

Česká urologie

CZECH UROLOGY

2022 | ročník/volume 26 | číslo/number 3 (suppl. A) | říjen | ISBN 978-80-7471-419-1

**68. výroční konference
České urologické společnosti
ČLS JEP**

19.–21. ŘÍJNA 2022

CLARION CONGRES HOTEL OLOMOUC



Časopis České urologické společnosti ČLS JEP



ŠÉFREDAKTOR / EDITOR-IN-CHIEF

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

VÝKONNÁ REDAKČNÍ RADA / EXECUTIVE EDITORIAL BOARD

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

prof. MUDr. Jan Krhut, Ph.D. / Urologická klinika LF OU a FN Ostrava

prof. MUDr. Viktor Soukup, Ph.D. / Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

doc. MUDr. Michal Staník, Ph.D. / Oddělení onkourologie, Masarykův onkologický ústav Brno

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

REDAKČNÍ RADA / EDITORIAL BOARD

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

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

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

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

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

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

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

doc. MUDr. Richard Fiala, CSc., FEBU, FRCS / Altnagelvin Area Hospital Western Health and Social Care Trust, Londonderry, UK

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

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

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

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

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

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

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

MUDr. Michaela Matoušková / Urocentrum Praha

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

PD Dr. habil. Vladimír Novotný, Ph.D. / Urologische klinik, Städtisches Klinikum Görlitz

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

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

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

doc. MUDr. Kristýna Pivovarová, Ph.D. / Šiklův patologicko-anatomický ústav, LF UK a FN Plzeň

MUDr. Jan Schraml, Ph.D. / Klinika urologie a robotické chirurgie Fakulty zdravotnických studií Univerzity J. E. Purkyně

a Krajské zdravotní, a. s. – Masarykovy nemocnice Ústí nad Labem

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

prof. MUDr. Ján Švihra, PhD. / Urologická klinika JLF UK a UNM, Martin, Slovenská republika

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

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

Peter Zvara, M.D., Ph.D. / Department of Urology and Biomedical Laboratory, University of Southern Denmark Odense, Denmark

Česká urologie / Supplementum A

2022 – ročník/volume 26

www.czechurol.cz

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

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

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

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

Rukopisy: Posílejte prostřednictvím redakčního systému ACTAVIA na webových stránkách

www.czechurol.cz nebo do redakce na Mgr. Zdeňka Bartáková, bartakova@solen.cz

Grafická úprava a sazba: Michal Bajnok, DTP Solen

Inzerce: Mgr. Veronika Črepová, Urologická klinika UK 3. LF a Thomayerova nemocnice,

Vídeňská 800, 140 00 Praha 4, sekr@cus.cz

Redakční uzávěrka tohoto čísla: 12. 9. 2022



SOLEN
MEDICAL EDUCATION

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

ORGANIZACE KONFERENCE

VĚDECKÝ VÝBOR KONFERENCE

PREZIDENT KONFERENCE

MUDr. Igor Hartmann, Ph.D.

VĚDECKÝ SEKRETÁŘ

prof. MUDr. Jan Krhut, Ph.D.

ORGANIZAČNÍ SEKRETÁŘ

as. MUDr. Aleš Petřík, Ph.D.

ČLENOVÉ VĚDECKÉHO VÝBORU KONFERENCE

MUDr. Kamil Belej, Ph.D., FEBU, MBA

MUDr. Marek Broul, Ph.D., FECSM, MBA

prof. MUDr. Marek Babjuk, CSc.

prof. MUDr. Miloš Broďák, Ph.D.

doc. MUDr. Jan Doležel, Ph.D.

MUDr. Igor Hartmann, Ph.D.

prof. MUDr. Milan Hora, Ph.D., MBA

prof. MUDr. Jan Krhut, Ph.D.

as. MUDr. Aleš Petřík, Ph.D.

doc. MUDr. Štěpán Veselý, Ph.D.

prof. MUDr. Roman Zachoval, Ph.D., MBA

MUDr. Libor Zámečník, Ph.D., FEBU, FECSM

*Na textech v tomto sborníku abstrakt
byla provedena pouze typografická korektura.*

SEZNAM SPONZORŮ ČUS ČLS JEP

PLATINOVÝ PARTNER

Astellas Pharma s. r. o.

STŘÍBRNÍ PARTNEŘI

Beckman Coulter Česká republika s. r. o.

Hartmann-Rico, a. s.

Janssen Cilag s. r. o.

Olympus Czech Group, s. r. o.

SurgiCare s. r. o.

SYNEKTIK Czech Republic, s. r. o.

BRONZOVÍ PARTNEŘI

Amgen s. r. o.

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

B. Braun Medical s. r. o.

Coloplast A/S odštěpný závod

Elva Pharma s. r. o.

Essity Czech Republic s. r. o.

Ferring Pharmaceuticals CZ, s. r. o.

Herbacor Recordati s. r. o.

Ipsen Pharma, o. s.

Nadační fond Muži proti rakovině

S.A.B. Impex, s. r. o.

OFICIÁLNÍ PARTNEŘI

Bayer, s. r. o.

HEATON Group a. s.

Onapharm, s. r. o.

Pierre Fabre Medicament, s. r. o.

68. VÝROČNÍ KONFERENCE ČUS ČLS JEP SEZNAM VYSTAVOVATELŮ

- AGEL, a. s.
- ARDEZ Pharma, s. r. o.
- Aristo Pharma, s. r. o.
- Astellas Pharma, s. r. o.
- B. Braun Medical, s. r. o.
- Bayer, s. r. o.
- Beckman Coulter Česká republika, s. r. o.
- Berlin-Chemie/A. Menarini Česka republika, s. r. o.
- BIOVIT IMPEX CO. ČR, s. r. o.
- Coloplast A/S odštěpný závod
- Elva Pharma, s. r. o.
- ESSITY CZECH REPUBLIC, s. r. o.
- Ferring Pharmaceuticals, CZ s. r. o.
- GRANE, s. r. o.
- Hartmann-Rico, a. s.
- HEATON Group, a. s.
- Herbacos Recordati, s. r. o.
- IBSA PHARMA, s. r. o.
- Ipsen Pharma, o. s.
- Janssen Cilag, s. r. o.
- MEDIAL, s. r. o.
- MediCom, a. s.
- MEDIFINE, a. s.
- MEDKONSULT, s. r. o.
- Medtronic Czechia, s. r. o.
- Merck Sharp & Dohme, s. r. o.
- Nadační fond Muži proti rakovině
- Olympus Czech Group, s. r. o.
- PRO.MED.CS Praha, a. s.
- PROMEDICA PRAHA GROUP, a. s.
- S.A.B. Impex, s. r. o.
- Sandoz, s. r. o.
- STADA PHARMA CZ, s. r. o.
- SurgiCare, s. r. o.
- SYNEKTIC Czech Republic, s. r. o.
- Teleflex Medical, s. r. o.
- TZMO Czech Republic, s. r. o.
- Urotech GmbH, o. s.
- Vipfarm Slovakia, s. r. o.
- VirtaMed AG
- Zentiva, k. s.

JARNÍ EDUKAČNÍ UROLOGICKÉ SYMPÓZIUM 2023

21. - 22. 4. 2023  Dům kultury, Kroměříž



Záštita:

České urologické společnosti ČLS JEP
České akademie urologie ČUS ČLS JEP

Pořadatel:

Česká urologická
společnost ČLS JEP



Organizační zajištění:

 4Education

Středa 19. 10. 2022**15.00–15.45** Edukační kurz České akademie urologie**Sál Foliant****Urolog a nadledviny**

Garant: Hartmann I.

Urologická klinika LF UP a FN Olomouc

Anotace kurzu: Nedílnou součástí urologické praxe je řešení chorob nadledvin, většinou tumorů z nich vycházejících. Operační terapie je indikována poměrně vzácně a odehrává se proto ve vysokoobjemových centrech. Diagnostický postup ale centralizován nebývá, a tak se s nemocnými setkávají urologové na všech stupních. Cílem kurzu je přinést souhrnné a praktické informace o vyšetřovacích a terapeutických krocích u nemocných s hormonálně aktivními či neaktivními tumory nadledvin. V současnosti díky velkému počtu provedených zobrazovacích vyšetření stále častěji nacházíme klinicky němé tumory nadledvin. Zvláštní pozornost bude tedy věnována postupu při řešení těchto incidentalomů. Součástí kurzu budou i video sekvence provedených adrenalektomií.

Program:**Endokrinologická diagnostika**

Suchánek J.

III. interní klinika LF UP a FN Olomouc

Radiologická diagnostika

Čtvrtlík F.

Radiologická klinika LF UP a FN Olomouc

Nukleární medicína v diagnostice onemocnění nadledvin

Koranda P.

Klinika nukleární medicíny LF UP a FN Olomouc

Operační léčba – adrenalektomie

Hartmann I.

Urologická klinika LF UP a FN Olomouc

16.00–16.45 Edukační kurz České akademie urologie**Sál Foliant****Biopsie prostaty – správný postup ve světle současných doporučení EAU**

Garant: Hora M.

Urologická klinika LF UK a FN Plzeň

Anotace kurzu: V kurzu jsou probírány dvě novinky v diagnostice karcinomu prostaty uvedené v doporučených postupech EAU od roku 2021. První je implementace magnetické rezonance (MRI) do diagnostického algoritmu při elevaci PSA ještě před biopsií prostaty (a tím následné cílené kognitivní či lépe softwarové fúzní biopsie v podstatě u všech biopsovaných mužů). Druhou je jasné doporučení, že transperineální biopsie má méně infekčních komplikací a měla by být preferována před biopsií transrektální. V kurzu budou probírány teoretické základy a praktické možnosti realizace v ČR.

Program:**Co je nového v EAU guidelines pro diagnostiku karcinomu prostaty**

Záleský M.

Oddělení urologie ÚVN-VFN Praha

Co přinese pro muže s elevací PSA magnetická rezonance před eventuální biopsií prostaty?

Kudláčková Š.

Urologická klinika LF UP a FN Olomouc

Možnosti ČR implementovat magnetickou rezonanci do rutinní diagnostiky karcinomu prostaty

Tüdös Z.

Radiologická klinika LF UP a FN Olomouc

Transperineální biopsie – možnosti provedení

Stejskal J.

Urologická klinika 3. LF UK a FTN Praha

Diskuze

17.00–17.45	Edukační kurz České akademie urologie Genetika karcinomu prostaty – jak blízko je urologické praxi? Garanti: Babjuk M. Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha Zachoval R. Urologická klinika 3. LF UK a FTN Praha	Sál Foliant
	Anotace kurzu: V první části kurzu přinese profesor Macek aktuální pohled na současný stav molekulárně genetické diagnostiky zárodečných mutací u karcinomu prostaty s ohledem na predikci rizika vzniku onemocnění, včetně rizika rozvoje onemocnění u geneticky příbuzných osob. Dále bude diskutován současný stav genetického testování a možnost vyhledat příslušné pracoviště v databázi Společnosti lékařské genetiky a genomiky ČLS JEP (https://slg.cz/pracoviste/). Ve druhé části bude profesor Dundr hovořit o významu molekulárního testování u časněho karcinomu prostaty s ohledem na možnou stratifikaci pacientů do rizikových skupin a prognostický význam této stratifikace. Dále se zaměří na problematiku pokročilého karcinomu prostaty a molekulárního testování za účelem detekování terapeuticky ovlivnitelných aberací. Diskutovány budou i aktuální možnosti testování v ČR. Program: Proč genetika v urologii? Babjuk M. Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha Onkogenetika a hereditární dispozice: příklad karcinomu prostaty Macek M. Ústav biologie a lékařské genetiky 2. LF UK a FNM Praha Molekulární testování u karcinomu prostaty: prognostický a prediktivní význam Dundr P. Ústav patologie 1. LF UK a VFN Praha Diskuze	

Čtvrtek 20. 10. 2022		
8.30–8.45	Zahájení konference Hartmann I., Zachoval R.	Sál Foliant
8.45–10.45	Vyzvané přednášky Moderátoři: Hartmann I., Zachoval R., Babjuk M.	Sál Foliant
	Curative treatment options of prostate cancer from different perspectives Slovak urological association (SUS) lecture Obšitník B., Bratislava (SK)	15 min.
	Minimally invasive approach for radical cystectomy Polish urological association (PTU) lecture Drewa T., Bydgoszcz, Torun (SK)	15 min.
	Complex treatment of penile cancer – the role of centralization Hungarian urological association lecture Pytel A., Pécs (H)	15 min.
	Why every urologist should care about big data European Urology Association (EAU) lecture N'Dow J., Aberdeen (UK)	15 min.
	Lynch syndrome from the urologist's perspective Czech young urologist lecture (under auspice of Czech urological society) Pitra T., Plzeň (CZ)	10 min.
	Current trends and techniques in prostate biopsy Slovak young urologist lecture (under auspice of Slovak urological association) Franko M., Banská Bystrica (SK)	10 min.
	Aquablation – new minimally invasive technology for benign prostate Grunberger I., New York (US)	15 min.
	An update on neuromodulation in functional urology Blok B., Rotterdam (NL)	15 min.

11.00–12.15	Méně obvyklé výkony v robotické chirurgii – přímý přenos z operačního sálu a panelová diskuze Moderátor: Hora M. Operatér: Schraml J. Klinika urologie a robotické chirurgie, Masarykova nemocnice, Krajská zdravotní, Ústí nad Labem Panel expertů: Babeľa J. 2. urologická klinika SZU a FN sP F. D. Roosevelta Banská Bystrica (SK) Balík M. Urologická klinika LF UK a FN Hradec Králové Eret V. Klinik für Urologie. Barmherzige Brüder, Straubing (D) Kočárek J. Urologické oddělení Oblastní nemocnice Kladno, a. s. Schmidt M. Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha Študent V. jr. Urologická klinika LF UP a FN Olomouc	Sál Foliant
12.30–14.00	Satelitní sympózia	
12.30–13.15	Satelitní sympóziu společnosti Janssen Diskuze předních odborníků na téma diagnostika a léčba metastatického, hormon-senzitivního karcinomu prostaty Panel expertů: Fedorko M., Matoušková M., Študentová H., Zachoval R.	Sál Foliant
13.15–14.00	Satelitní sympóziu společnosti Bayer Nemetastatický CRPC – kam jsme se posunuli? Panel expertů: Čapoun O., Fedorko M., Richter I., Zachoval R.	Sál Foliant
12.30–13.15	Satelitní sympóziu společnosti Ipsen Zvládání zhoubného nádorového onemocnění pacientem – jak pomoci Moderátor: Veselý Š. Léčba karcinomu prostaty a kvalita života Čapoun O. Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha Onkologická léčba z pohledu pacienta Katolická J. Onkologicko-chirurgické oddělení FN u sv. Anny, Brno Sdělování špatných zpráv v praxi Pospíchal M. Katedra psychologie Filozofické fakulty UK	Sál Atlas
13.15–14.00	Satelitní sympóziu společnosti Recordati Léčba benigního a maligního onemocnění prostaty Moderátor: Študent V. sr. Hormonální léčba karcinomu prostaty Matoušková M. Urocentrum Praha Vliv medikamentózní terapie na průběh benigní prostatické obstrukce Krhut J. Urologická klinika LF OU a FN Ostrava	Sál Atlas

14.15 – 15.45	Technological innovations in the diagnosis and minimally invasive treatment of prostate cancer – Where are we in 2022? European School of Urology course during the national congress of the Czech Urological Society Chair: H. Van Der Poel, Amsterdam (NL)	Sál Foliant
14.15	European School of Urology: A unique possibility for urological education H. Van Der Poel, Amsterdam (NL)	
14.20	EAU Guidelines recommendations on: Role of MRI imaging in prostate cancer diagnosis and staging and targeted biopsies B. Malavaud, Toulouse (FR)	
14.35	PSMA imaging H. Van Der Poel, Amsterdam (NL)	
14.55	Novel ablative (focal) therapies B. Malavaud, Toulouse (FR)	
15.10	Image guided surgery in prostate cancer management H. Van Der Poel, Amsterdam (NL)	
15.30	Interactive case discussion ESU Faculty and local faculty	
15.45	Close	
16.30–17.15	Karcinom prostaty – diagnostika Moderátoři: Fedorko M., Čapoun O., Sedláčková H.	Sál Foliant
	Skríning karcinomu prostaty v ČR Zachoval R. Urologická klinika 3. LF UK a FTN Praha	SoA 12 min.
	Společný projekt časného zachytu karcinomu prostaty České urologické společnosti ČLS JEP a Vojenské zdravotní pojišťovny Zachoval R. ¹ , Brodák M. ² , Petřík A. ³ ¹ Urologická klinika 3. LF UK a FTN Praha ² Urologická klinika LF UK a FN Hradec Králové ³ Urologické oddělení, Nemocnice České Budějovice	DP
	Biparametrický versus multiparametrický protokol magnetické rezonance v diagnostice karcinomu prostaty Linhartová A.-M. ¹ , Řezáč J. ¹ , Kantorová A. ¹ , Sobotka R. ¹ , Lambert L. ² , Hanuš P. ² , Černý V. ² , Macová I. ² , Čapoun O. ¹ ¹ Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha ² Radiodiagnostická klinika 1. LF UK a VFN Praha	DP
	Záchyt klinicky signifikantního karcinomu prostaty při cílené biopsii prostaty a porovnání s klasifikací PI-RADS Kantorová A. ¹ , Řezáč J. ¹ , Linhartová A.-M. ¹ , Sobotka R. ¹ , Lambert L. ² , Hanuš P. ² , Černý V. ² , Macová I. ² , Čapoun O. ¹ ¹ Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha ² Radiodiagnostická klinika 1. LF UK a VFN Praha	DP
	Porovnání prvního a druhého roku transperineálních biopsií prostaty s počítačovou fúzí Šonský J. ¹ , Nencka P. ¹ , Michna M. ² , Holešta M. ² , Burgetová R. ² , Luzan R. ¹ , Gregušová A. ¹ , Klézl P. ¹ , Grill R. ¹ ¹ Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha ² Radiodiagnostická klinika 3. LF UK a FNKV Praha	DP
	Fúzní biopsie prostaty u pacientů s Prostate Imaging Reporting and Data System klasifikací 3 na magnetické rezonanci prostaty Čapoun O. ¹ , Řezáč J. ¹ , Sobotka R. ¹ , Kantorová A. ¹ , Linhartová A.-M. ¹ , Černý V. ² , Hanuš P. ² , Macová I. ² ¹ Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha ² Radiodiagnostická klinika 1. LF UK a VFN Praha	DP
	Cílená biopsie pomocí MRI vs. mikrosonografie Kudláčková Š., Hruška F., Nesvadbová M. Urologická klinika LF UP a FN Olomouc	DP

	Zhodnocení účinnosti rozdílných schémat krátkodobé antibiotické profylaxe před biopsií prostaty	DP
	Kršáková E. ¹ , Čermák A. ^{1,2} , Fedorko M. ^{1,2} ¹ Urologická klinika FN Brno ² LF Masarykovy univerzity Brno	
	⁶⁸Ga-PSMA PET/CT v primárním stagingu karcinomu prostaty vysokého rizika	DP
	Fiala V. ¹ , Čapoun O. ¹ , Řezáč J. ¹ , Kantorová A. ¹ , Linhartová A-M. ¹ , Ptáčník V. ² , Trnka J. ² , Zogala D. ² ¹ Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha ² Ústav nukleární medicíny 1. LF UK a VFN Praha	
	Využití PET/CT s ⁶⁸Ga-PSMA a 18 F-fluciklovinem v běžné praxi při biochemickém relapsu po radikální léčbě karcinomu prostaty	DP
	Čapoun O. ¹ , Řezáč J. ¹ , Kantorová A. ¹ , Linhartová A-M. ¹ , Ptáčník V. ² , Trnka J. ² , Zogala D. ² ¹ Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha ² Ústav nukleární medicíny 1. LF UK a VFN Praha	
	Dědičná predispozice pro karcinom prostaty	NP
	Piskáčková T. GHC Genetics, s. r. o., Praha	
	Thymidinkináza 1 v neinvazivní diagnostice karcinomu prostaty	DP
	Řezáč J. ¹ , Hanousková L. ² , Kotaška K. ² , Veselý Š. ³ , Čapoun O. ¹ ¹ Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha ² Ústav lékařské chemie a klinické biochemie 2. LF a FNM Praha ³ Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha	
	Analýza metylácie promótorovej oblasti génu pre estrogénový receptor alfa u pacientov s karcinómom prostaty	NP
	Jurečeková J. ¹ , Kmeťová Sivoňová M. ¹ , Híveš M. ¹ , Evin D. ² , Kliment J. ³ ¹ Ústav lekárskej biochémie, Jesseniova lekárska fakulta UK Martin, Slovensko ² Klinika nukleárnej medicíny, Jesseniova lekárska fakulta UK a Univerzitná nemocnica Martin, Slovensko ³ Urologická klinika, Jesseniova lekárska fakulta UK a Univerzitná nemocnica Martin, Slovensko	
	Genetické variácie regulátorov bunkového cyklu a karcinóm prostaty	NP
	Kmeťová Sivoňová M. ¹ , Híveš M. ¹ , Jurečeková J. ¹ , Knoško Brožová M. ¹ , Dušenka R. ² , Evin D. ^{1,3} , Vilčková D. ¹ , Kaplán P. ¹ , Kliment J. ² ¹ Ústav lekárskej biochémie, Jesseniova lekárska fakulta UK Martin, Slovensko ² Urologická klinika, Jesseniova lekárska fakulta UK a Univerzitná nemocnica Martin, Slovensko ³ Klinika nukleárnej medicíny, Jesseniova lekárska fakulta UK a Univerzitná nemocnica Martin, Slovensko	
17.15–18:00	Varia – onkourologie	Sál Foliant
	Moderátoři: Doležel J., Grepl M., Trávníček I.	
	Zkušenosti z prvního roku provozu onkourologické ambulance	NP
	Trávníček I. ^{1,2} , Fínek J. ² , Fiala O. ² , Hora M. ¹ ¹ Urologická klinika LF UK a FN Plzeň ² Onkologická a radioterapeutická klinika LF UK a FN Plzeň	
	Laparoskopická retroperitoneální lymfadenektomie v léčbě tumorů varlat	DP
	Pacovský J., Hušek P., Špaček J., Košina J., Brodák M. Urologická klinika LF UK a FN Hradec Králové	
	Roboticky asistovaná nefroureterektomie (RA-NUE)	V
	Hora M. ¹ , Bartoš Veselá A. ¹ , Pitra T. ¹ , Sedláčková H. ¹ , Stránský P. ¹ , Trávníček I. ¹ , Üрге T. ¹ , Drápelová B. ¹ , Ferda J. ² , Pivovarčíková K. ³ , Hes O. ³ ¹ Urologická klinika LF UK a FN Plzeň ² Klinika zobrazovacích metod LF UK a FN Plzeň ³ Šiklův ústav patologie LF UK a FN Plzeň	

	Parciální resurfacing glandu u 40letého pacienta s pTis penisu Markušová J. ¹ , Varga G. ^{1,2} , Múčková K. ^{2,3} , Fedorko M. ^{1,2} ¹ Urologická klinika, FN Brno ² LF Masarykovy univerzity Brno ³ Ústav patologie, FN Brno	NP
	Varle šetřící zachovný výkon při nejasném nálezů malé testikulární masy na sonografii Česák O. ^{1,2} , Kudláčková Š. ^{1,2} , Eliáš M. ^{3,2} ¹ Urologická klinika FN Olomouc ² Lékařská fakulta UP v Olomouc ³ Ústav klinické a molekulární patologie FN Olomouc	NP
	Roboticky asistovaná exstirpace objemného tumoru pánve Balík M., Špaček J. Urologická klinika LF UK a FN Hradec Králové	V
	Role embolizace v terapii neztížitelné hematurie u uroonkologických pacientů Hanych J. ¹ , Mašková V. ¹ , Laboš M. ² , Fejfarová K. ² ¹ Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha ² Radiodiagnostická klinika 3. LF UK a FNKV Praha	DP
8.45–10:15	Edukační sympóziu zdravotních sester pracujících v urologii Sympóziu Aesculap akademie Garant: Krhut J. Urologická klinika LF OU a FN Ostrava Moderátoři: Vidlář A., Hanousková J., Drápelová B.	Sál Atlas
	Léčba poruchy vyprazdňování močového měchýře a střeva u dětských pacientů s myelodysplazií Drlík M. Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha	15 min.
	Co by měla vědět sestra o karcinomu prostaty Diagnostika Vidlář A. Urologická klinika LF UP a FN Olomouc Léčba, sledování, prognóza Žemla P. Urologická klinika LF UP a FN Olomouc	45 min.
	Rozšiřující se kompetence sestry (spolupráce s lékařem, delegovaná preskripce atd.) Matoušková M. Urocentrum Praha	15 min.
	Co nám může nabídnout Evropská asociace urologických sester Novotná H. Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha	15 min.
10:15–10:45	Prezentace sester I. Moderátoři: Belej K., Krejčířková K., Beregi D.	Sál Atlas
	Role perioperační sestry Lukešová J. Urologická klinika LF UK a FN Plzeň	
	Začátky robotické chirurgie v Plzni Drápelová B. ¹ , Lukešová J. ¹ Urologická klinika LF UK a FN Plzeň	
	Robotická pyeloplastika u dětí ve FN Ostrava Štefanová D., Baumová I. Urologická klinika LF OU a FN Ostrava	
14.15–15.45	Prezentace sester II. Moderátoři: Šmakal O., Táborská Š., Baumová I.	Sál Atlas
	Fúzní biopsie prostaty Borsiczka M., Urbánková J. Urologická klinika LF UK a FN Plzeň	

Transperineální fúzní US MRI navigovaná biopsie prostaty

Hübnerová E., Galasová H.

Urologická klinika LF OU a FN Ostrava

Indikace k aplikaci chemoterapie močového měchýře

Urbánková J., Borsiczka M.

Urologická klinika LF UK a FN Plzeň

Intravezikální instilační termoterapie u karcinomu močového měchýře

Hlavatá R., Nagyová A.

Urologická klinika LF MU a FN Brno

Termoterapie jako součást léčby nádorů močového měchýře

Kyšová J., Šperlinová A.

Urologická klinika LF OU a FN Ostrava

Informace pro pacienty a jejich blízké na stránkách Evropské urologické společnosti

Novotná H.

Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha

Testikulární implantáty

Orabincová A.

Urologická klinika LF UK a FN Plzeň

Komplikované hojení rány po radikální cystektomii s využitím unikátního léčebného systému SNAP

Nováková Peršínová L., Kráželová D.

Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha

Hidradenitis suppurativa v urologii

Kožišková Z.

Urologická klinika LF UK a FN Plzeň

Multidisciplinární tým v praxi – péče o komplikovanou pacientku. Kazuistika

Pěchotová B., Jiříková K., Grechko E.

Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha

16.00–17.00 Funkční urologie, infekce, rekonstrukce**Sál Atlas****Moderátoři: Krhut J., Tolinger P., Bartáková L.****Human papilomavirus (HPV) infekce a HPV asociované tumory****SoA 12 min.**

Matoušková M.

Urocentrum Praha

Prospektivní, multicentrická studie efektivity a bezpečnosti peroneální elektrické transkutánní neuromodulace (peroneal eTNM®) v domácí léčbě patientek s refrakterním hyperaktivním močovým měchýřem**DP**Krhut J.^{1,2}, Rejchrt M.³, Skugarevská B.^{1,2}¹Urologická klinika FN Ostrava²Katedra chirurgických oborů LF OU Ostrava³Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha**Aktivace mozku při peroneální elektrické transkutánní neuromodulaci® (peroneal eTNM®) detekovaná pomocí funkční magnetické rezonance****DP**Krhut J.^{1,2}, Tintěra J.³, Rejchrt M.⁴, Skugarevská B.^{1,2}, Grepl M.^{1,2}, Zachoval R.⁵, Zvara P.^{6,7}¹Urologická klinika FN Ostrava²Katedra chirurgických oborů LF OU Ostrava³Pracoviště zobrazovacích metod a intervenční radiologie, IKEM Praha⁴Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha⁵Urologická klinika 3. LF UK a FTN Praha⁶Biomedical Laboratory and Research Unit of Urology, Department of Clinical Research, University of Southern Denmark Odense, Dánsko⁷Department of Urology, Odense University Hospital Odense, Dánsko**Porovnání účinnosti redukované dávky botulinum toxinu v léčbě idiopatického OAB syndromu u žen s postmiktčním reziduem po aplikaci standardní dávky****DP**

Burešová E., Vidlář A.

Urologická klinika LF UP a FN Olomouc

Analýza rizikových faktorů vzniku symptomů dolních močových cest (LUTS) u pacientů s roztroušenou sklerózou DP

Skugarevská B.^{1,2}, Krhut J.^{1,2}

¹Urologická klinika FN Ostrava

²Katedra chirurgických oborů LF OU Ostrava

Prírastkový pomer nákladov a efektívnosti inovatívneho tréningu svalov panvového dna u žien so stresovou inkontinenciou moču liečených duloxetínom – štúdia DULOXING DP

Svihra sr J.¹, Hagovská M.², Breza jr J.³, Dubravický J.⁴, Vargovčák M.⁵, Ľupták J.¹, Švihra jr J.¹

¹Urologická klinika, Jesseniova lekárska fakulta UK a Univerzitná nemocnica Martin, Slovensko

²Klinika fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie, Lekárska fakulta UPJŠ Košice, Slovensko

³Národný ústav detských chorôb, Klinika pediatickej urológie, LF UK Bratislava, Slovensko

⁴Urologická klinika, Univerzitná nemocnica Bratislava, Slovensko

⁵Urologická ambulancia, NsP Železničná nemocnica Košice, Slovensko

Laparoskopická Y-V plastika hrdla močového mechýře u pacienta s refrakterní iatrogenní strikturou V

Novák K., Fiala V.

Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

Pivmecillinam v léčbě nekomplikovaných akutních cystitid DP

Moravčíková M.¹, Fedorko M.^{1,2}

¹Urologická klinika FN Brno

²LF Masarykovy univerzity Brno

Human papillomavirus (HPV) infekce u mužů, management v ordinaci urologa DP

Čechová M.^{1,2}, Matoušková M.^{2,3}

¹Urologická klinika 2. LF a FNM Praha

²Urocentrum Praha

³Onkologická klinika FTN a 1. LF UK a FTN Praha

17.00–17.45 Benigní hyperplázie prostaty Sál Atlas

Moderátoři: Petřík A., Kaplan O., Pitra T.

Léčba symptomů dolních cest močových a Intraoperative Floppy Iris Syndrome (IFIS) SoA 12 min.

Vidlář A.¹, Karhanová M.²

¹Urologická klinika LF UP a FN Olomouc

²Oční klinika LF UP a FN Olomouc

Rezüm – naše dvouleté zkušenosti DP

Lukeš M.¹, Novotný T.¹, Holý P.^{1,2}, Tomašov M.¹

¹Urosanté Praha

²Urology, Kingston Hospital NHS Trust London, UK

Naše zkušenosti s metodou Rezüm v ambulantní praxi DP

Stolz J.¹, Babjuk M.², Purmová M.¹

¹Urologická klinika Praha

²Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha

Holmiova enukleace prostaty u pacienta po operaci Rezüm® systémem V

Čermák M.^{1,2}, Fišer L.¹, Juhász A.¹, Pauk P.¹, Hyršl L.¹, Kočárek J.^{1,2,3}

¹Urologické oddělení Oblastní nemocnice Kladno, a. s., Nemocnice Středočeského kraje

²Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

³Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha

Bipolární transuretrální enukleace prostaty – zkušenosti jednoho pracoviště DP

Žemličková B., Horňák J., Veselý Š.

Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha

Pátek 21. 10. 2022

8.30–9.30	Nádory močového měchýře Moderátoři: Soukup V., Hrbáček J., Ryšánková K.	Sál Foliant
	Aktuální trendy v managementu karcinomu močového měchýře bez invaze svaloviny Brisuda A. Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha	SoA 12 min.
	Využití magnetické rezonance a systému VI-RADS v diagnostice karcinomu močového měchýře Ryšánková K. ^{1,2} , Hanzlíková P. ^{3,4} , Židlík V. ^{5,6} , Slisarenko M. ⁷ , Grepl M. ^{1,2} , Krhut J. ^{1,2} ¹ Urologická klinika FN Ostrava ² Katedra chirurgických oborů LF OU Ostrava ³ Ústav radiodiagnostický FN Ostrava ⁴ Ústav zobrazovacích metod LF OU Ostrava ⁵ Ústav patologie FN Ostrava ⁶ Ústav klinické a molekulární patologie a lékařské genetiky LF OU Ostrava ⁷ Oddělení speciální diagnostiky, Šiklův ústav patologie, FN Plzeň	DP
	Plazmatické hladiny all trans retinové kyseliny (ATRA) a vitamínu A v diagnostice a odhadu prognózy pacientů s ta/t1 uroteliálním karcinomem močového měchýře Pešl M. ^{1,2} , Kalousová M. ³ , Šlemendová M. ¹ , Košík V. ¹ , Dundr P. ⁴ , Soukup V. ¹ ¹ Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha ² Urologické oddělení ÚVN-VFN Praha ³ Ústav lékařské biochemie a laboratorní diagnostiky 1. LF UK a VFN Praha ⁴ Patologický ústav 1. LF UK a VFN Praha	DP
	Pacienti s karcinomem močového měchýře mají nižší diverzitu močového mikrobiomu než kontroly s benigním onemocněním Hrbáček J. ¹ , Hanáček V. ¹ , Tláškal V. ² , Čermák P. ³ , Zachoval R. ¹ ¹ Urologická klinika 3. LF UK a FTN Praha ² Laboratoř environmentální mikrobiologie, Mikrobiologický ústav AV ČR Praha ³ Oddělení klinické mikrobiologie FTN Praha	DP
	Riziko výskytu malignity u pacientů s hematurií užívajících antikoagulační či antiagregační terapii Ryšánková K. ^{1,2} , Vrtková A. ^{3,4} , Grepl M. ^{1,2} , Filipková V. ⁵ , Veselá A. ⁶ , Krhut J. ^{1,2} ¹ Urologická klinika FN Ostrava ² Katedra chirurgických oborů LF OU Ostrava ³ Katedra aplikované matematiky, Fakulta elektrotechniky a informatiky, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava ⁴ Útvar náměstka ředitele pro vědu a výzkum, FN Ostrava ⁵ Urologická klinika FTN Praha ⁶ Urologická klinika LF UK a FN Plzeň	DP
	Vliv implementace ERAS protokolu na sledované parametry Balík M., Navrátil P. jr., Louda M., Holub L., Špaček J., Brodák M. Urologická klinika LF UK a FN Hradec Králové	DP
	Intravezikální termoterapie (HIVEC) v léčbě NMIBC vysokého a velmi vysokého rizika – zkušenosti jednoho pracoviště Brisuda A., Horňák J., Žemličková B., Babjuk M. Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha	DP
	Časná reendoresektomie tumoru močového měchýře Žemla P., Král M. Urologická klinika LF UP a FN Olomouc	DP

	Dlouhodobé výsledky neoadjuvantní chemoterapie a radikální cystektomie v léčbě invazivních nádorů močového měchýře	DP
	Hrabec R. ¹ , Poprach A. ² , Čapák I. ¹ , Uher M. ³ , Hulová M. ¹ , Šebová N. ¹ , Lakomý R. ² , Doležel J. ¹ , Staník M. ¹ ¹ Oddělení urologické onkologie, Klinika operační onkologie, Masarykův onkologický ústav Brno ² Klinika komplexní onkologické péče, Masarykův onkologický ústav a LF MU Brno ³ Výzkumné centrum aplikované molekulární onkologie, Masarykův onkologický ústav Brno	
	Vzácné komplikace po aplikacích BCG vakcíny	NP
	Gregušová A., Valchová V., Nencka P., Klézl P., Grill R. Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha	
	Plazmocytoidní varianta uroteliálního karcinomu – raritní případ s infaustní prognózou	NP
	Červenka M., Nechanská B., Pabišta R. Urologické oddělení Oblastní nemocnice Mladá Boleslav	
9.45–10.45	Členská schůze České urologické společnosti ČLS JEP	Sál Foliant
11.00–12.15	Karcinom prostaty – léčba Moderátoři: Veselý Š., Študent V. Sr., Hrabec R.	Sál Foliant
	Léčba karcinomu prostaty – state of the art	SoA 12 min.
	Belej K. Urologické oddělení ÚVN-VFN Praha	
	PSA měsíc po radikální prostatektomii jako prognostický ukazatel biochemické recidivy karcinomu prostaty	DP
	Příman O. Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha	
	Fixace peritoneálního listu k prevenci vzniku lymfokél po radikální prostatektomii s rozšířenou pánevní lymfadenektomií	DP
	Študent V. jr. ¹ , Česák O. ¹ , Řepa V. ² , Študent V. ¹ ¹ Urologická klinika LF UP a FN Olomouc ² Lékařská fakulta UP Olomouc	
	Riziko přítomnosti pozitivních uzlin v tukové tkáni z oblasti před prostatou a hrdlem močového měchýře u pacientů s karcinomem prostaty	DP
	Veselý Š., Novák V., Příman O., Brisuda T., Babjuk M. Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha	
	První zkušenosti s využitím robotizované laparoskopie při endoskopické preperitoneální radikální prostatektomii	V
	Fišer L. ¹ , Juhasz A. ¹ , Hyršl L. ¹ , Čermák M. ^{1,2} , Kočárek J. ^{1,2,3} ¹ Urologické oddělení Oblastní nemocnice Kladno, a. s. ² Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha ³ Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha	
	Které faktory po radikální prostatektomii mají schopnost predikovat recidivu onemocnění?	DP
	Zdobinská T., Jarolím L., Novák V., Do Carmo J., Příman O., Veselý Š., Babjuk M. Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha	
	Pacienti reportované výsledky inkontinence po radikální prostatektomii	DP
	Adamcová V., Stejskal J., Zachoval R. Urologická klinika 3. LF UK a FTN Praha	
	Nemetastatický kastročně refrakterní karcinom prostaty (nmCRPC) – dokážeme prodloužit dobu do rozvoje metastáz?	DP
	Matoušková M., Niklová R., Veselý J. Urocentrum Praha	
	Tříleté zkušenosti s aplikací spaceOAR hydrogelu před radikální radioterapií karcinomu prostaty v ČR	DP
	Novotný T. ¹ , Lukeš M. ¹ , Holý P. ^{1,2} ¹ Urosanté Praha ² Urology, Kingston Hospital NHS, London Trust, London, UK	

	Hodnocení úbytku svalové hmoty u pacientů podstupujících léčbu pokročilého karcinomu prostaty abirateron acetátem Stejskal J. ¹ , Strecková E. ² , Adamcová A. ¹ , Zachoval R. ¹ , Büchler T. ² ¹ Urologická klinika 3. LF UK a FTN Praha ² Onkologická klinika 1. LF UK a FTN Praha	DP
12.30–13.30	Varia Moderátoři: Pešl M., Dolejšová O., Varga G.	Sál Foliant
	Žijící dárci ledviny v letech 1996–2019 Matysková Kubišová M. ¹ , Pacovský J. ² , Šafránek R. ¹ ¹ Nefrologická klinika LF UK a FN Hradec Králové ² Urologická klinika LF UK a FN Hradec Králové	DP
	Laparoskopická exstirpace objemného divertiklu močového měchýře Pešl M. ^{1,2} , Novák K. ¹ , Dunder P. ³ , Soukup V. ¹ ¹ Urologická klinika VFN a 1. LF UK Praha ² Urologické oddělení ÚVN-VFN Praha ³ Patologický ústav VFN a 1. LF UK Praha	V
	Robotizovaná laparoskopická pyeloplastika – video Juhász Á. ¹ , Fišer L. ¹ , Čermák M. ^{1,2} , Hyrší L. ¹ , Kočárek J. ^{1,2,3} ¹ Urologické oddělení Oblastní nemocnice Kladno, a. s. ² Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha ³ Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha	V
	Komplikace zavedení nadměrného cizího tělesa do uretry a její léčba Pacigová D. ¹ , Belej K. ^{1,2} , Horenitzký M. ¹ ¹ Urologické oddělení, ÚVN Praha ² Urologická klinika, 1. LF UK a VFN Praha	DP
	Miniinvasivní reimplantace močovodu Dolejšová O. ¹ , Sedláčková H. ¹ , Trávníček I. ¹ , Stránský P. ¹ , Ferda J. ² , Presl J. ³ , Hora M. ¹ ¹ Urologická klinika LF UK a FN Plzeň ² Klinika zobrazovacích metod LF UK a FN Plzeň ³ Gynekologicko-porodnická klinika LF UK a FN Plzeň	DP
	Srovnání JJ stentů a vláknových stentů Adedokun V. ¹ , Ghazal M. ¹ , Adamkovič T. ¹ , Majeský M. ¹ , Fedorko M. ^{1,2} ¹ Urologická klinika FN Brno ² LF Masarykovy univerzity Brno	DP
	Výsledky zavádění punkční nefrostomie pod ultrazvukovou kontrolou Machynová S. ¹ , Fedorko M. ^{1,2} ¹ Urologická klinika FN Brno ² LF Masarykovy univerzity Brno	DP
	Nefrostomický drén zavedený do dolní duté žíly Navrátil P. ¹ , Krajina A. ² , Novák I. ¹ ¹ Urologická klinika LF UK a FN Hradec Králové ² Radiologická klinika LF UK a FN Hradec Králové	DP
	Robotická olympiáda aneb robotická konzole v rukou studenta Novák V. Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha	DP
	Kadmium v konkrementech močových cest Plasgura P. ^{1,2} , Kuta J. ³ , Smetanová S. ³ , Martinec P. ⁴ , Kočvara R. ⁵ ¹ Urologické oddělení Nemocnice Frýdek-Místek ² 1. LF UK Praha ³ RECETOX, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita Brno ⁴ Ústav geoniky AV ČR, Ostrava-Poruba ⁵ Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha	NP

8.30–9.30	Andrologie, pediatrie Moderátoři: Zámečník L., Drlík M., Šarapatka J.	Sál Atlas
	Metody vasktomie, jejich výsledky a komplikace Broul M. Klinika urologie a robotické chirurgie, Masarykova nemocnice, Krajská zdravotní, Ústí nad Labem	SoA 12 min.
	Operační léčba adolescentů a dospělých s komplexní vadou epispadie/exstrofie (EEK) Kočvara R., Vávřová L., Nováková P., Faltusová E., Sedláček J., Drlík M., Dítě Z., Soukup V. Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha	DP
	Pozdní komplikace poranění ledviny u adolescenta Študentová Z., Šmakal O., Šarapatka J. Urologická klinika LF UP a FN Olomouc	NP
	Roboticky asistovaná pyeloplastika u pacientů ≤ 18 let věku Študent V. jr., Hartmann I., Šmakal O. Urologická klinika LF UP a FN Olomouc	DP
	Cysty předkožky, klinický soubor 6 nemocných Novák I. ¹ , Kuliaček P. ¹ , Ryška A. ² , Stejskal V. ² ¹ Urologická klinika LF UK a FN Hradec Králové ² Fingerlandův patologicko-anatomický ústav LF UK a FN Hradec Králové	NP
	Analýza reprodukčních parametrů spermií a testikulární tkáně u pacientů s germinálním tumorem varlete – předběžné výsledky projektu Hradec T. ¹ , Zámečník L. ¹ , Novák J. ^{1,2} , Řezáč J. ¹ , Komrsková K. ³ , Krátká Z. ² , Neužil J. ^{4,5} , Büchler T. ⁶ ¹ Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha ² Embryologická laboratoř Klinika asistované reprodukce Gennet Praha ³ Laboratoř reprodukční biologie, Biotechnologické a biomedicínské centrum AV ČR a UK Vestec ⁴ Laboratoř molekulární terapie, Biotechnologické a biomedicínské centrum AV ČR a UK Vestec ⁵ School of Pharmacy and Medical science, Griffith University, Southport, QLD, Australia ⁶ Onkologická klinika 1. LF UK a FTN Praha	DP
	Léčba poruch erekce penilním implantátem: 6leté zkušenosti jednoho centra Zámečník L. ^{1,2} , Bittner L. ^{3,2} , Hradec T. ^{1,2} , Čapka D. ^{3,2} ¹ Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha ² Iscare Praha ³ Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha	DP
	Rekonstrukční operace penisu s použitím záplaty (xenograftu) – první zkušenosti Zámečník L. ^{1,2} , Bittner L. ^{3,2} , Hradec T. ^{1,2} , Novák J. ^{1,2,4,5} ¹ Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha ² Iscare Praha ³ Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha ⁴ Gennet Praha ⁵ TH klinika Praha	DP
	Uretroplastika u pacienta s automutilačním poraněním penisu Wiesner N., Burešová E. Urologická klinika LF UP a FN Olomouc	DP
	Replantace penisu po autoamputaci v rámci sebepoškození pacientem s primozáchytem schizofrenie Gregušová A. ¹ , Kníže J. ² , Bayer J. ² , Klézl P. ¹ , Grill R. ¹ ¹ Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha ² Klinika plastické chirurgie 3. LF UK a FNKV Praha	DP
	Matematické 3D modelování deformačních změn u morbus Peyronii Drlík P. ¹ , Červenka V. ² , Červenka J. ² ¹ Urologické oddělení ÚVN Praha ² Cervenka Consulting, s. r. o. Praha	DP

11.00–11.45	Nádory ledvin Moderátoři: Brodák M., Klézl P., Kolář J.	Sál Atlas
	Co je nového v léčbě nádorů ledvin v roce 2022 Staník M. Oddělení urologické onkologie, Klinika operační onkologie, Masarykův onkologický ústav Brno	SoA 10 min.
	Dlouhodobé onkologické výsledky resekce ledviny u klinicky T1 renálního karcinomu s pT3a upstagingem Lounová V., Študent V. Jr. Urologická klinika LF UP a FN Olomouc	DP
	Srovnání retroperitoneální a transperitoneální robotické parciální nefrektomie pro posteriorně uložené nádory ledvin Staník M. ¹ , Hulová M. ¹ , Uher M. ² , Andriychuk J. ¹ , Hrabec R. ¹ ¹ Oddělení urologické onkologie, Klinika operační onkologie, Masarykův onkologický ústav Brno ² Výzkumné centrum aplikované molekulární onkologie, Masarykův onkologický ústav Brno	DP
	Roboticky asistovaná resekce ledviny: perioperační výsledky u pacientů starších 75 let Študent V. jr., Lounová V., Študent V. Urologická klinika LF UP a FN Olomouc	DP
	Retroperitoneoskopická roboticky asistovaná resekce tumoru ledviny Záleský M. ^{1,2} , Krejčí V. ¹ , Belej K. ^{1,3} , Chmelík F. ¹ , Pešíl M. ^{1,3} , Beniak J. ^{1,3} , Pacigová D. ¹ ¹ Urologické oddělení a Centrum robotické chirurgie ÚVN-VFN Praha ² Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha ³ Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha	DP
12.00–14.00	Dopplerovská ultrasonografie v urologii Kurz postgraduálního vzdělávání Garanti: Belej K. Urologické oddělení a centrum robotické chirurgie ÚVN-VFN Praha Zámečník L. Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha	Sál Atlas

Anotace: Kurz je připraven podle metodiky European Federation of Societies for Ultrasound in Medicine and Biology (EFSUMB). Jeho cílem je kompletní zvládnutí Dopplerovského ultrazvukového vyšetření z teoretického i praktického hlediska v celém rozsahu urologických indikací. Délka kurzu je 120 minut a je zakončen písemným testem. Certifikát o absolvování kurzu, kromě záznamu v rámci postgraduálního vzdělávání, slouží jako potvrzení o tom, že absolvent může samostatně provádět uvedená vyšetření a je pro plátce zdravotní péče dokladem k vykazování příslušných kódů zdravotnických výkonů dle platného Seznamu zdravotních výkonů s bodovými hodnotami na základě smlouvy mezi poskytovatelem a plátcem.

TEORETICKÁ ČÁST

1. Technické principy Dopplerovského zobrazení

- Proudění v cévách a rozložení toku uvnitř cév
- Fyzikální principy fungování ultrazvukové sondy
- Dopplerův jev – matematická a fyzikální podstata

2. Teoretické podklady praktického použití

- Význam úhlu snímání
- Zobrazení směru a rychlosti průtoku
- Spektrální analýza
- Zobrazení hustoty průtoku
- Barevné mapování a hustota toku v praxi

3. Využití Dopplerovského zobrazení v lékařství

- a) Detekce průtoku v cévách a tkáních
- b) Stanovení směru toku
- c) Rozdíly mezi zobrazením tepen, žil a mikrocirkulace
- d) Obecný popis normálních a patologických nálezů
- e) Měření rychlosti průtoku a související parametry
- f) Dopplerovské zobrazení a ultrasonografické kontrastní látky

4. Nastavení ultrazvukového přístroje

- a) Energie (Power)
- b) Zesílení (Gain)
- c) Opakovací frekvence (Pulse repetition frequency, PRF = Scale)
- d) Výřez (Box), úhel a vzorkovací objem
- e) Filtrace frekvencí (Filter) a základní čára
- f) Základní artefakty a řešení potíží při zobrazení

5. Klinická morfologie urologických orgánů ve vztahu k Dopplerovské ultrasonografii

- a) Ledviny – cévní zásobení
- b) Močovody – zobrazení juxtavezikální části (twinkling)
- c) Močový měchýř – ejakulace moče (jet)
- d) Prostata a semenné váčky – cévní zásobení
- e) Penis a močová trubice u mužů
- f) Funiculus spermaticus a obsah skrota (varle, nadvarle, přívěšky)

6. Indikace Dopplerovského vyšetření v urologii

- a) Vrozené vady ledvin, močových cest a mužských pohlavních orgánů
- b) Zánětlivá onemocnění (difúzní, ložisková, komplikace)
- c) Urolitiáza (lokalizace, komplikace)
- d) Ložiskové změny (nádory)
- e) Funkční poruchy (neurogenní poruchy, inkontinence, píštěle)
- f) Andrologie (erektilní dysfunkce, infertilita)
- g) Akutní stavy (poruchy prokrvení, úrazy)
- h) Iatrogenní onemocnění (záněty, poranění, striktury, cizí tělesa)

PRAKTICKÁ ČÁST**1. Nastavení ultrazvukového přístroje**

- a) Energie (Power)
- b) Zesílení (Gain)
- c) Opakovací frekvence (Pulse repetition frequency, PRF = Scale)
- d) Výřez (Box), úhel a vzorkovací objem
- e) Filtrace frekvencí (Filter) a základní čára
- f) Základní artefakty a řešení potíží při zobrazení

2. Dopplerovské zobrazení jednotlivých parametrů a struktur

- a) Detekce průtoku v cévách a tkáních
- b) Stanovení směru toku
- c) Rozdíly mezi zobrazením tepen, žil a mikrocirkulace
- d) Měření rychlosti průtoku a související parametry

3. Zobrazení urologických orgánů pomocí Dopplerovské ultrasonografie

- a) Ledviny – cévní zásobení
- b) Močovody – zobrazení juxtavezikální části (twinkling)
- c) Močový měchýř – ejakulace moči (jet)
- d) Prostata a semenné váčky (včetně transrektálního a transperineálního zobrazení)
- e) Penis a močová trubice u mužů
- f) Funiculus spermaticus a obsah skrota (varle, nadvarle, přívěšky, obaly)

13.30–13.45 Slavnostní zakončení konference

NP – nediskutovaný poster

DP – diskutovatelný poster

V – video

SoA – State of the art

KARCINOM PROSTATY – DIAGNOSTIKA

SPOLEČNÝ PROJEKT ČASNÉHO ZÁCHYTU KARCINOMU PROSTATY ČESKÉ UROLOGICKÉ SPOLEČNOSTI ČLS JEP A VOJENSKÉ ZDRAVOTNÍ POJIŠŤOVNY

Zachoval R.¹, Brodák M.², Petřík A.³

¹Urologická klinika 3. LF UK a FTN Praha

²Urologická klinika LF UK a FN Hradec Králové

³Urologické oddělení, Nemocnice České Budějovice

Úvod: Cílem projektu bylo zjistit odezvu mužů na cílenou výzvu k preventivnímu vyšetření karcinomu prostaty pomocí stanovení hladiny PSA a stanovit, zda se odezva liší, pokud odběr PSA probíhá v režii praktického lékaře či odběr PSA probíhá pouze v laboratoři.

Materiál a metody: Ve dvou krajských městech bylo v období 9–11/2021 náhodně vybráno 10 % pojištěnců Vojenské zdravotní pojišťovny mužského pohlaví ve věku 60–70 let, a tito muži byli zvacím dopisem vyzváni k účasti na projektu časného zachytu karcinomu prostaty pomocí odběru PSA.

V jednom krajském městě byla vytvořena síť praktických lékařů, ke kterým se museli zúčastnění muži dostavit. Následně jim bylo odebráno PSA, které bylo praktickými lékaři vyhodnoceno a v případě zjištění zvýšené hodnoty byli pacienti odesláni k urologickému vyšetření do vybrané urologické ambulance.

V druhém krajském městě byla zvolena jedna laboratoř, do které se všichni zúčastnění muži dostavili k odběru PSA. Výsledky PSA byly předány vybrané urologické ambulanci ke zhodnocení a případnému objednání mužů k dalšímu dověštění v případě zjištění zvýšené hladiny PSA. Ostatním mužům byla normální hodnota PSA oznámena telefonicky.

Výsledky: V části projektu se zapojením praktického lékaře bylo osloveno 515 mužů. K vyšetření praktickým lékařem se dostavilo 15 (2,91 %) mužů, zvýšenou hladinu PSA mělo 6 z nich. K následnému urologickému vyšetření se ze 6 mužů dostavilo 2.

V části projektu bez zapojení praktického lékaře a vyšetřením PSA přímo v laboratoři bylo osloveno 484 mužů. K vyšetření se dostavilo 83 (17,15 %) mužů, zvýšenou hladinu PSA mělo 8 z nich. K následnému urologickému vyšetření se z 8 mužů dostavilo 7.

Závěr: V populaci mužů nevyšetřené během posledních let pomocí PSA byla odezva na cílenou výzvu k preventivnímu vyšetření karcinomu prostaty pomocí PSA relativně nízká. Významně větší odezva byla zjištěna v případě, že jsou muži vyšetřeni přímo v laboratoři oproti tomu, kdy jsou vyšetřeni cestou praktického lékaře.

Grantová podpora: Není.

Konflikt zájmů: Není.

BIPARAMETRICKÝ VERSUS MULTIPARAMETRICKÝ PROTOKOL MAGNETICKÉ REZONANCE V DIAGNOSTICE KARCINOMU PROSTATY

Linhartová A.-M.¹, Řezáč J.¹, Kantorová A.¹, Sobotka R.¹, Lambert L.², Hanuš P.², Černý V.², Macová I.², Čapoun O.¹

¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

²Radiodiagnostická klinika 1. LF UK a VFN Praha

Úvod: Multiparametrická magnetická rezonance (mpMR) následovaná fúzní biopsií prostaty (FBP) je standardním vyšetřením v diagnostice karcinomu prostaty (KP). Zkrácené protokoly magnetické rezonance vynechávají aplikaci kontrastní látky, zkracují a zlevňují vyšetření, zvyšují komfort pacienta a urychlují hodnocení radiologem. Cílem naší práce je porovnání biparametrického (bpMR) a mpMR protokolu pro zachyt signifikantního KP (sKP).

Materiál a metody: Od 01/2021 do 06/2022 jsme provedli celkem 64 FBP podle bpMR. Tento soubor jsme porovnali s prvními 64 FBP po mpMR provedenými od 01/2019, kdy se na radiodiagnostickém pracovišti začal mpMR prostaty standardizovat. Vyšetření MR proběhlo na 3 T přístroji, v rámci bpMR byly provedeny sekvence v T2-váženém zobrazení v transverzální rovině a 3D rekonstrukce v sagitální a koronární rovině a difúzně váženého zobrazení, při mpMRI navíc sekvence dynamického kontrastního zobrazení. Zaznamenali jsme standardní klinické a biochemické parametry, a klasifikovali jsme maximálně dvě ložiska podle Prostate Imaging Reporting and Data System PI-RADS v. 2. 1. Za sKP jsme považovali KP s Gleasonovým skóre > 3+3 (Grade group > 1).

Výsledky: Průměrný věk byl u obou skupin 68 let, hladina prostatického specifického antigenu (PSA) 8,26 ng/ml a poměr PSA/freePSA 17,8 %. U skupiny bpMR jsme zaznamenali častěji pozitivní *per rektum* vyšetření (DRE) (15,6 vs. 7,8 %). U 128 pacientů jsme popsali celkem 167 suspektních ložisek PI-RADS 3-5 (78 na bpMR a 89 na mpMR), z toho 99 v periferní a 55 v tranzitorní zóně prostaty. Karcinom prostaty byl v jakékoli biopsii zachycen častěji v případě bpMR (70,3 vs. 43,8 %). V pouze cílených odběrech jsme sKP zjistili také častěji u bpMR (43,8 vs. 14,1 %). Tento rozdíl může souviset s nízkým počtem srovnávaných biopsií, rozdílu v pozitivitě DRE a především zkušenosti radiologů s PI-RADS hodnocením lézí v roce 2019 vs. 2021.

Závěr: Protokol bpMR může nahradit mpMR v diagnostice sKP v případě dostatečných zkušeností vyšetřujících radiologů a urologů.

Grantová podpora: Podpořeno projektem RVO-VFN64165.

Konflikt zájmů: Bez konfliktu zájmů.

ZÁCHYT KLINICKY SIGNIFIKANTNÍHO KARCINOMU PROSTATY PŘI CÍLENÉ BIOPSII PROSTATY A POROVNÁNÍ S KLASIFIKACÍ PI-RADS

Kantorová A.¹, Řezáč J.¹, Linhartová A.-M.¹, Sobotka R.¹, Lambert L.², Hanuš P.², Černý V.², Macová I.², Čapoun O.¹

¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

²Radiodiagnostická klinika 1. LF UK a VFN Praha

Úvod: Dle doporučení Evropské urologické asociace má být před každou biopsií prostaty (BP) provedena multiparametrická magnetická rezonance (mpMR) prostaty. Cílem naší práce bylo zhodnocení vztahu klasifikace Prostate Imaging Reporting & Data Systém (PI-RADS) k zachytu klinicky signifikantního karcinomu prostaty (SKP) v cílené BP.

Materiál a metody: Retrospektivně hodnotíme soubor pacientů, kteří podstoupili fúzní BP (fBP) v období 1/2019–4/2022. Před biopsií pacienti podstoupili 3 T mpMR prostaty a výsledky byly hodnoceny dle klasifikace PI-RADS v.2.1. Zaznamenali jsme standardní klinické a biochemické parametry. Fúzní BP zahrnuje standardní BP (10 vzorků z periferní zóny) a cílenou BP (2 vzorky) z maximálně 2 suspektních lézí dle mpMR. Vzorky byly následně klasifikovány dle Gleasonova skóre a dle WHO/ISUP 2019. Za SKP považujeme nález GS $\geq$ 7 (ISUP $\geq$ 2). Hodnotíme pouze vzorky z cílené BP. Data jsme zpracovali pomocí deskriptivní statistiky.

Výsledky: Celkem jsme provedli 494 fBP u 455 pacientů. Cílená biopsie byla provedena z 637 mpMR suspektních lézí, tedy lézí PI-RADS 3–5. Průměrný věk byl 67 let (40–93 let). Průměrná hodnota PSA byla 8,47 ng/ml (0,86–55,21 ng/ml) a průměrná hodnota Prostate Health Indexu (PHI) 50,52 (n = 149). Karcinom prostaty jsme zjistili v 254 suspektních lézích (40 %), z toho SKP byl zachycen ve 155 lézích.

Závěr: Se zvyšujícím se PI-RADS skóre se zvyšuje pravděpodobnost zachytu SKP.

Grantová podpora: Podpořeno projektem RVO-VFN64165.

Konflikt zájmů: Bez konfliktu zájmů.

POROVNÁNÍ PRVNÍHO A DRUHÉHO ROKU TRANSPERINEÁLNÍCH BIOPSIÍ PROSTATY S POČÍTAČOVOU FÚZÍ

Šonský J.¹, Nencka P.¹, Michna M.², Holešta M.², Burgetová R.², Luzan R.¹, Gregušová A.¹, Klézl P.¹, Grill R.¹

¹Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha

²Radiodiagnostická klinika 3. LF UK a FNKV Praha

Úvod: Cílem práce bylo porovnání a zhodnocení výsledků prvního a druhého roku transperineálních biopsií prostaty s využitím počítačové MR/UZ fúze.

Materiál a metody: Na transperineální fúzní biopsii prostaty byl využit software Biopsee®, stepper EX3 Cívco a brachyterapeutická mřížka. K fúzi obrazu byly použity 3 mm T2 vážené sekvence, případně difúzně-vážené sekvence (DWI) získané během diagnostického MR vyšetření.

V prvním roce (7/2020–6/2021) podstoupilo transperineální biopsii prostaty s počítačovou fúzí 63 pacientů, ve druhém roce (7/2021–6/2022) 109 pacientů.

Biopsie z ložiska byla indikována při MRI nálezů PiRADS 3–5.

Medián PSA byl 7,46, pro ložiska PiRADS 3 6,37 ng/ml, pro PiRADS 4 7,1 ng/ml a pro PiRADS 5 8,9 ng/ml.

Výsledky: V prvním roce mělo pozitivní výsledek histologie 68 % pacientů (ISUP > 1 63 %).

Biopsií s histologicky pozitivním ložiskem maximálně PiRADS 3 bylo v prvním roce 38 %, ve druhém 13 % (ISUP > 1 pouze jeden pacient = 3 %). Biopsií s pozitivním ložiskem maximálně PiRADS 4 v prvním roce bylo 74 %, ve druhém 69 %. U zbylých biopsií s ložisky PiRADS 5 byla biopsie v prvním roce pozitivní v 73 %, ve druhém v 95 %.

Celkově bylo ve druhém roce cíleně odbioptováno 147 ložisek – PiRADS 3, 4 a 5, kdy histologicky pozitivních bylo 17 %, 60 %, resp. 86 % ložisek (ISUP > 1 – 4 %, 36 %, resp. 72 %).

Závěr: Z výsledků můžeme usuzovat na zlepšení diagnostiky ložisek prostaty, které byly v prvním roce popisovány jako PiRADS 3 a ve druhém roce již jako PiRADS 4 a 5. Při dané situaci došlo k úbytku pozitivních výsledků u ložisek PiRADS 3 a zachování podílu pozitivních výsledků u PiRADS 4 a navýšení u PiRADS 5.

Vzhledem k histologickým nálezům můžeme usuzovat o nadhodnocení ložisek PiRADS 1–2 na PiRADS 3. Histologicky významný karcinom prostaty byl popsán ve 2 ložiscích, resp. při biopsii s pozitivním ložiskem PiRADS 3 jen v jednom případě.

Do budoucna je cíl revize hodnocení ložisek PiRADS 3 a důsledné zvážení indikace jejich biopsií.

Grantová podpora: Vznik práce nebyl žádným způsobem podporován.

Konflikt zájmů: Autoři nejsou v konfliktu zájmů.

FÚZNÍ BIOPSIE PROSTATY U PACIENTŮ S PROSTATE IMAGING REPORTING AND DATA SYSTEM KLASIFIKACÍ 3 NA MAGNETICKÉ REZONANCI PROSTATY

Čapoun O.¹, Řezáč J.¹, Sobotka R.¹, Kantorová A.¹, Linhartová A.-M.¹, Černý V.², Hanuš P.², Macová I.²

¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

²Radiodiagnostická klinika 1. LF UK a VFN Praha

Úvod: Ložiska na multiparametrické rezonanci (mpMR) prostaty klasifikujeme pomocí Prostate Imaging Reporting and Data System (PI-RADS). Stupeň 3 znamená nejasnou přítomnost klinicky signifikantního karcinomu prostaty (SKP). Ložiska v tranzitorní zóně (TZ) představují největší výzvu v hodnocení mpMR prostaty.

Materiál a metody: V období 01/2019–05/2022 jsme provedli celkem 522 transrektálních fúzních biopsií prostaty (FBP). Retrospektivně jsme zhodnotili výsledky FBP u pacientů, kteří měli na mpMR prostaty pouze ložisko s klasifikací PI-RADS 3. Maximálně ze dvou ložisek jsme odebrali vždy 2–3 vzorky (cílená biopsie prostaty – BP) a doplnili 10–12 vzorků z periferní zóny (PZ) (standardní BP). Zaznamenali jsme běžné klinické a biochemické parametry. Na mpMR jsme zaznamenali lokalizaci (PZ vs. TZ vs. anteriorní stroma [AS]) a velikost ložisek. Gleasonovo skóre ≥ 7 definovalo SKP jako primární cíl analýzy. Rozdíly v diagnóze KP a SKP podle zón prostaty jsme hodnotili pomocí Chi-kvadrát testu.

Výsledky: U 117 (22,4 %) pacientů jsme zjistili celkem 129 mpMR PI-RADS 3 ložisek. V PZ, TZ, respektive AS bylo lokalizováno celkem 58 (45,0 %), 62 (48,1 %), respektive 9 (7,0 %) ložisek. Průměrná velikost ložiska dosáhla 10,5 mm (směrodatná odchylka 5,1 mm). Celkem jsme diagnostikovali 48 (41,0 %) KP, z toho 23 (47,9 %) bylo signifikantních. Standardní, respektive cílené BP, zjistily celkem 15 (12,8 %), respektive 18 (15,4 %) SKP ($p = 0,562$). Zachytili jsme celkem 13 (22,4 %), 3 (4,8 %) (rozdíl hodnocen statisticky $p < 0,0001$), respektive 2 (22,2 %) SKP podle lokalizace mpMR suspektní léze (PZ, TZ, respektive AS).

Závěr: U pacientů s izolovaným nálezem ložiska na mpMR dle PI-RADS 3 není nutné provádět FBP, pokud je ložisko lokalizováno v TZ.

Grantová podpora: Podpořeno projektem RVO-VFN64165.

Konflikt zájmů: Bez konfliktu zájmů.

CÍLENÁ BIOPSIE POMOCÍ MRI VS. MIKROSONOGRAFIE

Kudláčková Š., Hruška F., Nesvadbová M.

Urologická klinika LF UP a FN Olomouc

Úvod: Mikrosonografie jako nová diagnostická metoda při biopsii prostaty je v současnosti v ČR dostupná na jediném pracovišti. Autoři se zaměřili na srovnání MRI a mikrosonografie při využití k cílené biopsii prostaty.

Materiál a metody: Byl vyhodnocen soubor biopsií prostaty u 393 pacientů biptovaných v roce 2021. V tomto období naprostá většina výkonů byla provedena pomocí mikrosonografie s MRI či bez. Byly srovnány výsledky s obdobím, kdy pro diagnostiku byla využívána klasická sonografie i cílená biopsie pomocí MRI.

Výsledky: V souboru bylo dosaženo 51,7% zachytu karcinomu prostaty, což odpovídá již dříve zjištěným výsledkům. Při detailním hodnocení pak nízkorizikový karcinom GG1 byl zachycen v 26 %, což je významně méně jak u MRI. Zato skupina se středním rizikem (GG2 a GG3) byla v biopsiích zastoupena v 46 % a skupina s vysokým rizikem (GG4 a GG5) v 28 %. Mikrosonografie tedy ve srovnání s MRI zachytila významně více karcinomů se středním a vysokým rizikem. U vysokého rizika šlo téměř o dvojnásobek. V rámci hodnocení přesnosti biopsie byly ještě vyhodnoceny u pacientů podstupujících radikální prostatektomii shoda s definitivním preparátem. Zde bylo dosaženo stejného gradingu jako v biopsii u 53 % pacientů. K upgradu došlo v 38 % a k downgradu u 9 %.

Závěr: Mikrosonografie potvrdila schopnost zachytu karcinomu prostaty se srovnatelným zachytem oproti cílené biopsii s MRI. Jednoznačně však prokazuje zlepšený záchyt karcinomů se středním a vysokým rizikem.

Grantová podpora: Vznik práce nebyl žádným způsobem podporován.

Konflikt zájmů: Žádný.

ZHODNOCENÍ ÚČINNOSTI ROZDÍLNÝCH SCHÉMAT KRÁTKODOBÉ ANTIBIOTICKÉ PROFYLAXE PŘED BIOPSIÍ PROSTATY

Kršáková E.¹, Čermák A.^{1,2}, Fedorko M.^{1,2}

¹Urologická klinika FN Brno

²LF Masarykovy univerzity Brno

Úvod: Biopsie prostaty zůstává základním vyšetřením pro stanovení diagnózy karcinomu prostaty. Práce prospektivně hodnotí tři různé režimy krátkodobé antibiotické profylaxe při punkční biopsii, prostaty s cílem minimalizace rizika infekčních komplikací a vzniku bakteriální rezistence.

Materiál a metody: Do prospektivní studie byli zařazeni pacienti, kteří podstoupili transrektální punkční biopsii prostaty (PBP) na našem pracovišti v období od ledna 2021 do března 2022. Pacienti byli randomizováni do tří skupin:

1) skupina perorální aplikace ciprofloxacin 500 mg 2 hodiny před výkonem + fosfomycin trometanol 3 gr 3 hodiny před výkonem

2) skupina fosfomycin trometanol 3 g 3 hod. před výkonem a pak 3 g 24 hod. po výkonu

3) skupina ciprofloxacin 500 mg 12 hod. před výkonem, 2 hod. před výkonem a následně 12 hod. po výkonu

U všech pacientů byl 1–2 týdny před PBP proveden stěr z rektu ke zhodnocení kultivačního nálezu. Při kontrole do 1 měsíce po biopsii byly zhodnocené komplikace a data zaznamenány.

Výsledky: Ve sledovaném období bylo provedeno celkově 344 PBP, podmínky zařazení do studie splnilo 301 pacientů (sk. 1: 98 PBP, sk. 2: 83 a sk. 3: 120). Z celkového počtu biopsií bylo 187 systematických a 114 biopsií fúzních pomocí MR (infekční komplikace 50 : 50). Medián odebraných vzorků byl 14,6. Infekční komplikace se vyskytly celkově ve 4 případech (1,33 %), z toho ve skupině 1 byla jedna infekční komplikace, ve 2. sk. dvě komplikace a ve 3. sk. jedna infekční komplikace. Mezi jednotlivými skupinami nebyl statisticky signifikantní rozdíl ($p = 0,606$). Žádný z pacientů nevyžadoval hospitalizaci, všichni byli bez příznaků sepse. Pozitivních kultivačních nálezů ze stěrů bylo 15. Jenom jeden pacient s infekční komplikací měl v rektálním stěru signifikantní nález (*Kl. pneumoniae* ESBL).

Závěr: Krátkodobá antibiotická profylaxe u PBP pomocí ciprofloxacinu, fosfomycinu trometanolu nebo jejich kombinace se jeví jako účinná, počet infekčních komplikací je minimální. Vzhledem k narůstající rezistenci na fluorochinolonová antibiotika je vhodnou alternativou fosfomycin trometanol.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Ne.

⁶⁸GA-PSMA PET/CT V PRIMÁRNÍM STAGINGU KARCINOMU PROSTATY VYSOKÉHO RIZIKA

Fiala V.¹, Čapoun O.¹, Řezáč J.¹, Kantorová A.¹, Linhartová A.-M.¹, Ptáčník V.², Trnka J.², Zogala D.²

¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

²Ústav nukleární medicíny 1. LF UK a VFN Praha

Úvod: Podle doporučení Evropské urologické asociace je v případě karcinomu prostaty (KP) vysokého rizika (high risk – HR) nutné v rámci stagingu provést nejméně scintigrafií skeletu a CT břicha a pánve. Cílem naší práce je zhodnocení ⁶⁸Ga-PSMA PET/CT (PSMA) v primárním stagingu v rámci stejné indikace.

Materiál a metody: V období 03/2021–05/2022 jsme provedli celkem 265 vyšetření, z toho 71 (26,8 %) pro staging nově diagnostikovaného HR KP. Jeden pacient byl vyřazen pro zahájenou hormonální léčbu, dva pro KP středního rizika a 4 pacienti s nejasným nálezem na PSMA. Zaznamenali jsme standardní klinické, biochemické a histologické parametry. Stanovili jsme celkem 4 rizikové faktory (RF) pro možné pokročilé onemocnění (Gleasonovo skóre ≥ 8 , hladina prostatického specifického antigenu [PSA] > 10 ng/ml, klinická klasifikace $\geq T2c$ a suspektní uzlinové nebo metastatické postižení na konvenčních metodách). Porovnali jsme výsledky PSMA ve skupinách podle počtu RF. Význam počtu RF k průkazu pokročilého onemocnění jsme vyjádřili pomocí poměru šancí (Odds Ratio [OR]) a 95% intervalů spolehlivosti (CI – confidence interval).

Výsledky: Celkem jsme hodnotili 64 pacientů. U všech byl popsán pozitivní nález PSMA v prostatě. Průměrný věk pacientů byl 71 let (51–83), průměrná hodnota PSA v době PSMA scanu 21,5 ng/ml (2,3–150,1 ng/ml). Celkem 32, 22, 8, respektive 2 pacienti měli maximálně 1, 2, 3, respektive 4 RF. V případě jednoho RF byla pozitivita PET/CT u 11/32 pacientů (34,4 %), při 2–4 RF u 23/32 pacientů (71,9 %) (OR 4,87; 95% CI 1,69–14,10; $p = 0,0054$). Pacienti s více než jedním RF měli 4,9x vyšší pravděpodobnost pozitivního PSMA mimo prostatu.

Závěr: V predikci extraprostatické positivity PSMA se jako silný parametr ukazuje počet rizikových faktorů odpovídajících HR KP.

Grantová podpora: Podpořeno projektem RVO-VFN64165.

Konflikt zájmů: Bez konfliktu zájmů.

VYUŽITÍ PET/CT S ^{68}Ga -PSMA A ^{18}F -FLUCIKLOVINEM V BĚŽNÉ PRAXI PŘI BIOCHEMICKÉM RELAPSU PO RADIKÁLNÍ LÉČBĚ KARCINOMU PROSTATY

Čapoun O.¹, Řezáč J.¹, Kantorová A.¹, Linhartová A.-M.¹, Ptáčník V.², Trnka J.², Zogala D.²

¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

²Ústav nukleární medicíny 1. LF UK a VFN Praha

Úvod: Pro radiografickou lokalizaci biochemického relapsu (BCR) po léčbě karcinomu prostaty můžeme využít pozitronovou emisní tomografii/výpočetní tomografii (PET/CT) s radiofarmakem ^{18}F -fluciklovinem (FLU) nebo ^{68}Ga -prostatickým specifickým membránovým antigenem (PSMA). Cílem práce je zhodnocení detekability (detection rate – DR) PSMA-PET/CT a FLU-PET/CT v této indikaci.

Materiál a metody: V retrospektivní analýze jsme hodnotili pacienty s BCR. Celkem 147, respektive 145 pacientů podstoupilo vyšetření pomocí FLU (2018–2021), respektive PSMA (2021–2022). Vyšetření jsme provedli na přístroji GE Discovery 690 PET/CT (GE Healthcare, WI, USA) s diagnostickým kontrastním CT. Vyšetření hodnotil jeden lékař z Ústavu nukleární medicíny (ÚNM) a jeden radiolog, v případě nejistoty dále hodnotil další lékař z ÚNM. Nekonkluzivní nálezy jsme označili jako negativní. Pro FLU jsme použili interpretační kritéria výrobce (Blue Earth Diagnostics, USA). Skeny PSMA jsme hodnotili pomocí kritérií e-PSMA European Association of Nuclear Medicine. Nálezy na PET/CT nebyly histologicky verifikovány.

Výsledky: Ve skupině s FLU, respektive PSMA, byl věk 70 ± 6 let a medián prostatického specifického antigenu (PSA) 0,94 ng/ml, respektive 69 ± 7 let s mediánem PSA 1,49 ng/ml. Celková DR dosáhla shodných 62 % v obou skupinách.

Ve skupinách PSMA vs. FLU dosáhla DR 44 vs. 28 % v rozmezí PSA 0,0–0,5 ($p < 0,001$); 65 vs. 52 % v rozmezí PSA 0,5–1,0 ($p = 0,561$); 81 vs. 82 % v rozmezí PSA 1,0–2,0 ($p = 1,000$); 86 vs. 85 % v rozmezí PSA 2,0–5,0 ($p = 1,000$) a 100,0 vs. 80,0 % v případě PSA > 5 ng/ml ($p = 0,312$). S ohledem na lokality metastáz u pozitivních pacientů jsme u PSMA vs. FLU prokázali ložiska u 68 vs. 55 % v lymfatických uzlinách, 29 vs. 26 % ve skeletu a ve 29 vs. 51 % se prokázala lokální rekurence.

Závěr: V reálné klinické praxi dosahuje PET/CT s PSMA ve srovnání s FLU vyšší detekability lézí v případě BCR po radikální léčbě KP s nízkou hladinou PSA.

Grantová podpora: Podpořeno projektem RVO-VFN64165.

Konflikt zájmů: Bez konfliktu zájmů.

DĚDIČNÁ PREDISPOZICE PRO KARCINOM PROSTATY

Piskáčková T.

GHC Genetics, s. r. o., Praha

Úvod: Dědičná predispozice pro karcinom prostaty.

Materiál a metody: Karcinomy prostaty patří mezi onkologická onemocnění, jejichž významným rizikovým faktorem může být přítomnost genetické predispozice. V současné době je známo mnoho hereditárních nádorových syndromů spojených s vysokým celoživotním rizikem pro široké spektrum onkologických onemocnění. Jedním z nejčastějších syndromů je dědičný karcinom prsu a vaječníku (HBOC) asociovaný především s mutacemi v genech BRCA1/BRCA2. Tato riziková dispozice má autozomálně dominantní dědičnost, u mužů je významně zvýšeno riziko karcinomu prostaty a dalších nádorových onemocnění.

Výsledky: U pacientů s rizikovou osobní a/nebo rodinnou anamnézou je možné v současné době provést cílené molekulárně-genetické vyšetření a odhalit rizikovou genetickou predispozici. Její přítomnost by měla být zohledněna v dispenzární a terapeutické péči o pacienta. Neméně významnou součástí této péče je genetické poradenství v rodině a možnost prediktivního testování pokrevních příbuzných, kterým je v případě průkazu mutace doporučena odpovídající preventivní péče. Pozitivně testované osoby ve fertilním věku mají také možnost využít preimplantační diagnostiku v rámci IVF a výběrem vhodného embrya zamezit přenosu rizikové dispozice do další generace.

Závěr: Uvedené problematice se věnuje klinický genetik ve spolupráci s molekulárně-genetickou laboratoří.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Prohlašuji, že si nejsem vědoma žádného střetu zájmů.

THYMIDINKINÁZA 1 V NEINVAZIVNÍ DIAGNOSTICE KARCINOMU PROSTATY

Řezáč J.¹, Hanousková L.², Kotaška K.², Veselý Š.³, Čapoun O.¹

¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

²Ústav lékařské chemie a klinické biochemie 2. LF a FNM Praha

³Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha

Úvod: Sérová thymidinkináza 1 (STK1) je enzym účastnící se syntézy a reparace DNA. Jeho aktivity je využíváno jako proliferáčnický marker řady maligních onemocnění. V naší práci ověřujeme výsledky pilotní studie s cílem potvrdit vyšší detekované hodnoty STK1 u většího souboru pacientů s karcinomem prostaty (KP) ve srovnání s kontrolní skupinou.

Materiál a metody: V rámci studie jsme analyzovali vzorky séra 169 pacientů s histologicky potvrzeným KP a 39 kontrol bez relevantní urologické a onkologické anamnézy a normálními hladinami prostatického specifického antigenu. V obou skupinách jsme stanovili hodnoty markeru STK1 v séru s využitím metody enzymové imunoanalýzy (ELISA). Na porovnání distribucí zkoumaných parametrů mezi testovanými skupinami byly použity neparametrické testy (Wilcoxonův dvou výběrový test, Kruskal-Wallis test). Vztahy mezi parametry jsme zkoumali pomocí Spearmanova korelačního koeficientu a graficky vyjádřili pomocí lineární regrese. Statistická analýza dat byla provedena užitím software SAS (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA).

Výsledky: Sérové hodnoty STK1 naměřené u pacientů s KP byly signifikantně vyšší než u zdravých kontrol. Medián hodnot STK1 detekovaný u pacientů s KP byl významně vyšší ve srovnání s kontrolami 0,289 pmol/l (standardní odchylka [SD] 0,289; min–max 0,062–1,78) vs. 0,0116 pmol/l (SD 0,0742; min–max 0,0625–0,364) ($P < 0,001$). Statisticky významný rozdíl jsme zjistili ve skupinách pacientů s již zjištěným KP a Gleasonovým skóre (GS) ≤ 6 vs. ≥ 8 ($P = 0,0098$). Hodnoty STK1 se také signifikantně snižovaly se zvyšujícím se počtem rizikových faktorů pro případnou adjuvantní radioterapii (aRT) (GS 8–10, pT3, pozitivní okraj) ($P = 0,0211$).

Závěr: Naše výsledky potvrzují, že STK1 je v signifikantně vyšších hodnotách detekována u pacientů s KP než u zdravých kontrol. Dále pak, že hodnoty STK1 negativně korelují s GS i s počtem předem definovaných rizikových faktorů pro aRT.

Grantová podpora: Podpořeno projektem (Ministerstva zdravotnictví) koncepčního rozvoje výzkumné organizace 00064203 (FN MOTOL) a grantem MZ ČR – RVO VFN64165.

Konflikt zájmů: Žádný.

ANALÝZA METYLÁCIE PROMÓTOROVÉ OBLASTI GÉNU PRE ESTROGÉNOVÝ RECEPTOR ALFA U PACIENTOV S KARCINÓMOM PROSTATY

Jureček J.¹, Kmeťová Sivoňová M.¹, Híveš M.¹, Evin D.², Kliment J.³

¹Ústav lekárskej biochémie, Jesseniova lekárska fakulta UK Martin, Slovensko

²Klinika nukleárnej medicíny, Jesseniova lekárska fakulta UK a Univerzitná nemocnica Martin, Slovensko

³Urologická klinika, Jesseniova lekárska fakulta UK a Univerzitná nemocnica Martin, Slovensko

Úvod: Pohlavné hormóny majú dôležitý význam pre normálny rast a funkciu prostaty, ale môžu pôsobiť aj ako iniciačné a promočné faktory karcinogenézy prostaty. U karcinómu prostaty je často pozorovaná znížená expresia génu pre estrogénový receptor alfa (ERα). Zistila sa tiež negatívna korelácia medzi expresiou ERα a histologickým gradom alebo patologickým štádiom karcinómu prostaty. Metylácia CpG ostrovčekov v promótorových oblastiach ERα génu predstavuje jeden z mechanizmov prispievajúcich k zníženiu exprese génu. V normálnych bunkách sú CpG ostrovčeky zvyčajne nemetylované. Naopak v nádorových bunkách sú často zistené zmenené profily metylácie DNA a hypermetylácia predstavuje jednu z prvých zmien v mnohých typoch nádorov. Cieľom práce bolo sledovať možnú asociáciu medzi metyláciou promótoru ERα génu a rizikom vzniku a progresie karcinómu prostaty.

Materiál a metody: Do štúdie bolo začlenených 34 pacientov s karcinómom prostaty a 33 pacientov s benígnou hyperpláziou prostaty (BHP). Počas rutinného operačného zákroku bola všetkým pacientom odobratá vzorka tkaniva, z ktorej bola izolovaná DNA. Po bisulfitovej konverzii všetkých vzoriek DNA bol pomocou metylačne špecifickej PCR analýzy s využitím štyroch sád primerov (ER1, ER3, ER4 a ER5) analyzovaný metylačný status najvýznamnejších oblastí CpG ostrovčekov ERα génu.

Výsledky: Metylácia aspoň v jednej oblasti ERα génu bola zistená v 20 z 34 (58,8 %) vzoriek tkanív karcinómu prostaty, ale len v 4 z 33 (12,1 %) BHP tkanív. Metylácie v oblastiach ER1 a ER4 boli špecificky zistené len v tkanivách karcinómu prostaty (48,3% tkanív s metyláciou). Metylácia aspoň v jednej oblasti ERα génu bola zistená u 45,5 % tkanív karcinómu prostaty s Gleasonovým skóre ≤ 7 a u 65,2 % tkanív v karcinómu prostaty s Gleasonovým skóre > 7 .

Závěr: Výsledky práce poukazujú na možný význam analýzy metylácie promótoru ERα génu ako potenciálneho diagnostického a prognostického markera karcinómu prostaty.

Grantová podpora: Práca bola podporená grantom VEGA 1/0271/19.

Konflikt zájmů: Autori nemajú konflikt záujmov.

GENETICKÉ VARIÁCIE REGULÁTOROV BUNKOVÉHO CYKLU A KARCINÓM PROSTATY

Kmeťová Sivoňová M.¹, Híveš M.¹, Jurečeková J.¹, Knoško Brožová M.¹, Dušenka R.², Evin D.^{1,3}, Vilčková D.¹, Kaplán P.¹, Kliment J.²

¹Ústav lekárskej biochémie, Jesseniova lekárska fakulta UK Martin, Slovensko

²Urologická klinika, Jesseniova lekárska fakulta UK a Univerzitná nemocnica Martin, Slovensko

³Klinika nukleárnej medicíny, Jesseniova lekárska fakulta UK a Univerzitná nemocnica Martin, Slovensko

Úvod: Zmeny v regulácii bunkového cyklu a v regulačných proteínoch bunkového cyklu vedú k nekontrolovanej bunkovej proliferácii u mnohých solídnych tumorov, vrátane karcinómu prostaty (KP). U väčšiny tumorov dochádza k defektom v kontrole G1/S-prechodu bunkového cyklu. Cieľom našej štúdie bolo objasnenie mechanizmu ako variácie (najmä SNPs) génov kódujúcich proteíny, ktoré sú nevyhnutné pre prechod z G1 fázy do S fázy bunkového cyklu (CDK2, CDK4, CDK6, cyklín D, cyklín E, p27KIP1, p16INK4A, p15INKB, a pRb) môžu ovplyvniť expresiu a aktivitu týchto proteínov a tiež zhodnotiť funkčný dopad týchto zmien na riziko vzniku KP.

Materiál a metódy: Asociácia medzi vybranými SNPs génov (CDK2 rs2069408, CDK4 rs2069502, CDK6 rs2285332, cyklín D rs9344, cyklín E rs997669, p27KIP1 rs2066827, p16INK4A rs11515, p15INKB rs3217986, a pRb rs3092904) potrebných na G1/S-prechod bunkového cyklu a rizikom vzniku KP sa študovala u 530 pacientov a 562 zdravých jedincov pomocou PCR-RFLP a TaqMan genotyping assay. Expresiu uvedených génov sme sledovali pomocou real-time PCR a Western blot analýzy v 44 nádorových tkanivách a v 31 tkanivách pacientov s benígnou hyperpláziou prostaty. Komplexná analýza SNPs so zodpovedajúcimi hladinami mRNA a proteínov a s klinicko-patologickými charakteristikami.

Výsledky: Zistili sme signifikantnú asociáciu p15INKB rizikových genotypov so zvýšeným rizikom vzniku KP (p nižšie ako 0,05), pričom ostatné analyzované SNP neodhalili túto asociáciu. Analýza vplyvu polymorfných genotypov jednotlivých génov na Gleasonovo skóre (GS) u pacientov s karcinómom prostaty poukázala na signifikantnú asociáciu p15INKB rizikových genotypov u pacientov s GS menej ako 7 (p nižšie ako 0,05). U pacientov s GS vyšším ako 7 sme zistili signifikantne zvýšenú expresiu CCNE1 mRNA v porovnaní s pacientami s GS menším ako 7 (p nižšie ako 0,05).

Záver: Výsledky našej štúdie naznačujú koreláciu p15INKB rs3217986 mutantných genotypov s rizikom vzniku karcinómu prostaty najmä u jedincov s GS vyšším ako 7 a stanovenia tohto jednonukleotidového polymorfizmu by mohlo byť jedným z genetických markerov karcinómu prostaty.

Grantová podpora: Táto práca bola podporená projektom VEGA č. 1/0014/22.

Konflikt zájmov: Nemám konflikt záujmov.

VARIA – ONKOUROLOGIE

ZKUŠENOSTI Z PRVNÍHO ROKU PROVOZU ONKOUROLOGICKÉ AMBULANCE

Trávníček I.^{1,2}, Fínek J.², Fiala O.², Hora M.¹

¹Urologická klinika LF UK a FN Plzeň

²Onkologická a radioterapeutická klinika LF UK a FN Plzeň

Úvod: Onkourologická specializace je nově zařazena do postgraduálního vzdělávání urologů jako nástavbový obor po atestaci z urologie. Mezi činnosti spadající pod odbornost onkourologa patří obecně péče o pacienty s urologickými malignitami, vedení multidisciplinárních týmů a specializovaná péče o pacienty s karcinómem prostaty, u kterých je indikována inovativní hormonální léčba. V rámci Komplexního onkologického centra (KOC) naší nemocnice je nově zajištěn provoz Onkourologické ambulance (OUA), kde působí atestovaný onkourolog.

Materiál a metódy: Hodnotíme vývoj počtu pacientů v péči OUA od jejího vzniku, současný profil pacientů zde léčených a dle aktuálního trendu stanovujeme předpoklad dalšího rozvoje OUA.

Výsledky: Od začátku 7/2021, kdy byla činnost OUA zahájena, je v pravidelné péči ambulance 43 pacientů (100 %). Z nich 20 (46,5 %) s metastatickým kastrochémicky rezistentním karcinómem prostaty (mCRPC) a 14 (32,6 %) s high risk metastatickým hormonálně senzitivním karcinómem prostaty (high risk mHSPC), tyto pacienti jsou léčeni kombinovanou hormonální léčbou ADT (androgen deprivation therapy) a ARTA (androgen receptor targeted agents). Další pacienti jsou léčeni ADT jako neo-/adjuvantní léčba k radioterapii karcinómu prostaty (6; 13,9 %) nebo dispenzarizováni po operacích pro urologické malignity (3; 7 %). Je patrný setrvalý nárůst počtu pacientů v jednotkách měsíčně.

Závěr: OUA nyní zajišťuje činnost multidisciplinárního týmu v rámci KOC. Mezi pacienty v péči OUA převažují ti s pokročilým karcinómem prostaty, u nichž je indikována léčba ARTA. Mírně převažují pacienti s mCRPC, vzhledem k aktuálním doporučením léčby a indikačním kritériím předpokládáme nárůst počtu pacientů s mHSPC indikovaných ke kombinované hormonální léčbě.

Grantová podpora: Podpořeno MZ ČR – RVO (Fakultní nemocnice Plzeň – FNPL, 00669806) a výzkumným grantem Univerzity Karlovy, program PROGRES (Q39).

Konflikt zájmov: Přednášející pro Janssen-Cilag, Bayer.

LAPAROSKOPICKÁ RETROPERITONEÁLNÍ LYMFADENEKTOMIE V LÉČBĚ TUMORŮ VARLAT

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

Urologická klinika LF UK a FN Hradec Králové

Úvod: Retroperitoneální lymfadenektomie (RLA) je součástí léčby tumorů varlat. Laparoskopický přístup umožňuje minimalizovat morbiditu tohoto výkonu. Cílem této práce je zhodnocení výsledků RLA provedených na našem pracovišti.

Materiál a metody: Retrospektivně jsme zhodnotili předoperační a pooperační data 39 nemocných s tumorem varlete, kteří podstoupili laparoskopickou RLA. Byla porovnávána data nemocných s předchozí chemoterapií a bez podané chemoterapie.

Výsledky: Medián věku nemocných byl 33 roků, předchozí chemoterapie (CHT) byla podána u 20 nemocných (51,3 %), bez chemoterapie bylo 19 nemocných (48,7 %). Doba mezi orchiektomií a RLA u nemocných bez CHT, resp. s podanou CHT byla 3, resp. 7 měsíců, průměrný operační čas byl 129 min., resp. 138 min., průměrná peroperační krevní ztráta byla 38 ml, resp. 145 ml, medián doby hospitalizace byl 6, resp. 5 dnů. Výsledky histologického vyšetření uzlin u nemocných bez CHT byl: 15× negativní, 2× vitální tumor, 2× nekrotický tumor. U nemocných po předchozí CHT byl výsledek: 5× negativní, 11× vitální tumor a 2× nekrotický tumor.

Závěr: Laparoskopická RLA je metoda šetrná, bezpečná. Z onkologického hlediska poskytuje plnohodnotnou alternativu otevřenému výkonu. Předchozí CHT není kontraindikací výkonu, prodlužuje operační čas, je spojen s vyšší peroperační krevní ztrátou, ale neprodlužuje celkovou dobu hospitalizace.

Grantová podpora: Práce podpořena projektem Cooperatio 207043.

Konflikt zájmů: Není konflikt zájmů.

ROBOTICKY ASISTOVANÁ NEFROURETEREKTOMIE (RA-NUE)

Hora M.¹, Bartoš Veselá A.¹, Pitra T.¹, Sedláčková H.¹, Stránský P.¹, Trávníček I.¹, Ůrge T.¹, Drápelová B.¹, Ferda J.², Pivovaráčková K.³, Hes O.³

¹Urologická klinika LF UK a FN Plzeň

²Klinika zobrazovacích metod LF UK a FN Plzeň

³Šiklův ústav patologie LF UK a FN Plzeň

Úvod: Metod provedení NUE pro nádory horních cest močových je celá řada. Zde je snaha i snížení invazivity.

Ve fázi nefrektomie je široce užívána laparoskopie, u distální ureterektomie je celá řada metodik. Nejmodernější polohovatelný robotický systém daVinci Xi přináší další možnost – kompletní miniinvasivní NUE včetně sutury defektu močového měchýře.

Materiál a metody: Od r. 2003 jsme provedli 200 laparoskopických NUE (s různými formami distální ureterektomie). Od července 2021 jsme využili možnosti u 7 vybraných nemocných provést RA-NUE. Vyloučení byli nemocní s pokročilými nálezy, výrazně obézní, s předchozí rozsáhlejší nitrobrříšní operací. U 2 jako součást následné cystektomie, u 5 jako samostatný výkon. Tito nemocní jsou dále hodnoceni. Je užit 4ramenný systém daVinci Xi, poloha na boku 60°. Jeden z portů je 12 mm pro možnost aplikace stapleru. Asistentský port je 15 mm pro zavedení extrakčního sáčku Endocatch® bag II. Výkon se začíná nefrektomií a bez redokování systému je pokračováno excizí močového kaniokaudálně in toto až do pánve. Ureter je excidován a defekt měchýře zašit s V-Loc® 90 3–0. Extrakce katétr 6. pooperační den po elektivní cystodiagrafi (CRG).

Výsledky: Jednalo se o 4 muže a 1 ženu. Průměrný věk 65,8 ± 6,8 (57,4–73,8) roku. BMI 29,4 ± 3 (26–33,8). Čas operace 147 ± 9 (134–157) min. Krevní ztráta 78 ± 75 (20–200) ml. Hilové renální cévy přerušeny 3× en bloc robotickým staplerem, 2× separovaně pomocí uzamykatelných klipů. Hmotnost preparátu byla 562 ± 273 (383–1 045) g. Histologicky popsán uroteliální karcinom 4× (2× pTa, 1× pT1 a 1× pT3, grade 2× 2, 1× 2, 1× 3), 1× světlobuněčný renální karcinom pT2aG3. Doba hospitalizace 6,8 ± 2,6 (4–10) dní. Cévká odstraněna v průměru za 12,8 ± 12,5 (6–35) dne (jednou ponechána 35 dní pro únik k.l. při CRG). Komplikace dle Dindo-Calvien 3×2 (epididymitida, únik k. l. při CRG a 1× retence močová).

Závěr: Pilotní studie prokázala proveditelnost kompletní RA-NUE a plánujeme její implementaci u všech vhodných kandidátů.

Grantová podpora: Podpořeno MZ ČR – RVO (Fakultní nemocnice Plzeň – FNPI, 00669806) a programem Cooperatio, vědní oblasti SURG.

Konflikt zájmů: Žádný.

PARCIÁLNÍ RESURFACING GLANDU U 40LETÉHO PACIENTA S PTIS PENISU

Markušová J.¹, Varga G.^{1,2}, Múčková K.^{2,3}, Fedorko M.^{1,2}

¹Urologická klinika, FN Brno

²LF Masarykovy univerzity Brno

³Ústav patologie, FN Brno

Úvod: Dlaždicobuněčný karcinom (SCC) tvoří zhruba 95 % všech karcinomů penisu. Dle WHO je dělíme na HPV-asociované a HPV neasociované. Nejběžnějšími typy asociovanými s SCC jsou HPV-16, HPV-6, HPV-18. V léčbě Tis můžeme využít topickou léčbu 5-fluorouracilem, imiquimodem a laserovou ablací pomocí Nd:YAG nebo CO₂ laseru. Další možností je parciální nebo totální resurfacing glandu.

Kazuistika: 40letý pacient přichází poté, co byl léčen dermatovenerologem pro zarudlé ložisko na glans penis. Provedená biopsie ozřejmuje nález HPV asociované (p16) s pTis. V průběhu topické léčby fluorouracilem došlo k poškození glandu s nutností lokální terapie. Kontrolní biopsie potvrzuje nadále přítomnost karcinomu in situ. U pacienta proveden glans šetřící výkon spočívající v provedení cirkumcize a parciálního resurfacingu glandu penisu s použitím bukálního štěpu. Peroperační i pooperační průběh nebyl doprovázen žádnými komplikacemi (CCS 0). Délka hospitalizace byla 9 dnů. Pacient je pravidelně dispenzarizován na naší ambulanci, 5 měsíců po operaci je bez známek lokální recidivy. Kosmetický efekt je pacientem akceptovatelný. Senzorické čítí při pohlavním styku zůstalo zachováno.

Závěr: Resurfacing glandu s použitím bukálního štěpu se v léčbě CIS penisu jeví jako optimální možnost v případě selhání topické terapie. Lze ho nabídnout i v první linii léčby jako výkon, který dosahuje potřebnou onkologickou radikalitu, i požadovaný kosmetický efekt.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Ne.

VARLE ŠETŘÍCÍ ZÁCHOVNÝ VÝKON PŘI NEJASNÉM NÁLEZU MALÉ TESTIKULÁRNÍ MASY NA SONOGRAFII

Česák O.^{1,2}, Kudláčková Š.^{1,2}, Eliáš M.^{3,2}

¹Urologická klinika FN Olomouc

²Lékařská fakulta UP v Olomouc

³Ústav klinické a molekulární patologie FN Olomouc

Úvod: Radikální orchiektomie je léčbou volby testikulárních tumorů. Dle EAU Guidelines ale může být varle šetřící výkon (TSS) nabízen v případě malých nebo neurčitých testikulárních mas s negativním výsledkem sérových onkomarkerů při normálním nálezů na kontralaterálním varleti.

Kazuistika: Pacient (29 let) s náhodným nálezem ohrazeného cysticky vypadajícího vaskularizovaného oválného útvaru o největším průměru 6 mm horního pólu levého varlete společně s hypogenitou a bodovou kalcifikací v jejím okolí při ultrazvukovém vyšetření při preventivní prohlídce. Fyzikální nález byl bez pozoruhodností, sérové onkomarkery negativní. Po domluvě s pacientem proveden varle šetřící výkon vlevo z třísla. Pod sono kontrolou nalezeno suspektní ložisko, jehož součástí jsou bělavé kulovité útvary, které excidovány, jeden odeslán ke zmrzlému řezu. Nález patologicky nesvědčil pro zvyklé testikulární tumory, proto zbytek varlete ponechán. Definitivní histologie byla v rozporu se zmrzlým řezem: seminom, minimálně pT1, nelze vyloučit GCNIS ve zbytku varlete. V reakci na definitivní histologii bylo onkoboardem doporučeno dokončení RAOE. Z histologie byl preparát bez známek neoplazie či GCNIS.

Závěr: TSS je v indikovaných případech při dostupnosti peroperačního zmrzlého řezu metodou, na kterou by se mělo pomýšlet. V případě, že zmrzlý řez odhalí maligní tumor nebo je nejistota nad přítomností GCNIS ve zbytku varlete, měl by z důvodů onkologického rizika být proveden radikální výkon.

Grantová podpora: Práce nebyla podpořena žádným zdrojem externího financování.

Konflikt zájmů: Ne.

ROBOTICKY ASISTOVANÁ EXSTIRPACE OBJEMNÉHO TUMORU PÁNVE

Balík M., Špaček J.

Urologická klinika LF UK a FN Hradec Králové

Úvod: Nádory retroperitonea jsou extrémně vzácné. Pacienta ohrožují maligním potenciálem v případě sarkomů, ale i útlakem okolních orgánů v případě benigních afekcí. Léčba je chirurgická a zásadním prognostickým faktorem je negativní chirurgický okraj.

Materiál a metody: Prezentujeme video z roboticky asistované exstirpace objemného tumoru pánve u 42letého muže. Pacient byl akutně hospitalizován na neurologické klinice pro podezření na zhoršení chronického vertebrogenního algického syndromu. Provedená MRI páteře však odhalila objemnou vaskularizovanou expanzi velikosti 90 × 70 × 65 mm mezi močovým měchýřem a rektum. Byla indikována roboticky asistovaná exstirpace.

Výsledky: Vzhledem k intimnímu vztahu afekce k semenným váčkům, ilickým cévám a zejména oběma močovodům byl výkon zahájen cystoskopickým zavedením ureterálních stentů. Poté bylo založeno kapnoperitoneum, zavedeny porty v okolí pupku (port placement jako na radikální prostatektomii) a připojen robotický systém. Nad tumorem bylo otevřeno nástěnné peritoneum a postupnou preparací byl identifikován levý močovod a ilické cévy. Kombinací Hemolok® klipů a koagulací se bezpečně podařilo tumor bez porušení jeho kapsuly či poranění okolních orgánů exstirpovat. Preparát byl extrahován rozšířenou ranou v pupku. Z lůžka tumoru byl vyveden silikonový drén, který byl extrahován 1. pooperační den. Celková doba výkonu včetně cystoskopie byla 120 minut. Krevní ztráta do 50 ml. Pacient byl mobilizován 1. pooperační den. Do domácího ošetřování byl propuštěn po obnovení střevní pasáže 4. pooperační den. Ureterální stenty byly extrahovány na kontrole 6 týdnů po výkonu.

Histologicky se jednalo o fibrom – nádor nízkého maligního potenciálu. Neurologické příznaky po operaci vymizely.

Závěr: Robotický systém přináší řadu výhod při komplikovaných výkonech v pánvi. Dobrá vizualizace a volnost pohybů umožňuje anatomickou preparaci s minimalizací krevní ztráty, nutnosti užití analgetik a doby pobytu na lůžku. Ke zvážení je užití některého z pečeticích robotických či laparoskopických nástrojů ke zrychlení preparace při výkonu.

Grantová podpora: Cooperatio 207043.

Konflikt zájmů: Ne.

ROLE EMBOLIZACE V TERAPII NEZTIŠITELNÉ HEMATURIE U UROONKOLOGICKÝCH PACIENTŮ

Hanych J.¹, Mašková V.¹, Laboš M.², Fejfarová K.²

¹Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha

²Radiodiagnostická klinika 3. LF UK a FNKV Praha

Úvod: Cílem této retrospektivní analýzy je posouzení efektu selektivní transarteriální embolizace u pacientů s lokálně pokročilým karcinomem močového měchýře/prostaty, u kterých selhaly konvenční metody k řešení nevládnutelné makroskopické hematurie.

Materiál a metody: V období 2009–2022 bylo provedeno 35 selektivních, bilaterálních embolizací větvi a. iliaca interna, jejího předního oddílu či superselektivně vezikálních/prostatických arterií katetrizační technikou. Jako embolizační agens bylo nejčastěji použito Gelasponu, směsi Histoakrylu s Lipiodolem a platinových coilů. Ve většině případů se jednalo o embolizaci za odstupem a. glutea superior.

V retrospektivní analýze jsme posuzovali efekt metody na základě těchto hodnotících kritérií: dosažení technického úspěchu (kompletní okluze cílené tepny na kontrolní angiografii), klinického úspěchu (bez recidivy hematurie, bez nutnosti další intervence), přítomnost komplikací či rozvoj postembolizačního syndromu, následné podání krevních derivátů.

Výsledky: Soubor tvořilo 35 pacientů od 47 do 88 let, 3 ženy a 32 mužů. 22,9 % s karcinomem prostaty a 77,1 % s karcinomem močového měchýře.

Technický úspěch byl dosažen u 97,1 % pacientů – jedna neúspěšná embolizace u pacienta komplikovaná femorofemorálním bypassesem. Klinický úspěch byl 85,7 %.

Komplikace: 1x ischemická bolest dolní končetiny, 1x bolest břicha vyžadující kontinuální aplikaci opiátů s ischemií žaludku s následnou ulcerací spadající do kategorie postembolizačního syndromu, 1x ošetření punkčního místa suturou cévním chirurgem

Pro neustupující hematurii bylo doplněno: 2x hemostypická RT, 2x ELCO, 1x nutný podvaz All bilat. Podání krevních derivátů po embolizaci – u 10 pacientů.

Závěr: Selektivní transarteriální embolizace se jeví jako bezpečná, miniinvasivní metoda k řešení nevládnutelné makrohematurie u pacientů s lokálně pokročilým karcinomem močového měchýře/prostaty, po selhání konzervativního přístupu, a kteří nejsou vhodní k operačnímu řešení.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Ne.

FUNKČNÍ UROLOGIE, INFEKCE, REKONSTRUKCE

PROSPEKTIVNÍ, MULTICENTRICKÁ STUDIE EFEKTIVITY A BEZPEČNOSTI PERONEÁLNÍ ELEKTRICKÉ TRANSKUTÁNNÍ NEUROMODULACE (PERONEALE TNM®) V DOMÁCÍ LÉČBĚ PACIENTEK S REFRAKTERNÍM HYPERAKTIVNÍM MOČOVÝM MĚCHÝŘEM

Krhut J.^{1,2}, Rejchrt M.³, Skugarevská B.^{1,2}

¹Urologická klinika FN Ostrava

²Katedra chirurgických oborů LF OU Ostrava

³Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha

Úvod: Farmakologická léčba hyperkativního měchýře (OAB) je považována za standard, nicméně u řady pacientů není dostatečně efektivní, nebo je provázena nežádoucími účinky. Peroneální elektrická transkutánní neuromodulace (peroneální eTNM®) je nová léčebná metoda, jejímž principem je neinvazivní selektivní stimulace peroneálního nervu v oblasti popliteální jámy s cílem ovlivnit aferentní inervaci močového měchýře. Od transkutánní stimulace tibiálního nervu se odlišuje m. j. napětovým zdrojem impulzu, jasně definovaným stimulačním bodem, využitím zpětné vazby pro automatické nastavování parametrů stimulace během terapie a pokročilým magnetickým modelováním dodávaného elektrického impulzu. Cílem studie bylo ověřit efektivitu a bezpečnost metody při použití v domácím prostředí u pacientek s refrakterním OAB.

Materiál a metody: Ze 40 skrínovaných pacientek bylo do studie zařazeno celkem 29 pacientek s klinickou diagnózou refrakterního OAB, u nichž selhala předchozí behaviorální a farmakologická terapie. Průměrný věk souboru byl 62 let (42–77), průměrná délka trvání symptomů OAB byla 6 let (4–10). Pacientky byly léčeny metodou peroneální eTNM® pomocí systému URIS® v domácím prostředí po dobu 6 týdnů denními stimulacemi v délce 30 minut. Intenzita stimulace byla stanovena v závislosti na dosažení motorické odpovědi na stimulaci. Byl hodnocen počet responderů ($\geq 50\%$ redukce počtu epizod závažné urgencye a urgentní inkontinence), změny proměnných z mikčních deníků a změny skóre dotazníku OAB V8. Statistické hodnocení bylo provedeno pomocí jednovýběrového neparametrického ANOVA Friedmanova testu na úrovni statistické významnosti $p \leq 0,05$.

Výsledky: Všechny 29 pacientek dokončilo studii dle protokolu. Prokázali jsme signifikantní pokles frekvence mikce ($p < 0,001$), počtu epizod urgencye 3. stupně ($p < 0,001$), počtu epizod urgentní inkontinence ($p = 0,001$), počtu epizod nykturie ($p = 0,02$) a pokles OAB V8 ($p < 0,001$). Celkem 79 % pacientek bylo klasifikováno jako responderi. V průběhu studie jsme zaznamenali 2 mírné nežádoucí účinky se vztahem k léčebné metodě.

Závěr: V naší studii jsme po léčbě metodou peroneal eTNM® prokázali signifikantní zlepšení ve všech sledovaných

parametrech a možnost jejího efektivního využití v domácí terapii.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: JK – konzultant pro Coloplast, Medtronic, Stimvia; MR – zkoušející pro Stimvia.

AKTIVACE MOZKU PŘI PERONEÁLNÍ ELEKTRICKÉ TRANSKUTÁNNÍ NEUROMODULACI® (PERONEALE TNM®) DETEKOVANÁ POMOCÍ FUNKČNÍ MAGNETICKÉ REZONANCE

Krhut J.^{1,2}, Tintěra J.³, Rejchrt M.⁴, Skugarevská B.^{1,2}, Grepl M.^{1,2}, Zachoval R.⁵, Zvara P.^{6,7}

¹Urologická klinika FN Ostrava

²Katedra chirurgických oborů LF OU Ostrava

³Pracoviště zobrazovacích metod a intervenční radiologie, IKEM Praha

⁴Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha

⁵Urologická klinika 3. LF UK a FTN Praha

⁶Biomedical Laboratory and Research Unit of Urology, Department of Clinical Research, University of Southern Denmark Odense, Dánsko

⁷Department of Urology, Odense University Hospital Odense, Dánsko

Konflikt zájmů: JK – konzultant pro Coloplast, Medtronic, Stimvia; MR – zkoušející pro Stimvia.

Úvod: Peroneální elektrická transkutánní neuromodulace (peroneal eTNM®) (peroneal eTNM®) je neinvazivní metoda léčby hyperaktivního močového měchýře (OAB). Mechanismus účinku není plně objasněn. Cílem studie bylo zjistit, zda peroneal eTNM® vyvolává efekt na supraspinální úroveň.

Materiál a metody: Do studie bylo zařazeno celkem 22 zdravých dobrovolníků, průměrný věk 39,3 (19–70) let. Stimulace peroneálního nervu během peroneal eTNM® vyvolává reflexní rytmický pohyb nohy v transversální rovině. Jako kontrola byla použita placebová/sham stimulace, u níž bylo dosaženo stejného pohybu nohy mechanicky bez použití elektrického impulsu. U všech subjektů bylo provedeno vyšetření funkční magnetickou rezonancí (fMRI) mozku (Siemens VIDA 3 T) během stimulace peroneal eTNM® (celkem 8 min. alternace 30 s zapnuto a 30 s vypnuto) a následně během placebové/sham stimulace (celkem 8 min. alternace 30 s zapnuto a 30 s vypnuto). Všechna data byla analyzována za použití individuální statistiky, výsledné individuální mapy byly použity pro skupinovou statistiku při $p = 0,001$ (nekorigovaný práh).

Výsledky: Peroneal eTNM® i placebová/sham stimulace vyvolala aktivaci v oblasti primárního motorického kortexu a suplementární motorické oblasti. To jsou oblasti mozku asociované s pohybem nohou, což je obligatorní odpověď na oba typy stimulace (jedná se tedy o očekávaný výsledek). Peroneal eTNM® pak na rozdíl od placebové/sham stimulace vyvolala signifikantní aktivace i v mozkovém kmeni, mozečku, insule, cingulu, putamen, operkulu a frontálním laloku.

Závěr: Peroneal eTNM® aktivuje hluboké mozkové struktury, které hrají významnou úlohu v regulaci mikčního cyklu a ve vnímání náplně močového měchýře, resp. schopnosti zvládat urgentní pocit nucení na močení. Jedná se o světově prioritní data ukazující, že alespoň část klinického účinku periferní neuromodulace na symptomy OAB by mohla být realizována na supraspinální úrovni nervové kontroly dolních močových cest.

Grantová podpora: Ne.

POROVNÁNÍ ÚČINNOSTI REDUKOVANÉ DÁVKY BOTULINUM TOXINU V LÉČBĚ IDIOPATICKÉHO OAB SYNDROMU U ŽEN S POSTMIKČNÍM REZIDUEM PO APLIKACI STANDARDNÍ DÁVKY

Burešová E., Vidlář A.

Urologická klinika LF UP a FN Olomouc

Úvod: Po selhání farmakoterapie OAB syndromu je indikována aplikace botulinum toxinu. Cílem práce bylo porovnat účinnost aplikace redukované dávky Botoxu 50j a 100j u stejné skupiny žen s urgentní inkontinencí.

Materiál a metody: Od ledna 2019 do června 2021 bylo do studie zařazeno celkem 15 pacientek (75–83 let) s idiopatickým OAB syndromem s inkontinencí (zařazovací kritéria: minimálně 2 epizody urgentní inkontinence (UI) denně, selhání nebo intolerance farmakoterapie), u kterých po první aplikaci Botoxu 100j (standardní aplikace botulotoxinu 100j/10 ml intradetr – 10 × 1 ml) došlo k významnému nárůstu postmikčnického rezidia. Po odeznění efektu léčby (inkluzní kritéria: minimálně 2 epizody UI denně, stejná spotřeba vložek jako před vstupem do studie) byly indikovány k druhé aplikaci: redukovaná dávka Botox 50j/10 ml – 10 × 1 ml. K porovnání účinnosti léčby bylo hodnoceno pomocí QoL dotazníku, TBS (treatment benefit scale) indexu, denní spotřeby vložek (PPD), počtu epizod UI a parametrů z mikčnických deníků v den aplikace, po 2 týdnech, 3, 6, 9 a 12 měsících.

Výsledky: Po první aplikaci Botox 100j i druhé s redukovanou dávkou Botoxu 50j došlo k významnému zlepšení QoL skóre, před léčbou průměrně 40,2 b vs. 38,2, se zvýšil na 70,1 vs. 68,7 po 2 týdnech a při následujících kontrolách 3, 6, 9, 12 měsíc 73,6, 70,7, 54,3, 38,2 vs. 72,5, 68,7, 48,1, 38,9. Délka trvání účinku podle TBS byla průměrně 8,1 vs. 5,8 měsíců, při hodnocení trvání kontinence dle PPD 7,5 vs. 4,9 měsíců a podle výskytu epizod UUI 5,7 vs. 4,1 měsíců. Nárůst postmikčnického rezidia byl výraznější u aplikace Botox 100j během prvních 3 měsíců 50–230 ml vs. 10–100 ml, ve prospěch redukované dávky Botoxu 50j.

Závěr: V souboru bylo prokázáno, že u stejné skupiny pacientek s vyšším postmikčnickým reziduem po standardní dávce Botoxu 100j bylo dosaženo při použití redukované dávky 50j srovnatelných výsledků, s kratším trváním efektu, ale bez rizika nárůstu postmikčnického rezidia.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Žádný.

ANALÝZA RIZIKOVÝCH FAKTORŮ VZNIKU SYMPTOMŮ DOLNÍCH MOČOVÝCH CEST (LUTS) U PACIENTŮ S ROZTROUŠENOU SKLERÓZOU

Skugarevská B.^{1,2}, Krhut J.^{1,2}

¹Urologická klinika FN Ostrava

²Katedra chirurgických oborů LF OU Ostrava

Úvod: Je obecně uznáváno, že prevalence LUTS u pacientů s roztroušenou sklerózou je vysoká. Přesná data ohledně doby nástupu LUTS však chybí. Primárním cílem studie bylo odhadnout časový bod vzniku LUTS u pacientů s roztroušenou sklerózou (RS). Dále jsme se zaměřili, který ze symptomů LUTS se objevuje jako první a jaké jsou rizikové faktory pro časný vznik LUTS.

Materiál a metody: Do retrospektivní studie dle inkluzních kritérií bylo zařazeno celkem 1355 pacientů s RS. Během rutinní kontroly v centru pro diagnostiku a léčbu demyelinizačních onemocnění byl proveden strukturovaný rozhovor. Výstupy z tohoto rozhovoru byly porovnány se zdravotnickou dokumentací. Kromě základních demografických údajů jsme získali následující údaje, které jsou uvedené v obrázku č. 1. Na základě přítomnosti LUTS ve vztahu k době stanovení diagnózy RS jsme pacienty rozdělili do tří skupin:

- A – pacienti, u kterých se objevily LUTS po prvních neurologických symptomech odpovídajících RS
- B – pacienti, u kterých se doposud nevyvinuly LUTS
- C – pacienti, u kterých se LUTS objevily před stanovením diagnózy RS

Rozdíl mezi skupinami, korelace nebo asociace vybraných parametrů a celkové přežití byly hodnoceny a analyzovány pomocí vhodných statistických testů a modelů s 5% hladinou významnosti.

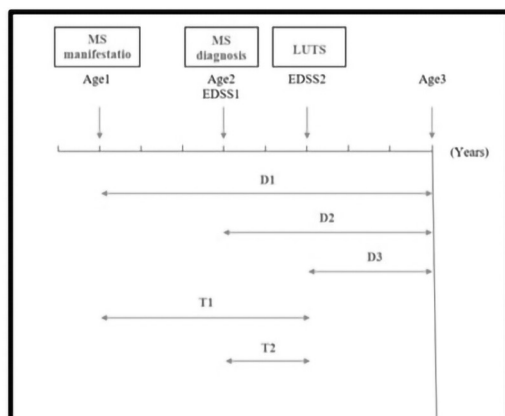
Výsledky: Prevalence LUTS v našem souboru činila 862/1355 (63,5 %). Z pacientů s LUTS se u 68/862 (7,9 %) rozvinuly LUTS před diagnózou RS. U 17/862 (2,0 %) pacientů se rozvinuly LUTS před neurologickými symptomy připisovanými RS. Nejčastěji referovaným symptomem byla urgence 389/794 (49,0 %). Medián času, který uplynul mezi diagnózou RS a nástupem prvních LUTS (T2) byl 3 roky (IQR 1,0–8,0). Typ RS, přítomnost cerebelárních a/nebo pyramidálních symptomů, Age1, Age2, D1, D2 a EDSS1 byly identifikovány jako významné rizikové faktory.

Závěr: Z analýzy vyplývá, že zvýšené riziko časného nástupu LUTS významně souvisí s vyšším věkem při prvních příznacích RS a vyšším skóre EDSS v době diagnózy RS. Naše data ukazují, že téměř všichni pacienti s RS vyvinou LUTS.

Grantová podpora: Vznik práce nebyl žádným způsobem podporován.

Konflikt zájmů: Autor prohlašuje, že v souvislosti s tímto článkem je bez konfliktu zájmů.

Obr. 1.



TIMELINE OF ANALYZED MILESTONES AND THEIR RELATIONSHIP TO MEDICAL HISTORY

Age1: Age at the onset of the first symptoms of MS, Age2: Age at the time of diagnosis of MS, Age3: Age at the time of data collection, EDSS1: Expanded disability status scale (EDSS) total score was collected after stabilization following the first MS relapse before the disease-specific treatment was initiated, and was defined as a baseline EDSS at the time of MS diagnosis, EDSS2: Expanded disability status scale total score at time of first onset of LUTS, D1: duration of MS symptoms, i.e. time elapsed since the onset of first symptoms attributable to MS, D2: MS disease duration, i.e. time elapsed since the diagnosis of MS was made, D3: duration of LUTS, i.e. time elapsed since the first LUTS appeared, T1 - Time between the presentation of first symptoms attributable to MS and the onset of first LUTS (T1= D1-D3), T2 - Time between the diagnosis of MS and the onset of first LUTS (T2= D2-D3)

PRÍRASTKOVÝ POMER NÁKLADOV A EFEKTÍVNOSTI INOVATÍVNEHO TRÉNINGU SVALOV PANVOVÉHO DNA U ŽIEN SO STRESOVOU INKONTINENCIOU MOČU LIEČENÝCH DULOXETÍNOM – ŠTÚDIA DULOXING

Švihra sr J.¹, Hagovská M.², Breza jr J.³, Dubravický J.⁴, Vargovčák M.⁵, Ľupták J.¹, Švihra jr J.¹

¹Urologická klinika, Jesseniova lekárska fakulta UK a Univerzitná nemocnica Martin, Slovensko

²Klinika fyziatrie, balneológie a liečebnej rehabilitácie, Lekárska fakulta UPJŠ Košice, Slovensko

³Národný ústav detských chorôb, Klinika pediatickej urológie, LF UK Bratislava, Slovensko

⁴Urologická klinika, Univerzitná nemocnica Bratislava, Slovensko

⁵Urologická ambulancia, NsP Železničná nemocnica Košice, Slovensko

Úvod: Prírastkový pomer nákladov a efektívnosti (ICER) inovatívneho tréningu svalov panvového dna (iPFMT) u žien so stresovou inkontinenciou moču (SUI) liečených duloxetínom

Materiál a metódy: Analýza je súčasťou randomizovanej intervenčnej, paralelnej, multicentrickej štúdie na urologických ambulanciách počas 12 týždňov od 2/2019 do 2/2020. Ženy boli zaradené v pomere 1:1 do experimentálnej a kontrolnej skupiny. Kontrolná skupina dostávala perorálne duloxetín (40 mg BID), experimentálna skupina dostávala perorálne duloxetín (40 mg BID) a iPFMT s lumbopelvicou stabilizáciou. iPFMT sa vykonával 5x týždenne 20 – 30 minút denne v spolupráci s fyzioterapeutom. SUI sa analyzovala počas základného a posledného obdobia podľa Medzinárodného dotazníka o inkontinencii – inkontinencia moču – krátka forma (ICIQ-UI SF) s rozsahom od 0 (bez SUI) do 21 (najzávažnejšia SUI). Výpočet váhového faktora (WF) bol uskutočnený lineárnou transformáciou ICIQ-UI SF ($WF = 1 - \frac{ICIQ-UI-SF}{21}$). Získané QALY sa vypočítali vynásobením obdobia štúdie (SP) váhovým faktorom ($QALYs = SP * WF$). ICER sa vypočítal podľa pomeru rozdielov medzi nákladmi a rozdielmi QALY.

Výsledky: Do štúdie bolo zaradených 158 žien, z toho 129 žien (81,6 %) bolo analyzovaných v kontrolnej skupine (n = 64) a experimentálnej skupine (n = 65), priemerný vek 55,2±13,0 rokov (rozsah 29-80 rokov). SUI podľa ICIQ-UI-SF bola znížená v kontrolnej skupine oproti experimentálnej skupine o 37,0±22,3 % oproti 45,0±23,3 % (p<0,05). Vypočítané priemerné východiskové hodnoty QALY získané za rok v kontrolnej skupine oproti experimentálnej skupine boli 0,27±0,08 oproti 0,28±0,07 a konečné hodnoty QALYs 0,53±0,20 oproti 0,60±0,18 (p<0,05). Náklady experimentálnej oproti kontrolnej liečby dosiahli 381,48 vs. 94,08 €. Experimentálna liečba mala pozitívny finančný prínos, pretože ICER dosiahol 4105,71 € na jeden získaný QALY.

Záver: Liečba inovatívnym tréningom svalov panvového dna s lumbopelvicou stabilizáciou žien so stresovou inkontinenciou moču liečených duloxetínom je cenovo výhodná, znižuje únik moču a zvyšuje kvalitu života.

Grantová podpora: Žiadna.

Konflikt zájmov: Žiadny.

LAPAROSKOPICKÁ Y-V PLASTIKA HRDLA MOČOVÉHO MĚCHÝŘE U PACIENTA S REFRAKTERNÍ IATROGENNÍ STRIKTUROU

Novák K., Fiala V.

Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

Úvod: Ve videu prezentujeme laparoskopickou Y-V plastiku hrdla močového měchýře u pacienta s 5letou anamnézou obstrukce po transuretrální resekci prostaty (TURP).

Kazuistika: K Y-V plastice hrdla močového měchýře byl indikován 55letý pacient s 5letou anamnézou striktury hrdla po TURP, kdy selhaly i následně 4 transuretrální operace (tomie, discize či resekce hrdla) včetně nácivku autodilatace. Výkon byl započat uretroskopií a byla zavedena ureterální cévka 7 CH. Byly založeny 4 porty transperitoneálně, přerušen kanál po epicystostomii, vypreparována oblast hrdla a prostaty. Incize na detruzoru byla vedena na přední stěně distálně ke striktuře, která byla nůžkami rozstřížena až ke svěrači. Proximálně byly z vrcholu předchozí incize vedeny další 2 incize do tvaru „Y“. Vytvořený klínovitý ventrální lalok „zdravé“ přední stěny močového měchýře byl stažen vrcholem distálně a obě incize sešity s boční stěnou. Tím došlo k uzavření močového měchýře. Délka hospitalizace byla 4 dny, permanentní katétr 20 CH byl ponechán 2 týdny a odstraněn bez cystografie. Pacient močil volně, bez rezidua po mikci. Dva roky po operaci má uroflowmetrii Q_{max} 15,8 ml/s, Qave 9,9 ml/s při objemu 300 ml a močí bez rezidua.

Závěr: Laparoskopická Y-V plastika hrdla močového měchýře představuje proveditelný výkon pacientů s iatrogení strikturou hrdla močového měchýře a vede k vyřešení obstrukce.

Grantová podpora: Podpořeno MZ ČR – RVO-VFN64165.

Konflikt zájmů: Ne.

PIVMECILLINAM V LÉČBĚ NEKOMPLIKOVANÝCH AKUTNÍCH CYSTITID

Moravčíková M.¹, Fedorko M.^{1,2}

¹Urologická klinika FN Brno

²LF Masarykovy univerzity Brno

Úvod: Antibiotická (ATB) léčba je základem léčby akutní nekomplikované cystitidy. Jedním z léků vhodných k empirické léčbě je dle evropských doporučení pivmecillinam. Byť je toto beta-laktamové ATB známé od 70. let, na českém trhu je rutinně používáno teprve od roku 2021. Dle dostupných dat ze zahraničí vykazují *E. Coli* a jiné G-bakterie < 2 % rezistenci. Cílem práce bylo srovnání efektu pivmecillinamu oproti užíváním ATB na léčbu akutní cystitidy a analýza rezistence patogenů v našich lokálních podmínkách.

Materiál a metody: Do retrospektivní studie bylo zařazeno 146 pacientek s nekomplikovanou cystitidou, vyšetřených v období od 1. 1. do 31. 5. 2022. Empiricky bylo nasazeno antibiotikum dle aktuálních doporučení: nitrofurantoin, fosfomycin trometanol, cotrimoxazol nebo pivmecillinam. U všech byla odebrána moč na kultivační vyšetření s citlivostí patogenu. S odstupem 2–4 týdnů byly shromážděny informace o efektu medikace na základě subjektivního hodnocení potíží. Data byla statisticky vyhodnocena.

Výsledky: Pozitivní efekt medikace byl potvrzen u 81 pacientek (55,5 %), bez efektu bylo 22 (15,1 %), přechodný efekt u 12 (8,2 %), nepodařilo se zjistit u 31 (21,2 %). Při porovnání efektu jednotlivých ATB s pivmecillinamem nebyla prokázána statistická významnost (cotrimoxazol $p = 0,315$, nitrofurantoin $p = 0,416$, fosfomycin $p = 0,982$). Dále byla porovnána rezistence na jednotlivé ATB u prokázaných patogenů, kde u *E. Coli* je signifikantní rozdíl v rezistenci na pivmecillinam ($n = 4$) a cotrimoxazol ($n = 24$), $p = 0,000023$. Rovněž při srovnání všech nálezů s kultivací existuje statisticky významný rozdíl v rezistenci na cotrimoxazol a pivmecillinam, $p = 0,0159$. Při porovnání s fosfomycinem ($p = 0,064$) a nitrofurantoinem ($p = 0,8676$) statistická významnost potvrzena nebyla.

Závěr: Výsledky ukazují, že pivmecillinam je stejně účinný v léčbě nekomplikovaných akutních cystitid jako zavedená empirická terapie v ČR a z hlediska rezistence nejčastějších patogenů způsobujících cystitidy je vhodným ATB první volby.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Žádný.

HUMAN PAPILOMAVIRUS (HPV) INFEKCE U MUŽŮ, MANAGEMENT V ORDINACI UROLOGA

Čechová M.^{1,2}, Matoušková M.^{2,3}

¹Urologická klinika 2. LF a FNM Praha

²Urocentrum Praha

³Onkologická klinika FTN a 1. LF UK a FTN Praha

Úvod: Infekce vyvolané virem HPV jsou nejčastější sexuální přenosnou infekcí na světě s obrovskou prevalencí 40 % populace, 41,8 % u mužů a 38,4 % žen. Problém spíše estetický a obtěžující představují anogenitální bradavičky spojené s LR typy HPV, ev. úporná papilomatóza laryngu. Závažným problémem jsou perzistentní HR infekce. Celosvětově jsou nádory spojené s HPV příčinou 4,5 % všech karcinomů, u mužů s prevalencí 24,2 % a 19,9 % u žen, to je > 630 tisíc nových karcinomů ročně. Kromě nádorů hrdla děložního sem patří i další nádory anogenitální oblasti a nádory hlavy a krku, především orofaryngu.

Materiál a metody: Infekce u mužů jsou tedy spojeny s LR i HR typy HPV infekce. Absolutní většina infekcí má tranzitní průběh. V průběhu času je imunitním systémem eliminována, dojde k tzv. vymytí infekce. Důležitou podmínkou je omezení kontaktu sliznic. Nedílnou možností preventability ZN spojených s HPV infekcí je očkování a to jak žen, tak i mužů, nejlépe před zahájením sexuálního života.

Výsledky: V detekci HPV infekce využíváme PCR techniky, obvykle při průkazu infekce u partnerky nebo partnera muže. Kromě typizace využijeme i sekvenaci s průkazem konkrétního typu HPV. Tato informace je předána pacientovi k informaci ošetřujícího lékaře partnera/ky a pacient je poučen o režimu, který by měl dopomoci eliminaci infekce. Kontrolní odběr pak provádíme po 6 měsících, ev. po 12 měsících.

Předkládáme výsledky 73 mužů, kdy jsme neprokázali viditelnou anogenitální lézi. Pokud byla patrná léze po TCO, pak odběr proveden cíleně, jinak abrazí z uretry. Prokázali jsme HPV16, 33, 17, 56 a další. Kontrolní stěr po 6 měsících vedl k vymytí infekce 84 % mužů, po 12 měsících u 96 %. Žádné kožní změny jsme nezaznamenali.

Závěr: HPV infekce představují velkou zátěž ve spojení s HPV asociovanými tumory, především incidence nádorů orofaryngu významně narůstá, navíc je spojena s vysokou morbiditou a mortalitou. Ideální prevence je spojena s očkováním, která brání průniku viru do vnímavých buněk. V ČR je plošná pohlavně neutrální vakcinace doporučována a hrazena zdravotními pojišťovnami.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Ne.

BENIGNÍ HYPERPLÁZIE PROSTATY

REZŮM – NAŠE DVOULETÉ ZKUŠENOSTI

Lukeš M.¹, Novotný T.¹, Holý P.^{1,2}, Tomašov M.¹

¹Urosanté Praha

²Urology, Kingston Hospital NHS Trust London, UK

Úvod: V případě selhání farmakologické léčby mužských symptomů dolních močových cest je klasickým algoritmem léčby terapie chirurgická. Termální ablace prostaty vodní parou systémem Rezüm® je novou miniinvazivní terapeutickou metodou umožňující léčbu obtěžujících středně těžkých až těžkých symptomů dolních močových cest spojených s BPH.

Materiál a metody: Od 6/2020 do 6/2022 jsme provedli Rezüm u 193 pacientů. Průměrný věk v našem souboru byl 68,5 roků (51–88 roků), QoL $\emptyset$ 4,1, IPSS ≥ 9 ($\emptyset$ 20,1), UFM ($Q_{\max} \leq 16$ ml/s, $\emptyset$ 7,6 ml/s), PVR $\emptyset$ 131 ml. Objem prostaty byl v rozmezí 31–176 ml ($\emptyset$ 59 ml). 31 pacientů mělo před výkonem projevy retence moči s nutností derivace moči pomocí PK.

Výkon byl prováděn v ATB cloně / Cotrimoxazol + GMT 160 mg i.m./, v lokální anestezii Instilagelem a v analgosedaci.

Výsledky: Ve sledovaném období došlo u našich pacientů k významnému zlepšení stavu mikce vyjádřeném IPSS, kvantifikováno UFM a PVR. Po 3M/6M od výkonu dochází ke zlepšení sledovaných hodnot – IPSS $\emptyset$ ↓ o 9,9/9,7 bodu, QoL $\emptyset$ ↓ o 2,4/2,5 bodu, $Q_{\max}$ $\emptyset$ ↑ o 8,6/8,8 ml/s, PVR $\emptyset$ ↓ o 81/94 ml. Objem prostaty jsme hodnotili až po 6M, $\emptyset$ ↓ o 17,2 ml (29,2 %).

Nejčastější zaznamenanou komplikací byly dysurie dobře reagující na podaná spasmolytika, bez průkazu infekce, mírná hematurie a močová infekce. U jednoho pacienta byla pro protrahovanou hematurii nutná hospitalizace. U 4 pacientů s PK před výkonem nedošlo k obnovení mikce a museli následně podstoupit TURP/HoLEP. V našem souboru jsme ve sledovaném období neshledali žádné změny ejakulatorních či erektálních funkcí.

Závěr: Metoda Rezüm® se jeví jako slibná minimálně invazivní terapie LUTS/BPH zvládnutelná ambulantně.

Grantová podpora: Není.

Konflikt zájmů: Není.

NAŠE ZKUŠENOSTI S METODOU REZŮM V AMBULANTNÍ PRAXI

Stolz J.¹, Babjuk M.², Purmová M.¹

¹Urologikum Praha

²Urologická klinika 2. LF UK a FN M Praha

Úvod: Systém Rezūm umožňuje ambulantní endoskopickou terapii symptomu BHP.

Materiál a metody: V období od března 2020 do června 2022 podstoupilo 96 pacientů operaci benigní hyperplazie prostaty metodou Rezūm. Věk pacientů se pohyboval mezi 47 a 88 lety, průměr činil 72 let. Dvacet pacientů mělo z důvodu opakované retence před výkonem zavedený permanentní močový katétr. U ostatních byla před výkonem provedena UFM, zhodnoceno postmiktické reziduum a vyhodnoceno IPSS.

Všichni pacienti byli operováni pouze v lokální anestezii (Instiligel) a za průběžné inhalace inhalačního analgetika (Dinitrogenii Oxidum/Oxygenum).

Drenáž měchýře je po výkonu zajištěna permanentním katétrelem na 4 až 21 dní, dle výchozích kritérií.

Bolest, respektive dyskomfort během operačního výkonu byl hodnocen za pomoci vizuální analogové škály (VAS) od 0–10.

U pacientů jsme hodnotili výsledky UFM, velikost postmiktického rezidia a symptomy pomocí IPSS vždy 3 a 6 měsíců po výkonu.

Výsledky: Délka samotného výkonu byla v průměru 5 minut. Průměrný počet vpichů činil –5 aplikací. U jednoho pacienta došlo 6 hodin po výkonu k závažné hematurii s tamponádou, která byla řešena endoskopickou revizí. U 92 % nemocných jsme zaznamenali signifikantní zlepšení subjektivních potíží, hodnoceno poklesem IPSS v průměru o 65 % 6 měsíců od provedení výkonu. Maximum flow rate se zlepšil průměrně o 8,5 ml/s.

U 3 % nemocných s odstupem 12 měsíců byla nutná endoskopická dezobstrukce – mini TURP.

U 2 % operovaných nemocných (2 nemocný) z důvodu hypoaktivního detruzoru byl indikován ČIAK. Z 20 pacientů, kteří měli permanentní katétr před výkonem, se podařilo obnovit mikci u 18 nemocných.

Průměrné hodnocení bolestivosti ambulantního výkonu v lokální anestezii na VAS stupnici bylo hodnoceno stupněm 3,5.

Závěr: Dle našich zkušeností lze Rezūm bezpečně provést ambulantně v lokální anestezii, bez nutnosti i. v. analgo-sedace či celkové anestezie.

Prokazatelně snižuje hodnotu IPSS a významně zlepšuje hodnoty UFM. Vzhledem k povaze ambulantního výkonu, technice, lze ji doporučit širokému věkovému spektru nemocných s BHP.

Grantová podpora: Bez grantové podpory.

Konflikt zájmů: Nemí.

HOLMIOVÁ ENUKLEACE PROSTATY U PACIENTA PO OPERACI REZŮM® SYSTÉMEM

Čermák M.^{1,2}, Fišer L.¹, Juhász A.¹, Pauk P.¹, Hyršl L.¹, Kočárek J.^{1,2,3}

¹Urologické oddělení Oblastní nemocnice Kladno, a. s., nemocnice Středočeského kraje

²Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

³Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha

Úvod: Oblast nových minimálně invazivních operačních technik léčby benigní hyperplazie prostaty je velmi zajímavý a dynamicky se rozvíjející obor, který si klade za úkol nalezení technologie s minimálními nebo žádnými nežádoucími účinky. Jednou z těchto technologií je systém Rezūm®, nebo-li aplikace vodní páry do prostatické tkáně. I přes prezentované dobré operační výsledky musí ale někteří pacienti následně absolvovat jeden ze standardních desobstrukčních výkonů (transuretrální resekce prostaty, transvezikální prostatektomie nebo Holmiová enukleace prostaty) pro přetrvávání jejich mikčních potíží.

Kazuistika: Ve videu prezentujeme případ 54letého pacienta s výraznou kardiální polymorbiditou, který absolvoval před necelým rokem miniinvazivní operaci prostaty Rezūm® systémem. Pro zlepšení jeho mikčních potíží byla pacientovi provedena Holmiová enukleace prostaty. Operační čas byl 90 minut, kdy enukleace trvala 60, hemostáza 10 a morcelace 20 minut. Bylo odstraněno 65 gramů prostatické tkáně, která byla histopatologicky bez nálezu maligních buněk. Pacientovi byl první pooperační den odstraněn proplachovací systém, druhý den odstraněn močový katétr a třetí den byl propuštěn do domácího léčení. Při propuštění byl pacient plně kontinentní, močil spontánně žlutou moč bez postmiktického rezidia.

Závěr: Holmiové enukleace prostaty u pacientů po operaci Rezūm® systémem je proveditelná a vede ke zlepšení mikčních potíží bez vlivu na délku operačního výkonu, následné hospitalizace nebo výskytu pooperačních komplikací.

Grantová podpora: Žádná.

Konflikt zájmů: Žádný.

BIPOLÁRNÍ TRANSURETRÁLNÍ ENUKLEACE PROSTATY – ZKUŠENOSTI JEDNOHO PRACOVISTĚ

Žemličková B., Horňák J., Veselý Š.

Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha

Úvod: Transuretrální bipolární enukleace prostaty (TUEP) je relativně novou endoskopickou metodou kombinující princip standardní transuretrální resekce (TURP) a enukleace prostatického adenomu při otevřené transvezikální prostatektomii (TVPE). V současnosti je považována za alternativní chirurgický postup při řešení hyperplazie prostaty (HP) středního (30–80 ml) a většího objemu (nad 80 ml). Z hlediska indikačních kritérií tak dochází k překryvu jak s TURP, tak i s TVPE, oproti které má studijně prokázaný lepší perioperační bezpečnostní profil.

Materiál a metody: Od 01/2020 do 06/2022 bylo provedeno na našem pracovišti celkem 161 endoskopických desobstrukčních výkonů pro HP. Z tohoto počtu 49 představovaly TUEP a 112 bylo provedeno standardní transuretrální resekce. Značnou výhodou, například oproti postupům využívajícím operační laser, je použití stejného instrumentária u obou metod, tedy resektoskopu s pláštěm 27 Ch, kolmé resekční kličky a optiky 12°. Ve dvou případech bylo využito i morselátoru.

Výsledky: Průměrný objem prostaty při předoperačním ultrasonografickém vyšetření byl 70 ml. Průměrný čas operace za celé období byl 102 minut, přičemž za druhou polovinu sledovaného období se zkrátil na 93 minut. Obdobně, průměrná váha zresekované tkáně souhrnně za celé období byla 35 g, za druhou polovinu této doby 37 g. Permanentní močový katétr byl v průměru extrahován 3. pooperační den s propuštěním do domácí péče den následující. V časném pooperačním období byl zaznamenán pouze jeden případ anemizace s nutností hrazení krevními deriváty.

Závěr: Bipolární enukleace prostaty je dle zkušeností našeho pracoviště bezpečnou chirurgickou metodou léčby hyperplazie prostaty. Mezi její výhody patří možnost resekce objemnějších adenomů, které by jinak byly klasickou transuretrální resekce obtížně řešitelné, to vše při dobrém bezpečnostním profilu a využití standardního instrumentária pro TURP.

Grantová podpora: Bez grantové podpory.

Konflikt zájmů: Prohlašuji, že nemám žádný konflikt zájmů.

NÁDORY MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

VYUŽITÍ MAGNETICKÉ REZONANCE A SYSTÉMU VI-RADS V DIAGNOSTICE KARCINOMU MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

Ryšánková K.^{1,2}, Hanzlíková P.^{3,4}, Židlík V.^{5,6}, Slisarenko M.⁷, Grepl M.^{1,2}, Krhut J.^{1,2}

¹Urologická klinika FN Ostrava

²Katedra chirurgických oborů LF OU Ostrava

³Ústav radiodiagnostický FN Ostrava

⁴Ústav zobrazovacích metod LF OU Ostrava

⁵Ústav patologie FN Ostrava

⁶Ústav klinické a molekulární patologie a lékařské genetiky LF OU Ostrava

⁷Oddělení speciální diagnostiky, Šiklův ústav patologie, FN Plzeň

Úvod: Předmětem naší prospektivní studie je hodnocení výtěžnosti systému VI-RADS (Vesical Imaging-Reporting And Data System) v diagnostice svalovinu infiltrujícího karcinomu močového měchýře a jeho přínos z hlediska každodenní urologické praxe.

Materiál a metody: Od března 2020 do prosince 2021 jsme do souboru zařadili celkem 64 pacientů indikovaných k transuretrální resekci tumoru. Před výkonem jsme u všech provedli multiparametrickou magnetickou rezonanci, nález byl popsán systémem VI-RADS. Na základě histologického vyšetření jsme stanovili senzitivitu, specifitu, pozitivní prediktivní hodnotu a negativní prediktivní hodnotu tohoto skóre. Výtěžnost metody jsme hodnotili jak pro cut off hodnotu VI-RADS ≥ 3 , tak VI-RADS ≥ 4 .

Výsledky: V našem souboru byla pro cut off VI-RADS ≥ 3 senzitivita 92,3 % (95% CI: 64,0; 99,8), specifita 81,4 % (95% CI: 69,1; 90,3), pozitivní prediktivní hodnota 52,2 % (95% CI: 30,6; 73,2) a negativní prediktivní hodnota 98,0 % (95% CI: 89,1; 99,9), respektive 76,9 % (95% CI: 46,2; 95,0), 91,5 % (95% CI: 81,3; 97,2), 66,7 % (95% CI: 38,4; 88,2), 94,7 % (95% CI: 85,4; 98,9) pro VI-RADS ≥ 4 . Z výsledků našeho souboru vyplývá, že jako optimální cut-off se jeví VI-RADS ≥ 3 s celkovou přesností 83,3 % (95% CI: 72,7; 91,1).

Cut off ≥ 3 má sice nejvyšší celkovou přesnost, ale z hlediska absolutních čísel vidíme, že 75 % tumorů ve skupině VI-RADS 3 bylo NMIBC. Z tohoto vyplývá, že u velkého počtu pacientů by byla na základě pouze magnetické rezonance zbytečně provedena radikální cystektomie.

Závěr: Přestože přínos magnetické rezonance je pro diagnostiku karcinomu močového měchýře nepopiratelný a naše studie potvrdila, že specifita i senzitivita systému VI-RADS je vysoká, nemůže toho času dostatečně bezpečně nahradit transuretrální resekci tumoru v rámci diagnostiky infiltrace svaloviny.

Grantová podpora: Ministerstvo Zdravotnictví ČR – 02/RVO-FNOs/2020.

Konflikt zájmů: Žádný.

PLAZMATICKÉ HLADINY ALL TRANS RETINOVÉ KYSELINY (ATRA) A VITAMÍNU A V DIAGNOSTICE A ODHADU PROGNÓZY PACIENTŮ S TA/T1 UROTELIÁLNÍM KARCINOMEM MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

Pešl M.^{1,2}, Kalousová M.³, Šlemendová M.¹, Košík V.¹, Dundr P.⁴, Soukup V.¹

¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

²Urologické oddělení ÚVN-VFN Praha

³Ústav lékařské biochemie a laboratorní diagnostiky 1. LF UK a VFN Praha

⁴Patologický ústav 1. LF UK a VFN Praha

Úvod: Cílem naší práce bylo posoudit význam hodnocení plazmatických hladin ATRA a vit. A pro diagnostiku a odhad prognózy u pacientů s Ta/T1 uroteliálním karcinodem močového měchýře.

Materiál a metody: Do retrospektivní studie jsme zařadili celkem 232 (171 mužů a 61 žen) pacientů. Z toho u 116 pac. byl aktuálně prokázán uroteliální tumor Ta/T1. Kontrolní skupiny tvořilo: 1) 66 pac. s anamnézou tumoru měchýře v minulosti a 2) 50 pacientů s benigním onemocněním uropoetického traktu.

Pro stanovení hladiny zkoumaných látek byla použita metoda high-performance liquid chromatogramy.

Všichni pacienti byli léčeni a sledováni dle aktuálních doporučení Evropské urologické společnosti (EAU Guidelines).

Při statistickém hodnocení byl použit program S.A.S. software release 8.2 (SAS Inc., Cary, USA). Hladina statistické významnosti byla stanovena $p = 0,05$.

Výsledky: Střední hodnota hladiny ATRA byla významně nižší u pacientů s prokázaným tumorem (1,41 ng/ml) oproti zdravým kontrolám (1,53 ng/ml), $p = 0,01$.

Hladiny vit. A i ATRA signifikantně korelovaly s dobou dogrese. Pacienti s nižší hladinou vit. A (cut off 0,32 ng/ml) a ATRA (cut off 1,1 ng/ml) měli horší PFS, $p = 0,007$ a $p = 0,0026$.

Hladiny zkoumaných látek signifikantně korelovaly i se specifickým přežitím (vit. A cut off 0,32 ng/ml, $p = 0,03$, ATRA cut off 1,2 ng/ml, $p = 0,012$) i celkovým přežitím (vit. A $p = 0,004$, ATRA $p = 0,01$), pacienti s vyššími hladinami přežívali déle než pacienti s nižšími hodnotami.

Závěr: Plazmatická hladina ATRA v našem souboru významně negativně korelovala s rizikem přítomnosti nádoru močového měchýře. Hladiny vit. A i ATRA negativně korelovaly s rizikemgrese TaT1 tumorů, specifického i celkového přežití.

Grantová podpora: Práce byla podpořena grantem MZ ČR – RVO VFN64165.

Konflikt zájmů: Bez konfliktu zájmů.

PACIENTI S KARCINOMEM MOČOVÉHO MĚCHÝŘE MAJÍ NIŽŠÍ DIVERZITU MOČOVÉHO MIKROBIOMU NEŽ KONTROLY S BENIGNÍM ONEMOCNĚNÍM

Hrbáček J.¹, Hanáček V.¹, Tláškal V.², Čermák P.³, Zachoval R.¹

¹Urologická klinika 3. LF UK a FTN Praha

²Laboratoř environmentální mikrobiologie, Mikrobiologický ústav AV ČR Praha

³Oddělení klinické mikrobiologie FTN Praha

Úvod: Výzkum močového mikrobiomu (MM) dosud odhalil spojitost mezi složením bakteriálních komunit v močovém měchýři a různými patologickými stavy: se symptomy dolních močových cest, s pánevní bolestí nebo s urgentní inkontinencí. Cílem studie bylo popsat složení MM u mužů a porovnat jej mezi pacienty s karcinodem močového měchýře a kontrolami.

Materiál a metody: Pacientům podstupujícím endourologický zákrok v anestezii byl na začátku výkonu aseptickou katetrizací odebrán vzorek moči. Po extrakci bakteriální DNA byl hypervariabilní region V4 genu pro 16S rRNA amplifikován metodou polymerázové řetězové reakce s použitím primerů 515 F a 806R. Bakteriální DNA byla sekvenována na platformě Illumina MiSeq. Pro popis MM jsme používali standardní indexy alfa a beta diverzity.

Výsledky: Od srpna 2019 do února 2021 bylo odebráno 75 vzorků, z nichž 63 bylo zahrnuto do závěrečné analýzy. Průměrný věk mužů byl 65,1 let ($\pm 12,5$). Pro karcinom močového měchýře bylo operováno 34 z nich, 29 mělo benigní onemocnění (litiáza horních močových cest, $n = 21$; BPH, $n = 8$). Pacienti s karcinodem měli nižší bohatost a diverzitu MM než kontroly (počet operačních taxonomických jednotek pokrývajících 98 % mikrobiální komunity: 83 vs. 139 ($p = 0,015$) a Shannonův index: 2,46 vs. 2,94 ($p = 0,049$)). Pokud jde o rozdíly ve složení mikrobiálních komunit (beta diverzitu), určité taxony byly zastoupeny násobně více u pacientů s karcinodem (*Veilonella*, *Varibaculum*, *Methylobacterium*–*Methylorubrum* a další) nebo naopak u kontrol (zejména *Pasteurellaceae*, *Corynebacterium*, *Acinetobacter*).

Závěr: Ve druhé největší studii svého druhu na světě a jediné, která využívá výhradně katetrizovaných vzorků moči, měli pacienti s karcinodem močového měchýře nižší bohatost a diverzitu MM než kontroly. Určili jsme konkrétní taxony signifikantně více zastoupené u pacientů s nádorem nebo naopak u kontrol.

Grantová podpora: Podpořeno MZ ČR – RVO (Fakultní Thomayerova nemocnice – FTN, 00064190).

Konflikt zájmů: Autoři nemají žádný konflikt zájmů.

RIZIKO VÝSKYTU MALIGNITY U PACIENTŮ S HEMATURIÍ UŽÍVAJÍCÍCH ANTIKOAGULAČNÍ ČI ANTIAGREGAČNÍ TERAPII

Ryšánková K.^{1,2}, Vrtková A.^{3,4}, Grepl M.^{1,2}, Filipková V.⁵, Veselá A.⁶, Krhut J.^{1,2}

¹Urologická klinika FN Ostrava

²Katedra chirurgických oborů LF OU Ostrava

³Katedra aplikované matematiky, Fakulta elektrotechniky a informatiky, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

⁴Útvar náměstka ředitele pro vědu a výzkum, FN Ostrava

⁵Urologická klinika FTN Praha

⁶Urologická klinika LF UK a FN Plzeň

Úvod: Hematurie je jednou z nejčastějších indikací k vyšetření urologem. Ve velkém procentu případů však není určena jednoznačná příčina hematurie a pacienta nijak neohtrožuje. Přesto existuje nezanedbatelné riziko výskytu malignity u těchto pacientů. V naší prospektivní studii jsme proto hodnotili riziko výskytu urologických malignit u pacientů s hematurií. Zaměřili jsme se především na pacienty užívající antiagregační či antikoagulační léčbu, protože dosavadní studie se zabývají téměř výlučně pacienty s makroskopickou hematurií.

Materiál a metody: Do prospektivní studie jsme zařadili 562 pacientů s hematurií. Z tohoto souboru bylo 129 pacientů s makroskopickou hematurií. U pacientů s podezřením na malignitu, dle zobrazovací metody, byl proveden odpovídající operační výkon a stanoven počet histologicky prokázaných malignit. Výsledky jsme statisticky zpracovali pomocí jednorozměrné i vícenásobné logistické regrese s ohledem na známé rizikové faktory, jako jsou věk, pohlaví, kouření a také v souvislosti s antiagregační a antikoagulační terapií.

Výsledky: V našem souboru byl výskyt malignity u pacientů s hematurií celkově 21,5 %. Výskyt malignity u pacientů s makroskopickou hematurií byl 44,2 % a 14,8 % u pacientů s mikroskopickou hematurií. Na základě jednoduché logistické regrese mají pacienti užívající antiagregační terapii signifikantně vyšší riziko výskytu malignity než pacienti bez terapie (OR [95% CI]: 1,88 [1,14; 3,05]). U pacientů na antikoagulační terapii tento vztah prokázán nebyl (OR [95% CI]: 1,45 [0,74; 2,69]). Nicméně na základě vícenásobné logistické regrese zahrnující další známé rizikové faktory (např. pohlaví či věk) se riziko výskytu malignity v jednotlivých skupinách pacientů (antiagregační, antikoagulační terapie a bez terapie) neliší.

Závěr: Pacienti s hematurií, bez ohledu, zda užívají či neužívají antiagregační či antikoagulační terapii, jsou jednoznačně indikováni ke standardnímu došetření, přestože léčba ovlivňující krevní srážlivost není statisticky významným rizikovým faktorem pro výskyt urologické malignity.

Grantová podpora: Žádná.

Konflikt zájmů: Ne.

VLIV IMPLEMENTACE ERAS PROTOKOLU NA SLEDOVANÉ PARAMETRY

Balík M., Navrátil P. jr., Louda M., Holub L., Špaček J., Brodák M.

Urologická klinika LF UK a FN Hradec Králové

Úvod: Radikální cystektomie je jediná známá kurativní modalita léčby invazivního uroteliálního karcinomu močového měchýře. Jedná se o extrémně náročný výkon spojený s vysokou incidencí komplikací.

Snahy o minimalizaci důsledků „operační nemoci“ vyvrcholily vypracováním metodiky ERAS (enhancement recovery after surgery) – souboru 22 doporučení k přípravě nemocného k operaci a v perioperačním a pooperačním období.

Materiál a metody: Po zavedení ERAS protokolu na našem pracovišti na konci roku 2017 panovaly obavy, jestli vůbec tento náročný proces v našich podmínkách přináší nějaký benefit. Komplikované pooperační průběhy se totiž vyskytovaly stále. Proto jsme se rozhodli retrospektivně srovnat sledované parametry 2,5 roku před a 2,5 po jeho implementaci.

Výsledky: V obou skupinách nebyly nalezeny významné rozdíly v průměrném věku (67 vs. 69 let) či BMI (27 vs. 28). Bez ERAS bylo provedeno 61 výkonů (55x Bricker, 4x VIP a 2x ureterostomie – z toho 48x otevřeně, 12x LSK a 1x roboticky), po zavedení ERAS protokolu pak 67 výkonů (55x Bricker, 6x VIP a 6x US – z toho 52x otevřeně a 16x roboticky). ERAS protokol zkrátil operační čas o 22 minut, perioperační krevní ztrátu o 220 ml, dobu hospitalizace o 3 dny (21 vs. 18), dobu na JIP o 2 dny (7 vs. 5) a dobu do první stolice o 2 dny (7 vs. 5). Nezměnila četnost nekomplikovaného průběhu dle Dindo/Clavien (G0 23 % vs. 27 % a G1 4,3 % vs. 4,8 %) či naopak závažných a velmi závažných komplikací (GIII 16 % vs. 12 %, GIV 13,1 % vs. 10,4 % a GV 1,64 % vs. 0 %). Zásadně ale došlo k poklesu výskytu komplikací střední závažnosti – např. urosepsy, prolongovaného paralytického ileu či sekundárního hojení rány (GII 90 % vs. 55 %).

Závěr: Implementace ERAS protokolu v našich podmínkách nebyla snadná. Nyní již ale můžeme s jistotou konstatovat, že přináší řadu pozitivních výsledků. Neznamená to však úplnou absenci komplikovaných pooperačních stavů.

Grantová podpora: Podpořeno projektem Cooperatio 207043.

Konflikt zájmů: Není.

INTRAVEZIKÁLNÍ TERMOTERAPIE (HIVEC) V LÉČBĚ NMIBC VYSOKÉHO A VELMI VYSOKÉHO RIZIKA – ZKUŠENOSTI JEDNOHO PRACOVIŠTĚ

Brisuda A., Horňák J., Žemličková B., Babjuk M.

Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha

Úvod: Intravezikální termoterapie představuje alternativní metodu adjuvantní léčby NMIBC. Jedná se o snadno ovladatelný uzavřený systém recirkulace chemofarmaka v močovém měchýři při konstantní teplotě, což násobně zvyšuje chemotoxicitu podané látky. Nádory vysokého a velmi vysokého rizika nesou extrémní riziko recidivy a následné progresy (60%, resp. 20% riziko v 1 roce dle EORTC a EAU). V době omezení dostupnosti BCG vakcíny pak termoterapie nabízí alternativu neodkladné radikální cystektomie. Ve sdělení prezentujeme vlastní výsledky při léčbě těchto nejrizikovějších skupin NMIBC.

Materiál a metody: V období 11/2014–9/2021 podstoupilo léčbu celkem 41 pacientů s NMIBC o velkém a velmi vysokém (50 % z nich) riziku včetně CIS, nevylučuje recidivy po intravezikální chemoterapii (3x) a po BCG (2x). Hodnotili jsme dobu do recidivy, přežívání bez recidivy a progresy dle Kaplan-Maierovy analýzy, vliv udržovací léčby (Logrank test) a komplikace.

Výsledky: Medián sledování byl 43 měsíců. Čistý medián času do recidivy (včetně low grade recidiv) byl 8 (5,3–14,6) měsíců. Přežití bez recidivy ve 12, 24 a 60 měsících bylo 60 %, resp. 49 % a 37,5 %. Progrese byla zaznamenána u 5 pacientů (přežívání bez progresy 89,6 % ve 24 měsících). Udržovací léčba (více než 6 instilací) nevýznamně zvýšila přežívání bez recidivy (56,3 % vs. 38,9 % ve 24 měsících, $p = 0,16$) a progresy (95,2 % vs. 83,3 %, $p = 0,23$). Jedna žena po předchozí radioterapii pánve rozvinula kontraktilní měchýř a 17 % pacientů mělo přechodné symptomy dolních močových cest.

Závěr: Intravezikální termoterapie (HIVEC) je adekvátní a bezpečná alternativa při léčbě NMIBC vysokého a velmi vysokého rizika v případě nedostupnosti BCG a nemožnosti provedení cystektomie. Zároveň lze dle dostupných dat dosáhnout slušných výsledků i u pacientů, kteří prodělali HG recidivu po léčbě BCG a odmítají nebo nejsou únosní časné radikální cystektomie.

Grantová podpora: Bez grantové podpory.

Konflikt zájmů: Žádný.

ČASNÁ REENDORESEKCE TUMORU MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

Žemla P., Král M.

Urologická klinika LF UP a FN Olomouc

Úvod: Pro vysoké riziko recidivy a progresy nádoru močového měchýře EAU doporučuje po primární TURBT provést reendoresekcii tumoru močového měchýře (reTURBT) u karcinomu zasahujícího do subslizničního vaziva (T1), při nejistě radikálně primární TURBT a při absenci svaloviny ve vzorku po TURBT mimo karcinom Ta LG/G1

Materiál a metody: Od 1. 1. 2017 do 31. 5. 2020 byla na urologické klinice u 89 pacientů provedena TURBT s histologickým nálezem T1 invaze. Z tohoto počtu podstoupilo 21 pacientů primární nebo časnou RACE a 14 pacientů odmítlo nebo nebylo schopno pro další komorbiditu podstoupit následnou doporučenou terapii. Zbylých 54 pacientů bylo retrospektivně sledováno 2 roky po primární endoresekcii.

Výsledky: Ze sledovaných 54 pacientů podstoupilo 33 pacientů časnou reTURBT s průměrným odstupem 65 dní od první operace. Pouze u 6 pacientů (18 %) byla reTURBT provedena dle EAU guidelines do doporučených 6 týdnů. ReTURBT byla pozitivní u 7 pacientů (21 %). U skupiny s provedenou reTURBT byla u 8 pacientů (24 %) pozorována recidiva a u 4 pacientů (12 %) progresy nádoru do stadia T2. U skupiny bez reTURBT (21 pacientů) byla recidiva onemocnění u 10 pacientů (47 %) a progresy u 2 pacientů (9,5 %). Z celkového počtu 54 pacientů mělo 45 pacientů (83 %) high risk karcinom a měla u nich být dle EAU guidelines podána adjuvantní BCG terapie v délce 1–3 roky. U nás byla ale podána jen u 14 pacientů (31 % z indikovaných), z toho u 10 pacientů s CIS. 29 pacientů mělo high risk karcinom bez přítomnosti CIS, z toho BCG terapie byla podána jen u 4 pacientů (13 %).

Závěr: ReTURBT potvrdila výrazný efekt, co se týče snížení výskytu časných recidiv tumoru, nicméně se již nepotvrdil efekt na snížení progresy onemocnění. Významným faktorem je ovšem malý podíl pacientů s high risk karcinomem močového měchýře, kterým byla podána adjuvantní BCG terapie a v průměru dlouhý odstup primární TURBT od reTURBT.

Grantová podpora: Neexistuje.

Konflikt zájmů: Nejedná se o konflikt zájmů.

DLOUHODOBÉ VÝSLEDKY NEOAJUVANTNÍ CHEMOTERAPIE A RADIKÁLNÍ CYSTEKTOMIE V LÉČBĚ INVAZIVNÍCH NÁDORŮ MOČOVÉHO MĚCHÝŘE

Hrabec R.¹, Poprach A.², Čapák I.¹, Uher M.³,
Hulová M.¹, Šebová N.¹, Lakomý R.², Doležel J.¹,
Staník M.¹

¹Oddělení urologické onkologie, Klinika operační onkologie,
Masarykův onkologický ústav Brno

²Klinika komplexní onkologické péče, Masarykův onkologický
ústav a LF MU Brno

³Výzkumné centrum aplikované molekulární onkologie,
Masarykův onkologický ústav Brno

Úvod: Neoadjuvantní chemoterapie (NACH) s radikální cystektomií (RC) je doporučeným postupem léčby u invazivních nádorů močového měchýře (MIBC). Více než polovina nemocných ale není schopna podstoupit NACH kvůli kontraindikacím. Cílem studie je zhodnotit dlouhodobé onkologické výsledky z jednoho terciárního centra.

Materiál a metody: V letech 2010–2021 podstoupilo 100 pacientů s MIBC neoadjuvantní (u cN0)/indukční (u cN+) chemoterapii. K NACH byli indikováni pacienti s cT2–4 nebo cN+. Ze 100 nemocných bylo 49 bez vstupní lymfadenopatie (cN0) a 51 se zvětšenými uzlinami (cN1–3). U 8 pacientů došlo během NACH k progresi, dva pacienti odmítli chirurgickou léčbu po ukončení NACH. Následná radikální cystektomie byla provedena u 47/49 nemocných cN0 a 43/51 cN1–3. V práci byla hodnocena intention-to-treat populace; pětileté nádorově-specifické přežití (CSS) jsme posuzovali pomocí Kaplan-Meierových křivek. Odpověď na chemoterapii byla definována jako kompletní (cCR= ypT0N0) a parciální (pCR ≤ ypT1N0). Medián délky sledování dosáhl 43 měsíců.

Výsledky: Průměrný věk pacientů byl 64 let, rozsah primárního nádoru byl cT2 v 39 a cT3–4 v 61 případech. Medián odstraněných uzlin byl 24. Pětileté CSS dosáhlo 84 % u cT2–4N0 a 52 % u cT2–4N1–3. Odpověď na chemoterapii (cCR+pCR) jsme zaznamenali u 34/49 (69 %) nemocných s cN0 a u 24/51 (47 %) cN1–3. Dosažení odpovědi na chemoterapii zlepšovalo 5leté CSS u obou podskupin, u cN0 pacientů 93 % versus 60 % ($p = 0,001$), u cN1–3 85 % versus 27 % ($p < 0,001$). V celém souboru dosáhla 30denní a 90denní mortalita 0 %, resp. 3 %. V multivariátní analýze byly signifikantními prediktory přežití bez progresu vstupní uzlinové postižení (HR 2,92; $p = 0,007$) a nedosažení odpovědi na NACH (HR 6,56; $p \leq 0,001$).

Závěr: U nemocných s MIBC, kteří jsou léčeni neoadjuvantní chemoterapií s následnou radikální cystektomií, lze dosáhnout výborných onkologických výsledků u klinicky lokalizovaného onemocnění. I v případě klinické lymfadenopatie přežívá 5 let až polovina nemocných. Dosažení odpovědi na chemoterapii a nepřítomnost lymfadenopatie v čase diagnózy snižují riziko recidivy.

Grantová podpora: Podpořeno MZ ČR – RVO (MOÚ, 00209805).

Konflikt zájmů: Ne.

VZÁCNÉ KOMPLIKACE PO APLIKACÍCH BCG VAKCÍN

Gregušová A., Valchová V., Nencka P., Klézl P.,
Grill R.

Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha

Úvod: Léčba BCG vakcínou je zlatým standardem terapie vysoce rizikového sval-neinvadujícího uroteliálního karcinomu močového měchýře. Mezi nejčastější komplikace po aplikacích BCG patří hematurie a příznaky infekce močových cest, vzácně může dojít i k systémovým příznakům ve smyslu horeček či BCG sepsy. V tomto příspěvku prezentujeme dvě vzácné komplikace – systémovou BCG reakci a vznik tuberkulózního abscesu prostaty.

Kazuistika: Pacient 1 – 70letý pacient s pT1HG tumorem měchýře rozvinul po 5. dávce úvodní série neklesající horečky, v laboratorním nálezu byla přítomná elevace jaterních testů, na doplněném CT ložiska plic oboustranně. Byla zahájena antibiotická léčba, na které se stav pacienta velmi pomalu zlepšil.

Pacient 2 – u 70letého pacienta s pT1HG tumorem měchýře (po instilační léčbě BCG) byl v rámci sledování doplněn odběr PSA 8,9, následně MRI s nálezem suspektních PIRADS 4 a 5 ložisek. Histologicky byla z biopsie potvrzena kaseózní nekróza, PCR na *M. tuberculosis* pozitivní. Pacient je nyní léčen antituberkulotiky.

Závěr: Nejčastějšími komplikace léčby BCG vakcínou jsou příznaky LUTS a infekce močových cest, vzácně se můžou objevit i systémové komplikace. Od roku 2020 byla BCG vakcína aplikovaná na našem pracovišti 66 pacientům, z toho u 6 pacientů komplikace vyžadovaly přerušení instilací.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Ne.

PLAZMOCYTOIDNÍ VARIANTA UROTELIÁLNÍHO KARCINOMU – RARITNÍ PŘÍPAD S INFAUSTNÍ PROGNÓZOU

Červenka M., Nechanská B., Pabišta R.

Urologické oddělení Oblastní nemocnice Mladá Boleslav

Úvod: Plazmocytoidní karcinom je vzácnou variantou invazivního uroteliálního karcinomu. Je obvykle diagnostikován až v pokročilém stadiu s následnou rychlou progresí onemocnění. Při dobrém performance statusu pacienta prodlužuje dobu přežití radikální operační léčba. Prognóza onemocnění však přesto zůstává infaustní.

Kazuistika: Prezentujeme kazuistiku 59letého pacienta s tímto typem nádoru, vstupně se manifestující bolestí břicha a bilaterální hydronefrózou při negativním cystoskopickém nálezu. Následný průběh onemocnění je fulminantní s časnou generalizací do skeletu a lymfatických uzlin.

Závěr: Cílem kazuistiky je zvýšit povědomí o této vzácné nádorové jednotce a upozornit na možnost negativního endoskopického nálezu i při pokročilém klinickém stadiu onemocnění.

Grantová podpora: Vznik práce nebyl žádným způsobem podporován.

Konflikt zájmů: Není znám.

KARCINOM PROSTATY – LÉČBA

PSA MĚSÍC PO RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII JAKO PROGNOSTICKÝ UKAZATEL BIOCHEMICKÉ RECIDIVY KARCINOMU PROSTATY

Příman O.

Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha

Úvod: Sledování hodnoty PSA po radikální prostatektomii (RP) je běžnou praxí každého urologa. Podle doporučení Evropské urologické asociace by hodnota PSA měla po RP klesnout na nedetekovatelnou hladinu již 2 měsíce po operaci. Další sledování PSA se doporučuje každých 6 měsíců po dobu prvních 3 let. Co ovšem v doporučeních chybí, je jednotný postup při náběru první pooperační hodnoty PSA a definice hladiny, která může upozornit na rizikovost pacienta a potažmo může být i argumentem k zahájení adjuvantní léčby. Cílem tohoto sdělení je analýza pooperačních hodnot PSA získaných časně po RP u dlouhodobě sledované skupiny pacientů.

Materiál a metody: Pro účely této práce jsme sledovali celkem 1 401 pacientů, kteří podstoupili radikální prostatektomii pro karcinom prostaty mezi lety 2001–2020. U všech pacientů jsme první odběr PSA provedli měsíc po operaci, dále ve 2. a 3. měsíci. Další sledování PSA bylo v pravidelných intervalech dle aktuálních doporučených postupů. Biochemická recidiva (BCR) byla definována jako opakovaně zjištěné PSA o hodnotě minimálně 0,2 ng/ml. Analýza predikčních vlastností onkomarkeru v různém odstupu od operace byla stanovena pomocí výpočtu plochy pod ROC křivkou (AUC).

Výsledky: Během střední doby sledování 49 měsíců (12–108 měsíců) se BCR vyskytla u 33 % pacientů. PSA nabíraný v 1. měsíci po operaci dosáhl přesnosti predikce rozvoje BCR vyjádřené jako AUC = 0,77. PSA nabrané ve 2. a 3. měsíci pak přesnost AUC = 0,82 a AUC = 0,84. Pokud jsme sledovali pouze pacienty, kterým hodnota PSA při prvním odběru klesla pod 0,1 ng/ml, pak jsme rozvoj BCR pozorovali u 23,5 %. Při snížení tohoto kritéria na PSA < 0,05 ng/ml a na PSA < 0,01 ng/ml došlo k dalšímu poklesu četnosti BCR na 18,5 % a 10,7 %.

Závěr: Z těchto výsledků je patrné, že hladina PSA měsíc po RP představuje hodnotný prognostický faktor pro stanovení rizika rozvoje BCR. Tento jednoduše dostupný parametr nám společně s dalšími charakteristikami nádoru může pomoci v rozhodování o nutnosti další léčby.

Grantová podpora: Žádná.

Konflikt zájmů: Žádný.

FIXACE PERITONEÁLNÍHO LISTU K PREVENCI VZNIKU LYMFOKÉL PO RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII S ROZÍŘENOU PÁNEVNÍ LYMFADENEKTOMIÍ

Študent V. jr.¹, Česák O.¹, Řepa V.², Študent V.¹

¹Urologická klinika LF UP a FN Olomouc

²Lékařská fakulta UP Olomouc

Úvod: Lymfokély jsou nejčastější komplikací roboticky asistované radikální prostatektomie s rozšířenou pánevní lymfadenektomií (RARP + ePLND). Cílem této práce je představit vlastní variantu fixace peritoneálního listu k prevenci vzniku lymfokél a vyhodnotit její efekt.

Materiál a metody: Prospektivní randomizovaná studie (1 : 1) u pacientů s lokalizovaným karcinomem prostaty (cT1-2cN0M0) indikovaných k RARP+ePLND operovaných v období prosinec 2019 až červen 2021. V intervenční skupině byla provedena fixace volného listu peritonea k os pubis, čímž je zajištěno volné okno pro proudění lymfy z lůžka po lymfadenektomii do peritoneální dutiny. V kontrolní skupině bylo peritoneum ponecháno volně bez fixace. Primárním cílem studie byla míra vzniku symptomatických lymfokél (přítomná isipilaterální bolest VAS 8–10, infekce, hluboká žilní trombóza s nebo bez otoku), sekundárním byla míra vzniku lymfokél detekovaných pomocí CT.

Výsledky: Vyhodnoceno bylo 247 pacientů (123 v intervenční a 122 v kontrolní skupině). Medián sledování byl 472 dní. Skupiny se nelišily v klinických a patologických parametrech. Medián odebraných uzlin byl v obou skupinách 17 ($p = 0,961$). Symptomatické lymfokély se vyskytly u 17 (6,9 %) pacientů, v intervenční skupině se vyskytly u 3 (2,4 %) pacientů, v kontrolní skupině u 14 (11,5 %) ($p = 0,011$). Celkový počet zjištěných lymfokél byl 77 (31,4 %), přičemž v intervenční skupině byl 27 (22 %) vs. 50 (41 %) v kontrolní skupině ($p = 0,002$). V multivariační regresní analýze bylo identifikováno BMI ($OR = 1,1$; 95% CI = (1,03, 1,26), $p = 0,012$) a fixace peritonea ($OR = 4,6$, 95% CI = (1,28, 16,82), $p = 0,02$) jako jediné faktory ovlivňující míru výskytu symptomatických lymfokél.

Závěr: Fixace peritonea ke stydké kosti snížila výskyt lymfokél včetně symptomatických u pacientů, kteří podstoupili RARP+ePLND.

Studie byla registrována na ClinicalTrials.gov jako NCT04853095.

Grantová podpora: Podpořeno MZ ČR – RVO (FNOL 00098892).

Konflikt zájmů: Ne.

RIZIKO PŘÍTOMNOSTI POZITIVNÍCH UZLIN V TUKOVÉ TKÁNI Z OBLASTI PŘED PROSTATOU A HRDLEM MOČOVÉHO MĚCHÝŘE U PACIENTŮ S KARCINOMEM PROSTATY

Veselý Š., Novák V., Příman O., Brisuda T., Babjuk M.

Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha

Úvod: Oblast ventrálně od prostaty a hrdla močového měchýře obsahuje tukovou tkáň, která nespádá do standardního templátu pánevní lymfadenektomie u pacientů s karcinomem prostaty. Během roboticky asistované radikální prostatektomie (RARP) jsme cíleně odebírali tuto tkáň k histopatologickému posouzení přítomnosti lymfatických uzlin.

Materiál a metody: Do studie bylo zařazeno 154 pacientů s lokalizovaným karcinomem prostaty, kteří podstoupili RARP v období června 2020 až května 2022. Tkáň byla odstraněna na začátku výkonu a odeslána separátně k histopatologickému rozboru. U 45 pacientů byla provedena zároveň pánevní lymfadenektomie. Histopatologické nálezy odebraných tkání byly navzájem porovnány a korelovány s dalšími parametry.

Výsledky: Celkem u 15 pacientů (10 %) byly v tukové tkáni z oblasti ventrálně od prostaty a hrdla močového měchýře nalezeny lymfatické uzliny. V jednom případě se jednalo o karcinom prostaty infiltrovanou lymfatickou uzlinu a to u pacienta s klinickým nálezem PSA 21 ng/ml, GS 4+5 a hmatným nádorem. Pánevní lymfadenektomie u tohoto pacienta odhalila i další pozitivní uzliny. Přítomnost uzlin v analyzované tukové tkáni nekorelovala signifikantně s patologickým gradingem nádoru, s patologickou T kategorií ani s hodnotou předoperačního PSA.

Závěr: Z výsledků naší analýzy vyplývá, že tuková tkáň z oblasti prostaty a hrdla močového měchýře může obsahovat lymfatické uzliny, a to i nádorově infiltrované. Proto je třeba neopomíjet tuto oblast při provádění pánevní lymfadenektomie s cílem odstranit nádorově postižené uzliny či získat co nej přesnější informace o rozsahu onemocnění.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Ne.

PRVNÍ ZKUŠENOSTI S VYUŽITÍM ROBOTIZOVANÉ LAPAROSKOPIE PŘI ENDOSKOPICKÉ PREPERITONEÁLNÍ RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII

Fišer L.¹, Juhasz A.¹, Hyršl L.¹, Čermák M.^{1,2}, Kočárek J.^{1,2,3}

¹Urologické oddělení Oblastní nemocnice Kladno, a. s.

²Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

³Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha

Úvod: Karcinom prostaty je řadu let celosvětově nejčastější mužskou malignitou a ani Česká republika není v tomto ohledu výjimkou. Jednou z možností kurativní léčby je radikální prostatektomie. Stěžejní pro dobrý výsledek prostatektomie je erudice a komfort operátora. Cílem naší práce je prezentovat video s využitím robotizovaných laparoskopických nástrojů a hlasem ovládaného robotického ramene optiky při radikální prostatektomii

Materiál a metody: Od května 2022 jsme provedli 3 radikální prostatektomie s využitím hlasem ovládaného robotického ramene Soloassist II a robotizovaných laparoskopických nástrojů DEX Device, konkrétně monopolární nůžky a jehelec. Operace byly prováděny z preperitoneálního přístupu. Byla použita standardní přímá optika firmy Olympus a sada laparoskopických nástrojů Olympus Hicura. Robotické rameno optiky Soloassist II byl připojeno z pravé strany pacienta. Při výkonech nedošlo k žádným komplikacím, implementace nových metod nevedla k prodloužení výkonu, či zhoršení funkčních výsledků. Naopak zařazení obou technologií vedlo ke zvýšení komfortu jak operátora, tak asistenta.

Výsledky, Video, Závěr: Hlavní výhodou robotizované laparoskopie s využitím DEX Device nástrojů je preciznost v sutuře ureterovezikální anastomózy, kterou umožňuje sedm stupňů volnosti pohybu nástroje. Výhodou systému Soloassist je jednoduché ovládání pomocí hlasových povelů, maximální stabilita obrazu, eliminace artefaktů z třesu rukou asistenta a uvolnění rukou asistenta s možností přidání dalšího asistentního nástroje. Oba systémy vykazují minimální náklady na spotřební materiál.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Autoři prohlašují, že si nejsou vědomi žádného konfliktu zájmů.

KTERÉ FAKTORY PO RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII MAJÍ SCHOPNOST PREDIKOVAT RECIDIVU ONEMOCNĚNÍ?

Zdobinská T., Jarolím L., Novák V., Do Carmo J., Příman O., Veselý Š., Babjuk M.

Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha

Úvod: Radikální prostatektomie je zlatým standardem terapie lokalizovaného karcinomu prostaty. Pacienti s nepřiznivým patologickým nálezem jsou dle doporučení různých odborných společností indikováni k adjuvantní radiační terapii. Cílem naší práce bylo zhodnotit schopnost jednotlivých pooperačních parametrů a jejich důležitost pro predikci recidivy onemocnění v dlouhodobém horizontu.

Materiál a metody: Hodnotili jsme retrospektivně databázi pacientů s karcinomem prostaty po radikální prostatektomii od roku 2001 do roku 2020. Celkem bylo do studie zařazeno 1 498 pacientů, střední doba sledování byla 48 měsíců (nejméně 6, nejvíce 132), věk pacientů byl od 49 do 76 let. Recidiva onemocnění byla stanovena jako biochemická recidiva (BCR), kdy byla hodnota PSA opakovaně $\geq 0,2$ ng/ml. Hodnotili jsme pooperační hladinu PSA 1. měsíc od operace a dále dle doporučených schémat. Pooperačně jsme hodnotili i histopatologické vlastnosti preparátu – pozitivní chirurgický okraj (R1), stadium pT klasifikace a Gleasonovo skóre (GS).

Výsledky: Z celkového počtu pacientů v naší analýze dosáhlo BCR 33 % pacientů. Průměrná hodnota PSA byla u pacientů s BCR signifikantně vyšší než u pacientů BCR free (předoperačně 11,575 ng/ml vs. 8,992 ng/ml, 1. měsíc po operaci 0,279 ng/ml vs. 0,044 ng/ml) ($p < 0,001$). BCR dosáhlo 52 % pacientů ve stadiu pT 3–4, zatímco u pacientů s pT 1–2 to bylo pouze 27 %. Skupina pacientů s GS 6–9 recidivovala ve 45,1 % případů, skupina s GS 2–5 celkem v 28,8 % případech. 50,1 % pacientů s R1 po dobu sledování dospěla BCR, zatímco u pacientů s R0 bylo toto zastoupení 30,3 %. Přesnost predikce dosažení BCR byla pro PSA v 1. měsíci po operaci AUC = 0,75, pro pT kategorii AUC = 0,66, pro pozitivitu chirurgického okraje AUC = 0,51 a pro Gleasonovo skóre AUC = 0,64.

Závěr: Výsledky ukazují, že kromě positivity chirurgických okrajů mají pooperační parametry jistou schopnost predikovat rozvoj BCR, přičemž nejsilnějším prediktorem bylo PSA.

Grantová podpora: Interní grant Urologické kliniky 2. LF a FNM.

Konflikt zájmů: Žádný.

PACIENTY REPORTOVANÉ VÝSLEDKY INKONTINENCE PO RADIKÁLNÍ PROSTATEKTOMII

Adamcová V., Stejskal J., Zachoval R.

Urologická klinika 3. LF UK a FTN Praha

Úvod: Prospektivně zhodnotit stresovou inkontinenci u pacientů, kteří postoupili laparoskopickou radikální prostatektomii (LARP) na našem pracovišti pomocí dotazníků hodnotících subjektivní obtíže pacientů.

Materiál a metody: Celkově bylo do studie zahrnuto 66 pacientů, kteří splnili následující inkluzní kritéria: LARP na našem pracovišti mezi únorem 2019 a červnem 2021, lokalizovaný karcinom prostaty v době diagnózy, souhlas se zařazením do studie, kompletní data po 12 měsících a absence indikace adjuvantní radioterapie. Kompletní data po 24 měsících od operace byla vyhodnocena u 37 pacientů. Vyhodnoceny byly výsledky udávané pacienty do standardizovaného dotazníku „The expanded prostate cancer index composite-26 short form (EPIC-26)“ jeden den před LARP a následně 12 a 24 měsíců po operaci. Hodnocení bylo provedeno v rámci studie „Prostate cancer outcomes global initiative to compare and reduce variation in localised prostate cancer“, která je sponzorována Movember Foundation. Z vyplněných dat byla provedena analýza denního počtu používaných vložek před a po LARP.

Výsledky: Průměrný věk pacientů byl 64 let (51–78), průměrně PSA před LARP 8,14 ng/ml (3,00–21,90). Během hodnoceného období jsme nezaznamenali biochemickou progresi. Maximálně jednu vložku denně 12 respektive 24 měsíců od operace potřebovalo 74,24 %, respektive 89,19 % pacientů. Podrobné výsledky jsou prezentovány v tabulce 1.

Závěr: Zpětná vazba pomocí subjektivního hodnocení pacientů je užitečný nástroj při sledování funkčních výsledků po LARP. Po 12 a 24 měsících nepotřebovalo inkontinenční vložky 50 % respektive 48,65 % pacientů. Ke zlepšení stresové inkontinence po LARP může u některých pacientů docházet i déle než rok od operace. Výsledky našeho pracoviště jsou statisticky zpracovávány a pohybují se v rámci celosvětového průměru.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Bez konfliktu zájmů.

Tab. 1.

	Před operací	12 měsíců po operaci	24 měsíců po operaci
0 vložek	63 95,45 %	33 50 %	18 48,65 %
1 vložka	2 3,03 %	16 24,24 %	15 40,54 %
2 vložky	1 1,52 %	14 21,21 %	4 10,81 %
3 a více vložek	0 0 %	3 4,55 %	0 0 %

NEMETASTATICKÝ KASTRAČNĚ REFRAKTERNÍ KARCINOM PROSTATY (NMCRPC) – DOKÁŽEME PRODLOUŽIT DOBU DO ROZVOJE METASTÁZ?

Matoušková M., Niklová R., Veselý J.

Urocentrum Praha

Úvod: Biochemický relaps po primární léčbě ZN prostaty v rámci systémové léčby ovlivní podání androgen deprivací léčby, tedy navození kastrálních hladin testosteronu pomocí GnHR agonistů, popřípadě antagonistů. Farmakologicky navodíme prostředí chudé na androgeny, které vede k apoptóze hormonálně závislých nádorových buněk. Trvání odpovědi je však limitováno. Onemocnění progreduje. Laboratorně detekujeme narůstající hladiny PSA. Absence metastáz na zobrazovacích vyšetřeních je pro nmCRPC charakteristická.

Materiál a metody: Inhibitory androgenních receptorů druhé generace (SGAR) blokují androgeny v navázání na proteiny v nádorových buňkách prostaty. Darolutamid je nesteroidní antiandrogen a působí jako selektivní antagonist androgenního receptoru. Ve srovnání s dalšími NSAA II. generace (apa a enza) nepřechází přes hematoencefalickou bariéru, tím má snížené riziko záchvatů a dalších centrálních nežádoucích účinků cestou inhibice receptoru GABA. Obvyklá dávka je 600 mg 2* denně.

Výsledky: Předkládáme výsledky sledování 9 mužů, léčených darolutamidem v letech 2014–2022. Průměrný věk mužů v úvodu léčby 63,1 roku <55;77>, medián doby sledování dosáhl 75 měsíců. Obvyklé GS tumoru bylo 6 nebo 7. PSA DT 7,8 měsíce.

Pacienti sledovaní laboratorně a konvenčními zobrazovacími metodami. Metastasis-free survival dosáhl průměru 46,4 měsíce, u jednoho z nemocných trvá 71 měsíců. Dva nemocní zemřeli na progresi onemocnění. S výjimkou únavy a kožního rushe nejsou významnější nežádoucí účinky.

Závěr: Podle výstupů ze studie ARAMIS dosáhl medián MFS 40,4 měsíce při léčbě darolutamidem oproti 18,4 měsíce ve větvi s placebem. Tento příznivý efekt je u pacientů s PSADT delším i kratším 6 měsíců. Management nežádoucích účinků není složitý, léčba je obecně dobře tolerována. Pro nově definovanou skupinu nemocných s nmCRPC, kterým ještě před pár měsíci nezbývalo než čekat rozvoje metastatického onemocnění, tedy můžeme nabídnout účinnou a bezpečnou léčbu se snížením rizika metastáz nebo úmrtí až o 59 %.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Ne.

TŘÍLETÉ ZKUŠENOSTI S APLIKACÍ SPACEOAR HYDROGELU PŘED RADIKÁLNÍ RADIOTERAPIÍ KARCINOMU PROSTATY V ČR

Novotný T.¹, Lukeš M.¹, Holý P.^{2,1}

¹Urosanté Praha

²Urology, Kingston Hospital NHS, London Trust, London, UK

Úvod: Zatímco vlastní radiační léčba karcinomu prostaty se v průběhu let stala mnohem přesnější, tak umístění prostaty může vystavit přední stěnu rekta vysokým dávkám záření, což může u některých pacientů vést k rozvoji gastrointestinální toxicity. Relativně novou metodou pro snížení těchto vedlejších účinků je hydrogel SpaceOAR.

SpaceOAR hydrogel je biodegradabilní implantát vyrobený ze dvou kapalin, které v kombinaci vytvářejí měkký gelový syntetický materiál. SpaceOAR hydrogel zůstává v perirektální tukové tkáni mezi prostatou a konečníkem cca tři měsíce. Po přibližně šesti měsících se hydrogel vstřebává.

Materiál a metody: Od 10/2019 do 6/2022 jsme aplikovali SpaceOAR hydrogel u 211 pacientů s diagnostikovaným karcinomem prostaty před plánovanou radikální radioterapií. Jedná se o soubor pacientů s průměrným věkem 64 roků (49–83 roků), s diagnostikovaným karcinomem prostaty. Dle TNM klasifikace představovalo T2 stadium 89 % pacientů a T3 stadium 11 %, průměrné iPSA 8,3 ng/ml (1,8–87,2 ng/ml). Velikost prostaty dle MRI byla 18–84 ml (průměr 47 ml).

Hydrogel je zaváděn pod USG kontrolu v litotomické poloze, transperinálně do perirektální tukové tkáně, při použití lokálních anestetik.

Výsledky: U všech pacientů proběhla aplikace hydrogelu bez komplikací. U žádného pacienta po aplikaci nedošlo ke změně mikčních a defekačních stereotypů. Doba celkového sledování byla 2–32 měsíců od aplikace, s dobou od ukončení radioterapie 1–31 měsíců.

Akutní GI toxicita 1. stupně byla diagnostikována u 10 pacientů (4,73 %), bez nutnosti léčby. Zbytek souboru bez projevů akutní GI toxicity. Doba sledování k hodnocení chronické GI toxicity je prozatím hraniční. V našem souboru pacientů jsme zatím zaregistrovali projevy chronické GI toxicity 1. stupně u 3 pacientů (1,42 %).

Závěr: Zkušenosti z našeho a dalších center ukazují, že aplikace SpaceOAR hydrogelu představuje jednoduchou, rychlou a bezpečnou metodu k minimalizování nežádoucích účinků radioterapie.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Není.

HODNOCENÍ ÚBYTKU SVALOVÉ HMOTY U PACIENTŮ PODSTUPUJÍCÍCH LÉČBU POKROČILÉHO KARCINOMU PROSTATY ABIRATERON ACETÁTEM

Stejskal J.¹, Strecková E.², Adamcová A.¹, Zachoval R.¹, Büchler T.²

¹Urologická klinika 3. LF UK a FTN Praha

²Onkologická klinika 1. lékařské fakulty UK a FTN Praha

Úvod: Množství svalové hmoty je důležitým měřítkem kondice pacienta s pokročilým nádorovým onemocněním. Cílem práce je vyhodnotit úbytek svalové hmoty u pacientů podstupujících léčbu karcinomu prostaty pomocí abirateron acetátu.

Materiál a metody: Soubor zahrnuje 43 pacientů, kteří byli mezi říjnem 2014 a listopadem 2021 léčeni abirateron acetátem v kombinaci s prednisonem a androgen deprivací terapií pro metastatický hormonálně senzitivní karcinom prostaty (mHSPC) či metastatický kastrálně refrakterní karcinom prostaty (mCRPC). Úbytek svalové hmoty byl hodnocen jako změna indexu svalové hmoty (SM index, jednotka cm²/m²) mezi CT před zahájením terapie a kontrolním CT při progresi PSA. SM index byl vypočten pomocí softwarové analýzy (program NIH ImageJ) manuálně konturovaných svalových skupin na axiálním CT ve výši obrátle L3. Pro variabilní dobu mezi CT je pro lepší srovnání hodnocen i průměrný úbytek svalové hmoty za jeden měsíc. Dále byl hodnocen vliv hmotnosti, BMI, předchozí chemoterapie, indikace léčby (mHSPC či mCRPC), vstupního SM indexu a věku na úbytek svalové hmoty.

Výsledky: Průměrný věk pacientů byl 69,09 let (47–83). Průměrné vstupní PSA bylo 341,08 ng/ml (1,60 – >5000). Indikací léčby byl u 14 pacientů mHSPC a u 29 pacientů mCRPC. Průměrná doba mezi CT byla 14,33 měsíců (3,01–63,17). Průměrný pokles SM indexu mezi prvním a druhým CT byl 3,81 cm²/m² (+3,29 – -14,40). Průměrný měsíční úbytek byl 0,37 cm²/m² (+0,39 – -1,66). Z hodnocených parametrů měl na úbytek svalové hmoty markantní vliv pouze věk. U pacientů starších 75 let byl pokles SM indexu signifikantně vyšší (p=0,04). Vliv ostatních parametrů nebyl statisticky významný.

Závěr: Při léčbě pokročilého karcinomu prostaty abirateron acetátem dochází k významnému úbytku svalové hmoty. Pokles je signifikantně výraznější u pacientů starších 75 let. Hmotnost, BMI, předchozí chemoterapie, indikace ARTA a vstupní množství svalové hmoty nemají na pokles SM indexu signifikantní vliv. Vzhledem k malému počtu hodnocených pacientů je žádoucí rozsáhlejší analýza a srovnání s jinými ARTA preparáty.

Grantová podpora: Bez grantové podpory.

Konflikt zájmů: Autoři neuvádějí konflikt zájmů.

VARIA

ŽIJÍCÍ DÁRCI LEDVINY V LETECH 1996–2019

Matysková Kubišová M.¹, Pacovský J.², Šafránek R.¹¹Nefrologická klinika LF UK a FN Hradec Králové²Urologická klinika LF UK a FN Hradec Králové

Úvod: Transplantace ledviny od žijícího dárce je bezpečná metoda léčby terminálního stadia chronického onemocnění ledvin. Z pohledu příjemce vykazuje lepší krátkodobé a hlavně dlouhodobé výsledky ve srovnání s transplantací ledviny od zemřelého dárce. Z pohledu dárce není operace zatížena vysokým rizikem a nepřináší zvýšené riziko ani při dlouhodobém sledování. Nefrektomie je prováděna moderními chirurgickými metodami, mezi které patří i laparoskopie. Kvalita života dárce je snížena jen krátkodobě po operaci.

Materiál a metody: Ve sledovaném období bylo v našem centru provedeno 56 transplantací ledvin od žijících dárců. Z daného souboru byly 2 transplantace preemtivní a 2 ABO inkompatibilní. Byly sledovány hodnoty kreatininu s odstupem 6 měsíců, 1 rok, 3 roky, 5 let a 10 let od dárcovství ledviny, výskyt arteriální hypertenze či diabetu po dárcovství, vliv kouření na další osud dárce, přežití příjemců s funkčním štěpem a doba funkce transplantované ledviny.

Výsledky: V našem souboru převažovaly ženy – dárkyně (40) s největším zastoupením – matky (23) a manželky (12). Sedm příjemců zemřelo s funkčním štěpem (4 malignita, 2 infekční komplikace a 1 suicidium). Ve sledovaném období bylo potvrzeno 18 selhání štěpu, medián délky funkce štěpu byl 65 měsíců. Medián hodnoty 5letého kreatininu u příjemců byl 121 $\mu\text{mol/l}$. Při hodnocení dárců byl medián hladiny kreatininu v jednom roce od dárcovství 105,5 $\mu\text{mol/l}$ a v pěti letech od dárcovství 93 $\mu\text{mol/l}$.

Závěr: Transplantace ledviny od žijícího dárce je vysoce efektivní metoda léčby ledvinového selhání, která má ve srovnání s transplantací od zemřelého dárce lepší úspěšnost. Z pohledu dárce představuje nefrektomie pro transplantaci standardní riziko, které s sebou přináší každý operační výkon. S dalším rozvojem chirurgických metod se tato rizika stále snižují. Z dlouhodobé perspektivy není dárcovství ledviny zatíženo závažnějšími zdravotními důsledky.

Grantová podpora: Podpořeno projekty MZ ČR – RVO; FNHK, 00179906 a programem COOPERATIO, vědní oblast INDI.

Konflikt zájmů: Ne.

LAPAROSKOPICKÁ EXSTIRPACE
OBJEMNÉHO DIVERTIKLU MOČOVÉHO
MĚCHÝŘE**Pešl M.^{1,2}, Novák K.¹, Dundr P.³, Soukup V.¹**¹Urologická klinika VFN a 1. LF UK Praha²Urologické oddělení ÚVN-VFN Praha³Patologický ústav VFN a 1. LF UK Praha

Úvod: Cílem naší práce je prezentovat videozáznam laparoskopické exstirpace objemného divertiklu močového měchýře.

Materiál a metody: Pacient, 48 let, s dosud negativní urologickou anamnézou, bez mikčních obtíží, u kterého byl v rámci urologického vyšetření před plánovanou plastikou umbilikální hernie zjištěn objemný divertikl vyklenující se z levé boční stěny m. m. V rámci CT byl odhadnut objem divertiklu srovnatelný s objemem samotného měchýře. Pro významné postmikční reziduum byla předoperačně zavedena punkční epicystostomie. Peroperačně byla nejprve provedena cystoskopie, při které byl identifikován úzký krček divertiklu v blízkosti levého ústí močovodu. Ten byl zajištěn ureterálním katétre pro snazší identifikaci močovodu. Dále byl zaveden Foleyův katétr do divertiklu, což umožnilo jeho plnění v průběhu operace s cílem lépe identifikovat jeho hranice. Sutura defektu v oblasti krčku divertiklu byla provedena pomocí V-Loc™ vlákna.

Výsledky: Doba trvání laparoskopické části operace byla 150 min., použity čtyři porty (2x 10 mm a 2x 5 mm), krevní ztráty během výkonu byly do 50 ml, laboratorní vyšetření po operaci neprokázalo významné odchylky od fyziologických hodnot. První poop. den jsme vyměnili ureterální katétr za ureterální stent (ponechán na 2 týdny). Výkon i pooperační období proběhlo bez komplikací, délka hospitalizace byla 7 dní. Histologické vyšetření potvrdilo diagnózu divertiklu močového měchýře, maligní změny nebyly nalezeny. Při dimisi byla derivace moči zajištěna epicystostomií, v plánu je komplexní dovyšetření dolních cest močových.

Závěr: Laparoskopická exstirpace je bezpečná, technicky nenáročná metoda řešení i velmi objemných divertiklů močového měchýře. Během výkonu je nutné chránit přiléhající anatomické struktury, především stěnu močového měchýře a močovod.

Grantová podpora: Práce byla podpořena grantem MZ ČR – RVO VFN64165.

Konflikt zájmů: Bez konfliktu zájmů.

ROBOTIZOVANÁ LAPAROSKOPICKÁ PYELOPLASTIKA – VIDEO

Juhász Á.¹, Fišer L.¹, Čermák M.^{1,2}, Hyršl L.¹, Kočárek J.^{1,2,3}

¹Urologické oddělení Oblastní nemocnice Kladno, a. s.

²Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

³Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha

Úvod: Laparoskopická pyeloplastika patří mezi nejnáročnější operační výkony. Důvodem je nutnost precizní preparace tkání, spatulace ureteru, resekce pánevičky a sutura anastomózy pánevičky a močovodu rigidními laparoskopickými nástroji. V současnosti nám výraznou pomoc poskytují robotické systémy, jejichž nevýhodou je ale nedostupnost na všech pracovištích. Nově na trhu máme robotizované laparoskopické nástroje, které jsou ekonomicky dostupnější, spojující výhody konvenční laparoskopie a robotiky.

Kazuistika: Prezентujeme robotizovanou laparoskopickou pyeloplastiku u pacienta s vrozenou hydronefrózou. Výkon byl proveden jedním operátorem s asistencí robotizovaného ramene Soloassist II s hlasovým ovládáním. K preparaci, k resekci pánevičky a ke spatulaci ureteru jsme používaly DEX nůžky. Sutura zadní stěny ureteru a pánevičky Vycril 4.0 stehem a následně přední stěny V-lock 4.0 stehem jsme prováděli pomocí robotizovaného DEX jehelce. Nová ureteropelvická anastomóza byla šita při retrográdně zavedeném DJ-stentu. Doba operačního výkonu byla 140 min. Močový katétr a drén jsme odstranili 3., respektive 4. pooperační den. DJ-stent jsme odstranili 6 týdnů po výkonu ambulantně.

Závěr: Robotizovaná laparoskopie zabezpečuje preciznost při možnosti využívání sedmi stupňů volnosti pohybu, při udržení taktilní zpětné vazby a při zajištění pohodlí operátora během výkonu. V rukách i méně zkušeného laparoskopisty zlepšuje operační výsledky, snižuje perioperační komplikace a operační dobu. Nízké pořizovací a provozní náklady též zabezpečují robotizované laparoskopii lukrativní budoucnost.

Grantová podpora: Vznik práce nebyl žádným způsobem podporován.

Konflikt zájmů: Ne.

KOMPLIKACE ZAVEDENÍ NADMĚRNÉHO CIZÍHO TĚLESA DO URETRY A JEJÍ LÉČBA

Pacigová D.¹, Belej K.^{1,2}, Horenitzký M.¹

¹Urologické oddělení, ÚVN Praha

²Urologická klinika, 1. LF UK a VFN Praha

Úvod: Poranění močové trubice po zavedení cizího tělesa a jeho léčba zůstává vzhledem k široké škále možných typů poranění a variant léčby nadále kontroverzním tématem. Cílem sdělení je prezentovat případ rozsáhlého poškození mužské močové trubice zavedeným cizím tělesem a jeho léčbu.

Kazuistika: Sedmdesátiosmiletý pacient se dostavil na pohotovostní ambulanci, kde uvedl zavedení cizího tělesa-vibrátoru o velikosti 20 × 2,5 cm do močové trubice. V rámci fyzikálního vyšetření byl zjištěn masivní otok zevního genitálu a rezistence v podbřišku. Neodkladně byla zavedena episcystostomie a byla zahájena parenterální antibiotická léčba. Počítačová tomografie potvrdila přítomnost cizího tělesa sahajícího z distální uretry do hrdla močového měchýře. Po krátké přípravě byla dvě hodiny po příjmu provedena akutní revize močové trubice řezem v penoskrotálním úhlu. Po odstranění cizího tělesa byly okraje uretry marsupializovány. Pro rozsáhlé aseptické nekrózy byla druhý pooperační den zahájena hyperbarická oxygenoterapie. Během 22 návštěv v průběhu pěti týdnů došlo v dalším průběhu ke konsolidaci nálezu natolik, že po šesti měsících od úrazu byla provedena remodelační uretroplastika s uzávěrem marsupializace. Pacient je sledován celkem devět měsíců, močí volně, bez rezidua a má plně zachovanou erekci.

Závěr: Kombinovaná léčba a správně zvolená strategie řešení pokročilého poškození močové trubice vedla ke kompletnímu zhojení nálezu bez trvalých následků.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Ne.

MINIINVAZIVNÍ REIMPLANTACE MOČOVODU

Dolejšová O.¹, Sedláčková H.¹, Trávníček I.¹,
Stránský P.¹, Ferda J.², Presl J.³, Hora M.¹

¹Urologická klinika LF UK a FN Plzeň

²Klinika zobrazovacích metod LF UK a FN Plzeň

³Gynekologicko-porodnická klinika LF UK a FN Plzeň

Úvod: Striktury močovodu vzniklé z různých příčin (trauma, endometrióza, postradiační změny, iatrogenní poranění) mohou být řešeny reimplantací močovodu (ureterocysto-neoanastomózou). Cílem práce je prezentovat možnosti mininvazivního přístupu k reimplantaci močovodu v rámci jednoho pracoviště.

Materiál a metody: Retrospektivně byl zhodnocen soubor nemocných v období březen 2014 až květen 2022. Celkem bylo ošetřeno 17 nemocných, 14 žen (82 %) a 3 muži (18 %). Průměrný věk byl 46,7 let (rozmezí 25–74). Ve stejném období bylo ošetřeno otevřeným přístupem 20 dospělých pacientů, ti nejsou dále hodnoceni. Otevřený přístup volen u komplikovanějších případů (zejména předchozí recentní otevřený výkon vedoucí k lézi ureteru, extenzivní srůsty dutiny břišní a pod).

Výsledky: V 11 (65 %) případech bylo postupováno laparoskopicky, v jednom případě byla provedena laparoskopická diagnostika a výkon změněn pro dilataci kliček středních na otevřený. Roboticky bylo operováno 6 (35 %) pacientů, ve třech případech byl použit lalok z močového měchýře (Boariho plastika). Pooperační komplikace jsme zaznamenali u 2 (12 %) nemocných s Boariho plastikou, kde přetrvával urinózní únik při cystografické kontrole, v obou případech došlo ke zhojení při zavedeném stentu a močovém katétru. Pozdní komplikaci jsme zaznamenali v jednom případě (6 %), kdy byl antirefluxní reimplantací řešený pokročilý obstrukční megaureter, po pěti letech od výkonu byl diagnostikován dolichomegaureter s refluxem V. stupně, funkce ledviny na dynamické scintigrafii byla 35 %.

Závěr: Miniinvazivní přístup k reimplantacím močovodu je ve vybraných případech možnou alternativou k otevřenému přístupu s nízkým rizikem komplikací. Přednost dáváme robotickému systému, který umožňuje jednodušší a preciznější provedení včetně lalokové Boariho plastiky.

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

Konflikt zájmů: Žádný.

SROVNÁNÍ JJ STENTŮ A VLÁKNOVÝCH STENTŮ

Adedokun V.¹, Ghazal M.¹, Adamkovič T.¹,
Majeský M.¹, Fedorko M.^{1,2}

¹Urologická klinika FN Brno

²LF Masarykovy univerzity Brno

Úvod: Vlákenný stent (pigtail suture stent, PSS) je inovativním typem stentu k drenáži horních močových cest. Cílem studie bylo srovnání účinnosti a tolerance PSS a JJ stentů.

Materiál a metody: Do prospektivní studie bylo zahrnuto 90 pacientů s indikací zavedení stentu. Pacienti byli randomizováni do dvou skupin. Skupině A (n = 45) byl zaveden klasický JJ stent (RocaJJ soft®, Rocamed, Monaco). Skupině B (n = 45) byl zaveden PSS (JFil®, Rocamed, Monaco). Ke zhodnocení symptomů a tolerance byl použit český překlad validovaného dotazníku USSQ (ureteral stent symptom questionnaire), vyplněn 7. a 14. den po zavedení stentu. Účinnost stentů byla hodnocena ultrazvukovým (UZ) vyšetřením 1. a 14. pooperačního dne. Výsledky byly statisticky zpracovány.

Výsledky: Z hlediska regrese hydronefrózy dle UZ byl JJ stent signifikantně účinnější v obou měřeních (χ^2 test, $p < 0,001$ (Tab. 1). Při hodnocení tolerance stentů byly sledované proměnné dle USSQ srovnány pomocí parametrického dvouvýběrového t-testu a neparametrického Mann-Whitney testu. Zatímco v prvním hodnocení nebyl rozdíl významný, po 14 dnech bylo skóre ve všech doménách kromě sexuálního života a ostatních problémů signifikantně nižší u PSS než u JJ stentů (Tab. 2). JJ stent byl ve sledovaném období spojen s častějšími epizodami hematurie (24 vs. 11 pacientů). Suprapubická bolest a lumbalgie se při druhém měření vyskytovaly u 73,3 % resp. 86,7 % pacientů s JJ stentem a 20 % resp. 27,5 % pacientů s PSS (χ^2 test, $p < 0,00001$).

Závěr: Po 14 dnech od zavedení jsou PSS významně lépe tolerovány než JJ stenty. Na druhé straně byla u JJ stentu prokázána signifikantně vyšší míra regrese hydronefrózy 1. i 14. den po výkonu. Správná volba typu stentu pro konkrétního pacienta si vyžaduje větší soubor pacientů a stratifikaci účinnosti podle jednotlivých indikací k jejich zavedení.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Žádný.

Tab. 1.

		JJ	PSS	Celkem	χ^2 test
UZ 1. den po výkonu	Bez hydronefrózy	15 (33,3 %)	10 (22,2 %)	25 (27,8 %)	16,319 ($<0,001^*$)
	Hypotonie KPS	29 (64,4 %)	19 (42,2 %)	48 (53,3 %)	
	Dilatace KPS	1 (2,2 %)	16 (35,6 %)	17 (18,9 %)	
UZ 14. den po výkonu	Bez hydronefrózy	35 (77,8 %)	16 (35,6 %)	51 (56,7 %)	18 658 ($<0,001^*$)
	Hypotonie	9 (20 %)	13 (28,9 %)	22 (24,4 %)	
	Dilatace KPS	0 (0 %)	11 (24,4 %)	11 (12,2 %)	
	Neuvedeno	1 (2,2 %)	5 (11,1 %)	6 (6,7 %)	

Tab. 2.

USSQ II.	Typ stentu								Dvou- výběrový test
	II				PSS				
	Počet	Průměr	Medián	Směr. odchylka	Počet	Průměr	Medián	Směr. odchylka	p. hodnota
Močové symptomy (celkové skóre 36)	45	25,4	27	6,7	40	18,7	18,5	5,4	< 0,001
Bolest (celkové skóre 27)	45	18,8	21	6,1	31	8,5	9	5,4	< 0,001
VAS	45	4,6	5	1,5	36	2,4	2	2,7	< 0,001
Obecný zdravotní stav (celkové skóre 30)	45	16,9	17	5	40	11,6	11	4,7	< 0,001
Práce (celkové skóre 14)	24	9	10	3,9	32	5,8	5	4,3	0,007
Sexuální život (celkové skóre 14)	21	4,6	3	3,3	24	4	3,5	2,4	0,49
Ostatní problémy (IMC, ATB, hospitalizace, postoj k zavedení stentu v budoucnu, celkové skóre 24)	43	9,8	9	5,2	36	8,6	8	3,8	0,221

VÝSLEDKY ZAVÁDĚNÍ PUNKČNÍ NEFROSTOMIE POD ULTRAZVUKOVOU KONTROLOU

Machynová S.¹, Fedorko M.^{1,2}

¹Urologická klinika FN Brno

²LF Masarykovy univerzity Brno

Úvod: Perkutánní nefrostomie (PNS) lze navigovat ultrazvukem, rentgenem nebo jejich kombinací. Cílem práce bylo vyhodnotit úspěšnost a komplikace zavedení nefrostomie pod kontrolou samotného ultrazvuku.

Materiál a metody: Byla provedena retrospektivní analýza PNS provedených pod UZ kontrolou na našem pracovišti v období 2018–2021. Výkon byl proveden v poloze na břiše, kdy Seldingerovou metodou byla zavedena PNS (Urotech® Renodrain-Yellow Ch8, UZ: BK® Falcon 2202). Úspěšnost punkce byla definovaná jako evakuace obsahu kalichopánvičkového systému (KPS) po zavedení nefrostomického drénu. Z komplikací byla hodnocena dislokace v časném období (nevedoucí drén, vypadení nebo malpozice dle antegrádní pyelografie nebo UZ), poranění KPS, okolních struktur, signifikantní hematurie a podkožní absces.

Výsledky: Ve sledovaném období bylo provedeno 592 punkcí u 363 pacientů. Kontrolní antegrádní pyelografie byla provedena u 58,45 % PNS. V tab. 1 je přehled indikací k zavedení PNS. Úspěšné punkce bylo dosaženo u 90,03 %. Celkem bylo zaznamenáno 131 komplikací, což je 22,13 % z celkového počtu PNS. V tab. 2 je uvedený přehled komplikací a jejich zastoupení.

Závěr: PNS pod UZ kontrolou je účinná a bezpečná metoda derivace moči z horních močových cest. Provedení bez skiaskopické kontroly je organizačně jednodušší a je bezpečnou metodou u gravidních pacientek. Nejčastější komplikací je časná dislokace drénu.

Grantová podpora: Vznik práce nebyl žádným způsobem podporován.

Konflikt zájmů: Žádný.

Tab. 1.

Indikace	Počet	Procentuální zastoupení
Útlak/infiltrace močovodu	284	47,97 %
Obstrukční pyelonefritida	156	26,35 %
Ureterolitíza	54	9,12 %
Striktura močovodu	50	8,45 %
Iatrogenní léze močovodu	17	2,87 %
Neznámá etiologie hydronefrózy	17	2,87 %
Nefunkční ureterální stent	8	1,35 %
Močová retence B HP	3	0,51 %
Prolaps dělohy	3	0,51

NEFROSTOMICKÝ DRÉN ZAVEDENÝ DO DOLNÍ DUTÉ ŽÍLY

Navrátil P.¹, Krajina A.², Novák I.¹

¹Urologická klinika LF UK a FN Hradec Králové

²Radiologická klinika LF UK a FN Hradec Králové

Úvod: Perkutánní nefrostomický drén (PND) je široce využívaná metoda derivace moči při dilataci, obstrukci a infekci ledviny. Riziko krvácení a makroskopické hematurie po jeho zavedení nesmí být zlehčováno.

Kazuistika: 68letý pacient byl přijat akutně cestou pohotovosti na hematologické oddělení pro nově zjištěný v. s. lymfom, s masivní retroperitoneální lymfadenopatií. Pro útlak močových cest byl konzultován urolog a byl mu zaveden ureterální stent vlevo a PND vpravo (zde zavedení stentu nebylo v lokální anestezii úspěšné). Na dospávací jednotce došlo k masivnímu krvácení z PND, byla zaklampována a pacient byl přeložen na jednotku intenzivní péče. Akutně provedené CT břicha odhalilo PND zavedený přes pravou ledvinou pánevičku a renální žílu do VCI, kde byl i nafouklý balonek. Ihned byli kontaktováni intervenční radiologové, kteří indikovali akutní vasografický výkon. Výkon trval 1:30 za anesteziologického dozoru s urologickým týmem přímo na sále, připraven byl ale také urgentní operační sál s krevními deriváty. Úspěšně se podařilo relokovat PND do správné pozice, bez dalšího krvácení.

Závěr: I rutinní výměna PND má svoje rizika a komplikace a musí být prováděna urologem pod skiaskopickou kontrolou. Nesprávných zavedení drénu do VCI je popsáno pouze minimum. Dle kazuistických sdělení jsou predisponující faktory pro tuto komplikaci: infikovaný renální parenchym, výkon bez skiaskopické kontroly, podkovovitá ledvina.

Grantová podpora: Tento výstup vznikl v rámci programu Cooperatio, vědní oblasti SURG.

Konflikt zájmů: Žádný.

Tab. 2.

Komplikace	Počet	Poměr z komplikací	Poměr ze všech PNS
Dislokace PNS v časném období	105	80,15 %	17,73 %
Perforace KPS	12	9,10 %	2,03 %
Perirenální hematom	5	3,82 %	0,84 %
Podkožní absces	4	3,05 %	0,68 %
Signifikantní hematurie	2	1,53 %	0,34 %
Zavedení drénu do vena cava inferior	1	0,76 %	0,17 %
Vtažení drénu do KPS Kožní hematom	1	0,76 %	0,17 %
Kožní hematom	1	0,76 %	0,17 %

ROBOTICKÁ OLYMPIÁDA ANEB ROBOTICKÁ KONZOLE V RUKOU STUDENTA

Novák V.

Urologická klinika 2. LF UK a FNM Praha

Úvod: Robotické operace jsou nedílnou součástí urologie. Práce s touto technologií bude nutnou dovedností mladých urologů. Nabízí se tedy myšlenka dát již studentům medicíny možnost vyzkoušet si tuto atraktivní operační technologii.

Materiál a metody: Během jara 2022 měli studenti 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy možnost se zúčastnit projektu „Robotické olympiády“. Každý účastník měl vyhrazen dvouhodinový blok, kdy se pod vedením proškoleného lektora na předem stanovených cvičeních nejprve naučil pracovat s robotickou konzolí a následně splnil tři soutěžní úkoly a vyplnil krátký dotazník.

Výsledky: Robotické olympiády se zúčastnilo 139 studentů s průměrným skóre 53,56 %. Kontrolní skupina lektorů a lékařů obsahovala 20 osob s průměrným skóre 95,28 %. Skupina 20 studentů s nejlepšími výsledky dosáhla průměrného skóre 86,88 %. V této skupině 20 studentů s nejlepšími výsledky plánuje směřovat na chirurgický obor 17 studentů z 20 (85 %). Naopak u 20 studentů s nejslabšími výsledky pouze 12 studentů z 20 (60 %). Chirurgický obor se však při porovnání výsledků všech studentů ukázal statisticky nevýznamný ($p = 0,0843$). Ve skupině studentů s nejlepšími výsledky si hrálo v dětství s technickými hračkami typu Lego, Merkur či Seva 19 studentů z 20 (95 %), kdežto ve skupině studentů s nejslabšími výsledky 16 studentů z 20 (80 %). Tento faktor byl také statisticky nevýznamný ($p = 0,1390$). Nejsilnějším prediktorem dovedností na robotické konzoli se ukázalo hraní počítačových her. Ve skupině studentů s nejlepšími výsledky hrálo počítačové hry 18 studentů z 20 (90 %). Naopak u studentů s nejslabšími výsledky pouze

9/20 (45 %). Při porovnání celé skupiny studentů byl rozdíl statisticky významný ($p = 0,0240$).

Závěr: Projekt „Robotické olympiády“ byl pilotním projektem moderních forem výuky. Ukázal zajímavé výsledky stran možných vazeb dovedností robotického chirurga na činnosti v dětství a dospívání. Vzhledem k enormně pozitivním reakcím ze strany studentů se jednoznačně potvrdilo, že je vhodné podobné inovativní výukové metody implementovat do klasické výuky medicíny.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Žádný.

KADMIUM V KONKREMENTECH MOČOVÝCH CEST

Plasgura P.^{1,2}, Kuta J.³, Smetanová S.³,
Martinec P.⁴, Kočvara R.⁵

¹Urologické oddělení Nemocnice Frýdek-Místek

²1. LF UK Praha

³RECETOX, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita Brno

⁴Ústav geoniky AV ČR, Ostrava-Poruba

⁵Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

Úvod: Kadmium je toxický stopový prvek a řadí se mezi těžké kovy. Je to bioakumulativní prvek, který se dobře kumuluje v organismu, zejména v játrech a ledvinách. Akumulace kadmia v organismu může způsobovat závažná onemocnění. Zaměřili jsme se na vztah mezi kadmii a urolitiázou. Zajímali nás vliv pohlaví, věku, lokality a složení konkrementu na obsah kadmia v konkrementech.

Materiál a metody: Analyzovali jsme obsahy kadmia ve 119 konkrementech metodou hmotnostní spektrometrie v indukčně vázaném plazmatu. Konkrementy byly získány od pacientů ve věku 1–80 let. Vyhodnotili jsme závislost obsahu kadmia na mineralogickém složení, věku, pohlaví a bydlišti pacientů. K vyhodnocení jsme použili Bartlettův test, parametrický ANOVA test a neparametrický Kruskal-Wallis test. Statisticky významný byl rozdíl alfa < 5 %.

Výsledky: Hodnoty kadmia v konkrementech souboru se pohybovaly od 0,0005657 do 2,53 mg/kg. Statistická analýza prokázala, že s věkem stoupá obsah kadmia v konkrementech. Vyšší hodnoty jsou u žen a v Moravskoslezském kraji (MSK). Oxalátové, fosfátové a smíšené konkrementy obsahují více kadmia než urátové a cystínové. Ženy mají obsah kadmia vyšší o 2,58 mg/kg. Statisticky významný je obsah kadmia v konkrementech MSK, kde je kadmium vyšší o 2,44 mg/kg proti ostatním krajům. Významný je rozdíl v obsahu kadmia u věkových kategorií 1–6 a 7–19 proti ostatním věkovým kategoriím, kdy u dětí a mladistvých jsou hodnoty významně nižší.

Závěr: Práce prokazuje, že močové konkrementy mohou být indikátorem akumulace kadmia v organismu. Bioakumulativní vlastnost kadmia potvrzují vyšší obsahy u dospělých než u dětí. Vliv životního prostředí se projevuje vyššími obsahy kadmia v konkrementech z Moravskoslezského kraje. Příčina vyšších hodnot kadmia u žen není jasná.

Grantová podpora: Nebyla poskytnuta.

Konflikt zájmů: Ne.

Tab. 1. Nežádoucí účinky kadmia v organismu

Bioakumulace v lidském organismu (játra, ledviny)
Zvyšování incidence nefrolitiázy
Kancerogenní působení na dýchací cesty, prostatu, vaječníky
Poškození renálních tubulů (Fanconiho sy)
Indikování oxidačního stresu a poškození DNA
Zpomalování růstu a působení na mineralizaci kostí
Kumulace ve varletech až chemická kastrace
Chronické poškození plic (emfyzém)
Pronikání placentou do plodu
Nedostatek železa v organismu
Ovlivňování metabolismu vápníku
Narušení steroidogenní dráhy ovarií a produkce progesteronu a testosteronu

ANDROLOGIE, PEDIATRIE

OPERAČNÍ LÉČBA ADOLESCENTŮ A DOSPĚLÝCH S KOMPLEXNÍ VADOU EPISPADIE/EXSTROFIE (EEK)

**Kočvara R., Vávřová L., Nováková P., Faltusová E.,
Sedláček J., Drlík M., Dítě Z., Soukup V.**

Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

Úvod: Operace epispadie/exstrofie se provádí v nejranějším dětství. Pozdní fáze rekonstrukce či komplikace si mohou vyžádat operace v pozdějším věku. Cílem práce je stanovit typy operací, se kterými se můžeme setkat u adolescentů a dospělých pacientů s touto vadou.

Materiál a metody: V letech 2002–2021 jsme operovali 53 pacientů s EEK ve věku 12 let a starších. Předmětem analýzy je 23 operací u 18 pacientů s izolovanou epispadií (12–21 let, prům. 14,7) a 95 operací u 35 pacientů s exstrofií měchýře/kloaky (12–48 let, prům. 20,9).

Výsledky: U pacientů s epispadií jsme provedli napřímení penisu (6), deliberaci penisu (5), plastiku uretry či OUTI (4), plastiku či instilaci do hrdla měchýře (7), vezikostomii (1). U pacientů s exstrofií jsme provedli operace zaměřené na kontinenci moči – operace hrdla měchýře (29), ileo či kolecystoplastiku (10), kontinentní vezikostomii (12). Dále operace zaměřené na úpravu genitálu a uretry: napřímení penisu (15), deliberace penisu (12), operace uretry (11), operace pro litiázu (16).

Závěr: U nemocných s EEK je třeba počítat s nutností dodatečných operací k primární rekonstrukci zaměřených na zlepšení kontinence moče a úpravu genitálu a na řešení přidružených komplikací. Zejména rekonstrukční operace je třeba směřovat do centrální tranzitní péče.

Grantová podpora: MZ ČR, Všeobecná fakultní nemocnice v Praze – 64165.

Konflikt zájmů: Ne.

POZDNÍ KOMPLIKACE PORANĚNÍ LEDVINY U ADOLESCENTA

Študentová Z., Šmakal O., Šarapatka J.

Urologická klinika LF UP a FN Olomouc

Úvod: Demonstrujeme kazuistiku dítěte s lacerací dolního pólu levé ledviny s retroperitoneálním hematodem, kdy během dispenzarizace došlo k vývoji závažné poruchy odtoku moči a vzniku nefrolitiázy.

Kazuistika: U 15letého chlapce po pádu z kola CT prokázalo laceraci dolního pólu levé ledviny (LL) s retroperitoneálním hematodem 170 × 90 × 50 mm bez aktivního krvácení. Akutní stav byl řešen konzervativně. Za měsíc byla na UZ zachycena progresivní dilatace KPS vlevo, MAG3 scintigrafie prokázala obstrukci pelviureterální junkce (PUJ) s 19% funkcí ledviny. Proto byl zaveden DJ stent, který byl pro intoleranci za 5 měsíců extrahován. Další průběh byl asymptomatický, přetrvávala dilatace KPS APER 13 mm. Tři kontrolní MAG3 scintigrafie prokázaly zlepšení funkce na 33 % a dobrou drenáž. Při pravidelných UZ byl stabilní nález chronické dilatace KPS bez známek litiázy. 34 měsíců od traumatu byl pacient ošetřen pro levostrannou renální koliku. CT vylučovací urografie prokázala blokující ureterolitiázu v PUJ a objemnou litiázu v dolním kalichu LL, posttraumatickou defiguraci dolního pólu. Po zavedení DJ stentu byla provedena perkutánní extrakce litiázy vlevo – 100% brushit. Pacient je nyní 42 měsíců od traumatu bez reziduální urolitiázy asymptomatický.

Závěr: Při rozsáhlém poranění ledviny lze postupovat konzervativně, avšak i u asymptomatických pacientů je nutné dlouhodobé klinické, UZ a radionuklidové sledování vývoje poraněné ledviny k zachytu případných pozdních posttraumatických komplikací.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Ne.

ROBOTICKY ASISTOVANÁ PYELOPLASTIKA U PACIENTŮ ≤ 18 LET VĚKU

Študent V. jr., Hartmann I., Šmakal O.

Urologická klinika LF UP a FN Olomouc

Úvod: Robotická operativní je postupně více využívána i v dětské urologii. Cílem tohoto sdělení je představit výsledky roboticky asistované pyeloplastiky (RALP) v populaci pacientů ≤ 18 let.

Materiál a metody: V období od dubna 2014 do března 2022 jsme provedli 122 RALP. V tomto souboru bylo identifikováno 26 pacientů ve věku ≤ 18 let s diagnostikovanou obstrukcí pelvi-ureterální junkce (PUJ) indikovaných k Anderson-Hynes pyeloplastice. Byly vyhodnoceny perioperační i dlouhodobé výsledky operace.

Výsledky: Průměrný věk pacientů byl 14,7 (10–18) let. Polovinu (13) pacientů tvořily dívky. Průměrná váha pacientů byla 56 (33–77) kg. V jednom případě se jednalo o sekundární obstrukci po výkonech pro litiázu. U primárních obstrukcí byla v 18 (69,2 %) případech projevem obstrukce bolest, ve 4 (15,4 %) rekurentní uroinfekt, ve 2 (7,7 %) případech mikroskopická hematurie a jeden pacient byl zcela asymptomatický. DJ stent byl předoperačně zaveden u 7 (26,7 %) pacientů, u ostatních byl zaveden během operace a extrahován u všech 6 týdnů po operaci. Průměrná doba celé operace byla 118 (70–182) minut, u 22 (84,6 %) pacientů byl zjištěn křížující akcesorní cévní svazek. Pánvička byla resekována u 9 (34,6 %) pacientů. Močový katétr byl ponechán v průměru 5 (2–18) dní. Komplikace se vyskytly u 7 (27 %) pacientů, přičemž ve 2 (7,7 %) případech se jednalo o Clavien I (1× hematurie, 1× tekutinová kolekce u ledviny), ve 4 (15,4 %) případech se jednalo o Clavien II (1× neurologická reakce na Degan, 3× makroskopická hematurie přechodná), v jednom případě (3,8 %) se jednalo o Clavien IIIb s výměnou ucpaného DJ stentu koaguly v celkové anestezii. Průměrná doba sledování pacientů byla 24 měsíců (6–100), během které byl zaznamenán úspěch operace (vymizení příznaků a/nebo vymizení obstrukce na scintigrafii ledvin) u 96,2 % pacientů. Jedna pacientka stále trpí (mírnějšími) bolestmi.

Závěr: RALP u pacientů ve věku 10–18 let je bezpečná, efektivní a kladně hodnocená metoda jak lékaři, tak pacienty i jejich rodiči.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Ne.

CYSTY PŘEDKOŽKY, KLINICKÝ SOUBOR 6 NEMOCNÝCH

Novák I.¹, Kuliček P.¹, Ryška A.², Stejskal V.²

¹Urologická klinika LF UK a FN Hradec Králové

²Fingerlandův patologicko-anatomický ústav LF UK a FN Hradec Králové

Úvod: Cysty předkožky se literárně řadí mezi vzácnější nálezy. Do roku 2021 bylo literárně publikováno 200 případů. K nejčastěji popisovaným případům patří epidermální cysty. Obvykle se vyskytují ve stěně čáry na ventrální straně předkožky.

Materiál a metody: Retrospektivně jsme vyhodnotili klinický soubor 6 nemocných ošetřených v letech 2017–2022. Chlapci byli ve věku 2–11 let (medián 5 let). Sledování 6–60 měsíců (medián 12 měsíců). U všech chlapců byla cysta ve střední čáře ventrálně. Všichni podstoupili chirurgickou exstirpaci ambulantně. U všech provedeno histologické vyšetření odstraněného útvaru.

Výsledky: Všichni se zhojili bez komplikací. Histopatologem popsané rozměry: 1/ 22 × 3 × 3 mm, 2/ 6 mm, 3/ 10 mm, 4/ 6 mm, 5/ 5 mm, 6/ 7 × 7 × 4 mm. Histologicky: 1/ mukoidní cysta s cylindrickým epitelem, 2/ mukoidní cysta s kubickým či tlakově atrofickým epitelem, 3/ epidermoidní cysta, 4/ cysta s cylindrickým epitelem, 5/ epidermoidní cysta, 6/ cysta s přechodným epitelem. Dosud jsme nezaznamenali recidivu.

Závěr: Menší léze lze pouze sledovat. Symptomatické, nebo rychle rostoucí útvary jsou indikovány k chirurgické excizi. Obvykle jde o benigní, nekomplikované se hojící útvary.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Prohlašuji, že práce je původní a nemá konflikt zájmů.

ANALÝZA REPRODUKČNÍCH PARAMETRŮ SPERMII A TESTIKULÁRNÍ TKÁŇE U PACIENTŮ S GERMINÁLNÍM TUMOREM VARLETE – PŘEDBĚŽNÉ VÝSLEDKY PROJEKTU

Hradec T.¹, Zámečník L.¹, Novák J.^{1,2}, Řezáč J.¹, Komrsková K.³, Krátká Z.², Neužil J.^{4,5}, Büchler T.⁶

¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

²Embryologická laboratoř Klinika asistované reprodukce Gennet Praha

³Laboratoř reprodukční biologie, Biotechnologické a biomedicínské centrum AV ČR a UK Vestec

⁴Laboratoř molekulární terapie, Biotechnologické a biomedicínské centrum AV ČR a UK Vestec

⁵School of Pharmacy and Medical science, Griffith University, Southport, QLD, Australia

⁶Onkologická klinika 1. LF UK a FTN Praha

Úvod: Nádory z germinálních buněk varlete (TGCT) se výrazně častěji vyskytují v populaci se syndromem testikulární dysgeneze a patospermii. V rámci výzkumného grantu zkoumáme změny v testikulární tkáni a ejakulátu u těchto pacientů. Cílem projektu je vyvinout nové diagnostické strategie pro evaluaci vzorků tkáně a spermatu. Získaná data by pak bylo možné využít k výběru nejvhodnějšího vzorku pro asistovanou reprodukci.

Materiál a metody: U pacientů s nově diagnostikovaným TGCT provádíme vyšetření ejakulátu před operací, odběr nádorové a zdravé testikulární tkáně při radikální orchiektomii a vyšetření ejakulátu měsíc po operaci. Při evaluaci vzorků tkáně varlete jsou kromě standardní histopatologie a imunohistochemie využity nejmodernější analytické metody jako respirometrie a dvoufotonová mikroskopie. Při vyšetření ejakulátu pak kromě standardního spermogramu dle WHO také provádíme vyšetření funkčních parametrů spermií, jako je motilita, integrita akrozomu, fragmentace DNA a epigenetické změny spermií.

Výsledky: Do projektu jsme zatím zařadili 29 pacientů indikovaných k radikální orchiektomii. Analýza integrity akrozomu a motility spermií prokázala vyšší výskyt funkční poruchy spermií u pacientů s TGCT, toto koreluje také s vyšší fragmentací DNA spermií. Zhoršené parametry spermií jsou také závislé na závažnosti TGCT hodnoceném pomocí proliferativního markeru Ki67. Epigenetický profil spermií je také významně alterován. Respirometrie prokázala vyšší spotřebu kyslíku mitochondriálními komplexy C I a C II u nádorové tkáně ve srovnání s tkání zdravou. Výsledky budou detailně prezentovány v grafech posteru.

Závěr: Na základě předběžných výsledků projektu se jako nejvhodnější pro IVF jeví ejakulát odebraný před zahájením léčby. Spermie v těchto odběrech vykazují nejlepší celkovou i progresivní motilitu. Posouzení poškození akrozomu a stanovení fragmentace DNA spermií může pomoci při výběru nejvhodnější metody asistované reprodukce. Alterovaná mitochondriální aktivita testikulární tkáně a spermií u pacientů

s TGCT poukazuje na možnost využití mitochondriálních markerů jako diagnostického nástroje pro evaluaci parametrů fertility u pacientů s TGCT. Proliferační marker Ki67 se jeví jako slibný marker pro hodnocení závažnosti TGCT.

Grantová podpora: Podpořeno MZ ČR – NU20-03-00309 a MZ ČR – RVO VFN64165.

Konflikt zájmů: Žádný.

LÉČBA PORUCH EREKCE PENILNÍM IMPLANTÁTEM: 6LETÉ ZKUŠENOSTI JEDNOHO CENTRA

Zámečník L.^{1,2}, Bittner L.^{3,2}, Hradec T.^{1,2}, Čapka D.^{3,2}

¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

²Iscare Praha

³Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha

Úvod: Implantace penilní protézy je ultimativní výkon podle doporučení EAU 3. linie léčby pro pacienty s erektilní dysfunkcí tam, kde selhává či nevyhovuje tabletová nebo injekční léčba. Další indikace k implantaci je plastická indurace penisu, akutní řešení ischemického priapismu trvajícího déle než 7 hodin, implantace v rámci rekonstrukční operace penisu a ev. jinak neovlivnitelná předčasná ejakulace. Tzv. prodlužovací modely jsou používány tam, kde dochází ke zkrácení penisu např. po radikální prostatektomii či fibróze penisu, postupně zvětšují délku a obvod implantátu až o 20 %, průměrný přírůstek délky penisu jsou 2 cm.

Materiál a metody: V centru bylo v době od 3/2016 do 5/2022 provedeno celkem 70 operací s implantáty od 2 výrobců (10/60). Věk pacientů byl 24–82 roků, medián 56,5 roku. Celkem bylo implantováno 66 inflatabilních a 4 semi-rigidních systémů. Z inflatabilních pak 48 systémů s možností postupného zvětšování do délky i šířky. Nejčastější indikací byla porucha erekce u diabetu, poté stavy po radikální prostatektomii a cévní důvody poruch erekce, u 2 pacientů se jednalo o stav po protrahovaném priapismu. Čtyři pacienti podstoupili výměnu kdysi implantovaných systémů pro jejich selhání. Operace probíhá po standardní přípravě antibiotiky a přípravě operačního pole, edému genitálu zabraňuje ino-
vativní tejpung. Dimise je 2. pooperační den.

Výsledky: Nezaznamenali jsme žádné závažné pooperační ani bezprostřední pooperační komplikace. U 2 pacientů (v začátcích fungování centra) jsme provedli explantaci systému pro infekční komplikace (1x s okamžitou náhradou semirigidním systémem), u 3 pacientů došlo k selhání pumpy (vadná šarže od výrobce) a u jednoho pacienta byla provedena re-operace s výměnou systému pro nevhodnou manipulaci.

Závěr: Implantace penilní protézy je bezpečné a účinné řešení závažných poruch erekce. „Prodlužovací“ modely, krom spolehlivé a tvrdé erekce, umožňují i navrácení původní velikosti penisu pacienta, čímž zvyšují spokojenost s léčbou. Proto jsou preferovanými implantáty jak u pacientů, tak i mezi operatéry.

Grantová podpora: Bez grantové podpory.

Konflikt zájmů: Bez konfliktu zájmů.

REKONSTRUKČNÍ OPERACE PENISU S POUŽITÍM ZÁPLATY (XENOGRAFTU) – PRVNÍ ZKUŠENOSTI

Zámečník L.^{1,2}, Bittner L.^{3,2}, Hradec T.^{1,2}, Novák J.^{1,2,4,5}

¹Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

²Iscare Praha

³Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha

⁴Gennet Praha

⁵TH klinika Praha

Úvod: Plastická indurace penisu (PIP) je benigní získané onemocnění pojivové tkáně postihující obaly topořivých těles. Důsledkem je tvorba fibrózních plaků s následným zakřivením penisu, které významně omezuje sexuální život pacientů. Možnostmi řešení jsou buď tzv. zkracovací operace, které nařazením tuniky penis narovnají za cenu jeho zkrácení, nebo operace prodlužovací, které penis také narovnají v jeho průběhu. Benefitem je však to, že penis nezkrátí, avšak za cenu náhrady chybějící tuniky záplatou, ev. je možno provést discizi plaku s aplikací záplaty do tohoto místa. Nejčastější komplikací může být necitlivost penisu při mobilizaci dorzálního nervové cévního svazku. Obvykle se jedná o dočasnou neurapraxii. Tyto operace nabývají na významu v době neexistující specifické léčby IPP.

Materiál a metody: V době 2/2019–5/2021 bylo léčeno ve dvou centrech celkem 10 mužů ve věkovém rozmezí 38–63 let (průměr 42,5 roku). Všichni pacienti s IPP byli před chirurgickým řešením (excizi/discizi plaku) léčeni několika způsoby (perorální, injekční léčba). Indikací bylo selhání předchozí léčby, hmatný plak a deformita minimálně 40 stupňů na začátku léčby. Všichni pacienti měli onemocnění ve stabilizované formě. U 2 pacientů byla provedena kompletní excize plaku, u 8 zbývajících discize plaku, vždy však s náhradou pomocí hemostatické záplaty (TachoSil). Sutura byla prováděna střednědobě vstřebatelným materiálem. Pooperační období zahrnovalo tejpung penisu, analgetickou, antibiotickou a antiandrogenní léčbu k zabránění erekce na cca 4–6 týdnů. Po stejnou dobu neměli pacienti sexuální aktivitu.

Výsledky: U 9/10 pacientů došlo k výrazně kvalitnímu zlepšení stavu – vymizení zakřivení. U 2/10 pacientů došlo k dočasnému snížení citlivosti penisu, u žádného pacienta nebyla porušena schopnost následné erekce, ani chirurgické komplikace ve smyslu selhání graftu.

Závěr: Rekonstrukční operce penisu s použitím xenograftu u IPP je bezpečná metoda léčby při selhání jiných modalit léčby, s minimem komplikací a dobrým konečným efektem. Autoři doporučují centralizaci těchto výkonů.

Grantová podpora: Podpořeno MZ ČR – RVO VFN64165.

Konflikt zájmů: Bez konfliktu zájmů.

URETROPLASTIKA U PACIENTA S AUTOMUTILAČNÍM PORANĚNÍM PENISU

Wiesner N., Burešová E.

Urologická klinika LF UP a FN Olomouc

Úvod: Autoři prezentují raritní kazuistiku mladého muže se spontánní amputací penisu.

Kazuistika: Bradypsychický 33letý muž přivezen na urgentní příjem se slovy, že mu hníje penis. Má na penisu navlečený kroužek a neví, jak se mu tam dostal.

Fyzikálně hmatný močový měchýř, v podbřišku vpravo flegmóna kůže s abscesem. Na koření penisu navlečeno hrdlo plastové lahve, penis nekrotický a glans černý, visí jen na uretře. Sonografie odhalila přeplněný měchýř s dilatací KPS oboustranně, proto zavedena punkční epicystostomie. Po více pokusech o odstranění kroužku ho odstraňují až přivolání hasičů. Pacient odeslán k přijetí na oddělení s plánem operační revize.

Následující den ale došlo k samovolné amputaci penisu, který nalezli mezi stehny pacienta. Od propuštění močil jen přes epicystostomii. Pahýl penisu zahojen, ústí močové trubice neidentifikováno. Na cystourethrografii zjištěno, že uretra končí slepě těsně pod kůží pahýlu penisu.

Pacient odmítl indikovanou perineální urostomii, preferoval uretostomii pahýlu. Během operačního výkonu při antegrádní cystoskopii nalezen konec uretry a provedena tomie na kůži pahýlu a dokončena plastika zevního ústí uretry v penoskrotálním úhlu.

Závěr: Poranění zevního genitálu tvoří 1 % všech úrazů mužů. Nejčastěji mezi 20.–30. rokem. Penis bývá zraněn v důsledku fraktury, stělné rány, kousnutí, „zipper injury“ nebo sebepoškozením. Naše kazuistika se zabývá derivací moči při raritní automutilaci penisu.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Ne.

REPLANTACE PENISU PO AUTOAMPUTACI V RÁMCI SEBEPOŠKOZENÍ PACIENTEM S PRIMOZÁCHYTEM SCHIZOFRENIE

Gregušová A.¹, Kníže J.², Bayer J.², Klézl P.¹, Grill R.¹

¹Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha

²Klinika plastické chirurgie 3. LF UK a FNKV Praha

Úvod: Samopoškození pacienta je jedním z možných příznaků záhytu schizofrenie. U našeho pacienta byla prvním příznakem psychózy autoamputace penisu.

Kazuistika: Uvádíme případ 27letého, jinak zdravého, muže, který k nám byl transportován z krajské nemocnice po autoamputaci penisu kuchyňským nožem. Pacient byl při příjmu hypotenzní s odhadovanou ztrátou 1 litru a byl včas přijat na kliniku plastické chirurgie, kde jsme ve spolupráci s kolegy provedli nejdříve očištění amputátu, poté svorkování a. et v. dorsalis penis. Na amputátu i pahýlu penisu jsme ozřejmili konce uretry a na zavedeném permanentním katétru Ch16 jsme po spatulaci okrajů provedli end-to-end anastomózu. Po naplnění měchýře jsme založili punkční epicystostomii. Následně jsme provedli cévní anastomózu a suturu těles, tunica albuginea a obalů penisu.

Po výkonu byl pacient vyšetřen psychiatrem se závěrem primozáhytu schizofrenie. Byla nasazena antipsychotika a následoval překlád do nemocnice Bohnice. Katétr byl extrahován po 3 týdnech, epicystostomie týden poté, uretrocystogram ukázal dobrou kontinuitu uretry. Pacient nyní močí bez obtíží, došlo k částečnému obnovení senzitivity části penisu.

Závěr: Autoamputace penisu je vzácným příznakem psychotických nemocí. Úspěšná replantace penisu závisí na míře poškození, uběhlém čase a možnostech využití multioborového přístupu a zkušenostech mikrochirurgů. Důležitá je také terapie akutních psychotických příznaků pacienta a předejití případné opakované automutilaci.

Grantová podpora: Vznik práce nebyl podporován žádným grantem.

Konflikt zájmů: Ne.

MATEMATICKÉ 3D MODELOVÁNÍ DEFORMAČNÍCH ZMĚN U MORBUS PEYRONII

Drlík P.¹, Červenka V.², Červenka J.²

¹Urologické oddělení ÚVN Praha

²Cervenka Consulting, s. r. o., Praha

Úvod: Cílem našeho sdělení je představení 3D modelu penisu při erekci během deformace u morbus Peyronii.

Materiál a metody: Při modelování deformace jsme se zabývali otázkou vlivu tuhých plátů, které deformují měkké části penisu. Nejprve jsme vyvinuli prostorový model struktury penisu. Vycházeli jsme z toho, že tkáň kavernózních těles představuje prvotní agens erekce tím, že působí rozpínání, zatímco tunika albuginea toto rozpínání omezuje. Do tunika albuginea jsme poté umístili rigidní prvek. Funkci erekce jsme modelovali pomocí objemových přetvoření, což odpovídá skutečnému mechanismu od vlivu krevního tlaku. Výpočty jsme prováděli metodou konečných prvků pomocí komerčního programu Atena. Vytvořený model vycházel z konkrétních rozměrů penisu u pacienta, včetně umístění plátu a jeho velikosti.

Výsledek: Simulace deformace ukazuje vliv plátů, které narušují rovnoměrné zbytnění kavernózních těles při erekci. Pole napětí je v normálním stavu velmi rovnoměrné s hodnotou 0,045, MPA, při přítomnosti plátů jsou hodnoty okolo 0,4, MPA. Poměrná přetvoření v plátu jsou díky vysoké tuhosti téměř nulová. Vychýlení penisu nastává ve směru umístění plátu. Větší pláty způsobí větší deformace a menší prodloužení penisu při erekci. Z vyhodnocení intenzit napětí v tunika albuginea vyplývá, že v blízkosti plátů dojde ke zvýšení napjatosti v průměru faktorem 2,5 oproti normálnímu stavu. Největší zvýšení až faktorem 16 nastane v plátu. Bolestivé symptomy doprovázející Peyronieho nemoc mohou být důsledkem takto zvýšených intenzit napětí a přetvoření, které vyvolává až jakési zaškrcení v místě deformace s přítomností vysokých tahových napětí v oblasti naléhající na rigidní plát.

Závěr: Numerická simulace nám pomáhá podrobněji zobrazit anatomii zdravých tkání a jejich poruch při studování deformací u Mb. Peronii. Zároveň nám může sloužit k určení metody léčby onemocnění a ke kontrole efektu námi prováděné terapie. Proces modelování není invazivní a může dobře sloužit i k identifikaci vlivů velikosti a umístění plátů v konkrétních klinických situacích u jednotlivých pacientů.

Grantová podpora: Práce nemá podporu grantu.

Konflikt zájmů: Práce nemá konflikt zájmů.

NÁDORY LEDVIN

DLOUHODOBÉ ONKOLOGICKÉ VÝSLEDKY RESEKCE LEDVINY U KLINICKY T1 RENÁLNÍHO KARCINOMU S PT3A UPSTAGINGEM

Lounová V., Študent V. jr.

Urologická klinika LF UP a FN Olomouc

Úvod: Resekce ledviny se stala dominantním způsobem léčby cT1 tumorózních lézí ledvin. Operační modalita zahrnují otevřenou, laparoskopickou a roboticky asistovanou operaci. Cílem práce je zhodnotit onkologický význam u pacientů, jejichž tumory byly klasifikovány jako patologické stadium pT3.

Materiál a metody: Od roku 2010 do konce roku 2020 bylo na naší klinice provedeno 590 resekci ledvin pro tumor, z toho 303 roboticky asistovaných (RAPN) a 287 otevřených (OPN). Z toho bylo celkem 22 pacientů s patologickou klasifikací nádoru pT3a s prorůstáním do perirenálního tuku (9 RAPN – 3 % a 13 OPN – 4,5 %). U všech pacientů s nádory pT3a, kteří měli follow-up minimálně 18 měsíců, byly vyhodnoceny onkologické dopady tohoto nálezu.

Výsledek: Průměrná velikost tumorů klasifikovaných jako pT3a byla 33 mm (20–60 mm). U 14 pacientů byl histologicky verifikován světlobuněčný renální karcinom (5 RAPN a 9 OPN), u 6 papilární renální karcinom (3 RAPN a 3 OPN) a u 2 chromofóbní renální karcinom (1 RAPN a 1 OPN). Ve 2 případech u RAPN a 3 případech OPN byly identifikovány pozitivní chirurgické okraje (22 % u RAPN a 23 % u OPN). Robotické operace proběhly bez komplikací, u otevřených operací byly komplikace ve 2 případech (15 %) – jednalo se o infekční komplikaci s nutností prodloužené ATB léčby a podání transfuzí. Dvěma pacientům se světlobuněčným renálním karcinomem byla nabídnuta adjuvantní léčba Pazopanibem, ale jeden pacient ji odmítl, podstoupil ji tak jen jeden. Sledování u všech pacientů bylo pomocí CT s kontrastní látkou a rtg nebo CT plic. Medián doby sledování byl 75 měsíců (33–137), 2 pacienti měli recidivu (za 5 a 81 měsíců) a oba zemřeli krátce poté.

Závěr: V tomto souboru došlo k recidivě u dvou pacientů, u pěti pacientů byly pozitivní chirurgické okraje. Průměrná velikost tumorů byla 33 mm, což poukazuje na fakt, že i malé tumory mohou prorůst do okolní tukové tkáně a být klasifikované jako lokálně pokročilé.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Ne.

SROVNÁNÍ RETROPERITONEÁLNÍ A TRANSPERITONEÁLNÍ ROBOTICKÉ PARCIÁLNÍ NEFREKTOMII PRO POSTERIORNĚ ULOŽENÉ NÁDORY LEDVIN.

Staník M.¹, Hulová M.¹, Uher M.², Andriychuk J.¹, Hrabec R.¹

¹Oddělení urologické onkologie, Klinika operační onkologie, Masarykův onkologický ústav Brno

²Výzkumné centrum aplikované molekulární onkologie, Masarykův onkologický ústav Brno

Úvod: Robotická parciální nefrektomie (RPN) se stává základním minimálně invazivním postupem v léčbě malých nádorů ledvin. RPN je obvykle prováděna transperitoneálně (TP), nicméně retroperitoneální (RP) přístup má svoje výhody v některých indikacích jako jsou posteriorně uložený nádor nebo po předchozí břišní operaci. Cílem práce je srovnat perioperační výsledky RPN provedené transperitoneálním a retroperitoneálním přístupem u posteriorně uložených nádorů ledvin.

Materiál a metody: V období 11/2018–4/2022 podstoupilo 175 pacientů RPN. Z prospektivně vedené databáze jsme identifikovali 45 z nich s posteriorně uloženým nádorem (RENAL nefrometrické skóre s příponou -p). Při srovnání TP a RP přístupu jsme hodnotili klinické parametry (BMI, velikost nádoru, RENAL nefrometrické skóre), operační údaje (celkový/konzolový operační čas, krevní ztrátu, teplota ischemie) a histopatologická data. Soubory byly srovnány Fisherovým testem pro kategoriální a Mann-Whitney testem pro kontinuální data.

Výsledky: RPN pro posteriorně uložený nádor byla provedena TP a RP přístupem u 35 (78 %), resp. 10 (22 %) pacientů. Základní klinické charakteristiky pacientů se nelišily mezi dvěma soubory. Průměrná velikost nádorů byla větší při TP ve srovnání s RP přístupem (32 mm vs. 23 mm), RENAL skóre se signifikantně nelišilo (medián 7 vs. 8). Z operačních údajů byl signifikantně odlišný pouze mimokonzolový čas (30 vs. 35 min.; $p = 0,005$). Průměrný celkový čas se nelišil (125 vs. 123 min.), podobně jako čas ischemie, krevní ztráta nebo výskyt komplikací. Resekční okraj byl pozitivní u dvou pacientů TP (7 %) a u jednoho (10 %) RP přístupem. Komplikace se vyskytly u 6 (17 %) pacientů operovaných TP přístupem, u dvou z nich se jednalo o komplikaci grade 3–4 (6 %); u RP přístupu byla zaznamenána pouze jedna komplikace grade 1–2 (10 %). Trifecta byla dosažena u 83 %, resp. 80 % nemocných ($p = 1,0$).

Závěr: U posteriorně uložených nádorů ledvin představují transperitoneální a retroperitoneální RPN srovnatelné alternativy, co se týká perioperačních a onkologických výsledků. U RP přístupu je nutný delší čas k přípravě operačního pole pro zadokování robotického systému.

Grantová podpora: Podpořeno MZ ČR – RVO (MOÚ, 00209805).

Konflikt zájmů: Ne.

ROBOTICKY ASISTOVANÁ RESEKCE LEDVINY: PERIOPERAČNÍ VÝSLEDKY U PACIENTŮ STARŠÍCH 75 LET

Študent V. jr., Lounová V., Študent V.

Urologická klinika LF UP a FN Olomouc

Úvod: Resekce ledviny je u starších pacientů využívána méně než u mladších z důvodů obav z možných perioperačních komplikací a poklesu renálních funkcí. Cílem této práce je zhodnotit vlastní soubor pacientů starších 75 let operovaných minimálně invazivně – roboticky asistovanou resekci ledviny (RAPN).

Materiál a metody: V období od října 2009 do prosince 2021 bylo provedeno 400 RAPN, přičemž pacientů ve věku > 75 let bylo identifikováno 45. K hodnocení perioperačních výsledků bylo použito tzv. novel trifecta: absence pozitivních chirurgických okrajů, absence závažných perioperačních komplikací Clavie > 2 a pokles odhadované glomerulární filtrace (eGFR) při dimisi menší než 30 %. Hodnoceny byly také základní charakteristiky pacientů, operační časy, krevní ztráty, histologické nálezy a R.E.N.A.L. nefrometrické skóre.

Výsledky: Průměrný věk pacientů byl 78 let (76–83), průměrné BMI bylo 28,1 (21–37,4), průměrný Charlson Comorbidity Index byl 4,9 (3–10). Dle R.E.N.A.L. bylo 20 (44,4 %) tumorů nízké, 21 (46,7 %) středně a 4 (8,9 %) vysoce komplexních. Průměrná doba celé operace byla 109 (54–178) minut a průměrné krevní ztráty byly 137,5 (0–500) ml. Ischemie byla nutná u 38 (84,4 %) pacientů, její průměrná doba byla 18,3 (10–31) minut. Pozitivní okraje se vyskytly u 2 (5,8 %) pacientů z 34 případů maligních tumorů. Komplikace Clavien > 2 se vyskytly ve 3 případech (2× Clavien 3 b: krácení vyžadující chirurgickou revizi a 1× Clavien 3a: pneumonie vyžadující řízenou ventilaci). Pokles eGFR o > 30 % nastal u 10 (22,2 %) pacientů. Trifecta byla dosažena u 31 (68,9 %) pacientů.

Závěr: Resekce ledviny pro tumor je možné provést bezpečně a s přiměřeně dobrými výsledky i ve skupině pacientů starších 75 let.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Ne.

RETROPERITONEOSKOPICKÁ ROBOTICKY ASISTOVANÁ RESEKCE TUMORU LEDVINY

Záleský M.^{1,2}, Krejčí V.¹, Belej K.^{1,3}, Chmelík F.¹,
Pešl M.^{1,3}, Beniák J.^{1,3}, Pacigová D.¹

¹Urologické oddělení a Centrum robotické chirurgie
ÚVN-VFN Praha

²Urologická klinika 3. LF UK a FNKV Praha

³Urologická klinika 1. LF UK a VFN Praha

Úvod: S rozvojem možností diagnostiky narůstá počet časně zjištěných tumorů ledvin a také význam ledvinu šetřících operačních výkonů při jejich řešení. Retroperitoneoskopický přístup je výhodný z hlediska jeho minimální invazivity, naopak jeho nevýhodou je limitovaný prostor, který může činit vlastní operační preparaci a ošetření resekční plochy technicky náročnější.

Materiál a metody: V období od listopadu 2021 do května 2022 bylo provedeno celkem 15 retroperitoneoskopických roboticky asistovaných resekcí nádorů ledvin. Průměrný věk pacientů byl 60 (interval 38–75) let, průměrný BMI byl 33 (interval 28–40) a průměrné RENAL score bylo 8 (interval 5–10). V uvedeném souboru jsme hodnotili peroperační a časně pooperační výsledky včetně komplikací dle Clavien-Dindo klasifikace.

Výsledky: Výsledky jsou shrnuty v tabulce 1.

Závěr: Retroperitoneoskopický přístup je výhodný v případě provedení ledvinu šetřícího výkonu zejména při výskytu dorzálně uložených tumorů ledvin, obzvláště u obézních pacientů a pacientů po předchozích operacích v peritoneální dutině. Dle našich zkušeností se jedná o minimálně invazivní a onkologicky bezpečný výkon s nízkou incidencí komplikací.

Grantová podpora: Ne.

Konflikt zájmů: Žádný.

Tab. 1.

Peroperační výsledky	
Doba teplé ischemie (min.)	15 (10–19)
Délka výkonu (min.)	120 (80–155)
Peroperační krevní ztráta (ml)	59 (10–200)
Pooperační výsledky	
Délka hospitalizace (dny)	4,6 (3–6)
Komplikace	0
Pozitivní okraje	0
Typ nádorů	
Světlobuněčný renální karcinom	12 (80 %)
Papilární renální karcinom	3 (20 %)

Česká urologie

CZECH UROLOGY



Časopis České urologické
společnosti ČLS JEP