

Česká urologie

CZECH UROLOGY

2008 • ROČNÍK/VOLUME 12 • ČÍSLO/NUMBER 2 • ŘÍJEN/OCTOBER 2008
ČASOPIS ČESKÉ UROLOGICKÉ SPOLEČNOSTI ČLS JEP



VÝROČNÍ KONFERENCE ČESKÉ UROLOGICKÉ SPOLEČNOSTI ČLS JEP

8.–10. 10. 2008
HRADEC KRÁLOVÉ

OBSAH

1. Organizace konference	75
2. Program podle témat	76
3. Program ve středu 8. října 2008	79
4. Program ve čtvrtek 9. října 2008	80
5. Program v pátek 10. října 2008	81
6. Abecední seznam vystavujících firem a partnerů ČUS	82
7. Abstrakta	84
8. Abecední seznam prvních autorů	159

ŠÉFREDAKTOR / EDITOR-IN-CHIEF

doc. MUDr. Milan Hora, Ph.D.
Urologická klinika LF UK a FN Plzeň

VYKONNÁ REDAKČNÍ RADA / EXECUTIVE EDITORIAL BOARD

doc. MUDr. Marko Babjuk, CSc.
Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha
doc. MUDr. Radim Kočvara, CSc.
Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha
prim. MUDr. Jan Krhut, Ph.D.
Urologické oddělení FN Ostrava
doc. MUDr. Roman Zachoval, Ph.D.
Urologické oddělení FTN Praha

REDAKČNÍ RADA / EDITORIAL BOARD

prof. MUDr. Jan Dvořáček, CSc.
Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha
doc. MUDr. Richard Fiala, CSc., FEBU
Urologická klinika LF a FN Hradec Králové
doc. MUDr. Miroslav Hanuš, CSc.
Urocentrum Praha
prof. MUDr. Tomáš Hanuš, DrSc.
Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha
MUDr. Jiří Heráček
Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha
doc. MUDr. Ondřej Hes, Ph.D.
Šiklův patologicko-anatomický ústav,
LF UK a FN Plzeň
doc. MUDr. Ladislav Jarolím, CSc.
Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol Praha
doc. MUDr. Ivan Kawaciuk, CSc.
Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol Praha
MUDr. Jiří Kočárek, Ph.D.
Urologické oddělení ÚVN Praha
MUDr. Michaela Matoušková
Urocentrum Praha
doc. MUDr. Petr Morávek, CSc.
Urologická klinika LF a FN Hradec Králové
as. MUDr. Pavel Navrátil, CSc.
Urologická klinika LF a FN Hradec Králové
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. Michael Urban
Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha
doc. MUDr. František Zátūra, Ph.D.
Urologická LF UP a FN Olomouc

VIDEOŽURNÁL – REDAKTOR / VIDEOJOURNAL - EDITOR

prim. MUDr. Oto Köhler, CSc.
Urologické oddělení ÚVN Praha

ČESKÁ UROLOGIE

2008 • ROČNÍK/VOLUME 12 • ČÍSLO/NUMBER 2
ŘÍJEN/OCTOBER 2008
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: doc. MUDr. Milan Hora, Ph.D.
e-mail: horam@fnplzen.cz

Rukopisy: Jana Šejdová, Galén, Na Bělidle 34,
150 00 Praha 5, e-mail: czechurol@galen.cz

Odpovědná redaktorka: Mgr. Helena Glezgová,
e-mail: helena.glezkova@seznam.cz

Grafická úprava: Marta Šimková, DTP Galén

Sazba a zlom: Petra Veverková, DTP Galén
(G 281005)

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).

Inzerce: Kristýna Klojdová, Galén,
Na Bělidle 34, 150 00 Praha 5, tel.: 257 326 178,
fax: 257 326 170, e-mail: klojdova@galen.cz

Určeno odborné veřejnosti. Zasláné příspěvky se nevra-
cejí. Nakladatel získá otištěním příspěvku výlučné na-
kladatelské právo k jeho užití. Vydavatel a redakční rada
upozorňují, že za obsah a jazykové zpracování inzerce
odpovídá výhradně inzerent. Žádná část tohoto časo-
pisu nesmí být kopírována a rozmnožována za účelem
dalšího rozšiřování v jakékoliv formě či jakýmkoliv způ-
sobem, 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: 25. 8. 2008

Evidenční číslo MK ČR E 7798

Místo vydání: Praha

Číslo a datum vydání: 2/2008, 22. 9. 2008

Copyright © Česká urologie, 2008

Copyright © Galén, 2008

www.czechurol.cz

1. ORGANIZACE KONFERENCE

ZÁŠTITA

prof. MUDr. Vladimír Palička, CSc. – děkan Lékařské fakulty UK v Hradci Králové
doc. MUDr. Leoš Heger, CSc. – ředitel Fakultní nemocnice v Hradci Králové

PREZIDENT KONFERENCE

doc. MUDr. Petr Morávek, CSc.

SEKRETÁŘ KONFERENCE

as. MUDr. Jaroslav Pacovský

ORGANIZAČNÍ VÝBOR

doc. MUDr. Petr Morávek, CSc., doc. MUDr. Richard Fiala, CSc., FEBU, as. MUDr. Pavel Navrátil, CSc.,
prim. MUDr. Hynek Šafránek, MUDr. Luboš Rýdel, as. MUDr. Miloš Broďák, Ph.D.,
MUDr. Miroslav Louda, Bc. Simona Jánská

VĚDECKÝ VÝBOR

Garant vědeckého programu: doc. MUDr. Richard Fiala, CSc., FEBU
Členové: doc. MUDr. Marko Babjuk, CSc., doc. MUDr. Miroslav Hanuš, CSc.,
prof. MUDr. Tomáš Hanuš, DrSc., doc. MUDr. Ladislav Jarolím, CSc.,
doc. MUDr. Radim Kočvara, CSc., doc. MUDr. Petr Morávek, CSc.,
prof. MUDr. Dalibor Pacík, CSc., doc. MUDr. František Zátura, CSc.

POZVANÍ ZAHRANIČNÍ HOSTÉ (INVITED SPEAKERS)

prof. P. A. Abrahamsson (Malmö), prof. F. Biering-Sorensen (Kodaň),
prof. J. Breza (Bratislava), prof. N. Habib (Londýn), prof. D. A. Tolley (Edinburgh),
prof. L. Valanský (Košice).

2. PROGRAM PODLE TÉMAT

STATE-OF-THE-ART

Datum	Čas	Přednášející	Místo
Čtvrtek 9. 10.	8.40–9.05	Abrahamsson P.-A. (Malmö)	Velký sál
Čtvrtek 9. 10.	9.05–9.25	Martan A. (Praha)	Velký sál
Čtvrtek 9. 10.	9.25–9.50	Tolley D. A. (Edinburgh)	Velký sál
Čtvrtek 9. 10.	14.15–14.30	Jarolím L. (Praha)	Velký sál
Čtvrtek 9. 10.	14.15–14.30	Biering-Sorensen F. (Kodaň)	Malý sál
Pátek 10. 10.	9.00–9.20	Breza J. (Bratislava)	Velký sál
Pátek 10. 10.	9.20–9.35	Mališ J. (Praha)	Velký sál
Pátek 10. 10.	9.35–9.55	Valanský L. (Košice)	Velký sál
Pátek 10. 10.	9.55–10.15	Tolley D. A. (Edinburgh)	Velký sál
Pátek 10. 10.	10.30–10.45	Morávek P. (Hradec Králové)	Velký sál
Pátek 10. 10.	11.30–11.45	Habib N. (Londýn)	Velký sál

KURZ ESU

Datum	Čas	Sezení	Místo
Čtvrtek 9. 10.	10.00–12.30	Pódium	Velký sál

ANDROLOGIE

Datum	Čas	Sezení	Místo
Čtvrtek 9. 10.	8.00–8.35	Pódium, postery	Malý sál

MIKČNÍ DYSFUNKCE, ŽENSKÁ UROLOGIE

Datum	Čas	Sezení	Místo
Čtvrtek 9. 10.	14.15–14.45	Pódium, postery	Malý sál

STRIKTURY URETRY

Datum	Čas	Sezení	Místo
Čtvrtek 9. 10.	15.30–16.15	Pódium, postery	Malý sál

NÁDORY

Datum	Čas	Název sekce	Sezení	Místo
Čtvrtek 9. 10.	8.00–8.35	Nádory močového měchýře I	Pódium, postery	Velký sál
Čtvrtek 9. 10.	14.15–16.15	Radikální prostatektomie	Pódium, debata, přenos ze sálu	Velký sál
Čtvrtek 9. 10.	14.45–15.30	Nádory močového měchýře II	Pódium, postery	Malý sál
Pátek 10. 10.	8.25–8.50	Nádory varlat	Pódium	Velký sál
Pátek 10. 10.	10.30–13.00	Laparoskopie u nádorů ledvin	Pódium, debata, přenos ze sálu	Velký sál
Pátek 10. 10.	11.45–13.00	Nádory prostaty, diagnostika	Pódium, postery	Malý sál
Pátek 10. 10.	13.45–14.50	Nádory ledvin	Pódium, postery	Velký sál
Pátek 10. 10.	13.45–14.55	Nádory prostaty, terapie	Pódium, postery	Malý sál

INFEKCE, ZÁNĚTY

Datum	Čas	Sezení	Místo
Pátek 10. 10.	8.00–8.25	Pódium, postery	Velký sál

UROLITIÁZA

Datum	Čas	Sezení	Místo
Pátek 10.10.	8.00–8.50	Pódium, postery	Malý sál

DĚTSKÁ UROLOGIE

Datum	Čas	Sezení	Místo
Pátek 10.10.	10.30–11.45	Pódium, postery	Malý sál

RŮZNÉ

Datum	Čas	Název sekce	Sezení	Místo
Pátek 10.10.	14.50–15.20	Varia I	Pódium, postery	Velký sál
Pátek 10.10.	15.00–15.20	Varia II	Pódium, postery	Malý sál

SNÍDANĚ REZIDENTŮ

Datum	Čas	Pracovní schůze – debata	Místo
Čtvrtek 10. 10.	7.00–7.45	Debata	Malý sál

WORKSHOPY

Datum	Čas	Název	Místo
Čtvrtek 9. 10.	14.00–15.00	Laparoskopie v urologii	Labský sál
Čtvrtek 9. 10.	15.15–16.15	Ultrazvuk v urologii	Labský sál
Pátek 10. 10.	10.30–11.30	ED po radikální prostatektomii	Labský sál
Pátek 10. 10.	12.00–13.00	VUR	Labský sál
Pátek 10. 10.	13.45–14.45	Biopsie prostaty	FNHK

SATELITNÍ SYMPOZIA

Datum	Čas	Název/sponzor	Místo
Středa 8.10.	15.15–16.15	Onkologická sekce ČUS	Labský sál
Středa 8.10.	16.30–17.15	Astellas	Malý sál
Čtvrtek 9.10.	16.30–17.15	AstraZeneca	Velký sál
Čtvrtek 9.10.	16.30–17.15	Pfizer	Malý sál
Čtvrtek 9.10.	17.30–18.15	Eli Lilly	Velký sál
Čtvrtek 9.10.	17.30–18.15	Pfizer	Malý sál

3. PROGRAM STŘEDA 8. ŘÍJNA 2008

Čas	Název	Typ sekce	Místo
12.00–17.00	Registrace		Přízemí – vstupní hala
8.00–11.00	Schůze výboru ČUS		Salónek č. 2
11.00–12.00	Redakční rada České urologie		Salónek č. 2
12.00–13.00	Oběd výboru ČUS		Salónek č. 2
13.00–14.30	Schůze nového výboru ČUS		Salónek č. 2
14.30–15.10	Paralelní pracovní setkání sekcí ČUS	Andrologická	Labský sál
		Onkologická	Labský sál
		Dětská	Labský sál
		Urodynamická	Labský sál
15.15–16.15	Onkologická sekce	Minisymposium	Labský sál
16.30–17.15	Astellas	Satelitní sympóziu	Malý sál
20.00	Slavnostní zahájení konference		Katedrála sv. Ducha
20.30	Společenský večer s rautem		Nádvoří RegioCentra Nový Pivovar

4. PROGRAM ČTVRTEK 9. ŘÍJNA 2008

Čas	Název sekce	Sezení	Místo	Abstrakta
7.00–7.45	Snídaně rezidentů	Pracovní schůze	Malý sál	–
8.00–8.35	Nádory močového měchýře I	Pódium	Velký sál	1–7
8.00–8.35	Andrologie	Pódium	Malý sál	17–23
8.40–9.50	State-of-the-Art I.	Pódium	Velký sál	–
9.00–12.30	Sesterská sekce	Pódium	Přednáškový sál	–
10.00–12.30	Kurz ESU	Pódium	Velký sál	–
12.30–13.30	Plenární schůze ČUS	–	Velký sál	–
14.00–15.00	Laparoskopie v urologii	Workshop	Labský sál	–
14.15–16.15	Radikální prostatektomie	Podium, debata, přenos ze sálu	Velký sál	8–16
14.15–14.45	Mikční dysfunkce, ženská urologie	Pódium	Malý sál	24–28
14.45–15.30	Nádory močového měchýře II	Pódium	Malý sál	29–35
15.15–16.15	Ultrazvuk v urologii	Workshop	Labský sál	–
15.30–16.15	Strikтуры uretry	Pódium	Malý sál	36–43
16.30–17.15	AstraZeneca	Satelitní sympórium	Velký sál	–
16.30–17.15	Pfizer	Satelitní sympórium	Malý sál	–
17.30–18.15	Eli Lilly	Satelitní sympórium	Velký sál	–
17.30–18.15	Pfizer	Satelitní sympórium	Malý sál	–
20.00–24.00	Společenský večer s rautem	–	Univerzita Hradec Králové	–

5. PROGRAM PÁTEK 10. ŘÍJNA 2008

Čas	Název sekce	Sezení	Místo	Abstrakta
8.00–8.25	Infekce, záněty	Pódium, postery	Velký sál	44–50
8.00–8.50	Urolitiáza	Pódium, postery	Malý sál	81–89
8.25–8.50	Nádory varlat	Pódium	Velký sál	51–54
9.00–10.15	State-of-the-Art I	Pódium	Velký sál	–
10.30–11.30	ED po radikální prostatektomii	Workshop	Labský sál	–
10.30–11.45	Dětská urologie	Pódium, postery	Malý sál	90–100
10.30–13.00	Laparoskopie u nádorů ledvin	Pódium, debata, přenos ze sálu	Velký sál	55–63
11.45–13.00	Nádory prostaty, diagnostika	Pódium, postery	Malý sál	101–113
12.00–13.00	VUR	Workshop	Labský sál	–
13.45–14.45	Biopsie prostaty	Workshop	FNHK	–
13.45–14.50	Nádory ledvin	Pódium, postery	Velký sál	64–74
13.45–14.55	Nádory prostaty, terapie	Pódium, postery	Malý sál	114–125
14.50–15.20	Varia I	Pódium, postery	Velký sál	75–80
15.00–15.20	Varia II	Pódium, postery	Malý sál	126–136
15.20–15.30	Závěr	–	Velký sál	–

6. ABECEDNÍ SEZNAM VYSTAVUJÍCÍCH FIREM A PARTNERŮ ČUS

ASTELLAS PHARMA, s.r.o. – ZLATÝ PARTNER ČUS

PFIZER, s.r.o. – ZLATÝ PARTNER ČUS

RICHTER GEDEON – STŘÍBRNÝ PARTNER ČUS

ASTRAZENECA CZECH REPUBLIC, s.r.o. – OFICIÁLNÍ PARTNER ČUS

HARTMANN-RICO, a.s. – OFICIÁLNÍ PARTNER ČUS

SCA HYGIENE PRODUCTS, s.r.o. – OFICIÁLNÍ PARTNER ČUS

ZENTIVA, a.s. – OFICIÁLNÍ PARTNER ČUS

AMIREX, s.r.o.
APOGEPHA ARZNEIMITTEL GmbH
Dresden, BRD
ARID obchodní společnost, s.r.o.
ASI Prag, s.r.o.
B.BRAUN MEDICAL, s.r.o.
BERLIN-CHEMIE/A. MENARINI ČESKÁ
REPUBLIKA, s.r.o.
BIOVIT IMPEX CO ČR, s.r.o.
BS PRAGUE MEDICAL CS, s.r.o.
COLOPLAST A/S
COMESA, s.r.o.
CO ORD-MED CO, s.r.o.
ČUS ČLS JEP Praha
DAHLHAUSEN CZ
ELI LILLY, s.r.o.
FERRING-LÉČIVA, a.s.
GRANE, s.r.o.
HOECHST-BIOTIKA, s.r.o.
HOLLISTER, s.r.o.
HOSPIMED, s.r.o.

KIMBERLY-CLARK, s.r.o.
KRKA ČR, s.r.o.
LaparoTech Instruments, s.r.o.
MEDIAL, s.r.o.
MEDICA HEALTHWORLD, a.s.
MEDICAL EQUIPMENT, s.r.o.
MEDICOM INTERNATIONAL, s.r.o.
MEDIFORM, s.r.o.
MEDKONSULT, s.r.o.
M.G.P., s.r.o.
NOVARTIS, s.r.o. PHARMA
OLYMPUS C & S, s.r.o.
PRO.MED.CS Praha, a.s.
RQL, s.r.o.
SANDOZ, s.r.o.
SEQR-MED, s.r.o.
SERAG, s.r.o.
SOLEN, s.r.o.
TEVA PHARMACEUTICALS CR, s.r.o.
UROCONT, s.r.o.
WESTOL PHARMA, s.r.o.

7. ABSTRAKTA

NÁDORY MOČOVÉHO MĚCHÝŘE I	85
čtvrtek 9. října 2008 (8.00–8.35)	
RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE	89
čtvrtek 9. října 2008 (14.15–16.15)	
ANDROLOGIE	94
čtvrtek 9. října 2008 (8.00–8.35)	
MIKČNÍ DYSFUNKCE A ŽENSKÁ UROLOGIE	98
čtvrtek 9. října 2008 (14.15–14.45)	
NÁDORY MOČOVÉHO MĚCHÝŘE II	101
čtvrtek 9. října 2008 (14.45–15.30)	
STRIKTURY URETRY	105
čtvrtek 9. října 2008 (15.30–16.15)	
INFEKCE, ZÁNĚTY	109
pátek 10. října 2008 (8.00–8.25)	
NÁDORY VARLAT	113
pátek 10. října 2008 (8.25–8.50)	
LAPAROSKOPIE U NÁDORŮ LEDVIN	115
pátek 10. října 2008 (10.30–13.00)	
NÁDORY LEDVIN	120
pátek 10. října 2008 (13.45–14.50)	
VARIA I	126
pátek 10. října 2008 (14.50–15.20)	
UROLITIÁZA	129
pátek 10. října 2008 (8.00–8.50)	
DĚTSKÁ UROLOGIE	134
pátek 10. října 2008 (10.30–11.45)	
NÁDORY PROSTATY – DIAGNOSTIKA	140
pátek 10. října 2008 (11.45–13.00)	
NÁDORY PROSTATY – TERAPIE	147
pátek 10. října 2008 (13.45–14.55)	
VARIA II	153
pátek 10. října 2008 (15.00–15.20)	

NÁDORY MOČOVÉHO MĚCHÝŘE I

čtvrtek 9. října 2008 (8.00–8.35)

1

PROGNOSTICKÝ VÝZNAM EXPRESE P53, KI-67 VE TKÁNI UROTELIÁLNÍHO KARCINOMU A NENÁDOROVÉ SLIZNICE MOČOVÉHO MĚCHÝŘESoukup V.¹, Babjuk M.¹, Dušková J.², Pešl M.¹, Dvořáček J.¹, Povýšil C.³¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha²Patologický ústav 1. LF UK a VFN, Praha³2. Patologický ústav 1. LF UK a VFN, Praha

Cíl: Cílem prospektivní studie bylo posoudit míru a prognostický význam exprese p53, Ki-67 ve tkáni uroteliálního karcinomu a ve vzorcích z nenádorové sliznice močového měchýře.

Metoda: Do studie bylo zařazeno 48 pacientů s primozáchytem T_a, T₁ uroteliálního karcinomu močového měchýře, kteří byli sledováni průměrně 31,3 měsíce. K imunohistochemické detekci p53 a Ki-67 byly použity primární protilátky (Imunotech/DAKO). Míra exprese byla hodnocena semikvantitativně, a vyjádřena pomocí tzv. HSKÓRE, přičemž platí, že $HSKÓRE = \sum Pi (i + 1)$, kde *i* je jeden ze 4 stupňů positivity, *Pi* je procento pozitivních jader. Pacienti byli sledováni dle obvyklých schémat. Výsledky byly hodnoceny pomocí statistického systému SAS (Cary, USA).

Výsledky: K recidivě tumoru došlo u 21, k progresi u 4 pacientů. Průměrná hodnota exprese p53 hodnocená jako H-SKÓRE ve vzorcích z tumoru byla 139,3, ve vzorcích z nenádorové sliznice 118,2. Pro Ki-67 byly hodnoty 126,2 v tumoru a 107,6 v nenádorové sliznici. Míra exprese p53 v tumoru a v nenádorové sliznici spolu signifikantně souvisely ($p = 0,0019$), stejný vztah nebyl zjištěn pro Ki-67. S intervalem bez recidivy onemocnění z vyšetřovaných parametrů souvisela pouze míra exprese Ki-67 v nenádorové sliznici ($p = 0,023$), hraniční hodnota HSKÓRE byla vypočítána na 127,66. Expres p53, Ki-67 ve tkáni tumoru signifikantně souvisela s nádorovým grade ($p = 0,003$ a $p = 0,004$). V multivariální analýze pouze míra exprese Ki-67 v nenádorové sliznici a multifokalita měly nezávislou předpovědní hodnotu ve vztahu k recidivě onemocnění.

Závěr: U pacientů s uroteliálním karcinomem močového měchýře exprese p53 a Ki-67 v tumoru a v nenádorové sliznici spolu navzájem souvisí. Expres Ki-67 v nenádorové sliznici přináší nezávislou prognostickou informaci ve vztahu k riziku recidivy tumoru a může tak být příčinou metachronní multiplicity uroteliálního karcinomu močového měchýře.

Práce byla podpořena grantem IGA MZ NR 8934-3.

2

DIAGNOSIS OF SUPERFICIAL BLADDER CANCER RECURRENCE BY DETERMINATION OF TELOMERASE EXPRESSIONEl Balouly K.¹, Urban M.¹, Heráček J.¹, Křemen J.², Záleský M.³, Novotný T.¹¹Department of Urology, 3rd Medical School of Charles University, Prague²Department of biochemistry and pathobiochemistry, 3rd Medical School of Charles University, Prague³Department of Urology, Thomayer's general hospital, Prague

Objectives. To assess the value of the telomerase enzyme as a bladder cancer detection marker, we investigated the expression of the catalytic subunit of the complex (human telomerase reverse transcriptase [hTERT]) in the urine of patients with malignant or benign urinary lesions, and compared the results with urine cytology.

Method: The study includes 60 patients. Study group consists of 40 patients with diagnosis of recurrent UCC with follow-up at the Department of Urology of the 3rd Medical School of Charles University. The control group consists of 20 patients with benign urological lesions. The determination of marker expression was performed in urine and bladder wash fluid. Detection of the levels of gene expression was performed by the method of real-time RT-PCR. The results of the determination of expression of hTERT and cytological examination of urine and bladder wash fluid were compared with the results of cystoscopy.

Results: Expression of hTERT was detected in (90%) of 40 patients with bladder cancer, and only (42.5%) yielded a positive result by cytology ($P < 0.001$). Accordingly, the negative predictive value of the molecular assay was markedly greater than the one calculated for cytologic screening (90% vs. 60%). On the other hand, both methods were at least 95% specific, with their positive predictive indexes exceeding 95%.

Conclusion: Our findings suggest that the assessment of hTERT expression in urine sediments represents a reliable tool for the detection of UCC.

3

**SROVNÁNÍ STANOVENÍ TUMOR-
-ASSOCIATED TRYPSIN INHIBITORU (TATI)
A MOČOVÉ CYTOLOGIE V DIAGNOSTICE
UROTIELIÁLNÍHO KARCINOMU**

Pokorný J.¹, Köhler O.¹, Kočárek J.¹, Belej K.¹,
Drlik P.¹, Kaplan O.¹, Kastnerová A.¹, Chmelenský
T.¹, Blahutová M.²

¹Urologické oddělení ÚVN, Praha

²Oddělení nukleární medicíny ÚVN, Praha

Úvod: Tumor-associated trypsin inhibitor je proteinový marker, jehož zvýšená hladina může být detekována v séru nebo moči při řadě maligních onemocnění, u uroteliálního karcinomu se udává prevalence 20–60 %.

Cíl: Srovnání stanovení hladiny TATI a cytologie v moči při diagnostice uroteliálního karcinomu.

Metoda: V letech 2003–2007 jsme provedli u 777 pacientů (266 žen, 511 mužů, věkové rozmezí 19–93 let) odběr TATI, téměř u všech ze stejného vzorku také odběr cytologie.

Výsledky: U celkového počtu 762 nemocných (15 nedokončilo vyšetřovací proces) bylo nově diagnostikováno 86 případů karcinomu močového měchýře, 17 případů karcinomu KPS nebo ureteru, dále 16 karcinomů prostaty, 14 neoplazií ledviny, z benigních afekcí např. 34 případů urolitiázy, 5 benigních tumorů vývodných močových cest, 12 striktur močovodu či kongenitální vady.

TATI bylo elevováno (norma 34 µg/g) celkově u 271 nemocných (36 %), v souboru, kde byl histologicky verifikován uroteliální tumor u 51 nemocných (50 %), u 52 (50 %) byl marker falešně negativní. U 659 osob, u kterých žádné vyšetření neprokázalo přítomnost maligního nádoru, byl marker 220× (33 %) falešně pozitivní. Močová cytologie ve stejném souboru byla hodnocena jako suspektní nebo pozitivní (PAP 3–5) u 44 % nemocných s prokázaným uroteliálním maligním nádorem, jako falešně negativní nebo diagnosticky limitovaná u 56 %, jako falešně pozitivní pouze u 5 %. U osob, kde byl verifikován pozitivní nález a stanovení TATI falešně negativní, by cytologické vyšetření odhalilo dalších 16 případů. U skupiny, kde bylo cytologické vyšetření falešně negativní, by z následného stanovení TATI profitovalo 21 nemocných.

Závěr: Ačkoli cytologické vyšetření moči jistě zůstane v diagnostice uroteliálního karcinomu standardním vyšetřením, stanovení TATI v našem souboru prokázalo větší senzitivitu oproti cytologickému vyšetření (50 % proti 44 %), avšak nižší specifitu. Falešně pozitivní byl marker u 33 %, resp. 5 %. Optimálním diagnostickým režimem se jeví stanovení obou markerů.

4

**VÝZNAM RELATIVNÍ EXPRESE casp-63
U POVRCHOVÉHO UROTIELIÁLNÍHO
KARCINOMU MOČOVÉHO MĚCHÝŘE**

Szakácsová M.¹, Babjuk M.¹, Soukup V.¹, Mareš J.²,
Svobodová E.², Pešl M.¹, Dušková J.³, Dvořáček J.¹

¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

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

³Ústav patologie 1. LF UK a VFN, Praha

Cíl: Cílem studie bylo zjistit prognostický význam exprese genu casp-63 u povrchového uroteliálního karcinomu močového měchýře.

Metoda: Do studie bylo zařazeno 52 pacientů, a to 12 žen a 40 mužů ve věku od 17 do 88 let (průměrný věk 66,77). Pacienti podstoupili transuretrální resekci tumoru močového měchýře. Do studie byly zařazeny tumory pT1 (22 pacientů) a pTa (30 pacientů). Dvanáct pacientů mělo grade hodnocený jako G1, 28 jako G2 a 13 pacientů jako G3. Během průměrné délky sledování 3,15 let byla zachycena recidiva u 18 nemocných. Míra exprese casp-63 byla stanovena pomocí PCR a vyjádřena semikvantitativně. Jako srovnávací gen byl použit gen Glyceraldehyde-3-phosphodehydrogenasy (GADPDH). Míra relativní exprese byla korelována s kategorií a gradem nádoru, respektive s rizikem vzniku recidivy.

Výsledky: Nebyla nalezena žádná korelace mezi relativní expresí genu casp-63 a gradem ($p = 0,33$), respektive hloubkou invaze nádoru ($p = 0,25$). Jako významná se ukázala závislost mezi recidivou a relativní expresí genu ($p = 0,06$, koeficient korelace 0,26).

Závěr: I když výsledky nejsou signifikantní, lze prokázat určitou korelaci mezi recidivou tumoru a relativní expresí genu casp-63.

Práce vznikla za podpory grantu MZ NR 8934-3.

5

KOINCIDENCE KARCINOMŮ MOČOVÉHO MĚCHÝŘE A PROSTATY

Košina J.¹, Broďák M.¹, Romžová M.¹, Louda M.¹,
Pacovský J.¹, Holub L.¹, Hušek P.¹, Hafuda A.¹,
Prošvic P.¹, Šimáková E.², Podhola M.²

¹Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

²Fingerlandův ústav patologie LF UK a FN, Hradec Králové

Cíl: Cílem práce je zhodnocení incidence karcinomu prostaty (KP) a prostatického uroteliálního karcinomu (PUK) u pacientů s invazivně rostoucím karcinomem močového měchýře po radikální cystoprostatektomii (CE) operovaných na urologické klinice FN Hradec Králové.

Metoda: Retrospektivně byl hodnocen soubor pacientů s karcinomem močového měchýře, kteří podstoupili radikální cystoprostatektomii v letech 2000 až 2007. Celkem bylo operovaných 126 mužů, u kterých byla histologicky vyšetřena prostata se zaměřením na záchyt invadujícího uroteliálního nádoru a karcinomu prostaty. Průměrný věk operovaných pacientů byl 62 let.

Výsledky: Patologické vyšetření objevilo karcinom prostaty u 18 pacientů (14%) a prostatický uroteliální karcinom u 7 pacientů (5%). U karcinomu prostaty se Gleasonovo skóre pohybovalo v rozmezí od 3 do 9, z toho 4 pacienti (22%) měli Gleasonovo skóre ≥ 7 . V souboru pacientů s KP se vždy jednalo o patologické stadium T2a a T2b. Pouze u 1 pacienta jsme našli stadium pT3a. Další pacient byl již po zaléčení KP cT3b s provedenou radioterapií a oboustrannou orchiektomií. U tohoto pacienta se v histologickém preparátu již maligní buňky neobjevily. Pacienti s karcinomem prostaty měli průměrný věk 67 let na rozdíl od průměru v celém souboru, který byl 62.

Závěr: Naše výsledky podporují publikované závěry, že postižení prostaty uroteliálním karcinomem a karcinomem prostaty je relativně častým nálezem v preparátech po cystektomii. Prostatu šetřící radikální cystektomie je pro toto nezanedbatelné riziko kontroverzní léčebná metoda.

6

LAPAROSKOPICKÁ RADIKÁLNÍ CYSTEKTOMIE

Štursa M., Štefanová M.

Urologické odd., NsP Nový Jičín – Onkologické centrum J. G. Mendela, Nový Jičín

Cíl: Minimálně invazivní přístupy expandují v celém rozsahu urologické operativy. Cílem sdělení je představení techniky laparoskopicky asistované radikální cystektomie na souboru prvních 25 pacientů.

Metoda: Od ledna 2007 jsme operovali technikou laparoskopicky asistované radikální cystektomie s extrakorporální tvorbou derivace moče u 25 pacientů (17 mužů a 8 žen). Na videu demonstrujeme naši techniku operace krok za krokem s primárním provedením rozšířené pánevní lymfadenektomie, následně s disekcí prerekálního prostoru, hemostatickou kontrolou měchýřových a prostatických pediklů, bezpečným přerušením uretry, posléze extrakorporální tvorbou derivace moče a následně opět laparoskopicky provedenou suturou uretroneovesikální anastomózy v případě ortotopické náhrady.

Výsledky: U 16 pacientů provedena ureteroileostomie dle Bricker (u 13 mužů a 3 žen) a u 9 pacientů ortotopická náhrada podle Studera (4 muži a 5 žen). V našem souboru nebyla žádná peroperační mortalita. Průměrný operační čas pro fázi cystektomie včetně rozšířené pánevní lymfadenektomie byl 172 minut. Průměrná krevní ztráta 345 ml. Peroperační data z literatury ukazují ve srovnání s otevřenou radikální cystektomií, která je stále zlatým standardem léčby, dokonalou vizualizaci, nižší krevní ztráty, delší operační čas.

Závěr: Laparoskopická radikální cystektomie s extrakorporálně vytvořenou derivací moče je metodou nyní ve fázi standardizace výkonu. Pro centra se zavedenou laparoskopickou onkologickou operativou je to bezpečná a efektivní operace pro správně indikované pacienty s karcinomem močového měchýře.

7 RECIDIVA UROTELIÁLNÍHO KARCINOMU V HORNÍCH CESTÁCH MOČOVÝCH PO RADIKÁLNÍ CYSTEKTOMII PRO UROTELIÁLNÍ KARCINOM

Krolupper M., Bárta J., Novák J., Pavelková R.
Urologické oddělení FN Na Bulovce, Praha

Úvod a cíl: Uroteliální karcinom (TCC) močových cest je multifokální onemocnění. Po léčbě primárního TCC horních cest močových nádor recidivuje v močovém měchýři až v 50 %. Riziko vzniku TCC horních cest močových je mezi 1 a 4 % u nemocných s TCC močového měchýře a u nemocných po cystektomii (CE) je uváděno až 9% riziko. Většina uroteliálních nádorů horních cest močových vzniká do 2 let po CE. Grade, stage a multifokalita primárního tumoru měchýře, nález CIS při CE, přítomnost nádoru v prostatické uretře, tkáni prostaty a v distálním močovodu jsou spojeny s vyšším rizikem vzniku TCC horních cest močových po CE.

Metoda: V letech 1993–2007 jsme na našem oddělení provedli 165 CE pro TCC močového měchýře. Nemocní byli dále sledováni včetně CT vyšetření.

Výsledky: K recidivě TCC v horních cestách močových došlo u dvou pacientů. První z nich s anamnézou TCC měchýře od roku 1989 podstoupil v roce 1993 CE pro tumor G3T2N0 a derivaci ileálním konduitem. Tumor nebyl multifokální, CIS, infiltrace prostatické uretry, stromatu prostaty a distálních močovodů nebyly zachyceny. V roce 1999 po atace makroskopické hematurie potvrzen tumor páničky levé ledviny, provedena nefroureterektomie s nálezem G3T3N0 uroteliálního karcinomu. Nemocný je sledován bez známek další recidivy či generalizace onemocnění.

Druhý nemocný podstoupil v letech 1999–2002 8× TURBT pro recidivující G1 Ta-T1 uroteliální karcinom, pro mnohočetnou recidivu T1G2 pak v roce 2003 CE. V roce 2005 obstrukční pyelonefritida vpravo, zjištěn tumor páničky pravé ledviny. Nefroureterektomie, v preparátu G3, T3, N0 uroteliální karcinom páničky a CIS močovodu. Nemocný zemřel v roce 2006 při generalizaci.

Závěr: Ze 168 nemocných po CE měli 2 recidivu TCC v horních cestách močových, což odpovídá literárním údajům. Klinický průběh potvrzuje obtížnost zjištění recidivy rámci dispenzarizace ještě před tím, než se objeví příznaky. Překvapivý je dlouhý odstup (7 let) vzniku recidivy od primárního nádoru a od CE u jednoho z nemocných.

RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE

čtvrtek 9. října 2008 (14.15–16.15)

8

ČASNÉ ZKUŠENOSTI S ROBOTICKY ASISTOVANOU LAPAROSKOPICKOU RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIÍ (RRP)

Doležel J.^{1,2}, Tvarůžek J.¹, Zachoval R.¹, Korsa M.¹, Vagunda V.³, Staník M.², Šimoník I.¹

¹Robotické centrum Vysočina, Nemocnice Svaté Zdislavy a.s., Mostiště u Velkého Meziříčí

²Oddělení urologické onkologie, Masarykův onkologický ústav, Brno

³CEDELAB s.r.o., Laboratoř patologie a klin. cytologie, Mostiště Velké Meziříčí

Cíl: Prezentace časných zkušeností s RRP v jednom ze čtyř robotických center v České republice.

Metody: Robotické centrum Vysočina pracuje s 3ramenným systémem da Vinci®, Intuitive Surgical. Od 1. 5. 2007 do 30. 4. 2008 bylo provedeno 102 urologických roboticky asistovaných operací, z toho 93 RRP: 78 transperitoneálně, 15 extraperitoneálně. Předchozí operace v dutině břišní a pánevní či úrazy pánve nebyly kontraindikací. Všechny operace byly provedeny jedním operátorem (J. D.), u stolu asistoval chirurg – laparoskopista (J. T.), posléze i urolog (R. Z.). Ve stejnou dobu bylo v MOÚ provedeno 68 otevřených retropubických RP. RPP byly provedeny pacientům stáří 63 (50–76) let s karcinomem prostaty cT1 (76×), cT2 (16×), cT3 (1×), GS >= 7 (26×), <= 6 (67×), PSA < 10 µg/l. Hodnotíme délku operace, krevní ztráty, komplikace, výsledný histopatologický nálezn, délku hospitalizace, kontinenci.

Výsledky: Průměrná délka operace činila 166 (81 až 540), od 50. operace 144 (81–210) min, krevní ztráty 270 (50–1500) ml. Histopatologické výsledky: pT2 (57×), pT3 (35×), pozitivní okraj 18× (u pT2 18%, u pT3 20%). Komplikace: 1 × 2. den revize pro poranění v. epigastr. trokárem, 1 × extrakce 130 g prostaty otevřeně, 2 × urinosní sekrece z anastomózy řešená 3-, resp. 4týdenní katetrizací, 1 × embolie plicnice, 3 × epididymitis, 9 × stenóza anastomózy u časně operovaných (řešena 8 × OUT a 1 × uretroplastikou). Osmdesát čtyři procent pacientů bylo propuštěno do ambulantní péče 4. pooperační den a dříve. Katétr byl extrahován 8. až 14. den. Ihned plně kontinentních bylo 25 %, 6. měsíc 92 % pacientů. PSA relaps byl zjištěn 12 ×. Adjuvantní RT podstoupilo 12, salvage RT 4 pacientů. Hodnocení erekce nebylo pro krátkou dobu sledování uzavřeno.

Závěr: Výsledky této studie jsou poznamenány počáteční nezkušeností operujícího týmu. Systém da Vinci® v 3ramenném provedení umožňuje, po vcelku rychlém zapracování, technicky dokonalé a bezpečné provádění minimálně invazivních urologických operací.

9

ROBOTICKY ASISTOVANÁ EXTRAPERITONEOSKOPICKÁ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE PO HOLMIOVÉ ENUKLEACI PROSTATY (HOLEP) – DVD

Kočárek J., Köhler O., Kaplan O., Belej K., Drlík P., Pokorný J., Kastnerová A., Chmelenský T.
Urologické oddělení ÚVN, Praha

Cíl: Prezentace techniky roboticky asistované radikální prostatektomie (dVP) po HoLEP.

Metody: Na videozáznamu ukazujeme techniku dVP u pacienta 6 týdnů po HoLEP. Při operaci je použit čtyřramenný robotický systém da Vinci (Intuitive Surgical, Kalifornie, USA). Operace je prováděna v 15st Trendelenburgově pozici. Po digitální disekci preperitoneálního prostoru jsou zavedeny 4 robotické a jeden asistentův operační port. Po založení kapnopreperitonea je endopelvická fascie nastřížena po stranách prostaty a komplex dorzální žíly zajištěn propichovou ligaturou. Následně je otevřeno hrdlo močového měchýře, jsou vypreparovány chámovody a semenné vajíčky, prostata je oddělena od rekta, nervově-cévní svazky jsou oboustranně šetřeny. Záznam pokračuje preparací apexu prostaty a přerušením uretry. Intraprostatická dutina po předchozí HoLEP je dobře viditelná. Uretrovezikální anastomóza je šita pokračujícím stehem. Založením pojistného drénu a extrakcí prostaty záznam končí.

Výsledky: V období 12/05 až 5/08 jsme provedli 230 dVP u pacientů s klinicky lokalizovaným karcinomem prostaty (CaP). V 6 případech byl CaP diagnostikován z histologie po HoLEP. Průměrný operační čas byl 190 minut (110–420) průměrná krevní ztráta 120 ml (40–1550). Preparace preperitoneálního prostoru trvala průměrně 5 minut. Operační čas nebyl prodloužen předchozím HoLEP.

Závěr: Po krátké době zácviu lze dosáhnout s pomocí robotické asistence velmi dobrých výsledků při srovnání s otevřenou retropubickou radikální prostatektomií. Hlavní výhodou je menší krevní ztráta, kratší doba rekonvalescence a kratší doba zavedení močového katétru. Při srovnání s laparoskopickou radikální prostatektomií je výhodou kratší „learning“. Preperitoneální přístup zachovává integritu peritonea, tím vylučuje zátok krve a moče do peritoneální dutiny, minimalizuje možnost poranění orgánů dutiny břišní. Naše zkušenosti ukazují, že použití techniky HoLEP před dVP nepředstavuje technický problém. Hlavní nevýhodou dVP zůstává její cena.

10

KOMPLIKACE LAPAROSKOPICKÉ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE A JEJICH ŘEŠENÍ

Štursa M., Zábranský I., Štefanová M.

Urologické odd., NsP Nový Jičín – Onkologické centrum J. G. Mendela, Nový Jičín

Cíl: Na souboru 200 provedených laparoskopických radikálních prostatektomií demonstrujeme některé z možných komplikací výkonu a jejich řešení.

Metoda: V našem souboru operací představujeme některé z možných peroperačních a pooperačních komplikací. Krvácení z dorzálního venózního plexu a jeho řešení například tamponádou balónkem katétru či aplikací Aristy. Výraznější peroperační krvácení s nutností podání krevních transfuzí se vyskytlo celkem 4×. Poranění rekta 1× – řešeno laparoskopicky suturou ve dvou vrstvách. Netěsnost anastomózy s urinózní sekrecí řešeno laparoskopicky revizí a resuturou. Retrovezikální hematom se většinou prezentuje protrahovanou hematurii a v krátké době se spontánně resorbuje. Striktura v anastomóze celkem 2× – výhodnější je transuretrální resekce oblasti striktury než incise studeným nožem.

Výsledky: Většina peroperačních komplikací je řešitelná laparoskopicky bez nutnosti konverze na otevřený výkon. Počet konverzí byl celkem 3, a to v počátcích, 2× pro krvácení, 1× z anesteziologické indikace.

Závěr: Laparoskopická radikální prostatektomie je bezpečná metoda, v našem souboru nezatížená mortalitou. Komplikace peroperační jsou vcelku řídké, pooperační komplikace s nutností operační revize jako urinózní sekrece z anastomózy či striktura anastomózy se vyskytují v minimálním množství a s osvojením a zdokonalením techniky sutury anastomózy jsou vzácné.

11

HODNOCENÍ SOUBORU PACIENTŮ S KARCINOMEM PROSTATY PO RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII

Brodák M., Pacovský J., Louda M., Košina J.,

Holub L., Hušek P., Hafuda A., Prošvic P., Navrátil P., Morávek P., Fiala R.

Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíl: Cílem práce je zhodnocení výsledků radikální prostatektomie u pacientů operovaných na urologické klinice FN v Hradci Králové.

Metoda: Retrospektivní analýzou byl hodnocen soubor pacientů s karcinomem prostaty, kteří podstoupili radikální prostatektomii v letech 1998–2006. Celkem bylo operovaných 325 pacientů, pravidelně sledovaných a vhodných k hodnocení bylo 316. Průměrná doba sledování byla 68 měsíců. U souboru byla hodnocena PSA negativní remise, biochemický relaps, a to vzhledem ke Gleasonovu skóre (GS) a k T-stadiu.

Výsledky: Radikální prostatektomie vedla k PSA negativní remisi u 243 pacientů z 316 (77%), u 73 (23%) dochází k biochemické recidivě. U pacientů s GS 2–7 (283 pacientů) došlo k biochemické progresi u 62 (22%). GS 8–10 bylo u 33 pacientů, u 11 došlo k PSA relapsu (33%). Léčbou relapsu u nízkého gradu byla u 60 pacientů radioterapie a u 2 androgenní deprivace, relaps po radioterapii byl u 17 z 60 pacientů. Relaps vysokého gradu byl léčen u 7 iradiací, u 4 hormonálně. Hormonální léčba byla podána u 4 ze 7 pacientů po radioterapii pro následný relaps. U pacientů stadia T1–2 (231 pacientů) dochází k recidivě u 43 (23%). Relaps byl léčen u 39 pacientů iradiací, u 5 hormonálně. U 15 ze 39 po radioterapii dochází k novému relapsu, byl léčen hormonálně. U T3 stadia (85 pacientů), došlo k PSA progresi u 30 z 85 (35%). Léčba relapsu byla u 28 pacientů radioterapie, u 2 androgenní deprivace. Recidiva po radioterapii se objevila u 8 z 28 pacientů, byli léčeni hormonálně.

Závěr: Naše výsledky podporují publikované závěry, že radikální prostatektomie u vysokého GS nebo lokálně pokročilého karcinomu je spojena s vyšším rizikem recidivy. Radioterapie a hormonální léčba jsou účinné v léčbě recidiv.

12

CHIRURGICKÁ LÉČBA LOKÁLNĚ POKROČILÉHO KARCINOMU PROSTATY – ONKOLOGICKÉ A FUNKČNÍ VÝSLEDKY

Filipenský P., Rovný A., Katolická J., Řehořek P., Hulová M.

Urologické oddělení FN U svaté Anny v Brně

Cíl: U části pacientů diagnostikujeme karcinom prostaty jako klinicky lokálně pokročilý. Základní cíle léčby lokálně pokročilého nádoru prostaty jsou sanace onemocnění, prodloužení přežití, prodloužení intervalu bez metastáz.

Metoda: V letech 1998–2005 podstoupilo 357 pacientů radikální prostatektomii s kurativním záměrem pro klinicky lokálně pokročilý (cT3) karcinom prostaty na našem pracovišti. U 89 pacientů se jednalo o overstaging a 84 nemocných bylo vyléčeno radikální prostatektomií. U 268 pacientů byl zjištěn lokálně pokročilý karcinom prostaty (minim. pT3). Ve 2 případech se jednalo o inoperabilní nález. Čtyři pacienti nejsou na našem pracovišti sledováni. Sledováno a hodnoceno bylo 262 nemocných; 157 pacientů mělo nádor patologického stadia pT3a, 72 pT3b, a 33 nemocných pT4. CaP specifická mortalita ve sledovaném období byla 12 pacientů (5%). Pacienti byli sledováni jak z hlediska onkologického, tak z hlediska funkčních výsledků operace, tedy kontinence a potence. Kritériem pro hodnocení vyléčení choroby je PSA < 0,02 ng/ml, plná kontinence bez nutnosti použití vložek, schopnost dosáhnout erekce dostatečné k pohlavnímu styku (i s medikamentózní podporou).

Výsledky: Osmdesát devět pacientů (53%) stadia pT3a s PSA < 0,02 ng/ml bez nutnosti další terapie; 17 pacientů (24%) stadia pT3b a 7 pacientů (21%) s onemocněním stadia pT4 má PSA < 0,02 ng/ml; 113 pacientů (42%) je sledováno s nedetekovatelným PSA; 195 pacientů (74%) v našem souboru je plně kontinentních, 1–2 vložky denně používá 43 nemocných (16%); 114 pacientů (56%) je schopno dosáhnout suficientní erekce.

Závěr: Lokálně pokročilý karcinom prostaty je agresivní signifikantní onemocnění. Overstaging se vyskytuje v asi 20–30% případů a tyto pacienti mohou být vyléčeni pouze radikální prostatektomií. Radikální prostatektomie u selektovaných pacientů může být kurativní terapeutickou modalitou. Samozřejmě mnohé lokálně pokročilé nádory nemohou být léčeny pouze chirurgicky a multimodální přístup má své odstatnění.

13

PERINEÁLNÍ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE – VÝSLEDKY 110 PACIENTŮ

Vomáčka V., Klemenc V., Galas M., Zachoval R.

Urologické oddělení FTN, Praha

Cíl: Perineální radikální prostatektomie (PERAPE) je poměrně stará metoda radikální operační léčby ohraničeného karcinomu prostaty.

V posledních letech prodělává renesanci vyvolanou stále častějšími záchyty lokalizovaného karcinomu prostaty v éře PSA a TRUS-BX prostaty. Cílem studie je zhodnocení souboru 110 pacientů operovaných na urologickém oddělení FTN.

Metoda: Oddělení provedlo v období červen 1999 až červen 2008 celkem 110 operací. Průměrný věk mužů byl 62,5 roku (50–78 let). Předoperačně bylo 77 pacientů hodnoceno jako T1c, 31 jako T2 a dva jako T3a. Průměrná předoperační hodnota PSA byla 9,2 (3–27,8). Průměrné Gleasonovo skóre bylo 4,88 (2–9). Zhodnocen operační čas, krevní ztráta, komplikace. PSA kontrolován zprvu v tříměsíčních intervalech, ve kterých hodnocena též kontinence eventuální erektilní dysfunkce.

Výsledky: Výkon byl obecně velmi dobře snášen, operační čas, který činil u prvních 20 pacientů v průměru 120 minut, klesl postupně na 80 minut v další části souboru. Krevní ztráta klesla z průměrných 350 ml u prvních 20 pacientů na průměrných 220 ml u zbylých pacientů. Krevní transfuzi potřebovali z celého souboru pouze 4 pacienti. Plně kontinentních je 91 pacientů, 5 má stresovou inkontinenci a 2 inkontinenci totální. Dva pacienti se ztratili z evidence; 77 pacientů má od operace nulové PSA, u 21 pacientů následovala biochemická progresse léčená dílem aktinoterapií, dílem hormonální manipulací dílem kombinovaně. Z časných komplikací se vyskytla jedna pooperační revize pro krvácení, třikrát léze rekta (vše u prvních 20). Z pozdních komplikací 6× stenóza uretrovezikální anastomózy řešená 5× úspěšně endoskopicky, jeden pacient je dlouhodobě dilatován.

Závěr: Perineální radikální prostatektomie je při správné indikaci bezpečný výkon, vykazující velmi uspokojivé výsledky, zatížený malou časovou i pozdní morbiditou.

14

ZHDNOCENÍ SOUBORU PACIENTŮ S NÁHODNÝM HISTOLOGICKÝM NÁLEZEM POZITIVNÍ UZLINY N1 PO RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII

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

Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíl: Retrospektivní hodnocení pacientů s náhodným histologickým nálezem N1 po radikální prostatektomii provedené na urologické klinice FN v Hradci Králové.

Metoda: Byl hodnocen soubor 10 pacientů, průměrného věku 65 let, kteří podstoupili radikální prostatektomii a měli histologický nález infiltrace pánevních uzlin karcinomem. Sledované období bylo 1998–2006. Adjuvantní léčba byla radioterapie a hormonální léčba u 6 pacientů, samotná androgenní deprivace byla u 3 pacientů. Jeden pacient byl bez adjuvantní léčby. Byly hodnoceny výsledky adjuvantní léčby a přežívání pacientů.

Výsledky: Histologický nález infiltrace uzlin byl 10 pacientů z 325 (3 %), kteří podstoupili radikální prostatektomii. Průměrná hodnota PSA před radikální prostatektomii byla 11,86. Gleasonovo skóre bylo u jednoho pacienta 6, u 4 pacientů 7 a 5 pacientů 8–10. Žádný pacient nezemřel. V klinické remisi se stabilní hodnotou PSA < 0,1 je 8 pacientů, u dvou pacientů dochází k pomalé progresi hodnoty PSA a byla provedena změna androgenní deprivace. Jeden pacient, který odmítl adjuvantní léčbu, je v dlouhodobé remisi s PSA < 0,1.

Závěr: Nález nádorové infiltrace pánevních uzlin je velmi negativní prognostický faktor. U pacientů tohoto stadia je indikována adjuvantní onkologická léčba. Z našich výsledků vyplývá, že využitím adjuvantní onkologické léčby lze dosáhnout dlouhodobé remise a přežívání pacientů.

15

VÝSKYT METASTÁZ CA PROSTATY DO REGIONÁLNÍCH LYMFATICKÝCH UZLIN V ZÁVISLOSTI NA HLADINĚ PSA, KLINICKÉM STADIU A GLEASONOVĚ SKÓRE

Giblo V., Romžová M., Louda M., Brodák M.,
Rýdel L., Pacovský J.

Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíl: Cílem studie bylo zhodnocení histologického nálezu u pozitivních lymfatických uzlin po pánevní lymfadenektomii u pacientů s karcinomem prostaty.

Metoda: Do studie byli zahrnuti 403 pacienti, kteří podstoupili pánevní lymfadenektomii na Urologické klinice FN v Hradci Králové v období 2003–2007. Bylo hodnoceno nádorové postižení uzlin v závislosti na hladině PSA, klinickém stadiu tumoru a Gleasonově skóre (GS). Soubor byl rozdělen na podskupiny podle klinického stadia T1c–T3b. Každá podskupina byla ještě dělena podle GS a hladiny PSA

Výsledky: Ze 403 provedených pánevních lymfadenektomií, bylo ve 41 (10 %) případech zjištěno postižení pánevních uzlin. Ve 3 případech náhodně nalezena lymfatická leukémie.

Klinické stadium T1c zahrnovalo 123 pacientů. U 2 prokázáno meta postižení lymfatických uzlin – 1,62 %.

Klinické stadium T2a zahrnovalo 138 pacientů. Meta postižení uzlin u 4 pacientů – 2,9 %.

- S klinickým stadiem T2b bylo 39 pacientů. Pozitivních nálezů meta zjištěn u 4 pacientů – 10,03 %.
- S klinickým stadiem T2c bylo 49 pacientů. V 11 případech bylo zjištěno meta postižení uzlin – 22,4 %.
- S klinickým stadiem T3a bylo 42 pacientů. U 12 pacientů zjištěno meta postižení – 28,59 %.
- S klinickým stadiem T3b bylo 12 pacientů. U 8 bylo zjištěno meta postižení – 66,66 %.

Závěr: Naše výsledky potvrzují, že riziko postižení spádových uzlin stoupá s vzrůstající hodnotou PSA, vyšším GS, a vyšším klinickým stadiem. Postižení uzlin u nízkého stadia a nízkého GS je minimální a je možné ji neprovádět pro velmi nízké procento postižení.

16

**MÁ VÝZNAM PÁNEVNÍ
LYMFADENEKTOMIE PŘI RADIKÁLNÍ
PROSTATEKTOMII?**

Študent V., Grepl M., Hrabec M., Vrtal R.,
Pernička J.

Urologická klinika LF UP a FN, Olomouc

Cíl: Smysl lokoregionální lymfadenektomie u mužů s karcinomem prostaty (CaP) spočívá v upřesnění diagnózy CaP prokázáním či vyloučením mikro-metastáz a stratifikaci mužů, kteří budou benefitovat z adjuvantní terapie. Stále je diskutována nezbytnost provedení lymfadenektomie u mužů s CaP s nízkým, středním a vysokým rizikem.

Metoda: Z klinických dat urologické kliniky byly hodnoceny radikální prostatektomie v letech 2003 až 2007. Byl sledován počet provedených lymfadenektomií, počet pozitivních histologických nálezů, hladiny PSA, výsledky histopatologického vyšetření.

Výsledky: Bylo hodnoceno 335 retropubických radikálních prostatektomií (RRP) s provedenou pánevní lymfadenektomií. Pozitivní průkaz metastáz byl zaznamenán u 35 pacientů (10,44 %) a z toho u pacientů s:

- nízkým rizikem ($PSA \leq 10$, GS 5–6) v 4,41 % (3 z 65 pacientů),

- středním rizikem ($PSA \leq 10-20$, GS 7) v 7,9 % (14 ze 163 pacientů),
- vysokým rizikem ($PSA \geq 20$, GS 8–10) v 20 % (18 ze 72 pacientů).

Závěr: Dle současných publikovaných doporučení by mělo být provedení lymfadenektomie nabídnuto všem pacientům i s nízkým rizikem progresu CaP, neboť v této skupině je minimálně 4–6 % zachyt pozitivních uzlin a správně provedená lymfadenektomie může oddálit a pozitivně ovlivnit jak biochemickou progresi, tak celkové přežití. U pacientů se středním a vysokým rizikem progresu zůstává provedení lymfadenektomie zlatým standardem léčby.

Naše 10,44 % detekce pozitivních uzlin při RRP odráží pozitivní posun ve včasné diagnostice CaP. Tedy pokud je indikována radikální prostatektomie a ne jen aktivní sledování, potom je indikována i rozšířená pánevní lymfadenektomie.

ANDROLOGIE

čtvrtek 9. října 2008 (8.00–8.35)

17

MIKROCHIRURGICKÝ PŘÍSTUP U LAPAROSKOPICKÉ OPERACE VARIKOKÉLY

Kočvara R.^{1,2}, Dvořáček J.^{1,2}, Sedláček J.¹, Dítě Z.^{1,2}

¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

²Subkatedra dětské urologie IPVZ, Praha

Cíl: Ponechání drobných věn doprovázejících arterií je považováno za možnou příčinu perzistence varikokély. Přerušení lymfatických cév vede ke vzniku hydrokély a hypertrofie varlete a k horší testikulární funkci. Videoprezentace je zaměřena na mikrochirurgickou preparaci těchto struktur (Grant IGA MZ CR 8817–4).

Metoda: Přiblížením optiky blíže k operačnímu poli dosahujeme až 20násobného zvětšení. Fixátor optiky brání její vibraci při maximálním zvětšení. Na mediodorzální stěnu nejširší větvy obvykle přiléhá arterie, jejíž tep je při šetrné preparaci téměř vždy patrný. Arterie je ve většině případů obalena drobnou sítí věn, které jsou spojeny s podélně probíhající tenkou věnou a laterálně se napojují na silnou věnu. Tahem za velkou laterální věnu a pak za doprovodnou věnu provádíme postupnou preparaci sítě drobných věn. Příčné venózní spojky je třeba včas koagulovat a přetrnout. Větší větvy přetínáme harmonickým skalpelem. Mikrochirurgická preparace věn chrání veškerá doprovodná lymfatika. Ta vypadají jako bezbarvé trubičky, které mohou být doprovázeny drobnou venulou. Při pečlivé revizi reziduálních struktur lze identifikovat pouze arterii a lymfatické cévy. V případě oboustranné varikokély je možné využít stejné vstupy pro druhostrannou operaci.

Výsledky: Délka operace je průměrně 60 minut; perzistence varikokély byla zprvu 6 %, od zavedení identifikace a přetrnutí celé sítě drobných věn kolem arterie jsme perzistenci varikokély nepozorovali, ani výskyt hydrokél; peroperační i pooperační komplikace se nevyskytují, atrofii varlete jsme nezaznamenali.

Závěr: Mikrochirurgický způsob laparoskopické varikokélektomie umožňuje vedle zachování arterie a lymfatických cév i preparaci a přetrnutí drobné sítě věn kolem arterie. Operace je bezpečnou alternativou mikroskopické subingvinální varikokélektomie pro urology, kteří nejsou zvyklí používat mikroskop.

18

LAPAROSKOPICKÁ RESEKCE SPERMATICKÝCH CÉV V TERAPII VARIKOKÉLY

Nencka P., Zachoval R., Záleský M., Vik V.,
Borovička V.

Urologické oddělení FTN, Praha

Cíl: Zhodnotit výsledky laparoskopických resekcí spermatických cév v terapii varikokély na urologickém oddělení FTNsP.

Metoda: Do studie byli zařazeni pacienti v období 8/06–3/08 s klinicky a Doppler-sonograficky prokázanou varikokélou – symptomatictí a/nebo s poruchami fertility (oligospermie, azospermie, asthenospermie či teratospermie). Klasický přístup (1 videoport, 2 pracovní porty) byl v roce 2007 doplněn o barvení spermatických lymfatických instilací barviva (Patentblau) do oblasti mezi tunica vaginalis a tunica parietalis testis. V intervalu 6 měsíců od operace bylo provedeno kontrolní klinické a sonografické vyšetření a doporučeno kontrolní vyšetření spermiogramu.

Výsledky: Do studie bylo zařazeno 37 pacientů průměrného věku 30 let. Levostranná varikokéla byla diagnostikována v 36 případech (97 %). V jednom případě byla varikokéla oboustranná. Pouze symptomatických pacientů bylo odoperováno 12 (34 %), pacientů s pouze patologickým spermiogramem 16 (43 %), kombinovaná indikace byla u 19 (51 %) pacientů. U všech pacientů bylo po operaci zaznamenáno vymizení renospermatického refluxu. Celkový počet symptomatických pacientů byl 20 (54 %), zlepšení symptomatologie po operaci bylo zaznamenáno u 15 z nich (75 %). Celkový počet pacientů s patologickým spermiogramem byl 24 (65 %), výsledky kontrolního spermiogramu byly získány pouze u 5 pacientů (21 %) z nich – ve 2 případech zlepšení (40 %), ve 2 případech výsledky stabilní (40 %) a v 1 případě zhoršení (20 %). Lymfatická šetřící technika byla použita u 13 pacientů (35 %). Nebyla zaznamenána recidiva varikokély, pooperační hydrokéla či edém.

Závěr: Laparoskopická resekce spermatických cév je elegantní nekomplikovanou terapeutickou modalitou. V případě symptomatických pacientů dochází ve většině případů ke zlepšení stavu. U pacientů s poruchami fertility nelze jednoznačně posoudit efekt operace vzhledem k malému počtu sledovaných pacientů. Lymfatická šetřící technika je nenáročná modifikace klasického přístupu snižující pooperační otok a bolest.

19

LÉČBA PLASTICKÉ INDURACE PENISU POMOCÍ LOKÁLNÍ APLIKACE INTERFERONU-ALFA 2b

Heráček J.^{1,2}, Urban M.^{1,2}, Bittner L. M.¹, Hrbáček J.¹, Lukeš M.¹, Novotný T.¹, Otava Z.¹

¹Urologická klinika 3. LF UK a FN KV, Praha

²Androgeos, Praha

Cíl: Vyhodnotit účinnost a bezpečnost léčby plastické indurace penisu pomocí lokální aplikace interferonu-alfa.

Metody: Do studie jsme v letech 2004–2007 zařadili 37 pacientů s plastickou indurací penisu. Průměrný věk mužů byl 49 (28–72) roků, průměrná velikost plaku 2 (1–4) cm, doba trvání nemoci 14 (2–48) měsíců. Mnohočetné plaký jsme při vstupním vyšetření diagnostikovali u 7 (19 %) pacientů. Kalcifikace plaku jsme prokázali sonografickým vyšetřením u 8 (22 %) mužů. Předchozí léčbu (perorální medikace, laser) podstoupilo 30 (81 %) pacientů. Přímou do plaku jsme aplikovali 3 miliony, m.j. interferonu-alfa 2b (Intron[®]), každé dva týdny, celkem průměrně 9 (3–18) dávek. Flu-like příznaky jsme tlumili podáním 500 mg paracetamolu 1 hodinu před aplikací.

Výsledky: U pacientů jsme vyhodnotili subjektivní změny (zakřivení penisu a bolest), objektivní změny (velikost a konzistenci plaků) a vedlejší účinky léčby. Subjektivní zlepšení stavu zaznamenalo 29 (78 %) mužů, žádný z pacientů neudával zhoršení nemoci. Objektivní zlepšení jsme zaznamenali u 25 (68 %) pacientů. Flu-like příznaky se vyskytly u všech pacientů, jeden (3 %) muž pro tyto příznaky léčbu předčasně ukončil.

Závěr: Intralezionální aplikace interferonu-alfa 2b je účinnou a bezpečnou léčbou plastické indurace penisu.

20

DESETILETÉ ZKUŠENOSTI S OPERACEMI DEFORMIT PENISU

Navrátil P.¹, Dimanovski J.², Hejzlar L.³, Hušek P.¹

¹Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

²Klinika za Urologiju, Sveučiliště Záhreb

³Andrologická poradna PK II, Hradec Králové

Cíl: Vyhodnocení korekčních operací zahnutí penisu a jejich etiologie.

Metoda: Do skupiny bylo zařazeno 106 pacientů, operovaných od března 1998 do března 2008 s diagnózou deformace penisu. Naprostá většina byla ohodnocena jako nemocní ve fázi jizvení tuniky albuginei při Induratio penis plastica (97). U dvou mladých pacientů šlo o ventrální angulaci penisu při onemocnění Hypospadiu sine hypospadiam. Pět pacientů byla operačně korigována deformace v souvislosti s aplikacemi intrakavernózních injekcí a u dvou pak po neodborném ošetření priapismu. Do roku 2000 byla používána jen plikace penisu od roku 2000 je používána i operace dle Peroviče (26). Celkem 3× byla zavedena penilní protéza, a to hlavně proto, že současně vyřešila erektilní dysfunkci i deformaci penisu. Plikační metoda byla používána při prostém zahnutí penisu, metoda dle Peroviče při významném zúžení penisu v místě zahnutí. Pacienti s IPP a pacienti s jizvením po intrakavernózních aplikacích byli předoperační korekcí připravováni 3–6 měsíců podáváním Tamoxifenu. Teprve při plné stabilizaci onemocnění a vymizení bolestivosti bylo přistoupeno k operaci. Po operaci pokračujeme 6–12 měsíců v nízkých dávkách Tamoxifenu. U pacientů, u nichž bolestivost trvala, nebo jizvení zjevně pokračovalo, bylo aplikováno pulzní magnetické pole.

Výsledky: Problematickou skupinou jsou pouze pacienti s IPP. Celkem u 16 se objevila časná recidiva deformace s nutností reoperace. U třech z nich bylo ke korekci přistoupeno 3×. Sedm pacientů se přihlásilo s odstupem více jak 2 roky s recidivou angulace, kterou jsme hodnotili jako recidiva onemocnění. I zde jsme postupovali stejně.

Závěr: Deformace penisu jsou pacienti vnímány velmi nepříznivě a jejich korekce je v současné době na úrovni, kterou můžeme nabídnout, a podpořit tak sebevědomí mužů. Výkon musí být komplexně zařazen do andrologické péče, připraven, doléčen a většinou podpořen i erekční schopnost.

Výzkum byl podpořen výzkumným záměrem MZO 00179906.

21 ÚSPĚŠNOST MIKROCHIRURGICKÉHO ODBĚRU SPERMIÍ METODOU TESE

Hanek P., Chocholatý M., Hyršl L., Vilímová Š.
Urologická klinika 2. LF K a FN Motol, Praha

Cíl: Azoospermie je závažný stav mužské infertility. Biologické otcovství může nemocným zajistit mikrochirurgický odběr spermií a umělé oplodnění metodou ICSI. Cílem práce je zhodnocení vlastních výsledků TESE + ICSI za období 2002–2008.

Metoda: V období od 1. 1. 2002 do 31. 5. 2008 jsme provedli celkem 33 TESE u 27 nemocných za účelem získání spermií pro IVF. Všichni nemocní podstoupili genetické vyšetření. Diagnóza cystické fibrózy byla prokázána u 7 (25,9%) z nich, 2 (7,4%) jsou heterozygotní nosiči mutace CFTR genu. Hodnotili jsme úspěšnost odběru spermií a následné IVF.

Výsledky: U 27 nemocných jsme provedli celkem 33 TESE, jelikož u 6 nemocných podstoupilo odběr 2× po sobě. V 6 případech se nepodařilo získat spermie. Ve 27 případech jsme spermie získali, z toho 21× pohyblivé a 6× nepohyblivé. Ze získaných spermií byl celkem 31× provedený embryotransfer (ET). Bezpečně prokázané gravidity jsme registrovali 4, tři skončily porodem zdravých novorozenců, jedna gravidita skončila abortem v I. trimestru.

Závěr: U nemocných s azoospermii se podařilo získat spermie v 82,8% případů. Celkově jsme dosáhli pregnancy rate 12,9%. Příčinou nízké úspěšnosti je vysoký podíl nositelů mutace CFTR genu, a non-obstrukčních azoospermii, u nichž je pregnancy rate vždy velmi nízký.

22 UŽITÍ RÁZOVÉ VLNY V TERAPII INDURATIO PENIS PLASTICA

Drlík P., Kohler O., Belej K., Kočárek J.
Urologické oddělení ÚVN, Praha

Cíl: Hodnocení našich prvních zkušeností s aplikací rázové vlny u pacientů s induratio penis plastica.

Metody: Od května 2007 do dubna 2008 jsme na našem pracovišti ošetřili 8 pacientů. Průměrný věk byl 62 let (v rozmezí 52–72 roků). Onemocnění bylo stabilizované, trvalo déle než 1 rok. Všichni pacienti podstoupili předchozí injekční terapie, vitamínoterapii a ultrazvukovou léčbu, které byly neúspěšné. Plát se nacházel na dorzu penisu u kořene, průměrná velikost byla 2,3 cm a zakřivení při erektci větší než 45 stupňů s nemožností pohlavního styku. Rázové vlny jsme aplikovali v 1–3 sezeních. Při každém sezení jsme aplikovali 2500 rázů s průměrnou energií 30704 J. Pokud došlo ke zlepšení stavu, aplikaci jsme opakovali.

Výsledky: Aplikace rázových vln byla u všech pacientů bezbolestná a bez komplikací. Pouze u 1 pacienta se vyskytly drobné podkožní petechie. Efekt terapie jsme hodnotili 3 týdny po aplikaci. U 4 pacientů došlo k výraznému zlepšení, velikost plátu se zmenšila o více než 1/3 a zakřivení při erektci o více než 1/2 s možností sexuálního styku. U 1 pacienta došlo k částečnému zlepšení a u 3 se stav nezměnil.

Závěr: Podle našich prvních zkušeností se jedná o konzervativní, bezpečnou metodu, která u části pacientů, kteří již podstoupili předchozí neúspěšnou několikaměsíční kombinovanou terapii, může zlepšit sexuální život.

23

ŽIVOTNÍ STYL, LIBIDO, ED A TESTOSTERON – NEOBVYKLÉ POROVNÁNÍ SYMPTOMŮ LOH V MUŽSKÉ POPULACI ŽIJÍCÍ NÁSLEDNĚ VE DVOU SPOLEČENSKÝCH SYSTÉMECH

Hanuš M., Matoušková M.

Urocentrum, Praha

Cíl: Posoudit vliv významně zvýšených nároků pracovního prostředí na sexuální život mužů po padesátce. Hypogonadismus je obvykle po padesátce považován za jednu z příčin symptomů LOH. Srovnáváme symptomatologii LOH syndromu u mužů žijících ve dvou společenských systémech odlišně determinujících životní styl.

Metoda: Dvě skupiny mužů přicházejících se symptomy LUTS (group A 54 pts z roku 1990, group B 52 pacientů z roku 2004).

Muži ve skupině A žili v socialistickém systému, který nepodporoval konkurenční prostředí, osobní ctížádost (ambice) a preferenci nejschopnějších. V zaměstnání tyto vlastnosti nebyly oceňovány. Pracovní podmínky nebyly stresující a nehrozila ztráta zaměstnání.

Po přechodu na kapitalistický systém je v zaměstnání kladen stále větší důraz na vysoké výkony, osobní iniciativu. Ctížádost a osobní ambice jsou brány jako kladné vlastnosti. Nezbytnost přizpůsobit se těmto požadavkům má stresující vliv a odráží se v některých symptomech LOH.

Do studie byli zařazeni pacienti referovaní praktickými lékaři s diagnózou LUTS. Vstupní vyšetření zahrnovalo subjektivní obtíže urologické i sexologické, fyzikální a přístrojové vyšetření základních biochemické hodnoty, dále testosteron a PSA.

Výsledky: Symptomy LUTS se obou skupinách významně nelišily (NS). V oblasti sexuální jsme našli. Ve skupině pacientů sledovaných v letech 2004–2006 jsme v sexuálním životě zaznamenali významný výskyt ($p < 0,001$) sexuálních dysfunkcí. Častější pokles hladin testosteronu byl důvodem k zahájení suplementace androgenů (TRT)

Závěr: Urologické symptomy se u pacientů v obou skupinách zásadně nelišily. Avšak život v novém, náročném a stresujícím konkurenčním prostředí se u značného počtu mužů projevil zvýšeným výskytem sexuálních problémů, především ED. Došli jsme k závěru, že náhlá a vynucená změna životního stylu významně negativně ovlivnila kvalitu intimního života mužů starších 50 let. Prezentace změny blíže rozebírá.

Srovnání sledovaných parametrů		
	skupina A (1990–1992)	skupina B (2004–2006)
symptomy LUTS obstrukční	44	41
symptomy LUTS iritační	20	18
libido	50	42
erektilní dysfunkce	6	28
life style*	50	11
testosteron normální hodnoty	39	33
TRT	7	40
zlepšení po léčbě	5	19

*vyrovnaný, klidný, bez stresových situací

MIKČNÍ DYSFUNKCE A ŽENSKÁ UROLOGIE

čtvrtek 9. října 2008 (14.15–14.45)

24

RACIONÁLNÍ URODYNAMIKA
INKONTINENCE MOČI

Záťura F., Peřina V.,

Urologická klinika FN, Olomouc

Cíl: Cílem práce je analyzovat stávající techniku urodynamického vyšetření a navrhnout optimalizovaný postup.

Metoda: Dvacet šest pacientek s inkontinencí I. až III. stupně dle Sundberga bylo vyšetřeno klinicky, mikčním kalendářem a urodynamicky cystometrií a VLPP (Valsalva leak point pressure). První měření bylo provedeno klasickou metodou s přenosem tlaků vodním sloupcem, druhá pomocí technologie T-DOC s přenosem tlaku sloupcem vzduchu a s optimalizovaným software s kombinací cystometrie a VLPP při volitelné náplni. Ze záznamu urodynamického vyšetření byly sledovány artefakty a metrologické chyby měření, čas potřebný pro vyšetření byl hodnocen pomocí software.

Výsledky: U metody s přenosem tlaku vodním sloupcem jsme zachytili 1,2 metrologické chyby a 0,8 artefaktů/1 měření, u druhé metody jsme zachytili 0,3 artefaktu. Navíc měla lepší reprodukci problémů nemocné – senzitivita zachycení inkontinence 88 : 66 %. Průměrný čas vyšetření jedné pacientky pro standardní metody včetně přípravy byl 28 minut, u metody T-DOC pak 14 minut.

Závěr: Optimalizací vyšetřovacího software a volbou racionálního měření tlaku lze zpřesnit a zkrátit urodynamické vyšetření nemocných s inkontinencí.

zánětlivé změny ve stěně močového měchýře. Tyto změny mohou hrát zásadní roli v alteraci urodynamických a ultrazvukových parametrů u pacientek s OAB syndromem. V současné době vyšetřujeme další pacientky s cílem dosažení statistické relevance souboru. Kompenzační hypertrofie svaloviny detruzoru je možná odpovědí na zánětlivou iritaci.

25

KORELACE MEZI ULTRAZVUKEM,
URODYNAMIKOU A HISTOLOGICKÝM
VYŠETŘENÍM U PACIENTEK S OAB
SYMPTOMATOLOGIÍVrtal R.¹, Krčmář M.², Vidlár A.¹, Halaška M.²,
Tichý T.³¹Urologická klinika LF UP a FN, Olomouc²Gynekologické oddělení Nemocnice Na Bulovce, Praha³Ústav patologie UP, Olomouc

Cíl: Nalézt možné souvislosti mezi ultrazvukovými, urodynamickými parametry a histologickým nálezem z biopsie stěny močového měchýře

Metoda: U 23 pacientek se symptomy OAB(B) byla provedena PCM (plnicí cystometrie) rychlostí 50 ml/min a sonograficky byla vyhodnocena tloušťka stěny močového měchýře při objemu 50 ml. Posléze bylo v lokální anestezii odebráno biopsickými klišťkami 5 biopsických vzorků včetně svaloviny měchýře (2× vertex, 2× zadní stěna, 1× báze měchýře). Všechny vzorky z obou pracovišť byly vyhodnoceny jedním patologem. Oba sledované parametry (FDV – první nucení na mikci) a BWT (tloušťka stěny měchýře) byly zvlášť vyhodnoceny i u kontrolní skupiny pacientek bez OAB symptomatologie (A).

Výsledky: Všechny pacientky v našem souboru měly signifikantně sníženou hodnotu FDV. Ve všech případech jsme rovněž pozorovali zvýšení tloušťky stěny močového měchýře v porovnání s kontrolní skupinou. Ve všech odebraných vzorcích byly popsány určité stupně zánětlivých změn. Prevalujícím histopatologickým nálezem byl fokální chronický zánět s lymfocytární infiltrací a fokální hypertrofií hladké svaloviny.

Tab. 1.

Parametry	Soubor	Počet (n)	Průměr	SD	p
BWT(cm)	A	20	3,6855	0,23135	0,0001
BWT(cm)	B	23	5,4339	0,36489	
FDV(ml)	A	20	278,45	16,823	0,0001
FDV(ml)	B	23	83,61	14,080	

BWT = tloušťka stěny měchýře, FDV = první nucení na mikci,

A = kontrolní skupina, B = pacientky s OAB

Tab. 2.

p Věk	p BWT	pFDV
51,4	5,58	75,77

p = průměr

Závěr: Byla prokázána statisticky signifikantní spojitost mezi urodynamickými faktory a tloušťkou stěny močového měchýře. U všech pacientek se symptomy hyperaktivního měchýře, které byly vyšetřeny v naší studii, byly zjištěny téměř identické

26

SAKRÁLNÍ DEAFERENTACE (SDAF) A NEUROSTIMULACE (SARS): STŘEDNĚDOBÉ VÝSLEDKY PILOTNÍHO SOUBORU OPEROVANÝCH PACIENTŮ A BUDOUCNOST METODY V ČESKÉ REPUBLICE

Doležel J.¹, Cejpek P.¹, Tvarůžek J.¹, Sutorý M.²,
Kočíš J.², Macík D.¹

¹Nemocnice svaté Zdislavy a. s., Mostiště u Velkého
Meziříčí

²Úrazová nemocnice, Brno

Cíl: Prezentace výsledků operovaných pacientů pilotního kasuistického souboru a perspektivy metody SDAF+SARS v České republice.

Metoda: Od 1/01 do 2/08 byla provedena SDAF + SARS u 11 pacientů s kompletní traumatickou suprasakrální lézí míšní (5 tetraplegiků, 6 paraplegiků; 9 mužů, 2 ženy) za 9–110 měsíců po úrazu. Podmínkou k operaci byl klinický neuro-urologický (výbavné somatické sakrální reflexy) a urodynamický (neurog. hyperaktivita detrusoru, DSD) průkaz intaktnosti reflexního oblouku měchýře, selhání konzervativních metod léčby, resp. nespokojenost se stávající léčbou, progredující deteriorace horních cest močových. Prvním 6 pacientům byl implantát hrazen IGA (ND/5757-3), 4 si zakoupili implantát z vlastních prostředků, resp. z pojištění, poslednímu léčbu zaplatila VZP. Hlavními důvody pacientů pro podstoupení operace byla sociálně neúnosná reflexní inkontinence moči refrakterní na zavedenou léčbu (11×), recidivující urosepsy (6×), autonomní dysreflexie (5×), defekační potíže (3×). Ve všech případech byla intratékálně provedena SDAF S2–S5 a implantace 3kanálového Finetech-Brindleyho® stimulátoru na motorické kořeny S2–S4.

Výsledky: Dset pacientů dosáhl plné kontinence, u 1 pacienta se manifestovala stresová inkontinence středního stupně. U 8 pacientů došlo k trvalému vymizení bakteriurie, 9 pacientů používalo/používala stimulátor k mikci, 10 k defekaci či asistované defekaci, 3/9 mužů k erekci. U všech pacientů při opakovaných urodynamických vyšetřeních došlo k úplnému vymizení neurogenetické hyperaktivity detrusoru, v mikční fázi pak 8 močilo fyziologické tlaky s nevýznamným residuem. Dva pacienti moči pomocí ČIK. Nebylo detekováno zhoršení funkce a morfologie horních cest močových.

Závěr: SDAF + SARS je vysoce spolehlivá a účinná metoda u správně vybraných pacientů, ověřená více než 20letou praxí. Její rutinní zavedení v ČR je žádoucí i v éře aplikace botulotoxinu do detrusoru, která však stále není pro daný účel registrována v žádné evropské zemi.

27

NAŠE ZKUŠENOSTI S TRANSVAGINÁLNÍMI KOREKCEMI PÁNEVNÍCH PROLAPSŮ PŘI MINIINVAZIVNÍCH OPERACÍCH PRO STRESOVOU INKONTINENCI

Krhovský M.

Urologické oddělení Nemocnice Kyjov

Cíl: Představit novou, miniinvasivní technologii transvaginální korekce prolapsů pánevních orgánů (POP), při níž jsou defekty endopelvicke fascie korigovány transvaginální implantací polypropylenových sítěk (technologie TVM-transvaginal mesh). Technologie operace je dokumentována na zkráceném videozáznamu.

Metoda: V období 6/2005 – 3/ 2008 bylo na našem oddělení provedeno 39 korekcí pokročilých pánevních prolapsů, z nichž 30 bylo provázeno stresovou inkontinencí III. stupně. Prolapsy byly korigovány implantací polypropylenových sítěk technologií TVM. U inkontinentních pacientek byly transobturatorně implantovány suburetrální pásky. Po propuštění jsou pacientky zvány k ambulantním kontrolám za 14 dní od operace, následují 2 kontroly v 3 měsíčních intervalech, další kontroly jsou v půlročních intervalech.

Výsledky: V prvních 4 případech jsme ke korekci cystokély i inkontinence použili pouze jeden síťkový implantát. Přes počáteční velmi dobrou korekci cystokély i inkontinence došlo u 3 pacientek k recidivě SI do 3 měsíců od operace. Recidivu SI jsme v těchto případech řešili implantací suburetrální pásky. Další průběh byl nekomplikovaný, pacientky jsou plně kontinentní s uspokojivě korigovanou cystokélou. Zbýlé případy jsme řešili implantací samostatné sítě pod močový měchýř a samostatné pásky pod močovou trubici. U této skupiny pacientek jsme recidivu SI nezaznamenali. Všechny pacientky jsou plně kontinentní s uspokojivě korigovanou cystokélou. V jednom případě došlo ke vzniku rozsáhlejšího hematomu v malé pánvi. Byl řešen transvaginální operační revizí, evakuací krevních koagul, extrakcí sítě a přední kolpoplastikou. Následný průběh bez komplikací. U jedné pacientky přetrvává postmiktická reziduální inkontinence kolem 50 ccm.

Závěr: Korekce pánevních prolapsů je náročný a často nevděčný úkol. Zasahujeme zde do velmi citlivých funkcí, jakými jsou mikce, defekace a sexualita. Novou miniinvasivní TVM technologii považujeme za perspektivní metodu řešení POP.

28

**ŘEŠENÍ VEZIKOVAGINÁLNÍ PÍŠTĚLE
PO TVT OPERACI PRO STRESOVOU
INKONTINENCI PROVEDENÉ PŘED 5 LETY**

Vrtal R., Vidlář A., Rosinská V.

Urologická klinika FN, Olomouc

Cíl: Upozornit na možnost pozdních komplikací po TVT operacích.

Metoda: Ze spádové urologické ambulance byla odeslána 56letá pacientka 5 let po provedené TVT operaci pro stresovou inkontinenci. Pro totální neúspěch antiinkontinenční plastiky byla 4 měsíce po operaci provedena abdominální hysterektomie a kolpovezikopexie dle infik. I po tomto výkonu pacientka nadále trpěla významnou stresovou inkontinencí se spotřebou 8–10 vložek pro die. Poslední 2 roky navíc byla léčena na gynekologické ambulanci pro zapáchající recidivující výtok z pochvy. Dle zevrubného vyšetření na našem pracovišti byla prokázána asi 3 mm protruze TVT pásky

a vezikovaginální infiko. Cystoskopicky nalezena kalcifikovaná páska protrudující v rozsahu 7 mm přes sliznici. Stav byl vyřešen otevřenou revizí, infikováním pásky a uzavřením píštěle.

Výsledky: Pacientka je 6 měsíců po operaci nadále inkontinentní, nicméně bez zapáchajícího výtoku. Spotřeba vložek se snížila na 4 denně. Výhledově bude inkontinence řešena TOT plastikou.

Závěr: I po několika letech může dojít k protruzi pásky a posléze k jejímu infikování. Zvlášť pokud žena trpí recidivujícím výtokem z pochvy je na tuto alternativu nutno myslet v první řadě. Řešení pozdních komplikací je většinou již velmi složité.

NÁDORY MOČOVÉHO MĚCHÝŘE II

čtvrtek 9. října 2008 (14.45–15.30)

29

VYUŽITÍ ÚZKOPÁSMOVÉHO ZOBRAZENÍ (NBI) PŘI TRANSURETRÁLNÍ RESEKCI NÁDORŮ MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

Babjuk M., Soukup V., Pešl M., Szakácsová M., Dvořáček J.

Urologická klinika 1. LF UK a VFN a Katedra Urologie IPVZ, Praha

Cíl: Zhodnotit přínos úzkopásmového zobrazení použitého během transuretrální resekce (TUR) u pacientů s nádory močového měchýře a jeho vliv na počet zachycených nádorových ložisek.

Metoda: Úzkopásmové zobrazení („narrow band imaging“ – NBI) je optická technologie, která využívá principu zúžení optického spektra na vlnové délky 415 a 540 nm. Tyto vlnové délky jsou intenzivně absorbovány hemoglobinem a penetrují pouze do povrchových vrstev sliznice. Tímto způsobem je zvyšován kontrast mezi kapilárami a jemnými tkáňovými strukturami, což usnadňuje jejich vizualizaci. Metoda je používána jako doplněk běžného cystoskopického vyšetření.

Od března do května 2008 jsme metodu použili během TUR u 28 pacientů s podezřením na nádor močového měchýře. Ve 3 případech se jednalo o primozáchyt, u 25 o recidivu onemocnění. Výkon byl vždy zahájen standardní přehlednou cystoskopií, jejíž nález byl registrován. Po přepnutí na modus NBI byla přehledná cystoskopie zopakována v tomto způsobu zobrazení. Následně byly resekovány všechny tumory viditelné v příslušném modu, ze suspektních ložisek byly odebrány biopsie. Histologický nález z jednotlivých ložisek byl korelován s nálezem v příslušném zobrazení.

Výsledky: Nádor byl histologicky prokázán u 22 nemocných (16× T1, 4× T1, 1× T2, 1× Tis, respektive 10× G1, 9× G2, 3× G3), v 1 případě se jednalo o nefrogenní adenom, u 6 nebyl nádor histologicky potvrzen. Z celkového počtu 124 nádorových ložisek bylo pouze díky NBI zachyceno 12 (9,7%) tumorů u 7 nemocných. V 9 případech se jednalo o drobné recidivující nádory TaG1-2, ve 3 případech o ložiska sekundárního Tis.

Závěr: Úzkopásmové zobrazení (NBI) zlepšuje vizualizaci nádorů močového měchýře. Přínos se zdá být výraznější u drobných recidivujících ložisek.

Práce byla podpořena VZ MSM 0021620808.

30

PROGNOSTICKÉ FAKTORY PACIENTŮ S POVRCHOVÝMI TUMORY MOČOVÉHO MĚCHÝŘE – SROVNÁNÍ PŮVODNÍ A NOVÉ HISTOPATOLOGICKÉ KLASIFIKACEPešl M.¹, Babjuk M.¹, Soukup V.¹, Dundr P.², Macek P.¹, Dvořáček J.¹¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha²Ústav patologie 1. LF UK a VFN, Praha

Cíl: V období od září 2005 do dubna 2008 bylo na našem pracovišti operováno 148 pacientů s primozáchytem povrchového uroteliálního tumoru močového měchýře. U 89 z nich byla použita zároveň původní (WHO 1973) a nová (WHO/ISUP 1998) histopatologická klasifikace. Cílem této práce je zhodnotit onkologickou charakteristiku souboru těchto pacientů a ověřit význam jednotlivých prognostických faktorů.

Metoda: Do studie byli zařazeni 64 muži a 25 žen, průměrný věk 66,8 let (18 až 90 let).

Výsledky: T1 tumor byl přítomen u 37 (42%) pacientů, Ta u 43 (48%) pacientů a CIS u 1 (1%) pacienta. U 8 (9%) pacientů nestanovil patolog staging. Dále jsme hodnotili stupeň nádorové diferenciace. Tumor G1 byl přítomen u 16 (18%), G2 u 58 (65%) a G3 u 15 (16%) pacientů. V 37 (46%) případech se jednalo o mnohočetný tumor. Při použití nové klasifikace bylo 40 (45%) případů hodnoceno jako HG (high grade) a 48 (54%) jako LG (low grade) papilární uroteliální karcinom.

Recidiva byla zjištěna u 13 (35%) pacientů s T1 a u 13 (30%) pacientů s Ta-karcinomem, resp. u 13 (33%) pacientů s HG a 13 (27%) pacientů s LG karcinomem. Průměrná doba do recidivy byla 13 měsíců u T1, 11 měsíců u Ta-karcinomů, resp. 12 měsíců u HG a 13 měsíců u LG-karcinomů. U 3 pacientů došlo k progresi onemocnění, z nichž všichni měli T1G3, resp. HG-karcinom.

Závěry: Výsledky naší studie stran nádorové invaze, diferenciace a významu prognostických faktorů při použití původní i nové klasifikace odpovídají údajům uváděným ostatními autory. V budoucnu plánujeme další sledování a rozšiřování tohoto souboru pacientů.

Práce byla podpořena granty IGA MZ NC 8095-3, VZ MSM 0021620808 a IGA MZ 8934-3/2006.

31

PREDIKCIA RETUR NÁLEZU U PACIENTOV S NOVODIAGNOSTIKOVANÝM SVALOVINU NEINFILTRUJÚCIM NÁDOROM MOČOVÉHO MECHÚRA

Tomaškin R.¹, Eliáš B.¹, Machálek K.², Slávik P.², Sopilko I.¹, Kliment J.¹

¹Urologická klinika JLF UK Martin, Slovenská republika

²UPA JLF UK Martin, Slovenská republika

Cieľ: Vytvoriť skórovací systém na predikciu reziduálneho nádoru (RN) pri reTUR, vychádzajúci z klinických a histopatologických charakteristík primárneho nádoru močového mechúra (NMM).

Metóda: ReTUR sme realizovali u 124 pacientov s primárnym NMM so stredným a vysokým rizikom recidívy, resp. progresie. Analyzovali sme vplyv pT štádia, gradingu, počtu a veľkosti nádorov a peroperačnej instilácie epirubicínu na výskyt RN pri reTUR. Na základe signifikantných klinických a histopatologických charakteristík nádorov sme vypočítali rizikové skóre pre predikciu výsledku reTUR.

Výsledky: Priemerný vek pacientov v čase primárnej TUR bol 64 rokov. Charakteristika primárnych nádorov bola nasledovná: pTa 15,3 %, pT1 71 %, pTx 13,7 % (bez zachytenej svaloviny); G1 32,3 %, G2 32,3 %, G3 35,5 %; 1–3/> 3 nádory 67%/33 %, priemer do/nad 3 cm 68%/32 %. Reziduálny nádor bol potvrdený u 40,3 % pacientov. V jednofaktrovej a multifaktrovej (log regresnej) analýze sme nezistili signifikantný vplyv pT štádia, prítomnosti svaloviny a peroperačného podania epirubicínu na výsledok reTUR, signifikantný vplyv mali grading a nepriaznivý cystoskopický nález (počet a priemer nádorov). Jednotlivým parametrom sme priradili rôznu váhu (pTa, G1, žiadny nepriaznivý cystoskopický nález = 0; pTx, G2, 1 nepriaznivý cystoskopický nález = 1; pT1 = 2; G3, dva nepriaznivé cystoskopické nálezy = 3) a vypočítali sme rizikové skóre pre predikciu RN pri reTUR. RN sa vyskytol u 20,6 %, 30,2 % a 63,8 % pacientov s rizikovým skóre 1–2, 3–4 a 5–8 ($p < 0,001$) resp. 26,0 % a 63,8 % pre alternatívne rizikové skóre 1–4, 5–8 ($p < 0,001$, OR 5,2).

Záver: Nepriechodnosť svaloviny nebola spojená so zvýšeným výskytom RN. Instilácia epirubicínu neznížila incidencia pozitívnej reTUR. Signifikantnými prediktormi pozitívnej reTUR boli len grading a nepriaznivý cystoskopický nález. V našom súbore bol u pT1 nádorov s nízkym rizikovým skóre výskyt RN nízky. U pacientov s nízkym rizikovým skóre treba individuálne zvážiť prínos indikovanej reTUR.

32

VPLYV RETUR NA VÝSKYT RECIDÍV PRIMÁRNYCH SVALOVINU NEINFILTRUJÚCICH NÁDOROV MOČOVÉHO MECHÚRA

Tomaškin R.¹, Eliáš B.¹, Kajo K.², Slávik P.², Sopilko I.¹, Kliment J.¹

¹Urologická klinika, JLF UK Martin, Slovenská republika

²UPA JLF UK Martin, Slovenská republika

Cieľ: Analyzovať vplyv reTUR a nálezu reziduálneho nádoru (RN) na výskyt pozitívnej prvej kontrolnej cystoskopie (po 3 mesiacoch), na beznádorové prežívanie a výskyt recidívy počas sledovania.

Metóda: Do retrospektívnej observačnej štúdie bolo zaradených 260 pacientov s primárnym nádorom močového mechúra so stredným a vysokým rizikom recidívy alebo progresie, ktorí spĺňali kritériá na reTUR. Hodnotili sme vplyv klinických a histopatologických parametrov primárnych nádorov a reTUR na ďalší priebeh ochorenia.

Výsledky: Priemerný vek pacientov v čase primárnej TUR bol 64 rokov; medián sledovania 48 mesiacov. Charakteristika primárnych nádorov bola nasledovná: pTa 14,2 %, pT1 70,4 % a pTx 15,4 % (bez zachytenej svaloviny); G1 41,2 %, G2 36,5 %, G3 22,3 %; cystoskopia bez, s 1 alebo 2 nepriaznivými nálezmi (multifokalita 1–3/> 3 nádory a priemer do/nad 3 cm) u 54,2 %, 39,6 % a 6,2 % pacientov. ReTUR sme realizovali u 124 pacientov, bez reTUR bolo 136 pacientov. Pozitívna 3mesačná cystoskopia bola zistená v 8,8 % prípadov so signifikantným vplyvom RN na výsledok cystoskopie pri log regresnej multifaktrovej, ako aj jednofaktrovej analýze (pozit. cystoskopia u 2,8 % pacientov bez RN vs. 20,5 % pacientov s RN). Vplyv ostatných parametrov a realizácie reTUR nebol signifikantný (pozit. cystoskopia u 9,5 % p. s reTUR vs. 8,1 % p. bez reTUR). Recidíva sa počas sledovania vyskytla u 51,7 % pacientov, v multifaktrovej analýze boli signifikantným prognostickým faktorom vzniku recidívy len pT a adjuvantná terapia. Samotná reTUR nepredĺžila beznádorové prežívanie (medián 11 mesiacov pre obidve skupiny, log rank; $p = 0,43$), ale RN signifikantne skrátil čas do prvej recidívy (medián 6 vs. 19 mesiacov, log rank; $p < 0,001$).

Záver: Reziduálny nádor je signifikantným nezávislým prediktorom nepriaznivej prognózy, keď zvyšuje výskyt pozitívnej prvej kontrolnej cystoskopie a výrazne skracuje beznádorové prežívanie. Na celkovú početnosť recidív počas sledovania však nemá signifikantný vplyv.

33

RIZIKO RECIDIVY TA A T1 UROTELIÁLNÍHO KARCINOMU MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

Krolupper M., Novák J.

Urologické oddělení FN Na Bulovce, Praha

Úvod a cíl: Kalkulátor rizika rekurence a progresu Ta a T1 uroteliálního karcinomu močového měchýře doporučený EORTC se opírá o publikaci Sylvestera z roku 2006. Hodnocení se opírá o zvážení šesti klinicko-patologických prognostických ukazatelů: počtu nádorů a jejich velikosti, grade a pT kategorie, přítomnosti karcinoma *in situ* a četnosti předchozích recidiv. Určení rizika rekurence a progresu je zásadní pro rozhodnutí o intravezikální chemoterapii a imunoterapii.

Metoda: V souboru nemocných ošetřených v roce 2005 transuretrální resekci nádoru pro karcinom močového měchýře Ta a T1 je 100 nemocných dále sledovaných na našem oddělení. S použitím Kaplan-Meierovy metody jsme na základě známého pooperačního průběhu hodnotili riziko recidivy nádoru.

Výsledky: Časový interval do recidivy byl pro solitární tumory 2.121 (1.516; 2.727) roku (95% interval spolehlivosti), pro počet 2–7 resekovaných tumorů 1.489 (0.886; 2.093), pro počet nad 7 tumorů 0.812 (0.392; 1.232), pro tumory do 3 cm 1.740 (1.246; 2.233), nad 3 cm 1.626 (0.900; 2.352), pro primární nádory 2.086 (1.480; 2.692), pro nádory s jednou recidivou v předchozím roce 1.584 (0.987; 2.182) a 0.675 (0.369; 0.982) pro nádory s více než jednou recidivou za rok. Pro Ta 1.963 (1.453; 2.472), pro T1 1.485 (0.296; 2.674). Při nepřítomnosti CIS 1.817 (1.341; 2.293). Pro G1 2.115 (1.527; 2.703), G2 1.151 (0.558; 1.745) a pro G3 1.753 (0.447; 3.060) roku.

Závěr: Výsledky odpovídají literárním údajům. Při hodnocení menšího souboru jsme si ověřili výtěžnost naší dokumentace a seznámili jsme se se způsoby zpracování. Vyhodnotíme soubor pacientů z období 10 let s pravděpodobností recidivy v intervalu 1–5 let a progresu nádoru.

34

VYUŽITÍ NEINVAZIVNÍCH TESTŮ KE SLEDOVÁNÍ PACIENTŮ S NÁDORY MOČOVÉHO MĚCHÝŘEBabjuk M.¹, Soukup V.¹, Pešl M.¹, Koštířová M.², Drncová E.³, Smolová H.¹, Szakácsová M.¹, Hanuš T.¹, Pavlík I.¹, Dvořáček J.¹¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha²ÚKBLD1. LF UK a VFN, Praha³Oddělení nukleární medicíny Nemocnice Na Homolce, Praha

Cíl: Zhodnotit schopnost cytologie moči, kvantitativní detekce proteinu blízkému faktoru H komplementu (BTA TRAK) a kvantitativní detekce fragmentů cytokeratinů 8 a 18 (UBC IRMA) zachytit recidivu nádoru močového měchýře u pacientů po transuretrální resekci (TUR) pro Ta a T1 nádory, respektive definovat potenciální klinické využití těchto metod.

Metoda: Vzorke moči k provedení jednotlivých testů byly odebrány u 88 pacientů s primárními Ta a T1 nádory před první TUR a dále před každou cystoskopickou kontrolou. Jednotlivé výsledky byly srovnány s nálezem příslušné cystoskopie, respektive s konkrétním histologickým obrazem v případě recidivy. Byly vytvořeny ROC (Receiver operator characteristic) křivky. Kromě absolutních hodnot byly kalkulovány i individuální prahové hodnoty stanovené dle výsledku příslušného testu před první TUR.

Výsledky: Během průměrné doby sledování 16,96 měsíců bylo provedeno celkem 313 cystoskopií, 93 z nich u 51 pacientů bylo pozitivních. Senzitivita a specifita cytologie, BTA a UBC činily 19,8 % a 99 %, 53,8 % a 83,9 %, respektive 12,1 % a 97,2 %. Senzitivita při zachytu Tis dosáhla 66,6 %, 0 %, respektive 100 %. Při nastavení prahových hodnot na hladinu s 90% senzitivitou klesla specifita BTA a UBC na 24,8 %, respektive 20,4 %. Použití individuálních prahových hodnot nepřineslo žádné zásadní zlepšení diagnostických charakteristik jednotlivých kvantitativních testů.

Závěr: Vzhledem k vysoké specifitě a senzitivitě u Tis splňuje cytologie moči požadavky na vhodnou doplňkovou metodu k cystoskopii. Kvantitativní testy BTA a UBC vykazují nízkou senzitivitu při detekci recidiv nádorů močového měchýře a nelze je proto rutinně využít k snížení počtu kontrolních cystoskopií.

Práce byla podpořena VZ MSM 0021620808.

35

METASTÁZA MALIGNÍHO MELANOMU CHORIOIDEY DO MOČOVÉHO MĚCHÝŘE – KAZUISTIKA

Trnka M., Pávek V., Lavička Z., Drábek M.

Urologické oddělení Nemocnice Jihlava

Cíl: Cílem práce je prezentace kazuistiky vzácného nálezu metastázy intraokulárního melanomu do močového měchýře, ledviny, nadledviny a jater.

Metoda: Rešerše literárních odkazů – použití databází Medline, Pubmed etc.

34letý pacient hospitalizován pro strangurie s makrohématurií, v anamnéze před 3 lety léčen brachyradioterapií pro maligní melanom chorioidey. Zobrazovacími vyšetřeními byla prokázána patologická ložiska v játrech, ledvině a nadledvině. Při došetření hematurie zjištěna krvácející metastáza maligního melanomu do močového měchýře, provedena transuretrální resekce tumoru, histologicky potvrzen maligní melanom, následně aplikována paliativní chemoterapie.

Výsledky: Histopatologický a imunohistochemickým vyšetřením prokázán maligní melanom, očním vyšetřením zjištěna recidiva maligního me-

lanomu chorioidey. Klinicky manifestující metastáza v močovém měchýři ošetřena transuretrální resekci, vzhledem k metastázám v jiných orgánech aplikována paliativní chemoterapie 1 i 2. řady, při další progresi metastáz pak jen symptomatická terapie, pacient přežívá od doby stanovení diagnózy 23 měsíců.

Závěr: Melanom uvey představuje asi 5 % všech diagnostikovaných melanomů, v 80 % je postižena chorioidea, nejčastější výskyt je u populace starší 50 let. S metastatickým postižením močového měchýře se setkáváme v klinické praxi vzácně, relativně častým typem metastáz v urogenitálním traktu je sice kožní forma maligního melanomu, avšak metastázy okulárního melanomu do urotraktu jsou velmi vzácné. Asi v 15 % případů se objevuje hematurie. Celkově je prognóza tohoto onemocnění špatná.

STRIKTURY URETRY

čtvrtek 9. října 2008 (15.30–16.15)

36

RETROSPEKTIVNÍ ANALÝZA TERAPIE STRIKTUR MUŽSKÉ MOČOVÉ TRUBICE NA UROLOGICKÉM ODDĚLENÍ FTNVik V., Vomáčka V., Nencka P., Galas M.,
Zachoval R.

Urologické oddělení Fakultní Thomayerovy nemocnice, Praha

Cíl: Retrospektivní analýza terapie striktur mužské močové trubice u souboru 471 pacientů na urologickém oddělení FTN v posledních deseti letech od 1/1998 do 12/2007. Hlavní pozornost byla věnována změně terapeutického přístupu ve sledovaném období.

Metoda: Byla vytvořena databáze všech pacientů s diagnózou striktury uretry v daném časovém úseku a pro jednotlivé roky byly vyhodnoceny zvolené terapeutické volby. Dále byl hodnocen celkový počet operačních výkonů pro danou diagnózu v jednotlivých letech a tyto výkony byly dále rozděleny do 2 základních kategorií (optická uretrotomie vs. jiné metody léčby).

Výsledky: Terapeutický přístup zaznamenal zásadní změny ve sledovaném období. V prvních 5 letech 1998–2002 bylo z celkového počtu 221 pacientů 72 % léčeno optickou uretrotomií (UTIO) a pouze zanedbatelné procento pacientů podstoupilo jinou modalitu léčby (ambulantní eventuálně auto dilatace, implantace metalického wallstentu, otevřená uretroplastika). Ve druhé polovině sledovaného období 2002–2007 bylo u celkového počtu 250 pacientů pouze v necelých 38 % provedeno UTIO. Byl zaznamenán výrazný nárůst otevřených uretroplastik (s preferencí substitučních), které představovaly více jak 1/3 terapeutických zákroků. Některé terapeutické možnosti byly zcela opuštěny např. implantace metalických wallstentů a naopak postupně se zvyšovala implantace biodegradabilních stentů. Počet pacientů na jedné z forem dilatace se v průběhu času zásadně neměnil.

Závěr: Striktura mužské močové trubice je jedna z nejčastějších diagnóz v urologické ambulanci, ale algoritmus léčby není zcela jednoznačný a stále znamená poměrně zásadní a dramatický vývoj. Tento lze dokumentovat i na našem desetiletém souboru. Lze říci, že UTIO nadále zůstává jednou z nejčastějších terapeutických alternativ, i když ve stále úžeji definovaných indikacích, a naopak, otevřené plastiky uretry, a to zejména substitučního typu se stávají stále častější a preferovanou metodou volby.

37

DLOUHODOBÉ VÝSLEDKY ON-LAY URETROPLASTIK AUTOLOGNÍMI TKÁNĚMI A KOLAGENNÍM IMPLANTÁTEM PELVICOL

Kutílek P., Novák I.

Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíl: Porovnat dlouhodobé výsledky rekonstrukcí uretry pro strikturu použitím vlastních materiálů a kolagenního implantátu Pelvicol™.

Metoda: V období 1997–2004 jsme na Urologické klinice LF UK a FN v Hradci Králové provedli on-lay uretroplastiku u 46 pacientů. V 26 případech byl k substituci defektu stěny uretry použit vlastní materiál (bukální štěp 19×, předkožkový lalok 6×, 1× dorzální kožní lalok penilní kůže), u 20 pacientů jsme použili vícevrstevný implantát aceluárního kožního vepřového kolagenu Pelvicol™. Nemocní byli předoperačně vyšetřeni retrogradní uretrocytografií (UCG), uretroskopií a extraluminální ultrasonografií uretry (e-USG). Průměrná doba pooperačního sledování byla 12–48 měsíců.

Výsledky: Uretroplastiky autologními tkáněmi dosahovaly dle použitého materiálu úspěšnost v 83 až 100 %, recidivu striktury pooperačně jsme zjistili u 4/26 případů (15,4 %). Závažné časné komplikace jsme nezaznamenali. Po rekonstrukcích uretry Pelvicolem™ bylo bez recidivy striktury uretry 13/20 pacientů (65 %), restriktura byla diagnostikována u 7/20 (35 %) operovaných. V jednom případě vznikla uretrokutánní píštěl. Časné komplikace se objevily u 7/20 (35 %). S novou pooperační inkontinencí moči ani erektilní dysfunkcí jsme se nesečkali.

Závěr: Nejistili jsme statisticky významný rozdíl mezi výsledky léčby uretroplastikou autologními tkáněmi a heterologním implantátem Pelvicol, $p = 0,292$, ($p > 0,05$). Ke statistickému zhodnocení jsme použili metodu Fisherova přesného testu.

38

SUBSTITUČNÍ ON-LAY URETROPLASTIKY KOLAGENNÍMI IMPLANTÁTY, POROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ DLE TYPU POUŽITÉHO MATERIÁLU

Kutílek P., Novák I., Hušek P.

Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíl: Retrospektivně vyhodnotit a porovnat výsledky substitučních uretroplastik použitím kolagenních implantátů Pelvicol™ a SIS.

Metoda: V letech 2003–2007 bylo na Urologické klinice LF UK a FN v Hradci Králové operováno substituční on-lay uretroplastikou 40 mužů pro strikturu přední uretry. U 20 pacientů jsme k rekonstrukci použili Pelvicol™, ve 20 případech štep SIS. Všichni pacienti byli standardně předoperačně vyšetřeni retrográdní uretrocytografií (UCG), extraluminální sonografií (e-USG) a uretroskopií. Průměrná doba pooperačního sledování byla 12 až 24 měsíců ambulantně v tříměsíčních intervalech UCG a uroflowmetrií (UFM).

Výsledky: Použitím Pelvicolu™ k substitučním rekonstrukcím byla operace úspěšná u 13/20 pacientů (65 %), recidiva striktury byla u 7/20 (35 %), v jednom případě vznikla uretrokutánní píštěl. Časné komplikace se objevily u 7/20 případů (35 %). Následnou OUT restriktury jsme dosáhli reparační průsvitu uretry 1× (5 %). Uretrokutánní píštěl jsme vyřešili konzervativně zavedením permanentního katétru. Reoperovat jsme museli 6/20 (30 %) pacientů. Úspěšnost rekonstrukcí SIS implantátem byla 15/20 případů (75 %), restrikturu jsme zjistili u 5 operovaných (25 %). Dvakrát jsme definitivně dořešili průchodnost lumina (OUT + jednorázovou dilataci blanité striktury distální anastomózy. Operace restriktury byla nutná ve 3 (15 %) případech.

Závěr: Uretroplastiky s využitím SIS implantátů, zejména jednovrstevných, se jeví jako perspektivní metoda bez potřeby odběru štěpu a modelace laloku zejména u závažných, dlouhých striktur uretry.

39

VÝSLEDKY POUŽITÍ SUBMUKÓZY TENKÉHO STŘEVA (SIS) PŘI LÉČBĚ URETRÁLNÍCH STRIKTUR

Vidlář A., Vrtal R., Grepl M., Študent V.

Urologická klinika LF UP a FN, Olomouc

Cíl: V naší práci hodnotíme s delším časovým odstupem zkušenosti s porcinní aculární kolagenní matrix (SIS) při operační léčbě striktur močové trubice.

Metoda: V říjnu 2003 až prosinci 2004 jsme provedli rekonstrukci močové trubice pomocí 4vrstvé SIS u 50 mužů, ve věku 28–74 let (průměr 51,9 let) v době operace. Matrix je komerčně dostupná – SURGISIS SLH 4S, Cook Urological Inc. Doba sledování byla 42–58 měsíců (průměr 51,9). Bylo hodnoceno IPSS a UFM křivka každé 3 měsíce. Uretrografie byla provedena každý rok, při Qmax < 15 ml/s nebo IPSS > 7 ihned. Recidiva striktury byla definována jako stenóza při uretrografii.

Výsledky: Celkově byla rekonstrukce úspěšná u 34 (68 %) pacientů, recidiva se vyvinula u 16 (32 %) pacientů. V bulbární uretře byla úspěšnost 90 % (9/10), v bulbopenilní 73,3 % (23/30) a v penilní 30 % (3/10). Při porovnání s dřívějšími výsledky (hodnoceno v dubnu 2006) se objevily 3 nové recidivy v penilní i bulbopenilní uretře, v bulbární žádná. Recidivy striktury se objevily i v delším časovém odstupu a nepotvrdil se původní předpoklad jen časného vývoje recidiv. Ve skupině pacientů po operaci na bulbopenilní uretře bylo zahrnuto i 5 pacientů s panuretrální strikturou uretry (15–18 cm) a zde se recidiva objevila u 3 z nich, jedna časně (po 3 měsících) na distálním konci SIS, další dvě během 30 měsíců (byla obliterována prakticky celá SIS). Peroperační manipulace se SIS byla snazší než s autologními materiály. Nevyskytly se žádné časné ani pozdní komplikace.

Závěr: Ukazuje se, že SIS je bezpečný a efektivní rekonstrukční materiál nevyžadující odběr štěpu či přípravu laloku, odpadá morbidita odběrového místa. Úspěšnost metody se jeví vynikající u bulbární uretry, u bulbopenilní se také blíží úspěšnosti volných slizničních štěpů nebo laloků, ale velmi špatná je u penilní uretry. Vzhledem k tomu by použití SIS mělo být hlavně v bulbární, eventuálně bulbopenilní oblasti uretry.

Práce byla podporovaná grantem IGA MZ ČR NR7764-3/2004.

40

LÉČBA STRIKTUR ZADNÍ MOČOVÉ TRUBICE S POUŽITÍM ORIGINÁLNÍHO BIODEGRADABILNÍHO STENTU

Vomáčka V.¹, Krajíček M.², Zachoval R.¹¹Urologické oddělení FTN, Praha²II. chirurgická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

Cíl: Cílem práce je zavedení a zhodnocení originální metody léčby striktur zadní močové trubice pomocí implantace (inserce) biodegradabilního stentu vlastní konstrukce.

Metoda: Indikací byla striktura zadní močové trubice jakékoli etiologie. Pro indikaci nebylo podstatné, zda bylo již jednou nebo vícekrát operováno (endoskopicky či otevřenou cestou).

Použit byl běžný dvouplášťový optický uretrotom. Po protnutí striktury obvykle na č. 12 byla založena punkční epicystostomie a při zpětném pohybu inserován stent přes strikturu. Epicystostomie se odstranila ambulantně za 7 dní. Stent degraduje fragmentací obvykle za 5–8 týdnů. Kontrolní UFM byla prováděna zpravidla za 1,3 a dále po 6 měsících. Od února 2004 do 4/2008 bylo takto zavedeno 61 stentů u 50 pacientů.

Výsledky: Jako úspěch byl hodnocen stav, kdy stav pacienta (UFM, reziduum) nevyžadoval v dalším průběhu žádnou intervenci (reoperaci či dilatace). Zlepšením hodnotíme stav vyžadující po operaci dilatace v delších intervalech proti předoperačnímu stavu. Vše ostatní hodnotíme jako neúspěch. Úspěšných jsme z našeho souboru měli 26 (52 %) pacientů. Zlepšeno bylo 14 (28 %) pacientů. Neúspěšných bylo 10 (20 %) pacientů.

U žádného pacienta jsme nezaznamenali vážnějších komplikací, 4× se vyskytla distální dislokace stentu kterou nebylo nutné řešit.

Jako nevhodní kandidáti na tuto léčebnou modalitu se po našich zkušenostech jeví pacienti po aktinoterapii pro karcinom prostaty, pacienti se strikturou zasahující až do penilní uretry a pacienti s úplným uzávěrem po traumatech.

Závěr: Dle dosavadních výsledků jde o účinnou metodu léčby striktur zadní močové trubice, která je díky své jednoduchosti aplikovatelná na každém lůžkovém urologickém oddělení a není zatížena prakticky žádnými komplikacemi.

41

TAKTIKA OPERAČNÍ LÉČBY IATROGENNÍCH STRIKTUR MEMBRANÓZNÍ URETRY PŘI ZTRACENÉ SFINKTERICKÉ FUNKCI HRDLA MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

Doležel J.^{1,2}, Čapák I.¹, Miklánek D.¹, Macík D.¹, Tvarůžek J.², Šustr M.¹, Staník M.¹¹Oddělení urologické onkologie, Masarykův onkologický ústav, Brno²Nemocnice svaté Zdislavy a. s., Mostiště u Velkého Meziříčí

Cíl: Prezentace výsledků rekonstrukce iatrogenních striktur membranózní uretry (SMU) v situaci definitivní ztráty sfinkterické funkce hrdlu močového měchýře. Hodnoceny jsou operační komplikace, průchodnost močové trubice a kontinence moči.

Metoda: Soubor je tvořen 24 muži se SMU po prostatektomii (5×), radikální prostatektomii (18×) a cystektomii s neovesikou (1×). Důvodem k operaci byla nemožnost či intolerance dilatací. Primárně zachycené SMU (11×) byly v první době řešeny modifikovanou optickou uretrotomií (6-OUT). Metoda spočívá v jediné incizi oblastí striktury na č. 6, zasahující co nejméně do sfinkteru a pronikající do prerekálního prostoru, v uvolnění incidované oblasti od rekta a v zavedení katétru na 4 týdny. Při recidivě (2×) byla indikována uretroplastika (UP). Pacientům přicházejícím s recidivujícími SMU po OUT či TUR byla provedena UP (16×): volný přenos slizničního bukálního štěpu do dilatované uretry a jeho fixace Turner-Warwickovými stehy k hrdlu měchýře/neovesiky a do uretry z perineálního přístupu. V případě recidivy po UP (2×) byla plastika opakována (1×). Katétr byl ponechán 4 týdny. Délka sledování činila 4 (3–6) měsíce po 6-OUT a 34 (3–108) měsíců po UP. Inkontinentní pacienti, u kterých přetrvává po UP průchodnost a 1 rok a neprodělali žádnou sondáž, jsou indikováni k implantaci AMS 800.

Výsledky: K recidivě SMU došlo po 2/11 6-OUT a u 2/16 UP. Druhotná UP je 4. měsíc průchodná. Míra kontinence souvisela především s počtem předchozích provedených výkonů. 2/11 pacientů po 6-OUT udává zhoršení kontinence; 4/14 a 3/14 po UP jsou úplně resp. částečně kontinentní. 1× byl za 18 měsíců po UP implantován AMS 800.

Závěr: Řadu pacientů s iatrogenními SMU je zřejmě možno dlouhodobě vyléčit a nemusí být odkázáni na trvalý režim periodických dilatací, pokud ho netolerují. 6-OUT má zřejmě řadu potenciálních předností. Bukální štěp vykazuje dobrou odolnost proti retrakci, navíc pak excelentní elasticitu v oblasti zevního sfinkteru.

42 PRVNÍ ZKUŠENOSTI S TERMO- -EXPANDIBILNÍMI MEMOKATH STENTY

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

Oddělení urologické onkologie, Masarykův onkolo-
gický ústav, Brno

Cíl: Cílem práce je prezentovat naše první zkušenosti s implantací a sledováním pacientů s termo-expandibilními Memokath stenty s tvarovou pamětí (Engineers Doctors, Dánsko) při dlouhodobé obstrukci močových cest.

Metoda: V období od května do prosince 2006 jsme implantovali celkem 4 nikel-titanové Memokath stenty s tvarovou pamětí. Jednalo se o muže ve věku od 47 do 87 let (průměrný věk 69,5 let).

Ve 3 případech se jednalo o stent uretrální (ve 2 případech zaváděný pro BPH, v 1 případě pro strikturu bulbární urethry). V 1 případě byl Memokath stent inzerován u pacienta s poradiační stenózou ureteru pro maligní onemocnění GIT a solitárně funkční ledvinou s derivací zajištěnou nefrostomickým drénem. Průměrná doba sledování byla 8 měsíců (v rozmezí 2–24 měsíců).

Výsledky: Ve všech 4 případech byla odstraněna obstrukce močových cest, avšak ve 2 případech musel být Memokath stent extrahován: u pacienta se strikturou uretry pro inkrustaci stentu (po 5 měsících), u pacienta se stenózou ureteru pro distální dislokaci stentu (po 2 měsících). U pacientů se stenty zavedenými do prostatické uretry komplikace nebyly, 1 pacient po 9 měsících od inzerce stentu zemřel na kardiální selhání, u 1 pacienta je stent 24 měsíců od zavedení do prostatické uretry plně funkční.

Závěr: V České republice Memokath stenty nebyly dosud implantovány. Soubor pacientů je příliš malý, aby mohly být vyvozeny spolehlivé závěry. U pečlivě vybrané skupiny pacientů onkologických, případně pacientů neschopných celkové anestezie budeme inzerce Memokath stentů s tvarovou pamětí i v budoucnu indikovat.

43 CHIRURGICKÉ ŘEŠENÍ KONGENITÁLNÍHO DIVERTIKLU V PROXIMÁLNÍ ČÁSTI PENILNÍ URETRY

Drlík P., Belej K., Chmelenský T., Kohler O.

Urologické oddělení ÚVN, Praha

Cíl: Presentace operačního řešení kongenitálního divertiklu v proximální části penilní uretry.

Metoda: Na naše pracoviště byl odeslán 34letý pacient z okresního urologického oddělení, kde byl vyšetřován pro dlouhotrvající postevakuační obtíže, spojené s větším množstvím úniku moči po mikci. Při uretrocystografii byl nalezen kongenitální divertikl proximální části penilní uretry velikosti 6 cm ventrálně od uretry. Na našem pracovišti jsme provedli uretrocystoskopii, při které jsme našli úzký vstup do divertiklu na rozhraní penilní a bulbární uretry. Na hrázi jsme našli měkké vyklenutí. Při sonografickém vyšetření hráze jsme zaznamenali velkou tenkostěnnou dutinu, která se v místě ústí do uretry dělila na dvě části. V lednu 2008 jsme provedli resekci divertiklu se spongioplastikou. Za 3 týdny jsme extrahovali permanentní močový katétr a provedli mikční uretrocystografii.

Výsledky: Mikční uretrocystografie po extrakci permanentního katétru byla bez zjevné patologie, uretra byla volná, bez známek striktury, defektu a úniku kontrastní látky. Na kontrolu se dostavil v dubnu 2008. Subjektivně byl zcela bez potíží, mikce volná, rána na hrázi zhojená, bez prolapsu. Kontrolní uretrocystografie je naplánována na červenec 2008.

Závěr: Při řešení tohoto případu považujeme za důležité mít dostatečné zkušenosti s rekonstrukčními operacemi uretry. Vzhledem ke krátkému odstupu od operace nelze hodnotit definitivní výsledek.

INFEKCE, ZÁNĚTY

pátek 10. října 2008 (8.00–8.25)

44

KULTIVAČNÍ PRŮKAZ PATOGENNÍ FLÓRY U PACIENTEK S RIMC – NÁKLADY NA DIAGNOSTIKU V KORELACI S VĚKEM

Matoušková M., Hanuš M., Kaplán P.,
Bouchnerová G., Kiacová H.
Urocentrum Praha

Cíl: Zvýšení efektivity diagnostiky a léčby patientek s recidivujícími infekty dolních močových cest. Racionální úprava laboratorní diagnostiky.

Metoda: Předkládáme soubor 438 žen s průměrným věkem 25,2 roku <17,9;62>. Patientky byly k nám referovány po minimálně ročním průběhu atak IMC. Všechny ženy byly sexuálně aktivní s různou frekvencí sexuálního styku. Žádná z žen neuváděla více než dva sexuální partnery v době sledování. Gynekologický nález všech žen v souboru byl v mezích normy. Urologickým vyšetřením jsme neprokázali morfologické ani funkční onemocnění. Mikrobiologická diagnostika zahrnuje vyšetření moče, vaginálního sekretu a speciální vyšetření na ureaplazmata, chlamydie a eventuálně HPV a HSV. Cena vyšetření s rozšiřováním detekce možných patogenů výrazně narůstá. S výjimkou akutních atak podáváme pacientkám výhradně cílenou antimikrobiální léčbu, u akutních atak preferujeme přípravky podle doporučení ČLK.

Výsledky: Průkaz uropatogenu v moči u nemocných s RIMC dosáhl pouhých 22 %. Úspěšnost detekce uropatogenní flóry se zvýší při současném vaginálním stěru o 65 %! Často uváděné kandidové infekce nepřesahují 5 % a v moči jsou výjimečné. Infekce *Chlamydia trachomatis* v našem souboru dosahuje 13,5 %. Kontrolní mikrobiologická vyšetření v nevhodně časném odstupu nepřinášejí žádný výsledek. Odstup kontrolního mikrobiologického vyšetření závisí na druhu patogenní flóry a technice vyšetření (kultivace, PCR ap.).

Závěr: Diagnostický algoritmus patientek s RIMC zahrnuje nejen přísné medicínský, ale i socioekonomický náhled. Před každým extenzivním mikrobiologickým vyšetřováním je třeba zvážit přínos jednotlivých vyšetření, dále pak význam detekce určitých typů patogenní flóry pro pacientku, resp. její rodinu či partnera a v neposlední řadě také kooperaci ženy na léčbě.

45

INCIDENCE INFEKČÍ REZISTENTNÍCH NA FLUOROCHINOLONY PO BIOPSII PROSTATY – JSOU FLUOROCHINOLONY STÁLE DOSTATEČNOU PROFYLAXÍ?

Čermák A., Marečková N., Slatinová K.,
Karmašová K., Kotačková H., Pacík D.
Urologická klinika FN Brno – Bohunice a Lékařské fakulty Masarykovy univerzity, Brno

Cíl: Fluorochinolonová antibiotika (FChA) jsou standardně užívána jako prevence infekčních komplikací při biopsii prostaty (PBP). Narůstající rezistence na antibiotika včetně fluorochinolonových se jeví jako vážný problém. V našem souboru jsme hodnotili četnost infekčních komplikací po PBP vyžadujících hospitalizaci. Hodnotili jsme výsledky kultivačních nálezů v moči a v hemokultuurách a četnost výskytu rezistence na FChA.

Metoda: Retrospektivně jsme hodnotili 1482 pacientů, kteří podstoupili PBP v období květen 2004 až květen 2008. Kromě celkové incidence rezistentních mikrobů bylo období rozděleno do 4 ročních intervalů, které byly vzájemně porovnány.

Výsledky: U 1482 pacientů po PBP jsme zaznamenali celkem 34 (2,29 %) infekčních komplikací. Hospitalizace byla indikována u 21 (1,42 %) pacientů, průměrně 9,29 dne. Celkem bylo zjištěno 25 pozitivních kultivačních nálezů. Nejčastějším patogenem byla *E. coli* (60 %), dále *Enterococcus faec.* (20 %) a *Klebsiela sp.* (12 %). Osmdesát čtyři procent bakterií bylo rezistentních na FChA. U vykultivovaných kmenů byla citlivost zaznamenána na meropenem (100 %), na cefotaxim (79 %) gentamicin (68 %), amoxicillin + klavulanát (68 %), ampicillin, (44 %). Rezistence na kombinaci ampicillin + gentamicin byla zaznamenána pouze u jednoho pacienta. Mezi jednotlivými časovými intervaly nebyly pozorovány statisticky významné rozdíly.

Závěr: Fluorochinolonová antibiotika jsou stále efektivní profylaxií před biopsií prostaty. Pokud přes zavedenou antibiotickou profylaxi nastane infekční komplikace, dá se u patogenu předpokládat rezistence na flourochinolony. V případě sepse je u pacientů stále účinné empirické zahájení terapie kombinací ampicillin + gentamicin. U pacientů v závažném stavu je lékem volby meropenem, na který byla zaznamenána 100 % citlivost. Při infekci dolních močových cest se zdá být vhodné nasazení potencionálního ampicilinu. Při stratifikaci jednorozhodných intervalů jsme nepozorovali trend k nárůstu rezistence v pozorovaném čtyřletém období.

46

**PROKALCITONIN V DIAGNOSTICE
A TERAPII AKUTNÍ PYELONEFRITIDY**

Nencka P.¹, Zachoval R.¹, Vik V.¹, Borovička V.¹,
Granátová J.²

¹Urologické oddělení FTN, Praha

²Oddělení klinické biochemie FTN, Praha

Cíl: Zhodnotit dynamiku hladiny prokalcitoninu (PCT) u akutní pyelonefritidy v porovnání s dynamikou jiných zánětlivých parametrů (CRP, leukocytémie) a možnost jeho využití v diagnostice a terapii.

Metoda: Prospektivní studie zahrnuje pacientky přijaté k hospitalizaci na urologickém oddělení FTNsP s pyelonefritidou k ATB terapii. Inkluzními kritérii jsou klinické příznaky a pozitivní nález v močovém sedimentu. Pacientkám je empiricky ordinována ATB monoterapie, která je korigována dle výsledků kultivačního vyšetření a klinického průběhu. Hodnoceny a porovnávány jsou hladiny sérového PCT, CRP a leukocytémie při příjmu, za 24 hodin a za 72 hodin od podání ATB.

Výsledky: Do studie bylo zahrnuto 20 patientek hospitalizovaných v období 5/2007 až 3/2008. Průměrný věk byl 29 let (20–52). Kultivačním vyšetřením moče byla u většiny patientek diagnostikována *E. coli* (90 %) v průměrné koncentraci 105 ml (104–106). Ve dvou případech (10 %) byl diagnostikován *Enterococcus* a *Staphylococcus saprophyticus* v koncentracích 105. Klinická odezva na zvolenou terapii byla pozorována ve 100 %, průměrně za 48 hodin od začátku terapie (3–72 hod.). Průměrné hladiny PCT byly při příjmu 0,35 µg/l, za 24 hod. 1,398 µg/l a za 72 hod. 0,48 µg/l. Průměrné hladiny CRP byly 131,8 mg/l, za 24 hod. 159,1 mg/l a za 72 hod. 111,9 mg/l. Průměrné hladiny leukocytémie byly při příjmu 14,6 tis., za 24 hod. 12,6 tis. a za 72 hod. 6,8 tis. V sedmi případech (35 %) nebyla pozorována nadhraniční elevace hodnot PCT během žádného z měření, elevace ostatních sledovaných markerů zaznamenána byla.

Závěr: Křivka dynamiky hladin PCT je srovnatelná s CRP s rychlejším poklesem u PCT. Hladina leukocytémie je nejvyšší před začátkem terapie, během dalších měření zaznamenává pokles. Normální hodnoty PCT u významné skupiny případů v pilotní studii se zdají být limitem pro jeho použití jako univerzálního markeru v diagnostice a terapii akutní pyelonefritidy. Výsledky budou dále analyzovány na větším souboru patientek.

47

**LÉČBA NEMOCNÝCH S FOURNIÉROVOU
GANGRÉNOU**

Rejchrt M., Kawaciuk I., Jarolím L., Schmidt M.,
Chocholatý M.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíl: Fourniérova gangréna je rychle se rozvíjející nekrotizující fasciitida postihující perianogenitální oblast. Cílem práce je prezentace souboru 4 nemocných léčených na urologické klinice v uplynulém roce.

Metoda: Soubor se skládá ze 4 mužů v průměrném věku 67 (53–78) let. Primárně byli ošetřeni na urologické klinice 2 nemocní, příznaky trvaly 2–4 dny. U 1 nemocného byl vstupní branou infekce perianální absces. U 1 nemocného byla při přijetí retence moči pro strikturu uretry. Ve 2 případech nebyla příčina onemocnění zjištěna. Z vedlejších onemocnění jsme dále zaznamenali generalizovaný karcinom rekta, jaterní cirhózu a ulcerózní kolitidu. Diabetes mellitus měli v našem souboru 2 nemocní, hypertenzi a ischemickou chorobu srdeční 3 nemocní.

Výsledky: Všichni nemocní vyžadovali intenzivní léčbu septického stavu. Ihned po přijetí byla zahájena kombinovaná léčba širokospektrými antibiotiky. U všech nemocných byly provedeny široké incize skrota zasahující suprapubicky, u 1 nemocného zasahující i na perineum. U 2 nemocných propagoval zánětlivý proces na stěnu břišní. Opakovaně byly zapotřebí nekrektomie. Derivace moči permanentním katétrek byla u tří nemocných, u pacienta se strikturou uretry epicystostomií. Nemocný s generalizovaným maligním onemocněním 6. den hospitalizace zemřel. Průměrná délka hospitalizace přeživších pacientů byla 25 dní, doba do zhojení 46 dní. Průměrná doba podávání antibiotik byla 18 dní. Lokální nález si nevyžádal orchiektomii či kolostomii a nebyl zapotřebí žádný rekonstrukční výkon.

Závěr: Fourniérova gangréna je zřídka se vyskytující onemocnění vyžadující agresivní chirurgickou a antibiotickou léčbu. Ačkoliv primární manifestace choroby je lokální, dochází promptně k rozvoji těžkého septického stavu. Včasné rozpoznání tohoto onemocnění a adekvátní přístup jsou pro úspěšnost léčby rozhodující. I přes intenzivní terapii stále dosahuje vysoké letality.

48

SCHISTOSOMÓZA MOČOVÉHO MĚCHÝŘE – KAZUISTIKA

Plasgura P.¹, Vaněk T.², Kolářová L.³

¹Urologické oddělení Nemocnice ve Frýdku Místku

²Patologické oddělení Nemocnice ve Frýdku Místku

³NRL pro tkáňové helmintózy IPVZ, Praha

Cíl: Cílem práce je prezentace u nás vzácného výskytu schistosomózy močového měchýře u mladého muže.

Metoda: Osmnáctiletý mladý muž byl vyšetřen na urologické ambulanci pro hematurii a dysurie. V močovém sedimentu byly četné erytrocyty a leukocyty, sonografické vyšetření a vylučovací urografie byly v normě. Indikovali jsme cystoskopické vyšetření.

Výsledky: Při cystoskopii jsme zjistili dvě ulcerózní ložiska, ze kterých byla odebrána biopsie. Histologicky byla prokázána *Schistosoma haematobium* a diagnóza byla potvrzena sérologickým vyšetřením v NRL pro tkáňové helmintózy.

Závěr: Schistosomóza močových cest je u nás vzácné onemocnění. Celosvětově je však velmi rozšířené a infikováno je až 200 milionů lidí. Včasná diagnostika je v rukou urologa, histopatologa a infektologa. S narůstajícím cestováním našich občanů do endemických oblastí je nutno myslet i na toto vzácné onemocnění. V době moderních medicínských technologií je u diagnostiky tohoto onemocnění velmi důležitá podrobná anamnéza.

49

AKTINOMYKÓZA LEDVINY

Petřík A.

Urologické oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.

Cíl: Aktinomykóza je infekční granulomatózní onemocnění postihující nejčastěji oblast hlavy a obličeje, postižení urogenitálního traktu je výjimečné. Ve světové literatuře je popsáno méně než 60 případů postižení ledviny.

Metoda: Prezentace kasuistiky případu aktinomykotického onemocnění ledviny projevujícího se obrazem kolikující expanze ledviny se suspektním metastatickým plicním procesem.

Výsledky: Pětapadesátiletý pacient, pracovník v zemědělství, vyšetřován dva týdny pro febrilie, váhový úbytek a slabost na plicním oddělení. Na CT vyšetření nález solidních plicních ložisek bilaterálně, zvětšení uzlin mediastina a současně nález 10 cm tumorózní expanze pravé ledviny s kolikvací. Pacient přeložen pod diagnózou abscedujícího tumoru pravé ledviny s metastatickým postižením plic. Pro septický stav, nereagující na antibiotickou terapii, indikováno provedení pravostranné nefrektomie. Po odstranění ledviny na řezu preparátu patrný nález abscesového ložiska vyplněného bělavým hnisem. Histologické vyšetření, pak ukazuje aktinomykotické postižení ledviny. Pacient na antibiotické terapii přeložen čtvrtý pooperační den v dobrém stavu zpět na plicní oddělení k definitivnímu léčení plicního projevu aktinomykózy.

Závěr: I přes to, že aktinomykóza velmi zřídka postihuje ledviny, nutné zvažovat toto onemocnění v diferenciální diagnostice expanzivních procesů ledvin.

50

**LEDVINU ŠETRČÍ POSTUP LÉČBY
EMFYZEMATÓZNÍ PYELONEFRITIDY –
KAZUISTIKA**

Prošvic P., Hafuda A.

Urologické oddělení Oblastní nemocnice Náchod

Cíl: Práce má za cíl informovat o možnostech léčby emfyzematózní pyelonefritidy se zachováním postižené ledviny.

Metoda: Práce popisuje případ oboustranné akutní tubulointersticiální nefritidy s rozvojem pravostranné emfyzematózní pyelonefritidy. Popisuje rozvoj onemocnění, léčbu a dlouhodobý výsledek léčby.

Výsledky: Padesátiletý diabetik byl akutně přijat pro 3 dny trvající febrilie. Byla zahájena terapie parenterálním ciprofloxacinem. Pro přetrvávající febrilie následující den přidán parenterální gen-

tamicin a metronidazol. Čtvrtý den léčby dochází k rozvoji pravostranné emfyzematózní pyelonefritidy, progresi renální insuficience a septického stavu. Provedena operační revize, dekapsulace ledviny a drenáž. Následně došlo ke zlepšení celkového stavu a postupné reparaci ledvinných funkcí s reparací strukturálního nálezu na postižené ledvině dle Sonografie a computerové tomografie.

Závěr: V indikovaných případech lze i při rozvoji emfyzematózní pyelonefritidy zachovat ledvinu a zajistit reparaci její funkce.

NÁDORY VARLAT

pátek 10. října 2008 (8.25–8.50)

51

VÝSLEDKY POZITRONOVÉ EMISNÍ TOMOGRAFIE PŘED RETROPERITONEÁLNÍ LYMFADENEKTOMIÍ U PACIENTŮ S METASTATICKÝM TESTIKULÁRNÍM NÁDOREM NESEMINOMOVÉHO TYPUHavráněk O.¹, Krhut J.¹, Kopecký J.¹, Hájek J.²¹Urologické oddělení, FN, Ostrava – Poruba²Onkologická klinika, FN, Ostrava – Poruba

Cíl: Zhodnotit výsledky pozitronové emisní tomografie (PET) před retroperitoneální lymfadenektomií (RPLND) u pacientů po chemoterapii (CHT) pro testikulární nádor ne seminomového typu (NS-GCT) stadia II–III s reziduálním uzlinovým postižením retroperitonea. Porovnat výsledky PET a histologického vyšetření uzlin a zhodnotit přínos PET v předoperační lokalizaci patologické tkáně.

Metoda: Retrospektivně hodnotíme soubor 9 pacientů léčených na našem oddělení od 8/2005 do 5/2008. Průměrný věk byl 32,1 let, průměrná délka sledování souboru je 19,1 měsíců. Sedm pacientů (78 %) podstoupilo před operací 3–4 cykly CHT 1. řady BEP. 2 pacienti (22 %) byli léčeni navíc 2–4 cykly salvage CHT VeIP. Osm pacientů podstoupilo otevřenou a 1 laparoskopickou RPLND, s cíleným odstraněním patologických ložisek v retroperitoneu.

Výsledky: V 8 případech (89 %) byl výsledek PET negativní, u jednoho pacienta (11 %) pozitivní. U pacienta s pozitivním výsledkem PET byla histologicky prokázána v odstraněných uzlinách pouze nekróza. Ve skupině pacientů s negativním výsledkem PET byla histologicky nalezena nekrotická tkáň u 6 pacientů (75 %). U 1 pacienta (12,5 %) patolog popsal struktury zralého teratomu. Ve všech těchto případech byl nález hodnocen jako kompletní remise a pacienti byli dispenzarizováni. U 1 pacienta (12,5 %) s negativním PET byly ve 2 ze 7 odstraněných uzlin nalezeny struktury nezralého teratomu a pacient podstoupil 2 cykly adjuvantní CHT VIP. U všech pacientů bylo dosaženo kompletní remise onemocnění a všichni přežívají bez známek recidivy nádoru.

Závěr: Při srovnání výsledků PET a histologického vyšetření uzlin odstraněných při RPLND v našem souboru nepřinesla PET možnost odlišit nekrózu od zralého teratomu ani od struktur viabilního nádoru (nezralý teratom). Rovněž přínos ve zpřesnění lokalizace postižených uzlin nebyl prokázán. Na základě našich zkušeností neprovádíme standardně vyšetření PET u pacientů před RPLND pro residuální nález v retroperitoneu po CHT pro NSGCT.

52

LAPAROSKOPICKÁ MODIFIKOVANÁ RETROPERITONEÁLNÍ LYMFADENEKTOMIE V LÉČBĚ TESTIKULÁRNÍCH NÁDORŮ NIŽŠÍCH STADIÍ

Schmidt M., Hanek P., Jarolím L., Dušek P., Veselý Š., Kawaciuk I.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíl: Cílem práce je retrospektivní zhodnocení souboru pacientů po modifikované retroperitoneální lymfadenektomii (MRPLND) provedené otevřenou operací a laparoskopickou technikou.

Metoda: Do studie bylo zařazeno 30 nemocných s germinálním nádorem ne seminomového typu (NS-GCT) klinického stadia I–IIB, u nichž byla provedena v letech 6/2002 až 3/2008 MRPLND. V období 6/2002 do 6/2006 bylo 20 pacientů operováno otevřenou technikou. Od 6/2006 provádíme standardně laparoskopickou techniku – 10 pacientů. Retrospektivně byl hodnocen operační čas, počet exstirpovaných uzlin, délka hospitalizace, hospitalizace na JIP, délka drenáže retroperitonea, spotřeba analgetik, transfúzí, antibiotik a antiemetik, délka pracovní neschopnosti, komplikace a onkologické výsledky.

Výsledky: Ze srovnání výsledků obou technik MRPLND svědčí pro laparoskopickou techniku kratší celková hospitalizace i pobyt na JIP, kratší čas pooperační drenáže retroperitonea, nižší potřeba analgetik, antiemetik a antibiotik. U dvou pacientů po otevřené RPLND došlo k výskytu anejakulace. Při laparoskopické MRPLND (LMRPLND) jsme nezaznamenali vážnější pooperační komplikace ani výskyt pooperační anejakulace. Operační časy obou technik RPLND byly srovnatelné. Při mediánu sledování 9 měsíců pro LMRPLND a 35 měsíců pro otevřenou RPLND, nedošlo k relapsu onemocnění ani u jednoho ze sledovaných pacientů v obou skupinách.

Parametr	Otevřené	Laparoskopické
počet pacientů	20	10
operační čas	192	171
počet uzlin	8,15	3,65
hospitalizace	8,4	6,1
JIP	4,35	2,6
drenáž	5,3	4,0
analgetika	5,9	4,3
opiáty	4,2	2,9
transfúze	1	0
antibiotika	7	2
antiemetika	6	3
NG sonda	8	0
komplikace	4	0
anejakulace	2	0
relaps	0	0

Závěr: Laparoskopická MRPLND je excelentní operační technikou, která výrazně zlepšuje pooperační průběh a snižuje pooperační morbiditu pacientů s NSGCT I a II klinického stadia, při stejných onkologických výsledcích.

53 TECHNIKA LAPAROSKOPICKÉ MODIFIKOVANÉ RETROPERITONEÁLNÍ LYMFADENEKTOMIE V LÉČBĚ GERMINÁLNÍCH NÁDORŮ VARLAT

Hanek P., Schmidt M., Dušek P., Veselý Š.
Urologická klinika FN Motol, Praha

Cíl: Laparoskopická modifikovaná retroperitoneální lymfadenektomie (LMRPLND) je jednou z léčebných metod germinálních nádorů neseminového typu (NSGCT) nižších stadií. Cílem práce je videoprezentace MRPLND provedené laparoskopickou technikou.

Metoda: Technika LMRPLND byla ověřena u 10 nemocných s testikulárním karcinomem NSGCT klinického stadia I–IIB, operovaných v období 6/2006 až 3/2008.

Výsledky: Průměrný operační čas LMRPLND byl 171 min (71–255 min). Klinické stadium I bylo přítomno u 8 pacientů, stadium II u 2 pacientů. U 2 pacientů zaznamenalo histologické vyšetření exstirpovaných uzlin přítomnost vitální nádorové tkáně. Průměrná doba hospitalizace byla 6,1 dne (5–9), doba hospitalizace na JIP 2,6 dne (1–4), průměrná doba drenáže retroperitonea 4 dny (3–5). V pooperační péči nebyly aplikovány krevní převody ani nazogastrická sonda. Ve srovnání s otevřenou technikou operace byla nižší potřeba analgetik, antiemetik a antibiotik. Při LMRPLND jsme nezaznamenali vážnější pooperační komplikace ani výskyt pooperační anejakulace. Při mediánu sledování 9 měsíců nedošlo k relapsu onemocnění ani u jednoho pacienta.

Závěr: Laparoskopická MRPLND má srovnatelné onkologické výsledky i operační čas jako otevřená MRPLND, navíc má lepší pooperační průběh s nižší pooperační morbiditou, kratší hospitalizaci, rekonvalescenci a výrazně lepší kosmetický výsledek.

54 GERMINÁLNÍ TUMORY S EXTRAGONADÁLNÍ LOKALIZACÍ

Brisuda A., Dušek P., Kaliská V., Kawaciuk I., Jarolím L.
Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíl: Pět až sedm procent primárních germinálních nádorů jsou extragonadálního původu. Vyskytují se nejčastěji u mladých mužů ve věku 20–35 let, ale i v dalších dekádách. Extragonadální germinální tumory (EGGCT) tvoří skupinu vzácných a biologicky rozmanitých tumorů. Jejich retroperitoneální lokalizace je kontroverzní. Cílem práce je zhodnocení výsledků léčby EGGCT.

Metoda: V průběhu posledních šesti let jsme léčili osm nemocných s EGGCT. Průměrný věk souboru nemocných byl 39,4 let (29–66 let). U šesti nemocných byl tumor lokalizován v retroperitoneu, u jednoho v pánvi, a jeden nemocný měl seminom prostaty. Histologicky se jednalo u šesti nemocných o seminom, u jednoho s nádorem retroperitonea se jednalo o embryonální karcinom. Po histologickém potvrzení germinálního extragonadálního nádoru a vyšetření stagingu onemocnění byla u pěti nemocných primárně podána systémová chemoterapie (CHT) v kombinaci bleomycin, cisplatina a etopozid (BEP), po které následovala chirurgická revize s odstraněním reziduální tkáně. V případě nálezu remanentního nádoru byla podána CHT druhé nebo třetí linie. U jednoho nemocného jsme použili i radioterapii (RT). U tří nemocných byl nejdříve odstraněn nádor a pak podána adjuvantní CHT.

Výsledky: Bez známek onemocnění s mediánem 30 měsíců (5–60 měsíců) je šest nemocných. Jeden nemocný absolvoval po chirurgickém odstranění nádoru CHT v kombinaci BEP a pak při pozitivním PET vyšetření ještě CHT druhé linie. Nyní po třech měsících má negativní CT vyšetření a PET vykazuje pouze tzv. úklidovou reakci. Jeden nemocný s retroperitoneálním seminomem zemřel po 20 měsících přes intenzivní léčbu včetně RT a salvage CHT.

Závěr: EGGCT je vzácné onemocnění, které se manifestuje až v době, kdy tumor dosáhl velkých rozměrů, a často již založil metastázy (40 % u seminomů, resp. 50–76 % u nonseminomů). Léčba je kombinovaná – chirurgická a systémová CHT. Prognóza EGGCT je ve srovnání s IGCCCG klasifikací pro primární gonadální tumory obecně horší.

LAPAROSKOPIE U NÁDORŮ LEDVIN

pátek 10. října 2008 (10.30–13.00)

55

LAPAROSKOPICKÁ RUČNĚ ASISTOVANÁ NEFREKTOMIE U NERESEKOVATELNÝCH TUMORŮ LEDVINFiala R.¹, Všetická J.²¹Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové²Urologické oddělení Nemocnice Jablonec nad Nisou

Cíl: V roce 1997 byla Wolfem a Nakadou poprvé popsána ručně asistovaná nefrektomie u člověka. Od té doby pokračuje diskuze srovnávající tuto metodu s čistou laparoskopií. Vyhodnotili jsme pacienty operované touto metodou v letech 2002–2008.

Metoda: Ručně asistovanou nefrektomií podstoupilo 105 pacientů s neresekovatelným tumorem T1b–T3a N0 M0 bez předešlých rozsáhlých intrabdominálních výkonech. Krátkou incizí byla do peritonea zavedena ruka a vytvořeno kapnoperitoneum. Po uložení dalších portů (2 vlevo, 3 vpravo) byla ledvina vypreparována i s obaly a na závěr izolován hilus. Před jeho přerušením byl ošetřen ligaturami, klipy nebo staplerem. Preparát byl vyjmut incizí pro ruku. Drén byl uložen do retroperitonea.

Výsledky: Operováno bylo 60 mužů a 45 žen ve věku 64,7 (58–78) let. Tumor na levé straně byl u 43 pacientů a vpravo u 62 pacientů. Průměrný operační čas činil 90 minut (50–235), vlevo 75 minut (45 až 165) a vpravo 115 (60–235). Váha preparátu činila 550–1450 g. Krevní ztráty byly 200 ml (0–700 ml), sací drén 2,5 dne (1–10 dní), průměrná hospitalizace 6,5 dne (3,8–8,4). Nebyla nutná žádná konverze. Z komplikací byl pozorován paralytický ileus u 4 případů a byl zvládnut konzervativně.

Závěr: Ručně asistovaná nefrektomie je jednou z metod řešení nádorového postižení ledviny. Využívá abdominální incizi nejenom na závěr operace k extrakci nádoru, ale ihned od začátku výkonu. Tupá disekce a skvělá retrakce rukou a tlak CO₂ urychluje operaci. Krvácení lze kontrolovat manuální kompresí.

56

ANTEGRÁDNÍ MINIINVAZIVNÍ NEFROURETEREKTOMIE (AMNUE – LAPAROSKOPICKÁ NEFREKTOMIE, TRANSURETRÁLNÍ EXCISE URETROVEZIKÁLNÍ JUNKCE A ŘEZ V PODBŘÍŠKU)

Hora M., Klečka J., Eret V., Ůrge T., Stránský P., Kočovská P., Ferda J., Hes O.

Urologická klinika LF UK a FN, Plzeň

Cíl: V roce 2005 jsme použili novou techniku nefroureterektomie (NUE) – AMNUE. Operace začíná laparoskopickou nefrektomií, ureter je uvolněn až do male pánve a zaklíván. Ledvina je uložena do sáčku, ureter není přerušen. Pacient je přetočen do litotomické polohy. Transuretrálně pomocí Collinsova nože je excidována uretrovezikální junkce až paravezikální tukové tkáně. Z krátkého řezu v podbřišku je extrahován preparát a naslepo odstraněn i distální ureter („pluck“ technika). Močový katétr je ponechán 6 dní. Presentujeme výsledky AMNUE.

Metoda: Od 2005 do 4/2008 jsme provedli NUE u 26 pacientů. Pětkrát kompletně otevřeně, 8× laparoskopická nefrektomie byla kombinována a otevřenou distální ureterektomií, jedenkrát kompletní laparoskopická NUE. Dvanákrát (46,2%) byla provedena AMNUE. Její výsledky jsou uvedeny v detailech.

Výsledky: Sedm mužů a pět žen, průměrný věk 71 ± 7 (54–81) let. Šestkrát obě strany. Průměrný čas operace byl 165 ± 32 (105–210) min. Krevní ztráta 150 ± 90 (50–400) ml. Hmotnost preparátu byla 541 ± 177 (300–810) g. Histologicky se jednalo 11× o uroteliální karcinom, 1× to byl papilární renální karcinom. AMNUE byla 1× kombinována s TUR drobného tumoru měchýře a 1× s TURP středního laloku, který bránil excizi uretrálního ústí. Komplikace byly vzácné, jedenkrát se objevil hematoma stěny břišní.

Závěr: AMNUE je jednoduchá technika nevyžadující speciální vybavení. Eliminuje riziko diseminace tumoru prostě pluck techniky, kdy je ureter excidován jako první a dochází dočasně k úniku moče z ureteru paravezikálně. AMNUE lze užít i tam, kde při plánované kompletní laparoskopické NUE není distální ureterektomie technicky proveditelná.

Práce byla podpořena výzkumným záměrem MSM 0021620819.

57 RETROPERITONEOSKOPICKÁ OPERACE LEDVINY A NADLEDVINY

Všetička J., Matějková M.

Urologické oddělení Nemocnice Jablonec nad Nisou

Cíl: Retroperitoneoskopický přístup umožňuje operaci na orgánech v retroperitoneu bez nutnosti vytvoření kapnooperitonea a s tím spojených komplikací. Retrospektivně hodnotím výsledky 126 operací provedených v roce 2003–2008.

Metoda: 126 pacientů podstoupilo retroperitoneoskopický ablační výkon. 46 pacientů bylo operováno pro tumor ledviny T1–T2 N0 M0, 12 pro afunkční ledvinu, 32 mělo provedenou resekci extrarenálně uložené cysty a 36 adrenalektomii pro tumor < 5 cm. Hodnocen byl operační čas, krvní ztráty, komplikace a délka hospitalizace.

Výsledky: Celkem bylo provedeno 58 nefrektomií, 36 adrenalektomií a 32 resekci cyst. Průměrný operační čas byl 90 min u odstranění ledviny, 75 min u odstranění nadledviny a 45 min u resekci cyst. Průměrné krvní ztráty činily 200 ml (0–350 ml) při odstranění ledviny, 50 ml (0–120 ml) při odstranění nadledviny a 0 ml při resekci cyst.

Nezaznamenali jsme žádné intraoperační nebo postoperační komplikace. Délka hospitalizace byla 4,8 dne při odstranění ledviny, 3,8 dne při odstranění nadledviny a 4,2 dne u pacientů po resekci cyst.

Závěr: Retroperitoneální přístup se jeví ve výše uvedených indikacích jako velmi efektivní, zejména pro rychlý přístup k hlavním cévám a pro minimální riziko poškození orgánů dutiny břišní.

58 LAPAROSKOPICKÁ NEFREKTOMIE – ZLATÝ STANDARD?

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

Urologická klinika LF UP a FN, Olomouc

Cíl: Zhodnotili jsme soubor pacientů po laparoskopické radikální nefrektomii operovaných na našem pracovišti v letech 2003–2008.

Metoda: V uvedeném období bylo operováno 59 pacientů. Ve všech případech jsme postupovali transperitoneálně za použití harmonického skalpelu či bipolárních nůžek. Hilové cévy byly přerušeny mezi Hem-o-lok klipy. Preparát bývá extrahován z Pfannenstielova řezu.

Výsledky: Po zvládnutí metody se podílejí na výkonech 3 operatři, konverze v otevřený chirurgický výkon byla v 7 (11,8 %) případech je závislá na learning curve. Operační čas byl v průměru 120 minut (60–160), peroperační ztráty krve 30–1500 ml. Ve 2 případech provedena operační revize pro krvácení. Autoři poskytují údaje o ekonomické náročnosti výkonu při použití resterilizovatelných nástrojů.

Závěr: Laparoskopická radikální nefrektomie je bezpečná metoda s nízkou četností časných i pozdních komplikací, výborným kosmetickým efektem, s relativně nízkými ekonomickými náklady při použití resterilizovatelných nástrojů a Hem-o-lok klipů.

59

LAPAROSKOPICKÁ RESEKCE TUMORŮ LEDVINHora M.¹, Eret V.¹, Ůrge T.¹, Hes O.², Klečka J.¹, Stránský P.¹, Ferda J.³, Havel V.⁴¹Urologická klinika LF UK a FN, Plzeň²Šiklův patologicko-anatomický ústav LF UK a FN, Plzeň³Radiodiagnostická klinika LF UK a FN, Plzeň⁴Radiodiagnostické oddělení LF UK a FN, Plzeň**Cíl:** V práci hodnotíme vlastní zkušenosti s laparoskopickou resekcí (LR) tumorů ledvin.**Metoda:** Užíváme techniku klampování renálního hilu cévní svorkou, resekci tumoru nůžkami a následnou suturu spodiny a okrajů resekované ledviny. Od 9/2004 do 5/2008 jsme provedli 53 LR. Tvořily 29,0 % resekci a 10,6 % všech výkonů pro nádory ledvin.**Výsledky:** Soubor 29 mužů a 24 žen, věk 62 (26–83) let. Velikost tumoru 25 ± 8 (11–50) mm. Dvakrát zároveň provedena adrenalectomie pro adenom. Čas operace 116 ± 29 (50–180) minut. Doba klampování hilových cév 20 ± 9 (0–40) minut. Ve 25 případech byla klampována pouze arterie endosvorkou, z toho 7× jen některá z jejích větví. Arterie i vena byly klampovány 24×, z toho 4× separovaně, 20× en bloc (15× endosvorkami, 5× velkými svorkami zavedenými přes stěnu břišní). U 4–7,5 % (v posledních 20 výkonech) cévy neklampovány. Vždy byla provedena sutura, v 7 případech bylo užito trombinové lepidlo. Krevní ztráta 210 ± 324 (0–1500) ml. Dvakrát po uvolnění hilu krvácení s nutností konverze a další sutury. Histologicky byl popsán 34× světlouněčný RK, 12× papilární RK typ I, 4× angiomylipom, onkocytom 3×. Pro pooperační krvácení 1× 15. pooperační den revize a nefrektomie a 1× 8. pooperační den superselektivní embolizace. Dvakrát pooperační hematom léčen konzervativně. Peroperačně 5× nastřížen tumor. Reziduální tumor ponechán 1×, následovala s odstupem otevřená re-resekcí. Na hodnocení onkologických výsledku je krátká doba sledování.**Závěr:** LR je ve srovnání s otevřenou (OR) technikou náročnější. U LR je delší doba teplé ischemie a vyšší riziko komplikací (nastřížení tumoru, ponechání reziduálního tumoru, peroperační i pooperační krvácení). Přesné srovnání OR i LR by si samozřejmě vyžádalo prospektivní randomizovanou studii. OR považujeme stále za zlatý standard a LR indikujeme jen u přísně vybraných případů.

Práce podpořena výzkumným záměrem MSM 0021620819.

60

LAPAROSKOPICKÁ RUČNĚ ASISTOVANÁ RESEKCE LEDVINY ZA VYUŽITÍ RADIOFREKVENČNÍ KOAGULACEFiala R.¹, Všetická J.²¹Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové²Urologické oddělení Nemocnice Jablonec nad Nisou**Cíl:** Laparoskopická resekce ledviny patří mezi technicky složité výkony, které nezdědka vyžadují uzavření ledvinových cév, chlazení parenchymu a suturu dutého systému a parenchymu. Autoři vyhodnocují novou metodu resekce.**Metoda:** Padesát pět pacientů (23 žen, 32 mužů) podstoupilo výkon pro nádor ledviny T1-2 N0 M0. Rukou asistovaná transperitoneální preparace umožnila rychlé uvolnění ledviny a lokalizaci tumoru. Portem 10 mm byl zaveden radiofrekvenční nůž, kterým byla koagulována tkáň ledviny v rozsahu 1 cm širokého pruhu kolem nádoru. Následovala resekce tumoru v koagulované zóně studenými nůžkami. Preparát byl odstraněn incizí pro ruku.**Výsledky:** Pólová resekce byla provedena u 19 pacientů, prostá resekce tumoru u 36. Suturu dutého systému bylo potřeba provést u 5 pacientů. Histologicky se jednalo o RCC v 38 případech, onkocytom u 13 pacientů a adenom u 4 pacientů.

Operační čas byl 88 min (35–220), z toho doba koagulace parenchymu 13 min (5–25).

Krevní ztráty činily 50 ml (0–700), délka postoperační drenáže 1,5 (0–14) a hospitalizace: 6,4 (4–14).

Závěr: Asistence rukou umožňuje rychlou preparaci ledviny, hilu a následnou extrakci preparátu. Koagulace parenchymu radiofrekvenční sondou vylučuje nutnost chlazení a omezuje nutnost sutury dutého systému. Kombinace obou vede ke krátkému operačnímu času a bezpečnému operování s rychlou learning curve.

61

RUČNĚ ASISTOVANÁ PÓLOVÁ RESEKCE LEDVINY PRO TUMOR S VYUŽITÍM RADIOFREKVENČNÍ KOAGULACE

Všetička J.¹, Fiala R.²¹Urologické oddělení Nemocnice Jablonec nad Nisou²Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíl: Pólová resekce laparoskopickým přístupem je jeden z nejsložitějších výkonů, vyžadujících speciální trénink a operační techniku. Autoři hodnotí využití radiofrekvenční sondy ke koagulaci parenchymu a následné resekce studenými nůžkami bez nutnosti teplé ischemie.

Metoda: Celkem 19 pacientů podstoupilo pólovou resekci ledviny. Po zavedení ureterální cévky do dutého systému ledviny a ruky do kapnoperitonea byla ledvina odpreparována od okolí spolu s hilem. Portem 10 mm byla zavedena do ledviny radiofrekvenční sonda a koagulován 1 cm široký pruh zdravé tkáně procházející napříč ledvinou pod tumorem. Pak byl celý pól nůžkami odstřižen. Plněním dutého systému ureterální cévkou byla kontrolována vodotěsnost koagulované plochy. Preparát byl odstraněn incizí pro ruku.

Výsledky: Operováno bylo 10 mužů a 9 žen ve věku 60,5 (55–79) let. Tumor byl lokalizován vlevo u 7 pacientů a u 12 pacientů vpravo. Na horním pólu u 10 pacientů a na dolním pólu u 9 pacientů. Operační čas činil 110,22 (50–258) minut, z toho čas vlastní koagulace byl 21 (12–25) minut. Dutý systém byl ošetřen suturou vicrylovým stehem u 5 pacientů a u jednoho bylo nutné provést opich krvácející cévy. Krevní ztráty byly 98,2 (0–700) ml, délka pooperační drenáže 2,42 (0–12) dne, délka hospitalizace 7,24 (4–12) dne. Histologicky se jednalo o RCC u 18 pacientů a metanefritický adenom u jednoho. Nebyly žádné pozitivní okraje.

Závěr: Pólová resekce ledviny s použitím radiofrekvenční sondy nevyžaduje teplou ani studenou ischemii, redukuje nutnost sutury dutého systému koagulačním efektem, zkracuje operační čas proti tradiční laparoskopii a má rychlou learning curve.

62

ROBOTICKY ASISTOVANÁ RESEKCE TUMORU LEDVINY – PRVNÍ ZKUŠENOSTI, VIDEO

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

Drlík P., Pokorný J., Kastnerová A., Chmelenský T.

Urologické oddělení ÚVN, Praha

Cíl: Cílem práce je prezentovat první zkušenosti s roboticky asistovanou resekci tumoru ledviny, chirurgickou technikou a výsledky léčby.

Metoda: Od listopadu 2007 do května 2008 byla provedena roboticky asistovaná resekce tumoru ledviny u 8 nemocných (7 mužů, 1 žena) ve věku 44–74 let (prům. 59 let). Ve 4 případech vlevo, ve 4 případech vpravo. U všech nemocných se jednalo o tumory předoperačně hodnocené jako T1a, velikosti 15–40 mm (prům. velikosti 24,3 mm), periferně uložené. Na videozáznamu prezentujeme umístění portů, preparaci a zajištění renálního hilu, resekci tumoru, ošetření spodiny resekční plochy a suturu jejich okrajů. Ve 3 případech byla před operací zavedena ureterální cévka k ověření eventuální léze kalicho-pánvičkového systému, peroperačně vyžadujeme dostatečnou diurézu. Renální arterii jsme svorkou zajistili v 5 případech, resekční plocha byla ve všech případech ošetřena Surgicel[®] a suturou, v jednom případě jsme použili trombinové lepidlo FloSeal[®].

Výsledky: Délka operace byla 45–210 minut (prům. 142 min). Nezaznamenali jsme žádné poranění okolních orgánů, urinózní sekreci nebo významnou krevní ztrátu. Doba ischemie byla 21–30 min (prům. 24 min). V 6 případech se jednalo o světlóbný karcinom pT1a G2, v 1 případě o chromofóbní karcinom pT1a a v 1 případě o angiomyolipom. V žádném z případů nebyl patologem popsán pozitivní okraj preparátu.

Závěr: Roboticky asistovaná resekce tumoru ledviny je bezpečná metoda přinášející výhody miniinvasivity, spojené s technicky méně obtížnou suturou okrajů resekční plochy, a tím zkrácení doby ischemie operované ledviny ve srovnání s laparoskopickou technikou.

63

RESEKCE HORNÍHO PÓLU LEVÉ LEDVINY POMOCÍ RADIOFREKVENČNÍ KOAGULACE, VIDEO

Všetička J.¹, Fiala R.²¹Urologické oddělení Nemocnice Jablonec nad Nisou²Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíl: Videoprezentace proveditelnosti resekce horního pólu levé ledviny postiženého tumorem velikosti 4 cm bez nutnosti teplé či studené ischémie.

Metoda: Pomocí ručně asistovaného přístupu při vytvořeném kapnoperitoneu provádíme preparaci ledviny a obnažení hilových cév. Po kompletním obnažení postiženého horního pólu palpačně verifikována hranice tumoru a ve vzdálenosti půl cm od nádoru radiofrekvenční sondou postupně vytvářena zóna koagulační nekrózy. Vlastní resekce je provedena studenými nůžkami. Instalací barviva do uretrálního katétru prokázán únik z otevřeného dutého systému ledviny, který uzavřen vicrylovým stehem. Další kontrolou již únik neprokázán. Výkon ukončen přetažením zadního peritonea přes

resekovanou ledvinu a uložením drénu do retroperitonea.

Výsledky: Operační čas byl 65 minut, krevní ztráty nebyly zaznamenány, doba pobytu v nemocnici činila 4,5 dne a bez komplikací. Drén byl extrahován první pooperační den. Histologicky se jednalo o nádor z jasných buněk, kdy tumor nedosahoval okraje resekátu.

Závěr: Pro krátký operační čas a výše uvedené výsledky se tato operační metoda jeví jako bezpečná a slibná, i když bude vyžadovat zhodnocení za delší časové období. Výhodou je také dostatečná koagulace a snadná proveditelnost výkonu bez ischémie ledviny a menší invazivitou než při klasickém chirurgickém přístupu.

NÁDORY LEDVIN

pátek 10. října 2008 (13.45–14.50)

64

RESEKCE LEDVINY RADIOFREKVENČNÍM NOŽEM – RADIKALITA A DESTRUKCE FUNKČNÍHO PARENCHYMU

Navrátil P.¹, Pacovský J.¹, Všetická J.², Podhola M.¹, Matějková M.², Zachoval R.³

¹Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

²Urologické oddělení Nemocnice Jablonec nad Nisou

³Urologické oddělení Nemocnice Třebíč

Cíl: Vyhodnocení radikality a ochrany parenchymu ledviny při resekci radiofrekvenčním nožem.

Metoda: Do studie bylo zařazeno celkem 68 pacientů po resekci ledviny pro tumor pomocí radiofrekvenčního nože. Většina výkonů (50) byla provedeno laparoskopicky. Kvalitní resekční výkon musí být radikální, parenchym šetřící a bezpečný. Radiofrekvenční resekce nevyžaduje přerušování oběhu, ledvina je však vystavena v bezprostřední blízkosti resekční plochy vyšší teplotě. Reziduální funkci jsme ověřovali více způsoby. Při radiofrekvenční resekci není kontrolní histologie brána ze spodiny resekované plochy. Řez musí být přesně proveden podle CT, nebo angio-CT a radikality zajišťujeme 5 mm odstupem nože od tumoru. Destrukční termické poškození parenchymu lze histologicky prokázat ještě asi 6 mm od řezu. O bezpečnosti resekce se přesvědčíme studiem odděleného tumoru makroskopicky a mikroskopicky. Radiofrekvenční výkon vytvoří nekrózu parenchymu a ošetří tak krvácení parenchymatózní a z cév do průměru 1–2 mm. Případné krvácení je možno dobře ošetřit, okraj resekce je tuhý a nedochází k prořezávání stehů. Výkon je bezpečný, nebylo nutno nikdy reoperovat.

Výsledky: Žádná z ledvin nebyla ztracena. Patolog našel tumor pronikající až k řezu u dvou pacientů. Dle izotopových studií prováděných do jednoho měsíce po resekci je ztráta funkčního parenchymu malá. Angio CT ukazuje úbytek jemné cévní kresby asi do 10 mm od resekční plochy. U pacientů nebylo zjištěno atypické metastazování.

Závěr: Radiofrekvenční metoda resekce ledviny pro tumor je novou metodou. Bezprostřední výsledky jsou nadějné, metoda splňuje radikality, bezpečnost a ochranu parenchymu. Je třeba vyčkat na dlouhodobé výsledky a studie, včetně zhodnocení výkonů na zvířatech.

Výzkum byl podpořen výzkumným záměrem MZO 00179906.

65

PRVÉ SKÚSENOSTI S VYUŽITÍM RÁDIOFREKVENČNEJ ENERGIE PRI RESEKČNÝCH NEFRON ŠETRIACICH VÝKONOH PRI OCHORENIACH OBLIČIEK

Lenko V.¹, Čermák A.¹, Kala Z.², Kysela P.², Pacík D.¹

¹Urologická klinika FN, Brno – Bohunice

²Chirurgická klinika FN, Brno a Lekárska fakulta Masarykovej univerzity, Brno

Cieľ: Zhodnotiť prvé klinické skúsenosti s využitím Rádiofrekvenčnej energie (RF) pri resekčných nefron šetriacich výkonoch pri ochoreniach obličiek.

Metóda: V prospektívnej štúdii v období od januára 2007 do apríla 2008 bola celkovo u 5 pacientov (6 výkonov – u jedného pacienta bol prevedený výkon obojstranný), 2 mužov a 3 žien, priemerný vek 57 rokov), s podozrením na nádor obličky. Prevedená resekcia nádoru obličky za využitia RF. Samotná resekcia prevedená bez oklúzie renálnej artérie za použitia HabibTM 4x Bipolar Device. U pacientov sme štatisticky hodnotili per operačné (veľkosť nádoru, lokalizáciu, dĺžku operačného výkonu, dĺžku resekcie, krvné straty) a pooperačné faktory (renálne funkcie, komplikácie, dĺžku hospitalizácie).

Výsledky: Zo 6 resekčných výkonov s RF u 1 pacientky bola resekcia pre komplikované krvácanie z resekčnej plochy neúspešná. Veľkosť nádoru bola 18–61 mm (priem. 32,6 mm). Priemerný operačný čas bol 181 min (medián 186 min). Priemerné krvné straty 190 ml (medián 200 ml), u všetkých pacientov bez nutnosti podať transfúziu. Dĺžka samotnej resekcie v priemere dosahovala doby 15,2 min (medián 14,0 min). Pooperačne u pacientov bez výskytu hematurie, výskyt bežných pooperačných komplikácií – febrilie a hypokalémie. Všetky per operačné a pooperačné histologické vyšetrenia okrajov resekčných plôch boli negatívne. U 4 pacientov sa potvrdil RCC, u 1 pacienta nález benígnej formácie a u 1 pacienta nález metastázy z primárne hematologickej malignity. Ani u 1 pacienta nebola detekovaná lokálna recidíva (sledovanie 9–20 mesiacov, priem. doba 16,5 mesiacov). Pooperačne u jedného výkonu došlo k výraznej hypofunkcii resekovanej obličky.

Záver: Využitie HabibTM predstavuje jednoduchú a efektívnu metódu v rámci nefron šetriacej chirurgie. Pre nízke krvné straty a minimálne perioperačné a pooperačné komplikácie a možnosť prevedenia výkonu bez ischémie predstavuje sľubnú metódu predovšetkým pre rizikových pacientov a pacientov s renálnou insuficienciou

66

ZHODNOCENÍ RIZIKOVÝCH FAKTORŮ PROGRESE U NEMOCNÝCH S KARCINOMEM LEDVINY POMOCÍ MAYO SCORING SYSTÉMU

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

Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíl: Zhodnocení rizikových faktorů progresu karcinomu ledviny pomocí Mayo Scoring Systému (MSS).

Metoda: Retrospektivní zhodnocení progresu onemocnění u skupiny 175 nemocných operovaných na Urologické klinice FN v Hradci Králové pro světlobuněčný karcinom sledovaných po dobu 3–7 let. Na základě MSS pacienti rozděleni do 3 rizikových skupin. Dále bylo sledováno přežití v závislosti na buněčném gradu, postižení uzlin a přítomnosti nekróz v histologickém preparátu.

Výsledky: Ve skupině Low risk bylo 93 (53,1 %), ve skupině Intermediate risk bylo 53 pacientů (30,3 %) a ve skupině High risk 29 (13,6 %). Progrese onemocnění v 1. R, resp. 3. R, resp. 5. R byla u MSS Low risk skupiny 0,99 %, resp. 3,96 %, resp. 5,94 %. Ve skupině MSS Intermediate risk byla 2,38 %, resp. 11,9 %, resp. 16,67 %. Ve skupině MSS High risk byla 46,81 %, resp. 63,83 %, resp. 68,09 %. K úmrtí na světlobuněčný karcinom došlo u 17,8 % nemocných v mediánu 21,5 měsíce u nemocných bez postižení uzlin (N0), resp. u 85,7 % v mediánu 6,5 měsíce u nemocných s uzlinovým postižením (N+). Ke generalizaci onemocnění došlo u 6,5 % nemocných v mediánu 28,5 měsíce u nemocných bez nekróz v histologii (nekró -), resp. u 63,6 % v mediánu 8,5 měsíce u skupiny s přítomnými nekrózami (nekró +). Ke generalizaci světlobuněčného karcinomu došlo u nemocných s GI ve 12,5 % v mediánu 24,5 měsíců, s GII ve 5,43 % v mediánu 21 měsíců, s GIII ve 27 % v mediánu 11 měsíců a s GIV v 70 % v mediánu 7 měsíců.

Závěr: Kromě T-stadia a buněčného gradu patří postižení uzlin a přítomnost nekróz v histologickém preparátu k významným prognostickým faktorům. Mayo Scoring System všechny tyto faktory zohledňuje a rozdělení nemocných do rizikových skupin velmi dobře koreluje s klinickým stavem nemocných sledovaných po operaci pro světlobuněčný karcinom ledviny. MSS je vhodným nástrojem k odhadu dalšího průběhu onemocnění bezprostředně po provedené operaci.

67

VLIV SYMPTOMŮ KARCINOMU LEDVINY NA JEHO PROGNÓZU

Veselý Š., Kawaciuk I., Hyršl L., Dušek P., Schmidt M., Kaliská V., Chocholatý M.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíl: Záměrem studie bylo zhodnotit prognostickou významnost symptomů renálního karcinomu (RCC) při srovnání s incidentálními nálezy na souboru dlouhodobě sledovaných pacientů.

Metoda: Do studie bylo zařazeno 396 nemocných s RCC operovaných v letech 1982–2001. Nemocní byli hodnoceni dle věku, pohlaví, způsobu detekce RCC, patologického stadia, stupně diferenciace, velikosti nádoru, postižení uzlin a ECOG skóre. Střední doba sledování byla 72 měsíců (SD ± 49,5). Detailně jsme se věnovali analýze trvání a charakteru symptomů. K výpočtům celkové doby přežití byly užity vícerozměrné statistické techniky (Kaplan-Meierova křivka, Log-rank test a Coxův model proporcionálních rizik).

Výsledky: Z celkového počtu nemocných byl u 135 (34 %) diagnostikován incidentální a u 261 (66 %) symptomatický RCC. Ve srovnání s incidentálními nálezy měly symptomatické tumory signifikantně větší velikost ($p < 0,0001$), vyšší patologické stadium ($p < 0,0001$) a nižší stupeň diferenciace ($p < 0,02$). Pětileté celkové přežití u pacientů s incidentálním tumorem bylo 88,1 %, což se ukázalo být signifikantně delší ($p < 0,0001$) než u tumorů symptomatických. Nemocní s lokálními symptomy měli signifikantně ($p < 0,0001$) vyšší pětileté přežití (75,4 %) než nemocní se systémovými příznaky nádoru (44,4 %). Podobně u nemocných s trváním symptomů méně než 3 měsíce bylo pětileté přežití signifikantně ($p < 0,0001$) vyšší (62,5 %) než u nemocných s delší symptomatologií (55,6 %). Vícerozměrná analýza identifikovala jako nezávislé prognostické faktory velikost tumoru (HR 1,22, $p = 0,05$) stupeň diferenciace (HR 1,44, $p = 0,002$), patologické stadium (HR 1,35, $p = 0,001$), symptomatologii (HR 1,36, $p = 0,004$) a ECOG skóre (HR 1,25, $p = 0,005$).

Závěr: Velikost tumoru, jeho stadium a stupeň diferenciace představují nezávislé prognostické faktory RCC. Naše výsledky dále ukazují, že doba trvání a charakter symptomů RCC představují společně s výkonnostním stavem nemocných další snadno dostupné prognostické informace.

68

VÝZNAM VOLBY OPERAČNÍHO PŘÍSTUPU NA POOPERAČNÍ MORTALITU V TERAPII POKROČILÉHO RENÁLNÍHO KARCINOMU (PT3, PT4)

Sachová J.¹, Palascak P.², Gomez-Orozco W.², Urban M.¹, Wagner B.², Monnier A.², Lamoureux M.², Chastel R.², Sauvain J. L.², Nader N.²

¹Urologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha

²Urologické oddělení C. H. I. Hopital Paul Morel, Vesoul, Francie

Cíl: Cílem tohoto příspěvku je porovnání pooperační morbidit, zhodnocení významu volby operačního přístupu – torakofrenolaparotomie (TFL), lumbotomie (LT) a prostá laparotomie (LP) – s ohledem na pooperační kvalitu života pacienta. Renální karcinom má nejvyšší mortalitu z urologických karcinomů (killer urologic malignancy). V posledních letech se stal objektem extrémního zájmu v důsledku zvyšující se incidence a zavedením nových léčebných metod u metastazovaného onemocnění. Autoři v prezentaci dále upozorňují na nové aspekty tohoto onemocnění získané zpracováním informací ze současných klinických studií.

Metoda: Do studie celkem zařazeno 160 pacientů, kteří v letech 2000–2008 podstoupily operační léčbu pro renální karcinom (pT3, pT4) na uvedených pracovištích. Třicet pacientů podstoupilo TFL, 30 LT a 100 pacientů LP. Každý pacient zařazený do studie vyplnil dotazníky: 1. týkající se hodnocení pooperačních bolestí (hodnocení bolesti pomocí standardizovaného dotazníku a „visual analog scale“) – bolest první pooperační den, bolest v den propuštění z nemocnice a 30. pooperační den, 2. týkající se začátku běžné denní aktivity, 3. týkající se nástupu do práce. Dále byly hodnoceny pooperační komplikace a délka hospitalizace.

Výsledky: Výsledky týkající se pooperační morbidit (pooperační komplikace, bolest) při přístupu TFL, LT resp. LP nevykazují statisticky významný rozdíl. Průměrná délka hospitalizace v jednotlivých skupinách pacientů: TFL 7,3 dne, LT 8 dní, LP 6,9 dne.

Závěr: Intuitivně je morbidita výraznější při TFL než při LT pro větší pleurální a diafragmatické otevření. Pokud je však indikována TFL je operační výkon komfortnější, především z důvodu optimální expozice operačního pole pro operátora – což umožní rychlejší, jednodušší výkon a menší krevní ztráty. Vede to k menší incidenci komplikací, menší pooperační morbiditě, kratší době hospitalizace a kratší rekonvalescenci pacienta, v neposlední řadě tedy k lepší kvalitě života.

69

KLINICKÉ CHOVÁNÍ HISTOPATOLOGICKÝCH VARIANT PAPILÁRNÍHO RENÁLNÍHO KARCINOMU

Ürge T.¹, Hora M.¹, Hes O.², Ferda J.³, Chudáček Z.⁴

¹Urologická klinika LF UK a FN, Plzeň

²Šiklův patologicko-anatomický ústav LF UK a FN, Plzeň

³Radiodiagnostická klinika LF UK a FN, Plzeň

⁴Radiodiagnostické oddělení LF UK a FN, Plzeň

Cíl: Papilární renální karcinom (PRK) tvoří 6–10 % sporadicky se vyskytujících nádorů ledvin. Odlišná je situace u nemocných v terminální fázi ledvinového selhání (end stage kidney disease – ESKD), kde jednoznačně dominuje. Byly popsány základní varianty PRK – I a II dle Delahunta, nově i onkocytický PRK a PRK ze světlých buněk u ESKD. Cílem práce je prezentovat klinické chování histopatologických variant papilárního renálního karcinomu.

Metoda: Na urologické klinice FN a LFUK Plzeň bylo v letech 1992 až 05/2008 chirurgicky řešeno 1148 nádorů ledvin u 1130 pacientů z toho u 14 (1,2 %) při ESKD. PRK byl nalezen v 72 (6,3 %) případech z toho 9 (12,5 %) u nemocných při ESKD (9/14, 64,3 %).

Výsledky: PRK typ 1 byl u 65 pacientů (90 %), u 2 se sarkomatoidní dediferenciací (kategorie pT3b a pT2). Pacienti zemřeli 3,7 a 6,7 měsíce od nefrektomie. U pěti (7,6 %) došlo k ruptuře nádoru, která si vynutila akutní chirurgický výkon (4× spontánně). V této skupině (1/5) byl nemocný s ESKD kategorie pT2pN2M0, který zemřel 16 měsíců po nefrektomii. PRK typ 2 byl u 4 (5,5 %) nemocných, onkocytický PRK u 5 (7,6 %) a neklasifikovaný PRK u 2 (2,7 %). PRK ze světlých buněk jsme nezaznamenali. V jednom případě u nemocného bez ESKD (1,4 %) doprovázel PRK typ 1 světlobuněčný RK oproti 4/14 (28,5 %) s ESKD. Více než 5 let sledujeme 30 (41,6 %) PRK typ 1 (1992 – 05/2003). Specifické pětileté přežití je 87,5 %. Nemocní s PRK typ 2 jsou dispenzarizováni 58 ± 16 měsíců, a s onkocytický PRK 16 ± 4 měsíce. Vše bez známek generalizace.

Závěr: Typické nekrotické změny PRK mohou způsobit rupturu nádoru vyžadující akutní chirurgický výkon. Sarkomatoidní dediferenciace, stejně jako metastatické postižení lokoregionálních uzlin je známkou špatné prognózy. Nezaznamenali jsme rozdílné přežití u nemocných s rozdílným typem PRK se mimo skupiny nemocných s ESKD zřídka vyskytuje se simultánním morfologicky odlišným tumorem. U ESKD jsme zaznamenali pouze PRK typ 1.

Práce byla podpořena projektem MSM 0021620819.

70

**TRANSLOKAČNÍ RENÁLNÍ KARCINOM
TYPU ASPL/TFE3****Hora M.¹, Hes O.², Eret V.¹, Ůrge T.¹, Klečka J.¹,
Ferda J.³, Chudáček Z.⁴, Vaněček T.², Michal M.²**¹Urologická klinika LF UK a FN, Plzeň²Šiklův patologicko-anatomický ústav LF UK a FN,
Plzeň³Radiodiagnostická klinika LF UK a FN, Plzeň⁴Radiodiagnostické oddělení LF UK a FN, Plzeň

Cíl: V klasifikaci nádorů ledvin dle WHO z roku 2004 jsou nově uvedeny translokační karcinomy. Tyto karcinomy jsou definované různými translokacemi chromozomu Xp11.2 a vždy vedoucí ke genové fúzi části krátkého raménka chromozomu X v lokusu 11.2 zahrnující TFE3 gen. Dle přesného typu translokace jsou translokační karcinomy Xp11 dále děleny následovně na 5 typů. V práci přinášíme pozorování dvou případů translokačního karcinomu typu t(X;17)(p11.2;q25) charakteristického fúzí genů ASPL a TFE3.

Metoda: *Kazuistika 1:* Muž, 80 let, s ICHS, kardiosimulátorem pro bradykardii, 11 let po levostranné hemikolektomii pro adenokarcinom tlustého střeva pT3pN0M0 s následnými 6 cykly chemoterapie 5-fluorouracil, fluorafur a leukovorin. Nyní podstoupil levostrannou nefrektomii pro afunkční vakovitou hydronefrózu. Preparát byl překvapivě vyplněn tumorózními hmotami, histologicky byl popsán translokační karcinom typu t(X;17)(p11.2;q25). Muž zemřel 19. pooperační den na generalizaci onemocnění.

Kazuistika 2: Žena, 34 let byla několik let sledována pro cystickou lézi levé ledviny. Dle kontrolního CT a MRI popsán cystický tumor cT1b 46 mm v největším rozměru. Provedena otevřená enukleace tumoru. Histopatologické vyšetření odhalilo typický translokační renální karcinom typu ASPL/TFE3. Žena je 7 měsíců od výkonu bez známek recidivy.

Závěr: Translokační karcinom typu t(X;17)(p11.2;q25) je vzácný typ nádoru, které může patolog popsat dle typického morfolologického vzhledu a dle pozitivitu s TFE3 při imunohistochemickém vyšetření. Naše dva případy měly klinicky nestandardní průběh onemocnění (obraz pokročilé hydronefrózy, resp. centrálně uložený dlouhodobě sledovaný cystický tumor). Přestože se vyskytuje dle literatury spíše u mladších jedinců, jeden z našich pacientů byl osmdesátiletý.

Práce byla podpořena výzkumným záměrem MSM 0021620819.

71

**STANOVENÍ HLADIN OCHRATOXINU A,
JAKO POTENCIÁLNÍHO KANCEROGENU
U NEMOCNÝCH S KARCINOMEM LEDVINY****Pacovský J.¹, Brndiar M.², Kačerovský J.²,
Malíř F.³, Roubal T.³, Brodák M.¹**¹Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové²Fakulta vojenského zdravotnictví Univerzity obrany, Hradec Králové³Zdravotní ústav se sídlem v Hradci Králové,
Národní referenční laboratoř pro biomarkery mykotoxinů a mykotoxiny v potravinách

Cíl: Ochatoxin A (OTA) patří do skupiny mykotoxinů. Jejich hlavní nežádoucí účinky, které jsou prokázány experimentálně i klinicky jsou jejich nefrotoxicita, genotoxicita, kancerogenita a imunosupresivní účinek. Cílem pilotní práce je srovnání hladin OTA v séru zdravé populace a populace nemocných s karcinodem ledviny.

Metoda: Do vyšetřovaného souboru bylo zařazeno 50 nemocných, kteří podstoupili nefrektomii pro světlobuněčný karcinom ledviny na Urologické klinice FN v Hradci Králové v období (6/2006 až 12/2007). U všech nemocných byla peroperačně odebrána krev z renální žíly na straně postižené karcinodem. Dále byla analyzována moč u všech nemocných večer před provedením nefrektomie. Ve všech vzorcích byla v laboratořích Ústavu xenobiologie v Hradci Králové stanovena hladina OTA. Jako kontrolní soubor bylo použito sérum a moč 1000 zdravých dobrovolníků, občanů České republiky, v jejichž séru a moči byla stanovena hladina OTA. Veškerá vyšetření byla provedena po sepsání informovaného souhlasu nemocných podle souhlasu Lokální etické komise.

Výsledky: Hladiny OTA v moči zdravých dobrovolníků dosahovaly hodnot 0–0,01 µg/l. Předoperační hladiny OTA v moči nemocných s karcinodem ledviny dosahovaly 0,01 µg/l. Hladiny OTA v séru zdravých dobrovolníků dosahovaly 0,05–0,27 µg/l. Hladiny OTA v séru nemocných s karcinodem ledviny dosahovaly hodnot 0,06–0,24 µg/l.

Závěr: V naší pilotní studii jsme nenalezli signifikantní rozdíly v hladinách OTA v séru a moči mezi zdravými dobrovolníky a nemocnými s karcinodem ledviny. Jde o pilotní studii, podobná data doposud nebyla v literatuře publikována. Význam OTA pro naši populaci narůstá s nárůstem výskytu potravin, které pocházejí z geografických oblastí, kde je výskyt mykotoxinů nesrovnatelně vyšší.

Tento výzkum podpořila skupina ČEZ – Nadace Duha.

72

**ZHODNOCENÍ PET/CT VYŠETŘENÍ
U KARCINOMU LEDVINY****Eret V.¹, Hora M.¹, Ferda J.², Ferdová E.², Záhlava J.³,
Klečka J.¹, Ůrge T.¹, Hes O.⁴**¹Urologická klinika LF UK a FN, Plzeň²Radiodiagnostická klinika LF UK a FN, Plzeň³Oddělení nukleární medicíny LF UK a FN, Plzeň⁴Šiklův patologicko-anatomický ústav LF UK a FN,
Plzeň

Cíl: Softwarové spojení pozitronové emisní tomografie (PET) a výpočetní tomografie (CT) umožňuje PET/CT, novou vyšetřovací metodu, která kombinuje anatomické a funkční informace. Široké spektrum nádorů je charakterizováno zvýšeným vychytáváním radioaktivně značené glukózy [F-18] – fluorodeoxyglukóza (FDG). Cílem této retrospektivní studie je zhodnotit porovnání PET a CT skenů u renálního karcinomu (RK).

Metoda: Od února 2006 do května 2007 bylo provedeno PET/CT vyšetření u 61 pacientů se známým či náhodně zjištěním RK. Z těchto podstoupilo 23 pacientů PET/CT pro restaging po radikální nefrektomii, 17 pacientů bylo vyšetřeno pro pokročilý RK a u 10 nemocných byl zjištěn RK náhodně. V každém případě jsme porovnali CT s PET skeny, abychom mohli zhodnotit možný prospěch PET vyšetření.

Výsledky: PET zobrazovací metoda zachytila nejen známé, ale i nové metastázy. Ve dvou případech byly popsány nové metastázy, které nebyly na CT patrné. Na PET se zobrazily nové vzdálené metastázy v prvním případě ve skeletu a měkkých tkání a v druhém případě v kontralaterální nadledvině. CT skeny zobrazily 6 RK, které naopak nevykazovaly zvýšenou akumulaci 18F-FDG na PET skenu. PET ve třech případech výborně ukázalo šíření nádorového trombu do dolní duté žíly.

Závěr: PET zobrazovací metoda přináší diagnostický přínos pouze u pokročilých RK, kde se mohou detekovat nové vzdálené metastázy. To může významně ovlivnit strategii léčby a pacienti tak nebudou zbytečně operováni. Metoda se zdá vhodnou k restagingu po radikální nefrektomii a detekci recidiv. Renální exkrece FDG u zdravé ledvinné tkáně omezuje přesné zhodnocení primárního RK, který je však patrný na multidetektorovém CT.

Práce byla podpořena výzkumným záměrem MSM 0021620819.

73

**OPERACE PRO ZHOUBNÝ NÁDOR
LEDVINY****Prošvic P., Hurtová M., Hafuda A.**

Urologické oddělení Oblastní nemocnice Náchod

Cíl: Práce má za cíl sledovat demografická data a patologické nálezy u pacientů, kteří podstoupili operaci ledviny (nefrektomii, resekci, enkapsulaci) pro nález tumoru ledviny.

Metoda: V práci autoři popisují pohlaví a věk ope-
rovaných, stranový výskyt nádoru, histologický ná-
lez, velikost nádoru a podíl kuřáků.

Výsledky: V letech 2001–2007 bylo na urologickém oddělení Oblastní nemocnice Náchod provedeno 155 operací pro předoperační diagnózu C 64 (ZN – ledvina mimo pánevníku), z toho u 96 mužů a 59 žen. U 87 mužů byl histologicky prokázán karcinom ledviny, u tří uroteliální karcinom a u šesti mužů benigní nádor ledviny. U 52 žen byl histologicky prokázán karcinom ledviny a u sedmi žen benigní nádor ledviny. Nádor se u mužů vyskytoval v 56 % vpravo a 44 % vlevo, u žen v 39 % vpravo a 61 % vlevo. Nejčastěji se vyskytoval středně diferencovaný karcinom (grading 2) – v 63,2 % u mužů, resp. v 63,5 % u žen, dobře diferencovaný karcinom (grading 1) – ve 29,9 % u mužů a v 25 % u žen, nejméně se vyskytoval špatně diferencovaný karcinom (grading 3) – v 6,9 % u mužů a v 11,5 % u žen.

Závěr: Náš soubor popisuje rozložení výskytu karcinomu ledviny dle stranového postižení, pohlaví a věku a popisuje rozložení velikosti a gradingu nádorů a výskyt kuřáků v populaci pacientů s karcinomem ledviny.

74

RESEKCE LEDVINY ZELENÝM LASEREM (532 NM) BEZ KLAMPOVÁNÍ LEDVINNÉHO HILU SE SUTUROU DUTÉHO SYSTÉMU NA PRASEČÍM MODELU

Eret V.¹, Hora M.¹, Sýkora R.², Hes O.³, Ůrge T.¹, Klečka J.¹, Matějovič M.²

¹Urologická klinika LF UK a FN, Plzeň

²JIP, I. interní klinika LF UK a FN, Plzeň

³Šiklův patologicko-anatomický ústav LF UK a FN, Plzeň

Cíl: Cílem experimentu bylo zhodnotit proveditelnost resekce ledviny (RL) bez klampování renálního hilu použitím zeleného laseru (o vlnové délce 532 nm a o výkonu 30 až 80 W) s otevřením a suturou dutého systému na prasečím modelu.

Metoda: Provedli jsme 12 otevřených laserových RL na 6 prasatech. Použili jsme techniku incizní laserové ablace dolních pólů pravých ledvin. Zvířata jsme nechali 2 týdny přežít a pokračovali stejnou technikou na levých ledvinách s následným usmrcením. Získali jsme akutní a chronická data. RL byla dosažena výhradně použitím laseru. Ve všech případech jsme laserem otevřeli dutý systém ledviny. Všechny renální preparáty podstoupily nástřik dutého systému a histologické vyšetření.

Výsledky: Všechny výkony byly provedeny bez klampování renálního hilu. Průměrná doba operace a laserování byla $67,1 \pm 20,6$ (35–95) resp. $17,8 \pm$

$6,4$ (10–30) minut. Průměrně jsme resekovali $17 \pm 0,5\%$ (10–27) z celkového objemu ledviny. Průměrná krevní ztráta byla $142,5 \pm 88,9$ ml (50–350). U akutních ledvin jsme nepozorovali extravazaci moče, ale u všech chronických ledvin jsme prokázali urinomy s rozpadlou suturou dutého systému.

Závěr: Resekce ledviny incizní parenchymovou ablací zeleným laserem (532 nm) je proveditelná metoda. Hemostatický efekt laseru na interlobulární krvácení je bezpečný a dostatečný. Zasažený dutý systém po laserové RL se v termicky poškozené tkáni nezhojí. Metoda by se dala patrně použít pro RL periferně lokalizovaných lézí bez otevření dutého systému. Zde by ale před použitím v klinické praxi bylo ještě třeba dalších prospektivních studií na zvířecím modelu.

Práce byla podpořena výzkumným záměrem MSM 0021620819.

VARIA I

pátek 10. října 2008 (14.50–15.20)

75

KOMBINÁCIA ALFABLOKÁTORA A ANTIMUSKARINIKA V LIEČBE MUŽOV S BPH/OAB

Marenčák J., Moro R., Králik E., Kotorová L.

Urologické oddelenie NsP Skalica, Slovenská republika

Ciel: Zistenie efektivity a bezpečnosti kombinovanej liečby alfa-blokátorom (AB) a antimuskarinikom (AMR) u symptomatických mužov s benígnou prostatickou hyperpláziou (BPH) a hyperaktívnym močovým mechúrom (OAB).

Metóda: Od 1. 1. 2006 do 15. 4. 2008 liečených takouto kombináciou 30 pacientov (priemerný vek 64 r., rozpätie 58–76 r.). Výšetrenia: anamnéza, dotazníky (IPSS, mikčný denník so stupnicou urgencie), základné fyzikálne vyšetrenie (vrátane DRV), laboratorné vyšetrenie (moč, sérový kreatinín, PSA), uroflometria (Q max.), ultrasonografické určenie objemu postmikčného rezídua (PVR) a objemu prostatickej žľazy (TRUSP). Liečba: AB (tamsulosín 0,4 mg/deň) + AMR (tolterodín 4 mg tbl./24 hod.) prvé tri mesiace u všetkých pacientov. Potom 15 mužov dostávalo ďalších 9 mesiacov len AB samotný (I. skupina) a zvyšných 15 mužov pokračovalo v pôvodnej kombinácii AB + AMR (II. skupina). Pacienti pravidelne sledovaní v 3 mesačných intervaloch.

Štatistické porovnanie I. a II. skupiny: analýza covariancie a Fisher test.

Výsledky: Úvodné parametre (IPSS, Q max.) boli zlepšené v oboch skupinách, PVR moč bol viac zvýšený v II. skupine ($p < 0,05$), ale ani u jedného pacienta neprišlo ku vzniku akútnej retencie moču v celom priebehu sledovania. Vedľajšie účinky liečby boli minimálne a neboli dôvodom pre prerušenie dlhodobšej terapie. 5 z 15 mužov (33%) z I. skupiny si vyžiadalo znovu pridať AMR k liečbe AB samotným pre obnovu ťažkostí spojených s hyperaktivitou detruzora (OAB).

Záver: kombinovaná liečba (AB + AMR) u symptomatických mužov s BPH/ OAB je pri správnej indikácii dostatočne účinná a aj dlhodobo bezpečná. Mikčné ťažkosti v zmysle zhoršeného vyprázdňovania moču pri takejto kombinácii liekov sú zanedbateľné.

76

NÁHODNÉ NÁLEZY TUMORŮ VE VLASTNÍCH LEDVINÁCH U TRANSPLANTOVANÝCH PACIENTŮ

Romžová M., Navrátil P., Pacovský J., Novák I.

Urologická klinika FN a LF UK, Hradec Králové

Cíl: Cílem práce bylo zhodnotit histologické nálezy na vlastních ledvinách po nefrektomii u transplantovaných pacientů.

Metóda: Retrospektivní zhodnocení skupiny pacientů po transplantaci ledviny, kterým byla provedena nefrektomie vlastní ledviny v letech 2000 až 2008 na Urologické klinice FNHK.

Výsledky: V letech 2000–2008 bylo v Regionálním transplantačním centru Hradec Králové odtransplantováno 259 pacientů. Z tohoto počtu byla 15 pacientům (5,8%) s odstupem provedena nefrektomie vlastní ledviny z různých důvodů. Histologicky bylo negativních 11 nálezu (73,3%), ze kterých se u 3 pacientů (27,3%) jednalo o adultní polycystózu s aktivním zánětem. U 4 zbylých pacientů (26,7%) byl verifikován papilární karcinom grade I.–III., ze kterých dva pacienti (50%) měli tumor dokonce bilaterálně. Zpětná kontrola předoperačních zobrazovacích vyšetření však nepoukazovala jednoznačně na suspektní malignitu, jak je to například u pacientů, kteří nejsou v stadiu terminálního selhávání ledvin.

Závěr: Incidence tumorózního procesu u imunosuprimovaných pacientů po transplantaci ledviny není ničím výjimečným. I když nálezy nemusí tuto diagnózu potvrzovat, jakákoliv nejasnost zobrazovací metody by měla být jasnou indikací k provedení vlastní nefrektomie. Pokud se potvrdí přítomnost tumoru, je potřeba provést i druhostrannou ektomii.

77

ČASNÉ UROLOGICKÉ KOMPLIKACE PO TRANSPLANTACÍCH LEDVIN

Perníčka J., Študent V., Šmakal O.

Urologická klinika FN, Olomouc

Cíl: Cílem sdělení je retrospektivně vyhodnotit časné urologické komplikace po transplantacích ledvin od zemřelých dárců.

Metoda: Autoři retrospektivně vyhodnocují časné urologické komplikace provedené v letech 1995–2008. Za časnou byla považována komplikace, která vznikla do 90 dnů od operačního výkonu nebo během hospitalizace s ním souvisejícím. Do souboru byly zahrnuty všechny urologické komplikace: močové píštěle, poruchy drenáže močových cest vyžadující řešení a klinicky významné lymfokély.

Výsledky: V letech 1995–2007 bylo provedeno 470 transplantací ledvin od zemřelých dárců. Ze 14 močových píštělí bylo 10 v letech 1995–1997, 6 bylo způsobeno technickou chybou, u zbývajících byla zjištěna ischemie močovodu. V dalších letech již nebyla technická chyba zjištěna.

Lymfokéla byla komplikací 5×, jedna byla po laparoskopii konvertována. Ostatní byly řešeny laparoskopicky bez komplikací.

Bylo nutno provést 10 derivací močových cest (9× pigtail nefrostomie, 1× ureterální stent) pro obstrukci. U 1 nemocného jsme prokázali obstrukci močovodu koaguly, u 7 se jednalo o přechodný edém anastomózy. Pouze u 2 nemocných z této skupiny bylo nutno provést v odstupu několika měsíců reoperaci.

V roce 1997 byla provedena 1 revize pro útlak močovodu hematodem, který byl evakuován a obstrukce tak byla odstraněna.

Množství komplikací klesalo se získanými zkušenostmi operačního týmu. Nejvýznamnějšími urologickými komplikacemi byly močové píštěle 46,6% (14/30) a obstrukce ureterovezikálních anastomóz 33,3% (10/30), které tvořily 80% (24/30) všech urologických komplikací. Celkový počet časných urologických komplikací byl 6,4% (30/470), v letech 1998–2007 jen 1,5% (5/336). Grafektomie pro urologickou komplikaci nebyla provedena.

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

78

HYDRONEFRÓZA TRANSPLANTOVANÉ LEDVINY A ZKUŠENOSTI S JEJÍM ŘEŠENÍMNavrátil P.¹, Pacovský J.¹, Fixa P.², Brodák M.¹, Romžová M.¹¹Regionální transplantační centrum při Urologické klinice LF UK a FN, Hradec Králové²Klinika gerontologická a metabolická LF UK a FN, Hradec Králové

Cíl: Vyhodnocení rekonstrukčních operací hydronefrózy ledviny po transplantaci.

Metoda: Do retrospektivní studie bylo zařazeno celkem 11 transplantovaných pacientů, u kterých byla řešena dilatace kalichopánvičkového systému jehož etiologií nebyla stenóza ureterocystoneostomie. Velikost pánvičky je sledovaným parametrem při kontrolách pacientů po TL. Vyslovené podezření na obstrukci je vyšetřováno dynamickou scintigrafií. I při této péči však byl však nález zjištěn spolu s dysfunkcí štěpu. Řešení dilatace systému bylo vždy dvoudobé. V první době byla založena nefrostomická drenáž a stabilizována funkce štěpu. Pokud se funkce vrátila do hodnot dávajících předpoklad roční bezproblémové funkce bylo s odstupem 2. až 4. měsíců přistoupeno k rekonstrukční operaci. Při rekonstrukčních operacích byl využit vlastní močový měchýř a močovody nativních ledvin.

Výsledky: V souboru bylo provedeno celkem 7 rekonstrukcí se spojením močovodu vlastní ledviny a dilatované pánvičky transplantované ledviny, ve třech případech byla provedena Boariho plastika a jednou přímá anastomóza pánvičky a močového měchýře. U jednoho pacienta byla funkce transplantované ledviny tak špatná, že rekonstrukční operace byla odmítnuta. Všechny operace zachránily transplantované ledviny. U jedné nemocné bylo nezbytné provést dvě reoperace pro močové píštěle. Pacient, který byl odmítnut k rekonstrukci, byl indikován akutně k grafektomii s odstupem 3 měsíců a to pro zánik funkce a septický stav.

Závěr: Reoperace hydronefrózy transplantované ledviny je technicky zvládnutelnou operací, která přináší dlouhodobé dobré výsledky. Etiologii dilatace je dekompenzace primární hydronephrózy transplantované ledviny při její atypické poloze, nebo jizevnaté procesy v oblasti pyeloureterálního přechodu, či v průběhu močovodu. Ojedinele se vyskytne kinking močovodu.

Výzkum byl podpořen výzkumným záměrem MZO 00179906.

79

PĚTILETÉ PŘEŽÍVÁNÍ LEDVINNÝCH ŠTĚPŮ U TRANSPLANTACÍ ZE ŽIJÍCÍHO DÁRCE – KLINICKÉ ZKUŠENOSTI

Romžová M., Novák I., Navrátil P., Pacovský J., Holub L.

Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíl: Cílem práce bylo zhodnocení stavu ledvinných štěpů u pacientů po transplantaci ze žijícího dárce v období 5 letech od vlastní transplantace.

Metoda: Zhodnotili jsme skupinu pacientů, která podstoupila transplantaci ze žijícího dárce na Urologické klinice v Hradci Králové v průběhu let 1999–2003 a porovnali funkčnost ledvinného štěpu po 5 letech od transplantace zhodnocením hladiny kreatininu. Skupina obsahovala 18 pacientů.

Výsledky: V průběhu let 1999–2003 byly na Urologické klinice FNHK provedeno 18 transplantací ze žijících dárců, ze kterých 2 (11,1 %) byly spřízněné (manželky), zbylých 16 (88,9 %) bylo pokrevně příbuzných. Nejčastěji darovala ledvinu matka svému dítěti, a to v 55,5 %, otec pak v 11,1 %. Věk dárců se pohyboval kolem 73,8 let, nejmladší dárce měl 27 let, nejstarší 75 let, s nejvyšším výskytem kolem 50 let. V průběhu 5 let se u 2 pacientů (11,1 %) rozvinulo terminální selhání ledvinného štěpu z různých důvodů (vysazení terapie, chronická rejekce), s nutností opětovného zahájení hemodialýzy, u jednoho pacienta (5,5 %) se funkce ledviny zhoršila na předdialyzační hodnoty. Zbylých 83,3 % pacientů mělo po 5 letech stejnou funkci jako v čase propuštění z hospitalizace po vlastní transplantaci. Nejčastěji zvoleným typem imunosuprese byla kombinace MMF + CyA + kortikoid (a to v 83,3 %), ve stejné skupině došlo i ke všem vzpomínaným rejekcím ledvinného štěpu. Zbylí pacienti měli kombinaci MMF + FK508 + kortikoid.

Závěr: Příbuzenská transplantace ledviny je běžnou terapií chronické renální insuficience. Přechování ledvinných štěpů u takto připravených pacientů je daleko vyšší, než u dárců kadaverózních.

80

IATROGÉNNÍ LÉZE MOČOVODU PŘI OTEVŘENÝCH NEBO LAPAROSKOPICKÝCH OPERACÍCH

Chocholatý M., Schmidt M., Hanek P., Jarolím L., Kawaciuk I., Hyrší L., Jerie J.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíl: Retrospektivní zhodnocení souboru pacientů s iatrogenním poraněním močovodu při otevřených nebo laparoskopických operacích.

Metoda: V letech 2002–2007 jsme ošetřili 39 poranění močovodů u 37 nemocných. Peroperačně bylo rozpoznáno 13 poranění u 12 nemocných (5 při gynekologických, 6 při chirurgických a 1 při urologické operaci). Pozdní diagnóza byla stanovena u 26 lézí močovodů u 25 nemocných (20 nemocných po gynekologických, 5 po chirurgických operacích). Léze močovodu se projevy v průměru 16. pooperační den (1.–70. den).

Výsledky: Peroperačně diagnostikované léze močovodu jsme řešili ve 13 případech ureterorafii a u jednoho nemocného reimplantací. Délka píštěle se stentem byla 3–6 týdnů. Léze se zhojila u 11 nemocných. U jedné nemocné byla striktura v místě píštěle odstraněna endoskopickou discizí. Pozdní komplikace jsme řešili zavedením stentu u 14 poranění, z toho v 7 případech se léze zhojila za 106 dnů (24–177 dnů). Ve třech případech byla pro strikturu ureteru provedena dilatace a discize – celková délka píštěle se stentem činila 216 dnů. Ve 2 případech byla indikována otevřená revize pro strikturu, resp. píštěl. U dvou nemocných byl pro generalizaci základního onemocnění ponechán stent jako trvalé řešení. Použitím nefrostomie a stentu jsme řešili lézi močovodu u tří pacientů, u všech se léze zhojila primárně za 98 dnů (42–175 dnů). Jedna léze se spontánně zhojila při zavedené nefrostomii. Pro strikturu nebo ztrátové poranění močovodu jsme provedli ve dvou případech Boariho plastiku, ve 3 případech resekci ureteru a ve 3 případech reimplantaci močovodu.

Závěr: Zavedení stentu nebo nefrotomie je jednoduchou a účelnou primární léčbou pozdně diagnostikovaných iatrogenních poranění močovodu. Přibližně v polovině případů se léze zahojily bez nutnosti otevřené operační revize, která má dobré výsledky při bezprostřední i odložené léčbě.

UROLITIÁZA

pátek 10. října 2008 (8.00–8.50)

81

SKÚSENOSTI S DIAGNOSTIKOU A LIEČBOU UROLITIÁZY V GRAVIDITE

Marenčák, J., Moro, M., Králik, E., Kotorová, L.

Urologické oddelenie, NsP Skalica, Slovenská republika

Cieľ: Zhodnotenie skúseností s diagnostikou a liečbou symptomatickej urolitiázy u gravidných žien.

Metóda: Hodnotených 21 gravidných žien (priemerný vek 27 r., rozpätie 21–39 r.). Lokalizácia konkrémentu: močovod u 17/21 (81 %), oblička u 4/21 (19 %), vpravo u 16/21 (76 %), vľavo u 5/21 (24 %). Predošlá pozitívna anamnéza urolitiázy zaznamenaná len u 4/21 (19 %) gravidných žien. Príznaky urolitiázy: bolesť v boku u 14/21 (66 %), bolesť v boku a febrília u 5/21 (24 %), makroskopická hematuria u 1/21 (5 %) a príznaky dolných močových ciest tiež u 1/21 (5 %). Diagnostika: anamnéza, ultrasonografia, laboratórne vyšetrenia. Aktívne sledovanie realizované u 11/21 (52 %) gravidných žien, u 7/21 (33 %) žien urobený stenting močovodu a nefrostómia u 3/21 (15 %) pacientok.

Výsledky: Spontánny odchod konkrémentu zaznamenaný u 10 (48 %) žien. Po pôrode boli úspešne realizované: ureteroskopické odstránenie konkrémentu u 8 (38 %) a ESWL u troch (14 %) postihnutých. Komplikácie: uskladňovacie („iritačné“) príznaky dolných močových ciest u 5/7 (71 %), rýchla inkrustácia stentu u 2/7 (29 %) a febrilný stav u 1/7 (14 %) po zavedení ureterálneho stentu. Krátkodobé krvácanie bolo zaznamenané u 1/3 pacientok s nefrostómiou. Ani u jednej pacientky nebolo zaznamenané poškodenie plodu alebo iné významnejšie komplikácie tehotenstva alebo pri samotnom pôrode.

Záver: Diagnostika a liečba symptomatickej urolitiázy v gravidite nemusí byť taká jednoduchá, ako by sa na prvý pohľad mohlo zdať. Hlavnou diagnostickou zobrazovacou metódou v gravidite je bezpochyby ultrasonografia. Potvrdilo sa, že mnoho (48 %) konkrémentov zistených počas tehotenstva, odchádza spontánne. Aktívne sledovanie a podporná starostlivosť sú základnou liečebnou stratégiou u gravidných žien s urolitiázou. V prípade pretrvávajúcich bolestí alebo nebezpečia vzniku urosepsy je riešením dočasná drenáž moču vnútorným stentom alebo aj nefrostómiou. Definitívna liečba po pôrode (endoskopická manipulácia, prípadne ESWL) je vysoko efektívna. Komplikácie takéhoto postupu sú minimálne.

82

TERITORIÁLNI ROZLOŽENÍ KONKREMENTŮ RŮZNÉHO SLOŽENÍ V 11 KRAJÍCH ČESKÉ REPUBLIKY A POROVNÁNÍ S OKOLNÍMI STÁTY

Khamzin A., Bulková T., Pacík D.

Urologická klinika FN, Brno-Bohunice

Cíl: Zjistit frekvenci složek močových konkrémentů v 11 krajích České republiky a porovnání výsledků s okolními státy.

Metoda: Byl hodnocen soubor 38 993 analýz močových konkrémentů (období 1999–2008) provedených v laboratoři na analýzu močových konkrémentů v Brně. Vzorky byly analyzovány infračervenou spektroskopií v kombinaci s polarizační mikroskopií. Četnost výskytu jednotlivých složek urolitiázy zjištěná v našem souboru byla porovnána s obdobnými soubory z okolních států. Následně jsme rozdělili data dle zasílajícího pracoviště do jedenácti krajů České republiky.

Výsledky: Celková četnost výskytu jednotlivých složek urolitiázy byla 66 196 (počet analýz konkrémentů – 38 993). V porovnání s daty z německé studie byl u nás vyšší výskyt kyseliny močové (18,2/10,0), močanu amonného (1,4/0,9) a močanu sodného (0,2/0,03). Méně bylo whewellitu (72,8/77,5), apatitu (26,9/32,8), struvitu (2,8/5,9) a kyseliny močové dihydrátu (2,3/5,5). Četnost weddellitu (41,6/42,8), cystinu (0,3/0,3) a brushitu (0,9/1,1) byla na stejné úrovni.

Oproti francouzské studii byla u nás četnější kyselina močová (10,7/6,9) a weddellit (24,5/21,5). Méně bylo brushitu (0,5/1,1) a cystinu (0,2/1,3). Na stejné úrovni byly whewellit (42,9/43,7), apatit (15,83/15,0), struvit (1,7/2,2), kyselina močová dihydrát (1,2/1,8), močan amonný (0,8/0,6) a močan sodný (0,1/0,1).

Kraje Pardubický a Olomoucký měly četnosti kyseliny močové srovnatelnou s porovnávanými studiemi. Nejvyšší frekvenci kyseliny močové měly kraje Jihomoravský, Plzeňský a Zlínský. Naopak nižší četnost kyseliny močové se projevila v kraji Moravskoslezském a Karlovarském. V ostatních čtyřech sledovaných krajích byly hodnoty mírně vyšší.

Závěr: Lze konstatovat, že v našem souboru byly vyšší obsahy kyseliny močové než v obou porovnávaných studiích. Jinak nebyly zjištěny velké rozdíly ve frekvenci složek močových konkrémentů v České republice v porovnání s okolními státy.

83

VÝSLEDKY PERKUTÁNNÍ EXTRAKCE KONKREMENTU

Staněk R., Vágner P., Vašík J., Pudich J.

Urologické oddělení Slezské nemocnice, Opava

Cíl: Cílem našeho sdělení je retrospektivní zhodnocení výsledků perkutánní extrakce konkrementu (PEK) na urologickém oddělení SN Opava.

Metoda: Provedli jsme retrospektivní zhodnocení výsledků perkutánní extrakce konkrementu (PEK). Hodnotili jsme soubor 154 pacientů, u kterých bylo provedeno 171 operací v období 17/05/2003 až 31/01/2008. Jako zdroj dat sloužila dokumentace urologického oddělení SN Opava a ambulantní karty nemocných urologické ambulance SN Opava. Hodnotili jsme výsledky PEK v závislosti na poloze konkrementu, stone free rate a výskyt komplikací PEK.

Výsledky: V uvedeném období jsme provedli 171 výkonů u 154 nemocných, což je 1,117 PEK/pacienta. Průměrný věk sledované skupiny byl 53,1 let (30–84 let). Průměrná doba hospitalizace byla 5,38 dne (2–31 den). Stranový poměr DX : SIN byl 43 : 57 %. PEK byl indikován jako následný výkon v 19,88 %; 80,12 % výkonů bylo primárních indikací. Nejčastěji byl proveden výkon z indikace pyelolitíazy v 74,27 %, dále pak v případě výskytu konkrementu v dolním kalichu v 11,69 % a v případě proximální ureterolitíazy byl PEK po dislokaci indikován v 7,02 %. Stone free rate byl 84,21 %. Reziduální konkrement po PEK jsme zaznamenali v 11,65 %, v 9,35 % byla provedena další následná terapie konkrementu (sandwich metoda). U 24,56 % výkonů se vyskytly komplikace. V 5,24 % jsme je zhodnotili jako závažné, tedy život ohrožující, případně prodlužující hospitalizaci.

Závěr: Výsledky PEK na urologickém oddělení Opava odpovídají výsledkům dostupným v literatuře. Závažné komplikace se vyskytují sporadicky a nutnost indikace k dalšímu řešení reziduálních konkrementů je minimální.

84

PERKUTÁNNÍ EXTRAKCE KONKREMENTU V LETECH 2003–2007 NA UROLOGICKÉ KLINICE 1. LF UK A VFN

Novák K., Soukup V., Macek P., Pešl M., Fögel K., Sobotka R., Kočvara R.

Urologická klinik 1. LF UK a VFN, Praha

Cíl: Analýza perkutánní extrakce konkrementu (PEK) jako metody operačního řešení nefrolitiázy a proximální ureterolitíazy v posledních 5 letech na Urologické klinice 1. LF UK a VFN.

Metoda: Retrospektivně (období 1/2003 až 12/2007) jsme zhodnotili výsledky a komplikace 326 výkonů u 273 pacientů (147 mužů a 126 žen) ve věku 1–84 let (průměr 52 let), z nichž u 142 (52 %) šlo o recidivující urolitiázu. PEK byla prováděna standardní punkční technikou s dilatací pro Amplatz tubus 28–30 CH. Úspěšnost (stone free rate – s.f.r.) byla hodnocena zobrazovacími metodami.

Výsledky: Ve více než jedné době byli operováni 44 (16 %) pacienti, u ostatních 229 (84 %) šlo o jednodobý výkon. Průměrný operační čas byl 62 (31–152) minut. Velikost konkrementu nad 2 cm v největším rozměru byla u 115 (42 %), jako odlitkový konkrement jich bylo popsáno 52 (19 %). Anatomickou abnormalitu horních močových cest mělo 74 (27 %). U 34 (12,5 %) byly založeny 2 punkční kanály, intrakorporální litotrypsie byla použita u 192 (59 %) výkonů, auxiliární výkon byl nutný u 85 (31 %) pacientů. S.f.r. bylo dosaženo po 3měsíčním sledování u 190 (70 %) pacientů. Závažnými komplikacemi byly sepse – 26 (8 %), krvácení s nutností krevní transfuze – 9 (3 %), vytvoření arteriovenózní fistuly s nutností selektivní embolizace pro krvácení – 2 (0,6 %).

Závěr: PEK zůstává dominantní operační metodou léčby větší nefrolitiázy s nízkou frekvencí závažných komplikací, avšak u téměř třetiny pacientů byl nutný auxiliární výkon k dosažení výsledné s.f.r. 70 %.

85

PERSPEKTIVY ENDOSKOPICKÉ LASEROVÉ LITOTRIPTY V UROLOGII

Pokorný J.¹, Köhler O.¹, Koranda P.², Jelínková H.², Němec M.², Fibrich M.²

¹Urologické oddělení Ústřední vojenské nemocnice, Praha

²Katedra fyzikální elektroniky, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská ČVUT, Praha

Úvod: Od prvních pokusů o endoskopii močového měchýře z roku 1806 zaznamenala endourologie bouřlivý rozmach. Pokračující miniaturizace vyžaduje zavádění stále dokonalejších instrumentů. Zlatým standardem pro litotripsii se jeví použití laseru. V současnosti se preferuje pevnolátkový laser na bázi Yttrium-Aluminium-Garnet krystalu (YAG) se zdrojovým prvkem ze skupiny Lanthanoidů Holmiem o vlnové délce 2100 nm, který zaznamenal výrazné rozšíření v mnoha urologických indikacích. Jako perspektivní se jeví použití dalších Lanthanoidů – Erbium, u kterého byly již experimentálně prokázány lepší vlastnosti při kontaktu s tkání ureteru a uretry a dále pak Thulia.

Cíl: Srovnání účinku Er:YAG a Ho:YAG laseru při litotripsii konkrementů *in vitro*.

Metoda: V standardizovaných laboratorních podmínkách jsme provedli litotripsii arteficiálního konkrementu ze zubařské sádky od firmy Storz, který se používá k experimentální ESWL. Jednalo se o krychli o hraně 10 mm fixovanou v uzavřené nádobě s demineralizovanou vodou o teplotě 25 °C. Konkrement laseru byla v kontaktu s konkrementem. Srovnávali jsme účinnost Ho:YAG a Er:YAG laseru o vlnové délce 2940 nm laboratorně konstruovaných, dále pak přístroje od firmy Coherent již etablovaného v klinické praxi.

Výsledky: Při aplikaci 60 pulzů Ho laseru energií 50 mJ jsme konkrement pouze minimálně dezintegrovali, 60 pulzů Er laseru energií 25 mJ zanechalo kráter 3 mm hluboký. Ke kompletní perforaci konkrementu bylo nutno použít 40 pulzů Ho laserem při energii 500 mJ, což je reálně klinicky používaná hodnota, u Er laseru ke stejnému výsledku stačilo 150 mJ. Obdobných výsledků bylo dosaženo i při aplikaci na operačně získaných konkrementech.

Závěr: Při použití Er:YAG laseru jsme v experimentu *in vitro* prokázali 2–3krát lepší efektivitu při stejné energii než Ho:YAG laseru. S ohledem na jeho prokazatelně lepší vlastnosti při řezu měkkých urologických tkání lze po dořešení problémů s plnou flexibilitou vlnovodu perspektivně očekávat jeho zavedení do klinické praxe.

86

POROVNÁNÍ FINANČNÍ NÁROČNOSTI EXTRAKORPORÁLNÍ LITOTRIPTY A URETEROSKOPIE PŘI PRIMÁRNÍ TERAPII URETEROLITIÁZY DOLNÍ TŘETINY URETERU

Petřík A.

Urologické oddělení Nemocnice České Budějovice, a.s.

Cíl: Ureteroskopie je jednoznačně účinnější v terapii juxtavezikální litiázy oproti extrakorporální litotripsii. Otázkou je, jaká je finanční náročnost obou metod.

Metoda: Na základě již dříve provedené retrospektivní studie, kde v ESWL souboru bylo zahrnuto celkem 395 případů (u 390 pacientů) a v ureteroskopickém souboru 509 případů (u 501 pacientů), bylo provedeno zhodnocení přímé finanční náročnosti jednotlivých metod. Pro výpočet finanční náročnosti endoskopických metod bylo užito kalkulace podle nových registračních listů výkonů, při započtení reálných režijních nákladů ve výši 30,50 Kč za minutu. ESWL bylo kalkulováno na základě reálných nákladů pracoviště (pořizovací cena přístroje 15 000 000 Kč, životnost přístroje 8 000 výkonů, roční servisní náklady 300 000 Kč, režijní náklady 15 Kč/minutu).

Výsledky: V hodnoceném souboru, u kterého v odstupu tří měsíců nebylo zaznamenáno rozdílu v stone free rate (97,72 % vs. 98,40 %, $p = 0,4675$), avšak bylo zaznamenáno signifikantního rozdílu v efektivitě (EQ dle Rassweilera 43,52 vs. 89,60, $p < 0,0001$), byla charakteristická vyšší četnost opakování výkonu u ESWL (51% vs. 2%) a vyšší výskyt následných auxiliárních výkonů v ESWL skupině (25,87% vs. 6,36%). Na základě vyčíslení finanční náročnosti jednotlivých výkonů a jejich relativního výskytu na jeden případ, bylo provedeno vyčíslení finanční náročnosti podle primárně zvolené metody na průměrný případ. Přímé náklady pro primárně indikované ureteroskopické řešení litiázy dolní třetiny ureteru činí 13 130 Kč na jeden případ, v případě primární indikace ESWL 8708 Kč.

Závěr: I přes to, že ureteroskopie představuje efektivnější metodu oproti ESWL, které je zatíženo vyšší četností opakování výkonu a vyšší četností užití následných auxiliárních metod, je primárně zvolené ESWL finančně méně náročné.

87

SROVNÁNÍ ÚČINNOSTI LITOTRYPSE LITOTRYPTOREM PIEZOLITH 3000 WOLF A LITOTRYPTOREM MEDILIT M6

Král R., Míka D., Krhat J.

Urologické oddělení FN, Ostrava

Cíl: Cílem práce je srovnání účinnosti extrakorpórní litotrypse urolitiázy rázovou vlnou na podkladě piezoelektrického impulsu (litotryptor Piezolith 3000 Wolf) a elektrohydraulického výboje (litotryptor Medilit M6).

Metoda: Do souboru bylo zahrnuto celkem 110 konsekutivních pacientů, 52 pacientů bylo vybráno ze souboru pacientů léčených na litotryptoru Medilit M6 v roce 2006, 58 pacientů bylo vybráno ze souboru pacientů léčených na litotryptoru Piezolith 3000 Wolf v roce 2007, do studie byli zařazeni pacienti s nefrolitiázou a ureterolitiázou, u kterých byla provedena litotrypse na našem oddělení, a dále byli sledováni na urologické ambulanci FN Ostrava.

Účinek litotrypse se hodnotil po 3 měsících od prvního zákroku, přičemž cílem byl nálezn bez patrných reziduálních konkrementů nebo přítomnost zcela drobných asymptomatických reziduálních konkrementů velikosti do 2–3 mm.

Nálezy se hodnotily podle nefrogramu nebo sonograficky. Hodnotil se koeficient úspěšnosti EQ (Clayman), daný poměrem pacientů s úspěšně deintegrací urolitiázy k celkovému počtu pacientů včetně zařazení pomocných výkonů (URS) a (re)LERV).

Výsledky: Celková účinnost u přístroje Piezolith je 44 % oproti 57 % přístroje Medilit. Při litotrypsi nefrolitiázy do 10 mm je účinnost 45 % u přístroje Piezolith oproti 52 % přístroje Medilit. Při litotrypsi nefrolitiázy nad 10 mm je účinnost 30 % u přístroje Piezolith oproti 42 % u přístroje Medilit. Při litotrypsi ureterolitiázy je účinnost 42 % u přístroje Piezolith oproti 62 % u přístroje Medilit.

Závěr: Při srovnání obou souborů pacientů u přístroje Piezolith 3000 Wolf je nižší účinnost litotrypse oproti použití elektrohydraulického přístroje Medilit, výhodou je lepší tolerance litotrypse, nižší potřeba analgetik, a tím vyšší komfort pacienta.

88

CYSTINOVÁ LITIÁZA – TERAPIE

Bartoníčková K.¹, Louženský G.², Šťastná S.³

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

²OKBH Kartouzská s.r.o., Praha

³ÚDMP VFN, Praha

Cíl: Diagnostika a doporučená léčba cystinové litiázy je jasně definovaná. Obtížnější je nastavit správnou individuální terapii. Ve sledovaném souboru prezentujeme výsledky medikamentózní metafylaxe.

Metoda: Soubor činí 22 cystinuriků (9 žen a 13 mužů ve věkovém rozmezí 22–62 let) sledovaných v metabolické poradně pro urolitiázu v období let 2002–2008.

Všichni cystinurici byli vyšetřeni v ÚDMP screeningovým a profilovým vyšetřením aminokyselin v moči s doporučeným monitorováním. U dobře spolupracujících pacientů byli vyšetřeni i jejich rodinní příslušníci. Rozbor konkrementů byl proveden ve FNM nebo v OKBH Kartouzská. U všech bylo doplněno kontrolní metabolické vyšetření pro urolitiázu.

Pacientům byl stanoven dietní režim a individuální medikamentózní metafylaxe (penicillamin, kaptopril, kyselina askorbová). Přítomná litiáza byla odstraněna endoskopicky (perkutánně, uretroskopicky).

Výsledky: Celkem 9 cystinuriků má aktivní medikamentózní metafylaxi, 10 má dietní metafylaxi, 3 doporučený režim nedodržují. U 19 hodnocených je litogeneza úspěšně zvládnutá – 5 pacientů má reziduální symptomatickou kalikolitiázu, 14 je bez litiázy.

Biochemickou hranici dostatečné kompenzace cystinurie, 1200 μmol/l, dosáhlo 10 z 22 pacientů.

Závěr: Při individuální metafylaxi motivovaného pacienta je významný pokles tvorby konkrementu přesto, že cystinurie není vždy dobře kompenzována. Cílem je vést pacienta především k dodržování dietních zásad s minimalizací medikamentózní metafylaxe.

89

VČASNÉ VÝSLEDKY PERORÁLNÍ CA SUPLEMENTACE U LITIATICKÝCH PACIENTŮ S HYPEROXALURIÍ

Varga B., Varga G., Pacík D.

Urologická klinika LF MU a FN, Brno – Bohunice

Cíl: Cílem studie je zhodnocení bezpečnosti, efektivity a dávkování Ca v návaznosti na přísun stravy.

Metoda: Retrospektivní zhodnocení Ca suplementace bez návaznosti na přísun stravy (5 pacientů). Prospektivně od roku 2003 do souboru zařazeno 20 pacientů s recidivující urolitiázou (Ž12/M8) se vstupním metabolickým vyšetřením s nálezem hyperoxalurie. Zařazení do tří skupin: 1. s hypokalcémií, hypo/normo/hyperkalciurií (5), 2. s normokalcémií, hypokalciurií (5), 3. s normokalcémií, normo/hyperkalciurií (15). Průměrná doba sledování pacientů s Ca suplementací v návaznosti na přísun stravy 39 měsíců (12–60). Dispenzarizace prováděna nejprve po 3 měsících, poté po 6 měsících (metabolické odběry, UTZ a jiná vyšetření PS, IVU, CT).

Výsledky: Retrospektivně u 2/5 pacientů medikujících Ca v dávce 500–1000 mg/24 hodin bez návaznosti na přísun stravy, byla incidence recidivující symptomatické urolitiázy 2× vyšší, než před zahájením kontrolované suplementace. Prospektivně ve skupině 20 pacientů byla vstupní průměrná

hladina oxalurie 0,59 mmol/24 hodin (0,41–0,98).

1. skupina: 0,52, 2. skupina: 0,69, 3. skupina: 0,56. Průměrná dávka Ca v návaznosti na přísun stravy (dominantní jídlo dne) byla 647 mg/24 hodin (250–1500) s doporučeným dietologickým a pitným režimem, u hyperkalciurických pacientů v kombinaci s HCHTh. Průměrná hladina oxalurie poklesla u všech skupin na 0,45 mmol/24 hodin (0,28–0,81), u 3/20 došlo ke vzrůstu oxalurie, ani v jednom případě nedošlo k signifikantnímu nárůstu či vzniku nové litiázy. 1. skupina: 0,38 (u 1/5 nárůst), 2. skupina: 0,51, 3. skupina: 0,46 (u 2/15 nárůst).

Závěr: Perorální Ca suplementace u litiatických pacientů s hyperoxalurií by měla probíhat pod dispenzarizačním režimem urologa. Doporučená vstupní dávka je 500 mg/den v návaznosti na přísun stravy (hlavní denní porce). Biochemický i klinický benefit byl prokázán jak u pacientů s hypokalcémií, hypo/normo/hyperkalciurií a s normokalcémií, hypokalciurií, tak i u indikačně hraniční skupiny s normokalcémií, normo/hyperkalciurií.

DĚTSKÁ UROLOGIE

pátek 10. října 2008 (10.30–11.45)

90

PŘÍNOS ULTRAZVUKOVÉHO SCREENINGEM PRO DIAGNOSTIKU ZÁVAŽNÝCH VROZENÝCH VÝVOJOVÝCH VAD LEDVIN

Šmakal O.¹, Hartmann I.¹, Vrána J.¹,
Flögelová H.², Hálek J.³, Michálková K.⁴

¹Urologická klinika FN, Olomouc

²Dětská klinika FN, Olomouc

³Ústav lékařské biofyziky a biometrie FN, Olomouc

⁴Radiologická klinika FN, Olomouc

Cíl: Cílem prospektivní studie je posoudit senzitivitu rutinně prováděného antenatálního ultrazvukového (UZ) screeningu v detekci závažných vrozených vývojových vad ledvin (VVV) a zjistit efektivitu časného postnatálního UZ screeningu.

Metoda: U 5 207 novorozenců, které byly vyšetřeny běžným antenatálním ultrazvukovým screeningem, byl proveden postnatální UZ ledvin. Děti s dilatací pánvičky v anterioposteriorní (AP) projekci ≥ 5 mm při antenatálním nebo postnatálním UZ vyšetření byly dále dispenzarizovány. Hodnotili jsme, u kolika dětí se vyskytla závažná vada ledvin vyžadující operační řešení a zda u těchto dětí byl patologický nález dilatace dutého systému ledvin při antenatálním nebo postnatálním UZ screeningu.

Výsledky: U 14 z 5 207 dětí (0,27 %) byla prokázána natolik závažná vada ledvin, že bylo indikováno operační řešení. Senzitivita prenatálního screeningu byla 64 %. Z údajů postnatálního screeningu byly vypočteny hodnoty senzitivity, specifity, pozitivní a negativní prediktivní hodnoty (pro AP dilataci pánvičky ≥ 5 mm, ≥ 7 mm, ≥ 10 mm, ≥ 15 mm).

V souboru operovaných dětí byla u 4 pacientů provedena operace pro obstrukci PUJ, u 3 operace pro VUR, 2 pacienti byli operováni pro megaureter s ureterokélou a 5 pro primární obstrukční megaureter.

Závěr: Byla zjištěna nízká senzitivita prenatálního UZ screeningu v detekci významných vad ledvin. Časný postnatální UZ screening splňuje kritéria pro populační screeningový test v detekci VVV vad ledvin, a tedy i efektivitu. Tyto výsledky jsou předběžné, studie srovnávající prenatální a postnatální UZ screening dále probíhá.

91

VÝZNAM DMSA SCINTIGRAFIE A ULTRAZVUKOVÉHO VYŠETŘENÍ PŘI STANOVENÍ TAKTIKY LÉČBY VROZENÝCH VÝVOJOVÝCH VAD ZDVOJENÉ LEDVINY A MOČOVODŮ

Šmakal O.¹, Vrána J.¹, Hartman I.¹, Flögelová H.²,
Michálková K.³, Koranda P.⁴

¹Urologická klinika FN, Olomouc

²Dětská klinika FN, Olomouc

³Radiologická klinika FN, Olomouc

⁴Klinika nukleární medicíny, FN, Olomouc

Cíl: Zhodnocení ultrazvukových (UZ), DMSA scintigrafických a histologických nálezů u ledvin po heminefrektomii pro refluxní či obstrukční uropatii a stanovení kritérií pro ablační výkon.

Metoda: V prospektivní studii byly hodnoceny nálezy u 24 dětí ve věku 3 měsíců až 14 let operovaných v letech 2002–2008. U 5 pacientů byla provedena resekce dolního ledvinového segmentu, u zbývajících pacientů resekce horního ledvinového segmentu. U všech dětí bylo provedeno UZ vyšetření, DMSA scintigrafie, MCUG, u 23 byla provedena cystoskopie, u 10 IVU, u 5 MAG3 scintigrafie, u 5 MRU. Vyšetření určila příčinu obstrukční či refluxní VVV. Stupeň intersticiální fibrózy parenchymu byl hodnocen dle Zhanga. Všechny ureterokély byly do 6 týdnů věku endoskopicky discidovány.

Výsledky: Dle UZ vyšetření síla parenchymu kolísala od 1–6 mm, dilatace byla u všech sledovaných renálních segmentů stupně 4. dle SFU. Příslušný segment se podílel na relativní funkci ledviny od 0–25 %, která znamenala 0–13 % z celkové funkce ledvin. Příčinou postižení renálního segmentu byl u 7 dětí VUR gr IV–V, u 7 dětí byla ektopická ureterokéla, u 12 ektopie močovodu s obstrukcí či VUR, u 1 byla obstrukce PUJ. V preparátech byla 5× zachycena dysplazie s fibrózou, 11× intersticiální fibróza stupně G4 a G3 nad 90 % a fibróza G4a G3 nad 70 % byla ve zbývajících vzorcích.

Závěr: Při UZ vyšetření odpovídal stupeň redukce a echogenity parenchymu histologickým změnám parenchymu, i při síle parenchymu 4–6 mm bylo postižení G4 a G3 nad 90 %. DMSA nálezy hypofunkce ledvinového segmentu s maximem do 13 % celkové funkce ledviny svědčí pro těžké, difuzní postižení parenchymu opravňující k ablačnímu výkonu. Nejzávažnější histologické změny s dysplazií parenchymu byly u ektopické ureterokély, kde ani včasná discize nezlepšila vývoj parenchymu. U kongenitální refluxní nefropatie byla jen 1× zachycena dysplazie, v histologickém nálezu dominovala intersticiální fibróza.

92

ENDOSKOPICKÁ LÉČBA VEZIKOURETERÁLNÍHO REFLUXU

Kříž J.¹, Trachta J.¹, Morávek J.¹, Mixa V.²,
Hříbal Z.³

¹Klinika dětské chirurgie 2. LF UK a FN Motol,
Subkatedra dětské chirurgie IPVZ, Praha

²Klinika anesteziologie a resuscitace 2. LF UK a FN
Motol, Praha

³Klinika zobrazovacích metod 2. LF UK a FN
Motol, Praha

Úvod: Endoskopická podslizniční instalace preparátu UroDEX (dextranomer-hyaluronová kyselina) pod ústí ureteru do močového měchýře je nově rozšířená, málo invazivní metoda léčby vezikoureterálního refluxu, nahrazující v indikovaných případech klasickou konzervativní a otevřenou operační léčbu.

Metoda: Od dubna 2006 do listopadu 2007 bylo na Klinice dětské chirurgie FN Motol ošetřeno 22 pacientů s jedno- nebo oboustranným VUR II. až IV. stupně (35 ureterálních jednotek). Pacienti byli ve věku 2–13 let (6 let v průměru), převládaly dívky nad chlapci v poměru 17 : 5. Vzhledem k instrumentariu jsme považovali za spodní věkovou hranici bezpečně provedené endoskopie 2 roky u dívek a 4 roky u chlapců. Po dimisi obvykle 1. pooperační den následovaly kontroly v průměru po jednom a šesti měsících. Na kontrolách byla vyšetřena moč na kultivaci, opakovaně proveden UZ a po třech až šesti měsících mikční cystografie (MCG) ke stanovení úspěšnosti léčby. Údaje byly hodnoceny retrospektivně.

Výsledky: Ke zlepšení nálezu došlo u 10 pacientů (56 %), kompletního vymizení VUR jsme dosáhli u 5 pacientů (4 × III. st. a 1 × II. st.), tzn. ve 28 % hodnotitelného souboru pacientů. Ke snížení VUR minimálně o jeden stupeň došlo rovněž u 5 pacientů, tzn. ve 28 %. Stejný stav nebo zhoršení VUR jsme zaznamenali u 8 pacientů, tzn. ve 44 % a z toho 5 pacientů bylo indikováno k následné reimplantaci močovéhoodu. Ke kontrolní MCG a zhodnocení účinku léčby se do dnešního dne nedostavili 4 pacienti. Pooperační ani závažné pooperační komplikace se nevyskytly.

Závěr: V našem omezeném souboru pacientů jsme nedosáhli literárně udávané úspěšnosti přes 70 %, přesto se domníváme, že má tato metoda vzhledem k rychlosti provedení, malé invazivitě a zátěži v komplexní léčbě VUR své místo. Nevýhodou je menší spolehlivost.

Práce byla podpořena VZ 6310.

93

VÝSLEDKY ENDOSKOPICKÉ LÉČBY EKTOPICKÝCH A INTRAVEZIKÁLNÍCH URETEROKÉL

Sedláček J.¹, Kočvara R.¹, Dítě Z.¹, Molčan J.¹,
Langer J.²

¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

²Klinika dětského a dorostového lékařství 1. LF UK
a VFN, Praha

Cíl: Zhodnotit výsledky endoskopické léčby ektopických a intravezikálních ureterokél z hlediska indikace k operaci, výskytu patologie dolního segmentu a potřeby dalších výkonů.

Metoda: V letech 1990–2007 jsme operovali 74 dětí pro ektopickou či intravezikální ureterokélu. Zhodnoceno bylo 62 dětí ve věku od 6 dnů do 19 let (Ø věk 44 měsíců). Soubor jsme rozdělili na dvě skupiny: 1. skupina 46 dětí (74 %) s kompletním zdvojením močovéhoodu, 2. skupina 16 dětí (26 %) s ureterokélou simplexního systému. U všech sledovaných byla vedle sonografického vyšetření provedena mikční cystoureografie a po 6 týdnu věku izotopové vyšetření. Megaureter dolního segmentu (DS) byl před operací přítomen u 11 dětí (24 %) a vezikoureterální reflux (VUR) II. – IV. stupně do DS u 13 dětí (29 %) 1. skupiny. Průměrná doba sledování byla 29 (2–93) měsíců.

Výsledky: V 1. skupině byl indikací k léčbě u 25 (54 %) dětí velký megaureter horního segmentu (HS) s ureterokélou nebo současný megaureter DS. U 17 (38 %) dětí výtoková obstrukce močového měchýře a recidivující pyelonefritidy u 4 (8 %) dětí. Ve 2. skupině byla indikací obstrukce v odtoku moči z ledviny u 11 (71 %) a pyelonefritidy u 5 (29 %) nemocných. Přetrvávající megaureter DS jsme po discizi ureterokély pozorovali u 4 (8 %) nemocných. Sekundární VUR do HS se po endoskopické operaci objevil v 11 (24 %) případech. U 2 dětí došlo po výkonu k vymizení VUR do DS. Ve 2. skupině jsme po operaci sekundární VUR II. stupně zaznamenali ve 2 (13 %) případech. Celkem 17 dětí (37 %) v 1. skupině podstoupilo další operaci: jeden operační výkon 11 dětí (24 %) a 6 dětí (13 %) výkony dva. Ve 2. skupině byli pro přetrvávající megaureter po endoskopické operaci dále operováni 2 (13 %) děti.

Závěr: Endoskopická minimálně invazivní léčba ureterokély byla jediným výkonem u 62 % dětí se zdvojením ureteru a 87 % dětí se simplexním močovýmodem. Doporučujeme tedy endoskopickou léčbu jako metodu první volby u většiny dětí s ureterokélou.

Podpořeno grantem IGA MZ ČR 8320-4.

94

INTRADETRUZOROVÁ INJEKTÁŽ BOTULOTOXINU U DĚTÍ S HYPERAKTIVITOU MOČOVÉHO MĚCHÝŘE – PRVNÍ ZKUŠENOSTI

Zerhau P.¹, Husár M.²¹Dětská urologie FN, Brno²Urologické oddělení KDCHOT FN, Brno

Úvod: Botulotoxin A blokuje cholinergní přenos na neuromuskulárním přechodu a redukuje zejména excesivní, abnormální kontrakce svaloviny. V urologii se v poslední době botulotoxin využívá zejména ke snížení hyperaktivity detruzoru při neurogenních a non-neurogenních poruchách močového měchýře. Přímá intradetruzorová aplikace botulotoxinu výrazně snižuje počet neinhibovaných kontrakcí a intravezikální tlak, zvyšuje kapacitu močového měchýře a zlepšuje močovou inkontinenci. Studie s aplikací botulotoxinu u dospělých probíhají již delší dobu, zkušenosti s aplikací u dětí jsou podstatně méně rozsáhlé.

Metoda: U 6 dětí (4 chlapci, 2 dívky) ve věku 5–12 roků byl v letech 2007 a 2008 endoskopicky do detruzoru aplikován botulotoxin A. Ve dvou případech se jednalo o neurogenní původ hyperaktivity, u zbylých čtyř o non-neurogenní příčinu. U všech dětí selhala předchozí dlouhodobá konzervativní léčba (propiverin, oxybutinin, tolterodin). Botulotoxin byl aplikován v dávce 10 IU (Botox) – 30 IU (Dysport)/kg váhy dítěte, u jednoho z pacientů opakovaně, do 25–30 míst detruzoru. Hodnocen byl vliv na kontinenci, urodynamické parametry a délka trvání účinku.

Výsledky: Zlepšení kontinence bylo dosaženo u 5 pacientů, 1 pacient byl kontinentní již před léčbou. K nárůstu cystometrické kapacity došlo u všech nemocných, v průměru o 84 %. Ke snížení intravezikálního tlaku došlo u 5 dětí, v průměru o 52 %. U dvou pacientů došlo k podstatné redukci tloušťky parenchymu, u ostatních k detekovatelné. Uvedená zlepšení byla zjištěna při měřeních do 3 měsíců po aplikaci botulotoxinu, při měřeních po 6 měsících byly hodnoty již nižší a po 9 měsících od aplikace byla zlepšení měřitelná již jen u 2 pacientů po aplikaci preparátu Botox.

Závěr: Botulotoxin A je i u dětí bezpečnou alternativou léčby hyperaktivity detruzoru jak neurogenní, tak non-neurogenní geneze. Dosud nevyřešenou otázkou u nás zůstává financování léčby, zvláště s přihlédnutím k nutnosti jejího opakování.

95

CHLOPEŇ ZADNEJ URETRY V DETSKOM VEKU A JEJ DOSLEDKY

Molčan J.¹, Dítě Z.^{1,2}, Kočvara R.^{1,2}, Sedláček J.¹, Smičková Z.¹¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha²Subkatedra dětské urologie IPVZ, Praha

Ciel: Chlopne zadnej uretry sú najčastejšou sub-vezikálnou obštrukciou u chlapcov. Prezentujeme súbor detí s významnou chlopňou zadnej uretry, analyzujeme zmeny horných a dolných močových ciest.

Metóda: V rokoch 1987–2007 sme diagnostikovali chlopne zadnej uretry vysokého stupňa (obturovala 40–90 % lúmenu uretry) u 60 detí. U 21 chlapcov (35 %) bol prítomný vezikoureterálny reflux (VUR), u 25 (42 %) obštrukčný megaureter, u 11 pacientov (18 %) bol súčasne prítomný VUR a obštrukčný megaureter, u jedného obštrukcia pyeloureterálnej junkcie a VUR, 2 nemali zmeny horných močových ciest. U všetkých detí bola vykonaná transuretrálna discízia chlopne. Okrem discízie boli ďalšími výkonmi – u 12 detí ureterostómia, u 9 reimplantácia močovodu, u 5 nefrektómia u jedného heminefroureterektómia, u jedného pyeloplastika a u jedného discízia ureterokély. Po augmentácii mechúra je jeden chlapec a u jedného pacienta sme vykonali konverziu inkontinentnej derivácie moču.

Výsledky: Vývoj postihnutia horných močových ciest a renálnych funkcií sme hodnotili na základe USG, izotopového a laboratórneho vyšetrenia. U 35 pacientov (59 %) sme v priebehu sledovania zaznamenali priaznivý vývoj už po samotnej discízii chlopne. U 12 (20 %) pacientov pretrváva VUR, alebo došlo k úprave dilatácie pri obštrukcii na jednej strane. Šesť pacientov má zatiaľ ponechanú ureterostómiu s ústupom dilatácie. Dolné močové cesty sme hodnotili podľa klinického, USG, RTG a (video) urodynamického vyšetrenia. U 30 pacientov (50 %) je zatiaľ vývoj priaznivý, u zvyšnej skupiny sme potvrdili dysfunkciu dolných močových ciest. Sedem detí nie je sledovaných.

Záver: Chlopne zadnej uretry vysokého stupňa je spojená s funkčnými a morfológickými zmenami horných (v našom súbore u 97 % detí) a dolných močových ciest. Včasná diagnostika a chirurgická liečba môžu zabrániť progresii zmien.

96

PORANĚNÍ LEDVIN U DĚTÍ – DIAGNOSTIKA, LÉČBA, VÝSLEDKY

Novák I., Morávek P. jun., Holub L., Kuliaček P.
Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíl: Zhodnocení výsledků léčby poranění ledvin dětí v období 5/2000 až 12/2007.

Metoda: Celkem bylo léčeno v LF UK a FN Hradec Králové 31 poranění ledvin u 18 chlapců a 13 dívek, ve věku 3–14 let (Ø 9 let).

Retrospektivně jsme zhodnotili mechanismy a rozsah poranění, diagnostické a léčebné postupy, po zhojení funkčnost postižené ledviny, vznik poúrazové hypertenze a nálezy v moči chemicky a v močovém sedimentu.

Výsledky: Udané mechanismy úrazu: náraz na bok (20), pád z výšky (5), autonehoda (5), tupé stlačení břišní stěny (1). Diagnostikovaná poranění: pouhá kontuze (12), kontuze + subkapsulární hematom (6), lacerace parenchymu + hematom (6), lacerace KP systému + hematom + urinom (4), abrupce pólu + hematom + urinom (2), avulze ledviny od cévní stopky (1). V diagnostice bylo využito ultrasonografie (29), CT s kontrastem (20), IVU (4), MR (1), vazografie (1), ascendentní pyelografie (1). Konzervativní léčba (29), resekce ischemického parenchymu (1), nefrektomie (1). Po zhojení výběrově kontrolována funkčnost ledvin pomocí DMSA (4) nebo MAG3 (2), u všech pak vznik jizvy ultrasonograficky, měřen krevní tlak a vyšetřeny nálezy v moči chemicky a v sedimentu. Ledviny po laceraci na všech provedených kontrolních izotopových vyšetřeních dobře funkční i při prokázaném jizvení parenchymu na ultrasonografii. Jen u jednoho nemocného zjištěna nově vzniklá poúrazová hypertenze. U všech pacientů byly po zhojení poranění nálezy chemického vyšetření moči a v močovém sedimentu bez průkazu proteinurie a erytrocyturie.

Závěr: Převládajícím mechanismem úrazů ledvin byl tupý úder do boku. Hlavními diagnostickými vyšetřeními byly ultrasonografie a CT s podáním kontrastu. Převládal konzervativní přístup léčby s výjimkou nestabilních nemocných a poranění cévní stopky. Výsledky konzervativní léčby byly příznivé jak co do zachování funkčnosti ledviny, tak co se týká vzniku hypertenze, a to i při prokazovaném poúrazovém jizvení v parenchymu.

97

LAPAROSKOPICKÁ LÉČBA ANOMÁLIÍ HORNÍHO SEGMENTU LEDVIN

Kočvara R.^{1,2}, Sedláček J.¹, Molčan J.¹, Dítě Z.^{1,2}

¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

²Subkatedra dětské urologie IPVZ, Praha

Cíl: Ukázat na možnosti laparoskopie v léčbě anomálií horního segmentu ledvin u dětí

Metoda: Soubor osmi případů laparoskopického ošetření, u čtyř nemocných se jednalo o ektopický močovod horního segmentu ledviny, z nich u jedné dívky s oboustranným postižením, u tří o ektopickou ureterokélu močovodu horního segmentu ledviny. Věk nemocných od 1,8 do 15 let (prům. 5,5 let). Anomálie byla zjištěna na základě trvalé inkontinence moče (5) či již prenatálně (3). V šesti případech provedena laparoskopická heminefro-megaureterektomie horního segmentu ledviny, ve dvou případech laparoskopická uretero-pyeloanastomóza při zachované funkci horního segmentu. Při laparoskopii použito 10 až 20násobného zvětšení k identifikaci selektivních cév zásobujících horní segment ledviny. K resekci horního segmentu byl použit harmonický skalpel.

Výsledky: Průměrná délka operace 4 hodiny (2,30 až 5,10). Na rozdíl od otevřené operace, nebylo nutné mobilizovat celou ledvinu. Pooperační vývoj bez komplikací, pouze u jedné dívky bylo nutné provést repozici omenta vyhrzlého v místě po drénu.

Délka hospitalizace od 4–7 dnů. Funkce ponechaného dolního segmentu ledviny vždy plně zachována – ověřeno na DMSA scintigrafii či dopplerovskou ultrasonografií.

Závěr: Laparoskopické ošetření anomálií horního segmentu ledviny je bezpečná miniinvazivní metoda, která umožňuje vedle mikrochirurgického ošetření horního segmentu provést i přehledné odstranění dolichomegaureteru. Ve srovnání s otevřenou operací není nebezpečí pooperační torze renálních cév u ponechaného dolního segmentu ledviny. Metoda je spojena s krátkou rekonvalescencí.

98

RETROKAVÁLNÍ MOČOVOD U JEDENÁCTILETÉHO CHLAPCE – KAZUISTIKA

Tichý S., Drlík M.

Oddělení dětské urologie, Klinika dětské chirurgie
a traumatologie 3. LF UK a FTN, Praha

Úvod: Retrokaválně uložený močovod představuje vzácnou anomálii průběhu močovodu. Ačkoli se jedná o anomálii vrozenou, ve většině případů se klinicky manifestuje až ve 3. a 4. dekádě života.

Kazuistika: Autoři prezentují raritní kazuistiku 11letého chlapce s tímto onemocněním.

Pacient byl sledován v letech 2005–2006 na spádové nefologické poradně pro pollakisurii a urgence, v říjnu 2007 vyšetřen na Klinice dětí a dorostu FNKV v Praze pro febrilní ataku spojenou s hematurií. Při vyšetření byla zjištěna hydronefróza vpravo II.–III. stupně se subrenální dilatací močovodu bez přítomnosti vezikoureterálního refluxu. Pacient byl předán k dovyšetření na naši kliniku. CT vyšetření s kontrastem potvrdilo retrokaválně probíhající močovod vpravo, dynamická scintigrafie ledvin s MAG 3 neprokázala pokles funkce pravé ledviny ani významnou obstrukci. Pacienta jsme indikovali k excisi retrokaválního segmentu močovodu, antepozici močovodu a ureteroureteroanastomóze zajištění ureterálním stentem. Pooperační průběh byl bez komplikací, pacienta jsme 15. pooperační den propustili domů v celkově dobrém stavu.

Závěr: Vrozené obstrukce středního močovodu představují krajně vzácnou příčinu obstrukce vývodných cest močových u dětí. Vedle vrozených chlopní a stenóz močovodu je nutno v diferenciální diagnostice vždy zvažovat retrokaválně uložený močovod. Metodou volby v diagnostice je CT vyšetření s kontrastem, standardní léčbou antepozice močovodu před dolní dutou žílou s ureteropyelo či ureteroureteroanastomózou jako v našem případě.

99

DIAGNOSTIKA A LAPAROSKOPICKÁ LÉČBA DIVERTIKLU KALICHU LEDVINY U SEDMNÁCTILETÉ DÍVKY

Vrána J., Študent V., Šmakal O., Hartmann I.,
Grepl M.

Urologická klinika FN, Olomouc

Cíl: Presentace diagnostiky a laparoskopické léčby divertiklu kalichu ledviny

Metoda: Sedmnáctiletá dívka vyšetřena ve spádovém zařízení pro bolesti v levém boku se septickými teplotami. Provedeno ultrazvukové vyšetření (UZ) a CT. Diagnostikována komplikovaná cysta velikosti 70 × 70 mm a zahájena ATB léčba. Pro zhoršení stavu přeložena na Urologickou kliniku v Olomouci, kde založena punkční drenáž. Po odeznění septického stavu došlo k postupně se zvyšující sekreci z punkčního drénu. Biochemický rozbor svědčil pro urinózní sekreci. Antegrádní naplnění cystického útvaru kontrastní látkou neprokázalo komunikaci s dutým systémem ledviny. Provedená IVU zobrazila normálně konfigurovaný dutý systém ledviny s únikem kontrastní látky do cystického útvaru charakteru divertiklu kalichu. Provedena laparoskopická subtotální extirpace divertiklu se suturou jeho krčku a se založením DJ stentu. Pooperační průběh klidný.

Výsledky: Při propuštění UZ nález bez kolekce tekutiny v okolí ledviny, bez dilatace kalichopánvičkového systému (KPS) se sledovatelným drénem v KPS. Za 6 týdnů odstraněn DJ stent. Kontrolní UZ s normálním nálezem na ledvinách, močovodech a močovém měchýři. Za 3 měsíce provedena kontrolní IVU s dobrou funkcí, s normální konfigurací KPS bez jeho deformace, s volným odtokem kontrastní látky.

Závěr: Velikost a kulovitý charakter cystického útvaru prominující na konvexitě ledviny vedl k chybné pracovní diagnóze komplikované cysty, která byla upřesněna až po zajištění drenáže vylučovací urografií. Laparoskopické řešení divertiklu kalichu je šetrná, efektivní metoda minimálně zatěžující pacienta.

100

**LITIÁZA V URETEROKÉLE – KAZUISTIKA
ŠESTILETÉ PACIENTKY****Husár M., Zerhau P.**Klinika dětské chirurgie, ortopedie a traumatologie
FN, Brno

Úvod: Autoři předkládají neobvyklý případ 6leté pacientky s netypickou lokalizací urolitiázy v pravostranné ureterokéle.

Metoda: V roce 2007 byla z nefrologické poradny zaslána 6letá dívka. První potíže začaly u pacientky po překonané streptokokové infekci, objevilo se prolongované močení s potřebou domočovat. V předchozí anamnéze dysurie ani záněty močových cest neměla. Ultrasonograficky byly prokázány vícečetné konkrementy v cystickém útvaru v oblasti hrdla močového měchýře. Velikost cystického útvaru $30 \times 32 \times 21$ mm, velikost konkrementů kolem 5 mm. Urolitiáza se v rodinné anamnéze nevyskytovala. Ureterokélu a konkrementy zobrazila také provedená mikční cystouretrografie. Následně provedená cystoskopie potvrzuje ureterokélu vpravo,

proto přistoupeno k transuretrální endodiscisi ureterokély a extrakci pěti konkrementů.

Výsledky: Zobrazovací metody jsou prezentovány na fotografiích. U pacientky byla zahájena metafylaxe urolitiázy. Podle kontrolní mikční cystouretrografie je intravezikálně normální nález, bez ureterokély, bez urolitiázy, bez známek vezikoureterálního reflexu. Jednoznačný původ urolitiázy nebyl prokázán. Analýza konkrementů ukazuje na zastoupení Whewellitu a Weddellitu.

Závěr: Litiáza v ureterokéle nebývá obvyklá, v literatuře jsme za poslední období obdobný případ nezaznamenali. Úspěchem endoskopického výkonu byla endodiscise velké ureterokély bez následného vezikoureterálního reflexu s extrakcí všech konkrementů.

NÁDORY PROSTATY – DIAGNOSTIKA

pátek 10. října 2008 (11.45–13.00)

101

VÝZNAM EXPRESE MRNA GENU DD3 V MOČI A TKÁNI U PACIENTŮ S BENIGNÍ HYPERPLAZIÍ PROSTATY A KARCINOMEM PROSTATY

Klečka J.¹, Hora M.¹, Pešta M.², Holubec L.³, Babjuk M.⁴, Novák K.⁴, Stolz J.⁴, Topolčan O.⁵, Eret V.¹

¹Urologická klinika LF UK a FN, Plzeň

²Centrální radioizotopová laboratoř LF UK, Plzeň

³Radioterapeutická klinika LF UK a FN, Plzeň

⁴Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

⁵Centrální radioizotopová laboratoř LF UK, Plzeň

Cíl: Stanovit diagnostický potenciál exprese mRNA DD3 v diagnostice karcinomu prostaty

Metoda: Jako primární biologický materiál byla použita moč, která byla odebrána po 60sekundové masáži prostaty. Moč byla odebrána od dvou skupin pacientů. První skupinu tvořili pacienti (n = 85) indikováni k biopsii prostaty pro podezření na karcinom prostaty (CaP). Druhou skupinou (n = 49) tvořili pacienti s minimálním rizikem CaP (normální per rectum nález, PSA < 1,5 ng/ml). U všech pacientů indikovaných k biopsii prostaty byl odebrán na základě informovaného souhlasu vždy jeden vzorek tkáně na expresi DD3 přímo v tkáni žlázy. Zvláštní skupinou byla skupina pacientů (n = 36) u kterých byl z technických důvodů proveden odběr pouze tkáně prostaty.

DD3 a PSA mRNA byly izolovány z moče a tkáně a následně amplifikovány a kvantifikovány pomocí RT PCR metodiky.

Výsledky: V rámci naší studie jsme dosáhli 81% výtežnosti prostatických buněk, poskytujících dostatek RNA pro RT PCR metodu z první porce moče po masáži prostaty. Jak celkový počet kopií DD3 tak poměr DD3/PSA mRNA byl signifikantně odlišný u skupiny pacientů s průkazem karcinomu prostaty od skupiny pacientů s negativní histologií (p < 0,01) a kontrolní skupinou pacientů (p < 0,001). Expres mRNA DD3 v tkáni prostaty byla přítomna u 85% pacientů s CaP.

Závěr: Na souboru našich pacientů jsme dosáhli 67% senzitivity pro DD3 a PCA3/PSA mRNA poměr při 82% specifitě. Nižší senzitivita DD3 testu a naopak vyšší specifita poukazuje na výhodnou kombinaci tohoto testu se stanovením PSA, které naopak dosahuje vyšší senzitivity, ale nižší specifity. Vyšší poměr DD3/PSA mRNA koreluje s vyšší pravděpodobností pozitivní biopsie. Patologická exprese DD3 mRNA u pacientů s negativní histologií může být nápomocna k indikaci časné rebiopsie. Expres DD3 mRNA v tkáni prostaty u pacientů s karcinodem prostaty nekoreluje se stagingem a gradingem onemocnění.

102

VÝZNAM ODVOZENÝCH PARAMETRŮ PSA – POMĚRU VOLNÉHO PSA K CELKOVÉMU PSA A PSA DENZITY – PRO DIAGNOSTIKU KARCINOMU PROSTATY

Grepl M., Študent V., Hrabec M., Rosinská V.
Urologická klinika FN, Olomouc

Cíl: Zjistit efektivitu použití odvozených parametrů PSA, tedy poměru volného PSA k celkovému PSA a PSA denzity (PSAD), pro diagnostiku karcinomu prostaty.

Metoda: Zpracovány byly údaje za období od června 2006 do května 2008 z klinické databáze Urologické kliniky FN Olomouc. Bylo hodnoceno 418 pacientů, kterým byl určován poměr volného k celkovému PSA (index fPSA/tPSA) a 580 pacientů s PSA denzitou.

Výsledky: Ve skupině mužů s vyšetřením volného PSA byl karcinom prostaty biopsicky prokázán u 90 pacientů, průměrný index fPSA/tPSA byl 12,9 %. U 328 negativních biopsií bylo zjištěno průměrný index fPSA/tPSA 17,46 %. Z toho u 209 pacientů s histologickým nálezem hyperplazie byl zjištěn průměrný index fPSA/tPSA 18,25 %. U 59 pacientů s histologickým nálezem zánětu 15,216 %. U 37 pacientů s dysplazií 18,31 %. Tato data byla podrobena statistické analýze Wilcoxon rank sum testem. Rozdíl zjištěných hodnot pro karcinom a benigní nález byl statisticky signifikantní (p < 0,0001), ve skupině benigních nálezů rozdíly významné nebyly. U hodnocení PSA denzity byl karcinom prostaty diagnostikován u 140 pacientů, průměrná hodnota PSAD byla u pacientů s pozitivní biopsií 0,44 ng/ml/ml u pacientů s negativním výsledkem punkce 0,17 ng/ml/ml (významný rozdíl, p < 0,05).

Závěr: Použití odvozených parametrů PSA při diagnostice karcinomu prostaty může pomoci snížit počet zbytečných biopsií, při zachování vysoké míry detekce rakoviny prostaty. Nelze je ovšem použít samostatně pro jejich nízkou senzitivitu i specifitu.

103

ZHODNOCENÍ ÚČINNOSTI ANALGETICKÉHO EFEKTU TETRAKAINOVÉHO ČÍPKU PŘED BIOPSIÍ PROSTATY

Čermák A., Marečková N., Slatinová K., Pacík D.,
Benátská J.

Urologická klinika LF MU a FN, Brno – Bohunice

Cíl: Zhodnocení účinnosti analgetického efektu tetrakainového čípku před transrektální sonografií kontrolovanou biopsií prostaty (PBP).

Metoda: Bylo hodnoceno 215 mužů, u kterých byla provedena PBP. Pacienti byli randomizováni do 2 skupin: V první skupině byl aplikován 30 min před biopsií čípek s obsahem 20 mg tetrakainu. Tento soubor byl rozdělen do 2 skupin (bez další anestezie a s použitím injekční anestezie 10 ml 1 % Mesocain). Stejná randomizace byla provedena i ve skupině pacientů, kterým nebyl čípek aplikován. Bezprostředně po PBP vyplnili pacienti formulář 10 stupňové vizuální škály bolesti (VAS), vyznačili bolestivost samotného zavedení sondy a zvlášť hladinu bolestivého vjemu při biopsii. Pro statistické zpracování byl použit párový Mann-Whitney U test.

Výsledky: U pacientů, u kterých byla použita injekční anestezie (iA) bez ohledu na použití čípku, byla nižší udávaná bolestivost ($\bar{O}$ 2,6 bodů zavedení/1,8 bodů odběr biopsií) než ve skupině bez anestezie ($\bar{O}$ 3,2 a 3,4) ($p < 0,05$). Pacienti, u kterých nebyla použita iA, vykazovali srovnatelnou bolestivost, ať byl či nebyl podán čípek ($\bar{O}$ 3,2/3,3 zavedení sondy, 3,3/3,6 biopsie). U pacientů, u kterých byla použita iA, byl pozorován aditivní účinek analgezie použitím čípku. Ve skupině, kdy byl čípek podán, byla bolestivost signifikantně nižší při zavádění sondy i při odběru vzorků ve srovnání se skupinou, kde čípek použit nebyl. ($\bar{O}$ 2,3/3,1 zavádění, 1,6 2,0 biopsie) ($p < 0,05$).

	iA+čípek	iA bez čípku	bez iA+ čípek	bez iA, bez čípku
N	49	37	93	36
VAS – zavedení sondy	2,23 ± 1,6	3,05 ± 1,7	3,16 ± 2,0	3,31 ± 1,8
VAS – odběr vzorků	1,56 ± 1,1	1,95 ± 0,9	3,30 ± 1,7	3,61 ± 2,0

Závěr: Injekční lokální anestezie před PBP výrazně snižuje bolestivý vjem. Nahrazení iA použitím čípku s anestetikem jako samostatný způsob analgezie není účinný, nicméně v kombinaci s injekčním lokálním umrtvením vede k dalšímu signifikantnímu snížení bolestivosti, zejména při zavádění sondy. Rozdíl bolestivého vjemu bez a s použitím samostatného čípku není statisticky významný.

104

ZÁCHYTU KARCINOMU PROSTATY V REBIOPSIÍCH NA UROLOGICKÉ KLINICE FN OLOMOUC

Grepl M., Študent V., Hrabec M., Rosinská V.

Urologická klinika FN, Olomouc

Cíl: Multiplikovaná biopsie prostaty pod sonografickou kontrolou je standardním nástrojem pro získání biologického materiálu při diagnostice karcinomu prostaty. V případě negativního nálezu po první biopsii bývá doporučována rebiopsie.

Cílem studie bylo zhodnocení míry zachytu karcinomu prostaty při rebiopsiích u pacientů vyšetřených na Urologické klinice FN Olomouc.

Metoda: Od června 2006 byli sledováni pacienti podstupující punkční biopsii prostaty. U každého pacienta byly zjišťovány tyto parametry – věk při punkci, rodinná anamnéza, hodnota celkového PSA, hodnota volného PSA, rychlost nárůstu PSA (PSAV), nález per rectum, celkový objem prostaty, počet odebraných vzorků, pozitivita punkce a výsledek histologie. Soubor pacientů byl rozdělen a zvlášť byly hodnoceny rebiopsie a primobiopsie.

Výsledky: V období červen 2006 až květen 2008, bylo provedeno 603 biopsií prostaty, karcinom prostaty byl zachycen ve 155 případech (celkový zachyt 25,7%). Z toho 454 bylo primobiopsií a 149 rebiopsií. V první skupině byl diagnostikován karcinom prostaty u 130 pacientů (zachyt 28,7%), ve druhé skupině bylo 23 pozitivních biopsií (zachyt 15,5%). U pacientů s negativní rebiopsií bylo průměrné PSA 13,4, u pacientů s pozitivním nálezem po opakované punkci 13,7. Věkové rozdělení průměrně 61,9 let u negativních a 65 let u pozitivních. PSA velocita 2,3, resp. 3,06 ng/ml/rok.

Závěr: Stejně jako u primární indikace biopsie prostaty hraje i u rebiopsie hlavní roli hodnota PSA. Přes vysoký zachyt karcinomu prostaty v primobiopsiích zůstává rebiopsie důležitým prostředkem dalšího sledování a upřesňování diagnózy u pacientů s podezřením na karcinom prostaty.

105

CHARAKTER KARCINOMU PROSTATY U MUŽŮ POD 50 LET A PACIENTŮ S PŘEDOPERAČNÍ HODNOTOU PSA POD 4 NG/ML

Schmidt M., Jarolím L., Veselý Š., Dušek P., Chocholatý M., Kawaciuk I.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíl: Retrospektivní zhodnocení charakteristik karcinomu prostaty u mužů mladších 50 let a pacientů s předoperační hodnotou PSA pod 4 ng/ml.

Metoda: Do studie bylo zařazeno 431 z 639 nemocných s karcinomem prostaty, kteří podstoupili radikální prostatektomii v období 9/2001 až 1/2008. Soubor pacientů pod 50 let věku v době diagnózy tvořil 2,1 % (13 pacientů). Soubor pacientů s předoperační hodnotou PSA pod 4 ng/ml tvořil 6,3 % (27 pacientů). Retrospektivně byly zhodnoceny: patologicko-anatomické stadium a Gleasonovo skóre obou skupin pacientů a celého souboru 431 pacientů.

Výsledky: Ze srovnání charakteristik všech skupin pacientů nevyplývají signifikantní rozdíly klinicko-histologických vlastností karcinomů. Ve srovnání skupiny pacientů pod 50 let a celého souboru jsme zaznamenali přibližně stejný výskyt Gleasonského skóre GS 6–9 a nesignifikantně nižší výskyt lokálně pokročilých stadií (T3–4) u pacientů pod 50 let. Skupina pacientů s PSA pod 4 ng/ml podobný výskyt lokálně pokročilých stadií jako skupina pacientů s vyšším PSA, ale signifikantně nižší výskyt Gleasonova skóre 6–9 ($p < 0,023$).

Závěr: Charakter karcinomu prostaty u mladých mužů pod 50 lety se signifikantně neliší od karcinomů prostaty u starších pacientů. Pacienti s předoperační hodnotou PSA pod 4 ng/ml vykazují nižší výskyt agresivnějších histologických forem karcinomu. Vzhledem k relativně vzácnému výskytu karcinomu prostaty u mladších pacientů a pacientů s nízkou hodnotou PSA je třeba k posouzení vlastností a prognózy získat údaje z větších souborů.

106

ZÁCHYT KARCINOMU PROSTATY PŘI PSA < 4 NG/ML NA UROLOGICKÉ KLINICE FN OLOMOUC

Grepl M., Študent V., Hrabec M., Rosinská V.

Urologická klinika FN, Olomouc

Cíl: Sérová koncentrace PSA a vyšetření per rectum jsou hlavními metodami při vyhledávání karcinomu prostaty. Diagnóza je učená punkční biopsií. Hodnota koncentrace PSA 4 ng/ml dlouhou dobu určovala hranici „normálního“ PSA. Tato práce se zabývá zachytem karcinomu prostaty a charakteristikou souboru pacientů s PSA do 4 ng/ml vyšetřených na Urologické klinice FN Olomouc.

Metoda: Od června 2006 byli sledováni pacienti podstupující punkční biopsii prostaty. U každého pacienta byly zjišťovány tyto parametry – věk, rodinná anamnéza, hodnota celkového PSA, volného PSA, rychlost nárůstu PSA, nález per rectum, celkový objem prostaty, počet odebraných vzorků, pozitivita punkce a výsledek histologie.

Výsledky: V období červen 2006 až květen 2008 bylo provedeno 596 biopsií prostaty, karcinom prostaty byl zachycen ve 158 případech (celkový záchyt 26 %). Z toho u 148 pacientů byla hodnota PSA do 4 ng/ml (průměrný věk pacientů 59,8 let), karcinom prostaty byl diagnostikován ve 24 případech (záchyt 16,2 %). Průměrný věk pacientů s pozitivní biopsií byl 59,9 let. V rozmezí PSA do 2 ng/ml byly pozitivní 2 punkce z 12 (16,6 %), v rozmezí 2–3 ng/ml 9 punkcí ze 42 (21,4 %) a v rozmezí 3–4 ng/ml 12 punkcí z 94 (12,7 %). Ve všech případech pozitivní biopsie se jednalo o adenokarcinomy.

Závěr: Kromě jediného pacienta (T4 Nx M1b, GS 5 + 3, PSA 3,67) byla nabídnuta radikální operační léčba nebo sledování. Sedmáct pacientů podstoupilo radikální retropubickou prostatektomii, 2 pacienti se na operaci chystají. Ze 17 operovaných bylo u 5 zjištěno pokročilé onemocnění pT3a pN0 nebo pN1, pT3b pN0 nebo pN1. Naše výsledky ukazují, že i ve skupině pacientů s nízkým PSA je při vhodné zvolených parametrech (zohlednění věkové specifického PSA, PSA velocity a nálezu per rectum) záchyt karcinomu prostaty významný. Alarmující je vysoký podíl pokročilých a agresivních onemocnění (33 % u operovaných pacientů), které vzhledem k nízkému věku pacientů vyžadují agresivní léčbu.

107

DISKREPANCE GLEASONOVA SKÓRE VZORKŮ Z BIOPSIE A Z RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE

Bárta J., Krolupper M., Novák J.

Urologické oddělení FN Na Bulovce, Praha

Cíl: Gleasonovo skóre je nejuznávanějším systémem stanovení gradingu u prostaty. Navíc je i důležitým prognostickým faktorem. CaP má multifokální povahu, a proto neshoda mezi GS a histologií operačního preparátu je častým jevem (32–73 %).

Práce má za cíl porovnat naše výsledky histologického vyšetření GS vzorků z biopsie a z radikální prostatektomie.

Metoda: Do souboru bylo zařazeno celkem 96 mužů, kteří podstoupili radikální prostatektomii na našem oddělení v posledních 3 letech

Výsledky: Z 96 zařazených nemocných v souboru jsme zaznamenali shodu obou histologických vyšetření pouze v 47 %. U 5 nemocných nebyl v konečném preparátu

nález CaP potvrzen přes intenzivní zpracování vzorků. U 10 nemocných byl GS biopsie nadhodnocen; 15 nemocných vykazuje v definitivním vzorku vyšší hodnocení o 1 stupeň.

U 24 nemocných nacházíme rozporné definitivní hodnocení vyšší o 2 a více stupňů.

U 28 nemocných byla provedena biopsie prostaty na jiném pracovišti. Zde jsme zaznamenali shodu pouze v 10 případech (36 %).

Závěr: GS z biopsie prostaty je důležitým prognostickým faktorem pro prognózu onemocnění. Na neshodě s definitivním hodnocením vzorku se podílí omyl patologa, hraniční nález, nereprezentativní vzorek biopsie či náhodný záchyt menšinového vzorce biopsie. Pouze reprezentativní vzorky multiplikované biopsie mají základní význam ke stanovení prognózy onemocnění.

108

POROVNÁNÍ GLEASONOVA SKÓRE Z BIOPSIE A DEFINITIVNÍHO PREPARÁTU Z RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMIE

Louda M.¹, Němečková L.², Šimáková E.³, Brodák M.¹, Pacovský J.¹, Holub L.¹, Košina J.¹, Romžová M.¹, Baker K.¹¹Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové²Katedra biologických a lékařských věd FaF UK, Hradec Králové³Fingerlandův ústav patologie LF UK a FN, Hradec Králové

Cíl: Věnujeme se diagnostice Gleasonova skóre (GS) v biopsiích z prostaty postižené karcinomem (CaP) a v prostatách po radikální prostatektomii (RPE) hodnocených v původní škále GS 2–10, před zavedením modifikovaného hodnocení GS dle úpravy gradingového systému International Society of Urological Pathology (ISUP) z roku 2005 (3).

Metoda: Sledován byl výsledek v těchto dvou odlišných vyšetření. Hodnocena byla shoda z biopsie a definitivního preparátu.

V souboru 90 pacientů s diagnostikovaným CaP, dva vyřazení pro nenalezení CaP po radikální prostatektomii, potvrzen pouze v biopsii. Histologické vyšetření provedl patolog Fingerlandova ústavu patologie FN a UK v Hradci Králové. Pacienti rozdělení podle stupně diferenciace CaP na základě GS z biopsie do 4 skupin: dobře diferencovaný – GS 2–4 (low grade), středně diferencovaný – GS 5–6 (mild grade), středně špatně diferencovaný – GS 7 (moderate grade) a špatně diferencovaný CaP – GS 8–10 (high grade).

Výsledky: Nejvíce pacientů, celkem 52 (59,09 %), mělo z biopsie určené GS 5–6, 19 (21,59 %) pacientů mělo GS 7. GS 2–4 mělo 10 (11,36 %) pacientů a GS 8–10 mělo 7 (7,95 %) pacientů. Největší shody GS po biopsii a RPE (68,4 %) bylo dosaženo u CaP s GS 7, u GS 5–6 se shodovalo 44,2 %. U GS 2–4 se shodovalo 20 % preparátů a u špatně diferencovaných byla shoda méně než 15 %. Naopak většina preparátů biopsií (85,7 %) určených jako špatně diferencované tumory byla nadhodnocena a nedocházelo u této kategorie k podhodnocení. Nejvíce podhodnocených biopsií bylo v případě GS 2–4 (80 %) a u GS 5–6 (53,8 %).

109

PRVNÍ ZKUŠENOSTI S HISTOSCANNINGEM V DETEKCI KARCINOMU PROSTATY

Záťura F.¹, Grill R.², Študent V.¹, Pernička J.¹

¹Urologická klinika LF UP a FN, Olomouc

²Urologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha

Úvod: Histoscanning je nová metoda zpracování ultrazvukového signálu, která umožňuje rozlišení jednotlivých buněk.

Cíl: Zjistit možnost detekce ložisek adenokarcinomu prostaty klasickým sonografickým vyšetřením a metodou histoscanningu.

Metoda: Čtrnáct nemocných s prokázaným adenokarcinomem prostaty T1–T2c bylo vyšetřeno transrektální sonografií s využitím standardního zobrazení v B Mode, CFM a PD i harmonickým zobrazením (snímač 8818, 12 MHz, 3D analýza). Dále byl RAW signál zpracován metodou histoscanningu. Prostaty po radikální prostatektomii byly vyšetřeny v Bostwickových laboratořích v Londýně a byla získána podrobná histologická mapa prostaty, korespondující s řezy transrektální sonografie.

Výsledky: Porovnáním závěrů sonografického vyšetření a histoscanningu jsme zjistili, že možnost zachycení ložisek u klasické sonografie byla 50%, u histoscanningu 90%.

Závěr: Histoscanning je slibnou metodou pro detekci ložisek karcinomu v prostatě, bude však vyžadovat podrobnější ověření v kontrolovaných studiích, které v současné době probíhají.

110

VALIDIZACE NOMOGRAMU PRO PATOLOGICKOU KLASIFIKACI KARCINOMU PROSTATY PO RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII

Čapoun O., Babjuk M., Dvořáček J., Hanuš T., Šafařík L., Pavlík I., Votoček E.

Urologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

Cíl: Cílem práce je validizace nomogramu Memorial Sloan-Kettering Cancer Center (MSKCC) pro patologickou klasifikaci karcinomu prostaty po radikální prostatektomii u pacientů v České republice.

Metoda: V období 01/2000 až 03/2008 podstoupilo 584 mužů radikální prostatektomii pro klinicky lokalizovaný karcinom prostaty. Věk, bioptické Gleasonovo skóre (GS), hladina prostatického specifického antigenu (PSA) a klinická klasifikace byly známy předoperačně. V definitivním preparátu jsme hodnotili pT klasifikaci, GS, stav chirurgických okrajů a pozitivitu lymfatických uzlin po bilaterální pánevní lymfadenektomii, kterou jsme provedli u všech pacientů s hladinou PSA vyšší než 10 ng/ml (n = 209). Na základě předoperačních parametrů byla použitím nomogramu MSKCC stanovena pravděpodobná patologická klasifikace a odhad byl porovnán s pooperačním nálezem. Prediktivní hodnota nomogramu byla zpracována metodou Receiver Operating Characteristics a pro jednotlivé patologické klasifikace byly spočítány hodnoty Area Under Curve (AUC). Ke statistické analýze byl použit software CRAN 2.4.0.

Výsledky: Průměrný věk pacientů byl 62 let (44–79), průměrná hladina PSA 9,59 ng/ml (1,58–36,11), klinicky jako T1c bylo klasifikováno 68 % pacientů. U 85 % bioptických vzorků bylo zaznamenáno bioptické GS nižší než sedm. Patologicky lokalizovaný karcinom byl nalezen u 73 % a pozitivní chirurgické okraje u 17 % preparátů. Patologické GS bylo hodnoceno jako nižší než sedm v 76 % nálezech. Kalkulovaná hodnota AUC pro pT2 onemocnění byla 0,6985, pro pT3 0,6673 a pro klasifikaci pT3b 0,7725. Nebyl shledán statisticky významný rozdíl v přesnosti nomogramu mezi skupinou pacientů diagnostikovaných na naší klinice a pacienty odeslaných z jiných pracovišť.

Závěr: Současná analýza ukazuje, že MSKCC nomogram má dostatečnou prediktivní hodnotu pro patologickou klasifikaci karcinomu prostaty a může být se srovnatelnou přesností užíván i pro českou populaci.

Práce byla podpořena VZ MSM 0021620808.

111

VYUŽITÍ ZOBRAZENÍ A SPEKTROMETRIE NA MAGNETICKÉ REZONANCI V DIAGNOSTICE KARCINOMU PROSTATY

Bárta J.¹, Krolupper M.¹, Klézl P.¹, Novák J.¹, Ryznarová Z.¹, Adamová M.¹, Kašoar M.²

¹Urologické oddělení FN Na Bulovce, Praha

²Radiodiagnostická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

Cíl: Cílem práce je ověřit možnosti zlepšení detekce karcinomu prostaty u pacientů po biopsii prostaty s negativním histologickým nálezem při přetrvávající elevaci PSA eventuálně současně s nepříznivým indexem free/total PSA a posoudit možnosti zpřesnění stagingu u vybraných skupin nemocných.

Metoda: K magnetické rezonanci a MR spektroskopii indikujeme pacienty s alespoň jedním negativním histologickým nálezem systematické biopsie prostaty, nemocné s nízkým GS a vysokou hodnotou iPSA, nemocné s pozitivním biopsickým nálezem do věku 55 let a nemocné s chemickou recidivou PSA po RP.

Výsledky: Předkládáme naše první zkušenosti s využitím MR spektroskopie, kterou používáme u indikovaných nemocných od dubna 2008.

Závěr: Kombinace MR zobrazení a MR spektroskopie v předběžných výsledcích poskytuje možnost zlepšení procentuálního zachytu nádorů prostaty zobrazením suspektních ložisek před cílenou biopsií prostaty.

112

MŮŽE LABORATORNÍ DIAGNOSTIKA POMOCÍ 1CTP OMEZIT POČET SCINTIGRAFIÍ SKELETU?

Matoušková M.¹, Hanuš M.¹, Dudková V.², Tejčková E.²

¹Urocentrum Praha

²PET centrum a oddělení nukleární medicíny Nemocnice Na Homolce, Praha

Cíl: Hodnotíme možnost snížení počtu scintigrafií skeletu u nemocných s karcinomem prostaty (CaP) při kontinuálním sledování markerů osteoresorpcce (1CTP).

Metoda: Od roku 2002 jsme zařadili sledování 1CTP do standardního algoritmu sledování pacientů se zhoubnými nádory. Do současné chvíle máme k dispozici 5132 vyšetření u 568 nemocných s karcinomem prostaty v různých stádiích onemocnění. Sledujeme korelaci mezi hladinami PSA, resp. sPSA, klinickým stadiem onemocnění, ALP a 1CTP. Při stanovení diagnózy CaP u všech nemocných zhodnotíme kromě laboratorních markerů i scintigrafii skeletu a eventuálně další zobrazovací metody (rtg, CT či NMR). U pacientů s dlouhodobou hormonální supresí doplňujeme vyšetření DEXA (denzitometrii). Pacientům s klinickými obtížemi nebo při „pouhém“ zvýšení 1CTP kontrolujeme znovu stav kostního aparátu scintigraficky.

Výsledky: Průměrné hodnoty 1CTP jsou rozdílné pro různá stadia onemocnění. U pacientů bez kostního postižení je průměrná hodnota 1CTP 5,31 µg/l, u pacientů s kostní generalizací 14,53 µg/l. Zvýšení 1CTP provází i delší imobilizaci pacienta na lůžku, kostní traumata (i benigní) nebo ortopedické výkony. Před zahájením dalšího vyšetřovacího postupu při elevaci 1CTP je proto nezbytné se pacienta cíleně dotázat na možná arteficiální ovlivnění. Hladina 1CTP citlivě reaguje na léčbu ovlivňující kostní metabolismus (např. na podání bisfosfonátů).

Závěr: Zařazení vyšetření kostních markerů do algoritmu dispenzarizace nemocných vede k opuštění pravidelných scintigrafických kontrol u pacientů s karcinomem prostaty, naopak umožňuje mnohem časnější detekci kostního postižení u nemocných s nízkými hladinami PSA.

113

MRI A KARCINOM PROSTATY: MĚŘENÍ KINETIKY GADOLINIA POMOCÍ SYSTÉMU CAD

Sauvain J. L.², Sachová J.¹, Palascak P.², Gomez-Orozco W.², Urban M.¹, Nader N.²

¹Urologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha

²Urologické oddělení C. H. I. Hopital Paul Morel, Vesoul, Francie

Cíl: Na úrovni periferní zóny (PZ) a tranzitorní zóny (TZ) prostaty vyhodnotit při předoperačním vyšetření nádoru pomocí dynamické perfuzní MRI oblasti, ve kterých došlo ke změně parametru Kep (poměr výměny mezi vaskulárním kompartmentem a extravaskulárním mimobuněčným prostorem).

Metoda: U 42 pacientů s karcinomem prostaty (KP) prokázaným pomocí biopsie (12 vzorků) byla po radikální prostatektomii (RAPE) provedena dynamická MRI (gadolinium). Po injekci bylo pomocí programu CAD provedeno měření jednoho či více ložisek voxelů (1 voxel = 1 mm³) s Kep > 2 tvořících shluky buď na úrovni PZ nebo uvnitř nodulu s hyposignálem T2 v TZ. Abnormální voxely byly počítačem automaticky vyhodnoceny a vyznačeny barevně: ložiska s > 50 voxelů byla porovnána s histologickými výsledky RAPE.

Výsledky: Mezi 504 sledovanými sextanty jich 178 obsahovalo nádorové ložisko a 116 obsahovalo shluk voxelů s patologickou Kep: 71 identifikovaných ložisek (PZ: 47, TZ: 24) zabíralo 1–2 sextanty,

jejichž objem se pohyboval mezi 0,05 cc a 1 cc (průměrný objem: 0,15 cc) na úrovni PZ a mezi 0,2 a 2 cc (průměrný objem: 0,8) na úrovni TZ (p < 0,01). Samostatné hledání ložisek voxelů s Kep > 2 za účelem lokalizace či detekce nádorového ložiska vykazovalo nízkou citlivost (69 % na úrovni PZ a 57 % na úrovni TZ (P < 0,005)), avšak zdálo se specifické (98%, resp. 95%). Šestnáct nádorů bylo klasifikováno jako pT3, 10 pT2 s pozitivními okraji a 16 pT2: jedno ložisko s voxely o zvýšené Kep vždy odpovídalo významné lézi a představovalo prvek závažnosti: 86 % extrakapsulárních přesahů a 60 % pozitivních okrajů se nacházelo v blízkosti těchto patologických shluků, a bylo tudíž považováno za nejinvazivnější.

Závěr: Systém CAD umožňuje odhalit léze s ložisky voxelů o zvýšené Kep uvnitř PZ a TZ prostaty, a to opakovaně a nezávisle na pozorovateli. Přítomnost těchto ložisek umožňuje odhalit nejinvazivnější ložiska, která představují zvýšené riziko výskytu pozitivních okrajů či extraprostatických přesahů při RAPE.

NÁDORY PROSTATY – TERAPIE

pátek 10. října 2008 (13.45–14.55)

114

PŘÍPRAVA VAKCÍNY Z DENDRITICKÝCH BUNĚK U PACIENTŮ S KARCINOMEM PROSTATY A JEJÍ *IN VITRO* ÚČINNOSTMinárik I.¹, Tobiasová Z.², Kawaciuk I.¹,
Bartůňková J.²¹Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha²Ústav imunologie 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíl: Připravit vakcínu z dendritických buněk (DC) pulzovaných apoptotickými buňkami nádorových linií karcinomu prostaty a ověřit *in vitro* její účinnost.

Metoda: První fáze zahrnovala 10 pacientů a 10 kontrol. Po přidání maturačního činidla (poly I: C – 50 µg/ml, nebo LPS – 1 µg/ml) jsme pomocí průtokového cytometru (FACS Calibur, FACS Aria) sledovali expresi CD11c, HLA-DR, CD83, CD80, CD86 na povrchu DC. Úroveň fagocytózy jsme měřili pomocí FITC – značeného dextranu a produkci cytokinů (IL-6, IL-12p70, IL-1β, IL-10, TNF-α) jsme kvantifikovali pomocí ELISA. Ve 2. fázi jsme na cytometru (po značení Annexinem-V a propidium jodidem) optimalizovali čas nutný pro indukci apoptózy u nádorových linií karcinomu prostaty LNCaP a DU145. Apoptózu jsme vyvolali UV zářením po 2, 3, 5, 10 a 15 minutách. Poté jsme konfokálním mikroskopem prokázali přítomnost apoptotických tělísek uvnitř endozomů DC. Ve 3. fázi, zahrnující 5 pacientů a 2 kontroly, jsme metodou ELISpot ověřovali schopnost pulzovaných DC vyvolat specifickou imunitní odpověď průkazem produkce IFN-γ T-lymfocytů po specifické antigenní stimulaci buňkami nádorových linií.

Výsledky: V 1. fázi jsme prokázali, že DC nemocných jsou funkčně i fenotypicky ekvivalentní buňkám kontrol. Produkce cytokinů, exprese markerů a fagocytóza byly srovnatelné ($p > 0,05$). Současně jsme pozorovali rozdíly ($p < 0,01$) mezi nezralými a maturovanými DC. V 2. fázi byla doba 10–15 minut pro ozáření linií dostatečná pro indukci apoptózy u všech nádorových buněk. Po 4 hodinách inkubace jsme potvrdili přítomnost apoptotických tělísek v endozomech DC. Dílčí výsledky 3. fáze naznačují, že připravené DC indukují specifickou imunitní odpověď pomocí T-lymfocytů. Jejich množství je srovnatelné u pacientů a kontrol.

Závěr: Výsledky ukazují, že v našich podmínkách lze připravit vakcínu z DC. Její účinnost je nutné prokázat v klinických studiích.

Projekt je podpořen VZ: MSM 0021620812, GAUK 7753/2007, GAUK 2082/2007.

115

BIOCHEMICKÉ SLEDOVÁNÍ A KORELACE KLINICKÉHO STAVU PACIENTŮ PO RAPE

Hanuš M., Matoušková M.

Urocentrum Praha

Cíl: Hledáme korelaci mezi poklesem PSA, resp. sPSA a DFS u pacientů po RAPE, sledovaných v uroonkologickém centru.

Metoda: Předkládáme soubor 128 mužů, kteří na různých pracovištích podstoupili RAPE. Doba jejich sledování přesahuje 36 měsíců; medián 51 <36;96>. Ve III. stadiu bylo operováno 30 nemocných, ostatních 98 mužů mělo lokalizované onemocnění. Průměrný věk v době RAPE 64,3 roku <55;76>. Hladina PSA před RAPE 8,9 ng/ml <1,2;44>. Neoadjuvantní léčbu dostávali 3 nemocní, u kterých byla RAPE odsunuta o 9 měsíců, adjuvantní léčbu jsme zahajovali podle hladin sPSA a přítomnosti rizikových faktorů. Pacienti jsou sledováni podle doporučených postupů ČUS.

Výsledky: Pokles PSA, resp. sPSA < 0,1 ng/ml, v odstupu 4 týdnů jsme zaznamenali u nemocných stadia III pouze u 4 mužů (3 %), ve II. stadiu u 60 mužů (61 %). DFS hodnotíme jako čas do biochemického relapsu. Přes adjuvantní léčbu k němu došlo u 43 mužů (33 %) Medián doby do relapsu dosáhl u nemocných III. stadia 21 měsíců, u lokalizovaných forem 37 měsíců. Generalizaci onemocnění do 5 let od diagnózy jsme zaznamenali u 8 mužů III. stadia a 4 mužů s iniciálně lokalizovaným onemocněním (celkově 9 %). Všechny 12 mužů mělo kostní metastázy, 3 navíc i měkkotkáňové léze.

Závěr: Vyšetřování PSA, resp. sPSA, u mužů po RAPE je relativně spolehlivým monitorovacím prostředkem. Sledování dynamiky změn hodnot PSA dovoluje individuálně posuzovat progresi onemocnění a indikovat další léčbu i s relativně dlouhým časovým odstupem. Strategie dalšího postupu je pak závislá na výsledcích dalších vyšetření, zkušenostech urologa i postoje poučeného pacienta.

116

KORELACE KLINICKÉHO A PATOLOGICKÉHO STAGINGU V SOUBORU 453 PACIENTŮ PO RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII

Kaliská V., Jarolím L., Kawaciuk I., Veselý Š.,
Schmidt M., Dušek P., Hanek P., Hyršl L.
Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíl: Pouze u 60 % klinicky lokalizovaných karcinomů prostaty potvrdí definitivní staging klinickou diagnózu. Asi 30 % klinicky lokálně pokročilých karcinomů bývá nadhodnoceno. Cílem studie bylo stanovení míry korelace klinického a patologického stagingu na vlastním souboru.

Metoda: V období 9/2001 až 1/2008 podstoupilo 639 mužů radikální retropubickou prostatektomií. Hodnoceno bylo 453 sledovaných pacientů. Průměrný věk nemocných byl 62,5 let (42–80). Nález klinického vyšetření a biopsie prostaty byly konfrontovány s výsledky definitivního histologického vyšetření.

Výsledky: Klinické a patologické hodnocení v kategorii T ukazuje následující tabulka:

cT1b-pT2	6 (60 %)
cT1b-pT3	2 (20 %)
cT1c-pT2	179 (77,8 %)
cT1c-pT0	3 (1,3 %)
cT1c-pT3	46 (20 %)
cT2-pT2	87 (62,6 %)
cT2-pT3	51 (36,7 %)
cT3-pT3	31 (73,8 %)
cT3-pT2	10 (23,8 %)

Z 387 nemocných s klinicky lokalizovaným karcinomem koreloval patologický nález ve 280 případech (72 %) s lokalizovaným karcinomem a ve 100 případech (25,8 %) s lokálně pokročilým karcinomem. Zbýlých 7 preparátů z této skupiny bylo hodnoceno jako T0. U 10 nemocných (23,8 %) s klinicky lokálně pokročilým karcinomem byl nález přehodnocen patologem na lokalizovaný karcinom. U 47 z 230 pacientů (20,4 %) s klinickým nálezem T1c se jednalo o lokálně pokročilý karcinom. U 78 % nemocných biopsie nález podhodnotila a u 5,6 % nemocných nadhodnotila. Gleasonovo skóre (GS) stanovené při biopsii odpovídalo vyššímu patologickému GS u 48,7 % nemocných. Prognosticky příznivé hodnocení biopsických preparátů s hodnotou GS ≤ 6 bylo při definitivním vyšetření potvrzeno u 282 z 354 nemocných (79,7 %). Prognosticky horší hodnocení biopsických preparátů s hodnotou GS ≥ 7 bylo potvrzeno u 33 ze 48 (68,8 %) nemocných.

Závěr: Výsledky našeho souboru potvrzují vysoký stupeň diskrepance mezi klinickým a patologickým hodnocením karcinomu prostaty. Při rozhodování o radikální prostatektomii je třeba počítat s podhodnocením GS biopsie přibližně u poloviny pacientů.

117

POZITIVNÍ CHIRURGICKÉ OKRAJE PO RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII, RADIOTERAPIE NEBO SLEDOVÁNÍ?

Brodák M.¹, Pacovský J.¹, Navrátil P.¹, Louda M.¹, Košina J.¹, Holub L.¹, Hušek P.¹, Hafuda A.¹, Prošvic P.¹, Vaculíková M.², Odrážka K.²

¹Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

²Klinika onkologie a radioterapie LF UK a FN, Hradec Králové

Cíl: Cílem retrospektivní studie je ohodnocení další průběhu karcinomu při nálezů pozitivních okrajů po radikální prostatektomii a ověření, zda je bezpečná metoda aktivního sledování u pacientů s nízkým rizikem.

Metoda: V období 1998 až 2006 bylo provedeno v našem centru 325 radikálních prostatektomií a z tohoto počtu mělo 16 pacientů (5 %) histologický nález pozitivního okraje. Medián sledování byl 42 měsíců. Pacienti byli kontrolováni v 3měsíčních intervalech, byl prováděn odběr PSA a digitální rektální vyšetření. Pacienti s nulovou hodnotou PSA byli pouze sledováni. Tam, kde docházelo k opakovanému elevaci PSA, byla provedena radioterapie, průměrná dávka 75 Gy. Průměrná doba mezi radioterapií a prostatektomií byla 12 měsíců.

Výsledky: Dlouhodobě stabilní PSA < 0,1 bylo pozorováno u 7 pacientů. Všichni tito pacienti měli Gleasonovo skóre GS < 8. Zbýlých 9 pacientů podstoupilo zevní radioterapii. V této podskupině byl jeden pacient s GS 6 a 8 pacientů s GS ≥ 8. Při kontrolách po radioterapii bylo 6 pacientů dlouhodobě stabilních, u 3 pacientů dochází k elevaci PSA a byla zahájena hormonální terapie, která vedla k nové remisi a poklesu PSA.

Závěr: Nález pozitivního okraje po radikální prostatektomii je významný rizikový faktor progresse karcinomu. U pacientů s nízkým gradem (GS < 8) a opakovaně nulovou hodnotou PSA je následné aktivní sledování možné a bezpečné. U karcinomů s vysokým gradem (GS ≥ 8) je radioterapie indikována jako adjuvantní metoda léčby. Adjuvantní iradiace je schopná zajistit dlouhodobou remisi u většiny pacientů. U pacientů s progresí po adjuvantní radioterapii je indikována hormonální léčba, která vedla k stabilizaci karcinomu.

118

POKLES HLADINY PSA PO RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII JAKO PROGNOSTICKÝ FAKTOR BIOCHEMICKÉ RECIDIVY KARCINOMU PROSTATY

Veselý Š., Jarolím L., Kawaciuk I., Hanek P., Schmidt M.

Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíl: Ultrasenzitivní test PSA umožňuje stanovení hodnoty tohoto markeru v extrémně nízkých hladinách. Domníváme se, že určením charakteru poklesu a růstové křivky hladiny PSA po radikální prostatektomii bychom mohli předpovídat pravděpodobnost vzniku biochemické recidivy u pacientů dříve, než dosáhnou konvenční hranice pro recidivu 0,2 ng/ml.

Metoda: Celkem 156 nemocných s lokalizovaným karcinomem prostaty, kteří podstoupili radikální prostatektomii na urologické klinice FN Motol v letech 2001–2007, bylo během prvních tří měsíců a následně ve tříměsíčních intervalech sledováno pomocí ultrasenzitivního PSA testu. Měření během prvních 3 měsíců byla prováděna za 14 dní, za 1, 2 a 3 měsíce po operaci. Kompletní dokumentaci a minimální dobu sledování 6 měsíců mělo 124 nemocných. Biochemická recidiva (BR) byla definována dosažením PSA 0,2 ng/ml nebo více. Soubory byly staticky porovnány pomocí Mann-Whitneova testu.

Výsledky: Průměrný věk pacientů byl 61,6 let (47 až 80). Střední doba sledování byla 23,5 měsíce (rozmezí 6–66). Patologické stadia byla ve sledovaném souboru zastoupena následovně: T2a 33%, T2b 29%, T2c 17%, T3a 12%, T3b 7%, T0 2%. Celkem 15,3 % nádorů mělo Gleasonovo skóre větší nebo rovno 7. Během pooperačního sledování se objevila BR u 33 pacientů (26,6%). Nemocní s BR dosáhli signifikantně ($p < 0,0001$) vyšších hodnot PSA-nadir ($0,11 \pm 0,19$ ng/ml) než pacienti bez recidivy ($0,01 \pm 0,02$ ng/ml). Navíc nemocní s BR dospěli k této hodnotě v signifikantně ($p < 0,0001$) kratší době po operaci ($2,3 \pm 1,4$ měsíce) než pacienti bez recidivy ($5,9 \pm 6,9$ měsíce).

Závěr: Výsledky studie naznačují, že hodnota a rychlost poklesu hladiny PSA po radikální prostatektomii detekovaná ultrasenzitivním testem může představovat jedinečný prognostický faktor v době, kdy nemocný ještě nedosáhl konvenční hranice biochemické recidivy.

119

PATOLOGICKÉ NÁLEZY U NEMOCNÝCH PO RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII VHODNÝCH K PŘÍPADNÉMU AKTIVNÍMU SLEDOVÁNÍ

Belej K., Kohler O., Kočárek J., Kaplan O.

Urologie UVN, Praha

Cíl: Hodnocení patologických nálezů pacientů po roboticky asistované radikální prostatektomii, kteří by podle předoperačních parametrů byli vhodní k aktivnímu sledování (active surveillance).

Metoda: Od ledna 2006 do května 2008 bylo provedeno celkem 223 roboticky asistovaných radikálních prostatektomií. Třicet osm nemocných splňovalo všechna uvedená předoperační kritéria pro případné aktivní sledování – T1c, Gleasonovo skóre (GS) < 7 , PSA < 10 ng/ml, 1 pozitivní biopsie a negativní rodinná anamnéza. Byla hodnocena pooperační patologická klasifikace a GS spolu se zařazením do rizikových skupin pro progresi onemocnění dle D'Amico z roku 2004.

Výsledky: Dvacet devět nemocných mělo po operaci patologickou klasifikaci pT2 a devět mělo pT3. Sedmnáct pacientů mělo GS < 7 , třináct mělo GS 7 a zbylých osm mělo GS > 7 . Celkem sedm nemocných mělo vysoké kumulativní riziko progresu (pT3 a GS > 6).

Závěr: Pacienti před případným rozhodnutím o aktivním sledování by měli být poučeni o riziku přítomnosti lokálně pokročilého (pT3) nebo agresivního onemocnění (GS > 6) i v případě, že nebylo potvrzeno dostupnými metodami. Největší význam to má pro nemocné s kombinací uvedených rizikových faktorů.

120

ČASNÁ SALVAGE RADIOTERAPIE PO RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII PŘI NÍZKÝCH HODNOTÁCH PSA

Jarolím L., Veselý Š., Kawaciuk I., Dušek P., Hyršl L., Schmidt M., Jerie J., Hanek P.
Urologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíl: Ultrasenzitivní test PSA detekující přítomnost a rostoucí hladiny PSA může časně identifikovat nemocné, u kterých po radikální prostatektomii (RP) skutečně perzistuje onemocnění. Cílem studie bylo zjistit, zda lze z charakteru růstu hladiny specifického antigenu prostaty (PSA) při biochemické recidivě už při hodnotách PSA nižších než 0,2 ng/ml určit, že může být přítomná lokální recidiva.

Metoda: Do studie bylo od května 2005 do listopadu 2007 zařazeno 14 nemocných indikovaných k časně salvage radioterapii (SRT) bez hormonální blokády. Kritériem pro zařazení do studie byl nadir nižší než 0,1 ng/ml a rostoucí hladina PSA po RP monitorovaná ve tříměsíčních intervalech. Nemocným byla aplikována dávka 60 Gy + boost zmenšenými poli na oblast lůžka prostaty do celkové dávky 72–76 Gy. Po radioterapii byla dále monitorována hladina PSA ve tříměsíčních intervalech.

Výsledky: Medián hodnoty PSA indikující radioterapii byl 0,14 ng/ml, průměr 0,134 ng/ml (0,054–0,196 ng/ml). U čtyř nemocných se radioterapie realizovala po překročení hodnoty 0,2 ng/ml. Aktuální hodnoty PSA před radioterapií byly pak 0,054–0,307 ng/ml, medián 0,174 a průměr 0,180 ng/ml. Nemocní radioterapii dobře tolerovali bez vážnějších vedlejších projevů s mírnou předchodnou radiační proktitidou a cystitidou. U všech 14 nemocných po radioterapii pomalu kontinuálně klesaly hodnoty PSA. Za 3 měsíce po radioterapii klesl medián hodnot PSA signifikantně ($p < 0,0001$) z 0,174 ng/ml (0,054–0,307 ng/ml) na 0,031 ng/ml (0,010–0,209 ng/ml).

Závěr: Studie prokázala, že časná SRT indikovaná pro růst PSA pod hranici nižší než 0,2 ng/ml vedla k poklesu PSA. Z poklesu lze soudit, že SRT pravděpodobně zasáhla lokální metastázy v pánvi.

121

TROJROZMĚRNÁ KONFORMNÍ RADIOTERAPIE (3D-CRT) KARCINOMU PROSTATY – DLOUHODOBÉ VÝSLEDKY

Odrážka K.¹, Doležel M.¹, Šifrová J.², Vaculíková M.², Vaňásek J.², Zouhar M.², Paluska P.², Morávek P.³, Brodák M.³, Hafuda A.⁴, Prošvic P.⁴

¹Oddělení radiační onkologie, Pardubická krajská nemocnice a.s. & Multiscan s.r.o.

²Klinika onkologie a radioterapie FN, Hradec Králové

³Urologická klinika FN, Hradec Králové

⁴Urologické oddělení, Oblastní nemocnice Náchod a.s.

Cíl: Analyzovat dlouhodobé výsledky léčby u pacientů léčených trojrozměrnou konformní radioterapií (3D-CRT) pro lokalizovaný karcinom prostaty.

Metoda: V období prosinec 1997 až prosinec 2002 bylo na Klinice onkologie a radioterapie FN Hradec Králové léčeno metodou 3D-CRT 270 pacientů. Dávku 70 Gy (2 Gy/frakce) obdrželo 199 pacientů (74 %) a dávkou 74 Gy (2 Gy/frakce) bylo léčeno 71 pacientů (26 %). Skupina s eskalací dávky sestávala především z pacientů s T3 tumorem. Medián sledování žijících pacientů byl 60 měsíců (rozmezí 28–92 měsíce). Biochemický relaps byl definován jako 3 následné vzestupy hladiny PSA. Chronická toxicita byla popisována pomocí modifikované stupnice RTOG/LENT.

Výsledky: Pětileté přežití bez biochemického relapsu u pacientů s nízkým, středním a vysokým rizikem bylo 81 %, 61 %, respektive 51 %. Pacienti s nízkým rizikem měli významně lepší přežití než pacienti se středním ($p = 0,02$) a vysokým rizikem ($p < 0,01$). Multivariátní analýza ukázala, že jediným významným prediktorem biochemického relapsu bylo Gleasonovo skóre (≤ 6 vs. > 6). Profil chronické rektální toxicity byl příznivý – stupeň (% pacientů): 0 (54 %), 1 (27 %), 2 (13 %) a 3 (6 %). Profil chronické urinární toxicity byl přijatelný – stupeň (% pacientů): 0 (47 %), 1 (25 %), 2 (10 %) a 3 (18 %). Rektální ani urinární toxicita stupně 4 nebo 5 nebyla zaznamenána.

Závěr: Dlouhodobé výsledky 3D-CRT jsou při mediánu sledování 5 let povzbudivé. Vyšší výskyt urinárních symptomů 3. stupně je zčásti podmíněn použitým systémem hodnocení toxicity.

Na konferenci budou prezentovány aktualizované výsledky – medián sledování delší než 6 let (žijící pacienti), respektive delší než 5 let (všichni pacienti).

122

**ESKALACE DÁVKY POMOCÍ IMRT
U PACIENTŮ S KARCINOMEM PROSTATY**

Doležel M.¹, Odrážka K.¹, Vaňásek J.²,
Vaculíková M.², Šefrová J.³, Vošmik M.³, Jansa J.³,
Mačingová Z.³, Petera J.³, Paluska P.³, Zouhar M.³,
Morávek P.⁴, Brodák M.⁴

¹KOC Pardubice, Multiscan s.r.o., IPVZ Katedra
radiační onkologie

²KOC Pardubice, Multiscan s.r.o.

³Klinika onkologie a radioterapie FN, Kradec
Králové

⁴Urologická klinika FN, Kradec Králové

Cíl: Četné radiobiologické studie a retrospektivní klinická data prokazují dávkovou závislost karcinomu prostaty. Pacienti s eskalovanou dávkou dosahují lepší biochemické kontroly, DMFS a CSS. Použití IMRT představuje možnost eskalace dávky s minimálním zvýšením morbidit.

Metoda: Od 2/02 do 1/07 jsme léčili pomocí IMRT suprakonvenční dávkou 180 pacientů. V první fázi jsme aplikovali 130 pacientům se středním a vysokým rizikem dávku LD 78 Gy a 2 Gy v 39 frakcích na oblast prostaty a báze semenných váčků (u pacientů s cT3b na oblast prostaty a celých SV). Po předběžném zhodnocení toxicity jsme přistoupili k další eskalaci dávky pomocí techniky SIB. Padesáti pacientům se středním a vysokým rizikem jsme aplikovali na oblast prostaty dávku LD 82 Gy a 2 Gy v 41 frakcích a na oblast báze SV dávku LD 73,8 Gy a 1,8 Gy v 41 frakcích. V průběhu a následně po ukončení radioterapie byla monitorována toxicita léčby, v případě akutní toxicity dle kritérií EORTC/RTOG, v případě pozdní toxicity dle RTOG FC-LENT.

Výsledky: Akutní GIT toxicita G3-4 se nevyskytla u žádného pacienta. Akutní urologickou toxicitu G3-4 jsme pozorovali u 13% pacientů léčených dávkou 78 Gy a 10% pacientů léčených dávkou 82 Gy. Všechny případy urologické toxicity 4. stupně byly u pacientů s nutností zavedení PMK, nebyla pozorována nekróza či ulcerace močového měchýře. Pouze u jednoho pacienta (v rameni 78 Gy) byla zastižena významnější hematurie (při současně prokázané infekcí močových cest). Pozorovaná akutní toxicita je srovnatelná s nežádoucími účinky u pacientů léčenými na našem pracovišti v minulosti 3D-CRT při použití dávky LD 74 Gy a 2 Gy v 37 frakcích.

Naše sdělení prezentuje detailní informace o akutní toxicitě a aktuální výsledky chronické toxicity s porovnáním těchto výsledků s výsledky pacientů léčených pomocí 3D-CRT konvenční dávkou.

Závěr: Použití radioterapie s modulovanou intenzitou svazku umožňuje eskalovat dávku bez klinicky významného zhoršení morbidit.

123

**IAS, INTERMITENTNÍ ANDROGENNÍ
SUPRESE U KARCINOMU PROSTATY**

Matoušková M., Hanuš M.

Urocentrum Praha

Cíl: Sledování dlouhodobého efektu IAS u nemocných v adjuvantním podání po radikální léčbě a jako základní léčby u nemocných III. a IV. stadia karcinomu prostaty. Sekundárně pak srovnání doby odpovědi v obou skupinách. Součástí protokolu je i sledování hladin dalších markerů.

Metoda: Předkládáme soubor 68 pacientů s CaP. Ve dvou skupinách sledujeme pacienty s adjuvancí při biochemickém relapsu a primárně pokročilá onemocnění. V souboru je 12 mužů s biochemickým relapsem a 56 s diagnózou lokálně pokročilého a generalizovaného CaP, léčených IAS. U většiny jsme použili k blokadě LH-RH analoga, v úvodu pacienti s generalizací dostávali cyproteronacetát. U několika mužů podáváme CPA v monoterapii. Průměrný věk byl 62 let <51;76>. Sledovali jsme pacienty standardním onkologickým sledováním. Laboratorně jsme stanovovali hladiny PSA, popř. sPSA, 1CTP a testosteronu každé tři měsíce. IAS jsme podávali podle protokolu ČUS.

Výsledky: Průměrná doba sledování je 51 měsíců <11;82>. U části nemocných není léčba ukončena. Intermitentní režim byl u 8 nemocných změněn na kontinuální. Průměrný počet aplikovaných cyklů je 4,8 <3;8>. Symptomy jsme hodnotili podle protokolu EORTC – QLQ-C30. Sexuální aktivity nemocných jsme sledovali cílenými dotazy. Po prvním vysazení byla obnovena sexuální aktivita u 47 mužů, libido se obnovilo u všech, po druhém cyklu již počet klesá. Jeden z pacientů žil sexuálním životem ještě po čtvrtém cyklu hormonální léčby.

Závěr: Pro část nemocných představuje IAS onkologicky bezpečnou alternativu léčby. Zjistili jsme signifikantní rozdíl trvání odpovědi v závislosti na rozsahu onemocnění. IAS předchází syndromům z nedostatku androgenů (anémie, deprese, osteoporóza, metabolický syndrom, gynekomastie, změny v profilu lipidů a další), které přispívají ke zhoršení kvality života. V roce 2005 byla IAS postavena na roveň ostatním typům hormonální manipulace. IAS z farmakoeconomického hlediska představuje přijatelnou alternativu medikamentózní léčby CaP.

124

REŽIM DOCETAXEL PLUS PREDNISON V LÉČBĚ KARCINOMU PROSTATY, ZÁVĚRY MULTICENTRICKÉ STUDIE XRP 6976J

Matoušková M.¹, Hanuš M.¹, Dušek P.²,
Ostřížková L.³, Kohoutek M.³

¹Urocentrum Praha

²Urologická klinika 2. LF UK a FNM, Praha

³KOC Baťova nemocnice, Zlín

Cíl: Hodnocení klinických a laboratorních parametrů při kombinovaném cytotoxickém režimu docetaxel a prednison u nemocných s hormonálně independentním karcinomem prostaty. Multicentrická prospektivní studie.

Metoda: V letech 2006–2007 bylo zařazeno 30 pacientů s mediánem věku 65 <56;87>, sledovaných s CaP, u kterých přirozeným průběhem onemocnění došlo k rozvoji hormonálně independentního stadia onemocnění. Všichni nemocní, zařazení do studie, byli v klinicky dobrém stavu, žádný z nemocných nebyl v malnutrici. Algický syndrom u žádného nevyžadoval aplikaci opiátů. K hodnocení jsme využívali PSA, ze zobrazovacích metod usg, scinti skeletu a eventuálně CT k hodnocení měřitelných lézí. Standardní příprava před aplikací spočívala v podání setronů. Režim docetaxel 75 mg/m² v třítydenních intervalech s kontinuální aplikací prednisonu.

Výsledky: Response rate ve studii byl 30 %. Během studie a do 6 měsíců po ukončení zemřelo 9 pacientů v souvislosti s CaP, jeden na komorbiditu. K nejvýznamnějšímu poklesu PSA došlo po 5. cyklu chemoterapie. Medián PSA v úvodu léčby 101,7 ng/ml <2,7;1356> se snížil na konci na 34,5 ng/ml <1;1221>. Toxicitu jsme sledovali podle kritérií WHO, nikdy nepřesáhla 3. stupeň a nevedla k redukci dávky. U 30 % nemocných došlo k redukci algického syndromu se snížením množství NSA.

Závěr: Režim docetaxel W3 (75 mg/m²) s prednisonem je dobře tolerovanou modalitou s přijatelnou toxicitou a dobrou klinickou odpovědí. Je volbou pro nemocné v dobrém klinickém stavu po selhání II. linie hormonální léčby. Na pilotní prospektivní studii navazuje projekt UJO (urology – joins – oncology) v garanci odborných společností urologické a onkologické a Institutu biostatistiky a analýz Masarykovy univerzity.

125

ČTYŘAPŮLLETÉ SLEDOVÁNÍ PACIENTA S LOKÁLNĚ POKROČILÝM GENERALIZOVANÝM KARCINOMEM PROSTATY

Klemenc V.¹, Zachoval R.¹, Vik V.¹, Buncová M.²,
Čížková J.²

¹Urologické oddělení FTN, Praha

²Radioizotopové pracoviště IKEM, Praha

Cíl: Možnosti ovlivnění onemocnění s cílem zlepšení kvality života a oddálení nevyhnutelného konce u prognosticky nepříznivého nálezu karcinomu prostaty.

Metoda: Na uvedeném posteru je zdokumentováno 4,5leté období života pacienta s velice nepříznivou diagnózou karcinomu prostaty T4NXMlb Gleason 10.

Výsledky: Vstupní vyšetření 75letého pacienta s nálezem generalizovaného mnohočetného metastatického postižení skeletu.

4/2004 biochemie: PSA 982,3; index 13,45; ALP 26,5. Celotělová scintigrafie skeletu prokazuje nález mnohočetného ložiskového procesu ve skeletu. Histologický nález biopsie prostaty: špatně diferencovaný adenokarcinom prostaty Gleason 5 + 5.

Subjektivní hodnocení kvality života: výrazné, i klidové bolesti kostí neumožňují chůzi bez použití hole a prášků proti bolesti. Přerušovaný spánek.

Kazuistika je doplněna snímky scintigrafie skeletu, které názorně ukazují objektivní stav postiženého skeletu pacienta. Výsledkem je doporučení léčby skeletových metastáz karcinomu prostaty kombinovanou terapií kyselinou zoledronovou, vitamínem D, kalcie a Samariem. Samozřejmostí je provedení bilaterální orchiectomie při stanovení diagnózy. Při další progresi PSA po přechodném poklesu PSA pod 1,0 byla terapie doplněna antiandrogenem (flutamid a následně bicalutamid).

Závěr: Konstatujeme, že podávání kyseliny zoledronové je i z dlouhodobého hlediska bezpečné a účinné. Mírný vzestup renálních funkcí nevyžadoval redukci dávky podané kyselinou zoledronové. Při pokračování prozatím k dalšímu zhoršení renálních funkcí nedochází. Kombinovaná terapie špatně diferencovaného generalizovaného karcinomu prostaty Samariem s parenterální měsíční aplikací kyseliny zoledronové přinesla nemocnému nejen zlepšení objektivního nálezu na scintigrafii skeletu, ale především mu umožňuje žít a ne pouze přežívat se symptomatickou analgetickou terapií. Pacient má zachovanou velice dobrou kvalitu života, je samostatný, mobilní, není odkázán na péči druhé osoby.

VARIA II

pátek 10. října 2008 (15.00–15.20)

126

INDIKACE LAPAROSKOPICKÉ ADRENALEKTOMIE U PRIMÁRNÍHO HYPERALDOSTERONISMU NA ZÁKLADĚ SELEKTIVNÍ KATETRIZACE SUPRARENÁLNÍ ŽÍLY**Hartmann I., Študent V., Grepl M., Hrabec M., Šmakal O.**

Urologická klinika FN, Olomouc

Cíl: Zhodnocení prvních zkušeností s metodou nově zavedenou do klinické praxe.**Metoda:** Od roku 2000 provedeno na našem pracovišti 45 laparoskopických adrenalectomií pro primární hyperaldosteronismus. Indikace k ablativnímu výkonu byla stanovena na základě podrobného endokrinologického vyšetření a CT/MR nálezu zvětšení žlázy. V roce 2007 zavedena technika selektivního odběru ze suprarenální žíly. K adrenalectomii byli indikováni 4 pacienti s normálním CT/MR obrazem nadledvin a prokázanou hypersekrecí aldosteronu získanou selektivním odběrem ze suprarenální žíly.**Výsledky:** Adrenalectomie u těchto 4 pacientů proběhla bez komplikací. Histologické vyšetření prokázalo ve 3 případech modulární hyperplazii, v 1 případě adenom, který nepopsán zobrazovacími metodami. Ve všech těchto pacientů byla zredukována či vysazena antihypertenzivní terapie.**Závěr:** Vyšetření hladiny aldosteronu selektivním odběrem umožňuje zkvalitnění diagnostiky onemocnění nadledvin.

127

LAPAROSKOPICKÁ PYELOPLASTIKA – JE STANDARDNÍ A BEZPEČNOU METODOU LÉČBY HYDRONEFRÓZY?**Hartmann I., Študent V., Hrabec M., Šmakal O.**

Urologická klinika FN, Olomouc

Cíl: Zhodnocení nedávno zavedené miniinvasivní metody v chirurgické léčbě hydronefrózy.**Metoda:** Od ledna 2005 do dubna 2008 byla provedena laparoskopická transperitoneální pyeloplastika u 27 pacientů. Ve všech případech byla provedena předoperačně sonografie, IVP nebo CT a dynamická scintigrafie MAG3. Laparoskopický výkon byl proveden v lumbotomické poloze, transperitoneálně. Předoperačně nebo peroperačně byl zaveden DJ stent. Pyeloplastika byla provedena technikou Anderson-Hynes pokračujícím stehem Safil 5/0. Vpravo po odpreparování colon ascendens, vlevo transmezokolicky. V jednom případě odstranění nefrolitiázy za využití flexibilního nefroskopu.**Výsledky:** Průměrný věk operovaných byl 28 let. U 18 nemocných byl nalezen akcesorní cévní svazek jako příčina hydronefrózy. Průměrná doba výkonu byla 145 minut (220–90). Závažná operační komplikace nebyla zaznamenána. Dvakrát jsme zaznamenali dočasnou urinózní sekreci. Ve 3 případech došlo k neprůchodnosti DJ stentu do 24 hodin po operaci s nutností jeho výměny za stent ureterální. Průměrná doba hospitalizace byla 5,5 dne.

Rekonvalescence byla ve 2 případech komplikována neobstrukční pyelonefritidou při zavedeném stentu. DJ stent byl odstraněn ve 2. až 6. pooperačním týdnu. UZ vyšetření za 3 měsíce prokázala ve většině případů redukci dilatace kalichopánvičkového systému.

Závěr: Laparoskopická pyeloplastika je standardní a bezpečnou metodou léčby hydronefrózy, s nízkým rizikem závažných komplikací.

128 MOŽNOSTI VYŠETŘENÍ MIKROVASKULARIZACE U TRAUMATU LEDVINY

Záfura F.¹, Grill R.², Perníčka J.¹

¹Urologická klinika FN, Olomouc

²Urologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha

Cíl: Cílem práce je posoudit možnosti hodnocení detailního prokrvení u traumat ledviny pomocí metody kontrastního harmonického zobrazení.

Metoda: Dvanáct nemocných s traumatem ledviny stadia I a II bylo vyšetřeno CT včetně využití kontrastu a ultrasonograficky standardním zobrazením i s využitím kontrastního harmonického zobrazení pomocí kontrastní látky SonoVue.

Výsledky: CT neprokázalo poruchy vaskularizace u žádného z 12 nemocných, i když přítomnost subkapsulárního a pararenálního hematomu byla u všech dobře patrná. Metodou kontrastní harmonické sonografie byla zjištěna porucha prokrvení u 3 nemocných, kde chyběla mikrovaskularizace téměř 1/3 ledviny. Tento nález se normalizoval do 3 týdnů od traumatu při konzervativní léčbě.

Závěr: Metoda kontrastní harmonické sonografie umožňuje detailní posouzení mikrovaskularizace, kterou CT nezachytí.

129 VÝSKYT TROMBEMBOLICKÝCH KOMPLIKACÍ NA UROLOGICKÉ JIP

Bartoníčková K.¹, Tábořská K.²

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

²Klinika nukleární medicíny a endokrinologie 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíl: Trombembolická nemoc (TEN) je obávanou komplikací operací v malé pánvi a nitrobřišních výkonů. V souboru prezentujeme výskyt TEN u pacientů, hospitalizovaných na JIP urologické kliniky.

Metoda: V období od 1. 10. 2002 do 30. 4. 2008 bylo hospitalizováno na JIP 4428 pacientů. Kromě ostatních urologických onemocnění byla indikace k péči na JIP u 639 nemocných radikální retropubická prostatektomie (RRP), u 499 nefrektomie pro tumor (NE), u 125 resekce ledviny pro tumor, u 99 cystektomie (RCYE) a u 118 transvezikální prostatektomie. Indikaci pobytu na JIP určoval operátor nebo anesteziolog. Průměrná ošetrovací doba činila 2,72 dne. V průběhu pobytu na JIP měli nemocní individualizovanou profylaxi TEN.

Výsledky: Podezření na TEN bylo vysloveno u 28 pacientů, u 16 byla TEN potvrzena plicní scintigrafií nebo CT angiografií. Dva pacienti byli po RRP, 5 nemocných po NE a 1 s generalizovaným tumorem ledviny, 2 po RCYE a 6 po jiných výkonech (yolk sac tumor varlete, plastika uretry on-lay, úraz ledviny s retroperitoneálním hematodem, 1 po TVPE a 1 po reTURP). Zemřel jeden 78letý neoperovaný pacient s generalizací nádoru ledviny a nádorovým trombem DDŽ.

Závěr: Nízký výskyt TEN (0,318%) dokumentuje vysoký efekt standardní profylaxe časnou mobilizací a podáváním nízkomolekulárních heparinů v individualizovaném režimu.

130

STRUKTURA LAPAROSKOPICKÝCH VÝKONŮ NA UROLOGICKÉ KLINICE LF UK A FN PLZEŇ V LETECH 2003–2008

Hora M.¹, Eret V.¹, Klečka J.¹, Stránský P.¹, Ůrge T.¹,
Ferda J.², Hes O.³

¹Urologická klinika LF UK a FN, Plzeň

²Radiodiagnostická klinika LF UK a FN, Plzeň

³Šiklův patologicko-anatomický ústav LF UK a FN,
Plzeň

Cíl: Laparoskopie se postupně včleňuje jako léčebná modalita do celé řady chirurgicky léčených urologických onemocnění. Někde je již laparoskopie zlatým standardem (např. radikální nefrektomie tumorů kategorie T1-2, adrenalektomie), někde možnou alternativou (radikální prostatektomie, pyeloplastika, varikokelektomie, ureterolitomie), někde více méně modalitou teprve zaváděnou (resekce ledvin, radikální cystektomie, reimplantace ureterů, nefroureterektomie, nefroplastiky, nefropexie). Ve sdělení se snažíme určit nejčastěji indikované výkony k laparoskopii na našem pracovišti.

Metoda: Byly spočteny veškeré laparoskopicky provedené výkony na Urologické klinice LF UK a FN Plzeň od ledna 2003 do května 2008.

Výsledky:

Výkon	počet	%
Radikální nefrektomie	225	45,6
Nefrektomie pro benigní onemocnění	55	11,2
Resekce tumoru ledviny	53	10,8
Ablace cysty	44	8,9
Adrenalektomie	27	5,5
Nefroureterektomie	25	5,1
Varikokelektomie	23	4,7
Pyeloplastika	15	3,0
Nefropexie	13	2,6
Ureterolitomie	5	1,0
Heminefrektomie	4	0,8
Radiofrekvenční ablace tumoru ledviny	2	0,4
Lymfokéla	1	0,2
Cystektomie	1	0,2
Radikální prostatektomie	0	0,0
Celkem	493	100,0

Závěr: Stěžejními laparoskopickými výkony jsou na našem pracovišti výkony na ledvině, zejména výkony ablační (nefektomie). V blízké budoucnosti předpokládáme rozšíření spektra výkonů o výkony v malé pánevi (zejména radikální prostatektomie a cystektomie). Další akceleraci laparoskopie předpokládáme s rozšířením robotických systémů.

Práce podpořena výzkumným záměrem MSM 0021620819.

131

BIOMECHANICKÉ MODELOVÁNÍ PÁNVE A TRAUMATU TÉTO OBLASTI

Grill R.^{1,3}, Báča V.^{2,3,4}, Horák Z.⁵, Otčenášek M.⁶,
Hynčík L.⁷, Kachlík D.^{2,4}, Smržová T.², Škubal J.²,
Zátura F., Džupa V.^{3,8}

¹Urologická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha

²Ústav anatomie, Praha

³Centrum pro integrované studium pánve 3. LF UK,
Praha

⁴Katedra lékařských a humanitních oborů, Fakulta
biomedicínského inženýrství, Praha

⁵Laboratoř biomechaniky, Fakulta strojní ČVUT,
Praha

⁶Ústav pro péči o matku a dítě, Praha

⁷Katedra mechaniky, Západočeská univerzita, Plzeň

⁸Ortopedicko-traumatologická klinika 3. LF UK
a FNKV, Praha

Cíl: Cílem biomechanických analýz této oblasti je zjistit napjatost měkkých tkání a pánevních orgánů při různých zatíženích simulujících traumatické poškození pánve.

Metoda: Geometrický model anatomického upřádání pánve byl vytvořen na základě snímků magnetické rezonance a jejich zobrazení metodou 3D rekonstrukce. Geometrické 3D modely os coxae, musculus levator ani, os sacrum, ligamentum sacrotuberale a ligamentum sacrospinale byly následně pro potřeby provedení numerických simulací pomocí MKP vysíťovány lineárními čtyřstěnnými elementy C3D4. Vysíťovaný model byl importován do výpočtového prostředí ABAQUS CAE, ve kterém probíhalo dotváření modelu a MKP analýzy. Parametry jednotlivých materiálových modelů byly zjišťovány z dostupné literatury. Volba zatížení modelu a okrajových podmínek koresponduje s mechanismy vzniku traumat pánevního kruhu. Úlohy byly uvažovány jako nelineární statické úlohy řízené deformačním posuvem.

Výsledky: Předmětem zájmu MKP analýzy je zjistit napjatost měkkých tkání pánevního dna, zejména m. levator ani, ligamentum sacrospinale a ligamentum sacrotuberale, a také orgánů malé pánve při různých zatíženích simulujících traumatické poranění pánve. Z výsledků provedených analýz zatížení byly při jednotlivých simulacích odečteny mezní napětí pro jednotlivé kompartmenty. Koncentrace nejvyšších napětí byla lokalizována v místě připojení vazů k pánevi. Maximální hodnoty napětí byly lokalizovány jednak v místě úponů svalu k pánevní kosti, jednak ve střední části tohoto svalu v místě – raphe anococcygeum, kde se spojují levá a pravá strana a vytvářejí zde strukturu tvarově blízkou „nálevce“ a také je výrazná lokalizace maxim napětí v linii od kostrče k ventrálnímu úponu svalu na spodní raménko kosti stydké na kontralaterální

straně. Je velice pravděpodobné, že trhlinka ve svalu se bude šířit právě podle této linie.

Závěr: V této práci byl vytvořen reálný biomechanický model vybraných struktur pánevního dna a na něm pak vysvětleno působení sil a hromadění napětí v těchto strukturách. Práce bude pokračovat v modelování vazivového aparátu orgánů v malé pánvi a upřesňování stávajících dat. Výsledky této práce mohou přispět k lepšímu porozumění mechanismů vedoucích k trvalým následkům u pacientů po zlomeninách pánve.

132

HERNIAČE MOČOVÉHO MĚCHÝŘE DO SKRÓTA

Hartmann I., Král M., Grepl M., Šmakal O., Hrabec M., Študent V.

Urologická klinika FN, Olomouc

Cíl: Prezentovat málo obvyklý typ skrotální herniace.

Metoda: Sedmdesátiletý muž byl vyšetřován pro bolesti pravého ramene, zjištěn nádor pravé ledviny se solitární metastázou pravého humeru. Při CT břicha nalezena objemná skrotální herniace močového měchýře.

Výsledky: Autoři poskytují přehled dostupných literárních údajů o epidemiologii, diagnostických a léčebných postupech.

Závěr: Masivní skrotální herniace močového měchýře je vzácná. Na herniaci močového měchýře je třeba myslet při diferenciální diagnostice tříselných hernií zvláště u pacientů se subvezikální obstrukcí.

133

BENIGNÍ MUCINÓZNÍ CYSTADENOM RETROPERITONEAKlečka J.¹, Hora M.¹, Ůrge T.¹, Hes O.²¹Urologická klinika LF UK a FN, Plzeň²Šiklův patologicko-anatomický ústav LF UK a FN, Plzeň

Cíl: Cílem práce je prezentace pacientky s cystickou lézí pravé poloviny retroperitonea, která byla primárně mylně diagnostikována jako simplexní cysta ledviny s následnou definitivní diagnózou benigního mucinózního cystadenomu.

Metoda: Šedesátiletá pacientka byla vyšetřena na okresním urologickém pracovišti pro tupé bolesti v pravém bedru. Urologická anamnéza byla nevýznamná, po gynekologické stránce prodělala pacientka v mládí resekci dermoidu pravého vaječníku. V rámci vyšetřovacího algoritmu bylo provedeno sonografické vyšetření s průkazem 15 cm cysty pravé ledviny. Na základě tohoto bylo indikováno CT vyšetření s identickým nálezem. Pacientka byla indikována počátkem roku 2007 k punkci domnělé cysty vpravo pod CT kontrolou. Pacientka půl roku od punkce vyhledala pro recidivu bolestí v pravém bedru urologickou pomoc na spádové urologické ambulanci, kde bylo indikováno kontrolní CT ledvin. Následně indikována k laparoskopické revizi retroperitonea na Urologické klinice FN v Plzni.

Výsledky: Peroperačně zjištěn v souladu s CT vyšetřením cystický tumor velikosti cca 12 cm bez souvislosti s ledvinou, naléhající na její dolní pól a zasahující do pánve. Laparoskopicky byla provedena exstirpace cystické léze. Patologem popsán benigní mucinózní cystadenom, nejspíše odštěpek vaječníku po předchozím odstranění dermoidu vaječníku v mládí.

Závěr: Diagnostika retroperitoneálních cystických lézí je možná pomocí ultrazvuku, CT či magnetickou rezonancí. V rámci diferenciální diagnostiky benigních retroperitoneálních cyst je nutno zvažovat lymfangiom, cystický teratom, parazitární cysty, cysty ledvin, lymfokélu, urinom či mucinózní cystadenom. Často je jedinou a definitivní možností stanovení diagnózy a zároveň léčbou kompletní odstranění léze.

134

LYMFOCYTY BOHATÝ LIPOSARKOM RETROPERITONEA – KAZUISTIKAPávek V.¹, Trnka M.¹, Hes O.², Drábek M.¹, Lavička Z.¹¹Urologické oddělení Nemocnice Jihlava²Šiklův patologicko-anatomický ústav LF UK a FN, Plzeň

Cíl: Cílem kazuistiky je prezentace raritní formy liposarkomu retroperitonea.

Metoda: Autoři popisují formou kazuistiky případ 69letého pacienta, který byl sledován pro recidivující basaliom tváře a uroteliální karcinom močového měchýře. Při fyzikálním vyšetření byla zjištěna asymptomatická rezistence v levém mesogastriu. Jednalo se o retroperitoneální tumor, následně byla provedena totální exstirpace tohoto tumoru o hmotnosti 1200 g. Patnáct měsíců od této revize byl pacient bez známek recidivy onemocnění, dále se na dispenzární kontroly nedostavil. Po dalších 7 měsících byl pro celkové zhoršení zdravotního stavu hospitalizován, při přijetí byl opět diagnostikován tumor ve shodné lokalizaci. Pacient byl opět revidován, při revizi byl exstirpován z retroperitonea tumor o hmotnosti 2000 g, který již ovšem infiltroval peritoneum a pevně adheroval k sestupnému tračníku, ten bylo nutno částečně resekovat. V pooperačním období byl pacient pro insuficienci anastomózy reoperován, byla mu provedena Hartmanova resekce sigmoidea. Čtrnáctý den od této revize pak pacient po předchozím již stabilizovaném stavu náhle umírá na plicní embolii.

Výsledky: V histologickém nálezu 1. operační revize byla popsána vzácná forma liposarkomu, lymfocyty bohatý liposarkom. V histologickém nálezu 2. operační revize pak byl popsán nediferencovaný liposarkom. V pitevním nálezu nebyla prokázána vzdálená metastáza, nádorový proces krom retroperitonea infiltroval i do oblasti mezokolon.

Závěr: Lymfocyty bohaté liposarkomy jsou vzácnou formou dobře diferencovaných liposarkomů, tyto tumory zpravidla nemetastazují, ale často lokálně recidivují. V našem případě došlo k objemné lokální recidivě onemocnění do 2 let od operační revize.

135 ROZSÁHLÝ KARCINOM PENISU U RELATIVNĚ MLADÉHO PACIENTA – KAZUISTIKA

Holub L., Novák I., Brodák M.

Urologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Cíl: Kazuisticky prezentovat nález rozsáhlého karcinomu penisu u relativně mladého pacienta.

Úvod: Karcinom penisu je vzácnou malignitou s incidencí 0,1–0,9 na 100 000 mužů. Jedná se zpravidla o onemocnění mužů nad 60 let. Mezi rizikové faktory patří infekce lidským papiloma-virem (HPV), lichen sclerosus, balanitis xerotica obliterans, fimóza, špatná osobní hygiena a kouření. Histopatologicky se jedná v 95 % o spinocelulární karcinom. Diagnóza spočívá vefyzikálním vyšetření, sonografii, histologii a rentgenovém vyšetření.

Kazuistika: Muž 45 let, povoláním řidič, byl přijat s makroskopicky evidentním exulcerovaným karcinomem penisu, infikovaným aerobní i anaerobní florou. Tumor se šíří do skrota, na břišní stěnu, kde již centrálně nekrotický, bilaterálně hmatné mohutné pakety uzlin ingvinálně, vpravo exulcerované. CT vyšetření neprokazuje postižení pánevních uzlin a orgánových metastáz, jen rozsáhlý lokální nález. Provedena emaskulinizace, bilaterální ingvinální lymfadenektomie a plastika břišní stěny. Histologicky byl prokázán středně diferencovaný spinocelulární karcinom s monocelulárním rohověním s invazí do kavernózních těles, uretry, skrota, břišní stěny, ingvinálních uzlin (pT4 pN2). Pooperačně došlo do 1 měsíce k lokální recidivě onemocnění v ingvině, podbříšku, dochází k exulceraci a reinfekci. Provedena revize a drenáž rány, následně podána paliativní chemoterapie cisDDP. Chemoterapii netoleruje a 4 měsíce po primární operaci umírá.

Závěr: Terapie karcinomu penisu spočívá v primární chirurgické léčbě. Alternativou je u nádorů menších než 4 cm zevní radioterapie či brachyterapie. Pětileté přežití je u pacientů stadia pT4pN2 0,38–4 %. Bezprostřední příčinou smrti jsou zpravidla infekční komplikace a krvácení z invadovaných velkých cév v ingvinální oblasti. V našem případě se jednalo o rychlou progresi lokální recidivy karcinomu. Příčinou fatálního průběhu byla pozdní diagnóza a pokročilý stav onemocnění.

136 VČASNÁ CHIRURGICKÁ KOREKCE ROZSÁHLÉHO PORANĚNÍ PENISU

Vrtal R., Král M., Študent V., Hrabec M.

Urologická klinika FN, Olomouc

Cíl: Na kazuistice prezentujeme úplnou rupturu uretry při rozsáhlé fraktuře penisu.

Metoda: Léčili jsme 42letého muže s frakturou penisu jako následek pohlavního styku (poloha „à la cheval“). Pacient nebyl schopen se vymočít spontánně, byla tedy založena punkční epicystostomie. Retrogradní uretrografie prokázala totální uretrální dysrupci a závažná poranění obou kavernózních těles (zobrazena kavernozografie). Chirurgická korekce byla provedena 70 minut po traumatu. Využili jsme znalosti o přesné lokalizaci poranění močové trubice i kavernózních těles a zvolili jako přístup kožní incizi nad místem poranění bez nutnosti cirkumcize a mobilizace kůže penisu. Dle provedených vyšetření a peroperačního nálezu byl potvrzeno totální přerušení uretry s dystrakčním defektem 25 mm a kompletní přerušení obou kavernózních těles, které byly spojeny jen 10 mm lemlem tunica albuginea na dorzální straně. Provedli jsme kompletní jednodobou rekonstrukci uretry end to end a rekonstrukci obou kavernózních těles.

Výsledky: Pacient je schopen 2 měsíce po provedené operaci normální mikce s Q max přes 20 ml/s, bez rezidua a stejně kvalitně jako před traumatem. Pacient je schopen dosáhnout velmi dobré kvality erekce bez zakřivení penisu. Po operaci byla doporučena 4týdenní sexuální abstinence. Čtyři měsíce po operaci je viditelná pouze lehká kurvatura penisu bez vlivu na kvalitu erekce. IIEF = 24, EHS = 4.

Závěr: Rozsah poranění není typický. Ve většině případů je přítomna pouze ruptura jednoho kavernózního tělesa a poranění uretry bývá přítomno zřídka. Hlavní podmínkou dobrého pooperačního výsledku po traumatické dysrupci kavernózních těles a uretry je včasná detekce a rekonstrukce obou kavernózních těles a uretry. Předpokladem k udržení dobré kvality erekce je zajištění kvalitního prokrvení kavernózních těles. Uchování předkožky se jeví jako výhodné pro případ nutnosti odložené operace eventuální posttraumatické striktury uretry.

ABECEDNÍ SEZNAM PRVNÍCH AUTORŮ

Jméno	číslo abstrakta	Jméno	číslo abstrakta
Babjuk M.	29, 34	Marenčák J.	75, 81
Bárta J.	107, 111	Matoušková M.	44, 112, 123, 124
Bartoníčková K.	88, 129	Miklánek D.	42
Belej K.	119	Minárik I.	114
Brisuda A.	54	Molčan J.	95
Broďák M.	11, 117	Navrátil P.	20, 64, 78
Čapoun O.	110	Nencka P.	18, 46
Čermák A.	45, 103	Novák I.	96
Doležel J.	8, 26, 41	Novák K.	84
Doležel M.	122	Odrážka K.	121
Drlík P.	22, 43	Pacovský J.	66, 71
ElBalouly K.	2	Pávek V.	134
Eret V.	72, 74	Perníčka J.	77
Fiala R.	55, 60	Pešl M.	30
Filipenský P.	12	Petřík A.	49, 86
Giblo V.	15	Plasgura P.	48
Grepl M.	102, 104, 106	Pokorný J.	3, 85
Grill R.	131	Prošvic P.	50, 73
Hanek P.	21, 53	Rejchrt M.	47
Hanuš M.	23, 115	Romžová M.	76, 79
Hartmann I.	58, 126, 127, 132	Sachová J.	68
Havránek O.	51	Sauvain J. L.	113
Heráček J.	19	Sedláček J.	93
Holub L.	135	Schmidt M.	52, 105
Hora M.	56, 59, 70, 130	Soukup V.	1
Husár M.	100	Staněk R.	83
Hušek P.	14	Szakácssová M.	4
Chocholatý M.	80	Šmakal O.	90, 91
Jarolím L.	120	Študent V.	16
Kaliská V.	116	Štursa M.	10, 6
Kaplan O.	62	Tichý S.	98
Khamzin A.	82	Tomaškin R.	31, 32
Klečka J.	101, 133	Trnka M.	35
Klemenc V.	125	Úrge T.	69
Kočárek J.	9	Varga B.	89
Kočvara R.	17, 97	Veselý Š.	67, 118
Košina J.	5	Vidlář A.	39
Král R.	87	Vik V.	36
Krhovský M.	27	Vomáčka V.	13, 40
Krolupper M.	7, 33	Vrána J.	99
Kříž J.	92	Vrtal R.	25, 28, 136
Kutílek P.	37, 38	Všetička J.	57, 61, 63
Lenko V.	65	Zátura F.	24, 109, 128
Louda M.	108	Zerhau P.	94