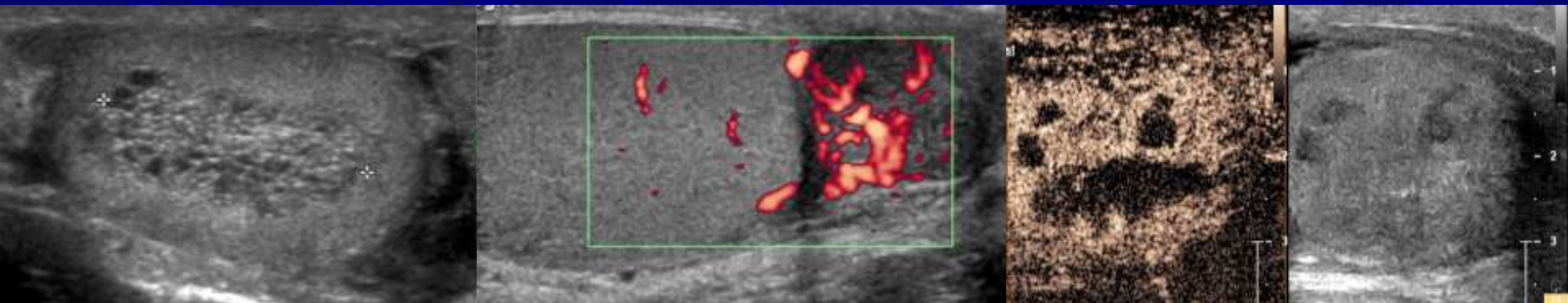


UZ vyšetření skrota



T. Kopřivová, J. Foukal

Klinika Radiologie a nukleární medicíny FN Brno a LF MU

Obsah

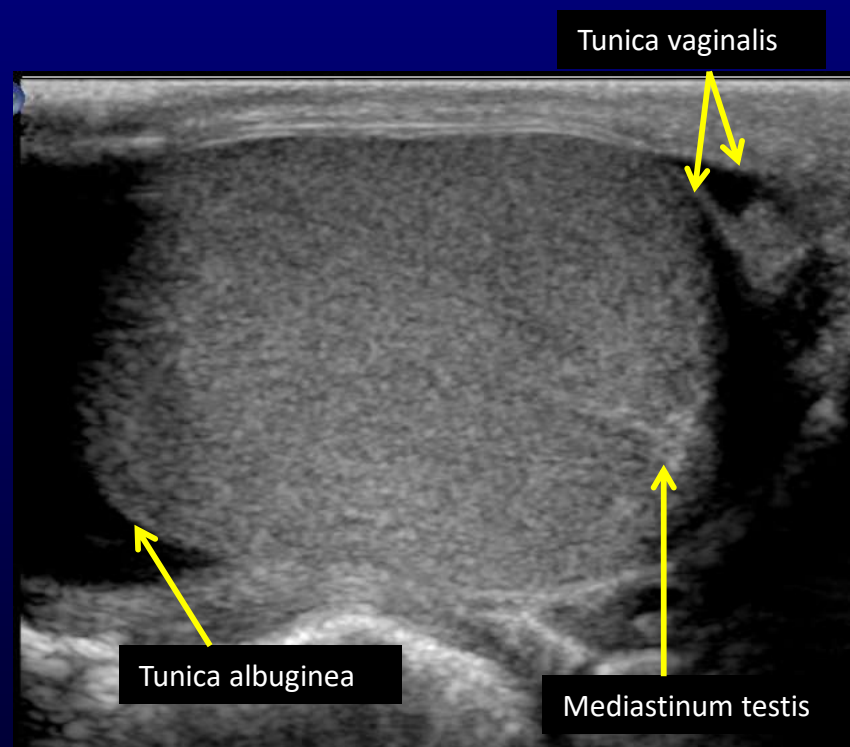
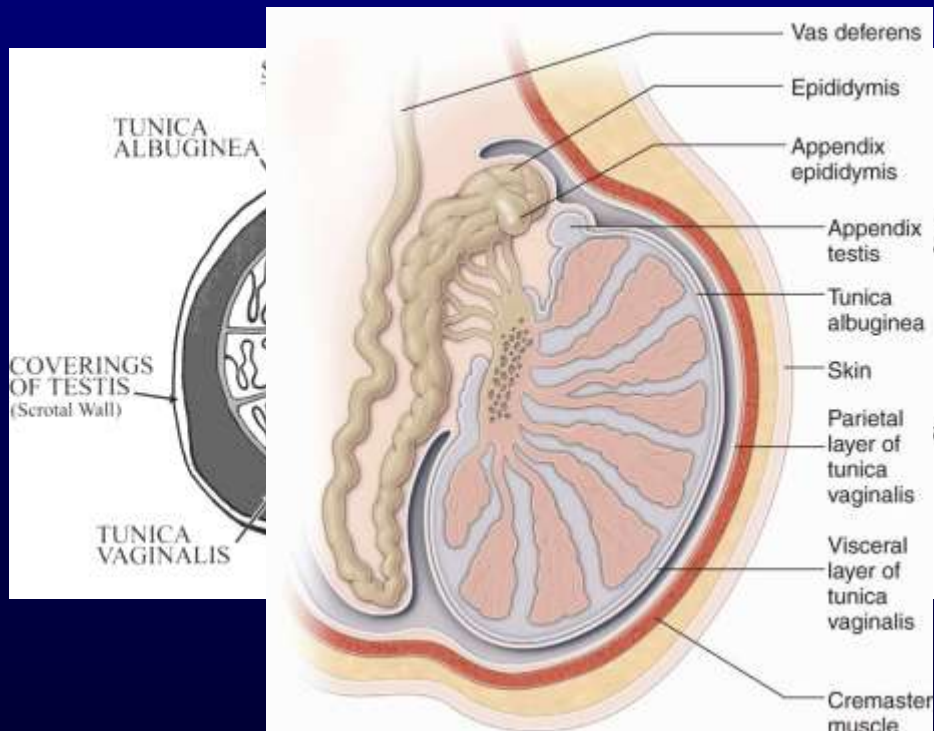
- UZ anatomie, technika vyšetření
- Záněty
- Torze
- Trauma
- Varikokéla
- Nádory
- Ostatní

Anatomie

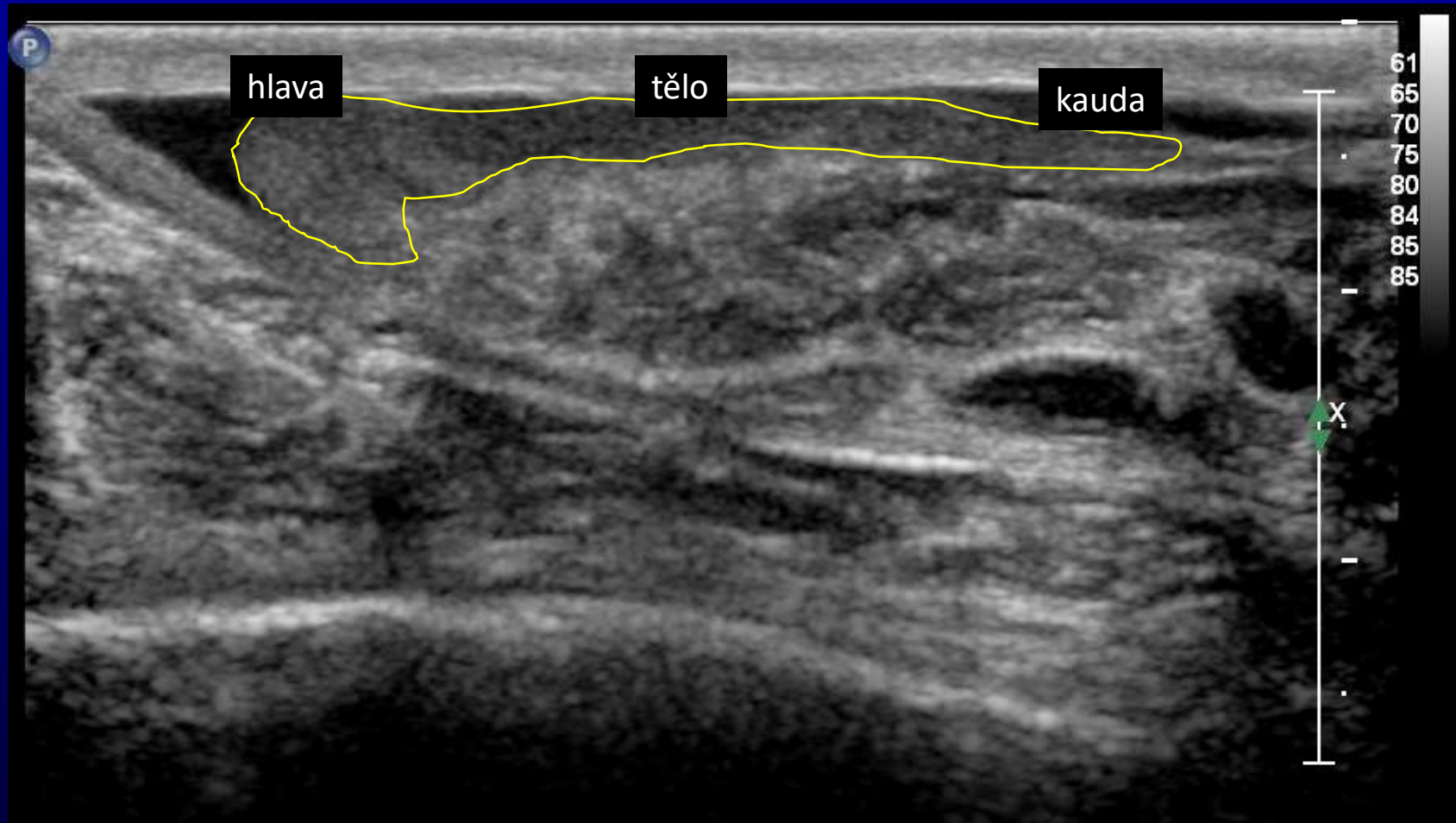
- Vrstvy skrota (2-8 mm)
 - Kůže
 - Tunica dartos
 - Fascia spermatica externa
 - M. cremaster + fascie
 - Fascia spermatica interna
 - Lamina parietalis tunicae vaginalis testis - z peritonea
 - Lamina visceralis tunicae vaginalis testis - z peritonea
- Varle, nadvarle, funiculus

VARLE

novorozenec	1,5 ml
4 – 10 let	2 – 3 ml
12 – 13 let	4 ml
14 – 16 let	5 – 10 ml
dospělí	12 – 14 ml

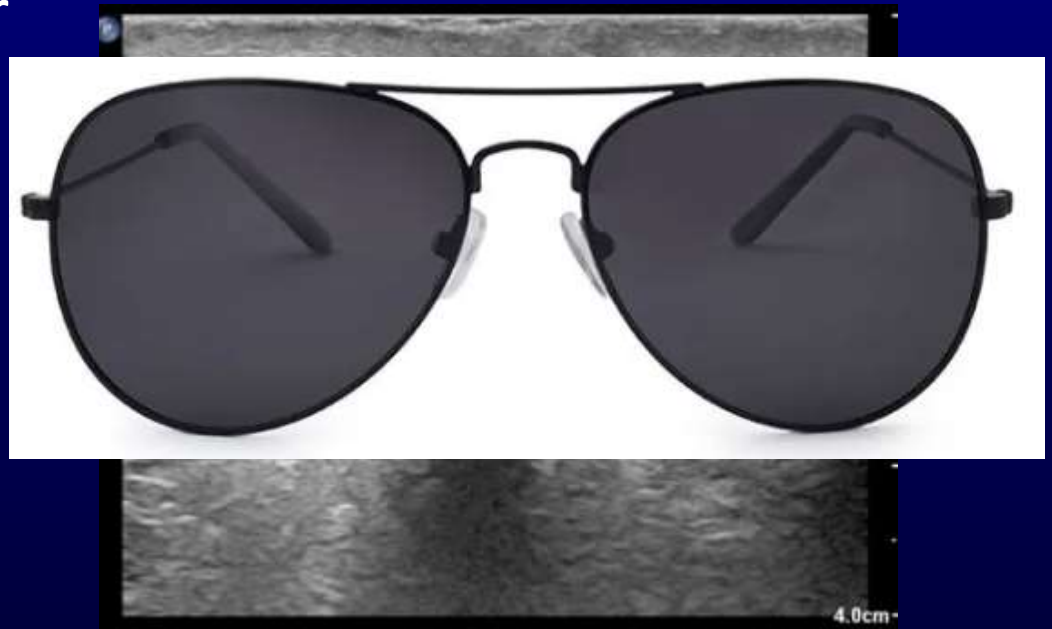


Anatomie - nadvarle



Technika vyšetření

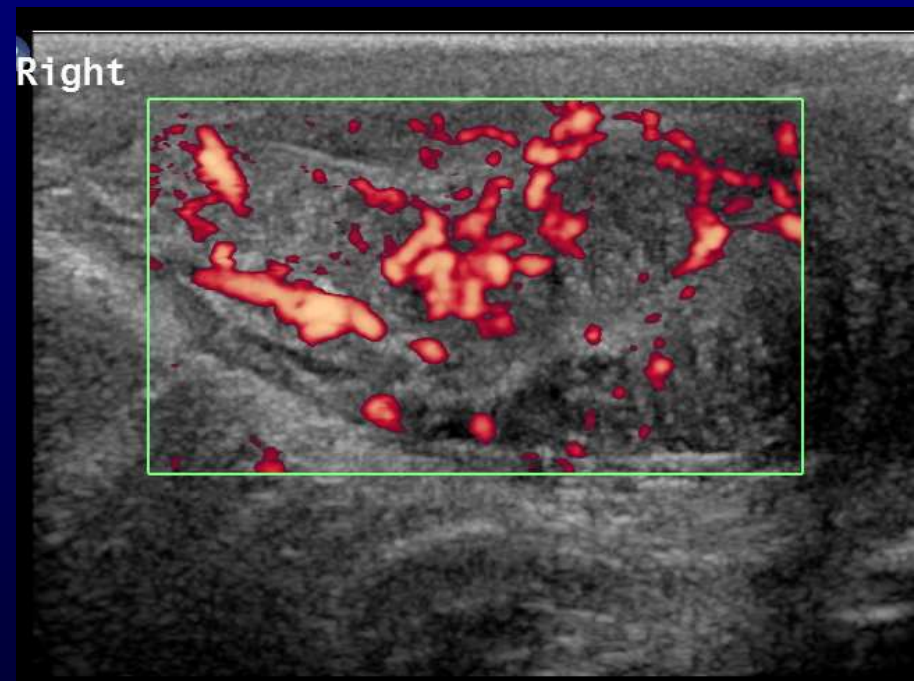
- Lineární vysokofrekvenční sondy (min. 7,5 MHz)
- Vleže na zádech, penis si pacient přidržuje na břiše
- Varlata, nadvarlata ve dvou rovinách, plexus pampiniformis, obaly
- B mód + vždy Doppler
- **Anamnéza**



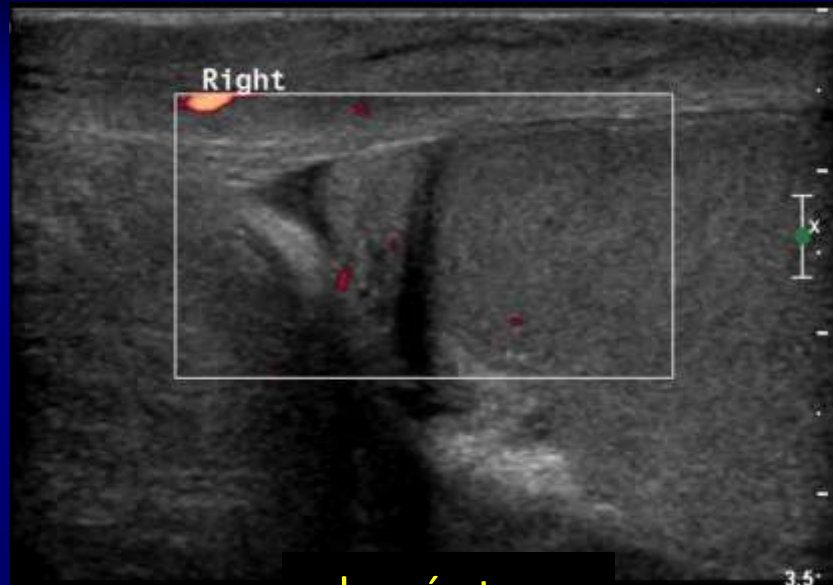
Orchiepididymitida (bakt.)

2 skupiny: muži < 35let: *Ureaplasma urealyticum*, *Chlamydia trachomatis*
> 50 let: *E. coli*, *Enterococcus faecalis*; často febrilie

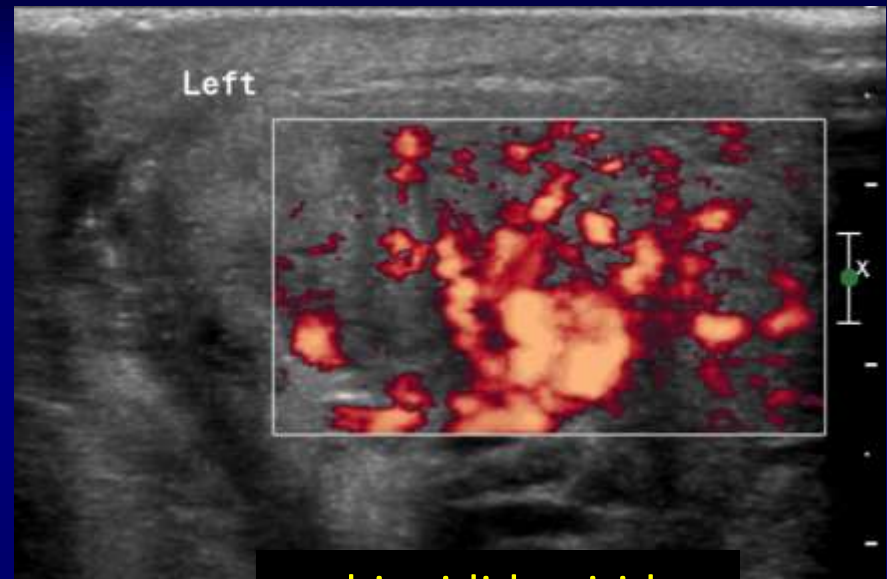
- Téměř vždy jednostranně
- Často jen **epididymitida**, varle postiženo 20% - 40%
- Izolovaná orchitida – u bakteriálních zánětů vzácná
- B-mód
 - Zvětšení (nadvarle)
 - Nehomogenita (varle)
- **Color/Power Doppler**
 - ↑perfuze
- Cave – izolovaný zánět kaudy!



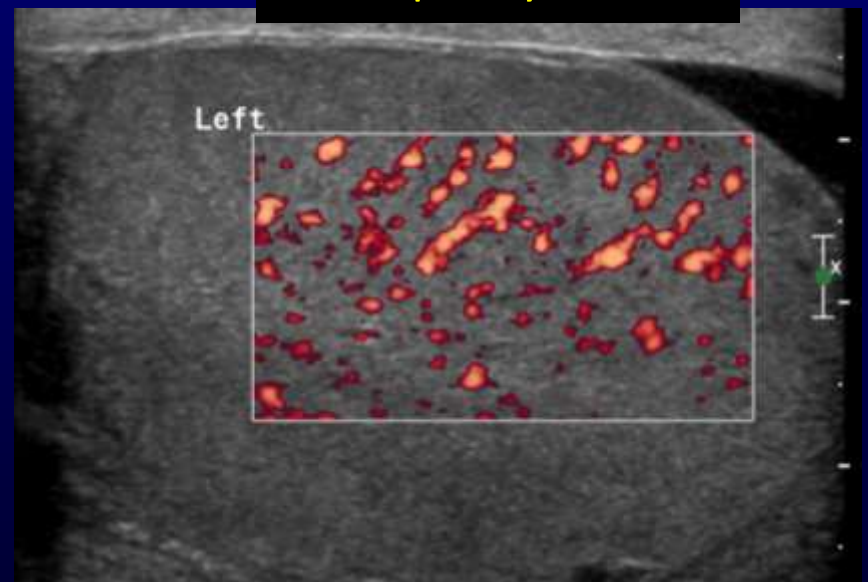
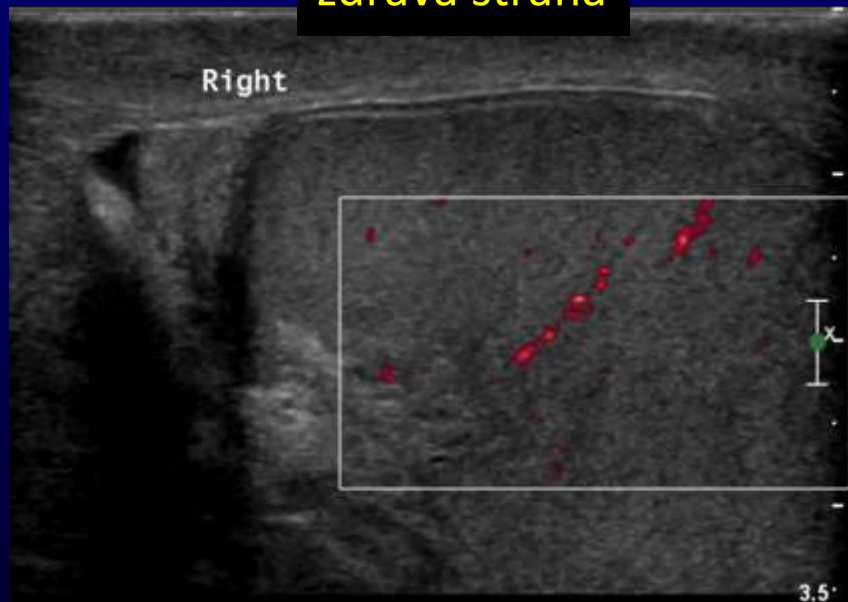
Orchiepididymitida



zdravá strana



orchiepididymitida

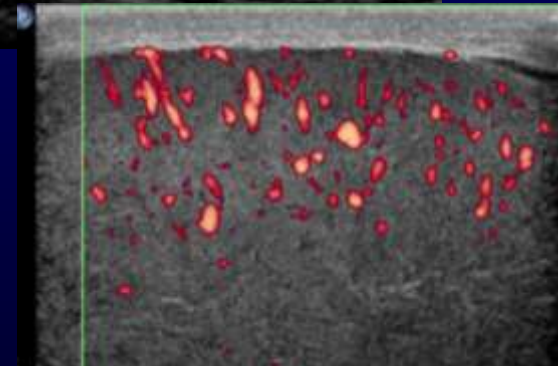
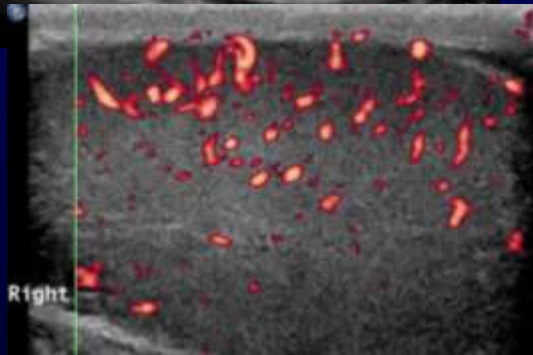
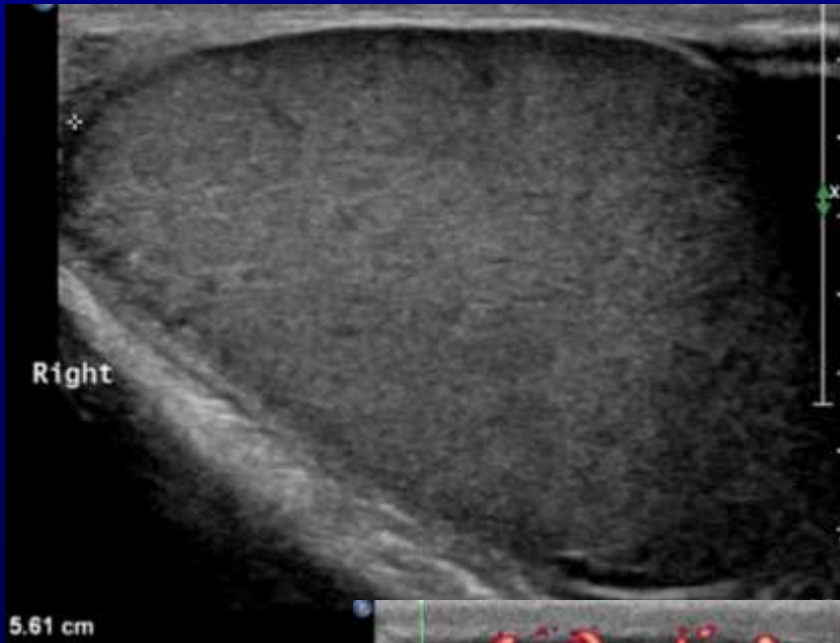


Zánět kaudy nadvarlete

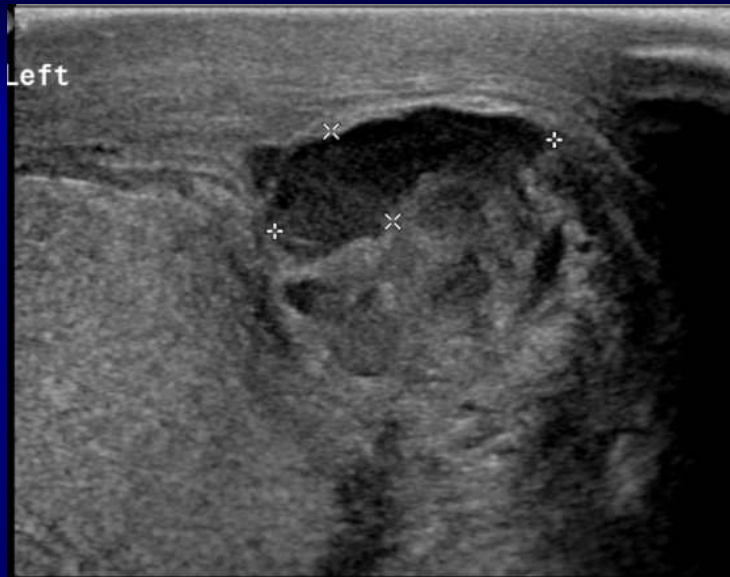


Parotitická orchitida

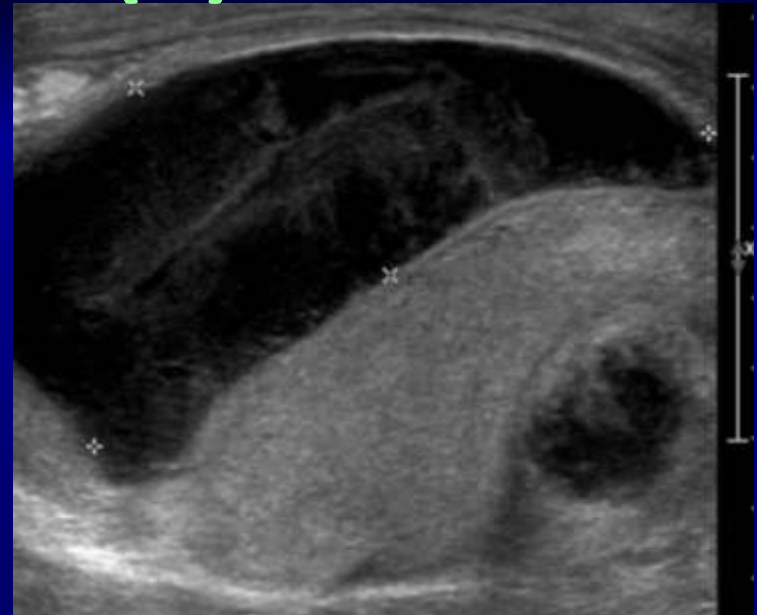
- U 5-35% nemocných za několik dní po příznacích parotitidy
- Jednostranně, oboustranně 15-65%
- Postižení nadvarlete – až 85%
- Následek - oligospermie a atrofie varlete



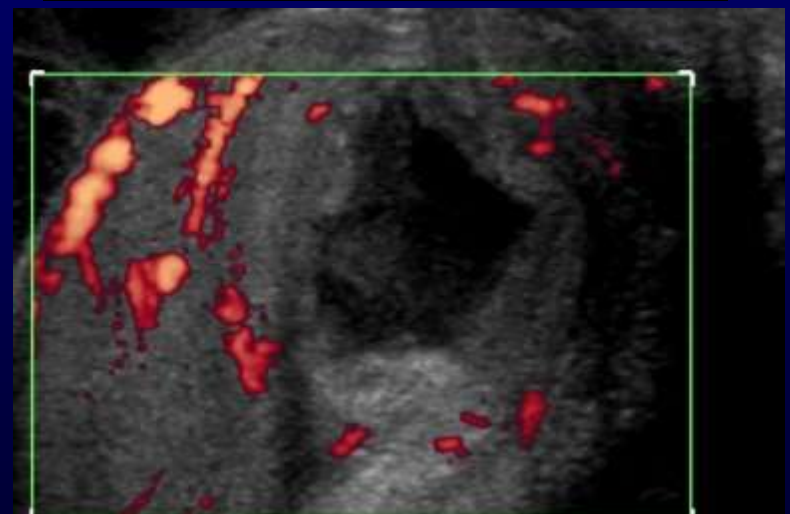
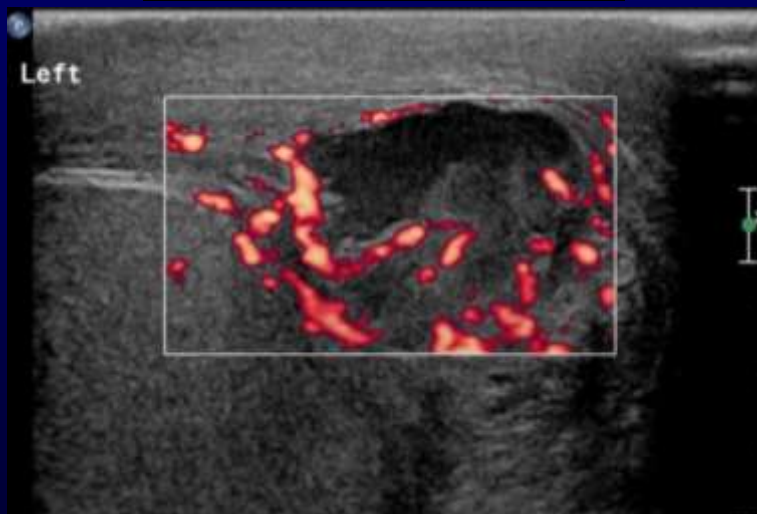
Záněty – komplikace (1)



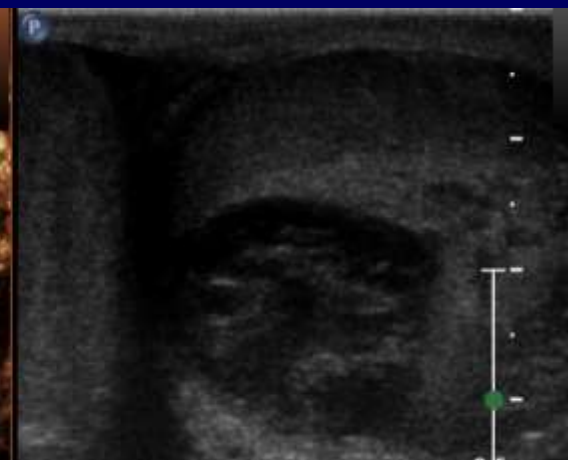
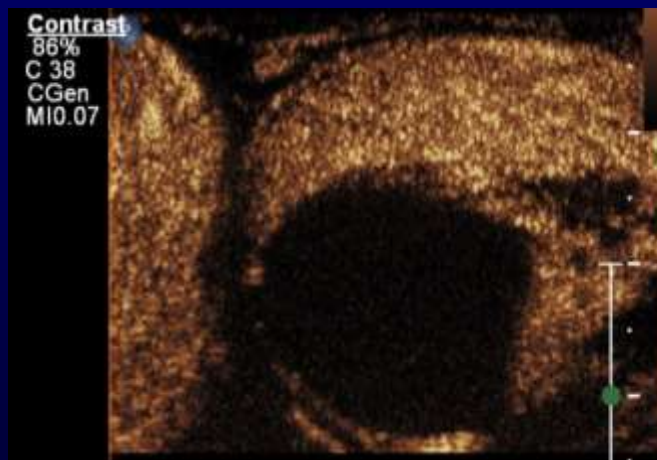
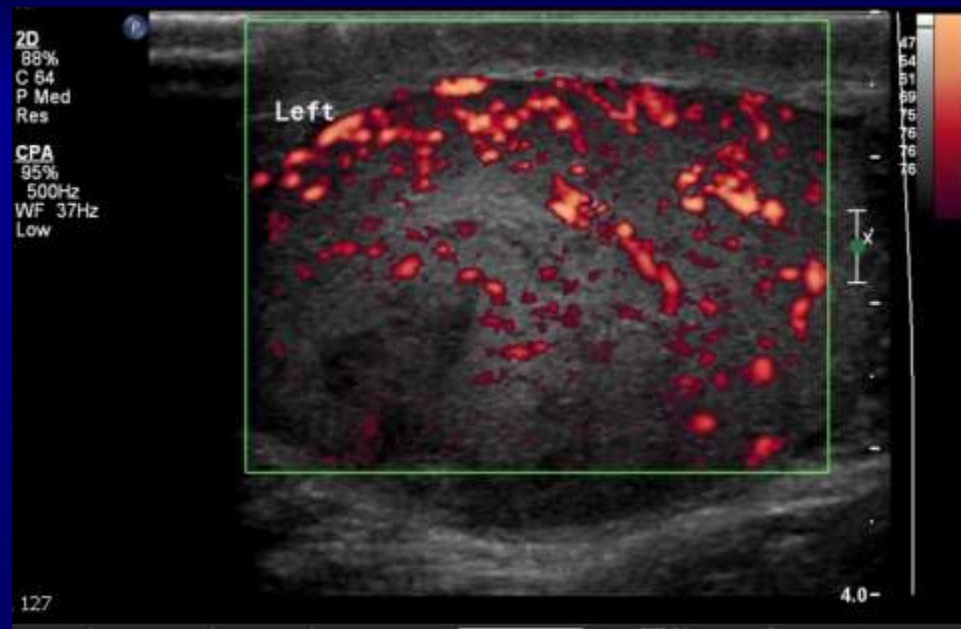
Absces nadvarlete



Absces varlete i nadvarlete

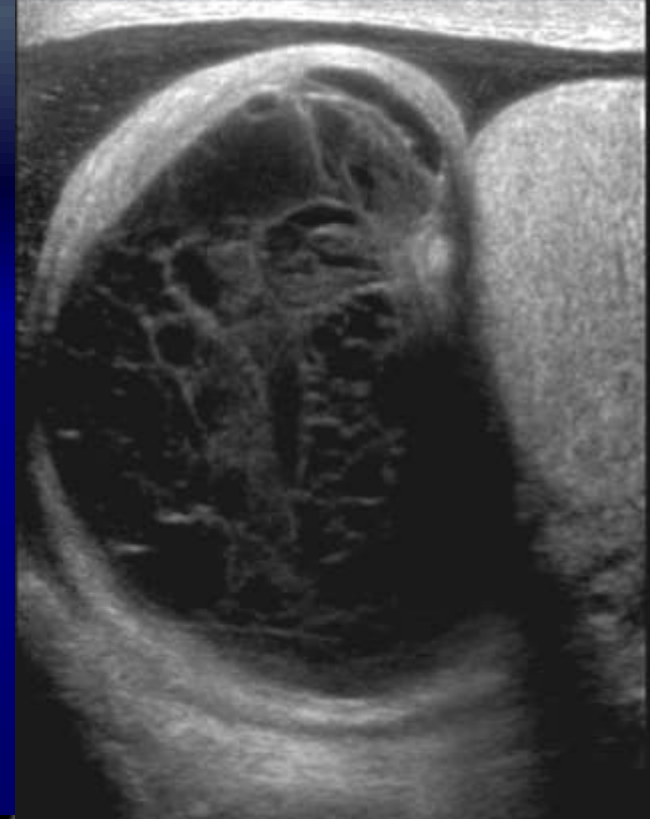
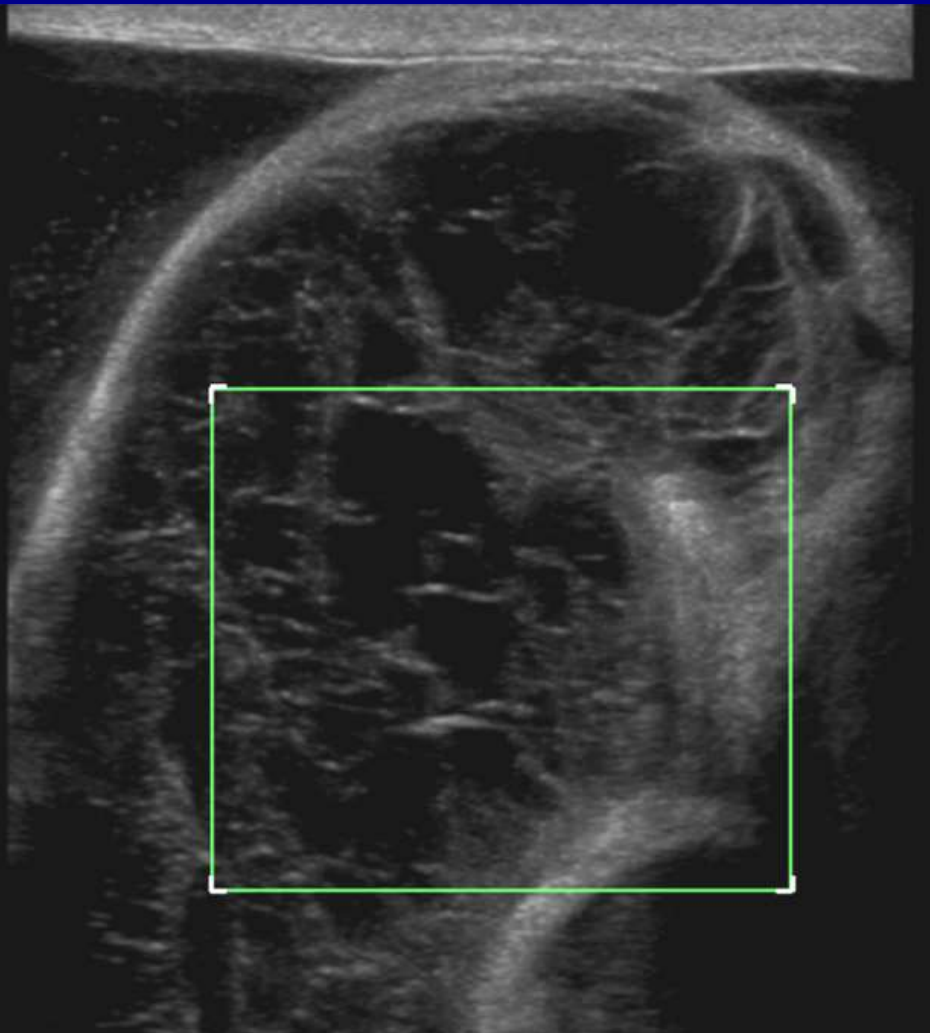


Záněty – komplikace (2)



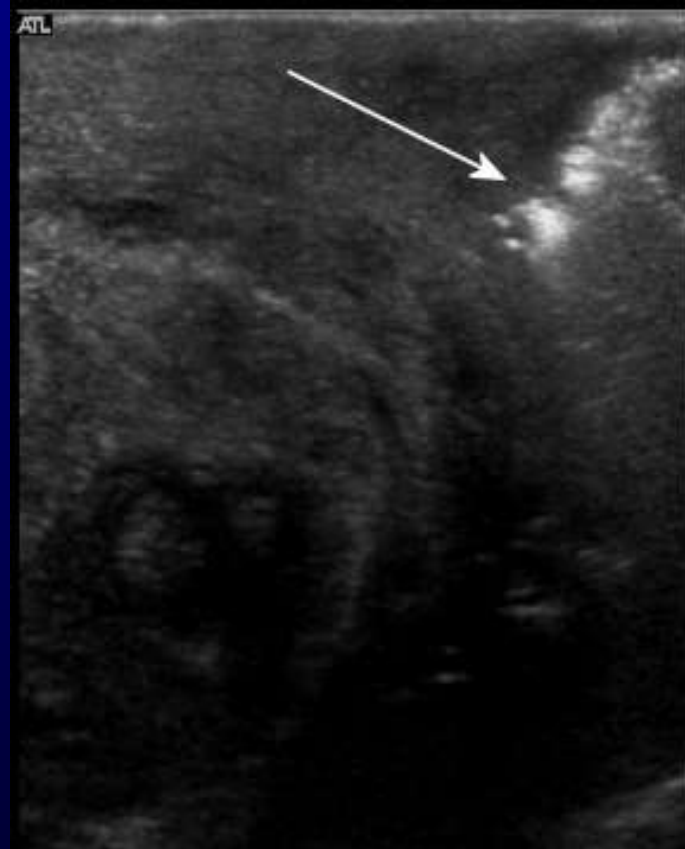
Histol. - hemoragická nekrosa varlete, nespecifická orchitida

Chron. epididymitida – zánětlivá cysta



Fournierova gangréna

- Vzácná závažná **povrchová infekce** genitálu – kůže šourku, penisu, perinea
- Vede ke gangréně a fascitidě - plyn
- Vysoká mortalita



Torze varlete

- Náhle vzniklá bolest (nauzea, zvracení)
- Intravaginální nebo extravaginální (in utero, novorozenci)
- Torze vs. orchiepidydimitida
- Barevné dopplerovské mapování má 86% senzitivitu - **nulová perfúze** při barevném dopplerovském záznamu
- Chirurgická terapie do 6ti hodin



Torze přívěsků

- Přívěsky (appendixy) – **nadvarle** i **varle**
- Torze není neobvyklá, diagnostika je obtížná
- Klinický obraz připomíná torzi varlete
- Následkem často skrotální „myška“ či „perla“



Přívěsek varlete

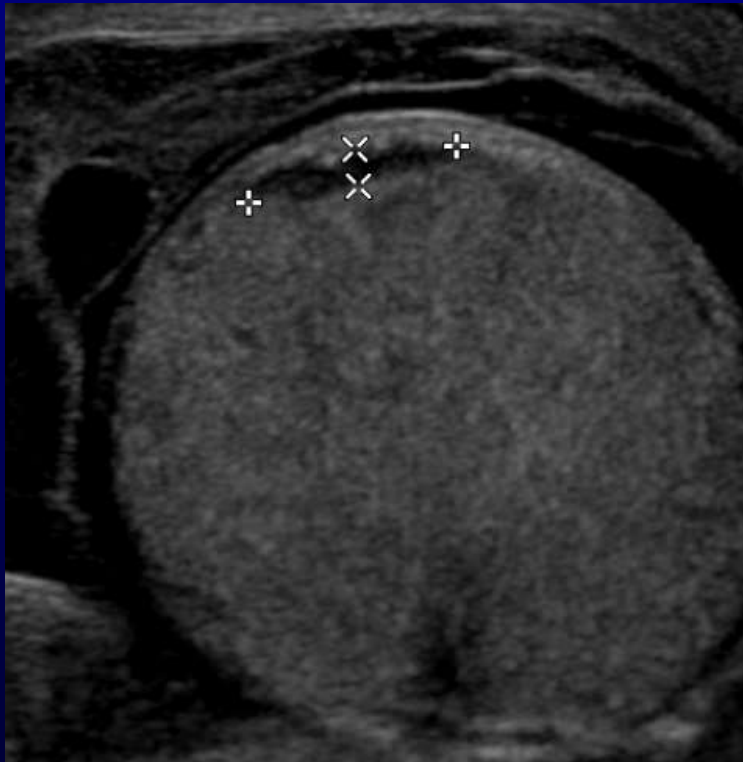


Kalcifikované volné tělísko

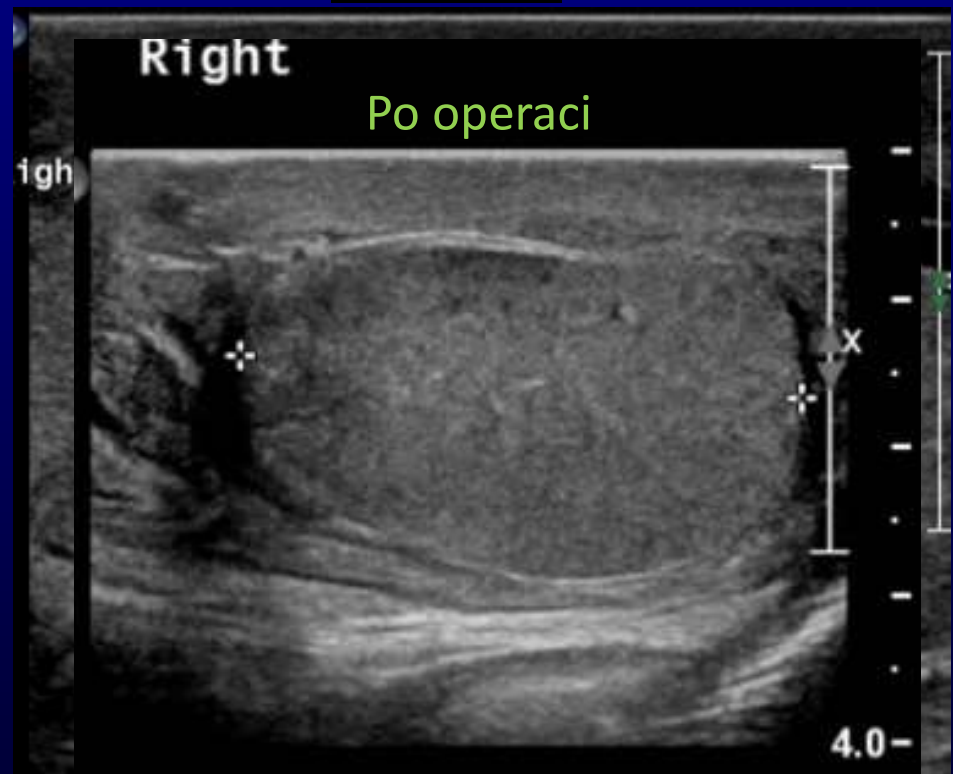
Trauma

- Kontuze
- Hematom
- Ruptura varlete - porušení tunica albuginea – indikace k neodkladnému chir. zákroku

Intratestikulární hematom

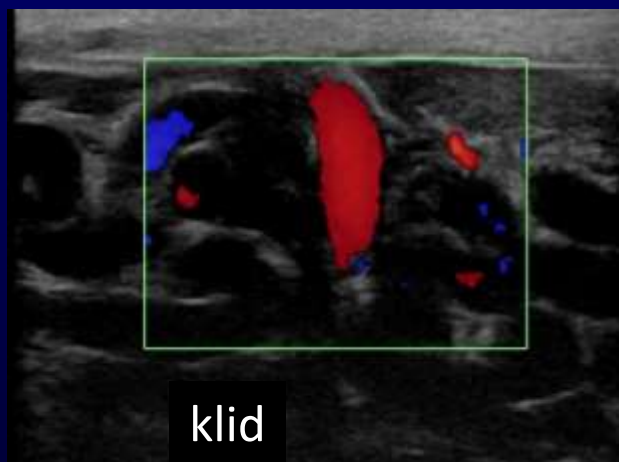


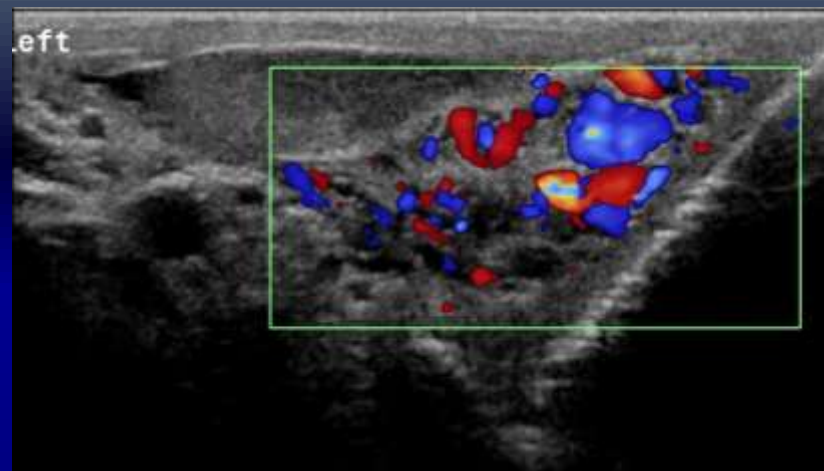
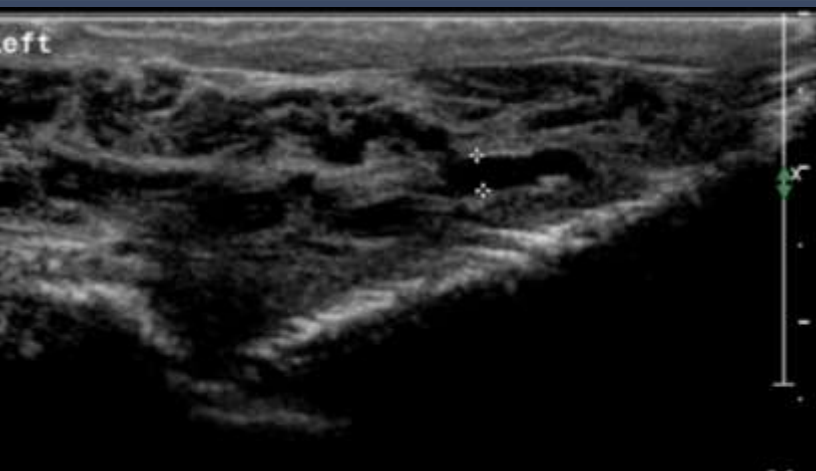
Ruptura



Varikokéla

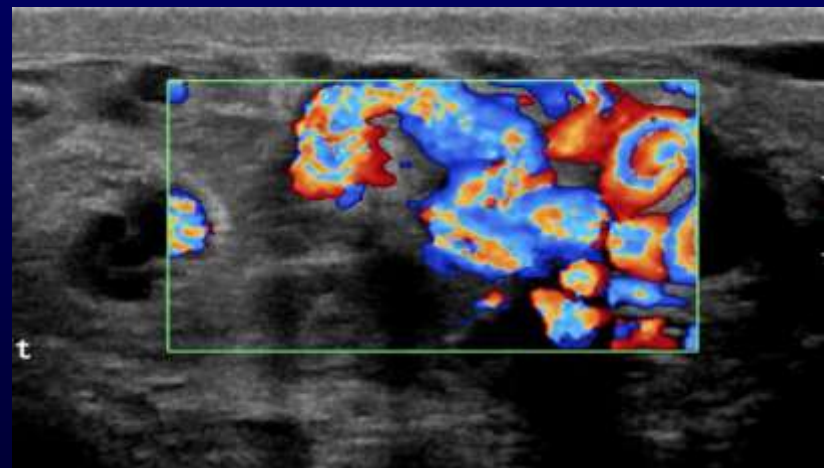
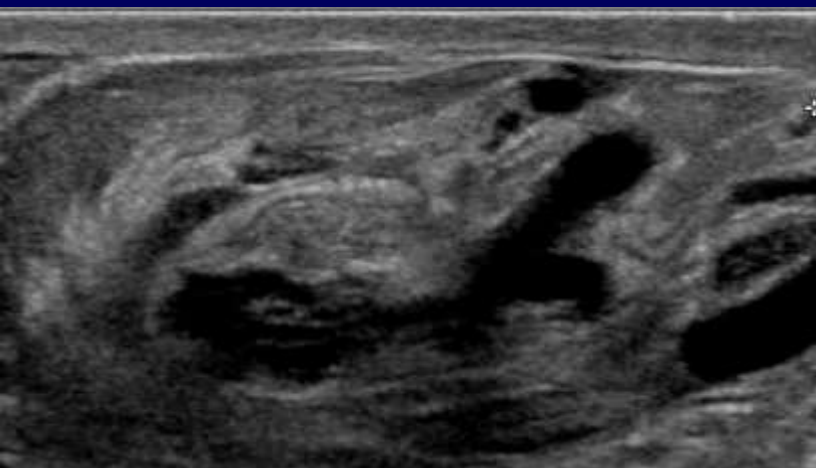
- Dilatace žil pampiniformního plexu > 2mm
- Většinou způsobeny inkompetencí chlopní testikulární žíly
- Častěji **vlevo** (v. testicularis sin. ústí do v. renalis)
- Hudsonova klinická klasifikace z roku 1988:
 - I. st.: palpovatelná jen během Vals. manévru
 - II. st.: palpovatelná v klidu
 - III.: viditelná a palpovatelná v klidu
- UZ – neexistuje jednotná klasifikace





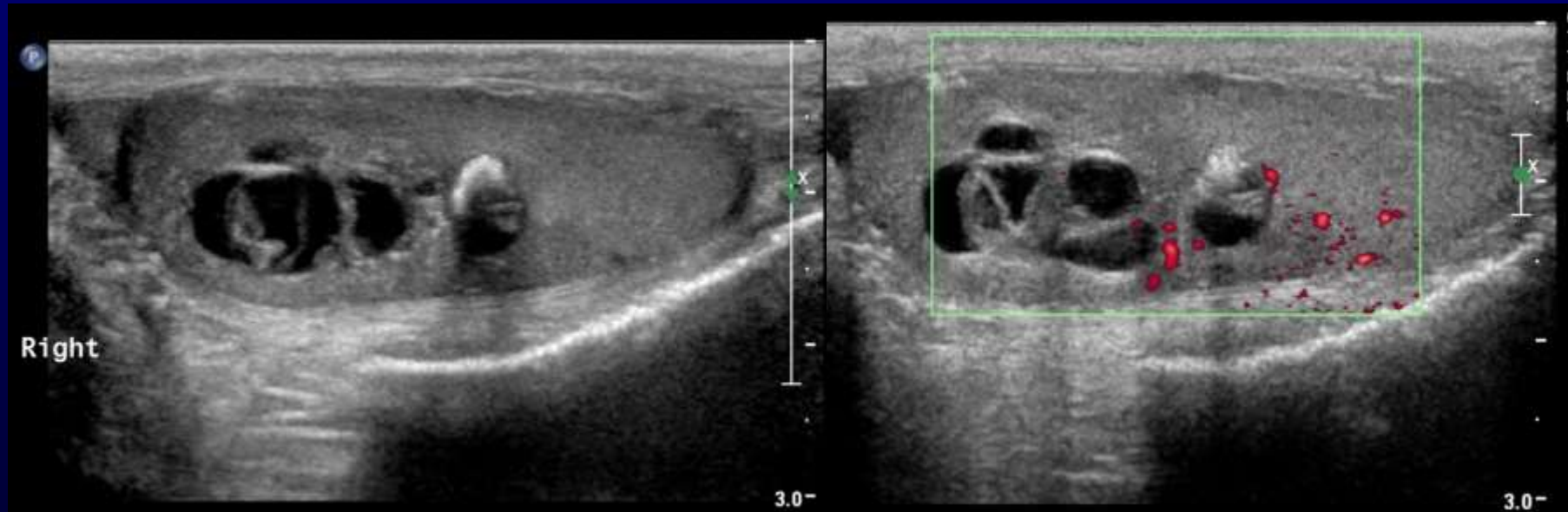
My se řídíme zjednodušenou klasifikací třístupňovou

I.stupeň	Žíly rozšířené 2-3mm, bez regurgitace
II.stupeň	Žíly rozšířené nad 3mm, bez regurgitace Žíly rozšířené nad 2mm, s regurgitací
III.stupeň	Žíly rozšířené nad 3mm, s regurgitací



Nádory varlat (1)

- 1% nádorů mužů
- Nejčastější nádorové onemocnění **mladých mužů** ve věku 20-40 let
- Rizikový faktor - **kryptorchismus**
- **UZ** = základní zobr. metoda pro **diagnostiku** nádorů varlat a sledování po terapii

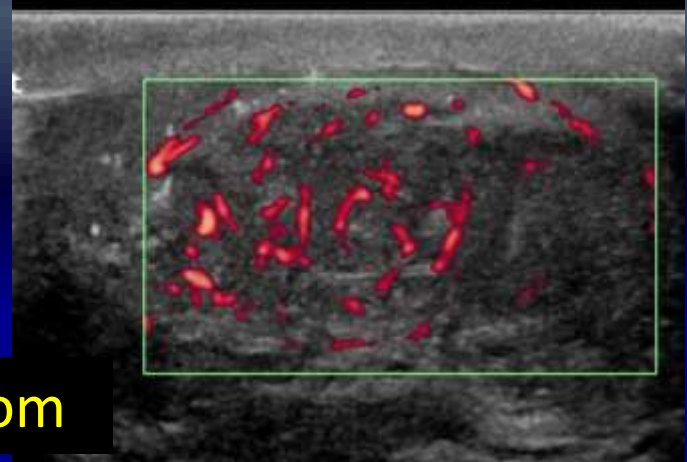
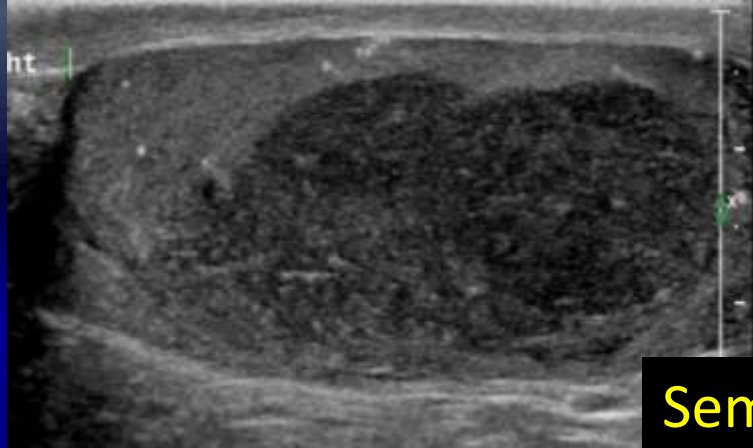


Nádory varlat (2)

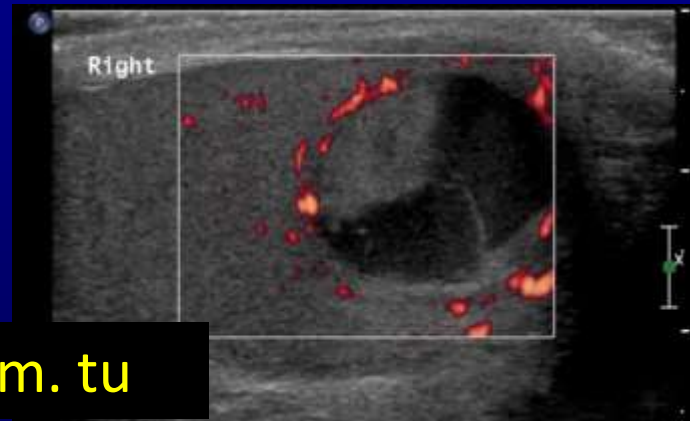
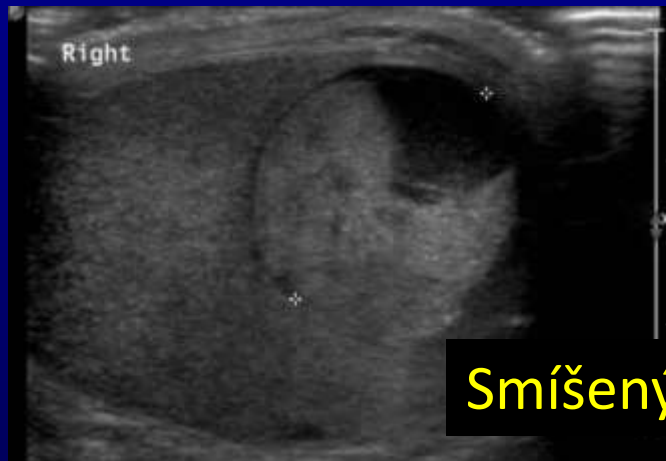
- Germinální nádory
 - Seminom
 - Neseminomy – embryonální ca, teratom, nádor žlout. vřku, choriokarcinom, smíšené, ...
- Nádory gonadálního stromatu
- Nádory rete testis – adenom, karcinom
- Lymfom – sekundární, primární
- Nádory obalů varlat, nadvarlete, funikulu
 - Adenomatoidní tumor
 - Mezoteliom, adenom, karcinom, ...

Praktická pomůcka:

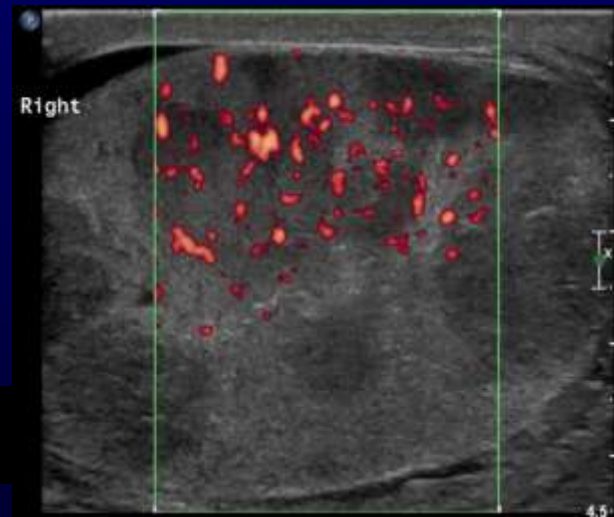
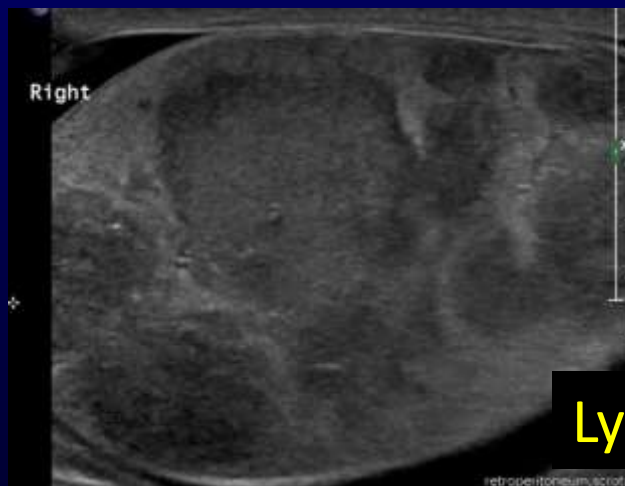
- Solidní ložisko varlete
 - Typicky maligní
- Solidní ložisko nadvarlete
 - Typicky benigní



Seminom



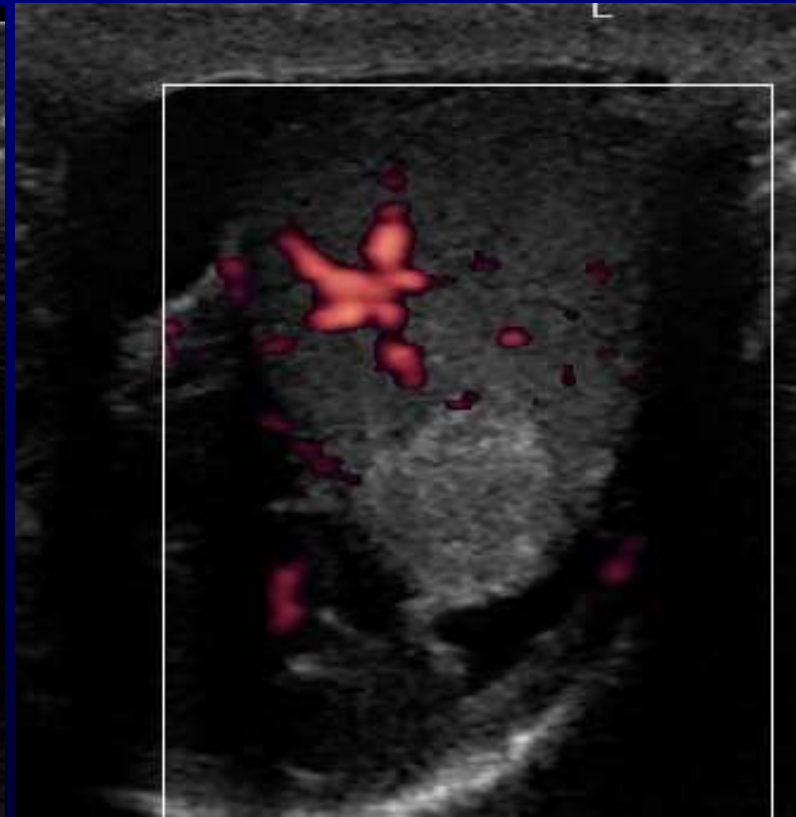
Smíšený germ. tu



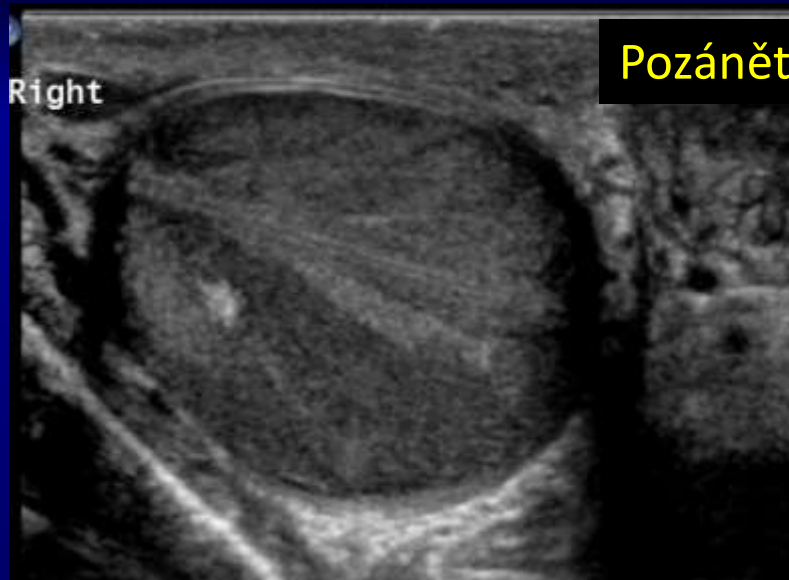
Lymfom

Nádory varlat (3)

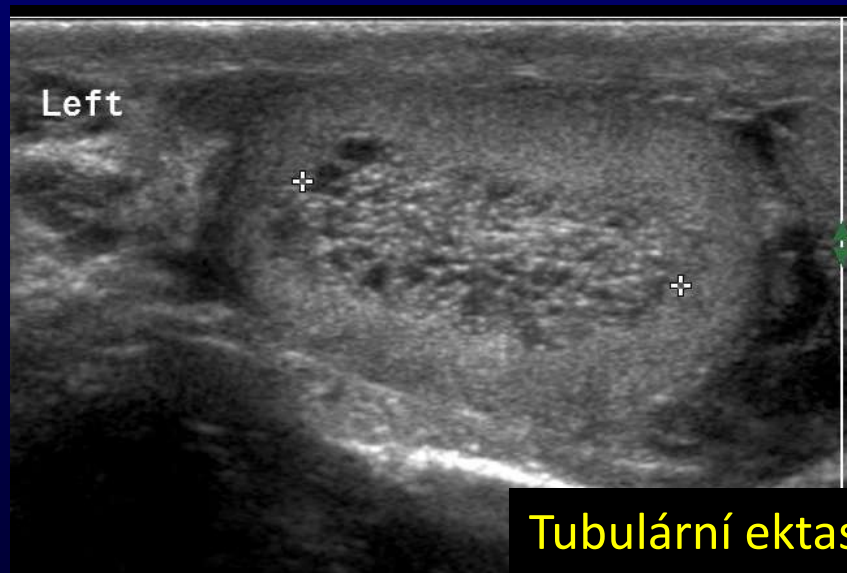
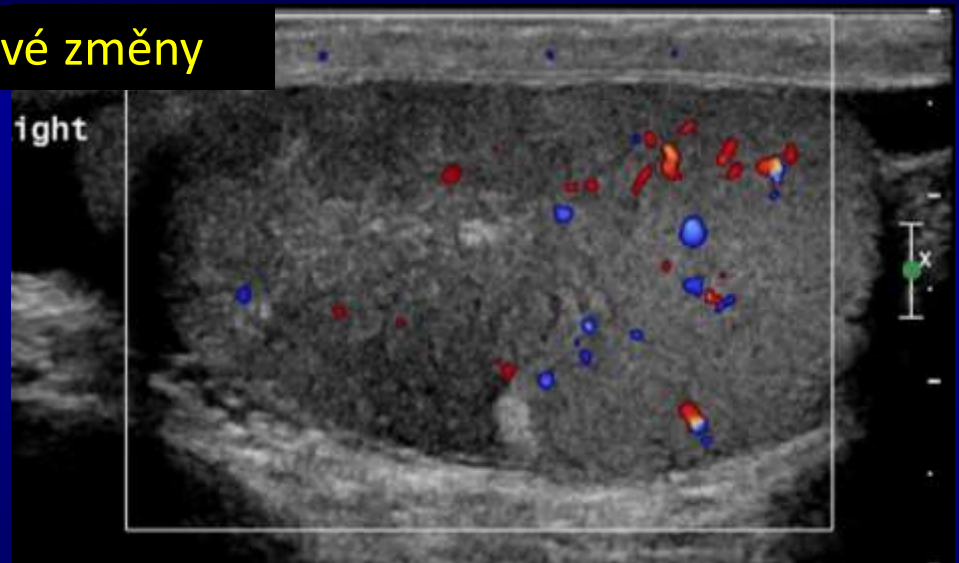
- Ve varleti jsou benigní tumory vzácné!
- Nejčastější benigní - **adenomatoidní tumor**
 - mezoteliální, extratestikulární – **nadvarle, tunica vaginalis, funiculus spermaticus**



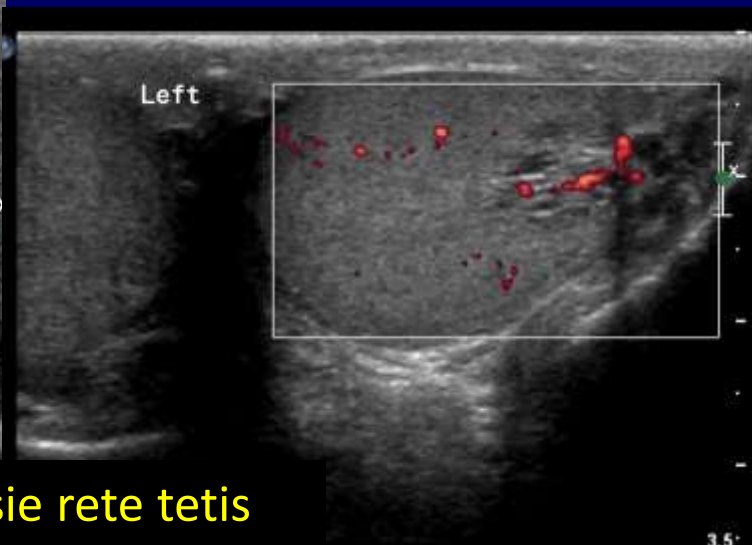
Dif.dg. nádorů



Pozánětlivé změny

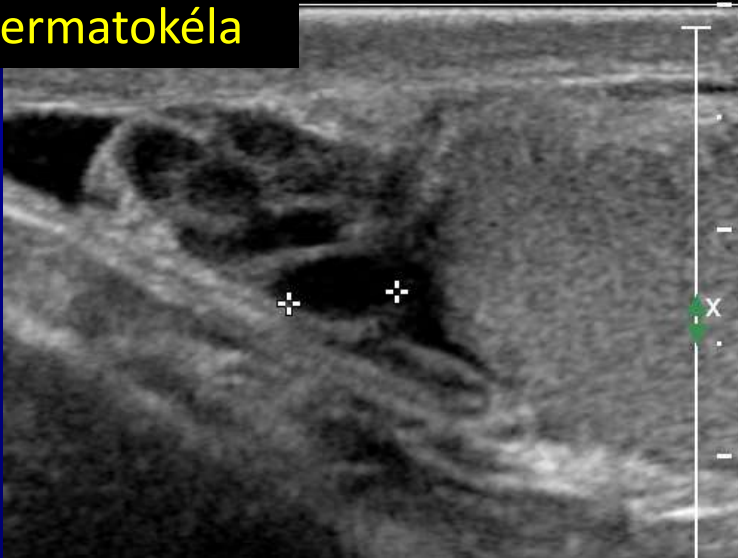


Tubulární ectasie rete testis

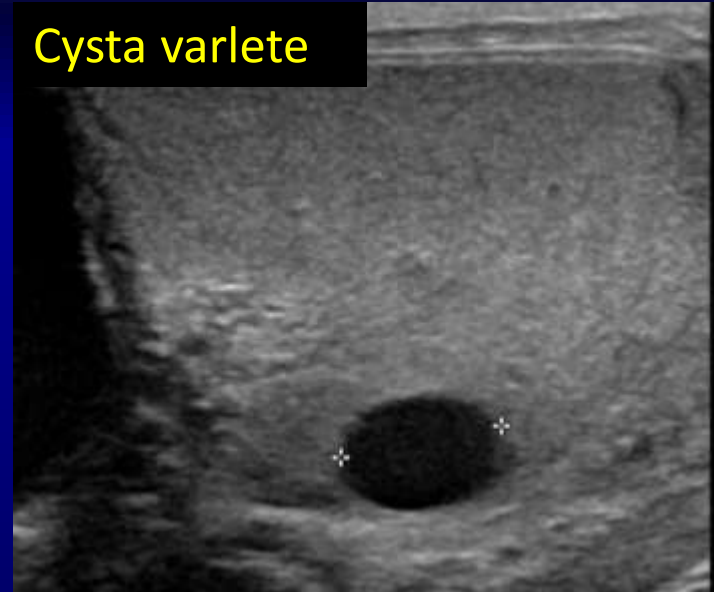


Jiné benigní afekce skrota

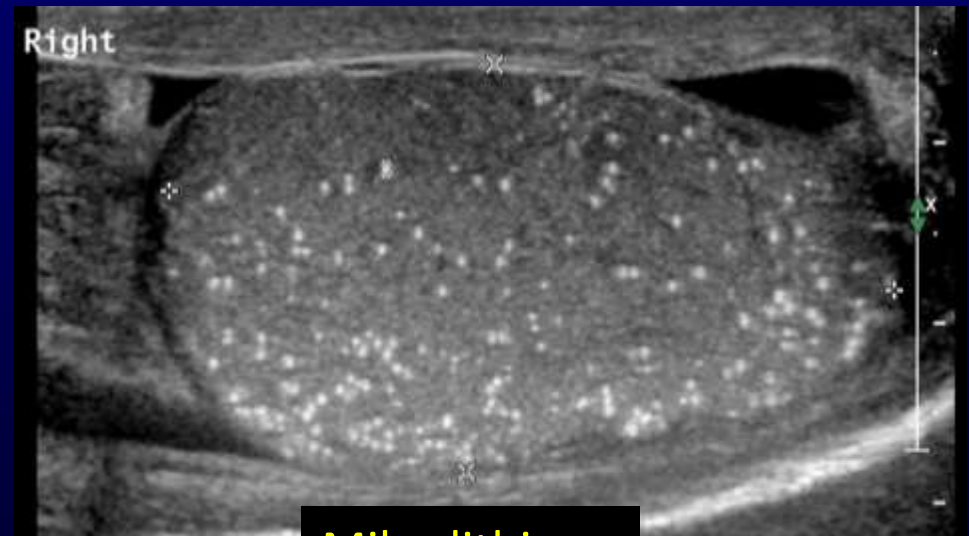
Spermatokéla



Cysta varlete



Hydrokéla



Mikrolithiasa

Závěr

- UZ většinou jedinou zobrazovací metodou
- Akutní stavy často vyžadují urgentní řešení
- Anamnéza!

Děkuji za pozornost