

# Česká urologie

CZECH UROLOGY

2013 • ROČNÍK/VOLUME 17 • SUPPLEMENTUM 1 • ŘÍJEN/OCTOBER 2013  
ČASOPIS ČESKÉ UROLOGICKÉ SPOLEČNOSTI ČLS JEP



## 59. VÝROČNÍ KONFERENCE ČESKÉ UROLOGICKÉ SPOLEČNOSTI ČLS JEP

30. 10. 2013 – 1. 11. 2013

KARLOVY VARY,  
HOTEL THERMAL

### OBSAH

<b>Organizace konference .....</b>	<b>3</b>
<b>Seznam vystavujících firem a partnerů ČUS .....</b>	<b>4</b>
<b>Program.....</b>	<b>5</b>
<b>Abstrakta.....</b>	<b>19</b>
<b>Jmenný seznam autorů .....</b>	<b>97</b>

**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  
prof. MUDr. Jan Dvořáček, DrSc., FCMA  
Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha  
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  
doc. MUDr. Miroslav Hanuš, CSc.  
Urocentrum Praha  
prof. MUDr. Tomáš Hanuš, DrSc.  
Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha  
doc. MUDr. Jiří Heráček, Ph.D., MBA  
Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha  
prof. MUDr. Ondřej Hes, Ph.D.  
Šiklův patologicko-anatomický ústav,  
LF UK a FN Plzeň  
prim. MUDr. Oto Köhler, CSc.  
Urologické oddělení ÚVN Praha  
MUDr. Michaela Matoušková  
Urocentrum Praha  
doc. MUDr. Ivan Minčík, Ph.D.  
Klinika urologie, FZO PU v Prešově, Slovenská  
republika  
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.  
Universitätsklinik für Urologie, Allgemeines  
Krankenhaus der Stadt Wien, Rakousko  
doc. MUDr. František Zátūra, Ph.D.  
Urologická LF UP a FN Olomouc  
Peter Zvara, M.D., Ph.D.  
The University of Vermont, Division of Urology

**ČESKÁ UROLOGIE****2013 • ROČNÍK/VOLUME 17****SUPPLEMENTUM 1 • ŘÍJEN/OCTOBER 2013****ISSN 1211-8729****Vydavatel:** Česká lékařská společnost

J. E. Purkyně, Sokolská 31, 120 26 Praha 2

**Nakladatel:** Galén, spol. s r. o., Na Bělidle 34,  
150 00 Praha 5, IČ 49356399**Adresa redakce:** Galén, Na Bělidle 34,  
150 00 Praha 5, tel.: 257 326 178, 257 326 169,  
fax: 257 326 170**Šéfredaktor:** prof. MUDr. Milan Hora, Ph.D., MBA  
e-mail: horam@fnplzen.cz**Rukopisy:** Jana Šejdová, Galén, Na Bělidle 34,  
150 00 Praha 5, e-mail: czechurol@galen.cz**Grafická úprava:** Marta Šimková, DTP Galén**Sazba a zlom:** Petra Veverková, DTP Galén  
(G 331005)**Tisk:** GLOS, Špidlenova 436, 513 01 Semily  
Vychází 4x ročně; cena jednotlivého výtisku  
100 Kč, celoroční předplatné 400 Kč, pro  
členy České urologické společnosti ČLS  
JEP odběr v rámci členského příspěvku  
(případně reklamace Dagmar Lišková, Galén,  
tel.: 257 326 178, liskova@galen.cz).**Předplatné:** Postservis, oddělení předplatného,  
Poděbradská 39, 190 00 Praha 9 (objednávky  
poštou); 800 300 302 (bezplatná infolinka České  
pošty); www.periodik.cz; 284 011 847 (fax),  
postabo.prstc@cpost.cz (e-mail)  
Předplatné pro Slovenskou republiku vyřizuje  
Osveta Martin (tel.: +421 434 210 972,  
e-mail: husarova@vydosveta.sk). Cena ročního  
předplatného je 21,90 €.**Inzerce:** Lenka Příhonská, Galén,  
Na Bělidle 34, 150 00 Praha 5, tel.: 257 326 178,  
fax: 257 326 170, e-mail: prihonska@galen.cz

Určeno odborné veřejnosti. Zasláné příspěvky se nevracejí. Nakladatel získá otištěním příspěvku výlučné 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 nebo elektronickým včetně pořizování fotokopii, nahrávek, informačních databází na magnetických nosičích, bez písemného souhlasu vlastníka autorských práv a vydavatelského oprávnění.

Redakční uzávěrka pro toto číslo: 26. 8. 2013

Evidenční číslo MK ČR E 7798

Místo vydání: Praha

Číslo a datum vydání: 1/2013, 26. 10. 2013

© Česká urologie, 2013

© Galén, 2013

**www.czechurol.cz**

# ORGANIZACE KONFERENCE

## PREZIDENT KONFERENCE

MUDr. Jiří Brdlík

## VĚDECKÝ SEKRETÁŘ KONFERENCE

prof. MUDr. Milan Hora, Ph.D.

## ORGANIZAČNÍ SEKRETÁŘ KONFERENCE

as. MUDr. Aleš Petřík, Ph.D.

## VĚDECKÝ VÝBOR KONFERENCE

prof. MUDr. Marko Babjuk, CSc.

MUDr. Jiří Brdlík

doc. MUDr. Miloš Brodák, Ph.D.

prof. MUDr. Tomáš Hanuš, DrSc.

prof. MUDr. Milan Hora, Ph.D.

doc. MUDr. Ladislav Jarolím, CSc.

doc. MUDr. Radim Kočvara, CSc., FEAPU

doc. MUDr. Jan Krhut, Ph.D.

as. MUDr. Aleš Petřík, Ph.D.

doc. MUDr. Roman Zchoval, Ph.D.

# SEZNAM VYSTAVUJÍCÍCH FIREM A PARTNERŮ ČUS

## **Zlatý sponzor ČUS**

**GlaxoSmithKline, s.r.o.**

## **Stříbrný sponzor ČUS**

**Astellas Pharma s.r.o.**

## **Bronzový partner ČUS**

**HARTMANN-RICO a.s.**

**Pfizer spol. s r.o.**

**SCA Hygiene Products, s.r.o.**

## **Oficiální sponzoři ČUS**

**Bayer s.r.o.**

**B. Braun Medical s.r.o.**

**Ferring Pharmaceuticals CZ, s.r.o.**

**Herbacos Recordati s.r.o.**

**IPSEN Pharma, o.s.**

**ELI LILLY ČR, s.r.o.**

**Olympus Czech Group, s.r.o.**

**SOTIO, a.s.**

## **VYSTAVUJÍCÍ FIRMY**

Actavis CZ a.s.

AeskuLab a.s.

AMIREX MEDICAL s.r.o.

APOGEPHA Arzneimittel GmbH

APOTEX (ČR), spol. s r.o.

ASPIRONIX s.r.o.

Astellas Pharma s.r.o.

BARD Czech Republic s.r.o.

Berlin-Chemie/A. Menarini Ceska reupublika s.r.o.

Bioptická laboratoř s.r.o.

BIOVIT IMPEX CO. ČR, s.r.o.

BTL zdravotnická technika, a.s.

Coloplast A/S odštěpný závod

COMESA s.r.o.

Covidien ECE s.r.o.

ELI LILLY ČR, s.r.o.

Ferring Pharmaceuticals CZ, s.r.o.

GlaxoSmithKline, s.r.o.

HARTMANN - RICO a.s.

Janssen-Cilag s.r.o.

Kimberly Clark Europe Ltd.

LaparoTech Instruments s.r.o.

LENUS PHARMA GesmbH

MEDIAL spol. s r.o.

MediCom a.s.

Medifine a.s.

MEDKONSULT, s.r.o.

NORDIC Pharma, s.r.o.

Olympus Czech Group, s.r.o.

Pfizer, spol. s r.o.

PRO.MED.CS Praha a.s.

PROMEDICA PRAHA GROUP, a.s.

Rous Surgical, s.r.o.

S&D Pharma CZ, spol. s r.o.

SCA Hygiene Products s.r.o.

SOTIO, a.s.

Teleflex Medical s.r.o.

Urotech medizinische Technologie GmbH,  
organizační složka

# PROGRAM

Středa 30. října 2013

**16.00–17.15 EDUKAČNÍ KURZ ČESKÉ AKADEMIE UROLOGIE  
(Kinosál) TRANSPLANTACE LEDVIN**

*Koordinátoři:* P. Navrátil, R. Zchoval

**Epidemiologie a etiologie chronického renálního selhání,  
struktura hemodialyzační a transplantační péče v České republice**

Viklický O.

**Urologické vyšetření před transplantací ledviny**

Zchoval R.

**Urologická péče po transplantaci ledviny**

Navrátil P.

**Klasické a moderní přístupy k získávání ledvin k transplantaci  
a k provádění transplantace ledvin**

Froněk J.

Diskuse

**17.15–18.30 EDUKAČNÍ KURZ ČESKÉ AKADEMIE UROLOGIE  
(Kinosál) INFERTILITA Z POHLEDU UROLOGA**

*Koordinátoři:* L. Zámečník, J. Heráček

**Etiologie, rizikové faktory a vyšetření muže z infertilního páru**

Zámečník L.

**Konzervativní a chirurgická léčba infertility muže**

Heráček J., Sobotka V.

**When to ask male adolescents to provide semen sample for fertility  
preservation**

Dabaja A. A.

Diskuse

**16.00–17.15 EDUKAČNÍ KURZ ČESKÉ AKADEMIE UROLOGIE**  
**(Kongresový sál) DĚTSKÁ UROLOGIE V AMBULANCI VŠEOBECNÉHO UROLOGA**

*Koordinátoři:* R. Kočvara, O. Šmakal

**Obstrukční uropatie**

Šmakal O.

**Dysfunkce močových cest u dětí**

Zerhau P.

**Anomálie genitálu**

Kočvara R.

**Urologické problémy u adolescentů**

Kouba J.

Diskuse

**17.15–18.30 EDUKAČNÍ KURZ ČESKÉ AKADEMIE UROLOGIE**  
**(Kongresový sál) NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY ONKOUROLOGICKÉ LÉČBY–ONKOUROLOGICKÁ SEKCE**

*Koordinátoři:* M. Babjuk, M. Matoušková

**Standardizované hodnocení pooperační morbidity**

Babjuk M.

**GIT a GUT toxicita radioterapie**

Svoboda T.

**Můžeme předcházet nežádoucímu vlivu hormonální léčby?**

Matoušková M.

**Chemoterapie v uroonkologii, nebojme se indikovat terapii**

Katolická J.

**Cílená léčba – mýty a realita**

Büchler T.

**Sociální dopady léčby na pacienta a jeho rodinu**

Rozsypal Kostuková V.

**Hodnocení kvality života**

Čapoun O.

Čtvrtek 31. října 2013

**08.30–10.15 ZAHÁJENÍ KONFERENCE**  
**(Kinosál) VYZVANÉ PŘEDNÁŠKY**

*Moderátoři:* M. Babjuk, M. Hora

IS1 **Young Czech urologist up to 35-year old**  
**Magnetic resonance imaging in staging of prostate cancer**  
Eret V. (Plzeň, CZ)

IS2 **EAU Lecture**  
**High risk prostate cancer**  
Van Poppel H. (Leuven, B)

IS3 **Lecture of Slovak Urological Association (SUS)**  
**Contemporary trends in treatment of castration – resistant prostate cancer**  
 Minčík I. (Prešov, SK)

IS4 **Lecture of Polish Urological Association (PUA)**  
**Laparoscopic radical cystectomy: technique, limitations and results – a 5-year review of a single institution operative data**  
 Chłosta P. L. (Cracow, PL)

IS5 **Young Slovak urologist up to 35 year–old**  
**Association of selected genetic changes in the development of prostate cancer**  
 Grobarčíková S. (Martin, SK)

**10.30–12.45 STRESSOVÁ INKONTINENCE U MUŽŮ**  
**(Kinosál) ŽIVÉ PŘENOSY OPERACÍ**

*Moderátoři:* J. Krhut, M. Krhovský, J. Ženíšek, T. Hanuš

**Argus** Doležel J. (MOU Brno)

**ATOMS** Zachoval R. (VFN Praha)

**AUS** Pavlík I. (VFN Praha)

**13.00–13.45 SYMPOZIUM GlaxoSmithKline**  
**(Kinosál)**

**13.55–16.00 ESU COURSE**  
**(Kinosál) Female urology: fundamentals of stress incontinence and prolapse**  
 Chair: W. Artibani

13.55 **European School of Urology: a unique possibility for urological education**  
 W. Artibani, Verona (IT)

14.00 **Stress urinary incontinence; underlying mechanisms and clinical assessment**  
 E. Chartier-Kastler, Paris (F)

14.20 **Stress incontinence treatment; standard patients and difficult cases**  
 W. Artibani, Verona (IT)

14.40 **Assessing and treating pelvic organ prolapse**  
 E. Chartier-Kastler, Paris (F)

15.00 **Complications of surgery in female urology**  
 W. Artibani, Verona (IT)

15.20 **Interactive case discussion**  
 W. Artibani, Verona (IT)  
 E. Chartier-Kastler, Paris (F)  
 P. Holý, Prague (CZ)  
 R. Sýkora, Ostrava (CZ)

16.00 **Close**

**16.00–18.30 YOUNG ACADEMIC UROLOGISTS**

**(Kinosál)**

*Moderátoři:* E. Huri, O. Čapoun, Š. Veselý

**International Young Urological Association: a global network for young urologists**

Huri E., Surcel C.

- 1 **Vybrané molekulární markery tkáně tumoru a možnosti jejich využití v predikci účinnosti systémové léčby metastatického karcinomu ledviny**  
Trávníček I., Hora M., Stránský P., Hes O., Vaněček T., Holubec L.
- 2 **Leptin jako biomarker u renálního karcinomu**  
Sobotka R., Čapoun O., Hanuš T.
- 3 **Regulační T-ymfocyty, dendritické buňky a neutrofilny u pacientů s renálním karcinomem**  
Minárik I., Laštovička J., Budinský V., Kayserová J., Špišek R., Jarolím L., Fialová A., Babjuk M., Bartůňková J.
- 4 **Génový polymorfismus MDR1 (C3435T) u pacientov s karcinómom obličky**  
Tešľa L., Čižmáriková M., Nagy V., Beck J., Iláš M.
- 5 **Polymorfismus receptoru pro pokročilé produkty glykace (RAGE) a riziko světlobuněčného karcinomu ledviny (ccRCC)**  
Chocholatý M., Schmidt M., Havlová K., Babjuk M., Kalousová M., Jáchymová M., Zima T.
- 6 **Význam diffusion weighted MRI u karcinomu ledviny**  
Havlová K.
- 7 **Renální karcinom s prominentní vřetenobuněčnou a kuboidální komponentou v klinické praxi**  
Ürge T., Hora M., Hes O., Eret V., Stránský P., Trávníček I., Chudáček Z., Betlach J., Roušarová M., Petersson F.
- 8 **Prognostický význam subklasifikace T1 uroteliálních karcinomů močového měchýře**  
Soukup V., Čapoun O., Hanuš T., Pešl M., Feherová Z., Zámečník L., Babjuk M.
- 9 **Optimalizace metodiky kvantifikace volné DNA v moči pacientů**  
Brisuda A., Pazourková E., Soukup V., Hrbáček J., Čapoun O., Mareš J., Korabečná M., Hořínek A., Hanuš T., Babjuk M.
- 10 **Porovnání celkového množství volné DNA(cfDNA) v moči pacientů s uroteliálním karcinomem močového měchýře a v moči kontrol**  
Brisuda A., Pazourková E., Soukup V., Hrbáček J., Čapoun O., Mareš J., Korabečná M., Hořínek A., Hanuš T., Babjuk M.
- 11 **Vliv glomerulární filtrace na hodnotu volného PSA**  
Borovička V., Zacheval R., Stejskal J., Záleský M., Kleinbauerová Z.
- 12 **Clusterin jako prediktivní marker pozitivní biopsie prostaty**  
Čapoun O., Sobotka R., Soukup V., Žák A., Svačina Š., Zima T., Kalousová M., Petruželka L., Hanuš T.
- 13 **Prediktivní hodnota PSA v závislosti na časovém odstupu od radikální prostatektomie**  
Veselý Š., Jarolím L., Babjuk M., Dušková K., Schmidt M., Minárik I.
- 14 **Hladina prostatického specifického antigenu a detekce cirkulujících nádorových buněk u kastračně rezistentního karcinomu prostaty**  
Čapoun O., Mikulová V., Jančíková M., Honová H., Kološtová K., Zima T., Hanuš T., Soukup V.



- 15 **Vliv intervalu mezi biopsií prostaty a radikální prostatektomií na parametry definitivního preparátu**  
Čapoun O., Feherová Z., Sobotka R., Hanuš T.
- 16 **Korelace Gleasonova skóre biopsie a definitivního preparátu v letech 2000–2012**  
Feherová Z., Čapoun O., Soukup V., Pešl M., Sobotka R., Hanuš T.
- 17 **Histologické výsledky v rebiopsiích prostaty na Urologické klinice FN Olomouc**  
Kudláčková Š., Grepl M., Zátura F., Študent V.
- 18 **Komparace 3T MRI prostaty s TRUS biopsií**  
Šobrová A., Eret V., Dolejšová O., Ferda J., Kastner J., Hes O., Hora M.
- 19 **Cílená biopsie prostaty s pomocí <sup>18</sup>F-cholin PET CT**  
Kudláčková Š., Koranda P., Král M., Študent V.
- 20 **Prostate histoscanning as a tool for cancer detection**  
Macek P., Barret E., Sanchez-Salas R., Galiano M., Rozet F., Ahallal Y., Gaya J.M., Durand M., Mascle L., Giedelman C., Lunelli L., Cathelineau X.
- 21 **Přínos vyšetření sentinelové uzliny pro zpřesnění stagingu u karcinomu prostaty**  
Staník M., Čapák I., Macík D., Bolcák K., Lžičařová E., Vašina J., Šustr M., Miklánek D., Doležel J.
- 22 **Využití <sup>18</sup>FDG PET-CT k detekci metastatického postižení lymfatických uzlin u karcinomu penisu**  
Trávníček I., Hora M., Ferda J., Ferdová E., Hes O., Stránský P., Hyndrák T., Šobrová A.

**09.30–11.30 SESTERSKÁ SEKCE**  
**(Kongresový sál)**

**Perioperační a ošetrovatelská péče v urologii**

**Úvodní slovo**

as. MUDr. Aleš Petřík, Ph.D. (Česká urologická společnost ČLS JEP)  
RNDr. Martin Kalina, Ph.D. (manažer Aesculap Akademie)

- 9.30 **Nové možnosti využití pokročilé bipolární technologie v urologické operativě**  
Košina J., FN Hradec Králové
- 9.45 **Základní chyby v předsterilizační přípravě nástrojů**  
Hammer J., B. Braun Medical
- 10.00 **Automatická tvorba perioperačního protokolu**  
Hammer J., B. Braun Medical
- 10.15 **Správné použití rukavic v urologii**  
Škarecká R., Nemocnice Kyjov
- 10.30 **Současné možnosti péče o močové katétry**  
Urbánková J., FN Plzeň
- 10.45 **Intermitentní močová katetrizace**  
Baumová I., FN Ostrava
- 11.00 **Komplexní pohled na pacienta s urostomií**  
Karlovska M., Nemocnice Na Bulovce
- 11.15 **Péče o implantabilní i.v. port**  
Fricová J., VFN Praha
- 11.30 **Závěr semináře**

- 14.00–16.00 SESTERSKÁ SEKCE**  
(Kongresový sál) *Moderátoři:* P. Stránský, J. Krocová, B. Drápelová
- S01 **LEES nefrektomie**  
Drápelová B., Krocová J., Ženíšková Z.
- S02 **Transuretrální laserová enukleace prostaty (Ho–LEP) z pohledu perioperační sestry**  
Andršová I., Rožníčková Z.
- S03 **Operace striktury uretry technikou dle Asoppa**  
Kubicová B., Hanulíková M.
- S04 **Radiofrekvenční ablace a její využití v urologii**  
Štefanová D.
- S05 **Transuretrální resekce prostaty in saline z pohledu perioperační sestry**  
Kordulová P., Portelová L., Slámová E.
- S06 **Aplikace Bulkamidu jako možnost řešení inkontinence**  
Čopfová M., Galasová H.
- S07 **Využití a prezentace výsledků extrakorporální lithotripse**  
Ženíšková Z., Šubrtová A., Drápelová B.
- S08 **Rekonstrukční operace genitálu u pacientů s poruchou sexuální identifikace**  
Šafářová E., Marianová S.
- S09 **Extrakorporální litotripse a aplikace rázových vln u Mb. peyronii z pohledu sestry**  
Panochová M., Šustková L., garant přednášky – Drlík P.
- S10 **Komplikace v ráně po radikální cystektomii**  
Marianová S., Šafářová E.
- S11 **Péče o pacienty po laparoskopické radikální prostatektomii z pohledu sestry na jednotce intenzivní péče**  
Kareisová I., Roudnická D.
- S12 **Péče o pacienty po laparoskopické a otevřené nefrektomii z pohledu sestry na jednotce intenzivní péče**  
Leszkowová D., Svatošová I.
- S13 **Naše zkušenosti s přípravou střeva před močovou derivací metodou Fast truck**  
Baumová I.
- S14 **Informovanost pacienta před transuretrální resekci močového měchýře z pohledu pacienta a sestry**  
Fabingerová D., Kyselová M., Bártová V.
- S15 **Aspekty ošetrovatelské péče u pacienta před a po radikální cystektomii**  
Viková D.
- S16 **Urologická péče o nemocné po míšním poranění**  
Polidarová Z.
- S17 **Příčiny, diagnóza a léčba poranění močové trubice**  
Řurišová L., Dušková M.
- S18 **TBC urogenitálního traktu**  
Benešová M., Blešová V., Talová V.
- S19 **Hojení ran na urologické ambulanci**  
Petrášová R.
- S20 **Fraktura penisu**  
Bartošová P., Havlová A.

**16.00–17.00 ONKOLOGIE VARIA****(Kongresový sál)** *Moderátoři:* T. Hanuš, O. Havránek, M. Pešl

- 23 **Laparoskopická adrenalectomie pro funkční a afunkční tumory nadledvin**  
Vařová Z., Novák K., Šafařík L., Macek P., Pešl M., Hanuš T., Dvořáček J., Kršek M., Widimský J., Zelinka T.
- 24 **Laparoskopická adrenalectómia u pacientov s hormonálne aktívnymi nádormi**  
Lupták J., Švihra J., Kliment Jjr., Eliáš B., Kliment J.
- 25 **Výsledky jednostranné adrenalectomie pro primární hyperaldosteronismu**  
Hartmann I., Grepl M., Vidlář A., Šmakal O., Čtvrtlík F., Václavík J., Fryšák Z., Študent V.
- 26 **Laparoskopická adrenalectomie pro metachronní metastázu po ipsilaterální nefrektomii pro renální karcinom**  
Stránský P., Eret V., Ůrge T., Hyndrák T., Chudáček Z., Hes O., Hora M.
- 27 **Laparoskopické operace retroperitoneálních tumorů**  
Pešl M., Novák K., Macek P., Vařová Z., Dundr P., Hanuš T.
- 28 **Primární tumory retroperitonea**  
Hruška M., Klézl P., Mašková V., Grill R.
- 29 **Benigní Schwannom retroperitonea – kazuistika**  
Hradec T., Pešl M., Feherová Z., Zámečník L., Hanuš T.
- 30 **Bilaterálne germinatívne nádory testis – dlhoročné skúsenosti**  
Ondruš D., Ondrušová M.
- 31 **Existuje skupina středního rizika progresu u ne seminomových nádorů varle?**  
Havránek O., Hájek J., Krhut J., Feltl D., Cvek J.
- 32 **Objemný tumor varle u pacienta s těžkou hemofilií A**  
Vyhnánková V., Pacík D., Vít V.
- 33 **Tumor varle z Leydigových buněk u pacienta s primárním hypogonadismem – kazuistika**  
Vařinka J., Lenková K., Labovský M.
- 34 **Kazuistiky pacientů s lokálně pokročilým karcinomem penisu**  
Čechová M., Dušek P., Havlová K., Jarolím L.
- 35 **Recidivující makroskopická hematurie u mladého pacienta**  
Zaplatílek J., Belej K.
- 36 **Urologické nádory v gravidite**  
Marenčák J., Moro R., Králik E., Rusková P.

**17.00–18.00 INKONTINENCE****(Kongresový sál)** *Moderátoři:* J. Krhut, M. Rejchrt, E. Burešová

- 37 **Zhodnocení výsledků léčby hyperaktivity detruzoru percutánní rezonanční elektromagnetickou neurostimulací (PRENS) a periferní neurostimulací nervus tibialis posterior (PTNS)**  
Rejchrt M., Binek B., Schmidt M.
- 38 **Liečba chronickej retencie moču u žien s hypoaktivitou detruzora**  
Švihra J., Benčo M., Lupták J., Kliment J.

- 39 **Má edukace vliv na výskyt komplikací intermitentní katetrizaci u pacientů po spinálním poranění? – výsledky prospektivní randomizované studie**  
Šámal V., Kyrianová A., Mečí J., Šrám J.
- 40 **Naše desetileté zkušenosti s implantací suburetrálních pásek pro stresovou inkontinenci moči TVT a TVT-O**  
Drlík P., Zmrhal J., Kočárek J., Belej K., Kaplan O., Chmelík F., Brdlíková Š., Kučerák J.
- 41 **Operační léčba prostatektomické inkontinence**  
Burešová E., Pernička J., Vidlář A., Jurutková Z., Študent V.
- 42 **Stenóza distálního segmentu ženské močové trubice a její chirurgické řešení submukózní laterální distální uretrotomií**  
Kachlířová Z., Mašková V.
- 43 **Detekce extraspinálních senzoryckých drah močového měchýře u pacientů s míšním traumatem: fMRI studie**  
Krhut J., Holý P., Tintěra J., Bílková K., Zachoval R., Zvara P.
- 44 **Incidence urogenitálních nádorů u pacientů s roztroušenou sklerózou**  
Krhut J., Hradílek P., Němec D., Míka D., Tvrdík J., Zapletalová O.
- 45 **Diagnostika a strategie léčby vezikouterinní píštěle**  
Špaček J. ml., Navrátil P., Špaček J., Brodák M.

Pátek 1. listopadu 2013

**08.30–09.30 PLENÁRNÍ SCHŮZE ČUS ČLS JEP  
(Kinosál)**

**09.30–10.30 NÁDORY PROSTATY DIAGNOSTIKA  
(Kinosál)**  
*Moderátoři:* L. Jarolím, J. Košina, M. Král

- 46 **Vplyv génových polymorfizmov N-acetyl transferázy 2 (NAT2) na riziko vzniku karcinómu prostaty**  
Kmeťová Sivoňová M., Vilčková M., Jurečková J., Dušenka R., Dobrota D., Kliment J.
- 47 **Štúdium COMT Val158Met polymorfizmu u pacientov s karcinómom prostaty**  
Jurečková J., Kmeťová Sivoňová M., Dušenka R., Kliment J., Dobrota D.
- 48 **Věkově specifické PSA a PSA velocita – srovnání na základě biopsií prostaty 2007–2011**  
Janů J., Lakomý T., Tůma J.
- 49 **Možnosti MR zobrazení karcinomu prostaty pro upřesnění předoperačního stadia**  
Vik V., Stejskal J., Rýznarová Z., Koukolík F., Hájek M., Dezortová M., Zachoval R.
- 50 **Srovnání výsledků 3T MRI prostaty a vzorků po radikální prostatektomii zpracovaných metodou whole – mount sections**  
Dolejšová O., Eret V., Šobrová A., Hora M., Ferda J., Hes O.
- 51 **Morfologická podstata subkapsulární anestezie u biopsií prostaty**  
Pacík D., Krejčířová L., Jaroš J., Čermák A., Varga G., Vít V., Pavlovský Z.
- 52 **Biopsie prostaty na Urologickém oddělení Nové Město na Moravě**  
Janů J., Lakomý T., Tůma J.
- 53 **<sup>18</sup>F-fluorocholin PET/CT u pacientů s karcinomem prostaty – srovnání s literaturou**  
Eret V., Dolejšová O., Šobrová A., Hora M., Hes O., Ferda J., Fínek J.
- 54 **Klinické a histopatologické prediktory stádia pN1 u karcinomu prostaty**  
Staník M., Lžičařová E., Jarkovský J., Čapák I., Macík D., Šustr M., Miklánek D., Doležel J.

**10.30–11.30 NÁDORY PROSTATY TERAPIE I****(Kinosál)****Moderátoři:** M. Brodák, J. Doležel, V. Študent

- 55 **Extraperitoneální roboticky asistovaná radikální prostatektomie, onkologické a funkční výsledky – 1000 operací**  
Kočárek J., Kaplan O., Belej K., Kóhler O., Chmelík F., Drlík P., Brdlíková Š., Kučerák J.
- 56 **Roboticky asistovaná radikální prostatektomie 2013**  
Študent V., Hartmann I., Vidlář A., Grepl M., Študent V. jr
- 57 **Retrogradní nervy šetřící laparoskopická radikální prostatektomie – video**  
Brodák M., Košina J., Balík M., Hušek P., Vachata S., Špaček J., Holub L., Louda M., Pacovský J.
- 58 **Onkologické výsledky laparoskopické radikální prostatektomie**  
Schmidt M., Chocholatý M., Veselý Š., Brisuda A., Jarolím L., Babjuk M.
- 59 **Náš současný pohled na výhody perineální radikální prostatektomie oproti laparoskopické a retropubické radikální prostatektomii**  
Záleský M., Vomáčka V., Vik V., Borovička V., Stejskal J., Jarabák J., Zachoval R.
- 60 **Limitace roboticky asistované radikální prostatektomie – prostor pro perineální radikální prostatektomii**  
Schraml J., Broul M., Bočan M., Štrbavý M.
- 61 **Uretrovezikální anastomóza pokračujícím stehem při otevřené radikální prostatektomii**  
Filipenský P., Pacík D., Hrabec R., Řehořek P., Čermák A., Varga G.
- 62 **V-Loc steh, vlastní zkušenosti při veziko-uretrální anastomóze po prostatektomii – video**  
Brodák M., Košina J., Balík M., Hušek P., Vachata S., Špaček J., Holub L., Pacovský J.

**11.30–12.30 NÁDORY PROSTATY TERAPIE II****(Kinosál)****Moderátoři:** K. Novák, J. Schraml, M. Záleský

- 63 **Endoskopická extraperitoneální radikální prostatektomie a její komplikace – vlastní výsledky**  
Novák K., Macek P., Vraný M., Pešíl M., Valová Z., Hanuš T., Hradec T., Sobotka R., Čapoun O., Zámečník L., Dvořáček J.
- 64 **Rectourethral Fistulas After Radical Prostatectomy**  
Hanus T., Novák K., Pavlík I., Macek P., Feherová Z., Kočvara R.
- 65 **Endoskopická léčba rekto-vezikální píštěl pro radikální prostatektomii – video**  
Brodák M., Tachecí I., Košina J., Balík M., Hušek P., Vachata S., Špaček J., Pacovský J., Holub L.
- 66 **Imunoterapie pomocí dendritických buněk u nemocných s elevací PSA po radikální prostatektomii nebo salvage radioterapii**  
Jarolím L., Spišek R., Podrazil M., Babjuk M., Fučíková J., Fialová A., Minárik I., Hromádková H., Bartůňková J.
- 67 **Definice pacienta pro léčbu cabazitaxelem v II. linii léčby kastročně rezistentního karcinomu prostaty**  
Katolická J., Holubec L., Fínek J., Divišová K., Rotnáglová S., Svobodová S., Filipenský P.
- 68 **Kostní postižení u karcinomu prostaty, úspěšnost a bezpečnost aplikace 153Samaria u algického syndromu**  
Matoušková M., Kubinyi J., Hanuš M., Králová V.

- 69 **Intermitentní androgenní suprese v léčbě karcinomu prostaty – patnáctileté zkušenosti uroonkologické ambulance**  
Matoušková M., Hanuš M., Dušek P., Kiacová H.

- 70 **Solitární metastáza karcinomu prostaty do varlete 14 let po radikální prostatektomii a salvage radioterapii**  
Mokriš J., Zachoval R.

### 12.30–13.30 NÁDORY MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

(Kinosál)

*Moderátoři:* V. Soukup, A. Brisuda, V. Vít

- 71 **Význam nové histopatologické klasifikace (WHO 2004) pro odhad prognózy pacientů s neinvazivními tumory močového měchýře**  
Pešl M., Soukup V., Čapoun O., Vaňová Z., Dundr P., Hanuš T.

- 72 **Imunohistochemické stanovení exprese katepsinu B v nádorové tkáni u karcinomu močového měchýře v prospektivní studii**  
Dušek P., Mrhalová M., Kodet R., Babjuk M.

- 73 **Radikální cystektomie pro nádor močového měchýře u pacientů vyššího věku**  
Babjuk M., Soukup V., Brisuda A., Čapoun O., Hrbáček J., Jarolím L., Hanuš T.

- 74 **Chirurgické výsledky pacientů po radikální cystektomii v období 2008–2012**  
Brisuda A., Veselý Š., Čechová M., Schmidt M., Jarolím L., Babjuk M.

- 75 **Časné perioperační komplikace po radikální cystektomii s ortotopní náhradou měchýře**  
Míka D., Krhut J.

- 76 **Mechanická příprava střeva před radikální cystektomií – nutnost nebo přežitek?**  
Brisuda A., Veselý Š., Čechová M., Schmidt M., Jarolím L., Babjuk M.

- 77 **Léčba uretrálních recidiv po radikální cystektomii a ortotopické derivaci moči u žen**  
Hrbáček J., Macek P., Ali-El-Dein B., Burkhard F., Stenzl A., Babjuk M., Shaaban A. A., Thalmann G., Ngamsri T., Gakis G.

- 78 **Malobuněčný karcinom močového měchýře – kazuistika**  
Lenková K., Vašínska J., Labovský M.

- 79 **Spinocelulární karcinom močového měchýře**  
Jež D., Staněk R.

### 13.30–14.30 NÁDORY LEDVIN

(Kinosál)

*Moderátoři:* R. Grill, P. Macek, M. Schmidt

- 80 **Záchovné operace ledvin u kategorie cT1a renálních tumorů**  
Hora M., Trávníček I., Üрге T., Eret V., Dolejšová O., Hes O., Chudáček Z., Stránský P.

- 81 **Peroperační sonografie u záchovných operací ledvin**  
Klézl P., Klečka J., Mašková V., Šonský J., Zátura F., Grill R.

- 82 **120 případů záchovných operací ledvin radiofrekvenční metodou**  
Všetička J., Matějková M., Šamudovský R.

- 83 **Laparoskopická resekce ledviny pro nádor – vliv ischemie na pooperační renální funkce**  
Schmidt M., Chochořatý M., Veselý Š., Brisuda A., Jarolím L., Babjuk M.

- 84 **Roboticky asistovaná resekce v léčbě nádorů ledvin**  
Študent V., Hartmann I., Vidlář A., Grepl M.

- 85 **První zkušenosti s použitím kontrolované hypotenze u laparoskopické resekce ledviny**  
Protuš M., Dvořák M., Tyll T., Kočárek J.
- 86 **Selektivní uzavírání větví renální tepny ke snížení vlivu teplé ischemie při laparoskopické resekcí ledviny**  
Macek P., Rozet F., Barret E., Novák K., Peší M., Vařová Z., Lunelli L., Cathelineau X., Hanuš T.
- 87 **Hilové renální karcinomy – uplatníme dnes ještě konvenční laparoskopickou resekcí ledviny? – video**  
Eret V., Rühle A., Ferrari M., Danuser H., Mattei A.
- 88 **Srovnání nefrektomie (NE) provedené standardní laparoskopii a jednoportovým přístupem (LESS – laparoendoscopic single site surgery)**  
Hora M., Eret V., Ůrge T., Trávníček I., Hes O., Stránský P.
- 89 **Reninom u mladé ženy – kazuistika**  
Hanus T., Novák K., Štrauch B., Zelinka T., Widimský J.
- 90 **Zhoubný nádor ledviny u velmi mladé pacientky**  
Hradil D., Hartmann I.
- 91 **MiT translokační renální karcinom – podskupina tumoru s translokací 6p21 [t(6;11)] a Xp11.2 [t(X;1 nebo X nebo 17)]**  
Hora M., Ůrge T., Trávníček I., Eret V., Ferda J., Chudáček Z., Vaněček T., Michal M., Petersson F., Kuroda N., Hes O.

#### 09.30–10.30 BENIGNÍ HYPERPLAZIE PROSTATY

(Kongresový sál)

*Moderátoři:* R. Zachoval, D. Pacík, O. Kaplan

- 92 **Vliv výkonu laserového přístroje na indikace a výsledky léčby benigní hyperplazie prostaty fotoselektivní vaporizací prostaty**  
Záleský M., Mokriš J., Borovička V., Jarabák J., Zachoval R.
- 93 **PVP (fotoselektivní vaporizace prostaty) – Green laser 180 W, učební křivka**  
Staněk R., Kokoř T., Jež D.
- 94 **Fotoselektivní vaporizace prostaty (PVP) s laparoskopickou divertikulektomií (LD)**  
Hora M., Eret V., Ůrge T., Trávníček I., Chudáček Z., Stránský P.
- 95 **HoLEP – výsledky u prostat větších než 80 ml**  
Kaplan O., Köhler O., Kočárek J., Belej K., Drlík P., Chmelík F., Brdlíková Š., Kučerák J.
- 96 **Skúsenosti s liečbou mužov s Parkinsonovou chorobou a BPH**  
Marenčák J., Moro R., Králik E., Lapatko D.
- 97 **Nová technologie „THE REZUM SYSTEM“ v léčbě BPH – klinické výsledky ročního sledování**  
Pacík D., Varga G., Vít V., Čermák A., Larson T., Wasserbauer R.
- 98 **NMR změny v prostatické žláze po aplikaci páry („The Rezum System“)**  
Pacík D., Varga G., Vít V., Čermák A., Larson T., Wasserbauer R., Křístek J.
- 99 **Transuretrální prostatektomie a laparoskopická hernioplastika v jedné době**  
Lakomý T., Janů J., Tůma J.
- 100 **Je cystolitiáza absolutní indikací k operaci prostaty pro BPH?**  
Chmelík F., Kočárek J., Köhler O., Kaplan O., Belej K., Drlík P., Brdlíková Š.

**10.30–11.15 ANDROLOGIE****(Kongresový sál)****Moderátoři:** A. Horák, J. Jarabák, M. Chocholatý

- 101 **Erektivní dysfunkce, orgasmus a sexuální apetence u pacientů po radikální prostatektomii**  
Šrámková K., Hrabec R., Šrámková T., Filipenský P.
- 102 **Rehabilitace topořivých těles po radikální prostatektomii**  
Brodák M., Košina J., Balík M., Hušek P., Louda M., Holub L., Vachata S., Špaček J.
- 103 **Kvalita života a hodnocení erektilní dysfunkce po radikální prostatektomii**  
Broul M., Schraml J.
- 104 **Vyšetření funkce endotelu a CAVI (Cardio-Ankle Vascular Stiffness Index) při detekci subklinické aterosklerózy a ICHS u mužů s erektilní dysfunkcí**  
Šrámková T., Zámečník L., Šrámková K., Dobšák P., Pohanka M., Siegllová J.
- 105 **Androgenní substituce testosteronem undecanoatem u mužů po oboustranné orchiektomii pro nádory varlat**  
Jarabák J., Zachoval R.
- 106 **Vplyv abdominálnej obezity (AO) na hladinu testosterónu (T) a erektilnú dysfunkciu (ED)**  
Fillo J., Breza J., Levčíkova M., Luha J., Kopečný M.
- 107 **Detekce venózního úniku pomocí CT kavernozografie u nemocných s venogenní erektilní dysfunkcí**  
Chocholatý M., Pádr R., Čechová M., Jarolím L., Polovinčák M., Hanek P., Zámečník L.
- 108 **Vliv preparátů ovlivňujících erekci na sexuální zdraví muže po spinálním traumatu**  
Dolan I.
- 109 **Využití lineární aplikace rázové vlny (LSWT) v léčbě erektilní dysfunkce**  
Motíl I., Dábek M., Šrámková T.
- 110 **Rázová vlna v terapii erektilní dysfunkce – první zkušenosti**  
Zámečník L., Trojan O., Szakácsová M.
- 111 **Tolerance léčby Interferonem alfa-2b u pacientů s plastickou indurací penisu**  
Bittner L., Heráček J., Grill R.
- 112 **Autoamputace penisu a jeho replantace u pacienta s primomanifestací schizofrenie**  
Král M., Stehlík D., Klenovcová L., Christodolou P., Šmakal O., Pernička J., Zálešák B., Študent V.
- 113 **Maligní priapismus u lokálně pokročilého uroteliálního karcinomu močového měchýře**  
Špaček J., Navrátil P., Brodák M.



**11.15–12.15 LITIÁZA, INFEKCE MOČOVÝCH CEST**  
(Kongresový sál) *Moderátoři:* A. Petřík, O. Köhler, K. Bartoníčková

- 114 **LERV – první zkušenosti a výsledky s novým mobilním litotryptorem Dornier Compact Sigma v České republice**  
Paldus V., Mečl J., Šámal V., Pírek J.
- 115 **Úspěšnost ureteroskopie v léčbě objemné nefrolitiázy – naše zkušenosti u 71 pacientů**  
Dančík P., Košar V., Kuldán R.
- 116 **Antegrádní ureteroskopie v terapii ureterolitiázy**  
Petřík A.
- 117 **Flexibilní ureteroskopie – úspěšnost extrakce reziduální nefrolitiázy po ESWL a rigidní ureteroskopii**  
Běhounek P., Ůrge T., Šobrová A., Janda V.
- 118 **Tubeless PCNL – první zkušenosti**  
Němec D., Krhut J., Míka D., Havránek O.
- 119 **Enzymatická detekce poškození renálního parenchymu v moči nemocného**  
Pacovský J., Hušek P., Tichá A., Hyšpler R., Holub L., Košina J., Brodčák M.
- 120 **Minimálně invazivní řešení hemoragické komplikace po perkutánní extrakci konkrémentu – kazuistika**  
Kokoř T., Staněk R., Kozák J.
- 121 **Pyeloduodenální fistula – kazuistika a přehled literatury**  
Fedorko M., Linhartová M., Pacík D., Němcová E.
- 122 **ABU – postupujeme správně?**  
Matoušková M., Hanuš M., Králová V.
- 123 **Uroinfekce způsobené bakteriemi produkujícími ESBL na urologickém oddělení Slezské nemocnice v Opavě v roce 2012**  
Onderková A., Staněk R., Klementová M.
- 124 **Mnohočetná ureteritis cystica – pseudonádorová léze**  
Louda M., Brodčák M., Pacovský J., Balík M., Vachata S., Holub L., Giblo V., Podhola M.
- 125 **Plody klikvy velkoplodé v prevenci recidivujících infekcí močových cest u žen**  
Vidlář A., Vostálová J., Vrbková J., Ulrichová J., Študent V., Šimánek V.

**12.15–13.00 VARIA**  
(Kongresový sál) *Moderátoři:* M. Matoušková, V. Šámal, V. Borovička

- 126 **Uretroplastiky u dospělých, použité techniky, výsledky**  
Novák I., Hurtová M., Vachata S., Kutílek P.
- 127 **Laparoskopické řešení striktur močovodu způsobených endometriózou pánve**  
Macek P., Fanta M., Novák K., Hanuš T.
- 128 **Endometrióza urogenitálního traktu**  
Klečka J., Klézl P., Mašková V., Grill R.
- 129 **Radiační traumata v urologii – zhodnocení pooperačních komplikací**  
Macík D., Doležel J., Čapák I., Staník M., Miklánek D., Šustr M.

- 130 **Rizika urologických operací u pacientů ve vyšším věku**  
Tomášek J., Novotná M., Louda M., Pacovský J., Košina J., Brodák M.
- 131 **Vážná hemoragická komplikace po transuretrální resekci prostaty u Osler-Weber-Rendu syndromu**  
Zahradnik M., Kopecký J., Fecura P.
- 132 **Krvácení do retroperitonea – laparoskopické řešení u 12 případů**  
Všetička J., Rapp F., Matějková M.
- 133 **Embolie renální arterie**  
Černý J., Petřík A., Uhlířová I., Hes K.
- 134 **Protokol výzkumného projektu mezioborové spolupráce klinicko-výzkumných pracovišť a soukromého sektoru (MPO TIP FR-TI3/666) ke stanovení panelů nových nádorových markerů u karcinomu prostaty, ledvin, močového měchýře, pankreatu a tlustého střeva**  
Hanuš T., Čapoun O., Soukup V., Sobotka R., Žák A., Svačina Š., Zima T., Kalousová M., Krška Z., Petruželka L.
- 135 **Leiomyom ženské uretry – kazuistika**  
Vařová Z., Zámečník L., Hanuš T.
- 136 **Raritní nález cizího tělesa v močovém měchýři**  
Vachata S., Holub L., Pacovský J., Špaček J., Brodák M.

**13.00–14.00 DĚTSKÁ UROLOGIE****(Kongresový sál)** *Moderátoři:* I. Novák, R. Skalka, J. Starczewski

- 137 **Výsledky uroflowmetrie po uretroplastice TIP s odstupem několika let ve věku**  
Kuliaček P., Novák I.
- 138 **Porovnanie lalokových uretroplastík pri operačnom riešení hypospádie**  
Molčan J., Bašnáková J., Demetrová K.
- 139 **Hypospádie – námi pozorované komplikace po uretroplastikách, jejich řešení**  
Novák I., Kuliaček P.
- 140 **Megapraeputium u kojence – chirurgické řešení**  
Dolejšová O., Kouba J., Sládková E.
- 141 **Urologické komplikácie u detí po katetrizácii srdca – komentovaný poster**  
Bašnáková J., Molčan J., Šagát M.
- 142 **Význam UZ screeningového vyšetření ledvin v záchytu vezikoureterálního refluxu vyžadujícího operační řešení**  
Šmakal O., Šarapatka J., Vrána J.
- 143 **Význam podávání ATB profylaxe u dětí s podezřením na VUR z UZ screeningového vyšetření**  
Šarapatka J., Šmakal O., Vrána J., Látalová B.
- 144 **Srovnání laparoskopické a otevřené pyeloplastiky u malých dětí**  
Kočvara R., Sedláček J., Dítě Z., Drlík M.
- 145 **Hematuria-dysuria syndrom u pacientů po augmentaci močového měchýře pomocí žaludečního segmentu**  
Skalka R., Kočvara R., Dvořáček J.
- 146 **Cystická dysplazie rete testis varlete u novorozence – kazuistika**  
Kuliaček P., Dědková J., Hadži Nikolov D., Novák I.

# ABSTRAKTA

<b>YOUNG ACADEMIC UROLOGISTS</b> .....	21
Čtvrtek 31. října 2013	
<b>ONKOLOGIE VARIA</b> .....	32
Čtvrtek 31. října 2013	
<b>INKONTINENCE</b> .....	39
Čtvrtek 31. října 2013	
<b>NÁDORY PROSTATY DIAGNOSTIKA</b> .....	44
Pátek 1. listopadu 2013	
<b>NÁDORY PROSTATY TERAPIE I</b> .....	49
Pátek 1. listopadu 2013	
<b>NÁDORY PROSTATY TERAPIE II</b> .....	53
Pátek 1. listopadu 2013	
<b>NÁDORY MOČOVÉHO MĚCHÝŘE</b> .....	57
Pátek 1. listopadu 2013	
<b>NÁDORY LEDVIN</b> .....	62
Pátek 1. listopadu 2013	
<b>BENIGNÍ HYPERPLAZIE PROSTATY</b> .....	68
Pátek 1. listopadu 2013	
<b>ANDROLOGIE</b> .....	73
Pátek 1. listopadu 2013	
<b>LITIÁZA, INFEKCE MOČOVÝCH CEST</b> .....	80
Pátek 1. listopadu 2013	
<b>VARIA</b> .....	86
Pátek 1. listopadu 2013	
<b>DĚTSKÁ UROLOGIE</b> .....	92
Pátek 1. listopadu 2013	



## YOUNG ACADEMIC UROLOGISTS

Čtvrtek 31. října 2013

01

**VYBRANÉ MOLEKULÁRNÍ MARKERY TKÁNĚ TUMORU A MOŽNOSTI JEJICH VYUŽITÍ V PREDIKCI ÚČINNOSTI SYSTÉMOVÉ LÉČBY METASTATICKÉHO KARCINOMU LEDVINY**

Trávníček I., Hora M., Stránský P., Hes O., Vaněček T., Holubec L.

Urologická klinika LF UK a FN, Plzeň

**Cíle:** Zhodnotit možnosti užití vybraných molekulárních markerů stanovovaných v tkáni tumoru k predikci efektu biologické léčby metastatického renálního karcinomu (mRCC). Pilotní studie.

**Metody:** Výchozí soubor zahrnuje 20 pacientů onkologicky léčených pro mRCC (ve všech případech se jedná o světlobuněčný renální karcinom), vzorky tkáně tumoru a zdravého parenchymu ledviny odebrané bezprostředně po operaci jsou k dispozici v tkáňové bance k dalšímu vyšetření. Pacienti byli stratifikováni dle objektivní odpovědi na podávanou biologickou léčbu na respondery (regrese či stabilní onemocnění při první kontrole) a non-respondery (progrese onemocnění). Ve vzorcích nádorů a zdravé tkáně byla imunohistochemicky stanovena exprese vybraných proteinů zapojených do signálních drah cílených preparáty biologické léčby. Hodnoceny byly tyto markery: mTOR, VEGF, p53, HIF-1 $\alpha$  a HIF-2 $\alpha$ . Jejich exprese v tumoru a zdravé tkáni byla porovnána mezi skupinami responderů a non-responderů. Probíhá vyšetřování nových případů.

**Výsledky:** Nebyla nalezena žádná statisticky významná korelace mezi expresí vybraných markerů ve tkáni tumoru a efektem léčby. Expresie VEGF byla statisticky významně vyšší ve tkáni zdravého parenchymu oproti tumoru u non-responderů léčby. Marker p53 byl ve většině vzorků nádoru exprimován pouze v jednotlivých buňkách (13/20) nebo fokálně (4/20), kdežto ve vzorcích zdravé tkáně převládala difuzní slabá exprese. Vzhledem k malému počtu vyšetřovaných vzorků jsou výsledky zatíženy chybou malých čísel.

**Závěry:** Nebyla nalezena žádná statisticky významná korelace mezi expresí jednotlivých markerů ve tkáni tumoru a efektem biologické léčby mRCC. Výsledky jsou ovlivněny chybou malých čísel, nejednotnými vyšetřovacími postupy u sledovaných pacientů ke zhodnocení odpovědi na léčbu. Probíhá však vyšetřování nových případů.

Podpořeno MZ ČR – RVO

(Fakultní nemocnice Plzeň – FNPI, 00669806).

02

**LEPTIN JAKO BIOMARKER U RENÁLNÍHO KARCINOMU**

Sobotka R., Čapoun O., Hanuš T.

Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

**Cíle:** Zhodnocení sérové hladiny leptinu u nově diagnostikovaného karcinomu ledviny (RCC) a korelace s histologickým subtypem, gradingem a stadiem tumoru.

**Metody:** Od 9/2011 do 03/2013 podstoupilo 113 pacientů chirurgický výkon pro nádor ledviny. U všech pacientů prospektivně sledujeme demografické parametry a vybrané laboratorní hodnoty. Z preparátu byl stanoven typ a velikost nádoru, grading a další histologické nálezy. Kontrolní skupinu tvořilo 50 jedinců bez přítomnosti malignity. U všech pacientů byl proveden odběr krve nalačno ráno před výkonem, u kontrolní skupiny ve srovnatelnou dobu. Sérum bylo zamrazeno a po ukončení odběrů byla stanovena hladina leptinu metodou ELISA. Korelace hladiny leptinu se sledovanými daty byla hodnocena pomocí metody neparametrické analýzy rozptylu (Wilcoxon test).

**Výsledky:** Průměrný věk pacientů byl 65 let (22 až 84), mužů bylo 79 (70 %), průměrný body mass index byl 28,2 (18,9–38,5), aktivních kuřáků bylo 30 pacientů (26,5 %). Benígní tumor byl diagnostikován u 12 (10,6 %) pacientů, světlobuněčný RCC u 74 (65,5 %), papilární, resp. chromofobní RCC u jedenácti, resp. pěti pacientů. Celkem jedenáct pacientů (9,7 %) s generalizovaným RCC podstoupilo cytotredukční nefrektomii. U lokalizovaného RCC byl nejčastější stupeň diferenciace G2 (51,8 %), poté G1 a G3 (shodně 20,0 %). Klinická stadia byla u RCC zjištěna v 57,1 % (st. I), 10,2 % (st. II) 23,5 % (st. III), resp. 9,2 % (st. IV) případů. Hladina leptinu byla statisticky odlišná mezi jednotlivými histologickými typy nádorů ledvin ( $p = 0,0419$ ) a mezi lokalizovaným a metastatickým RCC ( $p = 0,0324$ ). Dále odlišila jednotlivé stupně gradingu ( $p = 0,0270$ ) a klinická stadia RCC ( $p = 0,0323$ ).

**Závěry:** Hladina leptinu je signifikantně nižší u pacientů s pokročilým stadiem a metastatickým RCC a nižším gradingem dle Fuhrmannové. V souboru RCC byla hladina leptinu nejnižší u chromofobního karcinomu a nelišila se mezi pacienty s malignitou a kontrolní skupinou.

Práce byla podpořena grantem

MPO TIP FR-TI3/666.

### 03 REGULAČNÍ T-LYMFOCYTY, DENDRITICKÉ BUŇKY A NEUTROFILY U PACIENTŮ S RENÁLNÍM KARCINOMEM

Minárik I., Lašovička J., Budinský V.,  
Kaysarová J., Špišek R., Jarolím L., Fialová A.,  
Babjuk M., Bartůňková J.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

**Cíle:** Charakteristika dendritických buněk, neutrofilů a regulačních T-lymfocytů v krvi a nádorové tkáni u pacientů se světlobuněčným karcinodem ledviny.

**Metody:** Z krve a nádorové tkáně 37 pacientů a krve deseti zdravých kontrol jsme pomocí průtokové cytometrie (FACS Aria) stanovili zastoupení myeloidních (mDC – CD45+ Lin1– HLA-DR+ CD11c+) a plazmacytoïdních dendritických buněk (pDC – CD45+ Lin1– HLA-DR+ CD123+), jejich maturační stadium (CD83+), zastoupení regulačních T-lymfocytů (CD4+ CD25+ FoxP3+) a neutrofilů (CD45+ CD14– CD65+). Pacienti byli rozděleni do dvou skupin (časné stadium – pT1, pT2 a pozdní stadium – pT3, pT4 a metastatické onemocnění).

**Výsledky:** Počet mDC a pDC je v krvi pacientů vyšší než u zdravých kontrol. Procento mDC v tumoru bylo vyšší než v krvi bez ohledu na stadium. V časném stadiu jsme u mDC v krvi zaznamenali vyšší expresi maturačních znaků. Počet pDC v krvi byl podobný v obou stadiích, ale procento pDC v tumoru bylo vyšší v časném stadiu nemoci. Pacienti s nádorem měli vyšší počty neutrofilů v krvi než zdravé kontroly, nicméně v nádorech pozdního stadia tvoří neutrofilové vyšší procento infiltrujících buněk. Regulační T-lymfocyty jsou častější v krvi pacientů ve srovnání se zdravými kontrolami, jejich zastoupení v nádorech stoupá bez ohledu na stadium nemoci.

**Závěry:** Výsledky naší studie jsou v souladu s poznatky popisujícími úlohu jednotlivých složek imunity u pacientů s nádorovým onemocněním. Vyšší zastoupení dendritických buněk odráží skutečnost možné aktivity imunitního systému u nádorového onemocnění, nicméně současná infiltrace regulačními T-lymfocyty a neutrofilové může tuto imunitní reakci lokálně potlačit (menší počet zralých DC a vyšší množství neutrofilů v pozdních stadiích nemoci). Možné imunoterapeutické léčebné strategie by měly brát tuto dynamiku vývoje imunitní reakce v úvahu.

*Tento projekt byl podpořen granty  
CZ.2.16/3.1.00/24022, GA UK 7753/2007,  
IGA NT-11559-5.*

### 04 GÉNOVÝ POLYMORFIZMUS MDR1 (C3435T) U PACIENTOV S KARCINÓMOM OBLIČKY

Tešla L.<sup>1</sup>, Čížmáriková M.<sup>2</sup>, Nagy V.<sup>1</sup>, Beck J.<sup>1</sup>,  
Iláš M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika UNLP, Košice, SR

<sup>2</sup>Ústav farmakológie LF UPJŠ, Košice, SR

**Ciele:** Gén pre mnohopočetnú liekovú rezistenciu 1 (MDR1) kóduje transmembránový P-glykoproteín (P-gp), ktorý zohráva dôležitú úlohu v ochrane organizmu pred rôznymi xenobiotikami a karcinogénmi. Polymorfizmus génu MDR1 môže byť asociovaný so zvýšeným rizikom vzniku karcinómu obličky (RCC). Cieľom štúdie bolo hodnotenie génového polymorfizmu MDR1 u pacientov s RCC a porovnanie jednotlivých genotypov daného polymorfizmu vo vzťahu k patologickým charakteristikám nádoru.

**Metódy:** Súbor tvorilo 70 pacientov (34 mužov, 36 žien, vek 27–83 rokov, priemer 60,6 rokov) s karcinómom obličky (52 clear cell RCC, 18 non-clear cell RCC), u ktorých sme stanovili polymorfizmus génu MDR1 (C3435T) použitím polymerázovej reťazovej reakcie (PCR-RFLP).

**Výsledky:** Výsledky našej práce nepotvrdili štatisticky významný rozdiel výskytu C a T alely pri porovnaní pacientov s clear cell a non-clear cell RCC [CC:CT+TT: p = 0,2669, OR = 4,048, 95% CI 0,4801–34,13 (Fisherov exaktný test)].

**Záver:** V budúcnosti sú potrebné ďalšie štúdie sledujúce vzťah daného polymorfizmu k iným klinicko-patologickým charakteristikám nádoru a riziku vzniku karcinómu obličky.

05

### POLYMORFISMUS RECEPTORU PRO POKROČILÉ PRODUKTY GLYKACE (RAGE) A RIZIKO SVĚTLOBUNĚČNÉHO KARCINOMU LEDVINY (CCRCC)

Chocholatý M.<sup>1</sup>, Schmidt M.<sup>1</sup>, Havlová K.<sup>1</sup>, Babjuk M.<sup>1</sup>, Kalousová M.<sup>2</sup>, Jáchymová M.<sup>2</sup>, Zima T.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika 2. LF UK a FNM, Praha

<sup>2</sup>Ústav lékařské biochemie a laboratorní diagnostiky 1. LF UK a VFN, Praha

**Cíle:** Zjistit souvislost mezi čtyřmi polymorfismy genu RAGE a jedním polymorfismem genu GLO I (glyoxyláza I) a rizikem vzniku světlobuněčného karcinomu.

**Metody:** Vyšetřili jsme polymorfismy u 214 nemocných s karcinomem ledviny a 154 zdravých nemocných. Metodou PCR-RFLP jsme stanovili polymorfismy genů RAGE -429T/C, -374T/A, 557G/A, 2184A/G a genu GLO I A419C. Výsledky jsme statisticky hodnotili  $\chi^2$ -testem.

**Výsledky:** Zjistili jsme statisticky významný rozdíl ve frekvenci výskytu alel a genotypů polymorfismu genu GLO I A419C mezi ccRCC a kontrolní skupinou ( $p = 0,02$ ). Vysoká agresivita nádoru (grade 4) byla spojena s polymorfismem genu RAGE -429T/C, 2184A/G ( $p < 0,008$ ). Stadium I a skupina s nízkou agresivitou nádoru (grade 1 a 2) korelovala s polymorfismem genu GLO I A419C ( $p < 0,03$ ). U ostatních polymorfismů jsme nezjistili statisticky významný rozdíl mezi výskytem alel a genotypů mezi ccRCC a kontrolní skupinou.

**Závěry:** Naše výsledky naznačují, že polymorfismus genu GLO I A419C může mít souvislost se vznikem ccRCC. Vysoká agresivita nádoru byla spojena s polymorfismem genů RAGE -429T/C, 2184A/G.

*Podpořeno projektem (Ministerstva zdravotnictví ČR) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00064203 (FN Motol) a výzkumným záměrem MZ ČR VFN64165.*

06

### VÝZNAM DIFFUSION WEIGHTED MRI U KARCINOMU LEDVINY

Havlová K.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

<sup>2</sup>Klinika zobrazovacích metod 2. LF UK a FN Motol, Praha

**Cíle:** Zhodnotit, zda hodnota aparentního difuzního koeficientu (ADC) měřená pomocí diffusion weighted imaging (DWI) MRI dokáže odlišit různé histologické typy nádorů ledvin.

**Metody:** Od 1/2012 do 6/2013 jsme provedli MRI vyšetření u 82 pacientů s tumorem ledviny před plánovanou operací pomocí přístroje MRI Avanto 1,5T, Siemens. Vyšetření zahrnovalo difuzní sekvenci s b koeficienty 0,400 a 1000. U všech vyšetření byla stanovena střední hodnota ADC v nádoru a nepostížené tkáni. Dosažené výsledky byly porovnány s histologickým nálezem daného tumoru. Histologické vyšetření prokázalo 61krát světlobuněčný karcinom (ccRCC), 8krát papilární RCC, 2krát chromofobní RCC, 5krát onkocytom, 3krát angiomyolipom, 2krát uroteliální karcinom, 1krát papilární adenom. Výsledky jsme statisticky zpracovali pomocí t-testu.

**Výsledky:** Hodnota ADC ve zdravé tkáni ledviny byla v průměru  $1,85 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ . Zjistili jsme statisticky významnou korelaci mezi jednotlivými histologickými typy a průměrnou hodnotou ADC ( $p < 0,05$ ). Hodnoty ADC u jednotlivých histologických typů byly: ccRCC  $1,51 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ , papilární RCC  $0,855 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ , chromofobní RCC  $0,82 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ , onkocytom  $1,351 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ , angiomyolipom  $1,72 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ , uroteliální karcinom  $1,1 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ , papilární adenom  $1,445 \times 10^{-3} \text{ mm}^2/\text{s}$ . Dále jsme zjistili statisticky významnou korelaci mezi histologickým gradem a průměrnou hodnotou ADC u ccRCC ( $p < 0,03$ ).

**Závěry:** Stanovení hodnoty ADC poskytuje užitečné informace v diagnostice karcinomu ledviny z hlediska diferenciace jednotlivých histologických typů nádoru.

07

### RENÁLNÍ KARCINOM S PROMINENTNÍ VŘETENOBUNĚČNOU A KUBOIDÁLNÍ KOMPONENTOU V KLINICKÉ PRAXI

Ůrge T.<sup>1</sup>, Hora M.<sup>1</sup>, Hes O.<sup>3</sup>, Eret V.<sup>1</sup>, Stránský P.<sup>1</sup>, Trávníček I.<sup>1</sup>, Chudáček Z.<sup>3</sup>, Betlach J.<sup>4</sup>, Roušarová M.<sup>5</sup>, Petersson F.<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika FN, Plzeň

<sup>2</sup>Šiklův patologickoanatomický ústav FN, Plzeň

<sup>3</sup>Radiodiagnostické oddělení FN, Plzeň

<sup>4</sup>Oddělení patologie, Krajská nemocnice Havlíčkův Brod

<sup>5</sup>Národní onkologický registr FN, Plzeň

<sup>6</sup>Department of Pathology, National University Health System, Singapore, Singapore

**Cíle:** Renální karcinom s prominentní vřetenobuněčnou a kuboidální komponentou (MTSC) je vzácný nádor, celosvětově bylo popsáno asi 200 případů, většina jsou kazuistiky. MTSC byl přijat a zařazen do WHO klasifikace nádorů ledvin v roce 2004. Jedná se o tumor, který tvoří kubické či vřetenovité buňky vytvářející tubuly s mucinózním stromatem. Vznikají z buněk distálního tubulu případně Henleho kličky. Ve vlastním prezentovaném souboru hodnotíme klinické rysy MTSC.

**Metody:** Prezentujeme soubor 17 pacientů, jejichž histologické nálezy byly odečítány patologem ve FN Plzeň, přičemž národní onkologický registr při FN Plzeň eviduje přes 23 000 nádorů ledvin.

**Výsledky:** Jedná se o jedenáct mužů a šest žen ve věku 22–65 let (průměr 58,6). Nádory velikosti 22–130 mm (průměr 86 mm) byly lokalizovány centrálně ve většině případů. Pouze jednou (5%) bylo možné provést otevřenou resekci pro tumor dolního pólu velikosti 42 mm. Tento nemocný měl duplicitní nádor žaludku. Pacient zemřel o 26 měsíců později na jeho generalizaci. Nefrektomie byla provedena u čtyř nemocných (24%) laparoskopicky, jinak byl proveden translumbální výkon. Nádory byly klinicky němé u 12 nemocných (71%), tři nemocní (18%) byli sledováni pro nefrolitiázu na ipsilaterální straně s mikrohematurií, jeden měl bolesti bedra (nádor 130 mm). U dvou nemocných (12%) byl v ledvině přítomen i světlobuněčný RK velikosti 12 a 5 mm. Čtrnáct nemocných (82%) je 96 ± 34 měsíců bez známek recidivy onemocnění (kategorie T1a – T2aN0M0, G1–2). Dva nemocní s centrálně uloženým nádorem zemřeli 16 a 24 měsíců od výkonu. Jednalo se o sarkomatoidní variantu tumoru s invazí tumoru do renálního sinu kategorie pT3aN0M0, G3 v den operace.

**Závěry:** MTSC je velmi vzácná varianta světlobuněčného karcinomu, která je charakteristická svou morfologií. Tumory byly uloženy centrálně, mají často nízký maligní potenciál. Ten se zvyšuje se stupněm dediference nádoru. U sarkomatoidní varianty došlo k relativně rychlé diseminaci onemocnění.

Podpořeno projektem 00669806 FN Plzeň.

08

### PROGNOSTICKÝ VÝZNAM SUBKLASIFIKACE T1 UROTELIÁLNÍCH KARCINOMŮ MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

Soukup V.<sup>1</sup>, Čapoun O.<sup>1</sup>, Hanuš T.<sup>1</sup>, Pešl M.<sup>1</sup>, Feherová Z.<sup>1</sup>, Zámečník L.<sup>1</sup>, Babjuk M.<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup>Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

**Cíle:** Zhodnotit prognostický význam subklasifikace T1 uroteliálního karcinomu močového měchýře.

**Metody:** Do studie bylo zařazeno 200 pacientů. Hranicí pro rozdělení T1 karcinomů do dvou skupin byla muscularis mucosae.

**Výsledky:** Medián délky sledování byl 3,13 roku. Z celkového množství 200 pacientů byla subklasifikace provedena u 176 pacientů (88%). U deseti pacientů byl v rámci reTUR zachycen invazivní tumor – u dvou z 37 pacientů s T1a nádorem (5,4%) a osmi z 32 pacientů s T1b nádorem (25%). Z celkového počtu 166 hodnocených pacientů mělo T1a tumor 131 pacientů (79%) a 35 pacientů (21%) T1b tumor. V průběhu sledování došlo u 101 pacientů (61%) k recidivě a u 27 pacientů (16,3%) k progresi nádoru. Nebyla zaznamenána významná souvislost mezi T1 subklasifikací a délkou přežití bez recidivy ( $p = 0,7234$ ). S přežitím bez progresu významně souvisela subklasifikace T1 ( $p < 0,0001$ ), grade ( $p = 0,0003$ ), počet aplikací a délka podávání BCG ( $p = 0,0490$ ). V multivariátní analýze přinášela nezávislou prognostickou informaci ve vztahu k progresi T1 subklasifikace (HR 3,562), grade a velikost tumoru. Pro nádor specifické přežití významně souviselo jen T1 subklasifikací ( $p = 0,0008$ ). V multivariátní analýze měla T1 subklasifikace jako jediný parametr nezávislou předpovědní hodnotu ve vztahu k nádorově specifickému přežití (HR 4,407). Celkové přežívání pacientů významně souviselo s T1 subklasifikací ( $p = 0,0149$ ) a mnohočetností tumoru ( $p = 0,0448$ ). V multivariátní analýze se jako nezávislé předpovědní faktory pro celkové přežívání jevíly T1 subklasifikace (HR 1,882) a léčba vakcínou BCG.

**Závěry:** Subklasifikace T1 uroteliálních karcinomů přináší nezávislou prognostickou informaci ve vztahu k přežití bez nádorové progresi, pro nádor specifickému a celkovému přežití a jeví se jako užitečný pomocný prognostický faktor.

Práce byla podpořena grantem IGA NT-12205-5.



09

## OPTIMALIZACE METODIKY KVANTIFIKACE VOLNÉ DNA V MOČI PACIENTŮ

Brisuda A.<sup>1</sup>, Pazourková E.<sup>2</sup>, Soukup V.<sup>3</sup>,  
Hrbáček J.<sup>1</sup>, Čapoun O.<sup>3</sup>, Mareš J.<sup>4</sup>, Korabečná M.<sup>5</sup>,  
Hořínek A.<sup>5</sup>, Hanuš T.<sup>3</sup>, Babjuk M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

<sup>2</sup>Klinika nefrologie 1. LF UK a VFN, Praha

<sup>3</sup>Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

<sup>4</sup>Ústav biologie a lékařské genetiky 2. LF UK, Praha

<sup>5</sup>Ústav biologie a lékařské genetiky 1. LF UK  
a VFN, Praha

**Cíle:** Jedním z nově zkoumaných neinvazivních markerů tumorů močového měchýře je volná deoxyribonukleová kyselina v moči (cell-free DNA, cfDNA). V první fázi studie bylo zjištěno, že druhá ranní moč obsahuje větší koncentrace cfDNA než první ranní moč. Dále byly zjištěny signifikantní rozdíly v koncentraci cfDNA mezi pacienty a kontrolami. U některých pacientů před operací byly zjištěny extrémně vysoké hodnoty koncentrací cfDNA v případech, kdy objem odevzdané moči byl velmi malý. Jedním z dílčích cílů studie je optimalizace metodiky kvantifikace cfDNA pomocí kalkulací celkových objemů moči.

**Metody:** Do studie bylo v období 2/2012 až 5/2013 zařazeno celkem 32 pacientů a kontrol, u kterých byly zjištěny koncentrace (c) cfDNA v odevzdaných vzorcích moči a celkové objemy (V) jednotlivých porcí. U všech pacientů byly k dispozici dvě nezávislé porce moči (první a druhá ranní, resp. odpolední a druhá ranní porce). Mezi oběma porcemi byly provedeny korelace koncentrací cfDNA (c1 vs. c2), celkových množství cfDNA (c1\*V1 vs. c2\*V2) a objemů (V1 vs. V2).

**Výsledky:** V obou porcích moči u jednotlivých pacientů spolu významně korelují jak c1 vs. c2 ( $r = 0,405$ ), tak c1\*V1 vs. c2\*V2 ( $r = 0,475$ ). Naopak V1 s V2 nekorelují vůbec ( $r = 0,208$ ). Pokud by byl správný předpoklad, že daný pacient vylučuje za časovou jednotku do moči zhruba stejné množství cfDNA, platilo by, že čím větší objem moči, tím nižší koncentrace cfDNA v daném vzorku a naopak. Tuto skutečnost jsme se pokusili ověřit výpočtem vzájemné korelace podílu V1 ku V2 ( $V1/V2$ ) a podílu c2 ku c1 ( $c2/c1$ ). I tady vyšel korelační koeficient statisticky významný ( $r = 0,545$ ).

**Závěry:** Na základě těchto výsledků lze optimalizovat výpočty analýz založených na přítomnosti volně cirkulujících nukleových kyselin. K získání celkového množství cfDNA je nutné provádět kalkulace s využitím celkových objemů jednotlivých porcí moči.

Grantová podpora IGA MZ ČR NT-12417.

10

## POROVNÁNÍ CELKOVÉHO MNOŽSTVÍ VOLNÉ DNA (cfDNA) V MOČI PACIENTŮ S UROTELIÁLNÍM KARCINOMEM MOČOVÉHO MĚCHÝŘE A V MOČI KONTROL

Brisuda A.<sup>1</sup>, Pazourková E.<sup>2</sup>, Soukup V.<sup>3</sup>,  
Hrbáček J.<sup>1</sup>, Čapoun O.<sup>3</sup>, Mareš J.<sup>4</sup>, Korabečná M.<sup>5</sup>,  
Hořínek A.<sup>5</sup>, Hanuš T.<sup>3</sup>, Babjuk M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

<sup>2</sup>Klinika nefrologie 1. LF UK a VFN, Praha

<sup>3</sup>Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

<sup>4</sup>Ústav biologie a lékařské genetiky 2. LF UK, Praha

<sup>5</sup>Ústav biologie a lékařské genetiky 1. LF UK  
a VFN, Praha

**Cíle:** Dalším dílčím cílem výzkumu byla optimalizace protokolu ke kvantifikaci cfDNA v moči pacientů a kontrol. Byla stanovena celková množství cfDNA v prvních a druhých ranních močích. Následně byla vhodnější z těchto dvou použita k dalším analýzám. Cílem studie bylo porovnání celkového množství cfDNA u pacientů a kontrol a porovnání pacientů s jednotlivými stadii onemocnění a stupni buněčné diferenciace.

**Metody:** Celkem u devíti pacientů a 13 kontrol byla stanovena koncentrace cfDNA v první a druhé ranní moči. Ve druhé ranní moči byly naměřeny signifikantně vyšší hodnoty ( $p = 0,000004$ ). Po vztahování k objemům jednotlivých porcí moči a tedy získání celkového množství cfDNA měly opět druhé ranní moči větší výtěžnost ( $p = 0,006$ ). Druhá ranní moč byla tedy stanovena jako optimální pro další analýzy. V období 2/2012 až 5/2013 byla vyšetřena moč u 55 pacientů s karcinodem močového měchýře a 35 kontrol (20 pacientů s jinou urologickou diagnózou, 15 zdravých dobrovolníků). U pacientů byla stanovena patologická stadia onemocnění. Jednotlivé skupiny byly porovnané.

**Výsledky:** Pacienti měli v moči signifikantně vyšší celkové množství cfDNA ( $c*V$ ) než kontroly ( $p = 0,000225$ , Mann-Whitney test). Při porovnání tří skupin (pacienti s tumorem, pacienti s jinou diagnózou a zdraví dobrovolníci) byl zjištěn signifikantní rozdíl mezi pacienty a dobrovolníky ( $p = 0,000058$ , Kruskal-Wallis test). Při porovnání kontrol a pacientů s tumory stadia pTa ( $n = 59$ ) vs. pacienti stadií pT1 a vyšších ( $n = 29$ ) bylo ve druhé skupině naměřeno signifikantně větší množství cfDNA ( $p < 0,0000001$ ).

**Závěry:** Stanovení cfDNA v moči může mít velký potenciál v neinvazivní diagnostice a sledování nemocných s tumory močového měchýře. Výsledky je třeba ověřit na větších souborech a poté stanovit senzitivitu a specifitu metody.

Podpořeno IGA MZ ČR NT-12417, projektem (Ministerstva zdravotnictví ČR) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00064203 (FN Motol).

## 11 VLIV GLOMERULÁRNÍ FILTRACE NA HODNOTU VOLNÉHO PSA

Borovička V., Zachoval R., Stejskal J., Záleský M., Kleinbauerová Z.

Urologické oddělení Thomayerovy nemocnice, Praha

**Cíle:** Cílem práce bylo zjistit, zda pokles hodnoty glomerulární filtrace ovlivňuje hodnotu volného PSA.

**Metody:** Do hodnocení byli zařazeni pacienti s věkově normální hodnotou PSA a normálním palpačním nálezem při vyšetření per rectum. Všichni pacienti měli dále změřenu hodnotu volného PSA a hodnotu glomerulární filtrace vypočtenou z hodnoty sérového kreatininu podle rovnice Lund-Malmö. Na základě hodnot glomerulární filtrace byli pacienti rozděleni do pěti skupin podle klasifikace stupně chronického renálního onemocnění. Mezi jednotlivými skupinami byly porovnány následující parametry: celkové PSA, poměr volného a celkového PSA a věk pacientů.

**Výsledky:** Celkový počet vyšetřených pacientů byl 222 za období od 1. 1. 2010 do 31. 12. 2012. Pacientů klasifikovaných do 1., 2., 3., 4. a 5. stupně chronického renálního onemocnění bylo 22, 120, 29, 25 a 26, věkový medián těchto skupin byl 55, 61, 69, 71 a 60 let, medián hodnoty indexu fPSA/PSA byl pro tyto skupiny 32, 27, 29, 31 a 47, medián hodnoty PSA pro tyto skupiny byl 1,1; 1,5; 1,6; 0,9 a 1,5.

**Závěry:** Hodnota volného PSA je významně zvýšena u pacientů s chronickým renálním onemocněním pátého stupně (glomerulární filtrace nižší než 0,25 ml/s).

## 12 CLUSTERIN JAKO PREDIKTIVNÍ MARKER POZITIVNÍ BIOPSIE PROSTATY

Čapoun O.<sup>1</sup>, Sobotka R.<sup>1</sup>, Soukup V.<sup>1</sup>, Žák A.<sup>2</sup>, Svačina Š.<sup>3</sup>, Zima T.<sup>4</sup>, Kalousová M.<sup>4</sup>, Petruželka L.<sup>5</sup>, Hanuš T.<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>IV. interní klinika 1. LF UK a VFN, Praha

<sup>3</sup>III. interní klinika 1. LF UK a VFN, Praha

<sup>4</sup>Ústav lékařské biochemie a laboratorní medicíny 1. LF UK a VFN, Praha

<sup>5</sup>Onkologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

**Cíle:** Zhodnocení korelace sérové hladiny a denzity clusterinu s detekcí karcinomu prostaty (KP) v biopsii prostaty.

**Metody:** V období 09/2011 až 02/2013 jsme provedli celkem 381 biopsií prostaty. U všech pacientů byl před biopsií odebrán krevní vzorek a krevní sérum bylo po zpracování zamrazeno. Pacienti s aktivní uroinfekcí byli vyřazeni. U všech pacientů jsme zaznamenali věk, standardní klinické parametry, velikost prostaty, počet odebraných vzorků a výsledek biopsie. Celkem hodnotíme 373 pacientů, první biopsii podstoupilo celkem 189 (50,7 %) mužů, střední počet odebraných vzorků byl deset (8–36). Hladina clusterinu v séru byla stanovena metodou ELISA a hodnoty byly porovnány s výsledkem biopsie. Denzita clusterinu byla definována hladinou clusterinu a velikostí prostaty. Jednotlivé parametry a jejich vztah k výsledku biopsie byly porovnány metodou neparametrické analýzy rozptylu (ANOVA). Testovali jsme několik statistických modelů pro záchyt KP a byla stanovena jejich senzitivita a specificita.

**Výsledky:** Statisticky významné parametry pro záchyt KP byly věk ( $p = 0,0066$ ), hladina prostatického specifického antigenu (PSA) ( $p = 0,0067$ ), poměr volného a vázaného PSA ( $p < 0,0001$ ), pozitivní nález per rektum, velikost prostaty ( $p < 0,0001$ ) a hladina. Hladina clusterinu byla relativně nižší u pacientů s negativní BP ( $p = 0,0821$ ), naopak denzita clusterinu byla vyšší v případě KP ( $p < 0,0001$ ). Ve statistickém modelu byly po multivariační analýze použity parametry PSA, DRE, velikost prostaty a hladina clusterinu (prediktivní síla modelu:  $p < 0,0001$ ). Při specificitě 80 % byla dosažena senzitivita 52 % (plocha pod křivkou AUC = 0,723).

**Závěry:** Sérová hladina a denzita clusterinu v kombinaci s dalšími parametry významně zvyšuje schopnost predikce záchytu KP v biopsii prostaty.

*Práce byla podpořena grantem MPO TIP FR-TI3/666.*

13

### PREDIKTIVNÍ HODNOTA PSA V ZÁVISLOSTI NA ČASOVÉM ODSUTU OD RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE

Veselý Š., Jarolím L., Babjuk M., Dušková K.,  
Schmidt M., Míňárik I.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

**Cíle:** Sérová hladina prostatického specifického antigenu (PSA) před a po radikální prostatektomii pro karcinom prostaty má jistý potenciál předpovídat dlouhodobý výsledek léčby. Cílem naší studie bylo zmapovat prediktivní sílu PSA nabíraného před operací, ale hlavně v různém časovém odstupu od operace.

**Metody:** Do studie bylo zařazeno 668 pacientů, kteří podstoupili radikální prostatektomii na našem pracovišti od ledna 2000 do května 2012. U všech těchto pacientů bylo ze studijních důvodů nabíráno PSA přesně 14 dní, 1 měsíc, 2 měsíce a 3 měsíce po operaci a dále pravidelně v tříměsíčních intervalech. Další kritéria k zařazení do analýzy byla minimální doba sledování 6 měsíců a žádná neo-adjuvantní či adjuvantní terapie. Hodnota PSA byla stanovena ultrasenzitivním testem (Immulate third-generation PSA assay – detekční limit 0,003 ng/ml). Relaps karcinomu prostaty byl definován jako dosažení biochemické recidivy o hodnotě 0,2 ng/ml. Pro hladiny PSA v různých časových odstupech od operace byly vypočteny optimální cut-off hodnoty a koreluující relativní rizika relapsu onemocnění.

**Výsledky:** Během střední doby sledování 38 měsíců (interval 6–114) došlo k relapsu karcinomu prostaty u 236 (35%) pacientů. PSA vyšší než vypočtené cut-off hodnoty bylo ve všech případech signifikantně ( $p < 0,001$ ) spojeno s vyšším výskytem relapsu onemocnění, přičemž jednotlivá relativní rizika byla 14. den 1,65 (95% CI 1,26–2,16), 1. měsíc 3,31 (95% CI 2,64–4,16), 2. měsíc 3,84 (95% CI 3,15–4,69), 3. měsíc 4,26 (95% CI 3,47–5,21) a 6. měsíc 5,11 (95% CI 4,17–6,26). Cut-off hodnota předoperačního PSA 15 ng/ml měla pozitivní a negativní prediktivní hodnotu 69% a 68%, přičemž cut-off hodnota PSA 0,03 ng/ml dosahovala již 2. měsíc po operaci pozitivní a negativní prediktivní hodnoty 83% a 78%.

**Závěry:** Hodnota PSA po radikální prostatektomii signifikantně předpovídá úspěšnost léčby již velmi časně po operaci.

Podpořeno projektem (Ministerstva zdravotnictví ČR) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00064203 (FN Motol).

14

### HLADINA PROSTATICKEHO SPECIFICKÉHO ANTIGENU A DETEKCE CIRKULUJÍCÍCH NÁDOROVÝCH BUNĚK U KASTRAČNĚ REZISTENTNÍHO KARCINOMU PROSTATY

Čapoun O.<sup>1</sup>, Mikulová V.<sup>2</sup>, Jančíková M.<sup>3</sup>,  
Honová H.<sup>3</sup>, Kološtová K.<sup>4</sup>, Zima T.<sup>2</sup>, Hanuš T.<sup>1</sup>,  
Soukup V.<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>Ústav lékařské biochemie a laboratorní diagnostiky 1. LF UK a VFN, Praha

<sup>3</sup>Onkologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

<sup>4</sup>Oddělení nádorové biologie 3. LF UK, Praha

**Cíle:** Zhodnocení korelace sérové hladiny prostatického specifického antigenu (sPSA) a exprese nádorově specifických genů u cirkulujících nádorových buněk (CTC) v periferní krvi u pacientů s kastro-čně rezistentním karcinomem prostaty (CRPC).

**Metody:** Protokol grantového projektu předpokládá odběr periferní krve u pacientů s metastatickým CRPC před zahájením léčby docetaxelem a po čtvrtém cyklu chemoterapie (CHT). Z periferní krve jsou metodou imunomagnetické separace odděleny CTC a po cytolýze je pomocí multiplex-PCR kvantifikována exprese nádorově specifických genů PSA, PSMA a EGFR. Metodika využívá slovní hodnocení (pozitivní vs. negativní) a současně absolutní hodnoty (ng/ml). Zaznamenali jsme hladinu sPSA a fragmentů jednotlivých genů před podáním léčby a v průběhu CHT a hodnoty byly porovnány navzájem. Dále byla posouzena korelace mezi změnou sPSA a exprese genů pro CTC v průběhu léčby. Korelace parametrů byla stanovena metodou Spearmanova korelačního koeficientu.

**Výsledky:** Celkem bylo zařazeno 26 pacientů, u 17 byl proveden i druhý odběr v průběhu CHT. Střední věk byl 72 let (54–82), průměrná hladina sPSA před CHT byla 197,6 ng/ml, po CHT 120,1 ng/ml. Před CHT byli dva z 26 pacientů hodnoceni jako CTC negativní, v průběhu CHT jsme CTC negativitu potvrdili u devíti ze 17 případů. Pozitivní detekce fragmentů genů pro PSA, PSMA, resp. EGFR byla zjištěna u 23, 16, resp. dvou pacientů před CHT a u osmi, tří, resp. jednoho pacienta po CHT. Hladina sPSA před CHT korelovala s hladinou fragmentů genů pro PSA ( $p = 0,0020$ ) a PSMA ( $p = 0,0147$ ), po CHT byla korelace patrná u hladiny všech genů. Změna hladiny sPSA ani hodnocení změny pozitivní vs. negativní detekce CTC však nekorelovaly se změnou hladiny žádného z testovaných genů.

**Závěry:** Hladina sPSA vykazuje nejpřesnější korelaci s hladinou fragmentu genu pro PSA u CTC. V průběhu CHT dojde k příznivé změně CTC u více než poloviny pacientů, změna v detekci CTC však nekoreluje se změnou hladiny sPSA.

Práce byla podpořena grantem IGA MZ ČR č. NT-12205-5.

## 15 VLIV INTERVALU MEZI BIOPSIÍ PROSTATY A RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIÍ NA PARAMETRY DEFINITIVNÍHO PREPARÁTU

Čapoun O., Feherová Z., Sobotka R., Hanuš T.

Urologická klinika I. LF UK a VFN, Praha

**Cíle:** Posouzení intervalu mezi biopsií prostaty (BP) a radikální prostatektomií (RP) a případné korelace s histopatologickými parametry definitivního preparátu.

**Metody:** V období od 2000 do 2012 bylo na našem pracovišti provedeno celkem 1028 RP. V případě neoadjuvantní hormonální léčby ( $n = 63$ ), doby do výkonu delší než 12 měsíců ( $n = 23$ ), absence nádoru v preparátu po RP ( $n = 14$ ) a chybějících údajů ( $n = 23$ ) byl pacient vyřazen z analýzy. Ve všech případech jsme zaznamenali standardní klinické parametry, patologickou klasifikaci (pT), Gleasonovo skóre (GS) a nejvyšší Gleasonův stupeň ( $G_{\max}$ ) v biopsii a změnu GS a  $G_{\max}$  v definitivním preparátu, pozitivitu chirurgických okrajů a perineurální propagaci (PP). Vstupní parametry hodnotíme metodou neparametrické ANOVY (Wilcoxon test) nebo pomocí kontingenčních tabulek ( $\chi^2$ -test).

**Výsledky:** Zařazeno bylo celkem 905 pacientů, doba mezi BP a RP byla rozdělena na 0–59 ( $n = 320$ ), 60–120 ( $n = 471$ ) a 121–365 ( $n = 114$ ) dní. Klinická klasifikace byla v jednotlivých intervalech statisticky významně odlišná ( $p = 0,0046$ ), v případě pokročilého nálezu byli pacienti operováni dříve. Delší interval mezi BP a RP nezhoršil výsledky v žádném ze sledovaných parametrů. U pacientů operovaných dříve byl častější nález pT3–4 klasifikace ( $p = 0,0030$ ) a častější přítomnost PP ( $p = 0,0098$ ). Prokázali jsme signifikantní zvýšení hodnot GS i  $G_{\max}$  v definitivním preparátu proti hodnotám z biopsie ( $p < 0,0001$ ), rozdíly v GS podle jednotlivých skupin intervalů statisticky významné nebyly.

**Závěry:** Doba do RP nemá vliv na zhoršení patologického nálezu v preparátu do RP. Pacienti s pokročilým nálezem dle klinického vyšetření jsou obecně operováni dříve.

*Práce byla podpořena grantem  
MPO TIP FR-TI3/666.*

## 16 KORELACE GLEASONOVA SKÓRE BIOPSIE A DEFINITIVNÍHO PREPARÁTU V LETECH 2000–2012

Feherová Z., Čapoun O., Soukup V., Pešl M.,  
Sobotka R., Hanuš T.

Urologická klinika I. LF UK a VFN, Praha

**Cíle:** Posouzení korelace bioptického (bGS) a patologického (pGS) Gleasonova skóre v letech 2000 až 2012 a rozdílu v hodnocení bGS po biopsii na centrálním nebo odesílajícím pracovišti.

**Metody:** V letech 2000–2012 podstoupilo celkem 1028 pacientů radikální prostatektomii (RP). Pacienti s neoadjuvantní hormonální léčbou ( $n = 63$ ), bez určení bGS nebo pGS ( $n = 23$ ), pT0 klasifikací ( $n = 14$ ) a dobou do výkonu delší než 1 rok ( $n = 23$ ) byli vyřazeni. U všech pacientů bylo známo bGS a pGS, hodnotící pracoviště a v případě našeho pracoviště jméno hodnotícího patologa. Parametry byly hodnoceny pomocí kontingenčních tabulek a  $\chi^2$ -testu, rozdíly podle roku vyšetření byly posouzeny metodou neparametrické ANOVY.

**Výsledky:** Hodnotili jsme celkem 912 pacientů, medián bGS i pGS byl 6 (2–9), pGS dosahovalo signifikantně vyšších hodnot ( $p < 0,0001$ ). Bylo prokázáno postupné zvýšení hodnoty bGS v letech 2000–2012, nejvýznamnější rozdíl byl zaznamenán mezi lety 2000–2007 a 2008–2012 ( $p < 0,0001$ ). Nebyl prokázán rozdíl v hodnocení bGS celého souboru na našem pracovišti a mimo něj, pouze v letech 2000 až 2005 bylo bGS na našem pracovišti významně vyšší ( $p = 0,0366$ ). Celkem u 384 pacientů (42,4%) bylo bGS i pGS shodné, ve 374 případech (41,3%) bylo bGS podhodnoceno. Přesun ze skupiny nízkého rizika ( $bGS \leq 6$ ) nastal celkem u 177 ze 683 (25,9%) pacientů, zatímco nejvyšší riziko ( $bGS 8–10$ ) bylo v biopsii nadhodnoceno u 25 z 51 (49% pacientů). Větší rozdíly v hodnocení bGS a pGS byly zaznamenány u biopsií provedených na jiných pracovištích ( $p < 0,0001$ ). Hodnocení obou preparátů stejným patologem nemělo vliv na rozdíl mezi bGS a pGS ( $p = 0,6735$ ).

**Závěry:** Modifikace ISUP 2005 se v hodnocení bGS uplatňuje shodně na různých pracovištích, počínaje rokem 2008. Absolutní rozdíl mezi bGS a pGS nekoreluje se změnou rizika onemocnění.

*Práce byla podpořena grantem  
MPO TIP FR-TI3/666.*

## 17 HISTOLOGICKÉ VÝSLEDKY V REBIOPSIÍCH PROSTATY NA UROLOGICKÉ KLINICE FN OLOMOUC

Kudláčková Š., Grepl M., Zátura F., Študent V.  
Urologická klinika FN, Olomouc

**Cíle:** Biopsie prostaty je zlatým standardem pro získání biologického materiálu při diagnostice karcinomu (ca) prostaty. V případě trvajících podezření na ca prostaty je indikována rebiopsie. Cílem bylo stanovení procenta pozitivních biopsií a dále pak zjistit výtěžnost u rebiopsií.

**Metody:** Byli sledováni pacienti podstupující punkční biopsii prostaty. Zjišťovali jsme tyto parametry: věk, rodinná anamnéza, pořadí biopsie, PSA, free PSA, rychlost PSA, DRE, objem prostaty, počet vzorků, pozitivita punkce a výsledek histologie včetně Gleasonova skóre při pozitivním nálezu. Při primobiopsii byla provedena multiplikovaná biopsie dle Vídeňského nomogramu. Při rebiopsii pak o 4–6 vzorků více, v 7 % případů pak byla biopsie saturační. Při indikaci rebiopsie bráno do úvahy PSA, fPSA, rychlost, PCA3, věk, RA, DRE a objem prostaty.

**Výsledky:** Od září 2011 do ledna 2013 bylo provedeno celkem 606 biopsií prostaty. Karcinom prostaty byl zachycen v 216 případech (celkový záchyt 35,6 %), HGPIN u 13 pacientů (2,1 %), ASAP u 11 pacientů (1,8 %) a susp. karcinom prostaty u tří pacientů (0,4 %). Z toho bylo 352 primobiopsií a 254 rebiopsií. Ve skupině primobiopsií byl ca prostaty diagnostikován ve 146 případech (tj. záchyt 41 %), HGPIN v 1,7 %, ASAP 1,42 % a susp. karcinom prostaty v 0,85 %. V případě rebiopsií pak v 70 případech (tj. záchyt 27 %), HGPIN 2,76 %, ASAP 2,3 % a susp. karcinom prostaty 0,4 %. Z pozitivních nálezů bylo 72 % ve skupině primobiopsií a zbylých 27 % pak ve skupině rebiopsií. V saturačních biopsiích byl záchyt karcinomu ve 47 %. Radikální léčbu u pacientů, u nichž byl karcinom zjištěn z rebiopsie, podstoupilo 83 % pacientů.

**Závěry:** Záchyt ca prostaty v rebiopsiích se snižuje cca o 1/3. S každou další rebiopsií záchyt dále klesá. Při trvajícím podezření na ca prostaty je pak vhodné použít další zpřesňující metody před plánováním další rebiopsie, např. PCA3, histoscanning, NMR či <sup>18</sup>F-cholin PET CT.

## 18 KOMPARACE 3T MRI PROSTATY S TRUS BIOPSIÍ

Šobrová A.<sup>1</sup>, Eret V.<sup>1</sup>, Dolejšová O.<sup>1</sup>, Ferda J.<sup>2</sup>,  
Kastner J.<sup>2</sup>, Hes O.<sup>3</sup>, Hora M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika FN, Plzeň

<sup>2</sup>Klinika zobrazovacích metod FN, Plzeň

<sup>3</sup>Šiklův patologicko-anatomický ústav FN, Plzeň

**Cíle:** Moderní přístroje magnetické rezonance (MRI) se silou magnetického pole 3 Tesla (T) dávají nové možnosti v diagnostice karcinomu prostaty (KP). Práce srovnává výsledky multiparametrické 3 T MRI prostaty s výsledky transrektální biopsie prostaty za ultrasonografické kontroly, a zjišťuje tak možnou úlohu MRI v algoritmu diagnostiky KP.

**Metody:** Od 4/2011 do 5/2013 bylo na naší klinice indikováno 354 mužů k provedení 3 T MRI prostaty. U 192 z těchto pacientů bylo MR vyšetření provedeno před TRUS biopsií prostaty (při elevaci PSA či suspektním per rectum vyšetření), u zbylých 162 po biopsii (u pozitivní biopsie kvůli doplnění stagingu, u negativní biopsie při přetrvávající elevaci PSA). Vyšetřovací protokol 3 T MRI zahrnoval provedení T2 váženého obrazu, MR spektroskopie, difúzně váženého zobrazení a dynamického kontrastního zobrazení.

**Výsledky:** Průměrný věk všech pacientů byl 66 (46 až 82) let. Průměrná hodnota PSA činila 16,03 ng/ml (1,41–523). Celková senzitivita MR byla 87,6 %, specifická 56,5 %, pozitivní prediktivní hodnota 70,7 % a negativní prediktivní hodnota 79,1 %. Rozdíl ve výsledcích u pacientů s MRI před a po biopsii byly patrné především u specifity – 46,7 % vs. 75,0 %. Suspektní nálezy (z biopsie i MRI) byly počítány jako nálezy pozitivní.

**Závěry:** Byla zjištěna poměrně vysoká senzitivita (87,6 %) a nižší specifita (56,5 %) 3 T MRI při detekci karcinomu prostaty. Příčinou však nemusí být selhání metodiky MRI, ale neschopnost biopsií zachytit. V naší klinické praxi se zatím použití 3 T MRI prostaty osvědčilo. Při biopsii prováděné po MR se zaměřujeme na popsání ložiska karcinomu na MR, u již biopsií verifikovaného karcinomu využíváme výsledky MR při rozhodování o typu léčby.

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

19

## CÍLENÁ BIOPSIE PROSTATY S POMOCÍ <sup>18</sup>F-CHOLIN PET CT

Kudláčková Š., Koranda P., Král M., Študent V.  
Urologická klinika FN, Olomouc

**Cíle:** Zjistit přínos <sup>18</sup>F.cholin PET CT při diagnostice ca prostaty u pacientů po opakovaných biopsiích s negativním histologickým nálezem a trvajícím podezřením na přítomnost karcinomu (ca) prostaty.

**Metody:** U pacientů s perzistujícím podezřením na přítomnost ca prostaty bylo provedeno cholinové PET CT. Indikační kritéria byla tři a více negativních biopsií, vysoká rychlost či přetrvávající zvýšení PSA nad 20 nmol. Poté byla provedena v lokálním znecitlivění cílená biopsie ložisek popsaných na PET CT za pomoci TRUS. Počet vzorků byl dán velikostí, počtem ložisek, ale taktéž tolerancí pacienta výkon snášet.

**Výsledky:** Od 1/2013 bylo u pěti pacientů provedeno <sup>18</sup>F-cholin PET CT. U všech pěti pacientů byla popsána ložiska zvýšeného vychytávání <sup>18</sup>F-cholinu. Hodnocení nálezu radiologem bylo jen vizuální. Následovala cílená biopsie ložisek podle záznamu na PET CT. Ani u jednoho nebyl patrný korelát na sono nálezu. Všechna ložiska byla uložena v zóně tranzitorní či anteriorní. U tří z pěti pacientů byl prokázán adenocarcinom prostaty, u jednoho pak HGPIN, u jednoho pak nádor nebyl prokázán. Pacienti, u nichž byl prokázán nádor, podstoupili radikální léčbu, kdy ve dvou případech šlo o stadium T2cN0M0, u jednoho pak T3aN0m0, ale SM-.

**Závěry:** <sup>18</sup>F-cholin PET CT se jeví jako slibná metoda napomáhající diagnostice ca prostaty. Zejména při vysokém PSA, kdy se již obáváme přechodu ze stadia ohraničeného na žlázu do stadia lokálně pokročilého a další odkládání kurativní terapie již může mít pro pacienta prognostický význam. Je nutné však tyto výsledky potvrdit na větším souboru pacientů. Problémem však zůstává nemožnost biopsie ložiska v realtime zobrazení, a tedy zejména u menších ložisek může docházet k falešně negativním výsledkům způsobeným minutím tohoto ložiska.

20

## PROSTATE HISTOSCANNING AS A TOOL FOR CANCER DETECTION

Macek P.<sup>1,2</sup>, Barret E.<sup>1</sup>, Sanchez-Salas R.<sup>1</sup>, Galiano M.<sup>1</sup>, Rozet F.<sup>1</sup>, Ahallal Y.<sup>1</sup>, Gaya J. M.<sup>1</sup>, Durand M.<sup>1</sup>, Mascle L.<sup>1</sup>, Giedelman C.<sup>1</sup>, Lunelli L.<sup>1</sup>, Cathelineau X.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Urology, Institut Montsouris, Paris, France

<sup>2</sup>Department of Urology, General University Hospital and First Medical Faculty, Charles University, Prague, Czech Republic

**Aim:** Prostate histoscanning (PHS) is ultrasound-based technique aimed at detection of cancer lesions. Our objective was to analyze the accuracy of PHS in patients with biopsy confirmed prostate cancer (PC).

**Methods:** Prospective study January and September 2012; 98 patients with biopsy confirmed PC scheduled for radical prostatectomy were analyzed. PHS was done under general anesthesia before surgery with Histoscanning<sup>®</sup> workstation. Customized form was used for lesions localization. Prostate on the form was divided into 12 sectors. Pathologic prostate processing was done by Stanford technique. Lesion volume limit on PHS analysis was set at 0.1 cm<sup>3</sup>. Urologist and pathologists were blinded to each other's results. Patients with major artifacts on PHS were excluded.

**Results:** Patients' median age was 63 years (IQR 60–66), median PSA 6.4 (IQR 5.2–8.5), median GS 7 (IQR 6–7) and 55% having cT1c. PHS identified 287 lesions; 1 to 5 per patient (average 3), distributed over 523 sectors. On pathology, cancer foci were distributed over 473 sectors. Median index cancer volume (ICV) was 1.38 cm<sup>3</sup> (IQR 0.66–2.97), median total cancer volume (TCV) was 2.24 cm<sup>3</sup> (1.1–4.06); individual lesion volume ranged 0.1 cm<sup>3</sup> to 9.3 cm<sup>3</sup>. In histologically positive sectors PHS positivity was significantly influenced by biopsy and pathological Gleason score (GS) ( $p < 0.01$ ) with better detection of higher GS. Overall PHS performance was dependent on the distance from probe, bladder fullness, ICV, TCV and sector (all  $p < 0.05$ ). Sector based detection (for lesions from 0.1 cm<sup>3</sup>) reached sensitivity 60% and specificity 66%, with area under curve (AUC) 0.63. However, if PHS positivity and sector were used in a model, AUC was 0.751, sensitivity 73% and specificity 66%.

**Conclusions:** PHS seems to have reasonable detection rate for lesions from 0.1 cm<sup>3</sup>. This makes it an interesting tool for 1) PC detection or 2) for active surveillance in selected patients without the need for rebiopsy. Differences in PHS accuracy based on GS need to be confirmed.

21

## PŘÍNOS VYŠETŘENÍ SENTINELOVÉ UZLINY PRO ZPŘESNĚNÍ STAGINGU U KARCINOMU PROSTATY

Staník M.<sup>1</sup>, Čapák I.<sup>1</sup>, Macík D.<sup>1</sup>, Bolčák K.<sup>2</sup>, Lžičarová E.<sup>3</sup>, Vašina J.<sup>2</sup>, Šustr M.<sup>1</sup>, Miklánek D.<sup>1</sup>, Doležel J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Oddělení onkourologie MOÚ, Brno

<sup>2</sup>Oddělení nukleární medicíny MOÚ, Brno

<sup>3</sup>Oddělení onkologické a experimentální patologie MOÚ, Brno

**Cíle:** Uzlinové metastázy jsou u karcinomu prostaty nepříznivým prognostickým faktorem. V současnosti dosáhneme nejpřesnějšího uzlinového stagingu pomocí rozšířené pánevní lymfadenektomie (LAE). Vyšetření sentinelové uzliny (SU) u jiných typů nádorů zvyšuje záchyt metastáz a stává se alternativou k LAE u části nemocných. Cílem studie bylo zhodnotit přínos vyšetření SU pro zpřesnění stagingu.

**Metody:** Od října 2010 do března 2013 podstoupilo vyšetření SU 80 pacientů s karcinomem prostaty, jejichž riziko lymfadenopatie bylo přes 5% podle Brigantiho nomogramu. Ráno v den operace bylo do prostaty aplikováno radiofarmakum Nanocoll s aktivitou 100 MBq. K lokalizaci SU byla provedena planární scintigrafie a SPECT/CT, následovala radikální prostatektomie. Intraoperačně jsme gamasondou lokalizovali SU na obou pánevních stranách vyšetřením primárních spádových oblastí. K posouzení senzitivity vyšetření byla doplněna rozšířená pánevní LAE. Při histopatologickém vyšetření byly SU sériově prokrájeny po 150 µm a každý druhý řez vyšetřen imunohistochemicky pomocí širokospektré anticcytokerinové protilátky.

**Výsledky:** Uzlinové postižení bylo diagnostikováno u 32 pacientů (40 %). Senzitivita vyšetření SU dosáhla 90,6 %. Odstranili jsme 309 SU, z toho 56 SU (18,1 %) u 22 nemocných (27,5 %) se nacházelo mimo rozsah rozšířené LAE. U pěti pacientů (15,6 %) jsme odstranili metastázy pouze díky lokalizaci SU, u čtyř z nich se jednalo o solitární postižení pararektálně nebo posterioně od větví vnitřních ilických cév. Standardním zpracováním uzlin bychom diagnostikovali metastázy u 23 nemocných. Prokrájení uzlin a imunohistochemie vedly k záchytu u dalších devíti pacientů (28,1 %). Mikrometastázy tvořily 50 % všech případů.

**Závěry:** Oproti rozšířené LAE vedlo vyšetření SU k diagnóze uzlinového postižení navíc u 13 nemocných (40,6 %), čímž se zvýšil záchyt o 68,4 %. V současnosti je vyšetření SU komplementární k LAE. Přínosem je individualizace rozsahu LAE a důkladnější zpracování primárních uzlin.

22

## VYUŽITÍ <sup>18</sup>FDG PET-CT K DETEKCI METASTATICKÉHO POSTIŽENÍ LYMFATICKÝCH UZLIN U KARCINOMU PENISU

Trávníček I., Hora M., Ferda J., Ferdová E., Hes O., Stránský P., Hyndrák T., Šobrová A.  
Urologická klinika LF UK a FN, Plzeň

**Cíle:** Zhodnocení výtěžnosti vyšetření hybridním <sup>18</sup>FDG PET-CT v diagnostice metastatického postižení lymfatických uzlin u pacientů s karcinomem penisu.

**Metody:** V letech 2006–2013 bylo na našem pracovišti z celkového počtu 57 pacientů s karcinomem penisu u 20 (celkem 27 vyšetření) užito PET-CT k diagnostice uzlinového postižení. V 17 případech je možno výsledky komparovat s histologickým vyšetřením. Histologicky byly vyšetřeny lymfatické uzliny z celkem 40 oblastí (levé tříslu: 15, pravé tříslu: 15, levá pánevní: 5, pravá pánevní: 5). Biopstický materiál k definitivnímu histologickému vyšetření byl získán v 32 případech radikální lymfadenektomií (ilioinguinální: 22, pánevní: 10), v sedmi případech excizi sentinelové inguinální uzliny, v jednom případě punkční biopsií inguinální uzliny.

**Výsledky:** Histologický nález se s PET-CT neshodoval v devíti z vyšetřených lokusů (22,5 %), kdy ve všech se jednalo o falešně pozitivní nález (pozitivní prediktivní hodnota 77,5 %). U tří pacientů byla prokázána generalizace onemocnění do inguinálních uzlin s odstupem po provedení negativním PET-CT, časový medián 7,3 měsíce (4–11 měsíců), jednalo se o tumory pT1b-pT2 G2–3, diagnostické histologické vyšetření spádových uzlin peroperačně u těchto pacientů provedeno nebylo. Histologický nález uzlinové metastázy při aktuálním negativním PET-CT (falešně negativní případ) však nemáme.

**Závěry:** <sup>18</sup>FDG PET-CT je citlivá metoda k detekci metastatického postižení u karcinomu penisu. Doporučené využití je detekce pánevních uzlinových metastáz a vzdálených metastáz u prokázané generalizace do inguinálních uzlin. Časná generalizace do tříselných uzlin po negativním PET-CT u několika pacientů je zřejmě důkazem neschopnosti PET-CT zobrazit již založené mikrometastázy. Klinická a histopatologická kritéria k indikaci inguinální i pánevní lymfadenektomie zůstávají stěžejní.

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

## ONKOLOGIE VARIA

Čtvrtek 31. října 2013

23

**LAPAROSKOPICKÁ ADRENALEKTOMIE PRO FUNKČNÍ A AFUNKČNÍ TUMORY NADLEDVIN**

Vařová Z.<sup>1</sup>, Novák K.<sup>1</sup>, Šafařík L.<sup>1a</sup>, Macek P.<sup>1</sup>, Pešl M.<sup>1</sup>, Hanuš T.<sup>1</sup>, Dvořáček J.<sup>1</sup>, Kršek M.<sup>2</sup>, Widimský J.<sup>2</sup>, Zelinka T.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha  
(<sup>1a</sup>do 8/2008)

<sup>2</sup>III. interní klinika 1. LF UK a VFN, Praha

**Cíle:** Cílem práce je analýza vlastního souboru pacientů po laparoskopické adrenalectomii (LA), která se stala bezpečným a standardním operačním řešením benigních funkčních (tj. hormonálně aktivních) a afunkčních tumorů nadledvin. Indikace se rozšiřují i na některé adrenální malignity.

**Metody:** Retrospektivně jsme zhodnotili soubor 325 pacientů (199 žen, 136 mužů ve věku 21–78 let), u nichž jsme od 10/1997 do 6/2013 provedli 346 LA (vpravo 168, vlevo 178), z toho jedenáct oboustranných. U 206 LA šlo o funkční tumory potvrzené předoperačním endokrinologickým vyšetřením (hyperaldosteronismus – 101, Cushingův syndrom – 46, adrenogenitální syndrom – 3, feochromocytom – 56), nefunkčních bylo 140 (maligní histologický nálezy – 27). S výjimkou jedné byly všechny LA provedeny z transperitoneálního laterálního přístupu.

**Výsledky:** Při LA byla odstraněna tkáň váhy 13 až 400 g, operační čas byl 25–420 minut (průměr 106 min. u hyperaldosteronismu vs. 174 minut u feochromocytomu), délka hospitalizace 3–32 dní (průměr 5 dní). Peroperační komplikace byly u 13 (3,75 %), z nich konverze na otevřenou operaci byla nutná u sedmi – z toho 5krát u feochromocytomu, časná revize u pěti (3krát otevřeně, 2krát laparoskopicky) – vše pro krvácení. Během konverze byla provedena sutura vena cava inf. 1krát, sutura pleury 1krát, jeden (1 %) pacient zemřel na hemorragický šok. Pozdními komplikacemi byly pankreatická sekrece s formováním abscesu 1krát, sterkorální sekrece se spontánním zhojením 1krát, klinicky významný hematom léčený konzervativně 1krát.

**Závěry:** LA je bezpečná operační metoda s nízkým výskytem komplikací zvláště u benigních adrenálních patologií. Výkon je obtížnější a s větším rizikem komplikací u nálezů s nepříznivými funkčními a histologickými charakteristikami (feochromocytom, metastatické tumory).

24

**LAPAROSKOPICKÁ ADRENALEKTÓMIA U PACIENTOV S HORMONÁLNE AKTÍVNYMI NÁDORMI**

Eupták J., Švihra J., Kliment J. jr., Eliáš B., Kliment J.

Urologická klinika JLF UK a UN, Martin, SR

**Ciele:** Autori retrospektívne vyhodnotili výsledky laparoskopickej adrenalectómie (LA) u hormonálne aktívnych nádorov (HAN) a hormonálne inkaktívnych nádorov (HIN) nadobličiek s prihliadnutím na morbiditu, mortalitu, komplikácie a dĺžku hospitalizácie.

**Metódy:** V období 3/2001 až 4/2013 sme na našom pracovisku urobili 113 laparoskopických operácií na nadobličkách u 111 pacientov. Zo 111 pacientov malo HAN 45 (40,5 %) pacientov (21 mužov a 24 žien; 19 vpravo a 26 vľavo) priemerného veku 53,7 roka (median 18–74 rokov). Jeden pacient (2,2 %) mal urobenú bilaterálnu adrenalectómiu v jednej dobe pre centrálny Cushingov syndróm. Všetci pacienti boli štandardne operovaní transperitoneálnym prístupom s použitím 3–4 portov. Jeden pacient s normálnym nálezom na NMR mal diagnózu určenú na základe selektívneho odberu venózne krvi z oboch obličkových ciev. Dôležitým momentom operácie bolo primárne uzatvorenie v. suprarenalis pred ďalšou manipuláciou s nadobličkou.

**Výsledky:** Priemerná veľkosť odstráneného HAN bola 4,3 cm (0–5,6 cm) a HIN bola 4,7 cm (3,0–8,7 cm; p = 0,09). Priemerný operačný čas u HAN bol 91 min (62–191 min), u HIN bol 101 min (44–280 min; p = 0,12). Straty krvi boli u všetkých pacientov menšie ako 150 ml, transfúziu krvi nevyžadoval žiadny pacient. Zo 45 pacientov s HAN malo 26 (57,8 %) feochromocytóm, 14 Connov sy. (31,1 %), 4 Cushingov sy. (8,9 %) a jeden (2,2 %) centrálny Cushingov sy. Priemerná doba hospitalizácie bola 4,9 dňa (3–9 dní). Ani u jedného pacienta nebola nutná pooperačná revízia ani konverzia LA na otvorený výkon.

**Záver:** LA je štandardná operačná metóda pri liečbe HAN nadobličiek. Precízne oddelenie tkaniva nadobličky s obmedzením jeho kompresie pri niekoľkonásobne zväčšenom obraze na monitore významne ovplyvňuje stabilitu pacienta počas operácie. Okrem všeobecne známych výhod LA oproti otvoreným operáciám jej hlavný význam u HAN spočíva v jednoduchšom a včasnom uzatvorení nadobličkovej veny, čo má významný vplyv na priebeh operácie.



25

### VÝSLEDKY JEDNOSTRANNÉ ADRENALEKTOMIE PRO PRIMÁRNÍ HYPERALDOSTERONISMUS

Hartmann I., Grepl M., Vidlář A., Šmakal O.,  
Čtvrtlík F., Václavík J., Fryšák Z., Študent V.  
Urologická klinika FN, Olomouc

**Cíle:** Zhodnotit vliv jednostranné adrenalectomie pro primární hyperaldosteronismus na kontrolu hypertenze, na úpravu kalémie a poměr aldosteron: plazmatická reninová aktivita (ALD : PRA) nemocných v průběhu ročního sledování v závislosti na použitých diagnostických metodách. Zjistit spektrum histologických nálezů odstraněných nadledvin v případech prokázané jednostranné hypersekrece aldosteronu pomocí selektivní katetrizace suprarenálních žil (AVS). Identifikovat nezávislé faktory predikující vyléčení hypertenze.

**Metody:** Retrospektivně byly získány demografické údaje, výsledky předoperačního klinického, biochemického a radiologického vyšetření operovaných v letech 2000–2011 na našem pracovišti. Byly zhodnoceny závěry histologických vyšetření odstraněných nadledvin. Pacienti byli pooperačně vyšetřeni klinicky a laboratorně za 3 a 12 měsíců.

**Výsledky:** V letech 2000–2011 bylo provedeno celkem 62 jednostranných adrenalectomií pro primární hyperaldosteronismus. U 36/62 (58 %) byla jednostranná hyperprodukce aldosteronu potvrzena pomocí AVS. U pacientů s prokázanou unilaterální nadprodukcí aldosteronu pomocí AVS byla histologicky nejčastěji prokázána hyperplazie v 64 % (23/36). Kompletní výsledky sledování po dobu jednoho roku pooperačně byly získány od 51 pacientů. Za 12 měsíců po operaci došlo k vysazení antihypertenziv u 33 %, k jejich redukci u 49 % oproti původnímu stavu. K úpravě kalémie do normálních hodnot došlo za 12 měsíců v 92 % případů a ALD : PRA se normalizoval u 84 % pacientů. Pacienti, kteří byli indikováni k operaci na základě AVS, měli lepší efekt z hlediska léčby hypertenze. Celkem byl po ročním sledování v této skupině krevní tlak pozitivně ovlivněn u 28/32 (88 %) oproti 14/19 (74 %), kteří AVS nepodstoupili. Sledovali jsme lepší účinek léčby u pacientů mladších, se závažným hyperaldosteronismem a výrazným stranovým poměrem hypersekrece aldosteronu.

**Závěry:** Jednostranná adrenalectomie pro primární hyperaldosteronismus vedla k dobrým klinickým a laboratorním výsledkům.

26

### LAPAROSKOPICKÁ ADRENALEKTOMIE PRO METACHRONNÍ METASTÁZU PO IPSILATERÁLNÍ NEFREKTOMII PRO RENÁLNÍ KARCINOM

Stránský P., Eret V., Ůrge T., Hyndrák T.,  
Chudáček Z., Hes O., Hora M.  
Urologická klinika FN, Plzeň

**Cíle:** Popsat výsledky souboru pacientů, kteří podstoupili laparoskopickou adrenalectomii (LA) po předchozí stejnostranné (ipsilaterální) nefrektomii (PIN) pro renální karcinom.

**Metody:** V období od srpna 2004 do prosince 2012 bylo na Urologické klinice FN Plzeň provedeno 88 LA. Z toho pět LA bylo provedeno pro metachronní metastázu renálního karcinomu po PIN.

**Výsledky:** Jednalo se o čtyři muže (80 %) a jednu ženu (20 %), průměrný věk v době LA 68,5 ± 8,8 roku (rozmezí 60–77 let). Průměrný čas od nefrektomie k adrenalectomii byl 6,2 roku (rozmezí 2 až 14 let), operační čas byl delší u pacientů po PIN o 11 minut, průměrná krevní ztráta byla vyšší o 39 ml, doba hospitalizace byla paradoxně kratší o 1,1 dne oproti skupině pacientů bez PIN. Konverze výkonu ani jiné komplikace se v souboru pacientů po PIN nevyskytly.

**Závěry:** LA je technicky proveditelná u vybraných pacientů po PIN pro metachronní metastázu renálního karcinomu a je spojena s podobnými výsledky ve srovnání se skupinou pacientů bez předchozí nefrektomie. Pacient profituje z miniinvazivity zároku. Výkon vyžaduje zkušeného operátora.

27

## LAPAROSKOPICKÉ OPERACE RETROPERITONEÁLNÍCH TUMORŮ

Pešl M.<sup>1</sup>, Novák K.<sup>1</sup>, Macek P.<sup>1</sup>, Vařová Z.<sup>1</sup>,  
Dundr P.<sup>2</sup>, Hanuš T.<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>Ústav patologie 1. LF UK a VFN, Praha

**Cíle:** Cílem této práce je zhodnotit výsledky léčby pacientů, kteří podstoupili laparoskopický výkon pro retroperitoneální tumor.

**Metody:** Retrospektivně jsme hodnotili 15 pacientů (osm mužů a sedm žen) operovaných na našem pracovišti od srpna 2008 do června 2013. Ve všech případech jsme použili transperitoneální přístup, u jednoho pacienta byla biopsie provedena transkutánně biopickou pistolí pod laparoskopickou kontrolou.

**Výsledky:** Nejčastějším histologickým nálezem byl liposarkom (tři pacienti) a lymfom (tři pacienti), dalšími nálezy byl seminom (dva pacienti), adrenokortikální tumor (jeden pacient), kavernózní lymfangiom (jeden pacient), lokální recidiva uroteliálního karcinomu (jeden pacient), multicystický benigní mezoteliom (jeden pacient), buněčný schwannom (jeden pacient), přídatná slezina (jeden pacient) a světlóbněčný karcinom (jeden pacient). U deseti pacientů byl odstraněn celý tumor, v pěti případech byla provedena pouze biopsie patologického útvaru. Průměrný operační čas byl 87 minut, průměrné krevní ztráty do 100 ml. Ani v jednom případě nebyla nutná konverze na otevřený výkon. U jedné pacientky byla po 6 měsících od primárního výkonu nalezena lokální recidiva liposarkomu.

**Závěry:** Pacienti s retroperitoneálními tumory tvoří stran histologických nálezů velmi heterogenní skupinu, nejčastějším typem nádorů v této lokalizaci jsou liposarkomy a lymfomy. Laparoskopie u těchto pacientů skýtá možnost biopsie nebo radikálního odstranění tumoru. V indikovaných případech je laparoskopie účinnou a bezpečnou metodou terapie pacientů s retroperitoneálním tumorem.

*Práce byla podpořena grantem  
PRVOUK P27/LF1/1.*

28

## PRIMÁRNÍ TUMORY RETROPERITONEA

Hruška M., Klézl P., Mašková V., Grill R.

Urologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha

**Cíle:** Retrospektivní zhodnocení anamnézy, diagnostiky a léčby dvou pacientů, s histologicky verifikovaným primárním tumorem retroperitonea.

**Metody:** 57letý pacient vyšetřen pro nespecifické obtíže (febrilie a bolesti pravého hypogastria). USG suspekce na absces retroperitonea. CT břicha s nálezem nejasného tumoru mezi horním pólem pravé ledviny a mediálním okrajem jater velikosti 165 × 103 × 195 mm. Pro nejasný nález doplněna punkční biopsie ložiska, histologie nevýtěžná. Pacient indikován k operační revizi ze střední laparotomie s extirpací objemného tumoru o hmotnosti 3740 g. 59letá pacientka s několika měsíční anamnézou bolesti pravého bedra, dle CT objemná expanze intimně naléhající na horní pól a částečně i mediální stranu pravé ledviny, v. s. tumor nadledviny. Indikována operační revize ze subkostálního řezu s extirpací tumorózní masy o hmotnosti 950 g s ponecháním ledviny *in situ*.

**Výsledky:** V prvním případě předoperačně provedená punkční biopsie s nevýtěžnou histologií s odečtem pleiomorfního lipomu a suspekce na low-grade liposarkom. Definitivní histologie z extirpovaného tumoru: high-grade liposarkom s rhabdoidními rysy, popsány pozitivní chirurgické okraje. Ve druhém případě definitivní histologie s nálezem ganglioneuromu bez přítomnosti změn svědčících o maligní povaze tumoru.

**Závěry:** Primární retroperitoneální tumory jsou vzácné, spíše popisované v jednotlivých kazuistikách. Mohou pacienta ohrozit svým expanzivním růstem, který bývá vzhledem k lokalizaci dlouho němý. Zobrazovací metody či punkční biopsie ložiska jsou zpravidla jen pomocnými metodami v rámci diagnostiky. Nejefektivnější léčbou spojenou s definitivním histologickým vyšetřením a stanovením diagnózy je potenciálně kurativní, maximálně radikální chirurgická extirpace tumoru. V případě recidivy doplněná adjuvantní chemoterapií respektive radioterapií.

29

## BENIGNÍ SCHWANNOM RETROPERITONEA – KAZUISTIKA

Hradec T., Pešl M., Feherová Z., Zámečník L.,  
Hanuš T.

Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

**Cíle:** Prezentace kazuistiky 23leté pacientky s náhodně zachyceným tumorem retroperitonea, popsán diagnostický postup, operační řešení a histologický nález.

**Metody:** 23letá pacientka byla akutně vyšetřena pro náhle vzniklou nebolestivou hematurii. Během standardního vyšetření na ultrazvuku zjištěna nehomogenní ovoidní expanze parakaválně pod pravou ledvinou velikosti 45 × 32 × 30 mm. CT vyšetření tento nález potvrdilo, v rámci diferenciální diagnostiky zvažován primární tumor retroperitonea nebo adenom ektopické nadledviny, která nebyla na CT vyšetření ve své anatomické poloze nalezena. Endokrinologické vyšetření však hormonální aktivitu tumoru nepotvrdilo. Pacientka indikována k laparoskopické exstirpaci tumoru, který se podařilo ostrou preparací od zádočných svalů odstranit kompletně. Pooperačně bez chirurgických komplikací, dimise 5. pooperační den.

**Výsledky:** Histologické vyšetření prokazuje opouzdřený retroperitoneální schwannom. Na základě onkologického doporučení, vzhledem k nepředvídatelnému chování tumoru, indikována pravidelná CT kontrola každých 6 měsíců minimálně po dobu 2 let. Vzhledem k věku pacientky se interval dalších kontrol prodlouží.

**Závěry:** Schwannom je benigní tumor vycházející ze Schwannovy pochvy periferních nervů, jeho výskyt v retroperitoneu je vzácný (1–10% všech primárních nádorů retroperitonea) a jeho chování v této lokalizaci nelze odhadnout. Častější retroperitoneální výskyt a také častější maligní zvrát (5–18%) je popisován u neurofibromatózy prvního typu – Von Recklinghausen. Tyto maligní formy mají obvykle špatnou prognózu. Léčba benigního schwannomu je zásadně chirurgická, vzhledem k nejasné biologické povaze tumoru v retroperitoneu je však nutné i po odstranění další sledování.

30

## BILATERÁLNE GERMINATÍVNE NÁDORY TESTIS – DLHOROČNÉ SKÚSENOSTI

Ondruš D.<sup>1</sup>, Ondrušová M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>I. onkologická klinika LFUK a OÚSA, Bratislava, SR

<sup>2</sup>Vysoká škola zdravotníctva a sociálnej práce sv. Alžbety, Bratislava, SR

**Ciele:** Pacienti s germinatívnym nádorom testis (NT) majú zvýšené riziko manifestácie nádoru v kontralaterálnom testis. Cieľom tejto práce bolo analyzovať skupinu pacientov s bilaterálnym nádorom testis (BNT).

**Metódy:** V období 1/1970 až 6/2013 bolo sledovaných celkovo 1438 pacientov s primárnym germinatívnym NT. Súbor tvorí 1370 (95,3%) pacientov s jednostranným NT a 68 (4,7%) pacientov s BNT. Pacienti s BNT boli analyzovaní podľa veku a histologického typu a porovnaní sa s pacienty s jednostranným NT.

**Výsledky:** Priemerný vek 1370 pacientov s jednostranným NT bol 31,7 rokov, z toho 408 pacientov malo seminóm (priemerný vek 35,8 rokov) a 962 pacientov malo neseminomatózny NT (priemerný vek 29,9 rokov). V skupine 68 pacientov s BNT bolo 63 pacientov s metachrónnym výskytom (priemerný vek v čase stanovenia diagnózy 1. NT bol 25,8 rokov a 2. NT 34,2 rokov) a 5 pacientov so simultánnym výskytom NT (priemerný vek 30,1 rokov). U pacientov s metachrónnym BNT sa 1. NT zistil v signifikantne mladšom veku v porovnaní s jednostranným NT. Priemerný interval medzi manifestáciou 1. a 2. NT bol 8,3 rokov. Priemerný interval medzi vznikom 1. NT s nálezom seminómu a 2. NT bol 6,9 rokov. Priemerný interval medzi vznikom 1. NT neseminomatózneho typu a 2. NT bol 9,2 rokov. Rozdiel medzi intervalmi nebol štatisticky významný. Priemerný vek 24 pacientov so seminómom v 1. NT bol 30,7 rokov. Priemerný vek 39 pacientov s 1. NT neseminomatózneho typu bol 22,8 rokov. V skupine 24 pacientov so seminómom v 1. NT bolo 17 (70,8%) pacientov s identickým nálezom ako v 2. NT. V skupine 39 pacientov s 1. NT neseminomatózneho typu bolo 15 (38,5%) pacientov so seminómom v 2. NT. Pacienti so seminómom v 1. NT boli signifikantne starší v čase diagnózy v porovnaní s pacientami s neseminomatóznym typom 1. NT.

**Závěry:** Pacienti s jednostranným NT majú zvýšené riziko rozvoja nádoru v kontralaterálnom testis aj po desiatkach rokov. Manažment 2. NT by sa mal individualizovať pre každého pacienta podľa histologického typu, spôsobu liečby a klinického štádia 1. NT ako aj zmysle dlhoročného sledovania a doživotnej substitúcie testosterónom.

### 31 EXISTUJE SKUPINA STŘEDNÍHO RIZIKA PROGRESE U NESEMINOMOVÝCH NÁDORŮ VARLETE?

Havránek O., Hájek J., Krhut J., Feltl D., Cvek J.  
Urologické oddělení FN, Ostrava

**Cíle:** Vyhodnotit prediktivní faktory u ne seminomových nádorů varlete (NSGCT).

**Metody:** Hodnotíme 189 pacientů, kteří podstoupili v letech 2000–2012 léčbu pro NSGCT. Dle TNM klasifikace mělo nádory stadia I, II a III 84 (60 %), 49 (26 %) a 56 (30 %) pacientů. Věkový medián byl 31 let (18–77 let). Základem léčby byla orchiektomie, chemoterapie (bleomycin/etoposid/cisplatina a vinblastin/ifosfamid/ciplatina) a retroperitoneální lymfadenektomie u reziduálního postižení retroperitonea. Léčebný protokol byl průběžně aktualizován dle stávajících mezinárodních standardů. Hodnotili jsme celkové přežití (OS) ve vztahu ke vstupnímu stadiu onemocnění, Karnofského indexu (KI) a míře dodržení dávkového protokolu CHT.

**Výsledky:** Neprokázali jsme rozdíl v OS u pacientů s různými stadii onemocnění (log-rank test,  $p = 0,000$ ), nicméně detailní analýza odhalila signifikantně horší OS u stadia IIIC (10leté OS pro IIIC vs. IIIA+B, 35 % vs. 88 %,  $p = 0,001$ ), přičemž rozdíl v OS u nádorů stadia IIIB a méně nebyl statisticky signifikantní ( $p = 0,383$ ) a 10leté OS bylo 94%. Dodržení dávkového protokolu chemoterapie bylo silným prediktorem OS u pacientů s nádory stadií IIIA+B. Pacienti, u nichž nebyla nutná redukce dávky CHT, měli signifikantně lepší OS než pacienti s jakoukoliv redukcí dávky CHT (10leté OS 96% vs. 0%, log-rank test,  $p = 0,000$ ). U pacientů s nádory stadia IIIC jsme vliv redukce dávky CHT na OS nepozorovali (log-rank test,  $p = 0,167$ ). KI nebyl statisticky signifikantně významným prediktorem OS (KI < 80 % vs. KI > 80 %, log-rank test,  $p = 0,627$ ), což platí pro stadia IIIA+B a IIIC.

**Závěry:** Pomocí standardní léčby NSGCT dosahujeme vynikajících výsledků bez signifikantně významných rozdílů v OS u nádorů středního a nízkého rizika progresu. Naproti tomu, prognóza u nádorů stadia IIIC je výrazně horší a do budoucna je třeba intenzifikace léčby, resp. změna protokolu CHT. U pacientů s nádory stadia IIIA+B je hlavním cílem dodržení dávkového protokolu CHT, protože redukce dávky CHT signifikantně zhoršuje OS.

### 32 OBJEMNÝ TUMOR VARLETE U PACIENTA S TĚŽKOU HEMOFILIÍ A

Vyhnanáková V., Pacík D., Vít V.  
Urologická klinika FN, Brno-Bohunice

**Cíle:** Autoři prezentují nález enormně objemného tumoru pravého varlete u pacienta s těžkou hemofilií A, který byl přijat na naši kliniku. Anamnéza nálezu byla 2 roky, pacient pozoroval postupně se zvětšující skrotum, bez jakékoliv intervence či léčby. Na základě provedených vyšetření byl potvrzen nález tumoru pravého varlete.

**Metody:** Při fyzikálním vyšetření bylo patrné objemné skrotum, silně zapáchající, s povrchovými kožními změnami. Ultrazukovým vyšetřením (UZ) byla kromě nádoru pravého varlete potvrzena i lymfadenopatie retroperitonea. Počítačovou tomografií (CT) byla diagnostikována ložisková tumorózní infiltrace (pakety uzlin) v retroperitoneu, vícečetné metastázy v obou plicních křídlech a lymfadenopatie v axilách.

**Výsledky:** Nález byl indikován k provedení radikální orchiektomie vpravo, vzhledem k velikosti byl tumor vybaven skrotálním přístupem, s velmi dobrým efektem. Výkon byl komplikován rozsahem nádoru, četnými cévními kolaterálami a difúzním krvácením, vzhledem k hematologické diagnóze. Váha tumoru byla 1350 g, na řezu se žlutočernými hmotami. Histologicky byl popsán smíšený germinální nádor varlete – embryonální karcinom, nádor ze žloutkového vajíčka, teratom. Pacient následně podstoupil onkologickou léčbu.

**Závěry:** I v dnešní době nejsou výjimkou pacienti, kteří přijdou s už pokročilým, objemným nálezem a často s metastatickým postižením. Touto kazuistikou chceme demonstrovat to, že i když nález vyžaduje modifikovanou operační léčbu a nestandardní přístup, je možné dosáhnout velmi dobrého výsledku.

33

### TUMOR VARLETE Z LEYDIGOVÝCH BUNĚK U PACIENTA S PRIMÁRNÍM HYPOGONADISMEM – KAZUISTIKA

Vašínska J., Lenková K., Labovský M.

Urologie Nemocnice Znojmo p.o.

**Cíle:** Cílem práce je prezentovat nestandardní případ pacienta léčeného na našem oddělení s nádorem varlete z Leydigových buněk.

**Metody:** Od roku 2006 byl na našem pracovišti, původně pro recidivující urolitiázu, léčen 28letý pacient eunuchoidního habitu s testikulární hypotrofií. V rámci endokrinologického vyšetření byl kromě adenomu příštítného tělíska současně zjištěn i primární hypogonadismus. Nízkou hladinou testosteronu doprovázela normální hodnota dalších steroidních hormonů a zvýšené množství gonadotropinů. Kromě zmíněné hypotrofie nevykazovala varlata jinou patologii. Po 6 letech došlo k rozvoji algických testikulárních příznaků pod klinickým obrazem epididymitidy, což vedlo ke skrotální exploraci na zahraničním pracovišti a na základě suspektního bioptického vzorku i k radikální inguinální orchiektomii u nás.

**Výsledky:** Definitivním histo-patologickým nálezem byl nádor varlete z Leydigových buněk nejisté povahy. Provedením stagingových vyšetření byla klinicky vyloučena přítomnost metastáz. Pacient byl zařazen do dispenzarizace a je pravidelně sledován v rámci onkologického i endokrinního omečnění. Do současnosti nebyla prokázána recidiva. Hormonální profil se výrazněji nemění.

**Závěry:** Nádory varlete z Leydigových buněk jsou nejčastějšími stromálními tumory varlete. Tvoří 2–3 % všech testikulárních tumorů, nejvíce ve věku 25–35 let. Maligní formy se vyskytují v 10 % případů. Příčina není zcela známa. Předpokládá se vliv excesivní stimulace zvýšenou hladinou LH, poruchy receptorů pro LH nebo dysfunkce signálního G-proteinu. Byla prokázána asociace s Klinefelterovým syndromem. U většiny pacientů byla zaznamenána odchylka osy hypotalamus – hypofýza – gonády. Příznakem mohou být klinické známky hypogonadismu nebo skrotální dyskomfort. Doporučenou terapií je radikální orchiektomie. Tumor je radio- i chemorezistentní. Při maligním nálezu je vhodné doplnění retroperitoneální lymfadenektomie. Vzhledem k všeobecně nejisté povaze nádoru je důležitá pečlivá dispenzarizace.

34

### KAZUISTIKY PACIENTŮ S LOKÁLNĚ POKROČILÝM KARCINOMEM PENISU

Čechová M., Dušek P., Havlová K., Jarolím L.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

**Cíle:** Prezentace kazuistik pacientů s lokálně pokročilým karcinodem penisu léčených na našem pracovišti v roce 2012–2013.

**Metody:** Prezentace kazuistik.

**Výsledky:** *Kazuistika 1.* Muž, 67 let, přijat v září 2012 pro 3 roky progredující expanzi na penisu (20 × 10 cm) s kachektizací. Biopticky byl prokázán dlaždicobuněčný karcinom penisu. Pacient podstoupil totální amputaci penisu s bilaterální orchiektomií a perineální uretrotomií. Histologicky potvrzen invazivní karcinom pT2 G3. Na CT byla bilaterální tříselná lymfadenopatie bez průkazu vzdálených metastáz. Byla provedena oboustranná tříselná lymfadenektomie ve dvou dobách. V jedné z šesti lymfatických uzlin zprava byla zastížena metastáza karcinomu, zleva nález negativní. Následně provedena laparoskopická pánevní lymfadenektomie bez nálezu metastatického postižení. Vzhledem k pozitivnímu uzlinovému nálezu indikován k adjuvantní radioterapii – nyní probíhá.

*Kazuistika 2.* Muž, 49 let, přijat v září 2012 pro septický stav při suspektním exulcerovaném karcinomu penisu. Udával zhoršující se fimózu, zanořování penisu s purulentní sekrecí. Na MR byla patrná tumorózní expanze penisu s rozsáhlými exulceracemi a tříselnou lymfadenopatií. Histologicky byl potvrzen epidermoidní karcinom. Byla provedena totální amputace penisu s bilaterální orchiektomií a perineální uretrotomií. Histologicky verifikován invazivní nízké diferencovaný karcinom penisu pT2. Pacient byl indikován k tříselné a pánevní lymfadenektomii, na kterou se nedostavil. V lednu 2013 byl pacient hospitalizován pro septický stav s provalením píštěle na perineu. Na CT progresse nálezu. Vzhledem k neuspokojivému internímu stavu a neúnosnosti chemoterapie byla indikována paliativní radioterapie. Po překladau na onkologii došlo k rychlému zhoršování celkového stavu a pacient zemřel v dubnu 2013.

**Závěry:** Prezentované kazuistiky poukazují na to, že i při dodržování současných léčebných algoritmů u pacientů s karcinodem penisu, je zásadní a pro pacienta rozhodující, v jakém stadiu je určena diagnóza.

### 35 RECIDIVUJÍCÍ MAKROSKOPICKÁ HEMATURIE U MLADÉHO PACIENTA

Zaplatílek J.<sup>1</sup>, Belej K.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Urologické oddělení, Oblastní nemocnice Mladá Boleslav

<sup>2</sup>Urologické oddělení, Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice, Praha

**Cíle:** Prezentace kazuistiky papilomu ledvinné pánevky u mladého pacienta.

**Metody:** Kazuistika 25letého pacienta s makroskopickou hematurií spontánně ustávající do 24 hodin, vstupně se strangurií. Provedená vyšetření výpočetní tomografie a magnetické rezonance ledvin verifikují drobnou 8mm cystu ledviny vpravo, kategorie IIF dle Bosniakovy klasifikace. Uretrocystoskopie bez patologického nálezu.

**Výsledky:** Po 9 měsících následovala druhá epizoda makroskopické hematurie doprovázena pravostrannými lumbalgemi. Po zklidnění provedena vylučovací urografie s nálezem defektu kontrastní náplně krčku dolního kalichu vpravo, velikosti 14 × 6 mm. Byla provedena ureterorenoskopie a při ascendentní ureteropyelografii byl zjištěn pohyblivý defekt náplně krčku dolního kalichu. Ureterorenoskopie prokázala exofytický útvar v ústí dolního kalichu, byla odebrána biopsie a zaveden stent. Histologicky potvrzen urotelový papilom. Na vyšším pracovišti provedena flexibilní ureterorenoskopie s laserovou koagulací reziduálního papilomu. Kontrolní flexibilní ureterorenoskopie v odstupu dvou měsíců byla bez průkazu rezidua či recidivy. Při ambulantní kontrole v odstupu 6 měsíců byl pacient bez obtíží, kontrolní výpočetní tomografie ledvin byla vyjma drobné korové cysty pravé ledviny bez patologického nálezu. Plánována ureterorenoskopická kontrola po 12 měsících.

**Závěry:** Urotelový papilom je vzácné onemocnění, tvoří 2,2% všech nádorů z urotelu. V lokalizaci horních močových cest je raritní. Průměrný věk při stanovení diagnózy je 65 let. Byl zaznamenán výskyt uroteliálního karcinomu synchronně, ale častěji se vyskytl metachronně. Role ureterorenoskopické biopsie a stanovení gradingu nádorového ložiska horních močových cest ve vztahu ke zvolenému zachovnému endoskopickému výkonu je jednoznačná, v případě nezhoubného ložiska s významným profitem pro pacienta. Trvalá dispenzarizace je i přes benigní histologický nález nutná.

### 36 UROLOGICKÉ NÁDORY V GRAVIDITĚ

Marenčák J., Moro R., Králik E., Rusková P.

Urologické oddelenie FNŠP, Skalica, SR

**Ciele:** Retrospektívne zhodnotenie výskytu, príznakov (najmä makroskopickej hematurie), diagnostiky a liečby urologických nádorov u tehotných žien.

**Metódy:** V období od 1. 1. 1985 do 31. 3. 2013 bolo na Urologickom oddelení FNŠP Skalica vyšetrených a ošetrených celkovo 10 gravidných žien (priemerný vek 28,5; rozpätie 21–41 rokov) s prítomnými malignitami uropoetického traktu: nádor močového mechúra 6krát, karcinóm obličky 2krát, karcinóm uretry 1krát, urotelový nádor močovodu 1krát. Makroskopická, bezbolestná hematuria bola prítomná u 7 z 10 tehotných žien postihnutých malignými nádormi močového traktu.

**Diagnóza:** anamnéza, klinické príznaky, laboratorne vyšetrenia, ultrasonografia, zobrazenia magnetickou rezonanciou, cystoskopia, flexibilná ureterorenoskopia. Prítomnosť urologickej malignity bola potvrdená u dvoch žien v 1. trimestri a u zvyšných 8 v 2. a 3. trimestri gravidity.

**Liečba nádorov v priebehu tehotnosti:** transuretrálna resekcia a koagulácia nádorov močového mechúra, elektrokoagulácia urotelového nádoru v močovode a resekcia karcinómu močovej rúry. Karcinómy obličiek a retroperitonea boli riešené štandardným spôsobom po pôrode. Benigne nádory močového systému boli v danom období dokázané u 11 žien (priemerný vek 24; rozpätie 19–43 rokov): karunkula močovej rúry 4krát, angiomyolipóm obličky 2krát, fibroepiteliálny polyp močového mechúra 2krát, granuloma gravidarum urethrae 2krát, leiomyóm retroperitonea 1krát.

**Výsledky:** Všetky ženy s urologickými malignitami zistenými a liečenými v tehotnosti, prípadne tesne po bezproblémovom pôrode sú zatiaľ onkologicky v poriadku.

**Záver:** Diagnóza malignít uropoetického traktu v gravidite nebýva vždy jednoduchá. Typ nádoru a trvanie tehotnosti podmieňujú výber a časovanie liečebných možností s cieľom minimalizovať riziko ako pre matku, tak aj pre plod. Vždy je potrebná interdisciplinárna spolupráca a súhlas (s navrhovaným – temer vždy individuálnym) postupom získaným od dobre informovanej pacientky a jej rodiny.

## INKONTINENCE

Čtvrtek 31. října 2013

37

**ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ LÉČBY  
HYPERAKTIVITY DETRUZORU  
PERKUTÁNNÍ REZONANČNÍ  
ELEKTROMAGNETICKOU  
NEUROSTIMULACÍ (PRENS) A PERIFERNÍ  
NEUROSTIMULACÍ NERVUS TIBIALIS  
POSTERIOR (PTNS)**

Rejchrt M., Binek B., Schmidt M.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

**Cíle:** Porovnání výsledků prospektivní studie periferní neurostimulace u pacientů s hyperaktivitou detruzoru metodou PRENS a PTNS.

**Metody:** V prospektivní studii bylo rozděleno 40 nemocných do dvou skupin, ve skupině A podstoupili čtyři muži a 16 žen (15 idiopatická (iOAB), pět neurogenní (nOAB) etiologie) standardní PTNS dle Stollerova schématu v délce 30 minut v týdenních intervalech po dobu 12 týdnů. Ve skupině B čtyři muži a 16 žen (jedenáct iOAB, devět nOAB) podstoupili léčbu metodou PRENS s využitím neurorezonanční frekvence. Efekt léčby byl hodnocen pomocí Overactive Bladder Questionnaire, urodynamického vyšetření a mikčného deníku.

**Výsledky:** Celkem léčbu nedokončilo pět nemocných (A skupina tři, B skupina dva), z hodnocení byli vyřazeni. U 17 nemocných ve skupině A bylo dosaženo v průměru redukce počtu úniků moči za 24 h o 42 %. Ačkoliv efektivita léčby byla u jednotlivých nemocných značně rozdílná (4–75 %), pokles byl statisticky významný ( $p < 0,05$ ). Ve skupině B bylo u 18 nemocných dosaženo v průměru redukce počtu úniků moči za 24 h o 81 %, pokles byl statisticky významný ( $p < 0,001$ ). V obou skupinách jsme pozorovali statisticky významné zlepšení průměrného skóre hodnocení vlivu symptomů na kvalitu života ( $p < 0,001$ ). Ve skupině A došlo k nárůstu průměrné cystometrické kapacity (CK) z 259,4 ml na 274,3 ml a poklesu průměrné hodnoty maximálního detruzorového tlaku (P det max.) z 40,7 cm H<sub>2</sub>O na 28,6 cm H<sub>2</sub>O. Nárůst CK ani pokles P det max. nebyl statisticky významný. Ve skupině B jsme pozorovali nárůst CK z průměrné hodnoty 289,7 ml na 298,9 ml, tento nárůst nebyl statisticky významný. Průměrná hodnota P det max. 40,2 cm H<sub>2</sub>O poklesla na 24,2 cm H<sub>2</sub>O, pokles byl v této skupině statisticky významný ( $p < 0,05$ ).

**Závěry:** Nová léčebná metoda PRENS je zcela neinvazivní a díky možnosti nastavení optimálních rezonančních parametrů, které odpovídají individuálním neurofyzilogickým poměrům nemocného, dosahuje téměř 2krát vyšší efektivity než standardní PTNS dle Stollerova schématu.

*Práce byla podpořena grantem  
IGA MZ ČR NT-11409.*

38

**LIEČBA CHRONICKEJ RETENCIE MOČU  
U ŽIEN S HYPOAKTIVITOU DETRUZORA**
Švihra J.<sup>1</sup>, Benčo M.<sup>2</sup>, Lupták J.<sup>1</sup>, Kliment J.<sup>1</sup><sup>1</sup>Urologická klinika JLF UK a UNM, Martin, SR<sup>2</sup>Neurochirurgické oddelenie JLF UK a UNM, Martin, SR

**Ciele:** Chronická retencia moču (CUR) je závažná porucha močenia, ktorá je definovaná ako neschopnosť dosiahnuť úplné vyprázdnenie močového mechúra počas močenia. Cieľom práce bolo porovnať účinnosť liečby CUR distigminom, čistou intermitentnou autokatetrizáciou (CIC) a neurostimuláciou Interstim II.

**Metódy:** V longitudinálnej štúdií boli zaradené pacientky s non-neurogenou chronickou retenciou moču. Vstupné kritériá boli: ženy staršie ako 18 rokov, chronická retencia moču trvajúca viac ako 12 mesiacov, maximálny prietok moču  $Q_{max} < 15$  ml/s, reziduálny moč  $> 150$  ml, liečba distigminom, CIC alebo neurostimulácia. Vylučujúce kritéria boli: neurologické, onkologické alebo metabolické ochorenia, subvezikálna obštrukcia, urolitíza, renálna insuficiencia, rádioterapia alebo chirurgická liečba dolných močových ciest. Všetky pacientky mali vyšetrenie každých 6 mesiacov pomocou mikčného denníka a urodynamického vyšetrenia. Štatistické spracovanie použilo neparametrické testy,  $p < 0,05$  bol štatisticky významný rozdiel.

**Výsledky:** V rokoch 2008–2013 bolo vyšetrených 951 žien s dysfunkciou dolných močových ciest, do štúdie bolo zaradených 23 žien (2,4 %). Priemerný vek bol 51 rokov (rozsah 26–59). V skupine s distigminom ( $n = 11$ ) bola frekvencia močenia 13 (9–18) vs. v CIC skupine ( $n = 12$ ) bola 6 (4–11), priemerný vymočený objem 120 ml (70–180) vs. 70 ml (40–120), reziduálny objem moču 171 ml (150–220) vs. 395 ml (200–600). Efektivita vyprázdnenia mechúra bola hodnotená po ročnej liečbe a nedosiahla významné zmeny (distigminová skupina 40 vs. 44 %; CIC skupina 16 vs. 15 %). Liečba stimuláciou Interstim II bola vykonaná v 3 prípadoch po neúspešnej CIC. Všetky pacientky mali zníženie počtu CIC z 5 (rozsah 4–6) na 1 (rozsah 1–2) a zvýšenie mikčného objemu zo 70 ml (0–80) na 200 ml (150–270).

**Záver:** Liečba chronickej retencie moču u žien nie je dostatočne účinná pri používaní distigminu, CIC znamená štandardnú liečbu avšak implantácia Interstim II znamená výrazné zmiernenie ťažkostí až úpravu stavu.

### 39 MÁ EDUKACE VLIV NA VÝSKYT KOMPLIKACÍ INTERMITENTNÍ KATETRIZACI U PACIENTŮ PO SPINÁLNÍM PORANĚNÍ? – VÝSLEDKY PROSPEKTIVNÍ RANDOMIZOVANÉ STUDIE

Šámal V.<sup>1,3</sup>, Kyrianová A.<sup>2</sup>, Mečl J.<sup>1</sup>, Šrám J.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Urologické oddělení, Krajská nemocnice Liberec, a.s.

<sup>2</sup>Spinální jednotka, Krajská nemocnice Liberec, a.s.

<sup>3</sup>Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

**Cíle:** V moderním zdravotnictví je nezbytné interaktivní zapojení pacienta do léčebného procesu. Dobře zvládnutý edukační proces je přínosem pro pacienta i ošetrující personál a může snížit možné komplikace zdravotní péče. Cílem práce je zhodnocení vlivu metody edukace na incidenci komplikací intermitentní katetrizace u pacientů po spinálním poranění.

**Metody:** Provedli jsme prospektivní randomizovanou studii. Soubor tvořilo 53 mužů s neurogenní dysfunkcí močení po spinálním traumatu, u kterých bylo indikované vyprazdňování moči technikou čisté intermitentní katetrizace (ČIK). Po randomizaci jsme k edukaci ČIK použili u první skupiny obrazový materiál a ve druhé skupině jsme edukaci provedli standardní metodou – verbálně. Ve studii jsme sledovali dobu do výskytu první močové infekce, dobu do kolonizace močových cest asymptomatickou bakteriurií, celkovou dobu trvání močové infekce ve studii a výskyt poranění uretry. Pacientům jsme během studie v pravidelných týdenních intervalech prováděli kultivační vyšetření moči a pacienti si vedli mikčnický deník.

**Výsledky:** Ve skupině pacientů s obrazovou edukací byla signifikantně delší doba do první epizody močové infekce (medián 2 týdny), než u pacientů s verbální edukací ( $p < 0,000$ ). Při vyhodnocení doby do kolonizace močových cest asymptomatickou bakteriurií a době trvání močové infekce ve studii jsme statisticky signifikantní rozdíl mezi oběma skupinami neprokázali. Zaznamenali jsme jedno poranění uretry u skupiny pacientů s obrazovou edukací.

**Závěry:** Ve studii jsme prokázali, že obrazová edukace intermitentní katetrizace vede na 5% hladině významnosti ke statisticky signifikantnímu prodloužení doby do vzniku první močové infekce. Při porovnání ostatních sledovaných parametrů jsme neprokázali statisticky signifikantní rozdíl.

### 40 NAŠE DESETILETÉ ZKUŠENOSTI S IMPLANTACÍ SUBURETRÁLNÍCH PÁSEK PRO STRESOVOU INKONTINENCI MOČI TVT A TVT-O

Drlík P.<sup>1</sup>, Zmrhal J.<sup>1,2</sup>, Kočárek J.<sup>1</sup>, Belej K.<sup>1</sup>, Kaplan O.<sup>1</sup>, Chmelík F.<sup>1</sup>, Brdlíková Š.<sup>1</sup>, Kučerák J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Urologické oddělení ÚVN – VFN, Praha

<sup>2</sup>Gynekologicko-porodnická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha

**Cíle:** Cílem našeho sdělení je prezentace desetiletých zkušeností s implantací suburetrálních pásek TVT a TVT-O.

**Metody:** V období od února 2003 do května 2013 jsme na našich pracovištích implantovali u 241 žen suburetrální pásku pro stresovou inkontinenci moči. Všechny ženy byly operovány pro inkontinenci poprvé. Vyšetřili jsme je podle standardního diagnostického protokolu. Podmínkou zařazení do souboru byla u smíšených forem dobře zvládnutá urgentní symptomatologie. U 68 žen jsme provedli retropubickou operaci (TVT). Průměrný věk této skupiny byl 62 let. Transobturatorní pásku (TVT-O) jsme zavedli u 173 žen s průměrným věkem 57 let. Doba sledování byla 6–36 měsíců od operace. Subjektivní stesky a spokojenost jsme hodnotili pomocí ICI-Q dotazníku a objektivní zhodnocení výsledků efektu operace jsme sledovali pomocí kašlacího testu. Do hodnocení jsme též zařadili sledování časných a pozdních komplikací operačních výkonů.

**Výsledky:** Pacientky po TVT byly 6 měsíců od operace ve 100% kontinentní a po 36 měsících (hodnoceno 68 žen) v 91%. Časné komplikace, z nichž nejzávažnější bylo u jedné pacientky retropubické krvácení s operační revizí, jsme zaznamenali ve 3% a pozdní, kde dominovaly dyspareunie a *de novo* vzniklé urgencye ve 3%. U TVT-O jsme po 6 měsících diagnostikovali ve 100% plnou kontinenci a po 36 měsících (hodnoceno 135 žen) 94%. Časné komplikace, kde nejčastěji byla přechodná močová retence, jsme našli u 1,5% žen a pozdní, které zahrnovaly urgencye *de novo* a dyspareunie v 2,2%. Ve sledovaných souborech jsme nenalezli žádnou protruzi anebo hyperkorekci pásky. U TVT-O jsme se setkali s adduktorovými bolestmi v 10%. Ve 2% přetrvávali po 6 měsících, ale i ty spontánně odezněly.

**Závěry:** Naše 1desetileté zkušenosti s operačními metodami TVT a TVT-O jsou dobré. Z výsledků vyplývá, že efektivita obou operací je obdobná. Počty časných i pozdních komplikací jsou srovnatelné. Se závažnou komplikací jsme se setkali pouze v jednom případě u retropubické implantace.



41

## OPERAČNÍ LÉČBA PROSTATEKTOMICKÉ INKONTINENCE

Burešová E.<sup>1</sup>, Pernička J.<sup>1</sup>, Vidlár A.<sup>1</sup>,  
Jurutková Z.<sup>2</sup>, Študent V.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika FN a LF UP, Olomouc

<sup>2</sup>Rehabilitační oddělení FN, Olomouc

**Cíle:** Karcinom prostaty patří mezi nejčastější urologickou malignitu u mužů. U lokalizovaného onemocnění mají pacienti až v 95 % šanci na dlouhodobě dobré onkologické výsledky. I přes zlepšující se operační techniku může mít radikální prostatektomie trvalé následky. Mezi nejvíce obtěžující potíže bezesporu patří inkontinence moči. V posledním desetiletí se stále objevují nové operační techniky léčby postprostatektomické inkontinence. Bohužel neexistuje žádná léčba zajišťující 100% výsledek. Autoři ve svém sdělení popisují přehled možností řešení této inkontinence, včetně konzervativních postupů a sdělují své zkušenosti se systémem ATOMS (Adjustible TransObturator Male System).

**Metody:** V období května 2010 až května 2013 jsme provedli 16 implantací systému ATOMS. Indikace k operaci byla alespoň 1 rok trvající stresová inkontinence moči u pacientů po RP onkologicky stabilizovaných. Každý pacient byl před implantací systému kompletně dovyšetřen (panendoskopie, uroflowmetrie se sonografickým změřením postmikčního rezidua a analýza mikčního deníku). Kontraindikací k výkonu byla neléčená infekce moči, nemožnost volní kontrakce sfinkteru při panendoskopii, významné postmikční reziduum a biochemická progresse nemoci. Nejprve byla indikována konzervativní léčba (rehabilitace) a při nedostatečném efektu poté implantace slingu.

**Výsledky:** Peroperačně ani v pooperačním období se nevyskytly závažné komplikace, u jednoho pacienta přetrvávají perineoalgie 4 měsíce po operaci. U 30 % pacientů nebylo potřeba upravovat náplň systému k dosažení kontinence, u ostatních byla provedena 1–6krát adjustace systému. U všech pacientů byla dosažena sociální kontinence. Jen u jednoho pacienta přetrvávají perineoalgie 9 měsíců od operace.

**Závěry:** Implantace systému ATOMS je bezpečným způsobem léčby inkontinence po RP. V našem souboru byly dosaženy u všech pacientů dobré výsledky, bez výskytu závažných komplikací. Hlavní výhodou je nastavení systému dle potřeb pacienta.

42

## STENÓZA DISTÁLNÍHO SEGMENTU ŽENSKÉ MOČOVÉ TRUBICE A JEJÍ CHIRURGICKÉ ŘEŠENÍ SUBMUKÓZNÍ LATERÁLNÍ DISTÁLNÍ URETROTOMIÍ

Kachlířová Z., Mašková V.

FNKV, Praha

**Cíle:** Sdělení se věnuje funkční stenóze a striktuře zevního ústí ženské močové trubice, její diagnostice a operačnímu řešení. Jedná se o velmi častý nález u pacientek všech věkových kategorií, se symptomy OAB a LUTS.

**Metody:** Indikace a operační technika otevřené chirurgické distální uretrotomie při diagnostikované funkční stenóze či patologické striktuře distálního segmentu ženské močové trubice, tzv. submukózní laterální distální uretrotomie. Principem operace je rozrušení málo elastických a fibrózních jizevnatých vláken v distální části uretry bez traumatizace uretrální sliznice. Výsledná kalibrace může být až 40 Ch. Rozšířením kalibru zevního ústí dochází ke zlepšení urodynamických poměrů, snížení turbulencí a zvýšení laminárního proudění moči, a tudíž zlepšení wash-out efektu a snížení intravezikálního tlaku, což přispívá k rekonvalescenci a zmírnění hypertrofie a trabekulizace detruzoru.

**Výsledky:** Retrospektivní zhodnocení pooperačních výsledků u 196 pacientek odoperovaných touto technikou v období leden 2010 až březen 2013. Pozitivní pooperační výsledek (zlepšení či vyléčení) byl zaznamenán u 89 % případů. U pacientek se symptomy OAB a kalibrem uretry 20 Ch a méně byla zaznamenána úspěšnost 91 %. Ve skupině pacientek s recidivujícími uroinfekcemi byla zaznamenána úspěšnost 87 %. Pouze u jedné (1,96 %) pacientky došlo k dehiscenci rány. U žádné z pacientek nenastala nutnost řešení pooperačních komplikací či nutnost reoperace.

**Závěry:** Chirurgická distální submukózní uretrotomie se provádí od šedesátých let minulého století. Indikací k operaci jsou potíže charakteru LUTS a OAB a recidivující uroinfekce při diagnostikované funkční stenóze či striktuře distální uretry. Výhodou této metody je operace pod kontrolou zraku, krátký operační čas, miniinvaze a šetrnost k tkáním. Cíleně se rozrušují pouze stenotizující kolagenní a fibrózní vlákna bez poranění sliznice močové trubice, čímž se minimalizuje riziko jizvení a re-stenózy.

### 43 DETEKCE EXTRASPINÁLNÍCH SENZORICKÝCH DRAH MOČOVÉHO MĚCHÝŘE U PACIENTŮ S MÍŠNÍM TRAUMATEM: fMRI STUDIE

Krhut J.<sup>1</sup>, Holý P.<sup>2</sup>, Tintěra J.<sup>3</sup>, Bílková K.<sup>4</sup>,  
Zachoval R.<sup>2</sup>, Zvara P.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Urologické oddělení FN, Ostrava

<sup>2</sup>Urologické oddělení Thomayerovy nemocnice  
s poliklinikou, Praha

<sup>3</sup>Oddělení radiodiagnostiky a intervenční  
radiologie IKEM, Praha

<sup>4</sup>Spinální rehabilitační jednotka, Rehabilitační  
ústav Kladruhy

<sup>5</sup>Division of Urology, University of Vermont,  
Burlington, USA

**Cíle:** Výzkumu nervového řízení dolních močových cest je věnována v poslední době velká pozornost. Aferentní dráhy z močového měchýře jsou vedeny především v anterolaterálních a zadních míšních provazcích. Cílem této prioritní práce je výzkum extraspinálních aferentních drah u pacientů s míšním poraněním s využitím funkční magnetické rezonance (fMRI).

**Metody:** Soubor zahrnuje 12 mužů (věk 24–54 let) s kompletní míšní lézí (ASIA A) na úrovni C7–Th5. Odstup od míšní léze byl v průměru 15 měsíců. Vyšetření zahrnovalo opakované plnění močového měchýře za urodynamické kontroly do dosažení netlumené detruzorové kontrakce. Rychlost plnění byla 25 ml/min, při náplních 50 a 100 ml byl senzorický input potencionován opakovaným rychlým plněním a vypouštěním 25 ml fyziologického roztoku do močového měchýře. Vyšetření bylo provedeno celkem 3krát při kontinuálním fMRI měření (Siemens Trio 3 T). Výsledky byly hodnoceny užitím skupinové (GLM) a individuální statistiky.

**Výsledky:** Aktivace mozku v odpovědi na plnění měchýře jsme získali u devíti z 12 pacientů. U dvou z těchto pacientů jsme však nemohli výsledky hodnotit pro možný podíl nastupující globální vegetativní odpovědi (autonomní dysreflexie). U zbývajících pacientů jsme nejčastěji sledovali aktivace v thalamu (57 %), amygdale (28 %), lobus insularis (57 %), gyrus cingularis anterior (57 %) a v prefrontálním kortexu (85 %). Vzhledem k lokaci aktivovaných struktur v mozku lze předpokládat vedení aferentních impulsů z močového měchýře cestou nervus vagus.

**Závěry:** Naše výsledky prokazují existenci extraspinálních senzorických drah a jejich podíl na regulaci funkce dolních močových cest.

*Práce podpořena grantem IGA MZ ČR NT-14183.*

### 44 INCIDENCE UROGENITÁLNÍCH NÁDORŮ U PACIENTŮ S ROZTROUŠENOU SKLERÓZOU

Krhut J.<sup>1</sup>, Hradílek P.<sup>2</sup>, Němec D.<sup>1</sup>, Míka D.<sup>1</sup>,  
Tvrđík J.<sup>3</sup>, Zapletalová O.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Urologické oddělení FN, Ostrava

<sup>2</sup>Neurologická klinika FN, Ostrava

<sup>3</sup>Katedra výpočetní techniky, Ostravská univerzita  
Ostrava

**Cíle:** Roztroušená skleróza (RS) je systémové autoimunitní onemocnění struktury centrálního nervového systému. Vztah RS a rizika maligního onemocnění je hodnocen rozporuplně. Cílem práce je zhodnotit incidenci urologických malignit u pacientů jednoho MS centra použitím aktivní depistáže.

**Metody:** V období od 1. 1. 2012 do 31. 12. 2012 bylo vyšetřeno celkem 495 pacientů s RS (141 mužů a 354 žen), věk pacientů souboru byl 42 let ( $\pm 13,4$ ). Délka trvání nemoci byla 12,3 let ( $\pm 11,0$ ), průměrné EDSS skóre v souboru bylo 4,3 ( $\pm 2,5$ ). U všech pacientů bylo provedeno vyšetření zahrnující anamnézu, fyzikální vyšetření včetně digitálního rektálního vyšetření, vyšetření moči celkové a kultivačně, sonografické vyšetření ledvin a močového měchýře. U všech mužů ve věku nad 50 let bylo doplněno vyšetření PSA. V případě jakýkoliv abnormálních nálezů byla doplněna další potřebná vyšetření (cystoskopie, zobrazovací metody, biopsie prostaty). Získané výsledky byly srovnány s údaji o incidenci urologických malignit podle dat Národního onkologického registru ČR za rok 2009. Byla kalkulována standardní míra incidence (SIR) s 95% intervalem spolehlivosti (95% CI).

**Výsledky:** U dvou pacientů v souboru byl verifikován adenokarcinom ledviny, u tří pacientů byl identifikován uroteliální karcinom močového měchýře. SIR pro obě pohlaví a obě diagnózy (C64 + C67) byla 38,8 (95% CI 12,6–90,6), což znamená statisticky signifikantně vyšší incidenci ve skupině pacientů s RS oproti incidenci v populaci. SIR pro ženy byla 66,0 (95% CI 18,0–169,1), což je rovněž statisticky signifikantně vyšší incidence oproti incidenci v populaci. Naopak incidence u mužů nebyla statisticky signifikantně vyšší než v populaci (SIR 14,7, 95% CI 0,4–81,7).

**Závěry:** Incidence urologických nádorů u pacientů s RS zjištěná aktivní depistáží je signifikantní vyšší než v běžné populaci.

45

## DIAGNOSTIKA A STRATEGIE LÉČBY VEZIKOUTERINNÍ PÍŠTĚLE

Špaček J. ml.<sup>1</sup>, Navrátil P.<sup>1</sup>, Špaček J.<sup>2</sup>, Brodák M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika FN, Hradec Králové

<sup>2</sup>Porodnicko-gynekologická klinika FN,  
Hradec Králové

**Cíle:** V této kasuistice demonstrujeme vezikouterinní píštěl po porodu císařským řezem, který předcházel před 8 lety. Unikátní je klinická manifestace, management diagnostiky a způsob léčby.

**Metody:** 37letá pacientka s recidivujícím vulvovaginální dyskomfortem (rekurentní výtoky, které nereagovaly na opakovanou protizánětlivou léčbu), chronickými bolestmi v podbřišku a sekundární sterilitou byla odeslána na naši kliniku z centra asistované reprodukce. Pacientka dávala vznik obtíží do přímé souvislosti s císařským řezem před 8 lety. Gynekologem provedená kolposkopie těsně před odesláním na naši kliniku prokázala hojnou purulentní sekreci z děložního hrdla. V rámci vyšetření na klinice byla doplněna cystoskopie a nativní low-dose počítačová tomografie břicha. Po vyhodnocení všech informací bylo vysloveno podezření na vezikouterinní komunikaci a byla indikována abdominální operační revize.

**Výsledky:** Peroperační nález potvrdil přítomnost zánětlivého pseudotumoru, který byl lokalizován mezi vrcholem močového měchýře a přední stěnou děložního fundu. Během operace byla provedena resekce tohoto útvaru, při které byla otevřena děložní dutina a zároveň močový měchýř. Sutura měchýře a sutura dělohy byla odlehčena pomocí „omental flap“, který byl inzerován mezi měchýř a dělohu. Močová cévka byla ponechána *in situ* 5 dní. Pooperační průběh lze hodnotit jako nekomplikovaný a pacientka byla propuštěna 7. pooperační den. K další péči byla předána zpět do centra asistované reprodukce.

**Závěry:** Vezikouterinní píštěle tvoří 1–4% všech urogenitálních píštělí a jsou vzácnou komplikací nejčastěji po porodu císařským řezem. Při patologických postpartálního období spojených s inkontinencí moči, cyklickou hematurií, zejména však s úpornými a na běžnou léčbu nereagujícími výtoky, je třeba myslet na patologickou komunikaci mezi močovým měchýřem a dělohou. Úzká spolupráce mezi gynekologem a urologem je tím nejlepším, čím můžeme tuto situaci vylepšit a přispět tak k přesné diagnostice a adekvátní léčbě.

## NÁDORY PROSTATY DIAGNOSTIKA

Pátek 1. listopadu 2013

46

**VPLYV GÉNOVÝCH POLYMORFIZMŮV N-ACETYL TRANSFERÁZY 2 (NAT2) NA RIZIKO VZNIKU KARCINÓMU PROSTATY****Kmeťová Sivoňová M.<sup>1</sup>, Vilčková M.<sup>1</sup>, Jurečeková J.<sup>1</sup>, Dušenka R.<sup>1,2</sup>, Dobrota D.<sup>1</sup>, Kliment J.<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Ústav lekárskej biochémie, Jesseniova lekárska fakulta UK, Martin, SR<sup>2</sup>Urologická klinika, Jesseniova lekárska fakulta a UNM, Martin, SR

**Ciele:** Predpokladá sa, že v etiológii karcinómu prostaty zohráva dôležitú úlohu interakcia medzi environmentálnymi a genetickými faktormi. Biotransformačný enzým, N-acetyl transferáza 2 (NAT2) sa podieľa na detoxifikácii širokého spektra prirodzené sa vyskytujúcich xenobiótik zahŕňajúc karcinogény a lieky. Cieľom našej štúdie bolo sledovanie asociácie medzi NAT2 genotypmi/fenotypmi a zvýšeným rizikom vzniku karcinómu prostaty u slovenskej populácie ako aj štúdium klinicko-patologických korelácií a prognostického významu NAT2.

**Metódy:** U 179 pacientov s karcinómom prostaty a 269 zdravých jedincov sme genotypovali štyri jednonukleotidové polymorfizmy (SNPs) NAT2 s využitím polymerázovej reťazovej reakcie s následnou restričnou analýzou (PCR-RFLP).  $\chi^2$ -test sme použili na odhad relatívneho rizika karcinómu prostaty s NAT2 genotypmi/NAT2 acetylačnými fenotypmi.

**Výsledky:** Zistili sme, že frekvencia výskytu genotypu NAT2 pomalí acetylátora je približne rovnaká u pacientov s karcinómom prostaty (56 %) ako aj u zdravých jedincov (59 %) a riziko vzniku karcinómu prostaty sa nemení. Väčšina pomalých NAT2 špecifických genotypov bola spojená s viac ako jedennásobne vyšším rizikom vzniku karcinómu prostaty a u jedincov s raritným genotypom NAT2\*5C/NAT2\*5C sme zistili až päťnásobne vyššie riziko vzniku karcinómu prostaty v porovnaní s referenčnou skupinou (OR = 5,20; 95% CI = 0,53–50,87;  $p < 0,05$ ). Významným zistením tejto štúdie je, že u pomalých NAT2 acetylátorov hladiny sérového PSA boli signifikantne nižšie (priemer  $\pm$  SEM: 11,95  $\pm$  0,6 ng/ml;  $p < 0,05$ ), v porovnaní s genotypmi NAT2 rýchly acetylátor (priemer  $\pm$  SEM: 32,23  $\pm$  11,16 ng/ml).

**Záver:** Výsledky našej štúdie naznačujú možný mechanizmus nižšej vnútrobunkovej tvorby karcinogénov, a tým aj moduláciu tumorigenézy cez acetyláciu u jedincov s fenotypom pomalí acetylátora.

47

**ŠTÚDIUM COMT Val158Met POLYMORFIZMU U PACIENTOV S KARCINÓMOM PROSTATY****Jurečeková J., Kmeťová Sivoňová M., Dušenka R., Kliment J., Dobrota D.**

Ústav lekárskej biochémie JLF UK, Martin, SR

**Ciele:** Katechol-O-metyltransferáza (COMT) je jeden z hlavných enzýmov, ktoré viažu a detoxifikujú vysoko reaktívne a karcinogénne katechol estrogény. Prítomnosť Val158Met polymorfizmu COMT génu vedie až k štvornásobnému zníženiu enzymatickej aktivity. Cieľom našej štúdie bolo sledovať vplyv COMT Val158Met polymorfizmu na riziko vzniku karcinómu prostaty v slovenskej populácii, ako aj jeho vzťah k vybraným klinickým parametrom.

**Metódy:** Študovaná skupina pozostávala zo 401 pacientov s karcinómom prostaty a z 256 zdravých mužov. Polymorfizmus bol analyzovaný pomocou PCR metódy s následnou restričnou analýzou (PCR-RFLP).

**Výsledky:** Nezistili sme významnú asociáciu COMT Val158Met polymorfizmu a karcinómu prostaty v populácii slovenských mužov. Po rozdelení skupiny pacientov podľa vybraných klinických parametrov sme zistili asociáciu medzi GA a AA genotypmi a zvýšeným rizikom karcinómu prostaty v skupine pacientov s Gleasonovým skóre  $\geq 7$ . Výsledky však neboli štatisticky významné. Nezistili sme tiež významnú asociáciu COMT Val158Met polymorfizmu s rizikom vzniku karcinómu prostaty u pacientov s PSA hladinami do 10 ng/ml. Na rozdiel od predošlých podskupín pacientov sme pozorovali štatisticky významnú asociáciu polymorfneho AA genotypu (OR = 1,8; 95% CI, 0,96–3,36;  $p = 0,04$ ) ako aj polymorfnej A alely (OR = 1,33; 95% CI, 0,98–1,81;  $p = 0,04$ ) s rizikom vzniku karcinómu prostaty u pacientov s hladinami PSA nad 10 ng/ml.

**Záver:** Jednonukleotidový polymorfizmus Val158Met COMT génu pravdepodobne nemá významnú úlohu pri vzniku karcinómu prostaty v populácii slovenských mužov. Naše výsledky však naznačujú, že by prítomnosť tohto polymorfizmu mohla vplývať na niektoré klinické parametre (napr. hladiny PSA), prípadne prispievať k vzniku agresívnejších karcinómov.

*Táto práca bola podporená projektom „Kompetenčné centrum pre výskum a vývoj v oblasti diagnostiky a terapie onkologických ochorení“, ITMS: 26220220153, spolufinancovaným zo zdrojov EÚ a Európskeho fondu regionálneho rozvoja a projektom MZ SR 2012/27-UKMA-4.*

48

### VĚKOVĚ SPECIFICKÉ PSA A PSA VELOCITA – SROVNÁNÍ NA ZÁKLADĚ BIOPSIÍ PROSTATY 2007–2011

Janů J., Lakomý T., Tůma J.

Urologické oddělení, Nové Město na Moravě

**Cíle:** Srovnání věkově specifického PSA (VSPSA) a PSA velocity (PSAV) na souboru pacientů po biopsii prostaty.

**Metody:** Retrospektivní data jsme statisticky hodnotili pomocí tabulkového procesoru. Ze všech 979 pacientů byli vybráni ti s výsledkem BHP nebo karcinom, rozdělení podle počtu opakovaných biopsií: 1 b. (n = 591), 2 b. (n = 96), 3 b. (n = 27) a hodnoceni zvlášť pro každé pořadí biopsie.

1. VSPSA (ng/ml): U každého záznamu srovnáváme histologii s těmito modely: A: 40–49 let: 2,5; 50–59 let: 3,5; 60–69 let: 4,5; 70–79 let: 6,5 B: 40–49 let: 2,5; 50–59 let: 3,5; 60+ let: 4 C: cut off 3,5 D: cut off 2,5 Kontingenční tabulkou stanovujeme počet pravdivě pozitivních/negativních, falešně pozitivních/negativních, specificitu, senzitivitu a porovnááme procentuálním intervalem shody.

2. PSAV (ng/ml/rok): podobně hodnotíme i PSAV 0,75 a PSAV 0,5 mezi 1.–2. a 2.–3. biopsií.

**Výsledky:** 1. VSPSA u 1. biopsie stoupá procento pravdivě pozitivních od A (36,6%) k D (44,2%). Falešně negativních klesá od A (8,5%) k D (0,8%). Pravdivě negativních klesá od A (14,4%) k D (3,4%). Falešně pozitivních stoupá od A (40,5%) k D (51,6%). Mezi B a C je výrazná podobnost (procentuální odchylka při pravdivě pozitivní 0,6%, falešně negativní 7,3%, pravdivě negativní 11,4% a falešně pozitivní 1,6%). Opakováním biopsií roste počet falešně pozitivních.

2. PSAV 0,75: počet pravdivě pozitivních výsledků: 16,7–29,6% (snížením prahu na 0,5 ng/ml/rok se zvýší o 2,1–3,7%) a falešně pozitivních přibude o 7,3–11,1%. PSAV 0,5 přesněji určila pravdivě pozitivní o 11% a falešně negativní o 14%. PSAV 0,75 přesněji určila pravdivě negativní o 28% a falešně pozitivní o 18%. Při třetí biopsii se rozdíl zvětšují. Specificita a senzitivita VSPSA i PSAV se po změně metody mění očekávaně.

**Závěry:** Mezi B a C nejsou výraznější rozdíly. Použitím D se snižuje počet falešně negativních na úkor zvýšení počtu falešně pozitivních výsledků. Samotná PSAV má nízký počet pravdivě pozitivních výsledků, který se snížením prahu zvýší, ale přibývá falešně pozitivních.

49

### MOŽNOSTI MR ZOBRAZENÍ KARCINOMU PROSTATY PRO UPŘESNĚNÍ PŘEDOPERAČNÍHO STADIA

Vik V.<sup>1</sup>, Stejskal J.<sup>1</sup>, Rýznarová Z.<sup>2</sup>, Koukolík F.<sup>3</sup>, Hájek M.<sup>3</sup>, Dezortová M.<sup>2</sup>, Zachoval R.<sup>1</sup><sup>1</sup>Urologické oddělení Thomayerovy nemocnice, Praha<sup>2</sup>Oddělení radiodiagnostiky a intervenční radiologie IKEM, Praha<sup>3</sup>Oddělení patologie a molekulární medicíny Thomayerovy nemocnice, Praha

**Cíle:** Porovnání předoperačně provedeného MR zobrazení u pacientů indikovaných k radikální chirurgické léčbě pro karcinom prostaty (CaP) s definitivním histologickým nálezem. Zhodnocení přínosu této zobrazovací metody k upřesnění předoperačního stagingu.

**Metody:** Od 10/2009 do 6/2013 bylo z pacientů indikovaných k RAPE náhodně vybráno 126 mužů s histologicky verifikovaným CaP u kterých bylo provedeno MR zobrazení, z různých příčin z tohoto počtu pacientů bylo operováno a dále hodnoceno 101. Průměrný věk hodnocených pacientů byl 62 let (45–74), průměrná hodnota sPSA 8,14 ng/ml (2,34–35,0). Zastoupení jednotlivých klinických stadií v souboru (na základě DRV a TRUS) cT1c v 58 případech, cT2 v 39, cT3 ve čtyřech případech. U všech hodnocených pacientů bylo provedeno multiparametrické MRI (mp-MRI), s odstupem minimálně 6 týdnů od biopsie s cílem minimalizace artefaktů způsobených diagnostickou biopsií. Pacienti byli rozděleni do čtyř skupin dle typu přístroje (T1,5 vs T3) a typu mp-MR zobrazení s/bez dynamického kontrastního zobrazení (DCE-MRI). Na přístroji T3 byli pacienti dále rozděleni do dvou podskupin před/po standardizaci vyšetřovacího protokolu. Takto získaný MR staging (mrT) byl korelován s definitivním patologickým stadiem (pT).

**Výsledky:** Viz tabulka. U pacientů vyšetřených mp-MRI včetně DCE na přístroji T1,5 byla dosažena shoda ve stanovení předoperačního stagingu s pooperačním ve 58%, u pacientů vyšetřených na přístroji T3 v době vypracovávání standardizace protokolu mp-MRI bez DCE byla shoda v 54%, po finalizaci protokolu bylo dosaženo shody v 64% a po rozšíření protokolu mp-MRI na 3T o DCE bylo shoda byla v 80% případů.

	Vyšetření pacienti	Shoda T(MR)/pT	Over- stage	Under- stage
	101			
mp-MRI 1,5T včetně DCE	45	26 (57%)	13 (28%)	6 (13%)
mp-MRI 3T iniciální protokol	22	12 (54%)	3 (13%)	7 (31%)
mp-MRI 3T finální protokol	14	9 (64%)	2 (14%)	3 (21%)
mp-MRI 3T včetně DCE	20	16 (80%)	1 (5%)	3 (15%)

**Závěry:** mp-MRI představuje dle současných urologických doporučení jeden z diagnostických nástrojů pro CaP. Ve shodě s publikovanými daty je i na našem souboru zřejmé, že výtěžnost vyšetření úměrně stoupá s kvalitou přístroje a počtu funkčních zobrazení. Dalším důležitým parametrem je kvalita vyšetřovacího protokolu a zkušenost radiologa.

*Podpořeno grantem IGA č. NT-13017-4/2012.*

## 50 SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ 3T MRI PROSTATY A VZORKŮ PO RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII ZPRACOVANÝCH METODOU WHOLE – MOUNT SECTIONS

Dolejšová O.<sup>1</sup>, Eret V.<sup>1</sup>, Šobrová A.<sup>1</sup>, Hora M.<sup>1</sup>,  
Ferda J.<sup>2</sup>, Hes O.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika FN, Plzeň

<sup>2</sup>Klinika zobrazovacích metod FN, Plzeň

<sup>3</sup>Šiklův patologicko-anatomický ústav FN, Plzeň

**Cíle:** Porovnání výsledků 3T MRI prostaty a vzorků po radikální prostatektomii zpracovaných metodou whole – mount sections.

**Metody:** Retrospektivní zhodnocení souboru 71 nemocných, kteří na naší klinice od 04/2012 do 04/2013 podstoupili radikální prostatektomii (16 nemocných otevřený zákrok, 55 nemocných operováno laparoskopicky), u všech nemocných byla předoperačně provedena 3T MRI prostaty. Vyšetřovací protokol zahrnoval T2 vážené zobrazení, MR spektroskopii, difuzně vážené zobrazení a dynamické kontrastní zobrazení. Bioptické vzorky byly zpracovány metodou celoplošných řezů (whole – mount sections) a porovnány s výsledky magnetické rezonance.

**Výsledky:** Průměrná hodnota PSA v souboru byla 10,82 (1,06–34,77). Celkově bylo dosaženo v detekci karcinomu prostaty pro 3T MRI senzitivity 62,01 %, specificity 89,80 %, PPH 89,58 % a NPH 62,56 %.

**Závěry:** V porovnání s pilotním sledováním z roku 2011 došlo ke zlepšení hodnot senzitivity (42,5 až 62,01 %), u nálezů pT3b je senzitivita 3T MRI stále nedostatečná (33,33 %). Nevýhodou sledovaného souboru je fakt, že některé MRI byly provedeny až po biopsii prostaty, a tím bylo ztíženo hodnocení pro popisující rentgenology. Malá ložiska multifokálně se vyskytujícího karcinomu jsou též na 3T MRI špatně detekovatelná.

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

51

## MORFOLOGICKÁ PODSTATA SUBKAPSULÁRNÍ ANESTEZIE U BIOPSIÍ PROSTATY

Pacík D.<sup>1</sup>, Krejčířová L.<sup>2</sup>, Jaroš J.<sup>2</sup>, Čermák A.<sup>1</sup>,  
Varga G.<sup>1</sup>, Vít V.<sup>1</sup>, Pavlovský Z.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika LF MU a FN, Brno

<sup>2</sup>Ústav histologie a embryologie LF MU, Brno

<sup>3</sup>Ústav patologie LF MU a FN, Brno

**Cíle:** Transrektální biopsie prostaty je základní metodou pro získání vzorků pro histologické vyšetření. Výkon je relativně invazivní a přináší s sebou dyskomfort až bolestivý vjem. Infiltrační anestezie je aplikována periprostaticky nebo subkapsulárně a její topika se opírá o velmi limitované anatomické znalosti, kterými se čistě hypoteticky odůvodňuje technika provedení. Cílem této studie bylo zmapovat senzitivní inervaci v prostatě, zjistit oblast s maximální koncentrací senzorických neuronů, a prokázat tak oprávněnost příslušné techniky anestezie.

**Metody:** Prostaty pro náš výzkum byly získány od pacientů po radikální prostatektomii a zpracovány klasickým způsobem pro účely světelné mikroskopie k provedení standardního histopatologického vyšetření. Na parafinových řezech bylo nejprve provedeno přehledné barvení hematoxylinem-eosinem, poté impregnace podle Gömöriho na vizualizaci nervové tkáně. Tato technika bohužel zobrazí i jiné tkáně, například retikulární vazivo, proto bylo nutné použít specifickou protilátku. Za tímto účelem byly řezy odparafinovány. Pomocí protilátek TUJ1 a MAP2 byla histochemicky vizualizována nervová vlákna. Pro větší specifčnost a přehlednost byla na závěr použita fluorescenční sekundární protilátka.

**Výsledky:** Pomocí specifických protilátek jsme v pouzdře prostaty prokázali výrazné zastoupení nervových vláken, které ostře kontrastovalo se žlázovým parenchymem. Zde se totiž nervová vlákna vyskytovala velmi ojediněle. Tento výsledek je v rozporu s dosavadními znalostmi o inervaci prostaty, které doposud předpokládaly dominanci inervace především ve vazivově svalovém stromatu tohoto orgánu.

**Závěry:** Naše nálezy i přesto, že neodpovídají běžně zažitému anatomickému popisu inervace prostaty, výborně korelují s poznatky klinické praxe. Subkapsulární anestezie při biopsiích prostaty se jeví jako nejúčinnější ze všech užívaných a díky této studii má i svůj prokázaný morfoloogický podklad. V další práci se zaměříme na identifikaci nociceptorů pomocí specifických iontových kanálů.

52

## BIOPSIE PROSTATY NA UROLOGICKÉM ODDĚLENÍ NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ

Janů J., Lakomý T., Tůma J.

Urologické oddělení Nové Město na Moravě

**Cíle:** Charakteristika pacientů indikovaných k biopsii prostaty na našem pracovišti v sledovacím období 2007–2011.

**Metody:** U pacientů indikovaných k biopsii prostaty jsme retrospektivně zaznamenávali hodnotu PSA, fPSA, počet vzorků, výsledek histologie, při pozitivním nálezu také Gleasonovo skóre, TNM klasifikaci a následující léčebný postup. V případě radikální operace definitivní histologii a případnou adjuvantní léčbu nasazenou do 1 roku od operace. Biopsie prostaty provádíme za ultrazvukové navigace po standardní přípravě (klyzma, antibiotické krytí – nejčastěji sulfametoxazol – trimetoprim). V tomto období byla většina biopsií provedena za krátkodobé hospitalizace.

**Výsledky:** V daném období bylo provedeno 895 biopsií u 768 pacientů. Se souvisejícími předchozími biopsiemi náš soubor obsahuje celkem 979 záznamů. Průměrný věk při první biopsii 65,5 let. Nejsilnější věková skupina je 61–70 let (47 %). Záchytnost karcinomu v celkovém souboru byla 34 %. U primobiopsií 43 %, při druhé biopsii 19 %, při třetí a čtvrté 15 %, při páté 11 %. Medián PSA 7,2 ng/ml (průměr 27,04 ng/ml), medián fPSA 14,95 %. Nejnižším PSA, při kterém byl detekován karcinom, bylo 1,55 ng/ml. Při hodnotách PSA pod 2,5 ng/ml bylo diagnostikováno šest karcinomů (6 promile). Ve skupině prokázaných karcinomů se zaznamenanými hodnotami fPSA (n = 124) byla v 85,5 % hodnota fPSA menší než 20 %. Nejčastější léčebná metoda po diagnostikování karcinomu byla radikální prostatektomie (37 %). Komplikace vyžadující novou hospitalizaci jsme zaznamenali v 1,3 %. Ojediněle si sangvinace z rekta vyžádala rektoskopii, raritně popisujeme objevení se parézy n. oculomotorius.

**Závěry:** Výsledky potvrzují minimální výskyt karcinomu prostaty při PSA pod 2,5 ng/ml. V porovnání s publikovanými daty jsou naše výsledky srovnatelné co do záchytnosti karcinomu i věkového rozložení pacientů. Paréza hlavového nervu po biopsii prostaty je ojedinělou komplikací.

53

**<sup>18</sup>F-FLUOROCHOLIN PET/CT U PACIENTŮ S KARCINOMEM PROSTATY – SROVNÁNÍ S LITERATUROU**

Eret V., Dolejšová O., Šobrová A., Hora M., Hes O., Ferda J., Fínek J.  
Urologická klinika FN, Plzeň

**Cíle:** Zhodnocení <sup>18</sup>F-fluorocholin (FCH) PET/CT u pacientů s karcinodem prostaty a srovnání našeho souboru s výsledky udávanými v literatuře.

**Metody:** Od listopadu 2011 do května 2013 bylo indikováno <sup>18</sup>F-FCH PET/CT u 90 pacientů s karcinodem prostaty (KP). Průměrný věk byl 66,7 ± 8,7 (44–85) let. Naše indikace byly: 12krát před radikální prostatektomií (RAPE) u intermediate- or high-risk KP (výsledky byly zhodnoceny s pooperačními preparáty), 25krát u biochemické recidivy po léčbě s kurativním záměrem, 10krát před plánovanou radioterapií, 19krát u kastracně refrakterního karcinomu prostaty, 16krát ke zhodnocení kostního postižení či po opakovaně negativní biopsii prostaty a 8krát u primárně elevovaného PSA.

**Výsledky:** Průměrné PSA před RAPE bylo 21,2 ± 17,3 (4–56) ng/ml. Předoperačně mělo FCH PET: dle postižení laloků karcinodem: senzitivitu 94 %, specifitu 100 %, PPH 100 % a NPH 50 %; u extraprostatického šíření senzitivitu 100 %, ale PPH jen 25 %; u postižení lymfatických uzlin nízkou jak senzitivitu, tak PPH; a změnilo léčebnou strategii u 18 % pacientů se zjištěnými kostními metastázami. U rostoucího PSA po primárně kurativní léčbě, byla zjištěna recidiva KP u 17/25 (68 %) pacientů, s pozitivním nálezem 8/8 (100 %), 2/4 (50 %), 3/6 (50 %), and 4/7 (57 %) při hladině PSA > 4; > 2–4; > 0,5–2 a ≤ 0,5 ng/ml. FCH PET pomohlo lépe definovat objem karcinomu před plánovanou radioterapií.

**Závěry:** <sup>18</sup>F-FCH PET/CT vyšetření může být předoperačně užitečné ke zhodnocení klinického stagingu u pacientů s high-risk KP. Přínosnější se zdá být indikace u re-stagingu u pacientů s biochemickou recidivou a u kastracně refrakterního KP. Je však třeba více prospektivních randomizovaných studií a metaanalýz.

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

54

**KLINICKÉ A HISTOPATOLOGICKÉ PREDIKTORY STADIA pN1 U KARCINOMU PROSTATY**

Staník M.<sup>1</sup>, Lžičarová E.<sup>2</sup>, Jarkovský J.<sup>3</sup>, Čapák I.<sup>1</sup>, Macík D.<sup>1</sup>, Šustr M.<sup>1</sup>, Miklánek D.<sup>1</sup>, Doležel J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Oddělení onkourologie MOÚ, Brno

<sup>2</sup>Oddělení onkologické a experimentální patologie MOÚ, Brno

<sup>3</sup>Institut biostatistiky a analýz MÚ, Brno

**Cíle:** Ve srovnání s pánevní lymfadenektomií zvyšuje vyšetření sentinelové uzliny (SU) u karcinomu prostaty záchyt uzlinových metastáz a dosahuje nepřesnějšího stagingu. Cílem práce bylo zhodnocení prediktivních faktorů stadia pN1 diagnostikovaného vyšetřením SU.

**Metody:** Od října 2010 do března 2013 podstoupilo vyšetření SU 80 pacientů s karcinodem prostaty, jejichž riziko lymfadenopatie bylo přes 5 % podle Brigantiniho nomogramu. U všech pacientů byla provedena rozšířená pánevní LAE. Při histopatologickém vyšetření byly SU sériově prokrájeny po 150 μm a každý druhý řez vyšetřen imunohistochemicky pomocí širokospektré anticcytokeratinové protilátky. Srovnání charakteristik pacientů bylo provedeno pomocí ML chí-square testu pro kategoriální proměnné a Mann-Whitneyho U testu pro spojité proměnné. Schopnost predikce byla hodnocena pomocí logistické regrese a kvantifikována OR (odds ratio) s intervalem spolehlivosti a p hodnotou.

**Výsledky:** Uzlinové metastázy jsme diagnostikovali u 32 nemocných (40 %). Ze základních charakteristik karcinomu prostaty jako je patologické stadium, GS nebo PSA mělo nejmenší význam pro predikci uzlinového postižení PSA, které se nelišilo u pacientů se stadiem pN0 a pN1 (p = 0,898). Univariátními prediktory stadia pN1 jsou následovně kategorie: stadium cT3 (OR 9,0; p = 0,005), invaze semenných váčků pT3b (OR 11,2; p < 0,001), pGS 4+3 a vyšší (p = 0,018), lymfatická invaze (OR 4,505; p = 0,012), vaskulární invaze (OR 5,444; p = 0,003), perineurální invaze (p < 0,001), 10–12 pozitivních biopsických vzorků (OR 11,429; p = 0,043) a postižení > 75 % objemu dominantního laloku prostaty (p = 0,005). Multivariátní analýza nebyla provedena pro malý počet subjektů.

**Závěry:** Pro predikci uzlinového postižení jsou nejdůležitější charakteristiky vyjadřující biologickou povahu nádoru (GS), pokročilost onemocnění (stadium, objem nádoru) a invazivní potenciál (lymfovaskulární invaze). Při současných indikacích k operaci není PSA prediktivním faktorem uzlinových metastáz.



## NÁDORY PROSTATY TERAPIE I

Pátek 1. listopadu 2013

55

**EXTRAPERITONEÁLNÍ ROBOTICKY ASISTOVANÁ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE, ONKOLOGICKÉ A FUNKČNÍ VÝSLEDKY – 1000 OPERACÍ**Kočárek J.<sup>1</sup>, Kaplan O.<sup>1</sup>, Belej K.<sup>1</sup>, Köhler O.<sup>1,2</sup>, Chmelík F.<sup>1</sup>, Drlík P.<sup>1</sup>, Brdlíková Š.<sup>1</sup>, Kučerák J.<sup>1</sup><sup>1</sup>Urologické oddělení Ústřední vojenské nemocnice – Vojenské fakultní nemocnice, Praha<sup>2</sup>Chirurgické oddělení Nemocnice Na Homolce, Praha**Cíle:** Vyhodnotit soubor pacientů s klinicky lokalizovaným karcinomem prostaty léčených chirurgicky, endoskopickou extraperitoneální roboticky asistovanou radikální prostatektomií (dVP).**Metody:** DVP jsme prováděli z extraperitoneálního prevezikálního přístupu z pěti portů antegrádně. Při operaci jsme používali čtyřramenný robotický systém da Vinci Standard. Za celou skupinu byla hodnocena klinická data, operační čas, intraoperační a pooperační komplikace, pozitivní chirurgické okraje, biochemická recidiva a návrat kontinence. U pacientů, kteří podstoupili nervy šetřící výkon, byla vyhodnocena i kvalita pooperační erekce.**Výsledky:** Od prosince 2005 do července 2012 jsme s robotickou asistencí operovali 1000 pacientů ve věku 41–80 let (průměr 61 let), s PSA 1,4–34,8 (průměr 7,6). Hmotnost prostaty byla 18–206 g (průměr 58 g). Nezaznamenali jsme peroperační úmrtí. Z důvodu poruchy robotického systému jsme provedli tři konverze. Průměrný operační čas byl 138 minut. Odhadovaná krevní ztráta byla 50 až 1550 ml (průměr 225 ml), substituce krve byla nutná u 14 pacientů (1,4 %). Peroperačně jsme 10krát ošetřili poranění rekta, 2krát jsme reoperovali z důvodu netěsnosti uretro-vezikální anastomózy. Při nekomplikovaném průběhu byl permanentní močový katétr odstraněn 10. pooperační den. V 16,4 % byl zjištěn pozitivní chirurgický okraj (u nádorů pT2 12,9 %, pT3 26,3 %). 91,9 % pacientů bylo plně kontinentních do 12 měsíců po odstranění katétru. Po nervy šetřícím typu výkonu mělo do 12 měsíců kvalitní erekci 55,3 % pacientů.**Závěry:** DVP je bezpečná metoda radikální prostatektomie. Výhodou dVP jsou minimální krevní ztráty, krátká doba rekonvalescence, rychlý návrat kontinence a po nervy šetřícím typu výkonu zachovaná erekce. Onkologické výsledky jsou plně srovnatelné s jinými technikami radikální prostatektomie. Preperitoneální přístup snižuje riziko intraperitoneálních komplikací.

56

**ROBOTICKY ASISTOVANÁ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE 2013**

Študent V., Hartmann I., Vidlář A., Grepl M., Študent V. jr.

Urologická klinika FN, Olomouc

**Cíle:** Autoři prezentují své 4leté zkušenosti s roboticky asistovanou radikální prostatektomií (RARP). Vzhledem k tomu, že ne všechny zdravotní pojišťovny v ČR hradí RARP, provádějí tak vlastně randomizaci pacientů. Stále ¼ je operována retropubickou radikální prostatektomií (RRP). Srovnání obou metod RARP a RRP prováděných na jednom pracovišti ve stejném časovém období, stejným týmem. **Metody:** Zhodnocení RARP a RRP ve stejném období s dostatečným časovým odstupem se zaměřením na onkologické výsledky.**Výsledky:** Průměrná délka operace RARP byla 91 min (49–191 min), RRP 95 min (55–150)  $p < 0,007$ . Průměrná krevní ztráta u RARP 177,0 ml (50,0 až 420,0) u RRP 730,8 ml (100,0–3000,0)  $p < 0,001$ . U RARP katétr ponecháván 6,1 dne (5,0–9,0) u RRP 8,4 dne (5,0–21,0)  $p < 0,001$ . Pozitivní okraje nalezeny u RARP v 9 % a u RRP v 16 % pro pT2. Biochemická progrese po 24 měsících byla u RARP 18 % u RRP 29,5 %,  $p < 0,007$ .**Závěry:** RARP se na Urologické klinice FN Olomouc stala metodou volby. Získala vysokou oblíbenost u operátorů i zdravotních sester pro minimální pooperační komplikace a rychlou rekonvalescenci operovaných mužů. Trvalé dlouhodobé popularitě se těší i ze strany pacientů, kteří jednoznačně RARP preferují.

57

### RETROGRADNÍ NERVY ŠETŘÍCÍ LAPAROSKOPICKÁ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE – VIDEO

Broďák M., Košina J., Balík M., Hušek P.,  
Vachata S., Špaček J., Holub L., Louda M.,  
Pacovský J.

Urologická klinika FN a LF UK, Hradec Králové

**Cíle:** Endoskopický přístup díky kamerovému přenosu umožňuje zvětšení a velmi přesnou preparaci, zejména při nervy šetřící prostatektomii. Bylo popsáno několik modifikací tohoto postupu. Autoři prezentují provedení retrogradní varianty laparoskopické nervy šetřící radikální prostatektomie.

**Metody:** Retrogradní nervy šetřící laparoskopická radikální prostatektomie byla provedena u 80 pacientů výchozími onkologickými parametry: PSA < 10 ng/ml, GS < 7 a do klinického stadia cT2a. Byla použita retrogradní varianta, při které se nejprve se přerušují dukty a vypreparují semenné vajíčky, pak se ventro-laterálně vytvoří prostor mezi kapsulou prostaty a levátorovou fascií. Tím je možné bezpečně oddělení dorzolaterálních svazků bez nutnosti přílišného tahu v této oblasti.

**Výsledky:** Medián operační času byl 148 minut. Krevní ztráty byly 220 ml. Kontinence bylo dosaženo u 92 % pacientů při hodnocení 3 měsíce po operaci. Schopnost dosáhnout erekce spontánně nebo s pomocí blokátorů fosfodiesterázy typu 5 bylo dosaženo u 55 % pacientů.

**Závěry:** Laparoskopická radikální prostatektomie umožňuje detailní zobrazení a u vybraných pacientů s nízkým rizikem i bezpečné provedení nervy šetřící radikální prostatektomie. Retrogradní postup se nám velmi vhodný pro laparoskopický přístup.

58

### ONKOLOGICKÉ VÝSLEDKY LAPAROSKOPICKÉ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE

Schmidt M., Chocholatý M., Veselý Š., Brisuda A.,  
Jarolím L., Babjuk M.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

**Cíle:** Zhodnocení onkologických výsledků laparoskopických radikálních prostatektomií (lapRRP) u vlastního souboru pacientů.

**Metody:** V období 2/2009 až 5/2013 bylo na našem pracovišti operováno technikou lapRRP 85 pacientů. Průměrná předoperační hodnota PSA byla 7,37 ng/ml (1,91–23,40). Současná rozšířená pánevní lymfadenektomie byla provedena u 20 pacientů s hodnotou PSA nad 10,0 ng/ml nebo přítomností GS ≥ 7. Hodnotili jsme operační průběh, komplikace, histologické nálezy a další onkologický průběh onemocnění.

**Výsledky:** Konverze na otevřený výkon byla nutná ve třech případech, operační revize v jednom případě. Průměrný operační čas byl 221 minut. U posledních 50 operací 171 minut. Peroperační krevní ztráty byly průměrně 240 ml. Krevní převody byly nutné pouze u tří pacientů (3,5 %). Iatrogení poranění rekta jsme zaznamenali u tří pacientů. V jednom případě se v pooperačním období objevila rektouretrální píštěl. V pooperačním histologickém vyšetření byl u 58 pacientů (68,2 %) popsán lokalizovaný karcinom pT2. U 27 pacientů (31,8 %) byla detekována invaze karcinomu skrze pouzdro nebo do semenných vajíček pT3a – pT3b. Pozitivní chirurgický okraj byl popsán u 12 pacientů (14,1 %), z toho u jedenácti pacientů s nádorem pT3. Metastáza v pánevních mizních uzlinách byla detekována u dvou pacientů. Pouze pět pacientů s pozitivním okrajem (z toho dva s postižením mizních uzlin) dosáhlo parametrů biochemické recidivy. Celkem u devíti pacientů došlo při průměrné době sledování 21 měsíců k relapsu onemocnění – biochemické recidivě. U šesti pacientů byla indikována salvage radioterapie, u tří pacientů byla zahájena intermitentní androgenní blokáda.

**Závěry:** LapRRP je jednou z možností chirurgické léčby lokalizovaného karcinomu prostaty, jejíž výhodou oproti otevřené operaci jsou nižší krevní ztráty a nižší potřeba transfuzí. Nevýhodou je obtížnost operačního výkonu, relativně dlouhá learning curve a zpočátku výrazně delší operační čas. Onkologické a funkční výsledky nejsou dosud lepší než při otevřené RRP.

59

## NÁŠ SOUČASNÝ POHLED NA VÝHODY PERINEÁLNÍ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE OPROTI LAPAROSKOPICKÉ A RETROPUBICKÉ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII

Záleský M., Vomáčka V., Vik V., Borovička V.,  
Stejskal J., Jarabák J., Zachoval R.

Urologické oddělení Thomayerovy nemocnice,  
Praha

**Cíle:** Cílem studie je porovnat výhody jednotlivých typů radikální prostatektomie na našem pracovišti se zaměřením na perineální radikální prostatektomii (PERAPE).

**Metody:** V období od ledna 2010 do května 2013 bylo provedeno celkem 342 radikálních prostatektomií. PERAPE byla provedena u 76 pacientů (22 %), laparoskopická radikální prostatektomie (L-RAPE) u 86 pacientů (25 %) a retropubická radikální prostatektomie (R-RAPE) u 184 pacientů (53 %). Retrospektivně byly porovnány parametry ovlivňující indikace typu RAPE, jako jsou velikost prostaty, body mass index (BMI), rozsah nádorového onemocnění, výskyt lokálních faktorů znesnadňující výkon v malé pánvi (např. stav po transplantaci ledviny, ileo-femorální bypassu, rozsáhlé či opakované operaci v malé pánvi apod.) a riziko anestezie dle skóre ASA. Dále byly porovnány faktory zodpovědné za perioperační morbiditu.

**Výsledky:** Průměrná velikost prostaty ve skupině pacientů s PERAPE, L-RAPE, R-RAPE byla 31 ml, 45 ml, 57 ml, hodnota BMI byla 31, 25 a 27. High-risk karcinom prostaty (předoperační hodnoty PSA > 20 nebo cT > 2 nebo GS ≥ 8) se vyskytoval u PERAPE, L-RAPE a R-RAPE v 5,2 %, 11,6 % a 22,1 %. Lokální faktory znesnadňující výkon v malé pánvi u PERAPE, L-RAPE a R-RAPE se vyskytly v 32,8 %, 0 %, 2,7 %, pacienti s rizikem ASA 3–4 se vyskytly u PERAPE, L-RAPE a R-RAPE 26,3 %, 0 % a 10,8 %. Průměrné krevní ztráty respektive četnost podání krevních transfuzí u PERAPE, L-RAPE, R-RAPE byly 400 ml, 450 ml a 800 ml, resp. 3 %, 3 % a 25 %. Průměrná délka trvání operace PERAPE, L-RAPE a R-RAPE byla 95 minut, 180 a 110 minut. Frekvence poranění rektu u PERAPE, L-RAPE a R-RAPE byla 3,9 %, 2,3 % a 0,5 %.

**Závěry:** Provedení perineální radikální prostatektomie je výhodné zejména u pacientů s přítomnými lokálními faktory znesnadňující výkon v malé pánvi, u polymorbidních a u obézních pacientů. Výkon je doprovázen nižšími krevními ztrátami, ale vyšším rizikem poranění rektu. Limitací je velikost prostaty do 50 ml a nemožnost provedení pánevní lymfadenektomie.

60

## LIMITACE ROBOTICKY ASISTOVANÉ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE – PROSTOR PRO PERINEÁLNÍ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII

Schraml J., Broul M., Bočan M., Štrbavý M.

Centrum robotické chirurgie, Masarykova  
nemocnice v Ústí nad Labem, Krajská zdravotní  
a.s.

**Cíle:** Srovnání možností přístupu k radikální prostatektomii v návaznosti na předchozí chirurgický výkon.

**Metody:** V období posledních 5 let, od 1. 7. 2008 do 1. 7. 2013, bylo indikováno na našem pracovišti k radikální prostatektomii 958 pacientů pro lokalizovaný karcinom prostaty. Jednalo se o pacienty s life expectancy 10 a více let, schopných podstoupit radikální operační výkon. Roboticky asistovanou radikální prostatektomii provádíme standardně transperitoneálním přístupem, ale v případě komplikovaného proběhlého onemocnění či výkonu v břišní dutině volíme extraperitoneální výkon preperitoneálním přístupem. U osmi pacientů vzhledem k anamnéze (implantovaná rozsáhlá síť, trauma pánve atd.) nebyla doporučena robotická či retropubická prostatektomie, ale doporučili jsme primárně perineální prostatektomii. Dva pacienti rovnou preferovali retropubickou radikální prostatektomii, a proto jí i podstoupili. Jeden na našem pracovišti a druhý již na jiném, protože u nás se již od roku 2009 tento výkon neprovádí. U dalších osmi pacientů byla během výkonu nalezena rozsáhlá fibróza Reitzova prostoru v důsledku implantované sítě z důvodu operované tříselné kýly, kvůli které se nepodařilo k vlastní prostatě dostat, a proto jsme byli nuceni výkon ukončit. U všech těchto pacientů jsme doporučili provedení perineální radikální prostatektomie či radikální aktinoterapii karcinomu prostaty.

**Výsledky:** V našem souboru jsme našli celkem 18 (1,9 %) pacientů s karcinomem prostaty, u kterých nebylo možno radikální prostatektomii v důsledku nepřístupného Reitzova prostoru. V důsledku narůstající popularity miniinvazivních technik v řešení tříselných kýl bude narůstat i počet pacient s implantovanou sítí, jejíž dobrá funkce může následně působit problémy v případě nutnosti přístupu do Reitzova prostoru.

**Závěry:** Tento soubor demonstuje problematiku vyplývající z implantace cizorodého materiálu v návaznosti na Reitzův prostor, a proto v těchto případech je s výhodou využít perineálního přístupu k prostatě – perineální prostatektomii.

## 61 URETROVEZIKÁLNÍ ANASTOMÓZA POKRAČUJÍCÍM STEHEM PŘI OTEVŘENÉ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII

Filipenský P.<sup>1</sup>, Pacík D.<sup>2</sup>, Hrabec R.<sup>1</sup>, Řehořek P.<sup>1</sup>,  
Čermák A.<sup>2</sup>, Varga G.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Urologické oddělení FN u sv. Anny v Brně

<sup>2</sup>Urologická klinika FN, Brno

**Cíle:** Autoři se snaží prokázat význam anastomózy pokračujícím stehem na úpravu kontinence a popisují výsledky 536 konsektivních nervy šetřících otevřených radikálních prostatektomií (NSRRP) prováděných třemi chirurgy, při nichž byla anastomóza prováděna pokračujícím stehem.

**Metody:** Od září 2005 do prosince 2012 bylo provedeno 536 NSRRP s anastomózou pokračujícím stehem. Byla použita dvě polyglykolová vlákna 2–0 svázaná svými konci. Anastomóza byla prováděna standardně od čísla 5:00 po číslo 12:00 jedním ramenem vlákna ve směru a druhým v protisměru hodinových ručiček. Katétr byl zaváděn před dokončením ventrální části anastomózy. Počet otáček byl různý – od 6 do 10 pro každou polovinu anastomózy. Těsnost anastomózy byla testována irigací 300 ml fyziologického roztoku. Byly sledovány následující parametry: operační čas, operační čas anastomózy, vodotěsnost anastomózy, délka ponechání permanentního katétru, výskyt akutní močové retence, vývoj kontinence a vznik striktury anastomózy.

**Výsledky:** Průměrný operační čas byl 77 minut (42–153 min). Průměrný čas provedení anastomózy byl 9 minut (7–20 min). V pěti případech (< 1 %) se vyskytla netěsnost anastomózy se signifikantním unikem moči, a to vždy v případech, kdy anastomóza nebyla provedena technicky dokonale. Průměrná doba ponechání permanentního katétru byla 6,2 dne (5–16 dní). 12 týdnů po výkonu bylo 78 % pacientů kontinentních užívajících 0–1 vložku z bezpečnostních důvodů za 24 hodin. 24 týdnů po výkonu bylo plně kontinentních 92 % pacientů. V našem souboru se vyskytly tři klinicky signifikantní stenózy anastomózy s dobou do manifestace 4–88 měsíců. Byly řešeny uretrotomií a TUR hrdla a z toho jedna opakovaně.

**Závěry:** Technika anastomózy pokračujícím stehem při NSRRP se jeví jako vhodná alternativa s následujícími výhodami: kratší doba ponechání permanentního katétru, vodotěsnost anastomózy a eliminace striktur anastomózy. A tyto výhody mají pravděpodobně vliv na uspokojivou úpravu kontinence.

## 62 V-Loc STEH, VLASTNÍ ZKUŠENOSTI PŘI VEZIKO-URETRÁLNÍ ANASTOMÓZE PO PROSTATEKTOMII – VIDEO

Brodák M., Košina J., Balík M., Hušek P.,  
Vachata S., Špaček J., Holub L., Pacovský J.  
Urologická klinika FN a LF UK, Hradec Králové

**Cíle:** V-Loc steh je podle našich zkušeností vhodný při veziko-uretrální anastomóze. Umožňuje zkrátit operační čas a snižuje riziko povolení části anastomózy u pokračujícího stehu. Autoři prezentují vlastní zkušenosti s tímto stehem.

**Metody:** Byl hodnocen soubor 100 pacientů, u kterých byl použit V-Loc steh. Nejvhodnější a nejrychlejší je anastomóza, pokud se provede hrdlo měchýře šetřící prostatektomií. Potom je možné použít jedno steh V-Loc 3/0 s jehlou 5/8 s délkou vlákna 23 cm. První steh se nakládá na číslo 9 a pak se pokračuje proti směru hodinových ručiček. U pacientů s větším otvorem v měchýři, například při velkém středním laloku nebo po operaci pro hyperplazii prostaty v minulosti, je nutné použít dva V-Loc stehy. Tato anastomóza se začínala na čísle 6. U žádného pacienta nebyla provedena dorzální plastika sešitím okraje měchýře s periuretrální tkání.

**Výsledky:** Medián operačního času byl 15 minut. Urinózní sekrece byla zaznamenána u osmi pacientů a u všech došlo ke spontánnímu zhojení. U jednoho pacienta byla zaznamenána striktura v místě anastomózy. Pacient podstoupil transuretrální resekci striktury. Kontinence hodnocená 3 měsíce po operaci byla u 92 pacientů.

**Závěry:** V-Loc steh je dle našich zkušeností výhodný při veziko-uretrální anastomóze. Pokud není otvor v měchýři po odstranění prostaty příliš velký, pak se nám jeví výhodné začít s anastomózou na čísle 9 a pokračovat proti směru hodinových ručiček. Při větším otvoru v měchýři je vhodné použít dva V-Loc stehy a začít anastomózu na čísle 6.

## NÁDORY PROSTATY TERAPIE II

Pátek 1. listopadu 2013

63

**ENDOSKOPICKÁ EXTRAPERITONEÁLNÍ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE A JEJÍ KOMPLIKACE – VLASTNÍ VÝSLEDKY**

Novák K.<sup>1</sup>, Macek P.<sup>1</sup>, Vraný M.<sup>2</sup>, Pešl M.<sup>1</sup>,  
Vaňová Z.<sup>1</sup>, Hanuš T.<sup>1</sup>, Hradec T.<sup>1</sup>, Sobotka R.<sup>1</sup>,  
Čapoun O.<sup>1</sup>, Zámečník L.<sup>1</sup>, Dvořáček J.<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>Chirurgické oddělení Nemocnice Jablonec nad Nisou

**Cíle:** Zhodnocení vlastního souboru pacientů s karcinomem prostaty (KP) léčených chirurgicky endoskopickou extraperitoneální radikální prostatektomií (EERP) a jejich komplikací.

**Metody:** Operaci jsme prováděli výhradně z extraperitoneálního přístupu antegrádním postupem. V indikovaných případech byla provedena pánevní lymfadenektomie (PLAE). Byly zhodnoceny chronologicky peroperační údaje ve skupinách pacientů – 36 (A), 34 (B), 70 (C), 77 (D) a 78 (E) pacientů, dále časné a pozdní chirurgické komplikace.

**Výsledky:** Od 2/2008 do 6/2013 jsme provedli 295 EERP u pacientů s BMI až 45, ve věku 50–77 let (průměr 64 let), s PSA 0,71–34,9 (průměr 8,1 ng/ml). Hmotnost odstraněné prostaty byla 15–185 g (průměr 56 g). PLAE podstoupilo současně 128 (43 %) pacientů. Průměrná doba operace v jednotlivých skupinách: A – 265 min, B – 220 min, C – 200 min, D – 142 min, E – 129 min. Odhadnutá krevní ztráta byla 100–3000 ml: nad 1000 ml v A 19krát (53 %), v B 6krát (18 %), v C 3krát (4 %), v D 6krát (8 %), v E 2krát (3 %), substituce krve byla jen u osmi (3 %). Derivace močovým katétreem byla 6–30 dní (u 12 s epicystostomií), z toho do 10. dne včetně u 217 (74 %). Žádná operace nebyla konvertována na otevřenou, revize pro krvácení týž den 2krát (0,7 %), léze rekta byla u šesti (2 %) pacientů – u dvou se projevila jako vezikorektální píštěl později, dočasné založení nefrostomií u jednoho pro megauretery a spontánní perirenální paravazaci moči. Pozdní komplikace: zhnisaný prevezikální hematoma s revizí 1krát, prevezikální hematoma léčený konzervativně 1krát, prevezikální serom 1krát (punkce), striktura vezikouretrální anastomózy 5krát (1,7 %), izolovaná striktura uretry 5krát (1,7 %), lymfokéla – absces s nutnou drenáží 3krát (2,3 %), cystolitiáza (na kovové svorce intravezikálně) 1krát, dislokovaný fragment ureterální cévky do močovodu 1krát.

**Závěry:** EERP je méně invazivní chirurgickou možností léčby indikovaných pacientů s KP. Peroperační údaje (doba operace, krevní ztráta) se příznivě mění s počtem odoperovaných pacientů. Frekvence chirurgických komplikací je nízká.

64

**RECTOURETHRAL FISTULAS AFTER RADICAL PROSTATECTOMY**

Hanuš T., Novák K., Pavlík I., Macek P.,  
Feherová Z., Kočvara R.

Dpt. of Urology, General Teaching Hospital and  
First Faculty of Medicine, Charles University in  
Prague

**Aim:** Rectourethral fistula (RUF) is a rare but severe complication after radical prostatectomy (RP) and there is no standardized treatment. We retrospectively evaluated the incidence and management of RUF in our institution between 2000 to 2013.

**Methods:** From January 2000 to March 2013 were performed 1054 radical prostatectomies at our institution. There were 758 patients who underwent open retropubic prostatectomy and 296 who underwent extraperitoneal endoscopic procedures.

**Results:** RUF developed in 6 of 1054 patients (0.56%) – in 2 after laparoscopic RP and in 4 after open retropubic RP. One of the patients had diabetes mellitus. Of the 6 patients in whom RUF developed 1 experienced accidental rectal injury during open retropubic RP, which was closed in 2 layers immediately during RP. Histopathological examination revealed extracapsular disease in 1 patient. Median time to clinical fistula symptoms was 7.3 days (range 7 to 13) after RP. All fistulas were located in the region of the vesicourethral anastomosis as proven by retrograde urethrocytography. All patients were treated with protective temporary colostomy and all but one with secondary transperineal surgical fistula closure. Surgery was successful in all cases. The colostomy was reversed after a median of a 287 days (range 139 to 604). Fistula has not recurred in any of the patients. A median of the follow up was 51 months (range 28 to 93).

**Conclusions:** The management of RUF should be guided by clinical symptoms. Surgical fistula closure was highly successful but required protective colostomy in all our patients.

*The study was supported by the Grant of Ministry of Industry and Trade of the Czech Republic MPO FR – TI3/666.*

## 65 ENDOSKOPIKÁ LÉČBA REKTO- VEZIKÁLNÍ PIŠTĚL PRO RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII – VIDEO

Broďák M., Tachecí I., Košina J., Balík M.,  
Hušek P., Vachata S., Špaček J., Pacovský J.,  
Holub L.

Urologická klinika FN a LF UK, Hradec Králové

**Cíle:** Rekto-vezikální píštěl po radikální prostatektomii je závažná komplikace. Endoskopické ošetření s využitím OVESCO klipu je minimálně invazivní metoda, která byla použita v léčbě této komplikace. Autoři prezentují vlastní zkušenosti.

**Metody:** Dva pacienti po radikální prostatektomii s rekto-vezikální píštělí podstoupili tuto metodu léčby. První pacient byl po laparoskopické radikální prostatektomii a píštěl byla diagnostikována 5. pooperační den. Druhý pacient byl po retropubické prostatektomii, při které došlo k větší perforaci stěny rekta. Ta byla řešená peroperační suturou, po které zůstala perzistující drobná píštěl. Ta byla po 6 měsících řešená otevřenou operační transabdominální fistulorhafii. Po této operaci byla opět prokázána recidiva drobné píštěle. Ta byla indikována k endoskopické operaci, a to 6 měsíců po otevřené fistulorhafii. Vlastní metoda spočívá nasazením speciálního klipu při rektoskopii. Vlastní píštěl s okolní tkání je vtažena do speciálního tubusu a klip je pak nasazen na okolní tkáň. Tím je píštěl uzavřena a předpokládá se spontánní zhojení. Nitinolový klip pak odejde per vias naturales.

**Výsledky:** U pacienta s píštělí laparoskopické prostatektomii došlo ke zhojení. U pacienta s recidivou píštěle po retropubické prostatektomii píštěl opět recidivovala.

**Závěry:** Endoskopická metoda léčby rekto-vezikální píštěle pomocí OVESCO klipu vedla ke zhojení u pacienta ošetřeného krátce po prostatektomii. U pacienta s anamnézou více operací byla tato metoda neúspěšná. Dle našich omezených zkušeností je možné usuzovat, že tato metoda je účinnější pokud je rekto-vezikální píštěl léčená krátce po prostatektomii.

## 66 IMUNOTERAPIE POMOCÍ DENDRITICKÝCH BUNĚK U NEMOCNÝCH S ELEVACÍ PSA PO RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII NEBO SALVAGE RADIOTERAPII

Jarolím L.<sup>1</sup>, Spíšek R.<sup>2</sup>, Podrazil M.<sup>2</sup>, Babjuk M.<sup>1</sup>,  
Fučíková J.<sup>3</sup>, Fialová A.<sup>3</sup>, Minárik I.<sup>1</sup>,  
Hromádková H.<sup>2</sup>, Bartůňková J.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

<sup>2</sup>Ústav imunologie 2. LF UK a FN Motol, Praha

<sup>3</sup>SOTIO a.s. Praha

**Cíle:** Progresi nádorového onemocnění lze ovlivnit imunoterapií patrně nejlépe ve fázi minimálního onemocnění. Efekt imunoterapie při elevaci PSA po radikální prostatektomii (RP) nebo salvage radioterapii (SRT) je možné hodnotit při minimálním rozsahu onemocnění pomocí ultrasenzitivního testu PSA. Tuto hypotézu ověřuje klinická studie imunoterapie fáze I/II pomocí dendritických buněk. Studiová látka byla vyvinuta Ústavem imunologie 2. LF UK a FN Motol.

**Metody:** Do studie bylo zařazeno 20 pacientů s elevací PSA po RP a po SRT. Pacienti dostávali subkutánně ve 4týdenních intervalech 12 dávek 1 × 10<sup>7</sup> dendritických buněk pulzovaných s usmrcenými buňkami karcinomu prostaty buněčné linie LNCap (DCVAC/PCa). Primárním cílem studie bylo hodnocení bezpečnosti. Sekundárními cíli byla kinetika PSA a přítomnost specifické imunologické odpovědi v periferní krvi. Studie je registrovaná jako EudraCT 2009-017259-91.

**Výsledky:** Hodnocení výsledků bylo provedeno po skončení léčebného cyklu DCVAC/PCa. Podávání DCVAC/PCa nepůsobilo žádné signifikantní vedlejší účinky. Imunoterapie pomocí DCVAC/PCa signifikantně prodloužilo zdvojovací čas PSA (PSA-DT), po skončení léčby v průměru 3,43krát. Sedm z 20 pacientů mělo stabilní hodnotu PSA během celé doby sledování. Průměrná doba PSA-DT se prodloužila z 8,15 měsíců před zahájením imunoterapie na 52,64 měsíců po skončení 12 dávek (p < 0,0015). V periferní krvi přetrvávala odpověď T-lymfocytů proti PSA, NY-ESO1, MAGE A1 a MAGE A3.

**Závěry:** Studie ukazuje, že imunoterapie pomocí dendritických buněk pulzovaných s usmrcenými buňkami linie LNCAP představuje účinnou léčebnou modalitu u pacientů s elevací PSA pacientů s elevací PSA po RP a po SRT. Studie podporuje užití imunoterapie v časně fázi onemocnění a může poskytnout vhodnou pomůcku k identifikaci pacientů, u kterých lze zlepšit prognózu časného stadia onemocnění.

*Práce byla podpořena grantem IGA NT-11559-5 poskytnutým Ministerstvem zdravotnictví ČR.*

67

## DEFINICE PACIENTA PRO LÉČBU CABAZITAXELEM V II. LINII LÉČBY KASTRAČNĚ REZISTENTNÍHO KARCINOMU PROSTATY

Katolická J.<sup>1</sup>, Holubec L.<sup>2</sup>, Fínek J.<sup>2</sup>, Divišová K.<sup>1</sup>, Rotnágllová S.<sup>1</sup>, Svobodová S.<sup>1</sup>, Filipenský P.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Onkologicko-chirurgické oddělení, FN u sv. Anny v Brně

<sup>2</sup>Onkologické a radioterapeutické oddělení FN, Plzeň

<sup>3</sup>Urologické oddělení, FN u sv. Anny v Brně

**Cíle:** Dlouhodobě nebyla k dispozici léčebná modalita pro druhou linii léčby u nemocných s progresí na a/nebo po chemoterapii založené na docetaxelu. Velmi výrazná změna v přístupu k druholiniové terapii mCRCP (metastatický kastročně refrakterní karcinom prostaty) nastala v posledním období. Výsledky randomizovaných studií fáze III poukázali na efektivitu a bezpečnost celé řady preparátů, došlo k výraznějšímu benefitu pro pacienty. Možností sekvenční léčby kastročně rezistentního karcinomu prostaty je celá řada, ale je potřeba stanovit profil pacienta.

**Metody:** V našem souboru prezentujeme první zkušenosti s podáním cabazitaxelu v léčbě kastročně rezistentního karcinomu prostaty (CRCP). Hodnotíme toleranci léčby, předběžnou efektivitu a snažíme se vytvořit profil nemocného, který bude mít benefit z druholiniové léčby cabazitaxelem. **Výsledky:** Ve skupině je 24 nemocných věkového rozmezí 56–84 let, po prvoliniové léčbě docetaxelem pro CRCP. Docetaxel v I. linii byl aplikován 3–26 měsíců. Cabazitaxel byl aplikován v dávce 25 mg/m<sup>2</sup> i.v. á 21 dní. U všech nemocných byly profylakticky podány růstové faktory. Z nežádoucích účinků stupně III–IV byla zaznamenána pouze hematologická toxicita, leukopenie GIII a neutropenie G 3, nehematologická toxicita byla minimální. U 10 nemocných s Gleasonovým skóre (GS) 8–9 byl docetaxel v I. linii podáván s dobrou odpovědí déle než 6 měsíců (6–26 měsíců). Následná terapie cabazitaxelem v této podskupině probíhala prozatím 3–15 měsíců s poklesem PSA o více jak 50 % nebo stabilizací.

**Závěry:** Můžeme potvrdit benefit z léčby cabazitaxelem u nemocných s CRCP s progresí po léčbě docetaxelem v I. linii. Tolerance léčby je velmi dobrá. Cabazitaxel dle našich prvních klinických zkušeností prokázal dobrý efekt v II. liniové léčbě u nemocných s GS 8,9 a u nemocných s dobrou dlouhodobou odpovědí na léčbu docetaxelem v I. linii CRCP.

68

## KOSTNÍ POSTIŽENÍ U KARCINOMU PROSTATY, ÚSPĚŠNOST A BEZPEČNOST APLIKACE 153SAMARIA U ALGICKÉHO SYNDROMU

Matoušková M.<sup>1</sup>, Kubinyi J.<sup>2</sup>, Hanuš M.<sup>1</sup>, Králová V.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Urocentrum Praha

<sup>2</sup>Ústav nukleární medicíny 1. LF UK a VFN, Praha

**Cíle:** Metastatické postižení kostí s vysokou frekvencí provází pokročilá stadia karcinomu prostaty. Prevalence pacientů k metastatickým postižením dosahuje v České republice cca 5000 mužů. Postižení bývá nejčastěji v obratlích, proximálních koncích dlouhých kostí a lebce. V popředí obtíží bývá algický syndrom. Komplikací být zlomeniny, míšní komprese, hyperkalcémie a myelosuprese. Algický syndrom i kostní komplikace významně omezují kvalitu života pacientů. Léčbou volby je podání bisfosfonátů nebo denosumabu. Obdobně jako inhibitory osteoklastů i terapeuticky podané radioizotopy jsou predilekčně vychytávány v místech zvýšeného kostního obratu. K dispozici na trhu jsou dva emítory  $\beta$  částic – stroncium a samarium. Jejich podání může vést k redukci bolesti s trváním mezi 1–6 měsíci. Vzhledem k farmakokinetice preferujeme aplikaci samaria.

**Metody:** Hodnotíme soubor 21 pacientů s mCaP, které jsme léčili pomocí radioizotopů v uplynulých 8 letech. Průměrný věk nemocných byl 72,3 let. Nemocní měli scintigraficky vícečetné léze na skeletu. Obvyklou léčbou byla NSA, eventuálně se slabými opiáty, osm z pacientů bylo léčeno bisfosfonáty. Mediánem doby zmírnění bolesti byly 3 měsíce. Žádný z nemocných nepodstoupil > 3 aplikace

**Výsledky:** Toxicita léčby je dána vychytáváním v kostní tkáni a následným ovlivněním kostní dřeviny s možnými důsledky pro krvetvorbu. Nelze tedy zahájit terapii samariem u pacientů s významnou patologií v krevním obrazu. U našich nemocných došlo obvykle k poklesu leukocytů a destiček, stav nikdy nevyžadoval terapeutickou intervenci. Renální funkce nebyly léčbou ovlivněny.

**Závěry:** Je zřejmé, že při racionální indikaci je podání samaria účinnou a dobře tolerovanou léčbou. Nežádoucí účinky ovlivňuje rozsah kostního postižení a u pacientů se superscanem není podání vhodné. U ostatních pacientů je léčba bezpečná. Léčba neovlivní přežití nemocných, ale zlepší jejich kvalitu života snížením spotřeby analgetik. Snížení možné toxicity při podání radiofarmak nepochybně přinese aplikace emitorů a částic.

## 69 INTERMITENTNÍ ANDROGENNÍ SUPRESE V LÉČBĚ KARCINOMU PROSTATY – PATNÁCTILETÉ ZKUŠENOSTI UROONKOLOGICKÉ AMBULANCE

Matoušková M.<sup>1</sup>, Hanuš M.<sup>1</sup>, Dušek P.<sup>2</sup>,  
Kiacová H.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Urocentrum Praha

<sup>2</sup>Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

**Cíle:** Intermitentní režim terapie představuje již obecně přijatou možnost léčby nemocných s hormonálně dependentním ZN prostaty. Intermitentní androgenní suprese pravděpodobně prodlužuje čas do kastračně refrakterního stadia onemocnění, ale především zlepšuje kvalitu života nemocných oproti kontinuální terapii. Cílem sdělení je posouzení účinnosti a bezpečnosti intermitentního režimu léčby karcinomu prostaty. Součástí sledování je hodnocení nežádoucích účinků hormonální léčby.

**Metody:** Předkládáme výsledky sledování 148 mužů, u kterých byla zahájena léčba karcinomu prostaty v letech 1998–2002. V indukční fázi byla podávána LHRH analoga (nejčastěji goserelin) nebo HD cyproteron acetát po dobu 6, výjimečně 9 měsíců. Monitorovány byly laboratorní markery, klinický stav a zobrazovací metody podle postupů ČUS ve tříměsíčních intervalech. Retreatment jsme zahájili při rychlé progresi PSA nebo vzestupu v závislosti na výchozích hladinách. Pacienti nepodepsali souhlas se sledováním ve znění Helsinské deklarace; jedná se o retrospektivní data.

**Výsledky:** Léčba byla zahájena v průměrném věku 66,7 roku (58;81). Medián sledování dosahuje 9,8 roku, zemřelo 53 mužů, z nich na CaP 18. Průměrný počet cyklů jsou 3 (1;6). Doba do konverze je průměrně 6,2 roku; rozdílná je v závislosti na rozsahu onemocnění a iniciální hladině testosteronu. Výskyt nových kardiovaskulárních onemocnění byl 23,3 nemocní měli plicní embolii, dva zemřeli. U 12 nemocných byl zjištěn DM, z nich tři na NZI. Depresivní syndrom se rozvinul u pěti nemocných. Nádorová multiplicita zjištěna u 22 mužů. Změny v kostním metabolismu nelze hodnotit.

**Závěry:** Intermitentní androgenní suprese je bezpečnou léčbou. Výhodnou je především v léčbě biochemického relapsu po lokální terapii nebo u nemocných s nevelkým kostním postižením, kdy je prodloužena doba do progresse onemocnění. Výskyt nežádoucích účinků hormonální léčby však není nijak významně redukován. Režim vyžaduje těsnou kooperaci mezi lékařem a informovaným pacientem.

## 70 SOLITÁRNÍ METASTÁZA KARCINOMU PROSTATY DO VARLETE 14 LET PO RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII A SALVAGE RADIOTERAPII

Mokriš J., Zachoval R.

Urologické oddělení TN, Praha

**Cíle:** Prezentace kazuistiky pacienta se solitární metastázou karcinomu prostaty do varlete 14 let po radikální prostatektomii a 11 let po salvage radioterapii bez jiných známek progresse základního onemocnění.

**Metody:** Pacient, nyní ve věku 66 let, prodělal v roce 1999 radikální prostatektomii s lymfadenektomií pro karcinom prostaty T2N0M0, Gleasonovo skóre 3 (1+2), iniciální PSA 7 ng/ml. Pro biochemickou (PSA 1,7 ng/ml) a lokální (biopsicky verifikován karcinom prostaty Gleasonovo skóre 3) recidivu podstoupil v roce 2002 salvage radioterapii. Po radioterapii byl dosažen nadir PSA 0,11 ng/ml, který se dále udržoval stabilní. V prosinci roku 2012 byl pacient vyšetřen poprvé na naší ambulanci, a to pro dysurické obtíže. Byl zjištěn vzestup hodnoty PSA na 1,5 ng/ml. Při fyzikálním a sonografickém vyšetření byl zjištěn tumor levého varlete a byla provedena radikální orchiektomie.

**Výsledky:** V tkáni levého varlete byla histologicky zjištěna metastáza hůře diferencovaného adenokarcinomu prostaty. Měsíc po operaci poklesla hodnota PSA na 0,057 ng/ml a je dále stabilní. Kontrolní stagingová vyšetření (scintigrafie skeletu, snímek plic a CT břicha a pánve) byla negativní.

**Závěry:** Metastázy karcinomu prostaty se mohou vyskytovat i v netypických lokalizacích a při malém vzestupu PSA. Pečlivé fyzikální vyšetření může tyto metastázy odhalit, a nehledě na moderní technologie tak zůstává základní klinickou vyšetřovací metodou.



# NÁDORY MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

Pátek 1. listopadu 2013

71

## VÝZNAM NOVÉ HISTOPATOLOGICKÉ KLASIFIKACE (WHO 2004) PRO ODHAD PROGNÓZY PACIENTŮ S NEINFILTRUJÍCÍMI TUMORY MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

Pešl M.<sup>1</sup>, Soukup V.<sup>1</sup>, Čapoun O.<sup>1</sup>, Vařová Z.<sup>1</sup>, Dundr P.<sup>2</sup>, Hanuš T.<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>Ústav patologie 1. LF UK a VFN, Praha

**Cíle:** Cílem této práce je zhodnotit význam vybraných prognostických faktorů pro odhad prognózy pacientů s TaT1 tumory močového měchýře.

**Metody:** Do studie bylo zařazeno 561 pacientů s primozáchytem TaT1 tumoru močového měchýře. Interval sledování: srpen 2001 až duben 2013 (medián 38 m). Průměrný věk 67 let.

**Výsledky:** Charakteristika souboru: T1 – 215 (43 %), Ta – 291 (55 %), CIS – 10 (2 %) pacientů. G1 – 150 (29 %), G2 – 259 (51 %), G3 – 102 (20 %) pacientů. HG karcinom – 116 (40 %), LG karcinom – 158 (55 %), PUNLMP – 13 (5 %) pacientů. V 239 (44 %) případech se jednalo o mnohočetné postižení. Pacienti s G1 tumory byli rozděleni na dvě skupiny: G1-PUNLMP a G1-LG, pacienti s G2 tumory na G2-LG a G2-HG. Jako nezávislý prognostický faktor střední doby do recidivy se ukázala mnohočetnost tumoru ( $p = 0,0001$ ) a stupeň buněčné diferenciace ( $p = 0,01$ ). Ve skupině G1 tumorů nebyl významný rozdíl v době do recidivy mezi PUNLMP a LG karcinomem ( $p = 0,09$ ). Ve skupině G2 tumorů byl rozdíl v délce přežití bez recidivy mezi LG a HG tumory nesignifikantní ( $p = 0,3$ ). Signifikantním rizikovým faktorem progresu byla nádorová invaze, buněčná diferenciace a CIS ( $p = 0,001$ ). Ve skupině G2 tumorů se nesignifikantně lišilo přežití do progresu ve skupině LG oproti HG ( $p = 0,14$ ).

**Závěry:** Výsledky naší studie stran významu vybraných prognostických faktorů odpovídají údajům uváděným ostatními autory. Relativně vysoký počet pacientů s CIS může souviset s využíváním PDD a NBI na našem pracovišti. Klasifikace WHO 2004 může přinést další prognostickou informaci, především u G2 tumorů. V budoucnu plánujeme další sledování, rozšiřování a podrobnější hodnocení tohoto souboru pacientů.

*Práce byla podpořena grantem PRVOUK P27/LF1/1.*

72

## IMUNOHISTOCHEMICKÉ STANOVENÍ EXPRESE KATEPSINU B V NÁDOROVÉ TKÁNI U KARCINOMU MOČOVÉHO MĚCHÝŘE V PROSPEKTIVNÍ STUDII

Dušek P.<sup>1</sup>, Mrhalová M.<sup>2</sup>, Kodet R.<sup>2</sup>, Babjuk M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

<sup>2</sup>Ústav patologie a molekulární medicíny 2. LF UK a FN Motol, Praha

**Cíle:** Katepsin B (KB) je thiol – dependentní proteáza nalézající se v lyzozomech savčích buněk. Jeho aktivita u maligních nádorů byla studována především u karcinomu prsu, plic a u kolorektálního karcinomu. Cílem práce je zmapovat aktivitu katepsinu B u karcinomu močového měchýře.

**Metody:** Vyšetření exprese KB u nemocných s karcinomem močového měchýře jsme prováděli pomocí imunohistochemického vyšetření tkání fixovaných ve formolu a zalitých do parafinu. Po klasickém zpracování tkáně a následném pečlivém zhodnocení bioptického materiálu v přehledném barvení hematoxylinem a eosinem jsme vybrali parafinový blok s reprezentativní nádorovou populací vhodnou pro imunohistochemické stanovení exprese KB. Na histologické řezy jsme aplikovali směs dvou myších monoklonálních protilátek (kloňny CB131) specificky reagujících s KB. Po inkubaci se směsí primárních protilátek jsme detekovali vazbu primární protilátky na epitop antigenu pomocí sekundární polyklonální protilátky značené biotinem. Po inkubaci se sekundární protilátkou jsme aplikovali křenovou peroxidázu značenou streptavidinem. Vazbou avidin – biotin došlo k navázání peroxidázy na sekundární protilátku. Jádra jsme dobarvili roztokem Harrisova hematoxylinu. Hodnocení výsledku imunohistochemického vyšetření jsme prováděli ve světelném mikroskopu. Expresi katepsinu B (cytoplasmatickou granulózní pozitivitu nádorových buněk – katepsin B – lyzozomální proteáza) jsme hodnotili semikvantitativně. Soubor nemocných je diferencován podle gradingu malignity a nádorové invaze.

**Výsledky:** V této době máme v rámci probíhající prospektivní studie zhodnoceny nálezy výsledky u 46 nemocných. U 31/46 (67 %) nemocných hodnotíme jejich nádor jako katepsin B pozitivní.

**Závěry:** Definitivní zodpovězení otázky – jaká je aktivita KB u karcinomu močového měchýře – bude možné až po stanovení jeho exprese u většího počtu nemocných, a analýze výsledků v závislosti na gradingu malignity a nádorové invaze.

*Práce je podporována grantem IGA NT-11415-5.*

73

### RADIKÁLNÍ CYSTEKTOMIE PRO NÁDOR MOČOVÉHO MĚCHÝŘE U PACIENTŮ VYŠŠÍHO VĚKU

Babjuk M.<sup>1</sup>, Soukup V.<sup>2</sup>, Brisuda A.<sup>1</sup>, Čapoun O.<sup>2</sup>, Hrbáček J.<sup>1</sup>, Jarolím L.<sup>1</sup>, Hanuš T.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

<sup>2</sup>Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

**Cíle:** Radikální cystektomie představuje standardní léčbu pacientů s invazivními a vybranými svalovinu neinfiltujícími nádory močového měchýře. Vzhledem k prodlužování průměrného života se úvahy o její indikaci posouvají do vyšších věkových skupin. Cílem naší práce je zhodnotit výsledky radikálních cystektomií u pacientů ve věku nad 70 let.

**Metody:** V období od ledna 1993 do května 2012 byla provedena radikální cystektomie a pánevní lymfadenektomie (LE) u 533 pacientů, z toho u 99 starších 70 let. Pacienti byli sledováni běžným způsobem, první 2 roky v tříměsíčních intervalech, dále pak každého půl roku. K odhadu přežití byla použita Kaplan-Meierova metoda, jednotlivé podskupiny byly srovnány pomocí log rank testu.

**Výsledky:** Hodnoceno bylo 99 operovaných pacientů (73 mužů a 26 žen), z nich 36 bylo starších než 75 let. Patologická klasifikace byla Ta, T1 nebo Tis u 21 nemocných, T2 u 21, T3 u 28, T4 u 22 a T0 v sedmi případech. Pozitivní uzlinový nálezy byly zachyceny u 25 operovaných (27,2 %). V distribuci těchto faktorů nebyl signifikantní rozdíl ve srovnání s pacienty mladšími. Medián sledování činil 1,1 roku (maximum 14,6 roku). Třiceti a 90denní mortalita po výkonu činila 6,25 a 13,98 % (u pacientů pod 70 let 2,48 a 4,12 %). Třileté celkové přežití a přežití bez recidivy činilo 43,4 % (32,3 % u invazivních nádorů), respektive 52,2 % (42,2 % u invazivních nádorů). U podskupiny nad 75 let bylo 3leté celkové přežití a přežití bez recidivy 46,3 % a 56,5 %.

**Závěry:** Radikální cystektomie je ve starším věku spojena s vyšší mortalitou, z onkologického hlediska však umožňují kontrolu onemocnění u vysokého procenta pacientů.

*Podpořeno projektem (Ministerstva zdravotnictví ČR) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00064203 (FN Motol).*

74

### CHIRURGICKÉ VÝSLEDKY PACIENTŮ PO RADIKÁLNÍ CYSTEKTOMII V OBDOBÍ 2008–2012

Brisuda A., Veselý Š., Čechová M., Schmidt M., Jarolím L., Babjuk M.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

**Cíle:** Radikální cystektomie (RC) zaujímá mezi urologickými operacemi první místo v míře morbidit a mortality. Při jejich hodnocení je stěžejní použití standardizované metodologie. Cílem sdělení je prezentace chirurgických výsledků našich pacientů léčených radikální cystektomií v posledních 5 letech.

**Metody:** V období 1/2008 až 2/2013 bylo na našem pracovišti operováno 171 pacientů. Morbidita a mortalita byla hodnocena prospektivně do 90. pooperačního dne. Obligátní bylo dodržení 10 kritérií pro hlášení chirurgických komplikací. K hodnocení stupně závažnosti komplikace jsme využili pětistupňovou modifikaci původního Clavienova systému. Byly vyhodnoceny faktory, které mohou mít vliv na četnost komplikací.

**Výsledky:** Celkem bylo zaznamenáno 173 komplikací. Morbidita do 30. dne byla 50,3 % a do 90. dne 55,6 %. Mortalita dosahovala 1,75 %, respektive 2,34 %. Po propuštění komplikací prodělalo 22 % pacientů. Opětovně hospitalizováno muselo být 18,5 % pacientů. Největší skupinu tvořily komplikace infekční (26 %). Komplikace těžkého stupně (3. až 5. stupeň) představovaly 27,2 %. Potencionální rizikovými faktory pro vznik komplikace byly stanoveny: pohlaví, věk  $\geq 75$  let, obezita (BMI = body mass index), ASA skóre  $\geq 3$  a krevní ztráta. Jediným signifikantním rizikovým faktorem pro vznik jakékoliv komplikace bylo mužské pohlaví ( $p = 0,022$ ). Při porovnání skupin nemocných dle pohlaví bylo zjištěno, že muži měli signifikantně vyšší hodnotu BMI ( $p = 0,0017$ ). Krevní ztráty byly srovnatelné ( $p = 0,352$ ). Statistické významnosti se blížil vyšší podíl mužů s ASA  $\geq 3$  ( $p = 0,081$ ).

**Závěry:** I přes nesporné pokroky v operativě nádorů močového měchýře mají radikální cystektomie stále vysokou morbiditu a mortalitu. Správná metodologie hodnocení komplikací je základem k získání objektivní informace. Mužské pohlaví je rizikovým faktorem pro vznik komplikace. Může to být způsobeno horším nutričním stavem mužské populace nebo vyšší předoperační morbiditou.

*Grantová podpora IGA MZ ČR NT-12417.*

75

### ČASNÉ PERIOPERAČNÍ KOMPLIKACE PO RADIKÁLNÍ CYSTEKTOMII S ORTOTOPNÍ NÁHRADOU MĚCHÝŘE

Míka D., Krhut J.

Urologické oddělení FN, Ostrava-Poruba

**Cíle:** Využití standardizovaných metod k posouzení perioperačních komplikací po radikální cystektomii je nezbytné k objektivnímu zhodnocení morbiditidy spojené s operací. Clavien-Dindo systém je v dnešní době široce využíván ke zhodnocení stupně komplikací.

**Metody:** Na základě revize dokumentace hodnotíme retrospektivně soubor 18 konsekutivních pacientů z roku 2010–2012, kteří podstoupili radikální cystektomii s ortotopní náhradou Mansoura pouchem. Hodnotíme časně pooperační komplikace do 30 a do 90 dní od operace pomocí Clavien-Dindo systému a zařazujeme je do příslušných stupňů.

**Výsledky:** Do souboru bylo celkem zahrnuto 18 konsekutivních pacientů o průměrném věku 56,6 let (31–70). U všech pacientů jsme provedli ortotopní antirefluxní derivaci dle Mansoury. Průměrná doba hospitalizace byla 25,8 dní (17–60). Do 30 dní po operaci jsme identifikovali celkem pět pacientů s komplikacemi zařazenými do klasifikace Clavien typ I, u osmi pacientů klasifikace Clavien typ II, jeden pacient s Clavien typ IIIa, tři pacienty Clavien typ IIIb a jeden pacient Clavien typ IVb. V rámci 90denní morbiditidy jsme klasifikovali 12 pacientů jako Clavien typ I, tři pacienty Clavien typ II, dva pacienti typ IIIb a jeden pacient Clavien typ V.

**Závěry:** Radikální cystektomie je v současné době jedinou kurativní léčebnou modalitou v případě infiltrujícího karcinomu močového měchýře. Signifikantní morbidita i mortalita u tohoto výkonu jde v kontextu s jeho technickou náročností, především pak v případě ortotopních náhrad. Přesná standardizovaná klasifikace komplikací umožňuje srovnávat výsledky jednotlivých pracovišť i jednotlivé techniky mezi sebou.

76

### MECHANICKÁ PŘÍPRAVA STŘEVA PŘED RADIKÁLNÍ CYSTEKTOMIÍ – NUTNOST NEBO PŘEŽITEK?

Brisuda A., Veselý Š., Čechová M., Schmidt M., Jarolím L., Babjuk M.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

**Cíle:** Mechanická příprava střeva před radikální cystektomií s derivací platila dlouhou dobu za standard a i dnes je v mnoha zemích a pracovištích hojně používána. V několika prospektivních studiích bylo prokázáno, že vynechání tohoto postupu při derivaci s použitím tenké kličky morbiditu nezvyšuje. Cílem sdělení je prezentace našich zkušeností s předoperační přípravou.

**Metody:** V období 1/2008 až 2/2013 bylo na našem pracovišti operováno 171 pacientů, u nichž byla hodnocena morbidita a mortalita do 90. pooperačního dne pomocí standardizované metodologie. Do 2/2012 jsme mechanickou přípravu střeva prováděli u všech typů derivací. Od 3/2012 jsme u derivací s využitím tenké kličky mechanickou přípravu přestali provádět. V den před operací je pacient na tekuté stravě a vysoce energetických nápojích. Večer dostane klyzma. V prvním období bylo hodnoceno 106 pacientů s ortotopickou náhradou nebo ureteroileostomií, ve druhém 42 pacientů.

**Výsledky:** Ve druhém období se vyskytl signifikantně nižší počet všech komplikací ( $p = 0,005$ ), nižší počet komplikací stupně  $\geq 3$  ( $p = 0,028$ ) a také infekčních a střevních komplikací (26,2% versus 37,7%,  $p = 0,183$ ). Při porovnání obou období podle pohlaví, věku  $\geq 75$  let, BMI (body mass index), ASA  $\geq 3$  a krevních ztrát, byly právě krevní ztráty signifikantně nižší ve druhém období ( $p = 0,0078$ ). Lze to vysvětlit častějším používáním nových technologií jako je liga-sure. Dalším vysvětlením je pravděpodobně i významný celkový nárůst prováděných cystektomií na našem pracovišti.

**Závěry:** Mechanická příprava střeva před radikální cystektomií s derivací pomocí tenké kličky může být zcela bez obav vynechána. Morbidita se tím nejen nezhorší, ale naopak může být významně snížena. Základem úspěchu je dobrá nutriční příprava pacienta, výkon v krytí antibiotik, cílená a pečlivá hemostáza, dobře vedená anestezie a správná pooperační péče.

*Podpořeno projektem (Ministerstva zdravotnictví ČR) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00064203 (FN Motol).*

77

## LÉČBA URETRÁLNÍCH RECIDIV PO RADIKÁLNÍ CYSTEKTOMII A ORTOTOPICKÉ DERIVACI MOČI U ŽEN

Hrbáček J.<sup>1</sup>, Macek P.<sup>2</sup>, Ali-El-Dein B.<sup>3</sup>,  
Burkhard F.<sup>4</sup>, Stenzl A.<sup>5</sup>, Babjuk M.<sup>1</sup>,  
Shaaban A. A.<sup>3</sup>, Thalmann G.<sup>4</sup>, Ngamsri T.<sup>5</sup>,  
Gakis G.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

<sup>2</sup>Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

<sup>3</sup>Urologické a nefrologické centrum, Univerzita  
v Mansuře, Mansura, Egypt

<sup>4</sup>Urologická klinika, Univerzita v Bernu, Švýcarsko

<sup>5</sup>Urologická klinika, Univerzita Eberharda-Karlose,  
Tübingen, Německo

**Cíle:** Problematicke incidence, léčby a prognózy uretrálních recidiv karcinomu močového měchýře po radikální cystektomii (RC) s ortotopickou neovezikou u žen se dosud věnovala minimální pozornost.

**Metody:** Mezi 456 pacientkami z mezinárodní multiinstitucionální studie mapující výskyt a rizikové faktory uretrálních recidiv po RC jsme našli ženy, které se dožily recidivy karcinomu v uretře. Shrnutí jsme jejich relevantní klinické a patologické údaje a hledali souvislosti mezi charakteristikami primárního nádoru, jeho recidivy, léčby a přežití.

**Výsledky:** Celkem jsme našli 12 žen (střední věk v okamžiku RC 58 let) s recidivou v močové trubici. Primární tumor močového měchýře byl v šesti případech uroteliální karcinom, 1krát dlaždicobuněčný karcinom, 1krát adenokarcinom a 4krát smíšený histologický typ. Tři pacientky (25%) měly v době RC uzlinové metastázy. Střední doba mezi RC a diagnózou uretrální recidivy byla 8 měsíců (4 až 55). Osm recidiv se projevilo klinickými obtížemi. Ostatní byly zjištěny v rámci dispenzarizace nebo při vyšetřování příznaků způsobených vzdálenou metastázou či pánevní recidivou. Šest pacientek se léčilo s kurativním záměrem, tři s paliativním a tři nebyly únosné léčby nebo ji odmítly. Použité léčebné postupy zahrnovaly v pěti případech operaci, 2krát chemoterapii, 3krát radioterapii a u dvou žen laváže uretry BCG. Devět pacientek zemřelo v důsledku nádorového onemocnění. Medián přežití po diagnóze uretrální recidivy byl 6 měsíců (2–15). **Závěry:** Uretrální recidiva po RC s ortotopickou neovezikou u žen je řídkým jevem. Prognóza solitárních neinvazivních uretrálních recidiv je příznivá za předpokladu včasného odhalení. Invazivní recidivy jsou zpravidla doprovázeny pánevní recidivou nebo vzdálenými metastázami a končí fatálně. Vzhledem ke snadné anatomické přístupnosti by se v rámci dispenzarizace po RC ženská uretra měla pravidelně kontrolovat.

78

## MALOBUNĚČNÝ KARCINOM MOČOVÉHO MĚCHÝŘE – KAZUISTIKA

Lenková K., Vašínska J., Labovský M.

Urologické oddělení Nemocnice Znojmo

**Cíle:** Cílem je prezentace kazuistiky agresivní formy karcinomu močového měchýře, shrnutí základních dat, způsobu diagnostiky a metod léčby.

**Metody:** 58letý pacient sledován u ambulantního urologa pro recidivující makroskopickou hematurii byl k nám odeslán k provedení endoresektomy tumoru v močovém měchýři diagnostikovaném na základě flexibilní cystoskopie.

**Výsledky:** Dle histologického vyšetření byl v močovém měchýři diagnostikován nízciferencovaný uroteliální karcinom s malobuněčnou složkou bez infiltrace svaloviny močového měchýře. Malobuněčná složka byla potvrzena i dle imunohistochemického vyšetření. V penilní části močové trubice byl biopsován útvar vyklenující se do lumen a popsán jako nízciferencovaný uroteliální karcinom. Provedené zobrazovací vyšetření neprokázali metastatické rozšíření tumoru ani prorůstání do hlubších vrstev. Vzhledem k histologickému nálezu malobuněčné složky a opakovaně pozitivní biopsii ze spodiny v močové trubici byl pacient indikován k radikální cystoprostatektomii, lymfadenektomii a uretrektomii. Bylo zvažováno i podání adjuvantní chemoterapie, ale na základě definitivní histologie, která prokázala neinfiltující onemocnění, tato adjuvantně nepodána. Pacient je nyní ve sledování 11 měsíců bez známek recidivy základního onemocnění nebo metastatického postižení.

**Závěry:** Malobuněčný karcinom je zřídka onemocnění nepřevyšující 0,7% karcinomů močového měchýře. Mezi postiženými převažují muži. Může se vyskytovat jako čistá malobuněčná forma s agresivním biologickým chováním, nebo smíšená forma nejčastěji s uroteliálním karcinomem, která má o něco příznivější prognózu. Vzhledem k malému počtu popsáných případů a nedostatku kvalitních randomizovaných studií nelze doporučit primární způsob léčby. Dle dostupných literárních údajů se metodou volby zdá kombinace radikálního operačního výkonu s chemoterapií, nebo kombinace chemoterapie a radioterapie v rámci měchýř šetřícího postupu. I přes možnost kombinovaného postupu zůstává celková prognóza špatná.

79

## SPINOCELULÁRNÍ KARCINOM MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

Jež D., Staněk R.

Urologické oddělení SN, Opava

**Cíle:** Kazuistika pacienta léčeného mnoha modalitami pro uroteliální karcinom močového měchýře, u něhož došlo k rozvoji spinocelulárního karcinomu močového měchýře.

**Metody:** Muž, 1930. Primozáchyt karcinomu močového měchýře roku 1998, histologicky středně diferencovaný uroteliální karcinom místy s invazí do hladké svaloviny. Byla provedena radioterapie m. m. a pánve. Pacient byl dispenzarizován, recidivy uroteliálního karcinomu ošetřovány transuretrální endoresekcí. V roce 2000 proběhla intravezikální chemoterapie Mitomycinem C, následně intravezikální aplikace interferonu  $\alpha$  a adriamycinu. V roce 2003 byla provedena otevřená resekce močového měchýře, prokázán neinvazivní uroteliální karcinom G III. Radikální cystektomie nebyla doporučena.

**Výsledky:** Pro rozvoj oboustranné obstrukční uropatie při progresi základního onemocnění byla v roce 2005 aplikována oboustranná punkční nefrostomie. Stav pacienta byl při derivaci moči nefrostomiemi dlouhodobě stabilní. V roce 2006 byla pro neztižitelnou makrohematurii provedena arteficiální embolizace vnitřních ilických tepen. Diuréza per vias naturales minimální, intermitentně sanace uroinfektu, bez projevů krvácení z močového měchýře. V roce 2013 se u nemocného rozvinul subileózní stav. Dle CT enterovezikální píštěl, komunikace ověřena cystoskopicky. Byla provedena operační revize s resekci stěny močového měchýře a přilehlých kliček střeva. Pooperačně se rozvoj enterokutánní píštěle s peritonitidou a srdečním selháním, na které pacient zemřel. Histologicky bylo prokázáno postižení močového měchýře a střeva dlaždicobuněčným karcinomem močového měchýře.

**Závěry:** Spinocelulární karcinom močového měchýře je v našem prostředí málo zastoupenou entitou. Ke stanovení diagnózy dochází často až ve stadiu invazivního nádoru. Léčba radikální cystektomií je metodou první volby. Prognóza je však vzhledem k častým lokoregionálním recidivám špatná. Je otázkou, zda neprovádět preventivní cystoskopie u pacientů se zvýšeným rizikem vzniku tohoto onemocnění.

## NÁDORY LEDVIN

Pátek 1. listopadu 2013

### 80 ZÁCHOVNÉ OPERACE LEDVIN U KATEGORIE cT1A RENÁLNÍCH TUMORŮ

Hora M., Trávníček I., Üрге T., Eret V.,  
Dolejšová O., Hes O., Chudáček Z., Stránský P.  
Urologická klinika FN, Plzeň

**Cíle:** Záchovný výkon je doporučován jako standard u nádorů ledvin klinické kategorie minimálně T1a, tedy tumoru velikosti do 4 cm včetně. V současnosti se posouvá tento trend i do kategorie cT1b (do 7 cm včetně). Pouze u některých tumorů pT1a není záchovný výkon technicky možný, většinou pro centrální lokalizaci tumorů. Není vhodný záchovný výkon též např. u nativních ledvin u terminálního renálního selhání. Cílem práce je zhodnotit možnosti záchovných výkonů u cT1a.

**Metody:** V období 2007 až červen 2013 bylo v našem zařízení operováno 1173 nádorů ledviny (otevřeně či laparoskopicky). Soubor je dále statisticky zpracován.

**Výsledky:** V daném období bylo bez ohledu na klinické stadium provedeno 533 záchovných výkonů (45,4 %). U kategorie cT1a (celkem 454 nádorů) bylo takto řešeno 359 případů (79,1 %). Záchovné výkony u cT1a představují tak 67,4 % (zbylé jsou kategorie pT1b a výše).

**Závěry:** Záchovný výkon lze dle našeho souboru provést téměř u poloviny operačně řešených tumorů. U tumorů do 4 cm (cT1a) je to přibližně 80 %.

### 81 PEROPERAČNÍ SONOGRAFIE U ZÁCHOVNÝCH OPERACÍ LEDVIN

Klézl P., Klečka J., Mašková V., Šonský J.,  
Zátura F., Grill R.

Urologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha

**Cíle:** Zhodnotit možnosti peroperační sonografie ke kontrole radikality záchovné operace na ledvině

**Metody:** V období od března 2011 do května 2013 bylo pro nádor ledviny operováno 185 pacientů. Záchovná operace byla indikována u 57 pacientů. Z celkového počtu 128 nefrektomií bylo 73 provedeno laparoskopicky a 55 otevřenou cestou. U jedenácti pacientů jsme zaznamenali oboustranný výskyt tumoru, z toho u šesti pacientů se jednalo o synchronní nález. U šesti pacientů byl peroperačně zjištěn satelitní tumor, který nebyl objeven při CT vyšetření a pro který bylo nutné modifikovat operační strategii. Tento fakt nás vedl k zařazení peroperační sonografie do rutinního postupu u záchovných operací, a to jak u otevřených, tak i u laparoskopických.

**Výsledky:** Většina záchovných operací byla provedena otevřeně 51 (89 %), zbylých šest (11 %) operací bylo provedeno laparoskopicky. Průměrná velikost nádorů odstraněných otevřeně byla 39,2 mm (5–140 mm) u laparoskopických operací 25,5 mm (13–45). Histologie byla u většiny pacientů tvořena konvenčním světlobuněčným karcinomem 38 pacientů (67 %), papilární renální karcinom osm pacientů (14 %), onkocytom šest pacientů (11 %), chromofobní karcinom tři (5 %). Benigní nález angiomyolipomu byl zaznamenán u tří pacientů (5 %). Hilové cévy byly přechodně uzavřeny u 21 pacientů (z 51) u otevřených výkonů a u čtyř pacientů ze šesti u laparoskopicky provedených resekcí. Průměrná délka ischemie byl u otevřených výkonů 13,4 min (5–23 min) a laparoskopických výkonů 21,5 (17–30 min). Krevní ztráty byly u otevřených výkonů v průměru 292 ml (0–1000 ml) vs. 167 ml (0–400 ml) u laparoskopických. Kromě peroperační histologie je určitým kritériem správnosti sonografického hodnocení i dlouhodobý klinický průběh po operaci. Pacienti jsou ve sledování a bez známek lokální recidivy onemocnění.

**Závěry:** Podle našich dosavadních poznatků peroperační ultrazvuk zpřesňuje diagnostiku nádorů ledvin, usnadňuje operaci, má přímý vliv na operační taktiku a má potenciál zlepšit pooperační onkologické výsledky.

82

**120 PŘÍPADŮ ZÁCHOVNÝCH OPERACÍ LEDVIN RADIOFREKVENČNÍ METODOU**

Všetička J., Matějková M., Šamudovský R.

Urologické oddělení nemocnice Jablonec nad Nisou p.o.

**Cíle:** Zhodnocení pětiletých zkušeností u záchovných operací ledvin – resekce tumoru radiofrekvenční metodou s užitím tkáňového lepidla u 120 pacientů (za období od ledna 2007 do prosince 2012). Cílem bylo vyhodnocení vlastního postupu monitorací níže uvedených ukazatelů s důrazem na časně a pozdní komplikace, onkologickou radikalitu a výskytu recidivy tumoru.

**Metody:** Monitorací se záznamem na DVD a z řádně vedené dokumentace každé laparoskopické resekční operace ledviny s nádorem pomocí radiofrekvenční techniky jsme byli schopni získat validní výsledky. Operační čas byl měřen od zavedení optiky s kamerou do dutiny břišní do její konečné extrakce. Doba vytváření koagulační linie a tedy vlastní použití radiofrekvenčního generátoru byla odečtená ze záznamu. Časně a pozdní komplikace, včetně hladiny kreatininu byly získány z dokumentace pacienta. Pravidelnými CT vyšetřeními a vyšetřeními MR jsme byli schopni posoudit recidivu.

**Výsledky:** 120 pacientů (70 žen, 50 mužů), 74 výkonů na levé ledvině 46 výkonů na pravé ledvině), kompletních pólových resekce provedeny u 38 pacientů. Průměrný operační čas 68 minut (38 až 94 min), průměrný čas vytváření koagulační zóny 18 minut (5–24 min), četnost časných komplikací byla 3,8 % (pozdních komplikací 7,4 %). Porovnání hladina kreatininu v séru před operací a 7 dní nedoznala žádných změn ve 14 % případů došlo dokonce ke zlepšení. Recidiva byla zaznamenána u čtyř případů z toho s papilárním karcinomem ve dvou případech. V jednom případě revize malignita nebyla prokázána.

**Závěry:** Po zhodnocení všech parametrů s přihlédnutím na operační čas a navýšenou bezpečnost provedení, zejména u pólových resekci užitím tkáňového lepidla, se domníváme, že se jedná o vysoce bezpečnou a přínosnou metodu (krátké video – resekce s užitím lepidla).

83

**LAPAROSKOPICKÁ RESEKCE LEDVINY PRO NÁDOR – VLIV ISCHÉMIE NA POOPERAČNÍ RENÁLNÍ FUNKCE**

Schmidt M., Chocholatý M., Veselý Š., Brisuda A., Jarolím L., Babjuk M.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

**Cíle:** Zhodnocení souboru pacientů, kteří podstoupili laparoskopickou resekci nádoru ledviny (LR). Zhodnocení vlivu ischémie na pooperační renální funkce.

**Metody:** V období 4/2007 až 6/2013 jsme operovali 86 pacientů s nádorem ledviny cT1. Průměrná velikost nádoru byla 28,59 mm (5–62). Operační výkon byl proveden standardním postupem. U 40 pacientů byla resekce provedena s dočasným uzávěrem renální arterie, u jedenácti s uzávěrem pouze jedné z větví renální arterie a u 35 pacientů bez ischémie. Peroperačně byly sledovány sérové hodnoty kreatininu a glomerulární filtrace (eGFR/MDRD). Získané hodnoty byly porovnány s předoperačními údaji. Pacienti s komplikacemi nebyli do statistiky zařazeni.

**Výsledky:** Průměrná doba hospitalizace byla 6,7 dne. U 64 pacientů prokázalo histologické vyšetření maligní nádor. U 22 pacientů byl histologický nález benigní. Průměrná doba ischémie byla u pacientů s uzávěrem hilových cév 18,4 minut (11–30), u pacientů se segmentárním uzávěrem 18,0 minut (7–25). Komplikace v pooperačním období se objevily u pěti pacientů. Hodnota kreatininu a MDRD u pacientů se segmentární ischémií byla po 3 měsících prakticky identická jako předoperačně (kreatinin + 5,0  $\mu\text{mol/l}$ ; MDRD – 0,01 l/s/1,73 m<sup>2</sup>). Stejně tak u skupiny pacientů s uzávěrem hlavní renální arterie (+2,0; –0,02) i u pacientů s resekci bez ischémie (+1,0; –0,02) byly hodnoty bez signifikantních změn. U celého souboru pacientů nedošlo v horizontu 3 měsíců k významné změně hodnoty kreatininu a MDRD (+2,0; 0,00)

**Závěry:** LR je miniinvazivní operační technika, která zlepšuje pooperační průběh. Malé a dobře přístupné nádory je možné resekovat bez ischémie. Pokud nedošlo v pooperačním období ke komplikacím, byly průměrné parametry renálních funkcí 3 měsíce po výkonu bez signifikantního rozdílu u všech sledovaných skupin pacientů. Při průměrném času teplé ischémie  $\leq 20$  minut nedochází k významným změnám parametrů renálních funkcí.

*Podpořeno projektem MZ koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00064203 FN Motol.*

## 84 ROBOTICKY ASISTOVANÁ RESEKCE V LÉČBĚ NÁDORŮ LEDVIN

Študent V., Hartmann I., Vidlár A., Grepl M.  
Urologická klinika FN, Olomouc

**Cíle:** Resekce ledviny je standardní způsob ošetření malých renálních ložisek. Otevřený i laparoskopický přístup jsou již řadu let osvědčenými metodami. Roboticky asistovaný výkon umožňuje dokonalejší resekci ložiska i rekonstrukci renálního parenchymu.

**Metody:** Od června 2010 do května 2013 bylo na naší klinice provedeno 42 roboticky asistovaných resekcí tumoru ledviny. U všech nemocných byly zjišťovány klinické a patologické charakteristiky.

**Výsledky:** Průměrná délka výkonu byla 72 min (45–120 min), délka ischemie 19 min, ve 14 případech byla vzhledem k malé velikosti a příznivé lokalizaci nádoru provedena resekce bez ischemie. Průměrné krevní ztráty 120 ml (20–300 ml). V této sestavě se nevyskytly žádné komplikace vyžadující krevní převody, konverze nebo operační revize. Histologicky se jednalo v 39 světlobuněčných renálních karcinomů, ve třech případech byl popsán onkocytom. Velikost tumoru byla průměrně 4,2 cm (1,5–10 cm). Ve všech případech byly popsány negativní chirurgické okraje a i přes krátké sledování nedošlo recidivě onemocnění.

**Závěry:** Roboticky asistovaná resekce ledviny významně zlepšuje přehled i operační možnosti malých nádorových lézí ledvin. A s použitím moderních prostředků (například steh V-Lock) dochází k redukci doby ischemie i k redukci komplikací.

## 85 PRVNÍ ZKUŠENOSTI S POUŽITÍM KONTROLOVANÉ HYPOTENZE U LAPAROSKOPICKÉ RESEKCE LEDVINY

Protuš M., Dvořák M., Tyll T., Kočárek J.  
KARIM I. LF UK, ÚVN – VFN, Praha

**Cíle:** Laparoskopická resekce ledviny je z důvodu rizika krvácení standardně prováděna po zakliповání hilu. Na našem pracovišti jsme se rozhodli pro šetrnější způsob operace, bez použití klipů, se zavedením řízené hypotenze (CH) během resekcí centrální části tumoru. Cílem předkládané studie bylo ověřit bezpečnost tohoto postupu z hlediska potenciálních rizik CH hodnocením cerebrální oximetrie, hladiny laktátu a pooperační adaptace.

**Metody:** Pilotní studie osmi pacientů, u kterých byla provedena laparoskopická resekce ledviny v CH. CH byla zahájena při resekcí centrální části tumoru a ukončena po zastavení krvácení z resekčního lůžka. Indukce hypotenze byla provedena kontinuální infuzí nitroglycerinu. Perioperačně byla užita monitorace hemodynamiky, monitorace cerebrální oximetrie (rSO<sub>2</sub>), laboratorní analýza krevních plynů a acidobazické rovnováhy. Po výkonu byl zhodnocen celkový stav pomocí Aldrete skóre.

**Výsledky:** Před úvodem do CA byla rSO<sub>2</sub> v rozpětí 49–80 % (medián 67,8). Před CH se hodnoty rSO<sub>2</sub> pohybovaly v rozpětí 74–86 % (medián 82), během CH byla rSO<sub>2</sub> 69–78 % (medián 74). Po resekcí docházelo k elevaci laktátu z předoperačních 0,7 až 1,1 mmol/l (medián 0,95) na 0,6–1,9 mmol/l (medián 1,25). Po ukončení hypotenze a 1 hodinu po výkonu hodnota laktátu kulminovala na 0,6 až 2,6 mmol/l (medián 1,55). pH arteriální krve 7,38–7,42 (medián 7,41), měřené před úvodem do anestezie, kleslo na konci CH na 7,2–7,4 (medián 7,33). Jednu hodinu po výkonu došlo ke korekci hodnot na 7,31–7,39 (medián 7,37). Pooperační průběh byl u všech pacientů bez komplikací, oběhově stabilní, spontánně ventilující s Aldrete skóre 10b byli přeloženi na JIP.

**Závěry:** Hodnoty cerebrální oximetrie se během CH pohybovaly nad úrovní bdělého stavu. Mírná hyperlaktátemie a pokles pH se spontánně upravily do 1 hodiny po výkonu. Výše uvedené výsledky a nekomplikovaný průběh pacientů na JIP naznačují, že by tato metoda měla být bezpečná. Další výzkum zaměřený na bezpečnost a potenciální benefity této metody bude pokračovat na větší kohortě pacientů.



86

## SELEKTIVNÍ UZAVÍRÁNÍ VĚTVÍ RENÁLNÍ TEPNY KE SNÍŽENÍ Vlivu TEPLÉ ISCHÉMIE PŘI LAPAROSKOPICKÉ RESEKCI LEDVINY

Macek P.<sup>1</sup>, Rozet F.<sup>2</sup>, Barret E.<sup>2</sup>, Novák K.<sup>1,3</sup>,  
Pešíl M.<sup>1</sup>, Vařová Z.<sup>1</sup>, Lunelli L.<sup>2</sup>, Cathelineau X.<sup>2</sup>,  
Hanuš T.<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>Department of Urology, Institut Montsouris, Paris, France

**Cíle:** Posouzení možnosti provedení selektivního uzavírání větví renální tepny při laparoskopické resekci ledviny. Hodnocena byla snadnost provedení a výskyt komplikací.

**Metody:** Na základě znalosti cévního zásobení z předoperační CT vyšetření bylo v průběhu laparoskopické resekce ledviny pro tumor provedeno vypreparování jedné nebo více segmentálních větví renální arterie nebo samostatného cévního svazku, které byly následně selektivně dočasně uzavřeny pro provedení resekčního výkonu. Renorafie vždy suturou V-Loc stehem s uvolněním ischémie po první vrstvě, pokud dvouvrstvá.

**Výsledky:** Selektivní uzavírání bylo provedeno u dvou žen a pěti mužů s mediánem věku 67 let. Výkon byl 6krát vpravo, 1krát vlevo, všechny tumory kategorie cT1 (26–53 mm), RENAL skóre bylo 7–9krát. Uzavření jedné větve bylo provedeno 4krát a dvou větví u tří pacientů. Doba segmentální teplé ischémie byla 14–25 minut, krevní ztráta 50–700 ml. Nikdy nebylo nutné v průběhu resekce přesunout uzávěr na hlavní kmen arterie nebo provést konverzi na nefrektomii. Vzhledem ke znalosti předoperační cévní anatomie byla disekce jednotlivých větví a jejich uzavírání nekomplikovaná. Histologicky se vždy jednalo o renální karcinom, 6krát pT1 a 1krát pT3a, 1krát pozitivní chirurgický okraj. U jednoho pacienta (tumor s RENAL skóre 9krát) byla v pooperačním období trvající urinózní sekrece drénem, zjištěno přerušeno jedno z močovodů při ureter fissus s nutností provedení nefrektomie. Pooperační změna kreatininu 1 týden po výkonu byla v rozmezí –11 % až +18 % proti předoperačním hodnotám.

**Závěry:** Selektivní uzavírání jedné nebo více větví renální tepny je možným řešením k minimalizaci množství renálního parenchymu vystaveného teplé ischémii při laparoskopické resekci ledviny. K provedení je nutné detailně znát anatomii arteriálního zásobení ledviny. Výkon je dobře proveditelný s minimálním dopadem na globální funkci ledvin. Výskyt komplikací závisí zejména na komplexnosti tumoru než preparací a selektivním uzavíráním jednotlivých větví renální tepny.

87

## HILOVÉ RENÁLNÍ KARCINOMY – UPLATNÍME DNES JEŠTĚ KONVENČNÍ LAPAROSKOPICKOU RESEKCI LEDVINY? – VIDEO

Eret V.<sup>1,2</sup>, Rühle A.<sup>1</sup>, Ferrari M.<sup>1</sup>, Danuser H.<sup>1</sup>,  
Mattei A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika Luzerner Kantonsspital, Luzern, Švýcarsko

<sup>2</sup>Urologická klinika LF UK a FN, Plzeň

**Cíle:** Minimálně invazivní resekce hilových, centrálních nebo intraparenchymálních tumorů ledvin se provádí zřídka. Pokud je zvolena, provádí se většinou roboticky asistovanou laparoskopií. Video ukazuje naše zkušenosti s konvenčním laparoskopickým přístupem u tumorů ledvin lokalizovaných v renálním hilu.

**Metody:** Od 01/2008 do 3/3013 bylo provedeno na Urologické klinice v Lucernu (Luzerner Kantonsspital) celkem 63 laparoskopických resekcí ledvin, z toho se ve čtyřech (6,4%) případech jednalo o hilové nádory. Ve videu ukazujeme konvenční laparoskopickou resekci 45 × 40 mm velkého tumoru lokalizovaného v renálním hilu (cT1b cN0M0). Po izolaci hilových cév byly preparovány všechny arteriální větve až k okraji tumoru. Po sonografickém určení okrajů tumoru se označily monopórní elektrokoagulační resekční okraje. Vlastní resekce tumoru probíhala od hilu laterálním směrem. Resekční plocha a parenchym ledviny byly přešity pomocí jednotlivých stehů (polyglactin 1–0) kotvených Hem-o-lok klipy. K podpoře hemostázy se použilo dvousložkové fibrinové lepidlo.

**Výsledky:** Průměrný věk pacienta byl 55 ± 15,4 (37–71) let. Průměrná velikost tumoru na CT byla 36,3 ± 7,5 (30–45) mm, průměrná doba operace činila 217,8 ± 26,2 (189–240) minut. Doba teplé ischémie byla 22,5 ± 3,1 (20–27) minut a krevní ztráta 75 (50–100) ml. Průměrné RENAL nephrometry score činilo 9 h. Nevyskytly se žádné peri- či pooperační komplikace.

**Závěry:** Konvenční laparoskopická resekce hilových nádorů ledviny je u vybraných pacientů proveditelná a bezpečná metoda. Měla by ovšem být provedena zkušeným laparoskopickým chirurgem.

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

## 88 SROVNÁNÍ NEFREKTOMIE (NE) PROVEDENÉ STANDARDNÍ LAPAROSKOPIÍ A JEDNOPORTOVÝM PŘÍSTUPEM (LESS – LAPAROENDOSCOPIC SINGLE SITE SURGERY)

Hora M., Eret V., Úrge T., Trávníček I., Hes O.,  
Stránský P.

Urologická klinika FN, Plzeň

**Cíle:** V práci srovnáváme nově zavedenou techniku LESS-NE se standardní laparoskopickou NE (LNE).  
**Metody:** Od 8/2011 do 4/2013 jsme provedli 146 miniinvazivních NE. Z nich 107 pro nádor, 39 pro nenádorové onemocnění. LESS technika byla užitá u 35 (24,0 %), u zbylých LNE. LESS-NE tvořilo v roce 2011 (9–12) 20,7 % všech miniinvazivních NE (6/29), 2012 19,8 % (16/81) a 1–4/2013 36,1 % (13/36). Indikace pro LESS nebyla dána žádnými striktními kritérii, záleželo na subjektivním hodnocení proveditelnosti operujícím týmem. Jednalo se zejména o neoběžní pacienty a méně pokročilým nádorem. U 10 LESS-NE (28,6 %) byl užit transumbilikální přístup, u zbylých pararektální incize. Přídavný port užit ve 40 % (14) – 2/13 (15 %) vlevo, 12/22 (55 %) vpravo. U tří z nich (8,6 %) ještě další port (= konverze na LNE). Dvacet tři LESS-NE bylo provedeno zkušenějším operátorem (průměrný operační čas – POČ – 73,7 min), 12 LESS-NE poté tři dalšími operátory (POČ 134,5 min). Zmíněných 23 LESS-NE bylo srovnáno se 43 LNE provedenými stejným operátorem za období před zavedením LESS-NE (1/2007–8/2011) a s podobnými charakteristikami případů (BMI ≤ 35, méně pokročilé tumory).

**Výsledky:** Nenalezli jsme statisticky významný rozdíl ve sledovaných parametrech. POČ (LESS-NE vs. LNE) 73,7 vs. 75,0 min ( $p = 0,78$ ), BMI 27,6 vs. 29,2 ( $p = 0,08$ ), krevní ztráta 54,7 vs. 40,9 ml ( $p = 0,52$ ). Komplikace (4,3 % vs. 11,6 %) byly pouze interního charakteru. Žádná otevřená konverze v obou skupinách. Při LESS-NE byl častěji užit stapler (dražší než klipy) pro přerušování hilových cév (73,9 % vs. 51,2 %). Průměrná cena jednorázových nástrojů pro LESS vyšší (33 015 vs. 23 465 Kč).

**Závěry:** LESS-NE prováděnou zkušeným laparoskopistou je bezpečná a efektivní metoda nefrektomie pro benigní i maligní onemocnění u vybraných případů (BMI < 30 a méně pokročilé tumory). LESS-NE je námi používané technologie dražší. Konverze na standardní laparoskopii je vzácná (< 10 %).

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

## 89 RENINOM U MLADÉ ŽENY – KAZUISTIKA

Hanuš T.<sup>1</sup>, Novák K.<sup>1</sup>, Štrauch B.<sup>2</sup>, Zelinka T.<sup>2</sup>,  
Widimský J.<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup>III. interní klinika 1. LF UK a VFN, Praha

**Cíle:** Cílem práce je upozornit na chirurgicky řešitelnou vzácnou příčinu arteriální hypertenze u mladých pacientů v případě reninomu, nezhoubného nádoru z juxtaglomerulárních buněk ledviny.

**Metody:** Kazuistika 28leté ženy s cca 2 roky obtížně korigovatelnou arteriální hypertenzí, laboratorními známkami sekundárního aldosteronismu, hraniční kortizolémií, normálními odpady metanefrinů, dle MR normální nález na renálních tepnách a 3 cm expanze dolního pólu pravé ledviny. Z laparotomie provedena nefrotomie od dolního pólu pravé ledviny na konvexitu v délce 6 cm a postupnou preparací do hloubky parenchymu až k mediálnímu labiu ledviny pod hilem resekován intrarenálně uložený opouzdřený tumor průměru 3 cm.

**Výsledky:** Operační výkon i pooperační vývoj proběhl bez komplikací. Histologické vyšetření potvrdilo vzácný nezhoubný nádor z juxtaglomerulárních buněk (reninom). Pooperačně se normalizovala renin-aldosteronová osa i hodnoty krevního tlaku bez nutnosti antihypertenzní terapie.

**Závěry:** Reninom ledviny je vzácný a musí být v rámci diferenciální diagnostiky arteriální hypertenze vždy vyloučen jako potenciální život ohrožující, avšak kurabilní stav. Konzervativní chirurgický výkon je zlatým standardem léčby pro malé ohraničené reninomy.

Studie byla podpořena v rámci projektu PRVOUK P27/LF1.

90

**ZHOUBNÝ NÁDOR LEDVINY U VELMI MLADÉ PACIENTKY****Hradil D., Hartmann I.**

Urologická klinika FN, Olomouc

**Cíle:** Poukázat na roli biopsii ledviny při nejasném nálezů na CT preference záchovného výkonu před nefrektomií.

**Metody:** Kazuistika, 29letá žena, bez interních komoribit, náhodný nález tumoru pravé ledviny, hodnocen jako onkocytom, přichází na naše pracoviště, punkce ložiska pod CT, RCC, provedena resekce pravé ledviny, negativní chirurgické okraje, definitivní histologie: RCC pT1 G2.

**Výsledky:** Kazuistika, preference miniinvazivních metod v diagnostice a terapii zhoubného nádoru ledviny.

**Závěry:** Při nejasném nálezů na ledvině u velmi mladých pacientů vhodné doplnit punkci ložiska pod CT kontrolou preference záchovného výkonu před nefrektomií.

91

**MiT TRANSLOKAČNÍ RENÁLNÍ KARCINOM – PODSKUPINA TUMORU S TRANSLOKACÍ 6p21 [t(6;11)] A Xp11.2 [t(X;1 NEBO X NEBO 17)]****Hora M., Ůrge T., Trávníček I., Eret V., Ferda J., Chudáček Z., Vaněček T., Michal M., Petersson F., Kuroda N., Hes O.**

Fakultní nemocnice, Plzeň

**Cíle:** MiT translokační renální karcinom (TRK) tvoří skupinu nedávno popsáných vzácných tumorů ledvin. Vyskytuje se převážně u mladých a pouze asi 25 % je ve věku nad 40 let. TRK se dělí na dvě hlavní podskupiny s translokací (1) 6p21 [t(6;11)] nebo (2) Xp11.2 [t(X;1 či X či 17)]. Prezентujeme deset případů TRK sebraných z celé České republiky. Kompletní klinická, radiologická a patologická data včetně sledování byla získána od všech případů.

**Metody:** Osm bylo léčeno v instituci hlavního autora. Tyto případy byly nalezeny mezi 1653 nádorů ledvin dospělých (0,48 %). Dva případy byly nalezeny v patologickém registru instituce posledního autora. Patologická diagnóza byla založena na rutinním histopatologickém vyšetření ve spojení s imunohistochemií a ultrastrukturálními studiemi.

**Výsledky:** Šest tumorů byl vlevo a čtyři vpravo. Šest bylo typ Xp11.2 a čtyři 6p21 TRK. Bylo sedm žen a tři muži (Xp11.2 4:2, 6p21 3:1) průměrného věku 49 let (21–80), pět (50 %) bylo starších 40 let. Průměrný věk u Xp11.2 TRK byl 55 (medián 51) a u 6p21 40 (32) let. U šesti provedena radikální nefrektomie, u tří resekce a u dvou pouze biopsie. Jedna žena (24 let) podstoupila nefrektomii ve 4. měsíci gravidity. Stadium (dle UICC, 7. vydání 2009) bylo 5krát I, 3krát III, 2krát IV. Průměrná velikost tumoru v největším rozměru byla 80 (40–165) mm. Průměrná doba sledování byla 25,5 (1–58) měsíců. U 6p21 TRK nebyla prokázána recidiva či generalizace. Naopak u tumorů Xp11.2, čtyři (67 %) zemřeli na generalizaci (za 1–8 měsíců). Pouze dva s TRK Xp11.2 (pT1, velikost tumoru 32 a 40 mm) žijí 52 a 92 měsíců bez známek choroby.

**Závěry:** V našem souboru byl TRK častější u žen. Pacienti s TRK typu 6p21 byli mladší než s typem Xp11.2. Ačkoliv jsou si obě skupiny MiT TRK podobné v etiopatogenezi, biologické chování je výrazně odlišné. Typ TRK p11.2 je velmi agresivní tumor, zatímco 6p21 měl vždy benigní průběh. Z klinického hlediska je nutná striktní subklasifikace MiT TRK.

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

## BENIGNÍ HYPERPLAZIE PROSTATY

Pátek 1. listopadu 2013

92

**VLIV VÝKONU LASEROVÉHO PŘÍSTROJE NA INDIKACE A VÝSLEDKY LÉČBY BENIGNÍ HYPERPLAZIE PROSTATY FOTOSELEKTIVNÍ VAPORIZACÍ PROSTATY**

Záleský M., Mokriš J., Borovička V., Jarabák J., Zachoval R.

Urologické oddělení Thomayerovy nemocnice, Praha

**Cíle:** Cílem deskriptivní retrospektivní studie je porovnat indikace a výsledky PVP při použití přístroje Greenlight HPS 120W a Greenlight XPS 180W.**Metody:** Na našem pracovišti bylo za 4 roky (od dubna 2009 do března 2013) provedeno celkem 261 fotoselektivních vaporizací prostaty (PVP). U 71 pacientů byla operace provedena pro recidivující močové retence při benigní hyperplazie prostaty (BHP), u 181 pacientů pro BHP s nedostatečnou odpovědí na farmakoterapii. Průměrný věk pacientů byl 60 let. Operace byla provedena přístrojem Greenlight HPS 120 W u 205 pacientů a přístrojem Greenlight XPS 180W s novým typem vlákna MoxyFiber u 56 pacientů.**Výsledky:** Průměrná velikost prostaty/transzitorní zóny a PSA ve skupině výkonů provedené laserem 120W byla 52 g/32 g a 2,66 ng/ml a ve skupině 180W byla 79 g/54 g a 3,68 ng/ml. Průměrné hodnoty aplikované energie, laserového času a celkové délky trvání operace ve skupině s laserem 120 W byly 209 kJ, 33 minut a 69 minut, ve skupině s laserem 180 W byly tyto hodnoty 296 kJ, 36 minut a 80 minut. Průměrné hodnoty IPSS,  $Q_{max}$ , a PVR před a po výkonu laserem 120 W byly 19, 8,68 ml/s, 90 ml, resp. 6, 18,45 ml/s a 13 ml. Průměrné hodnoty IPSS,  $Q_{max}$ , a PVR před a po výkonu laserem 180 W byly 20, 8,31 ml/s, 93 ml, resp. 7, 19,43 ml/s a 12 ml.**Závěry:** Použití laserového přístroje s výkonem 180 W spolu s vláknem MoxyFiber vedlo k aplikaci metody PVP u pacientů s větší velikostí prostaty/transzitorní zóny bez nutnosti výraznějšího navýšení délky operačního výkonu a při srovnatelných subjektivních i objektivních pooperačních výsledcích.

93

**PVP (FOTOSELEKTIVNÍ VAPORIZACE PROSTATY) – GREEN LASER 180 W, UČEBNÍ KŘÍVKKA**

Staněk R., Kokoř T., Jež D.

Slezská nemocnice Opava

**Cíle:** Cílem práce bylo zhodnocení počtu operačních výkonů nutných k dosažení zvládnutí operace, stanovení učební křivky.**Metody:** Retrospektivně jsme hodnotili databázi všech pacientů, kteří podstoupili PVP na našem pracovišti. Do souboru jsme zařadili prvních 40 pacientů operovaných v období 08/2013 až 05/2013. Zdrojem dat byla databáze operačních záznamů. Hodnotili jsme velikost prostaty měřenou transrektální sonografií, dobu vaporizace a vlastní dobu operace. Čtyřicet pacientů jsme rozdělili do skupin po deseti pacientech. Skupiny A (1–10), B (11–20), C (12–30), D (31–40). Jako hodnotící kritérium učební křivky jsme zvolili vztah mezi aplikovanou energií na velikost prostaty (J/g), dobu vaporizace na velikost prostaty (min/g V), dobu operace na velikost prostaty (min/g O), dále pak energii aplikovanou za čas vaporizace (J/min V) a čas operace (J/min O).**Výsledky:** Skupiny A, B, C, D měly podobné vstupní parametry věku (70, 71, 71, 72 let) a velikosti prostaty (52, 53, 50, 63,5 g). Všechny sledované parametry vztažené na velikost prostaty měly klesající tendenci. V jednotlivých skupinách A, B, C, D klesaly hodnoty energie aplikované na 1 g prostaty (6696,8; 6608,7; 5452,62; 4642,8 J/g), rychlost vaporizace (0,83; 0,71; 0,6; 0,51 min/g V), doba operace (2,12; 1,32; 1,0; 0,94 min/g O). Parametry vztažené k času měly naopak stoupající tendenci ve skupinách A, B, C, D při hodnocení času vaporizace (8098,5; 9340,3; 9087,7; 9071,3 J/min V) i času operace (3165,8; 5003,7; 5452,62; 4913,6 J/min O).**Závěry:** Při hodnocení jsme zjistili, že nejvýznamnější zlepšení proběhlo mezi skupinami A a B, tedy po prvních deseti pacientech. Lze tedy říci, že učební křivka fotoselektivní vaporizace je 10–20 pacientů.

94

### FOTOSELEKTIVNÍ VAPORIZACE PROSTATY (PVP) S LAPAROSKOPICKOU DIVERTIKULEKTOMIÍ (LD)

Hora M., Eret V., Ůrge T., Trávníček I., Chudáček Z., Stránský P.  
Fakultní nemocnice, Plzeň

**Cíle:** Pseudo/divertikl močového měchýře bývá většinou spojen se subvezikální obstrukcí (SO). Nejčastějším výkonem byla dříve otevřená prostatektomie s divertikulektomií. Nověji bylo možné řešit endoskopicky, dvoudobě. V první době TURP, ve druhé době LD. Zde prezentujeme možnost provést výkony v jedné době pomocí PVP.

**Metody:** Od 1/2011 do 6/2013 jsme provedli 10 LD. Jednalo se o muže ve věku  $56,6 \pm 9,6$  (36,0–71,1). Velikost největšího divertiklu byla  $52,1 \pm 18,5$  (26 až 90) mm. Čas operace  $138,5 \pm 43,0$  (90–245) min. U devíti zároveň řešena SO. U čtyř proveden v první době TURP, LD v druhé době. U pěti (jsou dále hodnoceni) byla LD kombinována v jedné době s PVP.

**Výsledky:** Pět mužů ve věku  $62 \pm 3,2$  (55,3–66,1 let). V první době provedena PVP pomocí přístroje HPS (u prvního), resp. XPS Green Light Laser (vodou chlazené MOXY® vlákno). Aplikovaná energie při PVP  $141,6 \pm 21,2$  (120–182) kJ. Na závěr endoskopie provedena sondáž močovodu na straně divertiklu. Následovala LD. Průměrná velikost divertiklu  $54,2 \pm 24,3$  (26–90) mm. Užity čtyři transperitoneální porty ( $2 \times 5$  a  $2 \times 10$  mm). Čas operace  $134,0 \pm 27,3$  (90–170). Ureterální katétr odstraňován 1. pooperační den, měchýřová cévka 6. pooperační den. U prvního byl po roce proveden TUR sklerózy hrdla.

**Závěry:** 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, kdy pomocí DRG systému je výhodnější provedení výkonu ve dvou dobách.

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

95

### HoLEP – VÝSLEDKY U PROSTAT VĚTŠÍCH NEŽ 80 ml

Kaplan O.<sup>1</sup>, Köhler O.<sup>2</sup>, Kočárek J.<sup>1</sup>, Belej K.<sup>1</sup>, Drlík P.<sup>1</sup>, Chmelík F.<sup>1</sup>, Brdlíková Š.<sup>1</sup>, Kučerák J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Urologické oddělení Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice, Praha  
<sup>2</sup>Chirurgické oddělení Nemocnice na Homolce, Praha

**Cíle:** Hodnocení provedení, výsledků, časných a pozdních komplikací po HoLEP u prostat větších než 80 g obvykle indikovaných k transvezikální prostatektomii (TVPE).

**Metody:** Od ledna 2011 do května 2013 byla provedena HoLEP u 145 pacientů. Do sledování bylo zahrnuto 77 pacientů (53 %) ve věku 50–86 let (průměr 70 let), u nichž byla prostata větší než 80 g dle transrektální sonografie (TRUS). Velikost prostat byla 80–210 ml (medián 115 ml), velikost tranzitorní zóny 57–170 ml (medián 86 ml). PSA bylo v rozmezí (1,37–29, medián 6,5) ng/ml. Permanentní močový katétr mělo před výkonem zavedeno 38 pacientů (49 %). U ostatních jsme před výkonem hodnotili IPSS (17–34, medián 21,6), QoL (3–6, medián 4,2),  $Q_{\max}$  (5,6–11,7, medián 8,9) ml/s, postmikční reziduum (0–360, medián 99,5) ml.

**Výsledky:** Hodnotili jsme operační čas, množství odstraněné tkáně, nutnost podání transfuze, pooperační a časné pooperační komplikace, dobu ponechání katétru, histologické vyšetření, po 3 měsících sledování IPSS, QoL,  $Q_{\max}$  a kontinenci. Operační čas byl (50–240, medián 105) min, odstraněno bylo (26–190, medián 78) g tkáně. Pooperační a časné pooperační komplikace jsme zaznamenali u osmi pacientů (2krát konverze na otevřený výkon, 2krát pooperační krvácení s nutností podání transfuze, z toho 1krát časná endoskopická revize, 4krát febrilní infekce). Katétr byl odstraněn (1–14, medián 2,9) den po výkonu. U dvou pacientů byl prokázán v preparátu karcinom prostaty. IPSS bylo (4–17, medián 11,5), QoL (0–3, medián 1,6),  $Q_{\max}$  (12–26, medián 18,2) ml/s, postmikční reziduum (0–60, medián 22) ml, inkontinenci různého stupně jsme zaznamenali u pěti pacientů. U žádného pacienta nebyla nutná reoperace, nebo výkon pro strikturu hrdla nebo uretry.

**Závěry:** Naše výsledky odpovídají výsledkům publikovaných na větších souborech. HoLEP přináší obdobné výsledky jako TVPE při kratší hospitalizaci, kratší době katetrizace a menší krevní ztrátě.

96

### SKÚSENOSTI S LIEČBOU MUŽOV S PARKINSONOVOU CHOROBU A BPH

Marenčák J., Moro R., Králik E., Lapatko D.

Urologické oddelenie FNŠP, Skalica, SR

**Ciele:** Retrospektívne zhodnotenie efektivity konzervatívnej a chirurgickej liečby pacientov postihnutých Parkinsonovou chorobou (PCH) a benignou prostatickou hyperpláziou (BPH).

**Metódy:** V období od 1. 1. 2005 do 31. 3. 2013 bolo liečených celkovo 21 mužov (priemerný vek 74, rozpätie 66–79 rokov) s PCH, ktorí mali súčasne aj ťažkosti v dôsledku BPH. Všetci pacienti boli liečení zo začiatku konzervatívne – kombináciou zásahov do životosprávy + medikamentov a u 9 mužov bola urobená transuretrálna resekcia prostaty (TURP) v dôsledku zlyhania konzervatívneho postupu a prítomnosti absolútnych indikácií na operáciu. Všetci pacienti užívali pravidelne lieky na PCH.

**Diagnostické postupy:** podrobná anamnéza, dotazníky (IPSS, OAB, Hoehn Jahrova škála a pod.) a mikčné denníky, fyzikálne vyšetrenie, laboratórne zhodnotenie, uroflowmetria, ultrasonografické vyšetrenie (stanovenie postmikčného rezídua a zhodnotenie stavu horných močových ciest), kompletné urodynamické vyšetrenie (cystometriu, elektromyografiu a tlakovo prietokové štúdie), uretrocystoskopia (u všetkých jedincov, ktorí boli liečení TURP), neurologické vyšetrenie a pod. Obštrukcia na úrovni hrdla močového mechúra bola hodnotená podľa Abrams-Griffithovho nomogramu. Efekt liečby bol sledovaný v pravidelných intervaloch na základe IPSS, kvality života, mikčného denníka, postmikčného rezídua a pod.). Priemerná doba sledovania činila 58 (rozpätie 9–84) mesiacov.

**Výsledky:** Medikamentózna liečba BPH u pacientov s PCH zlepšila IPSS v priemere o 3,4 bodu u 6/12 (50 %), zníženie objemu postmikčného rezídua o 50 ml a zníženie noktúrie o jedno nočné močenie u 5/12 (42 %), zlepšenie kvality života o 2 body u 8/12 (67 %). TURP bola efektívna u 6 z 9 (67%) mužov. Traja muži mali po TURP ťažkosti s udrжанím moču a bolo potrebné u nich znovu zaviesť močový katéter.

**Záver:** PCH v kombinácii s BPH vyžaduje v prvom rade konzervatívny postup. TURP musí byť konzultovaná s pacientom.

97

### NOVÁ TECHNOLOGIE „THE REZUM SYSTEM“ V LÉČBĚ BPH – KLINICKÉ VÝSLEDKY ROČNÍHO SLEDOVÁNÍ

Pacík D.<sup>1</sup>, Varga G.<sup>1</sup>, Vít V.<sup>1</sup>, Čermák A.<sup>1</sup>,Larson T.<sup>2</sup>, Wasserbauer R.<sup>1</sup><sup>1</sup>Urologická klinika FN a LF MU, Brno<sup>2</sup>Mayo Graduate School of Medicine, Institute of Medical Research, Scottsdale, Arizona

**Cíle:** Rezum™ systém je nová metóda transuretrální terapie BPH založená na cílené a kontrolované aplikaci vodní páry. Je vyvíjena s cílem rychlého, minimálně invazivního ambulantního výkonu k léčbě BPH. Práce prezentuje výsledky ročního sledování v rámci pilotní klinické studie.

**Metody:** Patnáct mužů s BPH bylo léčeno pomocí systému Rezum™. Energie jedné aplikace (jednoho vpichu) byla 190 kalorií. Pro ošetření jednoho laloku byly potřebné 1–3 vpichy, včetně středního laloku. Čas aplikované energie byl v průměru 9,5 s. Pooperačně byly hodnoceny standardní parametry – IPSS, QoL, Q<sub>max</sub> a PVR. Bezpečnost výkonu byla hodnocena cíleným dotazem na výskyt nežádoucích účinků, NMR a záznamem případných nežádoucích účinků.

**Výsledky:**

Parametr	Předoperační stav (n = 15)	3. měsíc (n = 14) <sup>1</sup>	6. měsíc (n = 14) <sup>1</sup>
IPSS	22,4	6,6 (–71 %)	7,6 (–66 %)
QoL	4,5	1,6 (–64 %)	1,7 (–62 %)
Q <sub>max</sub> (ml/sec)	9,1	15,4 (+69 %)	15,0 (+65 %)
PVR (ml)	60,3	24,0 (–60 %)	24,1 (–60 %)

<sup>1</sup>Jeden pacient byl ze studie vyřazen pro zhoršení kardiálních potíží – bez souvislosti s výkonem.

Nevyskytly se žádné vážné nežádoucí účinky spojené s výkonem. Zaznamenána byla přechodná retence u pěti pacientů s průměrnou dobou trvání 3 dny, dysurické potíže a pooperační hematurie.

**Závěry:** První klinické výsledky jsou velmi slibné. Systém Rezum™ vyžaduje další multicentrické studie ke klinickému zhodnocení a dlouhodobému sledování. Při prezentaci budou k dispozici výsledky ročního sledování.

98

### NMR ZMĚNY V PROSTATICKE ŽLÁZE PO APLIKACI PÁRY (THE REZUM SYSTEM)

Pacík D.<sup>1</sup>, Varga G.<sup>1</sup>, Vít V.<sup>1</sup>, Čermák A.<sup>1</sup>, Larson T.<sup>2</sup>, Wasserbauer R.<sup>1</sup>, Křístek J.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika FN a LF MU, Brno

<sup>2</sup>Mayo Graduate School of Medicine, Institute of Medical Research, Scottsdale, Arizona

<sup>3</sup>Radiologické oddělení, Sural Clinic, Brno

**Cíle:** Rezum<sup>TM</sup> systém je nová metoda transuretrální terapie BPH založená na cílené a kontrolované aplikaci vodní páry. Je vyvíjena s cílem rychlého, minimálně invazivního ambulantního výkonu k léčbě BPH. Práce prezentuje výsledky NMR prostaty po léčbě pomocí Rezum<sup>TM</sup> systému.

**Metody:** Patnáct mužů s BPH se selháním farmakologické terapie bylo léčeno pomocí systému Rezum<sup>TM</sup>. Energie aplikované páry byla 190 kalorií/vpich. V závislosti na velikosti prostaty byly aplikovány 1–3 vpichy/lalok, včetně střední laloku. Doba aplikace páry/vpich trvala v průměru 9,5 s. NMR s gadolinem byla prováděna za 1 týden, 1, 3 a 6 měsíců ke zhodnocení tkáňové nekrózy. NMR byla analyzována v T1 a T2 axiálních řezech pomocí „Analyze<sup>®</sup> Image Acquisition System“.

**Výsledky:** Střední objem prostaty, přechodové zóny a termické léze měřený pomocí NMR je 63,2 ccm, 37, 6 ccm a 9,4 ccm za 1 týden po proceduře. Dynamika změn objemu je zachycena v tabulce. NMR potvrdila léze přechodové zóny přibližně 1,8 až 2,5 cm v průměru, bez poškození močového měchýře nebo konečniku.

Oblast prostaty	1. týden (ccm) (n = 15)	Změna objemu 1. měsíc vs 1. týden (n = 14) <sup>1</sup>	Změna objemu 3. měsíc vs 1. týden (n = 14) <sup>1</sup>
celá prostata	63,2	-16,3%	-27,4%
přechodová zóna	37,6	-21,5%	-34,8%
objem termické léze	9,4	-69,1%	-92,6%

<sup>1</sup>Jeden pacient byl ze studie vyřazen pro zhoršení kardiálních potíží – bez souvislosti s výkonem.

**Závěry:** NMR prostaty potvrzuje významný objem ošetřené tkáně v přechodové zóně s rychlou redukcí objemu prostaty s maximem od 3. měsíce. Při prezentaci budou publikovány výsledky šestiměsíčního sledování.

99

### TRANSURETRÁLNÍ PROSTATEKTOMIE A LAPAROSKOPICKÁ HERNIOPLASTIKA V JEDNÉ DOBĚ

Lakomý T., Janů J., Tůma J.

Nové Město na Moravě

**Cíle:** V našem sdělení mezi sebou porovnáváme jednodobé a dvoudobé provedení transuretrální prostatektomie a laparoskopické hernioplastiky. Srovnáváme peroperační průběh, délku hospitalizace, výskyt komplikací, náročnost péče, ale hlavní důraz byl kladen na ekonomické důsledky takto provedených operací.

**Metody:** Retrospektivní vyhodnocení dohledatelných údajů pacientů na našem pracovišti od roku 2005.

**Výsledky:** Od roku 2005 jsme na našem pracovišti provedli 333 transuretrálních prostatektomií a 63 laparoskopických inguinálních hernioplastik. Zmíněnou kombinací obou výkonů v jedné době podstoupili tři pacienti, kteří profitovali zkrácením celkové doby pobytu na operačním sále a kratší celkovou dobou hospitalizace. Zvýšenou četností komplikací jsme nezaznamenali. Vyšší nároky na ošetrovatelskou péči kladeny nejsou, hlavní starostí zůstává péče o močový katétr. Pokud oba výkony provedeme odděleně, čistý výnos z transuretrální prostatektomie činí 7700 Kč, u laparoskopické hernioplastiky je to pak 5000 Kč. Spojením výkonů do jednoho při nosné diagnóze N40 a vedlejší diagnóze K40.9 je celkový ekonomický výsledek – 3300 Kč, pokud zaměníme nosnou a vedlejší diagnózu, pak celková ztráta činí – 11 700 Kč.

**Závěry:** Současné techniky a technologie umožňují provedení transuretrální prostatektomie a laparoskopické hernioplastiky v jedné době, z čehož jednoznačně profituje pacient, ale při aktuálním nastavení DRG systému je spojení obou výkonů pro zdravotnická zařízení vysoce prodělečné. S kolegy jsme se mylně domnívali, že provedením obou výkonů v jedné době bude konečný ekonomický výsledek součtem obou dílčích operací a navíc ušetříme provozní náklady za operační sál.

100

## JE CYSTOLITIÁZA ABSOLUTNÍ INDIKACÍ K OPERACI PROSTATY PRO BPH?

Chmelík F.<sup>1</sup>, Kočárek J.<sup>1</sup>, Köhler O.<sup>2</sup>, Kaplan O.<sup>1</sup>,  
Belej K.<sup>1</sup>, Drlík P.<sup>1</sup>, Brdlíková Š.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Urologické oddělení, Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice, Praha

<sup>2</sup>Chirurgické oddělení Nemocnice Na Homolce, Praha

**Cíle:** Hodnocení potřeby chirurgického výkonu pro BPH po provedené cystolitotrypsi.

**Metody:** Celkem bylo od roku 2001 do března 2013 provedeno 114 endoskopických cystolitotrypsi (CLT), z toho bylo 15 výkonů u žen. Mezi muži byla určena jako konečná diagnóza BPH u 81 %, neurogenní močový měchýř u 6 %, striktura uretry u 5 %, karcinom prostaty u 4 % a cizí těleso u 4 %. U pacientů s BPH byla u 26 (32 %) provedena CLT zároveň s výkonem na prostatě. Do sledování jsme zahrnuli 55 pacientů o průměrném věku 71,5 let, u kterých byla provedena pouze CLT. V této skupině jsme retrospektivně hodnotili nutnost výkonu na prostatě v průběhu sledování. Indikací k operaci byly opakující se retence, dilatace horních močových cest, významné reziduum, selhání farmakoterapie.

**Výsledky:** U všech pacientů proběhla cystolitotrypse bez komplikací, pouze v jednom případě došlo ke konverzi s nutností sutury perforace močového měchýře. Po výkonu následovala farmakologická léčba LUTS/BPH (alfa-blokátory, inhibitory 5-alfa reduktázy, anticholinergika a jejich kombinace). V průběhu sledování byla indikována operace prostaty pouze u 14 (25 %) z nich, a to z důvodu zhoršení obtíží. Velikost prostaty dle TRUS byla 77 ml (průměr). Výkon byl proveden průměrně v odstupu 4,5 měsíce, tři pacienti navrženou operaci odmítli. Dalších 31 (56 %) pacientů bylo sledováno po dobu průměrně 4,3 roku bez postmikčního rezidua, velikost prostaty byla v této skupině 57 ml (průměr). Konzervativní léčba u nich byla hodnocena jako dostatečná bez nutnosti indikace k operaci. V této skupině byli také čtyři pacienti, kteří měli v anamnéze nefrolitiázu. Zbývajících deset (18 %) pacientů nebylo po cystolitotrypsi dále sledováno.

**Závěry:** Každý desobstrukční výkon na prostatě přináší riziko nežádoucích dopadů. Naše výsledky ukazují, že přítomnost cystolitiázy nemusí nutně vést k operaci pro BPH. V naší skupině byli operováni pacienti v relativně krátké době po provedené cystolitotrypsi a s průměrně větší prostatou.



## ANDROLOGIE

Pátek 1. listopadu 2013

101

**EREKTLNÍ DYSFUNKCE, ORGASMUS A SEXUÁLNÍ APETENCE U PACIENTŮ PO RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII**

Šrámková K., Hrabec R., Šrámková T., Filipenský P.

Urologické oddělení FN u sv. Anny v Brně

**Cíle:** Radikální prostatektomie (RRP) je zlatým standardem v léčbě lokalizovaného nádoru prostaty. Erektlní dysfunkce (ED) se objevuje až u 80 % nemocných. Cílem bylo zjistit efekt terapie ED v závislosti na věku, době od operace, kvalitě erekce před operací a kardiovaskulárních komorbiditách.

**Metody:** Od února do května 2013 bylo vyšetřeno 35 mužů v průměrném věku 62 let (47–72), kteří se dostavili pro ED po RRP. Dva muži z této skupiny udávali středně těžkou ED již před operací. Průměrná doba od výkonu byla 29 měsíců (2–108). Tíže ED byla stanovena dle IIEF-5 (International Index of Erectile Function) před a po léčbě. Pacienti byli dotazováni na kvalitu orgasmu a sexuální apetenci. V léčbě byly použity I-PDE5 a intrakavernózní injekce prostaglandinem E1 (ICI PGE1). Zhodnocení léčby jsme provedli srovnáním skóre IIEF-5 před a po léčbě se sledováním závislosti na době od operace. Úspěšná léčba byla při nárůstu IIEF-5 o 7 bodů při skóre 6–10, o 5 bodů při 11–16, o 2 body při skóre 17–25.

**Výsledky:** Snížení sexuální apetence udalo 24 z 35 mužů, 29 mělo těžkou ED (IIEF-5 < 7). Zhoršení kvality orgasmu udalo 30 mužů. U 14 mužů byla účinná perorální léčba ED, u 21 mužů injekce PGE1. Injekční léčbu častěji vyžadovali muži s těžkou ED více jak rok po operaci a ti, kteří trpěli ED před operací pro kardiovaskulární komorbiditu. Inkontinence moči během styku (jedenáct mužů) byla pro nemocné hůře vnímána než zhoršená kvalita orgasmu.

**Závěry:** ED je závažným důsledkem RRP. Etiologie je neurogení v kombinaci s poškozením hemodynamiky arteriální insuficiencí a venózním únikem. Výsledky podporují teorii o nutnosti edukace muže o ED před operací s cílem zavedení rehabilitace penisu (Montorsi 1997) spočívající ve včasném obnovení erektlní funkce podáváním I-PDE5 či ICI PGE1. Denervace penisu při operaci vede k ireverzibilním změnám, deoxygenaci, apoptóze buněk s důsledkem fibrotické přestavby a venookluzivní dysfunkce a jediné řešení ED v tomto případě je pomocí ICI PGE1.

102

**REHABILITACE TOPOŘIVÝCH TĚLES PO RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII**

Broďák M., Košina J., Balík M., Hušek P., Louda M., Holub L., Vachata S., Špaček J.

Urologická klinika FN a LF UK, Hradec Králové

**Cíle:** Erektlní dysfunkce je nejčastější nežádoucí komplikací po radikální prostatektomii. Rehabilitace topořivých těles je jednou z metod, která by mohla její četnost snížit. Podmínkou je provedení nervy šetřící operace. Cílem práce je zhodnocení našich zkušeností s použitím blokátorů fosfodiesterázy typu 5 (PDE5).

**Metody:** Byl hodnocen soubor 40 pacientů, kteří podstoupili nervy šetřící radikální prostatektomii v období 2011–2013. Všichni pacienti byli o možnosti pooperační rehabilitace topořivých těles informováni. Všichni pacienti neměli erektlní dysfunkci před operací a neměli kontraindikace k podávání PDE5. Dvaceti pacientům byl podáván sildenafil v dávce 50 mg ob den na noc a 20 pacientům byl podáván vardenafil, a to v dávce 5 mg denně. Pacientům byla medikace podávána od 8. pooperačního dne a doba podání byla 28 dní. Soubor byl hodnocen pomocí IIEF dotazníku a dotazování při ambulantní kontrole 3 a 6 měsíce po operaci.

**Výsledky:** Průměrný věk sledovaného souboru byl 62 let, PSA 8,2 ng/ml a Gleasonovo skóre 6. Obě skupiny měly srovnatelné onkologické parametry. U první skupiny se sildenafilem byly výsledky IPSS před operací, 3 a 6 měsíce po operaci: 22, 13 a 15. Dostatečné erekce dle dotazu na pacienta bylo dosaženo 3 a 6 měsíce po operaci u osmi (40 %) a 12 (60 %) pacientů. U skupiny s tadalafilem bylo IPSS 23, 12, 14 a erekce bylo dosaženo dle dotazu u sedmi (40 %) a jedenácti (55 %). Rozdíly mezi skupinami nebyly klinicky signifikantní. Nebyly zaznamenány žádné vedlejší účinky. Dva pacienti z každé podskupiny tuto studii přerušili pro ztrátu motivace.

**Závěry:** Podle našich zkušeností je u motivovaných pacientů vhodnou doplňující metodou prevence vzniku erektlní dysfunkce. Nebyl zaznamenán rozdíl mezi sildenafilem a tadalafilem. Nebyly žádné vedlejší účinky.

### 103 KVALITA ŽIVOTA A HODNOCENÍ EREKTILNÍ DYSFUNKCE PO RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII

Broul M., Schraml J.

Centrum robotické chirurgie, Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem, Krajská zdravotní a.s.

**Cíle:** Vyhodnotit dotazníky IIEF-5 vyplněné pacienty CRCH KZ a.s. v letech 2008–2012 před biopsií prostaty, před roboticky asistovanou radikální prostatektomií (dVP) a po dVP v několika časových odstupech.

**Metody:** Dotazníkovou metodou (International Index of Erectile Function – IIEF-5) jsme získali data od pacientů, kteří byli pro podezření na karcinom prostaty indikováni k biopsii prostaty. První vyplnění dotazníku IIEF jsme požadovali od pacientů v den indikace biopsie prostaty. Dále tito pacienti vyplňovali dotazník před biopsií prostaty a poté v den přijetí do nemocnice před dVP. Následně pacienti po dVP i nadále sledujeme a pacienti vyplňují dotazník po 3, 6, 9 a 12 měsících.

**Výsledky:** Na našem oddělení jsme v letech 2008–2012 provedli celkem 2951 biopsií prostat; 894 z nich bylo pozitivních (30,29 %). Od 22. 8. 2008 (1. dVP na našem pracovišti) do 31. 12. 2012 jsme provedli celkem 779 roboticky asistovaných radikálních prostatektomií. Vzhledem k věkové různorodosti našeho souboru (nejmladší 43 let a nejstarší 85 let) a výskytu erektilní dysfunkce u starších mužů i v jinak zdravé populaci jsme v naší práci hodnotili pacienti mladší 65 let.

**Závěry:** Na našem pracovišti se snažíme dlouhodobě sledovat kvalitu života po dVP. Jednou z hodnocených komplikací dVP je i erektilní dysfunkce. Vzhledem k většímu výskytu erektilní dysfunkce u starších mužů i v jinak zdravé populaci omezuje sledování ED pouze na pacienti mladší 65 let.

### 104 VYŠETŘENÍ FUNKCE ENDOTELU A CAVI (CARDIO-ANCE VASCULAR STIFFNESS INDEX) PŘI DETEKCI SUBKLINICKÉ ATEROSKLERÓZY A ICHS U MUŽŮ S EREKTILNÍ DYSFUNKCÍ

Šrámková T., Zámečník L., Šrámková K.,  
Dobšák P., Pohanka M., Siegllová J.

Urologická klinika I. LF UK a VFN, Praha

**Cíle:** Endoteliální dysfunkce je společným patomorfoloogickým podkladem ED a ICHS s možným rozvojem tepenné aterosklerózy. Zdravý endotel je nezbytný pro normální erektilní funkci. Endoteliální dysfunkce a ED jdou ruku v ruce a představují predikci systémového kardiovaskulárního onemocnění. Neporušená elasticita tepen je dalším ukazatelem intaktního cévního systému. Cílem práce bylo zjistit výskyt endoteliální dysfunkce, subklinické i klinické aterosklerózy u mužů s ED.

**Metody:** Soubor 50 mužů byl v průměrném věku 50 let. Měření endoteliální funkce snímáním periferního arteriálního tonu (PAT signál brachiální arterie digitální pletysmografií) bylo provedeno na ENDO-PAT 2000 ITAMAR. Výsledkem funkčního endotelu bylo dosažení vazodilatace závislé na eNOS/eNO a získání RHI (reaktivní hyperemický index). Statistické vyhodnocení bylo provedeno softwarovým nástrojem STATISTICA 10 StatSoft ČR. Novým efektivním indikátorem subklinické i klinické aterosklerózy je CAVI (Cardio-Ankle Vascular Index), měření elasticity tepen od aorty po tepny periferie. CAVI < 8,0 je fyziologický nálezn, 8,0 ≤ CAVI < 9,0 šedá zóna, 9,0 ≤ CAVI pravděpodobná ateroskleróza.

**Výsledky:** Jen 36 % nemocných s ED dosáhlo fyziologických hodnot RHI (> 2,07), 32 % mělo hodnoty patologické (< 1,67), 32 % rizikové (1,67–2,07). Pacienti s prokázanou endoteliální dysfunkcí měli signifikantně častěji DM (p = 0,04865), dvě a více komorbidit (p = 0,00368) a vyšší hladinu triglyceridů (p = 0,04917). Zpracování výsledků CAVI a stanovení korelace probíhá.

**Závěry:** Zjistili jsme, že jen třetina mužů s ED měla normální funkci endotelu. Vyšetření endoteliální funkce a CAVI jsou ambulantní nástroje detekující subklinickou a klinickou aterosklerózu včetně ICHS u mužů s ED. Výsledky mají prediktivní hodnotu s možným ovlivněním vyšetřovaných parametrů primární i sekundární prevencí aterosklerózy. Změna životosprávy, léčba komorbidit a medikamentózní léčba včetně inhibitorů PDE5, zlepšují nejen erektilní, ale i endoteliální funkci.

*Výzkum v rámci PRVOUK P 25.*

## 105 ANDROGENNÍ SUBSTITUCE TESTOSTERONEM UNDECANOATEM U MUŽŮ PO OBOUSTRANNÉ ORCHIEKTOMII PRO NÁDORY VARLAT

Jarabák J., Zachoval R.

Urologické oddělení Thomayerovy nemocnice,  
Praha

**Cíle:** Zhodnocení účinnosti a bezpečnosti testosteron undecanoatu u pacientů po oboustranné orchiektomii pro nádory varlat.

**Metody:** Od dubna 2010 do června 2013 jsme sledovali všechny muže po druhostranné orchiektomii pro tumor varlete, u kterých byla po operaci zahájena hormonální substituce testosteronem undecanoatem. Ve tříměsíčních intervalech jsme sledovali: sérové hladiny gonadálních hormonů – testosteron celkový (Tc), Free Androgen Index (FAI), FSH a LH, hematologickou (hladiny erytrocytu a hemoglobinu) a biochemickou bezpečnost (AST, ALT, GMT), PSA, erektilní funkci (dotazník IIEF-5), symptomy hypogonadismu (Heinemannův dotazník androgenní deficience).

**Výsledky:** Soubor tvoří jedenáct pacientů v průměrném věku 39,7 (29–52) let, medián sledování je 20 měsíců (1–32). Substituce byla zahájena průměrně 4 (0–14) měsíce po druhostranné orchiektomii. Průměrná hodnota celkového Tc před zahájením substituce byla 1,5 (0,009–1,76) nmol/l, FAI 5,9 (0,35–14,19) %, FSH 51,34 (1,67–116,7) IU/l, LH 29,2 (1,78–77,61) IU/l, IEF-5 dotazníku 11 (0–23) bodů, Heinemannova dotazníku 39 (31–50) bodů. Při léčbě došlo u všech pacientů k normalizaci Tc a FAI (průměrná hodnota Tc 14,57 (8,59–25,59) nmol/l a FAI 62,89 (26,34–91,2) %) a k poklesu FSH a LH (průměrná hodnota FSH 17,57 (0,82 až 33,71) IU/l a LH 6,77 (0,44–17,7) IU/l). Průměrná hodnota IIEF-5 při léčbě byla 23,5 (22–25) bodů, Heinemannova dotazníku 27 (20–36) bodů. Nezažnamenali jsme patologickou odezvu v biochemických a hematologických parametrech. Unifikované schéma 12týdenní aplikace jsme individualizovali, průměrný interval mezi aplikacemi byl 13 (11–17) týdnů.

**Závěry:** Z výsledků naší práce vyplývá, že pravidelná androgenní substituce testosteron undecanoatem je u anorchických mužů po oboustranné orchiektomii pro tumor varlete vysoce efektivní a bezpečnou léčebnou metodou. Časování intervalů aplikace je vhodné individualizovat podle subjektivního stavu a laboratorních výsledků pacientů.

## 106 VPLYV ABDOMINÁLNEJ OBEZITY (AO) NA HLADINU TESTOSTERÓNU (T) A EREKTILNÚ DYSFUNKCIU (ED)

Fillo J., Breza J., Levčíkova M., Luha J.,  
Kopečný M.

Urológia UNB, Bratislava, SR

**Ciele:** Správna liečba pacientov s ED. T má dôležitú úlohu nielen pri ED ale jeho nedostatok má aj iné závažné klinické prejavy. Adipocyty produkujú leptín, ktorý sa podieľa na poklese hladiny T. Počet mužov s AO stále stúpa. Syndróm nedostatku testosterónu (TDS) výrazne znižuje kvalitu života a vyskytuje sa u 38,7 % mužov nad 45 rokov.

**Metódy:** Od 2/2006 do 2/2013 sme vyšetrili 206 mužov od 42 do 78 rokov. AO (obvod pásu nad 94 cm) malo 192 mužov a 14 mužov bola kontrolná skupina bez AO. Každý pacient absolvoval kompletné urologické vyšetrenie a inerné vyšetrenie. Na posúdenie subjektívnych symptómov spojených s TDS sme použili Aging Males' Symptoms Scale, na ohodnotenie ED sme použili medzinárodný index erektilnej funkcie – IIEF-5.

**Výsledky:** Z celkového počtu vyšetrených pacientov sme zistili ED u 73,3 % (151/206). Hladiny T pod 14 nmol/l malo 134/206 pacientov (65,0 %) a menej ako 9 nmol/l malo 62/206 pacientov (30 %). Našli sme tiež súvislosť medzi AO a hladinou T (tab.). Počet pacientov s nízkou hladinou TST stúpal so vzrastajúcim obvodom pásu. Nízkou hladinu T sme našli vo všetkých vekových skupinách.

Tab. Vplyv AO na hladiny TST

Hladina TST	Obvod pásu pod 94 cm	Stupeň I. 94–101 cm	Stupeň II. 102–109 cm	Stupeň III. 110–119 cm	Stupeň IV. 120+	Spolu
0–9 nmol/l	2 (14,29 %)	11 (23,40 %)	14 (22,58 %)	20 (36,36 %)	16 (57,14 %)	63 (30,58 %) pacientov
9–14	3 (21,43 %)	18 (38,30 %)	26 (41,94 %)	19 (34,55 %)	8 (28,57 %)	74 (35,92 %) pacientov
14+	9 (64,29 %)	18 (38,30 %)	22 (35,48 %)	16 (29,09 %)	4 (14,29 %)	69 (33,50 %) pacientov
spolu (100%)	14	47	62	55	28	206 pacientov

**Závěry:** Pacienti nad 40 rokov s AO a ED by mali byť tiež vyšetrení na TDS a metabolický syndróm. V tejto skupine pacientov sme zistili, že hladiny T pod 14 nmol/l malo 134/206 pacientov (65,0 %) a pod 9 nmol/l malo 62/206 pacientov (30 %). Správnu liečbou môžeme zvýšiť kvalitu života u takto postihnutých mužov.

## 107 DETEKCE VENÓZNÍHO ÚNIKU POMOCÍ CT KAVERNOZOGRAFIE U NEMOCNÝCH S VENOGENNÍ EREKILNÍ DYSFUNKCÍ

Chocholatý M.<sup>1</sup>, Pádr R.<sup>2</sup>, Čechová M.<sup>1</sup>,  
Jarolím L.<sup>1</sup>, Polovinčák M.<sup>2</sup>, Hanek P.<sup>3</sup>,  
Zámečník L.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

<sup>2</sup>Klinika zobrazovacích metod 2. LF UK a FN  
Motol, Praha

<sup>3</sup>Urologické oddělení, Oblastní nemocnice Příbram

<sup>4</sup>Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

**Cíle:** Zhodnotit výsledky CT kavernoziografie a její význam v terapii venogenní erektilní dysfunkce.

**Metody:** Ve spolupráci s klinikou zobrazovacích metod jsme od 1/2012 do 6/2013 provedli CT kavernoziografii u 16 nemocných. Průměrný věk nemocných byl 36 let (21–69). Průměrný IIEF-5 byl 7,6 (1–14). Všichni nemocní měli normální hodnotu testosteronu. Při Dopplerovském sonografickém vyšetření penisu po aplikaci vazoaktivní látky byla vyloučena arteriální insuficience (PSV nad 35 cm/s) a vysloveno podezření na poruchu venookluzivního mechanismu (EDV nad 6 cm/s). Při CT kavernoziografii jsme nejdříve aplikovali intrakavernózně alprostadil v dávce 10 µg a po 10–15 min jsme aplikovali kontrastní látku do topořivého tělesa a provedli CT vyšetření malé pánve a penisu.

**Výsledky:** Venózní únik jsme prokázali u 15 nemocných. K úniku docházelo v 86,6 % přes v. dorsalis penis profunda. Aberantní žíly v oblasti crur penisu byly zjištěny u 33,3 % nemocných, aberantní žíly z těla penisu u 60 % nemocných a spojky mezi kavernozním a spongiózním tělesem jsme detekovali u 33,3 % nemocných.

**Závěry:** CT kavernoziografie umožňuje přesnou topografickou lokalizaci venózního úniku. Výsledek vyšetření umožňuje ke každému nemocnému volit individuální přístup, který by měl zvýšit úspěšnost terapie venogenní erektilní dysfunkce.

## 108 VLIV PREPARÁTŮ OVLIVŇUJÍCÍCH EREKCI NA SEXUÁLNÍ ZDRAVÍ MUŽE PO SPINÁLNÍM TRAUMATU

Dolan I.

Urologické oddělení FN u sv. Anny v Brně

**Cíle:** Zjistit vliv preparátů podporujících erekci na sexuální zdraví muže po spinálním traumatu využitím mezinárodně validovaného dotazníku IIEF-5.

**Metody:** Dotazníkové šetření pomocí dotazníku IIEF-5 a dotazníku vlastní konstrukce. Soubor tvořili pacienti po spinálním traumatu dispenzarizovaní v sexuologické ambulanci ÚN Brno a FN Brno. Byla použita deskriptivní a induktivní statistika s využitím Wilcoxonova párového testu ( $p < 0,05$ ). Soubor tvořilo 70 pacientů. Dotazníky jim byly doručeny poštou na domácí adresu. Návratnost dotazníků byla téměř 44%, což je relativně vysoké číslo vzhledem k citlivosti tématu a nutnosti poskytování intimních informací.

**Výsledky:** Až 96 % respondentů trpělo různou formou erektilní dysfunkce. Nejčastěji (71 %) se jednalo o střední stupeň ED, druhá největší skupina pozůstávala z pacientů se závažným stupněm dysfunkce (39 %). Klienti nejčastěji nevyužívali žádnou terapeutickou modalitu erektilní dysfunkce (46 %), perorální inhibitory PDE5 medikovalo 43 % pacientů, pouze necelých 11 % aplikovalo volně prodejné přípravky. Statistickou analýzou jsme jednoznačně prokázali závislost mezi užíváním PDE5 inhibitorů a kvalitou erekce. Frekvence koitální aktivity bývá obvykle 1krát týdně až 1krát měsíčně. Kromě poruch erekce se u pacientů po spinálním traumatu vyskytují různé jiné sexuální dysfunkce jako například anejakulace, anorgasmie a snížená citlivost v oblasti pohlavních orgánů.

**Závěry:** Široké spektrum a častá incidence sexuálních dysfunkcí u mužů po poranění míchy vyžaduje aktivní přístup urologa a sexuologa k této problematice, a to již v akutní fázi po operační stabilizaci páteře. Terapie sexuálních dysfunkcí u těchto pacientů má určité specifika, ale v podstatě se nijak nvyvíjí z obecných postupů léčby ED dle EAU guidelines. Pacienti vyžadují individuální přístup a celoživotní dispenzarizaci, nejlépe ve specializovaných centrech. Správně indikovaná léčba ED nemá vliv jen na intimní život, ale podstatnou mírou zlepšuje i kvalitu života.

109

### VYUŽITÍ LINEÁRNÍ APLIKACE RÁZOVÉ VLNY (LSWT) V LÉČBĚ EREKILNÍ DYSFUNKCE

Motil I., Dábek M., Šrámková T.

Sexuologické oddělení FN, Brno

**Cíle:** Erektální dysfunkcí trpí 35% mužů ČR 35–65 let. Dle guidelines EAU je prvním krokem v terapii užití I-PDE5. Muži, u kterých je léčba I-PDE5 parciálně účinná, kontraindikována či provázena nežádoucími účinky, mohou být kandidáty léčby ED použitím rázové vlny. Cílem práce bylo popsat první klinické zkušenosti a vyhodnotit efekt nové metody, lineární aplikace nízkoeenergetické rázové vlny v léčbě ED. Mechanismem účinku je stimulace eNOS (endoteliálních syntáz oxidu dusnatého), uvolnění VEGF (vaskulární endoteliální růstový faktor) působící neovaskularizaci.

**Metody:** Od února do konce května 2013 léčbu ukončilo 14 nemocných v průměrném věku 55 let při trvání ED 5 let. Zahrnující kritéria byla vaskulární ED lehká až středně těžká, podepsaný informovaný souhlas a socio-sexuální adaptace. Vyřazující kritéria byla neurogení ED. Použitý byl přístroj RENOVA s lineární aplikací rázové vlny s plným orgánovým pokrytím 70 × 40 mm. Po klinickém a laboratorním vyšetření podstoupili muži čtyři sezení každé s týdenním odstupem. Frekvence 300 rázů/min, energie 0,09 mJ/mm 2/1 ráz, počet rázů v jednom sezení byl 5000, aplikační oblasti byly čtyři – 2krát crura, 2krát copora cavernosa. Efekt léčby byl sledovaný pomocí IIEF-5 (International Index of Erectile Function), který nemocní vyplnili před zahájením léčby a měsíc po jejím skončení.

**Výsledky:** Významné zlepšení erektilní funkce dle IIEF-5 bylo u deseti ze 14, 71,4% pacientů. Průměry skóre IIEF-5 se lišily statisticky významně ( $p = 0,000$ ), ověřeno bylo neparametrickým testem (Wilcoxon) ( $p = 0,003$ ). Zlepšení erekce (GAQ, Global Assessment Question) popsalo 12 z 14, 85,7% mužů. Erekcí dostačující k realizaci uspokojivého sexuálního styku (SEP 3, Sexual Encounter Profile Q3) mělo 71,4%. Vyjma lechtání v místě aplikace nebyla léčba provázena vedlejšími účinky.

**Závěry:** Hatzomouratidis vyslovil v roce 2010 v European Urology předpoklad, že léčba rázovou vlnou bude znamenat průlom v urologii. Zda se mýlil, či nikoliv, ukážou dlouhodobá sledování a studie na větším počtu nemocných.

110

### RÁZOVÁ VLNA V TERAPII EREKILNÍ DYSFUNKCE – PRVNÍ ZKUŠENOSTI

Zámečník L.<sup>1,2</sup>, Trojan O.<sup>2</sup>, Szakácsová M.<sup>1</sup><sup>1</sup>Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha<sup>2</sup>TH klinika Praha

**Cíle:** Rázová vlna v léčbě erektilní dysfunkce je novou možností neinvazivní terapie, při které se obnovuje přirozený mechanismus možnosti erekce – naplnění topořivých těles krví. V experimentu je prokázán vliv na neoangiogenezi v topořivém tělese, oproti konvenční terapii rázová vlna nevyžaduje jakákoli jiná farmaka. Tato terapie nepůsobí žádné nežádoucí účinky nebo systematickou zátěž pro jiné orgány a zdravou tkáň. Autoři prezentují první zkušenosti a výsledky léčby s použitím přístroje Medispec ED1000.

**Metody:** Od listopadu 2012 do dubna 2013 sledováno osm pacientů (věk: 53,3 (26–74 let)) s vaskulární ED. Před zahájením léčby provedeno klinické, laboratorní a dotazníkové vyšetření (IIEF, IIEF-ED, QEQ). Ambulantně vedená léčba nevyžaduje použití sedativ či anestetik. Stejně vyšetření po ukončení léčby a minimálně další měsíc od ukončení léčby. **Výsledky:** U všech pacientů došlo ke zlepšení sledovaných parametrů, terapie je dobře snášena, bez celkových či lokálních komplikací. Probíhá další sledování.

**Závěry:** Nová metoda se jeví jako účinná a efektivní u pacientů s vaskulární etiologií erektilní dysfunkce, u kterých umožňuje snížení dávky nebo i úplné vysazení medikace. Rázová vlna představuje další rozšíření terapeutických možností léčby erektilní dysfunkce.

## 111 TOLERANCE LÉČBY INTERFERONEM ALFA-2b U PACIENTŮ S PLASTICKOU INDURACÍ PENISU

Bittner L., Heráček J., Grill R.  
Urologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha

**Cíle:** Ověřit bezpečnost a snášenlivost intralesionálně aplikovaného interferonu alfa-2b v dávce 3MIU za 2 týdny u pacientů s plastickou indurací penisu (IPP).

**Metody:** V období 2008–2013 jsme léčili na našem pracovišti 41 pacientů s IPP pomocí intralesionálně aplikovaného interferonu alfa-2b 3MIU/za 2 týdny po dobu nejméně 12 týdnů. Pacienti byli poučeni o nutnosti užití jednorázové dávky ibuprofenu 400 mg p.o. hodinu před aplikací. V průběhu léčby byli pacienti dotazováni na výskyt nežádoucích účinků a na jejich závažnost.

**Výsledky:** V průběhu sledování jsme léčbu přerušili pouze u jednoho pacienta z důvodu závažných nežádoucích účinků (myalgie, artralgie, slabost). Ostatní pacienti tolerovali léčbu velmi dobře. Jako nejčastější vedlejší příznaky udávali slabé bolesti svalů (87 %), kloubů (75 %) a chřipkové příznaky (68 %), které jim za použití nesteroidních antirevmatik nečinily závažnější obtíže.

**Závěry:** Intralesionální léčba interferonem alfa-2b je doporučovanou modalitou lokální léčby pacientů s IPP jak dle EAU (GR B, LE 1b), tak Evropskou společností pro sexuální medicínu, ale často je jí vyčítána vysoká míra nežádoucích účinků. Na našem souboru je možné demonstrovat, že při použití nesteroidních antirevmatik před aplikací je tato léčba většinou pacientů dobře tolerována.

## 112 AUTOAMPUTACE PENISU A JEHO REPLANTACE U PACIENTA S PRIMOMANIFESTACÍ SCHIZOFRENIE

Král M., Stehlík D., Klenovcová L.,  
Christodolou P., Šmakal O., Pernička J.,  
Zálešák B., Študent V.

Urologická klinika LF UP a FN, Olomouc

**Cíle:** Prezentujeme případ mladého muže, který si v rámci pokusu o suicidium při primomanifestaci schizofrenie přivodil amputaci penisu úhlovou bruskou.

**Metody:** Indikovali jsme akutní operační revizi, provedení end-to end anastomózy uretry na katéturu 18 charr, anastomózu kavernózních těles, žilní a arteriální bypass a + v. dorsalis penis a založení punkční epicystostomie. Celková délka ischémie amputátu činila čtyři hodiny.

**Výsledky:** V pooperačním průběhu došlo k ischemické nekróze kožního krytu distálně od linie amputace, s nutností nekrektomie, hluboké partie penisu však byly vitální. K posouzení stavu uretry jsme doplnili 24. pooperační den uretroskopií s nálezem normálně živené uretry, současně však i s průkazem uretrokutánní fistuly v místě anastomózy z důvodu špatné trofiky tkáně v daném místě. Tělo penisu bylo kryto dermoepidermálním štěpem z pravého stehna. Při kontrolní cystourethrografii po 7 týdnech od replantace již uretrokutánní fistula nebyla nepřítomna, uretra volná, bez striktury, proto následně epicystostomie extrahována. V rámci ošetrovatelské péče byla dokonce pacientem sledována erekce. S ohledem na základní diagnózu byla u pacienta nastavena antipsychotická medikace s pozvolnou stabilizací psychosomatického stavu.

**Závěry:** Na prezentovaném případě uvádíme úspěšný způsob řešení těžkého automutilujícího poranění penisu.

113

## MALIGNÍ PRIAPISMUS U LOKÁLNĚ POKROČILÉHO UROTELIÁLNÍHO KARCINOMU MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

Špaček J., Navrátil P., Brodák M.

Urologická klinika FN, Hradec Králové

**Cíle:** Toto sdělení upozorňuje na jednu z možných, méně často se vyskytujících, lokalit metastázy uroteliálního karcinomu močového měchýře.

**Metody:** Kazuistika 75letého pacienta, který byl na našem pracovišti dispenzarizován od února 2011 pro základní onkologickou diagnózu lokálně pokročilého uroteliálního karcinomu močového měchýře. Na základě klinického stagingu a znalosti výsledků biopsie byla provedena radikální cystektomie s derivací moče dle Briker-Wallece. Konečný patologický staging onemocnění – uroteliální karcinom močového měchýře pT4aN2M0 high-grade a adenokarcinom prostaty pT2aN0, GS 7 5 (3+2). V rámci následné onkologické péče bylo podáno 5 cyklů adjuvantní chemoterapie (gemcitabin/karboplatina). Kontrolní radiologické vyšetření bez známek progresse onemocnění

**Výsledky:** Při urologické kontrole na počátku srpna 2012 byla zjištěna nebolestivá rezistence v oblasti glans penis a kavernózních těles. Pro podezření na možnou progresi základního onkologického onemocnění odebrána biopsie, s jasným histologickým nálezem metastázy uroteliálního karcinomu. Proveden restaging onemocnění, který prokázal metastatické postižení retroperitoneálních lymfatických uzlin, jater a plic. Onkologem doporučen konzervativní postup a symptomatická léčba. V průběhu následujících 14 dnů došlo k rapidnímu zhoršení klinického stavu, kterému dominoval 3 dny trvající priapismus. Tento stav řešen provedením radikální penektomie. Patologické vyšetření preparátu potvrdilo rozsáhlé postižení kavernózních těles, ale zcela intaktní uretru. Pooperační průběh byl komplikován sekundárním hojením rány a vznikem abscesu perinea, který řešen incizí, drenáží a antibiotickou terapií. Následující symptomatická léčba prováděna cestou ambulance chronické bolesti a onkologií.

**Závěry:** Metastatické onemocnění penisu je vzácněji se vyskytující nález. Primární ložiska jsou pak především močopohlavní a gastrointestinální trakt. Priapismus, jako průvodní symptom, se vyskytuje u necelé poloviny těchto případů.

## LITIÁZA, INFEKCE MOČOVÝCH CEST

Pátek 1. listopadu 2013

114

**LERV – PRVNÍ ZKUŠENOSTI A VÝSLEDKY S NOVÝM MOBILNÍM LITOTRYPTOREM DORNIER COMPACT SIGMA V ČESKÉ REPUBLICĚ****Paldus V., Mečl J., Šámal V., Pírek J.**

Urologické oddělení, Krajská nemocnice Liberec, a.s.

**Cíle:** Prezentace prvních zkušeností a výsledků litotrypse extrakorporální rázovou vlnou (LERV) na novém mobilním přístroji. Cílem práce je zhodnotit účinnost elektromagnetického zdroje rázových vln EMSE 140f a porovnat efektivitu s dnes nejvýkonnějšími přístroji.

**Metody:** Od prosince 2012 do února 2013 jsme provedli a zhodnotili výsledky LERV u 50 pacientů. Celkem bylo provedeno 60 výkonů, u deseti pacientů jsme výkon opakovali. Ve 26 případech byla řešena nefrolitiáza, u 23 pacientů pyelolitiáza a u jedenácti pacientů ureterolitiáza. U 46 pacientů byl před LERV zaveden stent. Průměrná velikost nefrolitiázy byla 10,3 mm, pyelolitiázy 10,8 mm a ureterolitiáza 7,2 mm. K výkonu jsme použili nový typ mobilního litotryptoru Dornier Compact Sigma. Výkony byly provedeny v analgozaci, průměrně bylo aplikováno 2226 rázů, v rozmezí od 780 do 3085 rázů na energetické hladině 2–5 (E (12 mm) 22–50 mJ) při frekvenci 80–90 rázů za minutu.

**Výsledky:** Účinek byl zhodnocen po 3 měsících od zákroku, primární efekt fragmentace byl v 87 %, stone free rate byl zaznamenán u 78 % pacientů (ve většině případů do 3 týdnů). Výsledky byly hodnoceny pomocí nefrogramu a sonograficky. Auxiliární procedura (ureterorenoskopie) byla provedena v šesti případech, následné opakování LERV v deseti případech, pět pacientů s reziduální litiázou (dolní kalich) je dále sledováno. Koeficient účinnosti (EQ) na našem přístroji dosáhl 61,6 %.

**Závěry:** Iniciální výsledky LERV v našem souboru prokázali vysokou efektivitu nového přístroje Dornier Compact Sigma s přijatelnými ekonomickými náklady v porovnání s přístroji střední a nejvyšší třídy. EQ generátoru EMSE 140f dosahuje v našem souboru 61,6 % a je srovnatelný s literárně dostupnými údaji EQ dnes nejvýkonnějších litotryptorů.

115

**ÚSPĚŠNOST URETEROSKOPIE V LÉČBĚ OBJEMNÉ NEFROLITIÁZY – NAŠE ZKUŠENOSTI U 71 PACIENTŮ****Dančík P., Košář V., Kuldán R.**

Urologické oddělení, Městská nemocnice Ostrava

**Cíle:** Cílem retrospektivního hodnocení souboru pacientů operovaných retrográdním přístupem pro nefrolitiázu velikosti nad 15 mm je doložit adekvátní úspěšnost této metody.

**Metody:** Retrospektivně byla zpracována data všech ureteroskopicky operovaných pacientů s rentgenologicky verifikovanou nefrolitiázou. Velikost konkrementů byla stanovena dle nativních RTG a CT snímků. Od 03/2008 do 03/2013 jsme provedli URS pro nefrolitiázu celkem u 155 pacientů, z toho u 71 pacientů se jednalo o nefrolitiázu s kumulativní velikostí nad 15 mm. Tripsy konkrementů byla prováděna Ho-YAG laserem. Jako stone free byl pacient označen, pokud po proceduře v dutém systému ledviny zbývají fragmenty konkrementů do 4 mm a v rámci dalšího sledování dochází k jejich pasáži.

**Výsledky:** Mezi 03/2008 a 03/2013 jsme operovali 63 pacientů s nefrolity většími 15 mm, u kterých jsme provedli celkem 84 procedur. Další devět procedur u osmi pacientů bylo provedeno pro mnohočetnou nefrolitiázu, jejíž kumulativní velikost byla nejméně 15 mm. Celkově tedy 71 pacientů, u kterých bylo provedeno 93 procedur (80 flexibilní a 13 semirigidní URS). Velikost konkrementů byla 15–45 mm s mediánem 18 mm. Operační čas byl 25–121 min s mediánem 66 min. Po první proceduře bylo stone free celkem 47 ze 71 pacientů (66,2 %), po druhém se úhrnný počet stone free pacientů zvýšil na 64 (90,1 %) a o další dva pacienty po druhé, resp. třetí proceduře (93 %). U pěti pacientů přetrvává reziduální nefrolitiáza. Ke komplikacím patří febrilní infekce močových cest, které jsou léčeny antibiotiky, ve dvou případech byla nutná dočasná hospitalizace na lůžkovém oddělení JIP. Jatrogenní traumata močovodu a dutého systému ledviny byly omezeny na eroze sliznice či perforaci stěny močovodu, které se zhojily spontánně bez nutnosti další intervence. K úplné avulzi močovodu nedošlo. Dlouhodobé komplikace ve smyslu rozvoje striktury močovodu jsme nezaznamenali.

**Závěry:** Ureteroskopická nefrolitotripse je minimálně invazivní, bezpečná a účinná metoda v léčbě nefrolitiázy větších rozměrů.



116

**ANTEGRÁDNÍ URETEROSKOPIE  
V TERAPII URETEROLITIÁZY****Petřík A.**Urologické oddělení, Nemocnice České  
Budějovice, a.s.

**Cíle:** Cílem retrospektivní studie bylo zhodnocení výsledků antegrádní ureteroskopie u výkonů provedených v letech 2001–2013.

**Metody:** Z databáze 593 perkutánních výkonů provedených v letech 2001–2013, bylo vybráno 16 výkonů u 15 pacientů, kde byla provedena antegrádní ureteroskopie z indikace terapie ureterolitiázy. V souboru bylo zastoupeno 14 mužů (93 %) a jedna žena (7 %) o průměrném věku 68,1 roku (42–85).

**Výsledky:** Konkrementy byly lokalizovány v osmi případech vlevo a v osmi vpravo. Ve 14 případech (87,8 %) v subrenálním, ve dvou (14,5 %) ve středním ureteru. V deseti případech (62,5 %) šlo o solitární ureterolitiázu, v šesti o vícečetnou (37,5 %). Průměrná velikost konkrémentu byla 15,1 mm (4–70). V devíti případech (56,25 %) byly přítomny konkrementy i v jiné lokalizaci. Indikací výkonu byla nemožnost dosažení konkrémentu ureteroskopicky 7krát (43,75 %), impaktovaná litiáza 3krát (18,75 %), striktura ureteru 4krát (25 %) a ankylóza kyčle 2krát (12,50 %). V sedmi případech (43,75 %) byl výkon indikován primárně. Pro punkci byla volena nejčastěji střední kalichová skupina 8krát (50 %), horní větve dolní kalichové skupiny 8krát (43,75 %) a horní 1krát (6,25 %). Pro odstranění litiázy byly užity rigidní nástroje (nefroskop 22 Fr 37,5 %, ureteroskop 10 Fr 31,25 % a nefroskop 15 Fr 5,25 %) či flexibilní nástroje (nefroskop 20 Fr 31,25 % a ureteroskop 8 Fr 12,5 %). V devíti případech (56,25 %) bylo nutné konkrementy dezintegrovat (holmium laser 31,25 %, sonotroda 25 %). Během výkonů nebyly zaznamenány závažné komplikace. Antegrádní stent po výkonu byl zaveden u osmi případů (50 %). Po výkonu došlo ke dvěma komplikacím (12,5 %). Jedenkrát ke krvácení s nutností podání 4 TU a 1krát ke vzniku striktury ureteru po 35 měsících od výkonu vyřešené endoureotomií. U 15 případů (93,75 %) bylo dosaženo stone free stavu, v jednom (6,25 %) přítomna reziduální litiáza do 4 mm.

**Závěry:** Antegrádní ureteroskopie představuje bezpečnou a účinnou metodu v terapii ureterolitiázy. Je jí primární indikací byla objemná subrenální litiáza zejména v kombinaci s nefrolitiázou, sekundárně selhání retrográdní ureteroskopie.

117

**FLEXIBILNÍ URETEROSKOPIE –  
ÚSPĚŠNOST EXTRAKCE REZIDUÁLNÍ  
NEFROLITIÁZY PO ESWL A RIGIDNÍ  
URETEROSKOPII****Běhounek P., Ůrge T., Šobrová A., Janda V.**

Fakultní nemocnice, Plzeň

**Cíle:** Zhodnocení úspěšnosti extrakce zbytkové litiázy u pacientů po ESWL a rigidní ureteroskopii pomocí flexibilní ureteroskopie.

**Metody:** V období od 3/2012 do 6/2013 bylo provedeno 21 flexibilních ureteroskopií u pacientů po ESWL a rigidní ureteroskopii, kde přetrvávala reziduální litiáza. Jednalo se o skupinu pacientů s malou pravděpodobností spontánního odchodu litiázy, s mnohočetnými fragmenty po ESWL a dále o pacienty, u nichž došlo k selhání užití metodiky (selhání ESWL či relokace konkrémentu do dutého systému ledviny po rigidní ureteroskopii). Ve skupině bylo devět (43 %) žen a 12 (57 %) mužů. Průměrný věk pacientů byl 42,5 roku. Deset (47,6 %) pacientů bylo po ESWL a jedenáct (52,4 %) pacientů po rigidní ureteroskopii. Čtrnáct (67 %) pacientů mělo před výkonem zavedený uretrální stent.

**Výsledky:** Průměrný čas operace byl 55 minut (9 až 105). Ke kompletnímu odstranění litiázy došlo u 17 pacientů (stone free rate 81 %). U pacientů ve skupině po ESWL se jednalo o devět pacientů (90 %) a ve skupině po ureteroskopii osm pacientů (73 %). U čtyř pacientů nebyla litiáza odstraněna kompletně, avšak u dvou z této skupiny byla ponechána fragmentovaná litiáza menší než 2 mm (lze tedy celkový stone free rate navýšit na 90,5 %). Komplikace při vlastním výkonu nebyly zaznamenány. Pooperačně jsme evidovali u tří pacientů febrilie (u jednoho prokázán bakteriální agens).

**Závěry:** Flexibilní ureteroskopie je efektivní metodikou řešení reziduální nefrolitiázy u pacientů po předešlých výkonech pro konkrementy v horních cestách močových. Nutné je pečlivě zvažovat indikaci s přihlédnutím na její finanční náročnost. Je indikována v případech, kdy nepředpokládáme spontánní odchod litiázy.

## 118 TUBELESS PCNL – PRVNÍ ZKUŠENOSTI

Němec D., Krhut J., Míka D., Havránek O.

Urologické oddělení FN, Ostrava

**Cíle:** Možnosti perkutánního řešení nefrolitiázy a vyhledání optimálních parametrů pro výběr pacientů vhodných k řešení nefrolitiázy PCNL bez drenáže nefrostomií.

**Metody:** Porovnání výsledků standardní nefrolitolapaxe s výsledky u pacientů ošetřených postupem bez využití pooperační drenáže nefrostomií. Vyhledání optimálních předoperačních parametrů, volba metody řešení a hodnocení komplikací obou metod.

**Výsledky:** PCNL bez použití nefrostomie na konci zákroku bylo zatím ošetřeno 23 pacientů (skupina 1). Porovnali jsme výsledky s pacienty v kontrolní skupině, kteří podstoupili standardní PCNL ve stejném časovém období (skupina 2). V obou skupinách nebyly zaznamenány závažné komplikace. Při léčbě solitárních konkrementů bylo dosaženo úspěšnosti (pacient bez reziduální litiázy) 95–99%, u odlitkové litiázy je pak úspěšnost 80–85%. Malá reziduální litiáza byla následně řešená ESWL nebo indikována ke konzervativnímu postupu.

**Závěry:** PCNL bez zavedení nefrostomie na konci zákroku je bezpečnou metodou a výrazně snižuje pooperační obtíže, délku hospitalizace a požadavky na analgetickou terapii. Při volení metody zákroku přistupujeme individuálně, respektujeme absolutní kontraindikace a zdravotní stav pacienta.

## 119 ENZYMATICKÁ DETEKCE POŠKOZENÍ RENÁLNÍHO PARENCHYMU V MOČI NEMOCNÉHO

Pacovský J.<sup>1</sup>, Hušek P.<sup>1</sup>, Tichá A.<sup>2</sup>, Hyšpler R.<sup>2</sup>, Holub L.<sup>1</sup>, Košina J.<sup>1</sup>, Brodák M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Urologická klinika FN a LF UK, Hradec Králové

<sup>2</sup>III. interní geronto-metabolická klinika FN a LF UK, Hradec Králové

**Cíle:** Cílem práce je ověřit možnost hodnocení, případně i kvantifikace poškození ledvinného parenchymu detekcí enzymatických markerů ve vzorku moči.

**Metody:** K hodnocení poškození parenchymu ledviny jsme použili metodu stanovení hladin a aktivit enzymů v moči. Stanovili jsme enzymy LD, GMT, NAG a hodnotu kreatininu. Jedná se o enzymy ledvinného parenchymu, většinou v kartáčovém lemu proximálního tubulu. Jejich aktivity, resp. hladiny byly stanoveny v moči nemocných. Jako standardizovaný mechanismus poškození parenchymu jsme využili metodu LERV (přesně definované poranění aplikovanou energií).

**Výsledky:** Hodnoty GMT ( $\mu\text{kat/l}$ ), LD ( $\mu\text{kat/l}$ ), Kreatinin ( $\text{mmol/l}$ ), NAG ( $\text{nkat/l}$ ), NAG/krea ( $\text{nkat/mmol}$ ) v moči před výkonem byly:  $1,06 \pm 0,516$ ,  $1,238 \pm 0,676$ ,  $11,936 \pm 5,623$ ,  $114,221 \pm 105,174$  a  $10,221 \pm 10,27$ ; po výkonu byly:  $0,438 \pm 0,267$ ,  $0,699 \pm 0,903$ ,  $5,512 \pm 2,827$ ,  $52,406 \pm 68,264$  a  $10,139 \pm 18,741$ . Hodnoty po výkonu přepočtené na diurézu byly: GMT  $1,1 \pm 0,276$  ( $p = 0,05$ ), LD  $1,88 \pm 0,825$  ( $< 0,01$ ) a NAG  $98,88 \pm 72,56$  (ns).

**Závěry:** Statisticky významný vzestup aktivity močových enzymů po výkonu byl nalezen pouze u laktátdehydrogenázy (LD). U ostatních vyšetřovaných enzymů vzestup aktivity nebyl zaznamenán nebo byl pod hranicí statistické významnosti. Významným faktorem, který ovlivňuje aktivitu močových enzymů, je množství diurézy, a tedy množství aktivního enzymu v moči. Z tohoto důvodu je vždy nutné znát denní diurézu. Po dalším upřesnění by bylo možné kvantifikovat poranění ledvinného parenchymu a metodu využít k dispenzarizaci a sledování průběhu rekonvalescence po různých mechanismech parenchymové léze (trauma, ischemie, infekce).

Podpořeno MZ ČR – RVO (FNHK, 00179906).

120

### MINIMÁLNĚ INVAZIVNÍ ŘEŠENÍ HEMORAGICKÉ KOMPLIKACE PO PERKUTÁNNÍ EXTRAKCI KONKREMENTU – KAZUISTIKA

Kokoř T.<sup>1</sup>, Staněk R.<sup>1</sup>, Kozák J.<sup>2</sup><sup>1</sup>Urologie Slezská nemocnice Opava<sup>2</sup>Vaskulární centrum Ostrava-Vítkovice

**Cíle:** Cílem sdělení je poukázat na možnosti minimálně invazivního radiologického řešení hemoragických komplikací po urologických perkutánních výkonech.

**Metody:** 53letý muž podstoupil na našem oddělení perkutánní extrakci konkrementu. Vzhledem k difuznímu edému pánvičky nastalo významnější krvácení, které bylo peroperačně zvládnuto konzervativním postupem se zavedením nefrostomie 20 CH a standardním ukončením výkonu. Následující dny přetrvávala hematurie z nefrostomie s tvorbou koagul, bez významnějších změn v krevním obrazu a pacient byl kardiopulmonálně stabilizován. Třetí pooperační den byla indikována RTG kontrola a na nefrostomogramu byla zřetelná koagula v kalichopánvičkovém systému ledviny a dle RTG snímku bylo vyjádřeno podezření na zavedení nefrostomie hluboko do horního kalichu s poškozením papily a parenchymu. Proto byla nefrostomie povytažena a 4. pooperační den extrahována. Po extrakci nastala významná hemoragie z punkčního kanálu, která byla stavěna kompresí a následující CT prokázalo krvácení do kalichopánvičkového systému, punkčního kanálu s nevýznamným retroperitoneálním hematodem. Hemoragie prodloužila další den a progredující situace následně vyústila do obstrukční uropatie, febrilí a hemotamponády. Po domluvě s vaskulárním centrem jsme pacienta přeložili k minimálně invazivnímu řešení hemoragické komplikace.

**Výsledky:** Byla provedena katetrizace renální tepny cestou a. femoralis a následně nalezena arteriovenózní malformace v oblasti dolního polu v místě punkčního kanálu. Tato byla embolizována zavedením kovové spirály. Po výkonu již bez krvácení byl pacient 2. den přeložen zpět na urologické oddělení a následující den dimitován do domácí péče.

**Závěry:** Presentujeme úspěšné možnosti řešení prolongované hematurie po perkutánním výkonu cestou minimálně invazivní radiologie. Součástí prezentace je RTG dokumentace.

121

### PYELODUODENÁLNÍ FISTULA – KAZUISTIKA A PŘEHLED LITERATURY

Fedorko M., Linhartová M., Pacík D., Němcová E.  
Urologická klinika FN, Brno

**Cíle:** Presentujeme případ poměrně vzácné pyeloduodenální fistuly způsobené zaklíněnou proximální pravostrannou ureterolitiázou s následnou obstrukční pyelonefritidou, která vedla k ruptuře renální pánvičky, vzniku uroenterální komunikace a retroperitoneálního urinomu. V přehledu literatury klasifikujeme pyeloduodenální fistuly a popisujeme diagnostické a terapeutické možnosti.

**Metody:** V prezentovaném případě byla pyeloduodenální fistula diagnostikována CT vyšetřením a potvrzena duodenoskopicky. Byla indikována konzervativní léčba, která spočívala v založení nefrostomie a vyloučení perorálního příjmu. Došlo ke kompletnímu zhojení, po kterém následovala definitivní léčba primární příčiny.

**Výsledky:** U popsaného případu byla úspěšná konzervativní léčba fistuly. Za zlatý standard léčby je v literatuře, zejména starší, považována nefrektomie a uzavření fistuly, s nástupem perkutánních výkonů jsou však stále častěji popisované případy úspěšně léčené konzervativně.

**Závěry:** U pacientů s pyeloduodenální fistulou na podkladě obstrukční zánětlivé renální etiologie při zachované renální funkci může být první linií léčby drenáž moči a parenterální výživa. Chirurgická léčba je opodstatněná v případě minimální funkce nebo afunkce postižené ledviny a vždy u traumatické fistuly (v tomto případě se snahou o zachování ledviny).

122

**ABU – POSTUPUJEME SPRÁVNĚ?**

Matoušková M., Hanuš M., Králová V.

Urocentrum Praha

**Cíle:** Infekce močových cest jsou druhým nejčastějším infekčním onemocněním v naší populaci. Obvyklý symptomatický průběh vyžaduje rychlou empirickou antimikrobiální léčbu s náležitou korekcí podle výsledku mikrobiologického vyšetření. Močové infekce obvykle probíhají bez celkových příznaků, tkáňové bývají provázeny alterací celkového stavu. Na druhém polu bakteriurie, které nejsou provázeny mikčnými příznaky. Jsou opakovaně zjišťovány po náležitém odběru moči. Bohužel však často bývají pacientky přeléčovány opakovanou extenzivní antimikrobiální léčbou. Na urologická pracoviště bývají pacientky referovány s problémem, že se nedaří eradikovat bakteriurii opakovanou léčbou.

**Metody:** Předkládáme soubor 89 pacientek s ABU, které byly odeslány na naše pracoviště v posledním roce. Všechny pacientky podstoupily tři a více antimikrobiální léčby pro nálezy bakteriurie, velmi často zjištěné v rámci prevence a následných kontrol. Průměrný věk pacientek byl 56,2 roku. Tři pacientky byly gravidní (Hbd21, 26 a 32) a jejich průměrný věk byl 28,6 roku. Ze souboru 31 žen bylo postiženo DM na PAD či NZI.

**Výsledky:** Všechny ženy podstoupily urologické vyšetření, u tří žen jsme prokázali nefrolitiázu, u jedné RCC. Sanace bakteriální vaginózy vedla k eliminaci ABU u 25 % nemocných. Spontánně během 12 měsíců vymizela ABU u jedenácti pacientek. Léčili jsme pouze gravidní ženy a dále pacientky před plánovanými výkony na velkých kloubech a urologickými výkony. Zatímco u gravidních je podání antibiotik vázáno na možnou teratotoxicitu pro plod, u ostatních podáváme baktericidní přípravky pre- a perioperačně a dále prolougujeme podle potřeby.

**Závěry:** Velmi často bývá ABU nesprávně léčena antimikrobiálním přípravky, a to i přesto, že GDL opakovaně upozorňují na jejich chybné podání. V souboru jsme zjistili souvislost mezi DM a bakteriální vaginózou a výskytem ABU. V souladu s GDL upozorňujeme nezbytnost NEPODÁVAT antimikrobiální léčbu u pacientek s ABU s výjimkou gravidních a ortopedických či urologických výkonů.

123

**UROINFEKCE ZPŮSOBENÉ BAKTERIEMI PRODUKUJÍCÍMI ESBL NA UROLOGICKÉM ODDĚLENÍ SLEZSKÉ NEMOCNICE V OPAVĚ V ROCE 2012**Onderková A.<sup>1</sup>, Staněk R.<sup>1</sup>, Klementová M.<sup>2</sup><sup>1</sup>Urologické oddělení SN v Opavě<sup>2</sup>Mikrobiologické oddělení SN v Opavě

**Cíle:** Cílem naší práce je zhodnocení rizikových faktorů vzniku uroinfekce způsobené mikroby s produkcí širokospektrých b-laktamáz. Hodnocení provádíme retrospektivně za rok 2012, u 79 pacientů s prokázanou ESBL + bakterií v moči.

**Metody:** V roce 2012 jsme zachytili ESBL + bakterii v moči ve 113 případech u 79 pacientů (36 mužů, 43 žen). U 21 pacientů se jednalo o recidivující močový nález. Moč byla odebrána u hospitalizovaných či ambulantních pacientů středním proudem, močovým katétrem či jiným typem drenáže močových cest. Jen u osmi pacientů se jednalo o náhodný nález, bez symptomatiky infekce močových cest. Průměrný věk našich pacientů byl 68,5 let. U těchto pacientů jsme porovnali možné rizikové faktory vzniku polyrezistentní uroinfekce.

**Výsledky:** Nejčastějším typem bakterie produkující ESBL byla *Klebsiella pneumoniae* (57), dále *Escherichia coli* (38), *Klebsiella oxytoca* (10), *Enterobacter aerogenes* (4), *Enterobacter cloacae* (4). Zjistili jsme významný podíl předchozí ATB expozice. Antibiotika přechodně či dlouhodobě v profylaxi užívalo 49 pacientů, z toho největší podíl zaujímaly fluorochinolony (20 pacientů). Hospitalizaci jako rizikový faktor jsme zaznamenali u 33 pacientů; 37 pacientů mělo některý typ drenáže močových cest, z toho 20 pacientů mělo permanentní močový katétr. Z komorbidit jsme ve významném počtu zaznamenali diabetes mellitus (26 pacientů) a malignitu (25 pacientů).

**Závěry:** V posledních letech rapidně vzrostl počet infekcí způsobených polyrezistentními bakteriemi produkujícími ESBL. Tato růstová tendence souvisí s rostoucí spotřebou antibiotik. V naší skupině pacientů tento rizikový faktor převažuje. Antibiotika v předchorobí jsme zjistili u 62 % pacientů. Permanentní katétr či jiný druh drenáže močových cest mělo 46,8 % pacientů. Předchozí či probíhající hospitalizaci jsme zaznamenali u 41,7 % pacientů. Tento typ rezistence představuje vysoké riziko rychlého šíření, proto je u hospitalizovaných pacientů nutný bariérový a izolační režim.

124

**MNOHOČETNÁ URETERITIS CYSTICA – PSEUDONÁDOROVÁ LÉZE**Louda M.<sup>1</sup>, Brodák M.<sup>1</sup>, Pacovský J.<sup>1</sup>, Balík M.<sup>1</sup>, Vachata S.<sup>1</sup>, Holub L.<sup>1</sup>, Giblo V.<sup>1</sup>, Podhola M.<sup>2</sup><sup>1</sup>Urologická klinika FN a LF UK, Hradec Králové<sup>2</sup>Fingerlandův ústav patologie FN a LF UK, Hradec Králové**Cíle:** Prezentace oboustranného nálezu makroskopicky a urodynamicky významné ureteritis cystica.**Metody:** Kaziustické sdělení o peroperačním nálezu benigního pseudotumoru ureterů.**Výsledky:** Prezentujeme multifokální, rozměrný, polyetážový nález ureteritis cystica u pacientky s invazivním uroteliálním karcinomem močového měchýře. Pacientce bylo 77 roků. Anamnesticky léčena na hypertenzi, glaukom, astma bronchiale. V laboratorních nálezech bez pozoruhodností. BCG vakcína u ní nebyla aplikována. Kultivace moči byla předoperačně negativní. Uroteliální karcinom byl pT3a rozsahu. Pacientce byla provedena radikální cystektomie. V rámci operace provedena ureteroileostomie. Při roztržení ureterů pro přípravu ureterální ploténky k napojení na exkludovanou preterminální kličku ilea byly v celém průběhu distální poloviny obou ureterů nalezeny oválné útvary uložené slizničně, do velikosti 5 mm. Hladké, různé velikosti, solidního vzhledu, hnědožluté barvy. Podobný nález byl palpován též v proximálních částech ureterů. Ureter vpravo byl dilatován na šíři 10 mm, levý hypotonický, 7 mm šíře. Několik útvarů bylo excidováno a odesláno jako rychlá histologie. Pro mnohočetný a barevně odlišný nález od ostatní sliznice jsme pomýšleli v diferenciální diagnostice na parazitární, cystické benigní, nádorové onemocnění. Histologicky byla potvrzena benigní diagnóza mnohočetných cystických útvarů. Vedlejším histologickým nálezem byl nález cystických změn na čípku dělohy, ovarií s cystami, v dutině děložní korporální polyp s cystickou dilatací žlázek, drobný leiomyom, ve stěně tub drobné cysty benigního charakteru. V měchýři nebyla cystitis zjištěna.**Závěry:** Ureteritis cystica nebývá častým nálezem a dovolíme si obrazovou dokumentací doložit neobvyklou velikost a počet cyst v ureterech. Příčinu vzniku se nepodařilo určit. Pacientka netrpěla ani opakovanými infekty ani urolitiázou, které bývají predisponujícím momentem.

125

**PLODY KLIKVY VELKOPLODÉ V PREVENCI RECIDIVUJÍCÍCH INFEKČÍ MOČOVÝCH CEST U ŽEN**

Vidlář A., Vostálová J., Vrbková J., Ulrichová J., Študent V., Šimánek V.

Urologická klinika FN, Olomouc

**Cíle:** Plody klikvy velkoplodé (*Vaccinium macrocarpon*) jsou funkční potravinou, která má protizánětlivé, antimikrobiální a diuretické účinky. *Ex vivo* byl prokázán antiadherenční účinek moči na uropatogenní kmeny *Escherichia coli* a bakterie rodů *Klebsiella*, *Enterobacter* a *Pseudomonas*. Cílem šestiměsíční, intervenční, dvojité slepé a placebem kontrolované studie bylo ověření, zda užívání lyofilizovaného plodu klikvy (PACran<sup>®</sup>) může mít vliv na recidivu infekce močových cest (rIMC) u žen s anamnézou alespoň dvou symptomatických rIMC v předchozích 12 měsících.**Metody:** Účastnice studie (n = 182, věk 18–60) s historií rIMC byly randomizovány do skupin PACran<sup>®</sup> (n = 89) nebo Placebo (n = 93). Pacientky po dobu 6 měsíců denně užívaly 500 mg PACran<sup>®</sup> nebo placebo.**Výsledky:** U skupiny PACran<sup>®</sup> byl počet rIMC statisticky významně nižší než ve skupině Placebo (10,8 % vs. 25,8 %, p = 0,03). Podobný rozdíl jsme našli i tehdy, když byl hodnocen počet rICM u subjektů infikovaných pouze *E. coli* (p = 0,03). První recidiva IMC se vyskytla statisticky významně později u pacientek ve skupině PACran<sup>®</sup> ve srovnání s kontrolní skupinou (Kaplan-Meierovy křivky přežívání, p = 0,03). Rovněž celkový počet rIMC byl signifikantně nižší u pacientek experimentální skupiny (p = 0,02).**Závěry:** Denní dávka 500 mg PACran<sup>®</sup>, standardizovaná na 0,56 % proantokyanidinů, se ukázala jako účinná pro snížení výskytu opakovaných symptomatických infekcí močových cest. Užívání lyofilizovaného plodu klikvy bylo velmi dobře snášeno a nebyly zaznamenány žádné nežádoucí účinky.

## VARIA

Pátek 1. listopadu 2013

126

**URETROPASTIKY U DOSPĚLÝCH –  
POUŽITÉ TECHNIKY, VÝSLEDKY**Novák I.<sup>1</sup>, Hurtová M.<sup>1</sup>, Vachata S.<sup>1</sup>, Kutílek P.<sup>2</sup><sup>1</sup>Urologická klinika a Lékařská fakulta UK, Hradec Králové<sup>2</sup>Samostatně pracující urolog**Cíle:** Rozbor souboru uretroplastik se zaměřením se na operační techniky a výsledky.**Metody:** Retrospektivně hodnoceno 98 operovaných se strikturou uretry v letech 2002–2012. Věk nemocných: čtyři (4%) do 20 let, 23 (24%) 20–40 let, 71 (72%) nad 40 let. Lokalizace: 16 (16%) distální (glans – subkorona), 31 (32%) střední (penilní – penoskrótální), 51 (52%) proximální přední uretra (bulbus – membrum). Délka u 17 (18%) do 10 mm, u 16 (16%) 10–20 mm, u 65 (66%) nad 20 mm.**Operace:** 1krát meatoplastika, 4krát tubulizace incidované ploténky (TIP), 3krát dvojdobé (Bengt-Johanson), 20krát resekce, 11krát živený lalok (předkožka, kůže dorza penisu), 12krát štěp bukální sliznice, 18krát acelulární kolagenní vícevrstevná matrix kůže, 27krát acelulární kolagenní střešní matrix (SIS), 2krát uretroperineostomie.**Výsledky:** Z pooperačních komplikací jsme pozorovali dvě uretrokutánní píštěle a jednu dehiscenci neouretrey. Všechny byly vyřešeny reoperací (fistulorafie, replastika). U čtyř se objevily infekční komplikace (dvě epididymitidy, dvě pyelonefritidy). Infekce dobře reagovaly na antibiotickou léčbu. Dlouhodobého dobrého výsledku bylo dosaženo u 64 (65%) operovaných. U 34 (35%) došlo k restrikture. Do jednoho roku u 25 (26%), po jednom roce u dalších 9 (9%). U 16 z nich jsme indikovali vzniklé restrikturny ke konzervativnímu postupu pravidelnou dilatací striktury, u dalších dvou založením dlouhodobé derivace moče. Operační řešení podstoupilo 16 nemocných. Celkem bylo provedeno 19 replastik a 15 endoskopických uretrotomií (OUT). U nemocných mladších 40 let byl vyšší sklon k restrikturnování (11/16 = 40%) než ve věkové skupině nad 40 let (23/48 = 32%). Nejvíce restrikturn bylo u nemocných s použitím štěpu acelulární kolagenní matrix z kůže (11/18). Naopak nejnižší sklon k restrikture při použití bukálního štěpu (1/12).**Závěry:** Uretroplastika nabízí 2/3 operovaným zlepšení kvality života. V souboru horší prognózu vykazovali mladší nemocní. Nejlepší výsledky dosahovali plastiky s užitím autologních štěpů (živený lalok, bukální štěp).

127

**LAPAROSKOPICKÉ ŘEŠENÍ STRIKTUR  
MOČOVODU ZPŮSOBENÝCH  
ENDOMETRIÓZOU PÁNEVE**Macek P.<sup>1</sup>, Fanta M.<sup>2</sup>, Novák K.<sup>1</sup>, Hanuš T.<sup>1</sup><sup>1</sup>Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha<sup>2</sup>Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a VFN, Praha**Cíle:** Presentace možností laparoskopie při řešení striktur močovodu vzniklých v důsledku hluboké pánevní endometriózy.**Metody:** Kombinovaný laparoskopický výkon za účasti gynekologa provádějící řešení pánevní endometriózy a urologa řešícího strikturu močovodu rekonstrukčním výkonem, dle nálezu resekce močovodu s ureterorafí nebo reimplantace. Předoperační vyšetření zahrnovala vylučovací urografii nebo CT vyšetření. Všechny pacientky měly tzv. expertní transvaginální sonografii. Stent byl předoperačně 1krát vlevo, 1krát oboustranně. Výkon vždy proveden transperitoneálně z pěti portů.**Výsledky:** Operovány byly čtyři pacientky ve věku 25–35 let. Gynekolog iniciálně provedl resekci endometriózy, případně ureterolýzu, poté pokračoval urolog rekonstrukčním výkonem. Ve třech případech byl výkon levostranný, 1krát oboustranný. Dvakrát byla provedena resekce postiženého úseku močovodu vlevo s ureterorafí – 1krát na zavedeném stentu, 1krát stent zaveden peroperačně. Jednou byla provedena jednostranná přímá reimplantace močovodu extravezikální technikou s psoas hitch a peroperačně zaveden stentu, jednou byla provedena oboustranná reimplantace močovodu – vlevo přímá s psoas hitch a vpravo s Boariho lalokem, zavedené stenty byly peroperačně vyměněny. Peroperačně nebyly zaznamenány žádné komplikace. U zcela asymptomatické pacientky po bilaterální reimplantaci močovodů byla za 1 měsíc po operaci zjištěna volná břišní tekutina, ale cystografie a CT urografie neprokázaly únik KL mimo močové cesty. Situace vyřešena zavedením močového katétru se spontánní úpravou stavu.**Závěry:** Striktury močovodu následkem endometriózy lze vyřešit kombinovaným laparoskopickým gynekologicko-urologickým výkonem s resekci endometriózy a rekonstrukčního výkonu na močovodu. Jde o optimální řešení, které vyžaduje soustředění pacientek do specializovaných center s gynekologem a urologem erudovanými v pokročilé laparoskopické operativě. Výhodou kombinovaného přístupu je možnost vyřešení při jednom výkonu, nevýhodou je zejména časová náročnost výkonu.

128

**ENDOMETRIÓZA UROGENITÁLNÍHO TRAKTU**

Klečka J., Klézl P., Mašková V., Grill R.

Urologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha

**Cíle:** Zhodnotit soubor pěti pacientek postižených endometriózou uropoetického traktu.

**Metody:** Od 1. 1. 2010 do dubna 2013 bylo léčeno na Urologické klinice FN Královské Vinohrady celkem pět pacientek postižených endometriózou. Jedna z nemocných byla operována na jiném pracovišti, ale urologem z výše jmenovaného pracoviště, a proto byla zakomponována do souboru. Zbylé čtyři pacientky byly primárně vyšetřeny cestou urologické ambulance či zaslány ke konziliárnímu vyšetření.

**Výsledky:** Průměrný věk nemocných v souboru byl 35,4 let (22–43 let). Jedna z pěti pacientek měla nález endometriózy v jiné než urologické lokalizaci již před diagnózou endometriózy uropoetického traktu. U čtyř nemocných byla diagnostikována endometrióza močového měchýře, u jedné pacientky se jednalo o postižení levého ureteru. Typ léčby je závislý na lokalizaci a rozsahu onemocnění. U drobných lézí v močovém měchýři je indikována transuretrální resekce, což v našem souboru pacientek bylo provedeno u tří. Otevřená resekce byla součástí laparoskopie z gynekologické indikace, kdy pacientka měla i jiná ložiska endometriózy. Laparoskopie byla z důvodu výrazných srůstů v dutině břišní konvertována na laparotomii, při které byla provedena otevřená resekce močového měchýře. U nemocné s postižením distálního ureteru byla provedena otevřená resekce a reimplantace ureteru. Ložiska endometriózy mají tendenci recidivovat. Takto to bylo i u jedné pacientky, která podstoupila opakovanou resekci ložiska endometriózy a následně byla léčena depotním LhRh analogy (goserelin) po dobu 12 měsíců. Poté byla léčba po normálním endoskopickém nálezu ukončena.

**Závěry:** Endometrióza uropoetického traktu je relativně raritní nález. Většina symptomů je klinicky nesignifikantních, a proto na prvním místě stojí kvalitní anamnéza. Nejčastější lokalizací endometriózy je močový měchýř. V případech rozpaků se jako nejlepší pomocná metodika diagnostiky jeví MR. Léčbou volby je léčba chirurgická, eventuálně s následným podáváním LhRh analogů.

129

**RADIAČNÍ TRAUMATA V UROLOGII – ZHODNOCENÍ POOPERAČNÍCH KOMPLIKACÍ**

Macík D., Doležel J., Čapák I., Staník M.,

Miklánek D., Šustr M.

Oddělení urologické onkologie MOÚ, Brno

**Cíle:** Zhodnocení časných komplikací po operačních rekonstrukcích radiačních komplikací vyššího stupně dle RTOG ve vztahu k absorbované dávce záření a srovnání s výsledky komplikací operací v neozářeném terénu.

**Metody:** Od I/2006 do XII/2012 bylo na našem pracovišti operováno 54 pacientů s různými typy radiačních traumat, kteří splňovali kritéria hodnocení chronického poradiačního poškození st. IV dle RTOG či III. stupně klinické klasifikace dlouhodobých negativních účinků radioterapie (fistulce, hydronefróza, svráštělý močový měchýř). Podle typu radiačního poškození byl proveden rekonstrukční výkon (náhrada ureteru, cystektomie s derivací moči, pánevní exenterace) a vyhodnoceny časné pooperační komplikace (30- a 90denní) podle Clavien-Dindo schématu. Výsledky byly srovnány ve vztahu k pooperačním komplikacím souboru 75 pacientů, kteří podstoupili radikální cystektomii pro uroteliální karcinom na našem pracovišti ve stejném období.

**Výsledky:** Soubor čítá 54 pacientů: 14 mužů a 38 žen s nesourodými poradiačními komplikacemi. Hydronefrózu mělo předoperačně 25, vezikovaginální píštěl 12, sekundární tumor 15 a recidivu primárního nádoru šest pacientů. Z toho 14 pacientů mělo kombinované postižení. Pooperační komplikace do 30 dní mělo 45 pacientů (83 %), z toho 25 (55 %) stupně 1–2, 19 (42 %) st. 3–4 a 1 (2,2 %) st. 5. Komplikace v rozmezí 30–90 dnů mělo 28 pacientů (51 %), z toho 11 (39 %) stupně 1–2, 16 (57 %) st. 3–4 a 1 (3,5 %) st. 5. Nižší výskyt a stupeň komplikací (1–2 dle Clavien-Dindo systému) měli pacienti s absorbovanou dávkou do 60 Gy a kratším časovým odstupem od proběhlé radioterapie, méně než 3 roky. Ve srovnání se souborem cystektomovaných pacientů (časné komplikace u 64 % pacientů), je výskyt komplikací u ozářených pacientů vyšší (83 %). **Závěry:** Rekonstrukční výkony v poradiačním terénu jsou zatíženy vysokou morbiditou. Typy výkonů je třeba uvážlivě indikovat v závislosti na rozsahu ozařovaného pole, absorbované dávce, časovém odstupu od radioterapie a věku a stavu pacienta.

### 130 RIZIKA UROLOGICKÝCH OPERACÍ U PACIENTŮ VE VYŠŠÍM VĚKU

Tomášek J., Novotná M., Louda M., Pacovský J.,  
Košína J., Brodák M.

Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

**Cíle:** Je známým faktem, že v České republice dochází k prodlužování průměrné délky života a stárnutí populace. Přibývá pacientů ve vyšším věku se závažnými urologickými nemocemi indikovaných k operačnímu řešení. Operace u pacientů starších 75 let jsou spojené s vyšším rizikem komplikací. Cílem naší práce je zhodnocení operačních výsledků a komplikací u těchto pacientů.

**Metody:** Byl hodnocen soubor 52 pacientů operovaných v letech 2011–2012. Věkový průměr sledovaného souboru byl 78,0 let. Pacienti podstoupili větší operace jako radikální cystektomie, radikální prostatektomie, nefrektomie a resekce ledviny. U sledovaného souboru pacientů byly hodnoceny komplikace podle Clavienovy stupnice. Výkony byly s jednorázovou antibiotickou profylaxií. Pouze u cystektomií byla podávána dlouhodobější antibiotická léčba. Dále byly preventivně podávány nízkomolekulárními hepariny v obvyklé dávce.

**Výsledky:** Bylo provedeno 12 radikálních prostatektomií, z nichž osm laparoskopicky. Komplikace byly ve dvou případech (Clavien 2–3b) s prodloužením hospitalizace o 2,5 dne. Resekcí ledviny bylo provedeno sedm, všechny bez komplikací, průměrná doba hospitalizace byla 8,4 dne. Nefrektomií bylo provedeno 28, u 13 případů s komplikacemi (Clavien 2–4b), prodloužení doby průměrně o 6 dní. Cystektomií bylo provedeno šest, komplikace u čtyř případů (Clavien 1–3b), prodloužení hospitalizace bylo v průměru o 3,3 dne. Nejčastější komplikací byla lokální infekce, a urosepse, v jednom případě septický šok s gangrénou kolon po nefrektomií, dále delirantní stavy a hematomy. Žádný z pacientů nezemřel.

**Závěry:** Nejvíce komplikací jsme zaznamenali po nefrektomiích a cystektomiích, překvapivě žádná komplikace nebyla u pacientů po resekci ledvin. Vyšší věk není sám o sobě rizikem spojeným s výskytem perioperačních komplikací, tím jsou komorbidity. Aktivní vyhledávání komorbidit a předcházení komplikací s nimi spojené může snížit jejich výskyt.

### 131 VÁŽNÁ HEMORAGICKÁ KOMPLIKACE PO TRANSURETRÁLNÍ RESEKCI PROSTATY U OSLER-WEBER-RENDU SYNDROMU

Zahradník M., Kopecný J., Fecura P.

Urologické oddělení NsP Havířov

**Cíle:** Upozornit na rizika komplikací u pacienta s Osler-Weber-Rendu syndromem.

**Metody:** Osler-Weber-Rendu syndrom je dědičné onemocnění cév tvořící v různých orgánech ojedinelé arteriovenózní malformace. Mohou se projevit krvácením z gastrointestinálního traktu, epistaxí, cévními malformacemi v játrech, mozku, ale také nebolestivou hematurií.

**Výsledky:** Pacient s anamnézou Osler-Weber-Rendu syndromem, který byl před 4 lety ošetřen angiologem. Provedena embolizace rozsáhlých arteriovenózních malformací v malé pánvi, především vpravo od prostaty a močového měchýře. (V prostátě malformace nebyla popsána.) Vzhledem k mikčným potížím indikována ošetřujícím urologem transuretrální resekce prostaty. Během operačního výkonu, při resekci pravého laloku prostaty dochází k masivnímu krvácení, které je neošetřitelné endoskopicky. Provedena operační revize, vidovaná masivní arteriovenózní malformace s výrazným krvácením. Ošetřeno opichy a tamponádou. Krevní ztráta 3500 ml. Pro následky hemoragicko-hypovolemického šoku přeložen na ARO. Pooperační průběh komplikován bronchopneumonií. Po stabilizaci a odstranění permanentního močového kátréru pacient močí spontánně, bez hematurie, plně kontinentní.

**Závěry:** Osler-Weber-Rendu syndrom je vzácné dědičné onemocnění, které se může manifestovat opakující se hematurii. U chirurgického výkonu je výrazné riziko masivního a špatně ošetřitelného krvácení. Na základě naší zkušenosti doporučujeme pečlivě zvažovat chirurgické výkony u této skupiny pacientů.



132

**KRVÁCENÍ DO RETROPERITONEA –  
LAPAROSKOPICKÉ ŘEŠENÍ U 12 PŘÍPADŮ**

Všetička J., Rapp F., Matějková M.

Urologické oddělení nemocnice Jablonec nad  
Nisou p.o.

**Cíle:** Cílem našeho sdělení je seznámit odbornou veřejnost s 12 případy možným řešením krvácení do retroperitonea laparoskopickým přístupem. Z výše uvedeného počtu za období od ledna roku 2011 do června roku 2013 bylo zaznamenáno devět případů spontánního krvácení při warfarinizaci a ve třech případech traumatické postižení ledviny. Technika užití kombinace Fibrillaru s tkáňovým lepidlem umožnilo záchranu ledviny.

**Metody:** Na základě klinického nálezu, anamnestických údajů a CT vyšetření s kontrastem verifikováno aktivní krvácení či rozsáhlý hematom retroperitonea (viz CT snímky). Ve všech případech indikována laparoskopická ručně asistovaná operační revize. Laparotomií a zavedení dvou pomocných trokarů po otevření zadního peritonea rukou vybrána koagula, ale ne ve všech případech verifikován zdroj krvácení. V sedmi případech po odstranění ledviny nutnost pro koagulopatii provedení tamponády retroperitonea operačními rouškami. **Výsledky:** Z celkového počtu 12 operačních revizí – nutnost provedení 10krát nefrektomie, 2krát zachována ledvina za použití kombinace Fibrillaru s tkáňovým lepidlem. V sedmi případech nutnost vytamponování retroperitonea 4–5 operačními rouškami, které byly za monitoraci intraabdominálního tlaku extrahovány za 40–48 hodin. V pěti případech zaveden gumový drén, který byl extrahován v průměru za 2,8 dne.

**Závěry:** Laparoskopická ručně asistovaná metoda je šetrnější a méně invazivní než běžně používaná operační revize. Tato operační metoda umožňuje efektivně přehled operačního pole a svojí miniinvazivností přispívá k výraznému zkrácení hojení krvácivosti (krátká videa z výkonů cca 2 minuty).

133

**EMBOLIE RENÁLNÍ ARTERIE**Černý J.<sup>1</sup>, Petřík A.<sup>1</sup>, Uhlířová I.<sup>2</sup>, Hes K.<sup>3</sup><sup>1</sup>Urologické oddělení, Nemocnice  
České Budějovice, a.s.<sup>2</sup>Chirurgické oddělení, Nemocnice Strakonice<sup>3</sup>Radiologické oddělení, Nemocnice České  
Budějovice, a.s.

**Cíle:** Cílem práce je prezentace případu embolie renální arterie.

**Metody:** Prezentace kazuistiky pacientky s infarktem ledviny na podkladě embolu krevního koagula při hyperkoagulopatii.

**Výsledky:** 49letá pacientka bez urologické či hematologické anamnézy přijata na chirurgické oddělení okresní nemocnice pro subfebrilii, bolesti lumbální krajiny, nauzeu. Při příjmu zjištěna leukocytóza, erytrocyturie, CRP 19,7. Sonografické vyšetření břicha, nefrogram a VUG bez patologického nálezu. Vzhledem k přetrvávajícím obtížím indikováno CT VUG, ukazující okluzi levé renální arterie trombem, infarkt horní poloviny ledviny, s přetrvávající vylučovací funkcí. Dolní pól ledviny je zásobován aberantní arterií bez změn. Bezprostředně po stanovení diagnózy, 38 hodin od prvních příznaků, přeložena k radiologické revaskularizaci renální arterie. Provedeno miniinvazivní odsátí koagula z levé renální arterie bez komplikací. V odstupu 24 hodin zhotovena kontrolní angiografie s dobrou průchodností renální tepny vlevo, s přetrvávajícím reziduálním infarktem kranální poloviny ledviny. Doplněno kardiologické vyšetření, které bylo bez patologického nálezu. Hematologické vyšetření poukazuje na hyperkoagulační stav. Nasazena antikoagulační a antiagregační léčba. Pacientka propuštěna 4. den zcela bez obtíží. Doplněno genetické vyšetření s nálezem homozygotní mutace genu kódujícího protrombin (G20210A). V odstupu 6 týdnů byla provedena kontrolní CT arteriografie, na níž se zobrazují dvě dobře průchozí renální tepny vlevo s postischemickými změnami horní poloviny. V odstupu 3 měsíců potvrzena statickou scintigrafií snížená relativní funkce levé ledviny na 35 % s defektem kranální poloviny. Pacientka trvale warfarinizována.

**Závěry:** Infarkt ledviny vzácnou a často opomíjenou diagnózou. Časné zprůchodnění renální arterie radiologickou intervencí snižuje pravděpodobnost ireverzibilního poškození renálního parenchymu. Skutečnost, že i přes 38hodinový odstup revaskulizace došlo k zachování funkce ledviny, přičítáme inkompletnosti uzávěru.

**134**  
**PROTOKOL VÝZKUMNÉHO PROJEKTU**  
**MEZIOBOROVÉ SPOLUPRÁCE**  
**KLINICKO-VÝZKUMNÝCH PRACOVÍŠŤ**  
**A SOUKROMÉHO SEKTORU (MPO TIP**  
**FR-TI3/666) KE STANOVENÍ PANELŮ**  
**NOVÝCH NÁDOROVÝCH MARKERŮ**  
**U KARCINOMU PROSTATY, LEDVIN,**  
**MOČOVÉHO MĚCHÝŘE, PANKREATU**  
**A TLUSTÉHO STŘEVA**

Hanuš T.<sup>1</sup>, Čapoun O.<sup>1</sup>, Soukup V.<sup>1</sup>, Sobotka R.<sup>1</sup>,  
Žák A.<sup>2</sup>, Svačina Š.<sup>3</sup>, Zima T.<sup>4</sup>, Kalousová M.<sup>4</sup>,  
Krška Z.<sup>5</sup>, Petruželka L.<sup>6</sup>

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

<sup>2</sup>IV. interní klinika 1. LF UK a VFN, Praha

<sup>3</sup>III. interní klinika 1. LF UK a VFN, Praha

<sup>4</sup>Ústav lékařské biochemie a laboratorní  
diagnostiky 1. LF UK a VFN, Praha

<sup>5</sup>I. chirurgická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

<sup>6</sup>Onkologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

**Cíle:** Cílem projektu je identifikace nových biomarkerů ze vzorků séra nebo moče pacientů u vybraných pěti onkologických onemocnění. Na projektu se podílejí klinická pracoviště fakultní nemocnice a lékařské fakulty spolu s akciovou laboratorní společností za finanční podpory z grantu Ministerstva průmyslu a obchodu ČR.

**Metody:** Po analýze extenzivních literárních rešerší bylo identifikováno 140 biomarkerů s potenciálem uplatnit se v diagnostice nebo odhadu vývoje onemocnění u karcinomu prostaty, močového měchýře, ledviny, slinivky a tlustého střeva. Na základě statistické analýzy získaných výsledků měření bude pro každou diagnózu vybrána skupina biomarkerů, jejichž kombinace vykáže nejvyšší senzitivitu a specifitu pro predikci vývoje klinického stavu u každé vybrané diagnózy. Vybrané analyty budou použity pro vývoj multimarkerové eseje.

**Výsledky:** V rámci projektu bylo na pracovištích urologické kliniky, onkologické kliniky, interní kliniky a chirurgické kliniky naší fakultní nemocnice provedeno celkem 1295 odběrů krve nebo moči. U karcinomu prostaty tvoří kontrolní skupinu muži s negativní biopsií prostaty, u karcinomu měchýře skupina s negativní cystoskopií a cytologií. U karcinomu slinivky jsou testovány skupiny s malignitou, diabetes mellitus II. typu, chronickou pankreatitidou a zdraví pacienti. U karcinomu ledviny byl proveden kontrolní odběr s odstupem 3 měsíců po operaci. Pro karcinom tlustého střeva vyšetřujeme skupinu s malignitou, s negativní koloskopií a se zánětlivým střevním onemocněním.

**Závěry:** Dosavadní zkušenosti řešitelského týmu na projektu identifikace a validizace nových biomarkerů pro určených pět onkologických diagnóz potvrzují účelnost a výhodnost podílu soukromého

sektoru na výzkumné činnosti lékařských fakult a fakultních nemocnic.

*Práce byla podpořena grantem MPO TIP  
FR-TI3/666.*

135

**LEIOMYOM ŽENSKÉ URETRY – KAZUISTIKA**

Vařová Z., Zámečník L., Hanuš T.

Urologická klinika I. LF UK a VFN, Praha

**Cíle:** Prezentace raritního výskytu leiomyomu uretry u 42leté ženy.

**Metody:** 42letá pacientka byla odeslána gynekologem pro náhodný nález periuretrálně lokalizované solidní expanze zachycené při transvaginálním ultrazvukovém vyšetření při preventivní prohlídce. Subjektivně byla pacientka zcela bez urologických či gynekologických obtíží. Anamnesticky: dva porody, jeden spontánní a další císařským řezem. Urologická anamnéza negativní.

**Výsledky:** Během vstupního vyšetření provedeno vyšetření moči – sediment bez záhytu mikrohematurie, kultivace negativní. *Fyzikální vyšetření:* zevní genitál normálního vzhledu, ústí uretry bez zjevné patologie. Vaginálně hmatná elastická rezistence na přední poševní stěně. Provedené uroflowmetrie s přerušovanou mikcí, dvojrcholová křivka, sonograficky minimální postmikční reziduum. Bylo doplněno vyšetření NMR pánve a uretry, kde byl popsán nález solidní dobře ohraničené expanze v distální uretře, charakteru myometrie. Byla indikována k chirurgické revizi a exstirpaci tumoru. Provedena částečná meatomie, vybavena kulovitá expanze vycházející z ventrální části distální uretry, postupně vcelku exstiprována, provedena sutura uretry. Derivace moči permanentním katétrem na 7 dní, po extrakci plná kontinence, mikce volně. Provedena fotodokumentace nálezů.

**Závěry:** Leiomyom je nezhoubný nádor vyskytující se jen ojediněle, převážně u žen, ve 3. a 4. dekádě života. Postižena bývá častěji proximální třetina uretry. Doposud bylo popsáno pouze několik desítek případů leiomyomu uretry. Symptomy dolních močových cest mohou být nevýrazné, někdy se jedná o zcela asymptomatické případy. Každá obdobná expanze musí být vyšetřena, především histologicky.

136

**RARITNÍ NÁLEZ CIZÍHO TĚLESA V MOČOVÉM MĚCHÝŘI**

Vachata S., Holub L., Pacovský J., Špaček J., Broďák M.

Urologická klinika FN a LF UK, Hradec Králové

**Cíle:** Cílem je prezentovat neobvyklý případ proleželeho biliárního stentu z kličky distálního ilea do močového měchýře. Jednalo se o vycestovaný stent z žlučových cest do tenkého střeva.

**Metody:** Na naše pracoviště byla doporučena pacientka, 65 let, s anamnézou panhysterektomie pro karcinom těla děložního pT3N0M0. Při onkologické kontrole bylo v září 2009 provedeno CT břicha s nálezem cholecystolitiázy a dilatací hepatocholeochodu. Léčbou byla v červnu 2010 ERCP s extrakcí konkrementů a zavedení biliárního stentu. Následně byla provedena cholecystektomie, peroperačně biliární stent nebyl nalezen. V listopadu 2010 bylo provedeno kontrolní CT břicha s nálezem stentu v kličce ilea délky 7cm, bez známek perforace, bylo doporučeno vyčkat spontánního odchodu stentu. Při kontrolním CT v září 2012 byl patrný biliární stent perforující kličku ilea a zasahující do močového měchýře s redukcí parenchymu levé ledviny a dilatací dutého systému. Dle cystoskopie byl vlevo na přechodu zadní stěny a vrcholu popsán čnicí biliární stent. Na našem pracovišti byla provedena extrakce tohoto stentu při cystoskopii.

**Výsledky:** Došlo ke spontánnímu zahojení vezikó-ileální píštěle. Pacientka měla dočasně zavedený močový katétr a 5 dnů bezesbytkovou dietu. Pacientka byla dále již bez mikčních a gastrointestinálních obtíží.

**Závěry:** Prezentujeme úspěšné odstranění biliárního stentu, který proležením vytvořil dočasnou píštěl mezi ileem a močovým měchýřem. Při jeho prosté extrakci došlo ke spontánnímu zhojení této píštěle. I takovýto závažný stav lze řešit konzervativně, bez dalších trvalých následků.

## DĚTSKÁ UROLOGIE

Pátek 1. listopadu 2013

### 137 VÝSLEDKY UROFLOWMETRIE PO URETROPLASTICE TIP S Odstupem NĚKOLIKA LET VE VĚKU

Kuliaček P.<sup>1,2</sup>, Novák I.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Oddělení dětské urologie, Urologická klinika FN, Hradec Králové

<sup>2</sup>Oddělení dětské chirurgie a traumatologie FN, Hradec Králové

**Cíle:** Kosmetické výsledky po TIP (tubulizovaná incidovaná ploténka) uretroplastice jsem vesměs dobré až vynikající. Velkou neznámou zůstává funkční výsledek operace s odstupem několika let.

**Metody:** Do retrospektivní studie jsme zařadili pacienty s provedenou uroflowmetrií ve věku 9–16 let. Tito pacienti byli operováni v letech 2000–2006 pro hypospadii. Odstup od operace byl v rozmezí 6–12 let. Hodnotili jsme vymočený objem moči, tvar křivky, maximální a průměrný průtok moči.

**Výsledky:** Do studie bylo zařazených 18 pacientů, u kterých byla provedena validní uroflowmetrie. Průměrný věk pacientů v souboru v době UFM byl 12,2 roku (9–16 let). Vymočený objem moči byl v rozmezí 83–895 ml, průměr 299 ml. Maximální průtok  $Q_{max}$  kolísal v rozmezí 8,9–56 ml/s. Průměrný průtok  $Q_{ave}$  byl v rozmezí 5,6–33,2 ml/s. Tvar křivky byl v osmi případech sinusoidní.

**Závěry:** Všichni pacienti měli UFM křivku nad 5. percentilem nomogramu. Ale jen osm z 18 mělo sinusoidní tvar křivky. Pacienty s plochou křivkou je potřebné dále sledovat pomocí UFM, aby se včas odhalila významná obstrukce močové trubice.

### 138 POROVNANIE LALOKOVÝCH URETROPLASTÍK PRI OPERAČNOM RIEŠENÍ HYPOSPÁDIE

Molčan J., Bašnáková J., Demetrová K.

Klinika pediatrickej urológie DFNsP, Bratislava, SR

**Ciele:** Vyhodnotenie úspešnosti 2 techník lalokových uretroplastík pri operačnom riešení hypospádie.

**Metódy:** Od 6/2006 do 6/2013 sme operovali 75 chlapcov s koronárnou až penoskrotálnou hypospádiou, u ktorých sme použili uretroplastiky onlay alebo tubulizáciu laloku z predkožky. Priemerný vek dieťaťa v čase výkonu bol 4,8 roku. Techniku onlay sme použili u 18 pacientov, tubulizovaný lalok u 57 chlapcov. Ortoplastiku podstúpilo 7 detí (5 pri technike onlay), double flap malo 6 detí (z toho 5 detí pri onlay uretroplastike). Derivácia moču a pooperačná starostlivosť bola identická pri oboch technikách.

**Výsledky:** Úspešnosť onlay uretroplastiky bola významne vyššia – zhojenie bez komplikácie u 89 % detí, ako pri technike tubulizovaného laloku – 58 % detí. Najčastejšou komplikáciou bola fistula uretry – 1krát u techniky onlay, 14krát u tubulizovaného laloku. Ďalšími komplikáciami tubulizačnej techniky boli dehiscencia (6krát), divertikel (4krát) a striktúra uretry (3krát). Priemerná dĺžka pooperačného sledovania je 3,6 roku.

**Záver:** Technika onlay v našom súbore má väčšiu úspešnosť ako technika tubulizácie laloku predkožky. Onlay uretroplastika je technicky náročnejšia s častejším prevedením ortoplastiky. Nutnosť ortoplastiky pri tubulizácii laloku, kedy sa okrem chordey odstraňovala aj uretrálna platnička, bola menej častá. Táto technika má však v našom súbore väčší výskyt komplikácií. Na základe našich skúseností odporúčame pri volbe lalokovej uretroplastiky techniku onlay.

139

**HYOSPADIE – NÁMI POZOROVANÉ  
KOMPLIKACE PO URETROPLASTIKÁCH,  
JEJICH ŘEŠENÍ**

Novák I., Kuliáček P.

Urologická klinika, dětské oddělení FN a LF UK,  
Hradec Králové**Cíle:** Zhodnotit komplikace uretroplastik a jejich řešení u dětí s hypospadií.**Metody:** Retrospektivně hodnocen soubor operovaných v letech 2003–2012 pro 14 glandulárních, 184 koronárních, 32 penilních a 50 hypospadií skrotálních, perineálních či spojených s chordou. Věk operovaných v době operace byl 26krát pod 1 rok, 187krát 1–3 roky a 67krát u starších 3 let. Celkem bylo 328krát operováno na uretře, následně 10krát na předkožce. Primární výkony: 14krát meatotomie, nebo meatoplastika, 171krát tubulizace incidované ploténky (TIP), 39krát laloková plastika, jeden bukální štěp. U chordy 17krát jednodobých a 38 dvoudobých plastik. Operované kontrolujeme po 2 měsících, při zhojení dále 1krát ročně do adolescence. Reoperaci indikujeme po 6 měsících, II. dobu uretroplastiky po 12 měsících.**Výsledky:** Reoperovali jsme 42 případů (15 %), nejčastější píštěle, nebo dehiscence neouretry (34 = 12 %). Píštěle jsme řešili fistulorafii, dehiscence replastikami. Napoprvé jsme takto vyřešili 20 píštělí a devět dehiscencí. Dvě píštěle a dvě dehiscence jsme vyřešili až napodruhé, jednu dehiscenci až napotřetí. U čtyř dětí jsme řešili problém s nefungující derivací moče založením nové punkční epicystostomie. Jedenkrát pro krvácení byl nutný opich místa krvácení, zánětlivou komplikaci s vytvořením abscesu jsme řešili incizí, strikturu neouretry replastikou a jednou divertikl resekci. Ve všech těchto případech bylo další hojení nekomplikované. Případy mírného přetrvávání angulace jsme vyřešili v II. době plastiky během rekonstrukce uretry. Dalších deset operací jsme provedli na předkožce z kosmetické indikace (egalizace).**Závěry:** Hypospadiie je časté vrozené onemocnění. V naprosté většině je kosmetickou vadou. Pouze závažné je nutné řešit operační korekcí. Operace nesou riziko neúspěchu, které je možné řešit opět pouze chirurgicky. I po opakovaných rekonstrukčních operacích při dlouhodobém sledování nemocných jsme se nesetkali s poruchami erekce.

140

**MEGAPRAEPUTIUM U KOJENCE –  
CHIRURGICKÉ ŘEŠENÍ**Dolejšová O.<sup>1</sup>, Kouba J.<sup>1</sup>, Sládková E.<sup>2</sup><sup>1</sup>Urologická klinika FN, Plzeň<sup>2</sup>Dětská klinika FN, Plzeň**Cíle:** Připomenutí méně často se vyskytujícího nálezu na zevním genitálu u chlapce.**Metody:** kazuistika.**Výsledky:** Chirurgické řešení megapreputia u kojence – obrazová a grafická dokumentace.**Závěry:** Chirurgickým zákrokem lze dosáhnout uspokojivého vzhledu zevního genitálu a zabránit hromadění moči v předkožkovém vaku.*Podpořeno MZ ČR – RVO (Fakultní nemocnice  
Plzeň – FNPl, 00669806).*

## 141 UROLOGICKÉ KOMPLIKÁCIE U DETÍ PO KATETRIZÁCIÍ SRDCA – KOMENTOVANÝ POSTER

Bašnáková J.<sup>1</sup>, Molčan J.<sup>1</sup>, Šagát M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Klinika pediatrickej urológie SZU, DFNsP,  
Bratislava, SR

<sup>2</sup>Detská kardiochirurgia NÚSCH, a.s., Bratislava,  
SR

**Ciele:** Poukázať na možné urologické komplikácie u detských kardiologických pacientov po katetrizácii srdca.

**Metódy:** retrospektívna analýza (dve kazuistiky).

1. 11-ročný pacient s hypoplastickým ľavokomarovým sy po Fontánovskej operácii, vykonaná intervenčná katetrizácia srdca cez v. femoralis l.dx. + implantácia stentu – výstuže do ľavého ramena a. pulmonalis. Po výkone – bolesti brucha, hematuria, anemizácia. USG a kontrastné CT – trauma obličky, perirenálny a retroperitoneálny hematóm l.dx. Vznik hemoragického šoku. Z vitálnej indikácie – laparotómia s transperitoneálnou nefroureterektómou l.dx. Pooperačne transfúzie, náhrady krvných strát, antikoagulancia, bez hemostyptík.

2. 3-mesačný pacient po kardiochirurgickej operácii – rekonštrukcii aortálneho oblúku pre echokardiograficky verifikovaný vzostup gradientu na aortálnom oblúku v mieste anastomózy, vykonaná intervenčná katetrizácia – dilatácia zúženia. Po katetrizácii – bolesti brucha, anemizácia a mikroskopická hematuria. USG a kontrastné CT – hematóm v ľavej obličke centrálnne. Hemostyptiká, transfúzie, náhrady krvných strát, antikoagulancia, bez nutnosti chirurgickej intervencie. Po mesiaci – DMSA – hypofunkčná ľavá oblička.

**Výsledky:** Počet katetrizácií srdca u detí: 300–400/rok. Dostupné údaje = dva prípady urologickej komplikácie za posledné 2 roky. Bez zásadných zmien v technike a v používaných materiáloch pri katetrizácii srdca, ktoré by mohli ovplyvniť incidencia urologických komplikácií. Katetrizácia srdca je v poslednom období diagnostická, invazívnejšia a prevažne intervenčná – terapeutická. Trauma obličky je pri katetrizačnom vyšetrení potencovaná antikoagulačnou liečbou, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou katetrizácie srdca. Urologické komplikácie u detí po katetrizácii srdca sú zriedkavé, ale pre stúpajúcu invazivitu, počet katetrizačných vyšetrení a celkovú heparinizáciu môžeme v budúcnosti očakávať takýto typ komplikácií.

**Záver:** Detský urológ hrá kľúčovú úlohu pri diagnostickom a terapeutickom algoritme pri urologickej komplikácii v tesnej spolupráci s detským kardiológom. Prioritou je vyhnúť sa nefrektómii.

## 142 VÝZNAM UZ SCREENINGOVÉHO VYŠETŘENÍ LEDVIN V ZÁCHYTU VEZIKOURETERÁLNIHO REFLUXU VYŽADUJÍCÍHO OPERAČNÍ ŘEŠENÍ

Šmakal O., Šarapatka J., Vrána J.

Urologická klinika FN, Olomouc

**Cíle:** Zjistit přínosu ultrazvukových (UZ) ukazatelů vezikoureterálního refluxu (VUR) při zachytu VUR vyžadující operační řešení a stanovit indikaci provedení MCUG při vyšetření asymptomatické hydronefrózy z UZ screeningu.

**Metody:** V prospektivní studii byly vyhodnoceny UZ a DMSA nálezy u dětí s asymptomatickou dilatací KPS zachycenou při UZ screeningu, u kterých byl prokázán závažný VUR vyžadující operační řešení. Byly provedeny minimálně dvě standardizovaná UZ vyšetření uropoetického traktu. Byla hodnocena velikost ledviny, předozadní pánevčičky, síla parenchymu, zdvojení KPS, náplň močového. DMSA scintigrafie hodnotila funkci ledviny a přítomnost jizev parenchymu.

**Výsledky:** Nefrektomie, heminefrektomie nebo reimplantace byla provedena u 67 dětí ve věku 6–61 měsíců (19,3). UZ známky VUR byly prokázány u 52 dětí (78 %). U osmi (12%) dětí byl zachycena menší ledvina v podélné ose o více jak 10mm ve srovnání s druhou stranou, u devíti pacientů (13%) menší ledvina s dilatovaným močovodem. U čtyř (6%) dětí byl diagnostikován zdvojený dutý systém, u deseti (15%) zdvojený systém s dilatací močového. U 25 (37%) dětí zachycen izolovaný dilatovaný močovod bez jiné přidružené anomálie. DMSA scintigrafie prokázala funkci ledviny s VUR v rozmezí 5–64% (38,8%), u malých ledvin byla funkce od 5–43% (23,7%).

**Závěry:** UZ vyšetření upozorní na možný VUR u více jak 3/4 pacientů se screeningovým zachytem asymptomatické hydronefrózy, a umožní tak cílené provedení MCUG. U 22% však nebylo UZ podezření na vysokostupňový VUR a indikací k provedení MCUG byla IMC. Je tedy nutné rodiče informovat o nutnosti včasného vyšetření moči při teplotě nad 38°, páchnoucí moči a u mladších kojenců i u nespecifických příznaků IMC.

143

### VÝZNAM PODÁVÁNÍ ATB PROFYLAXE U DĚTÍ S PODEZŘENÍM NA VUR Z UZ SCREENINGOVÉHO VYŠETŘENÍ

Šarapatka J., Šmakal O., Vrána J., Látalová B.

Urologická klinika FN, Olomouc

**Cíle:** Vyhodnotit výskyt akutní pyelonefritidy (APN) u dětí se screeningovým záchytem asymptomatické hydronefrózy, které pro závažný VUR podstoupily operaci. Porovnat výskyt APN u dětí, které při UZ podezření na VUR dostávaly do roku věku profylaxi, se skupinou dětí s izolovanou dilatací KPS, kterým nebyla profylaxe podávána.

**Metody:** Pacienti byli minimálně 2krát standardizovaně UZ vyšetřeni. Při nálezů menší ledviny minimálně o 10 mm ve srovnání s druhou stranou s/bez dilatace močového, se zdvojením KPS s/bez náplně močového, při nálezů dilatovaného močového nebo oboustranné dilataci byla podávána ATB profylaxe do doby provedení MCUG a poté až do doby operace. Pokud nebyly děti operovány, byla profylaxe v roce věku ukončena.

**Výsledky:** Byly vyhodnoceny nálezy u 67 dětí, se screeningovým záchytem asymptomatické hydronefrózy. UZ známky VUR byly prokázány u 52 dětí (78 %), u šesti dětí byla oboustranná dilatace 1.–2. stupně. U 17 dětí (25 %) byla zachycena menší ledvina s /bez náplně močového a šest dětí prodělalo APN, čtyři po ukončení profylaxe. U 14 (21 %) dětí byl diagnostikován zdvojený dutý systém s/bez náplně močového a čtyři pacienti prodělali APN, tři po ukončení profylaxe. U 25 (37 %) dětí zachycen izolovaný dilatovaný močovod bez jiné přidružené anomálie, 15 pacientů prodělalo APN, pět po ukončení profylaxe. Děti s UZ známkami VUR prodělaly přes podávání profylaxe ve 22 % APN, po jejím ukončení mělo ataku APN dalších 21 %. Z devíti dětí, kterým nebyla profylaxe primárně podávána, prodělalo sedm dětí (78 %) APN.

**Závěry:** Při UZ podezření na VUR je zvýšené riziko vzniku APN. Podávání profylaxe omezí její výskyt. Po domluvě s rodiči se musí se velmi individuálně zvážit ukončení jejího podávání, rodiče musí být informováni o možných projevech APN a nutnosti včasné léčby. I při příznivém UZ nálezů bez podezření na VUR může být malá dilatace spojena s vysokostupňovým refluxem s velmi častou komplikující IMC.

144

### SROVNÁNÍ LAPAROSKOPICKÉ A OTEVŘENÉ PYELOPLASTIKY U MALÝCH DĚTÍ

Kočvara R., Sedláček J., Dítě Z., Drlík M.

Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

**Cíle:** Cílem práce je srovnání laparoskopické a otevřené pyeloplastiky u malých dětí z pohledu indikace, pooperačního průběhu a komplikací. Zejména jsme se zaměřili na způsob derivace moči a na možnost provedení operace bez stentu, který je dosud standardně doporučován. Srovnání bezstentového způsobu provedení operace dosud nebylo publikováno.

**Metody:** V letech 2006–2012 bylo operováno pro kongenitální hydronefrózu 66 dětí ve věku 1–5 let laparoskopicky (skupina L) a 53 otevřenou operací ve věku do 1 roku (skupina O). U všech byla provedena resekční pyeloplastika. Derivace moči byla zajištěna třemi způsoby: bez derivace kp systému, pouze cévka (skupina L/1 a O/1), ureteropyelo(nefro)-stomií s pigtailovým stočením v pánvičce (Cook®) (skupina L/2 a O/2), dále zavedením stentu (pouze při laparoskopii – skupina L/3). Derivaci jsme preferovali u výrazné dilatace, u tenkostěnné pánvičky, malrotace ledviny, při aberantních cévách, podle preference operátora.

**Výsledky:** Laparoskopicky a otevřeně operovaný soubor dětí se liší pouze věkem indikace k operaci. L/1 O/1 p L/2 O/2 p L/3 N 34 22 14 29 18. Věk (měsíce) 34,8 6,4, p < 0,01; 34,5 7,4, p < 0,01, 44,5. Doba op. (min) 162 146 N.S. 192 174 N.S. 144. Hospitalizace (dny) 5,6 5,9 N.S. 9,8 9,9 N.S. 4,8. Anest/pacient 1,2 1,1 N.S. 1,0 1,0 N.S. 2,1. Pooperační komplikace (Clavien III): únik moči po bezderivacní operaci či při dislokaci pyelostomie stomie: L1 – 8,8%; O2 – 4,5%; L2 – 7,1%, O2 – 3,4%. Ve skupině L3 se stentem vznikla pyelonefritida a jednou bylo třeba vyměnit ucpaný stent (11 %). Po průměrné době sledování 40 měsíců byla dosažena korekce obstrukce u 100 % pacientů.

**Závěry:** Laparoskopická pyeloplastika u malých dětí je srovnatelná s otevřenou pyeloplastikou, pokud se použije stejný způsob derivace moči. U případů bez derivace je kratší operační doba a pooperační hospitalizace, podobně tomu je při použití stentu při laparoskopii, avšak za cenu další anestezie a možnosti vzniku pyelonefritidy při arteficiálním refluxu.

S podporou Projektu OPPK 24012.

## 145 HEMATURIA-DYSURIA SYNDROM U PACIENTŮ PO AUGMENTACI MOČOVÉHO MĚCHÝŘE POMOCÍ ŽALUDEČNÍHO SEGMENTU

Skalka R., Kočvara R., Dvořáček J.

Urologické odd. FN, Ostrava

**Cíle:** Zhodnotit výskyt a terapii hematuria-dysuria syndromu u pacientů po augmentaci močového měchýře žaludečním segmentem na podkladě údajů uváděných v literatuře a ve vlastním souboru pacientů.

**Metody:** Hematuria-dysuria sy zahrnuje spazmy močového měchýře, suprapubickou, penilní, peri-uretrální bolest, mikroskopickou a makroskopickou hematurii a dysurii bez přítomnosti uroinfekce. Častěji se vyskytuje u pacientů se zachovanou senzitivitou uretry, kteří nejsou zcela kontinentní a u pacientů s CHRI s incidencí 9–70 %. V letech 1993–2003 byla na urologické klinice provedena augmentace měchýře segmentem žaludku u 17 pacientů s průměrným věkem 13,3 let a základní diagnózou exstrofie/epispadie (osm), neurogenní měchýř (sedm), anomálie kloaky (jedna), epispadie u dívky (jedna). U 15 pacientů byla provedena gastrocystoplastika a u dvou kompozitní gastroileocystoplastika.

**Výsledky:** Průměrná doba sledování je 16,5 let, maximální cystometrická kapacita se zvýšila ze 122 na 337 ml, plné močové kontinence dosáhlo jedenáct pacientů (64,7 %). U tří pacientů (17,6 %) došlo k progresi CHRI a podstoupili transplantaci ledviny v průměru za 10 let po augmentaci. Projevy hematuria-dysuria sy jsme zaznamenali u pěti pacientů (29,4 %), u tří po gastrocystoplastice a u dvou po gastroileocystoplastice se základní diagnózou exstrofie/epispadie (čtyři), anomálie kloaky (jedna). V terapii jsme využili irrigaci měchýře, H<sub>2</sub> blokátory a omeprazol. Příznaky dobře reagovaly na podání kalium citrátu 3 × 1 gram per os, který zvýší pH moči. Při cystoskopii jsme u žádného pacienta nenalezli ulcerace či metaplastické změny.

**Závěry:** Výskyt hematuria-dysuria sy v souboru je srovnatelný s incidencí v literatuře. V léčbě jsme s velmi dobrým efektem použili kalium citrát, s jehož podáním jsme se v literatuře nesetkali. Jedná se o významnou komplikaci gastrocystoplastik limitující jejich používání. Pacienti po rekonstrukci močových cest žaludečním segmentem musí být o existenci syndromu informováni, stejně jako o nutnosti cystoskopických kontrol pro obecně vyšší onkologické riziko gastrointestinálních augmentací.

## 146 CYSTICKÁ DYSPLAZIE RETE TESTIS VARLETE U NOVOROZENCE – KAZUISTIKA

Kuliaček P.<sup>1,2</sup>, Dědková J.<sup>3</sup>, Hadži Nikolov D.<sup>4</sup>,  
Novák I.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Oddělení dětské urologie, Urologická klinika FN, Hradec Králové

<sup>2</sup>Oddělení dětské chirurgie a traumatologie FN, Hradec Králové

<sup>3</sup>Radiologická klinika FN, Hradec Králové

<sup>4</sup>Fingerlandův ústav patologie FN, Hradec Králové

**Cíle:** Kazuistika novorozence mužského pohlaví, u kterého byla po narození zjištěna hydrokéla v pravé polovině šourku.

**Metody:** Při UZ vyšetření šourku diagnostikovány cystické změny pravého varlete a hydrokéla varlete. Chlapec byl doporučen k vyšetření na naše odd. Při ambulantním vyšetření zjištěna hydrokéla pravého varlete, UZ varlete potvrdil cystické změny v dolní polovině pravého varlete, jedna větší cysta s průměrem 7,8 mm a četné drobné cysty. Indikován k operační revizi 11. den po narození.

**Výsledky:** Peroperačně bylo zrevidováno pravé varle a provedena extirpace mnohočetné cystické expanze v dolní polovině varlete a odebrány biopstické vzorky z makroskopicky zdravé tkáně varlete a tuniky albuginei. Dále provedena operace komunikující hydrokély varlete. Pooperační průběh byl bez komplikací, zhojen per primam. Při kontrole na ambulanci přiměřený nález na šourku a také při UZ vyšetření varlete. Histologicky nález: cystická dysplazie rete testis (CDRT).

**Závěr:** Cystické expanze varlete u novorozenců jsou vzácné a většinou benigního původu. Se zlepšováním UZ přístrojů jsou ale častěji diagnostikovány již v menším věku. V diferenciální diagnóze je nutné uvažovat o epidermoidní cystě, cystě tuniky albuginei, jednoduché cystě varlete, dermoidní cystě, teratomu, tubulární ektázii rete testis, intratestikulární spermatokéle, orchitidě, cystických změnách po torzi a úrazu varlete, cystickém lymfangiomu. Vzácné jsou v tomto věku maligní cystické nádory. CDRT bývá často spojená s dalšími anomáliemi urogenitálního traktu. V léčbě těchto lézí dříve převažovala ektomie varlete. Dnes se doporučuje konzervativní chirurgický přístup – varle šetřící resekce (orgán šetřící operace). Někteří autoři doporučují jen pravidelné kontroly a čekání (watch-and-wait strategy). V ojedinělých případech byla pozorována spontánní regrese útvaru.



**JMENNÝ SEZNAM AUTORŮ****A**

Ahallal Y. 30  
Ali-El-Dein B. 60

**B**

Babjuk M. 22, 23, 24, 25, 27, 50, 54, 57, 58, 59, 60, 63  
Balík M. 50, 52, 54, 73, 85  
Barret E. 30, 65  
Bartůňková J. 22, 54  
Bašnáková J. 92, 94  
Beck J. 22  
Běhounek P. 81  
Belej K. 38, 40, 49, 69, 72  
Benčo M. 39  
Betlach J. 24  
Bílková K. 42  
Binek B. 39  
Bittner L. 78  
Bočan M. 51  
Bolčák K. 31  
Borovička V. 26, 51, 68  
Brdlíková Š. 40, 49, 69, 72  
Breza J. 75  
Brisuda A. 25, 50, 58, 59, 63  
Broďák M. 43, 50, 52, 54, 73, 79, 82, 85, 88, 91  
Broul M. 51, 74  
Budinský V. 22  
Burešová E. 41  
Burkhard F. 60

**C**

Cathelineau X. 30, 65  
Cvek J. 36

**Č**

Čapák I. 31, 48, 87  
Čapoun O. 21, 24, 25, 26, 27, 28, 53, 57, 58, 90  
Čechová M. 37, 58, 59, 76  
Čermák A. 47, 52, 70, 71  
Černý J. 89  
Čižmáriková M. 22  
Čtvrtlík F. 33

**D**

Dábek M. 77  
Dančík P. 80  
Danuser H. 65  
Dědková J. 96  
Demetrová K. 92  
Dezortová M. 45  
Dítě Z. 95  
Divišová K. 55  
Dobrota D. 44  
Dobšák P. 74  
Dolan I. 76  
Dolejšová O. 29, 46, 48, 62, 93

Doležel J. 31, 48, 87  
Drlík M. 95  
Drlík P. 40, 49, 69, 72  
Dundr P. 34, 57  
Durand M. 30  
Dušek P. 37, 56, 57  
Dušenka R. 44  
Dušková K. 27  
Dvořáček J. 32, 53, 96  
Dvořák M. 64

**E**

Eliáš B. 32  
Eret V. 24, 29, 33, 46, 48, 62, 65, 66, 67, 69

**F**

Fanta M. 86  
Fecura P. 88  
Fedorko M. 83  
Feherová Z. 24, 28, 35, 53  
Feltl D. 36  
Ferda J. 29, 31, 46, 48, 67  
Ferdová E. 31  
Ferrari M. 65  
Fialová A. 22, 54  
Filipenský P. 52, 55, 73  
Fillo J. 75  
Fínek J. 48, 55  
Fryšák Z. 33  
Fučíková J. 54

**G**

Gakis G. 60  
Galiano M. 30  
Gaya J. M. 30  
Giblo V. 85  
Giedelman C. 30  
Grepel M. 29, 33, 49, 64  
Grill R. 34, 62, 78, 87

**H**

Hadži Nikolov D. 96  
Hájek J. 36  
Hájek M. 45  
Hanek P. 76  
Hanuš M. 55, 56, 84  
Hanuš T. 21, 24, 25, 26, 27, 28, 32, 34, 35, 53, 57, 58, 65, 66, 86, 90, 91  
Hartmann I. 33, 49, 64, 67  
Havlová K. 23, 37  
Havránek O. 36, 82  
Heráček J. 78  
Hes K. 89  
Hes O. 21, 24, 29, 31, 33, 46, 48, 62, 66, 67  
Holubec L. 21, 55  
Holub L. 50, 52, 54, 73, 82, 85, 91

Holý P. 42  
 Honová H. 27  
 Hora M. 21, 24, 29, 31, 33, 46, 48, 62, 66, 67, 69  
 Hořínek A. 25  
 Hrabec R. 52, 73  
 Hradec T. 35, 53  
 Hradil D. 67  
 Hradílek P. 42  
 Hrbáček J. 25, 58, 60  
 Hromádková H. 54  
 Hruška M. 34  
 Hurtová M. 86  
 Hušek P. 50, 52, 54, 73, 82  
 Hyndrák T. 31, 33  
 Hyšpler R. 82

### Ch

Chmelík F. 40, 49, 69, 72  
 Chocholatý M. 23, 50, 63, 76  
 Christodolou P. 78  
 Chudáček Z. 24, 33, 62, 67, 69

### I

Iláš M. 22

### J

Jáchymová M. 23  
 Jančíková M. 27  
 Janda V. 81  
 Janů J. 45, 47, 71  
 Jarabák J. 51, 68, 75  
 Jarkovský J. 48  
 Jaroš J. 47  
 Jež D. 61, 68  
 Jurečková J. 44  
 Jurutková Z. 41

### K

Kachlířová Z. 41  
 Kalousová M. 23, 26  
 Kaplan O. 40, 49, 69, 72  
 Kastner J. 29  
 Katolická J. 55  
 Kayserová J. 22  
 Kiacová H. 56  
 Klečka J. 62, 87  
 Kleinbauerová Z. 26  
 Klementová M. 84  
 Klenovcová L. 78  
 Klézl P. 34, 62, 87  
 Kliment J. 32, 39, 44  
 Kliment J. jr. 32  
 Kmetová Sivoňová M. 44  
 Kočárek J. 40, 49, 64, 69, 72  
 Kočvara R. 53, 95, 96  
 Kodet R. 57  
 Köhler O. 49, 69, 72  
 Kokoř T. 68, 83  
 Kološtová K. 27

Kopecký J. 88  
 Kopečný M. 75  
 Korabečná M. 25  
 Koranda P. 30  
 Košař V. 80  
 Košina J. 50, 52, 54, 73, 82, 88  
 Kouba J. 93  
 Koukolík F. 45  
 Kozák J. 83  
 Králik E. 38, 70  
 Král M. 30, 78  
 Králová V. 55, 84  
 Krejčířová L. 47  
 Krhut J. 36, 42, 59, 82  
 Kršek M. 32  
 Krška Z. 90  
 Křístek J. 71  
 Kubinyi J. 55  
 Kučerák J. 40, 49, 69  
 Kudláčková Š. 29, 30  
 Kuldan R. 80  
 Kuliáček P. 92, 93, 96  
 Kuroda N. 67  
 Kutílek P. 86  
 Kyrianová A. 40

### L

Labovský M. 37, 60  
 Lakomý T. 45, 47, 71  
 Lapatko D. 70  
 Larson T. 70, 71  
 Laštovička J. 22  
 Látalová B. 95  
 Lenková K. 37, 60  
 Levčíkova M. 75  
 Linhartová M. 83  
 Louda M. 50, 73, 85, 88  
 Luha J. 75  
 Lunelli L. 30, 65  
 Eupták J. 32, 39  
 Lžičarová E. 31, 48

### M

Macek P. 30, 32, 34, 53, 60, 65, 86  
 Macík D. 31, 48, 87  
 Marenčák J. 38, 70  
 Mareš J. 25  
 Mascle L. 30  
 Mašková V. 34, 41, 62, 87  
 Matějková M. 63, 89  
 Matoušková M. 55, 56, 84  
 Mattei A. 65  
 Mečl J. 40, 80  
 Michal M. 67  
 Míka D. 42, 59, 82  
 Miklánek D. 31, 48, 87  
 Mikulová V. 27  
 Minárik I. 22, 27, 54  
 Mokriš J. 56, 68  
 Molčan J. 92, 94

Moro R. 38, 70  
 Motíl I. 77  
 Mrhalová M. 57

**N**

Nagy V. 22  
 Navrátil P. 43, 79  
 Němcová E. 83  
 Němec D. 42, 82  
 Ngamsri T. 60  
 Novák I. 86, 92, 93, 96  
 Novák K. 32, 34, 53, 65, 66, 86  
 Novotná M. 88

**O**

Onderková A. 84  
 Ondruš D. 35  
 Ondrušová M. 35

**P**

Pacík D. 36, 47, 52, 70, 71, 83  
 Pacovský J. 50, 52, 54, 82, 85, 88, 91  
 Pádr R. 76  
 Paldus V. 80  
 Pavlík I. 53  
 Pavlovský Z. 47  
 Pazourková E. 25  
 Pernička J. 41, 78  
 Pešl M. 24, 28, 32, 34, 35, 53, 57, 65  
 Petersson F. 24, 67  
 Petruželka L. 26, 90  
 Petřík A. 81, 89  
 Pírek J. 80  
 Podhola M. 85  
 Podrazil M. 54  
 Pohanka M. 74  
 Polovinčák M. 76  
 Protuš M. 64

**R**

Rapp F. 89  
 Rejchrt M. 39  
 Rotnágllová S. 55  
 Roušarová M. 24  
 Rozet F. 30, 65  
 Rühle A. 65  
 Rusková P. 38  
 Rýznarová Z. 45

**Ř**

Řehořek P. 52

**S**

Sanchez-Salas R. 30  
 Sedláček J. 95  
 Shaaban A. A. 60  
 Schmidt M. 23, 27, 39, 50, 58, 59, 63  
 Schraml J. 51, 74  
 Siegllová J. 74  
 Skalka R. 96

Sládková E. 93  
 Sobotka R. 21, 26, 28, 53, 90  
 Soukup V. 24, 25, 26, 27, 28, 57, 58, 90  
 Spíšek R. 54  
 Staněk R. 61, 68, 83, 84  
 Staník M. 31, 48, 87  
 Stehlík D. 78  
 Stejskal J. 26, 45, 51  
 Stenzl A. 60  
 Stránský P. 21, 24, 31, 33, 62, 66, 69  
 Svačina Š. 26, 90  
 Svobodová S. 55  
 Szakácsová M. 77

**Š**

Šafařík L. 32  
 Šagát M. 94  
 Šámal V. 40, 80  
 Šamudovský R. 63  
 Šarapatka J. 94, 95  
 Šimánek V. 85  
 Šmakal O. 33, 78, 94, 95  
 Šobrová A. 29, 31, 46, 48, 81  
 Šonský J. 62  
 Špaček J. 43, 50, 52, 54, 73, 79, 91  
 Špaček J. ml. 43  
 Špišek R. 22  
 Šrám J. 40  
 Šrámková K. 73, 74  
 Šrámková T. 73, 74, 77  
 Štrauch B. 66  
 Štrbavý M. 51  
 Študent V. 29, 30, 33, 41, 49, 64, 78, 85  
 Študent V. jr. 49  
 Šustr M. 31, 48, 87  
 Švihra J. 32, 39

**T**

Tachecí I. 54  
 Tešla E. 22  
 Thalmann G. 60  
 Tichá A. 82  
 Tintěra J. 42  
 Tomášek J. 88  
 Trávníček I. 21, 24, 31, 62, 66, 67, 69  
 Trojan O. 77  
 Tůma J. 45, 47, 71  
 Tvrdík J. 42  
 Tyll T. 64

**U**

Uhlířová I. 89  
 Ulrichová J. 85  
 Ůrge T. 24, 33, 62, 66, 67, 69, 81

**V**

Václavík J. 33  
 Vachata S. 50, 52, 54, 73, 85, 86, 91  
 Vařová Z. 32, 34, 53, 57, 65, 91  
 Vaněček T. 21, 67

Varga G. 47, 52, 70, 71  
Vašina J. 31  
Vašinka J. 37, 60  
Veselý Š. 27, 50, 58, 59, 63  
Vidlář A. 33, 41, 49, 64, 85  
Vik V. 45, 51  
Vilčková M. 44  
Vít V. 36, 47, 70, 71  
Vomáčka V. 51  
Vostálová J. 85  
Vrána J. 94, 95  
Vraný M. 53  
Vrbková J. 85  
Všetička J. 63, 89  
Vyhnánková V. 36

#### **W**

Wasserbauer R. 70, 71  
Widimský J. 32, 66

#### **Z**

Zahradník M. 88  
Zachoval R. 26, 42, 45, 51, 56, 68, 75  
Záleský M. 26, 51, 68  
Zálešák B. 78  
Zámečník L. 24, 35, 53, 74, 76, 77, 91  
Zaplatílek J. 38  
Zapletalová O. 42  
Zátura F. 29, 62  
Zelinka T. 32, 66  
Zima T. 23, 26, 27, 90  
Zmrhal J. 40  
Zvara P. 42

#### **Ž**

Žák A. 26, 90