

Uživatel: Filip/Pískoviště

- PÍSKOVIŠTĚ 2
- Nábor 2015
- Main Page Test

VUR

Jako **vezikoureterální reflux** (zkráceně **VUR**) se označuje zpětný tok moče z močového měchýře do horních cest močových. Tento děj vystavuje ledvinu tlakovým změnám a je rizikový z hlediska možnosti zanesení ascendentní infekce. Reflux je přímo podmíněn tlakovými změnami v měchýři, které mají různou příčinu.

Klinický obraz

Samotný reflux je asymptomatický. Projevem jsou často až možné komplikace jako **pyelonefritida**. Při velkém refluxu obraz **dvojitý mikce** (při močení se dostane hodně moče do ureterů, vymočí se málo, a poté přichází další nutkání na močení). Vážnou komplikací patří tzv. **refluxní nefropatie**, jizvení tkáně ledviny vedoucí až ke vzniku hypertenze a k renální insuficienci. Na refluxní nefropatii má podíl **trojice rizikových faktorů**: VUR + infekce močových cest + tzv. **intrarenální reflux**, kdy moč směřuje z pánvičky skrz papilu do ledvinových tubulů. Infekce je tu zásadní, bez ní dochází k refluxní nefropatii velmi vzácně. K refluxní nefropatii bez přítomnosti infektu může dojít při dilataci močovodu vysokými tlakovými změnami (tzv. refluktující megaureter).

1. **Pasivní reflux** – moč se vrací směrem k ledvině již v průběhu plnění měchýře,
2. **Aktivní reflux** – objevuje se až při mikci.

1. **Primární reflux** – dán vrozenou anomálií ureterovezikální junkce (krátký intramurální průběh močovodu o velkém průměru)
2. **Sekundární reflux** – na podkladě subvezikální obstrukce (uretrální chlopeč u chlapců, vzácně stenóza zevního ústí uretry či velká ureterokéla, často i funkční reflux daný nějakou formou neurogení dysfunkce)

Proti refluxu přirozeně působí tzv. antirefluxní mechanismy. **Antirefluxní mechanismus**

- Průběh močovodu stěnou močového měchýře
- Podélný průběh svalových vláken distálního močovodu přecházející do trigona a proximální uretry

Diagnostika

Podezření na VUR máme při výše popisovaných klinických příznacích, jako recidivující uroinfekty, dvojitá mikce, eventuálně hypertenze.

- Ultrasonografie – zjištění postmikčního rezidua, silnější stěna či mnohočetné divertikly měchýře
- Mikční cystoureterografie (MCUG) – po zácévkování měchýře s infúzí krystaloidu s jodovým kontrastem zaznamenáme při refluxu kontrastní látku směřující do močovodu a ledviny, dá se odlišit pasivní a aktivní reflux

Alternativní zobrazovací metody

- Mikční přímá radionuklidová cystografie – instilace radiofarmaka do měchýře, má menší radiační zátěž než MCUG, ale nižší rozlišení stran anatomického zobrazení
- Mikční nepřímá radionuklidová cystografie (výjimečně) – nitrožilní aplikace radiofarmaka
- Statická scintigrafie ledvin – ke zhodnocení kortikálního jizvení parenchymu
- USG cystografie – experimentální metoda s instilací echoktrastního sérového albuminu se vzduchovými mikrobublínkami, které na USG dávají negativní kontrast

Klasifikace VUR

Mezinárodní klasifikace udává 5 stupňů VUR, podle výsledku mikční cystoureterografie

- I – reflux do dolní části nerozšířeného ureteru
- II – reflux až do ledvinové pánvičky, která není rozšířena
- III – ureter a pánvička jsou rozšířeny, kontury kalichů zachovány
- IV – výrazné rozšíření, kontura kalichů je otupena (první známka funkční destrukce ledviny)
- V – masivní dilatace dutého systému, kalichy jsou konkávní (pokročilá anatomická destrukce ledviny)

Terapie

Konzervativní terapie – u řady dětí má vysokou úspěšnost, a to u VUR stupně I–III, kdy očekáváme maturaci ureterovezikální junkce se spontánním vymizením VUR. Postup spočívá v antibiotické profylaxi uroinfektů a časté mikci. ATB profylaxe snižuje četnost infekce u VUR stupně IV lze konzervativní postup volit také po prvních 2–3 letech

života, poté je vhodné zvolit postup operační. Operační řešení –

Patogeneze

Reflux má patrně i genetický podklad – pokud je u jednoho dítěte v rodině, pravděpodobnost, že bude i u dalších je asi 25 - 45 %.

- hlavní mechanismus uzávěru ureteru je jeho šikmý průchod stěnou močového měchýře a tlak detrusoru a trigona,
- u dětí toto ústí často maturuje opožděně, nižší stupně refluxu často spontánně mizí,
- samotný reflux patrně není nebezpečný pro vznik žizev ledviny. Tu poškozuje, je-li přítomna močová infekce.

Vyšetření

- Cystografie,
- uroflowmetrie,
- IVU (stav HCM),
- radioizotopový scan ledvin DMSA (funkční stav ledvin, pyelonefritické jizvy).

Terapie

Dříve se reflux řešil spíše chirurgicky – vytvořit ventilový mechanismus prodloužením intramurální části močovodu. V posledních 10 letech se doporučuje konzervativní terapie – dlouhodobá aplikace profylaktických dávek antibakteriálních léků. Po eradikaci infekce se podává profylakticky nejčastěji furantoin nebo kotrimoxazol (asi 20-30 % běžné léčebné dávky),

- u VUR I-III lze očekávat spontánní ústup,
- IV a V. stupeň se většinou neupraví, ale i zde je operace sporná, antirefluxová plastika je pak efektivní asi v 95 %, dále by se mělo myslet na riziko možné stenózy a městnání.



Vezikoureterální reflux III.stupně, MCUG

Novějšími metodami jsou endoskopická aplikace kolagenu do oblasti ureterálního ostia – jsou šetrnější, ale zatím chybí studie. Při konzervativní terapii je třeba kontrolovat bakteriurii a močový sediment. Ústup refluxu nekontrolujeme klasickou cystoureterografií, ale tzv. izotopovou cystografií (menší radiační zátěž), při které se do měchýře napustí roztok krystaloidu s radiofarmakem a detekujeme reflux.

Odkazy

Související články

- Infekce močových cest

Zdroj

- BENEŠ, Jiří. *Studijní materiály* [online]. [cit. 14.8.2010]. <<http://jirben.wz.cz>>.
- PASTOR, Jan. *Langenbeck's medical web page* [online]. ©2010. [cit. 18.10.2010]. <<http://langenbeck.webs.com/interna.htm>>.



Článek neobsahuje vše, co by měl.

Můžete se přidat k jeho autorům (<https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=U%C5%BEi%20v%C3%A1teli%20Filip%20P%C3%ADskovi%C5%A1t%C4%B&action=history>) a jej.

O vhodných změnách se lze poradit v diskusi.



strukturu.

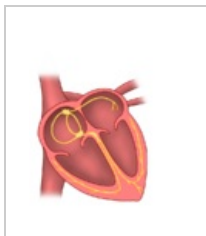
Následující obrázek obsahuje klikatelnou mapu. Klikněte na strukturu pro zobrazení článku k dané

|SZŠ VOSŽ =

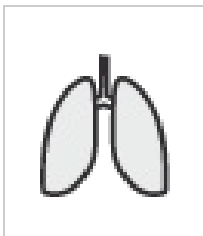
Zde naleznete obrázky vhodné k další úpravě, použití ve vlastních schématech apod.

SZŠ

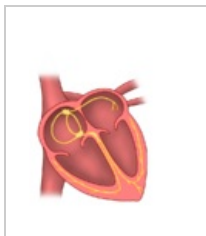
Tento uživatel je členem obce



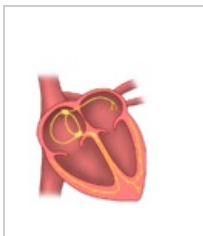
Převodní systém srdeční



Zjednodušené schéma plic

ZATÍM
NEVYUŽITÝ
OBRÁZEK

Převodní systém srdeční



Převodní systém srdeční

Úkoly

- Typy zlomenin a jejich dislokace
- Collesova zlomenina
- Smithova zlomenina
- Zlomeniny kotníků - klasif dle Webera
- Ateroskleróza - překlad

YouTube

- Lachmannův test (<https://www.youtube.com/watch?v=pxRs3tBP5jY>) - YouTube video demonstrace (anglicky)
- Přední zásuvkový manévr (<https://www.youtube.com/watch?v=1iWqUsd1aqY>) - YouTube video demonstrace (anglicky)
- Valgus Varus Stress Test (<https://www.youtube.com/watch?v=d4cUjSm9M4Q>) - YouTube video demonstrace (anglicky)
- Anterior Drawer Test Ankle (<https://www.youtube.com/watch?v=eAyB4JZZJhc>) - YouTube video demonstrace (anglicky)

Komunikace

Vážený uživateli CervenýTis,

děkujeme Vám za vložení článku Xenobiotika. Vzhledem k tomu, že některé pasáže se doslovně shodují z textem článku Lékař a půda - včera dnes a zítra (<http://www.xyz.cz>), publikovaným v r. 1996, vzniklo podezření, že by se mohlo jednat o porušení autorských práv, byť jistě neúmyslně. Podobný problém vznikl s Vámi vloženým obrázkem do článku Intoxikace pesticidy, jenž pochází z příručky Zemědělství pro každého, chráněné autorským právem.

Jste-li autorem článku i obrázku, rádi bychom, abyste nám to nějakým způsobem doložil. Není-li tomu tak, rádi bychom Vás upozornili, že vkládání autorsky chráněných obrázků je v rozporu s pravidly WikiSkript, potažmo se zákonem. Jelikož je ale jinak obrázek velmi vhodný, některý z našich grafiků by byl schopen vytvořit jím inspirované dílo.

Děkujeme Vám za přízeň, a v případě jakýchkoli dotazů se neváhejte na nás obrátit.

S pozdravem



Filip Mareš (redakce WikiSkript) 12. 10. 2011, 16:17 (CEST)

Komunikace Ready, mírně upraveno

Vážený uživateli CervenýTis,

děkujeme Vám za vložení obrázku do článku Intoxikace pesticidy a za vytvoření pěkného článku Xenobiotika. Bohužel se jedná o obrázek, k jehož uveřejnění nemáme svolení jeho autora, a to je potřeba. Aby mohl obrázek zůstat ve WikiSkriptech, budeme muset mít souhlas autora. Pokud nenajdete lepší obrázek, který je uveřejněný pod

nějakou z volných licencí, máme dvě možnosti, jak zajistit aby bylo vše v pořádku. První možností je, že získáme souhlas autora k uveřejnění. O to se pokusíme v redakci. Druhou možností je, že požádáme našeho grafika, aby obrázek překreslil. Nicméně Vámi nahraný obrázek budeme bohužel nuceni smazat.

Říci uživateli, že problém s autorským právem je na něm, my ho chceme ochránit od případných následků. Navrhujeme, co s tím.

(musíme si vyřešit, je-li obrázek k textu potřebný, či je naopak nevhodný)

U článku Xenobiotika se některé jeho pasáže doslova shodují s článkem Lékař a půda - včera, dnes a zítra (<http://www.xyz.cz>) dostupného na internetu. (požádat autora, odkud opravdu čerpal - zdroj, zda to je například z nějakého volného materiálu.) Tímto dochází zřejmě také k porušení autorských práv, pokud nejste současně autorem/autorkou výše uvedeného článku. V takovém případě by šlo o paralelní licencování a vše by bylo v pořádku. Prosím Vás o zprávu, zda jste autorem/autorkou výše uvedeného článku. Na Vaši odpověď počkáme 14 dní, a pokud do té doby nedostaneme odpověď nebo Vaše odpověď bude záporná, odstraníme zmiňované pasáže textu.

...

Nabídnutí pomoci. Velmi rádi se pokusíme problém vyřešit, doufáme, že se nám brzo ozvete. Máte-li nějaké nejasnosti, neváhejte se zeptat, případně se s Vámi můžeme osobně setkat

S přáním hezkého dne --  Jan Jirků -- redakce WikiSkript 12. 10. 2011, 16:18 (CEST)

14 dnů nepohne, vymaže se to), dávat na uživatele pozor a založit mu vlnu ve Wave