

Česká urologie

CZECH UROLOGY

2012 • ROČNÍK/VOLUME 16 • SUPPLEMENTUM 1 • ŘÍJEN/OCTOBER 2012
ČASOPIS ČESKÉ UROLOGICKÉ SPOLEČNOSTI ČLS JEP



58. VÝROČNÍ KONFERENCE ČESKÉ UROLOGICKÉ SPOLEČNOSTI ČLS JEP

31. října – 2. listopadu 2012
OSTRAVA,
MULTIFUNKČNÍ HALA GONG,
DOLNÍ OBLAST VÍTKOVICE

OBSAH

Organizace konference	3
Abecední seznam vystavujících firem a partnerů ČUS	4
Program.....	5
Abstrakta.....	18
Jmenný seznam autorů	89

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 Zchoval, 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
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

2012 • ROČNÍK/VOLUME 16

SUPPLEMENTUM 1 • ŘÍJEN/OCTOBER 2012

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: czechurolog@galen.cz

Grafická úprava: Marta Šimková, DTP Galén

Sazba a zlom: Petra Veverková, DTP Galén
(G 321005)

Tisk: GLOS, Špidlenova 436, 513 01 Semily
Vychází 4× ročně; cena jednotlivého výtisku
100 Kč, celoroční předplatné 400 Kč, pro
členy České urologické společnosti ČLS
JEP odběr v rámci členského příspěvku
(případné 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 otiskem 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: 15. 8. 2012

Evidenční číslo MK ČR E 7798

Místo vydání: Praha

Číslo a datum vydání: 1/2012, 29. 10. 2012

© Česká urologie, 2012

© Galén, 2012

www.czechurolog.cz

ORGANIZACE KONFERENCE

PREZIDENT KONFERENCE

doc. MUDr. Jan Krhut, Ph.D.

SEKRETÁŘ KONFERENCE

as. MUDr. Aleš Petřík, Ph.D.

VĚDECKÝ VÝBOR KONFERENCE

prof. MUDr. Marko Babjuk, CSc.

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.

doc. MUDr. Roman Zachoval, Ph.D.

SEZNAM VYSTAVUJÍCÍCH FIREM A PARTNERŮ ČUS

Platinový partner ČUS

GlaxoSmithKline, s.r.o.

Stříbrný partner 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 partner ČUS

Ferring Pharmaceuticals CZ, s.r.o.

IPSEN PHARMA, o.s.

Olympus Czech Group, s.r.o.

VYSTAVUJÍCÍ FIRMY

Actavis CZ a.s.

AMIREX Medical s.r.o.

APOGEPHA Arzneimittel GmbH

Apotex (ČR), spol. s r.o.

Astellas Pharma s.r.o.

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

Bioptická laboratoř s.r.o.

BIOVIT IMPEX CO. ČR, s.r.o.

BS PRAGUE MEDICAL CS, spol. s r.o.

Coloplast A/S

COMESA s.r.o.

Covidien ECE s.r.o., organizační složka

EspoMed spol. s r.o.

Ferring Pharmaceuticals CZ, s.r.o.

GlaxoSmithKline, s.r.o.

HARTMANN-RICO a.s.

Herbacos Recordati s.r.o.

HOSPIMED spol.s r.o.

IPSEN PHARMA, o.s.

Janssen-Cilag s.r.o.

Kimberly-Clark Europe Ltd.

LaparoTech Instruments s.r.o.

MEDIAL spol. s r.o.

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.

SCA HYGIENE PRODUCTS, s.r.o.

Teleflex Medical s.r.o.

PROGRAM

Středa 31. října 2012

15.00–16.30 EDUKAČNÍ KURZ ČESKÉ AKADEMIE UROLOGIE
(Velký sál) ONKOLOGICKÉ PŘÍPADY V UROLOGICKÉ PRAXI (JAK BLÍZKO ČI DALEKO JSME OD EAU GUIDELINES?)
Garant kurzu: prof. MUDr. Dalibor Pacík, CSc. (Brno)

Karcinom ledviny a penisu
 MUDr. Antonín Brisuda, FEBU (Praha)
Karcinom prostaty a varlete
 MUDr. Otakar Čapoun, FEBU (Praha)
Karcinom močového měchýře
 MUDr. Gabriel Varga, FEBU (Brno)

PANEL

prof. MUDr. Marek Babjuk, CSc. (Praha), doc. MUDr. Robert Grill, Ph.D. (Praha),
 prof. MUDr. Tomáš Hanuš, DrSc. (Praha), prof. MUDr. Dalibor Pacík, CSc. (Brno)

15.00–16.30 EDUKAČNÍ KURZ ČESKÉ AKADEMIE UROLOGIE
(Malý sál) RENTGENOLOGIE PRO UROLOGY, UROLOGIE PRO RENTGENOLOGY
Garant kurzu: prim. MUDr. Roman Staněk (Opava)

... a uděláme rentgen, CT, MRI ...
 MUDr. Henryk Fikoczek (Ostrava), MUDr. Pavla Hanzlíková (Frýdek-Místek)

Rentgenologie pro urology, urologie pro rentgenology
 MUDr. Roman Staněk (Opava), MUDr. Martin Fabišovský (Ostrava),
 MUDr. Henryk Fikoczek (Ostrava), MUDr. Pavla Hanzlíková (Frýdek-Místek)

16.30–18.00 EDUKAČNÍ KURZ ČESKÉ AKADEMIE UROLOGIE
(Velký sál) METASTATICKÝ A KASTRAČNĚ REFRAKTERNÍ KARCINOM PROSTATY
Garant kurzu: as. MUDr. Michaela Matoušková (Praha)

Prognostické faktory metastatického karcinomu prostaty, hodnocení léčebné odpovědi
 as. MUDr. Michaela Matoušková (Praha)

Hormonální léčba karcinomu prostaty, časování léčby a vliv na konkomitantní onemocnění
 as. MUDr. Michaela Matoušková (Praha)

Kostní postižení a možnosti léčebného ovlivnění
 MUDr. Otakar Čapoun, FEBU (Praha)

Role radioterapie u pokročilého onemocnění, toxicita léčby
 doc. MUDr. Renata Soumarová, Ph.D., MBA (Nový Jičín)

Kastračně refrakterní karcinom prostaty

prof. MUDr. Marek Babjuk, CSc. (Praha)

Imunoterapie v léčbě karcinomu prostaty

prof. MUDr. Marek Babjuk, CSc. (Praha)

Hormonální terapie v léčbě CRCP

as. MUDr. Michaela Matoušková (Praha)

Cytotoxická léčba v léčbě CRCP

MUDr. Jana Katolická, Ph.D. (Brno)

Ochota společnosti platby za diagnózu

as. MUDr. Michaela Matoušková (Praha)

Podpůrná léčba

MUDr. Jana Katolická, Ph.D. (Brno)

16.30–18.00 EDUKAČNÍ KURZ ČESKÉ AKADEMIE UROLOGIE

(Malý sál)

**PORUCHY INERVACE DOLNÍCH MOČOVÝCH CEST – KLINICKÉ
KONSEKVENCE**

Garant kurzu: doc. MUDr. Jan Krhut, Ph.D. (Ostrava)

Poruchy periferní inervace močových cest

Ass. Prof. Peter Zvara, M.D. (Burlington, USA)

Poruchy spinální inervace močových cest

MUDr. Vladimír Šámal (Liberec)

Poruchy centrální inervace močových cest

doc. MUDr. Jan Krhut, Ph.D. (Ostrava)

KAZUISTIKY A PANELOVÁ DISKUZE

Čtvrtek 1. listopadu 2012

08.30–08.45 SLAVNOSTNÍ ZAHÁJENÍ
(Velký sál)

PŘEDÁNÍ CENY E. HRADCE

08.45–10.00 VYZVANÉ PŘEDNÁŠKY
(Velký sál) *Moderátoři:* M. Babjuk (Praha), J. Krhut (Ostrava)

- IS1 **Přednáška SUS (Slovenská urologická společnost) (15 min)**
prof. MUDr. Peter Bujdák, Ph.D. (Bratislava, SK)
Transplantácia obličky, štandardná metóda liečby terminálneho štádia obličkového zlyhania
- IS2 **Přednáška PTU (Polská urologická společnost) (15 min)**
prof. Zbigniew Wolski, MD, Ph.D. (Bydgoszcz, PL)
Urology in Poland and the role of the Polish Urological Association
- IS3 **Přednáška EAU (Evropská urologická společnost) (15 min)**
prof. Per-Anders Abrahamsson, MD, Ph.D. (Malmö, S)
Evolving treatment options in castration resistant prostate cancer
- IS4 **Přednáška Sekce rezidentů ČUS (15 min)**
MUDr. Otakar Čapoun, FEBU (Praha, CZ)
Prostate cancer 2012. New paradigms or old truths?
- IS5 **Přednáška Sekce rezidentů SUS (15 min)**
MUDr. Jaroslav Beck, MPH (Košice, SK)
Vývoj rezistence bakterií u urologických pacientů

10.00–13.00 KARCINOM PROSTATY – OPERAČNÍ TERAPIE
(Velký sál) **PŘENOSY Z OPERAČNÍCH SÁLŮ**
Moderátoři: L. Jarolím (Praha), M. Hora (Plzeň), J. Kočárek (Praha)

PANEL EXPERTŮ:

M. Brodák (Hradec Králové), M. Broul (Ústí nad Labem), J. Doležel (Brno), K. Novák (Praha), Z. Staněk (České Budějovice), V. Študent (Olomouc)

- 01 **Roboticky asistovaná radikální prostatektomie – zkušenosti z high volume centra**
Študent V., Hartmann I., Vidlář A., Študent V. jr., Grepl M.
- 02 **Výsledky prvních 500 radikálních, roboticky asitovaných prostatektomií v Centru robotické urologie Krajská zdravotní a.s.**
Broul M., Schraml J., Bočan M., Štrbavý M., Derner M., Sticová E., Čegan M., Hrach K.
- 03 **Endoskopická extraperitoneální radikální prostatektomie s robotickou a bez robotické asistence**
Kočárek J., Kóhler O., Kaplan O., Belej K., Drlík P., Chmelík F.
- 04 **Současná technika laparoskopické radikální prostatektomie (LRP) ve FN Plzeň – video**
Hora M., Stránský P., Üрге T., Eret V., Trávníček I., Ferda J., Hes O.
- 05 **Endoskopická extraperitoneální radikální prostatektomie – vlastní výsledky**
Novák K., Vraný M., Macek P., Pešl M., Valová Z., Hanuš T., Hradec T., Sobotka R., Dvořáček J.

06 **Extraperitoneální laparoskopická radikální prostatektomie – zhodnocení 250 operací**

Staněk Z., Svoboda M., Vraný M., Doležal J., Fiala M.

07 **První zkušenosti s peroperační stimulací somatických nervů pánevního dna při roboticky asistované radikální prostatektomii**

Belej K., Köhler O., Kaplan O., Kočárek J., Chmelík F.

08 **Poranění rekta u laparoskopických radikálních prostatektomií**

Košina J., Hušek P., Balík M., Brodák M.

09 **Desetileté onkologické a funkční výsledky radikální prostatektomie**

Brodák M., Košina J., Balík M., Hušek P., Navrátil P., Louda M., Holub L., Pacovský J.

10 **První zkušenosti s novým jednostranně ostnatým stehem V-Loc při laparoskopické radikální prostatektomii**

Brodák M., Košina J., Balík M., Hušek P., Holub L., Pacovský J.

11 **Laparoskopická radikální prostatektomie (LRPE) u pacientů po transuretrální resekci prostaty (TURP)**

Hušek P., Pacovský J., Košina J., Brodák M.

10.00–11.00 PEDIATRICKÁ UROLOGIE

(Malý sál) *Moderátoři:* R. Kočvara (Praha), O. Šmakal (Olomouc)

12 **Laparoskopická pyeloplastika u malých dětí bez použití stentu**

Kočvara R., Drlík M., Sedláček J., Dítě Z.

13 **Zkušenosti s laparoskopií nehmavných varlat u dětí a výsledky operační léčby**

Kuliaček P., Králová M., Janeček L., Koudelka J., Novák I.

14 **Laparoskopicky asistovaná orchidopexie u abdominální retence varlete**

Havránek O., Míka D., Krhut J., Richter V.

15 **Endoskopická léčba refluxu**

Novák I.

16 **Možnosti léčby urolitiázy horních cest močových u dětí**

Novák I., Brodák M., Košina J., Kutílek P., Rýdel L., Balík M.

17 **Možnosti endoskopického řešení komplexní urolitiázy u dětí nízkého věku**

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

18 **Srovnání dlouhodobých výsledků gastrocystoplastik a cystoplastik střevním segmentem**

Skalka R., Kočvara R., Dítě Z., Dvořáček J., Hanuš T.

19 **Je nutná předoperační ATB profylaxe u kojenců se závažnou pelviureterální obstrukcí zachycenou při UZ screeningu?**

Šmakal O., Vrána J., Flögelová H., Michálková K.

11.00–13.00 VARIA

(Malý sál) *Moderátoři:* A. Petřík (České Budějovice), O. Köhler (Praha)

20 **První zkušenosti s Holmium laserovou enukleací prostaty (HoLEP)**

Němec D., Krhut J., Míka D., Havránek O.

21 **Dlouhodobé výsledky fotoselektivní vaporizace prostaty (PVP) na Urologické klinice FN v Plzni**

Klečka J., Šobrová A., Strmanská D., Hora M., Eret V., Stránský P.

22 **HoLEP – hodnocení rychlosti provedení a množství odstraněné tkáně ve vztahu k velikosti prostaty a zkušenostem operujících**

Kaplan O., Köhler O., Belej K., Kočárek J., Drlík P., Chmelík F.

- 23 **Liečba LUTS/BPH u starých mužov**
Marenčák J, Moro R., Králik E., Rusková P.
- 24 **Přináší použití IPSS QoL dostatečnou informaci o kvalitě života pacienta s hyperplazií prostaty?**
Bittner L., Zátura F., Grill R.
- 25 **Vývoj hospitalizační péče pro urolitiázu na urologickém oddělení Nemocnice ve Frýdku-Místku v letech 1998–2011**
Plasgura P.
- 26 **Kombinovaná terapie u pacientky s cystinovou nefrolitiázou – video**
Drlík P., Köhler O., Bartoníčková K.
- 27 **Extrakorporální litotriptor Storz MODULITH SLX-72 – zkušenosti 14 měsíců užívání**
Holub L., Brodák M., Košina J., Hušek P., Balík M.
- 28 **Trombopropylaxe u urologických a onkourologických výkonů**
Matoušková M., Hanuš M., Králová V.
- 29 **Primární (idiopatická) retroperitoneální fibróza – 20-ročné zkušenosti**
Marenčák J., Moro R., Králik E., Rusková P.
- 30 **Omentum v urologické operativě**
Čapák I., Doležel J., Macík D., Miklánek D., Staník M., Šustr M.
- 31 **Laparoskopické pyeloplastiky u dospělých nemocných**
Pacovský J., Balík M., Hušek P., Novák I., Giblo V., Košina J., Brodák M.
- 32 **Pětileté zkušenosti s rekonstrukčními operacemi onemocnění distální části mužské močové trubice**
Belej K., Drlík P., Chmelík F., Kaplan O., Köhler O.
- 33 **Vliv operační techniky (volný dorzální bukální štěp) na sexuální funkce při léčbě striktury močové trubice**
Čermák A., Pacík D., Wasserbauer R., Kotačková H., Kropáčková P.
- 34 **Časné urologické komplikace po transplantacích ledvin**
Pernička J., Grepl M.
- 35 **Ruptura aneuryzmatu renální arterie**
Němec D., Krhut J., Míka D., Havránek O.
- 36 **Život ohrožující krvácení do dutiny břišní na podkladě spontánní ruptury angiomyolipomu**
Sýkora R., Fabišovský M., Němec D., Vašík J., Krhut J.
- 37 **Arteriovezikální fistula způsobená protruzí jamky totální endoprotézy kyčle do pánve a močového měchýře**
Feherová Z., Macek P., Soukup V., Grus T., Kubeš R., Hanuš T.
- 38 **Reaktivní tumor močového měchýře, jako pozdní důsledek laparoskopické ingvinální hernioplastiky – kazuistika**
Hajný M., Sutorý M.
- 39 **Naše zkušenosti s autotransplantací ledviny při ureterální lézi různorodé etiologie**
Míka D., Havránek P., Krhut J.
- 40 ***Mycobacterium tuberculosis* v moči pacientů s kultivačně ověřenou plicní tuberkulózou – průběžné výsledky po prvním roce studie**
Nencka P., Kopecká E., Vašáková M., Zachoval R.
- 41 **Kazuistika pacientky s emfyzematózní pyelonefritidou**
Havlová K., Jarolím L., Veselý Š., Čechová M.
- 42 **Xantogranulomatózní pyelonefritida imitující tumor ledviny – kazuistika**
Vyhnánková V., Čermák A., Vít V., Pacík D.

43 **Primární amyloidóza ureteru – kazuistika**

Plasgura P, Vaněk T.

44 **Technika bilaterální orchiektomie z raphae scroti**

Navrátil P, Pacovský J., Romžová M., Hušek P, Navrátil P. jr., Brodák M.

13.00–13.45 OBĚD

13.45–14.30 SYMPOZIUM GLAXOSMITHKLINE

(Velký sál)

14.30–18.00 ESU COURSE Bladder cancer

(Velký sál) *Chair:* J. Palou (Barcelona, ES)

14.30 **European school of urology: Unique education opportunity for urologists**

J. Palou, Barcelona (ES)

14.35 **New technologies in the diagnosis of bladder cancer: Are they useful?**

T.M. De Reijke, Amsterdam (NL)

15.00 **Intravesical chemotherapy: Intermediate risk group?**

J. Palou, Barcelona (ES)

15.25 **BCG treatment and high risk group**

T.M. De Reijke, Amsterdam (NL)

15.50 Break

16.05 **Radical surgery in locally advanced and lymph node metastatic disease**

J. Palou, Barcelona (ES)

16.30 **Is there any role for a conservative approach in invasive bladder cancer**

T.M. De Reijke, Amsterdam (NL)

16.55 **Neoadjuvant vs adjuvant chemotherapy in invasive bladder cancer**

J. Palou, Barcelona (ES)

17.20 **Interactive case discussion**

T.M. De Reijke, Amsterdam (NL), J. Palou, Barcelona (ES), A. Brisuda, Prague (CZ), O. Havránek, Ostrava (CZ)

18.00 Closure

14.30–16.00 SESTERSKÁ SEKCE I

(Malý sál) *Moderátoři:* I. Svatošová (Praha), P. Klézl (Praha)

S01 **Penilní vibrostimulace (7 min)**

Marianová S., Šafářová E., Kubíček F.

S02 **Vliv varikokély na fertilitu muže (7 min)**

Drmotová A., Talová V., Kukačková L.

S03 **Edukace pacientů na urologii ve FN Olomouc (7 min)**

Schindlerová M.

S04 **Zhodnocení dietních návyků u pacientů s urolitiázou (7 min)**

Kyselová M., Kačírková M., Bártová V.

S05 **Litotrypse extrakorporální rázovou vlnou (7 min)**

Drápelová M., Térová M.

- S06 **Úloha fyzioterapeuta v konzervativní léčbě inkontinence moči (7 min)**
Holáňová R.
- S07 **Fotodynamická diagnostika tumorů močového měchýře (7 min)**
Cetkovská D., Čopfová M.
- S08 **Autotransplantace ledviny (7 min)**
Topičová Z., Olejárová Z.
- S09 **LESS adrenalectomie (7 min)**
Žuborová A., Drápelová B., Jánská H.
- S10 **Péče o pacienty s urostomií – edukace pacientů (7 min)**
Havlová A.
- S11 **Péče o jizvu v pooperačním období (7 min)**
Muroňová I.

16.00-16.30 PŘESTÁVKA

16.30–18.00 SESTERSKÁ SEKCE II

(Malý sál) *Moderátoři:* I. Baumová (Ostrava), D. Míka (Ostrava)

- S12 **Dispenzarizace pacientů s tumorem močového měchýře (7 min)**
Diváková A.
- S13 **Komplexní ošetrovatelská péče o pacienta po radikální prostatektomii (7 min)**
Kareisová I., Roudnická D.
- S14 **Extenzivní pánevní lymfadenektomie u radikální prostatektomie (7 min)**
Foryšeková A., Hančlová D., Zbořilová P.
- S15 **Radikální cystektomie a močové derivace, pohled instrumentářky (7 min)**
Štefanová D.
- S16 **Kazuistika u pacienta po RACE (7 min)**
Panochová M., Šustková L.
- S17 **Komplexní ošetrovatelská péče o pacienta po radikální cystektomii (7 min)**
Leszkowová D., Svatošová I.

ENTERÁLNÍ VÝŽIVA PACIENTŮ PO NÁROČNÝCH OPERAČNÍCH VÝKONECH V UROLOGII

PANELOVÁ DISKUZE (10 + 30 min)

Moderátor: D. Míka (Ostrava)

Vepřo-knedlo-zelo versus nic per os, srovnání pohledu anesteziologa a urologa

Nytra I., Cvernová K., Neiser J.

Účastníci panelové diskuse:

MUDr. Neiser Jan

Haltofová Alice

Talová Vladimíra

Bc. Sochorová Naděžda

Bc. Svatošová Iveta

Pátek 2. listopadu 2012

**08.30–09.30 PLENÁRNÍ SCHŮZE ČUS ČLS JEP
(Velký sál)****09.30–11.00 NÁDORY MOČOVÉHO MĚCHÝŘE
(Velký sál) Moderátoři: M. Babjuk (Praha), O. Havránek (Ostrava)**

- 45 **Radikální cystektomie pro nádor močového měchýře**
Babjuk M., Soukup V., Brisuda A., Čapoun O., Hrbáček J., Jarolím L., Hanuš T.
- IS6 **Treatment of muscle-invasive bladder cancer – What is new?**
prof. Manfred P. Wirth, MD (Dresden, D)
- IS7 **Potential role of tissue engineering in laparoscopic urinary diversion**
prof. Tomasz Drewa, MD, Ph.D. (Toruň, PL)
- 46 **Rizikové faktory uretrální recidivy u žen po cystektomii s ortotopickou náhradou močového měchýře – multiinstitucionální studie**
Hrbáček J., Babjuk M., Macek P., Hanuš T., Jarolím L., Soukup V., Brisuda A., Stenzl A., Ali-El-Dein B., Thalmann G., Shaaban A.A., Gakis G.
- 47 **Strategie perioperační chemoterapie u pacientů s invazivními nádory močového měchýře**
Staník M., Poprach A., Čapák I., Macík D., Jarkovský J., Doležel J.
- 48 **Časné recidivy po transuretrální resekci svalovinu neinfiltujících uroteliálních karcinomů močového měchýře za použití narrow band imaging**
Brisuda A., Hrbáček J., Babjuk M., Jarolím L.
- 49 **Kvalita transuretrální resekce primozáchytů svalovinu neinfiltujících uroteliálního karcinomu močového měchýře na Urologické klinice Fakultní nemocnice v Motole (FNM)**
Brisuda A., Hrbáček J., Babjuk M., Jarolím L.
- 50 **Investigation of AEG-1 gene expression and function in bladder cancer cell lines**
Nikpour M., Nikpour P., Emadi-Baygi M., Schulz W.A.
- 51 **Zhodnocení výsledků TURB a re-TURB u pacientů se zhoubným onemocněním močového měchýře**
Varga G., Tureček P., Paulíčková I., Babajide A., Pacík D.
- 52 **Optimalizace izolačního protokolu pro volnou DNA v moči pacientů s uroteliálními nádory močového měchýře**
Hrbáček J., Soukup V., Brisuda T., Čapoun O., Mareš J., Pazourková E., Korabečná M., Hořínek A., Hanuš T., Babjuk M.
- 53 **Klinický význam aktivity katepsinu-B v séru a moči u pacientů s uroteliálním karcinomem močového měchýře**
Dušek P., Kotaška K., Veselý Š., Průša R., Babjuk M.

**11.00–12.00 KARCINOM PROSTATY – DIAGNOSTIKA
(Velký sál) Moderátoři: M. Brodák (Hradec Králové), M. Král (Olomouc)**

- 54 **Úloha magnetické rezonance síly 3 Tesla v diagnostice karcinomu prostaty**
Šobrová A., Eret V., Dolejšová O., Hes O., Ferda J., Hora M.
- 55 **¹⁸F-fluorocholin (FCH) PET/CT v předoperační diagnostice karcinomu prostaty – první zkušenosti**
Eret V., Šobrová A., Dolejšová O., Hes O., Ferda J., Klečka J., Hora M.

- 56 **Prostate histoscanning as a tool for prostate cancer localization**
Macek P, Barret E., Sanchez-Salas R., Galiano M., Ahallal Y., Gaya J.M., Rozet F., Mascle L., Cathelineau X.
- 57 **Realttime ShearWave Elastografie – krok od dokonalé biopsie prostaty?**
Hiblbauer J. jr., Hiblbauer J., Vítek J.
- 58 **Histologické výsledky punkčních biopsií prostaty na Urologické klinice FN Motol v letech 2010-2012**
Minárik I., Rejchrt M., Brisuda T., Veselý Š., Jarolím L., Babjuk M.
- 59 **Vyhodnocení biopsií prostaty na Urologické klinice FN Motol v letech 2010–2012**
Minárik I., Rejchrt M., Brisuda T., Veselý Š., Jarolím L., Babjuk M.
- 60 **První výsledky biopsie novou originální technikou biopsie prostaty**
Mašková V., Zátura F., Bittner L., Novotný T.
- 61 **Hodnocení účinnosti lokální analgezie při transrektální biopsii prostaty**
Kudláčková Š., Grepl M., Študent V.
- 62 **Analýza cirkulujících nádorových buněk u kastročně rezistentního karcinomu prostaty**
Čapoun O., Soukup V., Mikulová V., Jančíková M., Honová H., Kološtová K., Zima T., Hanuš T.
- 63 **Vplyv polymorfizmu génu p53 na kodóne 72 na riziko vzniku karcinómu prostaty**
Grobarčíková S., Tomaškin R., Dušenka R., Kmetřová Sivoňová M., Dobrota D., Kliment J.

09.30–11.00 URODYNAMIKA, INKONTINENCE, ŽENSKÁ UROLOGIE

(Malý sál) **Moderátoři:** R. Zachoval (Praha), V. Šámal (Liberec)

- 64 **Srovnání výsledků miniinvazivní léčby ženské stresové inkontinence metodou Ajust a MiniArc – dvouleté sledování**
Krhut J., Martan A., Gärtner M., Zachoval R., Švábík K., Halaška M., Horčíčka L., Hanuš T.
- 65 **Možnosti řešení stresové inkontinence moči po RP**
Burešová E., Pernička J., Vidlář A., Študent V.
- 66 **Implantace ARGUS pásky – operační metoda ke zlepšení kontinence moči a kvality života mužů se stresovou inkontinencí typu ISD u mužů**
Miklánek D., Doležel J., Šustr M., Staník M., Macík D., Čapák I.
- 67 **Význam čistej intermitentnej katetrizácie pre kvalitu života pacientov s neurogenným močovým mechúrom**
Švihra J., Sopilko I., Ľupták J., Kliment J.
- 68 **Somato-CNS-autonomní reflex jako možná alternativa léčby těžkých neurogenních poruch mikce**
Zerhau P., Husár M., Mackerle Z., Brichtová E., Sochůrková D.
- 69 **Kontinentní heterotopická derivace moči u pacientů se závažnou dysfunkcí dolních močových cest a recidivujícími infekcemi močových cest**
Vachata S., Navrátil P., Brodák M.
- 70 **Diagnostika a léčba hyperaktivního močového měchýře v České republice před pěti lety a dnes**
Krhut J., Martan A., Gärtner M., Zachoval R., Horčíčka L., Hanuš T.
- 71 **Adherence k léčbě anticholinergiky 1. volby v klinické praxi**
Krhut J., Gärtner M., Petzel M., Sýkora R., Tvrđík J.
- 72 **Monitorace ztráty onabotulinumtoxinu A při endoskopické aplikaci – výsledky pilotní fáze projektu**
Šámal V., Mečl J., Paldus V.

73 **Perkutánní aferentní neurostimulace větví nervus ischiadicus neurorezonanční frekvencí – pilotní projekt**

Rejchrt M., Binek B., Schmidt M.

74 **Elektroda pro perkutánní neurostimulační léčbu hyperaktivity detruzoru**

Rejchrt M., Binek B., Schmidt M.

75 **Symptomy dolních močových cest a další autonomní dysfunkce u pacientů s chorobou Charcot/Marie/Tooth**

Krhut J., Mazanec R., Seeman P.

11.00–11.45 NÁDORY VARLAT

(Malý sál)

Moderátoři: D. Pacík (Brno), M. Schmidt (Praha)

76 **Zhodnocení výsledku léčby seminomů na Urologické klinice 2. LF UK a FN Motol, Praha**

Čechová M., Dušek P., Malinová B., Babjuk M., Prausová J.

77 **Sekundárne malignity po liečbe testikulárneho nádoru**

Ondruš D., Ondrušová M.

78 **Výsledky salvage retroperitoneální lymfadenektomie u pacientů s reziduální nádorovou masou po chemoterapii pro nonseminomové germinální tumory varlat**

Jarabák J., Zachoval R., Donátová Z., Abrahámová J.

79 **Retrospektivní analýza souboru pacientů, kteří podstoupili radikální orchiektomii pro tumor na Urologickém oddělení FTNsP v období 2006–2010**

Donátová Z., Foldyna M., Stejskal J., Buchler T., Kupec M., Abrahámová J., Zachoval R.

80 **Laparoskopická retroperitoneální lymfadenektomie po chemoterapii pro generalizovaný neseminomový nádor varlete**

Havránek O., Míka D., Němec D., Krhut J., Hájek J.

12.30–14.15 NÁDORY LEDVIN

(Velký sál)

Moderátoři: T. Hanuš (Praha), V. Eret (Plzeň)

81 **Role dvoufázové 3 T MRA (angiografie při magnetické rezonanci (MRI) silou magnetického pole 3 Tesla) v algoritmu plánování operací pro nádory ledvin**

Hora M., Stránský P., Trávníček I., Dolejšová O., Eret V., Kreuzberg B., Mírka H., Baxa J., Hes O., Ferda J.

82 **Nefrometria R.E.N.A.L v predpovedi prognostického rizika karcinómu obličky**

Šulgan J., Švihra J., Eliáš B., Lupták J., Jonáš M., Hruška M., Kliment J. st.

83 **Význam kontrastního harmonického zobrazení ve sledování efektu ablačních metod při léčení nádorů ledvin**

Klézl P., Kašpar M., Richterová R., Zátūra F., Grill R.

84 **Near-infrared fluorescence imaging for laparoscopic renal organ-sparing surgery**

Macek P., Barret E., Sanchez-Salas R., Galiano M., Ahallal Y., Gaya J.M., Rozet F., Mascle L., Durand M., Cerruti J., Cathelineau X.

85 **Místo a možnosti roboticky asistované resekce ledviny**

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

86 **Biopsie solidních expanzí ledvin**

Fabišovský M., Kouřilová K., Dvořáčková J., Jonszta T., Krhut J., Bielníková H.

- 87 **LESS (jednoportová laparoskopická) nefrektomie na Urologické klinice FN Plzeň**
Stránský P, Hora M., Eret V, Klečka J, Drápelová B, Chudáček Z., Ferda J, Hes O.
- 88 **LESS Nefrektomie**
Schmidt M., Chocholatý M., Minárik I., Veselý Š., Jarolím L., Babjuk M.
- 89 **Laparoskopická resekce ledviny pro nádor**
Schmidt M., Hanek P., Chocholatý M., Dušek P., Jarolím L., Babjuk M.
- 90 **Roboticky asistovaná resekce ledviny u morbidně obézního pacienta**
Špaňhel J., Študent V.
- 91 **Prediktivní parametry metastatického renálního karcinomu**
Sobotka R., Čapoun O., Hanuš T.
- 92 **Retrospektivní vyhodnocení radiofrekvenční (RF) resekce ledvin pro tumor**
Navrátil P., Podhola M., Pacovský J., Hurtová M., Brodák M.
- 93 **Zmeny v liečbe nádorov obličiek vo FN Trenčín**
Riedl I., Riedlová K.
- 94 **Morcelace ledviny po laparoskopické nefrektomii afunkční ledviny**
Hanek P., Zvěřina J., Chmelenský T.
- 95 **Chirurgické řešení intrasinusálních nádorů ledvin**
Staněk R., Kokoř T., Onderková A., Quis M.
- 96 **PNET – primární periferní neuroektodermální tumor ledviny – kazuistika**
Chocholatý M., Dušek P., Babjuk M., Schmidt M., Havlová K., Stolz J., Píkus T., Kubáčková K., Chadimová M.
- 97 **Komplikovaná léčba pacientky s pokročilým světlobuněčným karcinomem ledviny**
Špaček J., Hušek P., Navrátil P., Brodák M.

14.15–15.30 **KARCINOM PROSTATY – NEOPERAČNÍ TERAPIE**

(Velký sál) *Moderátoři:* M. Hanuš (Praha), Š. Veselý (Praha)

- 98 **IMRT karcinomu prostaty – pětileté výsledky**
Odrážka K., Doležel M., Vaňásek J., Vaculíková M., Zouhar M., Šefrová J., Paluska P., Navrátil P., Brodák M., Morávek P., Hafuda A., Prošvic P., Hoffmann P.
- 99 **Dose Escalation 84 Gy and Pelvic node irradiation with Simultaneous Integrated Boost for Prostate Cancer – feasibility study**
Cvek J., Kubeš J., Feltl D., Hájek J.
- 100 **Stereotaktická radioterapie karcinomu prostaty přístrojem CyberKnife**
Hájek J., Cvek J., Skácelíková E., Feltl D., Havránek O.
- 101 **Protokol aktivního sledování u karcinomu prostaty**
Čapoun O., Král M., Látalová B., Pavlík I., Pernička J., Študent V., Hanuš T.
- 102 **Trendy diagnostiky a léčby CaP v České republice – vlastní výsledky konzervativního postupu**
Hanus M., Matoušková M.
- 103 **Chemoterapie II. linie CRCP – vinorelbin + hydrokortizon – prospektivní multicentrická studie**
Matoušková M., Katolická J., Hanuš M., Divišová K., Rotnáglová S., Rovný A., Filipenský P.
- 104 **Kyselina zoledronová u metastatického karcinomu prostaty – možné vlivy na její toxicitu**
Katolická J., Divišová K., Rotnáglová S., Svobodová S., Šíroká K., Rovný A., Filipenský P.

105 **Vplyv polymorfizmu SRD5A2 génu na kodóne 89 na riziko vzniku karcinómu prostaty**

Dušenka R., Tomaškin R., Grobarčíková S., Sivoňová Kmetová M., Dobrota D., Kliment J.

106 **PSA nadir a doba jeho dosažení představují významné prediktory realpsu karcinomu prostaty po radikální prostatektomii**

Veselý Š., Jarolím L., Babjuk M., Schmidt M., Minárik I.

107 **Srovnání klinického a patologického stadia karcinomu prostaty na urologickém oddělení Slezské nemocnice v Opavě**

Onderková A., Staněk R.

12.30–14.00 ANDROLOGIE

(Malý sál)

Moderátoři: J. Heráček (Praha), L. Zámečník (Praha)

108 **Vývoj operačních zkušeností a výsledky chirurgické léčby mužského transsexualismu**

Jarolím L., Schmidt M., Chocholatý M., Minárik I., Rejchrt M., Jerie J., Veselý Š., Babjuk M., Bartoničková K., Havlová K., Čechová M.

109 **Vliv vybraných endokrinních disruptorů na lidskou spermatogenezi**

Heráček J., Kubátová J., Hampl R., Sobotka V., Urban M., Grill R.

110 **Sérové a intratestikulární koncentrace sexuálních hormonů u mužů po transverzální míšní lézi**

Heráček J., Sobotka V., Urban M., Sosvorová L., Hampl R., Grill R.

111 **Erektivní dysfunkce u mužů do 50 let léčených pro chronické renální selhání hemodialýzou, zařazených na waiting list k transplantaci ledviny**

Jarabák J., Zachoval R., Burgelová M., Slatinská J.

112 **Parametry spermiogeneze a jejich vývoj u hemodialyzovaných pacientů do 49 let zařazených na čekací listinu k transplantaci ledviny**

Zachoval R., Jarabák J., Slatinská J., Bůrgelová M., Sobotka V., Vránová J.

113 **Faktory ovlivňující úspěšnost chirurgického odběru spermatozoí (TESE) u azoospermických mužů**

Vík V., Šimová H., Brandejská M., Zachoval R.

114 **Erektivní funkce po nervy šetřící roboticky asistované radikální prostatektomii – zkušenosti pracoviště**

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

115 **Penilní vibrostimulace u nemocných s míšní lézí**

Chocholatý M., Diblík J., Kříž J.

116 **Testikulární aneuploidie spermií mužů po transverzální míšní lézi**

Heráček J., Sobotka V., Urban M., Vozdová M., Rubeš J., Grill R.

117 **Matematické modelování deformace penisu u induratio penis plastica při terapii rázovými vlnami**

Drlík P., Loško J., Křístek V., Köhler O.

118 **Použití rázové vlny u pacientů s Peyronieho chorobou – úspěšnost léčby**

Zámečník L., Doležalová D., Vobořil V., Pichlíková Y., Szakácssová M., Čapoun O., Valová Z., Sobotka R., Macek P., Hanuš T.

119 **Transrektální sonografie prostaty u mužů s vrozeným hypogonadismem léčeným dlouhodobou substituční terapií testosteronem**

Heráček J., El Balouly K., Sobotka V., Urban M., Šnajderová M., Kalvachová B., Grill R.

- 120 **Jednostranný verumontanum šetřící transuretrální unroofing se současnou transrektální sonografickou navigací při řešení obstrukce ductus ejaculatorius u Zinnerova syndromu**

Macek P., Čapoun O., Sobotka R., Zámečník L., Hanuš T., Zátura F.

- 121 **Vazektomie – technika výkonu**

Navrátil P., Pacovský J., Giblo V., Doležal J., Navrátil P. jn., Brodák M.

14.15–15.15 ONKOUROLOGIE – VARIA

(Malý sál) *Moderátoři:* J. Doležal (Brno), P. Klézl (Praha)

- 122 **Prognostic value of urinary cytology as a single parameter for predicting aggressive upper-tract urothelial carcinoma**

Kuehas F., Bagrodia A., Messer J., Shariat S. F., Brien J. C., Herman M. P., Ng C. K., Scherr D. S., Scoll B., Uzzo R. G., Wille M., Eggener S. E., Steinberg G., Terrell J. D., Lucas S. M., Lotan Y., Boorjian S. A., Raman J. D., Weibl P.

- 123 **Vývoj onemocnění u pacientů s uroteliálními karcinomy horních močových cest – dlouhodobé sledování**

Macek P., Soukup V., Čapoun O., Pešl M., Novák K., Vobořil V., Zámečník L., Sobotka R., Valová Z., Szakácsová M., Dundr P., Hanuš T.

- 124 **LESS (jednoportová laparoskopická) adrenaektomie (AE)**

Hora M., Stránský P., Eret V., Trávníček I., Ferda J., Chudáček Z., Hes O.

- 125 **Laparoskopická adrenaektomie pro funkční a afunkční tumory nadledvin**

Novák K., Šafařík L., Macek P., Pešl M., Valová Z., Hanuš T., Dvořáček J., Kršek M., Widimský J., Zelinka T.

- 126 **Operačně řešená onemocnění retroperitonea a nadledvin na Urologické klinice v letech 1998–2011**

Louda M., Pacovský J., Navrátil P., Balík M., Hurtová M., Podhola M., Hadži N. D., Brodák M.

- 127 **Excize značené sentinelové uzliny u karcinomu penisu**

Hora M., Trávníček I., Stránský P., Hes O., Kacerovská D., Kazakov D., Ferda J., Kreuzberg B., Chudáček Z., Slípková D.

- 128 **Využití extra-anatomického stentu (EAS) u pacientů s pokročilým maligním onemocněním**

Němec D., Krhut J., Míka D., Havránek O.

15.30–15.45 UKONČENÍ KONFERENCE

(Velký sál)

ABSTRAKTA

KARCINOM PROSTATY – OPERAČNÍ TERAPIE	19
Čtvrtek 1. listopadu 2012	
PEDIATRICKÁ UROLOGIE	25
Čtvrtek 1. listopadu 2012	
VARIA	29
Čtvrtek 1. listopadu 2012	
NÁDORY MOČOVÉHO MĚCHÝŘE	42
Pátek 2. listopadu 2012	
KARCINOM PROSTATY – DIAGNOSTIKA	47
Pátek 2. listopadu 2012	
URODYNAMIKA, INKONTINENCE, ŽENSKÁ UROLOGIE	52
Pátek 2. listopadu 2012	
NÁDORY VARLAT	59
Pátek 2. listopadu 2012	
NÁDORY LEDVIN	62
Pátek 2. listopadu 2012	
KARCINOM PROSTATY – NEOPERAČNÍ TERAPIE	71
Pátek 2. listopadu 2012	
ANDROLOGIE	77
Pátek 2. listopadu 2012	
ONKOUROLOGIE – VARIA	85
Pátek 2. listopadu 2012	

KARCINOM PROSTATY – OPERAČNÍ TERAPIE

Čtvrtek 1. listopadu 2012

01

ROBOTICKY ASISTOVANÁ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE – ZKUŠENOSTI Z HIGH VOLUME CENTRA

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

Urologická klinika LF UP a FN, Olomouc

Cíle: Radikální prostatektomie je zatížena řadou komplikací a trvalých následků. Ve snaze je minimalizovat, byla postupně, kromě otevřené radiální retropubické prostatektomie, zavedena do běžné praxe laparoskopická a od roku 2000 i roboticky asistovaná radikální prostatektomie.

Metody: Do Fakultní nemocnice Olomouc byl robotický operační systém pořízen v srpnu 2009. Do té doby byly radikální prostatektomie prováděné retropubicky. Počet roboticky asistovaných výkonů je limitován platbami zdravotních pojišťoven, pracoviště má jedinečnou možnost srovnání výhod a úspěšnosti obou operačních modalit.

Od září 2009 do dubna 2012 bylo na Urologické klinice provedeno 520 roboticky asistovaných operací (75 % z celkového počtu), z toho 450 roboticky asistovaných radikálních prostatektomií. Počet otevřených retropubických výkonů klesl na 70.

Výsledky: Průměrná délka operace byla 115 min (70–320 min). Průměrná krevní ztráta 180 ml (50 až 450 ml). Katétr ponecháván 6 dnů. Pozitivní okraje nalezeny ve 12 % pro pT2 26 % pT3. Kontinence ve 3 měsících zachována u 75 % pacientů a za půl roku 95 %. Erektile byla po 12 měsících zachována u 75 % pacientů, kteří podstoupili nervy šetřící výkon.

Závěry: Podle našich poznatků při roboticky asistované radikální prostatektomii dochází k menším krevním ztrátám, vyžaduje méně krevních transfuzí, umožňuje kratší pobyt v nemocnici, má méně všeobecných chirurgických komplikací a striktur anastomózy a lepší onkologické výsledky v porovnání s otevřenou operací. Také ekonomický dopad je v našem prostředí často hlavně neoperujícími urology diskutován. Přes nesporný technický pokrok se všichni autoři shodují, že nejdůležitějším faktorem ovlivňujícím výsledek operace je zkušenost operátora s tou kterou metodou.

02

VÝSLEDKY PRVNÍCH 500 RADIKÁLNÍCH, ROBOTICKY ASISTOVANÝCH PROSTATEKTOMIÍ V CENTRU ROBOTICKÉ UROLOGIE KRAJSKÁ ZDRAVOTNÍ A.S.

Broul M.¹, Schraml J.¹, Bočan M.¹, Štrbavý M.¹, Derner M.², Sticová E.³, Čegan M.³, Hrach K.⁴

¹Centrum robotické chirurgie, Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem

²Oddělení radiologie, Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem

³Oddělení patologie, Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem

⁴Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem

Cíle: Prezentujeme výsledky Centra pro robotickou chirurgii, KZ a.s. – prvních 500 operací pro karcinom prostaty pomocí robotického systému da Vinci S HD.

Metody: V období říjen 2008 až prosinec 2011 jsme provedli celkem 575 radikálních prostatektomií na robotickém systému da Vinci. Celkem se nám podařilo vyhodnotit data 529 pacientů. Radikální da Vinci prostatektomie prováděli v těchto letech dva operatři. Sledovali jsme celkový čas operace, „čas na konzoli“, operační i pooperační komplikace, nutnost podávání krevních transfuzí, histologické výsledky, PSA, Gleasonovo skóre a dobu pobytu v nemocnici.

Výsledky: V našem souboru hodnotíme výsledky prvních 529 operací. Z dostupných dat hodnotíme čas operace (čas na konzoli), který se pohyboval od 59 minut do 193 minut, průměrný čas byl 103,64 minut. Dále jsme hodnotili i hladinu PSA pacientů, kteří dVP podstoupili. Tato hodnota byla uvedena u 509 zákroků, což představuje 96,22 % ze všech 529 provedených. Minimální údaj činil 0,33, maximální 66,67. Jako charakteristický údaj polohy byly určeny jak medián (6,69), tak průměr (8,79). Jejich rozdílnost je důsledkem zešíkmení v rozdělení četností, viz tabulka a jí odpovídající graf (histogram):

Hodnoty PSA	Četnost
0–5	149
5–10	236
10–15	62
15–20	27
20–25	15
25–30	7
30–70	13
celkem	509

Stejným způsobem hodnotíme i četnost Gleasonova skóre v biopsii a v definitivním preparátu. A následně i počty hodnot GS výstupní dle kategorií PSA

(0–3,5, 3,5–10 a více než 10). Z dalších výsledků sledujeme i hmotnost prostaty se semennými váčky i bez nich.

Závěry: Náš soubor 529 pacientů je již celkem velký ke zhodnocení výsledků robotických radikální prostatektomií pomocí systému da Vinci. Výkony na tomto systému jsou bezpečnou a efektivní metodou pro chirurgické řešení těchto onemocnění.

03

ENDOSKOPICKÁ EXTRAPERITONEÁLNÍ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE S ROBOTICKOU A BEZ ROBOTICKÉ ASISTENCE

Kočárek J., Köhler O., Kaplan O., Belej K., Drlík P., Chmelík F.

Urologické oddělení, Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice, Praha

Cíle: Zhodnotit soubory prvních 150 pacientů s klinicky lokalizovaným karcinomem prostaty léčených chirurgicky endoskopickou extraperitoneální radikální prostatektomií bez robotické asistence (EPS RaPE) a s robotickou asistencí (dVP).

Metody: dVP jsme prováděli z extraperitoneálního prevezikálního přístupu z pěti portů antegrádně. Při operaci jsme používali čtyřramenný robotický systém da Vinci Standard (soubor A). EPS RaPE jsme prováděli stejným přístupem ze čtyř, případně tří operačních portů (soubor B). V indikovaných případech byla součástí operace pánevní lymfadenektomie.

Výsledky: Od září 2003 do září 2011 jsme provedli 150 EPS RaPE. 150 dVP jsme provedli od prosince 2005 do září 2007 (B). Průměrný věk pacientů byl 63, resp. 62 let, PSA 3,8–22,4 (průměr 9,2), resp. 2,7–14,3 (průměr 8,7). Hmotnost prostaty byla 35–86 g (průměr 48 g), resp. 32–137 g (průměr 53 g). Nezaznamenali jsme peroperační úmrtí. Doba operace byla 360–120 min (průměr 245 min), resp. 340–110 min (průměr 180 min). Z toho doba šití anastomózy 110–20 min (průměr 40 min), resp. 90–10 min (průměr 25 min). Operační konverze byly nutné v šesti, resp. dvou případech. Odhadovaná krevní ztráta byla 2550–150 ml (průměr 450 ml), resp. 1550–100 ml (průměr 320 ml). Substitute krve byla nutná u dvanácti (12 %), resp. sedmi (7 %) pacientů. Průměrná doba ponechání permanentního močového katétru byla 16 dní (A), resp. 12 dní (B).

Závěry: EPS RaPE i dVP jsou bezpečné a reprodukovatelné metody. Robotická asistence poskytuje operátorovi rychlejší zácvek, v krátké době mu umožní dosáhnout minimální krevní ztráty a výrazně zkrátit dobu nutnou k preciznímu provedení veziko-uretrální anastomózy. Robotický trénink s prostorovou vizualizací operačního pole naopak přináší zpřesnění techniky EPS RaPE.

04

SOUČASNÁ TECHNIKA LAPAROSKOPICKÉ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE (LRP) VE FN PLZEŇ – VIDEO

Hora M., Stránský P., Ůrge T., Eret V., Trávníček I., Ferda J., Hes O.

Urologická klinika LF UK a FN, Plzeň

Cíle: Ve FN Plzeň jsme plánovali od roku 2006 přechod z otevřené (ORP) na robotickou (RRP), odložení koupi robota nás donutilo zahájit program LRP.

Metody: Od července 2008 do května 2012 jsme provedli 148 LRP. Konverze byla u 18 (12,2 %). Průměrný operační čas (včetně konverzí) byl 154 ± 37 (80–240), krevní ztráta 563 ± 356 (100–2300) ml. Operace byly v průměru delší u výkonu kombinovaného s lymfadenektomií (LAE – 53–37%) 174 ± 32 min než bez ní 143 ± 35 min. Operační technika se neustále vyvíjí díky získávání zkušeností a technickému vývoji. Video ukazuje současný postup.

Výsledky: Operace je prováděna extraperitoneálně v Trendelenburově poloze operátorem a dvěma asistenty. Incizí pod pupkem je vytvořen prstem operační prostor prevezikálně. Zavedení portů naslepo po prstu či za kontroly zraku. Výkon je v indikovaných případech zahájen LAE. Otevřena oboustranně endopelvická fascie a na Santorinký plexus je nasazen opich. Pomocí harmonického skalpelu či Thunderbeat® je odděleno hrdlo od prostaty. Jsou přerušeny chámovody a vypreparovány semenné vázky. Při nervy nešetřícím postupu je pomocí pečetičích systému zresekována prostata včetně nervově-cévních svazků. U nervy šetřící techniky se používají Hem-o-lok® klipy. Přerušen Santorinský plexus a uretra. Preparát odstraněn v sáčku lehce rozšířenou incizí pod pupkem. Suturu hrdla s uretrou jsme prováděli dříve dvojnávletem poliglecapronu, chvíli též jednotlivými polyglacin stehy, ale v současné době využíváme pokračující steh samodotahovacím vláknem V-Loc®. Cévkou ponecháváme 10–14 dní.

Závěry: LRP se stala ve FN Plzeň nedílnou součástí operačních technik. Nicméně ORP je stále prováděna. LRP považujeme za technicky náročnou operaci s dobou učení minimálně 100 výkonů. Poté však u zručného operátora může dosahovat srovnatelných či lepších výsledků než ORP. Tvrzení by samozřejmě musela podložit prospektivní komparativní studie.

Podpořeno projektem (Ministerstva zdravotnictví ČR) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00669806 – FN Plzeň.

05

ENDOSKOPICKÁ EXTRAPERITONEÁLNÍ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE – VLASTNÍ VÝSLEDKY

Novák K.¹, Vraný M.², Macek P.¹, Pešl M.¹, Valová Z.¹, Hanuš T.¹, Hradec T.¹, Sobotka R.¹, Dvořáček J.¹

¹Urologická klinika I. LF UK a VFN, Praha

²Chirurgické oddělení Nemocnice Jablonec nad Nisou

Cíle: Cílem práce je zhodnocení vlastního souboru pacientů s karcinomem prostaty (KP) léčených chirurgicky endoskopickou extraperitoneální radikální prostatektomií (EERP).

Metody: Operaci jsme prováděli výhradně z extraperitoneálního přístupu antegrádním postupem. V indikovaných případech byla provedena limitovaná pánevní lymfadenektomie (PLAE). Byly porovnány chronologicky řazené soubory 36 (A), 34 (B), 70 (C) a 77 (D) pacientů.

Výsledky: Od února 2008 do května 2012 jsme provedli 217 EERP u pacientů s BMI až 45, ve věku 50–77 let (průměr 64 let), s PSA 0,71–34,9 (průměr 8,0 ng/ml). U 94 (43 %) z nich byla provedena současně PLAE. Hmotnost prostaty byla 15–124 g (průměr 54 g). Průměrná doba operace v jednotlivých skupinách: A – 265 min, B – 220 min, C – 200 min, D – 142 min. Odhadnutá krevní ztráta byla 200–3000 ml: nad 1000 ml v A 19krát (53 %), v B 6krát (18 %), v C 3krát (4 %), v D 6krát (8 %), substituce krve byla nutná jen u sedmi (3 %). Derivace močovým katétreem byla 6–30 dní, z toho do 10. dne včetně u 152 (70 %). Žádná operace nebyla konvertována na otevřenou. Časné komplikace: revize pro krvácení týž den 1krát, peroperační sutura rekta 3krát. Pozdní komplikace: zhnisaný prevezikální hematoma s nutnou revizí u jednoho, vezikorektální píštěl u dvou, založení dočasné oboustranné nefrostomie u jednoho, striktura anastomózy uretrovezikální u čtyř (1,8 %). Alespoň krátkodobou močovou kontinenci (6–12 týdnů) jsme zhodnotili u 200 pacientů – kontinence (0–1 vložka denně) dosáhlo 146 (73 %) z nich.

Onkologické výsledky: U 53 (24%) šlo o lokálně pokročilý či generalizovaný KP (pT3a – 26, pT3b – 23, pT4 – 2, pT3b N ± 2), 32 (14,7%) mělo nádorově pozitivní okraje (R1).

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. Onkologické výsledky jsou ovlivněny indikací (rizikové faktory) k tomuto výkonu. Funkční výsledky týkající se kontinence jsou výborné, frekvence striktury vezikouretrální anastomózy je minimální.

06 EXTRAPERITONEÁLNÍ LAPAROSKOPICKÁ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE – ZHODNOCENÍ 250 OPERACÍ

Staněk Z., Svoboda M., Vraný M., Doležal J.,
Fiala M.

Urologické oddělení,
Nemocnice České Budějovice a.s.

Cíle: Vyhodnotit výsledky extraperitoneální laparoskopické radikální prostatektomie (ELRP).

Metody: Od března 2006 do května 2012 bylo na našem pracovišti operováno technikou ELRP 250 pacientů s průměrným věkem 62 let (45–73). Jejich předoperační hodnota PSA byla 7,5 ng/ml (1,3–27,0). U šesti pacientů jsme zároveň provedli extraperitoneální inguinální hernioplastiku s aplikací prolenové sítky. Hodnotili jsme operační průběh, komplikace, histologické nálezy a následnou onkologickou léčbu. Údaje o kontinenci moči a erekci jsme získali korespondenčně pomocí dotazníku.

Výsledky: Ve dvou případech byla endoskopická operace konvertována na otevřenou (1krát pro krvácení, 1krát pro problémy s dotažením anastomózy). Průměrný operační čas byl 217 minut, u posledních 100 operací 167 minut, krevní ztráty byly odhadnuty na průměrných 280 ml (30–1200), krevní transfuze podány 7krát. Permanentní katétr byl odstraněn průměrně 12. pooperační den (8–24). Poranění rekta jsme ve čtyřech případech ošetřili suturou. Rektouretrální píštěl se objevila 2krát. U jednoho pacienta jsme 8. den po operaci indikovali laparoskopickou resuturu anastomózy pro netěsnost. Jedenkrát byla provedena revize pro krvácení z rány. Histologické nálezy po operaci: pT2 93 %, pT3 7 %. Pozitivní chirurgický okraj byl patologem popsán u pT2 v 1,6 %, u pT3 ve 2,8 %. Adjuvantní aktinoterapii podstoupilo osm pacientů, salvage deset pacientů. Zúžení anastomózy bylo diagnostikováno 3krát. Jeden rok po operaci nervy šetřící technikou mělo erekci dostatečnou ke styku 32 % pacientů. Hodnocení kontinence moče rok po operaci přineslo tyto výsledky: Žádnou či vložku pouze jako pojistku používalo 88,8 % pacientů, jednu vložku denně 4,8 %, dvě vložky 4,0 %, tři a více vložek užívalo 2,4 % pacientů.

Závěry: ELRP je na našem oddělení standardně prováděná operace u pacientů s diagnózou lokalizovaného karcinomu prostaty. Naše práce podporuje v literatuře uváděné dobré výsledky v parametrech krevních ztrát a kontinence. Pozitivní chirurgický okraj byl v našem souboru nalezen u malého množství pacientů.

07 PRVNÍ ZKUŠENOSTI S PEROPERAČNÍ STIMULACÍ SOMATICKÝCH NERVŮ PÁNEVNÍHO DNA PŘI ROBOTICKY ASISTOVANÉ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII

Belej K., Köhler O., Kaplan O., Kočárek J.,
Chmelík F.

Urologické oddělení, Ústřední vojenská
nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice, Praha

Cíle: Přes veškeré technické pokroky v radikální operační léčbě karcinomu prostaty se nedaří zajistit návrat držení moči u všech nemocných. Práce shrnuje první zkušenosti s peroperačním sledováním průběhu motorických nervů pánevního dna.

Metody: Peroperační stimulace byla provedena u šesti nemocných v průběhu extraperitoneoskopické roboticky asistované radikální prostatektomie. Operace byla provedena pomocí čtyřramenného systému (daVinci® Standard, Intuitive Surgical Inc., Kalifornie, USA) s jedním asistentským portem a stimulace (ProPep Nerve Monitoring System™, ProPep Surgical Inc., Texas, USA) byla napojena na bipolární koagulační nástroj.

Výsledky: K operaci byli indikováni nemocní schopni výkonu v celkové anestezii s lokalizovaným nebo maloobjemovým lokálně pokročilým karcinomem prostaty bez dalších omezení stran hodnoty Gleasonova skóre, prostatického specifického antigenu či objemu prostaty. Anesteziologem byl zajištěn výkon bez svalové relaxace. Po obvyklé přípravě byl bipolární nástroj napojen na koagulační jednotku přes stimulační přístroj s možností přepínání mezi koagulačním a stimulačním režimem. Tenkou jehlou zabodnutou těsně nad symphysis pubis byly do retropubického prostoru zavedeny dvě nitkovité elektrody, jejichž konce byly zavedeny do ventrální části svalů pánevního dna. Neutrální tenkojehlová elektroda byla zavedena do podkoží na břiše. Stimulace s mapováním průběhu somatických nervů byla provedena po obnažení ventrolaterální části rekta, při oddělování boční části prostaty a po odstranění prostaty z lůžka. Výkon proběhl ve všech případech bez komplikací, celkový čas navíc nepřesáhl u žádného pacienta 5 minut, byl potvrzen variabilní průběh nervů a jejich zachování na konci ablační fáze.

Závěry: Peroperační stimulace somatických nervů je další použitelnou možností zlepšení funkčních výsledků radikální prostatektomie z hlediska držení moči. K definitivnímu stanovení jejího významu je nutné vyšetření většího počtu nemocných.

08

PORANĚNÍ REKTA U LAPAROSKOPICKÝCH RADIKÁLNÍCH PROSTATEKTOMIÍ

Košina J., Hušek P., Balík M., Brodák M.

Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíle: Laparoskopická radikální prostatektomie (LRP) je progresivní operační metoda, která svojí miniinvasivností, přehledností a zkrácením rekonvalescence pacientů postupně vytěsňuje otevřenou retropubickou radikální prostatektomii. Nevýhodou laparoskopického přístupu pro chirurga je významné snížení taktilního cití. Z tohoto důvodu je oddělení prostaty od močového měchýře a konečníku složitější operační postup a může způsobit poranění okolních orgánů. Naším cílem bylo zhodnocení komplikací – poranění konečníku v souboru LRP provedených na Urologické klinice FN Hradec Králové.

Metody: Byl hodnocen soubor 211 LRP provedených na Urologické klinice FN Hradec Králové v období od dubna 2008 do května 2012. Selektován soubor pacientů s poraněním rekta, hodnocen způsob ošetření, pooperační péče a komorbidit ve vztahu ke komplikaci operace.

Výsledky: Při LRP na našem pracovišti došlo celkem v pěti případech k poranění rekta. U čtyř pacientů došlo k přímé perforaci rekta a defekt byl peroperačně laparoskopicky ošetřen suturou pokračujícím vstřebatelným stehem ve dvou vrstvách (videoprezentace). U jednoho pacienta vznikla stehová vezikorektální píštěl 5. pooperační den, která byla ošetřena endoskopicky z rekta pomocí OTC klipu (videoprezentace). Všichni pacienti byli převedeni na parenterální výživu na 5 dní a kombinovaná ATB terapie (Axetine + Metronidazol) probíhala 7 dní. U každého pacienta došlo ke zhojení bez následných komplikací. Ve všech případech byl nález periprostatické fibrózy po prodělaném zánětu, v jednom případě byl i histologický nález eroze sliznice rekta v místě perforace. Zde bylo v anamnéze velké krvácení z konečníku po biopsii.

Závěry: Poranění rekta při LRP je komplikací vyskytující se většinou v koincidenci s periprostatickým fibrózním procesem po zánětlivých afekcích prostaty. Peroperační ošetření perforace a 5denní absence perorálního příjmu stravy vede ke zhojení bez následných komplikací.

09

DESETILETÉ ONKOLOGICKÉ A FUNKČNÍ VÝSLEDKY RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE

Brodák M., Košina J., Balík M., Hušek P.,

Navrátil P., Louda M., Holub L., Pacovský J.

Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíle: Radikální prostatektomie je neúčinnější metoda léčby lokalizovaného karcinomu prostaty. Byla provedena retrospektivní analýza 10letých výsledků radikální prostatektomie.

Metody: Hodnotili jsme soubor 125 pacientů, kteří podstoupili radikální prostatektomii od ledna 1998 do června 2002. Všem pacientům byla provedena retropubická radikální prostatektomie a modifikovaná pánevní lymfadenektomie. Pacienti byli pooperačně sledováni a adjuvantní radioterapie byla indikována pouze, pokud byla infiltrace semenných váčků a/nebo pánevních uzlin. Při biochemickém relapsu sledovaných pacientů byla indikována záchranná radioterapie. Hormonální léčba byla indikována při relapsu po radioterapii a časné pooperačně u pacientů s infiltrací pánevních uzlin. Byly hodnoceny operační, funkční a onkologické výsledky a komplikace. Erektilní dysfunkce nebyla hodnocena pro neúplné záznamy.

Výsledky: Medián doby sledování byl 162 měsíců. Průměrný věk pacientů byl 66 let. Průměrné předoperační PSA bylo 9,3 ng/ml a Gleasonovo skóre bylo 7. Lokalizovaný karcinom prostaty byl u 111 pacientů a lokálně pokročilý byl u 14 pacientů. Nejzávažnější operační komplikací byla krevní ztráta s nutností krevních transfuzí. Jeden pacient zemřel krátce po operaci na ileus. Tři pacienti zemřeli při dispenzarizaci, a to jeden pacient na infarkt myokardu a dva na generalizaci. U čtyř pacientů došlo k metastatickému postižení skeletu. Adjuvantní radioterapie byla indikována u tří pacientů, záchranná byla provedena u 35 pacientů. Hormonální léčba byla nasazena u 21 pacientů. Inkontinence moče po 12 měsících od operace byla zaznamenána u šesti pacientů.

Závěry: Retropubická radikální prostatektomie je vysoce účinná metoda při dlouhodobém hodnocení. Desetileté celkové přežívání bylo v našem souboru 97%, karcinom specifické přežívání bylo 98% a biochemicky negativní přežívání bylo u 70% pacientů.

Podpořeno projektem (Ministerstva zdravotnictví ČR) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00179906.

10 PRVNÍ ZKUŠENOSTI S NOVÝM JEDNOSTRANNĚ ORIENTOVANÝM OSTNATÝM STEHEM V-LOC PŘI LAPAROSKOPICKÉ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII

**Broďák M., Košina J., Balík M., Hušek P.,
Holub L., Pacovský J.**

Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíle: Cílem práce je zhodnocení prvních zkušeností s jednostranně orientovaným ostnatým stehem V-Loc při šití veziko-uretrální anastomózy během laparoskopické radikální prostatektomie. Veziko-uretrální anastomóza při laparoskopické radikální prostatektomii je obtížnější část této operace. V-Loc steh může být velkým přínosem.

Metody: Hodnotili jsou soubor 50 pacientů, u kterých byla veziko-uretrální anastomóza vytvořena pomocí V-Loc stehu. Všichni pacienti podstoupili laparoskopickou radikální prostatektomii. K ušití anastomózy byl použit steh V-Loc 3–0 s jehlou 5/8 a délkou vlákna 23 cm. Výsledky byly porovnány se skupinou 30 pacientů, u kterých byla provedena pokračujícím stehem Vicryl.

Výsledky: Medián doby sledování byl 8 měsíců. Průměrný operační čas anastomózy byl 14 minut. U jednoho pacienta bylo nutné použít dva V-Loc stehy pro velký otvor v močovém měchýři. Jeden pacient měl v prvních pooperačních dnech zvýšenou urinózní sekreci do drénu. Ta spontánně ustoupila. Nezaznamenali jsme žádnou strikturu močové trubice v místě anastomózy. U kontrolní skupiny byl čas na vytvoření anastomózy 39 minut, 2krát se vyskytla vyšší urinózní sekrece v pooperačním průběhu. Nebyla zaznamenána žádná striktura uretry.

Závěry: Veziko-uretrální anastomóza u laparoskopické radikální prostatektomie s využitím V-Loc stehu je efektivní a bezpečná. Na rozdíl od stehu bez ostnů a tedy bez nutnosti uzlení podstatně rychlejší.

11 LAPAROSKOPICKÁ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE (LRPE) U PACIENTŮ PO TRANSURETRÁLNÍ RESEKCI PROSTATY (TURP)

Hušek P., Pacovský J., Košina J., Broďák M.

Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíle: Předchozí endoresekcce prostaty může významně změnit anatomické poměry v oblasti prostaty a hrdla močového měchýře. Průběh LRPE a pooperační výsledky tím mohou být negativně ovlivněny. Cílem práce je zhodnocení rizikovitosti výkonu u této specifické skupiny pacientů.

Metody: Retrospektivní zhodnocení pacientů, kteří v letech 2009–2012 absolvovali LRPE po předchozím TURP. Jednalo se o osm pacientů ze souboru 211 provedených LRPE. U dvou pacientů se jednalo karcinom zjištěný při endoresekcce prostaty (pT1b), u dalších šesti pacientů byl karcinom diagnostikován biopsií prostaty s časovým odstupem po TURP. Průměrný věk pacientů byl 64,6 let, hladina PSA 3,7 (0,24–7,4). Předoperačně se jednalo 2krát o pT1b, ostatní cT1c–cT2a, 5krát GS 6, v jednom případě GS 8.

Výsledky: Průměrná délka výkonu 180 minut. Krevní ztráta 179 ml. Výkon byl 1krát komplikován perforací rekta (12,5 %), 2krát urinózním leakem (25 %). U jednoho pacienta byly pozitivní chirurgické okraje (pT3b GS8). Dále se jednalo o pT2a–pT2b, 6krát GS 6, 1krát GS 7b. U pěti pacientů z této skupiny hodnocených po 6 měsících od výkonu byla erektilní dysfunkce u 5/5, alespoň mírný stupeň inkontinence byl u 3/5. Jeden pacient pro biochemický relaps absolvoval RT, ostatní byli bez recidivy onemocnění.

Závěry: LRPE po předchozím TURP je výkon spojený s rizikem vyššího výskytu časných i pozdních komplikací. Dle analýzy našeho souboru je tento výkon proveditelný s přijatelnou mírou rizika. Výkon je vhodný pro centra se zkušenostmi s touto operativou.

Práce byla podpořena projektem (Ministerstva zdravotnictví ČR) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00179906.

PEDIATRICKÁ UROLOGIE

12 LAPAROSKOPICKÁ PYELOPLASTIKA U MALÝCH DĚTÍ BEZ POUŽITÍ STENTU

Kočvara R., Drlík M., Sedláček J., Dítě Z.
Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

Cíle: Vnitřní derivace moči je standardně používána při laparoskopické pyeloplastice. Vzhledem k potížím s antegrádním zavedením stentu (double J) u malých dětí a nutnosti další anestezie k odstranění stentu jsme se rozhodli operaci provést bez jeho zavedení, jak je to běžné u otevřené operace. Tato technická modifikace dosud nebyla v písemnictví blíže studována.

Metody: Od roku 2006, kdy jsme tuto metodu zavedli, jsme operovali 63 dětí (1–5 let; průměr 3,0) pro vysokostupňovou hydronefrozou. Operaci bez vnitřní drenáže jsme indikovali u 30 dětí (1. skupina). U zbylých 33 dětí (2. skupina) s objemnou hydronefrozou, dilatovaným močovodem, při nepříznivém průběhu aberantních cév a malrotaci ledviny, či podle přání rodičů, jsme založili uretero-pyelostomii (Cook®) u 14, nebo jsme zavedli stent u 19 nemocných. Operace byly provedeny transabdominálním přístupem, vlevo téměř výlučně transmezokolicky. U všech nemocných 1. skupiny jsme vyvedli kapilární drén a ponechali cévku v měchýři na 3–5 dní.

Výsledky: Pooperační urinózní sekreci jsme zaznamenali u pěti nemocných 1. skupiny. U dvou spontánně ustala do dvou dní, u tří (10%) jsme zavedli stent nebo ureterální cévku. Tito tři nemocní měli velkou tenkostěnnou pánevku, nebo vysoký průběh aberantních cév na předním rtu ledviny. Ve 2. skupině bylo nutné znovu zavést stent u jednoho nemocného pro výraznou dilataci a u další nemocné jsme zaznamenali těžkou pyelonefritidu. U všech 14 nemocných s ureteropyelostomií jsme ušetřili další celkovou anestezii, operační čas zde byl ale delší (186 vs. 159 min; $p = 0,01$). Obstrukce byla odstraněna u všech nemocných.

Závěry: Laparoskopická pyeloplastika bez vnitřní derivace stentem u malých dětí je bezpečná metoda s nízkým počtem komplikací, tímto přístupem bylo možno ušetřit 80% dalších celkových anestezí. Alternativou je založení ureteropyelostomie, která je spojena s delším časem operace. Operace bez stentu je indikována selektivně, zejména při aberantních cévách k dolnímu pólu ledviny a při malrotaci ledviny.

13 ZKUŠENOSTI S LAPAROSKOPIÍ NEHMATNÝCH VARLAT U DĚTÍ A VÝSLEDKY OPERAČNÍ LÉČBY

Kuliáček P.^{1,2}, Králová M.², Janeček L.²,
Koudelka J.², Novák I.¹

¹Oddělení dětské urologie, Urologická klinika,
LF UK a FN, Hradec Králové

²Oddělení dětské chirurgie a traumatologie,
LF UK a FN, Hradec Králové

Cíle: Cílem této studie je zjistit význam laparoskopického vyšetření nehmатných varlat a dále zjistit úspěšnost léčby varlat v abdominální pozici.

Metody: Do retrospektivní studie jsme zařadili 88 dětí s nehmатným varletem, u kterých jsme provedli laparoskopické vyšetření dutiny břišní v době od června 2000 do března 2012. Věk pacientů byl v rozmezí 11 měsíců až 11 let.

Výsledky: Při laparoskopii jsme zjistili atrofické varle v dutině břišní, v tříšle nebo v šourku u 41 pacientů a provedli jsme odstranění atrofického varlete. U 47 pacientů jsme zjistili varle v této pozici: abdominálně 21, peeping 11, v průběhu tříšelného kanálu 23, distálně od zevního anulu 3. U jedenácti pacientů šlo o oboustranný nález, u 36 jednostranný. Dle výšky pozice varlete jsme indikovali tyto operace. U většiny abdominálních pozic jsme provedli orchidopexi dle Fowlera-Stephensona: dvojdobě (4) nebo v jedné době (13). Po dvoudobé operaci jsou čtyři varlata v šourku a jeden pacient čeká na druhou operaci. Po jednodobé operaci FS je osm varlat v šourku, tři (23%) jsou atrofická a dva pacienti se nedostavili ke kontrole. U 28 pacientů s peeping varletem (11), abdominální (2) nebo kanalikulární (19) pozicí jsme indikovali orchidopexi dle Petřivalského s následujícím výsledkem: 28 varlat je v šourku po první operaci, u tří pacientů jsme pro retrakci provedli re-orchidopexi a u jednoho ektomii atrofického varlete. Šest pacientů se nedostavilo ke kontrole. U dvou pacientů jsme pro krátkost spermatických cév indikovali dvoudobou operaci bez přerušení spermatických cév.

Závěry: Laparoskopické vyšetření pacientů s nehmатným varletem má největší význam v diagnostice nehmатných varlat. Jeho přínos je větší, než má jakákoliv zobrazovací metoda. Při operaci varlat v abdominální pozici jsme provedli orchidopexi dle Fowlera-Stephensona v jedné nebo dvou dobách, přičemž po jednodobé operaci jsme zaznamenali atrofii ve 23% případů, což odpovídá světové literatuře.

14 LAPAROSKOPICKY ASISTOVANÁ ORCHIDOPEXE U ABDOMINÁLNÍ RETENCE VARLETE

Havránek O.¹, Míka D.¹, Krhut J.¹, Richter V.²

¹Urologické oddělení LF OU a FN, Ostrava

²Chirurgická klinika LF OU a FN, Ostrava

Cíle: Poruchy sestupu varlete se vyskytují u 3–5 % novorozenečných dětí. U nedonošených novorozenců dokonce téměř ve 30 %. Přibližně 20 % nese-stouplých varlat je nehmatných při klinickém vyšetření. V těchto případech laparoskopie představuje vynikající diagnostickou metodu spojenou s možností operačního řešení v jedné době.

Metody: Prezentujeme soubor pacientů, u kterých jsme v letech 2009 a 2011 provedli laparoskopicky asistovanou orchidopexii. Nejprve jsme vždy provedli diagnostickou laparoskopii a pokud bylo varle nalezeno v dutině břišní, využili jsme laparoskopického přístupu k jeho deliberaci ho pod endoskopickou kontrolou stáhli do požadované polohy peanem zavedeným do dutiny břišní z incize na šourku. Nebylo tak nutné provádět incizi v třísele pacienta.

Výsledky: Celkově jsme u osmi pacientů provedli deset laparoskopicky asistovaných orchidopexií. Průměrný věk pacientů v době operace byl 13 měsíců. Ve čtyřech případech jsme prováděli orchidopexii vpravo 2krát vlevo u dvou pacientů pak oboustranně v jedné době. Průměrný operační čas byl 48 minut. Všechna varlata bylo možné stáhnout do skrota v jedné době. Pooperační komplikace jsme nepozorovali. Při kontrole s tříměsíčním odstupem od operace byla varlata ve všech případech hmatná bez známek poruchy jejich trofiky.

Závěry: Laparoskopie je metodou volby u pacientů s nehmatným varletem. Suverénním způsobem dokáže vyloučit nebo potvrdit anorchii. Laparoskopicky asistovaná orchidopexie je pak velmi elegantní a efektivní metoda umožňující v naprosté většině případů orchidopexii v jedné době i při vysoké retenci varlete. Námi prezentovaná technika navíc zcela minimalizuje traumatizaci tkání pacienta tím, že není nutná incize ani jakákoliv preparace v třísele a tříselném kanále.

15 ENDOSKOPICKÁ LÉČBA REFLUXU

Novák I.

Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíle: Zhodnocení souboru nemocných léčených endoskopickým podpichem pro vezikoureterální reflux.

Metody: Retrospektivně jsme hodnotili dosažené výsledky endoskopické léčby refluxu v letech 2007 až 2011. Celkem bylo provedeno 102 endoskopických operací u 99 nemocných (58 dívek, 41 chlapců). Průměrný věk operovaných byl 4 roky (rozmezí od 1 roku do 13 let). S oboustranným refluxem bylo 57, vpravo 19, vlevo 26 nemocných. Rozložení nemocných dle stupně a věkové kategorie do 2 let, 2–6 let a nad 6 let bylo následné: I. stupeň (3–4–2), II. stupeň (6–11–6), III. stupeň (27–28–14), IV. stupeň (27–28–2). Instilování vlastní krve (SSIN) bylo provedeno u 22 nemocných, u 79 injekce kopolymeru dextranomeru s kyselinou hyaluronovou (18krát Deflux, 61krát Urodex). Jednou byla u oboustranného refluxu kombinována injekce krve a Urodexu. K výkonu byli indikováni nemocní bez úspěchu předchozí farmakoterapie. Jako úspěch léčby jsme hodnotili vymizení nebo snížení stupně refluxu bez klinické symptomatologie a nutnosti další farmakoterapie.

Výsledky: Hodnoceno bylo 79 výkonů u 76 dětí. Úspěch zvolené léčby byl u 58 operací (74 %). Vymizení jsme prokázali u 29 operovaných (37 %). Pokles o jeden stupeň bez nutnosti další terapie jsme prokázali u 13 (17 %), o dva stupně u 16 (20 %). U deseti (12 %) s perzistencí refluxu byla nutná další farmakoterapie. U jedenácti (14 %) byla indikována operační léčba (u tři endoskopická reinjekce, u osmi antirefluxní operace). Reinstilace nebyly úspěšné, u antirefluxních plastik refluxy vymizely. Výsledky instilační léčby byly nezávislé od použitého média.

Závěry: Endoskopická injekční léčba refluxu je vysoce úspěšná. Předpokladem je však správná indikace. Je nutné počítat s neúspěchem a možnou recidivou i po 5 letech. Nemocné s perzistencí je nutné dále pečlivě sledovat. U komplikovaných nemocných doporučujeme včasné zvážení provedení antirefluxní operace.

16

MOŽNOSTI LÉČBY UROLITIÁZY HORNÍCH CEST MOČOVÝCH U DĚTÍ

Novák I., Broďák M., Košina J., Kutílek P., Rýdel L., Balík M.

Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíle: Zhodnocení souboru nemocných léčených pro urolitiázu horních cest močových.**Metody:** Retrospektivně jsme hodnotili výsledky řešení urolitiázy v letech 2002–2011. Ošetřeno bylo 36 nemocných (16 dívek, 20 chlapců). Průměrný věk byl 10 let (1–18 let). U čtyř oboustranná, u 21 vpravo a u deseti vlevo. Nefrolitiázu mělo 23 nemocných, 19 ureterolitiázu, u jednoho šlo o cystolitiázu. Provedeno 56 výkonů: pyelolitomie, nefrotomie, cystolitomie, 10krát PEK, 12krát URS, 31krát LERV. Jako úspěšnou léčbu jsme hodnotili odstranění konkrementu, nekomplikovaný odchod fragmentů po LERV, nebo asymptomatická rezidua bez obstrukce u mnohočetné metabolicky podmíněné litiázy.**Výsledky:** Spontánní odchod sedmi konkrementů, další tři po disoluci a jednou po zavedení stentu (28 %). Klasická operační léčba u tří nemocných (cystolitomie, pyelolitomie, nefrotomie) měla úspěch u dvou (5 %). Mnohočetná cystinová nefro- a ureterolitiáza byla v čase řešena dalšími výkony (1 URS, 3 PEK, 2 LERV). Odstranění/odchodu konkrementu jediným výkonem bylo dosaženo u dvou nemocných po 3 PEK, u dvou po 2 URS a u jednácti po 13 LERV (42 %). U devíti (25 %) nemocných byly nutně opakované výkony: 1krát po PEK (2rePEK, 2 LERV), 4krát po URS (4reURS, 1 PEK, 5 LERV), 4krát po LERV (5reLERV, 1 URS). U sedmi kompletně odstranění litiázy, u dvou drobné reziduum. Při infekci byla podávána antibiotika, u obstrukce dočasně zavedena vnitřní derivace, řešeny metabolické poruchy. Neindikovali jsme nefrektomie.**Závěry:** Klasickou operační léčbu nahradily méně invazivní metody. Lze počítat s vysokým procentem spontánních odchodů konkrementů (včetně stavů po LERV) a úspěšností endoskopické léčby (PEK a URS). Je ale nutné též počítat s možnou perzistencí a recidivou. Obojí včetně zánětlivých komplikací lze opět řešit minimálně invazivními technikami.

17

MOŽNOSTI ENDOSKOPICKÉHO ŘEŠENÍ KOMPLEXNÍ UROLITIÁZY U DĚTÍ NÍZKÉHO VĚKUPetřík A.¹, Strarczewski J.¹, Doležal J.¹, Smrčka V.²¹Urologické oddělení, Nemocnice

České Budějovice, a.s.

²Dětské oddělení, Nemocnice České Budějovice, a.s.**Cíle:** Cílem práce je zhodnocení možností endoskopického řešení komplexní urolitiázy.**Metody:** Prezentace kazuistik dvou případů kombinovaného ureteroskopického a perkutánního přístupu v terapii nefro- a ureterolitiázy u dětí do 2 let věku.**Výsledky:** Případ 1: Pacient stáří 24 měsíců (17 kg) sledován asi pro 4 měsíce trvající makroskopickou hematurii, 14 dní před příjmem renální kolika vlevo s odchodem konkrementu a založením punkční nefrostomie pro blokádu ureteru subrenálním konkrementem na jiném pracovišti. Při příjmu 5 mm subrenální litiáza a 6 cca 10 mm konkrementů v pelvis renalis vlevo, při nefrostomii založené dolní kalichovou skupinou. Indikována perkutánní extrakce litiázy, při výkonu subrenální konkrement nelze relokovat, proto dezintegrován uretroskopicky (8 Fr uretroskop, Holmium laser). Současně v jedné době odstraněna perkutánně nefrolitiáza (sheath Ch 22, dormia basketing a sonografická dezintegrace, celkem 96 minut). Nefrostomie odstraněna po 48 hodinách, pooperační průběh bez komplikací. Pacient po výkonu bez reziduální litiázy, rozbor konkrementu struvit ≤ 40%; apatit + dahlit ≥ 60%.

Případ 2: Pacientka stáří 22 měsíců (17 kg) referována na dětskou ambulanci pro makroskopickou hematurii a recidivující proteovou infekci močových cest. Na podkladě sonografie indikováno provedení NMR s nálezem odlitkové litiázy pánvičky levé ledviny (25 mm) a juxtavezikální ureterolitiázy (12 mm). Primárně indikováno ESWL na ureterolitiázu, které bez efektu. Proto provedeno uretroskopické odstranění litiázy (8 Fr uretroskop, Holmium laser, 55 minut) a zaveden stent. Ve druhé době provedena perkutánní extrakce odlitkové nefrolitiázy (sheath Ch 26, sonografická dezintegrace, 90 minut). Nefrostomie odstraněna 48 hodin po výkonu po té febrile při vysokém reziduu řešené zavedením permanentního katétru na 48 hodin (Clavien II). Pacientka po výkonu bez reziduální litiázy, rozbor konkrementu cystin.

Závěry: Kombinovaný uretroskopický a perkutánní přístup umožňuje bezpečnou terapii komplexní litiázy i u dětí nízkého věku.

18 SROVNÁNÍ DLOUHODOBÝCH VÝSLEDKŮ GASTROCYSTOPLASTIK A CYSTOPLASTIK STŘEVNÍM SEGMENTEM

Skalka R., Kočvara R., Dítě Z., Dvořáček J.,
Hanus T.

Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

Cíle: Srovnat dlouhodobé výsledky u pac. po augmentaci měchýře s použitím segmentu žaludku a střeva.

Metody: V letech 1993–1999 bylo indikováno ke gastrocystoplastice 15 pacientů ve věku 0,8–27,6 let (průměr 12,9), z toho se dva ztratili z dalšího sledování. Základní diagnózou byla exstrofie měchýře (7), neurogenní měchýř (7), epispadie u dívky (1). U 13 pacientů byl použit plný gastrický lalok a u dvou pacientů demukózovaný gastrický lalok. V letech 1990–2006 bylo indikováno k cystoplastice střevním segmentem 19 pacientů ve věku 5,8–23,75 let (průměr 11,6) s diagnózou neurogenní měchýř (17), exstrofie-epispadie (1), kloakální exstrofie (1). U dalších dvou pacientů ve věku 8 a 14,5 let s diagnózou anomálie kloaky (1) a exstrofie (1) byl použit kompozitní lalok gastroileální.

Výsledky: V souboru po gastrocystoplastice je průměrná doba sledování 15,5 let (9–18,75). Stabilní horní močové cesty jsou u jedenácti pacientů, u dvou došlo k progresi CHRI, kontinentních je deset a průměrná pooperační kapacita měchýře je 363 ml, febrilní IMC se vyskytl u čtyř, hematuria-dysuria syndrom se vyskytl u čtyř, tři pacienti museli být revidováni pro obstrukční ileus. V souboru dvou pacientů po ileogastrocystoplastice je doba sledování 11,6 a 9,3 roku, u obou došlo k progresi CHRI a oba podstoupili transplantaci ledviny. Oba dosáhli kontinence, díky okluzi hrdla, pooperační kapacita měchýře je 241 a 470 ml, u obou se projevil hematuria-dysuria syndrom a febrilní IMC. V souboru po cystoplastice střevním segmentem je průměrná doba sledování 14,4 roku (5,75–19,25). Stabilní horní močové cesty jsou u všech pacientů, kontinence dosáhlo jedenáct a průměrná pooperační kapacita měchýře je 456 ml. U tří pacientů se vyskytla cystolitíáza, febrilní IMC se vyskytly u tří pacientů. Výskyt maligních nádorů v augmentovaném měchýři jsme nezaznamenali ani v jednom ze souborů.

Závěry: Dlouhodobé výsledky po augmentaci žaludečním či střevním segmentem jsou srovnatelné i přes značnou morbiditu pacientů. Hematuria-dysuria syndrom při použití žaludku bylo možné dobře medikamentózně ovlivnit. Nutností je pravidelné a dlouhodobé sledování po obou typech augmentací pro možný výskyt pozdních malignit.

19 JE NUTNÁ PŘEDOPERAČNÍ ATB PROFYLAXE U KOJENCŮ SE ZÁVAŽNOU PELVIURETERÁLNÍ OBSTRUKCÍ ZACHYCENOU PŘI UZ SCREENINGU?

Šmakal O.¹, Vrána J.¹, Flögelová H.²,
Michálková K.³

¹Urologická klinika LF UP a FN, Olomouc

²Dětská klinika LF UP a FN, Olomouc

³Radiologická klinika LF UP a FN, Olomouc

Cíle: Posoudit výskyt akutní pyelonefritidy (APN) a vezikoureterálního refluxu (VUR) u kojenců, u kterých byla antenatálně nebo postnatálně do 6 týdnů věku prokázána izolovaná dilatace kalichopánvičkového systému (KPS) III.–IV. stupně a u kterých byla během sledování prokázána natolik závažná obstrukce pelviureterální junkce (PUJ), že bylo nutné provést resekcční pyeloplastiku. Na základě získaných poznatků posoudit nutnost podávání ATB profylaxe a rutinního provádění MCUG před operačním řešením závažné obstrukce PUJ.

Metody: Retrospektivně byl vyhodnocen výskyt APN u kojenců s asymptomatickou izolovanou dilatací KPS, u kterých byla během sledování prokázána obstrukce PUJ vyžadující operační řešení. Žádné dítě nedostávalo primárně před operací ATB profylaxi. U všech dětí se symptomatickou IMC byla provedena MCUG, pokud byl prokázán VUR byla zahájena ATB profylaxe. MCUG byla provedena také u asymptomatických dětí s UZ záchytem oboustranné dilatace nebo při UZ podezření na druhostranný VUR. U dětí s prodělanou APN byl posouzen AP průměr pánvičky, síla parenchymu a relativní funkce operované ledviny.

Výsledky: Pyeloplastika byla provedena u 97 kojenců (65 chlapců a 32 dívek) ve věku 1–12 měsíců, s průměrným věkem v době operace 4,4 měsíce. Pyelonefritida se vyskytla u čtyř chlapců do 1 měsíce věku, u jednoho chlapce ve 2 měsících s průkazem kontralaterálního VUR gr III. U zbývajících asymptomatických dětí byla 40krát provedena MCUG, druhostranný VUR byl prokázán u jedné dívky. U operovaných symptomatických dětí byl AP průměr pánvičky 11–22 mm, síla parenchymu 3–7 mm, relativní funkce ledviny 40–54%.

Závěry: U kojenců s hydronefrózou III.–IV. stupně je vhodné zvážit ATB profylaxi u chlapců do 2 měsíců věku, u kojenců nad 3 měsíce věku již není ATB profylaxe přínosná. Překvapivě nízký výskyt VUR v našem souboru svědčí o nutnosti pečlivého, individuálního zvažování provádění MCUG i při UZ podezření na VUR.

VARIA

20

PRVNÍ ZKUŠENOSTI S HOLMIUM LASEROVOU ENUKLEACÍ PROSTATY (HoLEP)

Němec D., Krhut J., Míka D., Havránek O.
Urologické oddělení LF OU a FN, Ostrava

Cíle: Benigní hyperplazie prostaty (BHP) je jedním z nejčastějších benigních onemocnění u mužů ve vyšším věku. Klinicky se BHP manifestuje evakuačními i jímacími mikčními příznaky, močovou retencí, nestabilitou detruzoru, infekcí močových cest, hematurií či dokonce hydronefrózou a renální insuficiencí. Operační léčba BHP je indikována u těžkých symptomů nereagujících na konzervativní léčbu. K tradičním chirurgickým možnostem léčby BHP patří transuretrální resekce prostaty (TURP) a otevřená prostatektomie (TVP). Holmium laserová enukleace prostaty (HoLEP) je bezpečný a účinný chirurgický zákrok, který má srovnatelné výsledky. Cílem je vyhodnocení prvních zkušeností a výsledků této metody na našem pracovišti.

Metody: Laserovou enukleací prostaty jsme provedli u 44 pacientů. Věk operovaných pacientů 55–78 let (68 let), průměrný objem prostaty byl 45 cc. Před operací jsme zaznamenávali výsledky uroflowmetrie (UFM), IPSS, reziduální objem moči po mikci (Vr). Hodnoty jsme porovnávali s výsledky 3 měsíců po zákroku. Sledovali jsme možné komplikace, délku katetrizace a délku hospitalizace.

Výsledky: Z pooperačních výsledků jsme zjistili výrazné zlepšení ve všech sledovaných parametrech. Pooperační Q_{max} 24,8 ml/s (33–17,3 ml/s), IPSS 8/1 (5/1–12/2), Vr 7,4 ml (0–30 ml). Operační čas byl 70–120 minut. Průměrná doba pooperační katetrizace byla 36 hodin, průměrná doba hospitalizace 4 dny. Po odstranění permanentního katétru byla ve dvou případech zaznamenána močová retence. Ani v jednom případě nebylo nutné saturovat pokles v krevním obrazu. Pozdní komplikace nelze vzhledem ke krátké době sledování zatím hodnotit.

Závěry: Na základě našich prvních zkušeností je hlavní výhodou HoLEP možnost endoskopického ošetření objemných prostat, nižší riziko TUR syndromu a nižší riziko závažné hematurie. Hlavním limitujícím faktorem většího využití metody HoLEP v chirurgické léčbě BPH jsou počáteční finanční náklady na technické vybavení a delší learning curve.

21

DLOUHODOBÉ VÝSLEDKY FOTOSELEKTIVNÍ VAPORIZACE PROSTATY (PVP) NA UROLOGICKÉ KLINICE FN V PLZNI

Klečka J., Šobrová A., Strmenská D., Hora M., Eret V., Stránský P.

Urologická klinika LF UK a FN, Plzeň

Cíle: Cílem naší studie bylo zhodnotit výsledky fotoselektivní vaporizace prostaty na Urologické klinice v Plzni, a to jak peroperační, bezprostředně pooperační, tak i v dlouhodobém horizontu.

Metody: Celkem bylo vyhodnoceno 421 pacientů v časovém období od ledna 2008 do června 2011. Sledovali jsme vstupní parametry pooperační a krátkodobé pooperační výsledky a dále byli pacienti sledováni a hodnoceni 3., 6. a 12. měsíc po výkonu.

Výsledky: Průměrná energie aplikovaná do tkáně prostaty byla 153,6 (98–310) kJ, průměrný operační čas 48,3 (28–87) minut. Doba ponechání permanentního katétru po výkonu byla přesně 24 hodin. Celková délka hospitalizace byla 3,9 dnů. Komplikace ve spojitosti po výkonu se vyskytly u 23,7% pacientů (do jednoho roku po provedení PVP). Mezi nejčastější patřily dysurie u 41 pacientů, dále retence moče, která si u devíti pacientů vyžádala provedení transuretrální resekce prostaty během jedné hospitalizace. Průměrné hodnoty postmikčního rezidua byly 15 ml, resp. 22 ml, resp. 18 ml. Průměrné hodnoty maximálního průtoku byly 18,1 ml/s, resp. 18 ml/s, resp. 17,5 ml/s. Hodnota IPSS doznala následujících změn. Tři měsíce po výkonu klesla ze vstupních 19 na 8. Šestý měsíc byla průměrná hodnota IPSS 9,1 a při ročním sledování dosáhla průměrné hodnoty 8,5. Hodnoty quality of life byly 2,7, resp. 2,75, resp. 2,55.

Závěry: Fotoselektivní vaporizace stále patří mezi moderní a miniinvazivní metody léčby benigní hyperplazie prostaty. Na základě námi dosažených výsledků je možné konstatovat, že se jedná o léčbu s velice dobrým výsledným efektem a přijatelnou mírou komplikací, která v dlouhodobém pohledu nepřesahuje 15%.

22

HoLEP – HODNOCENÍ RYCHLOSTI PROVEDENÍ A MNOŽSTVÍ ODSTRANĚNÉ TKÁNĚ VE VZTAHU K VELIKOSTI PROSTATY A ZKUŠENOSTEM OPERUJÍCÍCH

Kaplan O., Köhler O., Belej K., Kočárek J., Drlík P., Chmelík F.

Urologické oddělení Ústřední vojenské nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice, Praha

Cíle: Vyhodnotit rychlost provedení Ho-laserové enukleace prostaty (HoLEP) a množství odstraněné tkáně ve vztahu k velikosti prostaty a zkušenostem operujících

Metody: Od ledna 2011 do května 2012 byla provedena HoLEP u 83 pacientů ve věku 54–86 let (průměr 71,2). Výkony byly provedeny dvěma operátory. První se zkušeností 600 výkonů (č. 1) provedl 52 výkonů, druhý se zkušeností 40 výkonů (č. 2) provedl 31 výkonů. Velikost prostaty měřena při TRUS byla 25–209 ml (medián 75 ml). PSA bylo v rozmezí 0,6–38 ng/ml (medián 3,8 ng/ml). Permanentní močový katétr mělo před výkonem zavedeno 39,8 % pacientů. Doba operace byla 15–150 minut (medián 70 minut). Byla do ní zahrnuta i morcelace adenomů. Odstraněno bylo 6–160 g tkáně (medián 48 g). Podle hmotnosti odstraněné tkáně jsme rozdělili výkony na tři skupiny. Skupina do 50 g resekátu zahrnovala 42 výkonů (50,6 %), skupina 50–100 g 34 výkonů (41 %) a skupina nad 100 g sedm výkonů (8,4 %).

Výsledky: Nejprve jsme hodnotili závislost odstraněné tkáně na předoperačně změřené velikosti prostaty. Prokázali jsme významnou závislost ($p < 0,001$). Z hmotnosti resekátu a doby výkonu byla vypočtena rychlost vyjádřena v g/min. Pohybovala se od 0,15–1,86 g/minutu (medián 0,6 g/minutu). Byla hodnocena v jednotlivých skupinách. Prokázali jsme významnou závislost rychlosti na objemu odstraněné tkáně ($p < 0,001$). Dále byla hodnocena rychlost provedení u obou operujících. U operátora č. 1 byl medián 0,66 g/minutu, u operátora č. 2 0,51 g/minutu. Operátor č. 1 byl mírně, ale statisticky významně rychlejší ($p = 0,039$) a jeho rychlost byla velmi silně závislá na objemu odstraněné tkáně ($p < 0,001$). U operátora č. 2 byla rychlost sice závislá na objemu, ale méně ($p = 0,01$).

Závěry: Z těsné korelace mezi změřenou a odstraněnou tkáně lze usuzovat, že při HoLEP jsou odstraněny adenomy kompletně bez ponechání reziduální tkáně. Zjištěné hodnoty rychlosti potvrdily její růst v závislosti na množství odstraněné tkáně. Prokázali jsme, že zkušenost operujících má vliv na rychlost výkonu, zejména u prostat větších.

23

LIEČBA LUTS/BPH U STARÝCH MUŽOV

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

Urologické oddelenie FnsP, Skalica, SK

Ciele: Zhodnotenie efektivity a bezpečnosti liečby LUTS/BPH u starých mužov.

Metódy: Prospektívne zhodnotenie medikamentózne a chirurgickej liečby u mužov starších ako 80 rokov. I. skupina: 30 mužov (priemerný vek 81,5 (80–85) r.okov, hmotnosť prostaty 42 (25 – 60) g, IPSS 22 (16 – 27), liečba: alfablokátory – AB (13 pacientov), AB + inhibítory 5-alfa-reduktázy – I5AR (17 pacientov); II. skupina: 30 mužov (64,5 (58–72) rokov, hmotnosť prostaty 45 (25 – 70) g, IPSS 21 (18 – 26), AB (15 pacientov) a kombinácia AB + I5AR (15 pacientov)). Transuretrálna resekcia prostaty (TURP) pre absolútne indikácie – III. skupina: 20 mužov (80,5 (80–83) rokov, hmotnosť prostaty 40 (25 – 85) g); IV. skupina: 20 mužov (68,5 (62–75) rokov, hmotnosť prostaty 45 (25–90) g). Štatistické hodnotenie: multivariantná analýza s prihliadnutím na počty malých súborov.

Výsledky: Po 12 mesiacoch – I. skupina: IPSS 12 (8–16, $p < 0,001$ vs. východiskové hodnoty); II. skupina: IPSS 11 (7–15, $p < 0,001$), rozdiel medzi skupinami nebol štatisticky významný ($p = 0,69$). Komplikácie v III. a IV. skupine pacientov po TURP: hematúria a potreba transfúzie krvi u 5 z 20 (25 %) z III. skupiny vs. 2 z 20 (10 %) u IV. skupiny (rozdiel $p < 0,001$), inkontinencia moču mierneho stupňa u 2 z 20 (10 %) vs. 0 z 20 (0 %) ($p < 0,01$), epididymitída u 8 z 20 (40 %) vs 2 z 20 (10 %) ($p < 0,01$).

Záver: Správna indikácia vhodnej liečby LUTS/BPH bola rovnako efektívna i bezpečná aj u starých (> 80 rokov) mužov v porovnaní s mladšími pacientmi.

24

PŘINÁŠÍ POUŽITÍ IPSS QoL DOSTATEČNOU INFORMACI O KVALITĚ ŽIVOTA PACIENTA S HYPERPLAZIÍ PROSTATY?

Bittner L., Zátura F., Grill R.

Urologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha

Cíle: Zjistit, zda jediná otázka na kvalitu života v rámci dotazníku IPSS je dostatečně kvalitním parametrem pro posouzení kvality života pacientů s benigní hyperplazií prostaty (BPH).

Metody: Padesát dva symptomatictí pacienti léčení s BPH byli otestováni dotazníky IPSS + IPSS QoL, WHOQOL a BPH-QoL 9. Posléze byla určena míra korelace mezi jednotlivými výsledky. Dotazník WHOQOL (26 otázek) je „zlatým standardem“ pro určování celkové kvality života. Dotazník BPH-QoL 9 (9 otázek) je speciálně zkonstruovaný dotazník pro určování kvality života pacientů s BPH.

Výsledky: Korelační koeficient mezi hodnotami IPSS a IPSS QoL je 0,69, mezi IPSS a WHOQOL 0,23, mezi IPSS a BPH-QoL 9 je 0,47. Korelační koeficient mezi hodnotami WHOQOL a IPSS QoL je 0,23 a mezi WHOQOL a BPH-QoL 9 je 0,28.

Závěry: Z uvedených výsledků vyplývá, že míru závažnosti symptomů BPH nejlépe reflektuje kvalita života získaná IPSS QoL a vztah k celkové kvalitě života, určené za pomoci WHOQOL, je u IPSS QoL a BPH-QoL 9 takřka identický. Jediná otázka na kvalitu života připojená k dotazníku IPSS je dostatečně kvalitním parametrem a není třeba používat jiné obsáhlejší dotazníky.

25

VÝVOJ HOSPITALIZAČNÍ PÉČE PRO UROLITIÁZU NA UROLOGICKÉM ODDĚLENÍ NEMOCNICE VE FRÝDKU-MÍSTKU V LETECH 1998–2011

Plašgura P.

Urologické oddělení Nemocnice ve Frýdku-Místku

Cíle: Vyhodnotit vývoj hospitalizací a nákladů na léčbu pacientů s urolitiázou za období 1998 – 2011 s ohledem na celosvětový nárůst incidence a prevalence urolitiázy. Shrnout základní příčiny nárůstu výskytu urolitiázy.

Metody: K vyhodnocení byly použity údaje hospitalizovaných pacientů na urologickém oddělení Nemocnice ve Frýdku-Místku, které ukládáme do nemocničního informačního systému od roku 1998. Do souboru jsme zařadili pacienty, kteří byli v daném období hospitalizováni s hlavní diagnózou N20–N23. Vycházeli jsme z předpokladů, že spádová oblast pro naše oddělení je dlouhodobě stabilní, neměnná a pacienti jsou na oddělení odesíláni stále stejným počtem urologů.

Výsledky: V letech 1998–2011 bylo na našem oddělení hospitalizováno 4097 pacientů s urolitiázou jako hlavní diagnózou. V letech 1998–2003 došlo k nárůstu těchto pacientů z 211 na 373, tedy o 76 %. V dalších letech se již růst zastavil a stagnoval v průměru ročně o 40,8 % výše proti roku 1998. Počet hospitalizací pro urolitiázu tvoří na našem oddělení 23–25 % ze všech pacientů. Průměrná doba hospitalizace u těchto pacientů klesla za sledované období z 6,72 na 4,67 v roce 2011. Ale platby od pojišťoven se zvyšovaly z 1 217 587,-Kč v roce 1998 na 2748259 Kč v roce 2011. Celkově za uvedené období to bylo 33 150 176 Kč s průměrem na jednoho hospitalizovaného 8034 Kč

Závěry: Práce potvrzuje vzestupný trend počtu hospitalizací pro urolitiázu v letech 1998–2003, ale v dalších letech se již vzestup zastavil. Výsledky jsou v souladu s podobnými studiemi v zahraničí, kde např. v Anglii v posledním desetiletí stoupl počet hospitalizací pro urolitiázu o 63 %. V USA je dramatické zvyšování přímých i nepřímých nákladů na urolitiázu s odhadem více než 5 biliónů dolarů ročně. Nové léčebné metody a změny ve zdravotnictví vedou ke zkrácování průměrné doby hospitalizace, ale současně stoupají náklady na léčbu. Pouze důsledná metafylaxe urolitiázy a další zkrácování doby hospitalizace může změnit tento nepříznivý trend a snížit rostoucí náklady na léčbu urolitiázy.

26 KOMBINOVANÁ TERAPIE U PACIENTKY S CYSTINOVOU NEFROLITIÁZOU – VIDEO

Drlík P.¹, Köhler O.¹, Bartoníčková K.²

¹Urologické oddělení Ústřední vojenské nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice, Praha

²Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíle: Cílem našeho sdělení je prezentace výsledků kombinované terapie u pacientky s cystinovou nefrolitiázou.

Metody: Od února do května 2011 jsme na našem pracovišti řešili mnohočetnou levostrannou komplikovanou recidivující cystinovou nefrolitiázu u 25leté pacientky. Pacientka byla v metabolické péči na urologii ve FNM, kam ale přestala docházet a podřizovat se striktním dietním a medikamentózním pokynům. Na tomto pracovišti provedli dle anamnézy 2krát PNL. Na naší ambulanci byla odeslána praktickým lékařem s opětovnou recidivou, funkce ledviny byla 16% a ve FNM jí byla doporučena nefrektomie. Na naléhání nemocné, která odmítala nabízenou nefrektomii ve FNM, jsme se rozhodli provést kombinovanou léčbu perkutánní rigidní a flexibilní nefrolitotrypsie s extrakorporální litotrypsí. Po ukončení invazivní terapie byla předána do metabolické poradny ve FNM, kam pravidelně dochází.

Výsledky: Pacientka byla po dvou perkutánních výkonech a třech extrakorporálních litotrypsí předána do metabolické poradny na urologii ve FNM bez litiázy. Při kontrolním SONO vyšetření z května 2011 byla levá ledvina bez konkrementů. V poradně se podřídila přísné dietní a medikamentózní terapii Metalkaptázou a Pyridoxinem a při kontrolním vyšetření v dubnu 2012 byla levá ledvina stále bez recidivy.

Závěry: Cystinová litiáza je hereditární metabolické onemocnění, které k úspěšné terapii vyžaduje komplexní urologickou péči, tzn. úzkou spolupráci metabolické poradny s pracovištěm, které je schopnou provádět i složité endoskopické výkony s extrakorporální litotrypsí. V neposlední řadě je nutná dostatečná motivace a kooperace samotného nemocného s ošetřujícími lékaři.

27 EXTRAKORPORÁLNÍ LITOTRIPTOR STORZ MODULITH SLX-72 – ZKUŠENOSTI 14 MĚSÍCŮ UŽÍVÁNÍ

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

Cíle: Cílem sdělení je prezentace zkušeností 14 měsíců užívání extrakorporálního litotriptoru Storz MODULITH SLX-72.

Metody: Od 1. března 2011 do 31. května 2012 bylo provedeno 505 sezení extrakorporální litotripse rázovou vlnou (LERV) u 416 pacientů – 261 sezení bylo provedeno na nefrolitiázu, 244 na ureterolitiázu. Průměrná velikost konkrementu byla 12,5 mm (ureter 9,4 mm, ledvina 15,6 mm). Efekt léčby byl hodnocen 24 hodin po výkonu a 1 měsíc po výkonu. Za dobrý efekt LERV byla považována desintegrace konkrementu na partikule < 2 mm. V případě částečné či nepozorované desintegrace bylo provedeno druhé sezení 48 hodin po předchozím výkonu. Dále byly hodnoceny komplikace bezprostředně po výkonu (do 48 hodin).

Výsledky: Po prvním sezení byl pozorován dobrý efekt LERV u 364 pacientů (87,5 %). Dobrý efekt byl pozorován u 20 pacientů (58 %) podstoupivších 2. sezení. V případě dobrého efektu první i druhé litotripse u pacientů s objemnými konkrementy (> 25 mm) byly provedeny litotripse v dalších sezeních s proměnným časovým odstupem (2 týdny až 3 měsíce).

Komplikace: Subkapsulární hematoma: šest pacientů (1,9 %), řešeno vždy konzervativně, bez nutnosti krevních převodů. Obstrukční pyelonefritida s nutností intervence jsme pozorovali u čtyř pacientů (1,2 %), u jednoho pacienta (0,3 %) se rozvinula abscedující pyelonefritida s nutností akutní nefrektomie, u jednoho pacienta (0,3 %) byla provedena revize dutiny břišní pro perforaci colon descendens.

Závěry: Extrakorporální litotripse přístrojem Storz MODULITH SLX-72 je bezpečnou a efektivní metodou v léčbě urolitiázy s celkovou kutabilitou 92 %.

28 TROMBOPROFYLAZE U UROLOGICKÝCH A ONKOUROLOGICKÝCH VÝKONŮ

Matoušková M., Hanuš M., Králová V.
Urocentrum Praha

Cíle: Zhodnocení vlivu operačního a farmakologického léčebného postupu k hluboké žilní trombóze a plicní embolii u pacientů s urologickými chorobami.

Metody: Hodnotíme soubor 658 nemocných, kteří podstoupili operační výkon se středním a vysokým rizikem HŽT, nebo byli léčeni hormonální či cytotoxickou léčbou. Sledujeme výskyt HŽT a PE do 8 týdnů po operaci a v průběhu onkologické léčby. Ve sledování 314 pacientů s uroonkologickou diagnózou. Nemocní dostávali tromboprofylaxi podle zavedených pravidel. Hodnotíme účinnost tromboprofylaxe a jejího podávání. Kromě klinického nálezu hodnotíme hladiny D-dimerů, dopplerovskou ultrasonografií a scintigrafií plic. Pacienti nepodepsali souhlas se sledováním podle Helsinské deklarace; studie je retrospektivní.

Výsledky: Ve skupině A (klíčové výkony s vysokým rizikem HŽT) hodnotíme 124 pacientů (86 mužů a 38 žen), ve skupině B (výkony se středním rizikem) 389 pacientů (203 mužů a 186 žen) a ve skupině C s onkologickou léčbou 145 pacientů (122 mužů a 23 žen). Nejčastější tromboprofylaxi bylo podání LMWH v délce 8 dní u skupině A a 3 dní ve skupině B. Výskyt HŽT v časném pooperačním období jsme zaznamenali 7,6 % ve skupině A, 5,4 % ve skupině B, do 8 týdnů pak u tří nemocných PE a HŽT 18 nemocných (14,5 %) ve skupině A, resp. 3 PE a 31 (7,9 %) ve skupině B. Ve skupině C 79 pacientů užívalo antiagregační nebo antikoagulační léčbu, žádný z indikace vlastní onkologické léčby. U 15 pacientů (10,4 %) jsme diagnostikovali HŽT, jeden zemřel na PE.

Závěry: Tromboprofylaxe bývá obvykle pouze krátkodobá a nerespektuje doporučení v prodloužení u pacientů s vysokým rizikem na dobu 4–8 týdnů po výkonu. U pacientů s onkologickou léčbou často nebývá vůbec zahájena, i když je pacient obtížně pohyblivý a pohybuje se ve vysokém riziku. Na základě našich retrospektivních dat prodloužujeme terapii u vysokorizikových pacientů na dobu 6–8 týdnů po výkonu a při zahájení onkologické, především hormonální léčby, zvažujeme i možnou náležitou tromboprofylaxi.

29 PRIMÁRNA (IDIOPATICKÁ) RETROPERITONEÁLNA FIBRÓZA – 20-ROČNÉ SKÚSENOSTI

Marenčák J., Moro R., Králik E., Rusková P.
Urologické oddelenie FnsP, Skalica, SK

Ciele: Zhodnotenie diagnostických možností a liečebných skúseností na vlastnom súbore pacientov s idiopatickou retroperitoneálnou fibrózou (IRF).

Metódy: Retrospektívne zhodnotenie vlastného súboru pacientov s IRF Od 1. 1. 1990 do 31. 3. 2011 bolo na Urologickom oddelení FNsP Skalica hospitalizovaných 13 pacientov (8 mužov a 5 žien, priemerný vek 58 (42–69) rokov) s IRF. Diagnostika: anamnéza, klinické príznaky, fyzikálne vyšetrenie, laboratórne vyšetrenia, zobrazovacie metódy, histologické vyšetrenie tkaniva odobratého punkčnou biopsiou (u 4 z 13 pacientov) alebo hodnotením tkaniva odobratého pri operácii (9 z 13). Diferenciálne diagnosticky vylúčené príčiny sekundárnej RPF.

Liečba: stenting močovodov (u 4 z 13), operačná ureterolýza (u 9 z 13) postihnutých, medikamentózna liečba (prednizon tbl.). Priemerné sledovanie pacientov 37 (8–154 mesiacov).

Výsledky: Najčastejšie príznaky pri diagnostike IRF: bolesti v boku/bokoch (u 7 z 13 pacientov), bolesti v bruchu (u 4 z 13 pacientov). Jednostranné postihnutie horných močových ciest bolo zaznamenané u 8 z 13 postihnutých. Priemerná doba od začiatku príznakov do stanovenia diagnostiky bola 9 (4–11) mesiacov. Klinické a laboratórne známky renálneho zlyhávania boli prítomné v čase diagnostiky IRF u 8 z 13 (61, 5 %) pacientov. Tri z 9 postihnutých boli reoperovaní v priebehu 26–65 mesiacov pre recidívu IRF. Tri z 13 (23 %) dvaja zomreli na renálnu insuficienciu a jeden na infekčné komplikácie po 13 až 52 mesiacoch po stanovení diagnózy.

Závěry: IRP vyžaduje starostlivú diferenciálnu diagnostiku a pravidelné sledovanie postihnutých jedincov. Primárnym cieľom liečby ochrana obličiek odstránením obštrukcie horných močových ciest.

30 OMENTUM V UROLOGICKÉ OPERATIVĚ

Čapák I., Doležel J., Macík D., Miklánek D., Staník M., Šustr M.

Oddělení urologické onkologie,
Masarykův onkologický ústav, Brno

Cíle: Využití omenta v urologické operativě je založeno na jeho schopnosti ohraničit a eliminovat zánětlivé procesy v dutině břišní. Tzv. omento-plastiku lze úspěšně použít k protekci recidiv ureterálních striktur, močových píštělí, k plombáži mrtvého prostoru při radikálních výkonech v pánvi zejména v terénu poradiační a jiné fibrózy. Základní anatomické a fyziologické údaje jsou součástí sdělení.

Metody: Na kazuistickém souboru 22 pacientů MOÚ Brno z let 2006–2012 (různorodost neumožňuje statistické hodnocení) je formou prezentace dobrých a špatných pooperačních výsledků hodnocených retrospektivně demonstrována technika vytvoření omentálního laloku a jeho inserce na místo určení, indikace použití omentoplastiky v urologické operativě.

Výsledky: V letech 2006–2012 bylo operováno 22 pacientů, omentoplastika provedena jako součást výkonu.

Indikace: striktura ureteru 9, píštěl vezikovaginální 4, enterovezikální 1, lokálně pokročilá či recidivující pánevní malignita 8.

Terén: postRT fibróza 13, postCHT 1, postoperační 2, primárně pokročilý nález 6.

Origo: gynekologická 10, urologická 6, enterální 6.

Výkony: exenterace pánve, cystektomie, Milesova operace, resekce sigmatu, Boariho plastika, UCNA, deliberace ureteru, kalykoureteroanastomóza, transureteroureteroanastomóza, rekonstrukce píštěle. Restenóza striktury ureteru byla zjištěna ve dvou případech, v jednom pozorován rozpad anastomózy sigmatu (řešeno stomí). Ostatní výsledky s dobrým funkčním efektem. Plombáž mrtvého prostoru po pánevním výkonu bez komplikací ve vztahu k omentoplastice.

Závěry: Výsledky omentoplastiky v urologické operativě jsou povzbudivé. V poléčebně inflamovaném a fibrotizovaném terénu zvyšuje pravděpodobnost úspěšného hojení a snižuje riziko komplikací. Schopnost jejího provedení by měla být součástí armamentaria urologů zabývajících se rekonstrukční operativou.

31 LAPAROSKOPICKÉ PYELOPLASTIKY U DOSPĚLÝCH NEMOCNÝCH

Pacovský J., Balík M., Hušek P., Novák I., Giblo V., Košina J., Brodák M.

Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíle: Zhodnocení prvních zkušeností s laparoskopickými pyeloplastikami u dospělých nemocných.

Metody: Celkem bylo zhodnoceno 30 pyeloplastik provedených laparoskopicky na našem pracovišti od roku 2008. Byly hodnoceny příčiny hydronefrózy, symptomatologie vedoucí k diagnóze, provedený operační výkon, načasování zavedení stentu, pooperační komplikace a dlouhodobé výsledky.

Výsledky: V souboru 30 nemocných bylo 17 žen a 13 mužů, ve věku 16–58 roků (medián 29,5 roku). Operace byla provedena vpravo 17krát, vlevo 13krát. K diagnóze vedly 11krát bolesti, 7krát pyelonefritidy, 2krát vzestup azotémie a 2krát šlo o náhodný nález. Medián předoperační velikosti pánvičky byl 50 mm, pooperační 16 mm. Ve 21 případech byla příčinou pólová céva, v devíti případech šlo o stenózu pyeloureterálního přechodu. Stent byl zaveden 17krát před operací a 13krát při operaci. Průměrná doba anestézie byla 173 minut, pokud již byl stent zaveden před operací a 182 minut, když se stent zaváděl peroperačně. Stent byl ponechán v průměru 1,76 měsíce po operaci. Hodnota pooperačního kreatininu je 60–141 (medián 76,5). Všechny operace byly dokončeny laparoskopicky, pooperační komplikace byly u šesti nemocných (3krát tamponáda pánvičky, 2krát dislokace stentu a 1krát retroperitoneální hematoma). U tří nemocných byla pooperačně založena nefrostomie na 3–7 dnů, u jednoho nemocného byla podána krevní transfuze a žádný nemocný nebyl reoperován. U tří nemocných šlo o solitární ledvinu, u dvou šlo o podkovovitou ledvinu a v jednom případě o ureter fissus.

Závěry: Laparoskopická pyeloplastika je metodou volby u nemocných vyžadujících pyeloplastiku, kontraindikací nejsou ani vrozené malformace močových cest. Jde o metodu bezpečnou s velmi dobrým kosmetickým a hlavně funkčním výsledkem.

Práce byla podpořena projektem (Ministerstva zdravotnictví ČR) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00179906.

32

PĚTILETÉ ZKUŠENOSTI S REKONSTRUKČNÍMI OPERACEMI ONEMOCNĚNÍ DISTÁLNÍ ČÁSTI MUŽSKÉ MOČOVÉ TRUBICE

Belej K., Drlík P., Chmelík F., Kaplan O.,
Köhler O.

Urologické oddělení, Ústřední vojenská
nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice, Praha

Cíle: Onemocnění distální uretry u mužů i přes svoji nízkou incidenci významně ovlivňují kvalitu života nemocných a často způsobují závažné poškození jejich zdraví. Práce shrnuje pětileté zkušenosti pracoviště s operačním řešením těchto stavů.

Metody: V práci jsou hodnoceny výsledky rekonstrukčních operací distální uretry u mužů od ledna 2007 do prosince 2012. Celkem bylo provedeno 89 operací u 80 nemocných s průměrným věkem 56 let (interval 17–81 let). Nejčastějším výkonem byla uretroplastika (77 pacientů), z toho tři resekční, 21 se živým lalokem a 53 volným přenosem. Dvoubodá plastika byla provedena u pěti mužů. Zbytek operací tvořila uretrolitomie, resekce divertiklu uretry a rekonstrukce striktury stěnou divertiklu po předchozí plastice. Byly hodnoceny komplikace rekonstrukcí, výskyt reoperací a úspěšnost jednotlivých postupů uretroplastiky.

Výsledky: Průměrné sledování nemocných bylo 27 měsíců (interval 6–56 měsíců). Většina operací proběhla bez komplikací s primárním hojením rány a bez recidivy striktury ve sledovaném období. U jednoho nemocného s cukrovkou došlo k sekundárnímu hojení rány, které se zahojilo bez nutnosti chirurgického řešení. U dalšího pacienta s hypospadií se vytvořila uretrokutánní píštěl. U dvou mužů po uretroplastice volným přenosem a u jednoho po resekční plastice bylo nutno provést optickou uretotomii striktury proximálního konce rekonstrukce. Otevřená reoperace nebyla nutná v žádném případě. Z hlediska jednoduchosti provedení, výskytu komplikací a účinnosti se jako nejlepší prokázala plastika volným přenosem sliznice z dutiny ústní.

Závěry: Rekonstrukce distální části mužské uretry vyžadují komplexní přístup a znalost několika způsobů řešení. Po získání základní praktické zkušenosti se jedná o efektivní postup zatížený nízkým výskytem komplikací s možností spolehlivé úpravy stavu.

33

VLIV OPERAČNÍ TECHNIKY (VOLNÝ DORZÁLNÍ BUKÁLNÍ ŠTĚP) NA SEXUÁLNÍ FUNKCE PŘI LÉČBĚ STRIKTURY MOČOVÉ TRUBICE

Čermák A., Pacík D., Wasserbauer R.,
Kotačková H., Kropáčková P.

Urologická klinika LF MU a FN, Brno

Cíle: Zhodnotit a objektivizovat vliv rekonstrukční operace striktury uretry na sexuální funkci, erektilní funkci, senzitivitu penisu a schopnost ejakulace

Metody: Statisticky bylo vyhodnoceno 19 pacientů, kteří byli operováni s použitím dorzálního bukálního štěpu v období od října 2009 do prosince 2011. U všech pacientů byl proveden odběr štěpu z bukální sliznice se suturou lůžka. Volný štěp byl vložen dorzálně. Pacienti byli sledováni z hlediska funkčních výsledků (průtokové studie) a z hlediska časnosti a četnosti recidivy. U všech pacientů byl vyhodnocen a staticky zpracován mezinárodní dotazník erektilní funkce (IIEF-5) před operací, dále 6 a 12 měsíců po operaci. Pacienti hodnotili spokojenost s výsledkem operace (Barbagli dotazník) po 6 a 12 měsících po operaci. Hodnotili erektilní funkci, citlivost žaludu a penisu, ejakulační funkce a další příznaky. Byli dotazováni, zda by podstoupili tento stejný typ operace i při znalosti současného výsledku.

Výsledky: IIEF skóre předoperačně a 6 a 12 měsíců po operaci bylo průměrně 15,9, 13,3, a 11,2. Rozdíl (pokles) mezi předoperačním a pooperačním nálezem byl statisticky významný ($p = 0,00428$). Nově vzniklá erektilní dysfunkce (ED) a subjektivní zhoršení již existující ED byl sledován u dvou pacientů (10,5 %). Pooperačně mělo pět pacientů (26,3 %) zhoršenou ejakulační funkci a dva pacienti popsali chladný žalud při erekci (26,3 %).

Závěry: Chirurgické řešení striktury uretry pomocí volného dorzálního bukálního štěpu je metoda s dobře proveditelnou a efektivní s relativně vysokou četností definitivního vyléčení. Odběr štěpu a chirurgická korekce striktury však nejsou bez komplikací. Vedle hodnocení funkčních parametrů, kterými jsou průtok moči a dlouhodobá úspěšnost bez recidivy striktury, se musíme také zaměřit na hodnocení sexuálních funkcí. Velmi důležité je subjektivní vnímání výsledku operace na tak citlivém orgánu, kterým je zevní genitál.

34 ČASNÉ UROLOGICKÉ KOMPLIKACE PO TRANSPLANTACÍCH LEDVIN

Pernička J., Grepl M.

Urologická klinika LF UP a FN, Olomouc

Cíle: Retrospektivně vyhodnotit časné urologické komplikace u 425 transplantací ledvin provedených v letech 1998–2011 na Urologické klinice Fakultní nemocnice Olomouc. Zdůraznit, že stabilní účast urologů v operační skupině významně snižuje množství urologických komplikací.

Metody: Za časnou byla považována komplikace během hospitalizace nebo která vznikla do 90 dnů od operačního výkonu. Do souboru byly zahrnuty všechny močové píštěle, poruchy drenáže vývodných močových cest vyžadující derivaci, klinicky významné (bolest, vzestup azotemie, obstrukce) lymfokély. Z ostatních byly hodnoceny komplikace, které měly negativní vliv na průběh onemocnění nebo u kterých bylo nutno provést pro tuto komplikaci intervenční výkon.

Výsledky: V letech 1998–2011 bylo provedeno 425 transplantací ledvin od zemřelých dárců. Zaznamenali jsme devět močových píštělí, z toho dvě byly způsobeny technickou chybou, u zbývajících byla zjištěna ischemie močovodu. U dvou nemocných byla provedena anastomóza mezi močovodem štěpu a původním močovodem, u ostatních nová reimplantace. Lymfokélu bylo třeba řešit 4krát laparoskopickou fenestrací do dutiny břišní, která byla jednou konvertována v otevřenou operaci. Ve sledovaném období bylo nutno provést pro obstrukci 7 derivací močových cest (6krát pigtail nefrostomie, 1krát ureterální stent). U šesti nemocných se jednalo o přechodný edém anastomózy, u jednoho nemocného jsme prokázali obstrukci močovodu koaguly. Jednou byla diagnostikována akutní epididymitida. Bylo konstatováno celkem 27 (6,4%) časných urologických komplikací. Grafektomie pro urologickou komplikaci nebyla provedena.

Závěry: S časnými urologickými komplikacemi musíme po transplantaci ledvin počítat. Přítomnost urologa v chirurgickém týmu je přínosem pro průběh operace i pro řešení případných pooperačních komplikací.

35 RUPTURA ANEURYZMATU RENÁLNÍ ARTERIE

Němec D., Krhut J., Míka D., Havránek O.

Urologická klinika LF OU a FN, Ostrava

Cíle: Aneuryzmata renálních tepen jsou relativně vzácnou klinickou jednotkou, jejich ruptura je však spojena s vysokou mortalitou. Prezentujeme kauzistiku pacientky s rupturou aneuryzmatu pravé renální arterie. Aneuryzma je ohraničené rozšíření tepny (výduť) způsobené strukturálními změnami v její stěně. Může postihnout kteroukoli tepnu, nejčastěji aortu a femoropopliteální oblast. Méně často se vyskytují orgánová aneuryzmata – a. hepatica, a. renalis, a. carotis.

Metody: Šedesátipětiletá pacientka přichází na lékařskou pohotovost pro bolesti břicha a pravé bederní krajiny, celkovou slabost, závratě. Jakékoliv trauma popírá. Po rutinním vyšetření pacientka odeslána na chirurgickou ambulanci, kde vysloveno podezření na možné intraabdominální krvácení. Provedeno CT vyšetření, které prokázalo aneuryzma pravé renální arterie se známkami akutního krvácení, objemný hematoma retroperitonea. Konzultován urolog a intervenční radiolog. Vzhledem k celkovému stavu indikována urgentní operační revize. Provedena pravostranná nefrektomie. Pooperační průběh bez komplikací.

Výsledky: Díky přesné diagnostice a operaci dochází k rychle rekonvalescenci pacientky. Pooperační hospitalizace byla celkově 10 dní. Rána zhojena per primam, dle kontrolního USG bez reziduálního hematoma v retroperitoneu, renální funkce v normě.

Závěry: Většina aneuryzmat je asymptomatická a projeví se až rupturou, která je spojena s vysokou celkovou i perioperační mortalitou a je významnou příčinou náhlého úmrtí. Aneuryzmata viscerálních tepen jsou vzácná. Přesná incidence není známa, je odhadována na 1–2%. Nejčastěji je postižena a. lienalis, potom a. renalis, a. hepatica a a. mesenterica sup. Nejméně často jsou postiženy krátké viscerální břišní tepny. K endovaskulární intervenci či operaci jsou indikována pouze krvácející aneuryzmata, aneuryzmata u mladých žen, která plánují těhotenství, nebo aneuryzmata u pacientů s nevysvětlitelnou ipsilaterální hematurií.

36

ŽIVOT OHROŽUJÍCÍ KRVÁCENÍ DO DUTINY BŘÍŠNÍ NA PODKLADĚ SPONTÁNNÍ RUPTURY ANGIOMYOLIPOMU

Sýkora R., Fabišovský M., Němec D., Vašík J., Krhut J.

Urologické oddělení LF OU a FN, Ostrava

Cíle: Angiomyolipom je nezhoubný mezenchymový tumor ledviny, bývá náhodným sonografickým nálezem a jeho průkaz nemá většinou pro pacienta přímé klinické či terapeutické konsekvence. Vzácně se vyskytující, život ohrožující komplikací je jeho spontánní ruptura spojená s rozvojem hemodynamické nestability. Popisujeme raritní klinický projev spontánní ruptury angiomyolipomu s krvácením do retroperitonea a dutiny břišní. U 48leté ženy došlo k rozvoji hemoperitonea se vznikem šokového stavu a nutností operační revize s provedením pravostranné nefrektomie z vitální indikace. Popisujeme s využitím obrazové dokumentace možnosti diagnostiky, průběh a výsledky léčby.

Metody: Žena, 48 let, s anamnézou flebotrombózy v listopadu 2011 a nutností warfarinizace, byla dovezena v březnu 2012 na urgentní příjem ve stavu hemoragického šoku. V laboratorních výsledcích INR 6,1 a hemoglobin 48 g/l, zřejmě při krvácení s podílem předávkování warfarinem. Trauma pacientka opakovaně neguje. Po oběhové stabilizaci bylo doplněno CT břicha, na kterém bylo masivní krvácení do retroperitonea a dutiny břišní a zdrojem byl tumor pravé ledviny. Pacientka byla po úpravě hemokoagulačních parametrů indikována k revizi dutiny břišní a nefrektomii z vitální indikace. Peroperačně byl subhepaticky nalezen tumorem arodovaný zadní list peritonea v délce asi 30 mm. Jiný zdroj krvácení do dutiny břišní nebyl při operaci nalezen. Výkon i pooperační průběh proběhl bez komplikací a pacientka byla 10. den dimittována v celkově dobrém stavu.

Výsledek histologie: angiomyolipom.

Výsledky: Kazuistika poukazuje na možné fatální důsledky spontánní ruptury angiomyolipomu, jinak benigního tumoru, které jsou v klinické praxi tumorů ledvin raritní. V našem případě jsme indikovali urgentní chirurgické řešení a dosáhli kompletního uzdravení pacientky při vědomí histologického nálezu.

Závěry: Význam sdělení tkví především v absenci jednotných guidelines a z toho vyplývající potřeby opakovat toto v literatuře málo časté téma.

37

ARTERIOVEZIKÁLNÍ FISTULA ZPŮSOBENÁ PROTRUZÍ JAMKY TOTÁLNÍ ENDOPROTÉZY KYČLE DO PÁNVE A MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

Feharová Z.¹, Macek P.¹, Soukup V.¹, Grus T.², Kubeš R.³, Hanuš T.¹

¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

²II. chirurgická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

³Ortopedická klinika 1. LF UK a FN Na Bulovce, Praha

Cíle: Prezentace raritního případu protruze jamky totální endoprotézy (TEP) kyčelního kloubu do pánve a močového měchýře s následným vytvořením fistuly mezi pravostranní arteria iliaca externa (AIE l.dx.) a močovým měchýřem.

Metody: Kazuistika muže (67 let.), původně vyšetřovaného v roce 2007 pro hematurii, kde byl cystoskopicky i histologicky prokázán pseudotumor močového měchýře způsobený protruzí TEP pravé kyčle do pánve. Ortopedické konzílium rozhodlo o konzervativním postupu, a to zejména z důvodu opakovaných ortopedických výkonů na TEP kyčle vpravo a anamnéze radioterapie na oblast pánve pro karcinom prostaty. V květnu 2011 byl pacient akutně přijat pro masivní hematurii s následnou tamponádou močového měchýře. Při proplachu močového měchýře s odtokem 3 litrů silně hemoragické tekutiny, došlo během 5 minut k vývoji hemoragického šoku. Na druhý den pacient podstoupil angiografii, kde se jasný zdroj krvácení neprokázal, ale vzhledem k předpokládanému zdroji krvácení byla embolizovaná arteria iliaca interna vpravo (AII l.dx.). Šestý den se zopakovala situace z příjmu a po proplachu močového měchýře došlo k opětovnému vývoji hemoragického šoku. Proběhla re-embolizace, ale pro přetrvávající krvácení byl pacient indikovaný k operační revizi. Výkon probíhal ve třech fázích. V úvodu byla vypreparována pravostranná AII a AIE s nálezem perforace AIE l.dx., která těsně nasedala na místo vstupu jamky TEP do močového měchýře. Následně došlo k resekci a sutuře AIE l.dx. Ve druhé fázi byla explantována acetabulární komponenta TEP a na závěr byla provedena revize a sutura stěny močového měchýře.

Výsledky: Náš případ demonstuje raritní situaci vzniku iliakovezikální fistuly na podkladě protruze jamky TEP. Řešení stavu bylo komplikované a negativní výsledek angiografie nepřispěl k objasnění zdroje krvácení.

Závěry: Vyřešení stavu bylo možné jen chirurgicky multidisciplinárním přístupem.

38 REAKTIVNÍ TUMOR MOČOVÉHO MĚCHÝŘE JAKO POZDNÍ DŮSLEDEK LAPAROSKOPICKÉ INGVINÁLNÍ HERNIOPLASTIKY – KAZUISTIKA

Hajný M., Sutový M.

Urologické oddělení Endoskopického centra,
Klinika traumatologie LF MU v Brně,
Úrazová nemocnice Brno

Cíle: Prezentace pacienta s nekrotizujícím tumorem močového měchýře komplikovaným masivní haematurií jako pozdního následku ingvinální laparo-hernioplastiky.

Metody: Muž, 33 let, 1,5 roku po laparoskopické hernioplastice indirektní ingvinální kýly vlevo s inzercí prolenové sítky s laparoskopickou revizí pro hemoperitoneum s krvácením z portu. Po roce s následnou laparo-adhesiolýzou pro abdominalgie. K nám odeslán ze sektorové chirurgické ambulance pro masivní haematurii.

Výsledky: Pacient byl indikován k akutní endoskopii, nalezen nekrotizující tumor levé a zadní stěny měchýře. Provedena endoresektomie s následnou stabilizací stavu a vymizením haematurie. Histologický nálezní reaktivní ulcerózní urocystitidy. Na základě anamnestických údajů o hernioplastice stejné stranové lokalizace jako verifikovaná léze doplněno CT s popisem měkkotkáňových hmot souvisejících s infiltrátem stěny měchýře a intraluminální lézí. Po 4 týdnech od endoresektomie dochází k recidivě krvácení a pacient je indikován k dalšímu výkonu. Po endoresektomii dalších tumorózních hmot dochází k uvolnění většího množství nekrotického materiálu do močového měchýře, objevuje se dutina na jejíž spodině nalezen materiál sítky. Pacient je indikován k otevřené revizi. Dolní střední laparotomií provedena explantace sítky, která z části proniká až do kavity měchýře, sutura defektu měchýře a excize okolní změněné tkáně – histologicky s chronickou zánětlivou celulizací. Pacient po výkonu zcela bez potíží, bez haematurie, kontrolní CT prokazuje regresi perivezikálních reaktivních hmot, cystoskopicky opakovaně již bez recidivy.

Závěry: Pozdní rejeckce implantátu při ingvinální laparo-hernioplastice s relokací a erozí stěny měchýře se řadí ke zřídkačným komplikacím výkonu. Naše kazuistika je příkladem toho, jak důležité je u pacientů s pseudotumorózní lézí měchýře, resp. lézí s makrohaematurií vycházet z anamnestických údajů, a jak i relativně vzdálený údaj o komplikovaném laparoskopickém výkonu může být důležitý pro další postup v terapii pacienta.

39 NAŠE ZKUŠENOSTI S AUTOTRANSPLANTACÍ LEDVINY PŘI URETERÁLNÍ LÉZI RŮZNORODÉ ETIOLOGIE

Míka D.¹, Havránek P.², Krhut J.¹

¹Urologické oddělení LF OU a FN, Ostrava

²Chirurgická klinika LF OU a FN, Ostrava

Cíle: Ureterální léze jsou rozsáhlou kapitolou urologie. Stejně tak i spektrum výkonů, které lze využít při jejich chirurgickém řešení. Autotransplantace ledviny je zřídkačny využívaná, avšak efektivní metoda s dobrými výsledky.

Metody: Retrospektivně hodnotíme soubor čtyř pacientů s ureterální lézí různé etiologie. Průměrný věk pacientů v době operace byl 47,8 let (28–70). Průměrná doba sledování je 18,8 měsíců (11–30). Etiologicky se jednalo ve dvou případech (50%) o dlouhou strikturu močovodu jako komplikaci Crohnovy choroby, v jednom případě (25%) o dlouhou strikturu močovodu při retroperitoneální fibróze a v jednom případě (25%) o iatrogenní lézi močovodu při chirurgické revizi pro ileus. Ureterocystoneoanastomóza byla provedena ve všech případech bez antirefluxní implantace. Peroperačně byl zaveden stent. Během sledovaného období jsme hodnotili ultrasonografický nálezní autotransplantátu, hladinu azotémie a funkci s drenáží, hodnocenou dynamickou scintigrafií.

Výsledky: Ve třech případech byl bezprostřední i dlouhodobý pooperační průběh bez komplikací. V jednom případě byla nutná 2. pooperační den revize pro afunkci štěpu s nálezem disekce renální tepny a nasedající trombózou. I po trombektomii s reanastomózou nedošlo k obnovení perfuze, což si vyžádalo následnou grafektomii. V ostatních případech byla po 6 měsících potvrzena dobrá funkce a drenáž graftu a stabilní hladiny azotémie. Extrakce stentu proběhla 3 měsíce po operaci.

Závěry: Autotransplantace ledviny je efektivní metoda využitelná k řešení komplikovaných ureterálních lézí. Dává excelentní dlouhodobé výsledky. Vzhledem k charakteru výkonu, vyžadujícího exaktní zvládnutí cévní anastomózy je nutné počítat s možnými závažnými komplikacemi, které se však mohou vyskytovat i při využití jiných metod. V současné době jednoznačně patří do širokého spektra výkonů využitelných k řešení této složité problematiky.

40

MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS V MOČI PACIENTŮ S KULTIVAČNĚ OVĚŘENOU PLICNÍ TUBERKULÓZOU – PRŮBĚŽNÉ VÝSLEDKY PO PRVNÍM ROCE STUDIE

Nencka P.^{1,3}, Kopecká E.², Vašáková M.^{2,3}, Zachoval R.¹

¹Urologické oddělení Thomayerovy nemocnice, Praha

²Klinika pneumologie 1. LF UK a Thomayerovy nemocnice, Praha

³LF UK, Praha

Cíle: Cílem studie je detekce Mycobacterium tuberculosis (BK) v moči pacientů s plicní tuberkulózou a zjištění incidence vylučování mykobakterií močí či případné konkomitantní urogenitální tuberkulózy u těchto pacientů.

Metody: Design – 21etá prospektivní studie. Do studie jsou zařazeni pacienti s nově diagnostikovanou plicní tuberkulózou. Byla provedena následující vyšetření: mikroskopické, kultivační a MTDt vyšetření sputa, bronchiální laváže, moči, vyšetření močového sedimentu, Quantiferon, Mantoux. U pacientů byl zjišťován imunologický profil (CD4, IG). Byl stanoven rozsah plicního poškození, byly hodnoceny rozpady v plicních polích. U pacientů vylučujících M. tuberculosis močí bylo indikováno urologické vyšetření – fyzikální vyšetření, USG, CSK, IVU. V případě abnormálních výsledků bylo indikováno CT břicha, AUPG a biopsie.

Výsledky: Do studie bylo zařazeno 52 pacientů – 36 mužů a 16 žen. Průměrný věk byl 50 let. U čtyř pacientů (7,7%) byl detekován BK v moči, z toho byly dvě ženy a dva muži průměrného věku 50 let. U jednoho pacienta (1,9%) bylo také zjištěno poškození CNS. Detekce BK v moči korelovala s MTDt sputa u dvou pacientů (3,8%), s vyšetřením Quantiferonu u dvou pacientů (3,8%), leukocyturie byla přítomna u jednoho pacienta (1,9%). Mantoux, erytrocyturie, bakteriurie ani imunologické parametry nekorelovaly se záchytem BK v moči. Pacienti s pozitivním BK v moči měli v průměru o 20% rozsáhlejší plicní poškození než pacienti negativní. Rozpady na RTG snímcích u pacientů s BK v moči detekovány nebyly. Urologické vyšetření bylo provedeno u dvou pacientů (3,8%), nebylo identifikováno morfologické poškození urotraktu.

Závěry: U významného počtu pacientů (7,7%) s plicní tuberkulózou bylo detekováno vylučování mykobakterií tuberkulózy močí, což může svědčit pro subklinické poškození urotraktu při rozsevu mykobakterií. Ti pacienti, kteří vylučovali mykobakteria tuberkulózy močí, měli rozsáhlejší plicní poškození.

41

KAZUISTIKA PACIENTKY S EMFYZEMATÓZNÍ PYELONEFRITIDOU

Havlová K., Jarolím L., Veselý Š., Čechová M.
Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíle: Prezentovat raritní kazuistiku pacientky s emfyzematózní pyelonefritidou.

Metody: Padesátivouletá pacientka sledovaná na nefrologii pro dědičnou polycystózu ledvin, 5 let dispenzarizována pro diabetes melitus 2. typu, byla přijata pro levostrannou akutní pyelonefritidu.

Výsledky: Vstupně febrilie, septické projevy, bolestivá levá ledvina, moč pyurická. V laboratoři CRP 300 mg/l, kreatinin 133 µmol/l, urea 9,2 mmol/l, glykémie 21,8 mmol/l, leukocytóza 20,7. Na sonografickém vyšetření byly obě ledviny s objemnými cystami, k dilataci kalichopánvičkového systému se nedalo vyjádřit, proto byla provedena CT břicha s kontrastní látkou s nálezem abscesového ložiska velikosti 40 × 42 mm v levé ledvině bez zřetelného ohraničení, s prosáknutím okolní tukové tkáně a obsahem plynu. Pacientka byla hospitalizována na monitorovaném lůžku, byla nasazena kombinovaná antibiotická terapie Tazocin s Metronidazolem. Pro progredující septický stav, tachykardii, hypotenzi, tachypnoii a elevaci CRP na 379 mg/l byla pacientka indikována k nefrektomii vlevo. V poloze na zádech byla provedena subkostální chevronová incize a extraperitoneálním přístupem byla ledvina odstraněna. Výkon trval 140 minut, krevní ztráty minimální. Makroskopicky ledvina na řezu obsahovala dutiny s páchnoucím hnisem a nekroзами. Po výkonu došlo k postupnému zlepšování stavu, k poklesu zánětlivých parametrů a ve spolupráci s diabetologií byla upravována glykémie, invaze byly odstraněny.

Závěry: Emfyzematózní pyelonefritida je fulminantně probíhající infekční onemocnění ledvin. Mezi rizikové faktory patří především diabetes mellitus a obstrukce močových cest. Diagnostika se opírá o klinický stav pacienta, laboratorní vyšetření a o zobrazovací metody. Léčba spočívá v podávání vysokodávkovaných antibiotik, dostatečné hydrataci a korekci diabetu, důležité je včas přistoupit k chirurgickému řešení, neboť mortalita tohoto onemocnění je vysoká.

42 XANTOGRANULOMATÓZNÍ PYELONEFRITÍDA IMITUJÍCÍ TUMOR LEDVINY – KAZUISTIKA

Vyhnánková V., Čermák A., Vít V., Pacík D.
Urologická klinika LF MU a FN, Brno

Cíle: Autoři prezentují výskyt xantogranulomatózní pyelonefritidy (XPN) u pacientky, která byla přijata na pod obrazem levostranné renální koliky. Na základě provedených vyšetření byl diagnostikován rozsáhlý tumor levé ledviny.

Metody: Ultrazvukovým vyšetřením (UZ) a počítačovou tomografií (CT) byla diagnostikována 8 cm velká tumorózní laločnatá masa v dolním pólu levé ledviny, smíšená solidně-cystická formace s propagací do okolí, infiltrující m. psoas. Dále byla prokázána urolitiáza v dolním kalichu levé ledviny a lymfadenopatie retroperitonea.

Výsledky: Stav byl indikován k provedení nefrektomie. Výkon byl komplikován rozsahem infiltrátu a jeho invazí do m. psoas a peritonea. Patologem byla popsána xantogranulomatózní pyelonefritida úsekově akutně hnisavě exacerbovaná, bez známek malignity. V oblasti dolního pólu cysticky dilatované dutiny vyplněné hnisavým nekrotickým obsahem. Jeden z kalichů byl vyplněný odlitkovou litiázou.

Závěry: Xantogranulomatózní pyelonefritida je vzácná forma hnisavého zánětu ledviny. Postihuje 5krát častěji ženy než muže kteréhokoliv věku, nejčastěji v 5. deceniu. Etiopatogeneze není zatím jasná (předpokládá se vliv obstrukce v horních moč. cestách), diagnostika je velmi obtížná. Odlišit XPN od nádorových afekcí je prakticky nemožné. Z celkových příznaků dominují u pacientů s XPN subfebrilie, anémie, leukocytóza, elevace CRP, zvýšená sedimentace a hmatný tumor v oblasti postižené ledviny. Může projevit i krvácením do retroperitonea, nebo jako lumbosakrální syndrom. Některé studie udávají pouze 10% správně diagnostikovaných případů. Diagnostika spočívá v provedení zobrazovacího vyšetření obvykle CT či UZ. Magnetická rezonance (MR) angiografie či biopsie ledviny nemají vysokou senzitivitu ani specifitu. Léčba spočívá v nefrektomii, méně často resekce postižené části. Autoři poukazují na možný výskyt tohoto málo častého zánětu ledviny, který by měl být brán v úvahu při nálezů tumorózní expanze ledviny především u žen středního věku.

43 PRIMÁRNÍ AMYLOIDÓZA URETERU – KAZUISTIKA

Plasgura P.¹, Vaněk T.²

¹Urologické oddělení Nemocnice
ve Frýdku-Místku

²Patologické oddělení Nemocnice
ve Frýdku-Místku

Cíle: Presentace kauzistiky nemocného s primární amyloidózou ureteru, která byla příčinou hydronefrózy a afunkce ledviny. Seznámit s patofyziologií, diagnostikou a terapií tohoto onemocnění.

Metody: Pacient ve věku 57 let byl vyšetřen na našem pracovišti pro makroskopickou hematurii a nefralgie vlevo. Udával pád na záda. Pacient užíval Warfarin pro hlubokou flebotrombózu dolní končetiny. Při sonografickém vyšetření jsme zjistili hydronefrózu levé ledviny, bez známek traumatu. Bylo provedeno CT + IVU a retrográdní pyelografie. Vyšetření prokázala stenózu subrenálního ureteru a scintigrafie ledvin těžkou hypofunkcí až afunkcí levé ledviny. Byla provedena nefrektomie.

Výsledky: Histologický nálezní prokázal primární amyloidózu ureteru a pánvičky ledvině s ložiskově metaplastickou osifikací. V parenchymu ledviny a cévách nebyly nalezeny struktury amyloidu. Pooperační průběh byl bez komplikací a 18 měsíců po operaci je pacient bez známek recidivy onemocnění.

Závěry: Primární amyloidóza ureteru je velmi vzácné onemocnění, které se většinou diagnostikuje až po operaci. V literatuře bylo popsáno kolem 50 případů tohoto onemocnění. Diferenciálně diagnosticky musíme myslet na nádorové onemocnění ureteru nebo strikturu ureteru jiné etiologie. K diagnostice se využívá ureterorenoskopie, zobrazovací metody a cytologie moči. V případě nefunkční ledviny je řešením nefrektomie. Vzhledem k nejasné etiologii doporučujeme pravidelné kontroly druhé ledviny.

44

TECHNIKA BILATERÁLNÍ ORCHIEKTOMIE Z RAPHAE SCROTI

Navrátil P., Pacovský J., Romžová M., Hušek P.,
Navrátil P. jr., Brodák M.

Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíle: Operační výkony v oblasti šourku jsou v časně pooperační době často komplikovány lokální infekcí, otokem a krvácením. V našem sdělení si dovoluujeme prezentovat techniku bilaterální orchiektomie provedené z raphe scroti a statisticky ji srovnat s klasickým postupem.

Metody: Autoři podrobně popisují techniku oboustranné skrotální orchiektomie z raphe scroti, která byla provedena u 31 nemocných. Tato skupina byla porovnána s kontrolní skupinou 247 nemocných, u kterých byla orchiektomie provedena ze dvou řezů. U těchto skupin byl hodnocen věk nemocných a výskyt raných komplikací (infekce, otok, hematoma, hmatná rezistence v šourku a stehová píštěl) v období 30 dnů od operace.

Výsledky: Četnost sledovaných komplikací u operace z raphe, resp. technikou 2 řezů byly: bez komplikací 28, resp. 212, absces 2, resp. 16, dehiscence 1, resp., 4, hematoma 0, resp. 4, infekce 0, resp. 1, sekrece 0, resp. 1, otok 0, resp. 1, píštěl 0, resp. 1, resorbce hematomu 0, resp. 1, rezistence 0, resp. 1, skrotální píštěl 0, resp. 1, stehová píštěl 0, resp. 2, tek. kolekce 0, resp. 1, ústup hematomu 0, resp. 1.

Závěry: Technika operačního přístupu k jakékoliv operaci je dána především zkušenostmi a zvyklostmi pracoviště, obecně operační školou pracoviště. Výkony na šourku vyžadují chirurgovu pečlivost a dobrou techniku a anatomické znalosti. Námi popsáný způsob operace ve srovnání s běžnou technikou dvou řezů na šourku vykazuje lepší parametry vzniku otoku po operaci, ostatní parametry jsou srovnatelné. Je samozřejmě možné, že tato čísla jsou ovlivněna operačními týmy, chybou malých čísel.

Podpořeno projektem (Ministerstva zdravotnictví ČR) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00179906.

NÁDORY MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

Pátek 2. listopadu 2012

45

RADIKÁLNÍ CYSTEKTOMIE PRO NÁDOR MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

Babjuk M.², Soukup V.¹, Brisuda A.², Čapoun O.¹, Hrbáček J.², Jarolím L.², Hanuš T.¹¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha²Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíle: Radikální cystektomie představuje standardní léčbu pacientů s invazivními a vybranými svalovinu neinfiltujícími nádory močového měchýře. Cílem naší práce je zhodnotit onkologické výsledky na základě téměř 20leté zkušenosti dvou fakultních pracovišť.

Metody: V období od ledna 1993 do května 2012 byla provedena radikální cystektomie a pánevní lymfadenektomie (LE) u 533 pacientů pro invazivní (T2–4) nebo BCG refrakterní svalovinu neinfiltující karcinom močového měchýře. Součástí operace byla od roku 2001 pečlivá pánevní LE, která zahrnovala oblast zevních a společných ilických cév, obturatorní jámy a větvi vnitřních ilických cév. U pacientů s N+ nálezem následovala adjuvantní systémová chemoterapie. Pacienti byli sledováni běžným způsobem, první 2 roky v tříměsíčních intervalech, dále pak každého půl roku. K odhadu přežití byla použita Kaplanova-Meierova metoda, jednotlivé podskupiny byly srovnány pomocí log rank testu.

Výsledky: Hodnoceno bylo 533 operovaných pacientů (387 mužů, 146 žen, průměrný věk 60,4 roku). Průměrná doba sledování činila 2,87 roku (0,5 roku – 17 let). U 263 nemocných byl nádor ohraničen na stěnu měchýře bez nálezu pozitivních uzlin, u 135 pacientů bylo zachyceno extravezikální šíření bez nálezu pozitivních uzlin a 138 nemocných mělo metastázy v lymfatických uzlinách. Počet odstraněných uzlin kolísal mezi 1 a 41 (průměrně 13,1) a počet pozitivních uzlin mezi 1 a 10. Pětileté přežití bez známek recidivy (PFS) a nádorově specifické přežití (DSS) u pacientů s onemocněním limitovaných na stěnu měchýře, s extravezikálním šířením a s pozitivními uzlinami činilo 74 % a 80 %, 33 % a 47 %, resp. 37 % a 41 %. Tříleté PFS a DSS u pacientů s jedinou pozitivní uzlinou bylo 75 % a 73 %.

Závěry: Naše výsledky naznačují dobré výsledky u pacientů s limitovanou uzlinovou pozitivitou po cystektomii s pečlivou pánevní LE a následnou adjuvantní chemoterapií.

46

RIZIKOVÉ FAKTORY URETRÁLNÍ RECIDIVY U ŽEN PO CYSTEKTOMII S ORTOTOPICKOU NÁHRADOU MOČOVÉHO MĚCHÝŘE – MULTIINSTITUCIONÁLNÍ STUDIE

Hrbáček J.¹, Babjuk M.¹, Macek P.², Hanuš T.²,Jarolím L.¹, Soukup V.², Brisuda A.¹, Stenzl A.³, Ali-El-Dein B.⁴, Thalmann G.⁵, Shaaban A.A.⁴, Gakis G.³¹Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha²Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha³Universitätsklinik für Urologie, Eberhard-Karls University, Tübingen, D⁴Urology and Nephrology Center, Mansoura University, Mansoura, ET⁵Universitätsklinik für Urologie, Universität Bern, CH

Cíle: Cílem studie bylo vyhodnotit incidenci a rizikové faktory uretrální recidivy po radikální cystektomii pro uroteliální karcinom močového měchýře u žen s ortotopickou náhradou.

Metody: Radikální cystektomii s ortotopickou neovezikou podstoupilo v letech 1994–2011 v pěti institucích 456 žen. Kompletní data z dispenzarizace byla k dispozici u 297 z nich. Medián sledování byl 64 (3–196) měsíců. Dobu přežití bez recidivy a celkové přežití jsme hodnotili pomocí Kaplanových-Meierových křivek jejich srovnáním log rank testem. Pro hodnocení významu rizikových faktorů jsme užili multivariátní Coxovu regresní analýzu.

Výsledky: Střední věk pacientek v okamžiku cystektomie byl 54 (23–75) let. Nádor byl lokalizován na trigonu u 27 (9,1 %), pozitivní lymfatické uzliny mělo 60 (20,2 %) z 297 hodnocených nemocných. Recidivy se dožilo 81 operovaných. Návrat onemocnění byl výhradně lokální u 32 (10,8 %) z nich, formou vzdálených metastáz u 28 (9,4 %), lokální i vzdálený u 13 (4,4 %), solitární uretrální u 2 (0,6 %), uretrální se současnou vzdálenou metastázou u 4 (1,2 %) a uretrální i lokální zároveň u jedné pacientky (0,3 %), stejně jako jediná zaznamenaná solitární uretrální recidiva. Bez kteréhokoliv typu recidivy onemocnění žilo po 5, 10 a 15 letech 70 %, 66 % a 66 % pacientek. Jedinými nezávislými rizikovými faktory pro recidivu byly v multivariátní analýze postižení lymfatických uzlin (HR: 2,3; 95% CI 1,3–3,5; p = 0,006) a staging onemocnění (HR 2,1; 1,2–3,7; p = 0,007). Jediným nezávislým rizikovým faktorem pro uretrální recidivu (po adjustaci na postižení uzlin a hrkla měchýře) byl v této podskupině nemocných pozitivní uretrální chirurgický okraj (p = 0,048).

Závěry: Recidivu po radikální cystektomii jsme zaznamenali u 27 % pacientek. Recidiva onemocnění v uretře (solitární či v kombinaci s jinou lokalizací) se objevila u sedmi operovaných (2,4 %). Nezávislým rizikovým faktorem uretrální recidivy byla pozitivita uretrálního okraje resekce. Z výsledku vyplývá vhodnost peroperačního histopatologického vyšetření uretrálního okraje.

47

STRATEGIE PERIOPERAČNÍ CHEMOTERAPIE U PACIENTŮ S INVAZIVNÍMI NÁDORY MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

Staník M.¹, Poprach A.², Čapák I.¹, Macík D.¹, Jarkovský J.³, Doležel J.¹

¹Oddělení onkourologie, Masarykův onkologický ústav, Brno

²Klinika komplexní onkologické péče, Masarykův onkologický ústav, Brno

³Institut biostatistiky a analýz, Masarykova univerzita, Brno

Cíle: Posoudit 3leté celkové a nádorově specifické přežití u pacientů s nádorem měchýře po radikální cystektomii a identifikovat skupinu ohroženou systémovou progresí onemocnění. Zhodnotit vliv perioperační chemoterapie (ChT) na přežití pacientů a přehodnotit její optimální strategii.

Metody: V období 2006–2010 podstoupilo 74 pacientů s uroteliálním nádorem měchýře radikální cystektomii, medián doby sledování je 40 měsíců. Kritériem způsobilosti pro ChT byla glomerulární filtrace > 50 ml/min a funkční stav dle ECOG ≤ 1. U neoadjuvantního režimu jsme považovali ChT za indikovanou u stadia cT2–4 a adjuvantní ChT u pT3–4 nebo pN1–3. Celkové a nádorově specifické přežití jsme posuzovali pomocí Kaplanových-Meierových (K-M) křivek. K-M křivky pro nádorově specifické přežití u skupin bez ChT a s ChT byly srovnány pomocí log rank testu.

Výsledky: Třileté celkové a nádorově specifické přežití pro celý soubor dosáhlo 53,8%, resp. 62,4%. U stadií pT0–1 a pT2 bylo 3leté nádorově specifické přežití 93,8%, resp. 92,3%. U lokálně pokročilého onemocnění byla prognóza horší, 3leté nádorově specifické přežití u stadií pT3, pT4, pN1–3 dosáhlo 39,2%, 40%, resp. 36,2%. Neoadjuvantní ChT dostali pouze dva ze 45 indikovaných pacientů. Po operaci mělo 47 pacientů stadium pT3–4 nebo pN1–3 a 25 podstoupilo ChT. Srovnáním K-M křivek 3letého nádorově specifického přežití u skupin s ChT (46%) a bez ChT (41,1%) nebyl zjištěn statisticky signifikantní rozdíl ($p = 0,534$). Pouze ve skupině s kombinační ChT s cisplatinou byl zaznamenán trend ke zlepšení 3letého nádorově specifického přežití (60,6%), opět nesignifikantní ($p = 0,589$).

Závěry: Na invazivní nádor močového měchýře je nutné pohlížet jako na potenciálně systémové onemocnění. Prognóza pacientů s lokálně pokročilým onemocněním je špatná, ale jenom část je léčena ChT. Zhodnocením 3letého nádorově specifického přežití jsme zaznamenali trend ke zlepšení přežití u kombinační ChT s cisplatinou. V současnosti preferujeme neoadjuvantní režim ChT u selektovaných pacientů.

48

ČASNÉ RECIDIVY PO TRANSURETRÁLNÍ RESEKCI SVALOVINU NEINFILTRUJÍCÍCH UROTELIÁLNÍCH KARCINOMŮ MOČOVÉHO MĚCHÝŘE ZA POUŽITÍ NARROW BAND IMAGING

Brisuda A., Hrbáček J., Babjuk M., Jarolím L.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíle: V minulých letech jsme prezentovali naše zkušenosti s narrow band imaging (NBI) při detekci a resekci svalovinu neinvadujících uroteliálních karcinomů močového měchýře (NMIBC). Prokázali jsme signifikantně vyšší záchyt maligních lézí urotelu v NBI a pokles nesprávně pozitivních nálezů při narůstající zkušenosti s touto metodou. Cílem sdělení je prezentace výsledků prospektivní nerandomizované studie, ve které jsme sledovali vliv použití NBI na vznik časných recidiv po transuretrální resekci (TUR).

Metody: Do studie bylo zařazeno celkem 123 pacientů operovaných pro NMIBC v období od ledna 2010 až do února 2012. Někteří pacienti byli operováni opakovaně. Pro každou TUR bylo stanoveno skóre recidivity dle EORTC tabulek a provedena stratifikace do prognostických skupin. Hodnocení četnosti recidiv bylo provedeno u nejpočetnější skupiny, a to středně rizikové.

Vstupní kritéria: absence pooperačních instilací a známý výsledek endoskopie po 3 měsících od TUR. Pokud byla endoskopie po 3 měsících negativní, byl zaznamenán výsledek cystoskopie po 6 měsících (pokud byl znám). Rozhodnutí o použití NBI provedl indikující lékař při cystoskopii. U recidiv rozhodl dle endoskopického nálezu, u primozáchytů bylo použito NBI dle randomizace pro potřeby jiné studie.

Výsledky: Recidivy po 3 měsících byly hodnoceny celkem u 144 resekci. NBI bylo použito 62krát, zatímco samostatně bílé světlo (WL) 82krát. Recidiva byla přítomna ve skupině NBI 7krát (11,29%), ve WL 16krát (19,51%) ($p = 0,1824$). Po 6 měsících byla recidiva přítomna u 11,91% resekci v NBI a u 14,82% resekci ve WL ($p = 0,6793$).

Závěry: Pozorované rozdíly v četnosti časných recidiv při použití NBI nebyly statisticky významné. Důvodem může být nízký počet resekci a absence randomizace. Pozitivní vliv použití NBI na míru recidivity NMIBC stále nebyl prokázán a výsledky dobře navržených prospektivních studií o velkém počtu pacientů jsou očekávány.

Podpořeno z grantu IGA NT12417.

49

KVALITA TRANSURETRÁLNÍ RESEKCE PRIMOZÁCHYTŮ SVALOVINU NEINFILTRUJÍCÍHO UROTELIÁLNÍHO KARCINOMU MOČOVÉHO MĚCHÝŘE NA UROLOGICKÉ KLINICE FAKULTNÍ NEMOCNICE V MOTOLE (FNM)

Brisuda A., Hrbáček J., Babjuk M., Jarolím L.
Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíle: Na správnosti provedení transuretrální resekce (TUR) závisí další osud pacienta. Cílem resekce je stanovení přesného rozsahu onemocnění a odstranění nádoru z měchýře. U kategorií Ta a T1 je přítomnost recidivy po 3 měsících od TUR primozáhytu důležitým prognostickým faktorem pro recidivitu a progresi. Kvalita TUR primozáhytu je dána přítomností svaloviny v histologii a zkušeností operátéra. Cílem sdělení je prezentace kvality TUR primozáhytů na urologické klinice FNM.

Metody: Od ledna 2010 prospektivně sledujeme a registrujeme všechny transuretrální resekce. Od ledna 2010 do února 2012 bylo operováno celkem 106 nemocných s primozáhytem uroteliálního karcinomu kategorie pTa a pT1. Byla stanovena přítomnost svaloviny v preparátu (SVAL+, SVAL–), počty časných re-resekcí (reTUR), jejich výsledky a stav 3 měsíce od TUR (časná recidiva). Výsledky byly statisticky vyhodnoceny vzhledem k přítomnosti či nepřítomnosti detruzoru v primoresekcii.

Výsledky: Ze 106 nemocných byla u 78 (73,58 %) přítomna svalovina v preparátu. Pooperační instilaci (MMC, BCG) mělo 13 nemocných (12,26 %). NBI bylo použito 29krát (27,36 %). Časná reTUR byla provedena u 24 ze 78 SVAL+ nemocných (30,77 %). Ve skupině SVAL– byla provedena pouze 6krát (21,43 %). U 80 nemocných byl známý výsledek cystoskopie po 3 měsících od TUR nebo reTUR. Recidiva byla přítomna celkem 7krát (8,75 %). Po vyloučení nemocných s pooperačními instilacemi včetně použití NBI zbylo 15 nemocných SVAL– a 31 nemocných SVAL+ ze střední rizikové skupiny pro recidivitu dle EORTC. Ve skupině SVAL– byli dva pacienti s pozitivním nálezem v reTUR nebo v endoskopii po 3 měsících (13,33 %), ve skupině SVAL+ byli takový nemocní také dva (6,45 %) ($p = 0,4374$).

Závěry: Výsledky jsou ve shodě s daty z předních světových pracovišť s mnohem většími počty výkonů, což svědčí o vysoké kvalitě TUR na urologické klinice FNM. Všichni nemocní bez přítomnosti svaloviny v preparátu by měli podstoupit časnou reTUR k přesnému určení rozsahu onemocnění.

Podpořeno z grantu IGA NT12417.

50

INVESTIGATION OF AEG-1 GENE EXPRESSION AND FUNCTION IN BLADDER CANCER CELL LINES

Nikpour M.¹, Nikpour P.², Emadi-Baygi M.^{3,4}, Schulz W. A.¹

¹Department of Urology, Heinrich Heine University, Düsseldorf, D

²Division of Genetics, Faculty of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, IR

³Department of Genetics, Faculty of Basic Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, IR

⁴Research Institute of Biotechnology, Shahrekord University, Shahrekord, IR

Objectives: Astrocyte elevated gene-1 (AEG-1), upregulated in multiple types of human cancers, has been shown to be associated with several significant aspects of tumor progression. AEG-1 has been implicated in oncogenesis and cancer progression through activation of several oncogenic signaling pathways. However the functional significance of AEG-1 in bladder cancer is still unknown. In the present study at first, we assessed AEG-1 gene expression in a series of bladder cancer cell lines. We then used siRNA-mediated downregulation to analyze the function of AEG-1 in these cells.

Methods: The relative expression of AEG-1 in normal and malignant human urothelial cells was examined using real-time RT-PCR. We selected the RT112 cell line with the highest expression of AEG-1 for knockdown experiments. Effects of AEG-1 siRNA on cell viability, cell cycle distribution, and apoptosis were investigated by luminometry and flow cytometry. Soft agar colony formation assay was used to investigate colony formation in an anchorage independent manner. PI3K/ Akt and MAPK pathway activity was investigated by Western blotting.

Results: Expression level of AEG-1 was higher in selected bladder cancer cell lines than in proliferating normal bladder urothelial cells. AEG-1 knockdown in the RT112 cell line reduced cell viability and promoted apoptosis but did not affect cell cycle distribution. Downregulation of AEG-1 expression reduced the ability of RT112 cells for anchorage-independent cell growth in soft agar. Surprisingly, neither PI3K/Akt nor MAPK pathway activity was significantly down regulated in AEG-1 siRNA-treated RT112 cells.

Conclusions: Our results indicate an important function of AEG-1 in maintaining survival and clonogenicity of RT112 bladder cancer cell line. However, the effects on PI3K/Akt and MAPK pathway activity reported in some other cancers were not observed. Our data therefore suggest that AEG-1 exerts its oncogenic effects by influencing different pathways in different cancers.

51

ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ TURB A re-TURB U PACIENTŮ SE ZHOUBNÝM ONEMOCNĚNÍM MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

Varga G., Tureček P., Paulíčková I., Babajide A., Pacík D.

Urologická klinika LF MU a FN, Brno

Cíle: Cílem práce bylo zhodnocení výsledků transuretrální resekce nádorů močového měchýře (TURB) a včasné re-TURB z pohledu stanovení stadia maligního onemocnění i z pohledu erudice provádějícího operátora.

Metody: Retrospektivně hodnotíme výsledky TURB a včasné re-TURB v období let 2010–2012 u 144 pacientů s maligním nádorem močového měchýře. Zaměřili jsme se na přítomnost svaloviny detruzoru v histologickém nálezu po primární TURB i z pohledu erudice operátora, dále jsme se zaměřili i na indikace k re-TURB a na výskyt operačních komplikací.

Výsledky: Hodnotíme 144 TURB s maligním histologickým nálezem. Ve 14 případech se jednalo o paliativní TURB. V 92 případech (63,9 %) byl výkon proveden atestovaným urologem, zbylých 52 (36,1 %) rezidentem s dohledem atestovaného lékaře. Po odečtení paliativních výkonů byla svalovina detruzoru zachycena v 98 případech (75,4 %), z toho v 70 případech (71,4 %) atestovaným urologem a ve 28 případech (28,6 %) neatestovaným urologem s dohledem. Skutečný záchyt svaloviny v případě nepaliativních TURB byl u atestovaných urologů 87,5 %, v případě rezidentů 56 %. Včasný re-TURB byl proveden u 90 pacientů (69,2 %). Indikací k re-TURB byla nepřítomnost svaloviny v histologickém nálezu (32p, 35,5 %), „high-risk tumor“ (34p, 37,8 %) a podezření na reziduální nádor (24p, 26,7 %). Pozitivní histologie po re-TURB byla zaznamenána v 31 případech (34,4 %). Po re-TURB došlo k přehodnocení T-stadia směrem nahoru v osmi případech (8,9 %). Z komplikací se vyskytla 1krát intraperitoneální perforace s nutnou operační revizí (0,7 %), 10krát extraperitoneální perforace (6,9 %), 4krát sekundární krvácení vyžadující podání krevní transfuze nebo endoskopickou revizi (2,8 %).

Závěry: Výsledky TURB, od kterého se odvíjí další osud pacienta, závisí od mnoha faktorů. Nejdůležitějším je jeho kvalitní provedení zkušeným urologem, stranou však nemůžeme ponechat systematickou výuku rezidentů a využití moderních instrumentů a inovativních postupů podle dostupných možností pracoviště.

52

OPTIMALIZACE IZOLAČNÍHO PROTOKOLU PRO VOLNOU DNA V MOČI PACIENTŮ S UROTELIÁLNÍMI NÁDORY MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

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

¹Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

²Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

³Ústav biologie a lékařské genetiky 2. LF UK, Praha

⁴Ústav 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). Dosud žádná studie zabývající se touto problematikou neporovnávala první a druhou ranní moč s ohledem na množství analyzovatelné cfDNA. Cílem naší studie byla optimalizace odběru moči pacientů s ohledem na co největší koncentraci cfDNA ve vzorcích umožňující spolehlivé vyšetření. **Metody:** Do studie jsme zařadili celkem 31 subjektů: 20 pacientů léčených na Urologických klinikách Fakultní nemocnice Motol a Všeobecné fakultní nemocnice pro karcinom močového měchýře a jedenáct kontrol bez uroonkologického onemocnění. Zjišťovali jsme, zda je rozdíl v obsahu cfDNA mezi odběry první ranní moči a druhého vymočeného vzorku z téhož dne, a dále zda je rozdíl v obsahu cfDNA mezi pacienty s uroteliálním karcinomem a kontrolami.

Výsledky: Druhá ranní moč obsahovala statisticky významně vyšší koncentrace cfDNA (Wilcoxon matched paired test, $p = 0,006$) než první ranní moč ($n = 18$) bez ohledu na to, zda šlo o vzorky získané od kontrol či pacientů. Rozdíl koncentrací mezi prvním a druhým odběrem byl prokázán i u samotných kontrol ($p = 0,047$), ve skupině pacientů nebyl statisticky významný. Porovnáním koncentrace cfDNA v druhé ranní moči u pacientů s nádory močového měchýře ($n = 20$) a u kontrol ($n = 10$) jsme zjistili statisticky významně vyšší hodnoty u pacientů (Mannův-Whitney test, $p = 0,005$) proti kontrolám. Průměrná hodnota koncentrace cfDNA v první ranní moči u pacientů byla 5krát vyšší než odpovídající hodnota u kontrol.

Závěry: Na základě této studie lze optimalizovat odběr moči pro analýzy založené na přítomnosti volně cirkulujících nukleových kyselin a jako nevhodnější materiál doporučit druhou ranní moč. Na limitovaném souboru pacientů jsme našli zvýšené koncentrace cfDNA v moči u pacientů s nádory močového měchýře.

Podpořeno grantem IGA MZ ČR NT 12417.

53

KLINICKÝ VÝZNAM AKTIVITY KATEPSINU-B V SÉRU A MOČI U PACIENTŮ S UROTELIÁLNÍM KARCINOMEM MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

Dušek P., Kotaška K., Veselý Š., Průša R.,
Babjuk M.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíle: Katepsin-B (KB) je thiol – dependentní proteáza nalézající se za normálních okolností v lysozomech savčích buněk. Cílem práce bylo stanovit koncentraci katepsinu-B v séru a v moči u pacientů s karcinodem močového měchýře a posoudit možnost jeho využití v monitorování a diagnostice závažnosti onemocnění (míra diferenciacie a invazivita nádoru).

Metody: U 78 nemocných (57 mužů a 21 žen) s histologicky potvrzeným karcinodem močového měchýře byla stanovena koncentrace KB v krevním séru a v moči enzymatickou imunoanalýzou. Koncentrace katepsinu-B moči byla adjustována na kreatinin. Průměrný věk pacientů byl 69 let (26–91). Kontrolní skupina byla tvořena 94 zdravými jedinci (40 mužů, 54 žen, průměrný věk 55 let). Soubor nemocných je diferencován podle gradingu malignity a nádorové invaze. Povrchový nádor byl zjištěn u 37 a invazivní u 41 nemocných. Dvacet sedm nemocných mělo zjištěno low-grade karcinom a u 51 byl nalezen high-grade karcinom. Získané výsledky jsme porovnali jak mezi souborem nemocných a kontrolním souborem, tak i v rámci souboru nemocných s karcinodem v závislosti na gradingu malignity a stagingu nádoru. Výsledky jsme statisticky vyhodnotili.

Výsledky: Koncentrace katepsinu-B v séru i v moči byly u pacientů významně zvýšené oproti kontrolní skupině zdravých jedinců. V séru pacientů byl medián koncentrace KB 70,42 µg/l proti kontrolní skupině 58,04 µg/l; ($p = 0,0019$) a v moči u stejných skupin 4,37 µg/l vs. 1,35 µg/l, ($p < 0,0001$). Koncentrace katepsinu-B adjustovaného na kreatinin byly signifikantně zvýšené u pacientů (0,56 µg/mmol kreatininu vs. 0,17 µg/mmol kreatininu, $p < 0,0001$). U-katepsin-B i poměr U-katepsin-B/kreatinin koreluje s invazivitou nádoru ($p < 0,0001$ pro oba parametry). S-katepsin-B významně koreluje s diferenciací nádoru ($p = 0,0018$).

Závěry: Koncentrace katepsinu-B v moči i v séru mohou být významným diagnostickým ukazatelem u pacientů s karcinodem močového měchýře.

Podpořeno grantem IGA MZ ČR NT 11415-5.

KARCINOM PROSTATY – DIAGNOSTIKA

54

ÚLOHA MAGNETICKÉ REZONANCE SÍLY 3 TESLA V DIAGNOSTICE KARCINOMU PROSTATY

Šobrová A., Eret V., Dolejšová O., Hes O., Ferda J., Hora M.

Urologická klinika LF UK a FN, Plzeň

Cíle: Srovnat výsledky 3T MRI prostaty s výsledky následné TRUS biopsie prostaty, a zjistit tak možnou úlohu MRI v algoritmu diagnostiky karcinomu prostaty.

Metody: Od dubna 2011 do února /2012 bylo na Urologické klinice FN Plzeň indikováno 61 mužů k provedení 3T MRI prostaty. Vyšetřovací protokol 3T MRI zahrnoval provedení T2 váženého obrazu, MR spektroskopie, difúzně váženého zobrazení a dynamického postkontrastního zobrazení. Následně byla u těchto pacientů provedena TRUS biopsie prostaty. Počet vzorků byl odebrán s ohledem na věk a objem prostaty.

Výsledky: Průměrný věk pacientů byl 65,7 (48–80) let. Průměrná hodnota PSA činila 21,88 ng/ml (2,66–523). U 23 pacientů byl na MRI popsán karcinom prostaty, u 18 bylo vysloveno podezření na výskyt karcinomu, 20krát byl nález pouze myoadenomatózní tkáně prostaty. Dle následné TRUS biopsie prostaty mělo 35 mužů negativní nález a 26 mužů diagnózu karcinomu. Při srovnání nálezů na MRI s výsledky biopsie byla zjištěna senzitivita 3T MRI vyšetření 57%, specifická 77%, negativní prediktivní hodnota 71%. Přičemž suspektní nález na MRI byl počítán jako nález negativní (tab.)

	Biopsie neg.	Biopsie CA
MRI neg.	13	7
MRI CA	8	15
MRI susp. CA	14	4

Závěry: Důvodem nízké senzitivity může být počáteční nezkušenost radiologů v popisování snímků 3T MRI prostaty – studie je pilotní, snímky popisuje více radiologů. Důvodem nízké specifické je nejspíše obtížné cílení suspektních ložisek z MRI při transrektální biopsii prostaty. V další fázi výzkumu se budeme zabývat srovnáním nálezů na MRI s histologickým nálezem preparátů získaných při radikální prostatektomii zpracovaných technikou celoplošných řezů (whole-mount sections) – tímto způsobem budeme moci přesněji určit senzitivitu a specifickou MRI.

Podpořeno projektem (Ministerstva zdravotnictví ČR) koncepčního rozvoje výzkumné organizace. 00669806 – FN Plzeň.

55

¹⁸F-FLUOROCHOLIN (FCH) PET/CT V PŘEDOPERAČNÍ DIAGNOSTICE KARCINOMU PROSTATY – PRVNÍ ZKUŠENOSTIEret V.¹, Šobrová A.¹, Dolejšová O.¹, Hes O.², Ferda J.³, Klečka J.¹, Hora M.¹¹Urologická klinika LF UK a FN, Plzeň²Šiklův patologicko-anatomický ústav LF UK a FN, Plzeň³Klinika zobrazovacích metod LF UK a FN, Plzeň

Cíle: Cílem práce je prezentovat naše pilotní zkušenosti s ¹⁸F-fluorocholin (FCH) PET/CT vyšetřením před radikální prostatektomií (RAPE) a srovnat výsledky vyšetření s pooperačním preparátem.

Metody: Od listopadu 2011 do konce května 2012 bylo u našich pacientů provedeno celkem 32krát ¹⁸F-FCH PET/CT vyšetření. Z toho zatím pouze 5krát před radikální prostatektomií, další pacienti mají v plánu provedení RAPE. ¹⁸F-FCH PET/CT vyšetření zobrazuje metabolickou aktivitu fluorocholinu značeného pomocí radionuklidu ¹⁸F (T_{1/2} = 110 min). Fluorocholin je výborný biomarker k zobrazení proliferace prostatických nádorových buněk. Výsledky ¹⁸F-FCH PET/CT vyšetření byly srovnány s celoplošnými řezy preparátů (technika whole-mount sections) po radikální prostatektomii.

Výsledky: Průměrný věk pacientů byl 59,6 ± 10,3 (50–69) let. Průměrné PSA před RAPE bylo 17,9 ± 21,6 (4–56) ng/ml. ¹⁸F-FCH PET/CT bylo předoperačně indikováno u pacientů 1krát s low-risk tumorem, 2krát s intermediate- a 2krát s high-risk tumorem prostaty. Extenzivní pánevní lymfadenektomie byla provedena jako součást výkonu u tří pacientů. U čtyř pacientů PET předoperačně detekovalo tumor postihující oba laloky prostaty, u jednoho pacienta pouze levý lalok, u jednoho pacienta bylo popsáno postižení pánevních uzlin bilaterálně, u jiného postižení uzliny v pravém třísele. Histopatologické vyšetření uzlin ani v jednom případě nepotvrdilo metastatické postižení, celoplošné řezy preparátů po RAPE potvrdily správnou predikci ¹⁸F-FCH PET u 80 % pacientů. Vzhledem k malému souboru nelze určit senzitivitu, specifickou, negativní a pozitivní prediktivní hodnotu.

Závěry: Zatím nemáme finální doporučení používání ¹⁸F-FCH PET/CT v předoperační diagnostice karcinomu prostaty. Vhodnými kandidáty se zdají být pacienti s intermediate- a nebo high-risk karcinomem prostaty. Je potřeba více dobře definovaných prospektivních multicentrických klinických studií na větší populaci.

Podpořeno projektem (Ministerstva zdravotnictví ČR) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00669806 – FN Plzeň.

56 PROSTATE HISTOSCANNING AS A TOOL FOR PROSTATE CANCER LOCALIZATION

Macek P.^{1,2}, Barret E.¹, Sanchez-Salas R.¹,
Galiano M.¹, Ahallal Y.¹, Gaya J. M.¹, Rozet F.¹,
Masclé L.¹, Cathelineau X.¹

¹Department of Urology, Institut Mutualiste
Montsouris, Paris, F

²Department of Urology, General University
Hospital, Prague, CZ

Objective: Histoscanning is an ultrasound-based application for characterization of tissue quality. Our aim was an evaluation of feasibility of prostate histoscanning (PHS) for detection and localization of prostate cancer (PC) lesions in daily practice.

Methods: Study was done on 105 patients with clinically localized PC undergoing laparoscopic or robot-assisted radical prostatectomy. Data were collected prospectively between January and April 2012. PHS was performed before prostatectomy in patients under general anesthesia. The first 30 patients were considered as learning set and were not included in the analysis. Dedicated form, the same for PHS and histology was used for PC foci localization. This enabled evaluation of 12 sectors (anterior left and right, posterior left and right, each of them for apex, mid and base) or 6 sextants (right and left apex, mid, base). Histological evaluation was performed using Stanford technique. Complete PHS and histological analysis was finally available from 45 patients. Evaluation was blinded both for pathologist and urologist evaluating PHS data. Lesion volume limit for PHS was set at 0,1 cm³.

Results: Baseline group characteristics were: median age 63 years (IQR 61–67), median PSA 6,9 (IQR 5,2–9,3), median GS 6 (IQR 6–7) and 51% having cT1c. PHS identified 138 lesions, from 1 to 5 lesions per patient. Median total cancer volume detected by PHS per patients was 2,6 cm³ (IQR 1,2–4,1). Individual lesion volume ranged 0,1 cm³ to 9,3 cm³. Detection based on sector stratification reached sensitivity 60% and specificity 67% and if based on sextant stratification sensitivity and specificity were 80% and 33%, respectively.

Conclusions: PHS seems useful tool for everyday practice. It is easier to perform compared to magnetic resonance and urologists can use it themselves because they are trained in transrectal ultrasound. There are several potential applications of PHS, such as targeted biopsies, focal treatment guidance or decision on nerve sparing during radical prostatectomy.

57 REALTIME SHEARWAVE ELASTOGRAFIE – KROK OD DOKONALÉ BIOPSIE PROSTATY?

Hiblbauer J. jr.¹, Hiblbauer J.¹, Vitek J.²

¹Sanatorium Sanus, PPCHC s.r.o., Hradec Králové

²RDG Centrum Hradec Králové s.r.o.

Cíle: Statistické srovnání zobrazovacích modalit používaných při diagnostice karcinomu prostaty v porovnání s vlastními zkušenostmi s metodou ShearWave Elastografie.

Metody: Metaanalýza relevantních klinických studií. Výsledky pilotního programu VZP – SWE v časně diagnostice karcinomu prostaty. Prospektivní kohortová studie mužů ve věku nad 40 let s podezřením na karcinom prostaty dle DRE, PSA a qPSA.

Výsledky: Senzitivita, specifická: Elastografie (všechny komerčně dostupné systémy): 81%, 79%; pouze SWE (ShearWave Elastografie): 94%, 94%; Histoscanning: 96%, 83%; GSU (Gray Scale Ultrasound): 15%, 92%; CDU (Color Doppler Ultrasound), CEU (Contrast Enhanced Ultrasound): 50%, 76%; MRI (Magnetic Resonance Imaging): 69%, 88%. Pilotní program VZP – SWE v časně diagnostice karcinomu prostaty: Senzitivita: 100%, Specifická 97,8%. Monocentrická studie: SWE cílená biopsie v časně detekci karcinomu prostaty.

Závěry: Elastografie je efektivním nástrojem v časně diagnostice karcinomu prostaty. SWE je superiorní ve srovnání s GSU, CDUS, CEUS. SWE je srovnatelná s multimodálním MRI a Histoscanning při nižších nákladech a dostupnosti výsledků v reálném čase, s možností okamžité cílené biopsie.

58

HISTOLOGICKÉ VÝSLEDKY PUNKČNÍCH BIOPSÍ PROSTATY NA UROLOGICKÉ KLINICE FN MOTOL V LETECH 2010–2012

Minárik I., Rejchrt M., Brisuda T., Veselý Š., Jarolím L., Babjuk M.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíle: Zhodnotit klinicko-patologické výsledky biopsií prostaty provedené jedním lékařem a jejich vztah k velikosti prostaty a histologickému zhodnocení po radikální prostatektomii (RRP).

Metody: V letech 2010–2012 jsme prospektivně zařadili do zhodnocení 129 pacientů s karcinomem prostaty. RRP podstoupilo 47 pacientů, u nichž máme zhodnocení patologického stagingu i gradingu. Porovnali jsme výsledky biopsie s hodnocením definitivního vzorku prostaty, závislost klinického stadia na věku pacienta a vztah velikosti prostaty a Gleasonova skóre.

Výsledky: Nejčastějším klinickým stadiem při biopsii bylo stadium T2 (T2a 15,5 %, T2b 12,4 %, T2c 17,8 %, T1c (25,6 %), T3 (21,7 %) a T4 (7 %). Ve srovnání s histologií po RRP došlo k posunu stadia T1c a T2 do vyšších kategorií (pT3) u 13 pacientů (27,7 %). V této skupině byl průměrný PSA 14,8 ng/ml, u zbylých pacientů (pT2) 7,8 ng/ml ($p = 0,002$). K posunu do nižších kategorií (zT3 do pT2) jsme zaznamenali u 3 pacientů (6,4 %, průměr PSA 7,06 ng/ml). Průměrný věk v klinických stadiích T1c, T2, T3 a T4 byl 62,9 let, 66,2 let, 68 let, resp. 73,8 let. S rostoucím věkem stoupá pravděpodobnost vyššího stadia onemocnění. Gleasonovo skóre (GS) 6 jsme zaznamenali u 76 pacientů (57,1 %), GS 7 u 30 pacientů (22,7 %) a GS ≥ 8 u 27 pacientů (20,3 %). Posun do více rizikových skupin jsme prokázali u 14 z 47 pacientů (29,7 %), posun do méně rizikových skupin u tří z 47 pacientů (6,4 %). S vyšším věkem stoupá zastoupení agresivnějších nádorů (GS ≥ 8). Průměrný věk u GS ≥ 8 ve srovnání s GS 6 byl 69,3, resp. 64,5 let. Průměrná velikost prostaty u GS ≤ 7 byla 36,7 g ve srovnání s GS ≥ 8 (49,2 g; $p = 0,006$). S větší velikostí prostaty (> 50 g) se zvyšuje riziko agresivnějších tumorů (GS ≥ 8).

Závěry: Stratifikace dle rizika je důležitým momentem v rozhodování o další léčbě pacientů s karcinomem prostaty. Necelých 30 % pacientů má v konečné histologii agresivnější tumor nebo vyšší klinické stadium. Velikost prostaty a věk se zdají rizikovým faktorem pro agresivnější, resp. pokročilejší formy tumoru.

59

VYHODNOCENÍ BIOPSÍ PROSTATY NA UROLOGICKÉ KLINICE FN MOTOL V LETECH 2010–2012

Minárik I., Rejchrt M., Brisuda T., Veselý Š., Jarolím L., Babjuk M.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíle: Zhodnocení výsledků biopsií prostaty na Urologické klinice FN Motol v letech 2010–2012.

Metody: Prospektivně jsme do sledování zařadili 353 pacientů podstupujících transrektální biopsii prostaty, u kterých jsme sledovali následující parametry: PSA, rektální nález, počet odebraných vzorků, jejich histologické hodnocení, velikost prostaty, komplikace, hospitalizace pro komplikace, počet předchozích biopsií u daného pacienta, BMI, zda biopsii předcházela NMR a její přínos pro biopsii. U pacientů s pozitivní biopsií jsme sledovali další postup zvolený pacienty.

Výsledky: Z počtu 364 provedených biopsií u 353 pacientů bylo primobiopsií celkem 252, rebiopsií celkem 112. Karcinom prostaty jsme prokázali ve 108 primobiopsiích (42,9 %) a ve 24 rebiopsiích (21,4 %). Úspěšnost stoupala s rostoucím PSA (při PSA do 4 ng/ml bylo 29,3 % primobiopsií pozitivních ($n = 41$), při PSA 4–10 ng/ml 38,6 % ($n = 132$), PSA 10–20 ng/ml 36,4 % pozitivních ($n = 44$), PSA 20–50 ng/ml 60 % a při PSA nad 50 ng/ml 100 % biopsií pozitivních). Největší skupinou byli pacienti ve věku 60–80 let ($n = 267$). Ve skupině nad 80 let byl nejvyšší záchyt pozitivních biopsií (53 %, $n = 13$), ve skupině 70–80 let byl záchyt pozitivních biopsií 44 %. S rostoucí velikostí prostaty se snižuje procento pozitivních primo- i rebiopsií. MRI před rebiopsií mělo celkem 12 pacientů, u pěti z nich se biopsií prokázal tumor (41,7 % \times 19,42 % ve skupině bez MRI, $p = 0,077$). Pacienti nejčastěji podstoupili radikální prostatektomii (49 %), radioterapii (29 %, z nichž 43 % konkomitantně užívalo antiandrogeny). Krvácivé nebo infekční komplikace se po biopsii prostaty objevily v 4,5 %, častější byly ve skupině nad 70 let (7,8 %), nicméně rozdíly nebyly při malém počtu signifikantní. Počet vzorků neměl vliv na četnost komplikací.

Závěry: Výsledky biopsií prostaty na našem pracovišti jsou v souladu s již publikovanými výsledky. MRI se jeví jako slibná metoda u pacientů indikovaných k rebiopsii. Počty komplikací po biopsii prostaty byl nízký a nezávislý na počtu odebraných vzorků.

60 PRVNÍ VÝSLEDKY BIOPSIE NOVOU ORIGINÁLNÍ TECHNIKOU BIOPSIE PROSTATY

Mašková V.¹, Zátura F.², Bittner L.¹, Novotný T.¹

¹Urologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha

²Medkonsult, Olomouc

Cíle: Zjistit efektivitu biopsie prostaty s využitím nové metodiky: paralelní biplane biopsie.

Metody: V období od 1. ledna 2011 do 1. června 2012 jsme provedli 127 biopsií prostaty u nemocných s PSA 1,8–10 ug/l originální smíšenou technikou pod kontrolou transrektálního snímače BK medical triplane, typ 8818 s přístrojem vyšší třídy Profocus Ultraview. Kromě standardní biplane biopsie, s odběrem 5 + 5 vzorků z obou laloků a 2 vzorků z apexu, jsme použili díky speciálně upravenému punkčnímu attachmentu ještě druhého punkčního kanálu pro linii odběru jdoucí paralelně s povrchem snímače, odebírající většinu vzorku jen z periferní zóny (biplane paralel biopsy). Tento odběr je prováděn pod vizuální kontrolou obou rovin zobrazení simultánně s odběrem 3 + 3 vzorků.

Výsledky: Pozitivní nález vč. (HG-PIN, LG-PIN, ASAP) byl odečten u 61 pacientů, kdy střední hodnota PSA činila 12,34 µg/l. U 38 pacientů z pozitivních se jednalo o 1. biopsii. O 2. biopsii se jednalo u 11 pacientů. U 12 pacientů se jednalo o více než 2. biopsii. Z obou punkčních vstupů byla pozitivita u 32 (52 %), pouze z biplane vstupu 24 pacientů (39 %). Pozitivní nález jen z paralelního vstupu, byl u pěti pacientů (8 %). Vyšetření byla bez komplikací, skóre bolesti většinou 0–1, 2 pacienti udávali skóre 2.

Závěry: Vzhledem k výtěžnosti metody biopsie vedené paralelně s dlouhou osou snímače u 60,65 % pozitivních pacientů se nám užití paralelního vstupu jeví jako slibná doplňková metoda, která v kombinaci s dalšími metodami detekce karcinomu, jako je histoscanning, může přispět ke zvýšení detekce karcinomu a snad i redukcii počtu vzorků.

61 HODNOCENÍ ÚČINNOSTI LOKÁLNÍ ANALGEZIE PŘI TRANSREKTÁLNÍ BIOPSII PROSTATY

Kudláčková Š., Grepl M., Študent V.

Urologická klinika LF UP a FN, Olomouc

Cíle: Zhodnocení účinnosti analgetického účinku indometacinového čípku a Mesocain gelu per rektum při transrektální biopsii prostaty.

Metody: V období od března 2012 do června 2012 bylo hodnoceno 133 mužů, kteří podstoupili punkční biopsii prostaty. Před každou biopsií byl 15 minut před výkonem do konečníku aplikován indometacinový čípek a těsně před výkonem pak do konečníku aplikován gel s Mesocainem. Počet bioptických vzorků byl stanoven dle Vídeňského nomogramu, průměrný počet vzorků byl 12. Bezprostředně po výkonu pacient vyplnil formulář 10stupňové vizuální škály bolesti.

Výsledky: Třináct procent pacientů hodnotilo výkon jako zcela nebolestivý, jako minimálně až slabě bolestivý hodnotilo výkon 67 %, 20 % pacientů pak jako středně bolestivý, nikdo z pacientů pak nehodnotil výkon jako silně bolestivý či nesnesitelný (tj. skóre vyšší jak 5).

Závěry: Lokální anestezie Mesocain gelem se současným podáním indometacinového čípku zajišťuje výborný analgetický efekt k provedení multiplikované biopsie prostaty u více jak 80 % pacientů k tomuto výkonu indikovaných.

62

ANALÝZA CIRKULUJÍCÍCH NÁDOROVÝCH BUNĚK U KASTRAČNĚ REZISTENTNÍHO KARCINOMU PROSTATY

Čapoun O.¹, Soukup V.¹, Mikulová V.²,
Jančíková M.², Honová H.³, Kološťová K.⁴,
Zima T.², Hanuš T.¹

¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

²Ústav klinické biochemie a laboratorní
diagnostiky 1. LF UK a VFN, Praha

³Onkologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

⁴Oddělení nádorové biologie 3. LF UK a FNKV,
Praha

Cíle: Detekovat cirkulující nádorové buňky (CTC) v periferní krvi u pacientů s metastatickým karcinomem prostaty (KP) před cytotoxickou léčbou. Genový profil a kvantifikace CTC byly porovnány s klinickými parametry a odpovědí na podání docetaxelu.

Metody: Celkem deset pacientů s kastročně rezistentním KP bylo indikováno k chemoterapii (CHT) docetaxelem. U pacientů byla zaznamenána klinická klasifikace, hodnota prostatického specifického antigenu (PSA), Gleasonovo skóre (GS), rozsah kostního postižení dle scintigrafie a performance status (PS). Z periferní krve byly imunomagnetickou separací izolovány CTC, poté byla oddělena RNA z lyzovaných CTC a metodou multiplex-PCR kvantifikována exprese tumor-asociovaných genů PSA, PSMA a EGFR. Gradientovou centrifugací byla získána frakce CTC a zahájena kultivace. Genová exprese byla porovnána s klinickou odpovědí pacientů na CHT.

Výsledky: Střední věk pacientů byl 75 let (69–80), průměrná hladina PSA před CHT byla 120,7 ng/ml (26,03–324,5), u sedmi pacientů bylo GS 8–10, všichni pacienti měli patrnou progresi kostních metastáz. Před CHT byly detekovány CTC u všech pacientů. V největší míře byl exprimován gen pro PSA, fragment transkriptu pro PSA dosahoval průměrné hodnoty 7,12 ng/ml (0,74–15,38). U pěti pacientů byl detekován PCR fragment pro PSMA a u dvou pacientů byla prokázána exprese genu pro EGFR. Kultivace CTC s rozdílnou délkou kultivace a stupněm kontaminace byla zahájena ve všech případech. U tří z pěti pacientů nebyly CTC po čtvrtém cyklu CHT detekovatelné, u všech tří byla popsána částečná odpověď na léčbu.

Závěry: Všichni pacienti ve stadiu kastročně rezistentního KP mají před začátkem léčby detekovatelné CTC v periferní krvi. V jednotlivých případech je rozdílná exprese tumor-asociovaných genů i životnost během kultivace in vitro. Předpokládáme, že kvantifikace genové exprese před zahájením CHT dokáže zpřesnit odhad odpovědi na léčbu.

Podpořeno grantem IGA MZ ČR NT 12205-5.

63

VPLYV POLYMORFIZMU GÉNU p53 NA KODÓNE 72 NA RIZIKO VZNIKU KARCINÓMU PROSTATY

Grobarčíková S., Tomaškin R., Dušenka R.,
Kmeťová Sivoňová M., Dobrota D., Kliment J.
Urologická klinika JLF UK a UNM, Martin, SK

Ciele: Významnú úlohu vo vývoji malígnych ochorení zohráva tumor supresorový gén p53. Jeho genetické zmeny môžu viesť k produkcii chybného fungujúceho proteínu. Cieľom práce bolo zistiť, či polymorfizmus génu p53 na kodóne 72 ovplyvňuje mieru rizika vzniku karcinómu prostaty.

Metódy: Do štúdie bolo zaradených celkovo 334 pacientov, z toho 106 s CaP, 158 s BPH a 70 kontrol bez ochorenia prostaty. Z krvných vzoriek boli použitím metódy PCR-RFLP analyzované polymorfizmy na kodóne 72 s možnými variantmi Arg/Arg, Arg/Pro a Pro/Pro. Na štatistickú analýzu sme okrem deskriptívnej štatistiky použili chi-kvadrátový test a stanovenie pomeru rizík (OR – odds ratio) jednotlivých genotypov k vzniku CaP.

Výsledky: V celom súbore sa vyskytlo len 5 prípadov genotypu Pro/Pro (všetky pri BPH). Pre ďalšiu analýzu boli všetky Pro alely zlúčené do jednej skupiny (Arg/Pro a Pro/Pro) a tiež BPH a kontroly do skupiny NonCaP. Genotyp Arg/Arg sa vyskytol u 45 % CaP a 38 % NonCaP, Pro alela bola prítomná u 55 % CaP a 62 % NonCaP pacientov ($p = 0,23$). Genotyp Arg/Arg len nesignifikantne zvyšoval riziko CaP (OR = 1,37; 95% CI 0,86–2,18). Nepotvrdili sme ani signifikantnú asociáciu genotypov s výskytom CaP v závislosti od veku pri stanovení hranici 60 rokov ($p = 0,61$) a ani podľa Gleasonovho skóre (< 7 vs. ≥ 7 , $p = 0,32$). U pacientov s genotypom Arg/Arg bol prítomný nesignifikantný trend nižšej pravdepodobnosti výskytu CaP u mladších mužov (OR = 0,73; 95% CI 0,26–2,06) a trend vyššej pravdepodobnosti výskytu nízkorizikového CaP (OR = 1,74; 95% CI 0,65–4,70).

Závěry: Naše výsledky nepreukázali tesný súvis polymorfizmu p53 na kodóne 72 so zmenou rizika vzniku CaP. Pozorovaný pozitívny trend vyššieho rizika CaP pri genotypu Arg/Arg nedosiahol v našej kohorte pacientov štatistickú významnosť.

URODYNAMIKA, INKONTINENCE, ŽENSKÁ UROLOGIE

64

SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ MINIINVAZIVNÍ LÉČBY ŽENSKÉ STRESOVÉ INKONTINENCE METODOU Ajust A MiniArc – DVOULETÉ SLEDOVÁNÍ

Krhut J.¹, Martan A.², Gärtner M.³, Zachoval R.⁴, Švábik K.², Halaška M.⁵, Horčíčka L.⁶, Hanuš T.⁷

¹Urologické oddělení LF OU a FN, Ostrava

²Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

³Gynekologicko-porodnická klinika LF OU a FN, Ostrava

⁴Urologické oddělení Thomayerovy nemocnice, Praha

⁵Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a FN Na Bulovce, Praha

⁶GONA spol. s r.o., Praha

⁷Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

Cíle: Cílem práce je srovnat efektivitu dvou miniinvasivních operačních metod ženské stresové inkontinence (Ajust a MiniArc) pomocí subjektivního hodnocení a objektivních parametrů.

Metody: Do prospektivní randomizované multicentrické studie bylo zařazeno celkem 63 pacientek ve věku 57,8 let (42–88) se stresovou inkontinencí. Pacientky ve skupině A byly operovány metodou Ajust (n = 31), pacientky zařazené do skupiny B byly operovány metodou MiniArc (n = 32). Subjektivní spokojenost s výsledkem byla hodnocena pomocí dotazníku ICI-Q. Objektivní hodnocení výsledků jsme provedli pomocí kašlacího testu a ultrazvukových parametrů. Všechny hodnocené parametry byly měřeny vždy před léčbou, 3 měsíce a 2 roky po operaci.

Výsledky: Při hodnocení subjektivní spokojenosti došlo pooperačně k významnému zlepšení v celkovém skóre ICI-Q. Skupina A: 15,26 ± 3,43 (předoperačně) vs. 1,26 ± 3,48 (3 měsíce po operaci) vs. 2,94 ± 5,45 (2 roky po operaci). Skupina B: 15,56 ± 3,35 vs. 1,13 ± 2,11 vs. 2,53 ± 4,33. Rozdíly mezi skupinami A a B nebyly statisticky významné (p = 0,2048/p = 0,0631). Při hodnocení efektu operace pomocí kašlacího testu bylo ve skupině A 31 pacientek (100%) po 3 měsících a 29 pacientek (93,5%) po 2 letech bez průkazu stresového úniku moči. Ve skupině B to bylo 29 pacientek (90,6%) po 3 měsících a 26 pacientek (81,3%) po 2 letech. Rozdíly mezi skupinami nejsou statisticky významné (p = 1,000/p = 0,4758). Dalším parametrem byl rozdíl úhlů gama (úhel mezi osou symfýzy a úsečkou spojující dolní okraj symfýzy s uretrovezikální junkcí) v klidu a při maximálním Valsalvově manévru (gamadif). Hodnoty úhlu gamadif ve skupině A byly 39,48 ± 26,89 (předoperačně) vs. 23,97 ± 17,42 (po 3 měsících) vs. 31,16 ± 15,15 (po 2 letech), ve skupině B 38,59 ± 17,18 vs. 29,38 ± 14,83 vs. 34,34 ± 22,62. Rozdíly mezi skupinami A a B nebyly statisticky významné (p = 0,1896/p = 0,5160).

Závěry: Naše první zkušenosti s operačními metodami Ajust a MiniArc jsou dobré. Z výsledků vyplývá, že efektivita obou operací je obdobná.

65

MOŽNOSTI ŘEŠENÍ STRESOVÉ INKONTINENCE MOČI PO RP

Burešová E., Pernička J., Vidlář A., Študent V.
Urologická klinika LF UP a FN, Olomouc

Cíle: Autoři se ve svém sdělení zaměřují na možnosti chirurgické léčby stresové inkontinence moči po radikální prostatektomii.

Metody: V období května 2011 až června 2012 jsme provedli devět implantací systému ATOMS. Indikace k operaci byla aspoň 1 rok trvající stresová inkontinence moči u pacientů po RP onkologicky stabilizovaných. Před operací každému pacientovi byla provedena 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 progrese nemoci. V našem souboru se neobjevil ani jeden nemocný po adjuvantní radioterapii, která ale není kontraindikací k implantaci.

Výsledky: Peroperačně ani v pooperačním období se nevyskytly závažné komplikace. Po odstranění katétru (2. pooperační den) bylo u tří z devíti pacientů dosaženo plné kontinence bez potřeby doplňování systému. U zbývajících nemocných byla nutná v časovém odstupu úprava náplně systému. Žádný nemocný neměl po dosažení kontinence obstrukční křivku při uroflowmetrii ani významné postmikční reziduum.

Závěry: Implantace systému ATOMS je bezpečným způsobem léčby inkontinence po RP. V našem malém souboru byl úspěšný u všech pacientů, bez výskytu závažných komplikací. Hlavní výhodou je nastavení systému dle potřeb pacienta.

66

IMPLANTACE ARGUS PÁSKY – OPERAČNÍ METODA KE ZLEPŠENÍ KONTINENCE MOČI A KVALITY ŽIVOTA MUŽŮ SE STRESOVOU INKONTINENCÍ TYPU ISD U MUŽŮ

Miklánek D., Doležel J., Šustr M., Staník M., Macík D., Čapák I.

Oddělení urologické onkologie, Masarykův onkologický ústav, Brno

Cíle: Zhodnocení efektu adjustabilní bulbourethrální pásky typu ARGUS na zlepšení kontinence moči a kvalitu života pacientů se stresovou inkontinencí moči.

Metody: ARGUS páska byla indikována u pacientů se stresovou inkontinencí typu ISD (intrinsic sphincter deficiency) po předchozích urologických operacích. Před operací proběhlo vyšetření moči, cystoskopie a urodynamické vyšetření, po operaci uroflowmetrie a měření postmikčního rezidua. ARGUS páska byla adjustována tak, aby tlak irigační tekutiny v proximální části bulbární urethry dosahoval 37–39 cm H₂O. Úniky moči byly hodnoceny počtem spotřebovaných plen před a po implantaci ARGUS pásky. Kvalita života byla hodnocena dotazníkem.

Výsledky: Od června 2009 do dubna 2012 jsme implantovali ARGUS pásku u 21 pacientů (18 pacientů po radikální prostatektomii, dva po operaci adenomu prostaty a jeden po míšní lézi). Průměrný věk pacientů byl 70 let. Průměrná délka operace byla 88 minut, průměrná doba sledování 11 měsíců. Plně kontinentní jsou dva pacienti (9,5 %), ke snížení spotřeby plen o 70–90 % došlo u osmi pacientů (38 %), o 50 % u pěti pacientů (23,8 %), bez zlepšení čtyři pacienti (19 %). Ve dvou případech došlo ke komplikacím peroperačním (9,5 %), k časným u šesti pacientů (28,5 %), k pozdním u čtyř pacientů (19 %), dva pacienti byli reoperováni, příčinou byla ruptura raménka pásky. Dotazník kvality života vyplnilo 18 pacientů: ke zlepšení kvality života došlo v 15 případech (71,5 %): 6krát operace splnila očekávání (28,5 %), 8krát došlo k podstatnému zlepšení kvality života (38 %), 1krát jen k minimálnímu zlepšení (4,8 %), 3krát ke zlepšení kvality života nedošlo (14,3 %), z toho 1krát kvalita života zhoršena (4,8 %).

Závěry: Implantací ARGUS pásky se snížila spotřeba plen minimálně o polovinu u 71,5 % pacientů, ke zlepšení kvality života také u 71,5 % pacientů. ARGUS páska se osvědčuje jako cenově přijatelná metoda řešení pooperační ISD inkontinence u mužů, která subjektivně i objektivně vede ke zlepšení kvality života pacientů.

67 VÝZNAM ČISTEJ INTERMITENTNEJ KATETRIZÁCIE PRE KVALITU ŽIVOTA PACIENTOV S NEUROGÉNNYM MOČOVÝM MECHÚROM

Švihra J., Sopilko I., Lupták J., Kliment J.
Urologická klinika JLF UK a UNM, Martin, SK

Ciele: Analyzovať rozdiely v kvalite života u pacientov s neurogénnou dysfunkciou močového mechúra podľa pohlavia a veku cievkovaných (CIC) a necievkovaných pacientov.

Metódy: Extrahované dáta s predchádzajúcich výskumných projektov u pacientov s neurogénnym močovým mechúrom po spinálnej lézii. Vstupné kritéria: traumatická spinálna lézia a neurogénny močový mechúr, vylučujúce kritériá: intravezikálna aplikácia botulotoxínu, chirurgická liečba dysfunkcie. Všetci pacienti mali demografickú charakteristiku, analýzu inkontinencie moču pomocou dotazníka ICIQ-UI SF, analýzu kvality života podľa dotazníka I-QoL. Štatistická analýza použila Mann-Whitney U test, Fisherov test, hodnota $p < 0,05$ bola štatisticky významná.

Výsledky: Zo 172 pacientov s neurogénnym močovým mechúrom bolo zahrnutých do štúdie 49 pacientov (20 pacientov s CIC a 29 pacientov bez CIC). Priemerný vek dosiahol 43,7 rokov (rozsah 21–70 rokov). Pacienti s CIC mali štatisticky významne nižší stupeň inkontinencie moču lebo celkové skóre ICIQ-UI SF dosiahlo 5,8 (SD – smerodajná odchýlka 5,3) vs. 15,4 (SD 4,5) u pacientov bez CIC. Podobné rozdiely boli dosiahnuté aj pri jednotlivých doménach I-QoL. Pacienti s CIC mali celkové skóre I-QoL 77,9 (SD 16,3) vs. 41,9 (SD 21,3), fyzické skóre 77,2 (15,2) vs. 42,5 (SD 21,2), psychické skóre 80,6 (SD 17,1) vs. 41,6 (SD 23,1) a sociálne skóre 73,7 (21,2) vs. 44,8 (SD 23,5). Neboli zistené zmeny v kvalite života podľa pohlavia ani podľa veku.

Záver: Čistá intermitentná katetrizácia významne znižuje stupeň inkontinencie moču a zlepšuje kvalitu života pacientov s neurogénnym močovým mechúrom.

Podporené projektom „Dobudovanie centra excelentnosti pre perinatologický výskum“, ITMS kód: 26220120036, ktorý je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ-ERDF.

68 SOMATO-CNS-AUTONOMNÍ REFLEX JAKO MOŽNÁ ALTERNATIVA LÉČBY TĚŽKÝCH NEUROGENNÍCH PORUCH MIKCE

Zerhau P.¹, Husár M.¹, Mackerle Z.², Brichtová E.²,
Sochůrková D.³

¹Urologické oddělení, Klinika dětské chirurgie, ortopedie a traumatologie FN, Brno

²Neurochirurgické oddělení, Klinika dětské chirurgie, ortopedie a traumatologie, Brno

³Neurochirurgická klinika FN u sv. Anny v Brně

Cíle: Shrnutí současných možností obnovení funkce močového měchýře a představení vlastní práce – experimentální vytvoření somato-CNS-autonomního reflexu.

Metody: Závažné neurogenní poruchy dolních močových cest představují obtížně řešitelný medicínský a sociální problém. Farmakologická léčba a čistá intermitentní katetrizace mají jen limitovaný účinek, u chirurgických intervencí je nutné počítat se závažnými komplikacemi. Výzkum se proto zaměřuje na elektrostimulace, resp. elektromodulace pánevních orgánů. Po periferní elektrostimulaci bylo dosaženo významného pokroku stimulací předních kořenů sakrální míchy (SARS) s protětím kořenů zadních (SDAF). Alternativou drahých elektrostimulačních metod se jeví remodelace mikčního reflexního oblouku (RMRO). Základem výkonu je předpoklad, že motorické axony somatického reflexního oblouku jsou schopné se vohojit do autonomních preganglionárních nervů, reinervovat tím měchýřové parasympatické gangliové buňky a přenést somatickou reflexní aktivitu na svalovinu měchýře. V letošním roce byly našim pracovním týmem zahájeny pokusy s RMRO na skupině deseti králíků. Po laminektomii byla provedena elektrostimulace k ozřejmění a identifikaci jednotlivých míšních kořenů L4–L6 a anastomóza proximálního pahýlu ventrálního kořene L4 na distální pahýl ventrálního kořene L6.

Výsledky: Elektrostimulací byly verifikovány kořeny inervující jednotlivé dermatomy, svalové skupiny a detruzor močového měchýře u pokusných zvířat. Byla ověřena technická možnost literárně popisované anastomózy, funkční výsledky jsou záležitostí hodnotitelnou až s delším časovým odstupem.

Závěry: Dosud publikované studie ukazují, že arteficiální somato-CNS-autonomní reflexní dráha představuje nadějnou možnost léčby pro nemocné s transverzální míšní lézí, míšními dysrafismy a alternativu finančně náročných elektrostimulačních metod. Je jí však nutno experimentálně a poté i klinicky ověřit na více pracovištích.

Podpořeno grantem IGA MZ ČR NT 13871-4.

69

KONTINENTNÍ HETEROTOPICKÁ DERIVACE MOČI U PACIENTŮ SE ZÁVAŽNOU DYSFUNKCÍ DOLNÍCH MOČOVÝCH CEST A RECIDIVUJÍCÍMI INFEKCEMI MOČOVÝCH CEST

Vachata S., Navrátil P., Brodák M.

Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíle: Cílem práce je prezentovat dvě kazuistiky s metodami heterotopické derivace dolních močových cest. První kazuistika popisuje vytvoření Montiho vývodu u pacientky s neurogenním močovým měchýřem a druhá apendikostomii u pacienta po transplantaci ledviny a závažnou strikturou uretry. Oba pacienti měli opakované závažné infekce močových cest.

Metody: Kazuistika 1: Pacientka, 21 let, s neurologickým postižením dolních končetin po fraktuře L5/S1 při pádu ze schodů v roce 2010. Největším problémem byly opakované klonické křeče při zavádění močového katétru do uretry a opakované infekce močových cest s urosepsí. Pacientka byla na naši kliniku odeslána k zajištění více funkční derivace moče. Byla provedena heterotopická derivace pomocí veziko-ileostomie dle Montiho.

Kazuistika 2: Pacient, 63 let, s anamnézou rozsáhlé striktury uretry. Ta recidivovala po mnoha korekčních operacích. Navíc se jednalo o pacienta po transplantaci ledviny. Hlavním důvodem k heterotopické derivaci byla opakovaná infekce močových cest s pyelonefritidami transplantované ledviny. U pacienta byla provedena apendiskostomie dle Mitroffanova.

Výsledky: Kazuistika 1: Pooperační průběh byl komplikován opakovanými křečemi a opakovanými pády z postele. Pacientka byla následně plně kontinentní a bez známek infekce močových cest. V plánu bylo další neurologické vyšetření a léčba ne zcela vysvětlitelných křečí.

Kazuistika 2: Pacient je plně kontinentní a provádí si pravidelnou autokatetrizaci. Je bez recidiv infekcí a bez dalších komplikací. Dyskomfortem byla nutnost častějšího cévkování, protože diuréza z transplantované ledviny byla přes 3 litry denně.

Závěry: Heterotopická kontinentní derivace s využitím střevního segmentu je účinná a bezpečná metoda. Pacientům bylo umožněno se zbavit permanentního katétru, a tak redukovat riziko opakovaných infekcí močových cest.

70

DIAGNOSTIKA A LÉČBA HYPERAKTIVNÍHO MOČOVÉHO MĚCHÝŘE V ČESKÉ REPUBLICE PŘED PĚTI LETY A DNES

Krhut J.¹, Martan A.², Gärtner M.³, Zachoval R.⁴, Horčíčka L.⁵, Hanuš T.⁶¹Urologické oddělení LF OU a FN, Ostrava²Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a VFN, Praha³Gynekologicko-porodnická klinika LF OU a FN, Ostrava⁴Urologické oddělení Thomayerovy nemocnice, Praha⁵GONA spol. s r.o., Praha⁶Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

Cíle: V roce 2006 byl proveden dotazníkový průzkum, který zkoumal úroveň znalostí o hyperaktivním měchýři (OAB) mezi českými urology a gynekology. Cílem práce je průzkum opakovat s odstupem 5 let a zhodnotit, zda došlo za uvedené období ke změně ve sledovaných parametrech.

Metody: V roce 2006 bylo hodnoceno celkem 290 respondentů (181 gynekologů, 109 urologů), v roce 2011 bylo hodnoceno celkem 285 respondentů (180 gynekologů, 105 urologů). K výzkumu byl použit stejný anonymní dotazník jako před 5 lety s minimálními úpravami. Dotazy byly zaměřeny na oblast definice, diagnostiky a terapie OAB. Výsledky byly zpracovány metodami deskriptivní statistiky, shoda proporcí byla hodnocena Fischerovým exaktním testem.

Výsledky: Správnou definici OAB uvedlo 114 gynekologů (63,3%) a 65 (61,9%) urologů, což je signifikantní nárůst oproti roku 2006 ($p < 0,0001$). V diagnostice OAB je nejvíce využívána anamnéza (gynekologové 97,8% v roce 2011 vs. 96,5% v roce 2006, urologové 99,0% v roce 2011 vs. 99,0% v roce 2006), lokální vyšetření (gynekologové 57,8% vs. 76,4%, urologové 86,7% vs. 87,2%), mikční deníky (gynekologové 62,8% vs. 40,3%, urologové 79,0% vs. 60,5%) a vyšetření moči (gynekologové 71,1% vs. 82,3%, urologové 96,2% vs. 97,1%). Léčbou první volby jsou v současné době v našich podmínkách anticholinergika, jak to uvedlo 146 (81,1%) gynekologů a 89 (84,8%) urologů. Pokud v léčbě použijí anticholinergika, je lékem první volby u gynekologů i urologů tropsium. Pokud léčba 1. volby selže, 26 (14,4%) gynekologů z dotazovaného souboru se snaží vést další léčbu ve vlastní režii, 154 (85,6%) gynekologů odesílá pacientku ke specialistovi. V případě selhání 1. léčby se 90 (85,7%) urologů ze souboru snaží vést další léčbu, 15 (14,3%) odesílá pacienta ke specialistovi.

Závěry: Povědomí o problematice OAB se mezi českými urology a gynekology za posledních 5 let významně zlepšilo. Užívané metody diagnostiky a léčby OAB se postupně harmonizují s doporučeními Mezinárodní společnosti pro kontinenci (ICS).

71

ADHERENCE K LÉČBĚ ANTICHOLINERGIKY 1. VOLBY V KLINICKÉ PRAXI

Krhut J.¹, Gärtner M.², Petzel M.², Sýkora R.¹,
Tvrdlík J.³

¹Urologické oddělení LF OU a FN, Ostrava

²Gynekologicko-porodnická klinika LF OU a FN,
Ostrava

³Katedra informatiky OU, Ostrava

Cíle: Hyperaktivní měchýř (OAB) je jedním z nejčastějších zdravotních problémů dospělé populace. Anticholinergika jsou považována za farmakologickou léčbu 1. volby OAB. Jejich efektivita a bezpečnost byla prokázána v řadě studií a metaanalýz. Cílem práce je vyhodnotit adherenci pacientů k této léčbě v podmínkách klinické praxe.

Metody: Retrospektivně jsme vyhledali v nemocniční databázi všechny pacienty, kterým bylo v období od 1. ledna 2009 do 31. prosince 2010 v urologické nebo urogynekologické ambulanci poprvé preskribováno anticholinergikum (naivní pacienti). Vyhledali jsme jejich zdravotní dokumentaci a sledovali údaje o léčbě v průběhu následujících 12 měsíců. Během tohoto období jsme hodnotili diagnózu, typ předepsaného anticholinergika a persistenci léčby dle dokumentace. Současně jsme všechny pacienty oslovili telefonicky k ověření, zda dané anticholinergikum užívají, případně abychom zjistili důvody vedoucí k jejímu ukončení. Celkem bylo hodnoceno 377 pacientů (52 mužů, 325 žen) ve věku 60,29 (± 13,84). Z celkového souboru mělo 360 pacientů OAB, u 17 byla diagnostikována neurogení hyperaktivita detruzoru. Pro statistickou analýzu byl užit program NCSS. Doba užívání léku byla hodnocena Kaplanovým-Meierovým odhadem, shoda délky užívání dle jednotlivých léků byla posuzována log rank testem. K hodnocení důvodů ukončení medikace byl užit chí-kvadrát test.

Výsledky: Střední délka užívání medikace 1. volby byla ve sledovaném souboru 6,53 (± 3,84) měsíců. Adherence v souboru po 3 (6, 9, 12) měsících byla 59,7 % (39,3 %, 33,6 %, 27,2 %). Nejčastějšími důvody k ukončení medikace bylo vymizení symptomů (35,9 %), nízká efektivita (30,9 %), nežádoucí účinky (23,7 %).

Závěry: Léčba OAB není vyřešeným problémem. Více než polovina pacientů není s léčbou 1. volby spokojena, je u nich třeba hledat další možnosti terapie (změna léku, změna dávky, kombinace s dalšími léčebnými metodami).

72

MONITORACE ZTRÁTY ONABOTULINUMTOXINU A PŘI ENDOSKOPICKÉ APLIKACI – VÝSLEDKY PILOTNÍ FÁZE PROJEKTU

Šámal V., Mečl J., Paldus V.

Urologické oddělení, Krajská nemocnice Liberec

Cíle: Léčba neurogení hyperaktivity detruzoru endoskopickou aplikací onabotulinumtoxinu A (onaBTA) je dnes již standardní metodou léčby pro pacienty refrakterní na standardní terapii anticholinergiky a rozšiřuje se také léčba idiopatické hyperaktivity detruzoru. Cílem studie je dokumentovat možnou ztrátu léku při endoskopické aplikaci.

Metody: Soubor byl tvořen pěti pacienty s neurogení hyperaktivitou detruzoru, u kterých nebyla standardní léčba anticholinergiky úspěšná. Pacienti byli léčeni endoskopickou aplikací 200 U onaBTA do 30 míst detruzoru 23G flexibilní endoskopickou jehlou. K monitoraci ztráty onaBTA při endoskopické aplikaci jsme použili barvení roztoku léku metylénovou modří. Po vyšetření jsme měřili spektrofotometricky absorbanci lavážního roztoku po endoskopické aplikaci. Výsledná ztráta onaBTA byla vypočítána z koncentrace metylénové modří v lavážním roztoku.

Výsledky: Ve studii jsme u pěti pacientů prokázali při endoskopické aplikaci onaBTA do detruzoru ztrátu v rozmezí 2,7–13 U ona BTA. Ztrátu 13 U onaBTA jsme zaznamenali u prvního pacienta, kdy jsme část jedné injekce aplikovali při problému s anestézií mimo detruzor. U zbytku pacientů byla ztráta v rozmezí 2,7–5,1 U onaBTA.

Závěry: V pilotní fázi studie jsme prokázali, že ztráta onaBTA při endoskopické aplikaci do detruzoru je z hlediska podané dávky zanedbatelná. V další fázi studie se zabýváme monitorací ztráty onaBTA při různých formách aplikace onaBTA.

73

PERKUTÁNNÍ AFERENTNÍ NEUROSTIMULACE VĚTVÍ NERVUS ISCHIADICUS NEUROREZONANČNÍ FREKVENCÍ – PILOTNÍ PROJEKT

Rejchrt M., Binek B., Schmidt M.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíle: Vývoj nové metody perkutánní neurostimulace pacientů s hyperaktivitou detruzoru.

Metody: U 17 nemocných (sedm s idiopatickou, sedm s neurogenní hyperaktivitou detruzoru, tři zdraví jedinci) jsme při 289 stimulacích plynule měnili intenzitu, frekvenci, délku trvání a tvar stimulačního pulzu. Propojení stimulačního přístroje s oscilografem a počítačem nám umožnilo registrovat veškeré tyto veličiny a korelací s mikčným deníkem stanovit optimální parametry stimulace.

Výsledky: Ukazatelem správnosti nastavení všech parametrů stimulace je charakter a mohutnost reflexní motorické odezvy inervované svalové skupiny. Frekvence, kdy dochází k motorické odezvě při nejmenší intenzitě proudu, se u jednotlivých nemocných liší. Optimální je obdélníkový tvar pulzů s vysokým počtem harmonických kmitů. Vytvořili jsme zařízení detekující doznění každého motorického reflexu exponované nervové dráhy. Elektronickou vazbou se stimulatorem jsme využili tento signál jako spouštěcí pro generování dalšího stimulačního pulzu. Touto pozitivní zpětnou vazbou vzniká biologicko-elektronický oscilátor, který se samočinně nastaví na energeticky nejúspěšnější frekvenci odpovídající optimálním neurofyziologickým poměrům každého jedince. Tuto frekvenci jsme nazvali neurorezonanční. Vhodné anatomické podmínky pro tuto metodu jsme objevili v laterokaudálních oblastech fossa poplitea, kde jsme schopni elektromagnetickou elektrodou dosáhnout dobré odezvy na větvích nervus ischiadicus. Při 30minutové léčbě v týdenních intervalech došlo po devíti stimulacích u dvou nemocných s roztroušenou sklerózou k redukci inkontinence o 98 %, u pacienta s idiopatickou hyperaktivitou detruzoru o 82 % a ústupu nykturií o 100 %.

Závěry: K detektoru stimulačních reflexů je možné přizpůsobit některé komerčně vyráběné stimulační přístroje, a zásadním způsobem tak zvýšit jejich účinnost. Princip tohoto zařízení je přihlášen k patentové ochraně. Efektivitu nové léčebné metody je třeba zhodnotit na větším souboru pacientů.

Podpořeno grantem IGA MZ ČR NT 11409.

74

ELEKTRODA PRO PERKUTÁNNÍ NEUROSTIMULAČNÍ LÉČBU HYPERAKTIVITY DETRUZORU

Rejchrt M., Binek B., Schmidt M.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíle: Vývoj elektrody k neinvazivní stimulaci periferních nervů dolní končetiny umožňující dosáhnout vyšší intenzity stimulace a motorické svalové odezvy než u perkutánní stimulace tibiálního nervu dle Stollera.

Metody: Kritériem správné polohy jehlové elektrody u Stollerovy metody je flexe prstů nohy. K dosažení elektrického napětí vedoucího k depolarizaci je nutné umístit elektrodu do vzdálenosti několika mm od nervu, neboť intenzita elektromagnetického pole klesá s druhou mocninou vzdálenosti. Špatná poloha jehly je důvodem rozdílné efektivity léčby. Povrchová elektroda nedovoluje použití dostatečné intenzity elektrického proudu k stimulaci hlouběji uložených periferních nervů, neboť dochází k podráždění nociceptivních receptorů a destrukci buněk uvolněnou tepelnou energií. U 17 nemocných jsme při 289 stimulacích provedli experimentální měření vodivostních vlastností tkání v místech vhodných pro periferní aferentní neurostimulaci, počítačové modelování elektrických polí a grafické zpracování výsledků do izoelektrických hladin. Ověřili jsme možnost formování iontového toku silným magnetickým polem při různé geometrii elektrod.

Výsledky: K největším deformitám elektrického pole v porovnání s homogenním prostředím dochází v epidermis a korigiu, které vytvářejí ohmickou a kapacitní impedanci omezující hloubku průniku a intenzitu pulzního elektrického proudu. Kombinací elektrody se silným neodovým magnetem (350 gauss) fokusujeme elektrický tok tak, že jsme při použití intenzity proudu 2–6 mA schopni dosáhnout motorické odezvy hluboko uložených nervů bez nežádoucích algických vjemů či termického postižení kůže, což jsme ověřili na souboru šesti nemocných.

Závěry: Na základě experimentálních výzkumů byla vyvinuta povrchová elektroda umožňující efektivní neinvazivní elektrickou stimulaci periferních nervů bez nežádoucích algických vjemů či termického postižení. Princip elektrody je přihlášen k patentové ochraně. Zhodnocení efektivity je cílem dalšího výzkumu.

Podpořeno grantem IGA MZ ČR NT 11409.

75

SYMPTOMY DOLNÍCH MOČOVÝCH CEST A DALŠÍ AUTONOMNÍ DYSFUNKCE U PACIENTŮ S CHOROUBOU CHARCOT/ MARIE/TOOTH

Krhut J.¹, Mazanec R.², Seeman P.³

¹Urologické oddělení LF OU a FN, Ostrava

²Neurologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

³Klinika dětské neurologie 2. LF UK a FN Motol,
Praha

Cíle: Hereditární neuropatie Charcot/Marie/Tooth (CMT) je nejčastější geneticky podmíněné neuromuskulární onemocnění s prevalencí 1 : 5000. Klinické symptomy zahrnují deformity nohou, atrofie distálních svalů končetin a poruchy čítí na nohou, později na rukou. Dysfunkce dolních močových cest, střeva a sexuální dysfunkce u CMT nemoci nebyly dosud zkoumány.

Metody: Soubor 58 CMT pacientů (22 mužů a 36 žen) průměrného věku 52,8 let (\pm 13,4) byl porovnáván s kontrolní skupinou 54 zdravých dobrovolníků (24 mužů a 30 žen) průměrného věku 49,1 let (\pm 12,5) pomocí standardizovanými dotazníky. Pro hodnocení funkce dolních cest močových u mužů i žen jsme použili International Prostate Symptom Score questionnaire a pro hodnocení závažnosti symptomů dysfunkcí dolních močových cest, dolní části trávicího traktu a dysfunkcí sexuálních jsme použili International Consultation on Incontinence modular questionnaire. Pro statistické hodnocení veličiny měřené v ordinální škále byl užit neparametrický dvouvýběrový Wilcoxonův test s korekcí na shodu pořadí. Dosažená úroveň významnosti p je hodnota pro oboustrannou alternativní hypotézu.

Výsledky: V souboru CMT pacientů dosahovala statistická významnost pro symptomy dolních cest močových (dotazník IPSS, dotazník LUTS) až hladiny $p < 0,0001$, pro sexuální funkce (dotazník ICIQ-LUTSex) jsme našli statisticky významný rozdíl pouze v jedné otázce u žen (negativní vliv močové dysfunkce na sexuální život) na hladině významnosti $p < 0,0404$ a při hodnocení dysfunkce dolní části trávicího traktu (dotazník ICIQ.B) jsme zaznamenali signifikantně vyšší skóre (více ženy) na hladině významnosti $p < 0,0001$ ve srovnání se zdravými kontrolami.

Závěry: Výsledky ukazují na významně vyšší frekvenci dysfunkce dolních cest močových a dolní části trávicího traktu u CMT pacientů než ve zdravé populaci. Dysfunkce postihuje více ženy a významně zhoršuje kvalitu života.

NÁDORY VARLAT

76

ZHODNOCENÍ VÝSLEDKU LÉČBY SEMINOMŮ NA UROLOGICKÉ KLINICE 2. LF UK A FN MOTOLČechová M.¹, Dušek P.¹, Malinová B.², Babjuk M.¹, Prausová J.²¹Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha²Radioterapeuticko-onkologické oddělení 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíle: Zhodnocení výsledků léčby germinativních nádorů seminomového typu na Urologické klinice 2. LF UK a FN Motol, Praha. Upřesnění postavení jednotlivých léčebných modalit v rámci komplexní léčby mužských germinativních nádorů.

Metody: Do studie bylo zařazeno 145 nemocných s germinativním nádorem seminomového typu léčených na našem pracovišti v letech 1992–2011. U čtyř nemocných se jednalo o extragonadální germinativní nádor a u tří byl zjištěn metachronní nádor seminomového typu v solitárním varletu. Celkem tedy bylo léčeno v uvedeném období 148 seminomů. Průměrný věk pacientů byl 38,6 (19–79) let. V prvním klinickém stadiu bylo 108 pacientů a u 33 pacientů jsme zjistili generalizované onemocnění. Dvacet tři pacientů se nacházelo ve druhém klinickém stadiu a u deseti bylo zjištěno třetí klinické stadium. U čtyř nemocných s extragonadálním nádorem nebyly zjištěny známky jeho diseminace. Pro nekompletní dispenzární údaje bylo vyřazeno 20 pacientů, finální analýza zahrnovala celkem 125 pacientů, tedy 128 léčených nádorů. Po provedení radikální orchiektomie jsme v další péči o nemocné využívali všechny používané léčebné modalitty tohoto onemocnění – watchful waiting, radioterapii, chemoterapii a operační léčbu.

Výsledky: Během střední doby sledování 5,8 let (1 až 20 let) zemřelo pět nemocných. Dva nemocní i přes kombinovanou léčbu zemřeli na progresi onemocnění. U jednoho se jednalo o primární extragonadální seminom a u druhého o stadium IIIB. Další tři nemocní zemřeli na neonkologické onemocnění. U pěti nemocných si relaps onemocnění vynutil salvage terapii. Toho času je 118 nemocných v remisi onemocnění.

Závěry: Při detailní analýze průběhu onemocnění a léčby nemocných se seminomem je zřejmé, že k dosažení remise je u některých pacientů nutno použít více léčebných modalit v rámci komplexní léčby. Přesto mají germinativní nádory seminomového typu dobrou prognózu, a to i v případě, že se jedná o generalizované onemocnění.

77

SEKUNDÁRNE MALIGNITY PO LIEČBE TESTIKULÁRNEHO NÁDORU

Ondruš D., Ondrušová M.

I. onkologická klinika LF UK a OÚSA, Bratislava, SK
Ústav experimentálnej onkológie SAV, Bratislava, SK

Ciele: Cieľom práce je analyzovať vlastný súbor dlhodobo sledovaných pacientov s nádorom testis (NT) so zameraním na koreláciu aplikovaných liečebných modalít, veku pacienta a výskytu sekundárnej malignity.

Metódy: Súbor tvorí 1360 dispenzarizovaných pacientov, ktorí podstúpili v rokoch 1970–2012 orchiektómiu pre NT s rôznym typom následnej liečby. Analyzoval sa výskyt sekundárnych malignít.

Výsledky: V súbore sa zistilo celkovo 84 sekundárnych malignít (6,2 %), z toho väčšinou išlo o bilaterálny NT. Priemerný čas od zistenia prvého nádoru bol 97,3 mesiacov, priemerný vek unilaterálnych pacientov bol 32,1 roka, priemerný vek bilaterálnych pacientov bol v čase zistenia prvého nádoru 26,8 rokov, $p < 0,0001$. U 6 pacientov sa vyvinul karcinom prostaty v priemere 205,3 mesiacov po zistení primárneho NT, priemerný vek pacientov v čase diagnózy karcinom prostaty bol 59,5 roku. Karcinom obličky sa vyvinul u 6 pacientov, v priemere 115 mesiacov po zistení primárneho NT. Priemerný vek týchto pacientov s karcinomom obličky bol 49 rokov, pričom typický vek mužských pacientov s primárnym karcinomom obličky na Slovensku v priemere rokov 2000–2005 predstavoval 53–74 rokov (25–75 % kvantil). Karcinom rektosigmy sa manifestoval u štyroch pacientov s primárnym NT, v priemere 198,1 mesiacov od zistenia NT. Priemerný vek pacientov v čase diagnostiky karcinomu rektosigmy bol 53,7–60,3 rokov (25–75 % kvantil). U jedného pacienta sa zistil karcinom pankreasu, ďalej (po jednom) karcinom močového mechúra, malígný melanóm, lymfóm gl. parotis a CLL. Sekundárna malignita sa manifestovala u 24/363 (6,6 %) pacientov po prísnom dohľade, u 24/284 (8,4 %) pacientov po rádioterapii, u 34/683 (5 %) pacientov po chemoterapii a u 2/20 (10 %) pacientov po absolvovaní oboch liečebných modalít.

Závery: Predbežné analýzy poukazujú na zvýšený výskyt sekundárnych malignít u pacientov s primárnym NT v porovnaní s bežnou populáciou a na ich nižší vek v čase stanovenia diagnózy sekundárnej malignity.

78 VÝSLEDKY SALVAGE RETROPERITONEÁLNÍ LYMFADENEKTOMIE U PACIENTŮ S REZIDUÁLNÍ NÁDOROVOU MASOU PO CHEMOTERAPII PRO NONSEMINOMOVÉ GERMINÁLNÍ TUMORY VARLAT

Jarabák J.¹, Zachoval R.¹, Donátová Z.²,
Abrahámová J.²

¹Urologické oddělení Thomayerovy nemocnice,
Praha

²Onkologické oddělení Thomayerovy nemocnice,
Praha

Cíle: Retrospektivní vyhodnocení výsledků po salvage retroperitoneální lymfadenektomii (SRPLND) u pacientů s nonseminomovými nádory varlat po chemoterapii.

Metody: Hodnotili jsme všechny pacienty, kteří na našem pracovišti podstoupili SRPLND od ledna 2008 do května 2012 pro reziduální nádorovou hmotu, která byla verifikována zobrazovacími vyšetřeními – PET/CT, CT nebo MR. SRPLND byla provedena v kompletním rozsahu reziduálních nádorových hmot. Analyzovali jsme věk pacientů, BMI, operační čas, výskyt peroperačních a pooperačních komplikací, dobu hospitalizace, stadium onemocnění, absolvovanou chemoterapii a histologický nálezný po SRPLND.

Výsledky: Soubor tvořilo 28 pacientů s průměrným věkem 33,5 (22–58) roku. Stadium onemocnění bylo v rozmezí IS–IIIC, nejčastější nádorovou komponentou ve tkáni varlete byl embryonální karcinom a nádor žloutkového vaku. Pacienti absolvovali v průměru 7 (4–15) cyklů chemoterapie, nejčastěji kombinace BEP + VEIP. Průměrný operační čas 150 (60–496) minut. U 15 pacientů (54%) byla provedena levostranná a u 13 (46%) pravostranná SRPLND. Peroperační komplikace se vyskytly u sedmi pacientů (25%) – 4krát poranění velkých cév, 5krát gastrointestinálního traktu. Cévní komplikace byli převážně při pravostranných výkonech, gastrointestinální při levostranných. Porucha ejakulace (anejakulace) se pooperačně nově vyskytovala u dvou pacientů (7%). Nejčastějším histologickým nálezem po SRPLND byl teratokarcinom u 13 pacientů (46%) a nález nekrotické tkáně u devíti pacientů (32%). U jedenácti pacientů (39%) po prodělané SRPLND byla onkologem indikována pokračování chemoterapie.

Závěry: SRPLND je technicky náročnější než primární RPLND pro výskyt fibrózy v okolí tumorózní masy a může při ní dojít k častějšímu poranění cévních a gastrointerstiniálních struktur.

79 RETROSPEKTIVNÍ ANALÝZA SOUBORU PACIENTŮ, KTEŘÍ PODSTOUPILI RADIKÁLNÍ ORCHIEKTOMII PRO TUMOR NA UROLOGICKÉM ODDĚLENÍ FTNsP V OBDOBÍ 2006–2010

Donátová Z.¹, Foldyna M.¹, Stejskal J.²,
Buchler T.¹, Kupec M.¹, Abrahámová J.¹,
Zachoval R.²

¹Onkologické oddělení Thomayerovy nemocnice,
Praha

²Urologické oddělení Thomayerovy nemocnice,
Praha

Cíle: Vyhodnotit soubor pacientů, kteří podstoupili radikální orchiektomii pro tumor na Urologickém oddělení TN v období let 2006–2010.

Metody: U všech pacientů byly hodnoceny histologické typy tumorů, věk pacientů, doba trvání příznaků, stranové zastoupení, klinické stadium, léčba a její výsledky.

Výsledky: Soubor tvoří 84 pacientů, u kterých bylo provedeno 87 radikálních orchiektomií. Průměrná doba sledování byla 44,9 měsíců (18–76). Seminom byl nalezen u 45 (51,7%), non-seminom u 37 (42,5%) a lymfom u 5 (5,7%) pacientů. U jednoho pacienta byla radikální orchiektomie provedena pro synchronní a u dvou pro metachronní nález tumoru varlete. Průměrný věk pacientů se seminomem byl 35 let (20–77) a průměrná doba trvání příznaků 14,8 týdnů (1 den – 104 týdnů). Ze 45 nádorů bylo 40 ve stadiu I (88,9%), čtyři ve stadiu II (8,9%) a jeden ve stadiu III (2,2%). Adjuvantně byla u 14 pacientů provedena radioterapie, u 17 chemoterapie, u dvou kombinovaná léčba, čtyři byli sledováni, čtyři byli léčeni mimo naše pracoviště a jeden léčbu odmítl. Ze 37 adjuvantně léčených či sledovaných pacientů je 36 v remisi (97,3%), jeden zemřel na interní komorbiditu po dvouleté remisi. Průměrný věk pacientů s non-seminomem byl 32 let (20–59) a průměrná doba trvání příznaků 9,5 týdne (1–52 týdnů). Ze 37 nádorů bylo 20 ve stadiu I (54,1%), šest ve stadiu II (16,2%), osm ve stadiu III (21,6%) a dva pacienti se nedostavili k vyšetření stagingu (5,4%), jedenkrát byl zachycen koetální teratom (2,7%). Adjuvantně byla u 33 pacientů provedena chemoterapie, z toho u čtyř pacientů rovněž provedena retroperitoneální lymfadenektomie, tři pacienti léčbu odmítl. Ze 33 adjuvantně léčených či sledovaných pacientů je 32 v remisi (96,9%), jeden zemřel na progresi tumoru.

Závěry: V hodnoceném souboru byly v 95% zastoupeny germinální tumory s mírnou převahou seminomů. Non-seminomy byly oproti seminomům zachyceny v pokročilejších stadiích, přestože průměrná doba příznaků byla u seminomů významně delší. Remise onemocnění bylo u obou skupin nádorů dosaženo u vysokého počtu pacientů.

80

LAPAROSKOPICKÁ RETROPERITONEÁLNÍ LYMFADENEKTOMIE PO CHEMOTERAPII PRO GENERALIZOVANÝ NESEMINOMOVÝ NÁDOR VARLETE

Havránek O.¹, Míka D.¹, Němec D.¹, Krhut J.¹,
Hájek J.²

¹Urologické oddělení LF OU a FN, Ostrava

²Onkologická klinika LF OU a FN, Ostrava

Cíle: Retroperitoneální lymfadenektomie (RPLND) má stálé místo v léčebném algoritmu nádorů varlat. V některých centrech je preferovanou modalitou adjuvantní léčby nádorů nižších stadií, nenahraditelná je však u pacientů po chemoterapii pro generalizovaný ne seminomový nádor varlete s reziduálním uzlinovým nálezem v retroperitoneu. Přibližně 20 % těchto pacientů má pooperačně v uzlinách potvrzen zralý teratom, až v 10 % pak vitální nádorové buňky. Operace může být bilaterální nebo modifikovaná unilaterální, kdy jsou odstraněny kontralaterální uzliny, jen nad odstupem arteria mesenterica inferior. Cílem je eliminace rizika trvalé poruchy ejakulace z poškození hypogastrického nervového plexu. I přes pokroky v miniinvasivní chirurgii je její využití v této indikaci spíše sporadické a prezentované soubory pacientů malé. Důvodem je zejména těžká fibróza v retroperitoneu po proběhlé chemoterapii.

Metody: Na našem pracovišti provádíme laparoskopickou RPLND pro reziduální uzlinový nález od roku 2010. Indikujeme ji vždy jako unilaterální výkon u pacientů s postižením retroperitonea pouze na straně postiženého varlete. V ostatních případech indikujeme otevřený oboustranný výkon.

Výsledky: Laparoskopickou RPLND jsme provedli u osmi pacientů. Dvakrát jsme provedli pravostrannou a u čtyř pacientů levostrannou RPLND. Průměrný operační čas byl 170 min (120–250 min), průměrné krevní ztráty 160 ml (maximálně 300 ml). Všechny výkony byly dokončeny laparoskopicky. Závažnější pooperační komplikace jsme nepozorovali. Pacienti byli z nemocnice propuštěni v průměru 6. pooperační den. Histologicky mělo pět pacientů v odstraněných uzlinách nekrotickou tkáň, dva pacienti zralý teratom a jeden pacient struktury nezralého teratomu.

Závěry: RPLND pro reziduální uzlinový nález v retroperitoneu je technicky náročná operace. Nicméně u vybraných pacientů a při dobře zvládnuté laparoskopické technice významným způsobem redukuje perioperační morbiditu a zkracuje rekonvalescenci pacienta.

NÁDORY LEDVIN

81 ROLE DVOUFÁZOVÉ 3T MRA (ANGIOGRAFIE PŘI MAGNETICKÉ REZONANCI (MRI) SILOU MAGNETICKÉHO POLE 3 TESLA) V ALGORITMU PLÁNOVÁNÍ OPERACÍ PRO NÁDORY LEDVIN

Hora M., Stránský P., Trávníček I., Dolejšová O., Eret V., Kreuzberg B., Mírka H., Baxa J., Hes O., Ferda J.

Urologická klinika LF UK a FN, Plzeň

Cíle: 3 T MRI má vyšší prostorové a časové rozlišení, což umožňuje provedení již velmi kvalitní dvoufázové angiografie cév ledviny. Kontrastní rozlišení je u 3 T MRI vyšší než u 1,5 MRI, stále však asi 2krát nižší než u multidetektorového CT (MDCT). Cílem sdělení je informovat o zařazení MRA do diagnostického algoritmu v chirurgické léčbě nádorů ledvin.

Metody: V období od dubna 2011 do května 2012 bylo vyšetřeno 122 pacientů s tumorem ledviny pomocí 3 T MRI (Magnetom SKYRA 3T, Siemens) včetně dvoufázové MRA. Z nich 113 (92,6 %) mělo již provedené MDCT a 28 (23,0%) i dvoufázovou CTA (angiografii). S vyšetřením 3 T MRI podepsali informovaný souhlas, vše schváleno etickou komisí. U 112 (91,8%) již byla provedena chirurgická léčba nádorů ledvin (resekce či nefrektomie, obě otevřené či laparoskopicky) se srovnáním nálezů pooperačních a při MRA ev. i CTA na cévním systému.

Výsledky: Shoda CTA a MRA byla v 85,7 % (24/28), MRA 4krát nezobrazila drobné pólové cévy. Souhlas MRA s pooperačním nálezem byl v 90,2 % (101/112), v jedenácti případech se nezobrazily drobné cévy. Subjektivně zhodnoceno, kvalita zobrazení záleží na erudici zpracovávajícího radiologa a MRA ve srovnání s CTA není schopno zobrazit segmentární větve renální arterie.

Závěry: 3 T MRA poskytuje dostatečné informace o cévním systému ledviny využitelné při plánování operace pro tumory ledvin a ve většině případů poskytuje identické informace jako CTA. MRA (stejně jako CTA, ale častěji) někdy nezobrazí drobné cévy. MRA vyžaduje erudovaného radiologa a hůře se interpretuje urologem. Zásadní výhodou MRA je eliminace radiační zátěže a možnost aplikace i u alergie na jodové kontrastní preparáty. Nicméně CTA zůstává zlatým standardem a MRA je námi indikováno pouze ve vybraných případech (zejména alergie na jodové kontrastní látky, již provedené CT bez angiografie).

Podpořeno projektem (Ministerstva zdravotnictví ČR) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00669806 – FN Plzeň.

82 NEFROMETRIA R.E.N.A.L V PREDPOVEDI PROGNOSTICKÉHO RIZIKA KARCINÓMU OBLIČKY

Šulgan J., Švihra J., Eliáš B., Lupták J., Jonáš M., Hruška M., Kliment J. st.

Urologická klinika JLF UK a UNM, Martin, SK

Cíle: Fuhrmanovej nukleární grading (G) je nejčastěji používaný prognostický faktor vhodný na stanovenie priebehu ochorenia karcinómu obličky. R.E.N.A.L nefrometria je nový prognostický nomogram zameraný na Fuhrmanovej grading a to najmä na predpoveď vysokého stupňa gradingu. Cieľom práce je praktická validácia R.E.N.A.L nefrometrie.

Metódy: Nefrometrický nomogram má 5 komponentov: R (veľkosť tumoru), E (exofytický/endofytický rast tumoru), N (vzdialenosť tumoru k dutému systému), A (anteriorna/posteriorna lokalizácia tumoru) a L (lokalizáciu tumoru pozdĺž interpolárnych línií). Podľa počítačovej tomografie (CT) a magnetickej rezonancie (MR) bolo vyhodnotené nefrometrické R.E.N.A.L skóre (RS) u 47 pacientov. Všetci pacienti mali vykonanú radikálnu alebo parciálnu nefrektómiu. v rokoch 2009–2011. Nálezy CT a MR boli hodnotené jedným urológom, grading bol hodnotený dvoma patológmi. Pacienti boli stratifikovaní do 4 kategórií podľa histologického nálezu G1–G4.

Výsledky: Do štúdie bolo zahrnutých 47 pacientov, v priemernom veku 65.89 roka (rozsah 43–88). Počet mužov bol 29 (61,7 %), počet žien 18 (38,3 %). Najvyšší grading G4 bol u 11 pacientov (23,4 %), svetlobunkový karcinóm sa vyskytoval u všetkých pacientov. Vrámcami súboru sme potvrdili významnú Pearson koreláciu grading vs. R.E.N.A.L skóre – 0,559 ($p < 0,01$). Priemerné nefrometrické skóre R.E.N.A.L bolo významne odlišné podľa rôzneho stupňa Fuhrmanovej gradingu. Priemerné skóre narastalo podľa nárastu gradingu v jednotlivých kategóriách G1 vs. G2 vs. G3 vs. G4 – 7,71 (SD \pm 2,5) vs. 8,63 (SD \pm 1,5) vs. 9,5 (SD \pm 1,2) vs. 10,81 (SD \pm 0,9).

Záver: Nefrometrické skóre R.E.N.A.L potvrdilo prediktívnu hodnotu pre predpoveď prognostického rizika karcinómu obličky podľa Fuhrmanovej gradingu.

83

VÝZNAM KONTRASTNÍHO HARMONICKÉHO ZOBRAZENÍ VE SLEDOVÁNÍ EFEKTU ABLAČNÍCH METOD PŘI LÉČENÍ NÁDORŮ LEDVIN

Klézl P.¹, Kašpar M.², Richterová R.³, Zátura F.¹, Grill R.¹

¹Urologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha

²Radiodiagnostická klinika Nemocnice Na Bulovce, Praha

³Urologické oddělení Nemocnice Na Bulovce, Praha

Cíle: Cílem naší práce bylo zhodnotit možnost sledování efektu radiofrekvenční ablace nádoru ledviny pomocí kontrastního harmonického zobrazení.

Metody: V období roku 2008 až 2011 podstoupilo RFA 12 pacientů (sedm mužů a pět žen). U deseti pacientů proběhla RFA perkutánní cestou pod CT kontrolou, dva pacienti podstoupili laparoskopicky asistovanou RFA. K RFA byl použit generátor RITA Medical Systems, Mountain View, Ca, elektroda Starburst XL™. Sledování pacientů bylo prováděno po 3 měsících pomocí CT a kontrastního harmonického zobrazení s použitím echokonstrastní látky Sono-vue (Bracco, It).

Výsledky: Sledování pacientů probíhalo pomocí CT a kontrastního harmonického zobrazení. U pacientů po RFA tumorů v oblasti konvexity ledviny se výsledek kontrastního harmonického zobrazení shodoval s hodnocení CT s použitím kontrastní látky. V jednom případě centrálně lokalizovaného tumoru bylo hodnocení kontrastního harmonického zobrazení málo výtěžné.

Závěry: Kontrastní harmonické zobrazení je účinnou metodou sledování po ablačních výkonech pro nádory ledvin. Hlavní prospěch je u pacientů s porušením ledvinných funkcí.

84

NEAR-INFRARED FLUORESCENCE IMAGING FOR LAPAROSCOPIC RENAL ORGAN-SPARING SURGERY

Macek P.^{1,2}, Barret E.¹, Sanchez-Salas R.¹, Galiano M.¹, Ahallal Y.¹, Gaya J. M.¹, Rozet F.¹, Mascle L.¹, Durand M.¹, Cerruti J.¹, Cathelineau X.¹

¹Department of Urology, Institute Montsouris, Paris, F

²Department of Urology, General University Hospital and First Faculty of Medicine of Charles University, Prague, CZ

Objective: Assessment of feasibility of near-infrared imaging utilizing fluorescent properties of indocyanine green (ICG) for renal organ-sparing surgery.

Methods: Five patients (age 38–70) with solid renal masses (size 13–60 mm) underwent laparoscopic and laparoscopic robot-assisted partial nephrectomy. RENAL nephrometry score ranged 4a to 10p. Dedicated near-infrared light optimized source (wavelength 800 nm), light cable, laparoscope and camera head with filter were used as adjunct to usual laparoscopic visualization chain. ICG was administered intravenously at the dose 12.5 mg per application. Patients received 2 doses of ICG – before and after resection. We performed and assessment of 1) vascular structures with emphasis on renal artery branching and 2) renal parenchyma and tumor fluorescence.

Results: Assessment of renal artery revealed branches suitable for segmental clamping, which was successfully achieved in 1 case and attempted in 1 case. No suitable arterial branches were identified in 2 patients due to location of tumor. Technical problems in 1 case made fluorescence evaluation impossible. We observed significant hypofluorescence of tumor tissue compared to normal parenchyma. Laparoscopic partial nephrectomy was then completed successfully in all cases (2 pure laparoscopic, 2 single port and 1 laparoscopic robot-assisted) with warm ischemia times 13–24 minutes. In one case, only segmental warm ischemia was accomplished for 20 minutes. Zero-ischemia without clamping was done in one patient.

Conclusions: Use of ICG and near-infrared imaging is a promising application in urology. It enables accurate delineation of renal artery branching with potential for segmental arterial clamping in order to reduce the amount of renal parenchyma exposed to warm ischemia. Hypofluorescent properties of renal tumors compared to bright fluorescence of normal parenchyma may be potentially helpful in assessment of resection margins.

85

MÍSTO A MOŽNOSTI ROBOTICKY ASISTOVANÉ RESEKCE LEDVINY

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

Urologická klinika LF UP a FN, Olomouc

Cíle: Parciální nefrektomie 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 roku 2010 do dubna 2012 bylo na naší klinice provedeno 156 resekcí tumoru ledviny, z toho 43 roboticky asistovaných. U všech nemocných byly zjišťovány klinické a patologické charakteristiky.

Výsledky: Průměrná délka výkonu byla 72 minut (45–120 minut), délka ischemie 19 minut, v 24 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 o RCC – 30krát (70 %), onkocytom – 6krát (14 %), papilární renální karcinom – 2krát (5 %), chromofobní renální karcinom – 2krát (5 %), angiomyolipom – 1krát (2 %), renální adenom – 1krát (2 %), uroteliální karcinom – 1krát (2 %), karcinoid – 1krát (2 %). 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-loc, sliding clips) dochází k redukci doby ischemie i k redukci komplikací.

86

BIOPSIE SOLIDNÍCH EXPANZÍ LEDVIN

Fabišovský M.¹, Kouřilová K.¹, Dvořáčková J.², Jonszta T.³, Krhut J.¹, Bielníková H.²

¹Urologické oddělení LF OU a FN, Ostrava

²Ústav patologie LF OU a FN, Ostrava

³Ústav radiodiagnostický LF OU a FN, Ostrava

Cíle: S narůstajícím počtem náhodně diagnostikovaných asymptomatických tumorů ledvin roste i počet benigních expanzí a to především u ložisek do 40 mm. Sílí snahy stanovit již předoperačně histologický charakter expanze. Biopsie tumorů ledvin proto prožívají celosvětově svoji renesanci. Cílem naší prospektivní práce bylo ověřit diagnostické možnosti a specifitu bioptického vyšetření.

Metody: Sto šest pacientů podstoupilo v období od března 2011 do května 2012 na našem pracovišti operační zákrok pro solidní expanzi ledviny. U 42 z nich byla na operačním sále, po odstranění preparátu z těla pacienta, provedena punkční biopsie. Bioptickou jehlou Precisa 16G/100 byly odebrány dva až tři vzorky přímo z tumoru. Histologické vyšetření bylo uzavřeno před zpracováním definitivního preparátu. Jiných 14 pacientů podstoupilo biopsii pod CT kontrolou. Stejným typem jehly byly odebrány dva až tři vzorky. Operační výkon byl u těchto pacientů indikován již se znalostí histologie. Bioptický nález byl u obou skupin přiřazen a porovnán s definitivní histologií.

Výsledky: V pěti ze 42 peroperačních biopsií byl vzorek hodnocen jako nereprezentativní (12 %). Bioptický nález se ve všech zbývajících případech (88 %) shodoval s definitivní histologií (29krát RCC, 3krát angiomyolipom, 3krát papilární renální karcinom, 2krát chromofobní karcinom). V polovině případů RCC nebyl při biopsii určen nukleární grade dle Fuhrmannové. Ve skupině CT biopsií byl jeden vzorek nereprezentativní (7 %). V ostatních případech (93 %) se bioptický a definitivní histologický nález shodoval (8krát RCC, 3krát papilární renální karcinom, 1krát angiomyolipom, 1krát chromofobní karcinom). U pěti z osmi RCC nebyl při biopsii stanoven grade.

Závěry: Biopsie solidních expanzí ledvin jsou celosvětově prováděny stále častěji. Riziko komplikací je malé, procento nedagnostických vzorků přijatelné. Schopnost odlišit benigní a maligní charakter expanze i určit přesný histologický subtyp je velká. Problémy může činit exaktní stanovení nukleárního gradu. Naše výsledky jsou v souladu s literaturou.

87

LESS (JEDNOPORTOVÁ LAPAROSKOPICKÁ) NEFREKTOMIE NA UROLOGICKÉ KLINICE FN PLZEŇ

Stránský P., Hora M., Eret V., Klečka J., Drápelová B., Chudáček Z., Ferda J., Hes O.
Urologická klinika LF UK a FN, Plzeň

Cíle: Prezentovat novou metodiku v laparoskopické operativě – jednoportovou chirurgii, v mezinárodní anglosaské literatuře označovanou jako LESS (Laparo-Endoscopic Single Site Surgery), zhodnotit soubor nefrektomií provedený touto metodou a prezentovat naše zkušenosti.

Metody: V období od srpna 2011 do května 2012 bylo na Urologické klinice FN Plzeň provedeno 14 nefrektomií metodou laparoskopické jednoportové chirurgie. Užíváme technologii firmy Olympus, tedy speciální porty Quadport +, jeden speciální dvakrát zahnutý operační nástroj – grasper a operační nástroj Ligasure® Blunt Tip 35 mm® nebo Thunderbeat® Olympus. V případě potřeby je k elevaci jater jako pomocný port užit 3,5mm grasper zavedený přímo přes stěnu břišní.

Výsledky: Jednalo se o šest mužů a osm žen, průměrný věk v době výkonu 57 ± 17 let (rozmezí 26–87). Nefrektomie byla provedena v šesti případech pro benigní onemocnění – afunkce, hypofunkce, v osmi případech pro nádor. Čas operace 110 minut (60–230 minut). Průměrná krevní ztráta činila 85 ml (0–800 ml), hmotnost preparátu 388 g (190–750 g), doba hospitalizace byla 6 dní (4–8). Komplikace jsme v našem souboru neměli.

Závěry: Metodika LESS nefrektomie je použitelná hlavně u menších ledvin s menším tukovým pouzdrem, optimálně u malých hypofunkčních ledvin, je však využitelná i u menších tumorů. LESS nefrektomie snižuje invazivitu laparoskopického výkonu, přináší zřejmý kosmetický efekt pro pacienta. Incize pro port je použita pro extrakci preparátu. Vliv na pooperační bolestivost a morbiditu není zatím známý. Výkon je dražší a technicky obtížnější než standardní laparoskopická nefrektomie. Základem úspěchu je zkušený laparoskopický operační tým.

88

LESS NEFREKTOMIE

Schmidt M., Chocholatý M., Minárik I., Veselý Š., Jarolím L., Babjuk M.
Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíle: Laparoendoscopic single-site surgery (LESS) je alternativa k víceportové laparoskopii, která redukuje počet portů na jeden, který je využit k extrakci preparátu. Nižší morbidita a lepší kosmetický výsledek jsou potenciální benefity LESS. Indikační kritéria nejsou dosud vyjasněná. Cílem je zhodnocení vlastního souboru pacientů s nádorem ledviny, kteří podstoupili LESS nefrektomii.

Metody: V období od října 2010 do června 2012 jsme provedli LESS nefrektomii u 13 pacientů s nádorem ledviny T1–T2. Záchovný operační výkon nebyl indikován pro centrální lokalizaci nádoru nebo byl pacientem odmítnut. Ve všech případech jsme použili Triport se třemi až čtyřmi vstupy, kameru 5 mm s 30° optikou a kombinaci obloukových a konvenčních nástrojů. U prvních šesti pacientů jsme zvolili mezogastrické uložení portu, u ostatních umbilikální umístění. Výsledky LESS byly porovnány s konvenční LNE.

Výsledky: U všech pacientů jsme operaci jednoportovým přístupem dokončili bez potřeby konverze na otevřený výkon. U dvou ze čtyř pacientů s tumorem pravé ledviny bylo nutné zavedení dodatečného trokaru 5 mm ke elevaci jater. Průměrný operační čas byl 185 minut (vs. 133). Průměrná krevní ztráta byla 150 ml (vs. 148 ml), délka hospitalizace 6,2 dní (vs. 5,9), délka drenáže 4,8 dne (vs. 4,3). Hodnocení pooperačního průběhu pomocí standardizovaného dotazníku bylo při nízkém počtu pacientů po LESS shodné. Kosmetický výsledek byl všemi pacienty hodnocen jako velmi dobrý. Při krátké době sledování jsou všichni pacienti bez známky generalizace onemocnění.

Závěry: LESS NE je alternativní variantou konvenční víceportové LNE pro pacienty s nádory ledvin T1–T2, které nejsou indikovány k záchovnému výkonu. Umbilikální lokalizace Triportu je z kosmetického hlediska vhodnější a může přinášet i lepší pooperační průběh s menší bolestí a spotřebou analgetik. Operační čas obou metod je po krátké learning-curve srovnatelný. Hlavním faktorem prodlužujícím operační výkon je body-mass index pacienta.

89

LAPAROSKOPICKÁ RESEKCE LEDVINY PRO NÁDOR

Schmidt M., Hanek P., Chocho latý M., Dušek P., Jarolím L., Babjuk M.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíle: Zhodnocení souboru pacientů, kteří podstoupili laparoskopickou resekci nádoru ledviny (LR).**Metody:** V období od dubna 2007 do června 2012 jsme operovali 44 pacientů s nádorem ledviny. Průměrný věk skupiny byl 60,2 let (28–88). Jeden pacient byl operován pro bilaterální nádor, dva pro nádor solitární ledviny. Průměrná velikost nádoru byla 27,33 mm (5–58). Resekci s uzavřením hilových cév jsme provedli u 21 pacientů – z toho u čtyř pacientů byla dočasně uzavřena segmentární renální arterie. U 23 pacientů byl výkon proveden bez ischémie. Resekci provádíme ostrou preparací bez použití termických nástrojů a suturu pokračujícím stehem v jedné nebo dvou vrstvách s aplikací Surgicelu bez tkáňových lepidel. Pooperačně byli pacienti sledováni pomocí zobrazovacích vyšetření (CT, UZ). U všech pacientů byla pooperačně měřena odhadovaná glomerulární filtrace (eGFR).**Výsledky:** Průměrná doba hospitalizace byla 7,01 dne (bez pacientů s komplikacemi 6,5). U 26 pacientů byl prokázán světlobuněčný karcinom. Ve čtyř případech papilární karcinom, 1krát chromofobní karcinom. U 13 pacientů byl histologický nálezh benigní (8krát angiomyolipom, 4krát onkocytom, 1krát leiomyom). Kromě jednoho pacienta byl chirurgický okraj preparátu vždy negativní. U skupiny pacientů s uzávěrem hilových cév byla průměrná doba ischémie 19 minut (12–30). Celková incidence komplikací byla 6,8%. V našem souboru nemocných jsme při průměrné době sledování 622 dní (56–1440) nezaznamenali lokální recidivu ani generalizaci onemocnění. Průměrná pooperační eGFR 3 měsíce od výkonu byla u skupiny pacientů s dočasným uzávěrem renální arterie nižší než u skupiny bez ischémie (76 vs. 84). Rozdíl nebyl statisticky signifikantní.**Závěry:** LR je miniinvasivní operační technika, která zlepšuje pooperační průběh a snižuje spotřebu analgetik a krevních derivátů. Průměrná doba ischémie ledviny je vyšší než u otevřených resekcí, ale s počtem výkonů se snižuje. Malé a dobře přístupné nádory je možné resekovat bez uzavření hilových cév. Krátkodobá ischémie neměla v našem souboru vliv na eGFR.

90

ROBOTICKY ASISTOVANÁ RESEKCE LEDVINY U MORBIDNĚ OBÉZNÍHO PACIENTAŠpaňhel J.¹, Študent V.²¹Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny LF UP a FN, Olomouc²Urologická klinika LF UP a FN, Olomouc**Cíle:** Zhodnotit možnosti, náročnost a komplikace z pohledu anesteziologa u obézního pacienta při roboticky asistované resekci tumoru ledviny.**Metody:** Nemocný (51 let) před operační bandáží žaludku pro morbidní obezitu, BMI 566,8 (výška 173 cm, váha 170 kg). Při vyšetření před operací zjištěn TU renis l.sdin. Navržena roboticky asistovaná resekce ledviny vzhledem k obezitě. Operace provedena v doplňované anestezii (Propofol, Midazolam, Sufentanil, Esmeron, Sevorane). Během 2. hodinového výkonu nemocný oběhově stabilizovaný, na konci hladce extubován. Po extubaci však dochází k projevům respirační insuficience s poklesem periferní saturace na 88%, nutná manuální podpora ventilace obličejovou maskou pro velmi malé dechové objemy. K úplné antagonizaci svalové relaxace podán Bridion v dávce 200 mg i.v., ihned dochází ke zlepšení spontánní dechové aktivity nemocného bez nutnosti další podpory.**Výsledky:** Nemocný převezen k pooperační péči na JIP, kde již normální pooperační průběh. Čtvrtý den nemocný v dobrém stavu propuštěn domů.**Závěry:** Pro morbidně obézní pacienty přináší robotická chirurgie nové možnosti a minimem komplikací.

91

PREDIKTIVNÍ PARAMETRY METASTATICKÉHO RENÁLNÍHO KARCINOMU

Sobotka R., Čapoun O., Hanuš T.

Urologická klinika I. LF UK a VFN, Praha

Cíle: Definice klinických a laboratorních parametrů ve vztahu k metastatickému renálnímu karcinomu (RCC) u pacientů indikovaných k chirurgickému výkonu.

Metody: Od května 2008 do února 2012 podstoupilo 218 pacientů chirurgický výkon pro nádor ledviny. U všech pacientů byl zaznamenán věk, pohlaví, kouření, body mass index, klinické příznaky, vybrané laboratorní a perioperační parametry. Z preparátu byl stanoven typ a velikost nádoru, grading a další histologické nálezy. Význam jednotlivých parametrů byl hodnocen pomocí metody neparametrické analýzy rozptylu (Wilcoxon test). Metodou regresního modelu bylo zjištěno relativní riziko pro generalizaci tumoru. Multivariační analýza byla zpracována užitím Coxova regresního modelu.

Výsledky: Průměrný věk pacientů byl 64 let (22 až 84), mužů 143 (66 %), kuřáků 62 (28 %). Průměrný BMI byl 30,0 (19,1–45,2). Incidentální nález RCC byl popsán ve 155 (71 %) případech. Primárně metastatický RCC byl zjištěn u 36 (17 %) pacientů. Celkem 65 (30 %) pacientů podstoupilo resekci ledviny, z toho 21 (32 %) laparoskopicky. Benigní tumor byl diagnostikován u 20 (9 %) pacientů, nejčastějším karcinomem byl světlobuněčný RCC (72 %). Statisticky signifikantními parametry pro přítomnost metastáz RCC byly váhový úbytek, CRP, trombocytóza, velikost tumoru a přítomnost symptomů (vše $p < 0,0001$), hladina hemoglobinu ($p = 0,0003$), grading tumoru ($p = 0,0004$), pT klasifikace ($p = 0,0006$) a neutrofilie ($p = 0,0239$). Příznivým parametrem pro lokalizovaný tumor byl incidentální nález ($p < 0,0001$). Benigní nádor byl častěji diagnostikován u žen ($p = 0,0204$). Krevní ztráty, délka výkonu a doba hospitalizace byly signifikantně odlišné mezi otevřeným a laparoskopickým přístupem.

Závěry: Řada klinických i histologických parametrů je statisticky signifikantní pro predikci generalizovaného RCC. Riziko metastatického RCC je zvýšené u pacientů s CRP > 15 ng/ml 22krát, s hemoglobinem < 120 g/l 4,5krát, s trombocyty nad 350×10^9 9krát a při velikosti tumoru nad 9 cm 7,6krát.

Podpořeno granty MPO TIP FR–TI3/666 a VZ MSM 0021620808.

92

RETROSPEKTIVNÍ VYHODNOCENÍ RADIOFREKVENČNÍ (RF) RESEKCE LEDVIN PRO TUMOR

Navrátil P., Podhola M., Pacovský J., Hurtová M., Brodák M.

Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíle: Radiofrekvenční resekční metoda vede ke koagulaci ledvinné tkáně a pokud je použita na bipolárním nástavci, je schopná vytvořit linii, ve které může být bezkrevně nádorová tkáň odstraněna od zdravé ledviny. Cílem práce je prezentovat funkční a onkologické výsledky u nemocných, kde tato technika byla použita.

Metody: V letech 2007–2011 byla radiofrekvenční resekce provedena u 31 pacienta. Operační výkony byly provedeny laparoskopicky nebo otevřeně. Při hodnocení radikality výkonu byl sledován histologický nález, průnik tumoru do hranice resekce, lokální nález na ledvině po resekci a vznik nových metastatických nádorových ložisek. Všichni pacienti po resekci ledviny jsou sledováni standardním algoritmem vycházejícím z histologického hodnocení nádoru.

Výsledky: V souboru se nevyskytla po dobu sledování nová metastáza, nevyskytla se žádná lokální recidiva v linii řezu. U jednoho pacienta se vyskytla implantační metastáza v jizvě a současně další dva tumory v jiných částech operované ledviny. Vyskytly se dvě močové píštěle. Jedna u extenzivní resekce, která se spontánně uzavřela po 3 dnech, druhá se vyskytla u ledviny s polovou resekci RF a současnou mezorenální resekci Harmonickým skalpelem. Tato resekce vedla ke klínovité nekróze parenchymu, píštěli a nakonec vedla k jediné následné nefrektomii po resekci. Významným poznatkem byla bezpečnost metody ve vztahu k funkci. U žádného nemocného nedošlo k selhání operované ledviny.

Závěry: Z hlediska onkologického je radiofrekvenční resekce bezpečnou metodou z hlediska onkologického i bezpečnosti zachování funkce a s minimálními komplikacemi.

Podpořeno projektem (Ministerstva zdravotnictví ČR) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00179906.

93 ZMENY V LIEČBE NÁDOROV OBLIČIEK VO FN TRENČÍN

Riedl I.¹, Riedlová K.²

¹Urocentrum Brno

²Onkologické oddelenie FN, Trenčín, SK

Ciele: Cieľom práce je retrospektívne zhodnotiť a porovnať výsledky chirurgickej liečby nádorov obličiek na urologickom oddelení FN Trenčín v čase od 1. apríla 2006 do 31. marca 2010. V práci sme sledovali vzťah výskytu nádorov obličiek k fajčeniu, hypertenzii a obezite. Zamýšľame sa nad možnosťami rýchlejšieho zvládnutia laparoskopických zručností.

Metódy: Sledované obdobie bolo rozdelené na dve, časovo identické dvojročné obdobia. Prvé dva roky sme vykonávali operácie pre nádory obličiek len otvorenou cestou, v druhom období pribudli laparoskopické výkony. Retrospektívne vyhodnocujeme spôsoby liečby, dĺžku operačných časov otvorených a laparoskopických operácií, výskyt komplikácií a výsledky chirurgickej a systémovej liečby.

Výsledky: V sledovanom období sme vykonali 110 operácií pre nádor obličiek a 6 biopsií podozrivých útvarov. U 46 (41,8%) pacientov sa jednalo o incidentálny karcinóm. Liečili sme 69 (62,7%) mužov a 41 (37,3%) žien, čo svedčalo o 1,7krát častejšom výskyt v mužskej populácii nášho regiónu. 88% nádorov bolo histologicky klasifikovaných ako konvenčný renálny karcinóm. 35% fajčiarov, 73% liečených na hypertenziu a 70% pacientov súboru s nadváhou a rôznym stupňom obezity poukazuje na úlohu týchto faktorov ako rizikových v etiológii ochorenia.

Záver: Výsledky sú porovnateľné s literárnymi údajmi iných pracovísk. Jednoznačné závery a porovnanie však nie sú možné pre malý súbor laparoskopických výkonov. Pre rýchlejšie zvládnutie techniky, skrátenie lerning curve a zníženie percenta závažných komplikácií sa ukazuje vhodné zriadiť špecializované školiace stredisko. Podľa EAU Guidelines sa odporúča vykonávať laparoskopickú nefrektómiu pre nádor v špecializovaných centrách, ktoré sa zaoberajú liečbou nádorov obličiek. Aké sú podmienky pre zriadenie špecializovaného centra, nie je jednoznačne stanovené.

94 MORCELACE LEDVINY PO LAPAROSKOPICKÉ NEFREKTOMII AFUNKČNÍ LEDVINY

Hanek P., Zvěřina J., Chmelenský T.

Urologické oddelení ON, Příbram

Cíle: Ověření možnosti odstranění ledviny po laparoskopické nefrektomii metodou plazmakinetické bipolární morcelace.

Metody: Provedli jsme laparoskopickou nefrektomii objemné hydronefroticky změněné, afunkční ledviny u 46letého nemocného. K odstranění preparátu jsme použili plazmakinetický bipolární morcelátor, zavedený přes speciální 14mm port.

Výsledky: Pacient s objemnou afunkční hydronefroticky změněnou levou ledvinou podstoupil laparoskopickou nefrektomii. K odstranění ledviny jsme použili plazmakinetický bipolární morcelátor, kterým jsme ledvinu odstranili speciálním 14mm portem (video). Pacient byl 4. pooperační den propuštěný do ambulantní péče. Pooperační průběh byl charakterizovaný rychlým hojením, rekonvalescencí, návratem do pracovního procesu a výborným kosmetickým výsledkem.

Závěry: Metoda plazmakinetické bipolární morcelace ledviny po laparoskopické nefrektomii je znamenitou metodou, jejíž výhodou je výborný kosmetický výsledek a rychlá rekonvalescence. Je vhodná pro odstranění ledviny s benigní afekcí.

95

**CHIRURGICKÉ ŘEŠENÍ
INTRASINUSÁLNÍCH NÁDORŮ LEDVIN**

Staněk R., Kokoř T., Onderková A., Quis M.

Urologické oddělení, Slezská nemocnice v Opavě

Cíle: Cílem sdělení je poukázat na technické možnosti řešení intrasinusálních nádorů lokalizovaných v hilu ledviny, které jsou indikovány, vzhledem ke své velikosti cT1a, k resekčním výkonům.

Metody: Od ledna 2009 do dubna 2012 jsme provedli 38 resekcí ledvin. Z tohoto počtu jsme indikovali čtyři resekce intrasinusálních nádorů ledvin, vždy s provedením teplé ischémie ledviny do 17 minut. Po resekci intrasinusálního nádoru provádíme obšití zbývajícího parenchymu podhazovaným stehem bez ošetření spodiny hilu. Techniku ošetření parenchymu stehem dokumentujeme na peroperační fotodokumentaci.

Výsledky: Všechny nádory byly resekovány bez komplikací, bez pozitivních resekčních okrajů, hojení probíhalo bez komplikací.

Závěry: Poukazujeme na možnosti řešení intrasinusálních nádorů, jejichž řešení je díky lokalizaci technicky náročné, nicméně možné.

96

**PNET – PRIMÁRNÍ PERIFERNÍ
NEUROEKTODERMÁLNÍ TUMOR
LEDVINY – KAZUISTIKA**Chocholatý M.¹, Dušek P.¹, Babjuk M.¹,
Schmidt M.¹, Havlová K.¹, Stolz J.¹, Pikus T.²,
Kubáčková K.², Chadimová M.³¹Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha²Radioterapeuticko-onkologické oddělení 2. LF UK a FN Motol, Praha³Ústav patologie a molekulární medicíny 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíle: Prezentovat kazuistiku 27letého nemocného s primárním periferním neuroektodermálním nádorem ledviny.

Metody: Pacient byl vyšetřen pro 9 měsíců trvající tlaky v pravém podžebří a několik dnů hmatnou rezistenci v této oblasti. Provedené zobrazovací metody (CT a UZ břicha) prokázalo útvar cystického vzhledu velikosti 230 × 290 × 240 mm, ohraničený membránou nepravidelné šíře. Útvar vychází z pravé ledviny a komprimuje zbytek ledviny vpravo kaudálně, pravý lalok jater kraniálně a ostatní útroby doleva. Scintigrafie skeletu a RTG hrudníku bez metastatického postižení. Nemocný byl indikován k transperitoneální nefrektomii vpravo.

Výsledky: Peroperačně byla zjištěna vícečetná ložiska v játrech, jedno z nich bylo exstirpováno. Operační výkon i pooperační průběh proběhl bez komplikací. Histologické vyšetření prokázalo PNET pravé ledviny i ložiska v játrech. Trepanobiopsie neprokázala nádorem infiltrovanou kostní dřev. Následně zahájena terapie podle protokolu EWING 2008 – chemoterapie VIDE (vinkristin, ifosfamid, doxorubicin, etoposid) + Neulasta. Zatím bylo podáno 5 cyklů chemoterapie, kterou nemocný toleroval dobře. PET – CT po 2. cyklu neprokázala viabilní malignitu. Kompletní restaging je v plánu po 6. cyklu.

Závěry: PNET se vyskytuje raritně a prezentuje se obvykle jako vysoce agresivní nádor. V době diagnózy má metastázy 25–50 % nemocných, nejčastěji bývají postižené plíce, kosti a játra. Při kombinované terapii – chirurgický výkon, chemoterapie a radioterapie dosáhne kompletní remise 94 % nemocných.

Podpořeno GA UK 104610.

97

KOMPLIKOVANÁ LÉČBA PACIENTKY S POKROČILÝM SVĚTLOBUNĚČNÝM KARCINOMEM LEDVINY

Špaček J., Hušek P., Navrátil P., Brodák M.

Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíle: Cílem práce je prezentovat komplikovanou, ale úspěšnou léčbu pacientky s metastatickým karcinodem ledviny. Pacientka podstoupila nefrektomii. Poté biologickou léčbu se závažnými komplikacemi a operaci solitární ledviny.

Metody: kazuistika.

Výsledky: Pacientka byla indikována k akutní operační revizi solitární ledviny. V rámci výkonu se provedla dekapulace ledviny a drenáž viditelných abscesů. Operace proběhla bez komplikací, s krevní ztrátou 200 ml. Bylo pokračováno v antibiotické léčbě a postupně dochází ke zlepšení celkového stavu. Pět dní po výkonu se obnovila diuréza a byla ukončena hemodialyzační léčba. Patnáct dní po výkonu byla pacientka extubována. Koncem ledna 2012 je pacientka již na standardním oddělení, intenzivně rehabilitující.

Závěry: Metastatický karcinom ledviny má vysoce negativní prognózu. Naši kazuistikou prezentujeme možnost komplikované, ale úspěšné chirurgické a biologické léčby. Zároveň ukazujeme, že biologická léčba může mít závažné vedlejší účinky, které byly zvládnuty až náročným a v současné době málo prováděným operačním výkonem.

KARCINOM PROSTATY – NEOPERAČNÍ TERAPIE

98

IMRT KARCINOMU PROSTATY – PĚTILETÉ VÝSLEDKY

Odrážka K.¹⁻⁴, Doležel M.^{1,2}, Vaňásek J.¹,
 Vaculíková M.⁵, Zouhar M.⁶, Šefrová J.⁷,
 Paluska P.⁶, Navrátil P.⁸, Brodák M.⁸, Morávek P.⁸,
 Hafuda A.⁹, Prošvic P.⁹, Hoffmann P.¹⁰

¹Oddělení klinické a radiační onkologie, Multiscan
 & Pardubická krajská nemocnice

²1. LF UK, Praha

³3. LF UK, Praha

⁴Katedra radiační onkologie, Institut
 postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví,
 Praha

⁵Oddělení radiační onkologie, Oblastní nemocnice
 Trutnov

⁶Klinika onkologie a radioterapie LF UK a FN,
 Hradec Králové

⁷Onkologická ambulance, Nemocnice Prachatice

⁸Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

⁹Urologické oddělení, Oblastní nemocnice Náchod

¹⁰Radiologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíle: Analyzovat 5leté výsledky léčby u pacientů, kteří podstoupili radioterapii s modulovanou intenzitou (IMRT) pro lokalizovaný karcinom prostaty.

Metody: V období od června 2003 do prosince /2007 byli na Klinice onkologie a radioterapie FN Hradec Králové léčeni 233 pacienti s karcinomem prostaty T1–T3 N0 M0 metodou IMRT. Zastoupení pacientů dle kategorie rizika bylo následujícího: nízké riziko 24 (10 %), střední riziko 73 (31 %), vysoké riziko 136 (59 %). Dávku 78 Gy obdrželo 160 mužů (69 %), zatímco u 73 mužů (31 %) byla aplikována dávka 82 Gy (simultánní integrovaný boost SIB – prostata 82 Gy/41 frakcí, semenné vajíčky 73,8 Gy/41 frakcí). Indikací pro SIB bylo od března 2005 onemocnění se středním/vysokým rizikem bez infiltrace semenných vajíček. Hormonální léčbu (HT) mělo 145 pacientů (62 %) – 128 neoadjuvantní (LHRH) a 17 adjuvantní (LHRH nebo oboustranná orchiektomie). HT standardně dostávali pacienti s vysokým rizikem. PSA relaps byl definován podle ASTRO Phoenix doporučení (nadir plus 2 ng/ml).

Výsledky: Medián sledování souboru pacientů je 4,0 roku (rozmezí 0,6–7,9 roku). Pravděpodobnost 5letého přežití bez PSA relapsu u pacientů s nízkým, středním a vysokým rizikem byla 100 %, 89 %, resp. 83 %. Pacienti s nízkým rizikem měli významně lepší přežití bez PSA relapsu než pacienti s vysokým rizikem ($p = 0,049$, log rank). Multivariační analýza (Coxova regrese) ukázala, že GS bylo jediným významným prediktorem PSA relapsu: $GS \geq 7$ znamenalo vyšší riziko relapsu (RR 2,55). Pravděpodobnost 5letého celkového přežití u pacientů s nízkým, středním a vysokým rizikem byla 96 %, 89 %, resp. 90 %. Významné rozdíly v celkovém přežití mezi skupinami rizika nebyly prokázány (nízké

vs. střední $p = 0,63$, nízké vs. vysoké $p = 0,57$, střední vs. vysoké $p = 0,83$). Univariační analýza ukázala, že žádný ze zkoumaných parametrů (věk, TNM, GS, PSA) neměl vliv na celkové přežití.

Závěry: Pětileté výsledky IMRT karcinomu prostaty svědčí o tom, že eskalace dávky záření na úroveň 78/82 Gy dosahuje vysoké kontroly onemocnění.

99

DOSE ESCALATION 84 Gy AND PELVIC NODE IRRADIATION WITH SIMULTANEOUS INTEGRATED BOOST FOR PROSTATE CANCER – FEASIBILITY STUDY

Cvek J., Kubeš J., Feltl D., Hájek J.

Klinika onkologická LF OU a FN, Ostrava

Objective: Although many studies have evaluated different dose level, the maximum tolerated dose remains unclear, especially when pelvic node irradiation is utilized. The present study of 213 patients with prostate cancer tested the feasibility of 84 Gy to the prostate with simultaneous pelvis irradiation. Better conformity of RT allows the use of dose escalation with elective lymph node irradiation and offer small grade 3 acute toxicity incidence. The study revealed that this very dose escalated regimen is tolerable with very low probability of consequential toxicity, however it must be confirmed in longer follow-up.

Methods: 213 patients with advanced prostate cancer were included in this feasibility study. 42 fractions total were administered in 8.5 weeks. Prescribed total dose/dose per fraction for prostate and seminal vesical were 84 Gy/2 Gy. Pelvic lymphatic nodes were irradiated with 58.8 Gy of 1.4 Gy per fraction using the simultaneous integrated boost (SIB). Inverse planning for IMRT was performed, dose was normalized for mean dose and at least 95% of the PTV was enclosed by 95% of the prescribed dose.

Results: Acute toxicity was evaluated according to the RTOG/EORTC scale; the incidence of Gr.2 and 3 mucositis was 9.4 and 0.9% in the rectum, 5.6% and 1.4% in bladder. 1 patient (0.5%) presented with acute urinary obstruction grade 4 and urostomy was performed. The incidence of late toxicity grade 2 and 3 was 3.3% and 1.4% in rectum, 0.5% and 0.9% in bladder. One-year biochemical PFS was 95% and OS was 98%.

Conclusions: SIB 84Gy in 8.5 weeks for prostate/seminal vesicla and pelvis is feasible. Gr.3 incidence of acute toxicity was very low and even if occurred, the duration of proctitis and cystitis were particularly short. Better conformity of RT allows the use of dose escalated schedules also with elective pelvis irradiation and these results suggest that hypofractionation might be possible in these cases.

100

STEREOTAKTICKÁ RADIOTERAPIE KARCINOMU PROSTATY PŘÍSTROJEM CYBERKNIFE

Hájek J.¹, Cvek J.¹, Skácelíková E.¹, Feltl D.¹, Havránek O.²¹Klinika onkologická LF OU a FN, Ostrava²Urologické oddělení LF OU a FN, Ostrava

Cíle: Léčba karcinomu prostaty je multimodalitní, patří k ní radioterapie rozvíjející se s vývojem nových ozařovacích metod. Cílem je pomocí přesnější a bezpečnější radioterapie dodat vyšší dávku záření do cílového objemu s lepším šetřením okolních tkání – eskalace dávky zlepšuje výsledky léčby. Jednou z nových metod je stereotaktická radiochirurgie (SBRT) s vyšší jednotlivou dávkou. V srpnu 2010 byl ve FN Ostrava spuštěn provoz přístroje Cyber Knife a cílem tohoto sdělení je zhodnocení prvních zkušeností.

Metody: Od srpna 2010 do prosince 2011 bylo přístrojem CyberKnife léčeno 187 pacientů. Jednalo se o pacienty ve skupině s nízkým nebo středním rizikem recurence. Kontraindikací byl stav po TURPu v posledních 6 měsících, obstrukční symptomatologie a stav pp TEP kyčlí. Před zahájením léčby byla urologie do prostaty aplikována RTG kontrastní zlatá zrna k on-line řízení obrazem. K zakreslení cílového objemu a rizikových orgánů bylo využito fúze MRI a CT pánve se zavedeným katétrem. Vlastní léčba probíhala v 5 frakcích po 7,25 Gy, každý druhý pracovní den. Celá léčba včetně plánování trvala 3 týdny. Dosažená dávka 36,25 Gy je biologicky ekvivalentní režimu 90 Gy/45 frakcí po dobu 9 týdnů.

Výsledky: Léčbu dokončili podle plánu všichni pacienti. Před poslední frakcí se často začínají objevovat dysurie, typicky trvající 3 týdny a spontánně odeznívající. Akutní toxicity dle RTOG: GIT: gr. 0–65%, gr. 1–27%, gr. 2–6% a gr. 3–2%. UGS: gr. 0–41%, gr. 1–48%, gr. 2–8% a gr. 3–3%. U žádného pacienta nebyl detekován biochemický relaps, ale medián sledování je krátký.

Závěry: SBRT prostaty je proveditelná v běžném klinickém provozu při existenci dobré mezioborové spolupráce (rentgenologové, urologové). Vyznačuje se malou akutní toxicitou a je předpoklad k nízké konsekvenční pozdní morbiditě, ale toto bude muset být ověřeno, stejně jako kontrola onemocnění, s delším časovým odstupem.

101

PROTOKOL AKTIVNÍHO SLEDOVÁNÍ U KARCINOMU PROSTATY

Čapoun O.¹, Král M.², Látalová B.², Pavlík I.¹,
Pernička J.², Študent V.², Hanuš T.¹

¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

²Urologická klinika LF UP a FN, Olomouc

Cíle: Zhodnocení protokolu aktivního sledování (AS) u pacientů s nízko-rizikovým karcinomem prostaty (KP) a definice prognostických parametrů následné léčby.

Metody: V období od června 2006 do dubna 2012 bylo na dvou klinických pracovištích zařazeno 80 pacientů s nesignifikantním KP do protokolu AS. U všech pacientů byl sledován věk, klinická klasifikace, vstupní hodnota prostatického specifického antigenu (PSA), PSA denzita a parametry biopsie prostaty (Bx). Protokol AS byl vždy zahájen na základě rozhodnutí onkologického konzilia. V rámci protokolu byly pravidelně hodnoceny hladiny PSA, nálezy per rectum a výsledky opakované Bx. Indikací k vyřazení z protokolu byl rychlý čas zdvojení PSA (PSADT), změna počtu vzorků nebo Gleasonova skóre (GS) v následných Bx nebo rozhodnutí pacienta.

Výsledky: Průměrný věk pacientů byl 67 let (49 až 85), klasifikace T1c byla hodnocena u 64 (80%) mužů, průměrná hladina PSA byla 5,9 ng/ml (1,49–10,39) a průměrná PSA denzita 0,15 ng/ml/g (0,04–0,43). Průměrná hmotnost prostaty byla 44 g (12–157). Většinu pacientů měli ve vstupní biopsii GS 6 a méně. Ve většině případech byl zjištěn pouze jeden pozitivní vzorek v Bx, střední hodnota rozsahu KP ve vzorku by 10%. Celkem 55 (69%) mužů splňovalo kritéria mezinárodního protokolu PRIAS. Zatím 53 pacientů podstoupilo celkem 61 kontrolních Bx. Průměrná doba sledování v protokolu je nyní 19,3 měsíců (1–63). Celkem 25 (31%) pacientů AS ukončilo, hlavním důvodem pro změnu postupu byl rychlý nárůst PSA (36%). Radikální prostatektomií podstoupilo 16 pacientů, pouze čtyři z nich měli v definitivní histologii nesignifikantní KP. Statisticky signifikantními parametry pro změnu postupu byla vstupní PSA denzita, změna PSA denzity v rebiopsii a nesplnění kritérií protokolu PRIAS.

Závěry: Protokol AS je metodou volby u některých pacientů s nízko-rizikovým KP. Nejdůležitějším aspektem protokolu je respektování zavedených kritérií, pravidelné kontroly PSA a opakování biopsií v rámci AS.

Podpořeno grantem MPO TIP FR-TI3/666.

102

TRENDY DIAGNOSTIKY A LÉČBY CaP V ČESKÉ REPUBLICE – VLASTNÍ VÝSLEDKY KONZERVATIVNÍHO POSTUPU

Hanuš M., Matoušková M.

Urocentrum Praha

Cíle: Posouzení vlastních výsledků longitudinálního sledování konzervativní léčby CaP v relaci k aktuálním trendům v diagnostice a léčbě karcinomu prostaty (CaP) v České republice.

Metody: Volba léčebné metody závisí i na volbě poučeného nemocného se kterým lékař probere možné modalit. Předkládáme desetileté výsledky longitudinálního sledování 141 mužů, kteří si primárně zvolili watchful waiting.

Výsledky: Sto čtyřicet jedna mužů s CaP, bylo sledováno v Urocentru v posledních 10 letech, medián sledování je 5 let. Vstupní hladina PSA dosáhla 4,67 µg/l. Bez progresu PSA či klinické zůstalo 100 mužů, u 41 bylo nutné konvertovat na jiný typ léčby. Doba do konverze byla 40 měsíců.

Závěry: V České republice, tak jako v mnohých zemích s vyspělým zdravotnictvím, výrazně stoupá incidence CaP. Proti roku 2002 s incidencí 70,45 (absolutně 3502 případů) to bylo v roce 2009 104,81 (absolutně případů 6154). Predikce IBA na rok 2012 je 7312, z toho stadium I + II činí 4854. Prevalence přesáhne 35 000 případů. V roce 2009 bylo provedeno 2821 RRP. V naprosté většině jsou k tomuto výkonu indikováni nemocní se stadiem I a II. V důsledku stále aktivní vyhledávací kampaně jich je přes 75% z celkové incidence. Již oznámení přítomnosti karcinomu je trvalým stresem pro nositele. RRP i radioterapie je stále zatížena značným počtem inkontinencí a erektilních dysfunkcí. Přitom jsou často indikováni muži s nízkorizikovým CAP (vyšší věk, PSA < 10 µg/l, GS ≤ 7). Přínos RRP a záření není u těchto případů prokázán. Argumentem ofenzivního přístupu je absence znaků vysokorizikových CAP. Jednou z možností je uplatnění zásad pozorného sledování (watchful waiting, WW) nebo aktivnějšího sledování s rebiopsiemi (active surveillance, AS).

103

CHEMOTERAPIE II. LINIE CRCP – VINORELBIN + HYDROKORTIZON – PROSPEKTIVNÍ MULTICENTRICKÁ STUDIE

Matoušková M.¹, Katolická J.², Hanuš M.¹, Divišová K.², Rotnáglová S.², Rovný A.², Filipenský P.²

¹Urocentrum Praha

²Urologické oddělení FN u svaté Anny v Brně

Cíle: Zhodnocení účinnosti, efektivity a nežádoucích účinků léčby u pacientů se selháním chemoterapie I. linie docetaxelem. Na základě studií fáze II a III prodlužuje vinorelbin medián přežití bez progresu (DFS).

Metody: Předkládáme soubor 148 nemocných s kastračně refrakterním karcinomem prostaty, kteří byli předléčeni docetaxelem. Vinorelbin je cytostatikum ze skupiny vinca alkaloidů s upravenou strukturou proti I. generaci. Pacienti byli léčeni vinorelbinem v dávce 25 mg/m² při i.v. aplikaci, resp. 60 mg/m² při perorálním podávání spolu s hydrokortizonem. Přípravek je podáván ve třítydenním režimu v D1 a D8. Vyšší pozornost je třeba věnovat možným interakcím přes CYP3A4.

Výsledky: Medián počtu cyklů je 8. Před každou aplikací kontrolujeme krevní obraz, biochemii u symptomatických pacientů nebo po třech cyklech. Toxicita III. a IV. stupně u trombocytopenie nalezena v 1 %, leukopenie v 5,8 %, anémie v 4,8 %, hepatální a renální funkce neovlivněny. GIT poruchy při podání podpůrné léčby nebyly limitující, v popředí průjem (stupeň III–IV 5 %). Stabilizaci onemocnění či PR jsme zaznamenali u 72 % po III. cyklu, po X cyklech u 55 % nemocných. Analgetický efekt byl dosažen u 44 % nemocných. Hodnocení QL dokládá dobrý efekt u 47 % nemocných.

Závěry: Vinorelbin neovlivňuje délku přežití, ale prodlužuje medián přežití bez progresu. U velké části nemocných však vede ke stabilizaci onemocnění. V době sledování byl pokles PSA přijímán jako marker léčebné odpovědi a podle jeho hladin byla odpověď větší než 75 %. V současné době není s výjimkou režimu re-docetaxelu k dispozici jiný léčebný postup, vhodný pro pacienty s CRCP. Podání vinorelbínu tak rozšiřuje možnosti léčby mimo klinické studie. Možnost perorálního podání je pacienty přijímána jako komfortní, především u pacientů bez zavedených portů. Toxicita léčby je velmi dobrá.

104

KYSELINA ZOLEDRONOVÁ U METASTATICKÉHO KARCINOMU PROSTATY – MOŽNÉ VLIVY NA JEJÍ TOXICITU

Katolická J.¹, Divišová K.¹, Rotnáglová S.¹, Svobodová S.¹, Široká K.¹, Rovný A.², Filipenský P.²

¹Onkologicko-chirurgické oddělení FN u svaté Anny v Brně

²Urologické oddělení FN u svaté Anny v Brně

Cíle: Pro léčbu SRE (skeletal-related events) u hormonálně refrakterního karcinomu prostaty je doporučeno intravenózní podání kyseliny zoledronové (ZA).

Metody: V prezentovaném souboru bylo ZA léčeno 101 pacientů s karcinomem prostaty metastazujícím do skeletu. V souboru jsme hodnotili výskyt a stupeň renální toxicity, osteonekrózy čelisti, spotřebu anodyn, také výskyt a druh SRE po podání ZA v závislosti na typu hormonální léčby, druhu a linii chemoterapie.

Výsledky: Medián věku byl 68 let. ZA byla aplikována v mediánu 17 měsíců. U 79 nemocných proběhla aplikace LHRH analog 22 léčených podstoupilo provedení bilaterální orchiektomie; 20,8 % nemocných s aplikací LHRH analoga a 1,0 % po OE bylo pro hormonálně refrakterní karcinom (HRCP) léčeno jednou linií chemoterapie, docetaxelem (DX). U pacientů po proběhlé OE jsme zaznamenali vyšší procento renální toxicity (36,4 %) ve srovnání s nemocnými léčenými aplikací LHRH analoga (15,2 %). Osteonekróza čelisti byla zaznamenána u tří nemocných. Výskyt SRE byl procentuálně stejný v obou skupinách léčených hormonální léčbou. U nemocných léčených pro HRCP DX byla po podání ZA zaznamenána renální toxicita stupně I a II ve 22,5 %. Výskyt SRE byl 10,0%. Osteonekróza čelisti se objevila u 2,5 % pacientů léčených DX. U nemocných léčených v II. linii VNB byla renální toxicita stupně I a II, a to u 25,9 % pacientů, osteonekróza u 3,7 % nemocných.

Závěry: Při zhodnocení jednotlivých zvolených vstupních faktorů pro toxicitu léčby kyselinou zoledronovou, jako je věk pacienta při zahájení terapie kyselinou zoledronovou, hormonální léčba a chemoterapie pro hormonálně refrakterní karcinom, také charakteristika tumoru podle výchozích hodnot PSA a Gleasonova skóre, nebyl zaznamenán u žádného z nich statisticky signifikantní vliv na toxicitu.

105

VPLYV POLYMORFIZMU SRD5A2 GÉNU NA KODÓNE 89 NA RIZIKO VZNIKU KARCINÓMU PROSTATY

Dušenka R., Tomaškin R., Grobarčíková S., Sivoňová Kmetová M., Dobrota D., Kliment J.
Urologická klinika, JLF UK a UNM, Martin, SK

Ciele: Testosterón má nezastupiteľnú úlohu vo vývoji karcinómu prostaty. Zmena aktivity enzýmu 5-alfa-reduktázy typu II, kódovaného SRD5A2 génom, môže ovplyvniť vývoj CaP. Cieľom práce bolo analyzovať súvis medzi polymorfizmom SRD5A2 génu na kodóne 89 a rizikom vzniku CaP.

Metódy: Do analýzy bolo zaradených celkovo 281 pacientov, z toho 95 s CaP, 186 NonCaP (79 BPH, 107 kontrol bez ochorenia prostaty). Z krvných vzoriek boli použitím metódy PCR–RFLP analyzované polymorfizmy na kodóne 89 s variantmi Val/Val, Val/Leu a Leu/Leu. Na štatistickú analýzu sme okrem deskriptívnej štatistiky použili chi-kvadrátový test a stanovenie pomeru rizík (OR– odds ratio) jednotlivých genotypov k vzniku CaP.

Výsledky: Genotypové varianty VV, VL a LL boli zistené u 41,6%, 50,5% a 7,8% všetkých vzoriek s nerovnomernou, 3krát až 4krát vyššou frekvenciou LL varianty u kontrol oproti CaP a BPH. Distribúcia VV a VL sa medzi CaP a NonCaP nelíšila ($p = 0,15$), s mierne vyššou frekvenciou varianty VL v CaP skupine (60,9% vs. 51,5%). Pri genotypu VL sme pozorovali nesignifikantný trend vyššieho rizika výskytu CaP oproti VV variante (OR = 1,47; 95% CI 0,88–2,46). VL genotyp síce preukázal signifikantný vplyv na riziko vzniku CaP oproti LL variante (OR = 4,12; 95% CI 1,17–14,59), pri interpretácii však treba brať do úvahy nízky výskyt LL varianty v kohorte. Nepotvrdili sme signifikantný rozdiel vo výskyte genotypov VV/VL a CaP podľa Gleasonovho skóre (< 7 vs. ≥ 7 , $p = 0,43$). U pacientov s genotypom VV bol prítomný nesignifikantný trend vyššej pravdepodobnosti výskytu vysokorizikového CaP (OR = 1,66; 95% CI 0,55–4,95).

Záver: Naše výsledky nepreukázali jednoznačný vplyv polymorfizmu génu SRD5A2 na vývoj karcinómu prostaty v našej kohorte pacientov. Prítomnosť Leu/Leu genotypu sa spájala s nižším rizikom vzniku CaP, avšak jeho výskyt v kohorte bol nízky. Genotyp Val/Leu zvyšoval riziko CaP, tento trend však nedosiahol štatistickú významnosť. Žiaden z genotypov nevedol k signifikantne vyššiemu riziku vzniku vysokorizikového CaP.

106

PSA NADIR A DOBA JEHO DOSAŽENÍ PŘEDSTAVUJÍ VÝZNAMNÉ PREDIKTORY REALPSU KARCINOMU PROSTATY PO RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII

Veselý Š., Jarolím L., Babjuk M., Schmidt M., Minárik I.
Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíle: Po úspešné radikální prostatektomii (RP) klesá hladina prostatického specifického antigenu (PSA) během několika týdnů na hodnoty nedetekovatelné běžnými metodami. V takto nízkých sérových koncentracích lze stanovit množství PSA pouze pomocí ultrasenzitivního testu. Cílem naší studie bylo najít souvislost mezi dynamikou poklesu PSA a rizikem relapsu karcinomu prostaty.

Metody: Ze 718 pacientů, kteří podstoupili RP na našem pracovišti od června 2001 do února 2011, bylo do studie zařazeno 473 pacientů, kteří splňovali tato vstupní kritéria: kompletní údaje o pooperačním vývoji PSA ve tříměsíčních intervalech, PSA nadir $< 0,1$ ng/ml, minimální doba sledování 6 měsíců, žádná neoadjuvantní 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.

Výsledky: Během střední doby sledování 38 měsíců (6–114) došlo k relapsu karcinomu prostaty u 116 (25%) pacientů. Pacienti bez známek recidivy nádoru dosáhli hodnoty PSA nadir signifikantně nižší (0,011 ng/ml \pm 0,012; $p < 0,0001$) a později (2,7 měsíce \pm 2,3; $p < 0,01$) než pacienti s recidivou onemocnění (0,040 ng/ml \pm 0,031 a 2,3 měsíce \pm 1,9). Oba parametry prokázaly svůj nezávislý predikční význam v Coxově multirozměrovém modelu proporcionálních rizik.

Závěry: Výsledky našeho souboru potvrdily predikční význam námi již dříve popsanych parametrů pooperační dynamiky PSA stanovených ultrasenzitivním testem (PSA nadir a doba do PSA nadir).

107
SROVNÁNÍ KLINICKÉHO
A PATOLOGICKÉHO STADIA KARCINOMU
PROSTATY NA UROLOGICKÉM
ODDĚLENÍ SLEZSKÉ NEMOCNICE
V OPAVĚ

Onderková A., Staněk R.

Urologické oddělení, Slezská nemocnice v Opavě

Cíle: Retrospektivní srovnání klinického a patologického stadia karcinomu prostaty u 74 pacientů, u nichž byla provedena radikální prostatektomie na urologickém oddělení SN Opava.

Metody: V období od 1. ledna 2009 do 31. prosince 2011 bylo na našem oddělení provedeno 865 biopsií prostaty. Pozitivní nález karcinomu prostaty jsme zaznamenali ve 301 případech. K provedení radikální prostatektomie na našem oddělení bylo indikováno 74 pacientů. Hodnocení klinického stadia bylo provedeno na základě rektálního vyšetření, transrektální sonografie a procentuálního zhodnocení zastoupení pozitivních bioptických vzorků. K radikální prostatektomii jsme indikovali pacienty s nálezem klinicky lokalizovaného karcinomu prostaty, tedy do stadia cT2c. U těchto pacientů jsme srovnali výsledky hodnocení klinického a patologického stadia.

Výsledky: U 19 pacientů bylo patologické stadium srovnatelné se stadiem klinickým. U 25 pacientů došlo k navýšení T složky klasifikace z lokálního do lokálně progredujícího nálezu. Při klinickém stadiu T1c bylo zjištěno navýšení T hodnocení do lokálně progredujícího karcinomu u šesti pacientů. Při klinickém stadiu T2a bylo navýšení T hodnocení do lokálně progredujícího karcinomu zjištěno u pěti pacientů. Klinické stadium T2b bylo překlasiifikováno na patologické stadium lokálně progredujícího karcinomu v devíti případech a u klinického stadia T2c bylo zjištěno patologické stadium lokálně progredujícího karcinomu v pěti případech.

Závěry: U 33,7% pacientů došlo k nárůstu T hodnocení do lokálně progredujícího stadia. Poměrně vysoké zastoupení lokálně pokročilých stadií onemocnění oproti klinickému hodnocení nás vede k úvaze o zařazení dalších metod klinického stagingu do rutinní praxe.

ANDROLOGIE

108

**VÝVOJ OPERAČNÍCH ZKUŠENOSTÍ
A VÝSLEDKY CHIRURGICKÉ LÉČBY
MUŽSKÉHO TRANSSEXUALISMU**

Jarolím L., Schmidt M., Chocholátý M.,
Minárik I., Rejchrt M., Jerie J., Veselý Š.,
Babjuk M., Bartoníčková K., Havlová K.,
Čechová M.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíle: Cílem studie bylo popsat změny techniky chirurgické konverze pohlaví během 20 let a zhodnotit její funkční a kosmetické výsledky.

Metody: V letech 1992 až 2012 byla provedena chirurgické konverze pohlaví u 205 osob s mužským transsexualismem. Průměrný věk operovaných byl 32,02 let. Průměrný počet operovaných v letech 1992–2000 byl sedm za rok, v letech 2001–2011 byl 14 za rok. Základem operační techniky vaginální rekonstrukce bylo vytvoření laloku invertované penilní kůže. Glans penisu byl zpočátku využíván k vytvoření imitace cervixu. Od roku 1994 byl glans s neurovaskulárním svazkem a přilehlým pruhem tunica albuginea používán ke klitoridoplastice. Od roku 1997 byl neurovaskulární svazek izolován kompletně. Od roku 1998 byla zavedena do rekonstrukce mons veneris přední dvojité Z-plastika jako druhá doba operace. Kůže kolem glandy klitoridy využívána při této plastice k vytvoření prepucia byla od roku 2000 ošetřována elektrickou nebo laserovou depilací.

Výsledky: Průměrný operační čas první doby operace byl v letech 1992–2000 3,5 hodiny a v letech 2001 a 2012 2 hodiny. Krvácení z pahýlu uretry vyžadujících sekundární hemostatický opich se objevilo u 15 pacientů. U osmi pacientů byla provedena sigmoideokolpoplastika pro nedostatečné rozměry neovagíny. Necitlivost klitoridy měly dvě pacientky.

Závěry: Rostoucí zkušenosti s chirurgií transsexualismu umožnily dosáhnout příznivý kosmetický vzhled genitálu a dobrý poměr sexuální citlivosti umožňující vaginální styk s klitoridálním orgasmem.

109

**VLIV VYBRANÝCH ENDOKRINNÍCH
DISRUPTORŮ NA LIDSKOU
SPERMATOGENEZI**

Heráček J.¹, Kubátová J.², Hampl R.², Sobotka V.¹,
Urban M.¹, Grill R.¹

¹Urologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha

²Endokrinnologický ústav, Praha

Cíle: Cílem práce bylo porovnat aktivitu enzymu 11 β -hydroxysteroidní dehydrogenázy (11 β HSD) u skupiny mužů s poruchou plodnosti a kontrolní skupinou zdravých dobrovolníků. Úkolem 11 β HSD ve varlatech je konverze aktivního stresového hormonu kortizolu na neaktivní kortizon, a tím ochrana cílové tkáně před nadbytkem glukokortikoidů. Při nadbytečném množství kortizolu v Leydigových buňkách dochází ke snížení tvorby testosteronu, který je zásadní pro fyziologickou tvorbu spermií.

Metody: Pomocí vysokoúčinné kapalinové chromatografie s UV/VIS detektorem jsme stanovili sérové koncentrace kortizolu a kortizonu u skupiny dobrovolníků vyšetřených v centru asistované reprodukce. Metoda byla originálně vyvinuta v Endokrinnologickém ústavu.

Výsledky: Stanovili jsme poměry kortizolu a kortizonu u 20 mužů s průměrným věkem 37,8 \pm 5,2 roků, u kterých jsme provedli analýzu ejakulátu odebraného masturbací. U 16 pacientů jsme analýzou ejakulátu zjistili normospermii, u dvou pacientů oligospermii a u dalších dvou mužů oligoastenospermii. Předběžná analýza prokázala, že muži s normospermii mají nižší poměr kortizolu ku kortizonu v séru a tedy vyšší aktivitu enzymu 11 β HSD. Analýza nebyla statisticky signifikantní, pozorovali jsme mírný trend.

Závěry: Prezентujeme pilotní výsledky grantového projektu. Předpokládáme, že aktivita 11 β HSD u mužů s poruchou plodnosti bude nižší, a tedy poměr kortizolu ku kortizonu bude vyšší než u zdravých mužů. Předpokládáme, že nižší aktivita 11 β HSD u pacientů s poruchou plodnosti je dána expozicí endokrinním disruptorům.

Podpořeno grantem MZ ČR IGA NT13369-4.

110

SÉROVÉ A INTRATESTIKULÁRNÍ KONCENTRACE SEXUÁLNÍCH HORMONŮ U MUŽŮ PO TRANSVERZÁLNÍ MÍŠNÍ LÉZI

Heráček J.^{1,2}, Sobotka V.^{1,3}, Urban M.^{1,2},
Sosvorová L.⁴, Hampl R.⁴, Grill R.¹

¹Urologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha

²Androgeos, Praha

³Sanatorium Pronatal, Praha

⁴Endokrinologický ústav, Praha

Cíle: Porovnat sérové a intratestikulární koncentrace sexuálních hormonů u mužů po transverzální míšní lézi.

Metody: Do studie jsme od roku 2008 do roku 2011 postupně zařadili 146 mužů s traumatickou transverzální míšní lézí. Průměrný věk pacientů v době úrazu byl 29,4 (11–65) roků, věk v době vyšetření byl 36,1 (17–65) roků, doba od úrazu do našeho vyšetření byla 6,6 (1–63) roků. U pacientů jsme stanovili sérové koncentrace celkového testosteronu, dehydroepiandrosteronsulfátu, progesteronu, folikulostimulačního hormonu, luteinizačního hormonu, prolaktinu a globulinu vázajícího sexuální hormony. Dvacet dva mužů ze souboru podstoupilo mikrochirurgický odběr spermií a tkáně varlete metodou mikroTESE v rámci léčby neplodnosti. Ve tkáni varlete jsme stanovili koncentrace testosteronu, dihydrotestosteronu, androstendionu, epitestosteronu a estradiolu.

Výsledky: U 100 (68,5%) mužů jsme zaznamenali hormonální abnormalitu v séru. Nejčastějším nálezem byla hyperprolaktinémie (66 pacientů, tj. 45,2%). U 20 (13,6%) pacientů byla sérová koncentrace testosteronu pod hodnotou 9 nmol/l. Zvýšené sérové koncentrace folikulostimulačního hormonu (25 pacientů, tj. 17,1%) jsme pozorovali častěji u pacientů s poraněním dolní hrudní a bederní páteře. Nejistili jsme signifikantní korelace mezi koncentracemi sexuálních steroidů v séru a ve tkáni varlete.

Závěry: Studie potvrzuje nutnost vyšetření hormonálního profilu u mužů po poranění míchy v rámci komplexní urologicko-andrologické péče, především pak před léčbou neplodnosti, jejíž výsledky jsou významně závislé na hormonálním prostředí muže. Pacienti po poranění míchy vyžadují celoživotní urologickou dispenzarizaci, nejlépe ve specializovaných centrech.

111

EREKILNÍ DYSFUNKCE U MUŽŮ DO 50 LET LÉČENÝCH PRO CHRONICKÉ RENÁLNÍ SELHÁNÍ HEMODIALÝZOU, ZAŘAZENÝCH NA WAITING LIST K TRANSPLANTACI LEDVINY

Jarabák J.¹, Zachoval R.¹, Bürgelová M.²,
Slatinská J.²

¹Urologické oddělení Thomayerovy nemocnice,
Praha

²Klinika nefrologie a transplantologie IKEM, Praha

Cíle: Zjistit výskyt erektilní dysfunkce (ED) u hemodialyzovaných (HD) mužů do 50 let s chronickou kidney disease (CKD).

Metody: Od září 2009 do dubna 2011 byli vyšetřeni pacienti do 50 let s CKD zařazení na waiting list k transplantaci ledviny (kromě pacientů s hypogonadismem a diabetes mellitus) a kontrolní skupina mužů do 50 let s urolitiázou. Sledovali jsme: příčiny a délku CKD, délku HD, komorbidity, chronickou medikaci, abúzy, ED pomocí IIEF-5 dotazníku. Porovnávali jsme výskyt ED celkově a jednotlivých stupňů ED mezi skupinou pacientů a kontrolní skupinou. Ve skupině pacientů jsme hodnotili vztah mezi výskytem ED a příčinou a délkou HD a délkou trvání CKD.

Výsledky: Vyšetřeno bylo 87 pacientů (průměrný věk 40 let) a kontrolní skupinu 41 mužů (průměrný věk 36,7 let). Průměrná hodnota dotazníku IIEF-5 byla u HD pacientů 17,7 bodu, u kontrolní skupiny 23 bodu. ED se vyskytovala u 48 (55,2%) HD pacientů, v kontrolní skupině u pěti (12,2%) mužů. Zaznamenali jsme statisticky významné rozdíly v zastoupení jednotlivých stupňů ED mezi skupinou pacientů a kontrolní skupinou v neprospěch skupiny pacientů. Délka HD negativně ovlivňovala výskyt a stupeň ED. Příčina a délka trvání CKD do zahájení HD neměly na výskyt ED vliv.

Závěry: U pacientů s CKD byl zaznamenán vyšší výskyt ED celkově a vyšší výskyt těžkého stupně ED. Na výskyt ED u pacientů s CKD má negativní vliv délka trvání HD.

Podpořeno grantem MZ ČR IGA NS/10431-3.

112

PARAMETRY SPERMIOGENEZE A JEJICH VÝVOJ U HEMODIALYZOVANÝCH PACIENTŮ DO 49 LET ZAŘAZENÝCH NA ČEKACÍ LISTINU K TRANSPLANTACI LEDVINY

Zachoval R.¹, Jarabák J.¹, Slatinská J.²,
Bürgelová M.², Sobotka V.³, Vránová J.⁴

¹Urologické oddělení Thomayerovy nemocnice,
Praha

²Klinika nefrologie IKEM, Praha

³Sanatorium Pronatal, Praha

⁴Ústav lékařské biofyziky a lékařské informatiky 3.
LF UK, Praha

Cíle: Cílem práce bylo zjistit výskyt změn sérových koncentrací hormonů a parametrů spermioqramu u pacientů do 49 let s chronickým onemocněním ledvin (CKD) na hemodialýze zařazených na čekací listinu k transplantaci ledviny a zjistit souvislost vývoje patospermie a délky hemodialýzy.

Metody: Od září 2009 do dubna 2011 byli vyšetřeni pacienti s CKD od 18 do 49 let, kteří byli zařazeni na čekací listinu k transplantaci ledviny. U souboru pacientů a kontrolní skupiny byly zjištěny příčiny CKD, doba od začátku CKD a hemodialýzy a byla provedena následující vyšetření: spermioqram a hormonální sérové koncentrace testosteronu, SHBG, LH, FSH a prolaktinu.

Výsledky: Soubor tvořilo 74 pacientů v průměrném věku 40 let (SD ± 7,5) a kontrolní skupinu 41 mužů v průměrném věku 36,7 let (SD ± 8,8). Průměrná délka hemodialýzy byla 48,8 (SD ± 41,7) měsíců. U pacientů byly zjištěny nižší průměrné sérové koncentrace testosteronu než u kontrolní skupiny. U pacientů byly zjištěny statisticky významně vyšší sérové koncentrace SHBG, LH, FSH a PRL a statisticky významně nižší hodnoty objemu ejakulátu, celkového počtu spermií, koncentrace spermií, celkové a progresivní motility spermií a morfologie spermií než u kontrolní skupiny. Uvnitř skupiny pacientů byla zjištěna negativní korelace mezi sérovými koncentracemi testosteronu a prolaktinu, pozitivní korelace mezi sérovými koncentracemi LH a FSH a pozitivní korelace mezi sérovou koncentrací testosteronu a celkovou motilitou a morfologií spermií. Byla zjištěna negativní korelace mezi délkou hemodialýzy a sérovou koncentrací testosteronu, koncentrací spermií, celkovou a progresivní motilitou a morfologií spermií.

Závěry: Zjistili jsme, že u hemodialyzovaných pacientů zařazených na čekací listinu k transplantaci ledviny došlo k významným změnám sérových koncentrací hormonů a zhoršení parametrů spermioqramu. Prokázali jsme, že dynamika těchto změn byla závislá na délce hemodialýzy.

Podpořeno grantem IGA MZ ČR NS/10431-3/2009.

113

FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ ÚSPĚŠNOST CHIRURGICKÉHO ODBĚRU SPERMATOZOÍ (TESE) U AZOOSPERMICKÝCH MUŽŮ

Vik V.^{1,2}, Šimová H.², Brandejská M.², Zachoval R.¹

¹Urologické oddělení Thomayerovy nemocnice,
Praha

²Gennet, Centrum lékařské genetiky a reprodukční medicíny, Praha

Cíle: Zhodnocení úspěšnosti TESE u azoospermických mužů v korelaci s předoperačním klinickým a laboratorním nálezem. Posouzení validity prognostických parametrů (FSH, AMH a volumetrie testes) pro předoperační konzultaci u azoospermiků.

Metody: Od března 2006 do října 2011 podstoupilo 100 azoospermických mužů v průměrném věku 38,1 let (27–62 let) TESE s cílem získání spermií pro následnou ICSI (průměrný věk partnerek 34,7 let (26–42 let)). Všichni pacienti byli vyšetřeni (FSH, TST, PRL, LH, sono skrota – volumetrie varlat + posledních 32 pacientů AMH) a operováni jedním chirurgem. Třináct pacientů mělo jasně prokázanou obstrukci (vasectomie, RAPE, CBAVD) – skupina A, u zbývajících 87 pacientů – skupina B, nebyly jasně známky obstrukce semenných cest. Jednotlivé skupiny byly hodnoceny samostatně.

Výsledky:

	Počet mužů	Spermie + TESE	Zařazení do programu IVF/ICSI	Počet ICSI cyklů	Počet klinických gravidit	Počet porodů (živorodost)	Počet dětí
Skupina A	13	13 (100 %)	12	18	10 (55 %)	8 (44 %)	11
Skupina B	87	66 (76 %)	56	85	23 (27 %)	22 (26 %)	26

Ve skupině B u 21 (24 %) mužů nebyly při chirurgickém odběru nalezeny spermie vhodné pro kryopreservaci. Průměrná velikost varlat u této skupiny byla 12 ml a průměrná hodnota FSH 22,3 IU/l, u ostatních mužů ze skupiny B byly hodnoty 18 ml a 11,6 IU/l. Průměrné hodnoty AMH se významně nelišily mezi jednotlivými skupinami. Ve skupině B u 21 (24 %) mužů nebyly při chirurgickém odběru nalezeny spermie vhodné pro kryopreservaci. Průměrná velikost varlat u této skupiny byla 12 ml a průměrná hodnota FSH 22,3 IU/l, u ostatních mužů ze skupiny B byly hodnoty 18 ml a 11,6 IU/l. Průměrné hodnoty AMH se významně nelišily mezi jednotlivými skupinami.

Závěry: Ve shodě s publikovanými daty, úspěšnost chirurgického odběru spermií u obstrukčních azoospermiků může být až 100 % a hodnoty základních

prognostických parametrů (FSH a volumetrie) se neodchylují od zdravé populace. U neobstrukčních azoospermii je úspěšnost obecně nižší (76% v našem souboru) a lze vypořádat jasnou závislost na výši FSH a objemu germinální tkáně (22,3 IU/l vs. 11,6 IU/l a 12 ml vs. 18 ml). V rámci předoperační konzultace je nutné pacienta informovat o realistických možnostech TESE a následné ICSI na základě těchto prognostických parametrů.

114

EREKILNÍ FUNKCE PO NERVY ŠETŘÍCÍ ROBOTICKY ASISTOVANÉ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII – ZKUŠENOSTI PRACOVIŠTĚ

Hartmann I., Študent V., Grepl M., Vidlár A.

Urologická klinika LF UP a FN, Olomouc

Cíle: Zhodnotit erektilní funkce u pacientů, kteří podstoupili oboustrannou nervy šetřící roboticky asistovanou radikální prostatektomii.

Metody: Od září 2009 do září 2011, podstoupilo na Urologické klinice FN Olomouc 223 pacientů roboticky asistovanou radikální prostatektomii. Zhodnotili jsme erektilní funkce u 41 z celkové počtu 223 mužů, kteří splnili onkologická indikační kritéria pro bilaterální nervy šetřící roboticky asistovanou radikální prostatektomii a byli potentní. Míra potence byla hodnocena za 3 a 6 měsíců po provedené operaci.

Výsledky: Průměrný věk mužů indikovaných k bilaterální nervy šetřící roboticky asistované radikální prostatektomii byl 62 (55–65) let. Při vyšetření za 3 měsíce po operaci 11/41 (27%) udalo dostatečnou míru erekce k vykonání pohlavního styku, resp. 26/41 (63%) při vyšetření za 6 měsíců po operaci, někteří přitom užívali inhibitory fosfodiesterázy typu 5 (PDE5i). Došlo k poklesu průměrného skóre v IIEF-5 z předoperačních 21,5 na 15,3, resp. 17,9. U 5/41 (12,1%) byly prokázány pozitivní chirurgické okraje, z nichž u 2/5 (40%) se jednalo o extraprostatické šíření nádoru (pT3a).

Závěry: Bilaterální nervy šetřící roboticky asistovaná radikální prostatektomie umožňuje v indikovaných případech zachování erektilních funkcí s relativně vysokou úspěšností.

115

**PENILNÍ VIBROSTIMULACE
U NEMOCNÝCH S MÍŠNÍ LÉZÍ**Chocholatý M.¹, Diblík J.², Kříž J.³¹Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha²Centrum reprodukční medicíny FN Motol, Praha³Spinální jednotka FN Motol, Praha**Cíle:** Zhodnotit efekt a bezpečnost vibrostimulace u nemocných s míšním poraněním.**Metody:** Od září 2011 do května 2012 jsme provedli vibrostimulaci u jedenácti nemocných, z nichž osm nemocných mělo spinální poranění v úrovni krční páteře a tři nemocní v úrovni T9–T10. Průměrný věk nemocných byl 31 let (21–42). Všichni nemocní patřili do skupiny AIS A a měli vybavitelný bulbo-kavernózní reflex. U každého nemocného jsme provedli minimálně dvě vibrostimulace s odstupem 1–3 týdnů (medián 2 týdny). Získaný ejakulát byl analyzován a kryoprezervován. Ke stimulaci jsme použili přístroj FERTICARE Multicept.**Výsledky:** Ejakulaci jsme dosáhli u osmi (72 %) nemocných. Neúspěšní jsme byli u jednoho nemocného s poraněním C páteře a u dvou nemocných s poraněním T10. U šesti nemocných byla ejakulace dosažena stimulací na dorzu glandu a u dvou nemocných stimulací frenula. Autonomní dysreflexie se vyskytla u šesti nemocných s poraněním C páteře, příznaky autonomní dysreflexie odezněly do 3 minut od ukončení stimulace. Při opakované stimulaci jsme zjistili zlepšení spermiogramu ve sledovaných parametrech – objem ejakulátu z 1,2 ml na 2,1 ml ($p = 0,025$), koncentrace spermií z 65 na $103,6 \times 106/\text{ml}$ a počtu progresivně pohyblivých spermií z 9,5 na 25×106 ($p = 0,07$).**Závěry:** Penilní vibrostimulace je vhodná, bezpečná a efektivní metoda u nemocných s míšním poraněním nad T10. Opakovaná vibrostimulace zlepšuje kvalitu ejakulátu v této skupině nemocných.

116

**TESTIKULÁRNÍ ANEUPLOIDIE SPERMII
MUŽŮ PO TRANSVERZÁLNÍ MÍŠNÍ LÉZI**Heráček J.^{1,2}, Sobotka V.^{1,3}, Urban M.^{1,2},Vozdová M.⁴, Rubeš J.⁴, Grill R.¹¹Urologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha²Androgeos, Praha³Sanatorium Pronatal, Praha⁴Výzkumný ústav veterinárního lékařství, Brno**Cíle:** Stanovit pomocí fluorescenční in situ hybridizace frekvenci numerických abnormalit chromozomů X, Y, 13, 15, 16, 18, 21 a 22 u spermií mužů s traumatickým transversálním míšním poraněním. Výsledky porovnat s kontrolní skupinou zdravých dobrovolníků s normospermii.**Metody:** Do studie jsme od roku 2010 do roku 2011 zařadili jedenáct mužů s transversálním míšním poraněním. Průměrný věk pacientů v době traumatické míšní léze byl $30,0 \pm 10,9$ roků, průměrný věk pacientů v době našeho vyšetření byl $36,2 \pm 11,9$ roků. Mikrochirurgickou metodou jsme pacientům odebrali z varlete spermie, které jsme následně vyšetřili pomocí fluorescenční in situ hybridizace. Výsledky jsme porovnali s frekvencí aneuploidii v kontrolní skupině 10 (věk $37,2 \pm 13,1$ roků) zdravých dobrovolníků, u kterých analýza ejakulátu odebraného masturbací prokázala normospermii.**Výsledky:** U mužů s traumatickou míšní lézí jsme ze vzorků testikulárních tkání vyšetřili celkem 2613 spermií. Frekvence chromozomálně abnormálních spermií u pacientů s míšní lézí byla statisticky vyšší oproti frekvenci aneuploidii u ejakulovaných spermií zdravých dárců (5,93 vs. 1,94 %, $p < 0,001$). Zaznamenali jsme interindividuální variabilitu ve frekvenci jednotlivých aberací v rozsahu 2,54 až 29,41 %.**Závěry:** Studie potvrzuje u mužů s transversální míšní lézí nutnost genetického vyšetření spermií před plánovanou asistovanou reprodukcí. Vysoký výskyt sexuálních dysfunkcí u mužů po poranění míchy poukazuje na aktivní mezioborový přístup k této problematice.

117

MATEMATICKÉ MODELOVÁNÍ DEFORMACE PENISU U INDURATIO PENIS PLASTICA PŘI TERAPII RÁZOVÝMI VLNAMÍ

Drlík P.¹, Loško J.², Křístek V.², Köhler O.¹

¹Urologické oddělení, Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice, Praha
²Stavební fakulta ČVUT, Praha

Cíle: Cílem našeho sdělení je prezentace výsledků matematického modelování deformace penisu u induratio penis plastica při terapii rázovými vlnami.

Metody: Nejprve jsme matematicky řešili model normálního penisu v klidovém a ztopořeném stavu. K výpočtu jsme využili metodu konečných prvků (Finite Element Method). Poté jsme řešili stejnou úlohu u penisu deformovaného fibrózním plátem. Rigidní prvek, který představoval fibrózní plát, byl charakterizován těmito vlastnostmi: neroztahoval se na vnější popud, svojí tuhostí bránil volnému roztažení okolních prvků, a vyvolával tak pole významných doplňkových napětí ve svém okolí a stal se příčinou deformity celého objektu. Nakonec jsme řešili model po úspěšné terapii rázovými vlnami na litotryptoru Medilit 7. V matematickém modelu jsme vycházeli z reálných průměrných rozměrových parametrů zkoumaného objektu, průměrné velikosti plátu, průměrné velikosti deviace a průměrné hodnoty zlepšení deformity v souboru nemocných na našem pracovišti.

Výsledky: Z matematického modelování nám vyplynulo, že deviace ztopořeného penisu probíhá ve směru polohy rigidního prvku (fibrózního plátu). V samotném plátu vznikají výrazná tahová napětí, která mohou vyvolat i příčné zúžení. Významná napětí, která se objevují v okolí plátu, též negativně ovlivňují deviaci penisu z hlediska funkčnosti. Po úspěšné aplikaci rázových vln již rigidní prvek svou tuhostí nebránil volné dilataci svého okolí a významná napětí, která vyvolávala deviaci, se zmenšila.

Závěry: Na základě aplikace matematických modelů lze vysvětlit mechanismus jevu a na tomto základě navrhnout postup pro redukci nežádoucí deformity penisu při erekci: jednak odstraněním celého rigidního prvku (cíl chirurgického řešení) nebo nově – podle navrhovaného přístupu – narušením postiženého elementu tak, aby při erekci svou tuhostí nebránil roztažení okolí. Tento princip byl aplikován léčbou rázovými vlnami.

118

POUŽITÍ RÁZOVÉ VLNY U PACIENTŮ S PEYRONIEHO CHOROUBOU – ÚSPĚŠNOST LÉČBY

Zámečník L.^{1,2}, Doležalová D.¹, Vobořil V.¹, Pichlíková Y.¹, Szakácsová M.^{1,2}, Čapoun O.¹, Valová Z.¹, Sobotka R.¹, Macek P.^{1,2}, Hanuš T.¹

¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha
²TH klinika, Praha

Cíle: Pokračování retrospektivního hodnocení úspěšnosti terapie rázovou vlnou u pacientů s plastickou indurací penisu.

Metody: Retrospektivní hodnocení 40 pacientů léčených v letech 2010–2012 na Urologické klinice 1. LF UK a VFN v Praze.

Hodnocené parametry: věk pacienta, délka trvání nemoci, typ primární léčby, velikost plaku a jeho změny po léčbě rázovou vlnou, příznaky nemoci, počet sezení, počet rázů a parametry léčby, délka sledování. K léčbě byl použit přístroj Dornier Compact Delta II, kontaktní tlak 2, úroveň energie C, frekvence rázů 120–150/min, průměrný počet rázů byl 1350 (1200–1500). Léčba byla prováděna i nadále ambulantně, bez anestezie, zaměření plaku ultrazvukem či manuálně. Velikost plaku byla měřena ultrazvukem před a po léčbě (v případech minimálně deseti sezení). Bolesti a angulace penisu byly hodnoceny pacientem.

Výsledky: Průměrný věk pacientů 58 let (31–74), průměrná doba trvání onemocnění byla 22 měsíců, medikamentózní terapie předcházela rázovou vlnu u všech pacientů (tamoxifen, vitamin E, verapamil aplikovaný do plaku), jeden pacient podstoupil léčbu laserem v kombinaci s ultrazvukem. Průměrný počet sezení byl 15,2 (5–34), období follow-up 4–20 měsíců (průměrně 12,6 měsíců). Všechny 25 pacientů udávajících bolesti v plaku před terapií referovalo úplné vymizení bolesti (100 %), ke zmenšení velikosti plaku došlo u 19 pacientů (47,5 %). Ke změně zakřivení penisu (zmenšení) došlo jen u šesti z 30 pacientů (20 %). Pozorovali jsme jen pět nezávažných komplikací – jeden hematom, čtyři případy petechií na kůži penisu v místě aplikace rázové vlny. **Závěry:** Použití rázové vlny v terapii plastické indurace penisu je bezpečnou modalitou v případě neúspěšné medikamentózní terapie. Největší účinek je však jen na subjektivně udávanou bolest, změna velikosti plaku je malá, nejpomaleji se měnící parametrem je zakřivení penisu.

119

TRANSREKTÁLNÍ SONOGRAFIE PROSTATY U MUŽŮ S VROZENÝM HYPOGONADISMEM LÉČENÝM DLOUHODOBOU SUBSTITUČNÍ TERAPIÍ TESTOSTERONEM

Heráček J.^{1,2}, El Balouly K.¹, Sobotka V.^{1,3}, Urban M.^{1,2}, Šnajderová M.⁴, Kalvachová B.⁵, Grill R.¹

¹Urologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha

²Androgeos, Praha

³Sanatorium Pronatal, Praha

⁴Pediatrická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

⁵Endokrinologický ústav, Praha

Cíle: Vyhodnotit sonografické nálezy na prostatě u mužů léčených pro vrozený hypogonadismus dlouhodobou kontinuální substituční terapií testosteronem.

Metody: Od roku 2001 do roku 2011 jsme do souboru postupně zařadili 31 mužů s vrozeným hypogonadismem. Průměrná doba sledování byla 7,3 roku (2 měsíce – 10,8 roků). Pro kontinuální substituční léčbu testosteronem jsme používali Sustanon® 250 i.m. à 3 týdny nebo Nebido® i.m. à 3 měsíce. Každých 6 měsíců jsme pacientům provedli transrektální sonografii prostaty a semenných váčků biplanární rektální sondou.

Výsledky: U 22 (71,0%) pacientů jsme v průběhu léčby zaznamenali při transrektální sonografii změny v prostatické tkáni. U 12 pacientů jsme diagnostikovali cysty prostaty, u devíti pacientů prostatolitiázu a u pěti pacientů změny v echogenitě prostatické tkáně. U dvou pacientů jsme našli současný výskyt cysty prostaty a prostatolitiázy, u dalších dvou pacientů pak současný výskyt hyperechogenních oblastí ve tkáni prostaty a prostatolitiázy. Výše popsané nálezy jsme diagnostikovali u pěti pacientů při léčbě trvající od 3 do 5 let, u ostatních 17 mužů s hormonální substituční léčbou delší než 5 let.

Závěry: Studie prezentuje dlouhodobé výsledky komplexní péče o pacienty s poruchou pohlavního vývoje, nástupu a průběhu puberty. Dlouhodobé sledování těchto pacientů v mezioborové spolupráci androloga a endokrinologa může významně přispět k objasnění vlivu substituční léčby testosteronem na vývoj prostaty.

120

JEDNOSTRANNÝ VERUMONTANUM ŠETŘÍCÍ TRANSURETRÁLNÍ UNROOFING SE SOUČASNOU TRANSREKTÁLNÍ SONOGRAFICKOU NAVIGACÍ PŘI ŘEŠENÍ OBSTRUKCE DUCTUS EJACULATORIUS U ZINNEROVA SYNDROMU

Macek P.¹, Čapoun O.¹, Sobotka R.¹, Zámečník L.¹, Hanuš T.¹, Zátūra F.²

¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

²Urologická klinika LF UP a FN, Olomouc

Cíle: Cílem výkonu bylo provedení jednostranného otevření ductus ejaculatorius u pacienta se Zinnerovým syndromem k minimalizaci rizika možné poruchy ejakulace.

Metody: Čtřicetiletý muž s dlouhou anamnézou chronické pánevní bolesti v oblasti pravé poloviny pánve a pravého třísla, významnou bolestí při ejakulaci a absencí mikčních poruch byl vyšetřen se stanovením diagnózy Zinnerova syndromu (jednostranná obstrukce ductus ejaculatorius (DE), cysta semenného váčku a ipsilaterální ageneze ledviny) pomocí vyšetření per rectum, abdominální a transrektální sonografie (TRUS) a magnetické rezonance pánve.

Výsledky: Na základě diskuse s pacientem, který preferoval aktivní řešení potíží, jsme použili TRUS k peroperační navigaci v reálném čase k nalezení optimálního místa pro provedení transuretrální desobstrukce (unroofingu) u jednostranné obstrukce DE. Peroperačně byl zaveden resektoskop a cystoskopicky verifikována ageneze pravé části trigona. Současně zavedená transrektální ultrazvuková sonda umožnila vizualizaci konce resektoskopu a resekcí kličky a optimálním výběr místa resekce v prostatické uretře těsně nad verumontanem vpravo od střední čáry. Jen minimální resekce umožnila otevření dutiny s nahnědlou tekutinou bez postižení levostranného DE. Měchýřový katétr byl ponechán 2 dny. Pacientem udávaná pánevní bolest vymizela ihned následující den po výkonu. Prográdní ejakulace byla zachována s nezměněným objemem a došlo k výraznému snížení ejakulačního dyskomfortu proti předoperačnímu období. Kontrolní TRUS za 3 týdny a za 3 měsíce verifikovala absenci cystických lézí.

Závěry: Verumontanum šetřící transuretrální unroofing se současnou transrektální sonografickou navigací je vhodnou metodou pro provedení jednostranné desobstrukce u pacientů, kteří chtějí minimalizovat riziko poruchy ejakulace (typicky mladí bezdětní pacienti). Metoda je aplikovatelná také na případy s obtížněji zjištěnými cystickými lézemi prostaty, bez přidruženého vyklenutí prostatické uretry.

121

VAZEKTOMIE – TECHNIKA VÝKONU

Navrátil P., Pacovský J., Giblo V., Doležal J.,
Navrátil P. jr., Brodák M.

Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíle: Cílem práce je prezentovat výsledky vazektomie provedené z řezu v raphe scroti v lokálním znecitlivění.

Metody: Autoři podrobně popisují techniku vazektomie provedené z řezu v raphe scroti. V období let 2007–2011 bylo provedeno celkem 17 vasektomií popsanou metodou. Byl zhodnocen věk nemocných, výskyt raných komplikací a výsledný efekt (spermiogram).

Výsledky: Věkový rozptyl 28–49 let. Následná kontrola s odstupem 52–85 dní neprokázala u žádného z pacientů přítomnost spermií v ejakulátu. U jednoho pacienta musela být provedena revize s odstupem 3 měsíců pro schloferovy nádory na podvazovém materiálu. U jednoho pacienta se vyskytlo krvácení do oblasti resekce a muselo být revidováno. Pětkrát byl výkon na přání pacienta proveden v celkové anestezii. Ostatní výkony byly provedeny v lokální anestezii, kdy se 7 ml 1% mesokainu infiltrovala oblast řezu a po 2 ml anestetika se použilo na anestezii ductů. Sedm z našich pacientů má zamražené sperma. Dosud žádný pacient nepřišel se žádostí o reoperaci, MESA, nebo TESE. Bolest při kontrole udávalo 45% operovaných. Jde o bolesti lokalizované do varlat a jsou typu tlaku a občasného píchnutí, často spojené s pohlavním stykem. Bolesti přetrvávají přibližně 2 týdny od operace a jsou dobře ovlivněny minimální analgetickou terapií. Pacienti neudávají pocit změn kvality ejakulátu a nezdůrazňují změnu kvantity ejakulátu.

Závěry: Vazektomie námi navrženým způsobem má minimální komplikace, výborný estetický efekt. Metoda je vhodná pro jednodenní chirurgii a doporučujeme provedení mikroskopického prozkoumání ejakulátu po 75–90 dnech od provedení vazektomie, a tak ověření, že výkon byl úspěšný.

Podpořeno projektem (Ministerstva zdravotnictví ČR) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00179906.

ONKOUROLOGIE – VARIA

122

PROGNOSTIC VALUE OF URINARY CYTOLOGY AS A SINGLE PARAMETER FOR PREDICTING AGGRESSIVE UPPER-TRACT UROTHELIAL CARCINOMA

Kuehhas F.¹, Bagrodia A.², Messer J.³, Shariat S. F.³, Brien J. C.³, Herman M. P.³, Ng C. K.³, Scherr D. S.³, Scoll B.⁴, Uzzo R. G.⁴, Wille M.⁵, Eggener S. E.⁵, Steinberg G.⁵, Terrell J. D.², Lucas S. M.², Lotan Y.², Boorjian S. A.⁴, Raman J. D.³, Weibl P.¹

¹Department of Urology, Medical University of Vienna, AKH, Vienna, A

²Department of Urology, University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, TX, USA

³Department of Urology, New York-Presbyterian Hospital – Weill Cornell Medical Center, New York, NY, USA

⁴Division of Urologic Oncology, Fox Chase Cancer Center, Philadelphia, PA, USA

⁵Section of Urology, University of Chicago Medical Center, Chicago, IL, USA

Objective: The aim of the multi-institutional study is to demonstrate diagnostic accuracy of urinary cytology in conjunction with upper-tract urothelial carcinoma (UTUC).

Methods: The study cohort consisted of 590 patients (pts) who underwent radical nephroureterectomy, distal or segmental ureterectomy without a concomitant finding of bladder cancer. The authors have evaluated the association of urinary cytology (positive, negative, atypical) and final histology of the extracted specimen. Sensitivity and the positive predictive value (PPV) were calculated using cytology (negative vs. positive/atypical) as single diagnostic parameter and tumour grade (high vs. low) or stage (muscle invasive vs. non-muscle-invasive) as disease outcomes according to the source of urinary cytology (bladder plus ureteral versus selective ureteral).

Results: Overall positive, atypical and negative urinary cytologies were detected in 40% (174 pts), 37% (167 pts) and 24% (108 pts). The rest of the patients were excluded from the analysis because of the incomplete data. Sensitivity and PPV of a positive urinary cytology was detected in (52%, 78% vs. 76%, 79% – for high-grade and 54%, 50% vs. 80%, 49% for muscle invasive bladder cancer) according to the source of urinary cytology (bladder plus ureteral versus selective ureteral). Additionally inclusion of atypical urinary cytology with positive cytology slightly improved sensitivity and PPV values (71%, 76% vs. 74%, 51% for high-grade cancers and 72%, 83% vs. 45%, 86%) with regard to the source of urinary cytology respectively.

Conclusions: Our results showed a limited accuracy for preoperative cytology (as an solitary pro-

gnosticator) in the prediction of the correct higher tumor stage and grading of an UTUC. Therefore additional diagnostic procedures are needed for planning an appropriate surgical management.

123

VÝVOJ ONEMOCNĚNÍ U PACIENTŮ S UROTELIÁLNÍMI KARCINOMY HORNÍCH MOČOVÝCH CEST – DLOUHODOBÉ SLEDOVÁNÍ

Macek P.¹, Soukup V.¹, Čapoun O.¹, Pešl M.¹, Novák K.¹, Vobořil V.¹, Zámečník L.¹, Sobotka R.¹, Vaňová Z.¹, Szakácsová M.¹, Dundr P.², Hanuš T.¹

¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

²Ústav patologie 1. LF UK a VFN, Praha

Cíle: Zhodnocení vývoje onemocnění u pacientů s uroteliálními karcinomy horních močových cest (UKHMC).

Metody: Hodnoceni byli pacienti, kteří v období leden 1996 až leden 2012 podstoupili ablační výkon pro UKHMC. Údaje z let 1996–2007 byly získány retrospektivní analýzou, od roku 2008 jsou data akumulována prospektivně. Hodnoceni byli pouze pacienti s kompletní definitivní histologií, tedy pouze po nefroureterektomii (NEU) nebo resekcí močovodu (RM). Pacienti s předcházejícím nebo pozdějším svalovinu invadujícím karcinomem měchýře (MM) byli vyloučeni.

Výsledky: Hodnoceno bylo 120 pacientů (56 žen, 64 mužů), průměrný věk byl 68 (± 9) let. Nádory byly vlevo ve 43,3% a vpravo v 56,7%. Umístěny byly v 69 (57,5%) případech v pánvičce, ve 37 (30,8%) v močovodu a u 14 (11,7%) pacientů současně v pánvičce i močovodu. V 11,7% byl přítomen synchronní svalovinu neinvadující karcinom MM. NEU (otevřená nebo laparoskopická) byla provedena u 108 (90%), nefrektomie u deseti (8,3%) a RM u dvou (1,7%) pacientů. Rozdělení dle klinických stadií (KS) bylo: KS 0a u 15 (12,5%), KS 1 u 31 (25,8%), KS 2 u 13 (10,8%), KS 3 u 40 (33,3%) a KS 4 u 21 (17,5%). Medián sledování byl 34 měsíců (IQR 12–62, min. 2, max. 192). Recidiva nebo progresse onemocnění vznikla u 33 (27,5%) pacientů v mediánu 12 měsíců (IQR 4–25). Dvouleté přežití bez recidivy bylo 90,7%, 3leté 84,7% a 5leté 74,6%. Dle očekávání byl zaznamenán rozdíl ve vzniku recidivy v závislosti na KS (log rank $p = 0,007$). Nebyl zaznamenán významný rozdíl v recidivě mezi KS 0a až 2 ($p > 0,44$) a nebyl zaznamenán rozdíl v recidivě mezi KS 3 a 4 ($p = 0,087$). Významný rozdíl byl mezi nádory ohraničenými na orgán (KS 0a–2) a neohraničenými (KS 3–4) ($p = 0,004$).

Závěry: Uroteliální karcinomy horních močových cest jsou až polovinu případů onemocnění neohraničené na orgán (KS 3–4). Riziko recidivy u této skupiny je významně vysoké, ve srovnání s nádory ohraničenými na orgán (KS 0a–2) a případná adjuvantní léčba má jen omezené možnosti.

124

LESS (JEDNOPORTOVÁ LAPAROSKOPICKÁ) ADRENALEKTOMIE (AE)

Hora M., Stránský P., Eret V., Trávníček I., Ferda J., Chudáček Z., Hes O.

Urologická klinika LF UK a FN, Plzeň

Cíle: LESS (laparoendoscopic single-site surgery) se v klinické urologii rozvíjí od roku 2007 a neustále se vyvíjí. Její jednoznačný efekt je zejména kosmetický, nevýhodou je hlavně větší technická náročnost. V práci prezentujeme první zkušenosti s LESS AE.

Metody: V období března až květen 2011 bylo provedeno sedm laparoskopických AE (LAE), z toho šest pomocí LESS. Příklad řešený standardní LAE byl obézní muž s metastázou renálního karcinomu po předchozí kontralaterální nefrektomii (NE). 6 LESS AE je dále prezentováno. Výkon provádíme pomocí portu Triport® Olympus zavedeného pararektálně. V případě potřeby je k elevaci jater či sleziny jako pomocný port užit 3,5 mm grasper zavedený přímo přes stěnu břišní. Potřebujeme jeden speciálně 2krát zahnutý grasper a pečetící nástroj Ligasure® Blunt Tip 35 mm® či Thunderbeat® Olympus.

Výsledky: Jednalo se o dvě ženy a čtyři muže ve věku 56,6 (42,5–70,8) let. Tumor 4krát vlevo, 2krát vpravo. Velikost tumoru v průměru 47 (22–85) mm. Kompletní AE 4krát, 2krát resekce. Čas operace v průměru 83 (31–135) minut. Histologie byl 2krát feochromocytom, adenom, karcinom, hemangiopericytom a cysta. Výkon vpravo pro karcinom (muž BMI 34, tumor 65 mm) byl konvertován na standardní LAE a poté na otevřenou AE (čas 135 minut). Další výkon 135 min byla cysta 85 mm, kde zároveň snesena i cysta ledviny. Pooperační komplikace se nevyskytly, krevní ztráta u konvertovaného výkonu 650 ml, jednou 80 ml a zbylé bez ztráty.

Závěry: Pro LESS AE platí z našeho pracoviště v podstatě stejná doporučení jako pro LESS NE. Výhodou je absence 2 (3) vpichů pro porty. Incize pro port je použita pro extrakci preparátu. Výkon je dražší a technicky obtížnější než standardní LAE. Doporučujeme LESS AE indikovat jen u nekomplikovaných případů (mj. BMI do 27) a výkon musí provádět velmi zručný operátor. Klasická LAE je stále standardem, otevřená AE již jen výjimečně hlavně u objemných tumorů.

Podpořeno projektem (Ministerstva zdravotnictví ČR) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00669806 – FN Plzeň.

125

LAPAROSKOPICKÁ ADRENALEKTOMIE PRO FUNKČNÍ A AFUNKČNÍ TUMORY NADLEDVIN

Novák K.¹, Šafařík L.^{1a}, Macek P.¹, Pešl M.¹,
Vařová Z.¹, Hanuš T.¹, Dvořáček J.¹, Kršek M.²,
Widimský J.², Zelinka T.²

¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha (^{1a}do 8/2008)

²III. 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 311 pacientů (191 žen, 120 mužů ve věku 21–77 let), u nichž jsme od října 1997 do května 2012 provedli 321 LA (vpravo 157, vlevo 164), z toho deset oboustranných. U 185 LA šlo o funkční tumory potvrzené předoperačním endokrinologickým vyšetřením (hyperaldosteronismus – 86, Cushingův syndrom – 43, adrenogenitální syndrom – 3, feochromocytom – 53), nefunkčních bylo 136 (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 110 minut u hyperaldosteronismu vs. 176 minut u feochromocytomu), délka hospitalizace 3–32 dní (průměr 5,5 dní). Peroperační komplikace byly u 12 (3,9 %), 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 hemoragický 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).

126

OPERAČNĚ ŘEŠENÁ ONEMOCNĚNÍ RETROPERITONEA A NADLEDVIN NA UROLOGICKÉ KLINICE V LETECH 1998–2011

Louda M.¹, Pacovský J.¹, Navrátil P.¹, Balík M.¹,
Hurťová M.¹, Podhola M.², Hadži N. D.²,
Brodák M.¹

¹Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

²Fingerlandův ústav patologie LF UK a FN, Hradec Králové

Cíle: Cílem je v jednom souboru předložit všechny histologické nálezy po operacích retroperitonea (RP).

Metody: V souboru předkládáme operačně řešená onemocnění RP a nadledvin na Urologické klinice LF a UK v Hradci Králové v období let 1998–2011.

Výsledky: Do souboru bylo zařazeno 374 operací RP. Z toho operací pro patologii nadledvin 115, pro RP lymfadenektomii 132, operací RP nádorů 86 a operací RP pro nenádorová onemocnění 40.

A. V nadledvinách byl verifikován: adenom n = 47, feochromocytom n = 18, karcinom n = 15, meta tumoru ledviny n = 11, meta adenokarcinomu plic n = 4, myelolipom n = 9, ganglioneurom n = 2, hemangiom n = 1, hematoma n = 1, nesouvisející hemangiom n = 1, neuroektodermální tumor maligní n = 2, uzlovitá hyperplazie n = 2, cysta nadledviny n = 1.

B. Nádorové útvary RP byly operovány 85x. Histologicky se jednalo o leiomyosarkom, liposarkom, fibrosarkom n = 20, recidiva karcinomu ledviny v lůžku n = 19, nádor pankreatu n = 2, neurofibrom n = 2, Schwannom maligní, benigní n = 10, fibrózní histiocytom n = 3. Dále lymfom n = 5, metastáza z plic n = 1, kulatobuněčný tumor n = 1, cysta RP n = 2, uroteliální karcinom n = 3, hemangiopericytom n = 1, granulomatózní paniculitida n = 1, fibroproduktivní salpingitida n = 1, akcesorní slezina, seminom, hemoragická pseudocysta, nádor z GIT po jednom případě.

C. Operace RP pro benigní etiologii byly provedeny u 40 pacientů. Deliberalizace ureterů byla provedena 10krát pro RP fibrózu, 16krát pro absces RP, 11krát pro RP hematoma a 3krát pro jiné. Lymfadenektomie byly provedeny pro nádor varlete.

Závěry: V RP byla zachycena pestrá paleta benigních i maligních afekcí s různým stupněm závažnosti. Různorodost nálezů je podpořena výskytem v RP se nacházejících struktur ze tří zárodečných listů z mesodermu, entodermu, neuroektodermu. Nálezy vedou k předoperačně střídmému hodnocení a opatrnosti ve sdělování diagnózy o potenciálně maligním procesu.

127 EXCIZE ZNAČENÉ SENTINELOVÉ UZLINY U KARCINOMU PENISU

Hora M., Trávníček I., Stránský P., Hes O.,
Kacerovská D., Kazakov D., Ferda J.,
Kreuzberg B., Chudáček Z., Slípková D.
Urologická klinika LF UK a FN, Plzeň

Cíle: U karcinomu penisu \geq pT1G2 bez hmatných a sonograficky detekovatelných spádových tříselných uzlin je indikována excize značené sentinelové uzliny (SU) s peroperační zmraženou biopsií. Při pozitivním nálezu následuje radikální ilioinguinální lymfadenektomie (IILAE). Značení uzlin se provádí scintigraficky, ke zvýšení úspěšnosti se užívá patentní modř. Při této kombinaci je senzitivita 92%. V práci prezentujeme zkušenosti s excizí značených SU.

Metody: Metodiku jsme zavedli prosince 2010. Do května 2012 bylo ve FN Plzeň řešeno 16 karcinomů penisu. Značení SU bylo indikováno u devíti mužů, resp. u 17 třísel (v jednom tříse byly hmatné uzliny a bylo primárně provedena radikální IILAE). U osmi z nich byl ve stejné době řešen primární tumor penisu.

Výsledky: U tří třísel se nepodařilo uzlinu detekovat scintigraficky, u jednoho ani pomocí modří. U tohoto třísla nebyla provedena modifikovaná lymfadenektomie (jak od té doby provádíme), s odstupem se vyvinulo klinicky jasné postižení a za 3 měsíce byla provedena IILAE. U jednoho muže s negativním histologickým nálezem SU se za 6 měsíců (dříve se nedostavil na kontrolu) vyvinulo jednostranné postižení již neřešitelné chirurgicky.

Závěry: Diagnostika uzlinového postižení u karcinomu penisu se stále vyvíjí. U rizikových nádorů (\geq pT1G2) a nehmatných a sonograficky nedetekovaných uzlin považujeme nyní za standard označení SU scintigraficky a zároveň i patentní modří s její následnou excizí s pooperačním vyšetřením. Bohužel senzitivita v označení uzlin byla pouze 89% a v 13% metodika selhala a došlo k rozvoji uzlinového postižení.

Podpořeno projektem (Ministerstva zdravotnictví ČR) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00669806 – FN Plzeň.

128 VYUŽITÍ EXTRA-ANATOMICKÉHO STENTU (EAS) U PACIENTŮ S POKROČILÝM MALIGNÍM ONEMOCNĚNÍM

Němec D., Krhut J., Míka D., Havránek O.
Urologické oddělení LF OU a FN, Ostrava

Cíle: Častou komplikací u pacientů s maligním onemocněním je ureterální obstrukce. Extra-anatomické stenty (EAS) jsou alternativou derivace moči u pacientů s pokročilým maligním onemocněním s krátkou životní prognózou. Cílem je ověření efektivity derivace moči EAS a vyhodnotit kvalitu života (QoL) u pacientů v terminálním stadiu maligního onemocnění před a po zavedení EAS.

Metody: Náš soubor zahrnuje jedenáct pacientů (osm mužů a tři ženy), průměrný věk 64,5 let (38–80 let). U všech pacientů byla prokázána oboustranná subrenální obstrukce s alterací renálních funkcí. Jde o pět pacientů s generalizovaným karcinomem močového měchýře, tři pacienty s lokálně pokročilým karcinomem prostaty, jednu pacientku s lokálně pokročilým gynekologickým nádorem a nízkou kapacitou močového měchýře po radioterapii a dva pacienty s uzlinovým syndromem při generalizovaném karcinomu tlustého střeva. V devíti případech byla volena metoda s vyústěním do urostomie, ve dvou případech jsme použili EAS k nefro-vezikálnímu bypassu. Kvalitu života jsme hodnotili pomocí dotazníku KHQ (King's Health Questionnaire) před založením EAS a 4 týdny po založení. Výsledky jsou zpracovány pomocí Wilcoxonova testu.

Výsledky: Průměrná doba sledování pacientů je 40 týdnů (8–55 týdnů). Je to krátká doba na hodnocení dlouhodobějších výsledků, ale kvalita života po založení EAS se zlepšila ve všech sledovaných parametrech dotazníku kvality života. Výsledky jsou hodnoceny pomocí Wilcoxonova testu na hladině významnosti 0,05. K vyřešení hydronefrózy došlo v deseti případech a zlepšení u jednoho pacienta. Nebyly zaznamenány žádné závažné komplikace.

Závěry: První výsledky jednoznačně ukazují, že využití EAS je slibnou alternativou v řešení ureterální obstrukce u maligního onemocnění v terminálním stadiu. Funkční výsledky se zvýšením kvality života pacienta výrazně převyšují ekonomické náklady.

JMENNÝ SEZNAM AUTORŮ**A**

Abrahámová J 60
 Ahallal Y 48, 63
 Ali-El-Dein B 42

B

Babajide A 45
 Babjuk M 42, 43, 44, 45, 59, 65, 66, 69, 75, 77
 Bagrodia A 85
 Balík M 23, 24, 27, 32, 34, 87
 Barret E 48, 63
 Bartoníčková K 32, 77
 Baxa J 62
 Belej K 20, 22, 30, 35
 Bielníková H 64
 Binek B 57
 Bittner L 31, 50
 Bočan M 19
 Boorjian S. A 85
 Brandejská M 79
 Brien J. C 85
 Brichtová E 54
 Brisuda A 42, 43, 44
 Brisuda T 45
 Brodák M 23, 24, 27, 32, 34, 41, 55, 67, 70, 71, 84, 87
 Broul M 19
 Buchler T 60
 Burešová E 53
 Bürgelová M 78, 79

C

Cathelineau X 48, 63
 Cerruti J 63
 Cvek J 72

Č

Čapák I 34, 43, 53
 Čapoun O 42, 45, 51, 67, 73, 82, 83, 86
 Čegan M 19
 Čechová M 39, 59, 77
 Čermák A 35, 40

D

Derner M 19
 Diblík J 81
 Dítě Z 25, 28
 Divišová K 74
 Dobrota D 51, 75
 Dolejšová O 62
 Doležal J 22, 27, 84
 Doležalová D 82
 Doležel J 34, 43, 53
 Doležel M 71
 Donátová Z 60
 Drápelová B 65
 Drlík M 25
 Drlík P 20, 30, 32, 35, 82

Dundr P 86
 Durand M 63
 Dušek P 59, 66, 69
 Dušenka R 51, 75
 Dvořáček J 21, 28, 87
 Dvořáčková J 64

E

Eggerer S. E 85
 El Balouly K 83
 Eliáš B 62
 Emadi-Baygi M 44
 Eret V 21, 29, 62, 65, 86

F

Fabišovský M 37, 64
 Feherová Z 37
 Feltl D 72
 Ferda J 21, 62, 65, 86, 88
 Fiala M 22
 Filipenský P 74
 Flögelová H 28
 Foldyna M 60

G

Gakis G 42
 Galiano M 48, 63
 Gärtner M 52, 55, 56
 Gaya J. M 48, 63
 Giblo V 34, 84
 Grepl M 19, 36, 50, 64, 80
 Grill R 31, 63, 77, 78, 81, 83
 Grobarčíková S 51, 75
 Grus T 37

H

Hadži N. D 87
 Hafuda A 71
 Hájek J 61, 72
 Hajný M 38
 Halaška M 52
 Hampl R 77, 78
 Hanek P 66, 68
 Hanuš M 33, 73, 74
 Hanuš T 21, 28, 37, 42, 45, 51, 52, 55, 67, 73, 82, 83, 86, 87
 Hartmann I 19, 64, 80
 Havlová K 39, 69, 77
 Havránek O 26, 29, 36, 61, 72, 88
 Havránek P 38
 Heráček J 77, 78, 81, 83
 Herman M. P 85
 Hes O 21, 62, 65, 86, 88
 Hiblbauer J 48
 Hiblbauer J. jr 48
 Hoffmann P 71
 Holub L 23, 24, 32
 Honová H 51

Hora M 21, 29, 62, 65, 86, 88
 Horčíčka L 52, 55
 Hořínek A 45
 Hradec T 21
 Hrach K 19
 Hrbáček J 42, 43, 44, 45
 Hruška M 62
 Hurtová M 67, 87
 Husár M 54
 Hušek P 23, 24, 32, 34, 41, 70

Ch

Chadimová M 69
 Chmelenský T 68
 Chmelík F 20, 22, 30, 35
 ChochoLATý M 65, 66, 69, 77, 81
 Chudáček Z 65, 86, 88

J

Jančíková M 51
 Janeček L 25
 Jarabák J 60, 78, 79
 Jarkovský J 43
 Jarolím L 39, 42, 43, 44, 65, 66, 75, 77
 Jerie J 77
 Jonáš M 62
 Jonszta T 64

K

Kacerovská D 88
 Kalvachová B 83
 Kaplan O 20, 22, 30, 35
 Kašpar M 63
 Katolická J 74
 Kazakov D 88
 Klečka J 29, 65
 Klézl P 63
 Kliment J 51, 54, 75
 Kliment J. st 62
 Kmeťová Sivoňová M 51
 Kočárek J 20, 22, 30
 Kočvara R 25, 28
 Köhler O 20, 22, 30, 32, 35, 82
 Kokoř T 69
 Kološtová K 51
 Kopecká E 39
 Korabečná M 45
 Košina J 23, 24, 27, 32, 34
 Kotačková H 35
 Koudelka J 25
 Kouřilová K 64
 Králik E 30, 33
 Král M 73
 Králová M 25
 Králová V 33
 Kreuzberg B 62, 88
 Krhut J 26, 29, 36, 37, 38, 52, 55, 56, 58, 61, 64, 88
 Kropáčková P 35
 Kršek M 87
 Křístek V 82
 Kříž J 81
 Kubáčková K 69
 Kubátová J 77

Kubes J 72
 Kubeš R 37
 Kudláčková Š 50
 Kuehhas F 85
 Kuliaček P 25
 Kupec M 60
 Kutílek P 27

L

Látalová B 73
 Loško J 82
 Lotan Y 85
 Louda M 23, 87
 Lucas S. M 85
 Lupták J 54, 62

M

Macek P 21, 37, 42, 48, 63, 82, 83, 86, 87
 Macík D 34, 43, 53
 Mackerle Z 54
 Malinová B 59
 Marenčák J 30, 33
 Mareš J 45
 Martan A 52, 55
 Mascle L 48, 63
 Mašková V 50
 Matoušková M 33, 73, 74
 Mazanec R 58
 Mečl J 56
 Messer J 85
 Michálková K 28
 Míka D 26, 29, 36, 38, 61, 88
 Miklánek D 34, 53
 Mikulová V 51
 Míňárik I 65, 75, 77
 Mírka H 62
 Morávek P 71
 Moro R 30, 33

N

Navrátil P 23, 41, 55, 67, 70, 71, 84, 87
 Navrátil P. jr 41, 84
 Němec D 29, 36, 37, 61, 88
 Nencka P 39
 Ng C K 85
 Níkpour M 44
 Níkpour P 44
 Novák I 25, 26, 27, 34
 Novák K 21, 86, 87
 Novotný T 50

O

Odrážka K 71
 Onderková A 69, 76
 Ondruš D 59
 Ondrušová M 59

P

Pacík D 35, 40, 45
 Pacovský J 23, 24, 34, 41, 67, 84, 87
 Paldus V 56
 Paluska P 71
 Paulíčková I 45

Pavlík I 73
 Pazourková E 45
 Pernička J 36, 53, 73
 Pešl M 21, 86, 87
 Petřík A 27
 Petzel M 56
 Pichlíková Y 82
 Pikus T 69
 Plasgura P 31, 40
 Podhola M 67, 87
 Poprach A 43
 Prausová J 59
 Prošvic P 71

Q

Quis M 69

R

Raman J. D 85
 Rejchrt M 57, 77
 Riedl I 68
 Riedlová K 68
 Richterová R 63
 Richter V 26
 Romžová M 41
 Rotnáglová S 74
 Rovný A 74
 Rozet F 48, 63
 Rubeš J 81
 Rusková P 30, 33
 Rýdel L 27

S

Sanchez-Salas R 48, 63
 Scoll B 85
 Sedláček J 25
 Seeman P 58
 Shaaban A.A 42
 Shariat S. F 85
 Scherr D. S 85
 Schmidt M 57, 65, 66, 69, 75, 77
 Schraml J 19
 Schulz W. A 44
 Sivoňová Kmeťová M 75
 Skácelíková E 72
 Skalka R 28
 Slatinská J 78, 79
 Slípková D 88
 Smrčka V 27
 Sobotka R 21, 67, 82, 83, 86
 Sobotka V 77, 78, 79, 81, 83
 Sochůrková D 54
 Sopilko I 54
 Sosvorová L 78
 Soukup V 37, 42, 45, 51, 86
 Staněk R 69, 76
 Staněk Z 22
 Staník M 34, 43, 53
 Steinberg G 85
 Stejskal J 60
 Stenzl A 42
 Sticová E 19
 Stolz J 69

Stránský P 21, 29, 62, 65, 86, 88
 Strarczewski J 27
 Strmanská D 29
 Sutorý M 38
 Svoboda M 22
 Svobodová S 74
 Sýkora R 37, 56
 Szakácsová M 82, 86

Š

Šafařík L 87
 Šámal V 56
 Šefrová J 71
 Šímová H 79
 Šíroková K 74
 Šmakal O 28
 Šnajderová M 83
 Šobrová A 29
 Špaček J 70
 Špaňhel J 66
 Štrbavý M 19
 Študent V 19, 50, 53, 64, 66, 73, 80
 Študent V. jr 19, 64
 Šulgan J 62
 Šustr M 34, 53
 Švábík K 52
 Švihra J 54, 62

T

Terrell J. D 85
 Thalmann G 42
 Tomaškin R 51, 75
 Trávníček I 21, 62, 86, 88
 Tureček P 45
 Tvrdík J 56

U

Urban M 77, 78, 81, 83
 Ůrge T 21
 Uzzo R. G 85

V

Vaculíková M 71
 Vachata S 55
 Valová Z 21, 82, 86, 87
 Vaňásek J 71
 Vaněk T 40
 Varga G 45
 Vašáková M 39
 Vašík J 37
 Veselý Š 39, 65, 75, 77
 Vidlár A 19, 53, 64, 80
 Vik V 79
 Vítek J 48
 Vít V 40
 Vobořil V 82, 86
 Vozdová M 81
 Vrána J 28
 Vránová J 79
 Vraný M 21, 22
 Vyhnánková V 40

W

Wasserbauer R 35

Weibl P 85

Widimský J 87

Wille M 85

Z

Zachoval R 39, 52, 55, 60, 78, 79

Zámečník L 82, 83, 86

Zátura F 31, 50, 63, 83

Zelinka T 87

Zerhau P 54

Zima T 51

Zouhar M 71

Zvěřina J 68