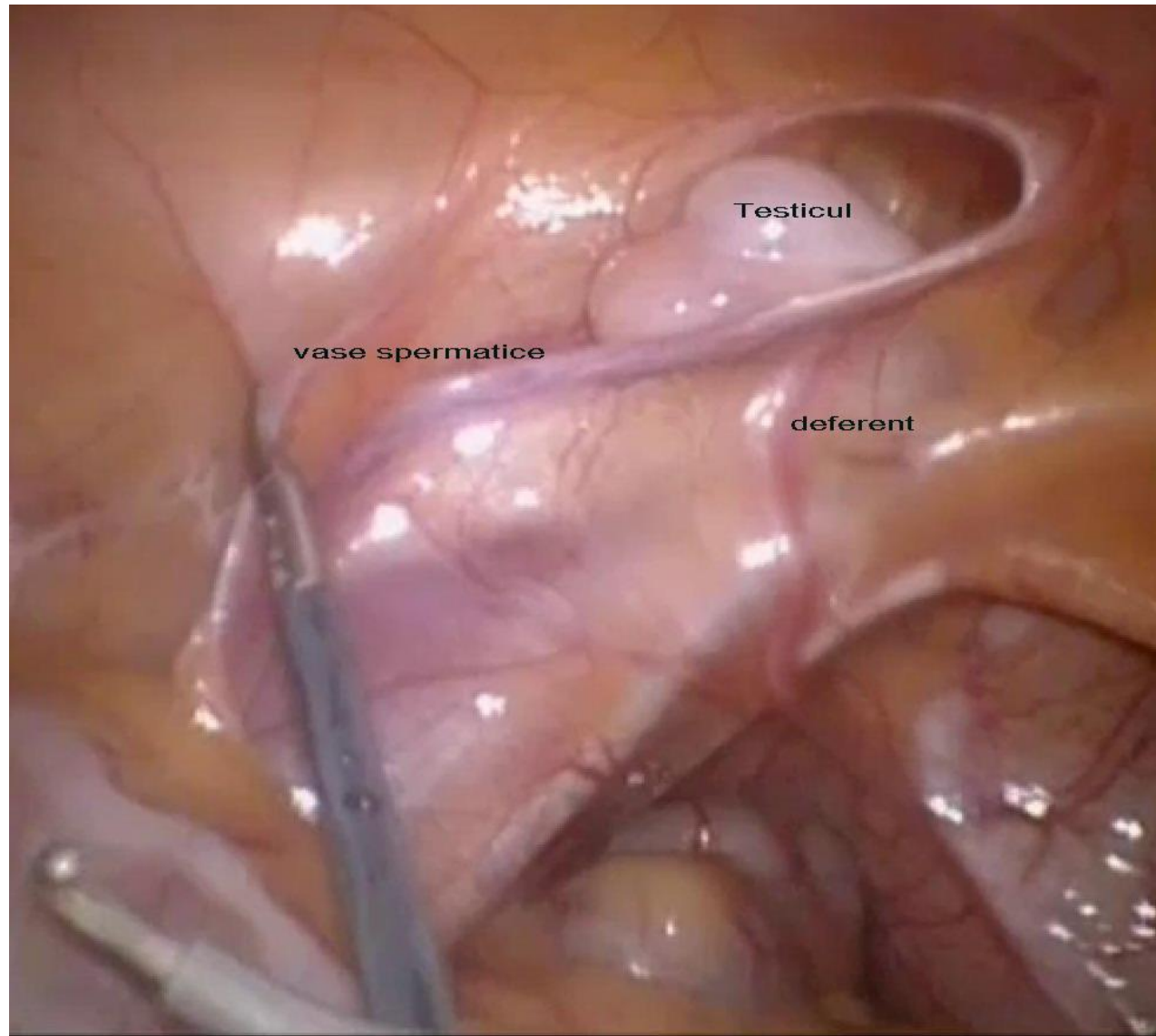
TESTICULUL NECOBORÂT



orhidopexie Fowler-Stephens laparoscopică – amplasarea trocarelor



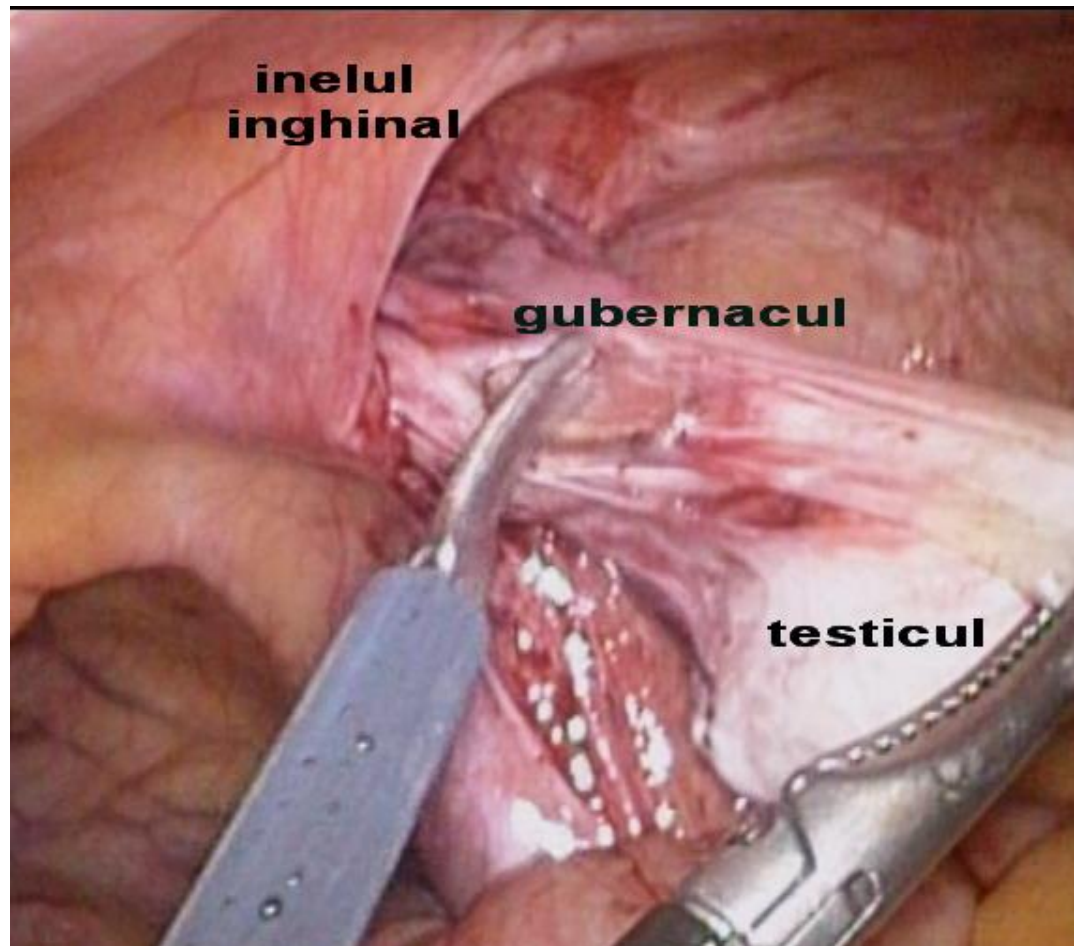
TESTICULUL NECOBORÂT



*orhidopexie Fowler-Stephens laparoscopică –
inspecția cavității abdominale*

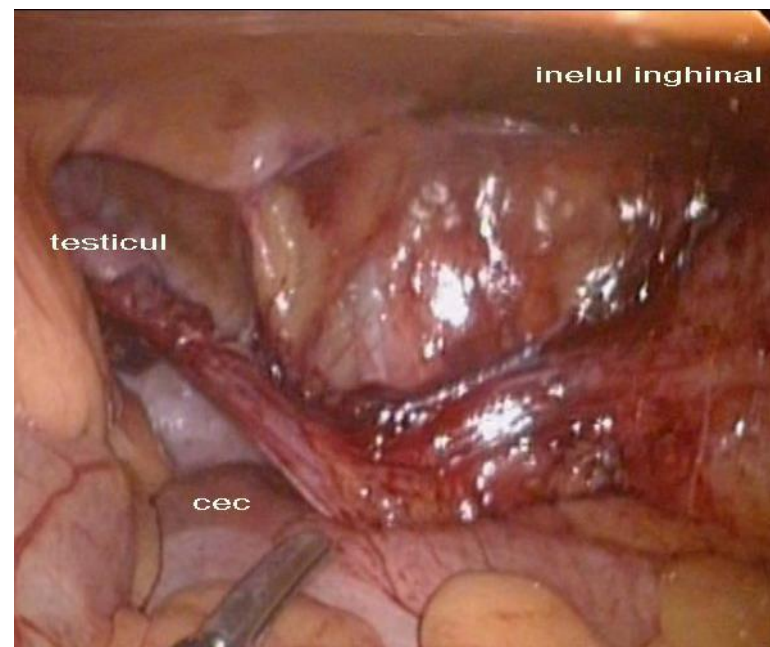
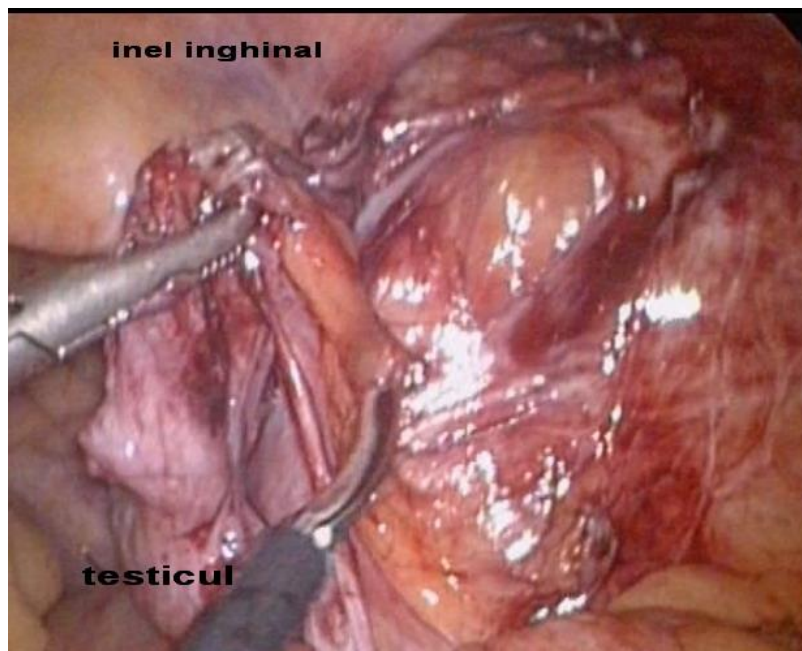


TESTICULUL NECOBORÂT LA COPIL ASPECTE CLINICO-TERAPEUTICE





TESTICULUL NECOBORÂT LA COPIL ASPECTE CLINICO-TERAPEUTICE



TESTICULUL NECOBORÂT LA COPIL ASPECTE CLINICO-TERAPEUTICE





Tratamentul Medical

Având în vedere implicarea hormonală în coborârea testiculară, tratamentul medical al tulburărilor de migrare a testiculului la copil prin administrare de hormoni ar avea o oarecare justificare terapeutică, dar aceasta este limitată doar la anumite cazuri.

Administrarea de gonadotropină corionică umană (hCG) sau hormon eliberator de luteină (LHRH) ar putea stimula coborârea testiculară CU succes la un număr de maximum 20% sau chiar mai puțin atunci când din cazuistică sunt excluși pacienții cu testicul flotant.*



Complicații



TESTICULUL NECOBORÂT



Atrofia testiculară



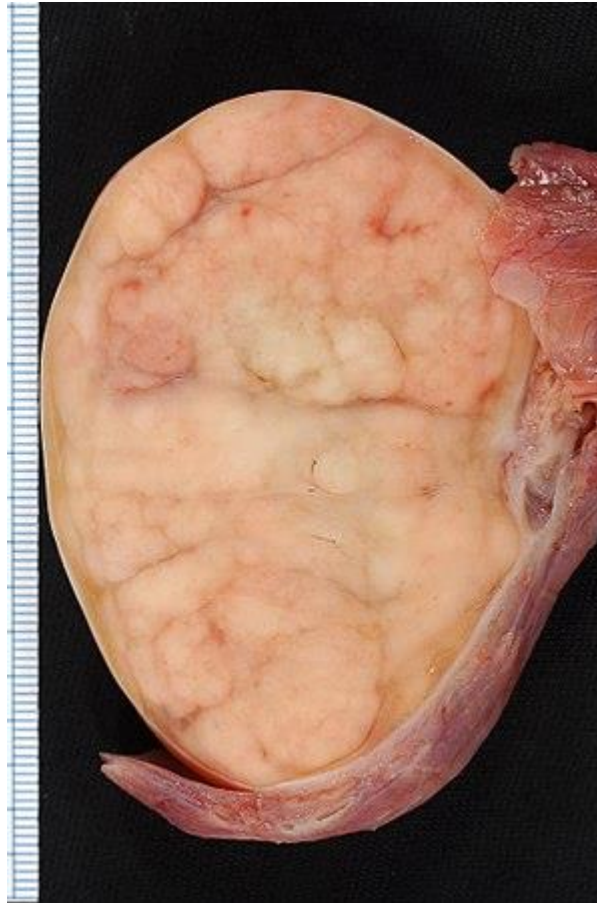
TESTICULUL NECOBORÂT



Torsiunea testiculară



TESTICULUL NECOBORÂT



Malignizarea



TESTICULUL NECOBORÂT

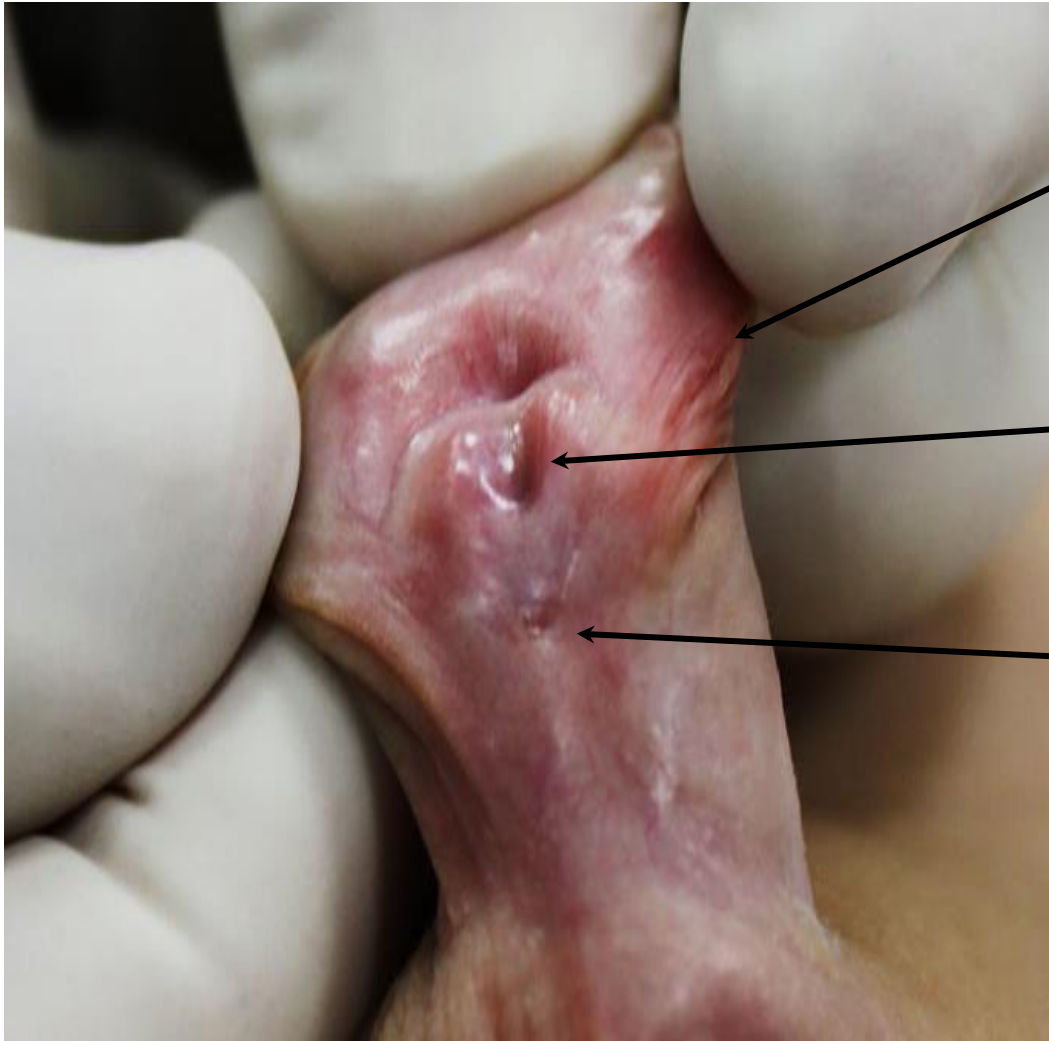


Infertilitatea

HIPOSPADIASUL LA COPIL

- Hipospadiasul este o malformație congenitală a uretrei masculine, caracterizată prin **deschiderea anormală a uretrei pe fața ventrală a penisului**, proximal de vârful glandului, sediul normal al meatului.
- Se asociază frecvent cu alte alterări morfologice, care interesează o dată cu uretra și celelalte țesuturi ale feței inferioare a penisului.





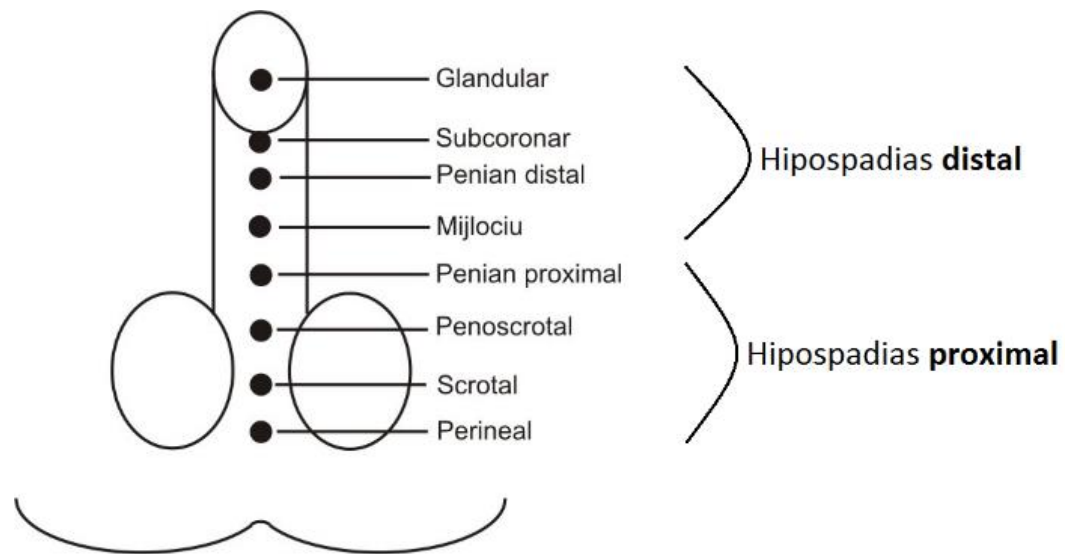
Prepuț bogat
reprezentat pe
partea dorsală,
absent pe partea
ventrală

Foseta
naviculară –
locul unde ar
trebui să se
deschidă uretra

Deschiderea
meatului urinar
hipospad

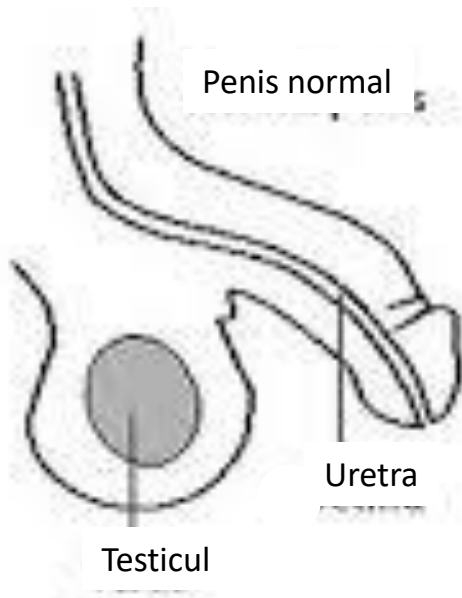
- În funcție de nivelul la care se deschide meatul, hipospadiasul se clasifică în următoarele forme:

- Glandular
- Subcoronal
- Penian anterior
- Penian posterior
- Penoscrotal
- Scrotal (vulviform)
- Perineal.



Clasificarea actuală a hipospadiasului

- Cu cât meatul hipospad este mai posterior, cu atât malformația este mai gravă și malformațiile asociate sunt mai numeroase și mai complexe.
- Prepuțul este în mod constant despicat pe fața ventrală și este abundent și plisat pe fața dorsală;
- Glandul este frecvent turtit cranio-caudal și are pe fața lui ventrală un șanț larg deschis.



- Meatul hipospad este de cele mai multe ori malformat și stenozat.
- Atunci când stenoza este importantă și constituie un obstacol subvezical, apar consecințe dezaastroase asupra aparatului reno-urinar supraiacent.
- Cudurile peniene sunt vizibile doar în timpul erecției. In general se practică intraoperator metoda erecției artificiale (injectarea de ser fiziologic în corpii cavernosi în timp ce la baza penisului se comprimă întoarcerea venoasă prin intermediul unui garou).

- Cudura poate fi ventrală și laterală, și are drept cauze diverse malformații care se pot întinde până la baza penisului, așa numita coardă fibroasă ce determină cudura.

- **Hipospadias fără hipospadias:**

Este o formă specială de malformație, unde cudura este prezentă, însoțită și de dispoziția particulară a prepuțului, dar meatul este poziționat normal în vârful glandului.

etiologie

- Factorul ereditar;
- Defecte ale sintezei testosteronului;
- Mutatații de tip 2 ale 5 alfa-reductazei;
- Mutații ale receptorilor pentru androgeni;
- Administrare de progesteron sau anomalii endocrine asociate cu infertilitatea
- Factori de mediu ce influențează axul hipotalam-hipofizar.

Simptomatologie clinică

Hipospadiasul este asociat cu 3 tipuri de acuze:

- Polakidisuria ca modalitate de manifestare a unor infecții urinare joase;
- Modificări ale jetului urinar;
- Componenta psihică.

paraclinic

- Evaluarea funcțiilor : renală, hepatică;
- Ionogramă serică;
- Examenul bacteriologic al secreției uretrale;
- Explorări urinare ;
- Explorări imagistice: eco abdominală, urografia, eco-cord, rx cardio-pulmonară., ekg.

DIAGNOSTIC

- Diagnosticul este evident de la simpla inspecție.
- Un examen local minucios realizează încadrarea corectă a hipospadiasului și stabilirea exactă a conduitei terapeutice.
- Probleme deosebite întâmpinăm la pacienții care au suferit multiple intervenții și unde de multe ori materialul disponibil pentru neouretră este deficitar din punct de vedere calitativ.



Se vor examina cu atenție și se vor nota:

- ⇒ Poziția și conformația meatului;
- ⇒ Cantitatea și calitatea șorțului prepuțial;
- ⇒ Cantitatea și calitatea tegumentului prezent la nivelul feței ventrale a penisului;
- ⇒ Calitatea plăcii uretrale;
- ⇒ Calitatea țesutului de suport proximal al uretrei.



Coronal - Glandular



Penian



Peno-scrotal

Anomalii asociate

- Hernia inghinală;
 - Testiculul necoborât;
 - Malformații de tract urinar superior:
 - Penoscrotale
 - Scrotale
 - Perineale
- Intersexualitatea.

- Criterii clinice ce ridică suspiciunea de intersexualitate la un pacient cu hipospadias sunt:

⇒ Testiculul necoborât;

⇒ Micropenis;

⇒ Transpoziție penoscrotală;

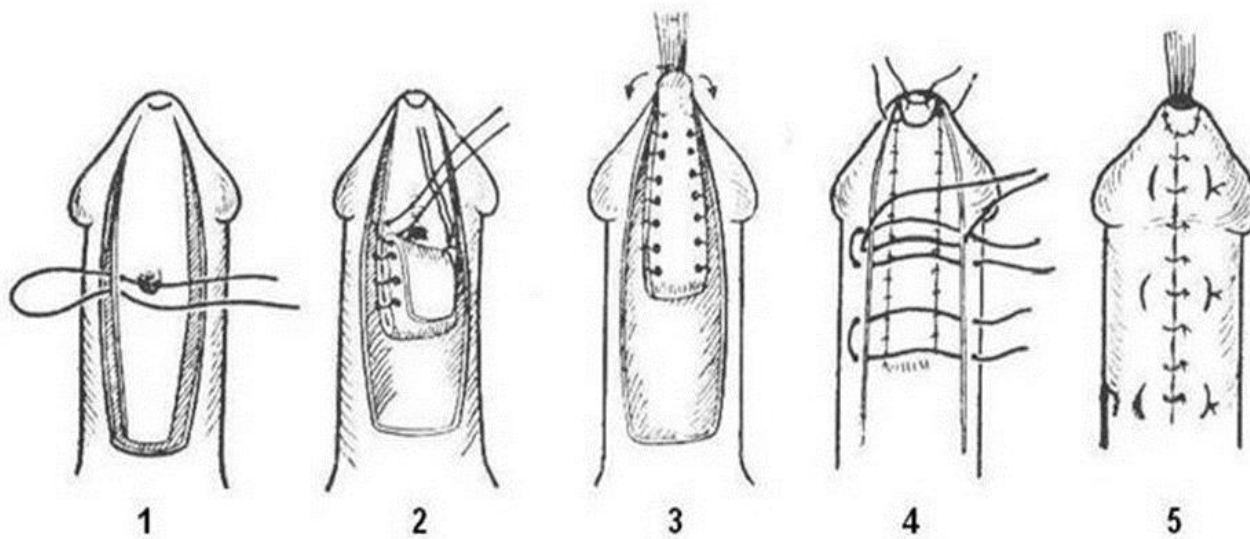
⇒ Scrot bifid.

tratament

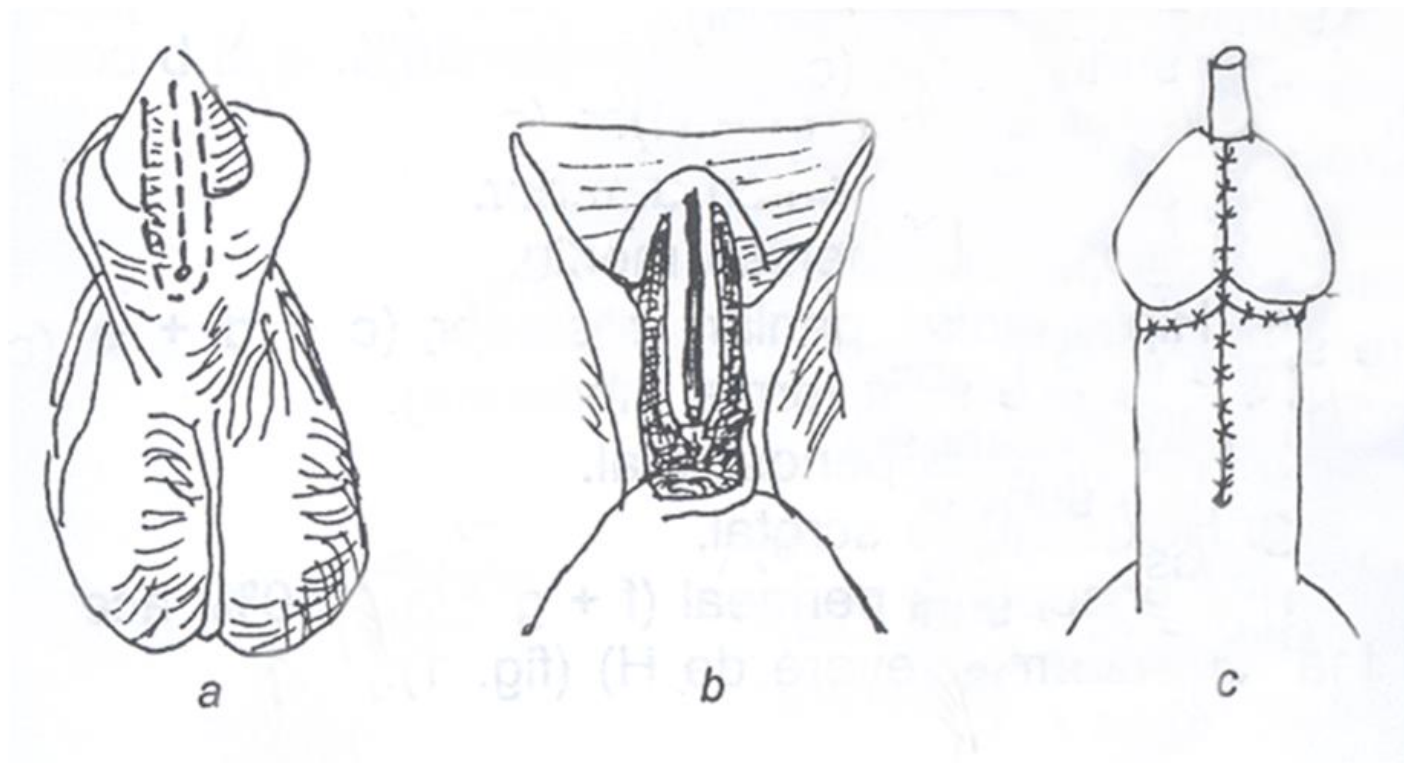
- Este chirurgical și în formele ușoare se poate realiza într-o singură etapă; formele complicate necesitând intervenții multiple.
- Tratamentul clasic:
 - ⇒ 0-1 an: meatotomie, meatoplastie;
 - ⇒ 2-4 ani: corectarea viciilor morfologice ale penisului;
 - ⇒ 5-7 ani: uretroplastie.

Obiectivele tratamentului chirurgical

- Îndreptatea completă a penisului;
- Plasarea meatului uretral la nivelul vârfului glandului;
- Formarea unui gland simetric de formă conică;
- Construirea unei neouretre cu calibru uniform;
- Realizarea unei acoperiri tegumentare de calitate și cu aspect cosmetic.



Tehnica Mathieu



Tehnica Snodgrass

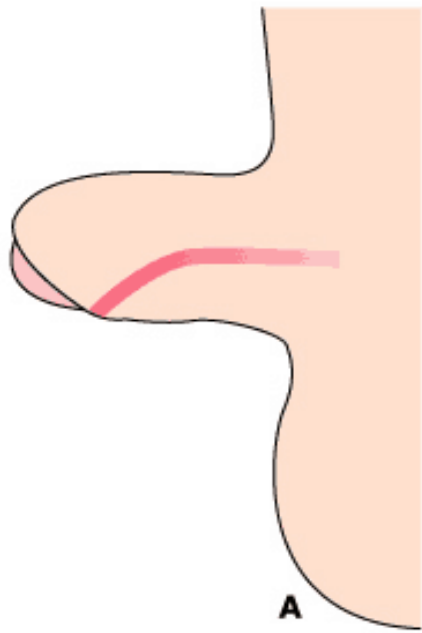




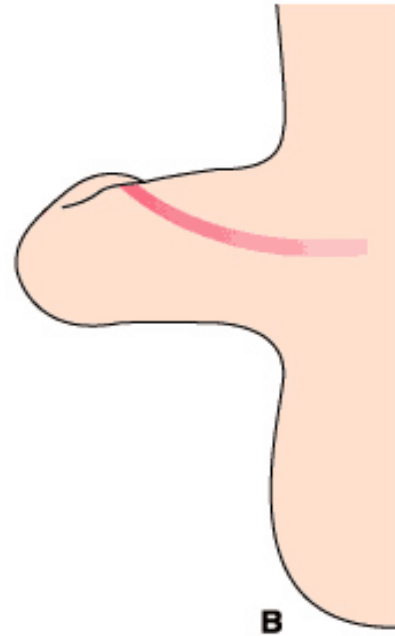


epispadiasul

- Este o malformatie congenitala caracterizata prin deschiderea ectopica a uretrei pe fata dorsala a penisului. Este cauzata de o aplazie a peretelui dorsal al uretrei.
- Este cauzat de un defect de mezodermizare la nivelul tuberculilor genitali, care impiedica unirea mediana a acestora.
- Frecventa : 1/ 30-50.000 de nasteri.



Hipospadias



Epispadias