

Barnaskurðlækningar - 1

2021

Sigurður Björnsson

I

- Inguinal hernia = Nárákviðslit
 - Retentio testis = Launeista
 - Hydrocele = Vatnshauull
 - Hydrocele funiculi = Vatnshauull í kólf
 - Varicocele = Kólfsæðavíkkun, pungsæðahnútar
-
- Umbilical hernia = Naflakviðslit
 - Epigastric hernia = Miðlínukviðslit

I

- Testis torsion = Snúningur á eista, eistasnúningur
- Torsio appendix testis = Torsio Morgagnis hydratid = snúningur á eistaauka
- Epididymit = Eistalyppubólga
- Orchitis = Eistabólga

- Ductus omphalo-entericus
- Ductus urachus

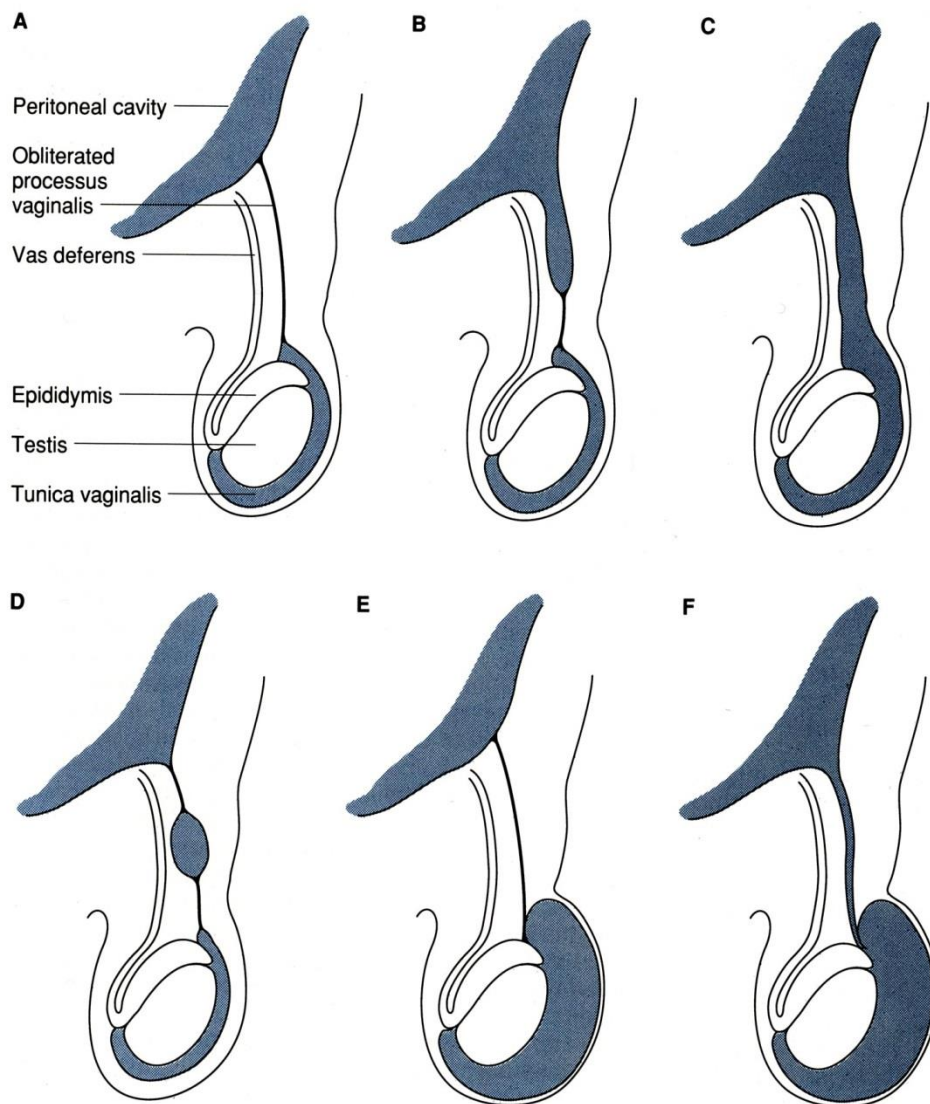
Inguinal hernia = Nárákviðslit

- Indirect 99 %
(hliðlægt)
- Direct 0,5 %
(miðlægt)
- Femoral 0,5 %



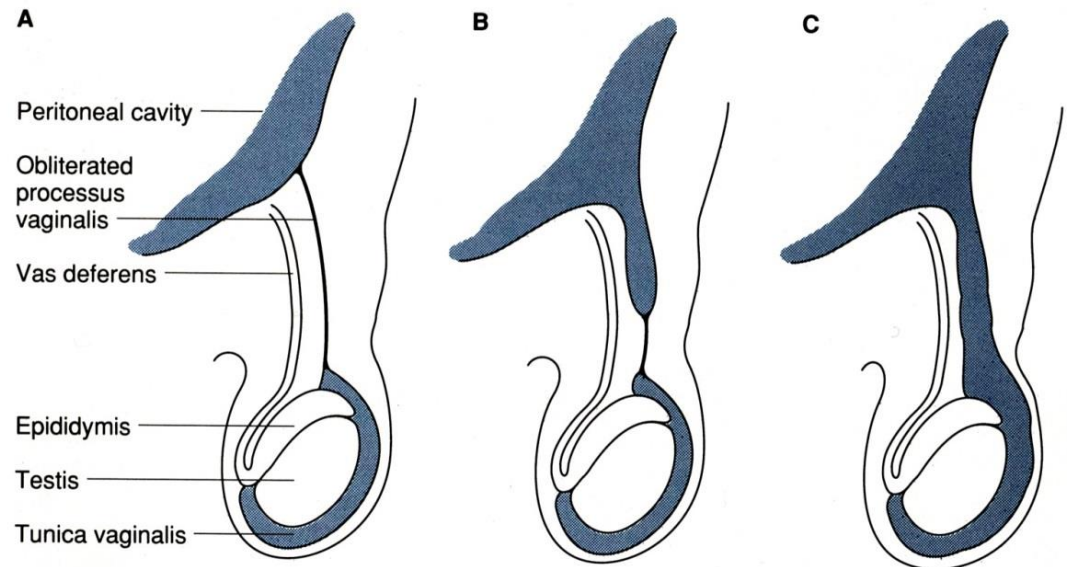
Nárákviðslit án fylgikvilla

- Á fósturþroskanum myndast eistun nærri nýrunum og flytjast niður í punginn á seinni hluta fósturlífsins (v. 28)
- Lífhimnan (peritoneum) fylgir með = processus vaginalis
- Neðri hluti processus vaginalis, myndar innsta lag eistna himnunar = tunica vaginalis testis



Nárákviðslit án fylgikvilla

- Nárákviðslit myndast þegar efri hluti processus vaginalis er opin og víður
- garnir frá kviðarholi komast niður



Nárákviðslit án fylgikvilla

- 1 - 3 % allra barna
- Algengara hjá fyrirburum
- 3 - 5 % fyrirbura

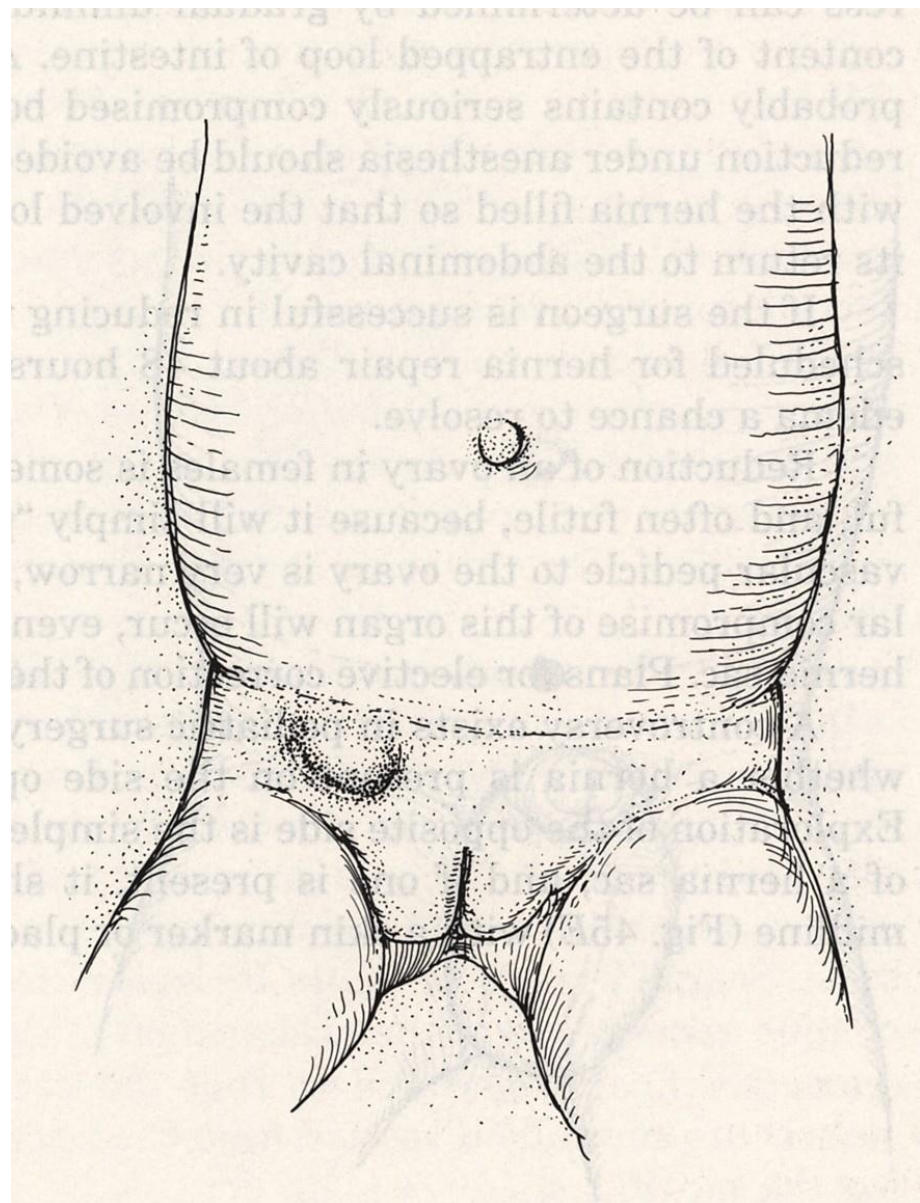
- Drengir : Stúlkur = 6 : 1
- 85% Drengir

- 56 % hægra megin
- 28 % vinstra megin
- 16 % beggja vegna



Einkenni

- Fyrirferð í nára sem kemur og fer
- Mismunandi stór
- Stærri þegar barnið grætur eða rembist
- Stærri á kvöldin og minni eða allveg horfin um morguninn
- Engir verkir
- Tog í nárann, stórt kviðslit



Greining

- Oft eingöngu saga sem leiðir til greiningu
- Getur legið niður í punginn eða labia major (inguino-scrotal hernia)
- Auðvelt að "reponera", koma því aftur inn í kviðarhol
- Það heyrir gutlandi hljóð þegar kviðslitinu er reponerað
- Ef ekki er hægt að reponera kviðslitinu er það innklemmt og þá þarf að gera bráða aðgerð

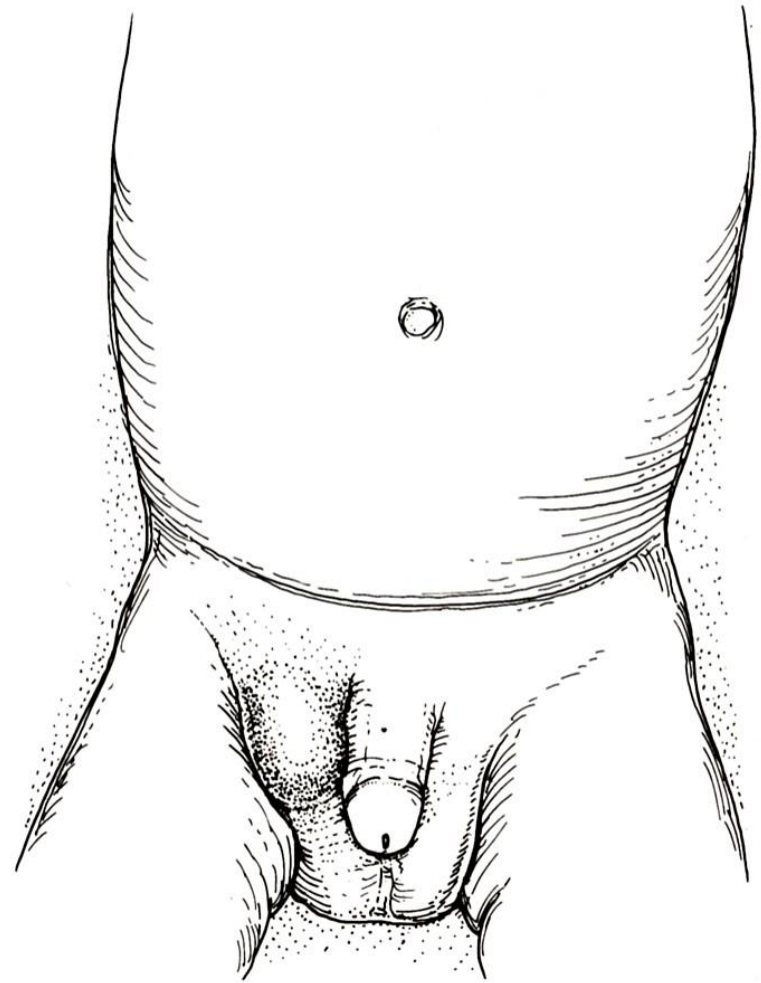
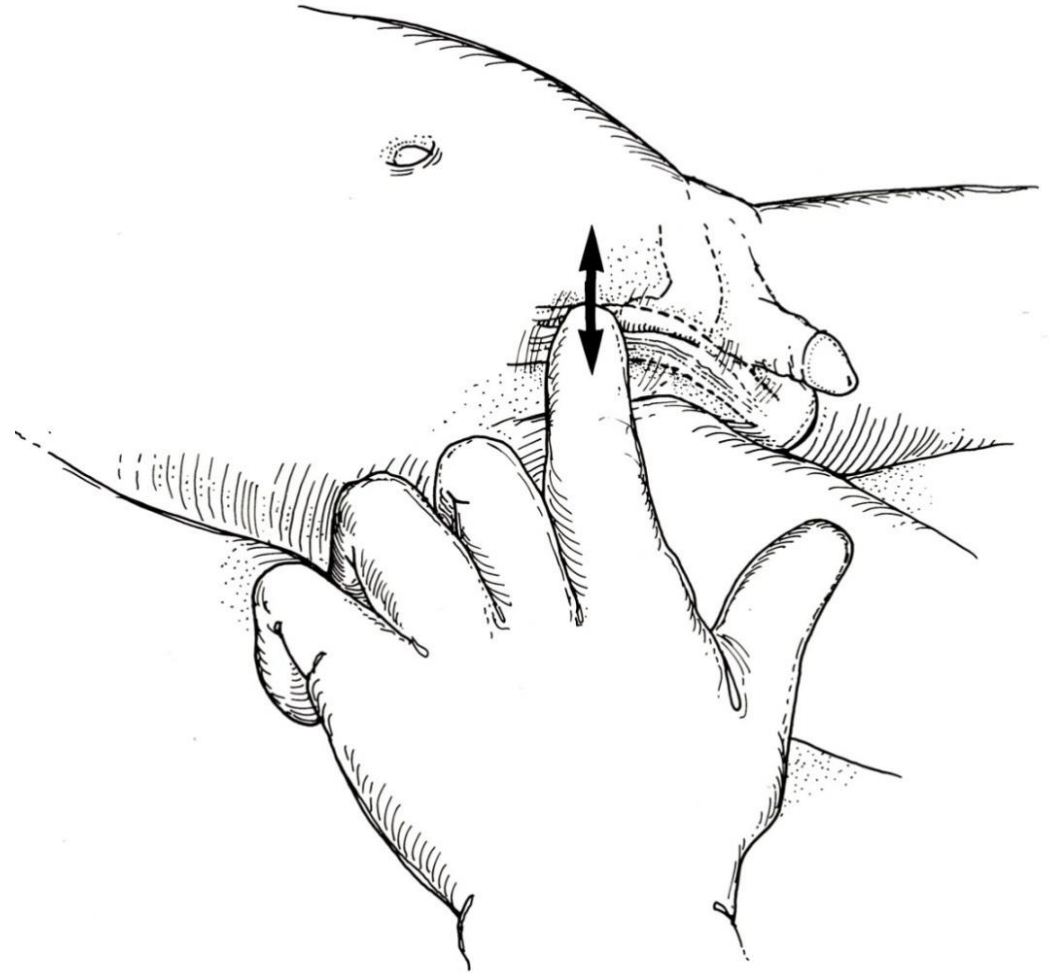


Figure 45A

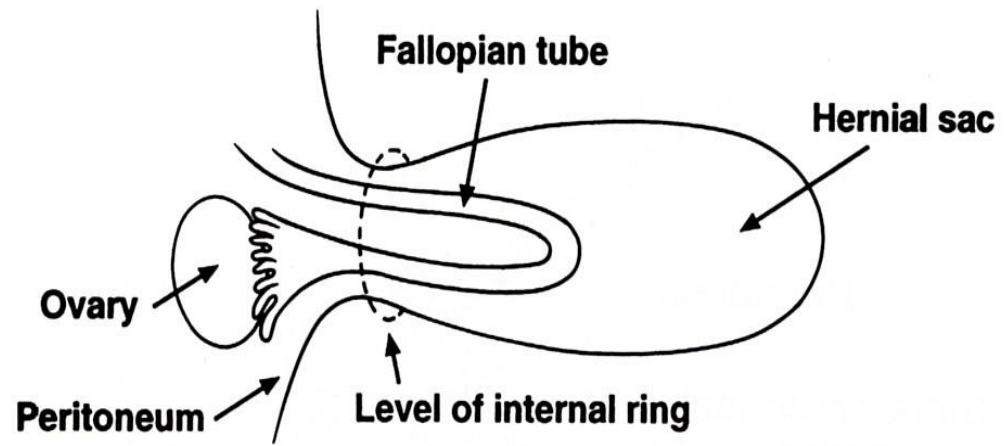
Greining

- "silk glove sign"
- Tvö silki yfirborð
nuddast á mót
hvort öðru
(= veggir kviðslits pokans)



Greining

- Hjú stúlkum getur kviðslits pokinn innihaldið eggjaleiðara og eggjastokk (fallopian tube og ovarium)
- Þá finnst þétt fyrirferð á stærð við baun



Meðferð

- Ekki tekst að reponera
= **innklemmt kviðslit**
= bráða aðgerð
- **Fyrirburar** = aðgerð innan 1 viku, aukin hættu á innklemmdu kviðsliti
- Fyrirburi á Vökudeild = aðgerð fyrir útskrift
- >viku 36 og/eða > 2,4kg, en undantekningar
- (>viku 40 og > 2,5kg)
- **Börn < 3-4 ára** = aðgerð innan 1 mán
- **Börn < 3-4 ára** = geta beðið lítið lengur < 3 mán
- **Stúlkur** = aðgerð innan 1 mán, eggjastokkur getur skaðast

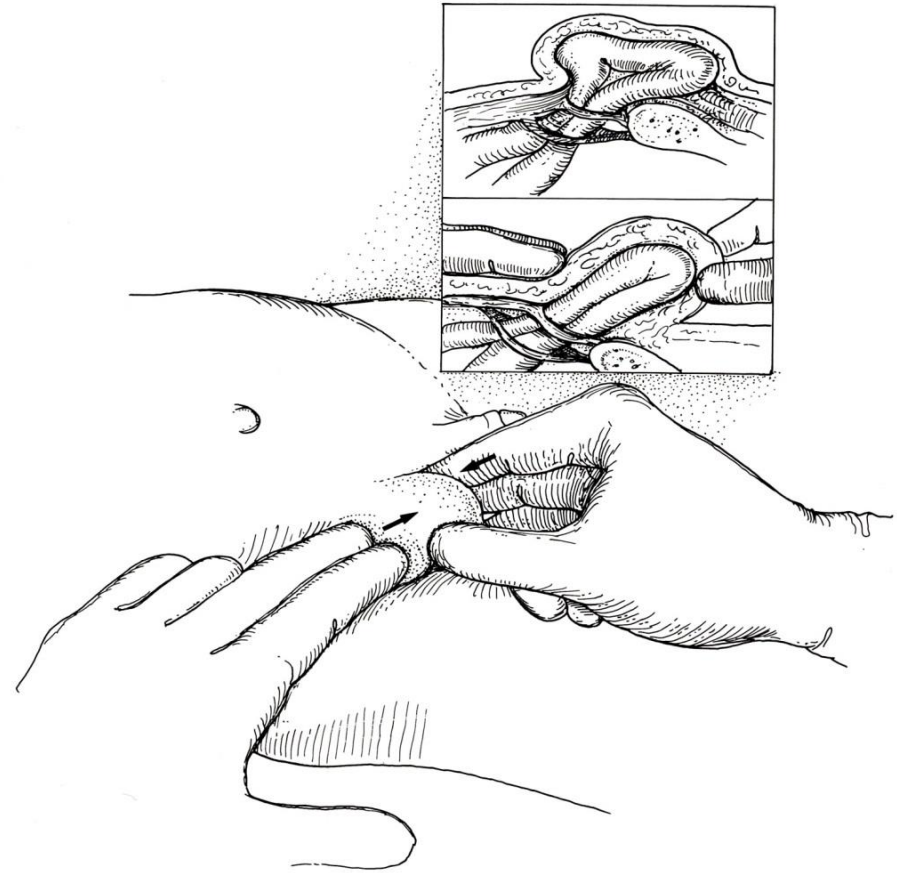
Innklemmt kviðslit

- 5-10 % allra kviðslita
- Algengast hjá yngstu börnunum
- 71 % börn < 11 mán.



Einkenni

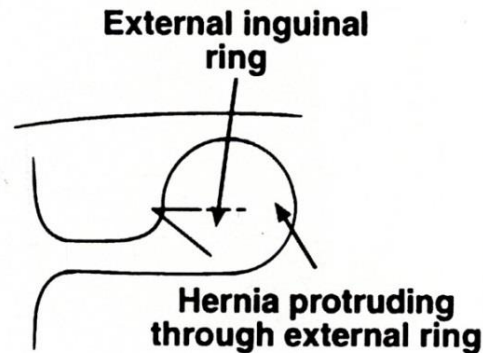
- Fyrirferð í nára sem ekki er hægt að koma aftur inn í kviðarhol (reponera)
- Barnið hefur verki, grætur, er óhuggandi og virðist hafa verki
- Hörð, spennt, aum fyrirferð í nára eða pungnum



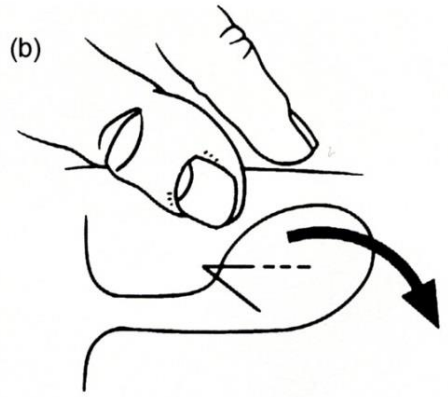
Einkenni

- Þegar langur tími hefur liðið, verður húðin í nárnum rauð og bólgin
- Síðan koma einkenni ileus
- Krampa líkir verkir
- Þaninn spenntur kviður
- Uppköst
- Engar hægðir
- Seinna allur kviðurinn og lífhimnubólga (peritonit)

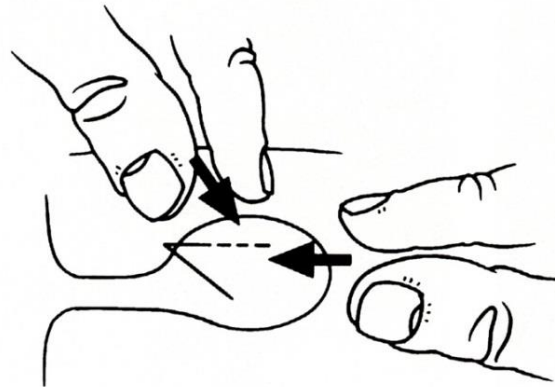
(a)



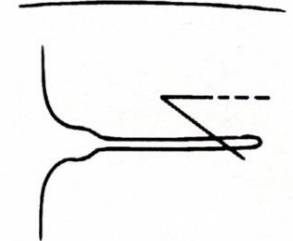
(b)



(c)



(d)



Mismunagreiningar

- **Hydrocele testis og hydrocele funiculi**

(engin eymsli, hægt að þreifa fyrir ofan, hægt að lýsa í gegnum, engin breyting á húðinni, engin uppköst)

- **Testistorsion við retentio testis (launeista)**

(er hægt að þreifa eista í pungnum?)

- **Stækkaðir eitlar (lymfadenit) í nára eða abscess**

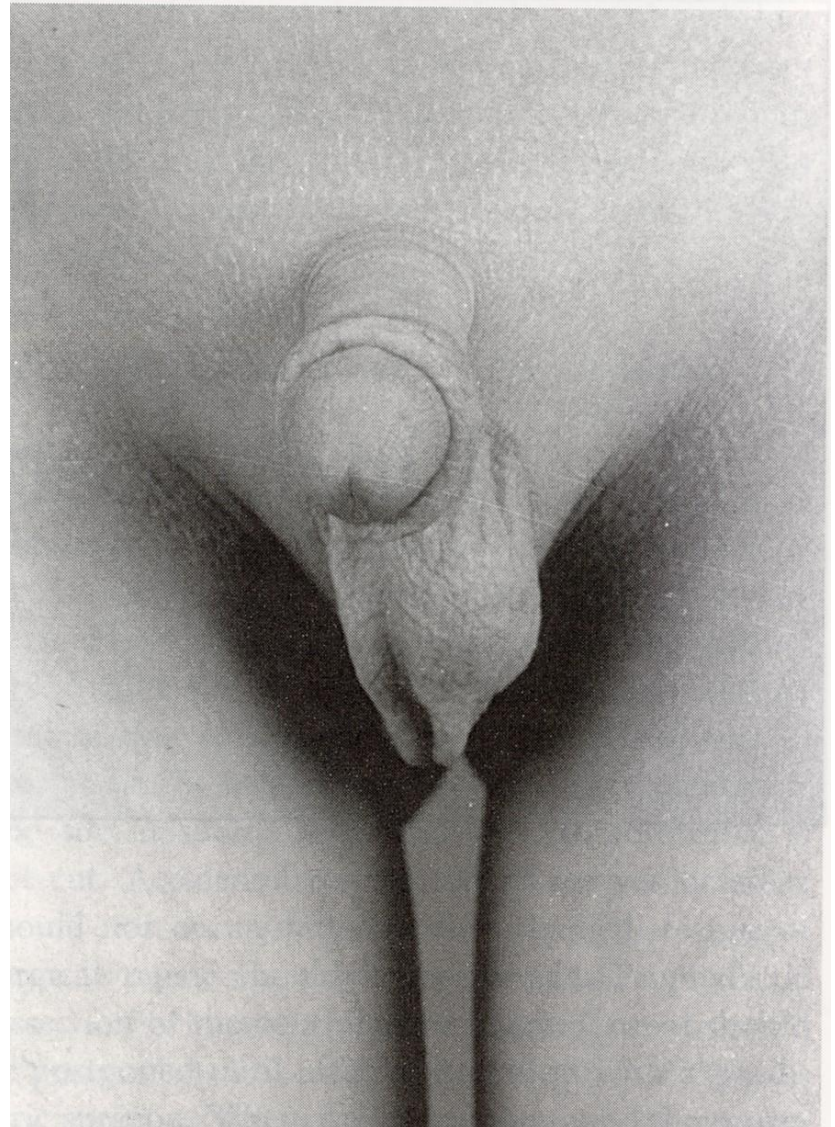
(liggur lengra lateralt, sár á lærinu?, hiti?, roði?)

Meðferð

- Reponera kviðsliti, görnum komið aftur inn í kviðarhol
- Ef ekki tekst að reponera er barnið lagt með mjaðmagrind í hálegu, gefið verkjastillandi og reynt að reponera aftur eftir einhvern tíma
- Ekki tekst að reponera í annari tilraun = bráða aðgerð
- Ef tekst að reponera, aðgerð nokkrum sólahringum síðar, 2 -3 (en þá hefur bjúgur minnkað og aðgerð tekniskt léttari).

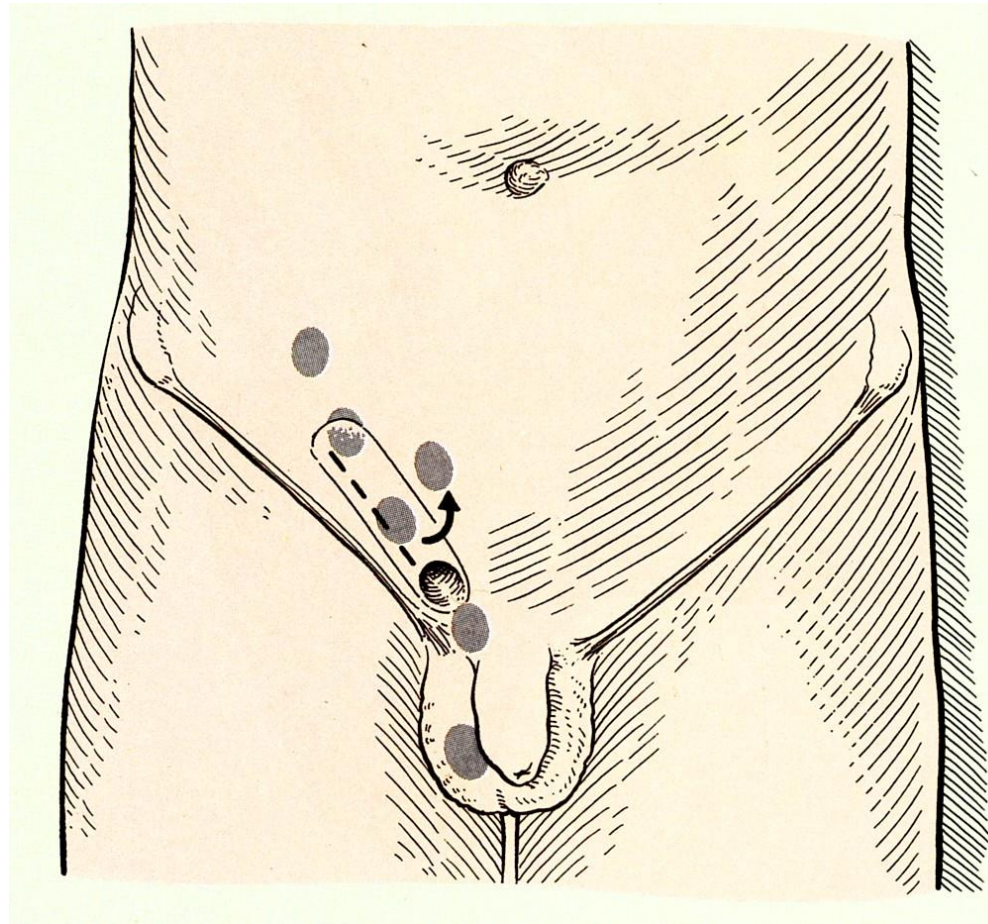
Retentio testis = Cryptorchidus = Launeista = Náraeista = Óskriðið eista

- Annað eða bæði eistun hafa ekki færst alla leið niður í punginn
- viku 28, síðasta þriðjung fósturlífs
- 2 -5% nýfæddra (hærri tíðni hjá fyrirburum (30%), vaxtarskertum og tvíburum)
- Af þeim 5 -15% bilat
- Hjá flestum með retentio færast eistun niður fyrstu 3 -4 mánuðina.
- Óalgeng að þau færast niður eftir 6 mán aldur
- 0,7 -1% við 1 árs aldur



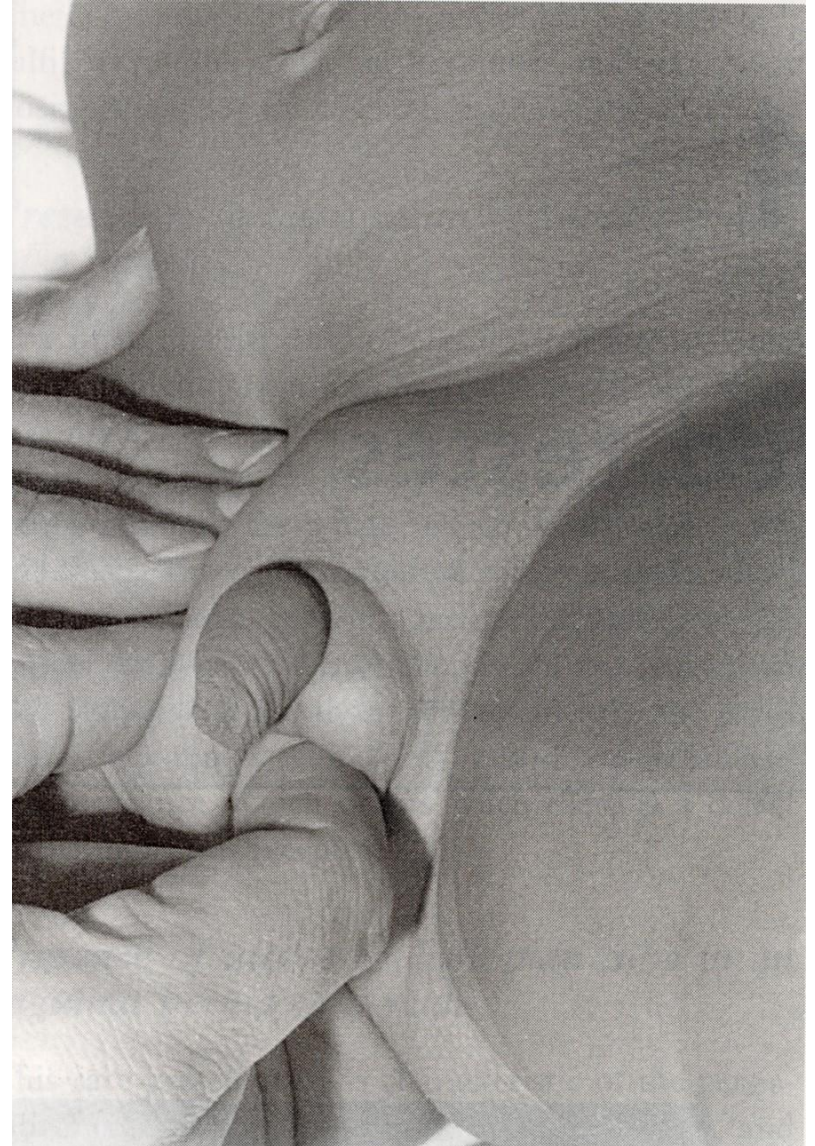
Retentio testis

Eista eða eistun liggja
inni í kviðarholi eða
einhvern staðar á
eðlilegri leið sinni
niður í punginn



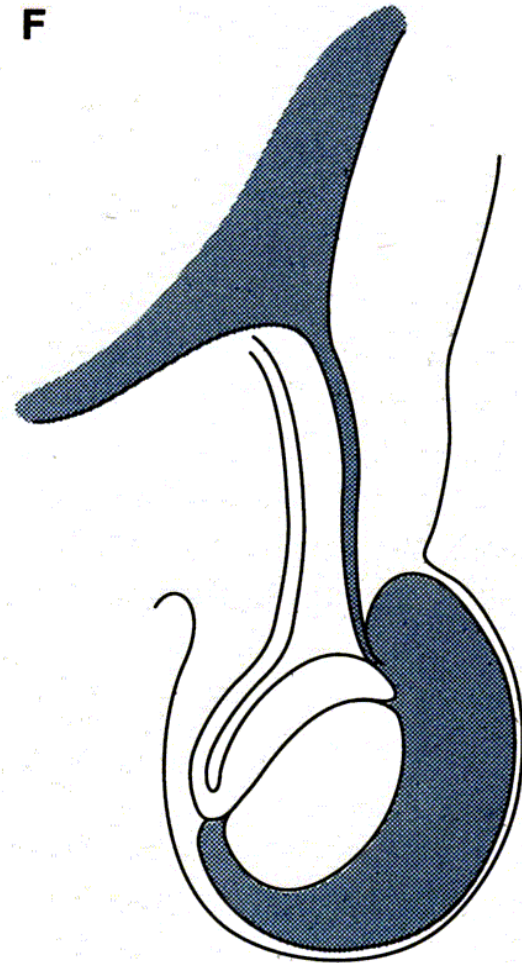
Retentio testis

- Efri mörk á legu eista
=
• Allt eistað liggur
tímabundið eða allan
tímann (án tilfæringa),
fyrir neðan neðri
kannt penis rótar
- (haldið yfir nára til að
koma í veg fyrir
kremaster reflex)



Hydrocele = vatnshauull

- Lítill opin göng í proximal hluta processus vaginalis
- = patent (opin) processus vaginalis
- Vökvi getur runnið niður og fyllt svæðið í kringum eistað



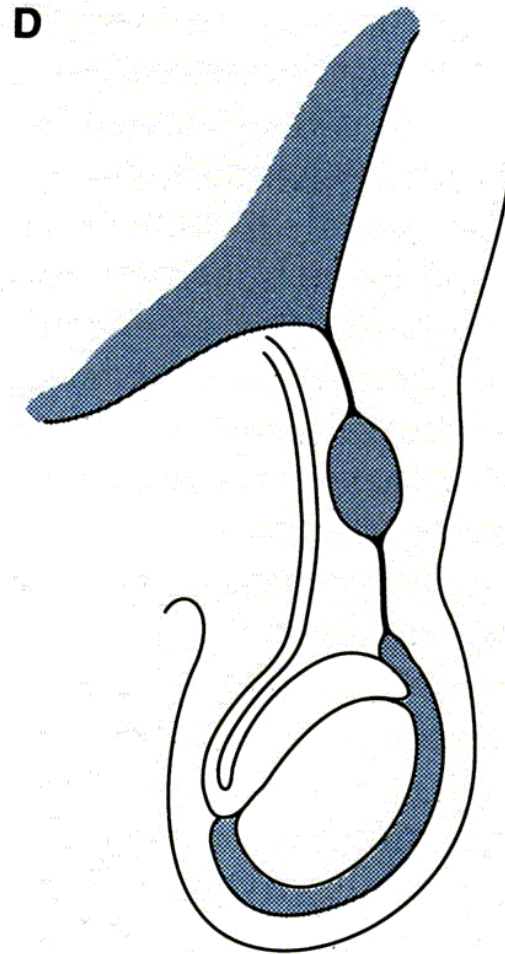
Einkenni

- Fyrirferð í pungnum, mismunandi stór
- Engir verkir
- Engin eymsli
- Hægt að lýsa í gegnum fyrirferðina með vasaljósi
- Liggur eingöngu í pungnum
(hægt er að þreifa fyrir ofan hydrocelið)
- Ekkert högg niður í nárann þegar barnið grætur eða rembist
- Er yfirleitt ekki hægt að reponera, en mögulega hægt að þrýsta vökva upp í kviðarhol?)



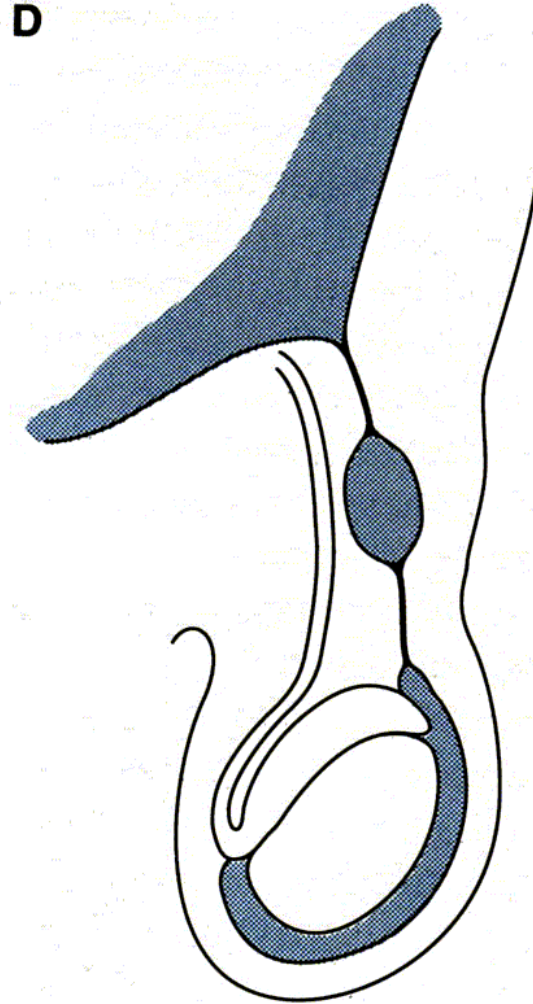
Hydrocele funiculi = Vatnshauill í kólf

- Proximal hluti processus vaginalis opin, en þröngur
- tunica fyrir ofan eistað er lokaður
- Kviðarhols vökvi safnast fyrir í opna hluta processus vaginalis / tunica



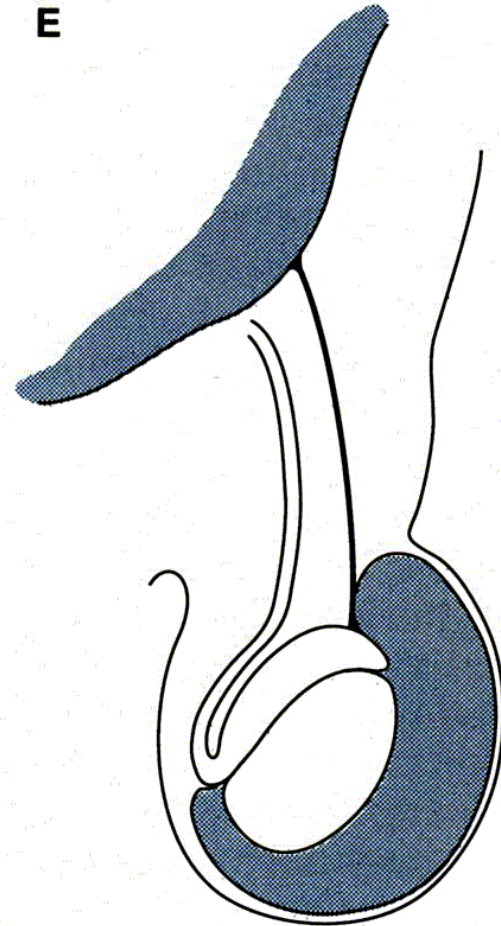
Hydrocele funiculi

- vel afmarkað
- spennt
- stærð sem olíva
- hreyfanlegt
- staðsett einhvern staðar niður með funikelnum
- Yfirleitt þörf á aðgerð



Sekunder hydrocele

- Sekunder hydrocele
- = akute hydrocele
- akute process fyrir innan tunica vaginalis
- torsio testis
- Mogagnis hydratid
- sýking
- áverki
- æxli



Mismunagreiningar

- Nárakviðslit
- Innklemmt nárakviðslit

(með því að lýsa í gegnum punginn með vasaljósi hjá nýburum, er ekki hægt að segja til um hvort pungurinn inniheldur eingöngu vökva eða görn, í báðum tilfellum er hægt að lýsa í gegnum punginn)

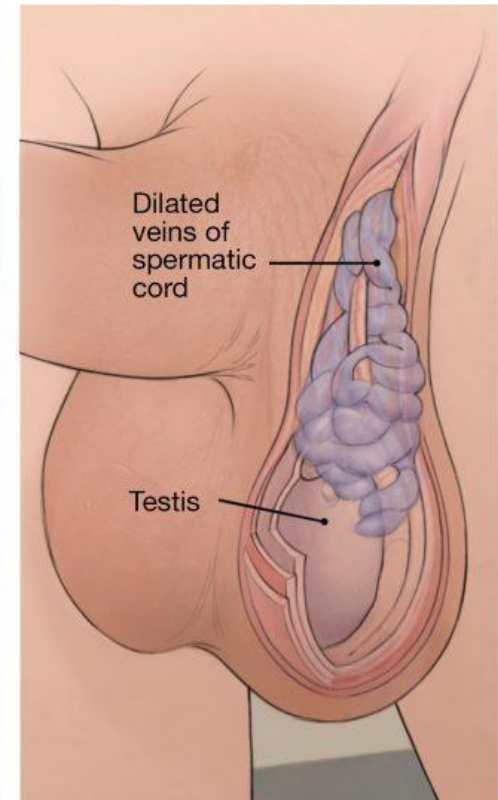
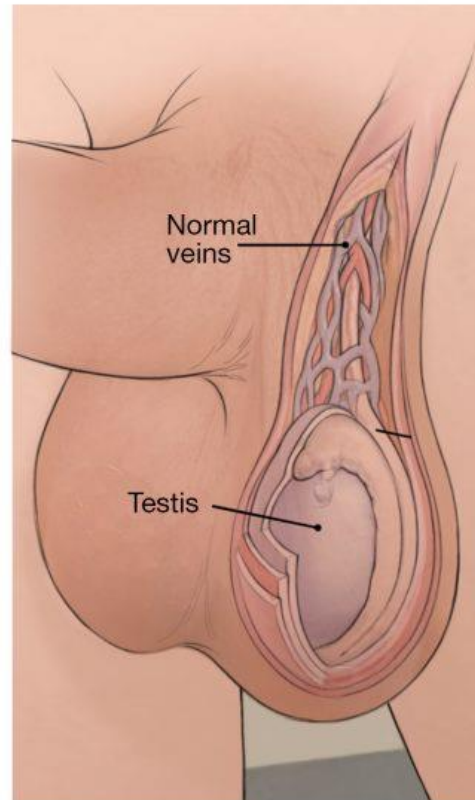
- Eitill

Meðferð

- Aðgerð ef hydrocelið er enn til staðar eftir 2 ára aldur (flest hverfa af sjálfu sér á fyrstu 1 – 2 árunum)
- Aðgerð ef alltaf hart og spennt (eistað getur skaðast) erfiðleikar við að hreyfa sig (stór fyrirferð) ef einnig er til staðar náراكviðslit eða retentio testis
- Aðgerð ef, mismunagreiningin við innklemmt náراكviðslit er ekki örugg

Varicocele = kólfsæðavíkkun, pungsæðahnútar

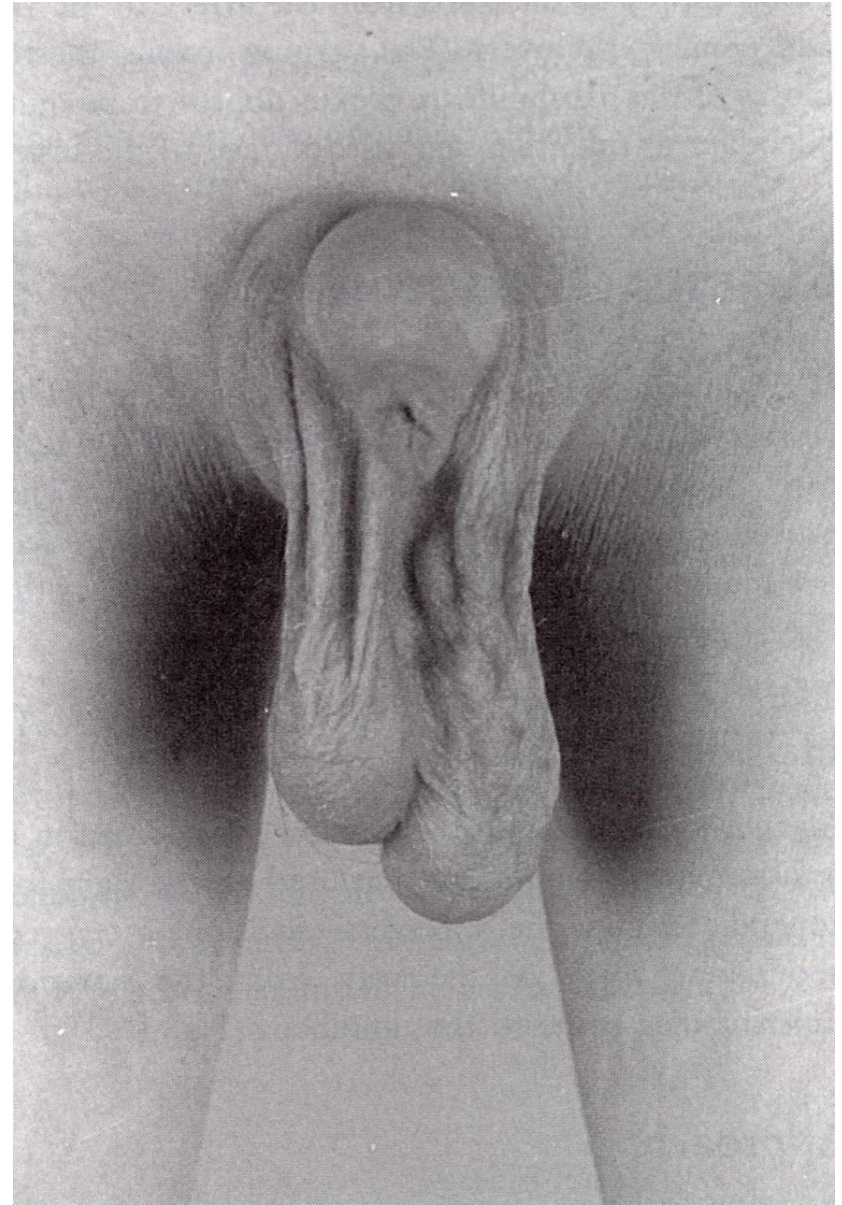
- Æðahnútar (varicose dilatation) í pampiniform plexus í spermatic cord
- Æðahnútar í pungnum



Einkenni

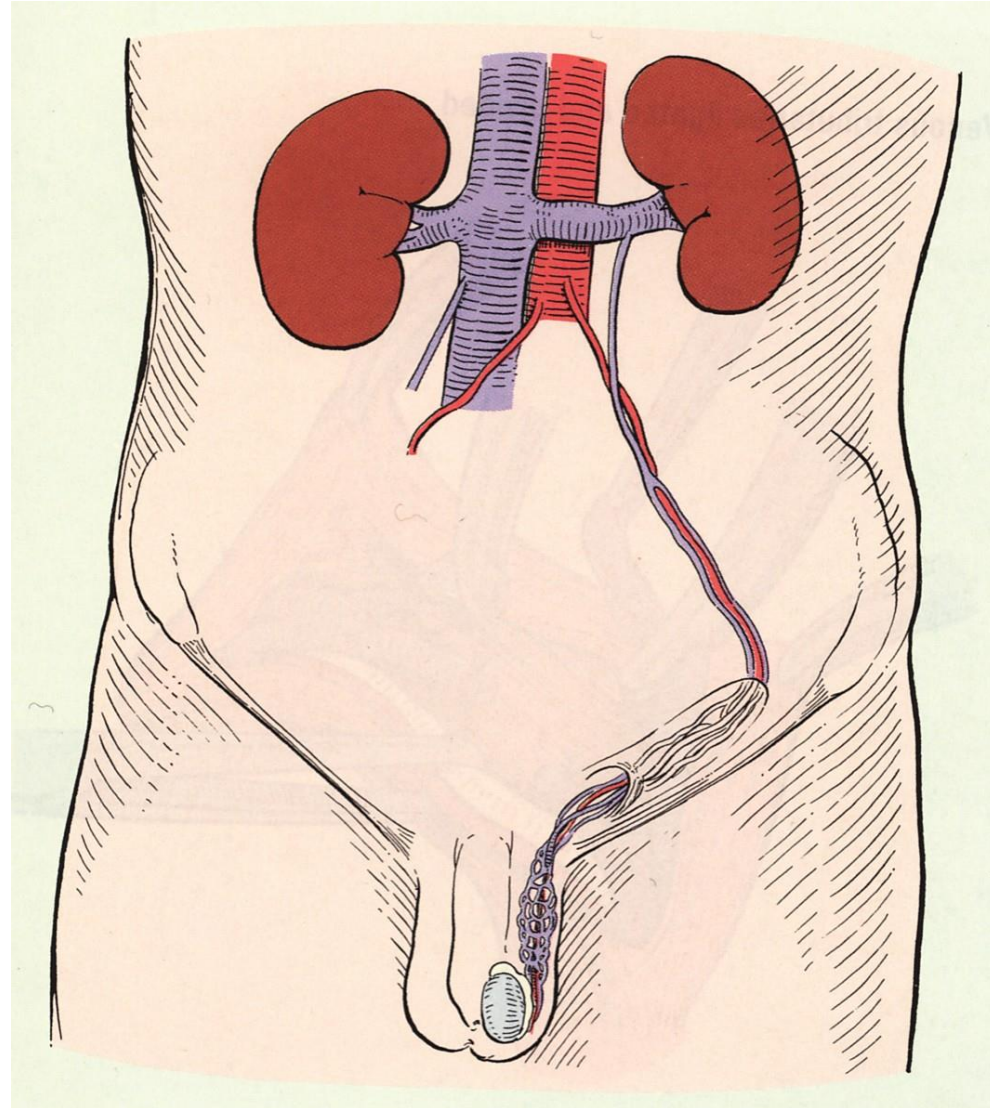
- Barn 10-15 ára
- Kemur einungis vinstra megin
- Engin einkenni
- Getur orsakað drags tilfinningu
- Getur orsakað seyðings verk í pungnum

- Fyrirferð í bláæða plexus vinstra megin í pungnum
- Verður stærra þegar drengurinn stendur
- Við þreifingu "poki af ornum"



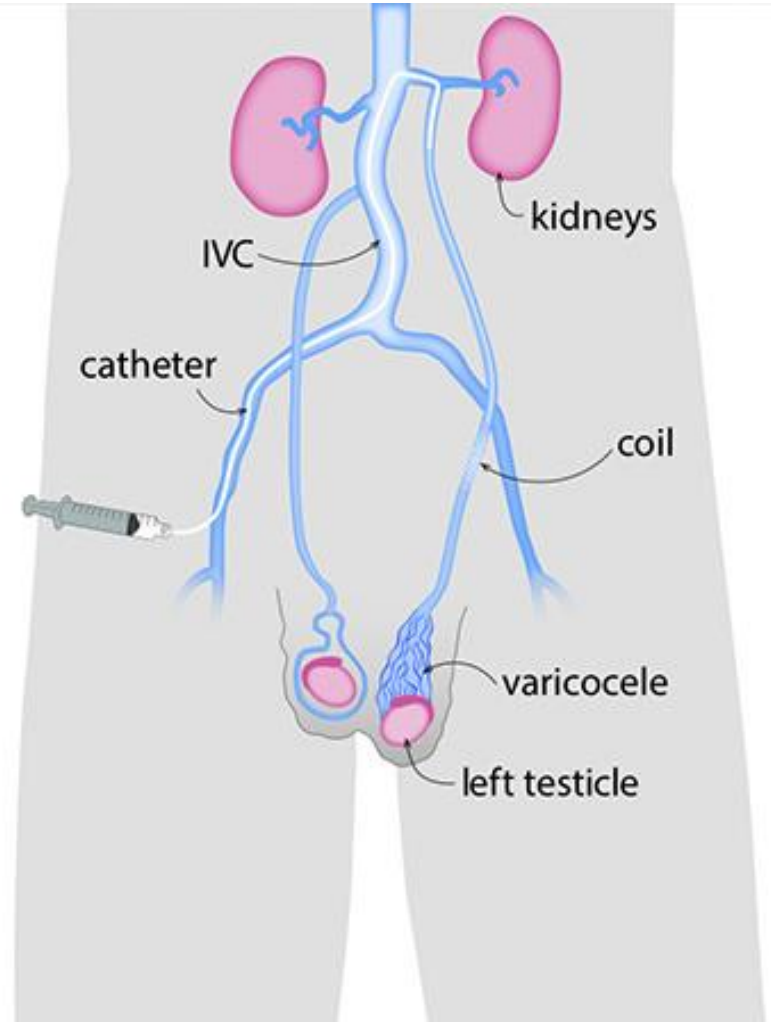
Einkenni

- Getur orsakað að rúmmál eista minnki (atrophi) vinstra megin (aukinn hiti)
- Getur orsakað ófrjósemi
- Hefur áhrif á frjósemi hjá 20%



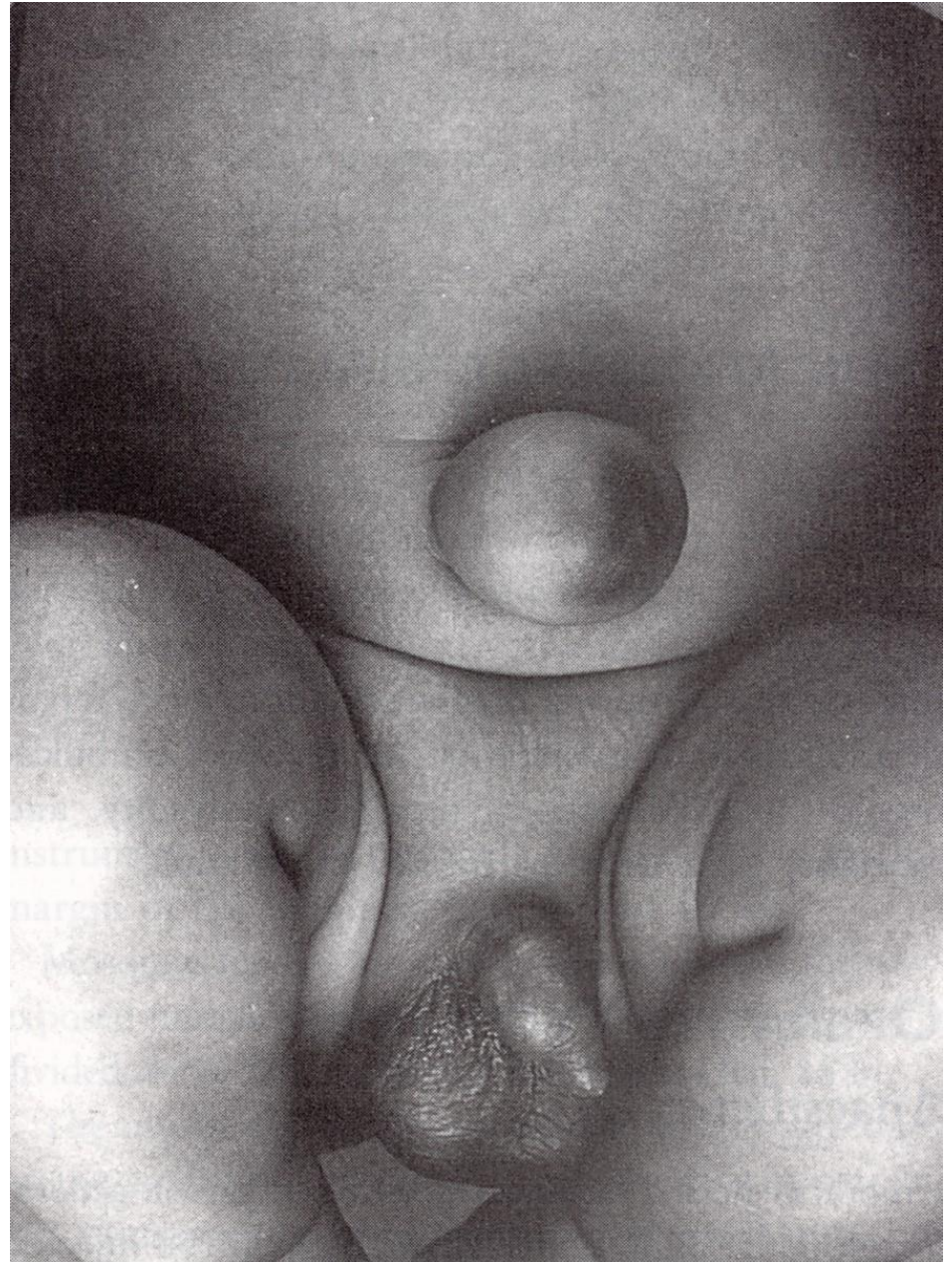
Meðferð

- Við einkenni:
- Verkir
- Rúmmáls minnkun >20%
- PRF >38 (Peek Retrograde Flow)
- = Aðgerð á inventions rtg.
- angio + embolisering með metal-coil
- 90% betri



Umbilical hernia = Naflakviðslit

- 20 % allra nýfæddra
- Naflakviðslit verður þegar naflahringurinn hefur ekki lokast



Einkenni

- stór útstandandi nafli hjá nýfæddum
 - kviðslitið er klætt húð
 - þegar barnið grætur þrýstist naflinn út
 - nafla húðin verður strekkt og lítur út fyrir að vera þunn
-
- hættulaust
 - foreldrarnir oft hræddir
 - húðin gefur sig aldrei
 - naflakviðslit verður ekki innklemmt ?
 - kviðslitið kemur út vegna þess að barnið grætur

Meðferð

- Nafla hringurinn dregst saman fyrstu árin
- Róa foreldrana og bíða eftir að kviðslitið hverfi af sjálfu sér
- Aðgerð ef kviðslitið hefur ekki horfið við 4 -5 ára aldur



Ađgerđ





20 7:54



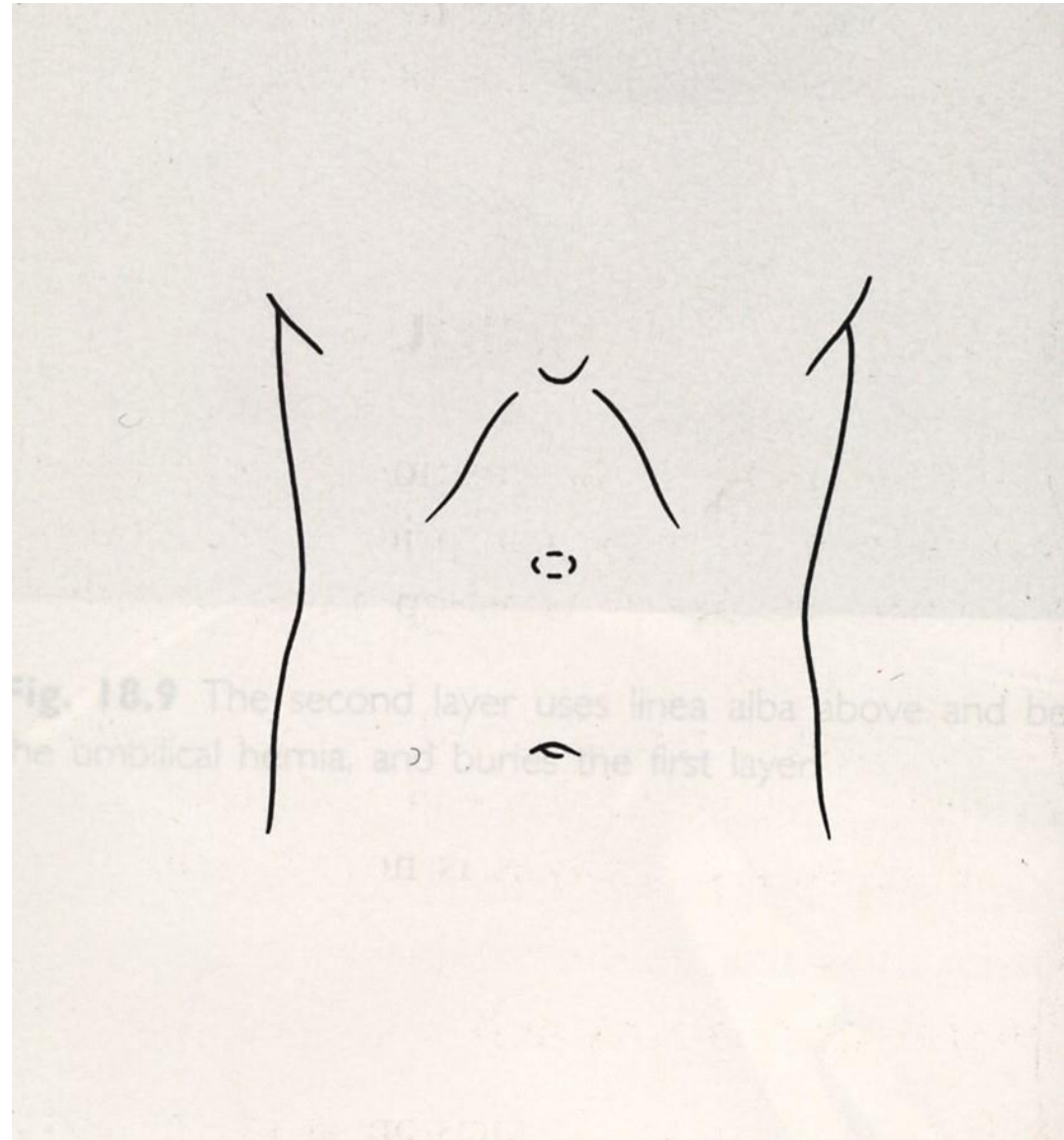
20 7:58



20 8:21

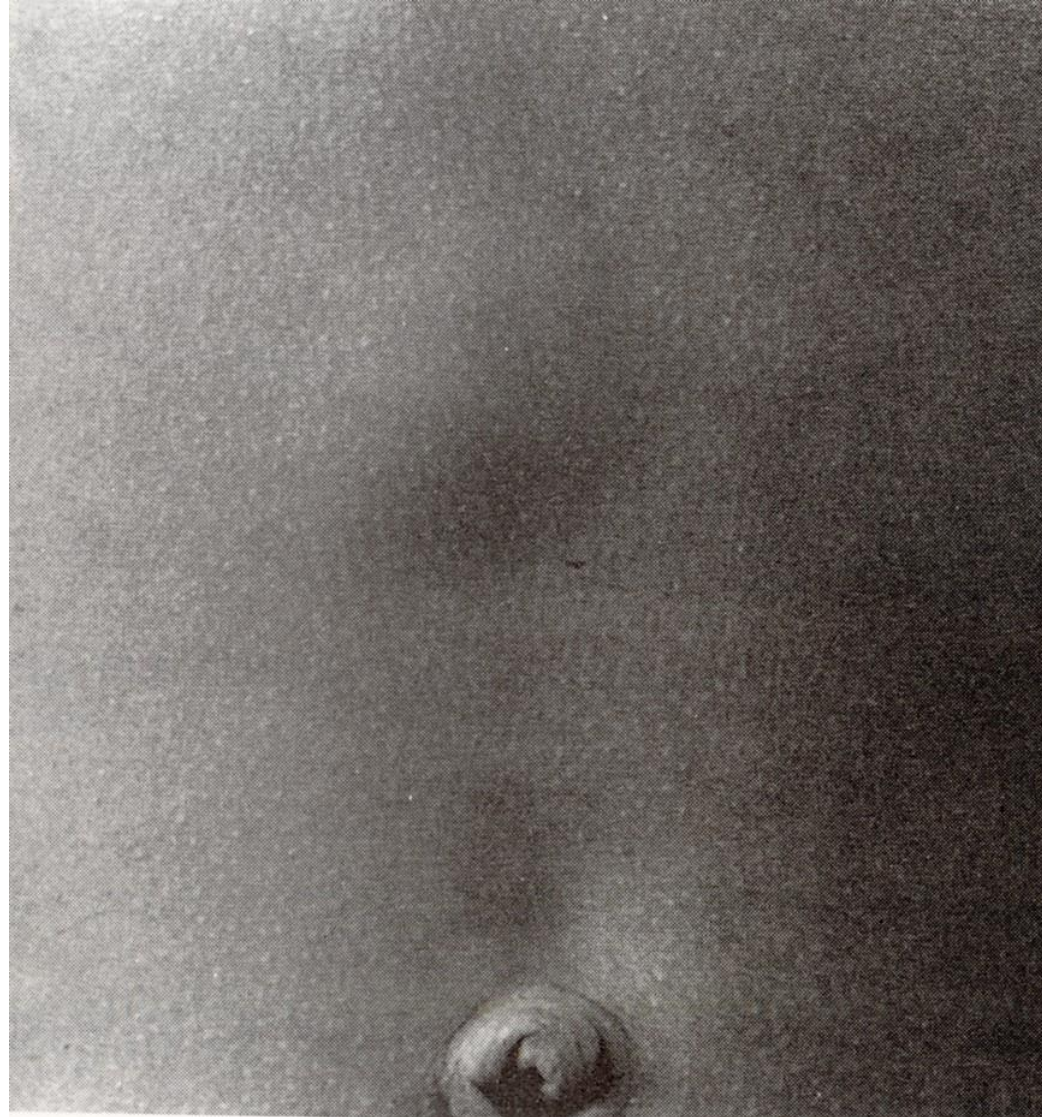
Epigastric hernia = Miðlínukviðslit

- Rof í linea alba
- Getur verið hvar sem er á milli processus xifoideus og naflans
- Supra-umbilikal hernia = epigastric hernia



Einkenni

- Algengast mitt á milli xiphisternum og nafla
- Lítil fyrirferð af extraperitoneal fitu gegnum rof í fasciu
- 1 – 2 mm í þvermál
- Er venjulega ekki hægt að reponera
- Verkir, dreifð óþægindi
- Eymsli yfir fyrirferðinni
- Verður næstum því aldrei innklemmt



Meðferð

- Hverfur ekki af sjálfu sér
- Aðgerð á heppilegum tíma

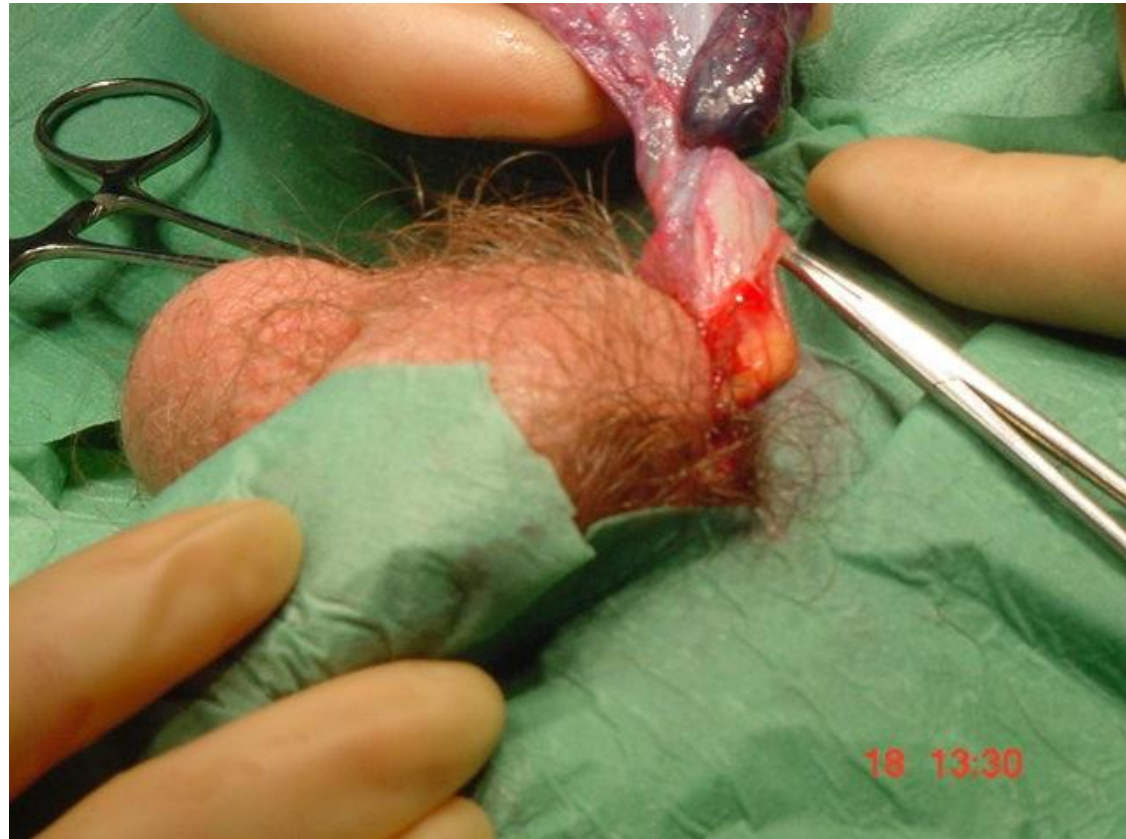


Akute scrotum

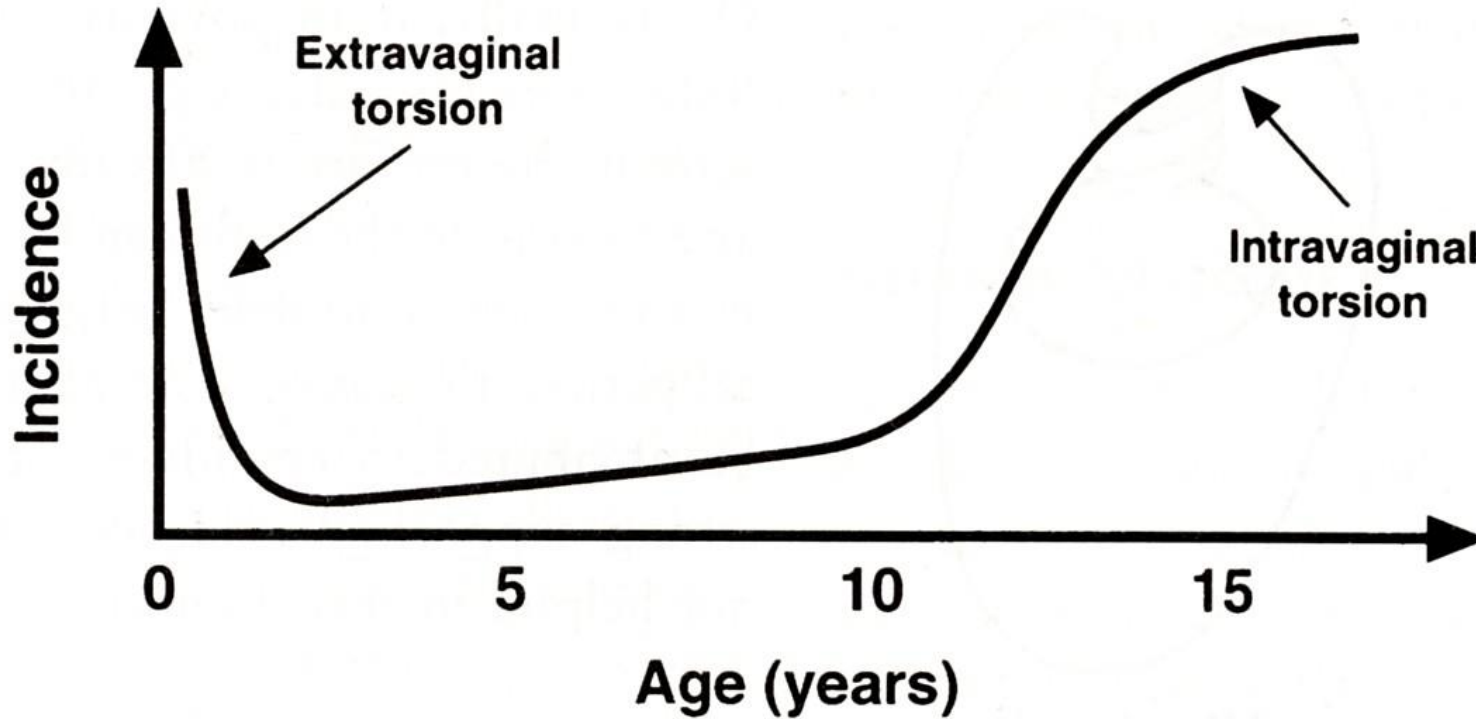
- Testis torsion = Snúningur á eista, eistasnúningur
- Torsio appendix testis = Torsio Morgagnis hydratid = snúningur á eistaauka
- Epididymit = Eistalyppubólga
- Orchitis = Eistabólga
- Oedema scrotalis idiopathica = Pungbjúgur = Idiopatísk scrotal ödem

TESTIS TORSION = Snúningur á eista, eistasnúningur

- akute scrotum
- torsion á eista
- truflun á blóðflæði
- súrefnisskortur
- eistna nekrósa

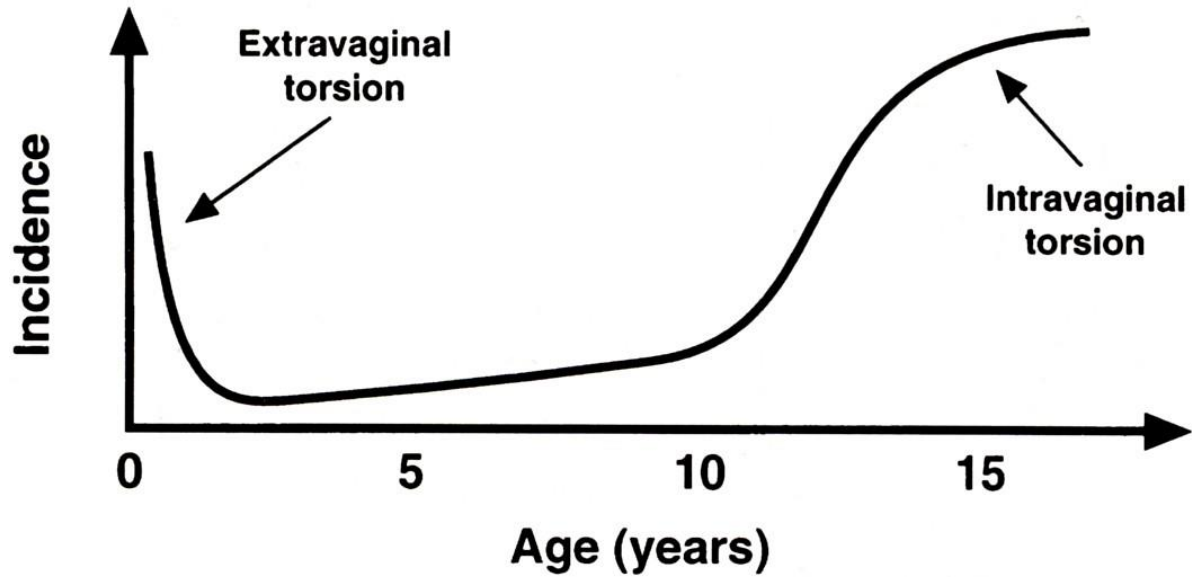


Aldur

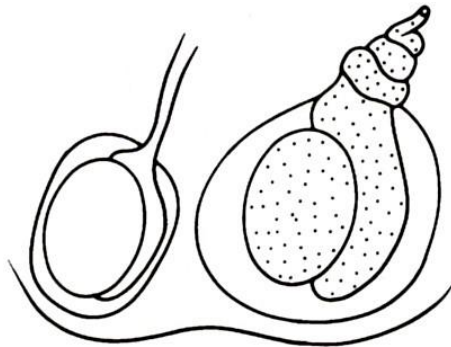


- Testis torsion verður hjá drengjum á öllum aldri
- Tíðnin er hæst hjá nýfæddum og um kynproska (12 -18)

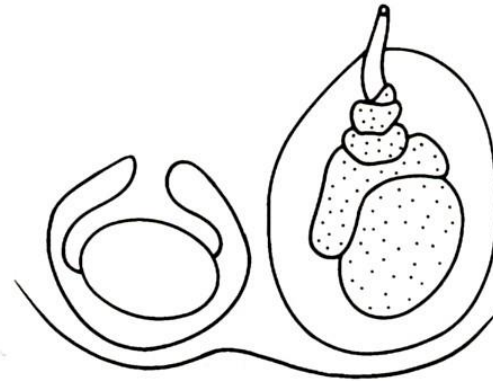
Tvær tegundir torsion



Extravaginal torsion



Intravaginal torsion



Extra-vaginal torsion

- snúningur á eista og epididymis ásamt funikel (kólf)
- algengast hjá nýfæddum drengjum
- torsion intrauterint eða við fæðingu



Einkenni

- Einkenna laust
- Eistað bólgið
- Venjulega nekrótískt



Meðferð

- orchidectomi
+ fixation á
hinu eistanu



Ađgerđ





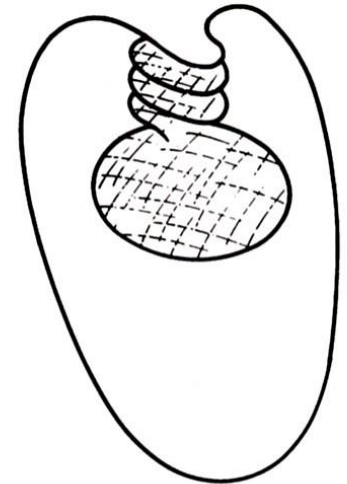
9 9:48

Intravaginal torsion

- Eistað snýst fyrir innan tunica vaginalis
- abnorm insertion tunica á eistað
- "Bell clapper deformity"
- anatomiska afbrigðið er oft beggja vegna og þess vegna festir maður hitt eistað einnig fyrirbyggjandi



Before torsion



After torsion

Meðferð

- Pediatr Emerg Care 2019 Dec;35(12):821-825
- Systemic review, 1283 sjúkl.

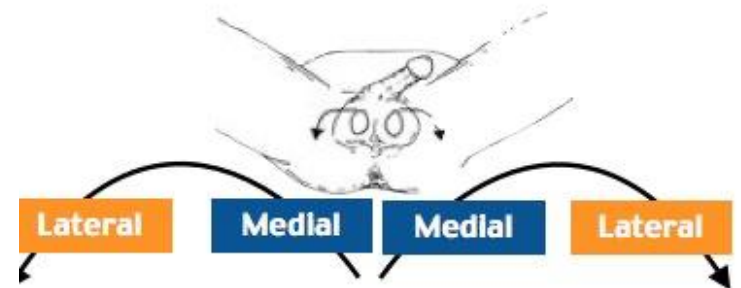
- Tími að aðgerð / lifandi eista

- 0 - 6 klst = 97,2%
 - 7 - 12 klst = 79,3%
 - 13 - 18 klst = 61,3%
 - 19 - 24 klst = 42,5%
 - 25 - 48 klst = 24,4%
 - > 48 klst = 7,4%
- 0 - 12 klst = 90,4%
 - 13 -24 klst = 50,4%
 - > 24klst = 18,1%

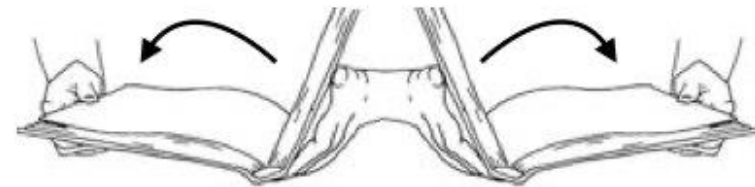
Intravaginal torsion

- Regla Sparks 1971
- Snúningur frá miðlínu = "open book technique"
- Á ekki að reyna nema tölur verði á aðgerð eða á afskektum stöðum
- 1/3 snúið í ranga átt
- J of Urol 2003, 169(2):663-5)
- 186 með torsion, hægt að sjá snúning við aðgerð hjá 87%
- Medial snúningur hjá 67%
- Lateral snúningur hjá 33%

Testicular Detorsion

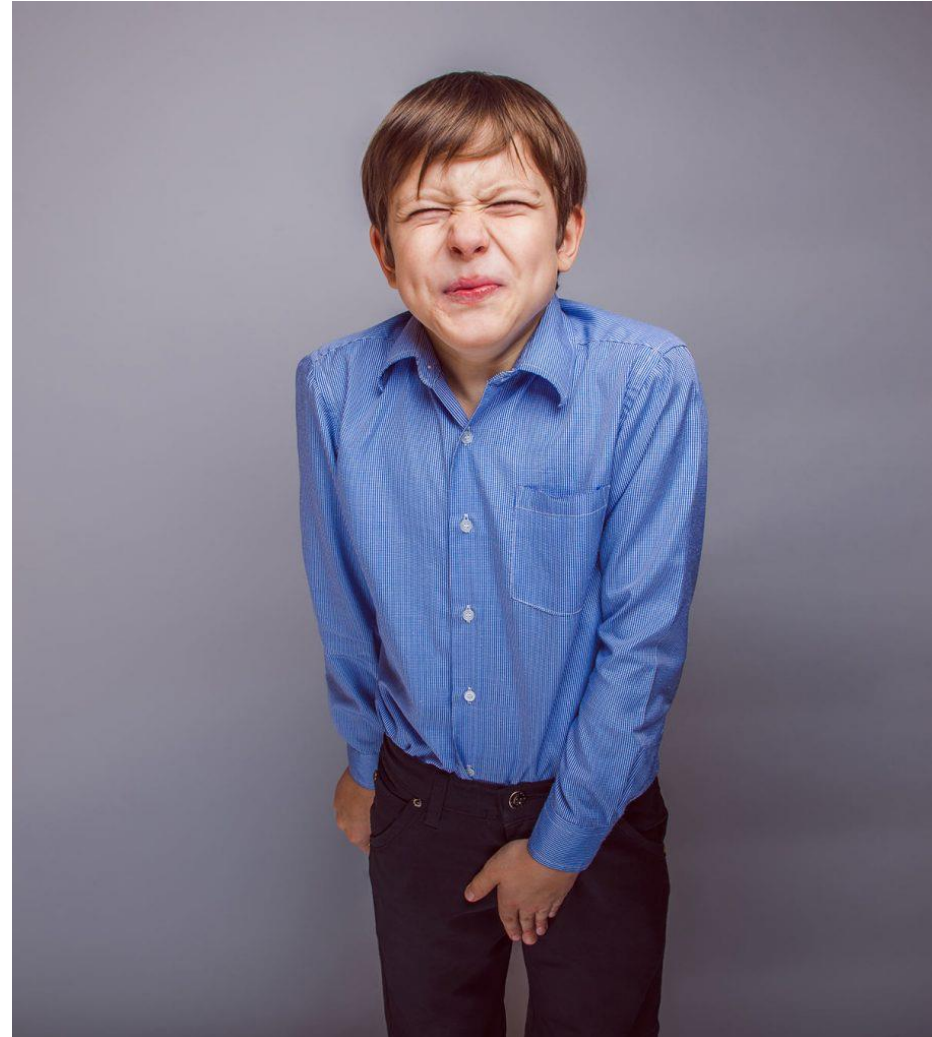


Detorsion in a medial to lateral fashion
Rotating 360 degrees or more



Einkenni

- skyndilegir verkir öðru hvoru megin í þungnum eða nára
- (-20% eingöngu kviðverkir)
- verkir þegar hann liggur kyrr
- ógleði og uppköst
- með tímanum minnka verkirnir vegna nekrósu



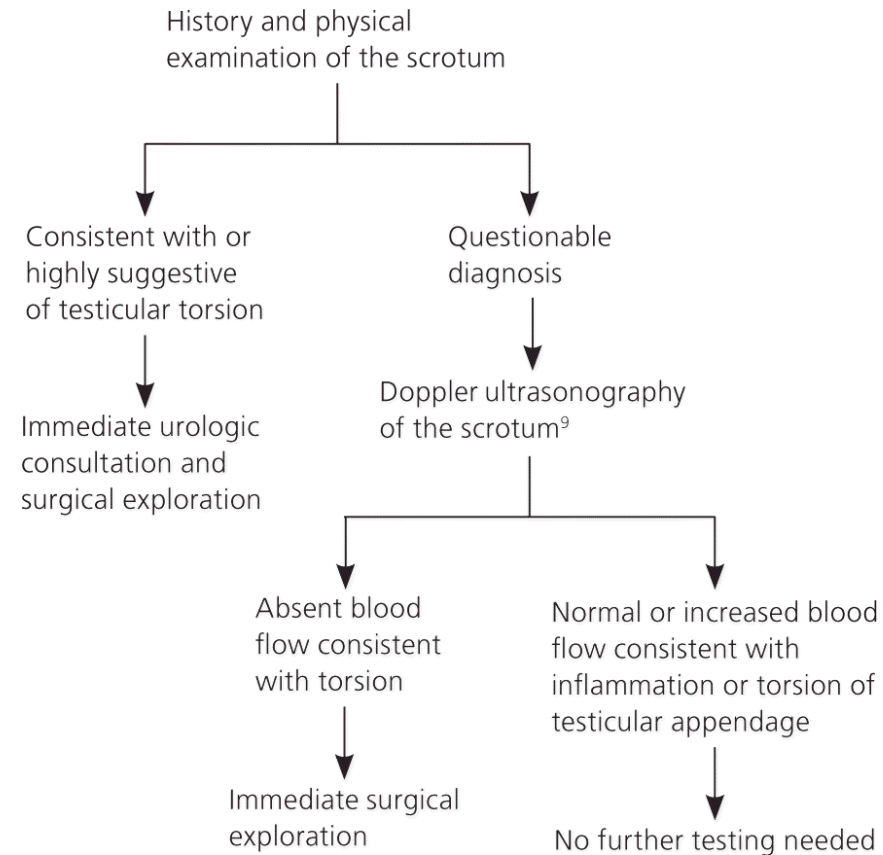
Einkenni

- Eymsli í eista og epididymis
- Enginn cremaster reflex (næmi = 60%, cremaster reflex útilokar ekki torsion)
- Bólga kemur eftir nokkrar klst. (Reactiv effusion veldur secunder hydrocele, erfitt að þreifa)
- Roði
- Eistað liggur hátt í pungnum



Greining

- Klinik
- Ómun
- Næmi (sensitivity) = 88 - 100%
- Sérþækni (specificity) = 90%
- Minnkað doppler flæði
- Stækkað hyperemískt eista
- Aukið ekkogenicitet
- "Whirlpool sign" = snúnigur á funikel



Mismunagreiningar

- Torsion appendix testis

(algengast, allur aldur, algengast kringum 11 ár)

- Epididymo-orchitis

(þarfnast ekki aðgerðarsmábörn, anomaliur á þvagfærum ?)

- Idiopathic scrotal oedema

(þarfnast ekki aðgerðar, bilateral 1/3, engir verkir)

- Áverki

Meðferð

- Exploration á eista + detorsion + fixation á eistanu með þræði sem ekki hverfur
- Orchidopexi á kontralateral hliðinni
- Orchidectomi er eingöngu gerð ef eistað er augljóslega nekrótískt





16 11:49



16 11:49



16 11:50





16 11:57



16 11:58

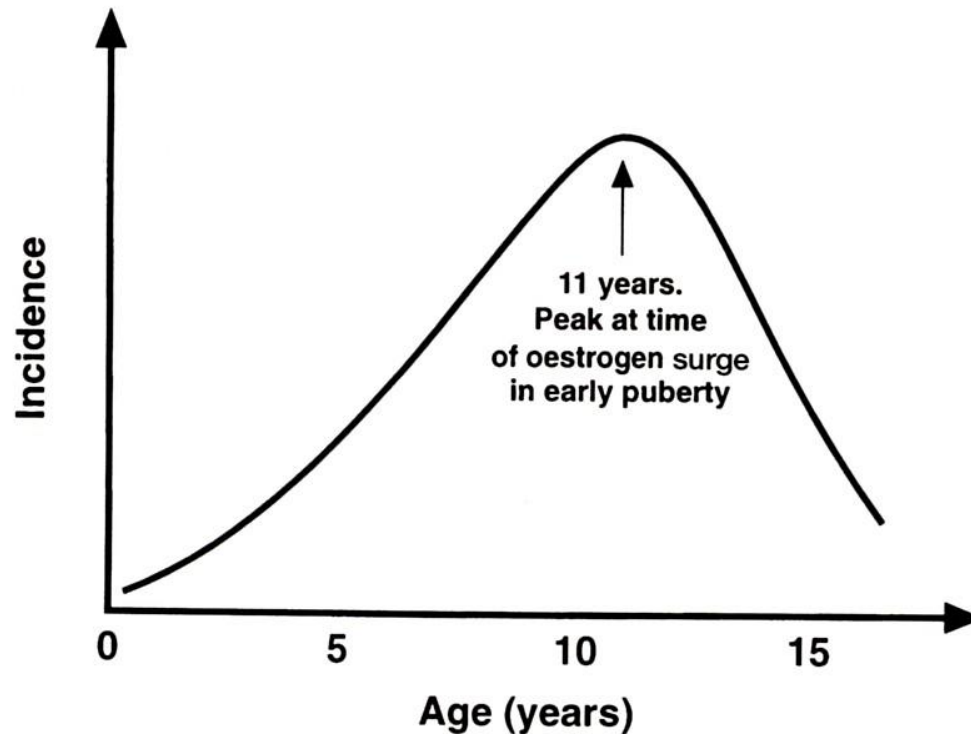


Torsio appendix testis = Torsio Morgagnis hydratid = snúningur á eistaauka

- Morgagnis hydratid er dropaformuð rest af Mullersku göngunum
- festur í efri hluta eistans með litlum stofni



Aldur



- Torsio appendix testis, er algengast við 10-12 ára aldur, nokkrum árum fyrir kynþroska

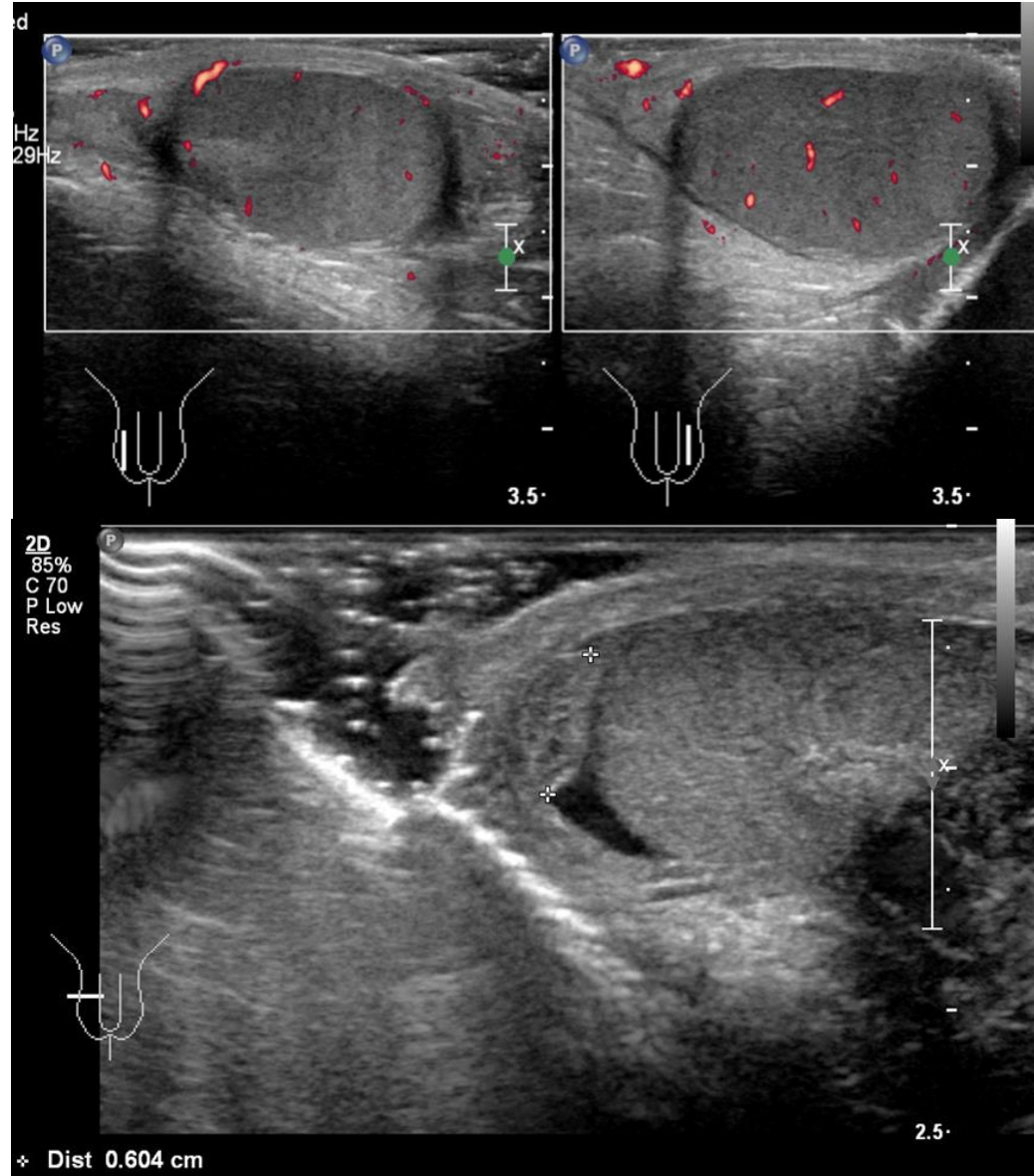
Einkenni

- Ekki jafn dramatísk einkenni og við testis torsion
- Verkir koma smá saman eða skyndilega
- blásvartur flekkur (<3mm) sést í gegnum húðina á pungnum = "blue dot sign"
- flekkurinn er mjög aumur, eistað annars án eymsla
- þegar lengri tími hefur liðið, veldur bólga því að erfiðara er að sjá og finna appendix testis



Greining

- Klassísk einkenni og skoðun = ekki þörf á sónar
- Ef erfitt að greina frá testis torsion (lítill grunur um testis torsion) = sónar



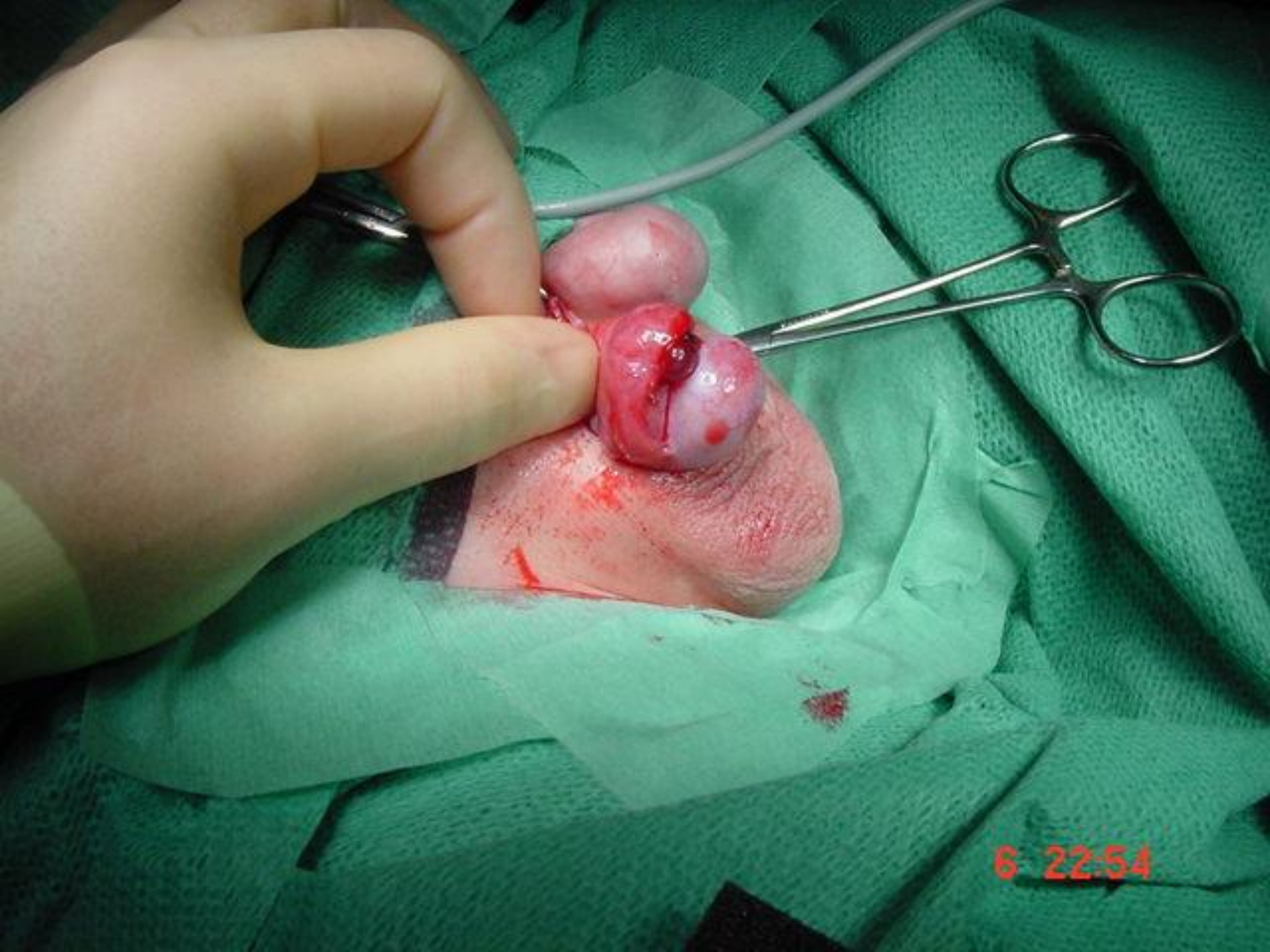
Meðferð

1.) Expektans

- Greiningin er staðfest
- Verkjalyf og bólgueyðandi (NSAID)
- Gangrenös hydratid hverfur af sjálfu sér
- Verkja og eymslalaus eftir u.þ.b. 2 vikur

2.) Aðgerð

- Til að staðfesta greininguna og útiloka testis torsion
- Einkennin hverfa strax
- Engin bið eftir aðgerð síðar, sem gæti orðið ef einkenni hverfa ekki við expectans



6 22:54



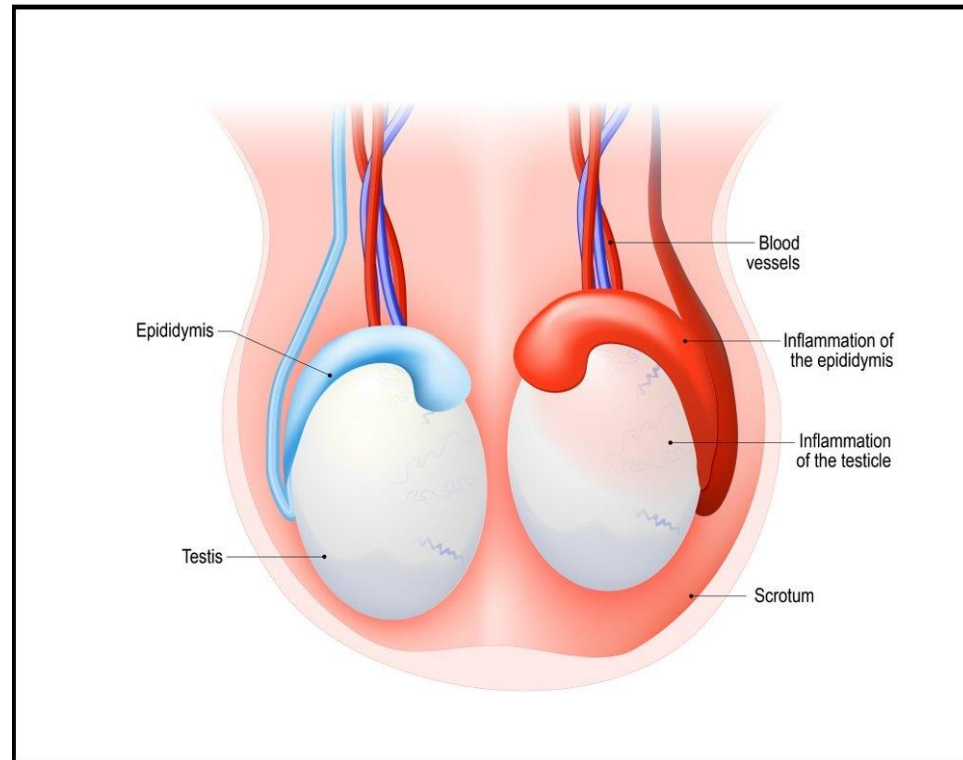
6 22:55



6 23:08

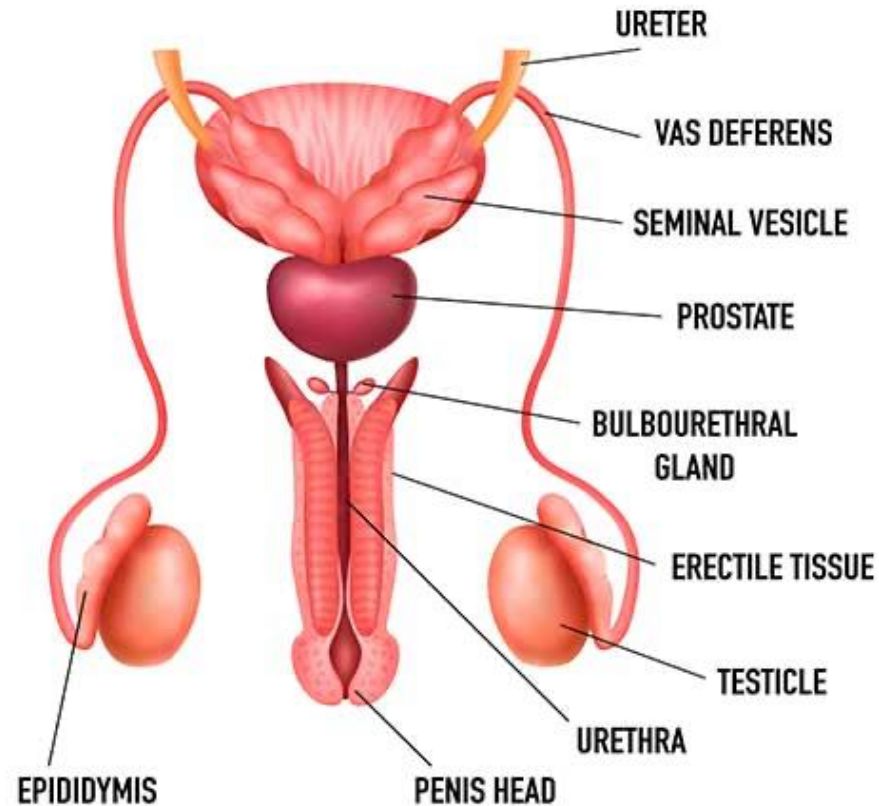
Epididymit = Eistalyppubólga

- Bólga eða sýking í epididymis
- Óalgengt hjá börnum að undanskildu á fyrsta ári
- <13 ára = 1,2/1000 drengi
- Oftast unilateralt
- Algengara hægra megin



Epididymit = Eistalyppubólga

- Orsökinn oftast óþekkt
- Þvagfærasýking (þós ræktun hjá 15%)
- Reflux þvags upp í sæðis leiðara
- Henoch-Schönleins Purpura (vasculit, bilateral hjá 2 -38%)
- Bólga eftir torkverað appendix testis
- Bólga eftir sýkingu (Mycoplasma Pneumoniae, Enterovírus, Adenovírus, Hettusótt, Coxsackie B, Influenza, EBV)
- Sarcoidosis
- Trauma



Epididymit

- Þvagræktun (+klamydia+ gonorrhea+sárasótt) og rannsóknir á þvagfærum
- (Þvagfærasýking < 2 ára, USG + DMSA + MUC. > 2 ára, engar rannsóknir nema við endurteknar þvagfærasýkingar)
- Epididymit < 1árs 50% með anomaliur, USG + MUC
- Anomali á þvagfærum t.d.. duplex nýra, með ectopic ureter sem tæmist í vas deferens
- Þvag flæðimæling



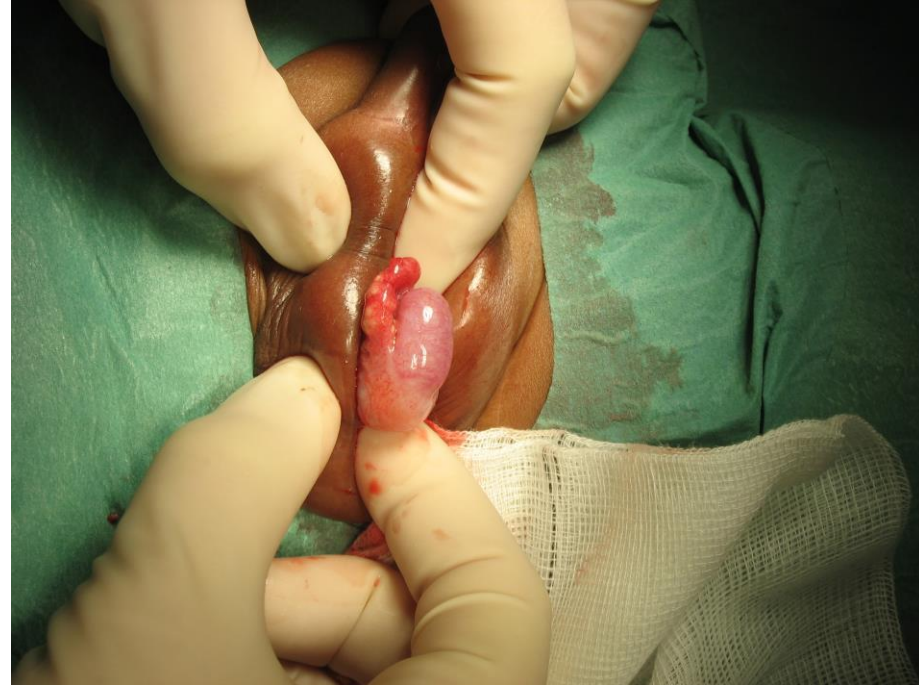
Epididymit = Eistalyppubólga

- Sexuellt aktivur
- Kynsjúkdómur (>14 ára)
- Chlamydia Trachomatis
- Neisseria gonorrhoeae
- Mycoplasma genitalium



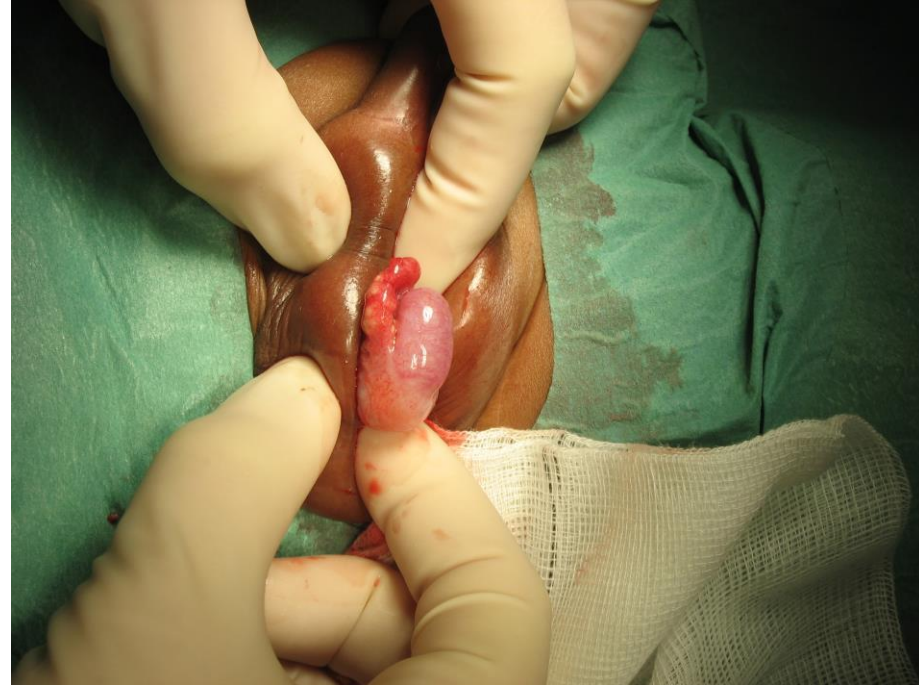
Epididymit = Eistalyppubólga

- Hægt vaxandi verkir í pung / kviðverkir (1 -2 dagar)
- Eymsli, roði og bólga á pungnum
- Hiti
- Einkenni við þvaglát og jafnvel útfærð
- Eymsli, roði og bólga á pungnum
- Erfitt að skilja á milli eista og lyppu
- Lyfta undir punginn getur minnkað verkinn (Prehn sign)



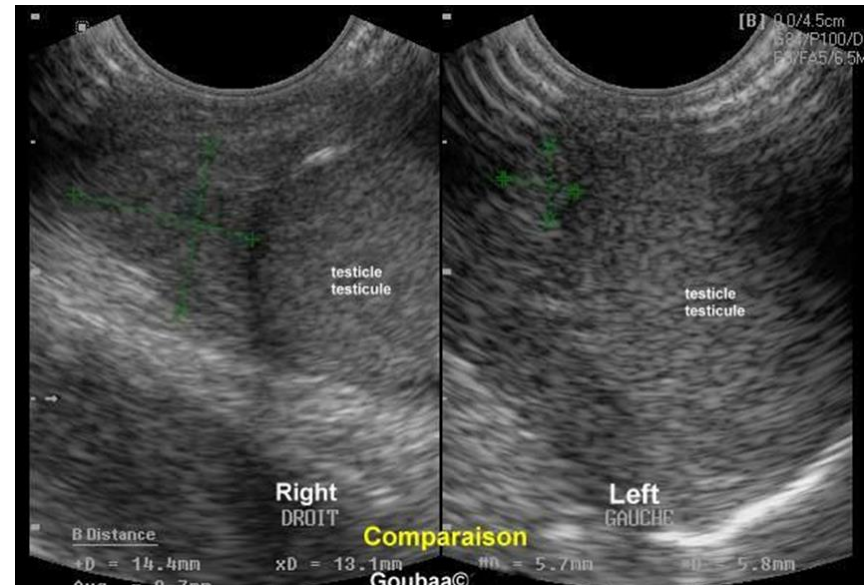
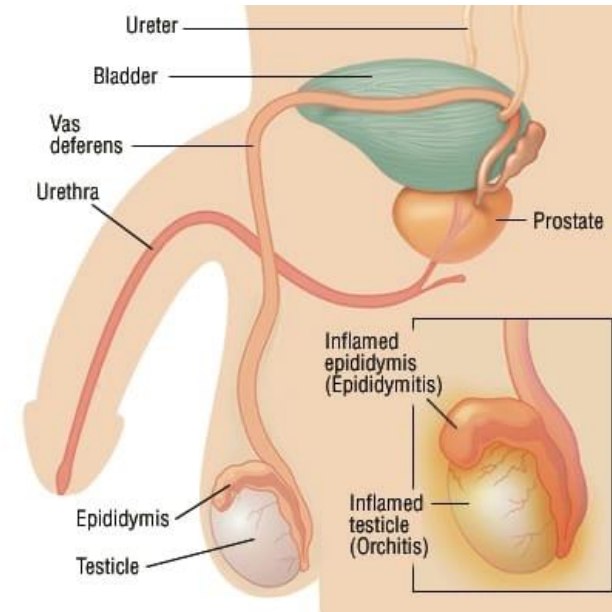
Epididymit

- Meðferð
- Ipren
- Sýklalyf
- Exploration = roði og bólga á epididymis
- Uretero-vasal reflux (=dysfunktion við þvaglát)
- Lyf við detrusor og spincter slökun
- Endoscopísk injection



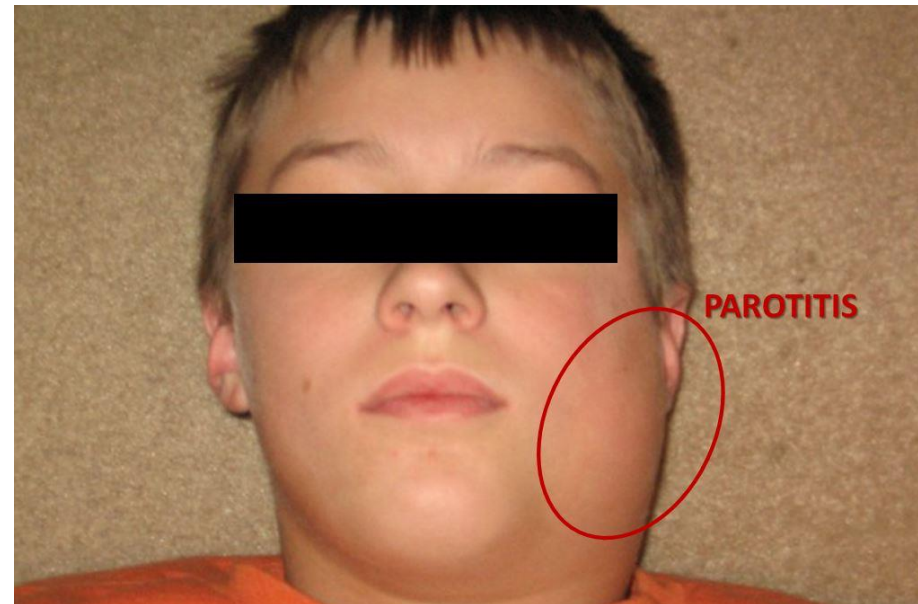
Orchitis = Eistabólga

- **Orchiepididymitis**
- **Bakteríur** (óalgengt)
- **Neonatalt** (E.Coli, Klebsiella Pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa)
- Kemiskur urethro-ejuaculatoriskur reflux
- Meðfæddur syphilis (orchit 3%)
- **Eldri drengir** (Neisseria Gonorrhoea, Chlamydia trachomatis, Salmonella, Strept gr. B)



Orchitis = Eistabólga

- **Vírus**
- **Hettusóttar** orchit óalgengur eftir bólusetningu við hettusótt (Parotitis = Mups)
- 85% fá orchit (dag 4 -6)
- 5 -30% bilat
- 30 - 50% eistna nekrósa og atrofía
- 13% ófrjósemi
- **Coxsackie B** (Bornholms disease)
- Mononucleos = EBV = einkirningasótt = kossasótt
- Echo vírus, LCMV, Adenovírus, Bólusótt, Hlaupabóla, Rauðir hundar, Coronavírus, COVID19



Oedema scrotalis idiopathica = Pungbjúgur = **Idiopatísk scrotal ödem**

- **Orsök** óþekkt
- Sýking
- Áverki
- Ofnæmi svörun (kontakt dermatit)

- **Einkenni**
- Aldur 2 – 11 ára
- Byrjar brátt eða hægt
- Þroti eða bjúgur á pungnum
- Öðru eða báðu megin, (unilateral 2/3, bilateral 1/3)
- Engir verkir
- Engin eymsli



Idiopatísk scrotal ödem

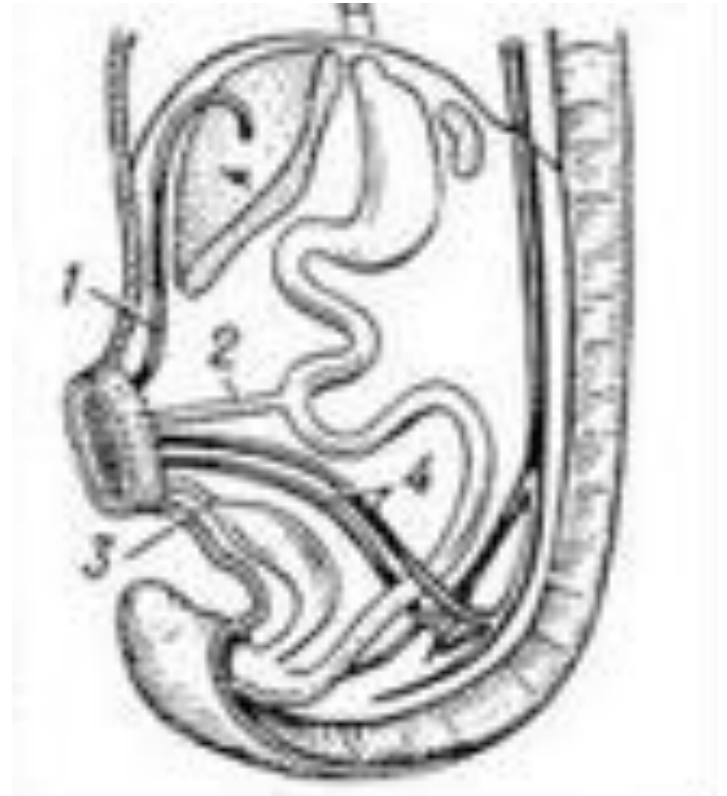
- **Greining:**
- Roðinn teygir sig fyrir utan húðina á pungnum
- oftast niður í átt að anus

- **Meðferð:**
- expectans (sýklalyf?)



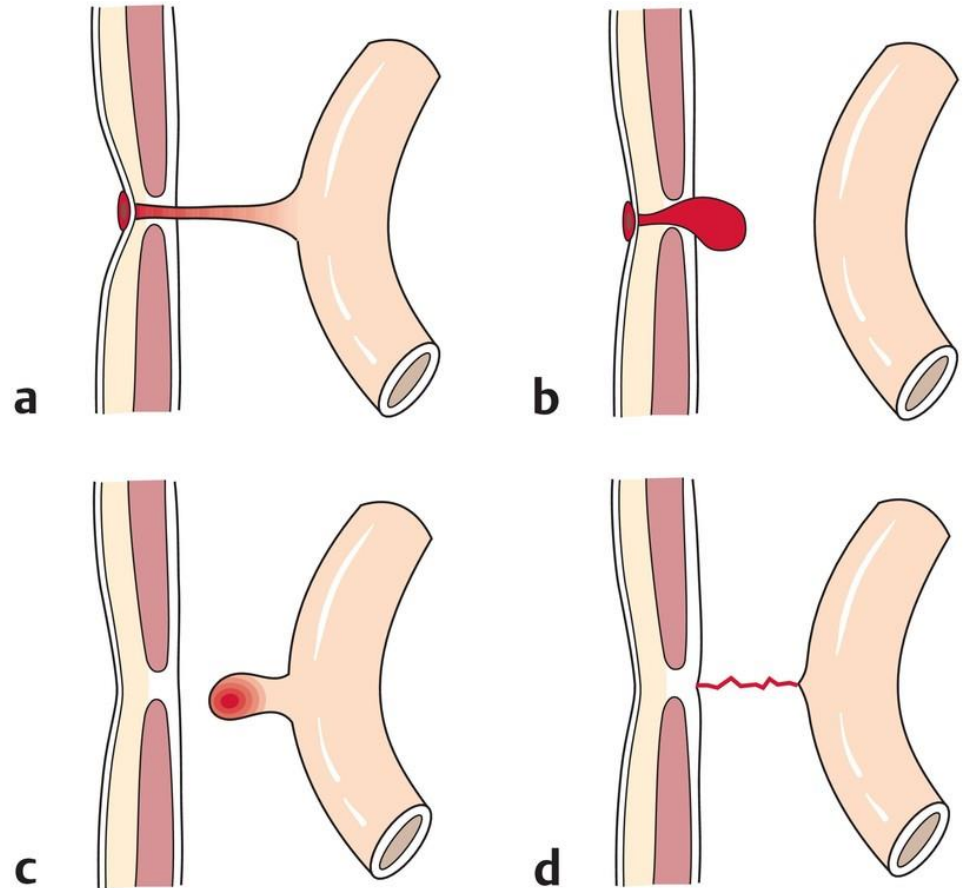
Ductus omphalo-entericus

- Snemma á fósturlífinu er ductus omphalo-entericus gangur sem tengir gulasekkinn við görnina og lokast þegar fósturkakan þroskast
- Gangurinn getur haldist opin allur eða að hluta



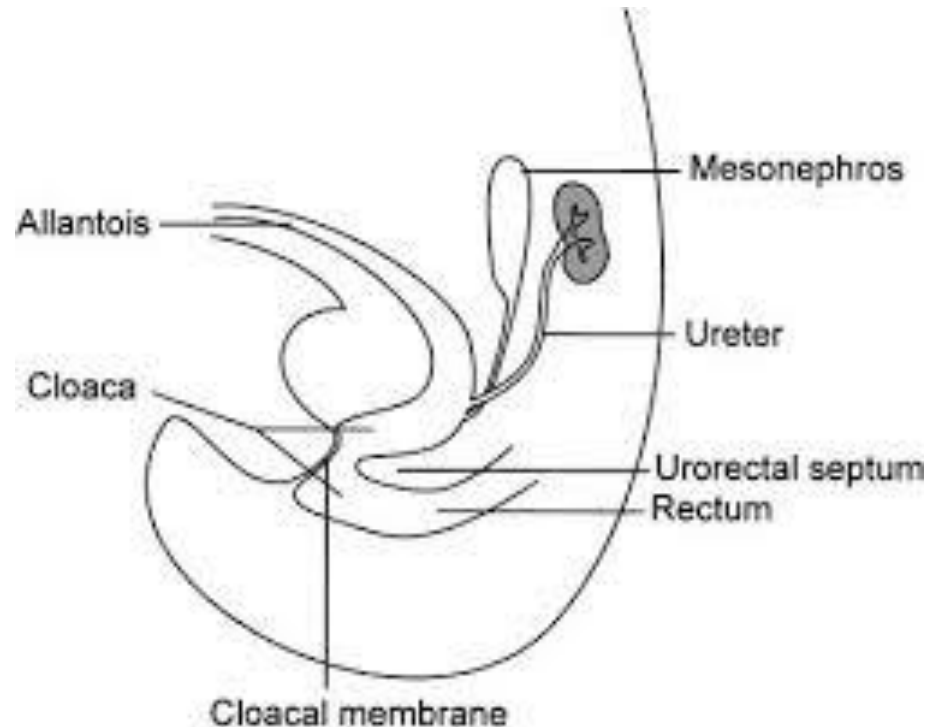
Ductus omphalo-entericus

- Naflastrengurinn stór
- Hægðir og loft koma út gegnum fistilinn
- Greining með fistulografíu eða rtg. Passage
- Meðferð = aðgerð



Ductus uracus

- Hjú fósturi er ductus uracus gangur milli topps þvagblöðru og naflans
- Gangurinn lokast fyrir fæðingu
- Getur allur verið opin = **uracus fistill**
- Getur verið opin að hluta = **uracus cysta**



Ductus uracus

Uracus fistill

Þvag tæmist út gegnum naflann

Greining = MUCG

Meðferð = aðgerð

Uracus cysta

Cysta í fremri kviðvegnum fyrir neðan nafla

Greining = þegar cystan sýkist, barnið þá nokkurra ára

Meðferð = aðgerð

