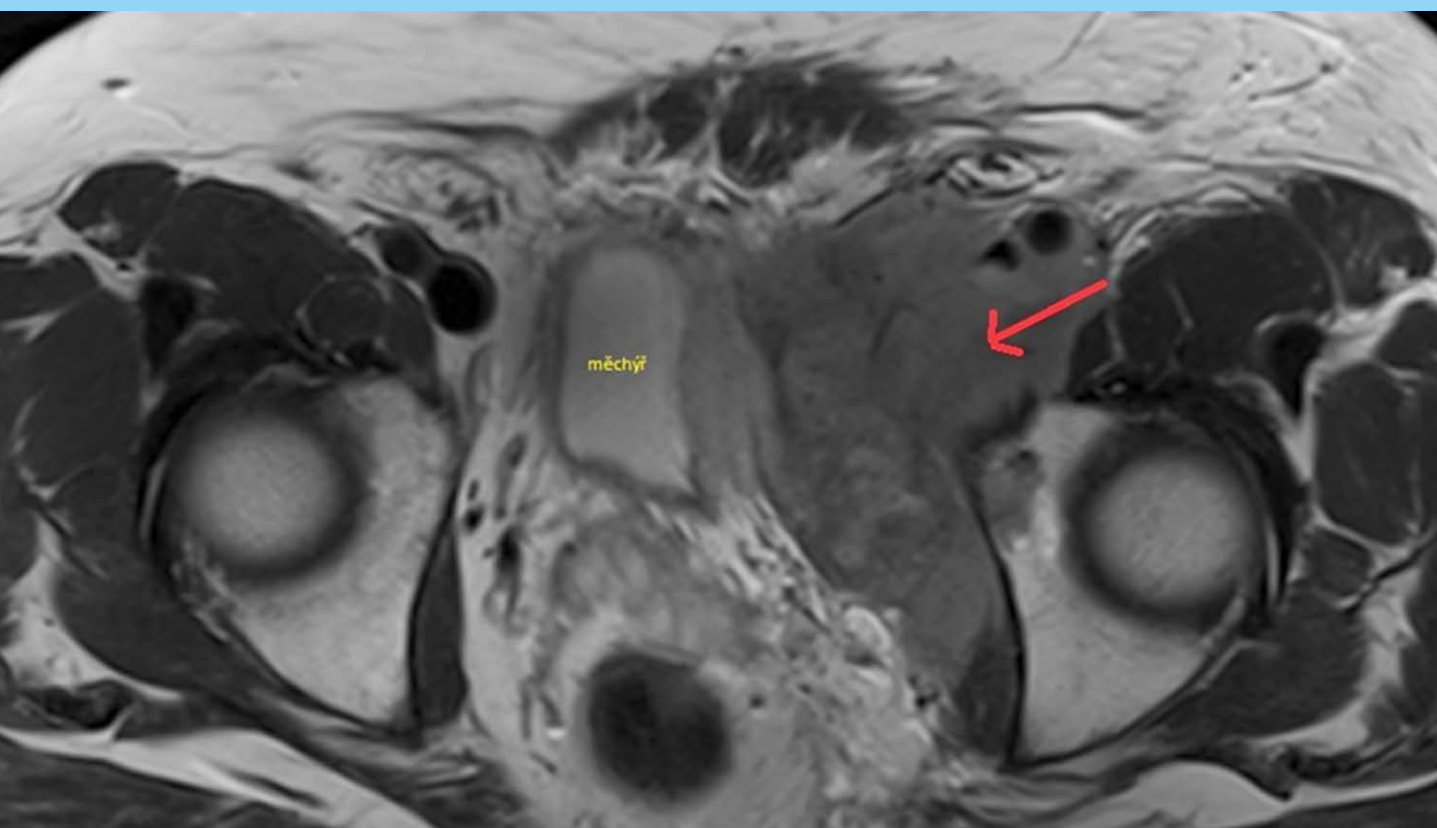


Česká urologie

CZECH UROLOGY

2015 | ročník/volume 19 | číslo/number 3 | září | ISSN 2336-5692



Časopis České urologické společnosti ČLS JEP



KROK KUPŘEDU V LÉČBĚ BPH

Hned od začátku

DUODART®
(dutasterid/tamsulosin HCl) tobolky

 Duodart je určen k léčbě pacientů se středně těžkými až těžkými příznaky BPH a ke snížení rizika AUR a chirurgického výkonu.¹

ZKRÁCENÁ INFORMACE

Název přípravku: Duodart 0,5 mg/0,4 mg tvrdé tobolky. **Složení:** Účinné látky dutasteridum 0,5 mg a tamsulosini hydrochloridum 0,4 mg, pomocné látky oranžová žlutá (E110), dále viz. SPC. **Léková forma:** Tvrdá tobolka. **Indikace:** Terapie středně těžkých až těžkých příznaků benigní hyperplazie prostaty (BPH). Snížení rizika akutní retence moči a chirurgického výkonu u pacientů se středně těžkými až těžkými příznaky BPH. **Dávkování a způsob podání:** jedna tobolka (0,5 mg/0,4 mg) užívaná perorálně přibližně 30 minut po jídle každý den ve stejnou dobu. Tobolky se mají polykat celé a nemají se žvýkat ani otevírat. **Kontraindikace:** Přecitlivělost na dutasterid, na jiné inhibitory 5-alfa-reduktázy, tamsulosin, sóju, arašidy* nebo kteroukoli pomocnou látku přípravku. Podání u žen, dětí a mladistvých. Pacienti s anamnézou ortostatické hypotenze. Těžká hepatální dysfunkce. **Zvláštní upozornění:** Duodart by měl být předepsán po pečlivém zvážení přínosu a rizika a možností alternativní léčby, včetně monoterapie. Před zahájením léčby a v jejím průběhu nutné provádět vyšetření per rectum a další vyšetření na rakovinu prostaty a stavy, které mohou mít stejné příznaky jako BPH. **Srdeční selhání*** Ve dvou čtyřletých klinických studiích byl výskyt srdečního selhání (souhrnný termín zahrnující hlášené příhody, zejména srdečního selhání a kongestivního srdečního selhání) vyšší mezi jednotlivými pacienty užívajícími kombinaci dutasteridu a alfa blokátoru, především tamsulosinu, než mezi jednotlivci, kteří tuto kombinaci neužívali. V těchto dvou klinických studiích byla incidence srdečního selhání nízká ($\leq 1\%$) a variabilní mezi jednotlivými studiemi. **Vliv na PSA*:** Přípravek Duodart způsobuje pokles střední koncentrace PSA přibližně o 50 % po 6 měsících. Pacienti mají mít stanovenou novou výchozí hodnotu PSA po 6 měsících léčby. Poté se doporučuje hodnoty PSA pravidelně monitorovat. Každé potvrzené zvýšení koncentrace PSA v séru od nejnižší hodnoty během léčby přípravkem Duodart může signalizovat přítomnost karcinomu prostaty (zejména high-grade karcinomu) nebo noncompliance pacienta a je třeba jej pečlivě vyhodnotit a to i v případě, kdy jsou hodnoty stále ještě v rozmezí hodnot normálních pro muže neužívající inhibitor 5-alfa-reduktázy. Při interpretaci hodnot PSA u pacientů užívajících dutasterid je třeba zkontrolovat předchozí hodnoty PSA pro porovnání. Léčba přípravkem Duodart nenarušuje použití PSA jako pomocného nástroje při stanovení diagnózy karcinomu prostaty po stanovení nových výchozích hodnot PSA. Poměr volného k vázanému PSA zůstává konstantní i pod vlivem přípravku Duodart. **Karcinom prostaty a high-grade tumory*** Výsledky studie REDUCE u mužů se zvýšeným rizikem karcinomu prostaty ukázaly vyšší incidenci karcinomu prostaty s Gleason skóre 8-10 u mužů léčených dutasteridem ve srovnání s placebem. Vztah mezi dutasteridem a high-grade karcinomem prostaty není zatím objasněn. **Neoplazie prsu*** U mužů užívajících dutasterid v klinických studiích a po uvedení přípravku na trh byl hlášen karcinom prsu. Lékaři mají poučit své pacienty, aby jakékoli změny prsní tkáně, jako jsou bulky nebo výtok z bradavky, neprodleně nahlásili. V současné době není zřejmé, zda mezi výskytem karcinomu prsu u mužů a dlouhodobým užíváním dutasteridu existuje kauzální souvislost. K léčbě pacientů se **závažnou poruchou renálních funkcí** (clearance kreatininu <10 ml/min) nebo s **mírnou až středně těžkou hepatální dysfunkcí**

by se mělo přistupovat s opatrností. V průběhu léčby tamsulosinem se může objevit **snížení krevního tlaku**, vzácně i **synkopa**. V průběhu operace katarakty byl u některých pacientů současně nebo v minulosti léčených tamsulosinem pozorován **syndrom plovoucí duhovky (IFIS)**. IFIS může vést ke zvýšení množství komplikací v průběhu chirurgického výkonu. Zahájení léčby přípravkem Duodart u pacientů plánovaných k operaci katarakty se proto nedoporučuje, dále viz. SPC. Dutasterid se vstřebává kůží, proto je nutno zabránit styku žen, dětí a mladistvých s prosakujícími tobolkami. Duodart obsahuje oranžovou žlutá (E 110), která může způsobovat alergické reakce. **Fertilita:** Dutasterid ovlivňuje vlastnosti spermatu. Možnost snížení mužské fertility nelze vyloučit. Jako ostatní inhibitory 5alfa-reduktázy, dutasterid inhibuje přeměnu testosteronu na dihydrotestosteron a je-li podán gravidní ženě s plodem mužského pohlaví, může inhibovat vývoj vnějšího mužského pohlavního ústrojí plodu. Je-li nebo může-li být pacientova sexuální partnerka těhotná, doporučuje se, aby pacient zabránil kontaktu své partnerky se spermatem tím, že bude používat kondom. **Těhotenství a kojení:** Podávání přípravku Duodart ženám je kontraindikováno. Není známo, zda se dutasterid nebo tamsulosin vylučují do lidského mléka. **Interakce:** Dlouhodobé souběžné podávání dutasteridu s léčivými, která jsou silnými inhibitory izoenzymu CYP3A4 (např. ritonavir, indinavir, nefazodon, itraconazol, perorálně podávaný ketokonazol) může zvýšit sérové koncentrace dutasteridu. Při zvýšené expozici dutasteridu není větší inhibice 5alfa-reduktázy pravděpodobná. Zaznamenají-li se však nežádoucí účinky, má se zvážet snížení frekvence dávkování dutasteridu. Dutasterid neměl vliv na farmakokinetiku warfarinu ani digoxinu. Společné podávání tamsulosin-hydrochloridu s léky, které mohou snižovat krevní tlak, může vést k znásobení hypotenzních účinků. Při podávání dutasteridu/tamsulosinu v kombinaci s cimetidinem je nutná opatrnost, protože může vést ke snížení clearance a zvýšení AUC tamsulosinu. **Nežádoucí účinky:** Erektální dysfunkce, poruchy ejakulace, snížené libido, zvržení a/nebo bolestivost prsu, citlivost bradavek, závratě. **Skladování:** Uchovávejte při teplotě do 30 °C. **Držitel rozhodnutí o registraci:** GlaxoSmithKline s.r.o., Praha, Česká republika. **Balení:** 7, 30, 90 tvrdých tobolek **Registrační číslo:** 87/349/10-C. **Datum první/prodloužení registrace:** 5. 5. 2010. **Datum poslední revize textu:** 17. 2. 2012 Lék je vázán na lékařský předpis a je hrazen z veřejného zdravotního pojištění (přesné podmínky úhrady jsou uvedeny na adrese www.sukl.cz). Před použitím léku si prosím přečtete úplný Souhrn údajů o přípravku na www.gskkompodium.cz nebo se obraťte na společnost GSK s.r.o. Poslední aktualizace jsou vyznačené*. Případné nežádoucí účinky nám prosím nahláste na cz.safety@gsk.com. Zkrácená informace je platná ke dni vydání materiálu 1. 8. 2014.

Reference:

1) SPC Duodart 2010

BPH = benign prostate hyperplasia = benigní hyperplazie prostaty
AUR = acute urinary retention = akutní retence moči



61. výroční konference České urologické společnosti ČLS JEP

21.–23. 10. 2015

Clarion Congress hotel Olomouc

**V rámci konference proběhnou živé přenosy laparoskopické
a robotické resekce ledviny. Operace budou přenášeny ve 3D
z pracovišť Urologické kliniky FN Plzeň a Kliniky urologie
a robotické chirurgie - Centra robotické chirurgie
Masarykovy nemocnice v Ústí nad Labem.**

Aktuální informace,
podrobný program najdete na
www.hanzo.cz/cus

Vzdělávací akce je pořádána dle Stavovského předpisu ČLK č.16.

Vzdělávací akce je pořádána podle vyhlášky MZČR č. 4/2010 Sb., kterou se stanoví kreditní systém pro vydání osvědčení k výkonu zdravotnického povolání bez přímého vedení nebo odborného dohledu zdravotnických pracovníků, ve znění vyhlášky č. 321/2008 Sb.

Organizační zajištění
HANZO Production, spol. s r.o.
Malé náměstí 110
500 03 Hradec Králové

MANAŽER AKCE
Bc. Lucie Šafránková
Tel/fax: +420 493 814 037
Mobil: +420 739 433 626
E-mail: safrankova@hanzo.cz



EDITORIAL

Editorial

Milan Král. 183

VIDEO



Fotoselektivní vaporizace prostaty (PVP)

s laparoskopickou divertikulektomií (LD) močového měchýře

Milan Hora, Viktor Eret, Petr Stránský, Ivan Trávníček, Olga Dolejšová, Kristýna Kalusová,

Tomáš Pitra, Zdeněk Chudáček, Ondřej Hes 185

PŘEHLEDOVÉ ČLÁNKY

Extra-anatomické stenty jako alternativa nefrostomie

Josef Košina, Michal Balík, Lukáš Holub, Petr Hušek,

Jaroslav Pacovský, Miloš Brodák 188

ORIGINÁLNÍ PRÁCE

Laparoskopická cystektomie – první zkušenosti

Michal Balík, Petr Hušek, Lukáš Holub, Josef Košina, Miloš Brodák 194

Lymfomy urogenitálního traktu

Daniela Kovářová, Samuel Vokurka, Olga Dolejšová, Milan Hora, Jana Kuntscherová,

Boris Kreuzberg, Zdeněk Chudáček 201

Srovnání charakteristiky seminomů a nonseminomů u souboru pacientů,
kteří podstoupili radikální orchiektomii pro tumor varlete

Jiří Stejskal, Zuzana Donátová, Jan Mokříš, Novák Jan, Martin Foldyna, Tomáš Büchler,

Martin Kupec, Jitka Abrahámová, Roman Zachoval 210

KAZUISTIKY

Iatrogenní léze močovodu diagnostikována po měsíci

Jakub Szewczyk, Jan Krhut, Henryk Fikoczek, Ivana Kalusková 216

Anomálie urachu – vzácná příčina bolestí břicha a horečnatých stavů

Jana Horáková, Jan Starczewski, Miloš Fiala, Vladislav Smrčka, Jiří Kubále, Aleš Petřík 220

Asynchronní nádorová kvadruplicita

(triplicita urologických malignit)

Martin Klíma, Jan Schraml, Marek Broul, Martin Hlavička, Petr Skála, Martin Čegan, Martina Chodacká 225

Page kidney – pozdní prezentace subkapsulárního hematomu ledviny
u mladého chlapce

Jiří Špaček, Ivo Novák, Barbora Jasná, Jan Tomášek, Slavomír Vachata, Miloš Brodák 229

INFORMACE

Výroční konference Slovenskej urologickej spoločnosti v Prešove 10.–12. 6. 2015

Ivan Minčík 233

Zpráva z workshopu Sekce pro urodynamiku, neurourologii a urogynekologii (SUNU)
konaného v červnu letošního roku v Kyjově

Jan Mokříš 237



Actreen® Hi-Lite

Nová generace potahovaných
močových katetrů

- Katetry pro intermitentní katetrizaci
- Ihned k použití díky potažení hydrofilním gelem
- Snadné zavádění díky novému bezdotykovému systému
- Nezalamuje se, je snadno složitelný
- Diskrétní pouzdro součástí každého balení



DS klip

Nový a bezpečnější titanový klip
pro uzávěr cév

- Svorky ve tvaru V, s vroubkováním proti sklouznutí na vnitřní straně
- Dvě paralelně uložená ramena, mezi které se stlačuje tkáň při uzavření klipu
- Uzávěr od distálního konce
- Výrazná redukce nebezpečí axiální dislokace klipu
- Vyšší přilnavost klipu ke tkáni cévy
- Vyroben z čistého titanu, ve všech velikostech
- K dispozici i klipy se zámkem

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

EDITORIAL

Editorial

Milan Král. 183

VIDEO



Photoselective vaporisation of the prostate (PVP)

combined with laparoscopic urinary bladder diverticulectomy

Milan Hora, Viktor Eret, Petr Stránský, Ivan Trávníček, Olga Dolejšová, Kristýna Kalusová,

Tomáš Pitra, Zdeněk Chudáček, Ondřej Hes 185

REVIEW ARTICLE

Extra-anatomic stents as an alternative of nephrostomy

Josef Košina, Michal Balík, Lukáš Holub, Petr Hušek,

Jaroslav Pacovský, Miloš Brodák 188

ORIGINAL ARTICLE

Laparoscopic radical cystectomy – first experience

Michal Balík, Petr Hušek, Lukáš Holub, Josef Košina, Miloš Brodák 194

Urogenital lymphoma

Daniela Kovářová, Samuel Vokurka, Olga Dolejšová, Milan Hora,

Jana Kuntscherová, Boris Kreuzberg, Zdeněk Chudáček 201

A comparison of characteristics of seminomas and nonseminomas in patients, who underwent radical orchiectomy for testicular tumor

Jiří Stejskal, Zuzana Donátová, Jan Mokříš, Novák Jan, Martin Foldyna,

Tomáš Büchler, Martin Kupec, Jitka Abrahámová, Roman Zachoval 210

CASE REPORT

Iatrogenic ureteral lesion diagnosed after one month

Jakub Szewczyk, Jan Krhut, Henryk Fikoczek, Ivana Kalusková 216

Urachal anomalies – a rare cause of abdominal pain and fever

Jana Horáková, Jan Starczewski, Miloš Fiala, Vladislav Smrčka, Jiří Kubále, Aleš Petřík 220

Asynchronous primary tumour quadruplicity

(triplicity of urological malignancies)

Martin Klíma, Jan Schraml, Marek Broul, Martin Hlavička, Petr Skála, Martin Čegan, Martina Chodacká 225

Page kidney a late presentation of subcapsular renal hematoma in a young boy

Jiří Špaček, Ivo Novák, Barbora Jasná, Jan Tomášek, Slavomír Vachata, Miloš Brodák 229

INFORMATION

Anniversary conference of the Slovak Urological Society in Presov 10.–12. 6. 2015

Ivan Minčík 233

Workshop report of the section of urodynamics, neurourology and urogynaecology (SUNU) from June 2015 in Kyjov

Jan Mokříš 237

Pouze VIAGRA® je VIAGRA®

◆ Bylo prokázáno, že Viagra® poskytuje
optimální tvrdost erekce^{1-3*}

◆ Léčba erektilní dysfunkce
(ED) pomáhá obnovit **sebeúctu**
a **sebedůvěru** pacienta⁴⁻⁸

VIAGRA®
(sildenafilum)

Pro pevné partnerské vztahy

Zkrácená informace o přípravku • Viagra 25, 50, 100 mg potahované tablety, Viagra 50 mg tablety rozpustné v ústech.

Složení - léčivá látka: Jedna potahovaná tableta obsahuje 25, 50 nebo 100 mg sildenafilu ve formě sildenafilu citras. **Jedna tableta rozpustná v ústech obsahuje 50 mg sildenafilu ve formě sildenafilu citras.** **Pomocná látka se ným účinkem:** Jedna potahovaná tableta obsahuje 0,834 mg, 1,667, nebo 3,334 mg laktosy (ve formě monohydrátu); a další pomocné látky. **Indikace:** léčba erektilní dysfunkce u dospělých mužů. **Dávkování a způsob podání:** K perorálnímu podání dospělým nad 18 let. Potahované tablety - Obvyklá doporučená dávka je 50 mg, kterou je třeba užít podle potřeby přibližně jednu hodinu před sexuální aktivitou. **Tablety rozpustné v ústech** - Obvyklá doporučená dávka je 50 mg, kterou je třeba užít podle potřeby přibližně jednu hodinu před sexuální aktivitou na lačno, po vložení do úst se tableta nechá rozpádnout a poté se spolkně s/bez zapití. Je třeba ji užít bezprostředně po vyjmutí z blistru. U pacientů vyžadujících dávku 100 mg se druhá 50 mg tableta rozpustná v ústech musí užít až po úplném rozpádnutí první tablety. **Obě lékové formy** - Maximální doporučená dávka je 100 mg denně. U nemocných s renální insuficiencí, insuficiencí jater a u nemocných, kteří současně užívají přípravky inhibující CYP3A4, se doporučuje zahájit léčbu dávkou 25 mg. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku přípravku. Současně s látkami schopnými uvolňovat oxid dusnatý nebo s nitráty v jakékoli formě. Použití u pacientů, pro které není sexuální aktivita vhodná (např. nestabilní angina pectoris, závažné srdeční selhání). **Závažná jaterní porucha, hypotenze (TK < 90/50 mm Hg), cévní mozková příhoda nebo infarkt myokardu v nedávné anamnéze a také známé hereditární degenerativní postižení sítnice (retinitis pigmentosa).** U pacientů, kteří ztratili zrak v důsledku nearterické přední ischemické neuropatie optického nervu (NAION). **Zvláštní upozornění:** Před zahájením léčby erektilní dysfunkce by měl lékař posoudit kardiovaskulární funkci pacienta. Sildenafil zvyšuje hypotenzivní účinek nitrátů. Současné užití sildenafilu s jinými formami léčby erektilní dysfunkce se nedoporučuje. Při podání sildenafilu pacientům užívajícím alfa-blokátory a u pacientů s anatomicou deformací penisu či s onemocněními, která je predisponují k priapismu, je třeba opatrnosti. V případě erekce, která přetrvává déle než 4 hodiny, by měl pacient vyhledat okamžitou lékařskou pomoc. Je nutné pacienta poučit, aby v případě jakékoliv náhle poruchy zraku přestal přípravek VIAGRA užívat a okamžitě vyhledal svého lékaře. Je třeba pečlivě uvážít podávání sildenafilu pacientům s poruchami srážlivosti krve nebo aktivní vředovou chorobou. Současné užívání sildenafilu s ritonavirem není doporučeno. Přípravek VIAGRA není indikován k použití u žen. Potahovaná tableta obsahuje laktózu. **Interakce:** Při současném podání s inhibitory CYP3A4 by měla být jako úvodní podána dávka 25 mg. **Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje:** Nemocní by měli znát svoji reakci na přípravek Viagra dříve, než budou řídit motorová vozidla nebo obsluhovat stroje. **Nežádoucí účinky:** Nejčastěji hlášené nežádoucí účinky: bolesti hlavy a návaly, dyspepsie, poruchy vidění, rozmazané vidění, nevolnost, nával horka, cyanopsie, zduření nosní sliznice, závrať. **Předávkování:** V případech předávkování je nutno podle potřeby zavést standardní podpůrná opatření, nelze předpokládat, že by dialýza zrychlila clearance. **Uchovávaní:** Potahované tablety - Uchovávejte při teplotě do 30°C. **Tablety rozpustné v ústech** - Nevyžaduje zvláštní teplotní podmínky. **Obě lékové formy** - Chraňte před vlhkostí (v původním vnitřním obalu). **Balení:** 2, 4, 8 nebo 12 tablet v blistru. Potahované tablety také v blistru po 24. **Jméno a adresa držitele rozhodnutí o registraci:** Pfizer Limited, Sandwich, Kent CT13 9NJ, Velká Británie. **Registrační čísla:** Potahované tablety - EU/1/98/077/002-004, EU/1/98/077/006-008, EU/1/98/077/010-019. **Tablety rozpustné v ústech** - EU/1/98/077/020-023. **Datum poslední revize textu:** 24.6.2015. Výdej léčivého přípravku je vázán na lékařský předpis. Přípravek není hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před předepsáním se, prosím, seznáme s úplnou informací o přípravku.

Reference: 1. Mulhall J et al. Erectile dysfunction: Monitoring response to treatment in clinical practice - Recommendations of an international study panel. J Sex Med 2007;4:448-464. 2. King et al. Correlations between increased erection hardness and improvements in emotional well-being and satisfaction outcomes in men treated with sildenafil citrate for erectile dysfunction. Int J Impot Res 2007;19:398-406. 3. Mulhall J.P. et. al., Erection hardness, a unifying factor for defining response in the treatment of erectile dysfunction. UROLOGY 68 (Suppl 3A): 17-25, 2006. 4. Kadioglu et al. Quality of erections in men treated with flexible-dose sildenafil for erectile dysfunction: Multicenter trial with a double-blind, randomized, placebo-controlled phase and an open-label phase. J Sex Med 2008;5:726-734. 5. Althof et al. Sildenafil citrate improves self-esteem, confidence, and relationships in men with erectile dysfunction: Results from an international, multi-center, double-blind placebo-controlled trial. J Sex Med 2008;3:521-529. 6. Cappelleri et al. Comparison between sildenafil-treated subjects with erectile dysfunction and control subjects on the self-esteem and relationship questionnaire. J Sex Med 2006;3:274-282. 7. Montorsi et al. Erectile function and assessments of erection hardness correlate positively with measures of emotional well-being, sexual satisfaction, and treatment satisfaction in men with erectile dysfunction treated with sildenafil citrate (Viagra). Urology 2006;68:26-37. 8. Moncada et al. Emotional changes in men treated with sildenafil citrate for erectile dysfunction: A double-blind, placebo-controlled clinical trial. J Sex Med 2009;6:3469-3477.

* U 76 % mužů, kteří užili přípravek Viagra 100 mg, bylo dosaženo EHS (stupeň tvrdosti erekce) 4 z původního EHS 3.²

Úplnou informaci pro předepisování obdržíte na adrese:

Pfizer, spol. s r. o., Stroupežnického 17, 150 00 Praha 5, telefon: 283 004 111, fax: 251 610 270, www.pfizer.cz

V případě odborných dotazů volejte odbornou informační službu společnosti Pfizer: 283 004 211

VGR-2015.02.001



Pročujeme společně pro zdravější svět™

ŠÉFREDAKTOR / EDITOR-IN-CHIEF

prof. MUDr. Milan Hora, Ph.D., MBA / Urologická klinika LF UK a FN Plzeň

VÝKONNÁ REDAKČNÍ RADA / EXECUTIVE EDITORIAL BOARD

doc. MUDr. Ladislav Jarolím, CSc. / Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol Praha

doc. MUDr. Radim Kočvara, CSc. / Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

MUDr. Milan Král, Ph.D. / Urologická klinika LF UP a FN Olomouc

doc. MUDr. Jan Krhut, Ph.D. / Urologické oddělení FN Ostrava

doc. MUDr. Roman Zachoval, Ph.D. / Urologické oddělení FTN Praha

REDAKČNÍ RADA / EDITORIAL BOARD

prof. MUDr. Marko Babjuk, CSc. / Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

doc. MUDr. Miloš Brodák, Ph.D. / Urologická klinika LF a FN Hradec Králové

doc. MUDr. Tomáš Büchler, Ph.D. / Onkologické oddělení FTN Praha

doc. MUDr. Jan Doležel, Ph.D. / Oddělení onkologické urologie, Masarykův onkologický ústav Brno

prof. dr hab. n. med. Tomasz Drewna, FEBU / Urology Department, Nicolaus Copernicus Hospital, Poland

prof. MUDr. Jan Dvořáček, DrSc., FCMA / Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

Erik Havranek, MBBS, MD, FEBU, FRCS(Urol) / Consultant Urological Surgeon, Northwick Park Hospital, Harrow a Central Middlesex Hospital, Londýn, GB

doc. MUDr. Richard Fiala, CSc., FEBU, FRCS / Causeway Hospital, Coleraine, UK

doc. MUDr. Robert Grill, Ph.D. / Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha

prof. MUDr. Tomáš Hanuš, DrSc. / Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

doc. MUDr. Jiří Heráček, Ph.D., MBA / Urologické oddělení ÚVN, Praha

prof. MUDr. Ondřej Hes, Ph.D. / Šiklův patologicko-anatomický ústav, LF UK a FN Plzeň

Piotr L. Chlosta, MD, PhD, DSci, FEBU / Professor and Chairman Department of Urology, Jagiellonian University in Krakow, Poland

prim. MUDr. Oto Köhler, CSc. / Chirurgické oddělení Nemocnice Na Homolce, Praha

MUDr. Michaela Matoušková / Urocentrum Praha

doc. MUDr. Ivan Minčík, Ph.D. / Klinika urológie, FZO PU v Prešově, Slovenská republika

MUDr. Vladimír Novotný, PhD. / Klinik und Poliklinik für Urologie, Universitätsklinikum Dresden

Peter Nyirady M.D., Ph.D., D.Sc., FEBU / Department of Urology and Centre for Urooncology, Semmelweis University, Budapest

prof. MUDr. Dalibor Pacík, CSc. / Urologická klinika FN Brno

MUDr. Aleš Petřík, Ph.D. / Urologické oddělení FN České Budějovice

doc. MUDr. Vladimír Študent, Ph.D. / Urologická klinika LF UP a FN Olomouc

doc. MUDr. Peter Weibl, Ph.D. / Urologie, Landeskrankenhaus Korneuburg, Rakousko

doc. MUDr. František Zátura, Ph.D. / Urologická LF UP a FN Olomouc

Peter Zvara, M.D., Ph.D. / The University of Vermont, Division of Urology, USA

Česká urologie

2015 – ročník/volume 119

ISSN 2336-5692

www.czechurol.cz

Vydavatel: Česká lékařská společnost J. E. Purkyně, Sokolská 31, 120 26 Praha 2

Šéfredaktor: prof. MUDr. Milan Hora, Ph.D., MBA, horam@fnplzen.cz

Nakladatel: Solen, s. r. o., Lazecká 297/51, 779 00 Olomouc

Redakce: Mgr. Zdeňka Bartáková, SOLEN, s. r. o., Lazecká 297/51, 779 00 Olomouc

Rukopisy: Posílejte prostřednictvím redakčního systému ACTAVIA na webových stránkách www.czechurol.cz nebo do redakce na Mgr. Zdeňka Bartáková, bartakova@solen.cz

Grafická úprava a sazba: Milan Matoušek, DTP Solen

Inzerce: Mgr. Nikol Bartlová, Urologická klinika UK 2. LF a FN Motol, v Úvalu 84, 150 06 Praha 5, sekr@cus.cz

Redakční uzávěrka tohoto čísla: 24. 9. 2015



SOLEN
MEDICAL EDUCATION

Určeno odborné veřejnosti. Zasláné příspěvky se nevracejí. Nakladatel získá publikací příspěvku výlučně nakladatelské právo k jeho užití. Vydavatel a redakční rada upozorňují, že za obsah a jazykové zpracování inzerce odpovídá výhradně inzerent. Žádná část tohoto časopisu nesmí být kopírována a rozmnožována za účelem dalšího rozšiřování v jakékoliv formě či jakýmkoliv způsobem, ať již mechanickým či elektronickým, včetně pořizování fotokopíí, nahrávek, informačních databází na magnetických nosičích, bez písemného souhlasu vlastníka autorských práv a vydavatelského oprávnění.

Spedra®
avanafil

■ Dlouhodobý erektogenní účinek^{1,2,5}

■ Nízký výskyt specifických nežádoucích účinků^{5,6}



Zkrácená informace o přípravku Spedra® 50 mg, 100 mg, 200 mg. Před předepsáním si přečtěte celý Souhrn údajů o přípravku. **Složení:** Avanafil 50 mg, 100 mg, 200 mg v jedné tabletě. **Terapeutické indikace:** Léčba erektilní dysfunkce u dospělých mužů. Aby byl přípravek účinný, je nutná sexuální stimulace. **Farmakodynamické vlastnosti:** Ve všech pivotalních studiích s avanafilem bylo procento úspěšných pokusů o pohlavní styk významně vyšší u všech dávek avanafilu v porovnání s placebem. Platí to pro všechny pokusy ve všech hodnocených časových intervalech po podání dávky. **Dávkování a způsob podání:** K perorálnímu podání. Použití u dospělých mužů: Doporučenou dávku 100 mg užít podle potřeby přibližně 15 až 30 minut před sexuální aktivitou. Dávku lze zvýšit na 200 mg nebo snížit na 50 mg. Přípravek se doporučuje užívat maximálně jednou denně. U starších mužů, u mírně až středně závažné renální insuficience (clearance creatininu $\geq$ 30 ml/min) nebo u diabetu není nutná úprava dávky. U pacientů s mírnou až středně závažnou hepatální insuficiencí (Child-Pughova třída A nebo B) by měla být léčba zahájena minimální účinnou dávkou a dávkování upraveno podle snášenlivosti. Pacienti, kteří jsou současně léčeni středně silnými inhibitory CYP3A4 nemají maximální doporučená dávka avanafilu překročit 100 mg s odstupem nejméně 48 hodin mezi jednotlivými dávkami. Pokud se přípravek užije s jídlem, může být nástup účinku pozdější než při užití nalačno. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na složky přípravku. Užívání organických nitrátů nebo donorů oxidu dusnatého. U pacientů, kteří prodělali kardiovaskulární onemocnění, by měli lékaři před rozhodnutím o předepsání přípravku zvážit potenciální riziko srdečních příhod spojené se sexuální aktivitou. Infarkt myokardu, cévní mozková příhoda nebo život ohrožující arytmie v posledních 6 měsících. Klidová hypotenze ($< 90/50$ mmHg) nebo hypertenze ($> 170/100$ mmHg). Nestabilní angina pectoris, angina pectoris při pohlavním styku, městnavé srdeční selhání (NYHA 2 a vyšší). Závažná hepatální (Child-Pughova třída C) nebo renální insuficience (clearance creatininu < 30 ml/min). Ztráta vidění jednoho oka v důsledku nearteriální přední ischemické neuropatie optického nervu. Vrozené degenerativní poruchy sítnice. Užívání silných inhibitorů CYP3A4 (jako např. keto-konazol, claritromycin, ritonavir). **Zvláštní upozornění a opatření pro použití:** Před rozhodnutím o farmakologické léčbě je nutno zjistit anamnézu a provést lékařské vyšetření ke stanovení diagnózy erektilní dysfunkce a určit potenciální příčiny. Kardiovaskulární funkce – před zahájením jakékoli léčby erektilní dysfunkce by lékaři měli posoudit kardiovaskulární funkci svých pacientů. Je třeba poučit pacienty, aby v případě přiaprimu okamžitě vyhledali lékařskou pomoc. Avanafil by měl být používán s opatrností u pacientů s anatomickou deformací penisu nebo u pacientů s onemocněním, které mohou vést k priapismu. Je nutné pacienta poučit, aby v případě náhlé poruchy zraku přestal přípravek Spedra užívat a neprodleně vyhledal lékaře. Údaje o bezpečnosti podávání avanafilu pacientům s poruchami krevativity nebo aktivním peptickým vředem nejsou k dispozici; proto by měl být avanafil těmto pacientům podáván pouze po důkladném posouzení poměru přínosu a rizik. Pacienty je třeba poučit, aby v případě náhlého zhoršení nebo ztráty sluchu přestali užívat inhibitory PDE-5, včetně avanafilu, a vyhledali okamžitou lékařskou pomoc. Současné užívání alfa-blokátorů

a avanafilu může vést u některých pacientů k symptomatické hypotenzi v důsledku aditivních vazodilatačních účinků. Bezpečnost a účinnost kombinací přípravku Spedra s jinými inhibitory PDE-5 nebo jinou léčbou erektilní dysfunkce nebyla zkoumána; pacienti by měli být poučeni, aby přípravek Spedra v takových kombinacích neužívali. Pacienti by měli být poučeni, že souběžné užití avanafilu a alkoholu může zvýšit pravděpodobnost hypotenze, závratí nebo synkopy. Avanafil nebyl hodnocen u pacientů s erektilní dysfunkcí vyvolanou poraněním páteřní míchy nebo jinými neurologickými poruchami a u pacientů se závažnou renální nebo hepatální insuficiencí. **Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje:** Přípravek Spedra má malý vliv na schopnost řídit nebo obsluhovat stroje. Vzhledem k tomu, že v rámci klinických studií s avanafilem byly hlášeny závratě a poruchy zraku, měli by pacienti znát své reakce na přípravek Spedra před tím, než budou řídit nebo obsluhovat stroje. **Interakce:** Užívání avanafilu s organickými nitraty nebo donory oxidu dusnatého je kontraindikováno. V kombinaci s jiným přípravkem, který snižuje systémový krevní tlak, může avanafil způsobit symptomatickou hypotenzi. Alfa-blokátory jiny antihypertenziva, alkohol, středně silné inhibitory CYP3A4 - maximální doporučená dávka avanafilu je 100 mg s odstupem nejméně 48 hodin mezi jednotlivými dávkami. Pacienti s obstrukcí odtoku krve z levé komory a pacienti se závažným narušením autonomní kontroly krevního tlaku mohou být zvláště citliví na působení vazodilatanci včetně avanafilu. V průběhu 24 hodin před užitím avanafilu by pacienti neměli pít grapefruitový džus. Souběžné užívání avanafilu a induktorů CYP se nedoporučuje. Podrobnosti a další interakce jsou uvedeny v plném znění SPC.

Nežádoucí účinky: Velmi časté ($\geq 1/10$): žádné. Časté ($\geq 1/100$ až $< 1/10$): bolest hlavy, zrudnutí, kongesce nosní sliznice. Méně časté ($\geq 1/1000$ až $< 1/100$): závratě, ospalost, bolest vedlejších nosních dutin, rozmazané vidění, palpitace, návaly horka, kongesce vedlejších nosních dutin, dušnost při námaze, dyspnoe, nauzea, zvracení, nepříjemný pocit v žaludku, bolest zad, svalové napětí, únava, zvýšené hladiny jaterních enzymů, abnormální výsledky EKG, zvýšení srdeční frekvence. Vzácné ($\geq 1/10000$ až $< 1/1000$): chřipka, nazofaryngitida, sezonní alergie, dna, nespavost, předčasná ejakulace, nepříjemný afekt, psychomotorická hyperaktivita, angina pectoris, tachykardie, hypertenze, rinorea, kongesce horních dýchacích cest, sucho v ústech, gastritida, bolest v podbřišku, průjem, vyrážka, bolest v tříslech, myalgie, svalové spasmy, polakizurie, poruchy penisu, spontánní erekce penisu, svědění genitálií, astenie, bolest na hrudi, onemocnění podobné chřipce, periferní edém, zvýšený krevní tlak, přítomnost krve v moči, srdeční selost, zvýšená hladina prostatického specifického antigenu, zvýšení tělesné hmotnosti, zvýšená hladina bilirubinu v krvi, zvýšená hladina kreatininu v krvi, zvýšená tělesná teplota. **Balení:** 4, 8 tablet v hliníkových blistru. **Drtvíl registrace:** Menarini International Operations Luxembourg S.A., Avenue de la Gare 1, 1611 Luxembourg, Lucembursko.

Reg. číslo: Spedra 50 mg: EU/1/13/841/001, Spedra 100 mg: EU/1/13/841/005-006, Spedra 200 mg: EU/1/13/841/008-009. **Datum poslední revize:** Leden 2015. Přípravek je vydáván pouze na lékařský předpis a není hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před předepsáním si přečtěte celý Souhrn údajů o přípravku. V licenci Vivus Inc. a Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation.

8. SPC léčivého přípravku Spedra® 50 mg, 100 mg, 200 mg,
poslední revize: 22. 1. 2015.



BERLIN-CHEMIE
MENARINI

OLYMPUS

Your Vision, Our Future

VISERA 4K UHD



OLYMPUS Visera 4K UHD systém pro efektivní a precizní laparoskopickou operativu

Revoluční systém Visera 4K UHD nabízí:

- revoluční rozlišení 3840 x 2160 pixelů
- dvakrát vyšší horizontální i vertikální rozlišení než u běžného HDTV systému
- monitory o velikosti až 55"
- schopnost reprodukce a zobrazení širšího spektra barev, především červené
- nové ultra HD teleskopy s použitými ED čočkami, které snižují chromatickou aberaci
- prvotřídní kvalitu obrazu nejen ve 4K, ale i při použití stávajících HD optik

4K

OLYMPUS CZECH GROUP, S.R.O., ČLEN KONCERNU

Evropská 176/16, 160 41 Praha 6 | Tel.: +420 221 985 111 | e-mail: info@olympus.cz | www.olympus.cz

EDITORIAL

Vážené kolegyně, vážení kolegové,

během letošního léta jsme s napětím očekávali informace meteorologů o ochlazení a deštích, které většinou ne a ne přijít. Tématu informací, jejich dostupnosti a kvalitě, bych se rád dotkl i v tomto úvodníku. Zdroje současných medicínských informací k nám přicházejí v tištěné a elektronické verzi. Zatímco ještě před několika lety byly dostupné zahraniční články jen v rámci poměrně drahých předplatných či v lékařských knihovnách, přechodem na elektronické publikace řada článků i z předních časopisů zpřístupnila běžnému čtenáři prakticky odkudkoli a navíc z některých zdrojů i bezplatně.

Nyní dostáváte do rukou další číslo časopisu Česká urologie (ČU). Již v úvodu se musím pozastavit nad samotným úslovím „do rukou“. Jedná se již o třetí číslo v pořadí, které vychází pouze v elektronické verzi. Pro řadu čtenářů (tj. těch, kteří dříve časopis minimálně rozbalili a prolistovali) jde o významnou změnu. Osobně patřím mezi ty, pro něž má text na papíře stále své kouzlo. Nejen ekonomické, ale i (v dnešní době neopomenutelné) ekologické hledisko jsou důležitými určujícími faktory, zda budou publikace distribuovány ve verzi tištěné, elektronické či obou. Ekonomické hledisko velmi konkrétně při přechodu na pouhou elektronickou verzi zdůvodnil a přiblížil prof. Hora při poslední výroční konferenci v Brně a v prvním letošním čísle ČU. Současná elektronická verze, stejně jako běžné *pdf* soubory, není ochuzena o možnosti práce s textem. Právě naopak. Umožňuje používání zvýraznění, odrážek, třídění a zálohování článků a díky elektronickým technologiím jsou tak články dostupné prakticky odkudkoli a bez omezení.

Součástí posledních čísel se dále staly přílohy ve formě videí. Zvykli jsme si na ně již z *European Urology* (kdy bývaly po řadu let distribuovány ve formě vlepených CD v časopise). Faktem je, že nabízené množství českých videí by mohlo být podstatně vyšší vzhledem k tomu, kolik kvalitních videopříspěvků je zasíláno na různé kongresy v tuzemsku i zahraničí. Zálohování videí nejen z endoskopických výkonů bývá na řadě pracovišť samozřejmostí – mj. např. z výukových důvodů. Vzhledem k počtu, komplexnímu spektru a vysoké technické úrovni operačních výkonů bych tímto rád vyzval všechny z vás, kteří již takové video-prezentace máte vytvořené nebo na nich pracujete. Některé náročné výkony se provádějí na omezeném počtu pracovišť a přiblížení technických detailů jednotlivých kroků tak může být pro odbornou veřejnost obohacením, stejně jako vodítkem, na která pracoviště konkrétního nemocného referovat. Jde přece jen mj. i o vizitku daného zdravotnického zařízení.

Neméně významným doplňkem elektronické verze mohou být různé e-learningové kurzy (zatím nabízené formou odkazů zasílaných e-mailem či na stránkách České urologické společnosti) a pokud by byla dostatečná nabídka videí, tak i videotéka. Vzorem nám může být např. již zmiňovaný časopis *European Urology* a e-learningové aktivity plynoucí z Evropské urologické společnosti prezentované na jejich stránkách. Elektronická verze ČU však nepřináší výhodu pouze v možnosti videoprezentací. Stejně jako dosud je brána jako stěžejní český urologický časopis. Z tohoto hlediska je významný nejen pro prezentace původních prací či review od již akreditovaných urologů s bohatou praxí. Jsou to mladí urologové, kteří potřebují v rámci predatestační přípravy stanovený počet publikací, a právě těmto autorům je časopis ČU otevřen. Proto chceme podpořit všechny z vás, kteří nad nějakou prací k publikaci uvažujete či ji máte dokonce rozpracovanou, abyste ve vaší práci vytrvali. Současně si dovoluji za redakční radu vyzvat i vedoucí pracovníky na pracovištích k podpoře členů vašich týmů při vědecké činnosti a předem za toto děkujeme.

Blížící se výroční konference České urologické společnosti v Olomouci je dalším bodem, jehož bych se rád dotknul. Po dlouhých 20 letech se tato nejvýznamnější tuzemská urologická akce vrací do geografického a současně duchovního srdce Moravy. Přihlášeno je opět významné množství příspěvků vč. videosekcí a dále se připravují přednášky na úrovni state of the art lecture v podání předních českých i zahraničních autorů. Stejně jako v předchozích letech tak lze předpokládat vysokou odbornou úroveň.

A tak bych vám rád popřál do blížícího se podzimu spoustu energie nejen pro práci s pacienty, ale i k vědecko-výzkumné a publikační činnosti.

Inspirativní čtení vám přeje a na setkání v Olomouci se těší

Milan Král, 3. 9. 2015

FOTOSELEKTIVNÍ VAPORIZACE PROSTATY (PVP) S LAPAROSKOPICKOU DIVERTIKULEKTOMIÍ (LD) MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

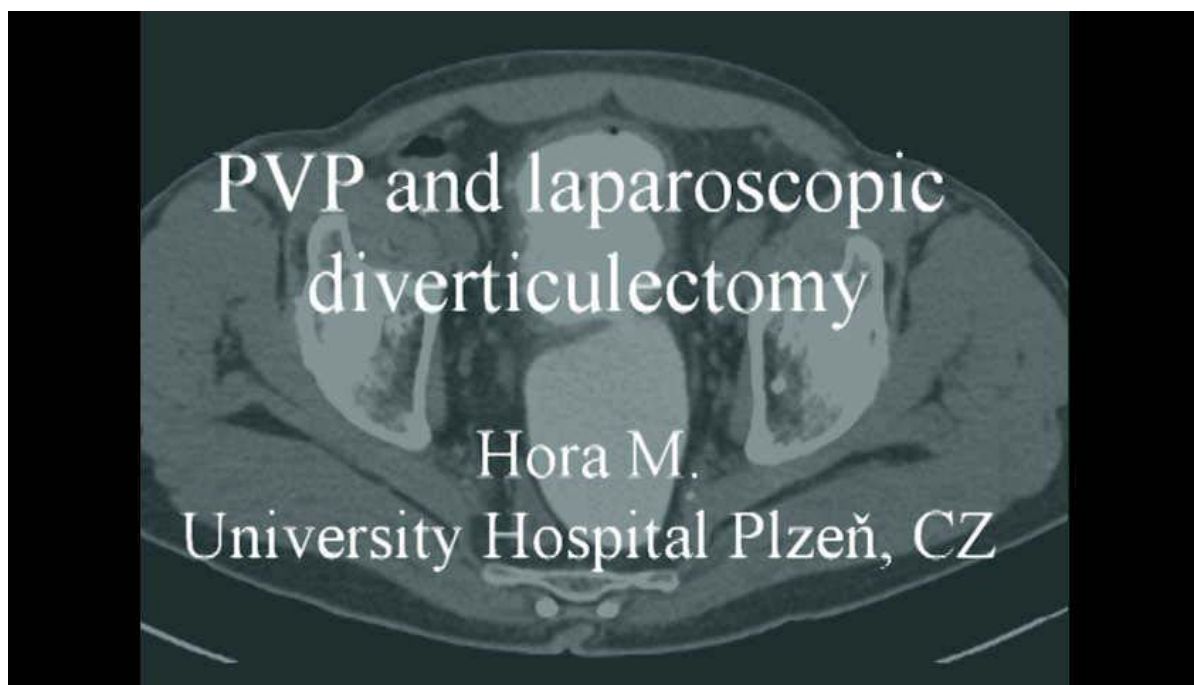
PHOTOSELECTIVE VAPORISATION OF THE PROSTATE (PVP) COMBINED
WITH LAPAROSCOPIC URINARY BLADDER DIVERTICULECTOMY

Milan Hora¹, Viktor Eret¹, Petr Stránský¹, Ivan Trávníček¹, Olga Dolejšová¹,
Kristýna Kalusová¹, Tomáš Pitra¹, Zdeněk Chudáček², Ondřej Hes³

¹Urologická klinika, LF UK a FN Plzeň

²Radiodiagnostické oddělení, LF UK a FN Plzeň

³Šiklův ústav patologie, LF UK a FN Plzeň



Došlo: 1. 8. 2015
Přijato: 21. 9. 2015

Kontaktní adresa:

prof. MUDr. Milan Hora, Ph.D.
Urologická klinika LF UK a FN Plzeň
Edvarda Beneše 1128/13, 305 99 Plzeň
e-mail: horam@fnplzen.cz

Střet zájmů: žádný.

Prohlášení o podpoře:

Podpořeno MZ ČR – RVO (Fakultní nemocnice Plzeň – FNPI, 00669806).

SOUHRN

Hora M, Eret V, Stránský P, Trávníček I, Dolejšová O, Kalusová K, Pitra T, Chudáček Z, Hes O. Fotoselektivní vaporizace prostaty (PVP) s laparoskopickou divertikulektomií (LD) močového měchýře.

Úvod: Pseudodivertikl močového měchýře bývá většinou spojen se subvezikální obstrukcí (SO). Dříve byla nejčastějším výkonem otevřená prostatektomie s divertikulektomií (D). Nověji bylo možno řešit situaci endoskopicky, dvoudobě. V první době TURP, v druhé době laparoskopická divertikulektomie (LD). Zde prezentujeme možnost provést výkony v jedné době pomocí fotoselektivní vaporizace prostaty zeleným laserem (PVP).

Materiál: Od 1/2011 do 7/2015 jsme provedli 18 LD. Jednalo se o muže ve věku $62,4 \pm 10,0$ (36,0–75,1). Velikost divertiklu byla $62,2 \pm 22,5$ (26–120) mm. Třikrát byl řešen samotný divertikl, dvakrát společně s laparoskopickou radikální prostatektomií a 13x zároveň řešena BPH. U čtyř proveden v první době TURP, LD v druhé době. U devíti (jsou dále hodnoceni) byla LD kombinována v jedné době s PVP. V rámci předoperačních vyšetření užita jako standard 3D CT cystografie či lépe CT vylučovací urografie (zobrazení i vztah močovodů k divertiklu).

Výsledky: Devět mužů ve věku $67,0 \pm 5,1$ (57,3–75,1) let. BMI $28,3 \pm 4,1$ (23,0–35,0). Velikost prostaty dle transabdominální sonografie byla $43,4 \pm 14,2$ (30–80) ml. Hodnota PSA $2,7 \pm 1,8$ (0,5–6,5) ng/ml. Výkon je zahájen v celkové anestezii v endoskopické (litotomické) poloze. Antibiotická profylaxe rutinně nepodávána. Je provedeno PVP. K PVP byl použit přístroj HPS (u prvního) resp. 7x XPS Green Light Laser (vodou chlazené MOXY® vlákno). Aplikovaná energie při PVP $191,6 \pm 107,3$ (84–458) kJ. Na závěr endoskopie provedena sondáž močovodu na straně divertiklu (ev. obou ureterů dle lokalizace divertiklu). Poté je změněna poloha na Trendelenburgovou. Ze čtyř portů je provedena transperitoneální divertikulektomie extravezikální

přístupem. Následovala laparoskopická divertikulektomie. Velikost divertiklu $61,5 \pm 19,8$ (26–90) mm. Užity čtyři transperitoneální porty (2x5 a 2x10 mm). Čas operace $166,5 \pm 44,7$ (90–255). Ureterální katétr odstraňován první pooperační den, měchýřová cévka je šestý pooperační den. Nebyly pozorovány pooperační komplikace. U prvního pacienta byl po roce proveden TUR sklerózy hrdla.

Závěr: Řešení subvezikální obstrukce s divertikulektomií močového měchýře není v praxi příliš častý výkon. Kombinace PVP a LD patří mezi moderní mininvazivní metody a v klinické praxi ji v současné době hodláme dávat jednoznačnou preferenci před ostatními metodikami. Nesmyslné je to pouze z pohledu financování pomocí DRG systému, kdy je výhodnější provedení výkonu ve dvou dobách.

KLÍČOVÁ SLOVA

Divertikl močového měchýře, laparoskopie, BPH, fotoselektivní vaporizace, zelený laser.

SUMMARY

Hora M, Eret V, Stránský P, Trávníček I, Dolejšová O, Kalusová K, Pitra T, Chudáček Z, Hes O. Photoselective vaporisation of the prostate (PVP) combined with laparoscopic urinary bladder diverticulectomy.

Introduction: Pseudodiverticulum of urinary bladder is usually associated with Bladder Outlet Obstruction (BOO). Traditionally the most common surgical management was open prostatectomy with diverticulectomy (D). More recently, two-stage endoscopic procedures have been used. Firstly, TURP, followed by laparoscopic diverticulectomy (LD). We present the option of a single operation using green laser photoselective vaporization of the prostate (PVP) and LD.

Material: From 1/2011 to 7/2015, 18 LDs were performed. The mean age was $62,4 \pm 10,0$ (36,0 to 75,1). The size of diverticulum was $62,2 \pm 22,5$ (26–120) mm. In three cases only the diverticulum was treated, twice with laparoscopic radical prostatectomy and 13x combined with BPH treatment. In 4 cases TURP was performed before LD. In 9 cases LD was combined simultaneously with PVP.

As a part of the preoperative examination 3D CT cystography or better CT IVU (for better imaging of the relationship between ureters and diverticulum) were used.

Results: 9 men, aged 67.0 ± 5.1 (57.3 to 75.1) years. BMI 28.3 ± 4.1 (23.0 to 35.0). Prostate volume measured by transabdominal sonography was 43.4 ± 14.2 (30–80) ml. PSA 2.7 ± 1.8 (0.5 to 6.5) ng / ml. The procedure was carried out under general anaesthesia in endoscopic (lithotomy) position. No routine antibiotic prophylaxis. PVP was performed, in the first case by Green Light Laser® HPS and 7x by XPS Green Light Laser (cooled MOXY® fibre). Delivered energy by PVP was 191.6 ± 107.3 (84–458) kJ. At the end of endoscopy stenting of the ureter on the side of the diverticulum (or both ureters according to localization the diverticulum) was performed. The patient was re-positioned to Trendelenburg. Laparoscopic diverticulectomy was performed using 4 ports (2x5 and 2x10 mm) by extravesical transperineal approach. The size of the

diverticulum was 61.5 ± 19.8 (26–90) mm. The mean time of operation was 166.5 ± 44.7 (90–255). Ureteral catheter was removed first day after surgery, bladder catheter the sixth postoperative day. No postoperative complications were observed. The first patient underwent TUR incision for sclerosis of bladder neck after one year.

Conclusion: Resolution of subvesical obstruction with urinary bladder diverticulectomy is not a common procedure in daily practice. The combination of PVP and LD is a modern minimally invasive method. We currently intend to give it a clear preference in clinical practice to the other methods. It is only isadvantageous from the point of financing using our DRG system, which is more profitable with a two stage procedure.

KEY WORDS

Urinary bladder diverticulum, laparoscopy, BPH, photoselective vaporization, green light laser.



Soutěž ČUS



10 000 Kč
PRO VÍTĚZE

Všechna videa publikovaná v časopise Česká urologie v roce 2015 budou do soutěže zařazena automaticky. Podmínkou zařazení je, že první autor bude urolog.

Vítězné práce budou vyhlášeny na společenském večeru Výroční konference ČUS v roce 2016.

Následně budou výsledky zveřejněny v časopisu Česká urologie a na webových stránkách ČUS.

EXTRA-ANATOMICKÉ STENTY JAKO ALTERNATIVA NEFROSTOMIE

EXTRA-ANATOMIC STENTS AS AN ALTERNATIVE OF NEPHROSTOMY

**Josef Košina, Michal Balík, Lukáš Holub, Petr Hušek,
Jaroslav Pacovský, Miloš Brodák**

Urologická klinika FN a LF UK Hradec Králové

Došlo: 12. 4. 2015

Přijato: 31. 8. 2015

Kontaktní adresa:

MUDr. Josef Košina

Urologická klinika FN a LFUK Hradec Králové

Sokolská 581, 500 05 Hradec Králové

e-mail: josef.kosina@fnhk.cz

Střet zájmů: žádný

Prohlášení o podpoře:

Podpořeno interním projektem FNHK 8156.

SOUHRN

Košina J, Balík M, Holub L, Hušek P, Pacovský J, Brodák M. Extra-anatomické stenty jako alternativa nefrostomie.

Extra-anatomické stenty jsou alternativou trvalé nefrostomie u subrenální obstrukce močového, kde není možné zajistit derivaci moči ureterálními stenty. Jsou určeny zejména pro pacienty s extraureterální bloádou ureteru inoperabilními nádory nebo závažnou formou retroperitoneální fibrózy. Hlavní výhodou je možnost zbavit pacienta nefrostomie včetně nutnosti trvale nosit sběrný močový sáček. Zavedení stentu není příliš obtížné. V současné době vyráběné extra-anatomické stenty již obsahují v jednom balíčku všechny nezbytné součásti

pro jejich zavedení. Většina pacientů, kteří měli extra-anatomický stent zavedený, měla velmi limitovanou délku přežívání a stent nebylo nutné měnit. Cílem použití této speciální formy derivace moči bylo zlepšení kvality života a případně také zmírnění renální insuficience. Zhodnocení dosud publikovaných zkušeností je předmětem této práce.

KLÍČOVÁ SLOVA

Extra-anatomický stent, nefrostomie, extramurální obstrukce močového.

SUMMARY

Košina J, Balík M, Holub L, Hušek P, Pacovský J, Brodák M. Extra-anatomic stents as an alternative of nephrostomy.

Extra-anatomic stents represent an alternative to the nephrostomic tube for patients with ureteric obstruction in whom the ureteral stenting failed. They are designed for patients with extramural obstruction of ureters caused by abdominal or pelvic tumors or severe form of retroperitoneal fibrosis. The main advantage of extra-anatomic stents is that they do not require use of nephrostomic tube and urine bag. The introduction is not difficult and all currently available extra-anatomic stents have all the necessary components for implementation included in the package. Quality of life improvement and the

amelioration of renal insufficiency are the main goals for insertion of the extra-anatomic kidney stent. The aim of this article was to review and assess the published literature.

KEY WORDS

Extra-anatomic stent, nephrostomy, extramural obstruction of ureter.

.....

ÚVOD

Extra-anatomický stent (EAS) je možná alternativa trvalé nefrostomické drenáže u selhání derivace moči ureterálním stentem u pacientů s neodstranitelnou subrenální obstrukcí močovéhoodu. Nejčastější příčinou takového stavu je extramurální útlak ureterů inoperabilními nádory břišní dutiny, pánve nebo závažná forma retroperitoneální fibrózy. Ta může být primární nebo sekundární, nejčastěji po radioterapii nebo opakovaných břišních operacích. Nefrostomie je spojena s výrazným zhoršením kvality života. Nejzávažnější je trvalá nutnost nosit sběrný sáček a pravidelné výměny nefrostomie. Extra-anatomický stent, někdy nazývaný ureterální by-pass, je v podstatě hadička vedoucí z dutého systému ledviny do močového měchýře podkožím. Tím odpadá nutnost nosit sběrný močový sáček. Uzavřený systém by měl být také méně náchylný k infekčním komplikacím. Tyto stenty jsou nejčastěji vyrobeny ze speciálního materiálu, který by měl zaručit dlouhodobou účinnost. Jeho instalace není příliš náročná, ale je obtížnější než u nefrostomie. EAS byl určen zejména pro pacienty s inoperabilní malignitou. Lze předpokládat, že velká část pacientů podlehně primárnímu nádoru dříve, než by bylo nutné vyměnit tento stent. Primárním cílem je zvýšit kvalitu života těžce nemocných pacientů, často v terminálním stadiu. EAS by měl umožnit se zbavit nefrostomie a dobrou drenáž zlepšit renální insuficienci. Dosud není mnoho zkušeností s tímto způsobem derivace a dlouhodobé zkušenosti jsou ještě více limitované.

HISTORIE A PRINCIPY ZAVEDENÍ EXTRA-ANATOMICKÉHO STENTU

První zkušenosti s použitím extra-anatomických stentů jako alternativy k nefrostomii byly publikovány v devadesátých letech (1–4). Podle předběžných zkušeností bylo použití stentů hodnoceno jako účinné a bezpečné. Jednalo se o pacienty se založenou nefrostomií s extraureterálními inoperabilními nádory. Zavedení extraureterálního stentu se provádělo v celkové anestezii a zahrnovalo několik kroků. Nejprve se s pomocí vodiče zavedla proximální část stentu do ledvinové pánvičky. Potom se vytvořila cesta podkožím různými dilatátory od výstupu stentu z ledviny až do podbřišku. Přes incizi v podbřišku byl otevřen močový měchýř a do něj byla vložena distální část extra-anatomického stentu. V ledvinové pánvičce a močovém měchýři měl stent spirálovité zakončení (pig tail). Tyto první stenty měly v prostřední části, která vedla podkožím, tvar spirály. To sloužilo k ukotvení stentu v podkoží (1–4). Po prvních spíše kazuistických sděleních popsal větší soubor s dobrými zkušenostmi Nissenkorn et al. 2000. Autoři popsali, že plně funkční byl extra-anatomický stent u osmi z deseti pacientů s inoperabilními pánevními tumory. Medián doby sledování byl 5,5 měsíců. Extra-anatomický double J stent byl autory zaváděn v lokální anestezii (5).

PŘEHLED RECENTNĚ PUBLIKOVANÝCH PRACÍ

V posledních 15 letech bylo publikováno dalších několik prací popisujících zkušenost s extra-anatomickými stenty u pacientů, kde selhala derivace pomocí ureterálního stentu. Všechny práce popisují splnění hlavních cílů této specifické formy derivace moči. Jednalo se o zlepšení kvality života bez trvalé nefrostomické derivace moči, snížení infekčních komplikací a případně zlepšení renální insuficience. Drtivá většina pacientů měla inoperabilní malignitu nebo méně často jinou závažnou komorbiditu s velmi špatnou prognózou. Minhas et al. publikovali v roce 1999 zkušenos-

ti s extra-anatomickým stentem u 13 pacientů s inoperabilní malignitou nebo aneuryzmatem dutiny břišní. Autoři použili double J stent Percuflex 8 Ch (Meditech Boston Scientific Corp, USA). Stent byl pacientům zaváděn v celkové anestezii a podobným způsobem, jak bylo výše popsáno. U všech pacientů došlo ke zlepšení renálních funkcí. U dvou pacientů bylo nutné pro dlouhodobé přežívání stent vyměnit, což proběhlo nekomplikovaně. U tří pacientů bylo nutné stent extrahovat a nahradit jej zpět nefrostomií pro urinózní sekreci nebo neřešitelnou infekci močových cest (6). Jeden z největších souborů pacientů s aplikací extra-anatomických stentů publikoval Jabbour et al. 2001. Popisuje zkušenosti se zavedením 35 extra-anatomických stentů u 27 pacientů. Výkon byl proveden podobným způsobem jako u předešlých autorů. Obtížné zavedení stentu pro jistou nezkušenost autoři popisují u prvních pěti pacientů. U jednoho pacienta musel být stent extrahován pro komplikace a u dvou pacientů byla po čase vrácena nefrostomie pro urinózní měchýřovou píštěl spojenou s progresí nádoru. Dlouhodobé přežívání bylo zaznamenáno u pěti pacientů s nejdelším intervalem od zavedení stentu 84 měsíců. Všechny pět pacientů má plně funkční extraureterální by-pass bez inkrustace nebo jiné komplikace (7). V České republice publikovali zkušenosti s extra-anatomickými stenty Němec et al. 2012. Autoři zavedli tyto stenty u 11 pacientů. Byly použity double J stenty o síle 12 Ch (Rüsch, Germany). U všech pacientů došlo ke zlepšení hodnot kreatininu a zejména k výraznému zlepšení kvality života. Ta byla hodnocena standardním dotazníkem KHQ (Kings Healths Questionnaire). Autoři hodnotí tuto metodu jako perspektivní (8).

Moderním typem ureterálního by-passu je Detour extra-anatomický stent (Mentor-Porgés, UK). Tento typ stentu je vyroben ze speciálního silikonu a podkožní část je povlečena spirálovitě tvarovaným Goretexem pro dobrou snášenlivost stentu. Tento typ nemá spirálovité zakončení stentu. Tvar stentu ukazuje obrázek 1. Jeho správné uložení v ledvině zajišťuje speciální zakončení Goretexu, které je navíc rentgen kontrastní. V močovém měchýři je stent ukotven tabákovým stehem.

Goretexový plášť končí u zevní stěny močového měchýře. V ledvinné pánvičce a měchýři je pouze speciální silikonový rovný konec. Zkušenosti s jeho použitím prvně publikoval Lloyd et al. 2007. Autoři popisují zkušenost s použitím devíti stentů u osmi pacientů. Nejčastější komplikací byla hematurie nebo recidivující infekce močových cest. Nedošlo k závažnější komplikaci, která by vedla k extrakci stentu. Nejdelší doba životnosti stentu byla přes tři roky (9).

Extra-anatomický stent byl také využit v derivaci moči u transplantované ledviny. Olsburgh et al. 2007 popsali úspěšné využití u transplantované ledviny dvěma pacienty. Stenty byly zaváděny ve spolupráci radiologů a urologů. U obou pacientů byla tato derivace úspěšná, předchozí pokusy se standardními stenty skončily nezdarem (10). Podobně dobrá zkušenost byla popsána později Tahirem et al. 2014 také u jednoho pacienta (11).

VLASTNÍ ZKUŠENOST

Na naší klinice jsme měli možnost zavést jeden extra-anatomický stent Detour (Mentor-Porgés, UK). Jednalo se o pacientku s refrakterní primární retroperitoneální fibrózou. Pacientka byla již ve stadiu renální insuficience s několika prodělanými hemodialýzami. Zavedení stentů, včetně speciálně vyztužených nebo zavedení dvou stentů do každého močovodu, také nebylo účinné. Paci-



Obr. 1 Extra-anatomický stent Detour (Mentor-Porgés, UK)

Fig. 1 Extra-anatomic stent Detour (Mentor-Porgés, UK)

entka podstoupila chirurgickou revizi s cílem peritonealizace ureterů, ale pro masivní fibrózu toto nebylo možné. Zlepšení renální insuficience přineslo až založení nefrostomií. Pacientka měla dle izotopové scintigrafie ledvin funkčně dominantní pravou ledvinu. Po poučení pacientky o metodě byl zaveden extra-anatomický stent z pravé ledviny. Přes nefrostomii byl zaveden vodič a po dilataci byl pod rentgenovou kontrolou zaveden proximální konec do ledvinné pánvičky. Správné uložení bylo poměrně snadné pomocí speciálního konce goretexového povlaku, který byl rentgen kontrastní. Poté byl speciálním nástrojem (tunelátorem) vytvořen prostor v podkoží pro střední část stentu. Krátkou incizí v podbřišku byl otevřen močový měchýř a distální konec stentu byl vložen do močového měchýře. Výkon v celkové anestezii trval 80 minut. Nejzávažnější komplikací byla urinózní sekrece z měchýře, pro kterou musel být distální konec stentu nově uložen do močového měchýře reoperací. Extra-ureterální stent byl poté funkční a došlo k úpravě ledvinné insuficience. Sérová hladina kreatininu se snížila z 320 na 150 $\mu\text{mol/l}$. Doba sledování byla přes šest měsíců. Odstranění nefrostomie a sběrného sáčku bylo pacientkou hodnoceno jako největší přínos. Podkožně uložený stent nebyl patrný a pacientce nevadil.

DISKUZE

Ureterální stenty u závažných forem subrenálních obstrukcí mohou mít několik variant vylepšení. Jsou popsány různě vyztužené stenty, metalické stenty a podobně. Tyto tak zvané onkologické stenty mají limitovanou účinnost (12). Pokud selže zavedení stentu, je možnou alternativou paralelní zavedení dvou stentů. Zavedení dvou stentů umožní vedení moči nejen přes lumen stentů, ale také mezi stenty (13). Tato alternativa není účinná u všech pacientů. Někdy je extra-ureterální tlak natolik silný, že obturuje močovod i s oběma stenty. Pak nezbyvá než zvolit jinou metodu derivace, a tou je nejčastěji nefrostomie. K nejčastějším příčinám této závažné subrenální

obstrukce patří inoperabilní nádory břišní nebo pánevní. Subrenální blokáda může být jednostranná nebo oboustranná. Pokud je oboustranná nebo má pacient chybějící nebo výrazně postiženou druhostrannou ledvinu, je výsledkem ledvinné insuficience. U pacientů je často indikována paliativní chemoterapie, ale její podání může být limitované ledvinnou nedostatečností. Subrenální blokáda je často také komplikována infekcí. Kromě malignit může být příčinou takto závažné extra-murální blokády ureterů retroperitoneální fibróza. Kromě primární idiopatické formy jsou známy také závažné formy sekundární retroperitoneální fibrózy. Jedná se zejména o stavy po iradiaci pro nádory uložené v blízkosti močovodů, například lokálně pokročilé nádory děložního čípku. Masivní retroperitoneální fibróza může být také spojena se stavy po operační korekci aneuryzmatu aorty a podobně. Podobně komplikované řešení je u striktur ureterů u transplantované ledviny (14).

Extra-anatomické stenty jsou alternativou pro pacienty s chirurgicky neřešitelnou subrenální obstrukcí ureteru, u kterých selhala léčba pomocí ureterálních stentů. Často se jedná o pacienty s pravděpodobností pouze omezené doby přežívání. Prvním cílem této paliativní léčby je snaha o zmírnění bolesti a zlepšení celkového komfortu pacienta (15). Možnost změny nefrostomie na uzavřený systém, kdy pacient nemusí nosit sběrné sáčky je jistě velkým přínosem. Dále odpadá také riziko neúmyslného vytažení nefrostomie při rehabilitaci nebo neopatrném pohybu pacienta.

V současné době jsou extraureterální stenty dodávány v setech, které obsahují kromě stentu také všechny potřebné pomůcky k jeho zavedení. Jedná se zejména o dilatátory k zavedení proximálního konce do ledviny, tunelátor pro vytvoření prostoru v podkoží a vodiče apod. K jeho zavedení je nutný invazivní sál s možností rentgenového zobrazení. Výkon je možné provádět v lokální, svodné nebo celkové anestezii.

Nejčastějšími komplikacemi po zavedení extra-anatomických stentů je nález opakované infekce močových cest a únik moči mimo stent. To bylo také nejčastějším důvodem pro odstranění těchto stentů (6, 7). Obturace stentu močovými solemi,

zalomením nebo jeho dislokací nebyla zdaleka tak častá. Výhodou jsou stenty s větším průměrem. Jako velmi vhodný se jeví nejnovější typ extra-anatomického stentu Detour (9). Ten má nejen velký průměr, ale také speciální nesmáčivý silikonový povrch. Dalším problematickým bodem může být nutnost výměny tohoto stentu. Ta zdaleka není tak jednoduchá jako u nefrostomie, ale je také proveditelná (16–18). I přes riziko komplikací a možných vedlejších negativních účinků vedlo podle publikovaných prací zavedení extra-anatomických stentů ke zlepšení kvality života. A to zejména u vážně nemocných pacientů s častou velmi špatnou prognózou. Kromě zlepšení kvality života došlo u části pacientů také ke zlepšení renální insuficience.

ZÁVĚR

Extra-anatomické stenty jsou možnou alternativou trvalé nefrostomie u pacientů s chirurgicky neřešitelnou příčinou subrenální blokády močových cest. Jsou určeny zejména pro pacienty s inoperabilními nádory. Jejich úspěšné zavedení vede ke zlepšení kvality života. Pokud je přítomna ledvinová insuficience, často dochází k jejímu zlepšení. Dosud popsané zkušenosti ukazují, že jejich zavedení není technicky příliš obtížné a má poměrně nízkou incidenci komplikací. U drtivé většiny pacientů vedlo jeho zavedení ke zlepšení kvality života.

LITERATURA

1. Desgrandchamps F, Cussenot O, Bassi S, et al. Percutaneous extra-anatomic nephrovesical diversion: preliminary report. *J Endourol.* 1993; 7: 323–326.
2. Lingam K, Paterson PJ, Lingam MK, et al. Subcutaneous urinary diversion: an alternative to percutaneous nephrostomy. *J Urol.* 1994; 152: 70–72.
3. Nakada SY, Gerber AJ, Wolf JS Jr, et al. Subcutaneous urinary diversion utilizing a nephrovesical stent: a superior alternative to long-term external drainage? *Urology.* 1995; 45: 538–541.
4. Paterson PJ, Forrester A. Extra-anatomic urinary diversion. *J Endourol.* 1997; 11: 411–412.
5. Nissenkorn I, Gdor Y. Nephrovesical subcutaneous stent: an alternative to permanent nephrostomy. *J Urol.* 2000; 163: 528–530.
6. Minhas S, Irving HC, Lloyd SN, et al. Extra-anatomic stents in ureteric obstruction: experience and complications. *BJU Int.* 1999; 84: 762–764.
7. Jabbour ME, Desgrandchamps F, Angelescu E, et al. Percutaneous implantation of subcutaneous prosthetic ureters: long-term outcome. *J Endourol.* 2001; 15: 611–614.
8. Němec D, Krhut J, Mika D, Havránek O. Využití extraanatomického stentu (EAS) u pacientů s pokročilým maligním onemocněním. *Ces Urol* 2012; 16: 241–246.
9. Lloyd SN, Tirukonda P, Biyani CS, et al. The detour extra-anatomic stent – a permanent solution for benign and malignant ureteric obstruction? *Eur Urol.* 2007; 52: 193–198.
10. Olsburgh J, Dorling A, Tait P, Williams G. Extraanatomic stents for transplant ureteric stenosis. *Br J Radiol.* 2007; 80: 216–218.
11. Tahir W, Hakeem A, White A, et al. Extra-anatomic stent (EAS) as a salvage procedure for transplant ureteric stricture. *Am J Transplant.* 2014; 14: 1927–1930.
12. Liatsikos EN, Karnabatidis D, Katsanos K, et al. Ureteral metal stents: 10-year experience with malignant ureteral obstruction treatment. *J Urol.* 2009; 182: 2613–2617.
13. Liu JS, Hrebinko RL. The use of 2 ipsilateral ureteral stents for relief of ureteral obstruction from extrinsic compression. *J Urol.* 1998; 159: 179–181.
14. Pike TW, Pandanaboyana S, Hope-Johnson T, et al. Ureteric reconstruction for the management of transplant ureteric stricture: a decade of experience from a single centre. *Transpl Int.* 2015; 28: 529–534.

15. Allen DJ, Longhorn SE, Philp T, et al. Percutaneous urinary drainage and ureteric stenting in malignant disease. Clin Oncol (R Coll Radiol). 2010; 22: 733–739.
16. Bell DG, Fischer MA. Palliative Subcutaneous Tunneled Nephrostomy Tube (PSTN): a simple and effective technique for management of malignant extrinsic ureteral obstruction. Can J Urol. 2002; 9: 1470–1474.
17. Mishra VC, Rao AR, Desai AR, Charig M, Karim OM. A unique extra-anatomic urinary diversion! J Endourol. 2004; 18: 57–58.
18. Pérez Sanz P, Pozo Mengual B, Marcén Letosa R, et al. Extra-anatomic urinary diversion by subcutaneous catheter. Actas Urol Esp. 2004; 28: 314–317.

Využijte nového redakčního systému ACTAVIA pro zasílání Vašich rukopisů k publikaci

Česká Urologie

CZECH UROLOGY

Administrace
Články k úpravě
Články před tiskem
Archiv
Hledání
Odhlásit

Česká Urologie

Staré: všechny Řadit dle: vložení vzestupně Filtr: nefiltrovat

Star	Článek	Úpravy
 Verze 1.1 Čeká na recenzi	MIUDr. Michal Štárník Ph.D. Krátkodobé onkologické výsledky po radikální prostatektomii s rozšířenou pánevní lymfadenektomií a s nálezem uzlinových metastáz. Lze pomyšlet na úspěch bez systémové léčby? Recenze: MIUDr. Michal Fedoruk: Odmítnuto recenzentem. Uloženo: 10.4.2015 Akce: → Znovu odevítl MIUDr. Ondřej Navránek: Přijato 4.4.2015, čekáme zpracování (termín: 16.4.2015) Akce: → Prodávět o 7 dní → Odeslat editor → Odeslat... → Důch recenzenta MIUDr. Michal Grepl Ph.D.: Přijato 10.4.2015, čekáme zpracování (termín: 24.4.2015) Akce: → Prodávět o 7 dní → Odeslat editor → Odeslat... → Důch recenzenta	Úpravy
 Verze 1.1 Čeká na recenzi	MIUDr. Daniel Bulíř Tumor glans penis jako klinická manifestace plasmablastického lymfomu Recenze: MIUDr. Ivan Trávníček Ph.D.: Přijato 5.4.2015, čekáme zpracování (termín: 17.4.2015) Akce: → Prodávět o 7 dní → Odeslat editor → Odeslat... → Důch recenzenta MIUDr. Markéta Chodová: Vloženo "Nezávazně" 8.4.2015 Akce: → Uzávěřit → Odeslat...	Úpravy

Časopis:
 Vaše práva vám dávají přístup k nastavení časopisu:
 ♦ Aktuální číslo
 ♦ CrossRef & Pubmed
 ♦ Sekce časopisu...
 ♦ Ročníky a čísla...
 ♦ Reference...

Režim typografy:
 Vaše práva vám dávají přístup ke zobrazení připravených čísel:
 ♦ Ke zpracování...
 ♦ CRPM
 ♦ Reference...

Můj účet:
 ♦ Změna hesla...
 ♦ Změna e-mailu...
 ♦ Switch to english

Recenzní archiv:
 19 (2015) 1

© 2013 Česká lékařská společnost J. E. Purkyně.
 Powered by reviews management and editorial system Actavia.

LAPAROSKOPICKÁ CYSTEKTOMIE – PRVNÍ ZKUŠENOSTI

LAPAROSCOPIC RADICAL CYSTECTOMY – FIRST EXPERIENCE

Michal Balík, Petr Hušek, Lukáš Holub, Josef Košina, Miloš Brodák

Urologická klinika FN a LF UK Hradec Králové

Došlo: 25. 8. 2015

Přijato: 22. 9. 2015

Kontaktní adresa:

MUDr. Michal Balík

Urologická klinika FN a LF UK Hradec Králové

Sokolská 518, 500 05 Hradec Králové

e-mail: balikmic@fnhk.cz

Střet zájmů: žádný

Prohlášení o podpoře:

Autor prohlašuje, že zpracování článku nebylo podpořeno farmaceutickou firmou.

SOUHRN

Balík M, Hušek P, Holub L, Košina J, Brodák M. Laparoskopická cystektomie – první zkušenosti.

Cíl: Zhodnocení prvních zkušeností s laparoskopickou radikální cystektomií.

Soubor pacientů a metoda: Byl hodnocen soubor 12 pacientů, kteří podstoupili radikální cystektomii v období od dubna 2014 do června 2015. Jednalo se o jedenáct mužů a jednu ženu, průměrný věk byl 64,5 (54–74) let. Všem pacientům byla provedena rozšířená pánevní lymfadenektomie a cystektomie laparoskopickým přístupem. Derivace moči byla provedena pomocí minilaparotomie, a to jedenáctkrát ileální konduit a jednou kontinentní neovezika.

Výsledky: Medián doby sledování byl 10 měsíců. Průměrná délka celého operačního výkonu

byla 358 (279–420) minut. Průměrná krevní ztráta 266 (100–1 000) ml. Průměrná doba hospitalizace byla 16,5 dne (12–30). U žádného pacienta nebyla infekce v operační ráně. Jeden pacient zemřel osm měsíců po operaci na komplikace renální insuficience bez subrenální obstrukce. U jednoho pacienta byla nalezena nádorová infiltrace jedné pánevní uzliny. Pacient podstoupil adjuvantní a později paliativní chemoterapii, ale zemřel devět měsíců po operaci. Pacient s kontinentní neovazikou měl stenózy ureteroileálních anastomóz a uretroileální anastomózy, které musely být reoperovány. Zbýlých devět pacientů je bez komplikací a v remisi.

Závěr: Laparoskopická cystektomie je bezpečnou minimálně invazivní alternativou otevřené cystektomie. Byla spojena s nižšími krevními ztrátami, menším počtem raných komplikací a kratší rekonvalescencí.

KLÍČOVÁ SLOVA

Laparoskopická cystektomie, extrakorporální konduit, laparoskopická pánevní lymfadenektomie.

SUMMARY

Balík M, Hušek P, Holub L, Košina J, Brodák M. Laparoscopic radical cystectomy – first experience.

Aims: The evaluation of our first experience with laparoscopic radical cystectomy.

Methods: A cohort of 12 patients who underwent laparoscopic radical cystectomy from

April 2014 to June 2015 was assessed. The cohort comprised 11 men and one woman; the mean age was 64.5 (54–74) years. All patients received extensive pelvic lymphadenectomy and cystectomy via laparoscopic approach. The diversion of urine was created extracorporally, eleven ileal conduits and one continent neobladder.

Results: The median follow-up was 10 months. The mean time of surgery was 358 (279–420) minutes. The average blood loss was 266 (100–1000) ml and the mean length of hospital stay was 16.5 (12–30) days. No patient had infection in surgical wounds. One patient died 8 months after surgery from renal failure without subrenal obstruction. One patient with confirmed metastasis in one lymph node underwent adjuvant chemotherapy and palliative chemotherapy for local recurrence and died 9 months after surgery. The patient with continent neobladder developed stenosis in both ureteroileal and urethroileal anastomoses and underwent revision surgery. Nine remaining patients were without complications and in remission.

Conclusion: Laparoscopic radical cystectomy is a minimally invasive and safe alternative to open procedure. We observed lower blood loss, no complication in surgical wounds and shorter convalescence.

KEY WORDS

Laparoscopic radical cystectomy, extracorporeal ileal conduit, extensive pelvic lymphadenectomy.

.....

ÚVOD

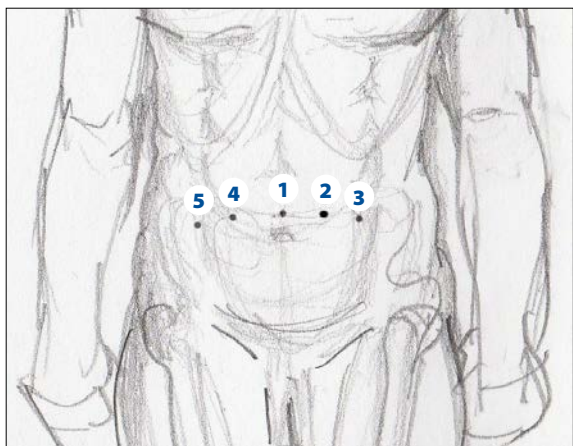
Otevřená radikální cystektomie je zlatým standardem v léčbě lokálně pokročilého karcinomu močového měchýře. Jedná se o náročnou operaci, při které se odstraňuje močový měchýř a poté se provádí různé typu derivace moči, nejčastěji ze střešní stěny (1). V posledních letech se začíná prosazovat také minimálně invazivní přístup (2). Laparoskopický přístup má určité výhody, zejména lepší přehled v operačním poli, menší krevní ztráty

a pro pacienty rychlejší rekonvalescenci (3–5). Nevýhodou je velmi náročný a často dlouhý operační výkon. Cílem této práce je zhodnotit první zkušenosti našeho centra s laparoskopickou radikální cystektomií.

SOUBOR PACIENTŮ A METODA

Byl hodnocen soubor 12 pacientů, kteří mezi dubnem 2014 a červnem 2015 podstoupili laparoskopickou radikální cystektomii na Urologické klinice FN Hradec Králové. Všichni pacienti měli lokálně pokročilý nebo na léčbu refrakterní vysoce rizikový recidivující lokální karcinom močového měchýře (6). Šest pacientů mělo před cystektomií refrakterní karcinom stadia cT1–GIII s mnohočetnými recidivami po BCG terapii a šest pacientů mělo karcinom stadia T2 po transuretrální resekci nádoru. Kontraindikace k laparoskopické cystektomii u našeho souboru byla anamnéza předešlých operací v malé pánvi, lokálně pokročilé nádory (T3–4) nebo rozsáhlé nádory měchýře větší než 7 cm. Průměrný věk pacientů byl 64,5 (54–74) roků. Jednalo se o 11 mužů a jednu ženu. Průměrný body mass index (BMI) byl 28,1 (21,7–40,3).

Všem pacientům byla provedena 2D laparoskopická radikální cystektomie. Následným krokem byla provedena minilaparotomie s extrakorporálně vytvořeným různým typem derivace moči. V jedenácti případech byl vytvořen ileální konduit a u jednoho pacienta kontinentní neovezika (7). Kromě standardních laparoskopických nástrojů byly použity k bezpečné hemostáze moderní, počítačem řízené koagulační nástroje. Pečetící bipolární koagulační nástroj Ligasure byl použit ve třech případech a koagulačně-preparační nástroj Thunderbeat u devíti pacientů. Pacienti měli pouze minimální střešní přípravu a vlastní operace se prováděly v antibiotické cloně. První dávka byla podána v úvodu do anestezie a bylo v ní pokračováno další tři dny. Prevence tromboembolické nemoci byla zajištěna nízkomolekulárním heparinem. První dávka byla podána večer před operací, pokračovala dále v jedné dávce po celou dobu hospitalizace a po propuštění bylo doporučeno jeho podávání



Obr. 1. Umístění laparoskopických portů

Legenda: 1 – Port pro kameru (10 eventuálně 5 mm), 2 – Pracovní port 10 mm pro koagulaci a klipování, 3–5 – Pracovní porty 5 mm

Fig. 1. Placement of laparoscopic ports

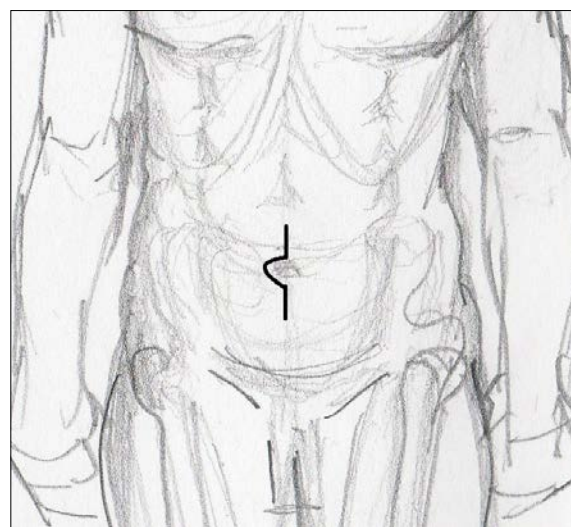
Legenda: 1 – Port for optic (10 eventually 5 mm), 2 – Working port 10 mm for coagulation and clipping, 3–5 – Working ports 5 mm

ještě minimálně tři týdny. Dvěma pacientům byla podána neodjuvanční chemoterapie doxorubicin-cisplatina.

Operace začala vytvořením kapnoperitonea punkcí břišní dutiny Veresovou jehlou nad pupkem a pak se vějířovitě založily čtyři porty (obr. 1). Prvním krokem byla oboustranná rozšířená lymfadenektomie. Byla kompletně odstraněna tukově lymfatická tkáň z ilické a obturatorní oblasti. Při této preparaci byly uvolněny močovody, a to v místě zkřížení se společnou ilickou arterií. Ty byly dále vypreparovány až k močovému měchýři a po zajištění klipy a přerušeny. Distální konce ureterů byly zaslány na rychlé histologické vyšetření. Dalším krokem bylo vlastní odstranění močového měchýře. U mužů společně s prostatou a u žen společně s dělohou a adnexy. Propojením otvorů v nástěnném peritoneu na ilickými cévami a preparací mezi zadní stěnou močového měchýře a stěnou rekta byly skeletizovány pedikly močového měchýře a u mužů prostaty. Na tyto byly aplikovány Hem-o-lock klipy a nakonec přerušeny. Velké cévy byly klipovány samostatně, k jejich lepší vizualizaci přispělo zvětšení laparoskopického obrazu. U mužů se následně protne endopelvicí fascie a oddělí

prostata od pánevního dna, podobně jako u radikální prostatektomie. U žen se před vlastní cystektomií oddělí ovaria a tuby. S výhodou se využije koagulační pečecí nástroj. Děloha se odděluje a odstraňuje společně s močovým měchýřem. Pro zamezení úniku vzduchu pochvou při oddělování děložního čípku je vhodné zavést do pochvy Foleyův katétr a napustit balon na minimálně 15 ccm.

Následně byla provedena všem pacientům profylaktická appendektomie a levostranný močovod byl podvlečen pod esovitou kličkou doprava. Dále byla provedena minilaparotomie podélným řezem délky 7 cm dlouhým vlevo podél pupku (obr. 2). Ileální konduit a v jednom případě kontinentní pouch byl proveden extrakorporálně. Zaklapované distální močovody byly vytaženy před laparotomií a byly do nich zavedeny uretrální cévky Ch 6. Distální konce byly incidovány v posledních 3 cm a byly sešity k sobě (8). Vše bylo šito vstřebatelným materiálem Vicryl 3.0. Takto vytvořené spojení ureterů bylo anastomozováno k orálnímu konci exkludované kličky. Po exkluzi preterminální kličky ilea byl k obnovení kontinuity střeva použit stapler. Uretrální cévky byly ponechány deset dnů od operace. U nekontinentní derivace byla vytvořena ileostomie v pravém podbřišku a u kontinentního pouche byla uretrovezikální anastomóza provedena opět laparoskopicky, a to pokračujícím stehem VLoc.



Obr. 2. Minilaparotomie – schema

Fig. 2. Mini-laparotomy – pattern

U sledovaného souboru byly hodnoceny operační výsledky a komplikace a dále byly analyzovány onkologické a funkční výsledky. Pacienti byli sledováni v pravidelných tříměsíčních intervalech první dva roky po operaci. Pokud byli pacienti bez recidiv a komplikací, byl interval prodloužen na šest měsíců.

VÝSLEDKY

Medián doby sledování byl deset měsíců. Průměrná délka celého operačního výkonu byla 358 (279–420) minut. Průměrná krevní ztráta 266 (100–1 000) ml. Největší krevní ztráta byla u prvního pacienta, a to 1 000 ml. U žádného z dalších pacientů krevní ztráta nepřesáhla 350 ml. Všechny rychlé histologie z distálních ureterů byly negativní. Definitivní histologie byla třikrát uroteliální karcinom stadia pT3a, pětkrát pT2, dvakrát pT1+Cis a dvakrát pTa+Cis. Průměrná doba hospitalizace byla 16,5 dne (12–30). U žádného pacienta nebyla infekce v operační ráně, ani jiná komplikace v operačních ranách po portech nebo po minilaparotomii.

Průměrný počet odebraných lymfatických uzlin v rámci pánevní lymfadenektomie byl deset (5–18). U jednoho pacienta byla prokázána metastáza do jedné lymfatické uzliny, u zbylých 11 pacientů byly uzliny bez nádorové infiltrace. U dvou pacientů byl v rámci definitivního histologického vyšetření náhodně prokázán karcinom prostaty. Pacient s nádorovou infiltrací pánevních uzlin prodělal adjuvantní chemoterapii a po sedmi měsících od operace měl prokázanou lokální recidivu. I přes záchrannou chemoterapii pacient zemřel v souvislosti se základním onemocněním devět měsíců po operaci. Všichni ostatní pacienti byli bez lokální recidivy nebo vzdálených metastáz.

Pacient po ortotopické náhradě měl strikturu ureteroileálních junkcí a podstoupil reoperaci. Byla vytvořena oboustranná nová ureteroileální anastomóza. Další komplikací u tohoto pacienta byla stenóza uretroneovezikální junkce. Jako léčba byla provedena bipolární transuretrální resekce jizvy v anastomóze. Tato jizva po měsíci recidi-

vovala. Pacient odmítl autokatetrizaci a souhlasil se zavedením permanentního katétru.

Další pacient zemřel osm měsíců od operace na komplikace renální insuficience, ale bez známek subrenální obstrukce. Pacient neměl prokázanou recidivu uroteliálního karcinomu.

Zbýlých devět pacientů je bez obtíží, bez recidivy uroteliálního karcinomu a bez zhoršení ledvinových funkcí.

DISKUZE

Minimálně invazivní přístup se v mnoha urologických centrech prosadil u radikální prostatektomie, nefrektomie a částečně u resekce ledvin. Výhody jsou menší operační trauma pro pacienta, menší krevní ztráty a rychlejší rekonvalescence (2–5). Další výhodou je výrazně menší operační incize a podle našich zkušeností také menší tendence k serózní sekreci z operační rány. Na druhou stranu je cystektomie velmi náročný operační výkon s rizikem častých a nečastých závažných komplikací (1). První publikované zkušenosti s laparoskopickou radikální cystektomií pocházejí z devadesátých let minulého tisíciletí (9–11). Laparoskopická cystektomie byla zpočátku brána s určitými rozpaky, ale s přibývajícím zkušenostmi se postupně stále více prosazuje (12). Kromě čistě laparoskopického přístupu se také prosazuje robotem asistovaná radikální cystektomie (13). Laparoskopický přístup umožňuje také provádět velmi precizně rozšířenou pánevní lymfadenektomii (14). Tím lze dosáhnout odstranění většího počtu lymfatických uzlin, a to může být spojeno s pozitivním terapeutickým efektem (14, 15).

Radikální cystektomie představuje velký operační zákrok s velkým rizikem komplikací, a to během operace nebo v časném pooperačním období (do 90 dnů od operace). Celková četnost komplikací u otevřené cystektomie se pohybuje okolo 50 %, ale v drtivé většině se jedná o méně závažné komplikace (1). Podle publikovaných studií se pohybuje celková četnost komplikací u laparoskopické radikální cystektomie v rozmezí od 30 do 59 %. Jednalo se většinou o méně závažné komplikace

a mortalita se pohybovala v publikovaných studiích v rozmezí 0–2 % (16–18). Při porovnání laparoskopické nebo otevřené radikální cystektomie nebyla četnost komplikací výrazně odlišná (19, 20). Hodnocení dlouhodobých onkologických výsledků je problematické. Zejména pro krátkou historii laparoskopické radikální cystektomie. Podle prvních srovnávacích studií porovnávajících otevřenou, laparoskopickou a robotem asistovanou cystektomii nebyl prokázán významný rozdíl (16, 21). Důkladnější zhodnocení by měly přinést výsledky rozsáhlejších a nejlépe randomizovaných studií.

Naše vlastní zkušenosti ukazují, že se jedná o komplikovaný operační výkon, který je ovšem proveditelný a pro pacienta bezpečný. Rychlejší rekonvalescence všech pacientů nám byla povzbuzením k dalším výkonům. Dalším pozitivem, který jsme potvrdili na našem souboru, byly výrazně nižší krevní ztráty. Nejvyšší byly u prvního pacienta, kde došlo ke krvácení z vnitřní ilické arterie. Krvácení bylo ošetřeno klipy. U tohoto pacienta byla celková krevní ztráta 1 000 ml. U dalších pacientů již byla výrazně nižší. Riziko vyšších krevních ztrát u prvních pacientů operovaných laparoskopicky bylo publikováno Hemalem et al. 2004 (22). Po získání větších zkušeností je bezpečnější ošetření laterálních pediklů. U našeho souboru nedošlo k jinému poškození okolních orgánů nebo podobné komplikaci. Všem pacientům byla provedena profylaktická appendektomie, která se v našem centru dlouhodobě provádí u otevřené cystektomie. Extrakorporální vytvoření konduity nebo neoveziky bylo zvoleno s cílem neprodlužovat tento operační výkon. Do budoucna počítáme také s intrakorporálním prováděním derivace moči. K této operaci byli vybráni pacienti, kteří neměli lokálně pokročilé karcinomy stadia cT3b-4 nebo pacienti po více předešlých břišních operacích. Těmto pacientům byla provedena otevřená cystektomie. Výběr tedy nebyl randomizovaný. Nejednalo se o srovnatelné soubory, proto nebyly tyto soubory srovnávány.

Největší výhodou laparoskopického přístupu je lepší operační přehled pomocí kamerou snímaného obrazu. Současné používané systémy jsou vysoce kvalitní, používají techniku vysokého

rozlišení (HDTV) a umožňují také zvětšení operované oblasti. Všechny operace byly provedeny 2D optikou a je pravděpodobné, že 3D kamera by přinesla další zpřesnění. Zvětšení obrazu umožňuje provést velmi precizní pánevní lymfadenektomii (14, 15). Další výhodou, které přináší zvětšení obrazu, je možnost separátního klipování velkých cév v laterálních pediklech. Tím se výrazně snižuje riziko většího krvácení. Renomovaná centra udávají průměrné krevní ztráty u otevřené radikální cystektomie v rozmezí 400–1 700 ml (2, 23). Velkou výhodou nám byly zkušenosti s laparoskopické radikální prostatektomie nebo podobných operací v malé pánvi. Po získání dalších zkušeností by se mohly minimálně invazivní metody stát první volbou u radikální cystektomie. Podle recentně publikovaných prací nebyl zjištěn v onkologických výsledcích mezi otevřeným a minimálně invazivním přístupem (24–26). Čas ukáže, zda to bude čistě laparoskopická nebo robotem asistovaná, jak se tomu stalo například ve Spojených státech nebo v nejvyspělejších státech Evropské Unie.

ZÁVĚR

Prokázali jsme, že laparoskopická radikální cystektomie je minimálně invazivní alternativa radikální cystektomie. Nevýhodou je delší operační čas, a to zejména u prvních výkonů. Velkou výhodou je možnost precizní preparace, nižší krevní ztráty a kratší rekonvalescence. U našeho souboru byla také výrazně nižší incidence komplikací spojených s hojením operačních ran. Předběžné onkologické výsledky byly srovnatelné s otevřeným přístupem.

Poděkování

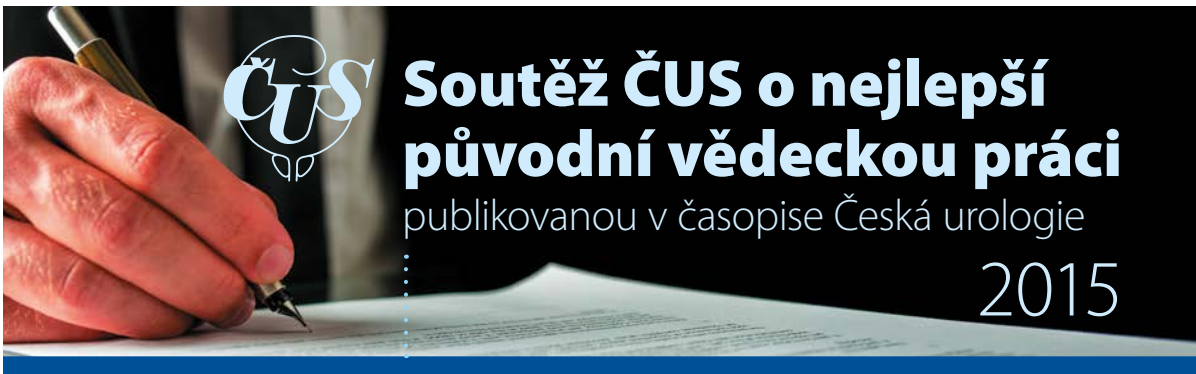
Laparoskopická radikální cystektomie by si jen obtížně hledala své místo mezi modalitami léčby pokročilého uroteliálního karcinomu močového měchýře na našem pracovišti bez neutuchající podpory primáře urologického oddělení nemocnice v Novém Jičíně – MUDr. Miroslava Štursy. Za to mu patří náš velký dík.

Podpořeno programem PRVOUK 37/04 .

LITERATURA

1. Witjes JA, Compérat E, Cowan NC, et al. EAU guidelines on muscle-invasive and metastatic bladder cancer: summary of the 2013 guidelines. *Eur Urol*. 2014; 65: 778–792.
2. Khan MS, Challacombe B, Elhage O, et al. A dual-centre, cohort comparison of open, laparoscopic and robotic-assisted radical cystectomy. *Int J Clin Pract*. 2012; 66: 656–662.
3. Basillote JB, Abdelshehid C, Ahlering TE, Shanberg AM. Laparoscopic assisted radical cystectomy with ileal neobladder: a comparison with the open approach. *J Urol* 2004; 172: 489–493.
4. Haber GP, Crouzet S, Gill IS. Laparoscopic and robotic assisted radical cystectomy for bladder cancer: a critical analysis. *Eur Urol* 2008; 54: 54–62.
5. Hora M, Eret V, Ürge T, et al. Role laparoskopie v urologii, *Ces Urol* 2011; 15: 93–100.
6. Babjuk M, Burger M, Zigeuner R, et al. European Association of Urology. EAU guidelines on non-muscle-invasive urothelial carcinoma of the bladder: update 2013. *Eur Urol*. 2013; 64: 639–653.
7. Pagano F, Artibani W, Aragona F, et al. Vesica ileale Padovana (VIP): surgical technique, long-term functional evaluation, complications and management. *Arch Esp Urol*. 1997; 50: 785–793.
8. Kouba E, Sands M, Lentz A, et al. A comparison of the Bricker versus Wallace ureteroileal anastomosis in patients undergoing urinary diversion for bladder cancer. *J Urol*. 2007; 178: 945–948.
9. Sánchez de Badajoz E, Gallego Perales JL, Reche Rosado A, et al. Laparoscopic cystectomy and ileal conduit: case report. *J Endourol*. 1995; 9: 59–62.
10. Denewer A, Kotb S, Hussein O, El-Maadawy M. Laparoscopic assisted cystectomy and lymphadenectomy for bladder cancer: initial experience. *World J Surg*. 1999; 23: 608–611.
11. Gill IS, Fergany A, Klein EA, et al. Laparoscopic radical cystoprostatectomy with ileal conduit performed completely intracorporeally: the initial 2 cases. *Urology*. 2000; 56: 26–29.
12. Rassweiler J. Laparoscopic radical cystectomy. Where are we really? *Eur Urol* 2008; 54: 19–20.
13. Challacombe BJ, Bochner BH, Dasgupta P, et al. The role of laparoscopic and robotic cystectomy in the management of muscle-invasive bladder cancer with special emphasis on cancer control and complications. *Eur Urol*. 2011; 60: 767–775.
14. Chlosta P, Drewa T, Siekiera J, et al. Lymph node dissection during laparoscopic (LRC) and open (ORC) radical cystectomy due to muscle invasive bladder urothelial cancer (pT2–3, TCC). *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*. 2011; 6: 127–131.
15. Mmeje CO, Nunez-Nateras R, Nielsen ME, et al. Oncologic outcomes for lymph node-positive urothelial carcinoma patients treated with robot assisted radical cystectomy: with mean follow-up of 3.5 years. *Urol Oncol*. 2013; 31: 1621–1627.
16. Musch M, Janowski M, Steves A, et al. Comparison of early postoperative morbidity after robot-assisted and open radical cystectomy: results of a prospective observational study. *BJU Int*. 2014; 113: 458–467.
17. Albisinni S, Oderda M, Fossion L, et al. The morbidity of laparoscopic radical cystectomy: analysis of postoperative complications in a multicenter cohort by the European Association of Urology (EAU)-Section of Uro-Technology. *World J Urol*. 2015 Jul 2. [Epub ahead of print].
18. Montes SF, Rodríguez IG, Ugarteburu RG, et al. Intraoperative laparoscopic complications for urological cancer procedures. *World J Clin Cases*. 2015; 16: 450–456.
19. Albisinni S, Rassweiler J, Abbou CC, et al. Long-term analysis of oncological outcomes after laparoscopic radical cystectomy in Europe: results from a multicentre study by the European Association of Urology (EAU) section of Uro-technology. *BJU Int*. 2015; 115: 937–945.
20. Sterrett S, Mammen T, Nazemi T, et al. Major urological oncological surgeries can be performed using minimally invasive robotic or laparoscopic methods with similar early perioperative outcomes compared to conventional open methods. *World J Urol*. 2007; 25: 193–198.

21. Challacombe BJ, Bochner BH, Dasgupta P, Gill I, et al. The role of laparoscopic and robotic cystectomy in the management of muscle-invasive bladder cancer with special emphasis on cancer control and complications. *Eur Urol*. 2011; 60: 767–775.
22. Hemal AK, Kumar R, Seth A, Gupta NP. Complications of laparoscopic radical cystectomy during the initial experience. *Int J Urol*. 2004; 11: 483–488.
23. Fonseka T, Ahmed K, Froghi S, et al. Comparing robotic, laparoscopic and open cystectomy: a systematic review and meta-analysis. *Arch Ital Urol Androl*. 2015; 87: 41–48.
24. Snow-Lisy DC, Campbell SC, Gill IS, et al. Robotic and laparoscopic radical cystectomy for bladder cancer: long-term oncologic outcomes. *Eur Urol*. 2014; 65: 193–200.
25. Khan MS, Elhage O, Challacombe B, et al. Long-term outcomes of robot-assisted radical cystectomy for bladder cancer. *Eur Urol*. 2013; 64: 219–224.
26. Yuh B, Wilson T, Bochner B, et al. Systematic review and cumulative analysis of oncologic and functional outcomes after robot-assisted radical cystectomy. *Eur Urol*. 2015; 67: 402–222.



**Soutěž ČUS o nejlepší
původní vědeckou práci**
publikovanou v časopise Česká urologie
2015

- 1. místo**
10 000 Kč
- 2. místo**
7 500 Kč
- 3. místo**
5 000 Kč

Všechny původní vědecké práce publikované v časopise Česká urologie v roce 2015 budou do soutěže zařazeny automaticky. Podmínkou zařazení je, že první autor bude urolog.

Vítězné práce budou vyhlášeny na společenském večeru Výroční konference ČUS v roce 2016.

Následně budou výsledky zveřejněny v časopisu Česká urologie a na webových stránkách ČUS.

LYMFOMY UROGENITÁLNÍHO TRAKTU

UROGENITAL LYMPHOMA

**Daniela Kovářová¹, Samuel Vokurka², Olga Dolejšová¹, Milan Hora¹,
Jana Kuntscherová³, Boris Kreuzberg⁴, Zdeněk Chudáček⁵**

¹Urologická klinika LF UK a FN Plzeň

²Hematologicko-onkologické oddělení LF UK a FN Plzeň

³Šiklův ústav patologie LF UK a FN Plzeň

⁴Klinika zobrazovacích metod LF UK a FN Plzeň

⁵Radiodiagnostické oddělení LF UK a FN Plzeň

Došlo: 14. 7. 2015

Přijato: 5. 9. 2015

Kontaktní adresa:

MUDr. Daniela Kovářová

Urologická klinika LF UK a FN Plzeň

Edvarda Beneše 1128/13, 305 99 Plzeň-Bory

e-mail: kovarova@fnplzen.cz

Střet zájmů: žádný

Prohlášení o podpoře:

Podpořeno MZ ČR – RVO

(Fakultní nemocnice Plzeň – FNPI, 00669806).

SOUHRN

Kovářová D, Vokurka S, Dolejšová O, Hora M, Kuntscherová J, Kreuzberg B, Chudáček Z. Lymfomy urogenitálního traktu.

Cíl: Cílem našeho sdělení je přiblížit problematiku lymfomů urologických orgánů prostřednictvím analýzy vlastního souboru pacientů.

Metoda: Na Urologické klinice FN Plzeň se za období 2010 až 2015 diagnóza lymfomu vyskytla u deseti pacientů. Provedly jsme retrospektivní analýzu diagnostického procesu, průběhu onemocnění a výsledků léčby. Histologie k potvrzení diagnózy maligního lymfomu byla získána při

chirurgickém výkonu nebo cílenou biopsií. Poté následovala časná imunochemoterapie v režimu R-CHOP (rituximab, cyklofosfamid, vincristin, adriamycin/doxorubicin, prednison), R-COP (bez doxorubicinu).

Výsledky: Dominovaly lymfomy varlete u celkem sedmi pacientů, dále se jednalo o lymfom pravé nadledviny, lymfom peripelvické tkáně levé ledviny a lymfom malé pánve v těsném kontaktu s močovým měchýřem. U šesti pacientů s lymfomem varlat a u pacientky s lymfomem peripelvické tkáně levé ledviny bylo dosaženo kompletní remise. U jednoho pacienta s lymfomem varlete a u pacienta s lymfomem pánve v době sepsání práce léčba ještě probíhala a nález regredoval. V případě lymfomu nadledviny bylo dosaženo parciální remise onemocnění.

Závěr: Primární nebo sekundární lymfomy urogenitálního traktu se v rámci urologických malignit vyskytují vzácně. Přesto by se na toto onemocnění mělo v diferenciálně diagnostické rozvaze pomýšlet. Role urologa je v zajištění histologické verifikace onemocnění a případně i v chirurgické léčbě, po které následuje terapie vedená hematooonkologem. Časná diagnostika a neodkladná onkologická léčba má zásadní význam v navození kompletní remise a dlouhodobém přežívání nemocných s touto diagnózou.

KLÍČOVÁ SLOVA

Maligní lymfom, lymfom urogenitálního traktu, lymfom varlete, imunochemoterapie.

SUMMARY

Kovářová D, Vokurka S, Dolejšová O, Hora M, Kuntscherová J, Kreuzberg B, Chudáček Z. Urogenital lymphoma.

Aim: The aim of this report is to describe the issue of lymphomas of urological organs through the analysis of our own patients.

Methods: At the Departement of Urology in Pilsen the diagnosis of malignant lymphoma occurred in ten patients in the period 2010 till 2015. We performed a retrospective analysis of the diagnostic process, disease course and outcome. Histology for confirmation of the diagnosis was obtained by surgical operation or targeted biopsy. The patients were thereafter treated by immunochemotherapy R-CHOP (rituximab, cyklophosphamid, vincristine, adriamycin/doxorubicin, prednisone) or R-COP (without doxorubicin).

Results: Most frequent were testicular lymphomas in seven patients, one case of right adrenal lymphoma, one lymphoma of peripelvic tissue of left kidney and one patient with lymphoma of the small pelvis in close contact to the urinary bladder. Six patients with testicular lymphoma and the patient with lymphoma of peripelvic tissue achieved complete remission. In one patient with testicular lymphoma and the patient with lymphoma of the small pelvis the therapy was ongoing and regression of findings were documented at the time of publication. The patient with adrenal lymphoma achieved partial remission.

Conclusion: Primary or secondary urogenital lymphomas are rare urological malignancies. Nevertheless this illness should be contemplated in the differential diagnosis. The role of urologist is to provide surgical treatment and histological verification of the disease, followed by haematooncological therapy. Early diagnosis and prompt treatment is fundamental for inducing complete remission and for long-term survival of patients with this disease.

KEY WORDS

Malignant lymphoma, urogenital lymphoma, testicular lymphoma, immunochemotherapy.

.....

ÚVOD

Maligní lymfomy jsou nádory lymfatické tkáně (lymfatických uzlin a mimouzlinové lymfatické tkáně). O primárně extranodálním lymfomu se hovoří v případě primárního postižení mimouzlinové oblasti s převažující masou nádoru v této lokalizaci. Základem diagnostiky je histopatologické vyšetření reprezentativního vzorku tkáně, který je doplněn stážovacím vyšetřením ke zjištění rozsahu onemocnění. V terapii jsou voleny specifické léčebné postupy v souvislosti s histologickým nálezem a orgánovou lokalizací.

METODA

Na Urologické klinice FN Plzeň se za období 2010 až 2015 diagnóza lymfomu vyskytla u deseti pacientů, u kterých jsme provedli retrospektivní analýzu diagnostického procesu, průběhu onemocnění a výsledků léčby. Lymfomy postihovaly močopohlavní trakt primárně nebo se vyskytovaly v jeho bezprostředním kontaktu a byly řešeny v rámci diferenciální diagnostiky. Dominovaly lymfomy varlete celkem v sedmi případech, dále se jednalo o lymfom pravé nadledviny, lymfom peripelvické tkáně levé ledviny a lymfom malé pánve. U pacientů s postižením varlete a pravé nadledviny byla histologie získána provedením radikální orchiektomie a adrenalektomie. V případě expanze v okolí levé ledvinové pánvičky byla diagnóza potvrzena biopsií CORE jehlou pod CT. Pacient s expanzí malé pánve, která byla v těsném kontaktu s močovým měchýřem, podstoupil explorativní laparotomii s odběrem tkáně k histologickému vyšetření pro inoperabilitu.

ANALÝZA SOUBORU A VÝSLEDKY

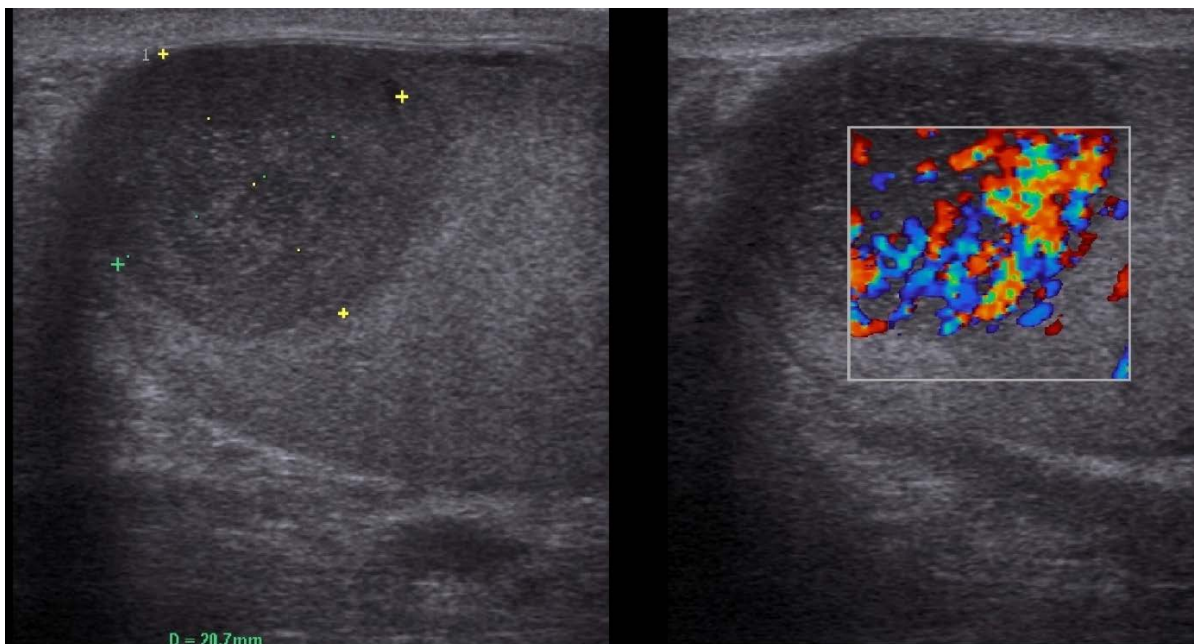
Lymfomy varlat

V období od roku 2010 až 2015 bylo ošetřeno celkem sedm pacientů s lymfomem varlete. Nejmladší muž měl v době diagnózy 43 let, nejstarší 74 let, medián 62,6 let. V šesti případech se jednalo o testikulární difuzní velkobuněčný B-lymfom (DLBCL). V jednom případě byly postiženy sekundárně obě varlata v rámci recidivy původně chronické lymfatické leukemie transformované na akutní lymfatickou leukemii. Všichni pacienti podstoupili urologické vyšetření pro hmatnou rezistenci v oblasti varlat. Na základě fyzikálního nálezu a sonografického vyšetření (Obr. 1) byli indikováni k radikální orchiektomii. Nádorové markery charakteristické pro germinální tumory varlat (LDH, AFP, HCG) nevykazovaly odchylku od normy. Po histologické verifikaci byli pacienti předáni do péče hematooonkologa. Po provedení stagingu onemocnění byla v pěti případech podávána R-CHOP imunochemoterapie, z toho ve třech případech byla tato léčba doplněna o intratékální

aplikaci chemoterapie a u jednoho pacienta v rámci zajištění profylaxe CNS byla podána vysokodávková chemoterapie. V jednom případě byla podána kombinace R-COP. Žádný z pacientů nepodstoupil radioterapii kontralaterálního varlete. Specifická intenzivní léčba probíhala u pacienta se sekundárním postižením varlat. Všichni pacienti s primárním testikulárním lymfomem byli po léčbě v remisi, v jednom případě v době sepsání práce léčba ještě probíhala.

Lymfom nadledviny

Žena, 75 let, byla sledována endokrinologem pro adenom nadledvin bilaterálně s intermitentním hyperkorticizmem v rámci subklinického hyperkorticizmu, bez vyšších metanefrinů dle funkčního vyšetření. Pro rychle progredující expanzi v pravé nadledvině až na 115 mm suspektní z karcinomu (Obr. 2) byla indikována k adrenalectomii vpravo. Histologicky potvrzen difuzní velkobuněčný B-lymfom s následnou velmi časnou recidivou v oblasti portální žíly subhepatálně. Další léčba probíhala na hematooonkologickém oddělení, kde pacientka podstoupila imunochemoterapii R-CHOP a byla dosažená parciální remise onemocnění.



Obr. 1. Sonografie varlete s lymfomem B-mode vlevo, hypervaskularizace tumoru při vyšetření dopplerem vpravo
Fig. 1. Ultrasonography of testis with lymphoma B-mode imaging in the left, hypervascularisation of the tumor in doppler imaging in the right

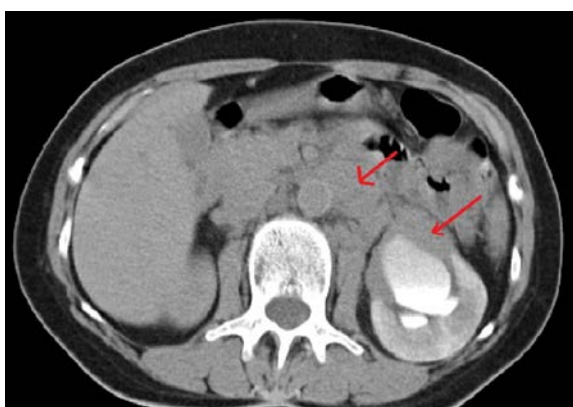


Obr. 2. Lymfom pravé nadledviny CT vyšetření

Fig. 2. Lymphoma of the right adrenal gland in CT imaging

Lymfom peripelvické tkáně ledviny

Žena, 59 let, byla vyšetřena urologem pro 14 dní trvající bolesti levého mezogastria, subfebrilie, nechutenství, bez mikčních potíží. Sonograficky zjištěn megaureter vlevo. Doplněna CT-vylučovací urografie s nálezem expanzivně se chovající masy cirkulárně obklopující ledvinovou pánevku a proximální močovod, další masa paraaortálně v levém retroperitoneu (Obr. 3). Již z CT vyšetření vysloveno podezření na možný lymfom. Pacientka byla indikována k zajištění derivace horních močových cest vlevo stentem a k odběru biopsie z expanze pod



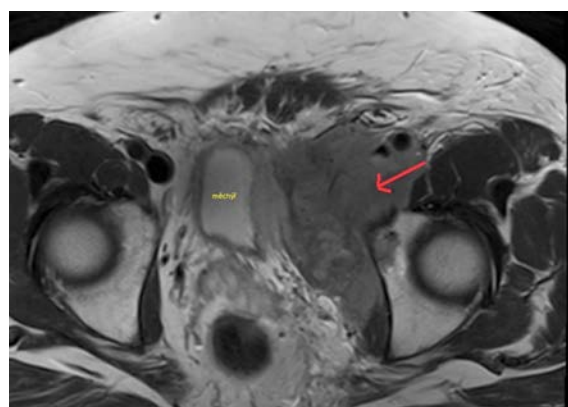
Obr. 3. CT-vylučovací urografie s expanzivně se chovající masou cirkulárně obklopující ledvinovou pánevku a proximální močovod vlevo, další masa paraaortálně v levém retroperitoneu. Folikulární lymfom

Fig. 3. CT-urography – mass surrounding left renal pelvis and ureter, another mass in left retroperitoneal paraaortic region. Follicular lymphoma

CT kontrolou. Po potvrzení diagnózy folikulárního lymfomu byla předána do péče hematologa, kde absolvovala R-CHOP imunochemoterapii, s následnou kompletní remisí onemocnění a derivace ureterálním stentem již nebyla nutná.

Lymfom pánve

Nemocný, 63 let, s progredujícím lymfedémem levé dolní končetiny, byl odeslán k urologickému vyšetření pro nejasný nález expanze malé pánve v místě močového měchýře při sonografickém vyšetření břicha. V rámci urologického vyšetření proveden screening na tumor penisu, varlat a prostaty, který byl negativní. Pro anamnesticky udávanou alergii na jodové kontrastní látky bylo doplněno vyšetření pánve magnetickou rezonancí (Obr. 4) s nejistým závěrem angiofolikulární uzlinovou hyperplazií – Castlemanova choroba, diferenciálně diagnosticky pomalu rostoucí sarkom či dle anamnézy a klinického obrazu fibrotizovaný hematoma. Pacient indikován k explorativní laparotomii, nález peroperačně hodnocen za inoperabilní a odebrána histologie. Potvrzen non-Hodgkinský B-lymfom, velmi pravděpodobně difúzní malobuněčný B-lymfom typu CLL/SLL s neobvyklou pozitivitou CD10. Byla zahájena hematologická léčba R-COP, která v době sepsání práce probíhala a pokračovala regrese nálezu.



Obr. 4. Magnetická rezonance pánve – expanze v oblasti levé poloviny malé pánve v těsném kontaktu s močovým měchýřem a s jeho dislokací napravo

Fig. 4. Magnetic resonance imaging of the pelvis – expansion in the left part of the pelvis in close contact with bladder wall and dislocation the bladder to the right

DISKUZE

Lymfomy patří mezi nádorová onemocnění se stoupající incidencí. V České republice je každoročně diagnostikováno kolem 15 nových pacientů na 100 000 obyvatel a tento počet se každoročně zvyšuje o 3–4 %. Nárůst jde téměř všude na vrub nehodgkinských lymfomů (NHL), protože incidence Hodgkinova lymfomu (HL) je stabilní a pohybuje se kolem tří nových pacientů na 100 000 obyvatel ročně. NHL jsou onemocněním zejména staršího věku (medián 55–65 let), zatímco HL se vyskytují převážně mezi 20. a 40. rokem.

Klasifikace maligních lymfomů vychází ze dvou hlavních buněčných linií T a B-buněk. Dnes obecně platnou klasifikací je klasifikace WHO aktualizovaná v roce 2008 (WHO Classification of tumours of haematopoietic and lymphoid tissues, 4th edition). Zahrnuje velké množství jednotek, definovaných na základě kombinace morfologických, imunologických, molekulárně biologických a klinických znaků. Podle té jsou rozlišovány: 1. B-buněčné neoplazie, 2. Neoplazie T-buněk a Natural-Killer (NK)-buněk, 3. Hodgkinovy lymfomy, 4. Lymfoproliferační posttransplantační onemocnění. Neoplazie T- a B-buněk se dále rozděluje na neoplazie z prekurzorů a neoplazie zralých T- a B-buněk. Neoplazie zralých T- a B-buněk se dále dělí na leukémie, primárně extranodální a nodální onemocnění. Stranou tohoto dělení zůstává Hodgkinův lymfom, přestože se jedná o lymfom z B-buněk germinálního centra, vyznačuje se jak vlastními genetickými a klinickými charakteristikami, tak i léčebnými postupy. V ČR je v rámci NHL nejčastěji zastoupen difúzní velkobuněčný B-lymfom (DLBCL) a folikulární lymfom (FL). DLBCL představuje agresivní formu lymfomů tj. potenciálně vyléčitelných, ale při selhání léčby mající špatnou prognózu. FL patří mezi indolentní lymfomy s pomalou progresí, které lze někdy léčit i s odstupem od diagnózy a i při relapsu zůstává prognóza relativně dobrá. T-lymfomy se většinou chovají agresivně (1).

Etiologické mechanismy vzniku lymfomu jsou komplexní, avšak primárně vedou k deregulaci kontroly buněčného cyklu a k nádorové proliferaci. Jedná se o několikastupňový proces s přibývajícími

molekulárně genetickými změnami. U některých lymfomů jsou známy chromozomální aberace v oblasti protoonkogenů (např. bcl1, bcl2, c-myc) či tumor supresorových genů (např. p53, p16). NHL se často vyskytují v asociaci s chronickými zánětlivými chorobami (např. MALT lymfom žaludku a infekce *Helicobacter pylori*, EB virus a Burkittův lymfom, *Borrelia burgdorferi* a lymfomy kůže). Imunosupresivní léčba a HIV infekce také zvyšují riziko maligního lymfomu.

Základem diagnostiky je histopatologické vyšetření reprezentativního vzorku včetně imunohistochemie a analýz genových mutací a expresí. Obvykle je vyžadováno tzv. druhé čtení, což je konziliární zhodnocení biopsie na specializovaném hematopatologickém pracovišti s vyspělým laboratorním zázemím. Anamnéza se opírá o tzv. „B“ symptomy – noční poty, teploty neinfekčního původu a váhový úbytek. Zjišťování rozsahu onemocnění tzv. konvenční staging zahrnuje vyšetření fyzikální, vyšetření krevního obrazu, vyšetření kostní dřeně (trepanobiopsie) a biochemický screening. Při podezření na lymfom je zásadní vyšetření laktátdehydrogenázy, jejíž hodnota je nezbytná k určení prognózy. V rámci zobrazovacích vyšetření se provádí celotělové CT, i když v současné době je ke stagingu onemocnění používáno častěji FDG-PET/CT vyšetření. V případě lymfomu varlete je nutné také pečlivé vyšetření (sonografie) kontralaterálního varlete pro častost bilaterálního postižení.

V terapii jsou voleny specifické léčebné postupy v souvislosti s histologickým nálezem a orgánovou lokalizací. Vlastní léčebný přístup se také odvíjí dle klinického stadia onemocnění, dle čtyř stupňové Ann-Arbor klasifikace (Tab. 1). Základem léčby prakticky všech B-lymfomů (s možnou výjimkou lymfomu lymfoblastového a lymfomů dětského věku) je chemoterapie, a to nejčastěji režim CHOP (cyklofosamid, vincristin, adriamycin/doxorubicin, prednison) nebo COP (bez doxorubicinu), který je doplněn anti-CD20 protilátkou rituximabem tj. R-CHOP (imunochemoterapie) (1, 2).

Více než jedna třetina nových lymfomů vzniká v jiných lokalizacích než v lymfatických uzlinách, a to dokonce v místech, kde se přirozeně žádná lymfatická tkáň nevyskytuje. Etiologie těchto lym-

Tab. 1. Ann-Arbor klasifikace klinického stadia u nemocných s maligními lymfomy**Table 1.** Ann-Arbor classification of clinical stage in patients with malignant lymphomas

Stadium I	postižení jedné oblasti lymfatických uzlin (LU) nebo jednoho extralymfatického orgánu (IE)
Stadium II	postižení dvou nebo více skupin LU na téže straně bránice nebo lokalizované postižení jednoho extralymfatického orgánu (IIIE) včetně postižení jednoho nebo více skupin LU uzlin na téže straně bránice
Stadium III	postižení LU nebo orgánů na obou stranách bránice, které může být provázeno lokalizovaným postižením jednoho extralymfatického orgánu nebo tkáně (IIIE) nebo sleziny (IIIS) nebo obojího (IIISE)
Stadium IV	difuzní nebo diseminované postižení jednoho nebo více extralymfatických orgánů či tkání s nebo bez současného postižení LU

fomů je multifaktoriální. Histologické spektrum extranodálních lymfomů je nesmírně široké. Kliniky nejčastější jsou lymfomy ORL oblasti, lymfomy varlete, primární lymfomy kostí a lymfomy CNS (3).

Primární testikulární lymfom (PTL) patří s incidencí 9–26 : 10 000 000 mezi vzácné a agresivní formy malignit nejen obecně, ale také v rámci skupiny non-hodgkinských lymfomů. Představuje přibližně 5 % testikulárních malignit a 1–2 % všech NHL. Na druhé straně je tento lymfom nejčastější testikulární malignitou s bilaterálním výskytem a ve skupině mužů ve věku nad 60 let – medián výskytu je 66 až 68 let věku a incidence bilaterálního postižení se udává do 20 % případů (2, 4, 5, 6). Výskyt lymfomového postižení v dalších oblastech urogenitálního traktu je zřetelně vzácnější.

V rámci analýzy registru České lymfomové kooperativní skupiny bylo lymfomové postižení varlete v době diagnózy evidováno u 40 (1,6 %) nemocných a jako primární testikulární lymfom bylo onemocnění označeno u 33 nemocných (1,3 %) (7). Rozlišení mezi PTL a případným uzlinovým lymfomem se sekundárním postižením varlat není histopatologicky možné a jde o rozlišení prakticky arbitrární, které vyžaduje komplexní klinické posouzení lokalizací, velikostí a vývoje nádorových mas. Do skupiny PTL tak v praxi bývají většinou řazeny případy s postižením varlete a regionálních uzlin (klinická stadia I až II dle Ann-Arbor klasifikace), přičemž stadia pokročilá s postižením uzlin na obou stranách bránice nebo difuzním postižením velkých orgánů (stadia III až IV) jsou naopak spíše a ve zřetelně menší četnosti řazeny do skupiny generalizovaných nodálních lymfomů (7, 8, 9).

Zhruba 90 % všech PTL odpovídá histologicky difuznímu velkobuněčnému B-lymfomu, zbytek

případů pak např. perifernímu T-lymfomu, Mantle cell lymfomu a jiným. Makroskopicky je varle difuzně infiltrované nebo jsou na řezu patrné bělavé uzly solidního vzhledu, obvykle bez nekróz a hemoragií. Často je patrná i infiltrace nadvarlete, funiklu a obalů varlete (2). Diferenciálně diagnosticky je nutno odlišit germinální nádory varlete, xantogranulomatózní orchitis, ale může se jednat také o leukemické infiltráty, které se mohou vyskytovat v jednom nebo obou varlatech jako první příznak nebo relaps leukémie – typicky u akutní lymfoblastické leukémie (2). Základem diagnostiky je histopatologické vyšetření včetně imunohistochemie a analýz genových mutací a expresí. Na základě DNA microarray analýz je pak naprostá většina PTL s histologií DLBCL řazena do kategorie původu z tzv. ABC buněk (activated B-cell-like), přičemž tato predominance se nejspíše také částečně podílí na horších léčebných výsledcích při využívání pouze konvenční chemoterapie (8, 6).

Typickým klinickým projevem nemoci je tuhá nebo bolestivá masa nádoru varlete, neoddělitelná, s mediánem velikosti v době diagnózy 6 cm a s přítomností hydrokély u přibližně 40 % případů (11, 12). Přítomnost celkových příznaků (úbytek hmotnosti, teploty, noční pocení, únava) ukazuje na spíše pokročilé onemocnění. Při USG vyšetření jsou charakteristické nálezy ložiskové nebo difuzní hypoechogenní hypervaskularizované oblasti zvětšeného varlete, v případě MR pak v T2 váženém obraze hypointenzivní a gadoliniem heterogenně se silně sytící oblasti (13, 14, 15).

Při podezření na PTL je pak inguinální orchiektomie metodou volby základního chirurgického řešení, kdy je současně získán adekvátní materiál na histologické vyšetření. Vždy je nutné pečlivě

dovyšetření kontraaterálního varlete. Určení dalších oblastí lymfomového postižení (tzv. stážování, staging) ideálně s využitím PET-CT, doplnění lumbální punkce s vyšetřením likvoru na přítomnost patologické infiltrace (cytologie, FACS), MR mozku a jako součást vyšetřovacího plánu pacientů bývá doporučováno také vyšetření sérologie HIV (7, 8, 16, 19). Etiologicky významný faktor přispívající k vývoji PTL nebyl jasně definován, ale histologicky agresivnější formy lymfomu u mladých pacientů mohou mít případnou souvislost s probíhající HIV infekcí (5, 8, 17).

Léčebná doporučení a zkušenosti vychází z řady retrospektivních analýz, nerandomizovaných studií a několika málo studií prospektivních. Aktuálně je za referenční postup považován protokol studie IELSG-10 založený na aplikaci šesti až osmi cyklů kombinované standardní chemoterapie R-CHOP-21 (rituximab, cyklofosamid, doxorubicin, vincristin, prednison), dále čtyř dávek metotrexátu intratékálně, zajištění radioterapie kontralaterálního varlete (dávka 30 Gy) a doplnění regionální radioterapie (30–36 Gy) při uzlinovém postižení stadia nemoci II. Zde bývá dosahováno kompletní remise u 98 % pacientů (stadia I-II), přežití pět let bez progresu a celkové přežití 74 % a 85 %, incidence CNS a testikulárních relapsů do pěti let je 6 % a 0 % (18). Standardní léčba dle doporučení České KLS (19) zahrnuje rovněž opakovanou aplikaci režimu R-CHOP, nutnost CNS profylaxe intratékální aplikací nebo systémovou chemoterapii s vysokodávkovaným metotrexátem. V případě přítomnosti paraaortální masy lymfatických uzlin je potřeba zvážit doplnění radioterapie involved-field (30–35 Gy v případě kompletní remise, nebo 35–45 Gy v případě jejího nedosažení) a je také indikována radioterapie kontralaterálního varlete k prevenci relapsu.

Výsledky pacientů léčených pouze orchiektomií a/nebo radioterapií samostatně jsou špatné a takový postup je rezervován pro pacienty neúnosné k systémové léčbě (9). S ohledem na fakt, že většina CNS relapsů je hlavně parenchymálních, jsou snahy využívat v profylaxi systémovou chemoterapii s vysokodávkovaným metotrexátem, spíše než intratékální aplikace cytostatika. Do budoucna se jako možnosti zlepšení výsledků léčby uvažuje

o lenalidomidu a ibrutinibu – tedy molekul účinných v případě ABC buněčných subtypů lymfomu DLBCL (8).

Prognostické odhady pravděpodobnosti léčebné odpovědi včetně délky jejího trvání zatím nadále uplatňují systém IPI skóre (International prognostic index), který je dán kombinací stadia, věku, počtu extranodálních postižení, hladiny LDH a performance statutu (PS). Nicméně pro naprostou většinu pacientů s PTL a prakticky lokalizovaným postižením bývá skóre IPI nízké (< 2 body) a tedy s teoreticky dobrou prognózou, což je v rozporu s praxí. Využití tohoto systému je proto sporné a definování nezávislých risk faktorů nadále probíhá v rámci řady sledování (7, 18, 21). Základní prognostickou charakteristikou PTL je nicméně dlouhodobé, i více než 15 let trvající riziko relapsů, které často zahrnují kontralaterální varle, CNS a další extranodální oblasti a orgány (7, 20, 21). Riziko CNS postižení dle IELSG sledování u 381 pacientů historického souboru bylo 19 % a 34 % za pět a deset let, přičemž dvě třetiny případů měly charakter intraparenchymálního a zbytek pak leptomeningeálního postižení (21). Vyšší riziko relapsů souvisí i s nedostatečně intenzivní léčbou v úvodu. Prognóza u pokročilých stadií PTL je krajně nepříznivá (7, 18).

Primární adrenální lymfomy se vyskytují vzácně a to zejména ve vyšším věku a více u mužů (28). Tvoří 3 % všech extranodálních NHL. Často se jedná o objemnou expanzi v oblasti nadledviny. Vzhledem k nepřítomnosti lymfoidní nebo krvetvorné tkáně v nadledvinách se jejich vznik předpokládá v terénu autoimunitní adrenalitis. Tato hypotéza by vysvětlovala jejich častý bilaterální výskyt (až v 70 %) a přítomnost adrenální insuficience (až v 60–70 %) (29). Primární adrenální lymfomy jsou dále charakteristické svojí agresivitou, B-symptomy (váhový úbytek, febrilie, noční pocení) a elevace LDH. Histologicky je nejvíce zastoupen DLBCL. Přes možnosti onkologické léčby, a to imunochemoterapie s případnou kombinací s radioterapií, je dlouhodobá prognóza onemocnění ve většině případů nepříznivá (22, 23).

Primární lymfom ledviny se vyskytuje velice vzácně. Jedna z teorií předpokládá, že lymfatická

tkáň pouzdra ledviny může být zdrojem lymfomu, který následně invaduje parenchym ledviny. Dalším vysvětlením může být chronický zánětlivý proces, který kumuluje lymfatické buňky v ledvině, jehož důsledkem je vznik lymfomu. Typicky se vyskytuje u starších pacientů nezávisle na pohlaví. Nejvíce je zastoupen DLBCL. Mezi časté nespecifické klinické projevy patří bolest v bedru, hematurie a B-symptomy. V případech neobvyklých renálních nebo perirenálních expanzí spojených s adenopatií, by v rámci diferenciální diagnostiky karcinomu ledviny, uroteliálního karcinomu nebo benigních lézí (adenom, onkocytom, hematom) mělo být pomýšeno i na možné lymfoproliferativní onemocnění (24, 25, 26).

Primární lymfom močového měchýře je velice vzácné onemocnění s výskytem 0,2 % všech extranodálních NHL u starších nemocných. Převažují (80 %) low grade neoplazie nejčastěji MALT lymfomy, kde zpravidla postačuje transuretrální resekce tumoru měchýře (TURB). U high grade neoplazií dominuje DLBCL a základem léčby je chemoterapie či její kombinace s radioterapií nebo TURB (27).

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

- AFP – alfafetoprotein
- CLL – chronická lymfatická leukemie
- CNS – centrální nervový systém
- DLBCL – difuzní velkobuněčný B-lymfom
- FACS – Florescence-Activated Cell Sorter
- FDG-PET/CT – 2-[18F]-fluoro-2-deoxy-D-glukóza pozitronová emisní tomografie/CT vyšetření
- FL – folikulární lymfom
- HCG – choriogonadotropin
- HL – Hodgkinův lymfom
- KLS – Kooperativní lymfomová skupina
- LDH – laktátdehydrogenáza
- MR – magnetická rezonance
- NHL – ne Hodgkinských lymfom
- PTL – primární testikulární lymfom
- R-CHOP – rituximab, cyklofosfamid, vincristin, adriamycin/doxorubicin, prednison
- R-COP – rituximab, cyklofosfamid, vincristin, prednison
- SLL – lymfom z malých lymfocytů
- TURB – transuretrální resekce tumoru močového měchýře
- USG – ultrasonografie

LITERATURA

1. Pytlík R, Berková A, Ptáčník V. Moderní diagnostika a léčba ne Hodgkinských lymfomů. Interní Med. 2013; 15(3–4): 105–109.
2. Toufarová P, et al. Lymfomy varlat. Urol. praxi. 2004; 3: 125–126.
3. Adam Z, Krejčí M, Vorlíček J, et al. Hematologie. Přehled maligních hematologických onemocnění. 2., doplněné a zcela přepracované vydání. Grada 2008; 163–164.
4. Møller MB, d'Amore F, Christensen BE. Testicular lymphoma: a population-based study of incidence, clinicopathological correlations and prognosis. The Danish Lymphoma Study Group, LYFO. Eur J Cancer 1994; 30A(12): 1760–1764.
5. Vitolo U, Ferreri AJ, Zucca E. Primary testicular lymphoma. Crit Rev Oncol Hematol 2008; 65(2): 183–189.
6. Hasselblom S, Ridell B, Wedel H, et al. Testicular lymphoma-a retrospective, population-based, clinical and immunohistochemical study. Acta Oncol 2004; 43(8): 758–765.
7. Vášová I, et al. Primární testikulární lymfom, klinickopatologická multicentrická retrospektivní studie a data registru Kooperativní lymfomové skupiny (KLS). Klinická onkologie. 2007; 20(4): 302–306.
8. Cheah CH, Wirth A, Seymour JF. Primary testicular lymphoma. Blood 2014; 123(4): 486–493.
9. Gundrum JD, Mathiason MA, Moore DB, Go RS. Primary testicular diffuse large B-cell lymphoma: a population-based study on the incidence, natural history, and survival comparison with primary nodal counterpart before and after the introduction of rituximab. J Clin Oncol 2009; 27(31): 5227–5232.

10. Swerdlow SH, Campo E, Harris NL, et al. WHO Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues, Fourth Edition, World Health Organization; 2008.
11. Horne MJ, Adeniran AJ. Primary diffuse large B-cell lymphoma of the testis. *Arch Pathol Lab Med* 2011; 135(10): 1363–1367.
12. Shahab N, Doll DC. Testicular lymphoma. *Semin Oncol* 1999; 26(3): 259–269.
13. Moorjani V, Mashankar A, Goel S, et al. Sonographic appearance of primary testicular lymphoma. *AJR Am J Roentgenol* 1991; 157(6): 1225–1226.
14. Srisuwan T, Muttarak M, Kitirattrakarn P, Ya-in C. Clinics in diagnostic imaging (134). Testicular lymphoma. *Singapore Med J* 2011; 52(3): 204–208.
15. Tsili AC, Argyropoulou MI, Giannakis D, et al. Primary diffuse large B-cell testicular lymphoma: magnetic resonance imaging findings. *Andrologia* 2012; 44(Suppl 1): 845–847.
16. Ponti G, Ponzoni M, Ferreri AJ, et al. The impact of histopathologic diagnosis on the proper management of testis neoplasms. *Nat Clin Pract Oncol* 2008; 5(10): 619–622.
17. Verma N, Chaudhary UB, Costa LJ, et al. Primary testicular lymphoma and AIDS. *Ann Clin Lab Sci* 2010; 40(1): 75–79.
18. Vitolo U, Chiappella A, Ferreri AJ, et al. First-line treatment for primary testicular diffuse large B-cell lymphoma with rituximab-CHOP, CNS prophylaxis, and contralateral testis irradiation: final results of an international phase II trial. *J Clin Oncol* 2011; 29(20): 2766–2772.
19. Belada D, Trněný M, Kooperativní lymfomová skupina. Diagnostické a léčebné postupy u nemocných s maligními lymfomy, VIII. edice, CREDIT s.r.o., Hradec Králové; 2014, 89–89.
20. Fonseca R, Habermann TM, Colgan JP, et al. Testicular lymphoma is associated with a high incidence of extranodal recurrence. *Cancer* 2000; 88(1): 154–161.
21. Zucca E, Conconi A, Mughal TI, et al. International Extranodal Lymphoma Study Group. Patterns of outcome and prognostic factors in primary large-cell lymphoma of the testis in a survey by the International Extranodal Lymphoma Study Group. *J Clin Oncol* 2003; 21(1): 20–27.
22. Rashidi A, Fisher SI. Primary adrenal lymphoma: a systematic review. *Ann Hematol.* 2013 Dec; 92(12): 1583–1593.
23. Kasaliwal R, et al. Primary Adrenal Lymphoma: A Single Center Experience. *Endocr Pract.* 2015 Feb 25; 1–18.
24. Dedekam E, Graham J, Strenge K, Mosier AD. Primary renal lymphoma Mimicking a subcapsular hematoma: A case report. *Radiology Case.* 2013 Aug; 7(8): 18–26.
25. Hart S, et al. A case of primary renal lymphoma. *UROLOGY* 2012 Oct; 80(4): 763–765.
26. Chen L, et al. Lymphomas and lymphoproliferative disorders clinically presenting as renal carcinoma: a clinicopathological study of 14 cases. *Pathology.* 2013 Dec; 45(7): 657–663.
27. Simpson WG, Lopez A, Babbar P, Payne LF. Primary bladder lymphoma, diffuse large B-cell type: Case report and literature review of 26 cases. *Urol Ann.* 2015 Apr-Jun; 7(2): 268–272.
28. Hartmann I, et al. Laparoskopická adrenalektomie ve FN Olomouc. Patnáctileté zkušenosti. *Ces Urol* 2013; 17(4): 246–253
29. Simpson WG, Babbar P, Payne LF. Bilateral primary adrenal non-Hodgkin's lymphoma without adrenal insufficiency. *Urol Ann.* 2015 Apr-Jun; 7(2): 259–261.

SROVNÁNÍ CHARAKTERISTIKY SEMINOMŮ A NONSEMINOMŮ U SOUBORU PACIENTŮ, KTEŘÍ PODSTOUPILI RADIKÁLNÍ ORCHIEKTOMII PRO TUMOR VARLETE

A COMPARISON OF CHARACTERISTICS OF SEMINOMAS AND NONSEMINOMAS IN PATIENTS, WHO UNDERWENT RADICAL ORCHIECTOMY FOR TESTICULAR TUMOR

Jiří Stejskal¹, Zuzana Donátová², Jan Mokriš¹, Novák Jan¹, Martin Foldyna²,
Tomáš Büchler², Martin Kupec², Jitka Abrahámová², Roman Zachoval¹

¹Urologické oddělení, Thomayerova nemocnice, Praha

²Onkologická klinika 1. LF UK, Thomayerova nemocnice, Praha

Došlo: 4. 7. 2015

Přijato: 16. 9. 2015

Kontaktní adresa:

MUDr. Jiří Stejskal

Urologické oddělení, Thomayerova nemocnice

Vídeňská 800, 140 59 Praha 4 – Krč

e-mail: jiri.stejskal@ftn.cz

Střet zájmů: žádný

Prohlášení o podpoře:

Autor prohlašuje, že zpracování článku nebylo podpořeno farmaceutickou firmou.

SOUHRN

Stejskal J, Donátová Z, Foldyna M, Büchler T, Kupec M, Abrahámová J, Zachoval R. Srovnání charakteristik seminomů a nonseminomů u souboru pacientů, kteří podstoupili radikální orchiektomii pro tumor varlete.

Charakteristika nádorů varlat u souboru 84 pacientů a jejich srovnání s daty udávanými v Národním onkologickém registru a literatuře.

Cíl: Srovnání charakteristik a výsledků terapie tumorů varlat v našem souboru pacientů s literaturou.

Metody: V období let 2006–2010 jsme u všech pacientů, kteří na našem pracovišti podstoupili radikální orchiektomii, vyhodnotili dobu sledování, věk, dobu trvání příznaků, stranové zastoupení, klinické stadium, typ léčby a její výsledky. Nálezby byly srovnány s daty zveřejněnými v Národním onkologickém registru a články ze zemí různých socioekonomických standardů v Evropě i mimo ni.

Výsledky: Soubor tvoří 84 pacientů, u kterých bylo provedeno 87 radikálních orchiektomií pro tumor. Průměrná doba sledování byla 44,9 měsíců (rozmezí 18–76 měsíců). Seminom byl nalezen ve 45 (51,7 %), nonseminom v 37 (42,5 %) a lymfom v pěti (5,7 %) případech. Průměrný věk pacientů se seminomem byl 36 let (rozmezí 20–77 let) a prů-

měrná doba trvání příznaků 14,8 týdnů (1 den–104 týdnů). Ze 45 nádorů (42 pacientů) bylo 40 ve stadiu I (88,9 %), čtyři ve stadiu II (8,9 %) a jeden ve stadiu III (2,2 %). Z 37 u nás adjuvantně léčených či sledovaných pacientů je 36 v remisi (97,3 %) a jeden zemřel na interní komorbiditu po dvouleté remisi.

Průměrný věk pacientů s nonseminomem byl 32 let (rozmezí 20–59) a průměrná doba trvání příznaků 9,5 týdne (1–52 týdnů). Z 37 nádorů bylo 20 ve stadiu I (54,1 %), šest ve stadiu II (16,2 %), osm ve stadiu III (21,6 %). Z 33 u nás pooperačně léčených či sledovaných pacientů je 32 v remisi (96,9 %), jeden zemřel na progresi tumoru.

Závěr: Výskyt seminomů v našem souboru je mírně častější než výskyt nonseminomů. Nonseminomy byly zachyceny v pokročilejších stadiích. Kurabilita obou skupin nádorů je dobrá a vzájemně srovnatelná. Naše výsledky jsou srovnatelné s výsledky udávanými v západoevropských zemích.

KLÍČOVÁ SLOVA

Nádor varlat, seminom, nonseminom, radikální orchiektomie.

SUMMARY

Stejskal J, Donátová Z, Foldyna M, Büchler T, Kupec M, Abrahámová J, Zachoval R. A comparison of characteristics of seminomas and nonseminomas in patients, who underwent radical orchiectomy for testicular tumor.

Characteristics of testicular tumors in a group of 84 patients and a comparison with data from Czech National Cancer Registry and literature.

Aim: To compare characteristics and treatment results of testicular tumours in our group of patients.

Methods: Time of follow up, age, duration of symptoms, laterality, clinical stage, treatment modality and its results were evaluated in all patients that underwent radical orchiectomy at our department between 2006 and 2010. Our findings were then compared with information provided in literature

Results: A total of 87 radical orchiectomies for tumor were performed on 84 patients. Out of these tumors 45 (51.7 %) were seminomas,

37 (42.5 %) were non seminomas and 5 (5.7 %) were lymphomas. The average time of follow-up was 44,9 months (range 18–76 months). The average age of patients with seminoma was 35 years (range 20–77 years) and the average duration of symptoms was 14,8 weeks (1 day – 104 weeks). Out of 45 seminomas, 40 (88.9 %) were in stage I, 4 (8.9 %) in stage II, and 1 (2.2 %) in stage III. Out of 37 treated or observed patients with seminoma, all reached remission. The average age of patients with non-seminoma was 32 years (range 20–59 years) and the average duration of symptoms was 9,5 weeks (1–52 weeks). Out of 37 non seminomas, 20 (54.1 %) were in stage I, 6 (16.2 %) in stage II, 8 (21.6 %) in stage III. Out of 33 treated patients 32 are in remission (96.9 %), 1 patient died of tumor progression.

Conclusion: Seminomas were present in a slightly higher number of patients whilst non-seminomas were detected in more advanced stages compared to seminomas. The curability of both groups of tumors is similar and altogether good. Our results were comparable with data from other developed countries.

KEY WORDS

Testicular tumor, seminoma, non-seminoma, orchiectomy.

.....

ÚVOD

Nádory varlat představují skupinu méně častých nádorů. Jejich incidence se však během posledních desetiletí zvyšovala, navzdory tomuto faktu jejich mortalita klesá. Nejvyšší výskyt vykazují nádory varlat u mladých mužů ve věku 25–39 let, u nichž představují nejčastěji se vyskytující nádorové onemocnění. Nejčastěji jsou mezi nádory varlat zastoupeny germinální nádory, dělící se na seminomy a nonseminomy. Ostatní histologické typy (lymfomy a negerminální nádory jako sertolinom či leydigeom) jsou vzácné. Obecně se nádory varlat vyskytují častěji v rozvinutých zemích a jejich hlavní

rizikový faktor představuje kryptorchismus, možný efekt má nejspíše i prenatální vývoj a faktory působící v období narození. Ostatní faktory nejsou zcela jasné, ale korelace s vyšším socioekonomickým standardem může znamenat nepříznivý vliv sedavého zaměstnání či nedostatku pohybu. Nejčastěji se nádory varlete prezentují zvětšením či rezistencí ve varleti, méně často reaktivní hydrokélou či bolestivostí. Diagnóza je obvykle stanovena na základě fyzikálního vyšetření a sonografie šourku, jsou stanoveny onkomarkery. Ve stagingu a sledování je nejčastěji využíváno CT, MRI či PET/CT. Terapie zahrnuje v naprosté většině případů v první době radikální inkuinální orchiektomii s následnou radioterapií či chemoterapií. Cílem naší analýzy bylo srovnat charakteristiku seminomů a nonseminomů v souboru pacientů, kteří na našem pracovišti podstoupili radikální orchiektomii.

METODY

V období let 2006–2010 jsme u všech pacientů, kteří na našem pracovišti podstoupili radikální orchiektomii, vyhodnotili následující parametry: dobu sledování, věk, dobu trvání příznaků, stanové zastoupení, klinické stadium a typ léčby a její výsledky. Nálezy byly srovnány s daty zveřejněnými v Národním onkologickém registru a články ze zemí různých socioekonomických standardů v Evropě i mimo ni.

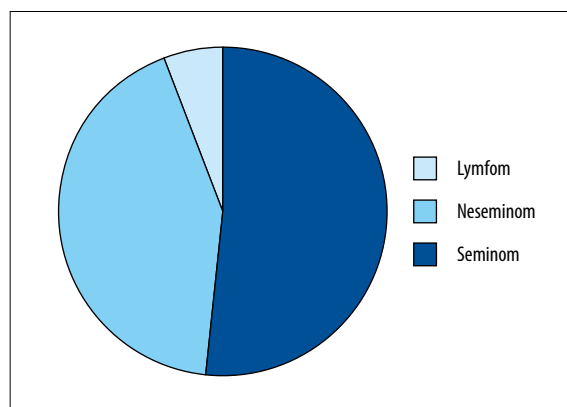
VÝSLEDKY

Soubor tvoří 84 pacientů, u kterých bylo provedeno 87 radikálních orchiektomií pro tumor. Průměrná doba sledování byla 44,9 měsíců (rozmezí 18–76 měsíců). Seminom byl nalezen v 45 (51,7 %), nonseminom ve 37 (42,5 %) a lymfom v pěti (5,7 %) případech (graf 1). Podrobněji byli hodnoceni pacienti s germinálními nádory varlete (tj. 79 pacientů s 82 tumory). U jednoho pacienta byla radikální orchiektomie provedena pro synchronní a u dvou pro metachronní bilaterální nález tumoru varlete (ve všech případech seminom). Unilaterální germi-

nální nádory byly ve 33 případech zachyceny na levé a ve 43 případech na pravé straně.

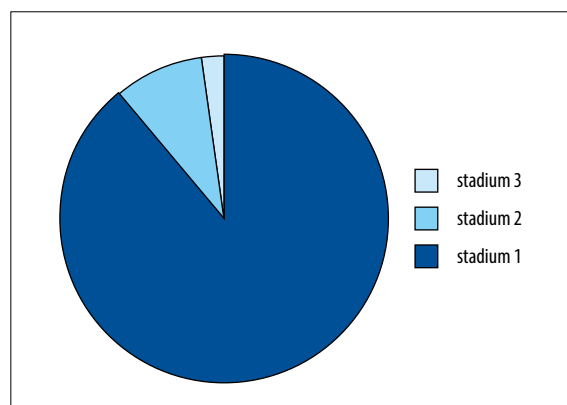
Průměrný věk pacientů se seminomem byl 36 let (rozmezí 20–77 let) a průměrná doba trvání příznaků 14,8 týdnů (1 den–104 týdnů). Ze 45 nádorů (42 pacientů) bylo 40 ve stadiu I (88,9 %), čtyři ve stadiu II (8,9 %) a jeden ve stadiu III (2,2 %) (graf 2). Pooperačně byla u 14 pacientů provedena radio-terapie, u 17 chemoterapie, u dvou kombinovaná léčba, čtyři byli sledováni, čtyři byli léčeni mimo naše pracoviště a jeden léčbu odmítl. Z 37 u nás léčených či sledovaných pacientů je 36 v remisi (97,3 %) a jeden zemřel na interní komorbiditu po dvouleté remisi.

Průměrný věk pacientů s nonseminomem byl 32 let (rozmezí 20–59 let) a průměrná doba trvání



Graf 1. Zastoupení histologických typů tumorů varlat

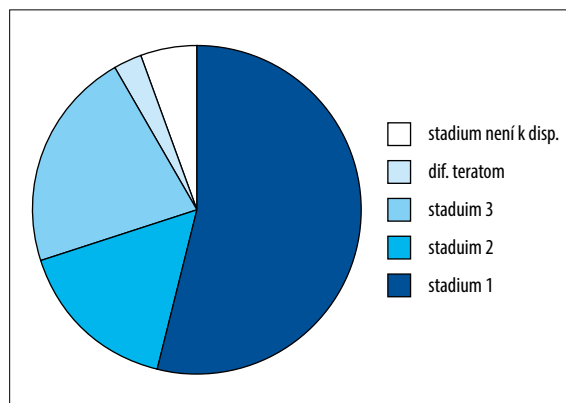
Graph 1. Proportions of histological types of testicular tumors



Graf 2. Zastoupení stadií seminomů

Graph 2. Proportions of stages of seminomas

příznaků 9,5 týdne (1–52 týdnů). Z 37 nádorů bylo 20 ve stadiu I (54,1 %), šest ve stadiu II (16,2 %), osm ve stadiu III (21,6 %) a dva pacienti se nedostavili k vyšetření stagingu (5,4 %), jedenkrát byl zachycen koetánní teratom (2,7 %) (graf 3). Pooperačně byla 33 pacientům podána chemoterapie a následně byla u čtyř pacientů pro jednoznačné či suspektní nádorové reziduum rovněž provedena salvage re-troperitoneální lymfadenektomie, tři pacienti léčbu odmítli. Z celkového počtu 33 léčených pacientů je 32 v kompletní remisi (96,9 %), jeden zemřel na progresi tumoru (tabulka 1).



Graf 3. Zastoupení stadií nonseminomů

Graph 3. Proportions of stages of nonseminomas

DISKUZE

Dle Národního onkologického registru je incidence tumorů varlat v České republice za rok 2012 8,89/100 000 mužů s maximem ve věku 30–34 let (16,36/100 000 mužů), což Českou republiku řadí na celosvětově sedmé místo (incidence přepočtená na světový standard je 8,7/100 000), první místo zaujímá Norsko s incidencí 12,1/100 000 mužů (1, 2). Nejméně se nádory varlat vyskytují ve východní Asii a západní Africe (0,5 respektive 0,2/100 000) (1, 3, 4).

Ve sledovaném souboru 84 pacientů s 87 tumory byly nejčastěji zastoupeny seminomy, které byly zachyceny ve 45 případech (51,7 %), nonseminomy byly nalezeny ve 37 případech (42,5 %). Obecně vzácnější lymfomy byly nalezeny u pěti pacientů (5,7 %).

Z germinálních nádorů varlat seminomy tvořily 54,9 % a nonseminomy 45,1 %. Převaha seminomů

nad nonseminomy je obecně známá a potvrzují ji data v českém Národním onkologickém registru (1) i četných studiích (4, 5, 6). Nonseminomy bývají často smíšené a mohou obsahovat i seminomovou složku (2, 6). Převaha nonseminomů je ojediněle popsána v publikaci z jihovýchodní Asie, což však není v uvedeném regionu ani jinde obecně platné (7).

Průměrná doba trvání příznaků byla u seminomů 14,8 týdnů, u nonseminomů 9,5 týdne, celkem průměrně 12,1 týdnů. Toto představuje časnější záchyt odpovídající státům s vyšším socioekonomickým standardem. Ve státech méně vyspělých je průměrná doba od výskytu příznaků do diagnózy delší (4, 7). Mimo životní úroveň hrají roli taktéž náboženské a kulturní tradice, informovanost obyvatelstva a dostupnost zdravotní péče. Kratší doba od prezentace nonseminomů do jejich diagnózy může vypovídat o jejich celkově vyšší agresivitě, rychlejším růstu a časnější progresi motivující pa-

Tab. 1. Shrnutí výsledků v našem souboru pacientů

Tab. 1. A summary of the results in our group of patients

	seminomy	nonseminomy
počet tumorů	45	37
průměrný věk	36 let (20–77 let)	32 let (20–59 let)
průměrná doba trvání příznaků	14,8 týdnů (1 den–104 týdnů)	9,5 týdne (1–52 týdnů)
stadium I	40 (88,9 %)	20 (54,1 %)
stadium II	4 (8,9 %)	6 (16,2 %)
stadium III	1 (2,2 %)	8 (21,6 %)
dosažení remise	97,3 %	96,9 %
Poznámka k nonseminomům: dva pacienti se nedostavili ke stagingu a jednou byl zachycen koetánní teratom		

cienta navštívit lékaře dříve, velikost tumorů však nebyla v naší analýze zohledněna.

Průměrný věk pacientů v čase diagnózy byl ve sledovaném souboru pacientů 36 let (rozmezí 20–77 let) u seminomů a 32 let (rozmezí 20–59 let) u nonseminomů. Celkový průměrný věk pacientů byl 35 let, což odpovídá údajům v Národním onkologickém registru (1) i údajům ze světové literatury (5, 6, 7, 8, 9). Ve studiích, kde byl věk pacientů posuzován u seminomů a nonseminomu zvlášť, byl průměrný věk pacientů s nonseminomem stejně jako v posuzované skupině nižší (2, 5, 6, 9). Nižší průměrný věk u pacientů s nonseminomem by mohl odpovídat jejich větší agresivitě a rychlosti růstu (9).

V souboru sledovaných tumorů bylo v čase diagnózy ze 45 seminomů 40 ve stadiu I (88,9 %), čtyři ve stadiu II (8,9 %) a jeden ve stadiu III (2,2 %). Z 37 nonseminomů bylo 20 ve stadiu I (54,1 %), šest ve stadiu II (16,2 %), osm ve stadiu III (21,6 %) a dva pacienti se nedostavili k vyšetření stagingu (5,4 %), jedenkrát byl zachycen koetánní teratom (2,7 %). Nižší stadia onemocnění obou hlavních skupin nádorů varlat byla v převaze a v ČR od 80. let minulého století jejich zastoupení stoupá. Zvyšující se podíl nízkých stadií odpovídá včasné diagnóze tumorů varlat ve vyspělých zemích, zatímco v zemích méně rozvinutých koreluje s delší dobou od začátku příznaků do záchytu i četnější zastoupení pokročilých stadií onemocnění a horší léčebné výsledky (4, 5, 7).

Terapie následující radikální orchiektomií byla v našem souboru indikována na základě stagingu choroby provedeného v pooperačním období a byla provedena podle následující standardů.

U seminomů stadia I je možné volit mezi adjuvantní chemoterapií karboplatinou a radioterapií spádových lymfatických uzlin. Pečlivé sledování volíme u nízké rizikových malých tumorů, v případě preference pacienta, u pacientů vyšších věkových skupin nebo závažných komorbidit. U seminomů stadia II a III je indikována kombinovaná chemoterapie BEP s kurativním záměrem.

U neseminomů a smíšených variant germinálních nádorů je indikována u stadia I adjuvantní kombinovaná chemoterapie BEP – dva cykly, u sta-

dia II a III je indikována kurativní chemoterapie BEP tři až čtyři cykly.

Při restagingu velikost a viabilita nádorového rezidua v retroperitoneu, výskyt dalších vzdálených metastáz spolu s hodnotou obligatorně monitorovaných hodnot onkomarkerů AFP, HCG a LDH umožní správně načasovat salvage retroperitoneální lymfadenektomii. Pacienti z prognosticky nepříznivé skupiny germinálních nádorů s malou léčebnou odpovědí, s progresí choroby nebo s trvající metastatickou chorobou po I. linii léčby chemoterapií pokračují v II. linii chemoterapie VelP nebo následně v salvage chemoterapii.

Výsledky terapie jsou v obou skupinách tumoru srovnatelné. Z 37 pacientů se seminomem je 36 v remisi (97,3 %), jeden pacient zemřel na interní komorbiditu po dvouleté remisi, z 33 pacientů s nonseminomem je 32 v remisi (96,9 %), jeden zemřel na progresi tumoru.

To je důkazem vysoké úspěšnosti léčby a dosažení kompletní remise u obou typů germinálních nádorů varlete (2, 6) (našeho souboru) bez ohledu na vstupní stadium choroby. Kurabilita germinálních nádorů je vázaná na jejich časný záchyt a následnou dostupnost multimodální péče, jak ukazuje srovnání se studiemi ze zemí s nižšími socioekonomickými standardy či nižší informovaností populace (7, 9).

V roce 2012 byla v ČR celková mortalita 0,91/100 000 mužů a poměr výskytu k mortalitě (přepočteno na světový standard) 11,2, na zhoubný nádor varlete tedy zemřel každý 11. pacient (9 %) (1). Nejvyšší poměr výskytu k mortalitě, čili nejvyšší přežití, je ve vyspělých zemích (Evropa, severní Amerika, Austrálie – 14–65), nejnižší poměr je v rozvojových zemích v Africe (1,0–2,0) a jižní Asii (2,0), což značí, že i přes nízký výskyt tumorů varlete v těchto zemích na jejich následky zemře asi polovina pacientů (3).

ZÁVĚR

Germinální nádory varlat jsou onemocněním především mladých mužů žijících ve vyspělých zemích a jejich incidence narůstá. Histologicky seminomy

mírně převažují nad nonseminomy, které však bývají zachyceny v pokročilejších stádiích. Kurabilita obou skupin tumorů je dobrá a vzájemně srovnatelná – závisí zejména na rychlé diagnostice a multimodální péči. Data z naší analýzy jsou srovnatelná s ostatními studiemi z rozvinutých zemí.

telná – závisí zejména na rychlé diagnostice a multimodální péči. Data z naší analýzy jsou srovnatelná s ostatními studiemi z rozvinutých zemí.

LITERATURA

1. Dušek L, Mužík J, Kubásek M, et al. Epidemiologie zhoubných nádorů v České republice [online]. Masarykova univerzita, [2005], [cit. 2015–8-29]. Dostupný z WWW: <http://www.svod.cz>. Verze 7.0 [2007], ISSN 1802–8861.
2. Abrahámová J. Testikulární zhoubné nádory – jsme snad u konce cesty? Vnitřní lékařství, 2014; 60 (Suppl. 2): s. 8–14. ISSN: 0042–773X.
3. Rosen A, Jayram G, Drazer M, Eggener SE. Global trends in testicular cancer incidence and mortality. Eur Urol. 2011 Aug; 60(2): 374–379.
4. Sataa S, Nfoussi H, Abaza H, et al. Testicular cancer patterns in Tunisian men : diagnosis problems, pathological types and prognosis. About 41 patients. Tunis Med. 2012 Aug-Sep; 90(8–9): 613–618.
5. Bonet AS, Muñoz-Delgado EG, Vico FJ, et al. Analysis of clinical-pathologic variables, staging and prognostic groups, and therapeutic results of 106 germ-cell testicular tumors. Arch Esp Urol. 2011 Dec; 64(10): 972–980.
6. Baade P, Carrière P, Fritschi L. Trends in testicular germ cell cancer incidence in Australia. Cancer Causes Control. 2008 Dec; 19(10): 1043–1049.
7. Tan GH, Azrif M, Shamsul AS, et al. Clinicopathological features and survival of testicular tumours in a Southeast Asian university hospital: a ten-year review. Asian Pac J Cancer Prev. 2011; 12(10): 2727–2730.
8. Junuzovic D, Mehmedbasic S, Mehmedbasic E, Spahovic A. Incidence of testicular carcinoma, therapy and quality assesment. Med Arh. 2011; 65(3): 164–167.
9. Juška A, Ulys A, Kairevičė L, et al. Survival of patients with testicular cancer in Lithuania during 1999–2002. Medicina (Kaunas). 2011; 47(1): 52–56.

Do České urologie č. 4 / 2015 připravujeme

- Léčba lokalizovaného a lokálně pokročilého karcinomu prostaty z pohledu urologa a radiačního onkologa
- Buněčné modely chemorezistence uroteliálního karcinomu
- Odvození a charakterizace buněčného modelu multilékové rezistence uroteliálního karcinomu
- Radiační zátěž pacientů podstupujících perkutánní nefrolitotrypsi na urologickém oddělení nemocnice České Budějovice
- Naše 7leté zkušenosti s aplikací rázové vlny u mužů s induratio penis plastica
- Trauma podkovovité ledviny
- Synchronní bilaterální seminom varlete

IATROGENNÍ LÉZE MOČOVODU DIAGNOSTIKOVÁNA PO MĚSÍCI

IATROGENIC URETERAL LESION DIAGNOSED AFTER ONE MONTH

Jakub Szewczyk¹, Jan Krhut¹, Henryk Fikoczek², Ivana Kalusková²

¹Urologické oddělení, Fakultní nemocnice Ostrava

²Radiodiagnostický ústav, Fakultní nemocnice Ostrava

Došlo: 17. 5. 2015

Přijato: 7. 9. 2015

Kontaktní adresa:

MUDr. Jakub Szewczyk

Urologické oddělení FN Ostrava

17. listopadu 1790, 70852 Ostrava Poruba

e-mail: jakub.szewczyk@fno.cz

Střet zájmů: žádný

Prohlášení o podpoře:

Autor prohlašuje, že zpracování článku nebylo podpořeno farmaceutickou firmou.

SOUHRN

Szewczyk J, Krhut J, Fikoczek H, Kalusková I. Iatrogenní léze močovodu diagnostikována po měsíci.

Prezentujeme kazuistiku pacientky s iatrogenní lézí levého močovodu, u které byla diagnóza stanovena po měsíci od gynekologické operace. Hlavními příznaky, kterých si pacientka všimla, byly zvětšující se objem břicha a difúzní bolesti v břišní oblasti. I přes provedené CT-IVU diagnóza nebyla stanovena. Až senzitivnější ascendentní ureteropyelografie prokázala lézi močovodu. Při nejasnostech je vždy vhodné provedení nejcitlivější diagnostické metody.

KLÍČOVÁ SLOVA

Iatrogenní léze močovodu, ascendentní ureteropyelografie, CT-IVU, ureterocystoneoanastomóza, ureterohydronefróza, laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie.

SUMMARY

Szewczyk J, Krhut J, Fikoczek H, Kalusková I. Iatrogenic ureteral lesion diagnosed after one month.

We present a case report of a patient with an iatrogenic lesion of the left ureter diagnosed one month after gynecological surgery. The main symptoms were abdominal distension and abdominal pain. A CT-IVP was not diagnostic. Only a subsequent retrograde urogram was more sensitive and demonstrated a ureteric lesion. It is always advisable to perform the most sensitive diagnostic methods when in doubt.

KEY WORDS

Iatrogenic lesion of the ureter, retrograde urography, CT-IVU, ureteroneocystostomy, ureterohydronephrosis, laparoscopically assisted vaginal hysterectomy.

.....

ÚVOD

Traumata ureteru tvoří 1–2,5 % všech urologických traumat. Nejčastější příčinou iatrogenních lézí ureterů jsou gynekologické operace, dále kolorektální a urologické operace, hlavně ureterorenoskopie (1). Časnými známkami léze močového v pooperačním období může být neklesající sekrece z drénu, hydronefróza a inkontinence. Pozdními známkami mohou být: bolest v bedrech a podbříšku, intermitentní teplota, leukocytóza, hydronefróza, hematurie, urémie, ascites, ileus, urinózní peritonitida a inkontinence. Při těchto symptomech a předchozí anamnéze operace je vždy třeba myslet na případnou iatrogenní lézi močového (1, 2, 3, 4, 5, 8).

KAZUISTIKA

Pacientka, 45 let, přišla na chirurgickou ambulanci pro cca dva týdny trvající difúzní bolesti břicha s propagací do levého bedra, subfebrilními stavy a dále průjmovitou stolicí, kterou měla až 20x za den. Pacientka si všimla zvětšujícího se objemu břicha za poslední měsíc. Chirurgem byl stav

uzavřen jako průjmy po předchozí dlouhodobější antibiotické terapii, bez nutnosti akutní chirurgické intervence, pacientka byla aperitoneální. Pro nelepšící se stav vyhledala za dva dny opětovně chirurgickou ambulanci. Bylo provedeno ultrazvukové vyšetření břicha s nálezem objemné kolekce tekutiny v břiše a dilatace dutého systému (DS) levé ledviny II. stupně, dále popisován cystoid v malé pálni. V laboratorním nálezu se objevila mírná elevace kreatininu na 120 $\mu\text{mol/l}$ (norma 49–90 $\mu\text{mol/l}$), urea 5,7 mmol/l (norma 2,8–7,2 mmol/l), glomerulární filtrace dle rovnice MDRD 0,74 ml/s (norma 1–2,35 ml/s), bez elevace zánětlivých parametrů. Pacientka byla afebrilní. Anamnesticky byl u pacientky zjištěn gynekologický



Obr. 1. Dutina břišní naplněná močí
Fig. 1. Abdominal cavity filled with the urine



Obr. 2,3. Únik moči poškozeným močovodem
Fig. 2,3. Leakage of the urine through the ureteral lesion

výkon v jiné nemocnici před měsícem, konkrétně laparoskopicky asistovaná vaginální hysterektomie s levostrannou adnexektomií (LAVH + AE I. sin) pro myomatózu dělohy a cysty vaječníku. Pooperační průběh byl bez komplikací.

Chirurg pacientku odeslal na urologickou pohotovost. Sloužící urolog indikoval hospitalizaci a provedení CT vyšetření břicha s kontrastem. Při něm byla popisována jen dilatace DS levé ledviny a masivní ascites, bez patrného leaku kontrastní látky (dále jen K.L.) z močovodu či močového měchýře i při polohování pacientky. Pro nejasnou etiologii dilatace DS levé ledviny indikováno provedení ascendentní ureteropyelografie vlevo, při které byla patrná paravazace K.L. iuxtavezikálně, pokus o sondáž močovodu hydrofilním vodičem byl neúspěšný.

Ještě ve stejný den byla provedena otevřená revize břicha, při které se evakovalo 4,5 l moči. Bylo zjištěno kompletní přerušení levého močovodu asi 1 cm kaudálně od zkřížení ureteru s ilickými cévami (dle AAST stupeň poranění IV) s patrnou koagulační nekrózou. Distální pahýl močovodu nebyl patrný. Následně byla provedena resekce nekrotické části močovodu, poté ureterocystoneoanastomóza (dále jen UCNA) dle Lich-Gregoire s psoas hitch a zavedení stentu. V jedné době byla gynekologem provedena resekce ovaria s exstirpací dvou cyst a následně i pravostranná salpingektomie pro hydrosalpinx. Další průběh hospitalizace byl bez komplikací.

V pátém pooperačním týdnu byla provedena extrakce stentu ambulantně a kontrolní ultrazvukové vyšetření, při kterém byly zobrazeny ledviny bez městnání v DS. Laboratorně byla patrná normalizace kreatininémie a úprava glomerulární filtrace.

DISKUZE

Poranění močovodu je v 75 % způsobeno iatrogenně a v 25 % zavřeným nebo penetrujícím poraněním. Iatrogenní léze bývá v 73 % gynekologického, ve 14 % obecně chirurgického a 13 % urologického původu (4). Pouze 7 % poranění močovodu je diagnostikováno peroperačně (7).

Mechanismus vzniku léze při operacích je ligace, zaklívání, částečné či úplné přerušení, termické poškození nebo ischemie močovodu vzniklá na podkladě devaskularizace (1, 2, 6). V našem případě se jednalo s největší pravděpodobností o termické poškození při koagulaci. Při zjištění kompletní léze močovodu peroperačně je potřeba reparaci provést okamžitě. V případě parciálního poškození je možné zavedení stentu nebo nefrostomie (1, 9). V případě podezření na poranění je možné podat intravenózně indigokarmín nebo metylenovou modř a vizualizovat místo léze (7, 8, 10). Náš případ byl specifický tím, že operační revizi bylo potřeba provést ihned pro objemnou kolekci moči v dutině břišní a chronickou urinózní peritonitidu. Kupodivu tkáň poškozeného močovodu nebyly macerované. U lézí zjištěných pooperačně se dříve při diagnostice uplatňovala vylučovací urografie (IVU), nicméně v dnešní době je považována za nespolehlivou a obsolentní metodu. Dle literatury se udává falešná negativita vyšetření kolem 60 %. Dnes je za zlatý standard považováno CT vyšetření. V nejasných případech je doporučení provést ascendentní ureteropyelografii jako nejcitlivější radiologické vyšetření (1, 2, 3, 11, 12). V našem případě teprve tato metoda prokázala lézi močovodu. Při primárním popisu CT rentgenolog popsal jen ascites, bez potvrzení leaku v průběhu urotraktu. Teprve druhé čtení rentgenologem pooperačně prokázalo diskrétní únik moči poškozeným močovodem. Při větším úniku moči do peritoneální dutiny je laboratorně prokazatelná elevace dusíkatých látek v krvi. Příčinou tohoto jevu je reabsorbce těchto látek pobřišnicí (1). U naší pacientky byla potvrzena jen mírná elevace kreatininémie a pokles glomerulární filtrace.

V léčbě lézí distálního močovodu se uplatňuje nejčastěji reimplantace neboli ureterocystoneoanastomóza, neboť při vzniku léze dochází i k poškození cévního zásobení distálního pahýlu ureteru. Aby anastomóza nebyla pod tahem, je vhodný mánevr psoas hitch, tj. sutura vstřebatelnými stehy mezi měchýřem a ipsilaterální šlachou psoatu. Pro zlepšení mobility měchýře je možné přerušení kontralaterálního horního pediklu (1, 13).

ZÁVĚR

Při pooperačním podezření na poranění močovodu je zlatým standardem CT vyšetření urotraktu. Pokud přetrvávají pochybnosti i po provedeném

vyšetření, je vždy třeba přistoupit k citlivější vyšetřovací metodě tj. ascendentní ureteropyelografii. Při potvrzení léze je metodou volby zavedení stentu nebo nefrostomie, event. časná pooperační revize s reparací léze.

LITERATURA

1. Summerton DJ, Djakovic N, Kitrey ND, et al. EAU Guidelines on iatrogenic trauma, the 2014 update. *Eur Urol* 2012; 62 (4): 628–639.
2. Preston JM. Iatrogenic ureteric injury: common medicolegal pitfalls. *BJU International* 2000; 86: 313–317.
3. Drake MJ, Noble JG. Ureteric Trauma in Gynecologic Surgery. *Int Urogynecol J* 1998; 9: 108–117.
4. Chocholatý M, Schmidt M, Hanek P, Jarolím L. Etiologie, diagnostika a terapie iatrogenních poranění močovodu při otevřených a laparoskopických operacích. *Endoskopie* 2009; 18(3): 98–102.
5. Rafique M, Arif HM. Management of iatrogenic ureteric injuries associated with gynecological surgery. *International Urology and Nephrology* 2002; 34: 31–35.
6. Schraml J, Knespl J. Laparoskopická poranění močovodu. *Ces Urol* 1998; 5: 33–35.
7. Hwang JH, Lim MC, Joung JY, et al. Urological complications of laparoscopic radical hysterectomy and lymphadenectomy. *Int Urogynecol J* 2012; 23: 1605–1611.
8. Drake MJ, Noble JG. Ureteric Trauma in Gynecologic Surgery. *Int Urogynecol J* 1998; 9: 108–117.
9. Peremský Z, Král J, Bočan M, Navrátil P, Brodák M. Iatrogenní poranění močovodu, břišní katastrofa z pohledu urologa. *Urol. praxi* 2011; 12(6): 373–375.
10. McAninch JW. Současný pohled na poranění močovodu. *Urol List* 2005, 3(1): 5–12.
11. Hlaváčová J, Jambura J, Kouba J, et al. Časná chirurgická léčba poranění ureterů. *Ces Urol* 2011; 15(3): 158–166.
12. Dobrowolski Z, Kusionowicz J, Drewniak T, et al. Renal and ureteric trauma: diagnosis and management in Poland. *BJU International* 2002; 89: 748–751.
13. Delacroix SE, Winters JC. Urinary Tract Injuries: Recognition and Management. *Clinics in Colon and Rectal Surgery* 2010; 23(2): 104–112.

ANOMÁLIE URACHU – VZÁCNÁ PŘÍČINA BOLESTÍ BŘICHA A HOREČNATÝCH STAVŮ

URACHAL ANOMALIES – A RARE CAUSE OF ABDOMINAL PAIN AND FEVER

Jana Horáková¹, Jan Starczewski¹, Miloš Fiala¹, Vladislav Smrčka², Jiří Kubále³, Aleš Petřík¹

¹Urologické oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.

²Dětské oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.

³Radiodiagnostické oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.

Došlo: 23. 6. 2015

Přijato: 3. 8. 2015

Kontaktní adresa:

MUDr. Jana Horáková

Urologické oddělení Nemocnice
České Budějovice, a.s.

B. Němcové 585/54, 370 01 České Budějovice

e-mail: jm.horakova@email.cz

Střet zájmů: žádný

Prohlášení o podpoře:

Autorka prohlašuje, že zpracování článku nebylo podpořeno žádnou společností.

SOUHRN

Horáková J, Starczewski J, Fiala M, Smrčka V, Kubále J, Petřík A. Anomálie urachu – vzácná příčina bolestí břicha a horečnatých stavů.

Anomálie urachu jsou vzácné. V literatuře najdeme práce pojednávající spíše o jednotlivých případech než velké soubory nemocných. Optimální léčba zůstává předmětem debat. Uvádíme kazuistiku 13měsíční dívky s infikovanou cystou urachu. Jedná se o onemocnění s dobrou pro-

gnózou při včasné zahájené adekvátní léčbě, může se však manifestovat i jako život ohrožující sepse či peritonitis, pokud dojde k ruptuře cysty.

KLÍČOVÁ SLOVA

Anomálie urachu, cysta urachu, karcinom urachu, onemocnění urachu, urachus.

SUMMARY

Horáková J, Starczewski J, Fiala M, Smrčka V, Kubále J, Petřík A. Urachal anomalies – a rare cause of abdominal pain and fever.

Urachal anomalies are rare. Literary data include case reports, studies analysing data from large groups are not available. Optimal treatment remains a matter of debate. The disease has a good prognosis when adequate treatment is initiated early. It can however also manifest with a life-threatening sepsis or peritonitis. We report a case of 13-month-old girl with infected urachal cyst.

KEY WORDS

Urachus, urachal anomalies, urachal carcinoma, urachal cyst, urachal disease.

.....

ÚVOD

Urachus je vývojový rudiment spojující vrchol močového měchýře a umbilikus. V průběhu embryonálního života spojuje tato struktura urogenitální sinus a extraembryonální allantois. Kolem pátého měsíce gestace v době sestupu močového měchýře do malé pánve se tato struktura začíná postupně uzavírat (1). Z tenkého urachálního kanálu zůstává na konci intrauterinního života či krátce postnatálně obliterovaná vazivová struktura – ligamentum umbilicale medianum uložené ve střední části stěny břišní mezi transversální fascií a nástěnným peritoneem. Dle literatury se poprvé o anomáliích urachu zmiňuje Cabriolus v r. 1550 (2).

Skutečný výskyt anomálií urachu v populaci nelze s jistotou určit. Řada jedinců zůstává asymptomatických a jsou diagnostikováni zcela náhodně při dovyšetřování pro jiná onemocnění anebo se jedná o drobné nálezy unikající běžnému zobrazovacímu vyšetření. Situaci navíc komplikuje možný vývoj incidence – anomálie urachu mohou spontánně regredovat v prvních měsících života. Podle studie pitev dětí je incidence v případě perzistujícího urachu 1 : 7 610, v případě urachální cysty 1 : 5 000 (4, 5).

Incidence anomálií urachu je 2x vyšší u mužů než u žen (1).

Současná česká i světová literatura se omezuje na prezentaci jednotlivých případů či malých souborů pacientů v retrospektivních studiích (3, 4, 5).

Onemocnění urachu se manifestují nejčastěji v dětském věku a to ve čtyřech klinických formách: perzistující urachus (48 %), sinus urachu (18 %), divertikl urachu (3 %) a cysta urachu (31 %) (1).

V dospělém věku se nejčastěji můžeme setkat s infikovanou cystou urachu či karcinomem urachu (7). Karcinomy urachu představují méně než 0,5 % všech nádorů močového měchýře (8). Histopatologicky se jedná v 90 % o adenokarcinom, vzniká nejspíše v důsledku buněčné metaplasie přechodního epitelu při chronickém zánětu. Dalšími histopatologickými typy jsou karcinom dlaždicobuněčný, z přechodního epitelu či sarkom. Typicky postihuje pacienty v 5.–7. dekádě věku, přibližně 2,5x častěji jsou postiženi muži. Jedná se o onemocnění se špatnou prognózou (8, 9). U lokálně pokročilých

či generalizovaných onemocnění je udáváno 5leté přežití mezi 6,6–15 % (4).

Stanovení správné diagnózy nebývá vždy snadné – příznaky jsou nespecifické a v praxi se na anomálie urachu pro svoji raritnost málo myslí. Anomálie urachu mohou imitovat tumory v malé pánvi, gynekologické či gastrointestinální obtíže. Nejčastěji přichází nemocní s bolestmi břicha, hmatnou rezistencí v oblasti pupku, recidivujícími infekcemi močových cest, horečkami, patologickou sekrecí z pupku či hematurií. Odebrání anamnézy a pečlivé fyzikální vyšetření jsou základem. Vyšetření markerů zánětu – tj. sedimentace, vyšetření krevního obrazu, C-reaktivní proteinu a mikroskopické a kulturační vyšetření moči nás rovněž mohou nasměrovat ke správné diagnóze. Negativní výsledek však diagnózu onemocnění urachu nevylučuje.

Diferenciálně diagnosticky je třeba vyloučit Meckelův divertikl, akutní prostatitidu, akutní apendicitidu, rekurentní infekce močových cest, břišní koliku, nekrotizující fascitidu, peritonitidu, hematom, umbilikální či ventrální hernii, tumory dutiny břišní infiltrující její stěnu (7).

Ze zobrazovacích metod se v diagnostice uplatňuje nejčastěji ultrasonografie a CT.

Ultrasonografie bývá doporučována jako metoda první volby. Extraperitoneálním uložením v přední stěně břišní jsou anomálie urachu snadno přístupné vyšetření. U asymptomatických jedinců se jeví ultrazvukové vyšetření jako optimální. Je využíváno rovněž k dispenzarizaci symptomatických pacientů, u kterých byl zvolen konzervativní postup léčby.

V případě nejasného ultrazvukového nálezu je další možnou diagnostickou modalitou počítačová tomografie (CT). Zejména u dětí je třeba indikaci CT pečlivě zvážit pro svoji radiační zátěž, případně nahradit magnetickou rezonancí. Odlišení zánětlivé a tumorózní infiltrace bývá nesnadné, neboť jak zánět, tak tumor se může manifestovat jako solidní hmota infiltrující přilehlé okolí. Naopak, tumory se mohou na CT prezentovat jako struktury s centrální hypodenzitou v důsledku nekrózy, prokrvácení či mucinózního obsahu (7, 8). Pro urachální karcinom je typická produkce psamomatózních kalcifikací dobře patrných na CT. Jejich lokalizace ve střední čáře u supravézikálního tumoru je pova-

žována za téměř jistý urachální karcinom. Kalcifikace se vyskytují u 50–70 % případů (4, 8).

Mezi další vyšetřovací metody využívané v diagnostice patří fistulografie, cystoskopie či mikční cystourethrografie. Jednotlivá vyšetření je třeba indikovat dle individuální klinické manifestace.

Mikční cystourethrografie má své opodstatnění zejména u malých chlapců s perzistujícím urachem, kde je třeba vyloučit chlopeň zadní uretry (10). Herbst et al. uvádí, že 14 % novorozenců s otevřeným urachem trpí subvezikální obstrukcí (3).

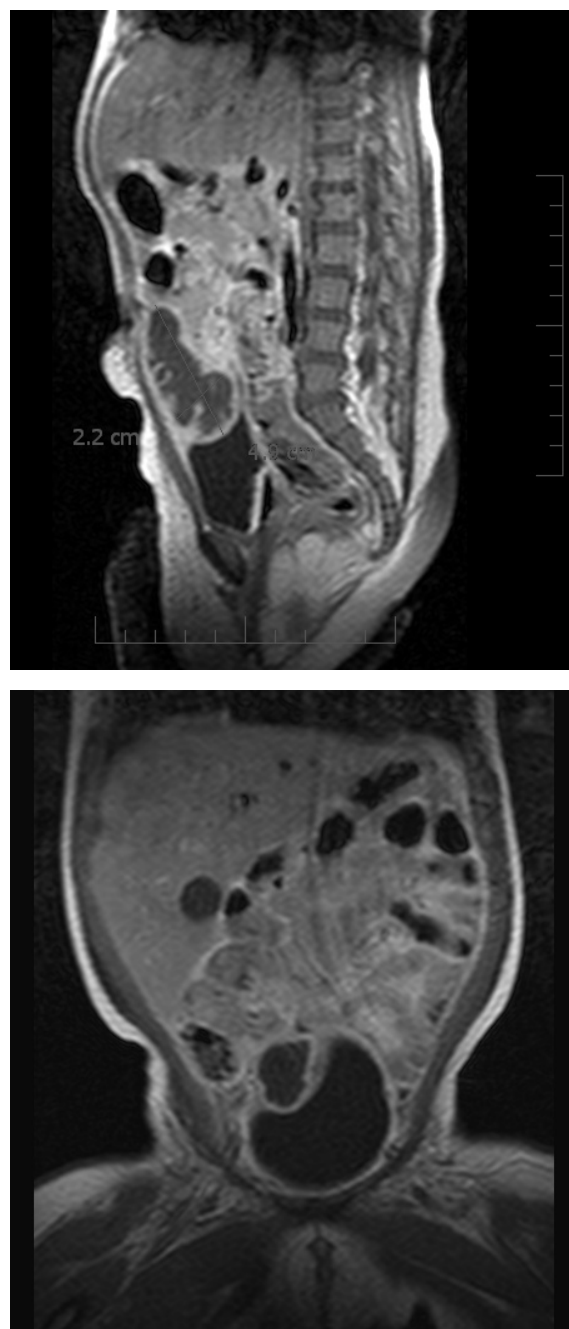
Rich et al. zmiňují možnou asociaci anomálií urachu s jinými vývojovými anomáliemi urogenitálního traktu, jako je hypospadiie či zkřížená renální dystopie. Jiní autoři uvádějí asociaci v případě perzistujícího urachu se stenózou meatu, hypospadií, umbilikální a inguinální hernií, kryptorchidizmem, anální atrezií, omfalokélou, ureteropelvicou obstrukcí a vezikoureterálním refluxem (1).

KAZUISTIKA

Na pediatrické oddělení byla přijata 13měsíční dívka s pětidenní anamnézou febrilií a celkovou slabostí s podezřením na urosepsi. Fyzikální nález na břiše při příjmu byl fyziologický – břicho měkké, v nivě, bez hmatné rezistence, aperitoneální, s volnou peristaltikou. Nález v močovém sedimentu ukázal 13 erytrocytů a 37 leukocytů, kulturační nález v moči byl negativní. Při vyšetření zánětlivých parametrů bylo CRP 167 mg/l, v krevním obraze leukocytóza $47,9 \times 10^9/l$. Indikované ultrazvukové vyšetření neprokázalo abnormality na parenchymových orgánech dutiny břišní; nad močovým měchýřem však byl nalezen kulovitý útvar nehomogenního obsahu o průměru 35 mm bez známek přímé komunikace s močovým měchýřem. Doplněná magnetická rezonance prokázala ohraničenou nepravidelnou kolekci tekutiny pod přední stěnou břišní jdoucí od ventrokraniálního okraje měchýře až k pupku – velmi pravděpodobný absces v průběhu urachu (obr. 1, 2).

Pacientka byla léčena parenterálně podávanými širokospektrými antibiotiky. Vzhledem k rychlé klinické úpravě stavu bylo postupováno konzerva-

tivně a drenáž abscesu byla zvažována v případě zhoršení klinického stavu, recidivujících febrilií anebo při elevaci zánětlivých parametrů. Po přeléčení akutního infektu 13. den hospitalizace byla provedena elektivní exstirpace cysty urachu. Histologie prokázala tukovou a fibrózní tkáň se zánětlivou infiltrací s hojnou účastí neutrofilů a s drobnými abscesy. Pacientka byla dimitována sedmý pooperační den s primárně zhojenou ránou, v celkově dobrém stavu.



Obr. 1, 2. Infikovaná cysta urachu – MRI

Fig. 1, 2. Infected urachal cyst – MRI

DISKUZE

Incidence anomálií urachu je nízká a optimální diagnostické a léčebné postupy zůstávají předmětem debat. Současná léčebná doporučení vycházejí ze zkušeností léčby jednotlivců se symptomatickou anomálií urachu. Skutečný počet jedinců s anomáliemi urachu se může výrazně lišit od dat udávaných v literatuře, neboť lze předpokládat, že řada asymptomatických jedinců zůstává v průběhu života nerozpoznána.

Postoj k asymptomatickým jedincům je mezi odbornou veřejností velkou kontroverzí a zůstává nadále nedořešeným problémem.

Ueno et al. (11) se domnívají, že asymptomatictí jedinci nevyžadují dispenzarizaci. Svoje tvrzení opírají o čtyřleté období, kdy byli dětské pacienti podrobovány periodickým ultrazvukovým kontrolám a nedošlo u nich k rozvoji žádných klinických příznaků. Toto relativně krátké období z pohledu délky lidského života a pozdní manifestace zhoubných nádorů urachu v dospělém věku však nevyplývá do budoucna zdravotní komplikace jedinců v souvislosti s anomálií urachu.

Gleason et al. (6) po zhodnocení výsledků své práce na souboru 721 pacientů uvádějí, že profylaktická excize asymptomatických lézí u dětí se nezdá být přínosná ani z hlediska rizika rozvoje malignity v pozdějším věku. Tvrdí, že je třeba více než 5 700 excizi asymptomatických urachálních anomálií k prevenci jednoho zhoubného nádoru. Zde je však třeba poznamenat, že se tento výpočet opírá o vlastní prevalenci v populaci (1,03 %), kterou stanovili ze svého vzorku dětí vyšetřených v terciárním centru, což nutně nemusí odrážet skutečnost v běžné populaci.

Právě omezené léčebné možnosti lokálně pokročilých a generalizovaných nádorů urachu a jejich nepříznivá prognóza ospravedlňují aktivní přístup u jedinců s diagnostikovanými anomáliemi urachu. Neznáme rizika vzniku komplikací u jednotlivých typů a velikostí urachálních anomálií. Neexistují jasná doporučení pro sledování těchto pacientů.

Copp et al. vyhodnocovali retrospektivně soubor 29 pacientů, kteří podstoupili chirurgickou excizi anomálie urachu – pět z nich bylo náhodně

diagnostikovaných a 24 symptomatických. Ve své práci zjišťovali, zda-li lze u náhodně zjištěných urachálních anomálií prokázat méně pravděpodobný výskyt epiteliální výstelky dostupnými vyšetřovacími metodami. Vycházeli z předpokladu, že anomálie urachu obsahující vazivové stroma bez epitelii mohou mít nižší maligní potenciál a tedy nevyžadují excizi a naopak anomálie s přítomností epitelii mohou mít vyšší potenciál k maligní transformaci. Po statistickém zhodnocení dat však nebyla prokázána asociace mezi náhodně diagnostikovanými případy a histopatologickou strukturou tkáně (12).

V případě symptomatických anomálií urachu je indikováno chirurgické řešení, rezervovaní bychom měli být u dětí do jednoho roku věku, neboť v tomto věku lze ještě přepokládat spontánní vymizení struktur urachu. Chirurgické řešení u dětí do jednoho roku je odůvodnitelné v případě recidivujících epizod (7, 11, 13). Obecně udávané riziko recidivujících infekcí urachálních anomálií je 30 % (4, 7).

Tradičně doporučovaný léčebný postup u pacientů s infikovanou cystou urachu je incize a drenáž abscesového ložiska a elektivní excize v druhé době (14, 15, 16). Newman et al. ve své práci navrhuje jednodobou operaci infikované cysty urachu s ohledem na současné možnosti antibiotické léčby a časnou detekci anomálií. Koo Han Yoo et al. však na souboru devíti pacientů potvrzují, že dvoudobá operace infikované cysty urachu oproti excizi provedené v první době vykazuje kratší dobu hospitalizace a nekomplikovaný průběh (14), totéž potvrzují Minevich et al. na souboru svých 17 pacientů (17).

Existují i zastánci konzervativního přístupu léčby infikované cysty urachu, kteří poukazují na zdokumentované případy spontánní rezoluce (2, 18).

Další nedořešenou otázkou infikovaných cyst urachu zůstává optimální operační přístup. Laparoskopickou resekci urachu jako první představili Trondsen et al. (7). Tento postup je však spojen s rizikem diseminace infekce do peritoneální dutiny. Bertozzi et al., Sato et al. dokládají na svých souborech dětských pacientů bezpečnost a spolehlivost laparoskopického výkonu. Jedná se o malé soubory 12, resp. 27 pacientů. Z laparoskopického výkonu profitují zejména starší děti, u těch nejmenších zůstává otevřený umbilikální přístup první volbou (13, 19).

ZÁVĚR

V případě naší pacientky se osvědčila tradičně doporučená léčba infikované cysty urachu s odložením excize po přeléčení akutní infekce. Konzervativní přístup či excizi cysty v jedné době je

možné zvažovat jako alternativní řešení a posuzovat individuálně případ od případu.

S ohledem na významné riziko reinfekce a riziko karcinomu urachu v pozdějším věku se nám jeví odstranění symptomatické cysty v druhé době jako optimální léčebná strategie.

LITERATURA

1. Choi YJ, Kim JM, Sun Ahn SY, et al. Urachal Anomalies in Children: A Single Center Experience. *Yonsei Med J* 2006 Dec 31; 47(6): 782–786.
2. Bagnara V, Antoci S, Bonforte S, et al. Clinical considerations, management and treatment of fever of unknown origin caused by urachal cyst: a case report. *J Med Case Rep* 2014 Mar 25; 8(1): 106.
3. Mainer K, Čuřík R. Zánětlivé komplikace cysty urachu. *Ces Urol* 2000; 4(4): 35–38.
4. Peremský Z, Maksym F, Bican Z. Problematika urachu. *Urol. praxi* 2013; 14(5): 229–231.
5. Cilento BG Jr, Bauer SB, Retik AB, Peters CA, Atala A. Urachal anomalies: defining the best diagnostic modality. *Urology* 1998 Jul; 52(1): 120–122.
6. Gleason JM, Bowlin PR, Bagli DJ, et al. A comprehensive review of pediatric urachal anomalies and predictive analysis for adult urachal adenocarcinoma. *J Urol* 2015 Feb; 193(2): 632–636.
7. Tazi F, Ahsaini M, Khalouk, A et al. Absces of urachal remnants presenting with acute abdomen: a case series. *J Med Case Rep* 2012; 6: 226.
8. Nimmonrat A, Na-Chiang Mai W, Muttarak M. Urachal abnormalities: Clinical and imaging features. *Singapore Med J* 2008; 49(11): 930.
9. Janiš L, Štursa M, Vágner T, Fejfar J. Karcinom urachu. *Ces Urol* 2011; 15(4): 251–255.
10. Huang CS, Luo CC, Chao HC, Chen HM, Chu SM. Urachal Anomalies in Children: Experience at one institution. *Chang Gung Med J* 2003; 26(6): 412–416.
11. Ueno T, Hashimoto H, Yokoyama, H et al. Urachal anomalies: ultrasonography and management. *J Pediatr Surg* 2003 Aug; 38(8): 1203–1207.
12. Copp HL, Wong IY, Krishnan C, Malhotra S, Kennedy WA. Clinical presentation and urachal remnant pathology: Implications for treatment. *J Urol* 2009 Oct; 182(4 Suppl): 1921–1924.
13. Sato H, Futura S, Tsuji S, Kawase H, Kitagawa H. The current strategy for urachal remnants. *Pediatr Surg Int* 2015 Jun; 31(6): 581–587.
14. Yoo KH, Lee SJ, Chang SG. Treatment of infected urachal cysts. *Yonsei Med J* 2006 Jun 30; 47(3): 423–427.
15. McCollum MO, Macneily AE, Blair GK. Surgical implications of urachal remnants: presentation and management. *J Pediatr Surg* 2003 May; 38(5): 798–803.
16. Pesce C, Costa L, Musi L, Campobasso P, Zimbardo L. Relevance of infection in children with urachal cysts. *Eur Urol* 2000 Oct; 38(4): 457–460.
17. Minevich E, Wacksman J, Lewis AG, Bukowski TP, Sheldon CA. The infected urachal cyst: primary excision versus a staged approach. *J Urol* 1997 May; 157(5): 1869–1872.
18. Nogueras-Ocana M, Rodriguez-Belmonte R, Ubero-Fernandez J, et al. Urachal anomalies in children: Surgical or conservative treatment? *J Pediatr Urol* 2014 Jun; 10(3): 522–526.
19. Bertozzi M, Riccioni S, Appignani A. Laparoscopic treatment of symptomatic urachal remnants in children. *J Endourol* 2014 Sep; 28(9): 1091–1096.

ASYNCHRONNÍ NÁDOROVÁ KVADRUPLICITA (TRIPLICITA UROLOGICKÝCH MALIGNIT)

ASYNCHRONOUS PRIMARY TUMOUR QUADRUPLICITY (TRIPLICITY OF UROLOGICAL MALIGNANCIES)

Martin Klíma^{1,2}, Jan Schraml², Marek Broul², Martin Hlavička², Petr Skála²,
Martin Čegan³, Martina Chodacká⁴

¹Oddělení urologie, Městská nemocnice v Litoměřicích

²Klinika urologie a robotické chirurgie, Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem, KZ a.s.

³Oddělení patologické anatomie, Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem, KZ a.s.

⁴Oddělení onkologie, Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem, KZ a.s.

Došlo: 22. 4. 2015

Přijato: 3. 8. 2015

Kontaktní adresa:

MUDr. Martin Klíma

Oddělení urologie,

Městská nemocnice v Litoměřicích

Žitenická 2084, 412 01 Litoměřice

e-mail: martin.klim@post.cz

Střet zájmů: žádný

Prohlášení o podpoře:

Článek vznikl bez podpory, jedná se o nezávislý článek.

SOUHRN

Klíma M, Schraml J, Broul M, Hlavička M, Skála P, Čegan M, Chodacká M. Asynchronní nádorová kvadruplicita (triplicita urologických malignit).

V našem článku prezentujeme případ 72letého pacienta s asynchronní nádorovou kvadruplicitou, z toho synchronní duplicitou urologických malignit. U tohoto pacienta byly postupně

diagnostikovány a léčeny následující zhoubné nádory: seminom pravého varlete, kolorektální karcinom, seminom levého varlete a adenokarcinom prostaty.

KLÍČOVÁ SLOVA

Kvadruplicita, kolorektální karcinom, adenokarcinom prostaty, nádory varlete.

SUMMARY

Klíma M, Schraml J, Broul M, Hlavička M, Skála P, Čegan M, Chodacká M. Asynchronous primary tumour quadruplicity (triplicity of urological malignancies).

We present a case report of 72-year-old male with asynchronous cancer quadruplicity including synchronous duplicity of urological malignancies. He has been diagnosed and treated for seminoma of the right testis, colorectal carcinoma, seminoma of the left testis and adenocarcinoma of the prostate.

KEY WORDS

Quadruplicity, colorectal carcinoma, adenocarcinoma prostatae, testicular tumors.

.....

ÚVOD

Vícečetných malignit s pomocí lepší a dostupnější diagnostiky, rozrůstající se paletou terapeutických možností a prodlužujícím se průměrným věkem populace neustále přibývá. Nádorová duplicita tak již není ničím neobvyklým a jistě se s ní ve své každodenní praxi setkal téměř každý lékař. Vícečetné primární tumory rozdělujeme podle časového výskytu na synchronní a asynchronní dle doby trvání při jejich diagnóze. Synchronní malignity jsou diagnostikovány současně nebo v intervalu do následujících šesti měsíců. Naproti tomu asynchronní malignity jsou diagnostikovány po více než šesti měsících od sebe a rozvinou se obvykle až po léčbě primární malignity. Většina vícečetných malignit jsou duplicity, vzácné jsou triplicity, kvadruplicity a vícečetné malignity jsou extrémně vzácné. V české literatuře bylo dosud popsáno jen několik nádorových kvadruplicit. Ve světě byla první multiplicita publikována v roce 1851 Bennettem, první u nás Šiklem v roce 1927 (1). Kombinovat se mohou téměř všechny malignity. Nejčastěji se jedná o kombinace nádorů gastrointestinálního traktu (GIT) s nádory dýchacího či urogenitálního ústrojí a s nádory prsu u žen. Kritéria multiplicity tumorů určil v roce 1889 Billroth: jednak musí být potvrzena různá struktura nádorů, dále pak musí být známa odvoditelnost nádorů od místa vzniku a pak případně prokázána tvorba metastáz. V roce 1932 Waren a Gottes zavedli posuzování multiplicity malignit dle histologického rozboru. V souhrnu vícečetné malignity musí splňovat kritéria dle International Agency of Research for Cancer (IARC). Musí pocházet z odlišných orgánů, musí mít rozdílnou histologickou strukturu a nesmí být navzájem metastázami (1, 2). Varlata jsou dle IARC kritérií multiplicity tumorů považována každé za jeden orgán.

KAZUISTIKA

V našem článku chceme prezentovat kazuistiku pacienta, který přežil čtyři primární malignity – nádorovou kvadruplicitu. Jednalo se o následující zhoubné nádory: seminom pravého varlete, kolorektální karcinom, seminom levého varlete a adenokarcinom prostaty. Kromě výše popsaných malignit je pacient léčen pro hypertenzi a extrémní obezitu (BMI 38). Nyní je v důchodu, dlouhodobě se živil jako soukromý podnikatel v oboru prodeje elektroniky. V rodinné anamnéze nemá žádný záchyt maligního onemocnění. Pacient nikdy nekouřil, alkohol konzumuje pouze příležitostně. Výše popsané malignity u něj byly diagnostikovány v průběhu 38 let. Dvě malignity byly asynchronní, třetí a čtvrtá synchronní – seminom v levém varleti byl diagnostikován prakticky současně s karcinomem prostaty.

Jako první byl u pacienta v roce 1968, tedy v jeho 26 letech, diagnostikován seminom pravého varlete. Pacient podstoupil pravostrannou orchiektomii a adjuvantní radioterapii. Vzhledem k dlouhému časovému období od orchiektomie nebyly k dispozici další údaje o léčbě.

V roce 2000 byl 58letý pacient vyšetřován pro anemii a byl mu kolonoskopicky prokázán tumor hepatální flexury tlustého střeva. Byla provedena pravostranná hemikolektomie následovaná chemoterapií (Leukovorin + 5-fluorouracil). Histologicky se jednalo o tubulární středně diferencovaný adenokarcinom – pT3N0M0. Pacient je nadále dispenzarizován, má pravidelné kolonoskopické kontroly. Od roku 2000 prodělal několik kolonoskopických polypektomií, bez průkazu malignity, většinou s dysplastickými změnami.

V roce 2006 byl již 64letý pacient odeslán obvodním urologem k biopsii prostaty pro elevaci hladin prostatického specifického antigenu (PSA) – 6,13 a poměr volného a vázaného PSA 8,84 %. Při vstupním vyšetření k hospitalizaci bylo palpačně a sonograficky vysloveno podezření na tumor horního pólu levého varlete ve velikosti 12 mm. Radikální orchiektomie a biopsie prostaty byla provedena v lednu roku 2006. Histologicky byl ve varleti nalezen klasický seminom pT1 a v pro-

statě adenokarcinom pT1c. V bioptických vzorcích prostaty byly pozitivní válečky z obou laloků, jednalo se o středně diferencovaný adenokarcinom s Gleasonovým skóre 3+3. Pacient byl onkologem indikován k chemoterapii pro seminom varlete. V dubnu a květnu roku 2006 podstoupil dva cykly monoterapie karboplatinou. Dále v červnu a červenci 2006 následovala radioterapie karcinomu prostaty.

Hladiny nádorových markerů kolorektálního karcinomu a tumoru varlete v říjnu 2014 byly normální, hladina PSA byla 0,004 ng/l. Taktéž scintigrafie skeletu a provedená CT vyšetření vyloučila recidivu tumorů či rozvoj metastáz.

Od doby stanovení diagnózy prvního ze čtyř výše popsaných tumorů uplynulo již 46 let a pacient je nyní prost symptomů kteréhokoliv z nich.

DISKUZE

Synchronní malignity jsou definovány jako nádory, které se objeví současně nebo do šesti měsíců od diagnózy první malignity a musí se vyloučit metastáza předchozích tumorů. Malignity, které jsou diagnostikovány mimo šestiměsíční interval, jsou považovány za asynchronní či metachronní. Náš případ tak splňuje kritéria synchronní duplicity urologických malignit a asynchronní kvadruplicity. Dle našich informací nádorová kvadruplicita s danými typy nádorů nebyla dosud v české literatuře popsána. Výskyt kvadruplicitních tumorů je v literatuře uváděn méně než ve 0,3 % (3). Mechanismy související s výskytem vícečetných malignit nejsou dosud zcela objasněny. Byly zvažovány některé faktory, jako třeba rodinná zátěž, imunologické a genetické defekty, dlouhodobá expozice karcinogenům (4), radio či chemoterapie nebo dialýza (5). Většina vícečetných primárních malignit je pravděpodobně výsledkem náhodných mutací. Častější nález multiplicitních malignit může souviset s rostoucím průměrným věkem populace a zlepšením diagnostických technik. Jednou z nejčastěji se objevujících malignit u pacientů s vícečetnými primárními tumory je karcinom prostaty, který je často náhodně nalézán při pitvě

starších mužů. CT břicha a pánve je součástí vyšetřovacího protokolu před zahájením terapie karcinomu prostaty, často tak například detekujeme asymptomatické synchronní renální karcinomy s incidencí signifikantně zvýšenou oproti předpokladu u normální polupace (6). Další nejběžnější nonurologickou malignitou diagnostikovanou po primárním urologickém tumoru je kolorektální karcinom (7).

Většina vícečetných primárních malignit je diagnostikována v pokročilých stádiích, spíše asynchronních než synchronních. Tento výsledek může být vysvětlen nízkou compliance při dispenzarizaci a podtrhuje tak důležitost komunikace mezi pacientem a ošetřujícími lékaři. Každý pacient musí být informován o riziku rozvoje sekundárních malignit po léčbě prvního nádoru a o důležitosti hlášení jakýchkoliv nových symptomů, které se objeví. Časná detekce dalších primárních malignit umožní rychlou odpověď s léčebným záměrem. Otázka rozsahu terapie, především u synchronních vícečetných malignit, ale zůstává zatím otevřená. Ačkoli léčba synchronních malignit se neliší od standardní léčby individuálních malignit a obecně se výsledky léčby také neliší (8), je zásadou, že terapie každé primární malignity nesmí být agresivnější než terapie solitárních tumorů. Studií zabývajících se například dlouhodobým přežitím a stanovením prognostických faktorů u pacientů s vícečetnými primárními malignitami ale zatím není mnoho (9), proto přesný rozsah terapie zůstává často nejednoznačný.

ZÁVĚR

S rostoucím množstvím poznatků o léčbě nádorových onemocnění se procentuálně stále zvyšuje počet pacientů, kteří jsou dlouhodobě bez známek recidivy. Proporcionálně tak přibývá pacientů, u kterých se může vyvinout následná jiná malignita. Do budoucna je proto potřeba dalších studií, které odhalí rizikové a prognostické faktory vícečetných primárních malignit a stanoví léčebné postupy. Protože jediné správně zvolená léčebná strategie nám umožní pomoci a neuškodit.

LITERATURA

1. Mayzlík J, Zaháněl M. Triplicitní zhoubné nádory. Rozhl. Chir. 1973; 52(4): 237–239.
2. Prošvic P, Odrážka K, Morávek P, et al. Vícečetné malignity v urologii – kazuistiky, Praha: ČOS ČLP JEP 2004.
3. Németh Z, Czigner J, Iván L, et al. Quadruple cancer, including triple cancers in the head and neck region. Neoplasma. 2002; 49(6): 412–414.
4. Záhumenský J, Driák D, Halaska M, et al. Oncogyneacological quadruplicity – case report. Eur J Gynaecol Oncol. 2007; 28(1): 60–62.
5. Rabinovich J, Klotz T. Multiple synchronous urinary tract tumors in a hemodialysis patient. Urologe A. 2012; 51(10): 1447–1449.
6. Ozsoy O, Fioretta G, Ares C, Mirrabell R. Incidental detection of synchronous primary tumours during staging workup for prostate cancer. Swiss Med Wkly. 2010; 140(15–16): 233–236.
7. Beislan C, Talleraas O, Bakke A, Norstein J. Multiple primary malignancies in patients with renal cell carcinoma: a national population – based cohort study. BJU Int. 2006; 97(4): 698–702.
8. Šoštarić ZA, Fudurić J, Frketić I, et al. Bilateral synchronous breast cancer. Coll Antropol. 2014; 38(3): 1043–1045.
9. Koo KC, Yoo H, Kim KH, Park SU, et al. Prognostic Impact of Synchronous Second Primary Malignancies on the Overall Survival of Patients with Metastatic Prostate Cancer. J Urol. 2014 Oct 23. pii: S0022-5347(14)04769-7. doi: 10.1016/j.juro.2014.10.088. [Epub ahead of print]

PAGE KIDNEY – POZDNÍ PREZENTACE SUBKAPSULÁRNÍHO HEMATOMU LEDVINY U MLADÉHO CHLAPCE

PAGE KIDNEY A LATE PRESENTATION OF SUBCAPSULAR RENAL HEMATOMA IN A YOUNG BOY

Jiří Špaček¹, Ivo Novák¹, Barbora Jasná², Jan Tomášek¹, Slavomír Vachata¹, Miloš Brodák¹

¹Urologická klinika – dětské oddělení, FN a LF UK Hradec Králové

²Pediatrická klinika, FN a LF UK Hradec Králové

Došlo: 26. 7. 2015

Přijato: 22. 9. 2015

Kontaktní adresa:

MUDr. Jiří Špaček

Urologická klinika FN a LF UK Hradce Králové

Sokolovská 581, 500 05 Hradec Králové

e-mail: jiri.spacek@fnhk.cz

Střet zájmů: žádný

Prohlášení o podpoře:

Podpořeno programem PRVOUK P37/04.

SOUHRN

Špaček J, Novák I, Jasná B, Tomášek J, Vachata S, Brodák M. Page kidney – pozdní prezentace subkapsulárního hematomu ledviny.

V příspěvku kazuisticky demonstrujeme méně častou příčinu sekundární hypertenze v dětství a adolescenci. Ojedinělý je také časový odstup mezi udávaným úrazem a vznikem obtíží, které vedly k vyšetření. Punkce a evakuace staršího hematomu ledviny a pozdější laparoskopická operace pro recidivu kolekce tekutin přispěly k normalizaci krevního tlaku a vyléčení chlapce.

KLÍČOVÁ SLOVA

Page kidney, trauma ledviny, sekundární hypertenze, systém renin-angiotenzin-aldosteron (RAAS).

SUMMARY

Spacek J, Novak I, Jasna B, Tomasek J, Vachata S, Brodak M. Page kidney a late presentation of subcapsular renal hematoma in a young boy.

This case report presents late onset secondary hypertension due to traumatic subcapsular haematoma in a young boy (page kidney). Rare was the time gap between trauma and clinical presentation. Puncture and evacuation of the older haematoma with subsequent laparoscopic marsupialisation of the subcapsular space due to a recurrent fluid collection were curative.

KEY WORDS

Page kidney, kidney trauma, secondary hypertension, renin angiotensin aldosterone system (RAAS).

.....

ÚVOD

Traumata jsou v České republice nejčastější příčinou dětské morbidity a mortality. Přibližně 10 % úrazů postihuje urogenitální trakt. Subkapsulární hematoma ledviny bez lacerace parenchymu a postižení renálních cév je z hlediska klasifikace poranění ledvin považován za méně rizikový a je plně indikován konzervativní postup. Základními symptomy jsou bolest v kostovertebrálním úhlu, mikroskopická nebo makroskopická hematurie.

Prezentujeme raritní případ pozdní prezentace subkapsulárního hematomu ledviny u chlapce, u kterého byly hlavní klinické symptomy hypertenze a nefralgie.

Diagnostika a léčba vysokého krevního tlaku v dětství a dospívání je specifická, z důvodu nutnosti zohlednění růstu a vývoje. Čím mladší je pacient a čím závažnější hypertenze je, tím pravděpodobnější je hypertenze sekundární (nejčastěji renovaskulárního původu). U starších dětí a adolescentů převažuje hypertenze primární (9).



Obr. 1. CT břicha s podáním kontrastní látky před punkcí: obraz tekutinové kolekce (kolikvovaný subkapsulární hematoma) utlačující parenchym pravé ledviny, velikost 13x6x5 cm

Fig. 1. Contrast enhanced CT abdomen before drainage: fluid collection (liquified subcapsular haematoma) compressing renal parenchyma measuring 13x6x5cm.

KAZUISTIKA

Čtrnáctiletý chlapec se dostavil k ošetření na spádové dětské chirurgické oddělení pro bolesti v pravém boku. Anamnesticky v předchorobí udával úraz při kopané před půl rokem. Dle pacienta došlo k pádu na pravý bok, následovaný bolestí v pravé bederní krajině trvající 15 minut, bez průvodní hematurie. Vzhledem k absenci obtíží nebyl chlapec po úrazu dále vyšetřen. S odstupem šesti měsíců se z plného zdraví objevily bolesti v pravé bederní krajině, které vedly k návštěvě pediatra. V rámci vstupních vyšetření byla zjištěna hypertenze a pacient byl přijat na dětské oddělení okresní nemocnice. Provedená paraklinická vyšetření prokázala subkapsulární hematoma pravé ledviny (obr. 1). Iniciální léčba antihypertenzivy (betablokátory a blokátory kalciového kanálu) nevedla k poklesu tlaku krve. Pacient byl přeložen na dětské oddělení Urologické kliniky Fakultní nemocnice v Hradci Králové s cílem dekomprese hematoma drenáží.

Pod sonografickou kontrolou byla provedena punkce perirenální tekutiny, zaveden drén, kterým bylo jednorázově vypuštěno 500 mililitrů serosanguinolentní tekutiny. Drén ponechán do ústupu sekrece, a to pět dnů. Po této intervenci došlo k normalizaci krevního tlaku a ústupu bolestí v bederní oblasti. Kontrolní sonografické vyšetření



Obr. 2. Sonografie pravé ledviny: 1) recidiva tekutinové kolekce (12x7 cm), 2) tvarově defigurovaný parenchym ledviny

Fig. 2. Ultrasound of right kidney: 1) recurrent fluid collection (12x7 cm), 2) distorted renal parenchyma

prokázalo regresi velikosti septovaného hematomu. Vzhledem k minimální sekreci byl drén odstraněn a pacient propuštěn domů. Při kontrole bylo prokázáno obnovení kolekce tekutin v místě původního hematomu (obr. 2). Byla indikována a provedena laparoskopická marsupializace cystického útvaru. Po tomto výkonu již nebyla prokázána recidiva a krevní tlak nepřesáhl hranice hypertenze.

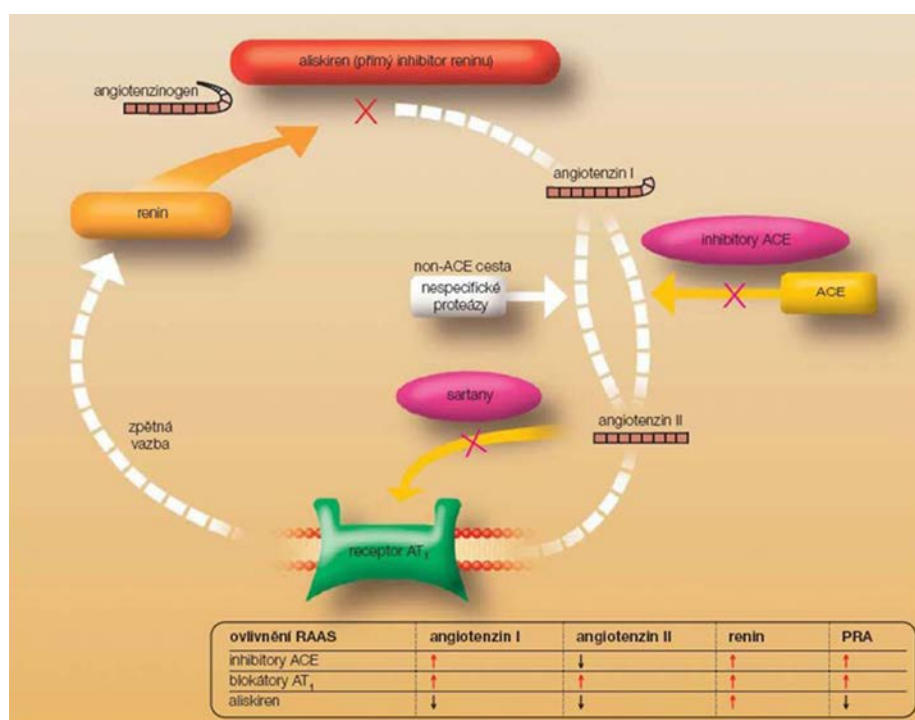
DISKUZE

Vztah mezi útlakem parenchymu ledviny a nárůstem tlaku krve byl poprvé popsán Irvinem Pagem v roce 1939. Jeho experiment spočíval v arteficiálně navozené bilaterální perinefritidě v důsledku aplikace celofánu do okolí ledviny u psů, koček a králíků (1). V následujících letech byly popsány jednotlivé případy u lidí, kdy byla prokázána přímá souvislost mezi útlakem parenchymu ledviny

vznikem hypertenze a termín Page kidney se vžil jako klinicko-patologická jednotka (2, 3). V současné době je v literatuře popsáno více než sto případů ve všech věkových skupinách (5).

Za základní princip vzniku sekundární hypertenze je v tomto případě považována mikrovaskulární ischemie a aktivace systému renin-angiotenzin-aldosteron (RAAS) v důsledku útlaku parenchymu ledviny (5). Je-li hematom větší, může centrální část zkolikvovat dříve než byla fibrinová vlákna nahrazena granulační tkání. Povrchová vrstva hematomu má pak vlastnosti semipermeabilní membrány, přes kterou se osmoticky nasává tekutina, dochází ke zvětšování hematomu a vzniku kompartment syndromu (11).

Z hlediska etiologie je v současné době doporučeno dělení na traumatické (sportovní úrazy, pády, dopravní nehody, intervenční výkony na ledvině – biopsie) a netraumatické příčiny (tumor ledviny, vaskulitidy, ruptura renální cesty nebo



Obr. 3. Efekt ACE inhibitorů, blokátorů AT₁ a přímého inhibitoru lidského reninu (aliskiren) na komponenty renin-angiotenzin-aldosteronového systému (RAAS). Použito s laskavým svolením autorů článku: Souček M, Fráňa P, Plachý M, Řiháček I. Aliskiren. Remedica 2008; 18: 266–272

Fig. 3. Effects of ACE inhibitor, AT₁ blockers and direct human renin inhibitor (aliskiren) on components of the renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS). With kind permission of the article authors: Souček M, Fráňa P, Plachý M, Řiháček I. Aliskiren. Remedica 2008; 18: 266–272

spontánní krvácení při poruchách koagulace) (4, 5, 6, 7, 8).

Terapie sekundární hypertenze je zaměřena na kontrolu systolického tlaku krve a je tak plně v souladu s urologickými doporučeními ve smyslu konzervativního postupu u subkapsulárního nebo perirenálního hematomu. Mimo běžně užívaných antihypertenziv hrají důležitou roli ve farmakoterapii preparáty přímo ovlivňující systém renin-angiotenzin-aldosteron. Jako perspektivní se pak jeví také nová skupina blokátoru reninu aliskiren (obr. 3). Ten působí jako silný a selektivní přímý inhibitor lidského reninu. Zatímco ostatní látky, které inhibují RAAS (inhibitory angiotenzin konvertujícího enzymu – ACEi a blokátory AT1 receptorů pro angiotenzin II), působí zvýšení reninové aktivity v plazmě (PRA – plasma renin activity), léčba aliskirenem snižuje PRA u pacientů přibližně o 50–80 % (10).

Vždy musí být vyloučena stenóza renální arterie a nutné je také pravidelná kontrola ledvinných funkcí.

U farmakorezistentní hypertenze se zvažuje některá z možných dekompresních metod (punkční nebo operační drenáž, kapsulotomie) nebo nefrektomie.

Z hlediska úspěšné léčby je důležitá konzultace urologa, která by měla vést k přesné diagnostice a adekvátní léčbě (konzervativní postup, intervenční zákrok nebo operace). Preferovány jsou minimálně invazivní chirurgické postupy.

ZÁVĚR

Prokázali jsme méně častou symptomatologii subkapsulárního hematomu u dítěte, která se klinicky projevila jako hypertenze. Punkce pod ultrazvukovou kontrolou vedla k úpravě krevního tlaku. Při recidivě kolekce tekutin byla laparoskopická marsupializace úspěšnou léčebnou metodou.

Podpořeno programem PRVOUK P37/04.

LITERATURA

1. Page I. The production of persistent arterial hypertension by cellophane perinephritis. *JAMA* 1939; 113: 2046–2048.
2. Engel WJ, Page IH. Hypertension due to renal compression resulting from subcapsular hematoma. *Journal of Urology* 1955; 73: 735–739.
3. Massumi RA, Andrade A, Kramer N. Arterial hypertension in traumatic subcapsular perirenal hematoma (Page kidney). Evidence for renal ischemia. *Am J Med* 1969; 46: 635–639.
4. Dopson SJ, Jayakumar S, Velez JCQ. Page kidney as a rare cause of hypertension: case report and review of the literature. *American Journal of Kidney Diseases* 2009; 54(2): 334–339.
5. Smyth A, Collins CS, Thorsteinsdottir B, et al. Page kidney: etiology, renal function outcomes and risk for future hypertension, *Journal of Clinical Hypertension* 2012; 14(14): 216–221.
6. Vo NJ, Hanevold CD, Edwards R, et al. Recurrent Page kidney in a child with a congenital solitary kidney requiring capsular artery embolization. *Pediatric Radiology* 2010; 40: 1837–1840.
7. Chung J, Caumartin Y, Warren J, et al. Acute page kidney following renal allograft biopsy: a complication requiring early recognition and treatment. *American Journal of Transplantation* 2008; 8(6): 1323–1328.
8. Pintar TJ, Zimmermann S. Hyperreninemic hypertension secondary to a subcapsular perinephric hematoma in a patient with polyarteritis nodosa. *American Journal of Kidney Diseases* 1998; 32(3): 503–507.
9. Seeman T. Hypertenze u dětí a dospívajících. *Pediatr. praxi* 2012; 4: 275–277.
10. Souček M, Fráňa P, Plachý M, et al. Aliskiren. *Remedia* 2008; 18: 266–272.
11. Ito H, Shimoji T, Yamamoto S, et al. Colloidal osmotic pressure in chronic subdural hematoma, *Neurologia Medico-Chirurgica (Tokyo)*, 1988 Jul; 28(7): 650–653.

VÝROČNÁ KONFERENCIA SLOVENSKEJ UROLOGICKEJ SPOLOČNOSTI V PREŠOVE 10.–12. 6. 2015

Ivan Minčík

predseda Slovenskej urologickej spoločnosti

Kontaktní adresa:

doc. MUDr. Ivan Minčík, PhD.
Klinika urológie, FNŠP J. A. Reimana
Holého 14, 080 Prešov
e-mail: mincik@fnšppresov.cz

Střet zájmů: žádný.

Prohlášení o podpoře:

Zpracování tohoto sdělení nebylo podpořeno žádnou společností.

Ilustrační foto:

Autor

.....

Slovenská urologická spoločnosť (SUS) a Klinika urológie v Prešove spolu so Slovenskou spoločnosťou

sestier a pôrodných asistentiek, sekciou sestier pracujúcich v urológii zorganizovali 22. výročnú konferenciu, ktorá sa konala začiatkom júna v divadle Jonáša Záborského v Prešove. Výročná konferencia SUS sa vrátila do Prešova po desiatich rokoch aby zapadla do širokého rámca osláv 80. výročia založenia Prešovskej nemocnice, 60. výročia založenia Urologického oddelenia a 10. výročia založenia Kliniky urológie.

Samotné mesto Prešov má silnú tradíciu kultúry, vzdelanosti a školstva. Atény nad Torysou – bolo pomenovanie pre mesto, ktoré sa vžilo v druhej polovici osemnástého storočia, pre jeho silný edukačný význam v regióne Šariša. V súčasnosti tieto tradície predstavuje hlavne Prešovská univerzita, na ktorej študuje viacej ako desaťtisíc študentov. Ich prítomnosť dáva mestu charakter dynamického vedeckého priestoru, kde sa neustále uskutočňujú rôzne odborné podujatia.



Foto 1. Otvorenie 22. výročnej konferencie Slovenskej urologickej spoločnosti v Prešove. Čestné predsedníctvo z ľava: MUDr. M. Miklóši, štátny tajomník MZ SR, Prof. A. Eliášová, PhD, dekanka Fakulty zdravotníckych odborov, Ing. Š. Kužma, zástupca primátorky Prešova, MUDr. R. Čuha, MBA, MPH, riaditeľ FNŠP J. A. Reimana v Prešove



Foto 2. Doc. MUDr. I. Minčík, PhD – prezident 22. výročnej konferencie Slovenskej urologickej spoločnosti, víta účastníkov konferencie

22. výročnej konferencie Slovenskej urologickej spoločnosti sa zúčastnilo celkovo 352 registrovaných účastníkov. Z uvedeného počtu bolo 229 lekárov a 123 sestier. Počtom účastníkov sa stala táto konferencia najväčšou za posledných 10 rokov. Konferencie zúčastnilo viacero českých urológov s takmer kompletným výborom Českej urologickej spoločnosti na čele s jeho predsedom prof. Babjukom. Zintenzívnila sa odborná spolupráca aj s ostatnými susediacimi krajinami a na konferencii sme uvítali aj 15 špičkových urológov – zástupcov Poľskej, Maďarskej a Rakúskej urologickej spoločnosti. Vedecký program konferencie bol zameraný na viacero dôležitých urologických problémov najmä z oblasti uroonkológie, funkčnej urológie, nových diagnostických postupov, na robotickú chirurgiu, ktorú chceme na Slovensku doplniť o ďalšie centrá, preto sme uvítali informácie týkajúce sa „robotiky“, ktoré boli prezentované českými urológmi.

Vedecký program podujatia zahŕňal celkovo 68 prednášok, ktoré boli rozdelené do 7 sekcií. Úvodné prednášky patrili zahraničným hosťom. Renomovaní prednášatelia prezentovali najnovšie poznatky v týchto témach: 1. EAU lecture: high risk prostate cancer: what is the best treatment Günter Janetschek, Salzburg, Austria, 2. Czech Urological Society lecture: The role of laparoscopy in the treatment of urolithiasis Milan Hora, Plzeň, Czech Republic, 3. Safety and feasibility of laparoscopic radical cystectomy for the treatment of bladder cancer Piotr Chlosta, Krakow, Poland, 4. Reconstruction of penile curvature, Peter Nyirády, Budapest,

Hungaria, 5. Robotic flexible URS – the way to go? Jens Rassweiler, Heilbronn, Germany, 6. Systematic review and individual patient data meta-analysis of randomized trials comparing a single immediate instillation of chemotherapy after transurethral resection to transurethral resection alone in patients with stage pTa-pT1 urothelialcarcinoma of the bladder Marek Babjuk, Praha, Czech Republic, 7. Fluorescence-guided lymph node dissection in prostate cancer: The end of blind PLND?, Günter Janetschek, Salzburg, Austria 8. Possible role of Cu-64 PSM A PET in prostate cancer, Siroos Mirzaei, Vienna, Austria, 9. Optimal management of bone health in castrate-naive and castrate-resistant prostate cancer, Dalibor Pacík, Brno, Czech Republic, 10. Tissue engineering for reconstructive urology, dreaming and reality Tomasz Drewa, Torun, Poland, CEJU, 11. Experiences with more than 6000 HoLEP procedures – results from one center, Mario Zacharias, Berlin, Germany.

Úvodný blok prednášok doplnili aj prednášky mladých slovenských a českých urológov: Role of multiparametric MR I in preoperative staging of prostate cancer – our experience, Jakub Musil, Kolín, Role of neoadjuvant chemotherapy in the treatment of muscle invasive bladder cancer Review of the literature and it's current use in Slovakia, Boris Kollárik, Bratislava.

Súčasťou odborného programu bola aj Európska škola urológie, ktorú viedli prof. Rassweiler z Heilbronnu a prof. Bedke z Tübingenu. V tejto sekcii odznelo 7 prednášok na tému liečby karcinómu

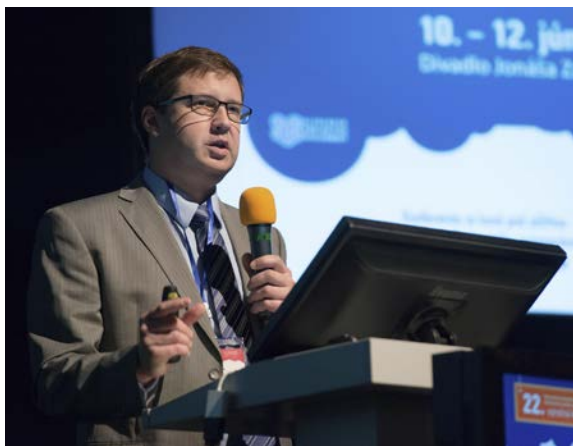


Foto 3. Prof. MUDr. M. Hora, Ph.D., MBA, viceprezident Českej urologickej spoločnosti pri prezentácii prednášky ČUS v prvom bloku prednášok



Foto 4. Udelenie titulu Čestný člen Slovenskej urologickej spoločnosti MUDr. A. Petříkovi, Ph.D.

obličky u lokalizovaných ako aj metastatických nádorov. Hodnotná bola aj interaktívna prezentácia dvoch kazuistík z prešovského pracoviska. Diskusia k prezentovaným prípadom mala zo strany členov panelu edukatívny charakter s poukázaním na vlastné skúsenosti s podobnými nálezmi.

Pracovný charakter konferencie mal vysokú odbornú úroveň, ktorá bola doplnená množstvom stánkov, kde boli prezentované najnovšie urologické prístroje a lieky. Okrem toho slnečné a príjemné teplé počasie, ktoré privítalo účastníkov prispelo k tomu, že v priebehu podujatia vládla príjemná pracovná atmosféra.

V rámci konferencie sa uskutočnila aj plenárna schôdza SUS, ktorú viedol predseda Slovenskej urologickej spoločnosti, doc. MUDr. Ivan Minčík, PhD. Prítomných členov SUS oboznámil s činnosťou Výboru SUS od jeho zvolenia (jún 2014) do 10. 6. 2015. Informoval prítomných členov SUS o zasadnutiach výboru SUS, ktorých bolo za uplynulé obdobie osem. Celková účasť členov Výboru na zasadnutiach v hodnotenom období bola až 83,5%. Na všetkých stretnutiach bol Výbor uznašania schopný, preto sa vždy o každom prerokovanom probléme hlasovalo a výsledok hlasovania bol uvedený v zápisnici. Všetky zápisnice boli následne členmi Výboru skontrolované a odsúhlasené. Po odsúhlasení bola každá zápisnica odoslaná mailovou poštou všetkým členom Slovenskej urologickej spoločnosti. Týmto postupom výbor SUS sledoval, aby činnosť Výboru bola transparentná a členovia SUS boli dostatočne informovaní. Okrem toho sa Výbor

SUS kolektívne vyjadroval k veľkému množstvu problémov aj pomocou internetovej diskusie, ktorá bola mimoriadne intenzívna. Predseda Výboru SUS sa zúčastnil 9. 9. 2014 v Prahe na zasadnutí Výboru ČUS. Okrem informácií týkajúcich sa personálneho obsadenia nového výboru SUS boli prerokované otázky pokračovania vzájomnej spolupráce ČUS a SUS najmä v oblasti edukačnej aktivity rezidentov a mladých urológov. Potvrdila sa vzájomná výmena vyzvaných prednášok a prednášok mladých urológov na výročných konferenciách ČUS a SUS, podporila sa účasť 10 rezidentov na výročných konferenciách. Pre odbornú stáž českých rezidentov boli výborom SUS navrhnuté tieto pracoviská: Banská Bystrica, Prešov a Martin. Dĺžka kurzov by mala byť 2–4 týždne a jednotlivé výbory pripravujú návrhy na financovanie týchto aktivít. Táto aktivita bola neskôr rozšírená o ponuky zo strany Maďarskej a Poľskej urologickej spoločnosti a výbory týchto štyroch urologických spoločností pripravujú podklady pre medzinárodnú spoluprácu v uvedenej oblasti. Na plenárnej schôdzi boli členovia SUS informovaní o činnosti jednotlivých pracovných skupín, ktoré sú zriadené pri MZ SR a do ktorých Výbor SUS delegoval jednotlivých členov. MUDr. Kováčik informoval o vzniku pracovnej skupiny Mladých urológov pri Slovenskej urologickej spoločnosti. Výbor vypracoval pravidlá na výber organizačných agentúr, ktoré sa budú podieľať na príprave jednotlivých odborných podujatí. Členovia SUS dostali informácie týkajúce sa kalendára podujatí na rok 2015, ktorý je prezentovaný na webovej stránke. Prehľadné uspo-



Foto 5. Udelenie titulu Čestný člen Slovenskej urologickej spoločnosti Prof. MUDr. M. Horňákovi, Dr.Sc.



Foto 6. Spoločné vystúpenie troch Urobando: slovenského, poľského a nemeckého na spoločenskom večeri, zľava: prof. Chlost, MUDr. Hrivňák a prof. Rassweiler

riadenie kalendára má priniesť dostatok informácií o odborných aktivitách SUS a zabrániť termínovej duplicite, ktorá bola v minulosti nedostatočne koordinovaná. Jednotlivé podujatia mali určených zodpovedných garantov z členov Výboru.

Výbor SUS informoval prítomných členov o medzinárodných aktivitách Slovenskej urologickej spoločnosti, ktoré boli zastupované na úrovni Európskej urologickej spoločnosti predsedom SUS a na úrovni European Board of Urology vedeckým sekretárom. Obidvaja sa zúčastnili všetkých aktivít, ktoré s medzinárodnou činnosťou SUS súvisia. Predseda sa zúčastnil rokovaní zástupcov národných spoločností počas kongresu EAU v Madride, Krakove a Noordwijku.

V roku 2014 prebiehala na návrh ČUS diskusia medzi Slovenskou urologickou spoločnosťou a Českou urologickou spoločnosťou o možnosti vytvorenia jedného spoločného časopisu, ktorý by mal perspektívu na získanie väčšieho množstva príspevkov a indexáciu v medzinárodných publikačných databázach vyššieho stupňa. Táto aktivita bola pozastavená pre odlišné názory zúčastnených strán.

Po skončení druhého pracovného dňa konferencie sa uskutočnilo spoločenské podujatie v historickej budove Čierného orla, ktoré malo okrem tradičného spoločenského významu aj akcent ocenenia vzájomnej spolupráce Českej a Slovenskej urologickej spoločnosti. V tejto súvislosti odovzdal doc. Minčík, predseda Slovenskej urologickej spoločnosti Čestné členstvo Slovenskej urologickej spoločnosti významnému českému urológovi MUDr. Alešovi Petříkovi, Ph.D. za jeho dlhodobú spoluprácu so Slovenskou urologickou spoločnosťou. Táto spolupráca má veľký význam pre samotný rozvoj urológie na Slovensku a to najmä v oblasti diagnostiky a liečby tak závažného ochorenia ako je urolitiáza. V tejto oblasti patrí MUDr. Petřík medzi tvorcov medzinárodne platných doporučení ako člen European Guidelines. Svoje vedomosti ochotne odovzdáva slovenským urológom nielen na vedeckých konferenciách, odborných stážach, ale aj pri osobnej angažovanosti na jednotlivých slovenských urologických pracoviskách. Okrem MUDr. Petříka boli titulom Čestný člen Slovenskej urologickej spoločnosti ocenení aj títo členovia SUS: prof. MUDr. Michal Horňák, Dr.Sc.,

doc. MUDr. Dušan Martinčok, CSc., MUDr. Ladislav Macko a doc. MUDr. Ivan Minčík, PhD. Na spoločenskom večeri boli odovzdané aj ceny za najlepšie prednášky mladých autorov na, ktoré odznali na 21. Výročnej konferencii SUS v Nitre v roku 2014. Prvým miestom bola ocenená prednáška autorov Roman Tomaškin, Ján Kliment, jr., Martin Jonáš, Ján Kliment z Martina: Praktické skúsenosti s fotoselektívnou laserovou vaporizáciou prostaty (LVP) – indikácie, efektívnosť a komplikácie. Ako najlepšia publikácia v roku 2014 bola výborom SUS ocenená práca Polymorphism of the SRD5A2 gene and the risk of prostate cancer autorov Dušenka Róbert, Tomaškin Roman, Kliment Ján, Dobrota Dušan, Dušenková Svetlana, Vilčková Marta, Kmeťová Monika, ktorá bola publikovaná v časopise Molecular Medicine reports.

Spoločenská časť podujatia bola v znamení vzájomných stretnutí v rámci diskusného večera na ktorom dominovala hudobná skupina Urobend, ktorá nastúpila v rozšírenej zostave o zástupcov nemeckého Urobandu – prof. Rassweilera a poľského Urobandu – prof. Chlosta. Uroband vystúpil s novým repertoárom, ktorý rezonoval dlho do večera.

Okrem konferencie urológov prebiehala paralelne aj konferencia Sekcie sestier pracujúcich v urológii.

Medzi pozitíva konferencie patrila digitalizácia informácií. Počas prípravy a v priebehu konferencie boli všetky informácie týkajúce sa organizácie a vedeckého programu, abstrakty prednášok a elektronické postery zavesené na webe, ktorý fungoval počas konferencie aj v rámci intranetového signálu dostupného vo všetkých priestoroch konferencie. Historicky prvý-krát v rámci výročnej konferencie Slovenskej urologickej spoločnosti sa uskutočnil priamy prenos z operačného sálu počas robotickej resekcie obličky pre nádor.

Veríme, že 22. výročná konferencia SUS priniesla účastníkom nielen množstvo nových medicínskych poznatkov, ale aj profesionálnych kontaktov a že srdečná a priateľská atmosféra, ktorá je typická pre východné Slovensko bola prítomná v metropole Šariša v Prešove počas celej konferencie.

17. 8. 2015

Ivan Minčík

ZPRÁVA Z WORKSHOPU SEKCE PRO URODYNAMIKU, NEUROUROLOGII A UROGYNEKOLOGII (SUNU) KONANÉHO V ČERVNU LETOŠNÍHO ROKU V KYJOVĚ

Jan Mokříš

Urologické oddělení Thomayerovy nemocnice, Praha

Kontaktní adresa:

MUDr. Jan Mokříš
Urologické oddělení TN
Videňská 800, 140 59 Praha
e-mail: jan.mokris@ftn.cz

Střet zájmů: žádný

Prohlášení o podpoře:

Článek vznikl bez podpory, jedná se o nezávislý článek.

Ilustrační foto:

Autor

.....

Ve dnech 4.–5. června 2015 se v Kyjově konal již 4. ročník workshopu „Pokroky v urogynekologii“. Akce byla již tradičně organizována Urologickým oddělením Nemocnice Kyjov pod vedením primáře Krhovského a byla pořádána Sekcí urodynamiky, neurourologie a urogynekologie (SUNU) pod záštitou České akademie urologie České urologické společnosti ČLS JEP. Pro velký zájem účastníků byl odborný program situován v domě kultury v centru malebného Kyjova. Cílem letošního workshopu byla prezentace nejaktuálnějších poznatků z oblasti patofyziologie, diagnostiky a terapie močové

inkontinence, hyperaktivního močového měchýře a poruch statiky a funkce pánevního dna u žen. Kromě samotných odborných přednášek byla do programu zařazena i řada video-prezentací s praktickou ukázkou operačních technik.

Program prvního dne zahájil poutavou přednáškou docent Krhut, který komplexně shrnul současné poznatky o patofyziologii urgencye, primář Krhovský posluchačům ve svém zajímavém sdělení přiblížil problematiku pánevních dysfunkcí z pohledu Integrované teorie.

Následoval blok současného přístupu a využití diagnostických metod při vyšetřování inkontinen-



Část přednášejících při slavnostním zahájení (zleva): Mgr. Holaňová, dr. Krhovský, doc. Zachoval, doc. Krhut

ce. Přednáška doktora Borovičky o urodynamických vyšetřeních vyvolala u některých kolegů v auditoriu vášnivou debatu na téma vhodné indikace a využití urodynamických vyšetření. Jistě velmi zajímavou přednáškou bylo sdělení docenta Zátury k významu ultrasonografického vyšetření při hodnocení inkontinence.

V bloku věnujícímu se konzervativní a elektro/neurostimulační léčbě profesor Hanuš shrnul aktuální výsledky terapie mirabegronu v léčbě hyperaktivního močového měchýře a urgentní inkontinence. Mnohé posluchače zaujala přednáška profesora Švihry popisující sakrální neuromodulaci v léčbě močové inkontinence včetně výsledků z domovského pracoviště. Vztah inkontinence moči a sexuálních poruch shrnul docent Marenčák.

Následující den byl odborný program věnován hlavně chirurgické léčbě inkontinence a videotéce diagnostických a operačních metod. Přehled chirurgické léčby neurogenních dysfunkcí dolních močových cest shrnul ve své přednášce docent

Zachoval. Velmi zajímavé téma přednesl docent Doležal, který posluchače seznámil se sakrální deaferentací a elektrostimulací předních kořenů míšních u pacientů s transverzální míšní lézí.

Závěrečná videotéka přinesla řadu ukázek operačních technik – od řešení stresové inkontinence s použitím heterologních síťových implantátů (profesor Halaška) po operační léčbu pánevního descenzu pomocí bilaterální sakrokolpopexy a řadu dalších operačních technik (primář Huvar).

Po čtvrtéčním odborném programu následoval společenský večer ve vinařství Skalák. Výborné víno, příznačná moravská pohostinnost a přátelská atmosféra celkový dojem z akce ještě prohloubily.

Na závěr nelze než popřát pořadatelům stejně úspěšné i plánované budoucí ročníky tohoto vskutku příjemného setkání odborníků se zájmem o funkční urologii.

16. 7. 2015
Jan Mokříš



NASTAL ČAS POMYSLET NA NĚCO JINÉHO...

- **NOVÁ ŠANCE** pro pacienty v léčbě symptomů OAB po 30ti letech¹
- Nový mechanismus účinku²
- Bezpečnostní profil srovnatelný s placebem³

První β_3 agonista k léčbě hyperaktivního močového měchýře⁴

SPC Betmiga

Léková forma a složení: tablety s prodlouženým uvolňováním à 25 mg, resp. 50 mg mirabegronu. **Indikace:** symptomatická léčba urgency, zvýšené frekvence močení a/nebo urgentní inkontinence, které se mohou vyskytnout u dospělých pacientů se syndromem hyperaktivního močového měchýře (OAB). **Dávkování:** 50 mg jednou denně, u jaterní a ledvinné insuficience a přítomnosti silných inhibitorů CYP3A úprava dávky na 25 mg jednou denně. Mirabegron není určen pro podávání dětem. **Způsob podání:** Betmiga se užívá perorálně, jednou denně, nezávisle na jídle, zapíjí se tekutinami, polyká se celá a nesmí se kousat, dělit nebo drtit. **Kontraindikace:** hypersenzitivita na léčivou látku nebo pomocné látky. **Interakce:** substráty CYP2D6, induktory a inhibitory CYP3A/P-gp, substráty P-gp. **Zvláštní upozornění a opatření pro použití, zvláštní skupiny pacientů:** mirabegron se nedoporučuje u pacientů v terminálním stádiu selhání ledvin a se závažným poškozením jater, s těžkou neléčenou hypertenzí. Snížení dávky je doporučeno u závažného poškození ledvin. Opatrnosti je zapotřebí u pacientů se známou anamnézou prodloužení QT intervalu a u nemocných s klinicky závažným BOO souběžně užívajících antimuskarinika k léčbě OAB. **Nežádoucí účinky:** nejčastěji tachykardie (1,2%) a infekce močových cest (2,9%). **Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje:** Betmiga nemá žádný nebo má zanedbatelný vliv. **Uchovávání:** žádné zvláštní podmínky. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Astellas Pharma Europe B.V. Elisabethhof 19 2353 EW Leiderdorp, Nizozemsko. **Registrační číslo:** EU/1/12/809/001-014. **Datum revize textu:** 18. března 2015. Přípravek je vázán na lékařský předpis a je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před předepsáním se seznámte s úplnou informací o přípravku. Hlášení podezření na nežádoucí účinky po registraci léčivého přípravku je důležité. Umožňuje to pokračovat ve sledování poměru přínosů a rizik léčivého přípravku. Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili podezření na nežádoucí účinky. www.sukl.cz/nahlasit-nezadouci-ucinek

Reference:

- 1) Chapple CR, Amarencu G, López Aramburu MA et al. A proof-of-concept study: Mirabegron, a new therapy for overactive bladder. *Neurourol Urodyn.* 2013 Nov;32(8):1116-22.
- 2) Sacco E, Bientinesi R. Mirabegron: a review of recent data and its prospects in the management of overactive bladder. *Ther Adv Urol.* 2012 Dec;4(6):315-24.
- 3) Nitti VV, Khullar V, van Kerrebroeck P et al. Mirabegron for the treatment of overactive bladder: a prespecified pooled efficacy analysis and pooled safety analysis of three randomised, double-blind, placebo-controlled, phase III studies. *Int J Clin Pract.* 2013 Jul;67(7):619-32.
- 4) Andersson, K.E., New developments in the management of overactive bladder: focus on mirabegron and onabotulinumtoxinA, *DovePress, Therapeutics and Clinical Risk Management*, 2013, April 17, 161 - 170.



Betmiga™
mirabegron