

# PRACOVNÍ KONFERENCE PEDIATRICKÉ SEKCE ČUS

Mariánské Lázně

12. 5. - 13. 5. 2000

---

## PROGRAM KONFERENCE

|                   |
|-------------------|
| Pátek 12. 5. 2000 |
|-------------------|

### Nefrolitiáza I.

1. Kočvara R.  
Úvod do problematiky dětské urolitiázy
2. Baitler T., Tichý S.  
Naše zkušenosti s léčbou urolitiázy LERV u dětí
3. Kutílek P., Novák I.  
LERV: Monoterapie urolitiázy u dětí a dospívajících
4. Novák K., Vobořil V., Kočvara R., Dítě Z.  
Výsledky extrakorporální litotrypse u dětí
5. Petřík A., Doležal J.  
Léčba urolitiázy v dětském věku - naše zkušenosti
6. Vrána J., Utíkalová A., Šmakal O., Rajmon P.  
Naše zkušenosti s léčbou dětské urolitiázy

#### Diskuse

### Nefrolitiáza II.

7. Šodek M.  
Limituje věk endoskopickou léčbu dětské urolitiázy?
8. Kříž J., Kočvara R., Vobořil V., Dítě Z.  
Výsledky máloinvasivní léčby cystinové urolitiázy u dětí a dospívajících
9. Petřík A.  
Technické novinky v endoskopické léčbě dětské urolitiázy - přehledná přednáška
10. Janoušková L., Kutílek P., Novák I.  
Je operační léčba urolitiázy u dětí překonána?
11. Tichý S., Pavlík I.  
Mnohočetná litíza u polytraumatizovaného dítěte se solitární ledvinou - kazuistika
12. Doležal J., Starczewski J., Petřík A.  
Kazuistiky dětských pacientů s urolitiázou

13. Stefan H., Novák I., Janoušková L.  
Cystolitiáza

## Nefrolitiáza a varia

14. Kočvara R., Smičková Z., Dítě Z.  
Urolitiáza u dětí - metabolické vyšetření a metafylaxe

15. Křížek V.  
Rizikové faktory dětské urolitiázy

16. Nečasová D., Zarycká E.  
Komplexní lázeňská léčba u nefrourologických onemocnění

17. Stefan H., Novák I., Janoušková L.  
Zanořený penis - zkušenosti s chirurgickou léčbou

18. Utíkalová A.  
Kongenitální prepubický sinus: slepá epispadická duplikace uretry (akcesorní uretra)

19. Tichý S., Vernerová A.  
Akutní skrotální syndrom u dětí

20. Kočvara R., Kříž J., Doležal J., Novák K., Kubiček V., Staněk Z., Dvořáček J., Hampl R.  
Vývoj velikosti varlat po operaci varikokély u dětí a dospívajících - podle typu operace

Sobota 13. 5. 2000

## Megauretery I.

21. Kříž J., Kočvara R., Langer J., Dvořáček J.  
Megaureter jako fetální uropatie - taktika léčby a výsledky

22. Stefan H., Pacovský J.  
Megauretery

23. Vobořilová V., Tichý S.  
Výsledky léčby megaureterů v dětském věku na našem pracovišti

24. Morávek J., Zeman L.  
Obstrukční megauretery u dětí

25. Svitač J., Števík M., Javorka K., Kliment J.  
Možnosti scintigrafie v strategii léčby megaureteru

26. Šmakal O., Vrána J., Vrtal R.  
Videourodynamika a její přínos v diagnostice megaureteru

## Megauretery II.

27. Utíkalová A., Šmakal O., Vrána J.  
Význam dočasné zevní derivace v léčbě megaureteru

28. Zerhau P., Hnilička B.  
Nesnadná léčba megaureteru - kazuistika

29. Novák I., Sedláček Z., Kutílek P., Janoušková L.  
Účinek podslizniční aplikace krve u VUR

30. Kolská M., Kolský A.  
Bezpečné použití DDAVP v léčbě primární noční enurézy

**Závěr**

# ABSTRAKTA

## ► 1. ÚVOD DO PROBLEMATIKY DĚTSKÉ UROLITIÁZY

Kočvara R.

- nebyla dodána abstrakta

## ► 2. NAŠE ZKUŠENOSTI S LÉČBOU UROLITIÁZY LERV U DĚTÍ

Baitler T., Tichý S.

Urologická klinika 3. LF UK Praha

Ordinariát dětské urologie, odd. dětské chirurgie FTN Praha

V letech 1996 až 1999 bylo na našem pracovišti ošetřeno LERV celkem 19 dětí s urolitiázou, 12 pacientů mužského a 7 ženského pohlaví. Z celkového počtu bylo 18 pacientů s jednostrannou urolitiázou a 1 pacient s urolitiázou oboustrannou. Ve 12 případech se jednalo o nefrolitiázu, v 6 případech o ureterolitiázu a jednou o cystolitiázu. Věk pacientů byl od 10 měsíců do 17 let, věkový průměr byl 10,4 roku. Výkon bylo nutno opakovat u 6 pacientů (u 5 pacientů dvě doby LERV, u 1 pacienta tři doby LERV). Operace byly prováděny na přístroji MEDILIT české výroby. Zaměření konkrementu bylo ve všech případech pod RTG kontrolou.

Ve všech případech byla na kontrolním RTG snímku patrná dezintegrace. Odchod fragmentů byl v 16 případech kompletní (84 %), v jednom případě (5 %) zůstal drobný fragment v dolním kalichu a pacient je observován. Ve 2 případech (10,5 %) došlo k zablokování ledviny a bylo nutno přistoupit k sondáži a fragmenty odstranit URS.

Závěr: LERV přináší u dětských pacientů nejen velmi dobré výsledky, ale protože se jedná o metodu neinvazivní, je její využití u dětí velmi výhodné.

## ► 3. LERV: MONOTERAPIE UROLITIÁZY U DĚTÍ

Kutílek, P., Novák, I.:

Urologická klinika, Fakultní nemocnice a Lékařská fakulta UK Hradec Králové

Úvod: Metoda LERV je schopna řešit urolitiázu s možností spontánního odchodu u dospělých i dětí. Autoři retrospektivně hodnotí úspěšnost léčby LERV v závislosti na lokalizaci konkrementu.

Metodika: Výkony byly prováděny na litotriptoru MEDILIT M6. Velikost řešených konkrementů se pohybovala od 5 - 15 mm. U 5 nemocných šlo o infikovanou urolitiázu. Do 15 let věku byly výkony vedeny v celkové anestezii, po 15 letech věku pouze v analgosedaci (Dormicum, Fentanyl). Energie rázové vlny se pohybovala od 10 - 15 kV, v celkovém počtu rázů 2500 - 3000. Sledování nemocných probíhalo jeden, 3 a 6 měsíců po výkonu. Odchod konkrementu byl kontrolován nativním nefrogramem a sonograficky sledován anatomický stav močových cest. Všem pacientům byla po výkonu zajištěna metafylaxe.

Soubor: V letech 1993 - 1999 bylo na urologické klinice FN HK primárně léčeno metodou LERV 21 nemocných s urolitiázou ve věku 2 - 18 let. U 17 nemocných byl diagnostikován konkrement solitární (7x nefrolitiáza, 10x ureterolitiáza), ve třech případech šlo o zdvojenou a v jednom případě o mnohočetnou litiázu. Konkrementy byly lokalizovány u 11 nemocných v páňvičce nebo PU přechodu, po jednom v horním, středním a dolním kalichu, 7x v horní třetině a 5x v dolní třetině močovodu. Všichni nemocní byli před výkonem vyšetřeni metabolicky. Jen v 6 případech šlo o normální nález. U 5 byla diagnostikována hyperkalcémie, hyperoxalurie a hypocitraturie, 4x izolovaná hyperkalcémie, 2x izolovaná hyperoxalurie, 3x izolovaná hyperfosfaturie a jednou cystinurie.

Výsledky: Po prvé tripsi byla úspěšnost (odchod) dle lokalizace následující: páňvička a PU přechod 11/11, horní kalich 1/1, střední kalich 1/1, dolní kalich 0/1, horní třetina močovodu 7/7 a dolní třetina močovodu 5/5. U 5 nemocných byl LERV do 6 měsíců opakován v následujících lokalizacích: jednou páňvička, střední kalich, dolní kalich, horní a střední třetina močovodu. Po opakovaném výkonu u 4 nemocných došlo k odchodu. Jen jednou nebyla metoda ani po opakování úspěšná (dolní kalich).

Z komplikací po výkonu jsme pozorovali jednu děletrvající (více 24 hod.) hematurii, bez nutnosti krevních převodů, jednou steinstrasse bez nutnosti akutní intervence se spontánním odchodem drti a dvakrát protražovanou koliku léčenou medikamentózně.

Závěr: Lze shrnout, že LERV je metodou volby v lokalizacích s dobrými anatomickými poměry pro odchod bez ohledu na věk nemocného. Je miniinvazivní metodou, má málo závažných komplikací. Přesto je nutné dobré zázemí endourologické, ale i operační pro případ nutnosti řešení řídkých komplikací.

#### ► 4. VÝSLEDKY EXTRAKORPORÁLNÍ LITOTRYPSE U DĚTÍ

Novák K.<sup>1</sup>, Vobořil V.<sup>1</sup>, Kočvara R.<sup>1,2</sup>, Dítě Z.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika VFN a 1. lékařské fakulty UK v Praze

<sup>2</sup>Subkatedra dětské urologie IPVZ Praha

Úvod: Extrakorporální litotrypse rázovou vlnou (LERV) je neinvazivní metoda řešení urolitiázy. U většiny dětských pacientů je suverénní léčbou s výbornými výsledky a minimální morbiditou.

Pacienti a metoda: Na Urologické klinice VFN a 1. lékařské fakulty UK v Praze byl touto metodou proveden v letech 1987 - 2000 celkem 161 výkon u 137 pacientů ve věku 3 - 18 let (68 chlapců a 69 dívek). Výkon je prováděn v celkové či kombinované anestezii přístrojem Lithostar Siemens s elektromagnetickým generováním rázové vlny. Konkrement je zaměřován rentgenem a stejným způsobem je kontrolována lokalizace v ohnisku a dezintegrace. Bylo aplikováno 600 - 4000 rázů v jednom sezení. Ureterolitiáza byla řešena in situ při 39 výkonech, nefrolitiáza při 122. V případě ureterolitiázy byla u 8 provedena sondáž ureterální cévkou pod konkrement a laváž, v případě nefrolitiázy byl před výkonem zaveden stent u 5. Dezintegrace a odchod drti je kontrolován většinou druhý pooperační den nativním nefrogramem.

Výsledky: K dezintegraci a úspěšnému odchodu drti došlo po 37 (95 %) výkonech u pacientů s ureterolitiázou a po 107 (88 %) výkonech u pacientů s nefrolitiázou, z nichž u 12 byla opětná litotrypse opakována v krátkém časovém odstupu s úspěchem. Konkrementy byly různé velikosti a lokalizace, největší konkrement velikosti 35x20 mm dle nativního nefrogramu byl dezintegrován ve 2 sezeních. K dezintegraci vůbec nedošlo u 5 (3 %) výkonů. Komplikací byla pyelonefritida 1x a tzv. steinstrasse (stagnující sloupec drti v močovodu) 4x s nutností následného invazivního řešení. Rozbor konkrementu byl proveden 43x, dezintegrovány byly všechny druhy včetně cystinu.

Závěr: LERV je neinvazivní metodou řešení urolitiázy s minimální morbiditou. Dezintegrace byla úspěšná u 89 % výkonů u všech druhů konkrementů. Vzhledem k výše uvedenému je LERV u dětí ve valné většině případů metodou první volby.

#### ► 5. LÉČBA UROLITIÁZY V DĚTSKÉM VĚKU - NAŠE ZKUŠENOSTI

Petrík A., Doležal J.

Urologické oddělení, Nemocnice České Budějovice

Úvod: Problematika dětských pacientů tvoří relativně malou, avšak ne nevýznamnou část v léčbě urolitiázy.

Metody: Sdělení hodnotí retrospektivně výsledky minimálně invazivní terapie urolitiázy u dětských pacientů léčených ESWL, ureteroskopií a PCNL v letech 1992 až 1998. ESWL terapie byla prováděna na přístroji Medilit M6 s RTG zaměřením z dorzálního přístupu. Ureteroskopie byly prováděny ureteroskopy o průměru 8Fr. Při PCNL byl použit přístroj o průměru 27 Fr. Výsledky byly hodnoceny v odstupu 3 měsíců po výkonu.

Pacienti: V hodnoceném souboru je zahrnuto celkem 35 dětí (15 chlapců a 20 dívek) o průměrném věku 14,8 roku (minimum 4, maximum 18). ESWL bylo provedeno u 33 pacientů (2x bilaterálně, 1x pro recidivu litiázy, 1x v kombinaci s URS, 1x po PCNL), URS u 3 pacientů (1x po ESWL) a PCNL u 1 pacientky.

Výsledky: V souboru bylo provedeno celkem 54 dob ESWL (33 pacientů, 36 renálních jednotek) na 25 případech (69 %) konkrementů lokalizovaných v ledvině či kališích a 11 případech (31 %) v ureteru. Ureteroskopie byla provedena na litiázu v juxtavezikálním ureteru ve 3 případech (1x steinstrasse po ESWL). PCNL v jednom pro objemnou litiázu pánvičky a dolního kalichu. Při ESWL (re-treatment rate 1,75) bylo aplikováno průměrně 2900 RV.

Ve sledovaném souboru nedošlo k žádným komplikacím během výkonu ani po něm, vyjma vytvoření steinstrasse v jednom případě. Ve skupině ESWL bylo dosaženo 75% stone free rate a 25 % reziduální litiázy do 3 mm. Ve skupině URS bylo dosaženo 100% stone free.

Diskuse: U jedné pacientky s pyelolitiázou 25 mm v průměru dle hodnocení autorů bylo ESWL indikováno chybně, vzhledem k částečné dezintegraci byl výkon opakován celkem 8x, zejména na subrenální steinstrasse. Pokud tuto pacientku nehodnotíme, pak re-treatment rate je 1,27.

Závěry: Na podkladě získaných zkušeností se autoři domnívají, že na prvním místě v indikaci terapie urolitiázy u dětských pacientů je ESWL. U adolescentů při terapii juxtavezikální ureterolitiázy je možné zvážit i ureteroskopii. Při léčbě objemnější nefrolitiázy autoři doporučují PCNL.

#### ► 6. NAŠE ZKUŠENOSTI S LÉČBOU DĚTSKÉ UROLITIÁZY

Vrána J., Utíkalová A., Šmakal O., Rajmon P

Urologická klinika FN Olomouc

Cíl studie: retrospektivní zhodnocení výsledků léčby urolitiázy u dětí za období 1980 - 1999

Klinický soubor a metodika: V letech 1980 - 1999 bylo léčeno na dětské a urologické klinice v Olomouci 112 dětí pro urolitiázu (58 chlapců a 54 dívek ve věku I - 18 let). V období 1980 - 1989 bylo léčeno 66 dětí, u všech byla provedena klasická operační léčba. V letech 1990 - 1999 bylo léčeno 46 dětí. U těchto dětí bylo provedeno celkem 52 výkonů, a to: v 18 případech operační léčba, ve 26 případech LERV, ve 4 případech PEK a ve 4 případech URS. V 6 případech byl LERV neúspěšný, proto byly zvoleny jiné metody léčby, a to ve 3 případech otevřený výkon, v 1 případě PEK a ve 2 případech URS. Recidivu jsme zaznamenali u 6 nemocných.

Závěr: Autoři udávají vysoké procento úspěšnosti při řešení urolitiázy u dětí s minimálním procentem recidiv. V současné době jasně převažují nad klasickou operační léčbou moderní metody řešení litiázy.

## ► 7. LIMITUJE VĚK ENDOSKOPICKOU LÉČBU DĚTSKÉ UROLITIÁZY

Šodek M.

Oddělení dětské chirurgie, Masarykova nemocnice, Ústí n/L.

I v éře extrakorporální litotripse mají endoskopické metody nezastupitelné místo při řešení urolitiázy. Nejinak je tomu u dětí. Perkutánní extrakce nefrolitiázy vyžadují u dětí výběr speciálního instrumentaria, u malých dětí případně jeho úpravu. Dle literárních údajů i vlastních zkušeností věkový limit pro perkutánní výkony na ledvině neexistuje. Antegrádní /perkutánní/ ureteroskopie dovoluje i u dítěte dosáhnout poměrně daleko do středního ureteru. Transuretrální ureteroskopie je v dětském věku výkonem nejdelikátnějším a věkem pacienta limitována nejvíce. Sama miniaturizace instrumentaria problém zcela neřeší a již použití ureteroskopu Ch 4,5 významně omezuje výběr přídatného instrumentaria. Ale ani u této endoskopické metody není u dětí věková hranice dána jednoznačně a je třeba ji stanovit v každém případě individuálně.

## ► 8. VÝSLEDKY MÁLOINVAZIVNÍ LÉČBY CYSTINOVÉ UROLITIÁZY U DĚTÍ A DOSPÍVAJÍCÍCH

Kříž J.<sup>1</sup>, Kočvara R.<sup>2</sup>, Vobořil V.<sup>1</sup>, Dítě Z.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika VFN a 1. LF UK

<sup>2</sup>Subkatedra dětské urologie IPVZ

Za posledních deset let bylo na Urologické klinice VFN a 1. LF léčeno 8 dětí s cystinovou litiázou. Operační možnosti se během let změnily, technický vývoj umožnil miniinvasivní operační řešení. U prezentovaných pacientů jsme provedli 19 operací. V prvních letech otevřené operace: 2x pyelotomie a extrakce konkrementů, jednou reimplantace a extrakce konkrementu z megaureteru, jednou cystolitotomie, jednou nefrektomie a jednou heminefektomie. Mimotělní rázovou vlnou (LERV) bylo řešeno 7 konkrementů, 2x byl močovod sondován před a jednou po drcení, ve všech případech jsme pozorovali dobrou desintegraci cystinové litiázy. Perkutánně jsme odstranili (PEK) objemnou pyelolitiázu u 3 dětí (jednou ve dvou dobách). Pomocí ureteroskopu 7 Ch (URS) jsme řešili 3 případy ureterolitiázy, jednou jsme konkrement extrahovali, jednou relokovali do pánvičky a následně drtili (LERV) a jednou jsme drtili objemnou ureterolitiázu kontaktně holmiovým laserem.

Miniinvasivní chirurgie, účinnost mimotělní rázové vlny a následná trvalá metafylaxe zlepšují kvalitu života pacientů s cystinurií.

## ► 9. TECHNICKÉ NOVINKY V ENDOSKOPICKÉ LÉČBĚ DĚTSKÉ UROLITIÁZY

Petřík A.

Urologické oddělení, Nemocnice České Budějovice

Úvod: I přes to, že v posledních letech nedošlo k objevu žádné novinky, která by znamenala radikální změnu v endoskopické terapii dětské urolitiázy, je stále více zřejmý posun v minimalizaci a zkvalitnění přístrojové techniky.

Ureteroskopie: Většina semirigidních přístrojů je již dostupná v průměru od 6,8Fr s 3,5Fr kanálem, při tom je již na trhu přístroj o průměru 4,6 Fr. U flexibilních ureteroskopů dochází též k minimalizaci, jsou dostupné přístroje o průměru 7,5 Fr, umožňující terapii jak v močovodu, tak i v ledvině.

Perkutánní nefrolitolapaxe: Klasické nefroskopy jsou dostupné od průměru 20 - 22Fr. v dospělém a 17 Fr v dětském provedení. Radikální změnou je však zavádění techniky mini PCNL, kdy pro vlastní výkon není užíván nefroskop, ale ureteroskop, který je zaváděn přes Amplatz sheath o průměru 12 Fr.

Přístroje k dezintegraci konkrementů: V dezintegraci konkrementů pomocí ureteroskopů se uplatňují jednak přístroje balistické, jednak lasery. V případě balistických se jedná o přístroje založené na elektrokinetickém či pneumatickém principu. U laserů dochází k odklonu od bezpečných, avšak finálně náročných barevných pulzních laserů ve prospěch Holmium laserů, které však lze užít i v jiných oblastech urologie. U klasické perkutánní nefrolitolapaxe zůstává stále bez konkurence klasická sonotroda.

Spotřební materiál: Novou kvalitu v ureteroskopii a sondážích močovodu přináší užití zavaděčů typu Road Runner, které prakticky eliminují možnost poškození ureteru. Velmi výhodné se jeví užití multi-length stentů, dostupných již od 3,5 Fr.

Závěr: Přístroje, spotřební materiály a metody nově užívané v posledních letech v léčbě dětské urolitiázy představují podstatné zvýšení kvality a bezpečnosti terapie.

## ► 10. JE OPERAČNÍ LÉČBA UROLITIÁZY U DĚTÍ PŘEKONÁNA?

Janoušková L., Novák I., Kutílek P.

Urologická klinika, dětské oddělení FN Hradec Králové

Úvod: Dětská urolitiáza má nižší incidenci než v dospělosti. U dospělých nahrazení operačního řešení endoskopickou či LERV metodou lze brát jako obecný trend.

Cíl: Cílem práce bylo odpovědět, zda tyto trendy v léčbě litiázy dospělých platí i pro dětský věk.

Metodika: Autoři retrospektivně zhodnotili soubor operovaných dětí v letech 1985 - 2000 na urologické klinice FN HK.

Soubor: V letech 1985 - 2000 bylo na urologické klinice FN HK léčeno celkem 45 dětí s urolitiázou. Otevřenou operací bylo řešeno 10 dětí ve věku 2 - 15 let. V čtyřech případech šlo o nefrolitiázu, v jednom o ureterolitiázu a ve třech případech byla diagnostikována cystolitiáza. Ve dvou případech se jednalo o kombinaci nefro a ureterolitiázy. Metabolická porucha byla prokázána u 8 dětí. Ve dvou případech šlo o infekční litiázu. Anomálie močových cest byla diagnostikována ve dvou případech. Indikací k operaci byly anatomické anomálie (2x), jeden operovaný měl kontraindikaci méně invazivní metody od hematologa, velikost konkrementu si vyžádala operaci u pěti dětí a jednou byl indikací věk a hmotnost dítěte. Nedostupnost méně invazivních metod u jednoho dětského pacienta byla indikací otevřené operace.

Výsledky: Doba sledování byla 3 měsíce až 15 let. S výjimkou jedné nemocné jsou všichni na metafylaxi. Sedm nemocných je trvale bez recidivy. U tří dětí došlo k recidivě za 3 měs. až 7 let. Jeden z nich byl řešen metodou PEK a LERV a nyní je 9 let bez recidivy. V jednom případě jde o pouhou inkrustaci kalichu, bez progresu nevyžadující intervenci. U jedné nemocné vlivem nedodržení metafylaxe byla recidiva vyžadující reoperaci.

Závěr: Obecný trend upřednostňování méně invazivních metod léčby urolitiázy platí i pro dětský věk. U dětí je však více stavů vyžadujících operační zásah. V kombinaci s méně invazivními metodami a metafylaxi je operační léčba schopna trvale řešit urolitiázu dětí. Dispenzarizace je nezbytná.

## ► 11. MNOHOČETNÁ LITIÁZA U POLYTRAUMATIZOVANÉHO DÍTĚTE SE SOLITÁRNÍ LEDVINOU

Tichý S., Pavlík I.

Ordinariát dětské urologie, odd. dětské chirurgie FTN Praha

Urologické oddělení FTN Praha

Pacientka ve věku 13 let byla přeložena v srpnu 1999 na naše pracoviště z chirurgického oddělení NsP Chrudim, kde byla hospitalizována pro polytrauma (mnohočetná poranění orgánů dutiny břišní, retroperitonea a mnohočetná skeletální poranění). Po primárním neodkladném ošetření břišních poranění na původním pracovišti následovalo na našem pracovišti definitivní ošetření skeletálních poranění. V komplikovaném pooperačním průběhu byla pacientka dlouhodobě imobilizována na lůžku, čehož důsledkem byla rychle narůstající nefrolitiáza pravé solitární ledviny. K odstranění konkrementů byla v první době zvolena perkutánní extrakce, zbytek byl v druhé době ošetřen LERVem. Analýzou konkrementů bylo zjištěno složení z kalcium-fosfátu. Jako metafylaxe po odstranění kamenů byla indikována intenzivní rehabilitace s mobilizací pacientky a vysoký příjem tekutin.

Vznik močových konkrementů u dlouhodobě imobilizovaných pacientů se zlomeninami kostí není tak vzácný, udávají se 2 %. U naší pacientky byl stav komplikován postižením solitární ledviny, protože druhá ledvina byla následkem ireverzibilního poškození při poranění afunkční. Problém nastal i při následné metafylaxi, neboť nebylo možno pacientku plně mobilizovat vzhledem k tomu, že skeletální poranění nebyla v té době zcela zhojena.

## ► 12. TŘI KAZUISTIKY PACIENTŮ S UROLITIÁZOU V DĚTSKÉM VĚKU

Starczewski J., Doležal J., Petřík A., Smrčka V.

Urologické oddělení a DK ILF, Nemocnice České Budějovice

Úvod: V letech 1992 - 1999 bylo na našem oddělení léčeno celkem 41 dětských pacientů s urolitiázou

Metody: V našem sdělení prezentujeme 3 zajímavé kazuistiky dětí s diagnózou urolitiázy.

Pacienti: 1. 12letý chlapec, sledován pro m.Recklinghausen, byl vyšetřen pro makroskopickou hematurii, zjištěna litiáza v pyeloureterální junkci vpravo. Tato řešena ureterskopickou relokací litiázy se zavedením stentu a následnou ESWL.

2. 6letý chlapec ošetřen akutně pro retenci moče při zaklíněné uretrolitiáze, při vyšetření zjištěna oboustranná kalichová odlitková litiáza. Stav řešen opakovanými extrakcemi uretrolitiázy a opakovanou ESWL.

3. 17letá dívka vyšetřena pro bolesti v pravé bederní krajině, zjištěna páňvičková odlitková litiáza vpravo. Stav řešen opakovanými ESWL a následnou ureterskopickou extrakcí fragmentů. Metabolickým vyšetřením diagnostikována primární hyperparatyreóza a poté provedena exstirpace příštítných tělísek.

Výsledky: Všichni 3 prezentovaní pacienti jsou t.č. symptom-free. U 2 pacientů zbývá reziduální kalíšková litiáza. Pacienti jsou nadále dispenzarizováni na naší ambulanci.

Diskuse: Na těchto 3 příkladech chtějí autoři ukázat rozmanitost klinické symptomatologie dětských pacientů s urolitiázou a dále možnosti její terapie.

Závěry: I přes nízkou incidenci urolitiázy u dětí je nutno na tuto možnost pomýšlet od nejnižšího věku. Nejčastější léčbou litiázy v dětském věku je ESWL, u adolescentů v některých případech ureterskopický výkon. Pro vyšší možnost metabolicky podmíněného vzniku urolitiázy v dětském věku je nezbytné doplnit alespoň základní metabolické vyšetření.



### ► 13. CYSTOLITIÁZA

Stefan H., Novák I., Janoušková L.

- nebyla dodána abstrakta, přednáška nebyla prezentována pro absenci přednášejícího

### ► 14. UROLITIÁZA U DĚTÍ - METABOLICKÉ VYŠETŘENÍ A METAFYLAXE

Kočvara R<sup>1,2</sup>, Smičková Z<sup>1</sup>, Dítě Z.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika VFN a I.LF UK

<sup>2</sup>Subkatedra dětské urologie IVPZ Praha

Úvod: Urolitiáza u dětí představuje 1 - 2 % celkové urolitiázy s incidencí 5,8 případů na 100000 (do 15 let) za rok, u malých dětí vzácně. Naproti tomu kalcifikace v ledvině typu nefrokalcinózy jsou zdá se častější u kojenců a mohou spontánně vymizet. Metabolické poruchy jsou nejčastějším rizikovým faktorem.

Pacienti a metoda: Za posledních 20 let jsme léčili na naší klinice 161 nemocných s urolitiázou ve věku 1 měsíc až 18 let, jen 5 % bylo léčeno konzervativně. U všech nemocných bylo s odstupem 2 měsíců provedeno komplexní metabolické vyšetření na 3-denní nízkokalciové dietě s následným zátěžovým kalciovým testem, současně byla vyloučena reziduální litiáza (u 71 % nemocných). Základem metafylaxe byl pravidelný pitný režim a dietní doporučení, medikamentózní léčba byla podávána jen u závažných forem urolitiázy.

Výsledky: Kalciumoxalátová urolitiáza (event. s příměsí kalciumfosfátu) se vyskytla u 75 % nemocných, významnou příměs magneziumammoniumfosfátu (struvit) jsme našli jen u 10 % a příměs kyseliny močové jen u 5 % analyzovaných konkrementů. Obstrukční uropatie byly detekovány u 39 (24 %), infekce močových cest u 26 (16 %) a dřeňová cystóza u 3 (2 %) nemocných. Metabolická porucha byla nalezena u 122 ze 150 (tj. 81 %) nemocných. Nejčastější byla hypocitraturie (u 23 %), deficit magnezia (u 21 %) a hyperoxalurie (u 18 %). Hyperkalcémie (u 16 %) a porucha metabolismu kyseliny močové (u 15 %) se vyskytly podstatně vzácněji než u našich dospělých pacientů (u 64 %, resp. 25 %). Cystinurie byla zjištěna u 11, primární hyperparatyreóza u 1 a renální tubulární acidóza u 6 nemocných. Účinek metafylaxe bylo možno zpětně hodnotit u 118 nemocných po průměrné délce sledování 5,5 roků. Specifický či obecný dietní režim byl doporučen 81 nemocným, medikamentózní režim byl přechodně (jen vzácně trvale) zaveden u 62 nemocných. Recidivu jsme prokázali u 7 % nemocných (i u cystinuriků), nárůst stávající litiázy u 3 % nemocných.

Závěr: Častější výskyt deficitu inhibitorů, hyperoxalurie a cystinurie opravňuje k vyšetření metabolismu u všech dětí s urolitiázou, což umožňuje zavést včasnou nemedikamentózní či medikamentózní metafylaxi. Lze tak dosáhnout celkově nízké recidivy urolitiázy (7 % za 5 let).

### 15. RIZIKOVÉ FAKTORY DĚTSKÉ UROLITIÁZY

► Křížek V.

V dětské lázeňské léčebně Miramonte (prim. dr. L. Vendl a prim. dr. Nečasová) byl vyšetřen soubor 170 dětí s urolitiázou. Věk dětí byl 6 až 15 let, průměrný počátek obtíží byl 6,6 let, ale u 16 dětí již do 1 roku. 2/3 konkrementů bylo Ca-Ox, ostatní smíšené fosfatové. Ve vzorku moči za 24 hod. se při standardní dietě sledovalo vylučování kamenotvorných a protektivních látek. Při různém věku byl výdej moči přepočítáván na kg váhy, popř. na vydávaný kreatinin. Počítány kvocienty popř. saturační indexy.

Nejčastější byla hyperkalcémie, hyperoxalurie, nízká magnezurie a vyšší pH. Počty a výše rizikových faktorů korelovaly s klinickou závažností litiázy (ranný počátek, recidivy, opakované operace) jen volně. Použití Tiseliových kvocientů se ukázalo jako málo vhodné pro různé kreatininurie s věkem. U výpočtů RS byly vztahy zřetelnější.

Diuréza za 24 hodin se u dětí špatně sbírá. Jako reprezentativní se ukázal sběr moči mezi 6 - 15 hod.

Pro metafylaxi litiázy má metabolické vyšetření velký význam, a to již u prvé litiázy a ne až u recidivy. Profelizované lázeňské sanatorium má proto dobré předpoklady. Nejčastěji jsme nacházeli přesycené moči Ca-oxalátem v 43 %, hyperkalcémie v 34 %. Rizikově snížených diuréz pod 10 percentilem souboru bylo 16 %. Vyšetření slouží jako pomoc pro plánovitou strategii a taktiku metafylaxe litiázy.

### 16. KOMPLEXNÍ LÁZEŇSKÁ LÉČBA U NEFROUROLOGICKÝCH ONEMOCNĚNÍ

► Nečasová D., Zarycká E.

DL Miramonte, Mar. Lázně

Klasickou lázeňskou léčbu přírodními léčivými zdroji (minerální vody k pitné léčbě, ke koupelím, rašelinové zábaly a uhlíkaté plynové obálky) doplňujeme léčebnou tělesnou výchovou, masážemi, elektroléčebnými procedurami, magnetoterapií a novými prvky aktivní rehabilitace (myofeedback, sono-biofeedback). V letech 1997, 98 se u nás léčilo 442 dětí s recidivujícími infekcemi ledvin a močových cest. U 30 % dětí byla přítomna funkční porucha vyprazdňování dolních močových cest. Myofeedback v komplexu klasické lázeňské léčby absolvovalo 122 dětí. Při propuštění prokazovalo významné zlepšení 87 % dětí.

U 34 dětí s významným postmikčním reziduem byla využita metoda sono-biofeedbacku. Při propuštění 88 % dětí močilo bez postmikčního rezidua.

Autoři chtějí upozornit na nové možnosti lázeňské léčby.

► **17. ZANOŘENÝ PENIS – ZKUŠENOSTI S CHIRURGICKOU LÉČBOU**

Stefan H., Novák I., Janoušková L.

- nebyla dodána abstrakta a přednáška nebyla prezentována

► **18. KONGENITÁLNÍ PREPUBICKÝ SINUS: SLEPÁ EPISPADICKÁ DUPLIKACE URETRY (AKCESORNÍ URETRA) (KAZUISTIKA)**

Utíkalová A.

Urologická klinika FN Olomouc

Demonstrován případ kongenitální epispadické duplikace uretry u 8 měsíčního děvčátka s intermitentně secernující píštělí na mons pubis.

Mikční cystografie prokázala normální močový měchýř i močovou trubici. Při retrográdní uretrografii přes dorzální sinus se zobrazil tubicovitý útvar 2 - 7 mm široký probíhající podél přední stěny močového měchýře až k fundu, nekomunikující ani s normální uretrou, ani s močovým měchýřem. Cystoskopicky jsme rovněž neprokázali komunikaci tohoto útvaru. Provedena exstirpace akcesorní uretry ze suprapubického přístupu. Histologický nález svědčil pro zdvojenou močovou trubici s téměř slepým vyústěním do močového měchýře. Dítě se zhojilo a je bez obtíží. Etiologie není jasná. Z embryologického hlediska by tato léze mohla být způsobena nedostatečným splynutím ve střední čáře dolní břišní stěny. Jiné vysvětlení je, že by tento útvar mohl být dorzální duplikací uretry.

► **19. AKUTNÍ SKROTÁLNÍ SYNDROM U DĚTÍ**

Tichý S., Vernerová A.

Ordinariát dětské urologie, odd. dětské chirurgie FTN Praha

Autoři předkládají soubor 309 dětí hospitalizovaných pro akutní skrotální syndrom na oddělení dětské chirurgie FTN Praha ve dvacetiletém období let 1980 - 1999.

Práce se zabývá jednotlivými formami akutního skrotálního syndromu a jejich etiologií, z níž podrobněji jsou uváděny 3 nejčastější příčiny - zánětlivá onemocnění, torze varlete a appendixu varlete a nadvarlete. Dále zmiňují symptomatologii, diagnostiku a terapii. Velký důraz je kladen na faktor časový, tj. délku anamnézy obtíží před hospitalizací, která je jedním z hledisek při volbě terapie - chirurgická revize či léčba konzervativní. Z celkového počtu 309 pacientů dominovala zánětlivá onemocnění ve 182 případech, torzí bylo celkem 127 případů, z toho torzí varlete 59 a torzí appendixu varlete či nadvarlete 68. Konzervativně se postupovalo vždy při anamnéze delší než 24 hodin a u zánětlivých onemocnění - ve 232 případech. Operace byla provedena u 77 pacientů. Průměrná délka hospitalizace činila 4,9 dne.

Torze byla v 60 případech diagnostikována na straně pravé a v 67 případech na straně levé.

► **20. VÝVOJ VELIKOSTI VARLAT PO OPERACI VARIKOKÉLY U DĚTÍ A DOSPÍVAJÍCÍCH - PODLE TYPU OPERACE**

Kočvara R.<sup>1,2</sup>, Novák K.<sup>1</sup>, Doležal J.<sup>3</sup>, Kříž J.<sup>1</sup>, Kubíček V.<sup>1</sup>, Staněk Z.<sup>3</sup>, Dvořáček J.<sup>1,2</sup>, Hampl R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika VFN a 1. LF UK

<sup>2</sup>Subkatedra dětské urologie a katedra urologie IPVZ Praha

<sup>3</sup>Urologické oddělení Nemocnice České Budějovice

Úvod: Včasná operace varikokély vede k vyrovnání velikosti varlat u 2/3 nemocných a je spojena s lepším spermiologickým nálezem. Předmětem práce je studie vlivu typu operace varikokély na vývoj velikosti varlete. Práce je součástí prospektivní studie grantového projektu (IGA MZ ČR 3781-6), který se zabývá indikačními kritérii pro včasnou operaci varikokély.

Pacienti a metoda: U všech nemocných je stanovena velikost varlat sonograficky a varikokéla objektivizována dopplerovskou sonografií, prováděno hormonální vyšetření včetně stimulačního gonadorelinového testu a určeno stádium puberty. Sledovali jsme vývoj indexu atrofie varlete (rozdíl objemu pravého a levého varlete dělený objemem pravého varlete):

(1) u 69 nemocných operovaných pro levostrannou varikokélu před operací a za 6 - 8 týdnů po operaci (30 podle Paloma, 21 podle Bernardiho a 18 operace šetřící lymfatika),

(2) u 24 nemocných za 12 měsíců po operaci (14 Palomo, 10 Bernardi),

(3) u 21 nemocných za 12 měsíců konzervativního postupu.

Výsledky: (1) Za 6 - 8 týdnů po operaci jsme pozorovali významný pokles indexu atrofie po operaci podle Paloma (z 15 na 4 %) i podle Bernardiho (z 29 na 7 %). Po operaci šetřící lymfatika byl pokles nesignifikantní (z 24 na 16 %).

(2, 3) Za 12 měsíců jsme pozorovali pokles indexu atrofie u 24 nemocných po operaci podle Paloma i Bernardiho (z 20 na 1 %), zatímco u skupiny 21 neoperovaných nemocných jsme naopak zaznamenali mírný (nesignifikantní) nárůst indexu atrofie z 3 na 8 %. Naproti tomu jsme nenalezli žádné signifikantní rozdíly u bazálních a stimulačních LH a FSH hodnot ve vztahu k operačnímu či konzervativnímu postupu, zatímco testosteron se významně zvýšil u obou skupin.

Závěr: Časný pokles indexu atrofie již za 6 - 8 týdnů po operaci je způsoben pooperačním edémem spíše než urychlením nárůstu postiženého varlete. Tento pokles totiž zatím nebylo možno detekovat po operaci šetřící lymfatika.



## ► 21. MEGAURETER JAKO FETÁLNÍ UROPATIE, TAKTIKA LÉČBY A VÝSLEDKY

Kříž J.<sup>1</sup>, Kočvara R.<sup>2</sup>, Langer J.<sup>3</sup>, Dvořáček J.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika VFN a 1 LF UK

<sup>2</sup>Subkatedra dětské urologie a Katedra urologie IPVZ

<sup>3</sup>KDDL VFN a 1. LF UK

Megauretery tvoří pětinu fetálních uropatií zjištěných prenatalně při ultrazvukovém vyšetření. Postnatálně provádíme sonografickou kontrolu ledvin a močového měchýře od 2. dne cystourethrografie (přítomnost refluxu, znázornění uretry) a obvykle ve 4. týdnu dynamickou studii s MAG 3 nebo DTPA s furosemidem (hodnocení funkce ledviny a obstrukce). Od 8. týdne je hodnotitelný i DMSA scan pro určení parenchymových jizev u refluxu či přesnější kvantitativní hodnocení funkce ledviny či její části. Ve valné většině případů megaureterů postupujeme v léčbě konzervativně (zajišťovací chemoterapie). Předmětem našeho sdělení jsou výsledky operační léčby u 56 dětí s megaureterem jako fetální uropatií (82 megaureterů) v letech 1994 – 1999. U primárních megaureterů (40x) operujeme při refluxu nebo obstrukci s poruchou funkce ledviny (Cohen operace 18x, Cohen operace nebo UCNA s modelací 4x, ureterostomie 3x, discize ureterokély 9x samostatně a 3x s následnou antirefluxní operací nebo hemonefrektomií). U megaureteru s ektopií provádíme ureteropyeloanastomózu (3x). Sekundární megauretery s chlopni uretry léčíme po založení epicystostomie v novorozeneckém věku odstraněním chlopně (30x). Supravezikálně derivujeme jen při selhání renálních funkcí nebo nezvladatelně urosepsi (5x). Pět let konzervativně sledujeme 35 sekundárních megaureterů (6x refluktujících), funkce ledvin se nezhoršila a dilatace megaureterů se snížila nebo vymizela.

## ► 22. MEGAURETERY

Stefan H., Pacovský J.,

- nebyla dodána abstrakta a přednáška nebyla prezentována

## ► 23. VÝSLEDKY LÉČBY MEGAURETERŮ V DĚTSKÉM VĚKU NA NAŠEM PRACOVÍŠTI

Vobořilová V., Tichý S.

Ordinariát dětské urologie, odd. dětské chirurgie FTN Praha

Autoři předkládají soubor 35 pacientů vyšetřených na jejich pracovišti v letech 1995 – 1999 pro zjištěný megaureter. V souboru bylo 13 děvčat a 22 chlapců ve věku 13 dnů až 16 let.

34 pacientů podstoupilo operační léčbu 38 megaureterů I. – III. stupně. Nejčastěji byl zjištěn a operován primární obstruktivní megaureter – 29 ureterů, z toho 6x při přítomném zdvojeném dutém systému ledviny. 4x byla operace provedena pro primárně refluktující megaureter (z toho 1x na straně zjištěného zdvojeného dutého systému ledviny).

Sekundární refluktující uretery byly zjištěny v 5 případech. Nejčastěji byl megaureter na straně levé (21 případů). Pro tyto nálezy bylo provedeno 31 resekce a reimplantací ureterů, event. modelací, a 7 heminefroureterektomií. Jedno děvče nebylo operováno – zjištěn byl bilaterální sekundární nonrefluktivní nonobstruktivní segmentární megaureter s dysfunkcí dolních močových cest a dívka je nadále ve sledování. V závěru jsou diskutovány výsledky léčby pacientů uvedeného souboru.

## ► 24. OBSTRUKČNÍ MEGAURETERY U DĚTÍ

Morávek J., Zeman L.

Klinika dětské chirurgie FN v Motole

Cíl: Na vlastním souboru dětí s primárním obstrukčním megaureterem popsat problémy diferenciální diagnostiky a jednotlivé varianty terapie.

Soubor: Mezi lety 1995 a 2000 jsme na Klinice dětské chirurgie FN v Motole vyšetřovali a léčili 29 dětí s dg. hydronefrózy a megaureteru.

Metoda: 17 dětí bylo operováno, 12 dětí bylo léčeno konzervativně. Kritéria pro konzervativní léčbu byla stanovena dle rozměrů močovodu na UZ a dle funkčních parametrů při scintigrafii ledvin a dle vývoje těchto parametrů. Operační léčba spočívala v resekci iuxtavezikální části močovodu vypreparovaného z intravezikálního přístupu a jeho reimplantací s vytvořením nového vstupu močovodu do měchýře dle Politano – Leadbettera. U 6 dětí jsme připojili modelaci močovodu rovněž z intravezikálního přístupu, 1x jsme resekovali ureterokélu adultního typu, 1x jsme resekovali rozsáhlý divertikl močového měchýře. U 4 dětí byla prokázána obstrukce iuxtavezikálně, ale i v pyeloureterálním přechodu. U těchto dětí jsme provedli 3x pyeloplastiku a reimplantaci močovodu v časovém odstupu cca 3 týdnů, a u 1 dítěte byla pro atrofickou hydronefrózu nefrektomie.

Výsledky: 1 chlapec s těžce hypotrofickou a dilatovanou stěnou močovodu vyžadoval reimplantaci močovodu pro známky přetrvávající poruchy pasáže moči, 1x jsme zaznamenali drobný paraureter. divertikl neuplatňující se obstrukčně. U všech dalších dětí je průběh klidný, u konzervativně léčených dětí se potvrzuje spontánní úprava maturací postižených tkání většinou ad integrum.

Závěr: Primární obstrukční megaureter je projevem poruchy stavby svalové stěny močovodu a její náhrada kolagenními vlákny. Je nejčastější v oblasti pyeloureterální a ureterovezikální junkce. Kombinace obou postižení není vyloučena, plastika obou míst anatomické a funkční obstrukce vede ke zlepšování funkce postižené ledviny.

## ► 25. MOŽNOSTI SCINTIGRAFIE V STRATÉGIÍ LÉČBY MEGAURETERU

Svitač J., Števík M., Javorka K., Kliment J.

Urologická klinika a Klinika nukleární medicíny JLFUK Martin

V dnešní době je diagnóza megaureteru /M/ stanovená nejčastěji počas sonografického /USG/ skríningu u asymptomatického novorozence. Na základě současných poznatků je možné u většiny primárních M s dobrou renální funkcí postupovat konzervativně.

Při určení strategie léčby má důležitou úlohu diuretická scintigrafie /DS/. V práci uvádíme naše zkušenosti s DS v skupině dětí s primárním nerefluktujícím M. Okrem DS a US sme u všetkých detí vykonali aj cystografiu a vylučovaciu urografiю, v niektorých prípadoch aj ureterocystoskopiю. U väčšiny detí postupujeme konzervatívne. Indikáciou operácie bolo zhoršenie renálnej funkcie, alebo komplikujúce infekcie močových ciest napriek profylaxii. Diuretická scintigrafia je neoddeliteľnou súčasťou úvodného i ďalších kontrolných vyšetrení u detí s primárnym M. Iniciálna liečba M u asymptomatického novorozence s dobrou renálnou funkciou by mala byť konzervatívna.

## ► 26. VIDEOURODYNAMIKA A JEJÍ PŘÍNOS V DIAGNOSTICE MEGAURETERU

Šmakal O., Vrána J.

Úvod: Videourodynamika umožňuje současné hodnocení urodynamických parametrů a morfologie močového měchýře a uretry. Urychlí a upřesní diagnostiku megaureteru.

Pacienti a metoda: Uvedeny kazuistiky 4 pacientů ve věku 5, 9, 24 měsíců a 7 roků. Tři pacienti vyšetřeni transuretrálním katétre 6 charr, jeden suprapubickou drenáží 9 charr. Měřeno aparaturou Uromic 6 s RTG Philips Urodiagnost.

Výsledky: U 2 pacientů byla vyloučena sekundární příčina megaureteru, u 1 byla prokázána detruzorsfinkterická dysfunkce, u 1 nemocné prokázán malý močový měchýř s normálními tlakovými poměry ovlivněnými refluxními megauretery.

Závěr: Videourodynamika umožňuje nejpřesnější posouzení funkce a morfologie DMC. Pomáhá vyloučit sekundární příčinu vzniku refluxního i obstrukčního megaureteru. Její význam vzrůstá s počtem časné diagnostikovaných megaureterů. Umožňuje stanovit optimální léčebný postup, indikaci ke konzervativnímu či operačnímu řešení.

## ► 27. VÝZNAM DOČASNÉ ZEVNÍ DERIVACE V LÉČBĚ MEGAURETERU

Utíkalová A., Šmakal O., Vrána J.

Urologická klinika FN Olomouc

Autoři uvádějí zkušenosti s dočasnou derivací za posledních 10 let, a to u primárního a sekundárního megaureteru.

Dočasná derivace byla indikována při urosepsi, renální insuficienci z obstrukce, při obstrukci vysokého stupně s poškozením ledvinové funkce, pro odložení chirurgického výkonu (stáří dítěte, neprospívání, nezralost a jiná současná závažná onemocnění).

U primárního obstrukčního megaureteru byla indikována perkutánní nefrostomie u 15 novorozenců a malých kojenců k oddálení definitivního výkonu. Perkutánní nefrostomie zabránila dalšímu poškození ledvinového parenchymu, zlepšila se funkce ledviny, snížila se dilatace močovodu. U 1/3 těchto dětí nebyla nutná modelace močovodu.

Derivaci horních močových cest jsme indikovali pro zhoršující se nebo neustupující dilataci při suprapubické drenáži a odstranění chlopní, při komplikaci po rekonstrukčním výkonu a při sepsi. Nejčastější drenáží byla perkutánní nefrostomie, u dvou dětí byla provedena Soberova ureterostomie.

U dvou dětí s neurogení dysfunkcí dolních močových cest s megaureterem a u jednoho dítěte s refluxem 5. st. byla provedena jako dočasná derivace kutánní vezikostomie dle Blocksoma. Ve všech případech došlo k ústupu dilatace HMC.

Správně zvolený typ dočasné drenáže ochrání funkci ledviny alepší výsledek definitivní rekonstrukční operace.

## ► 28. NESNADNÁ LÉČBA MEGAURETERŮ - KAZUISTIKA

Zerhau P., Hnilička B.

Klinika dětské chirurgie a traumatologie FN Brno, Urologické oddělení

K prezentaci autoři připravili šest pacientů s převážně sekundárními megauretery. Polovina z nich byla zjištěna prenatálně, ostatní při postnatálním skríningu. U dvou pacientů s prenatálně zjištěnou dilatací močových cest a oligohydramniem byl zaveden vezikoamniální shunt. Postnatálně byla u čtyř pacientů provedena endoresektomie chlopně zadní uretry, u jedné dívky je plánována plastika urogenitálního sinu. Refluktující megauretery jsou zastoupeny 3x, obstrukční 3x. Při rozhodování o míře radikality léčebného postupu je třeba respektovat obecné principy, ani potom však není situace vždy jednoznačná. Autoři na jednotlivých pacientech prezentují zvolené postupy intrauterinní i postnatální léčby a jejich úskalí.

## ► 29. ÚČINEK PODSLIZNIČNÍ APLIKACE KRVE U VUR

Novák I., Sedláček Z<sup>1</sup>., Kutílek P., Janoušková L:

Urologická klinika

<sup>1</sup>Radiodiagnostická klinika

Fakultní nemocnice a Lékařská fakulta UK v Hradci Králové

Úvod: Včasná léčba refluxu a její kladné výsledky verifikované prospektivními mezinárodními studiemi vedou ke snižování radikality léčby VUR na urologických pracovištích. Alternativou ureterocystoneostomie se stává endoskopická podslizniční injekce různých materiálů.

Cíle: Autoři se snažili odpovědět, zda mechanická obstrukce je příčinou vymizení refluxu nebo zda příčiny vymizení VUR jsou komplexnější.

Metodika: Na urologické klinice FN HK od roku 1997 autoři provádí podslizniční injekce krve. Až 60% dosažené vyléčení vedlo autory k úvaze o mechanismu působení podslizniční injekce. Tuto otázku se autoři snažili zodpovědět retrospektivním rozborem nemocných léčených v roce 1999. Mechanickou obstrukci vzniklou po injekci krve podslizničně lze prokázat sonografickým vyšetřením močového měchýře. Vymizení či persistenci VUR pak kontrolní mikční cystografií. Porovnávali jsme obě vyšetření.

Soubor: V roce 1999 bylo na urologické klinice FN HK metodou podslizniční instilace krve ošetřeno 50 dětí (9 chlapců, 41 děvčat) se 74 refluxními jednotkami. U 21 nemocných s 29 refluxními jednotkami bylo provedeno opakované sonografické vyšetření močového měchýře (ihned po podslizniční injekci, kontrolováno za jeden a dva měsíce) a kontrolní MCUG přímou radioizotopovou mikční cystografií po 6 měsících od injekce.

Výsledky: Podslizniční infiltrát krve velikosti od 10x3 mm do 27x12,5 mm byl po výkonu detekován u 19 nemocných (25 refluxních jednotek). U dvou nemocných (4 refluxních jednotek) nebyl infiltrát zjištěn. Kontrolní sonogram po jednom měsíci prokázal infiltrát pouze u 3 refluxních jednotek, zhruba poloviční velikosti výchozího nálezu. Na kontrole po dvou měsících nebyl infiltrát již detekován ani v jednom případě.

Přes nepřítomnost podslizniční infiltrace kontrolní vyšetření MCUG neprokazovalo reflux u 17 původně refluxních močovodů, ve 3 případech došlo k prokazatelnému snížení stupně refluxu, v 9 případech reflux persistoval.

Závěr: V souladu s Kohrim a spol. za krátkodobou příčinu vymizení VUR po podslizniční instilaci krve považovat mechanickou obstrukci. Výsledný efekt podslizniční injekce krve je však komplexnější (např. zmnožení vazivové tkáně v místě injekce, aseptický zánět aj.) vedoucí k dlouhodobému příznivému výsledku léčby.

## ► 30. BEZPEČNÉ POUŽITÍ DDAVP V LÉČBĚ PRIMÁRNÍ NOČNÍ ENURÉZY

Kolská M., Kolský A.<sup>1</sup>

Klinika dětí a dorostu 3. LF UK, FN Královské Vinohrady, Praha 10

<sup>1</sup>Dětská klinika IPVZ, FTN, Praha 4

DDAVP je široce používán v léčbě primární noční enurézy (PNE). Ordinován je jak praktickými pediatry, dětskými nefrology, tak dětskými urology, kteří tyto pacienty léčí. Při terapii je třeba zohlednit lékovou formu, individuální dávku a způsob aplikace. Ke spolupráci při léčbě je třeba získat i pacienta, nejen jeho rodiče, a poučit je o správném zacházení s lékem. Nezbytné je omezit přísun tekutin nejméně 1 h před a 8 - 12 h po aplikaci DDAVP pro riziko hyponatremické hyperhydratace. Pravidelná monitorace laboratorních parametrů vnitřního prostředí během léčby by měla být samozřejmostí.

Soubor a výsledky: V letech 1995 - 1999 bylo v České republice popsáno a zdokumentováno sedm případů hyponatremické hyperhydratace s edémem mozku a bezvědomím při terapii DDAVP u dětí léčených pro PNE. Jednalo se o děti ve věku 5 - 11 let, 4 chlapce. Dávka DDAVP byla u 6 dětí 2 kapky (7 mg), u jednoho 6 kapek (21 mg). K bezvědomí došlo 10 - 20 hodin (medián 18) po posledním podání DDAVP. Hodnoty s-Na se pohybovaly mezi 113 - 127 mmol/l. Porucha vědomí trvala až 72 hodin. U všech pacientů se neurologický a klinický stav po léčbě upravil. Podrobným rozborem bylo ve většině případů zjištěno nesprávné zacházení s lékem. U dvou pacientů došlo k nadměrnému přívodu tekutin před uroflowmetrickým vyšetřením, u jednoho pacienta se jednalo o nerozpoznaný diabetes insipidus, v jednom případě si aplikoval DDAVP bez kontroly dávky sám 9letý chlapec s mírnou mentální retardací a zbývajícím pacientem nedodržel omezení přívodu tekutin.

Závěr: DDAVP je účinným lékem a má svoje nezastupitelné místo v léčbě PNE. Při jeho použití musí být lékařem i pacientem dodržovány zásady bezpečné terapie.