



8th Slovenian Urological Congress

Editors

Andreja Kogelnik

Published by

Slovenian Urological Association

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v

Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani

COBISS.SI-ID _____

ISBN _____

Organised by

Slovenian Urological Association, Slovenj Gradec

1st electronic ed.

<https://zus.si/8-th-slovenian-urological-congress>

Scientific Programme Information

Andreja Kogelnik

Design

Triuna

Table of Contents

3	Welcome Address
5	8th Slovenian Urological Congress
8	Invited Speakers
13	Congress Programme
24	Acknowledgements

32	NMIBC, update
33	A Prostate Center and Senhance Robotic Platform in University Hospital Centre Zagreb
34	Radical prostatectomy in (oligo)metastatic prostate cancer
35	Current evidence and personal experience with the use of Bladder EpiCheck for bladder and upper tract urothelial carcinoma
36	Controversies of lymphadenectomy in radical prostatectomy
37	Simplifying Laparoscopic Techniques in Urology. Laparoscopic Intracorporeal Conduit and a Novel Ureteral Reimplantation
38	Intraoperative Vascular Complications During Laparoscopic Partial Nephrectomy. "how to Solve Them"
39	Hexaminolevurinate (Hexvix®) induced protoporphyrin IX in the extracorporeal photodynamic detection of bladder cancer cells in urine
40	Can urinary markers change the standard of care in detection and surveillance of urothelial carcinoma?
41	Case report: Solitary Extramedullary Plasmocytoma of the Bladder
42	Prostate cancer detection in region Celje during COVID 19 pandemic. Is prostate cancer screening the way to go?
43	DNA Ploidy as a Potential Adjunct Prognostic Marker of Low-risk Prostate Cancer Progression after Radical Prostatectomy
44	Transperineal prostate biopsy in local anesthesia
45	Use of Transperineal Fusion Biopsy of Prostate in UKC Maribor
46	TRUS/MRI fusion biopsy of the prostate - from contour to diagnosis - our experience at the Clinical department of urology, University Medical Centre Ljubljana
47	Basal cell carcinoma of the prostate - diagnostic and therapeutic challenges
48	Robotic-assisted Radical Prostatectomy in University Medical Centre Ljubljana
49	Treatment of metastatic prostate cancer in UCC Maribor - first 5-year experience from a newly established oncology department.
50	Advanced Cell Medicine for Personalized Immunotherapy of Castration Resistant Prostate Cancer
51	Response to immunotherapy in metastatic castration resistant prostate cancer with neuroendocrine differentiation: A case report
52	Management of inguinal lymph nodes and organ sparing surgery for invasive squamous carcinoma of the penis
53	When to perform urodynamic studies in men with lower urinary tract symptoms: First experience with urodynamics in Novo mesto General Hospital
54	Rezumi, a minimally invasive method for LUTS
55	Fungal bezoars in the urinary bladder, a case report
56	Operative treatment of hydronephrosis due to ureteropelvic junction obstruction (UPJ) in children at UMC Ljubljana between Oct 2017 and Aug 2022
57	HYPOSPADIAS SURGERY - our experience at UMC Ljubljana between 2021-2022
58	Wilms tumor in childhood- our experience at UMC Ljubljana between 2000-2022
59	A 10-month-old boy with an ectopic ureter inserting into the prostatic urethra: a case report
60	Reconstruction of the Male Genitalia After Injury With an Angle Grinder
61	The Use of Allium® Stent in Ureteral Trauma and Fistulas - Experiences in University Medical Centre Ljubljana
62	Prone or Supine Position for Obese Patients Who Undergo PCNL
63	Endoscopic combined intrarenal surgery (ECIRS) for complex renal stones
64	ESWL as an alternative treatment of the ureteral stones during The Covid-19 pandemic
65	Extracorporeal shockwave lithotripsy
66	Partial nephrectomies: comparison of two consecutive years in pre- and during covid-19 outbreak in General hospital Celje
67	Use of intraoperative diagnostics on the patient with a kidney tumor: a case report
68	Seeding of upper tract urothelial carcinoma - a case report
69	Laparoscopic adrenalectomy in University Medical Centre Ljubljana
70	An unusual rare presentation of ductal prostate adenocarcinoma with indolent clinical course - case report
71	Collagenase Clostridium Histolyticum for the treatment of Peyronie's disease - our experience
72	Robotic Surgery at the Clinical Department of Urology in University Medical Center Ljubljana
73	Results of robot-assisted partial nephrectomy in UMC Ljubljana
74	Robot-assisted radical cystectomy with intracorporeal orthotopic derivation

Welcome Address



Zoran Krstanoski, MD, PhD (SLO)

Dear ladies and gentlemen, colleagues,

It is my pleasure to invite you to the 8th Slovenian Urological Congress, held by Slovenian Urological Association (SUA) in Ljubljana from 29. 9. to 1. 10. 2022.

We believe that despite the serious social situation the world faces currently and the subsiding Covid-19 pandemic, which has made the organisation of numerous scientific events impossible, this congress presents an opportunity not only to acquire new professional skills but also to meet new and old friends from home and abroad.

We want to take the congress to even higher level than we had in previous years. Scientific programme promises interesting lectures held by foreign and local experts, for which I hope it will encourage a fruitful discussion between lectures and help enrich our knowledge along with expanding our professional social circle.

Spoštovane dame in gospodje, kolegi,

v veliko veselje mi je, da vas povabim na 8. Slovenski urološki kongres, ki ga organizira Združenje urologov Slovenije (ZUS) v Ljubljani od 29. 9. do 1. 10. 2022.

Verjamemo, da bo ta kongres kljub resni družbeni situaciji in umirjajoči se pandemiji Covid-19, ki je onemogočila izvedbo številnih znanstvenih dogodkov in srečanj, priložnost, ne le za pridobivanje novih strokovnih znanj, ampak tudi za ponovno srečanje s prijatelji in kolegi iz drugih krajev in drugih držav.

Želimo nadgraditi visoko raven prejšnjih kongresov ZUS-a. Strokovni program obljublja zanimiva predavanja tujih in domačih strokovnjakov. Upam na bogato interakcijo z diskusijami med predavanji, ki nam bodo pomagale, da nadgradimo naše znanje ter da razširimo naš strokovni socialni krog.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Zoran Krstanoski'.

8th Slovenian Urological Congress

Organising committee

Zoran Krstanoski, SUA President
Andreja Kogelnik, SUA Secretary General
Boris Košuta
Malukoski Dimche
Andraž Miklavžina
Majda Topler
Cvetka Smrtnik

Expert Committee

Zoran Krstanoski, president
Tomaž Smrkolj
Simon Hawlina
Dejan Bratuš
Niko Kavčič
Sandi Poteko
Boštjan Šutar
Miha Pukl

Expert Committee - nurses

Majda Topler, president
Mojca Rednak
Helena Kotnik
Suzana Šega
Nevenka Plot
Željka Rikić
Simona Lah
Bojana Jerebic

ESU Course

Chair: Prof. Malte Rieken, Zürich (CH)
R: Almeida Pinto, Vila Nova de Gaia (PT)

Conference Secretariat

Cankarjev dom, Cultural and Congress Center
Tina Kramberger
Prešernova 10, 1000 Ljubljana, Slovenia



Important information

The 8th Slovenia Urological Congress will take place on September 30th and October 1st in Austria Trend Hotel

Address

Dunajska cesta 154, 1000 Ljubljana, Slovenia

Vzporedno bo v prostorih Austria Trend Hotela (dvorana Andromeda) 30. septembra potekal 13. simpozij urološke in zdravstvene nege.

On-site registration

Registration will be open in the foyer of Janus hall in Austria Trend Hotel

Friday, September 30

8.00–19.00

Saturday, October 1st

8.00–17.00



TURP Simulations: Laparoscopy and urology

September 29th

16.00-19.30

Cankarjev dom parking lot

Erjavčeva cesta

1000 Ljubljana

September 30th and October 1st

Austria Trend Hotel, conference hall Kronos,
conference hall Andromeda (nurses)

Other information

Name badge

You will receive a name badge during your registration onsite.
Badge is needed to attend scientific programme and Congress
Dinners on September 29th and 30th.

Certificate of attendance

Certificate of attendance will be issued to all the participants
after the conference (.pdf via email).

Invited Speakers

José Juan Rožanec
Jasmin Bektić
Tomislav Kuliš
Harun Fajković
Arnulf Stenzl
Félix Guerrero-Ramos
Vladimir Kojović
Uroš Bele



Prof. José Juan Rozanec, MD, PhD (AR)

José J. Rožanec is Professor of Urology at the Universidad Católica Argentina and Universidad Austral. He is also urologist and Chair of Urology at the Hospital Universitario Austral and Staff at the Hospital Británico de Buenos Aires. He is Director of the Annual Course of Uro-oncology (SAU-AAUO) and former Director of the Laparoscopic Urological Surgery Annual Course (SAU).

Professor Rožanec received his Medical degree in 1984 and his PhD in 1995 both from the University of Buenos Aires. He was resident and chief of residents at the University Hospital “de Clínicas José de San Martín de Buenos Aires”, Argentina. In his clinical practice he is specialized in uro-oncology, with expertise in kidney and prostate cancer and laparoscopic surgery.

Professor Rožanec is currently a member of the Sociedad Argentina de Urología (SAU) and the Confederación Americana de Urología (CAU). He published numerous scientific publications in urological journals and chapters in medicine and urology books. He is author of two books, one for students of medicine “Lecciones de Urología” (2013) and the second “Cáncer de riñón” (2012) for urologists and oncologists. He has given several lectures in national and international meetings and as invited professor in Argentina, South America, USA and Europe.

Invited talks

➤ Janus hall, October 1st, 12.30

Simplifying Laparoscopic Techniques in Urology. Laparoscopic Intracorporeal Conduit and a Novel Ureteral Reimplantation

➤ Janus Hall, October 1st, 13.00

Intraoperative Vascular Complications During Laparoscopic Partial Nephrectomy. “how to Solve Them”



Assoc. prof. Jasmin Bektić, MD, PhD (AT)

Dr. Jasmin Bektić is currently serving as the Associate Professor in Department of Urology from Innsbruck Medical University and a visiting professor of urology at University of Belgrade, Serbia. He has gained expertise in Gene Expression, Cancer, Cancer Cells and Cancer Therapy. He acquired his board license for Urology in 2009 and passed his FEBU exam in 2010. Since then he works as urology consultant at the Innsbruck University Hospital, where he is a department leading senior physician since 2014. He is also the chair of Europäisches Prostatazentrum Innsbruck – EPI and the Austrian „Prostate“ - working-group.

He is the author of 81 peer-reviewed research papers, a book chapter on Retropubic Radical Prostatectomy and a member of the editorial board of 10 scientific journals.

He has presented many winning posters at EAU and EACR and has won the award for Science in the Tirol region (Förderungspreis des Landes Tirol für die Wissenschaft).

He is a member of multiple professional associations, namely European Association of Urology (EAU), Österreichische Gesellschaft für Urologie und Andrologie (ÖGU) and European Society for Medical Oncology (ESMO).

Invited talk

➤ Janus Hall, September 30th, 10.00

Radical prostatectomy in (oligo)metastatic prostate cancer



Tomislav Kuliš, MD, FEBU, PhD (HR)

Tomislav Kuliš, MD, PhD, FEBU is urologist at University Hospital Center Zagreb. Dr. Kuliš obtained his medical degree from the University of Zagreb in 2005, completing his residency training and becoming a specialist in urology in 2012. In 2010 he obtained a Master's degree in Health Management from Medical School University of Zagreb and in 2013 he completed his PhD thesis at the University of Zagreb. He became a fellow of the European Board of Urology in 2014. In 2017 he qualified as a subspecialist in Urologic oncology. In 2017 he became assistant and in 2020 postdoc at Department of urology at Medical School University of Zagreb.

Dr. Kuliš's areas of scientific and clinical interest include urooncology, genetics of testicular and prostate cancer, application of thermography and improvements in minimally invasive and robotic surgery.

Dr. Kuliš has authored over 50 scientific publications and has given over 70 presentations at scientific national/international meetings. He has been a reviewer for several scientific journals and he served as a member of the editorial board in two scientific journals. He is currently an investigator in several research projects and he has received several awards for his academic and scientific achievements.

Invited talk

➤ Janus Hall, September 30th, 9.30

A Prostate Center and Senhance Robotic Platform in University Hospital Centre Zagreb



Prof. Harun Fajković, MD, PhD (AT)

Harun Fajkovic is an associate professor at the Department of Urology at the Medical University of Vienna. He received his medical degree at the Medical University of Vienna in 2005 and completed his urology residency training in the Department of Urology, Universitätsklinikum St.Pölten, Austria. He is certified by the Austrian Board of Urology and received the Certification of the European Board of Urology (F.E.B.U.). Dr.Fajkovic pursued his fellowship training in Urologic Oncology at the Weill Cornell Medical College, New York, USA. Afterwards, he joined the Department of Urology at the Medical University of Vienna, Vienna General Hospital and currently, he is the executive director of the department.

Dr Fajkovic has wide expertise in urologic oncology with main interest in minimally invasive surgery. Currently, he is doing a master of science in gender medicine at the Medical University of Vienna. He is an active member of various academic societies, journal reviewer, and grant reviewer for numerous national and international organizations.

He has published more than 130 peer-reviewed research papers (h-index:31; total number of citations: 3229), over 30 non-peer-reviewed research papers, and two book chapters. He is also the recipient of various national and international rewards. He is currently member of several collaborative multicenter groups such as Bladder Cancer Research Consortium, The Bladder Cancer Detection Group, and The Upper Tract Urothelial Carcinoma Collaboration.

Invited talk

➤ Janus Hall, September 30th, 9.00

NMIBC, update



Prof. Arnulf Stenzl, MD, PhD (DE)

Prof. Arnulf Stenzl has been the Chairman of EAU's SCO since 2012, taking responsibility for the continuous development and improvement of the EAU's Annual Congresses. He is currently head of the Department of Urology at the Eberhard Karls University of Tübingen in Germany; Managing Director of the Inter-University Center for Medical Technologies Stuttgart – Tübingen; and has other academic positions in Graz and Innsbruck, Austria; at the University of California, Los Angeles (UCLA); and in Bern, Switzerland.

Throughout his career, Prof. Stenzl received numerous accolades such as Honorary Member of the Bristol Urological Institute (Bristol, UK), and Werner-Stähler Memorial Prize, Southwest German Association of Urology in 2007, 2009, 2010 and 2011, to name a few. He has won almost 20 urology-related awards including those for best abstract at various congresses.

A highly-respected and distinguished scientist, Prof. Stenzl serves on the editorial board of close to 20 urology-related scientific journals and has co-authored over 651 papers since 1984. He is also patent owner of notable inventions in the field of urology such as the C-Trap, an implantable device that treats urinary incontinence (Patent AT00/00001) and the implantable incontinence device (Patent A290/99).

Prof. Stenzl is a member of many associations and committees such as the German urological association Deutsche Gesellschaft für Urologie e.V. (DGU), Swiss Urological Association, Austrian Association of Experimental Surgery, and many more.

Summarized from EAU

Invited talk

➤ Janus Hall, September 30th, 10.30

Best of EAU in bladder cancer



Félix Guerrero-Ramos, MD, FEBU, PhD (ES)

Dr Félix Guerrero-Ramos co-leads the Oncological Urology section at Hospital Universitario 12 de Octubre in Madrid, where he also performs several surgeries as a staff urologist. He is a Residency Programme Director at Hospital Universitario 12 de Octubre and also collaborates as an academic tutor for final year students from Universidad Complutense de Madrid (school of medicine). He is also adjunct professor of medicine at CEU San Pablo University. He has a private practice as the head of the Oncological Urology Unit at HM Hospitales and ROC Clinic in Madrid.

Dr Guerrero-Ramos obtained his MD from Universidad Autónoma de Madrid in 2008 followed by training as a urologist at Hospital Universitario 12 de Octubre in Madrid. During his residency period, he did an observership at University College of London Hospital. He obtained his fellowship from the European Board of Urology in Brussels in June 2014 and his PhD degree from Universidad Complutense de Madrid in December 2015 with a distinction “cum laude”; his doctoral thesis was titled “Comparative analysis of surgical complications in a programme of uncontrolled DCD kidney donation under normothermic preservation”.

His research is mainly focused on urological oncology (especially bladder and kidney cancer). He is the Principal Investigator for several phase 1/2/3 trials in urothelial and renal cancer. He has been an invited speaker for national and international meetings and has also been the organiser and director of several courses, mainly focused on urothelial and renal cancer. He is the author or coauthor of 38 scientific articles in peer-reviewed journals, over 80 communications in several world-wide congresses, and 12 book chapters.

Invited talk

➤ Janus Hall, September 30th, 15.00

Current evidence and personal experience with the use of Bladder EpiCheck for bladder and upper tract urothelial carcinoma



Assist. prof. Vladimir Kojović, MD, PhD (RS)

Dr. Vladimir Kojović is a urologist, paediatric surgeon and a microsurgeon from Belgrade. He holds lectures as an assistant professor at Medical university of Belgrade and works full time as a paediatric surgeon at the Serbian Institute for mother and child healthcare (Institut za zdravstvenu zaštitu majke i deteta Srbije). He is also the founder of Andromedic academy for reconstructive urology.

Dr. Kojović was trained at the famous Belgrade school for genital surgery, which was led by Professor Sava Perović, one of the pioneers in the field of surgical interventions that confirm gender.

He has performed more than 3,800 different surgical procedures in the field of genital reconstructive surgery and gender confirmation surgery in the last 20 years. His areas of expertise include reconstructive urology, gender confirmation surgery, adult and paediatric genital reconstructive surgery. Dr. Kojović is the author and co-author of many articles in international peer-reviewed journals and the author of several chapters in books on genital surgery. He also received numerous awards and recognitions for his work at prestigious international scientific meetings.

As part of his humanitarian work, Dr. Kojović visited several African countries, performed various operations and lectured in national hospitals and universities. Dr. Kojović is a member of various professional associations such as the World Association of Transgender Health Professionals (WPATH), the European Association of Urologists (EAU), the European Society for Sexual Medicine (ESSM), the Society for Genitourinary Reconstructive Surgery (GURS), etc.

Invited talk

↗ Janus Hall, October 1st, 14.30

Complex urethral reconstructions



Uroš Bele, MD, FEBU (AT)

In 2010, Uroš Bele completed his medical studies at the Faculty of Medicine of the University of Maribor. During his undergraduate studies, he spent 1 year abroad, where he completed part of his studies at the German University of Tübingen and in Lucerne, Switzerland. In 2011, he started his residency in the field of urology at the Maribor University Clinical Center, which he completed in 2017, passing the specialist exam with honors. A year later, he obtained the title Fellow of the European Board of Urology, also with honors. In 2016, he completed an additional, 3-month training at a specialized clinic in Regensburg, Germany, in the field of reconstructive urology. Since 2021, he has been employed at the University Urology Clinic in Graz, Austria, where he is performing open and minimally invasive surgical procedures (laparoscopy, endoscopy) in the field of uro-oncology and reconstructive urology. In addition to his clinical activity, he is also active in the scientific research field, where he is the author of several articles and book chapters and actively participates in medical conferences at home and abroad.

Invited talk

↗ Janus Hall, September 30th, 17.40

Controversies of lymphadenectomy in radical prostatectomy

Programme

29 September

Thursday

Ljubljana City Centre

15.30-16.00 **Registration at Erjavčeva cesta**
↗ Between Cankarjev dom and Government Office for Slovenians Abroad

16.00-19.00 **Simulations: Laparoscopy and urology**
↗ Between Cankarjev dom and Government Office for Slovenians Abroad

20.00 **Dinner at Ljubljana Castle**
↗ Gostilna na gradu - Grajska planota 1

Programme

30 September

Friday	Mixed Topics	Janus Hall
08.00-08.45	Registration at Austria Trend Hotel Ljubljana	
Moderators	Prim. doc. Dejan Bratuš, MD, PhD (SLO) + Asist. Simon Hawlina, MD, FEBU, PhD (SLO)	
08.45-09.00	Opening speech Zoran Krstanoski, MD, PhD (SLO)	
09.00-09.30	Update NMIBC Prof. Harun Fajković, MD, PhD (AT) ● Bladder Cancer	
09.30-10.00	A Prostate Center and Senhance Robotic Platform in University Hospital Centre Zagreb Tomislav Kuliš, MD, FEBU, PhD (HR) ● Prostate Cancer	
10.00-10.30	Radical prostatectomy in (oligo)metastatic prostate cancer Assoc. prof. Jasmin Bektić, MD, PhD (AT) ● Prostate Cancer	
10.30-11.00	Best of EAU in bladder cancer Prof. Arnulf Stenzl, MD, PhD (DE) ● Bladder Cancer	
11.00-11.15	Molecularly guided treatment of mCRPC: Genetic counselling and BRCA testing in prostate cancer Asst. Prof. Mateja Krajc, MD, PhD (SLO) ● Satellite Symposium (AstraZeneca)	
11.15-11.30	Molecularly guided treatment of mCRPC: Olaparib in treatment of mCRPC MSc Tomaž Milanež, MD (SLO) ● Satellite Symposium (AstraZeneca)	
11.30-12.00	Break at Horus and Kronos Hall	
12.00-12.20	OAB in men Andraž Kondža, dr. med. (SLO) ● Satellite Symposium (Astellas)	
12.20-12.40	Treatment intensification improve survival in mHSPC Dušan Mangaroski, dr. med. (SLO) ● Satellite Symposium (Astellas)	
12.40-13.20	Current dilemmas in management of patients with kidney cancer after nephrectomy Dr. Simon Hawlina (SLO) + Niko Kavčič, MD, FEBU (SLO) + Dr. Breda Škrbinc (SLO) ● Satellite Symposium (MSD)	
13.20-14.20	Lunch at Horus and Kronos Hall	

Friday	Bladder Cancer + BPO	Janus Hall
Moderators	Niko Kavčič, MD, FEBU (SLO) + Robert Pantar, MD (SLO)	
14.20-14.50	Anatomic, endoscopic totally enbloc enucleation of the prostate Armin Secker, MD (DE) ● BPO (MEDIP)	
14.50-15.20	Current evidence and personal experience with the use of Bladder EpiCheck for bladder and upper tract urothelial carcinoma Félix Guerrero-Ramos, MD, FEBU, PhD (ES) ● Bladder Cancer (Diagenomi)	
15.20-15.30	Hexaminolevurate (Hexvix®) induced protoporphyrin IX in the ekstrakorporeal photodynamic detection of bladder cancer cells in urin Sebastian Jersinovic, MD (DE) ● Bladder Cancer	
15.30-15.40	Can urinary markers change the standard of care in detection and surveillance of urothelial carcinoma? Ivan Perić, MD (SLO) ● Bladder Cancer	
15.40-15.50	Case report: Solitary Extramedullary Plasmocytoma of the Bladder Boris Košuta, MD, FEBU (SLO) ● Bladder Cancer	
15.50-16.00	Management of inguinal lymph nodes and organ sparing surgery for invasive squamous carcinoma of the penis Ivan Perić, MD (SLO) ● Other topic	
16.00-16.30	Break at Horus and Kronos Hall	

Friday	Prostate Cancer	Janus Hall
Moderators	Franc Kramer, MD (SLO) + Boris Košuta, MD, FEBU (SLO)	
16.30-16.40	Prostate cancer detection in region Celje during COVID 19 pandemic. Is prostate cancer screening the way to go? Miha Pukl , MD, FEBU, PhD (SLO)	
16.40-16.50	DNA Ploidy as a Potential Adjunct Prognostic Marker of Low-risk Prostate Cancer Progression after Radical Prostatectomy Miha Pukl , MD, FEBU, PhD (SLO)	
16.50-17.00	Transperineal prostate biopsy in local anesthesia Borut Gubina , MD (SLO)	
17.00-17.10	Use of transperineal fusion biopsy of prostate in UCC Maribor Boštjan Kramar , MD (SLO)	
17.10-17.20	TRUS/MRI fusion biopsy of the prostate - from contour to diagnosis - our experience at the Clinical department of urology, University Medical Centre Ljubljana Asist. Milena Taskovska , MD (SLO)	
17.20-17.30	Basal cell carcinoma of the prostate - diagnostic and therapeutic challenges Robotic-assisted Radical Prostatectomy in University Medical Centre Ljubljana Asist. Milena Taskovska , MD (SLO)	
17.30-17.40	Robotic-assisted Radical Prostatectomy in University Medical Centre Ljubljana Asist. Jure Bizjak , MD, FEBU (SLO)	
17.40-17.50	Controversies of lymphadenectomy in radical prostatectomy Uroš Bele , MD, FEBU (AT)	
17.50-18.00	Treatment of metastatic prostate cancer in UCC Maribor – first 5-year experience from a newly established oncology department Andrej Žist , MD (SLO)	
18.00-18.10	Advanced cell medicine for personalized immunotherapy of castration resistant prostate cancer Asist. Simon Hawlina , MD, FEBU, PhD (SLO)	
18.10-18.20	Response to immunotherapy in metastatic castration resistant prostate cancer with neuroendocrine differentiation: A case report Sebastian Jersinovic , MD (DE)	
18.20-18.35	Early identification and treatment of patients with nmCRPC (non-metastatic, castration-resistant prostate cancer): Urologist's perspective on the diagnosis and treatment of nmCRPC Sandi Poteko , dr. med. (SLO) ● Satellite Symposium (BAYER)	
18.35-18.50	Early identification and treatment of patients with nmCRPC (non-metastatic, castration-resistant prostate cancer): Systemic treatment of patients with nmCRPC Urška Bokal , dr. med. (SLO) ● Satellite Symposium (BAYER)	
21.00	Dinner	

13. simpozij urološke zdravstvene nege Slovenije

Petek		Dvorana Andromeda
08.00-9.00	Registracija	
09.00-09.15	Otvoritev simpozija s pozdravnimi nagovori	
Moderator	Suzana Šega, mag. zdr. nege + Mojca Rednak, mag. zdr. ved	
09.15-09.35	Obravnava pacienta v urološki specialistični ambulanti v SB SG ter analiza pojavnosti vnetnih procesov po transrektalni punkciji prostate Miha Perič, dipl. zn. + Marina Grenko, dipl. m. s. (SB SG)	
09.35-09.55	Vloga operacijske medicinske sestre pri transperinealni fuzijski biopsiji prostate Anita Brglez, dipl. m. s. (UKC MB)	
09.55-10.15	Kakovost življenja moških z urinsko inkontinenco po operaciji - radikalni prostatektomiji in vloga medicinske sestre Mojca Rednak, mag. zdr. ved (SB SG)	
10.15-11.35	Vloga medicinske sestre pri aplikaciji hormonske terapije pri zdravljenju raka prostate Sabina Vrtnjak, dipl. m. s. + Zumro Čehić Beganović, dipl. m. s. (UKC LJ)	
10.35-10.55	Uporaba irigacijskega Rocamed sistema v urološki endoskopski operaciji UKC Maribor Metka Škofič, mag. zdrav. - soc. manag., dipl. m. s. + Barbara Borko, univ. dipl. org., dipl. m. s. (UKC MB)	
10.55-11.10	Pojav »TUR (P) sindroma« pri transuretralni resekciji prostate Klavdija Kramer, dipl. m. s. (SB SG)	
11.10-11.20	Razprava	
11.20-11.30	Predstavitve sponzorjev Curan katetri: Strokovnjak za intermitentno kateterizacijo MEDICO – Eva Bukovec	
11.30-12.00	Odmor	

Moderatoriki	Željka Rikić, dipl. m. s. + Helena Kotnik, dipl. m. s.
12.00-12.20	Living donor laparoskopsko asistirana nefrektomija - nova kirurška metoda, ki je dajalcu bolj prijazna Dr. Simon Hawlina, dr. med. (UKC LJ)
12.20-12.35	Urgentna stanja v urologiji Liljana Semprimožnik, dipl. m. s. (UKC LJ)
12.35-12.50	Intravezikalna aplikacija Botulin toxina v urologiji Mateja Zajc-Čižman, dipl. m. s. + Tatjana Trajber, dipl. m. s. (UKC LJ)
12.50-13.05	Obravnava urološkega pacienta v času epidemije Covid 19 v SB Murska Sobota Klara Ciz, dipl. m. s. + Bojana Jerebic, dipl. m. s., mag. zdr.-soc. manag.
13.05-13.20	Prirojena napaka pri dečkih - hipospadija. iziv zdravstvene nege Marjanca Kovše, mag. zdr. nege (UKC LJ)
13.20-13.30	Razprava
13.30-14.30	Kosilo
Moderatoriki	Marina Grenko, dipl. m. s. + Bojana Jerebic, dipl. m. s., mag. zdr.-soc. manag.
14.30-14.50	Radikalna cistektomija s kontinentno ortotopno derivacijo urina Dr. Zoran Krstanoski, dr. med., spec. urolog (SB SG)
14.50-15.10	Zdravstvena nega pacienta po radikalni cistektomiji s kontinentno ortotopno derivacijo urina – študija primera Helena Kotnik, dipl. m. s. (SB SG)
15.10-15.30	Pojavnost zapletov po operaciji - Radikalna cistektomija Katarina Grm, mag. zdr.-soc. manag. + Barbara Sovič, dipl. m. s. (UKC MB)
15.30-15.45	Poklicne kompetence in aktivnosti izvajalcev zdravstvene nege na področju urološke zdravstvene nege Majda Topler, mag. zdr. nege + Mojca Rednak, mag. zdr. ved (SB SG)
15.45-16.00	Razprava in izmenjava izkušenj
16.00-16.30	Odmor
Moderatoriki	Nevenka Plot, dipl. m. s. + Majda Topler, mag. zdr. nege
16.30-16.50	Gangrena Fournier – študija primera Rok Kovačič, dipl. zn. (SB Celje)
16.50-17.10	Vpliv Covida na urološko diagnostiko Zdenka Cencelj Mauh, dipl. m. s. (SB Celje)
17.10-17.50	Intermitentna čista samokateterizacija mehurja Mateja Zajc Čižman, dipl. m. s. + Špela Kovač, dipl. m. s. (UKC LJ) Aplikacija hormonske terapije Željka Rikić, dipl. m. s. (UKC MB) + Marina Grenko, dipl. m. s. (SB SG) ● Učni delavnici
17.50-18.00	Zaključki simpozija
21.00	Večerja

Programme

1 October

Saturday	Mixed Topics	Janus Hall
Moderators	Zoran Krstanoski, MD, PhD (SLO) + Miha Pukl, MD, FEBU, PhD (SLO) + Borut Gubina, MD (SLO)	
09.00-11.30	ESU Course	
11.30-12.00	Break at Horus and Kronos Hall	
Moderators	Zoran Krstanoski, MD, PhD (SLO) + Asist. Robert Kordič, MD (SLO)	
12.00-12.10	When to perform urodynamic studies in men with lower urinary tract symptoms: First experience with urodynamics in Novo mesto General Hospital Manca Kraševac, MD (SLO) ● BPO	
12.10-12.20	Rezum, a minimally invasive method for LUTS Borut Gubina, MD (SLO) ● BPO	
12.20-12.30	Fungal bezoars in the urinary bladder, a case report Jovana Bekić, MD (SLO) ● BPO	
12.30-13.00	Simplifying laparoscopic techniques in urology. Laparoscopic intracorporeal conduit and a novel ureteral reimplantation Prof. José Juan Rozanec, MD, PhD (AR) ● Other topic	
13.00-13.30	Intraoperative vascular complications during laparoscopic partial nephrectomy. "How to solve them" Prof. José Juan Rozanec, MD, PhD (AR) ● Other topic	
13.30-14.30	Lunch at Horus and Kronos Hall	

European School of Urology Course

Saturday	Chronic Pelvic Pain and Surgical Treatment of Benign Prostatic Hyperplasia	Janus Hall
09.00	European School of Urology: A unique possibility for urological education M. Rieken , Zürich (CH)	
09.05	Chronic pelvic pain in men: Practical guidelines on diagnostics and treatment R. Almeida Pinto , Vila Nova de Gaia (PT)	
09.30	Chronic pelvic pain in women: Practical guidelines on diagnostics and treatment R. Almeida Pinto , Vila Nova de Gaia (PT)	
09.55	EAU Guidelines recommendations on benign prostatic hyperplasia (BPH) M. Rieken , Zürich (CH)	
10.15	Surgical treatment of BPH: Is enucleation the way to go? M. Rieken , Zürich (CH)	
10.40	Interactive case discussion ESU faculty + Local faculty	
11.30	Close	

Moderators	Miloš Petrovič, MD (SLO) + Uroš Fekonja, MD (SLO)
14.30-15.00	Complex urethral reconstruction Assist. prof. Vladimir Kojović, MD, PhD (RS)
15.00-15.10	Operative treatment of hydronephrosis due to ureteropelvic obstruction (PUS) in children at UKC Ljubljana between Oct 2017 and Aug 2022 Asist. Robert Kordič, MD (SLO)
15.10-15.20	HYPOSPADIAS-our experience at UMC Ljubljana between 2021-2022 Asist. Robert Kordič, MD (SLO)
15.20-15.30	Wilms tumor in childhood - our experience at UMC Ljubljana between 2000-2022 Asist. Robert Kordič, MD (SLO)
15.30-15.40	A 10-month-old boy with an ectopic ureter inserting into the prostatic urethra: a case report Dragana Taskovska, MD (SLO)
15.40-15.50	Reconstruction of the male genitalia after injury with an angle grinder Urška Kmetec Parte, MD (SLO)
15.50-16.00	The Use of Allium® Stent in Ureteral Trauma and Fistulas - Experiences in University Medical Centre Ljubljana Asist. Jure Bizjak, MD, FEBU (SLO)
16.00-16.30	Break at Horus and Kronos Hall

Moderators	Asist. Jure Bizjak, MD, FEBU (SLO) + Asist. Milena Taskovska, MD (SLO)
16.30-16.40	Prone or supine position for obese patients who undergo PCNL Zoran Krstanoski, MD, PhD (SLO)
16.40-16.50	Endoscopic combined intrarenal surgery (ECIRS) for complex renal stones Gordan Lenart, MD (SLO)
16.50-17.00	ESWL as an alternative treatment of the ureteral stones during The Covid-19 pandemic Marjan Kuzmanoski, MD (SLO)
17.00-17.10	Extracorporeal shockwave lithotripsy Klemen Pahor, MD (SLO)

Moderators	Asist. Jure Bizjak, MD, FEBU (SLO) + Asist. Milena Taskovska, MD (SLO)
17.10-17.20	Partial nephrectomies: comparison of two consecutive years in pre- and during covid-19 outbreak in General hospital Celje Rok Rodič, MD (SLO)
17.20-17.30	Use of intraoperative diagnostics on the patient with a kidney tumor: a case report Jošt Janša, MD (SLO)
17.30-17.40	Seeding of upper tract urothelial carcinoma - a case report Andraž Miklavina, MD (SLO)
17.40-17.50	Laparoscopic adrenalectomy in University Medical Centre Ljubljana Gordan Lenart, MD (SLO)
17.50-18.00	An unusual rare presentation of ductal prostate adenocarcinoma with indolent clinical course – case report Dimche Malukoski, MD, FEBU (SLO) ● Prostate Cancer
18.00-18.10	Collagenase Clostridium Histolyticum for the treatment of Peyronie's disease – our experience Prim. doc. Dejan Bratuš, MD, PhD (SLO)
18.10-18.20	Robotic surgery at the clinical department of urology in University Medical Center Ljubljana Asist. Simon Hawlina, MD, FEBU, PhD (SLO)
18.20-18.30	Results of robot-assisted partial nephrectomy in UMC Ljubljana Andraž Kondža, MD (SLO)
18.30-19.00	Robot-assisted radical cystectomy with intracorporeal orthotopic derivation Doc. Deyan Anakievski, MD, PhD (BG)

Golden sponsors



OLYMPUS

Silver sponsors



PROGEM



STORZ
KARL STORZ – ENDOSKOPE

Sponsors



AMGEN



AstraZeneca

Exhibitors



CARSOpharm
DEL SKUPINE SALUS

MEDICO3

CARDIO MEDICAL

lek
član skupine Sandoz



farmedica
vaš partner pri zdravlju



M MEDIASi

BELUPO

Acknowledgements

We gratefully acknowledge the financial support of the companies listed above for the organisation of the 8th Slovene Urological Congress with International participation.

IMAGE1 S™ Saphira™

Enhance Your Options. **Enhance** Your View.

Boosting Your Level of Blue Light with POWER LED Saphira™



STORZ
KARL STORZ — ENDOSKOPE

Boston Scientific

Advancing science for life™



Prostate Health



GreenLight™

Laser Therapy System



Rezūm

Water Vapor Therapy



Space0AR Vue™

Radiopaque Perirectal Hydrogel
Spacer for Radiation Therapy

ZASTOPA IN PRODAJA:

PRO  GEM

SLO-1000 Ljubljana
Cesta na Brdo 85



meets



Piranha

Solutions for
enucleation and morcellation

let

Zdravilo Prolia® – za zdravljenje izgubljanja kostne mase, povezanega z ablacijo hormonov pri moških z rakom na prostati, ki imajo večje tveganje zlomov.¹
Pri moških z rakom na prostati, ki prejemajo zdravljenje z ablacijo hormonov, zdravilo Prolia® znatno zmanjša tveganje zlomov vretenc.¹

Prolia® 60 mg raztopina za injiciranje v napolnjeni injekcijski brizgi (denosumab)

SKRAJŠAN POVZETEK GLAVNIH ZNAČILNOSTI ZDRAVILA

Samo za strokovno javnost. Pred predpisovanjem si preberite celoten Povzetek glavnih značilnosti zdravila (SmPC).

SESTAVA ZDRAVILA: Ena napolnjena injekcijska brizga vsebuje 60 mg denosumaba v 1 ml raztopine (60 mg/ml). **TERAPEVTSKE INDIKACIJE:** Zdravljenje osteoporoze pri ženskah po menopavzi in pri moških z večjim tveganjem zlomov. Pri ženskah po menopavzi zdravilo Prolia znatno zmanjša tveganje zlomov vretenc, nevretenčnih zlomov in zlomov kolka. Zdravljenje izgubljanja kostne mase, povezanega z dolgotrajnim sistemskim glukokortikoidnim zdravljenjem pri odraslih bolnikih, ki imajo večje tveganje zlomov. **ODMERJANJE IN NAČIN UPORABE:** Priporočeni odmerek je 60 mg denosumaba enkrat na 6 mesecev v enkratni subkutani injekciji v stegno, trebuh ali zgornji del roke. Bolniki morajo dobiti zadostne dodatke kalcija in vitamina D. Bolniki, zdravljeni z zdravilom Prolia, morajo dobiti navodilo za uporabo in opozorilno kartico za bolnika. Optimalno trajanje antiresorpcijskega zdravljenja osteoporoze (vključno z denosumabom in bisfosfonati) še ni bilo potrjeno. Priporočljivo je, da se potreba po nadaljevalnem zdravljenju občasno ponovno oceni na podlagi koristi in možnih tveganj denosumaba pri individualnem bolniku, posebno po 5 ali več letih uporabe. **Starejši (stari ≥ 65 let):** Prilagoditev odmerka ni potrebna. **Okvara ledvic:** Prilagoditev odmerka ni potrebna. Za bolnike, ki prejemajo dolgotrajno sistemsko glukokortikoidno zdravljenje in imajo hudo okvaro ledvic (GFR < 30 ml/min), podatki niso na voljo. **Okvara jeter:** Varnost in učinkovitost denosumaba pri bolnikih z okvaro jeter nista raziskani. **Pediatrična populacija:** Zdravila Prolia se ne sme uporabljati pri otrocih, starih < 18 let, zaradi pomislekov glede varnosti zaradi resne hiperkalcemije in morebitnega zavrtja rasti kosti in neizraščanja zob. Zdravilo mora aplicirati oseba, ki se je za injiciranje ustrezno usposobila. **KONTRAINDIKACIJE:** Preobčutljivost na učinkovino ali katero koli pomožno snov. **Hipokalcemija. POSEBNA OPOZORILA IN PREVIDNOSTNI UKREPI:** **Sledljivost:** Z namenom izboljšanja sledljivosti bioloških zdravil je treba jasno zabeležiti ime in številko serije uporabljenega zdravila. **Dodajanje kalcija in vitamina D:** Za vse bolnike je pomembno, da uživajo dovolj kalcija in vitamina D. **Previdnostni ukrepi:** **Hipokalcemija:** Pomembno je, da identificirate bolnike s tveganjem za hipokalcemijo. Hipokalcemijo je treba še pred začetkom zdravljenja odpraviti z zadostnim uživanjem kalcija in vitamina D. Priporočljivo je klinično spremljanje koncentracije kalcija pred vsakim odmerkom, in pri bolnikih, ki so nagnjeni k hipokalcemiji, v dveh tednih po prvem odmerku. Če se med zdravljenjem kateremu koli bolniku pojavijo simptomi, ki so sumljivi za hipokalcemijo, je treba izmeriti koncentracijo kalcija. Bolnikom je treba naročiti, naj zdravnika obvestijo o simptomih, ki kažejo na hipokalcemijo. Sočasno glukokortikoidno zdravljenje je dodaten dejavnik tveganja za hipokalcemijo. **Okvara ledvic:** Bolniki s hudo okvaro ledvic (očistek kreatinina < 30 ml/min) ali bolniki na dializi imajo večje tveganje za nastanek hipokalcemije. Tveganje za pojav hipokalcemije in za spremljajoča zvišanja obščitničnega hormona se povečuje s povečano stopnjo okvare ledvic. Pri takšnih bolnikih so posebno pomembni ustrezno uživanje kalcija in vitamina D ter redne kontrole kalcija. **Okužbe kože:** Pri bolnikih, ki dobivajo denosumab, se lahko pojavijo okužbe kože (predvsem celulitis), ki zahtevajo bolnišnično zdravljenje. Ob pojavu znakov ali simptomov celulitisa naj bolniki takoj poiščejo zdravniško pomoč. **Osteonekroza čeljustnice:** Pri bolnikih, ki imajo odprte lezije mehkih tkiv v ustih, je treba začetek zdravljenja/nov ciklus zdravljenja odložiti. Za bolnike s sočasnimi dejavniki tveganja je pred zdravljenjem z denosumabom priporočljiv zobozdravstveni pregled, vključno s preventivno zobozdravstveno oskrbo ter individualno oceno koristi in tveganja. Pri ocenjevanju bolnikovega tveganja za nastanek osteonekroze čeljustnice je treba upoštevati naslednje dejavnike tveganja: Moč zdravila, ki zavira resorpcijo kosti (tveganje je večje z zelo močnimi spojinami), pot uporabe (tveganje je večje v primeru parenteralne uporabe) in kumulativni odmerek zdravila, uporabljenega za zdravljenje resorpcije kosti, rak, sočasne bolezni (npr. anemijo, koagulopatije, okužbo), kajenje, sočasna zdravljenja (kortikosteroide, kemoterapijo, zaviralce angiogeneze, radioterapijo glave in vratu), slabo ustno higieno, periodontalno bolezen, slabo prilagajajoče se zobne proteze, že obstoječo zobno bolezen, invazivne zobozdravstvene posege (npr. ekstrakcijo zob). Vsem bolnikom je treba naročiti, da morajo vzdrževati dobro ustno higieno, redno opravljati zobozdravniške preglede in med zdravljenjem z denosumabom nemudoma obvestiti zdravnika, če se pojavi kakršen koli simptom v ustih, npr. majanje zob, bolečina ali oteklina, rana, ki se ne zeli, ali izcedek. Med zdravljenjem je izvajanje invazivnih zobozdravniških posegov dovoljeno le po skrbnem razmisleku in se jim je treba izogniti v bližini termina za odmerjanje denosumaba. Načrt vodenja bolnikov, ki se jim pojavi osteonekroza čeljustnice, je treba oblikovati na podlagi tesnega sodelovanja med lečečim zdravnikom in zobozdravnikom ali ustnim kirurgom, ki ima izkušnje z osteonekrozo čeljustnice. Razmisliti je treba o začasnem prenehanju zdravljenja, dokler se to stanje ne razreši in se sovpletni dejavniki tveganja ublažijo, če je mogoče. **Osteonekroza zunanjega slušnega kanala:** Med možne dejavnike tveganja za osteonekrozo zunanjega slušnega kanala spadajo uporaba steroidov in kemoterapija in/ali lokalni dejavniki tveganja, kot sta okužba ali poškodba. Na možnost osteonekroze zunanjega slušnega kanala je potrebno pomisliti pri bolnikih, ki prejemajo denosumab in pri katerih se pojavijo simptomi bolezni ušes, vključno s kroničnimi vnetji ušes. **Atipični zlomi stegenice:** Pojavijo se lahko že ob majhni poškodbi ali celo brez poškodbe, in sicer v subtrohanterem in diafiznem predelu stegenice. Za te dogodke so značilni specifični radiografski izvidi. Podobni zlomi, opisani v zvezi z bisfosfonati, so pogosto obojestranski, zato je treba pri bolnikih, ki se zdravijo z denosumabom in so imeli zlom srednjega dela stegenice, opraviti tudi pregled druge stegenice. Pri bolnikih, pri katerih obstaja sum na atipičen zlom stegenice, je treba razmisliti o prenehanju uporabe denosumaba ob vrednotenju bolnika glede na individualno oceno koristi in tveganja. Bolnikom je treba naročiti, da morajo med zdravljenjem z denosumabom zdravniku poročati o novi ali nenavadni bolečini v stegnu, kolku ali dimljah. Bolnike s takšnimi simptomi je treba preiskati glede nepopolnega zloma stegenice. **Dolgoročno antiresorpcijsko zdravljenje:** Dolgoročno antiresorpcijsko zdravljenje (vključno z denosumabom in bisfosfonati) lahko prispeva v povečanemu tveganju za neželene izide, kot na primer osteonekroza čeljustnice in atipični zlomi stegenice kot posledica signifikantnega zmanjševanja remodeliranja kosti. **Sočasno zdravljenje z drugimi zdravili, ki vsebujejo denosumab:** Bolnikov, zdravljenih z denosumabom, sočasno ne smete zdraviti z drugimi zdravili, ki vsebujejo denosumab (za preprečevanje skeletnih dogodkov pri odraslih s kostnimi metastazami solidnih tumorjev). **Hiperkalcemija pri pediatričnih bolnikih:** Zdravila Prolia se ne sme uporabljati pri pediatričnih bolnikih (starih < 18 let). Poročali so o resni hiperkalcemiji. Pri nekaterih primerih v kliničnem preskušanju je prišlo do zapletov zaradi akutne okvare ledvic. **Opozorila glede pomožnih snovi:** To zdravilo vsebuje 47 mg sorbitola v enem ml raztopine. Upoštevanje je treba upoštevati pri bolnikih, ki prejmejo zdravila, ki vsebujejo sorbitol (ali fruktozo), in prehranskega vnosa sorbitola (ali fruktoze). To zdravilo vsebuje manj kot 1 mmol (23 mg) natrija na 60 mg, kar v bistvu pomeni „brez natrija“. **MEDSEBOJNO DELOVANJE Z DRUGIMI ZDRAVILI IN DRUGE OBLIKE INTERAKCIJ:** V študiji medsebojnega delovanja denosumab ni vplival na farmakokinetiko midazolama, ki se presnavlja s citokromom P450 3A4 (CYP3A4). To kaže, da denosumab ne bi spremenil farmakokinetike zdravil, ki se presnavljajo s CYP3A4. Kliničnih podatkov o sočasni uporabi denosumaba in hormonskega nadomestnega zdravljenja (estrogena) ni, vendar je možnost farmakodinamičnih medsebojnih delovanj predvidoma majhna. Po izsledkih študije, opravljene pri prehodu z alendronatom na denosumab, predhodno zdravljenje z alendronatom pri ženskah po menopavzi z osteoporozo ni spremenilo farmakokinetike in farmakodinamike denosumaba. **NEŽELENI UČINKI:** Neželeni učinki, poročani pri bolnicah in bolnikih z osteoporozo ter bolnicah z rakom na dojki ali bolnikih z rakom na prostati, ki so se zdravili z ablacijo hormonov: **Zelo pogosti:** bolečina v okončini, mišičnoskeletna bolečina. **Pogosti:** okužba sečil, okužba zgornjih dihal, išias, zaprtost, nelagodje v trebuhu, izpuščaj, ekcem, alopecija. **Občasni:** divertikulitis, celulitis, okužba ušesa, z zdravilom povezane lichenoidne erupcije. **Redki:** preobčutljivost na zdravilo, anafilaktična reakcija, hipokalcemija, osteonekroza čeljustnice, atipični zlomi stegenice. **Zelo redki:** preobčutljivostni vaskulitis. **Pogostnost neznan:** osteonekroza zunanjega slušnega kanala. **REŽIM IZDAJE:** Rp. **IMETNIK DOVOLJENJA ZA PROMET:** Amgen Europe B.V., Minervum 7061, 4817 ZK Breda, Nizozemska. **Dodatne informacije:** Amgen zdravila d.o.o., Ameriška ulica 2, 1000 Ljubljana. **DATUM ZADNJE REVIZIJE BESEDILA:** Maj 2022 **DATUM PRIPRAVE INFORMACIJE:** September 2022.

LITERATURA

1. Povzetek glavnih značilnosti zdravila Prolia, Amgen.

ZAUSTAVITE NAPREDOVANJE BOLEZNI IN PODALJŠAJTE PREŽIVETJE

Pri bolnikih z mHSPC, zdravljenje samo z ADT ni dovolj.

ZDRAVILO ERLEADA® JE SEDAJ ODOBRENO TUDI ZA ZDRAVLJENJE BOLNIKOV S HORMONSKO OBČUTLJIVIM, METASTATSKIM RAKOM PROSTATE (mHSPC).¹

Zgodnja uporaba zdravila ERLEADA+ADT v primerjavi z ADT pomembno podaljša preživetje bolnikov in zmanjša tveganje za napredovanje bolezni, hkrati pa prihrani druge oblike zdravljenja za kasnejše stadije bolezni.¹⁻³

Skrajsan povzetek glavnih značilnosti zdravila ERLEADA®

▽ Za to zdravilo se izvaja dodatno spremljanje varnosti. Tako bodo hitreje na voljo nove informacije o njegovi varnosti. Zdravstvene delavce naprošamo, da poročajo o katerem koli domnevnem neželenem učinku zdravila. Glejte poglavje 4.8 povzetka glavnih značilnosti zdravila, kako poročati o neželenih učinkih.

Ime zdravila: Erleada 60 mg filmsko obložene tablete. **Kakovostna in količinska sestava:** 60 mg apalutamida; pomožne snovi: brezvodni koloidni silicijev dioksid, premreženi natrijev karmeloizat, hipromeloza, acetat sukcinat, magnezijev stearat, mikrokristalna celuloza, mikrokristalna celuloza (silicifirana), črni in rumeni železov dioksid, makrogol, polivinilalkohol (delno hidroliziran), smukec, titanov dioksid. **Indikacije:** Zdravljenje odraslih moških z nemetastatskim, na kastracijo odpornim rakom prostate (nmCRPC), pri katerih obstaja veliko tveganje za razvoj metastatske bolezni. Za zdravljenje odraslih moških s hormonsko občutljivim metastatskim rakom prostate (mHSPC) v kombinaciji z zdravljenjem z odtegnitvijo androgenov. **Odmerjanje in način uporabe:** Priporočeni odmerek je 240 mg (štiri 60 miligramske tablete) v enkratnem peroralnem odmerku na dan. Med zdravljenjem je treba pri bolnikih, ki niso bili kirurško kastrirani, nadaljevati medicinsko kastracijo z analogom gonadoliberina. V primeru izpuščenega odmerka je treba zdravilo vzeti čimprej še isti dan, naslednji dan pa se naj odmerjanje nadaljuje po običajnem razporedju. Dodatnih tablet za nadomestitev pozabljenega odmerka se ne sme vzeti. Če se pri bolniku pojavijo toksični učinki ≥ 3 . stopnje ali nesprejemljivi neželeni učinki, je treba uporabo zdravila prekiniti začasno in ne dokončno, dokler se simptomi ne izboljšajo na ≤ 1 . stopnjo oziroma na začetno stopnjo, nato pa z zdravljenjem nadaljevati z enakim ali manjšim odmerkom (180 mg ali 120 mg), če je potrebno. Starejšim bolnikom, bolnikom z blago do zmerno okvaro ledvic ali jeter odmerka ni treba prilagajati. Pri bolnikih s hudo okvaro ledvic je potrebna previdnost, pri bolnikih s hudo okvaro jeter pa uporaba ni priporočljiva. Tablete je treba pogoltniti cele in se jih lahko jemlje s hrano ali brez nje. Apalutamid ni namenjen za uporabo pri pediatrični populaciji. **Kontraindikacije:** Preobčutljivost na učinkovino ali katero koli pomožno snov, nosečnice in ženske, ki bi lahko zanosile. **Posebna opozorila in previdnostni ukrepi:** Uporaba zdravila ni priporočljiva pri bolnikih z anamnezo konvulzij ali drugimi predispozicijskimi dejavniki, med drugim tudi pri bolnikih s poškodbo možganov, nedavno kapjo (v zadnjem letu), pri bolnikih s primarnimi možganskimi tumorji ali metastazami v možganih. Pri bolnikih, ki so prejeli apalutamid, je prišlo do padcev in zlomov, zato je treba pred uvedbo zdravljenja pri bolnikih oceniti tveganje za zlome in padce, bolnike pa spremljati po ustaljenih smernicah in premisliti o uporabi učinkovin, ki delujejo na kosti. Bolnike je treba spremljati tudi glede znakov in simptomov ishemične bolezni srca in ishemičnih možganskožilnih bolezni ter optimizirati obvladovanje dejavnikov tveganja, kot so hipertenzija, diabetes ali dislipidemija, skladno s standardno oskrbo. Sočasni uporabi apalutamida z zdravili, ki so občutljivi substrati več presnovnih encimov ali prenašalcev, se je na začetku treba izogibati, če je terapevtski učinek teh zdravil za bolnika zelo pomemben in njihovega odmerjanja ni mogoče enostavno prilagajati na osnovi spremljanja učinkovitosti ali koncentracij v plazmi. Sočasni uporabi z varfarinom ali kumarinskimi antikoagulansi se je treba izogibati. Če se predpiše apalutamid, je treba pri bolnikih s klinično pomembnimi boleznimi srca in ožilja spremljati dejavnike tveganja kot so hiperholesterolemija, hipertigliceridemija ali druge srčno presnovne bolezni. Zdravljenje z odtegnitvijo androgenov lahko podaljša interval QT. Bolnike je treba opozoriti na znake in simptome, ki nakazujejo na SJS/TEN. Ob pojavu teh simptomov je treba zdravljenje z zdravilom nemudoma prekiniti, bolniki pa morajo takoj poiskati zdravniško pomoč. Zdravila se ne sme ponovno uvesti pri bolnikih, pri katerih se je pojavil SJS/TEN med jemanjem zdravila. **Medsebojno delovanje z drugimi zdravili in druge oblike interakcij:** Apalutamid je

induktor encimov in prenašalcev in lahko povzroči povečan obseg odstranjevanja številnih pogosto uporabljenih zdravil. Pri sočasnem odmerjanju tega zdravila s katerim od močnih zaviralcev CYP2C8 ali močnih zaviralcev CYP3A4 začetnega odmerka ni treba prilagajati, premisliti pa velja o zmanjšanju odmerka zdravila Erleada na osnovi prenašanja zdravila. Ni pričakovati, da bi induktorji CYP3A4 ali CYP2C8 klinično pomembno vplivali na farmakokinetiko apalutamida in aktivnih frakcij. Pri sočasni uporabi s substrati CYP2B6 je treba spremljati neželene učinke in oceniti izgubo učinka substrata ter za zagotovitev optimalnih plazemskih koncentracij morda prilagoditi odmerek substrata. Sočasna uporaba z zdravili, ki se primarno presnavljajo s CYP3A4 (kot so darunavir, felodipin, midazolam in simvastatin), s CYP2C19 (kot sta diazepam in omeprazol) ali s CYP2C9 (kot sta varfarin in fenitoin), lahko povzroči zmanjšanje izpostavljenosti tem zdravilom. Pri sočasni uporabi s substrati UDP glukuronil transferaze je potrebna previdnost. Pri sočasni uporabi s substrati P gp, BCRP ali OATP1B1 je potrebna ocena obsega zmanjšanja učinka ter za zagotovitev optimalnih plazemskih koncentracij morda prilagoditi odmerek substrata. Ni mogoče izključiti možnosti, da apalutamid in njegov N desmetil presnovek zavirata prenašalce OCT2, OAT3 in MATE. Pri preiskovancih z mHSPC, ki so prejeli levoprolinilni acetat (analog GnRH), sočasna uporaba apalutamida ni bistveno vplivala na izpostavljenost leuprolidu v stanju dinamičnega ravnovesja. Skrbna presoja je potrebna tudi pri sočasni uporabi z zdravili, za katera je ugotovljeno, da podaljšujejo interval QT, oziroma z zdravili, ki lahko izzovejo Torsades de pointes. **Plodnost, nosečnost in dojenje:** Ni znano, ali so apalutamid ali njegovi presnovki prisotni v spermi, zato lahko to zdravilo škoduje plodu v razvoju. Bolniki, ki imajo spolne odnose z žensko v rodni dobi, morajo med zdravljenjem in še 3 mesece po zadnjem odmerku zdravila Erleada uporabljati kondome skupaj s še katero od drugih visoko učinkovitih metod kontracepcije. Zdravilo je kontraindicirano pri nosečnicah in ženskah, ki bi lahko zanosile in se ne sme uporabljati med dojenjem. **Neželeni učinki:** Hipotiroidizem, zmanjšan apetit, hiperholesterolemija, hipertigliceridemija, disgevizija, ishemične možganskožilne bolezni, konvulzije, ishemična bolezen srca, podaljšanje intervala QT, vročinski oblivi, hipertenzija, driska, kožni izpuščaji, srbenje, alopecija, SJS/TEN, zlomi, artralgija, mišični krči, utrujenost, zmanjšanje telesne mase, padci. Za popoln seznam neželenih učinkov glejte Povzetek glavnih značilnosti zdravila. **Imetnik DZP v Sloveniji:** Johnson & Johnson d.o.o., Šmartinska cesta 53, Ljubljana **Predstavnik** **Režim izdajanja zdravila:** Rp/Spec **Datum zadnje revizije besedila:** 10. februar 2022 **Povzetek glavnih značilnosti zdravila s podrobnejšimi informacijami o zdravilu** je dostopen pri predstavniku imetnika dovoljenja za promet.

Viri:

1. Povzetek glavnih značilnosti zdravila ERLEADA® (apalutamid).
2. Chi KN, et al. N Engl J Med. 2019;81(1):13-24
3. Chi KN, et al. N Engl J Med. 2019;81(1):13-24. Supplementary information.

Janssen Oncology

PHARMACEUTICAL COMPANIES OF Johnson & Johnson

Janssen, farmacevtski del Johnson & Johnson d.o.o., Šmartinska cesta 53, 1000 Ljubljana, tel: 01 401 18 00, e-mail: info@janssen-slovenia.si

Erleada®
(apalutamid) tablete



SuperPulsed Laser System

SOLTIVE Premium

This Changes Everything

A Novel Energy Source for Striking Performance Compared to High-Powered Holmium YAG



Highly Versatile, All-in-One Platform

BPH treatment with state-of-the-art prostate enucleation and visibly improved hemostasis, for surgery centers seeking an all-in-one, cost-effective platform.



Virtually No Retropulsion

Inherent stone-stabilizing effect without the need for specialized fibers or costly software upgrades.



Plugs into Any Standard Wall Outlet

Because it requires no special wiring, SOLTIVE can be used in any OR suite.



2x Faster Lithotripsy with Less Power

Remarkably fast dusting, twice as fast as the leading holmium YAG laser¹ with impressive generation of fine particulate.



Full Range of Laser Fibers Available

Core diameter starting from as small as 150 μm up to 940 μm for different procedural applications.



1/8th the Size of Competing Systems

Compact design for greater OR efficiency.

OLYMPUS CZECH GROUP, PODRUŽNICA LJUBLJANA

Litijska cesta 259, 1261 Ljubljana-Dobrunje, Slovenia
phone: 01 236 33 10, fax: 01 236 33 33

ABSTRACT BOOK

NMIBC, update

Harun Fajković^{1,2}

¹Department of Urology, Medical University of Vienna, Vienna, Austria, ²Karl Landsteiner Institute of Urology and Andrology, Vienna, Austria

After its approval by the FDA in 1990, Bacillus Calmette-Guérin (BCG) has come a long way. For a longer period, it is the treatment of choice for high-risk non-muscle invasive bladder cancer (NMIBC). In case of BCG failure, radical cystectomy is the indicated treatment, yet different outcomes and endpoints must be considered, especially regarding the new European Association of Urology (EAU) NMIBC prognostic factor risk groups. As of late, novel therapeutic approaches with various agents to avoid radical cystectomy in patients with BCG failure have been investigated within trials and approved for clinical use. BCG alternatives include drugs investigated in earlier trials, Gemcitabine or Valrubicin, which is the only intravesical agent approved by the FDA for carcinoma in situ after failure to BCG. Novel bladder preservation options for BCG failure patients using intravesical microwave-induced chemohyperthermia or Electromotive Drug Administration (EMDA) are both recognized by the EAU guidelines. Recent innovations show promising results with antibody-drug conjugate Oportuzumab monatox or intravesical gene therapy Nadofaragene firadenovec. Recently, the use intravenous immune-checkpoint-inhibitor Pembrolizumab was approved by the FDA, based on preliminary data from the KEYNOTE-057 study, while similar preliminary efficacy results were observed with another checkpoint-inhibitor, Atezolizumab. The results of new therapeutic strategies are promising, with numerous trials in progress.

A Prostate Center and Senhance Robotic Platform in University Hospital Centre Zagreb

Tomislav Kuliš^{1,2}, Tvrtko Hudolin^{1,2}, Toni Zekulić¹, Luka Penezić¹, Jerko Anđelić¹, Hrvoje Saić¹, Bojan Čikić¹, Prof. Nikola Knežević^{1,2}, Prof. Željko Kaštelan^{1,2}

¹University Hospital Centre Zagreb, Department of Urology, Kispaticeva 12 10000 Zagreb, Croatia, ²University of Zagreb, School of Medicine, Salata 3, 10000 Zagreb, Croatia

BACKGROUND:

The Prostate Center in University Hospital Centre Zagreb was established on December 19, 2016. Its primary function is to simplify the process and shorten the time required for the diagnosis and treatment of prostate diseases, in day-hospital settings. We started the robotic program using the Senhance platform in November 2019.

METHODS:

The usual work-up includes blood tests, including PSA, urine sediment analysis, uroflow, physical examination, and an ultrasound scan of the urinary tract. For patients with suspicion of prostate cancer, a prostate biopsy is recommended. For selected patients, in collaboration with radiologists, we offer multiparametric magnetic resonance with 3T device and in collaboration with the nuclear medicine specialists, we offer PSMA PET CT. If prostate cancer is diagnosed, the patients are then presented to a multidisciplinary team of oncologists, radiotherapists, and urologists.

RESULTS:

More than 800 prostate biopsies are performed every year. A similar number of patients is presented to the multidisciplinary team. One-third of these patients are from other institutions. There are 200 radical prostatectomies performed yearly, and there was more than 250 robotic radical prostatectomies performed since the introduction of the robotic program.

CONCLUSIONS:

The Prostate center is an important part of the health services offered by our Department. It is organized by modern standards in order to offer our patients the best possible care.

Radical prostatectomy in (oligo)metastatic prostate cancer

Jasmin Bektić¹

¹Medical University Innsbruck, Department of Urology, Innsbruck, Austria

In the modern era, more than half of the patients who die from prostate cancer (PCa) have metastases at diagnosis. Combination systemic therapy is now standard of care for men with metastatic, hormone-sensitive prostate cancer (mHSPC). In patients with low metastatic burden, a survival benefit was observed when adding percutaneous radiotherapy (RT) to the prostate. Retrospective studies also suggest a benefit from radical prostatectomy (RP), but insufficient data are available to draw reliable conclusions regarding their effect on survival. However, possible side effects should not outweigh potential benefits. Is RP rational and feasible in (oligo)metastatic PCa?

Current evidence and personal experience with the use of Bladder EpiCheck for bladder and upper tract urothelial carcinoma

Félix Guerrero-Ramos¹

¹Hospital Universitario HM Sanchinarro, Madrid, Spain

BACKGROUND:

Recurrence and progression are hallmarks of urothelial bladder cancer. This leads to close follow-up, with cystoscopy as the gold standard diagnostic tool in this setting, but this examination is not exempt of risks. There have been multiple attempts to find a reliable non-invasive urine test to avoid invasive procedures.

METHODS:

Bladder EpiCheck is a urine assay that uses 15 proprietary DNA methylation markers to assess the presence of bladder cancer using quantitative real time PCR. Presentation will include a comprehensive review of the current evidence regarding Bladder EpiCheck as a tool in the management of bladder and upper urinary tract urothelial carcinoma, as well as reporting our experience after 3 years using it with a practical perspective.

RESULTS:

There is a solid scientific background supporting the use of Bladder EpiCheck in the follow-up of bladder cancer since several years ago and, most recently, also in the primary diagnosis scenario. Not long ago, its role in upper tract carcinoma has been reported. Its high negative predictive value and sensitivity make this test a non-invasive alternative to cystoscopy with no compromise in oncological outcomes, and avoiding risks and bothers associated to invasive examinations. This has led to the recommendation of its use in the EAU Guidelines. Our experience after 3 years is highly positive.

CONCLUSIONS:

Bladder EpiCheck is an accurate alternative to invasive procedures in bladder and upper tract urothelial carcinoma.

Controversies of lymphadenectomy in radical prostatectomy

Uroš Bele¹

¹*Urology University Clinic, LKH Graz, Graz, Austria*

OBJECTIVE:

The aim of this study was to research the current literature on recommendations regarding the indications, anatomical localization and extent of lymphadenectomy during radical prostatectomy as well as to research the described complications during this procedure.

METHOD:

The PubMed was searched for lymphadenectomy during radical prostatectomy related articles from 2017 to 2022 including terms such as “radical prostatectomy”, “lymphadenectomy” and “complications”. Another search was conducted in the European Association of Urology guidelines and the German Guideline Program in Oncology for the same topics.

RESULTS:

The indication for performing lymphadenectomy during radical prostatectomy should be based upon using different nomograms, predicting the probability of lymph node involvement. Nowadays, mpMRI-based nomograms are available, that could reduce the number of lymphadenectomies performed. Within the template of the extended pelvic lymphadenectomy, 94% of patients are correctly staged. There are still uncertainties, whether the lymphadenectomy itself has a therapeutic effect, although there are some recent studies showing a potential biochemical recurrence free survival benefit in patients diagnosed with ISUP grade groups 3–5. The overall complication rates of pelvic lymphadenectomy are between 4.1% and 10.6%. The most common complications include symptomatic lymphocele, ureteral injury, nerve injury, vascular injury and lower extremity edema.

CONCLUSION:

When performing a lymph node dissection during radical prostatectomy, one should consider the benefits and harms of different extents of the dissection.

Simplifying Laparoscopic Techniques in Urology. Laparoscopic Intracorporeal Conduit and a Novel Ureteral Reimplantation

José J. Rožanec^{1,2}

¹Hospital Universitario Austral, Buenos Aires, Argentina, ²Hospital Británico de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

After Clayman performed and described the first laparoscopic radical nephrectomy in 1990, many years passed before it definitively replaced the open technique. With the improvement of laparoscopic surgical techniques and the addition of technology, most urologic surgeries have become minimally invasive, either pure laparoscopic or robot-assisted. Minimally invasive radical cystectomy is taking longer than other techniques to become the "gold standard" in the treatment of invasive bladder cancer. There may be many reasons why we do not adopt this technique. Among others, we could point out that we have not found significant favorable differences between MIRC and the open approach for its implementation or that this surgery presents a very high degree of technical difficulty for its performance.

Performing an intracorporeal urinary diversion is probably the definitive turning point in making sense of the change in technique. Optimizing each step of this complex surgery helps make it more feasible and reproducible. One of the most demanding steps is the ureteral anastomosis. We describe a new form of simple and reproducible ureteral reimplantation to be considered when performing a minimally invasive intracorporeal urinary diversion (ICUD). Simplification of the ureteral reimplantation technique makes intracorporeal urinary diversion more feasible.

Intraoperative Vascular Complications During Laparoscopic Partial Nephrectomy. “how to Solve Them”

José J. Rožanec

¹Hospital Universitario Austral, Buenos Aires, Argentina

Laparoscopic partial nephrectomy has gained ground in the treatment of kidney cancer and is currently used to resolve more complex tumors. The treatment of tumors of greater volume, with a greater endophytic component or close to the renal hilum, can lead to greater possibilities of complications. Intraoperative vascular complications put us to the test, since we must decide without delay which is the most appropriate solution to solve them. The success of the surgery may depend on it. We will evaluate different scenarios in which arterial or venous complications occurred during laparoscopic partial nephrectomy and how they were resolved. The goal is to explain how to prevent, identify, and treat complications. The prevention of these accidents is fundamental and partly depends on a correct evaluation of the preoperative studies. Having the right technology can prevent accidents and help solve them. The correct identification of the problem and the first measures implemented can allow the implementation of a safe strategy. We must have the elements to resolve the situation successfully. A bad decision can aggravate the situation and cause organ loss or even put the patient's life at risk.

Hexaminolevurate (Hexvix®) induced protoporphyrin IX in the ekstrakorporeal photodynamic detection of bladder cancer cells in urin

Sebastian Jersinovic¹, Yasushi Nakai², Steffen Rausch¹, Arnulf Stenzl¹

¹University Clinic Tübingen, , Germany, ²Nara Medical University, , Japan

BACKGROUND:

The majority of diagnostic tools for examining voided urine in patients with bladder cancer(BC) lack accuracy, cost-effectiveness and simplicity. Our objective is to evaluate the accuracy of photodynamic procedures for detecting BC cells in voided urine with Hexaminolevurate(HAL) induced fluorescent cytology(HFC).

METHODS:

Voided urine was collected preoperatively from 121 patients undergoing transurethral resection of bladder tumor (BC: n = 42, no BC: n = 29), and transurethral resection of prostate/URS lithotripsy (Control group: n = 50). Half of urine samples was incubated with Hexaminolevurate, the rest was incubated without. The intensity of fluorescence was evaluated using a spectrophotometer.

RESULTS:

Between 92 patients (BC 42 and control group 50) were area under the curve, sensitivity and specificity of HFC 0.83, 69.1% (29/42), and 94.0% (47/50), respectively. The sensitivities and specificities of fluorescence in situ hybridization (FISH) and HAL were 57.1% (4/7) and 79% (3/11) and 57.1% (4/7) and 67% (4/11), respectively. The intensity of HAL was significantly correlated with the number of abnormal chromosomes ($r = 0.5$, $p = 0.02$).

The sensitivities and specificities of conventional cytology and HAL were 67% (20/30) (low grade: 44% (7/16), high grade: 93% (13/14)) and 22 % (4/18) ($p = 0,71$) and 73.3% (22/30) (low grade: 56% (9/16), high grade: 93% (13/14)) and 33 % (6/18) ($p = 0,62$) respectively.

CONCLUSIONS:

HFC was more effective in detecting LG tumors than cytology and has high accuracy. HAL can be used as a diagnostic tool for BC using voided urine.

Can urinary markers change the standard of care in detection and surveillance of urothelial carcinoma?

Ivan Perić¹, Niko Kavčič¹, Nadja Kokalj Vokač², Andreja Zagorac²

¹University Medical Centre Maribor, Department of Urology, Maribor, Slovenia, Maribor, Slovenia, ²University Medical Centre Maribor, Laboratory of Medical Genetics, Maribor, Slovenia

BACKGROUND:

Driven by the low sensitivity of urine cytology, numerous urinary tests have been developed for detecting and monitoring of urothelial carcinoma (UC). We prospectively evaluated the UroVysion™ Bladder Cancer Kit (FISH) and the Xpert® Bladder Cancer Detection (Xpert) test.

METHODS:

Both tests were performed on voided urine samples after negative conventional imaging diagnostic procedures. Urine specimens from 156 patients diagnosed with hematuria and suspected of having UC and 48 patients followed up after treatment of UC were analyzed using FISH and Xpert.

RESULTS:

Among 204 patients, 20 had UC, 11 located in the bladder, 6 in the ureter, and 3 in the renal pelvis. FISH had an overall sensitivity (SN) of 78%, specificity (SP) of 93%, and a negative predictive value (NPV) of 96%. Xpert had an overall SN of 90%, SP of 85%, and NPV of 98%. Both tests had high SN, SP, and NPV.

CONCLUSIONS:

By using FISH and Xpert in addition to conventional diagnostic procedures in patients with hematuria and follow-up after transurethral resection of the bladder (TURB), a substantial number of patients otherwise missed (10%) were discovered to have UC

Case report: Solitary Extramedullary Plasmacytoma of the Bladder

Boris Košuta¹

¹*General Hospital Slovenj Gradec, Slovenj Gradec, Slovenia*

BACKGROUND:

Plasmacytoma is a rare B-lymphocyte neoplasm that usually presents as the generalized disease multiple myeloma, less than 5% present as a solitary mass in the bone or soft tissue. Although solitary extramedullary plasmacytoma (SEP) may arise in any organ, it rarely involves the urinary bladder.

METHODS: Case presentation of an 66 year old male who presented with haematuria

RESULTS: diagnosis, treatment, follow-up

CONCLUSIONS: Treatments for solitary extramedullary plasmacytoma include surgery, chemotherapy, and radiation. However, there are no clinical trials or guidelines specifying which treatment might represent the gold standard.

Prostate cancer detection in region Celje during COVID 19 pandemic. Is prostate cancer screening the way to go?

Miha Pukl¹

¹Gh Celje, Celje, Slovenia

BACKGROUND:

Prostate cancer (PCa) is the most frequent malignant tumor in Europe and Slovenia and 2nd cause of mortality. Early detection of PCa is based on PSA testing. New algorithms are being developed to maximize detection of clinically significant cancer while minimizing over detection. The impact of COVID 19 pandemic on PSA testing and prostate cancer detection was examined.

METHODS:

Retrospective data collection from the year 2019 and 2020 using laboratory archives of primary healthcare setting in Celje and archives of GH Celje.

RESULTS:

PSA testing in the region Celje was relatively reduced in the year 2020 by 19.7% compared to the year 2019 (from 6874 tests to 5526 tests, absolute reduction 1348 tests). Number of prostate MR examinations in GH Celje stayed stable while number of prostate biopsies and new PCa cases relatively declined in 2020 by 33.9% and 33.8% respectively, absolute reduction 157 and 73 cases respectively. Number of new metastatic cases rised in 2020 from 12 to 23 cases.

CONCLUSIONS:

Significant PSA testing decline was found in Celje region during COVID 19 pandemic. Furthermore, number of new metastatic PCa cases significantly increased. That would probably lead to increase in PCa specific mortality in the near future. It is known that organized PSA screening and early detection decreases mortality and could be an answer to COVID 19 pandemic to decrease mortality of men.

DNA Ploidy as a Potential Adjunct Prognostic Marker of Low-risk Prostate Cancer Progression after Radical Prostatectomy

Miha Pukl¹, Metka Volavšek², Martial Guillaud³, Kelly Liu³, Jagoda Korbelik³, Mira Keyes⁴, Calum MacAulay³

¹GH Celje, Celje, Slovenia, ²Institute of Pathology, Faculty of Medicine, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia, ³Department of Integrative Oncology, BC Cancer, Vancouver, Canada, ⁴Department of Radiation Oncology, BC Cancer, Canada

BACKGROUND:

Post prostatectomy PSA kinetics and ISUP Grade Groups (GG) are the strongest prognostic markers of biochemical recurrence (BCR) and prostate cancer (PCa)-specific mortality after radical prostatectomy (RP). Despite having low-risk PCa, some patients will experience BCR, and some of those clinically significant BCR. There is a need for an objective prognostic marker at the time of prostatectomy. In this study we investigated the prognostic potential of DNA ploidy.

METHODS:

Prostatectomy samples from 97 patients with GG1 and GG2 with a low-risk CAPRA-S score were included in this study. PCa tissue with worst Gleason pattern underwent tissue disaggregation, cell isolation and staining with a DNA stoichiometric stain. Using image cytometry, DNA ploidy was measured and a Ploidy Score (PS) was generated.

RESULTS:

Among the 97 patients, 79 had no BCR while 18 experienced BCR, of which, 14 had a PSA doubling time (PSA-DT) >1 year (low-risk group) and 4 had a PSA-DT ≤1 year (high-risk group). Using Logistic regression analysis, only pathological T stage (pT) and Ploidy Score (PS) independently predicted BCR with PS being the most significant (p=0.001). The number of aneuploid cells was significantly higher in the high-risk group compared to the other groups (p=1.7x10⁻¹¹). PS combined with GG diagnosis further stratified risk groups of biochemical recurrence free survival within CAPRA low-risk cohort.

CONCLUSIONS:

DNA ploidy is an independent prognostic marker of BCR in low-risk PCa after RP, which could early on identify potentially aggressive PCa recurrences and introduce a more personalized approach to salvage treatments.

Transperineal prostate biopsy in local anesthesia

Borut Gubina¹

¹Dc Bled, Slovenija, Slovenia

BACKGROUND:

Transperineal prostate biopsy was described 50 years ago and has evolved with technical advances. With need for targeting lesions seen on MRI and increased bacterial resistance to antibiotics, popularity has surged.

METHODS:

To assess feasibility and adequacy of transperineal approach to prostate biopsy we performed 124 transperineal biopsies in local anaesthesia and compared them with transrectal approach. We monitored correctness of biopsy placement, histological result, patient comfort, duration of procedure and complications. We interviewed patients of their discomfort and squellae after the procedure.

RESULTS:

Out of 124 patients, we had 54 target biopsies, with 3 cores to a lesion and we found cancer in 67% of cores. In 23 patients, with whom the result was negative for cancer, the repeat biopsy was equally negative. In our group of patients 22% reported mild to painful procedure, 55% some discomfort but not major and 23% no discomfort at all. Length of the procedure was for the first 10 patients 45 minutes and decreased with every 10 patients to 25 minutes including the interview and placement. We noted that it is easier to place a core in the anterior zone of the prostate. We noted 3 minor complications, hematoma in the perineum that resolved spontaneously, patients did not require any interventions. We saw no notable hematuria, rectal bleeding or sepsis in our series.

CONCLUSIONS:

We can conclude that transperineal prostate biopsy in local anaesthesia is a safe and accurate procedure. It carries advantages over transrectal biopsy and should be widely adopted.

Use of Transperineal Fusion Biopsy of Prostate in UKC Maribor

Uroš Kacjan¹, **Boštjan Kramar**², Niko Kavčič¹, Milan Pavlovič¹

¹UKC Maribor, Maribor, Slovenia, ²SB Izola, Izola, Slovenia

BACKGROUND:

Transperineal fusion biopsy(TPFB) of prostate is a needle biopsy through the perineal skin with combined pictures from a previous MRI scan and a transrectal ultrasound to create a detailed 3-D image of the prostate. Our aim is to present on overview of the procedure and our initial experience in UKC Maribor since July 2022.

RESULTS:

Since the procedure was introduced in July 2022 the very first data will be presented at the 8th Slovenian Urological Congress.

CONCLUSIONS:

Transperineal fusion biopsy(TPFB) achieves superior sampling of the anterior and apical regions, especially after previous multiple negative transrectal prostate biopsies(TRPB). Infectious complications are nullified due to avoidance of needle passage through the rectal mucosa, and there is a highly significant evidence of reduced fever and sepsis rates when compared with TRPB, with maintaining acceptable urinary retention rates.

TRUS/MRI fusion biopsy of the prostate - from contour to diagnosis - our experience at the Clinical department of urology, University Medical Centre Ljubljana

Milena Taskovska^{1,2}, Klemen Černelč¹, Iztok Ditz^{1,2}, Peter Trošt¹, Gordan Lenart¹, Andraž Kondža¹, Urška Kmetec Parte¹, Robert Pantar¹, Uroš Fekonja¹, Jure Bizjak¹, Tomaž Smrkolj^{1,2}

¹Clinical department of Urology, University Medical Centre Ljubljana, Ljubljana, Slovenia, ²Department of Surgery, Faculty of Medicine, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia

BACKGROUND:

Prostate cancer is the most common cancer in males in developed countries. TRUS/MRI fusion biopsy of the prostate has become an essential tool in diagnostic evaluation.

METHODS:

In a retrospective study, we included all patients that underwent TRUS/MRI fusion biopsy of the prostate from June 2021 to September 2022. In statistical analysis we evaluated patients age, PSA value, prostate volume, number of cores, number of positive cores (targeted lesions, systemic biopsy) and complications.

RESULTS:

Since June 2021 we have performed more than 300 procedures. Prostate cancer detection rate was high. There were no major complications.

CONCLUSIONS:

TRUS/MRI fusion biopsy of the prostate is more accurate than systemic/cognitive prostate biopsy. Complication rate is comparable to systemic/cognitive prostate biopsy. Interpretation of prostate MRI and TRUS/MRI fusion biopsy of prostate are essential and mandatory for every urologist, disregarding work settings.

Basal cell carcinoma of the prostate - diagnostic and therapeutic challenges

Milena Taskovska^{1,2}, Maja Frelih³, Tomaž Smrkolj^{1,2}, Metka Volavšek³

¹Clinical department of urology, University Medical Centre Ljubljana, Ljubljana, Slovenia, ²Department of surgery, Faculty of medicine, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia, ³Institute of pathology, Faculty of medicine, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia

BACKGROUND:

Prostatic basal cell carcinoma is rare. Usually, it is diagnosed in elderly men with nocturia, urgency, lower urinary tract obstruction and normal PSA.

METHODS:

We treated a 56-years-old patient with acute renal failure due to a bladder tumor. Contrast-enhanced CT urography and chest CT, showed a non-metastatic bladder tumor that infiltrated the right side of the bladder and seminal vesicles. HG MIBC was diagnosed from TURBT specimens, followed by radical cystoprostatectomy with pelvic lymphadenectomy and formation of ureterocutaneostomy. The pathohistological examination of the resection specimen surprisingly revealed the presence of prostatic basal cell carcinoma pT4N0M0 R0.

RESULTS:

During follow up, CT of the abdomen showed relapse of the disease. Patient is considered for further oncological treatment.

CONCLUSIONS:

Although rare, basal cell carcinoma of the prostate should be considered. Due to rarity, it is a diagnostic and therapeutic challenge for urologist, pathologist and oncologist.

Robotic-assisted Radical Prostatectomy in University Medical Centre Ljubljana

Jure Bizjak¹, Andraž Kondža¹, Milena Taskovska^{1,2}, Tomaž Smrkolj^{1,2}, Simon Hawlina^{1,2}

¹Clinical Department of Urology, University Medical Centre Ljubljana, 1000 Ljubljana, Slovenia, ²Department of Surgery, Faculty of Medicine, University of Ljubljana, 1000 Ljubljana, Slovenia

BACKGROUND:

Prostatic cancer is the most common cancer in men. Radical prostatectomy is the treatment of choice in localized prostatic cancer. There are three surgical methods of treatment: open, laparoscopic and robotic-assisted. Robotic-assisted radical prostatectomy is becoming the state of the art choice for prostatic cancer. It provides superior outcomes in comparison to open and laparoscopic surgery

METHODS:

DaVinci Xi Surgical System (Intuitive Surgical, USA) was used as it offers surgeon better visualization, precise dissection and tissue manipulation and improved ergonomics.

RESULTS:

From June 2018 till July 2022 we performed 425 robotic-assisted prostatectomies with excellent oncological and functional results. There were no major complications - no conversions and 1 revision. Three patients needed blood transfusion.

CONCLUSIONS:

Robotic-assisted prostatectomy is a minimally invasive surgical method which allows us better precision which leads to better functional results and low complications rate. Patients are satisfied with less pain and earlier recovery.

Treatment of metastatic prostate cancer in UCC Maribor – first 5-year experience from a newly established oncology department.

Andrej Žist¹, Marija Ivanović

¹*UCC Maribor, Department for oncology, Maribor, Slovenia*

BACKGROUND:

UCC Maribor founded its oncology department in 2016 with the intent of providing radiotherapy and medical oncology services to the population of NV Slovenia. At its establishment the department began providing palliative and some radical treatment for patients with most common cancers. In late 2016 it began offering systemic therapy for patients with urological cancer, the was majority of them begin men with metastatic prostate cancer (mCaP). In this abstract are results of the first 5-year period of treatment of patients with metastatic prostate cancer at the department.

METHODS:

Retrospective analysis of patients and treatment characteristics of all men treated with systemic therapy for mCaP from 1.9.2016 until 31.12.2021. Data were acquired from institution EHR system. Descriptive statistics and Kaplan-Meier analysis were performed in SPSS v.25.

RESULTS:

260 patients were treated for mCaP (mCSPC n=93 (35,6%); nmCRPC n=15 (5,7%); mCRPC n=152 (58,5%)). Median age of patients was 72 years, with 18,1% of patients older than 80 years. Patients' comorbidity assessed with ACE-27 tool revealed no comorbidity in 23,1%, mild 43,8%, moderate 20,4% and severe comorbidity in 12,7%. After median follow-up of 32,4 months (95%CI 28,0-38,3) median OS was 48,3 months for mCSPC and 31,2 months for mCRPC patients.

CONCLUSIONS:

In this contemporary cohort of men with mCaP octogenarians represent approximately 1/5 of population with 1/3 having moderate/severe comorbidity. Survival times in both groups are in line with published real-world data.

Advanced Cell Medicine for Personalized Immunotherapy of Castration Resistant Prostate Cancer

Simon Hawlina^{1,2}, Helena Haque Chowdhury^{3,4}, Tomaž Smrkolj^{1,2}, Robert Zorec^{3,4}

¹Clinical Department of Urology, University Medical Centre Ljubljana, Ljubljana, Slovenia, ²Department of Surgery, Faculty of Medicine, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia, ³Laboratory of Cell Engineering, Celica Biomedical, 1000 Ljubljana, Slovenia, Ljubljana, Slovenia, ⁴Laboratory of Neuroendocrinology – Molecular Cell Physiology, Institute of Pathophysiology, Faculty of Medicine, University of Ljubljana, 1000 Ljubljana, Slovenia, Ljubljana, Slovenia

BACKGROUND:

In the last decade, new strategies for treating and controlling the incurable, castration-resistant prostate cancer (CRPC) have been on the rise, slowing its progression and spread and prolonging survival while maintaining the quality of life. These include immunotherapy.

METHODS:

Advanced autologous cell vaccine with immunohybridomas (aHyC) was used. We evaluated the safety of a new therapeutic approach and examined the effects of aHyC on the course of CRPC disease by monitoring various clinical parameters.

RESULTS:

22 men diagnosed with CRPC were included in the randomized clinical trial. We found that the therapy is safe. The quality of life of the patients did not significantly change. The therapy decreased the growth of a subpopulation of natural killer cells. Among deceased patients, survival was markedly longer in those in whom this subpopulation of NK cells increased less in peripheral blood.

CONCLUSIONS:

Immunotherapy with aHyC could represent a new therapeutic approach in the treatment of patients with CRPC.

Response to immunotherapy in metastatic castration resistant prostate cancer with neuroendocrine differentiation: A case report

Sebastian Jersinovic¹, Arnulf Stenzl¹, Jens Bedke¹, Steffen Rausch¹

¹University Clinic Tübingen, Germany

BACKGROUND:

The treatment possibilities of metastatic castration-resistant prostate cancer (mCRPC) has dramatically improved over the last years. The disease is still incurable and the patients have a limited expected survival.

METHODS:

A 79-year-old patient was diagnosed with high-risk prostate adenocarcinoma. Due to biochemical recurrence, he received ADT with radiation of pelvis with 68 Gy in 2006 and 2009. PSA – NADIR of 4.2.ng/ml was achieved. The disease has progressed to CRPC. Abiraterone was introduced into the therapy. After six months, the PSA value rise to 16.6 with recurrence of lymph node disease. Enzalutamide was introduced into the therapy. After 4 months the PSA recovered to 18. The patient received 8 cycles of Docetaxel. The PSA value dropped to 10 with good radiologic response. The patient came for follow-up in 2017 with PSA of 52. The CT showed residues in the lymph nodes and metastasis in the left adrenal gland. Taxotere was reintroduced as rechallenge. Between 2018 and 2020 has the patient received 5 cycles of Lu PSMA target therapy with very good response. The inguinal lymph node was sent for molecular diagnostics (90 to 100% Synaptophysin, BRCA 1,2 negative, NKX3 positive).

RESULTS:

He received 1 mg/kg Nivolumab in 2020. The patient is after 9 cycles of Nivolumab with a PSA below 0.04 with no radiologic progression.

CONCLUSIONS:

Neuroendocrine differentiation of prostate cancer could become a criterion for immunotherapy in the future.

Management of inguinal lymph nodes and organ sparing surgery for invasive squamous carcinoma of the penis

Ivan Perić¹, Niko Kavčič¹, Uroš Kacjan¹, Boštjan Kramar¹

¹University Medical Centre Maribor, Department of Urology, Maribor, Slovenia, Maribor, Slovenia

BACKGROUND:

Penile cancer gradually spreads and metastasizes first to the inguinal lymph nodes (ILN). Because men can be cured at this early stage of metastatic disease, early detection and treatment are important. The aims of the treatment of the primary tumour are complete tumour removal with as much organ preservation as possible, without compromising oncological control.

METHODS:

From the beginning of 2022, we started performing dynamic sentinel node (DSN) biopsy in patients with invasive squamous cell penile cancer and non-palpable ILN. Split-thickness skin graft (STSG) was used in neoglans reconstruction.

RESULTS:

We performed 2 partial amputations of the penis and 5 glansectomies. All patients were stage T1, except one patient who had stage T3 disease. Positive lymph nodes in the groin were identified in all but one patient with T1 stage. Lymphovascular invasion was present in all tumors. We achieved good cosmetic results after neoglans reconstruction.

CONCLUSIONS:

Penile cancer is a highly aggressive disease, with a high potential for spreading to sentinel inguinal lymph nodes. STSG neoglans reconstruction represents a safe procedure with good cosmetic results.

When to perform urodynamic studies in men with lower urinary tract symptoms: First experience with urodynamics in Novo mesto General Hospital

Manca Kraševac¹, Primož Tršinar¹

¹*Novo mesto General Hospital, Novo mesto, Slovenia*

BACKGROUND:

Our aim was to discover the role of invasive urodynamic studies for men with lower urinary tract symptoms based on current recommendations and our first practical experience.

METHODS:

We selected 23 male patients with a longer history of lower urinary tract symptoms. All of them have had multiple examinations and tests done prior to invasive urodynamic studies. The mean age of our patients was 63,4 years, the mean volume of their prostates was 42,4 ml. We performed uroflowmetry, filling cystometry and pressure-flow studies using Goby Laborie system. Studies were performed between November 2021 and August 2022.

RESULTS:

Filling cystometry could not be performed in 3 out of 23 patients due to strong pain or inability to insert measuring catheters. In 3 out of 20 patients a displacement of catheters occurred during the pressure-flow study. We proved a clear obstruction using BOO index in 4 out of 23 patients (17,4%). 4 patients (17,4%) could not void at all during study. In 5 patients (21,7%) there was weak contractility of bladder present. In one patient we saw detrusor overactivity during cystometry. Surgery (TUI or TURP) was recommended to 8 out of 23 patients (34,8%).

CONCLUSIONS:

Invasive urodynamic testing is only recommended in selected cases. According to latest research, urodynamic tests do not reduce the number of operations and are more costly than routine care. They are generally only offered if conservative treatment has failed. We faced some problems while performing our first studies, but plan to continue with our investigation.

Rezum, a minimally invasive method for LUTS

Borut Gubina¹

¹Dc Bled, Slovenija, Slovenia

BACKGROUND:

We know many minimally invasive methods of treating lower urinary tract symptoms and among the newer methods, the Rezum - water convection method shows good results during its existence of 6 years. The basis of the method is the injection of steam into the prostate tissue from the prostatic urethra, the procedure is short and performed under local anesthesia.

METHODS:

At the Bled Diagnostic Center, we have treated 67 patients since June 2021. Rezum is suitable for patients with a prostate over 30 ml.

The first 4 procedures we performed under general anesthesia, later using local anesthesia. After the procedure, all patients are catheterized for individual duration.

RESULTS:

Follow-up time is up to 1 year.

Mean PSA was 4 ng/L (0.4-12), mean prostate volume was 66 ml (30-160 ml), mean urinary retention 124 ml (5-300), mean peak flow was 9 ml/s (2-25), mean urination time 44s (10-180), mean IPSS 21 (5-35) and quality of life 3.7 (1-6). 4 patients had complete urinary retention.

After the procedure, we found a decrease in prostate volume by an average of 21%, urinary retention 62%, urination time 43%, IPSS 69% and quality of life 69%. After the procedure, irritative symptoms occur in 55%. We operated on 2 patients due to persistent retention and poor urination.

CONCLUSIONS:

Rezum is proving to be a very promising method for reducing urination problems. It reduces the need for operating facilities and is far less strenuous for the patient and the urologist compared to classic TURP.

Fungal bezoars in the urinary bladder, a case report

Jovana Bekić¹, Jošt Janša¹, Peter Trošt¹, Simon Hawlina¹

¹*University Medical Centre Ljubljana, Department of Urology, Ljubljana, Slovenia*

BACKGROUND:

A fungal bezoar is a rarely described phenomenon in the medical literature that could be found in all parts of the urinary tract, mostly in severely immunocompromised patients.

METHODS:

We present a case of a patient with fungal bezoars in the urinary bladder.

A 59-year-old male with a history of poorly managed diabetes type 2 due to chronic pancreatitis presented to the urologist's office in August 2022 with pain in the lower abdomen and macrohematuria. He already had an indwelling urinary catheter for a year, which was regularly changed. Empiric antibiotic treatment was prescribed, within a few days urinoculture results were negative.

He visited the emergency department once again as the pain in the lower abdomen worsened. Blood test results did not show any abnormalities. Due to persistent abdominal pain a CT scan was made and it showed a typical image of fungal bezoars in the urinary bladder. A cystoscopy was performed and confirmed the diagnosis as we found numerous white cotton ball-like formations, analysis of which showed *Candida albicans*.

RESULTS:

The bladder was continuously irrigated using the 3-way urinary catheter. Antimycotic therapy with peroral fluconazole and intravesical amphotericin B was administered. The follow-up cystoscopy showed good results, as there were no remaining bezoars found in the bladder and the urine fungal culture was negative.

CONCLUSIONS:

Fungal bezoars are an extremely rare entity of urinary tract infections. Our treatment plan with systemic and local antimycotic administration was based on the cases described in the literature and it was successful.

Operative treatment of hydronephrosis due to ureteropelvic junction obstruction (UPJ) in children at UMC Ljubljana between Oct 2017 and Aug 2022

Robert Kordič^{1,2}, Maja Velimirović¹, Blaže Podnar^{1,2}

¹Department of pediatric surgery, Division of surgery, University Medical Centre Ljubljana, Ljubljana, Slovenia, ²Department of urology, Division of surgery, University Medical Centre Ljubljana, Ljubljana, Slovenia

INTRODUCTION:

Ureteropelvic junction obstruction (UPJO) is a condition, in which the outflow of urine from the renal pelvis is disturbed, and consequently the renal pelvis is dilated. In severe cases of such obstruction, the pathology can lead to renal failure. UPJO is the most common cause of neonatal hydronephrosis with the incidence of 1 per 1500 newborns. It is more common in males than females (2:1) and on the left side (67%). It can be found bilaterally in 10%-40% of cases. Intrinsic, extrinsic and secondary PUS are distinguished. Most UPJOs can be diagnosed on prenatal ultrasound (US). The pathology can present as abdominal or renal colic pain, urinary tract infection (UTI), hematuria and/or secondary arterial hypertension. Dynamic renal scintigraphy with MAG3 and voiding cystourethrogram (VCUG) are used for diagnosis along with ultrasound (US). Indications for surgical treatment include relative decrease in kidney function under 40% or decrease of more than 10% according to previous findings, recurring UTI, pain and kidney stones. The most commonly performed procedure is Anderson Hynes pyeloplasty, which can be done with open technique or by laparoscopy. When the kidney is afunctional, a nephrectomy is indicated.

METHODS AND PATIENTS:

Between the 26th of October 2017 and 31st of August 2022, 61 patients (62 units) with UPJO underwent surgery on Department of pediatric surgery, University Medical Center Ljubljana. Of those, 41 (67,2%) were male and 20 (32,8%) were female. Mean age of the patients was 3 years and 7 months (range from 2 months to 15 years). 27 (44,2%) of children were younger than 1 year, 39 (64,7%) were younger than 2 years. In 30 (49,2%) patients, the UPJ obstruction was on the left side, in 30 (49,2%), it was on the right side and 1 (1,6%) patient had bilateral UPJO. 30 (49,2%) patients were diagnosed with prenatal US, 8 (13,1%) were diagnosed due to recurring UTI, 14 (22,9%) due to pain and 9 (14,8%) were diagnosed due to other reason (diagnostic procedures in determination of cause for arterial hypertension, random US finding). We performed an US of the urinary tract and dynamic scintigraphy with MAG3 on all of our patients during diagnosing.

RESULTS:

In 57 (91,9%) units, an Anderson-Hynes pyeloplasty was performed, of which 54 were done with open surgery and 3 were done laparoscopically. Mean age of patients, that underwent laparoscopic procedure, was 10 years and 8 months. In 17 (29,8%) cases we also performed an anteposition of the ureter over the aberrant blood vessels for inferior kidney pole. 5 (8%) nephrectomies were performed due to afunctional kidney. All of the patients received perioperative antibiotic prophylaxis with gentamicin. Mean in-hospital stay for operated patients was 2,22 days (range from 1-7 days). Perioperative nephrostomy was inserted in 25 (40,9%) patients, in 31 (50%) patients a JJ stent was inserted to bridge the anastomosis. Complications were observed in 13 (20,9%) patients. 2 nephrostomy catheters were dislocated (have fallen out), in 5 patients we removed the JJ stent with ureterorenoscopy. Perirenal hematoma after the surgery was observed in 2 patients, urinoma developed in 1 patient. 4 patients required percutaneous nephrostomy in the later post-surgery period.

CONCLUSION:

Ureteropelvic obstruction is common congenital urinary tract anomaly, that is usually diagnosed prenatally. It requires a precise diagnostic plan and thorough consideration of treatment, since not all UPJO need surgery. There is still no consent on antibiotic prophylaxis for patients with UPJO. We still perform an open pyeloplasty as the main surgical procedure especially in young, small patients. Duration of surgery is shorter than with laparoscopic procedure, while in-hospital stay, postoperative recovery and aesthetic outcomes are comparable.

HYPOSPADIAS SURGERY - our experience at UMC Ljubljana between 2021-2022

Robert Kordič^{1,2}, Anej Kogovnik¹, Blaže Podnar^{1,2}

¹Department of pediatric surgery, Division of surgery, University Medical Centre Ljubljana, Ljubljana, Slovenia, ²Department of urology, Division of surgery, University Medical Centre Ljubljana, Ljubljana, Slovenia, ³Faculty of Medicine, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia

INTRODUCTION:

Hypospadia is a common congenital (genito)-urinary tract anomaly, in which the external urethral opening is not located at the tip of the penile glans but proximally. Based on the position of the external meatus, we distinguish between distal, intermediary in proximal hypospadias. Commonly, the pathology is accompanied by ventral penile curvature and hooded foreskin. The prevalence of hypospadias is 18,6 of newly discovered cases per 10.000 live born babies. It is most common in children with low gestational weight. Genetic factors play an important role in anterior and middle hypospadias. Environmental factors have not yet been proven to contribute to prevalence. Proximal hypospadias are more often associated with additional congenital anomalies of the genital tract (eg. unpalpable testicles, splitting of the scrotum, other penile deformities). Diagnosis is made based on a clinical examination. When proximal hypospadias are accompanied by indifferention of the genitalia and the testicles are not palpable, additional genetic and endocrine testing is in order, to exclude any sexual differentiation pathology. Hypospadias are treated surgically. The goal of the procedure is optimal functional and aesthetic outcome. All other operative procedures on the genitalia (eg. circumcision) are contraindicated until surgical repair of hypospadias. Indications for operative treatment of hypospadias are opening of the urethra, that is proximal to the penis glans and is causing problems with urination (ventral stream of urine, split or disturbed stream of urine), narrow external urethral opening, ventrally curved penis, splitting of the penile glans, rotation of the penis, penoscrotal transposition or split scrotum. There are many (more then 300) surgical procedures that are described for treatment of hypospadias and accompanied anomalies. The main goal of all procedures described is to shift the external opening of the urethra as close to the anatomically correct position as possible, straightening of the penis and ensuring the sufficient skin overlay, that does not cause trouble during erection. Boys are usually operated on between 6 and 18 months of age.

METHODS, PATIENTS AND RESULTS:

We operated on 82 male patients in University Medical Center Ljubljana between the 1st of January 2021 and 31st of August of 2022. Patients age ranged from 1 to 11 years (with the mean age of three and a half years). 23 (28%) had glandular, 27 (33%) coronar, 11 (13,4%) distal penile, 8 (9,7%) medial penile, 9 (11%) proximal and 4 (4,9%) penoscrotal hypospadias. In 40 (48,7%) male patients, meato- and glanduloplasty (MAGPI) was performed, in 24 (29,3%) the technique of choice was TIP sec. Snodgrass. Staged surgery with the use of grafts was performed in 6 patients, of which labial mucosa was used in 2, the other 4 were performed using foreskin graft. Meatotomy was performed on 3 patients and 9 underwent meatoplasty with hemircumcision. Straightening of the penis was performed in 26 patients. The mean duration of in-hospital stay was 3 days (range from 1 to 7 days). A urinary catheter was inserted in 77 patients after the surgery and was taken out on average on the third day (range from 1-14 days). Cystostomy was inserted in one patient. Complications after surgery included 10 hematomas, 11 cases of skin necrosis and 5 cases of bulous oedemas, all of which did not require a follow up surgery and resolved spontaneously. Dehiscence of the glans was seen in 3 cases and a necrosis of the glans in 1 patient. 8 patients presented with a fistula and 7 with a stenosis of the urethral opening. 1 patient presented with a curvature of the penis. 1 patient also presented with a urinary retention, but after the placement of the urinary catheter for a week, the trouble resolved.

CONCLUSION:

Hypospadyas remains a surgical treatment challenge. There are many surgery techniques described, complications after the surgery are common, even more so in proximal hypospadias. A dilemma still exists about what technique to perform during surgery, what materials to use, what after-surgery wound bandage and urinary bladder drainage should be and about antibiotic treatment.

Wilms tumor in childhood- our experience at UMC Ljubljana between 2000-2022

Robert Kordič^{1,2,3}, Bruno Takahashi¹, Simona Avčina⁴

¹Department of pediatric surgery, Division of surgery, University Medical Centre Ljubljana, Ljubljana, Slovenia, ²Division of surgery, University Medical Centre Ljubljana, Ljubljana, Slovenia, ³Chair of surgery, Faculty of Medicine, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia, ⁴Department of haematooncology, Division of Pediatrics, University Medical Centre Ljubljana, Ljubljana, Slovenia

INTRODUCTION:

Wilms tumor (WT) or nephroblastoma is the most common primary malignant tumor of the kidney in children (89%), it also belongs in the list category of the more common solid tumors in childhood and accounts for about 5% of all childhood cancers. It is most often discovered in the preschool period, up to the age of 5 years old. It is an embryonic tumor of kidney tissue. It can spread locally to the lymph nodes of the retroperitoneum and distantly to the lungs, liver, bones and brain. WT is generally sporadic, 5-10% are bilateral and multicentric, 1-2% are familial.

The most common sign of nephroblastoma is a mass in the abdomen, which can be felt by parents and is painful only in a minority of cases. A quarter of children also have macrohematuria, elevated blood pressure, possibly elevated body temperature and digestive symptoms (loss of appetite, weight loss or constipation). For the classification and treatment of WT in Slovenia, we use a diagnostic and therapeutic approach according to the recommendations of the International Society of Pediatric Oncology (SIOP).

The basic imaging diagnostic is, rather than abdominal ultrasound (US), magnetic resonance imaging (MRI) of the abdomen to assess the position and volume of the tumor and the metastasis, the response to preoperative chemotherapy (CTx), planning of the operative intervention, early follow-up and radiation planning. We also routinely perform X-ray imaging of the chest organs in two projections and computed tomography (CT) of the chest, which are used to more effectively determine lung changes and the response to CTx.

In that way we define the preoperative stage of the disease, after surgical removal of the tumor and pathological examination, the final stage of the disease.

Treatment of WT is multimodal combined. After preoperative chemotherapy (CTx), the tumor is surgically removed, and in the case of operable local advanced tumor or distant intra-abdominal growth, these are also removed. This is followed by a histological examination of the tumor, determining the local stage, histological subtype and response to preoperative chemotherapy.

About a quarter of survivors have early and/or late side effects of treatment. The most common late side effects of oncology treatment are endocrine disorders, cardiotoxicity, the presence of elevated blood pressure and the occurrence of another malignancy.

PATIENTS, METHODS AND RESULTS:

Between January 2020 and July 2022, we treated 49 children with WT at University Medical Center - UMC Ljubljana. They were between one and twelve years old (average three years). 26 of them were girls and 23 were boys. 26 tumors were on the right kidney, 20 on the left, 3 were bilateral. The leading sign and symptom was an abdominal mass (asymptomatic in 21 cases, symptomatic in 16 cases). Abdominal pain was present in 14 children, fever in 9, and hematuria in 5. Preoperative biopsy was performed in 44 children (fine needle in 42 children). 46 children received preoperative CTx, 47 children received postoperative CTx. All children were operated on. Total nephrectomy was performed in 41 (84%), unilateral partial nephrectomy in 1 (2%), tumorectomy in 1 (2%), and unilateral total and contralateral partial nephrectomy in 3 (6%). We have no data for 3 children. 46 were R0 resections, 3 R1 (including two tumor ruptures). After the operation, 20 children were irradiated. Adverse effects of CTx occurred in 10 children. All patients are still alive.

CONCLUSION:

A child with a suspected tumor in the abdominal cavity must be treated multidisciplinary. The treatment is long and complex, which is why the cooperation of various experts is important, primarily a pediatric oncologist, a radiologist, a surgeon, and an oncologist radiotherapist. The role of the pathologist at the Oncology Institute is also very important. In this way, the outcome of treatment for children with kidney tumors in Slovenia is favorable.

A 10-month-old boy with an ectopic ureter inserting into the prostatic urethra: a case report

Dragana Taskovska¹, Dejan Bratus^{1,2}

¹University Clinical Centre Maribor, Department of Urology, Maribor, Slovenia, ²University Clinical Centre Maribor, Department of Pediatric Surgery, Maribor, Slovenia

BACKGROUND:

Ectopic ureter is an uncommon congenital anomaly that occurs due to abnormal migration, and insertion of the ureteral bud into the urinary bladder. It is more common in females than males, with a ratio of 5:1. Ectopic ureter can occur in a single or duplex system; however, 80 % of cases are associated with complete renal duplication. In a duplex system, the ectopic ureter is inevitably the upper pole ureter. Such ureters drain beyond the bladder neck into the urethra, Wolffian, or Mullerian structures.

METHODS:

We present a case of a 10-month-old boy with prenatal hydronephrosis discovered on ultrasound (US). Postnatally the US showed a duplex renal system, duplex ureter with severe hydronephrosis, and megaureter. Voiding cystourethrogram (VCUG) excluded vesicoureteral reflux (VUR), radionuclide renography showed normal renal function, without obstructions, magnetic resonance imaging (MRI) urography showed ectopic right ureter opening in the prostatic urethra and severe hydronephrosis with megaureter. Clinically it presented with recurrent urinary tract infections.

RESULTS:

The Cohen cross-trigonal ureteral reimplantation of the ectopic ureteral orifice was successfully performed.

CONCLUSIONS:

Ectopic ureter is a rare anomaly. Not infrequently it is a diagnostic issue, due to unspecific clinical presentation which depends on the gender and age of the patient. Surgical treatment can be challenging.

Reconstruction of the Male Genitalia After Injury With an Angle Grinder

Urška Kmetec Parte¹, Albin Stritar², Klemen Lovšin², Katarina Sočan², Tomaž Smrkolj¹

¹University Medical Centre Ljubljana, Department of Urology, Ljubljana, Slovenia, ²University Medical Centre Ljubljana, Department of Plastic Surgery and Burns, Ljubljana, Slovenia

BACKGROUND:

Injuries to the male external genitalia are rare and not life-threatening, but they are serious and require prompt and complete treatment. Injuries to the male genitalia most commonly occur as a result of accidents, and less commonly as a result of assault by another person or self-injury. This case report describes a 53-year-old man who injured his genitals with an angle grinder.

METHODS:

Upon examination, we found an extensive laceration of the penis and scrotum that extended through the tunica albuginea and right corpora cavernosa, while the urethra remained undamaged. Due to the extent of the injury, we opted for immediate surgical treatment in collaboration with reconstructive plastic surgeons. During surgery, we sutured the right superficial and deep penile dorsal artery and two dorsal nerves.

RESULTS:

After surgery, the penis was vital and the patient was discharged to home care on the seventh postoperative day.

CONCLUSIONS:

In such injuries, it is important to address surgical reconstruction as early as possible. Later in life, such injuries can have serious consequences for the genitourinary system and psychosocial consequences. A multidisciplinary approach is required to ensure a good functional and aesthetic appearance of the male genitalia.

The Use of Allium® Stent in Ureteral Trauma and Fistulas - Experiences in University Medical Centre Ljubljana

Jure Bizjak¹, Miro Mihelič¹, Simon Hawlina^{1,2}, Gordan Lenart¹, Iztok Ditz¹, Tomaž Smrkolj^{1,2}

¹*Clinical Department of Urology, University Medical Centre Ljubljana, Ljubljana, Slovenia*, ²*Department of Surgery, Faculty of Medicine, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia*

BACKGROUND:

Ureteral trauma is relatively rare. Iatrogenic trauma is the most common cause especially after gynecological operations. They are often missed intra-operatively. Usually they are noticed later mainly in forms of ureterovaginal fistulas. The treatment of these ureteral traumas and fistulas is operative. Ureteral re-implantation should be performed which is a major surgery.

METHODS:

Minimally invasive temporary Allium® stent placement is alternative method in treatment of ureteral traumas or fistulas. This stent closes the fistula and enable ureter to heal. It is inserted in retrograde or antegrade fashion in general or spinal anesthesia or could be inserted just in mild sedation.

RESULTS:

In our institution we treated 14 patients in last four years. All fistulas, except one, healed. There was complete healing of fistulas with no complications in 9 patients. We noticed poor renal function in 3 patients and there was a need for re-implantations in 2 patients.

CONCLUSIONS:

We believe that the insertion of the Allium® stent in injuries or fistulas of ureter provides a safe and attractive minimally invasive method.

Prone or Supine Position for Obese Patients Who Undergo PCNL

Zoran Krstanoski¹

¹General Hospital, urologic department Slovenj Gradec, Slovenj Gradec, Slovenia

BACKGROUND:

Obesity is a widespread health problem with an increasing frequency all over the world. It is well known that urinary tract stone disease is more common in obese patients. Percutaneous nephrolithotomy (PCNL) is accepted as the gold standard treatment method for renal stones greater than 2 cm with high stone-free and reasonable complication rates.

METHODS:

We reviewed the data of 35 obese patients who underwent PCNL in our department between 2015 and 2019, retrospectively. A patient was defined as an obese patient, if there was a body mass index (BMI) $\geq 30\text{kg/m}^2$. We separated patients in two groups: first group of 20 patients were operated with Prone PCNL approach and the second group of 15 patients were operated with Supine PCNL approach.

RESULTS:

There was no difference in the composition of groups with respect to age (50 vs 53 years, $p = 0.2$), sex, pharmacologically treated comorbidities or stone size (2.3 cm vs 2.5 cm, $p = 0.5$). Mean length of stay in days (3.5 vs 3.2, $p = 0.4$) intra- and postoperative complication rates were not statistically different (25% vs 20% $p = 0.1$). Only the operating time (68 min vs 58 min, $p = 0.04$) was shorter in the second group and it was less difficult from the anaesthesiological point of view.

CONCLUSIONS:

Both approaches of PCNL are safe and effective for renal stones in obese patients. However, effects of body mass index on PCNL outcomes including operation time, fluoroscopy, hospitalization time, complications and stone free status are still debatable.

Endoscopic combined intrarenal surgery (ECIRS) for complex renal stones

Gordan Lenart¹, Jure Bizjak¹, Jovana Bekić¹, Klemen Pahor¹

¹University Medical Centre Ljubljana, Department of Urology, Ljubljana, Slovenia

BACKGROUND:

This study presents our initial experience with endoscopic combined intrarenal surgery (ECIRS) for complex renal stones.

METHODS:

In the last 5 years a total of 10 patients (2 males, 8 females), with a mean age 39,7years (range 20-69), with complex urolithiasis, underwent percutaneous nephrolithotripsy (PCNL) associated with flexible retrograde endoscopy.

In most cases, we performed surgery in the Galdakao-modified supine Valdivia position. Relevant clinical data were analyzed retrospectively. Clinical outcomes such as stone-free rate, complications, operative time, and hospital stay were evaluated.

RESULTS:

The indications were an encrusted ureteral stent (7) and complex staghorn stones (3). 7 patients were stone-free immediately after surgery and 3 patients needed retreatment. The postoperative complications were urosepsis by one patient and subcapsular perirenal hematoma with blood loss by another patient. The median operative room occupation time was 160 minutes. The median hospital stay was 5 days (range: 2-15).

CONCLUSIONS:

ECIRS is an excellent approach for the treatment of simultaneous renal and ureteral calculi with stone clearance and morbidity profile comparable to traditional PCNL. It plays a dual role, both diagnostic and active, allowing tailoring of the procedure to the patient, urolithiasis, anatomy of the collecting system, and optimization of the PCNL efficacy and safety.

ESWL as an alternative treatment of the ureteral stones during The Covid-19 pandemic

Marjan Kuzmanoski¹, Dejan Galič, Borut Gubina, Darko Ljubojević

¹DC Bled, Ljubljana, Slovenia

BACKGROUND:

Evaluation of ESWL efficacy with Dornier Compact Delta II in treatment of ureteral stones and the factors that might be important for stone free rate, during the Covid-19 period.

METHODS:

Within a prospective study, we analyzed 383 patients with urolithiasis treated by ESWL. The study included: gender, age, location and size of the stone, usable energy and presence of Dj stent/PNS. Efficacy was calculated according to the number of treatments until the stone free was achieved.

RESULTS:

From total of 383 patients with urolithiasis, 58 were with ureteral calculosis; W/M ratio was 20/38; 25 were located on the right, 33 on the left ureter; 22 in the proximal, 19 in the middle and 17 in the distal part of the ureter. The average energy of 44,36(32-80) J is used with 2175(2000-4000) number of shock waves. Presence of DJ/PNS were in 23(43%) patients. The success rate of stone free patients after the first treatment was 61.37%, after second treatment was 37.5%.

CONCLUSIONS:

Ureterolithiasis can be treated successfully with ESWL. Success rate is related with the size of the stone and its location, number of shock waves and used energy.

Extracorporeal shockwave lithotripsy

Klemen Pahor¹, Jovana Bekić¹, Gordan Lenart¹, Tomaž Smrkolj¹, Uroš Fekonja¹

¹UKC Ljubljana Department of Urology, Ljubljana, Slovenia

BACKGROUND:

Extracorporeal shockwave lithotripsy (ESWL) is a non invasive procedure of using shock waves to fragment stones and it has revolutionised urinary stone treatment.

METHODS:

The first clinical application with successful fragmentation of urinary stones was in 1980 in Munich. Since then the range of treatment with ESWL has largely expanded and nowadays the majority of symptomatic patients with upper urinary tract stones may be considered appropriate candidates for the treatment.

RESULTS:

The success of ESWL is unpredictable, as it largely depends on the stone type, patient features, technical aspects and urologist. Following the development of endourology, ESWL as a treatment has lost its relevance. Yet, compared to some more efficient and invasive endoscopic treatments like percutaneous nephrolithotomy (PNL) and ureteroscopy (URS), ESWL has fewer overall complications. One of the biggest advantages of ESWL is that patients undergoing the treatment usually do not require anaesthesia and are discharged from the hospital on the day of admission.

CONCLUSIONS:

The key for a successful ESWL is patient selection and a controlled technique. In this oral presentation we would try to present how we optimise the procedure and choose suitable patients in University Medical Center Ljubljana and explain why ESWL still remains a relevant treatment option.

Partial nephrectomies: comparison of two consecutive years in pre- and during covid-19 outbreak in General hospital Celje

Rok Rodič¹

¹SB Celje, Celje, Slovenia

BACKGROUND:

Renal cell carcinoma(RCC) represents around 3% of all cancers. Partial nephrectomy(PN) should be offered to patients with T1 disease. Data analysis of patients with PN in years 2015/16 in comparison to COVID-19 years 2020/21 was done.

METHODS:

Retrospective analysis includes 64 patients, 36-83 years of age. All patients had a preoperative CT diagnostics. Data analysis of pre-, peri- and postoperative was done: tumor size, creatinine value, ischemia time, complications, histology report(TNM,R).

RESULTS:

In the 2015-2016 time period we made 39 PNs in comparison to 25 PNs in 2020-2021 period. Data of the first period: average age 62.3 years, average tumor size 3.6cm (1.7-7.5cm), average ischemia time 14.45 minutes (0-25 minutes), blood transfusion in 6 pts, creatinine increased by 8.1% (from 85.5 to 92.4). 24 pts had ccRCC, 6 pRCC, 5 chRCC, 3 oncocytoma, 1 AML. No revisions and no positive margins.

Data of the latter period: average age 66.4 years, average tumor size 3.0cm (1.5-6.0cm), average ischemia time 6.8 minutes (0-25 minutes), blood transfusion in 2 pts, creatinine levels increased by 7.3% (from 77.4 to 83.0). 20 pts had ccRCC, 3 pRCC. No revisions. 1 pt with positive margins and no recurrence in last two years.

CONCLUSIONS:

We should offer partial nephrectomy to patients with T1-tumours of the kidney. It preserves kidney function better than radical nephrectomy. Creatinine levels increased by 7.3-8.1%. 12.5% of patients required a blood transfusion. There were no postoperative revisions. One patient had a positive margin, but no recurrence in the last 2 years.

In the COVID-19 period there was a 35.9% decline of PNs made. In comparison this group of patients was 5.1 years older, tumors were 0.6cm smaller and none of benign tumours were excised.

Use of intraoperative diagnostics on the patient with a kidney tumor: a case report

Jost Jansa¹, Simon Hawlina

¹University Medical Center Ljubljana, Ljubljana, Slovenia

BACKGROUND:

Partial nephrectomy is a common surgical procedure used for small renal tumors.

METHODS:

We present a case of a 34-year old male with hematuria. A cystoscopy and a CT scan were performed. CT scan showed renal tumor. Because of tumor's proximity to the renal pelvis, we presented the case to our radiologists at a multidisciplinary meeting, they confirmed that the tumor had characteristics of renal cell carcinoma.

RESULTS:

We decided to perform a robot-assisted partial nephrectomy. During the procedure we used intraoperative ultrasound which showed us the tumor with the papillary mass extending into the renal pelvis, suspected for transitional cell carcinoma. We performed a flexible ureteroscopy in order to see the mass in the renal pelvis. The mass showed to be a coagulum, therefore we proceeded with partial nephrectomy. The next step was clamping the artery. Since there were two arteries and the main one of the two was more easily accessible, we clamped the main artery and checked the ischemia using the ICG, which showed ischemia to be sufficient, so we removed the tumor without clamping the other artery. Patient was released from the hospital on the first postoperative day. Histology result showed that the renal mass was a hematoma.

CONCLUSIONS:

With the use of intraoperative diagnostic tools we avoided nephroureterectomy in a young patient. The use of intraoperative ureteroscopy is a valuable diagnostic procedure, which can be used during surgery for uncertain tumor types.

Seeding of upper tract urothelial carcinoma - a case report

Andraž Miklavžina¹

¹General Hospital Slovenj Gradec, Department of Urology, Slovenj Gradec, Slovenia

BACKGROUND:

Upper urinary tract urothelial carcinomas are uncommon and account for only 5–10% of UCs with an estimated annual incidence in western countries of almost two cases per 100,000 inhabitants. Pyelocaliceal tumours are approximately twice as common as ureteral tumours.

RESULTS:

68 years old male patient had Anderson – Hynes dismembered right sided pyeloplasty. When we opened the pyelon, there was a tumour formation on the posterior wall. A sample was sent for frozen section, which came positive for low grade urothelial carcinoma. Laparoscopic radical nephroureterectomy (LRNU) was then performed.

In definitive pathologic report there was a noninvasive papillary urothelial carcinoma (pTa LG), located in pyelon, measuring 14x10x4mm.

The case was presented at the multidisciplinary team, which concluded that he does not need any of additional treatment, just regular visits at the urologists office.

Two years after LRNU, CT revealed enlarged lymph nodes in abdominal cavity and deposits in omentum, mesentery and peritoneum.

The excision of lymph nodes and part of omentum was then performed and pathologic report confirmed that these are metastases of urothelial carcinoma.

One month later he received first application of chemotherapy regimen with Gemcitabine and Carboplatin, but he deteriorated quickly and died one month after first application of chemotherapy.

CONCLUSIONS:

In conclusion it is important to point out the correct surgical technique to limit tumor seeding.

Ureter should be clipped before excision to avoid cancer cells spillage and whole specimen should be removed in bag.

Laparoscopic adrenalectomy in University Medical Centre Ljubljana

Gordan Lenart¹, Igor Sterle¹, Uroš Fekonja¹, Jovana Bekić¹, Klemen Pahor¹, Klemen Černelč¹

¹*University Medical Centre Ljubljana, Department of Urology, Ljubljana, Slovenia*

BACKGROUND:

Laparoscopic adrenalectomy is considered the standard technique for the surgical removal of the adrenal gland due to decreased blood loss, lower morbidity, shorter hospitalization, faster recovery, and overall cost-effectiveness in comparison with the open approach. However, as this procedure becomes more widespread, critical steps of the operation must be maintained to ensure expected outcomes and success.

METHODS:

At the University Medical Center Ljubljana we first performed laparoscopic adrenalectomy in the year 2004. We created a retrospective database with analysis of patients data, surgical procedures and postoperative results with histological diagnosis and complications.

RESULTS:

Due to better diagnostic approaches, there is an increasing number of cases that is suitable for laparoscopic adrenalectomy. The lateral transabdominal approach to the adrenals is currently one of the most widely used, since it allows an optimal comprehensive view of the adrenal region and the surrounding structures, and provides adequate working space. Because of the anatomic differences between the right and left adrenal glands, surgical approaches are different for right and left adrenalectomy.

CONCLUSIONS:

Laparoscopic adrenalectomy is a safe and feasible procedure. A multidisciplinary team including endocrinologists, urologists and anaesthesiologists is recommended in the management of adrenal pathology, thus adrenal surgery should be performed in referral high-volume centers. In this oral presentation we would like to present key steps to a safe left and right laparoscopic adrenalectomy including a few video demonstrations.

An unusual rare presentation of ductal prostate adenocarcinoma with indolent clinical course – case report

Dimche Malukoski¹, Boris Kosuta¹, Zoran Krstanoski¹, Marko Zupancic¹

¹*General Hospital Slovenj Gradec, Slovenj Gradec, Slovenia*

BACKGROUND:

Ductal adenocarcinoma represents 0.2–0.4% of all prostate cancers. Many studies report more aggressive features than acinar prostate cancer. This is a case report of a gentleman who was diagnosed with mixed ductal and acinar prostate adenocarcinoma and his 13 years long clinical course.

METHODS:

A 49 year old man presented to the hospital with painless hematuria. After cystoscopy, which showed a cystic change in the area of the bladder neck, TURB was performed. The histological finding was a matter of debate, as several pathologists gave different opinions (from benign adenoma to malignant pure ductal prostatic adenocarcinoma). We decided to follow up. After 13 years without symptoms, he came to the emergency room again with asymptomatic hematuria. After cystoscopy we performed TURB. This time the histological findings clearly spoke of ductal adenocarcinoma of the prostate according to Gleason 8. In the further course we performed a prostatectomy with lymphadenectomy. The definitive histological findings confirmed adenocarcinoma of the prostate, which was of a mixed type, namely partly ductal and partly acinar type.

RESULTS:

In this case we decided to follow up instead of radical treatment, which has significant side effects. The clinical relapse was fairly late, so with radical surgery after 13 years, we achieved a satisfactory oncological result even though it was ductal adenocarcinoma.

CONCLUSIONS:

Pure ductal adenocarcinoma has an indolent course and takes a long time to recur and progress. Unlike it, when ductal carcinoma is associated with an acinar component, i.e. mixed adenocarcinoma, the prognosis is worse.

Collagenase Clostridium Histolyticum for the treatment of Peyronie's disease – our experience

Dejan Bratuš¹, **Uroš Bele²**, Dragana Taskovska¹, Tina Bratuš¹

¹University Medical Centre Maribor, Maribor, Slovenia, ²University Hospital Graz, Graz, Austria

BACKGROUND:

Intralesional application of collagenase Clostridium histolyticum (Xiapex®) is one of the newer treatment possibilities for the treatment of Peyronie's disease and was introduced with a hope that it would reduce the number of men requiring surgery for this condition. Xiapex® causes enzymatic disruption of the fibrotic plaque. It also down regulates many of the growth factors, genes and cytokines that are involved in the pathogenesis of Peyronie's disease. We have studied the safety and efficacy of this treatment in our institution.

METHODS:

22 patients with diagnosed Peyronie's disease with a fibrotic plaque causing the penile curvature between 30° and 60° were treated with two cycles of collagenase Clostridium histolyticum injections. The injections were applied a week apart in a single cycle and the cycles were 6 to 8 weeks apart. Patients were instructed to perform penile modelling (stretching and straightening) at home in between the cycles. The efficacy and side effects were evaluated at each visit and also 3 months after the last application.

RESULTS:

The satisfaction rate of treated men was extremely high and only two men reported no significant improvement and were scheduled for a surgical repair of penile curvature. There were no serious side effects reported, only some minor local changes in form of swelling and bruising of the penis.

CONCLUSIONS:

Application of collagenase Clostridium histolyticum proved to be an effective and safe procedure for the treatment of Peyronie's disease.

Robotic Surgery at the Clinical Department of Urology in University Medical Center Ljubljana

Simon Hawlina^{1,2}, Kosta Cerović¹, Uroš Fekonja¹, Milena Taskovska^{1,2}, Andraž Kondža¹, Jure Bizjak¹, Tomaž Smrkolj^{1,2}

¹Clinical Department of Urology, University Medical Centre Ljubljana, 1000 Ljubljana, Slovenia, Ljubljana, Slovenia, ²Department of Surgery, Faculty of Medicine, University of Ljubljana, 1000 Ljubljana, Slovenia, Ljubljana, Slovenia

BACKGROUND:

With the development of robotic surgery, robot-assisted procedures are becoming the state of the art choice for majority of urological surgical diseases. It provides superior outcomes in comparison to open and laparoscopic surgery.

METHODS:

DaVinci Xi® Surgical System (Intuitive Surgical, USA) was used as it offers surgeon better visualisation, precise dissection and tissue manipulation and improved ergonomics. Additionally we used Indocyanine green, AirSeal® insufflation management system and robotic endoscopic drop-in ultrasound probe.

RESULTS:

From June 2018 till July 2022 600 surgical procedures were performed with low complication rates and excellent functional results.

CONCLUSIONS:

Rapid adoption of robotics, several beneficial effects on clinical outcomes and patient well-being have introduced a paradigm change in management of majority of urological surgical diseases. In the near future, we can expect even more innovations that will facilitate the work of the surgeon and further improve the surgical results of treatment.

Results of robot-assisted partial nephrectomy in UMC Ljubljana

Andraž Kondža¹, Kosta Cerović¹, Zala Kuhar¹, Uroš Fekonja¹, Milena Taskovska^{1,2}, Jure Bizjak¹, Tomaž Smrkolj^{1,2}, Simon Hawlina^{1,2}

¹Clinical Department of Urology, University Medical Centre Ljubljana, Ljubljana, Slovenia, ²Department of Surgery, Faculty of Medicine, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia

BACKGROUND:

Partial nephrectomy is technically demanding surgical procedure that can be safely performed with robot-assisted minimally invasive approach. Evolution of robotic surgical systems and latest technological advancements allow the surgeons to tackle complex kidney tumors with excellent outcomes. Robot-assisted partial nephrectomy (RAPN) has become standard procedure for treatment of kidney tumors in UMC Ljubljana since its introduction in 2018.

METHODS:

DaVinci Xi[®] Surgical System (Intuitive Surgical, USA) was used. It allows meticulous tissue handling with precise movement of surgical instruments under 3D HD visualization. We used AirSeal[®] insufflation management system, intraoperative ultrasound and indocyanine green dye (ICG) diagnostics using TilePro[®] and Firefly[®] integrated systems, respectively. After careful patient selection and preoperative planning we performed transperitoneal or retroperitoneal RAPN in standardized step-by-step fashion. We opted for retroperitoneal approach in cases with posterior tumor location.

RESULTS:

Between June 2018 and August 2022 we performed 145 cases of RAPN (120 with transperitoneal and 25 with retroperitoneal approach). We observed known technical advantages of retroperitoneal approach for posterior tumors (direct access to renal artery and tumor) as well as disadvantages being unfamiliar anatomy and limited working space. Overall we achieved excellent results with low complication rates and short hospital stay.

CONCLUSIONS:

In our experience RAPN is safe and feasible procedure. Detailed preoperative planning and adherence to key surgical steps are essential for achievement of best outcomes. Being familiar with both transperitoneal and retroperitoneal approach allows the surgeon to tailor case-specific surgical strategy based on kidney tumor location and other patient factors.

Robot-assisted radical cystectomy with intracorporeal orthotopic derivation

Deyan Anakievski¹

¹Muhat"St.marina", Varna, Bulgaria

BACKGROUND:

Bladder cancer (BCC) is the seventh most common cancer in men, after prostate cancer. When the disease is diagnosed, about 25% of patients have muscle-invasive bladder cancer. For many years, open radical cystectomy with extended pelvic lymphatic dissection has been the gold standard for the treatment of muscle-invasive carcinoma of the bladder, which in itself has a very high comorbidity. Reductions in the comorbidity and mortality of RP have occurred in recent years through improvements in anesthesia, improved surgical techniques such as laparoscopic and robotic surgery, and centralization of operations in high-volume centers for such surgery.

METHODS:

For the period from 01.2020 to 12.2022, 93 patients with bladder carcinoma were operated in the clinic by robot-assisted surgery. The average age of the patients was 66 years (50-85). The da Vinci Xi system was used for this purpose.

RESULTS:

In 15 patients, USC was chosen for urinary diversion, in 53 patients Bricker diversion was performed, and in 31 orthotopic replacement with ileum was performed. The average operating time for the patients was 260 minutes, with an average blood loss of 340 ml. Blood transfusion was performed in 13 cases, in none of the cases was conversion performed.

CONCLUSIONS:

Totally intracorporeal derivation after radical robot-assisted cystectomy is a feasible method with good oncological and functional outcomes. Robot-assisted radical cystectomy with various types of derivation is becoming a standard surgical method for the treatment of patients with localized and locally advanced muscle-invasive bladder cancer.

**13. SIMPOZIJ UROLOŠKE ZDRAVSTVENE NEGE V
OKVIRU 8. KONGRESA ZDRUŽENJA UROLOGOV
SLOVENIJE, S SODELOVANJEM STROKOVNEGA
DRUŠTVA MEDICINSKIH SESTER, BABIC IN
ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV KOROŠKE**

Ljubljana, 30.09.2022

KAZALO

OBRAVNAVA PACIENTA V UROLOŠKI SPECIALISTIČNI AMBULANTI V SPLOŠNI BOLNIŠNICI SLOVENJ GRADEC TER ANALIZA POJAVNOSTI VNETNIH PROCESOV PO TRANSREKTALNI PUNKCIJI PROSTATE	III
VLOGA OPERACIJSKE MEDICINSKE SESTRE PRI TRANSPERINEALNI FUZIJSKI BIOPSIJI PROSTATE.....	VIII
KAKOVOST ŽIVLJENJA MOŠKIH Z URINSKO INKONTINENCO PO RADIKALNI PROSTATEKTOMIJI IN VLOGA MEDICINSKE SESTRE	XII
VLOGA MEDICINSKE SESTRE PRI APLIKACIJI HORMONSKE TERAPIJE PRI ZDRAVLJENJU RAKA PROSTATE	XXII
UPORABA IRIGACIJSKEGA ROCAMED SISTEMA V UROLOŠKI ENDOSKOPSKI.....	XXVII
OPERACIJSKI UKC MARIBOR	XXVII
POJAV TURP SINDROMA PRI TRANSURETRALNI RESEKCIJI PROSTATE.....	XXXII
LIVING DONOR LAPAROSKOPSKO ASISTIRANA NEFREKTOMIJA – NOVA KIRURŠKA METODA, KI JE DAJALCU BOLJ PRIJAZNA	XXXVII
URGENTNA STANJA V UROLOGIJI.....	XLII
INTRAVEZIKALNA APLIKACIJA BOTULINSKEGA TOKSINA V UROLOGIJI	XLIX
OBRAVNAVA UROLOŠKEGA PACIENTA V ČASU EPIDEMIJE COVID 19 V SB MURSKA SOBOTA	LIV
ZDRAVSTVENA NEGA PACIENTA PO RADIKALNI CISTEKTOMIJI S KONTINENTNO ORTOTOPNO DERIVACIJO URINA PO STUDERJU – ŠTUDIJA PRIMERA.....	LIX
POJAVNOST ZAPLETOV PO OPERACIJI - RADIKALNA CISTEKTOMIJA.....	LXV
POKLICNE KOMPETENCE IN AKTIVNOSTI IZVAJALCEV ZDRAVSTVENE NEGE NA UROLOŠKEM PODROČJU	LXXIV
VPLIV COVID-19 NA UROLOŠKO DIAGNOSTIKO	LXXXIX
PRIROJENA NAPAKA PRI DEČKIH - HIPOSPADIJA: IZZIV ZDRAVSTVENE NEGE.....	XCVII
UČNA DELAVNICA – APLIKACIJA HORMONSKE TERAPIJE	C

OBRAVNAVA PACIENTA V UROLOŠKI SPECIALISTIČNI AMBULANTI V SPLOŠNI BOLNIŠNICI SLOVENJ GRADEC TER ANALIZA POJAVNOSTI VNETHIH PROCESOV PO TRANSREKTALNI PUNKCIJI PROSTATE

Miha Perić, dipl.zn,
Marina Grenko, dipl.m.s.

Splošna bolnišnica Slovenj Gradec, Oddelek za urologijo-urološka ambulanta

miha.peric@sb-sg.si marina.grenko@sb-sg.si

IZVLEČEK

Uvod: V prispevku smo želeli predstaviti obravnavo pacienta v urološki ambulanti Splošne bolnišnice Slovenj Gradec, količino opravljenega dela ter vrste in količino opravljenih specialističnih preiskav. Od teh preiskav je ena najpogostejših transrektalna punkcija prostate, ki velja za zlati standard pri zgodnjem odkrivanju raka prostate. V določenem obdobju smo začeli opazovati povečano pojavnost vročinskih stanj in vnetnih procesov pri pacientih, ki so imeli opravljeno punkcijo prostate, in sicer 1-3 dni po preiskavi. Zato smo se odločili analizirati pojavnost vnetnih procesov in vročinskih stanj po punkciji prostate in primerjati naše podatke s podatki iz drugih evropskih držav. Metode: Raziskava je temeljila na neeksperimentalni kvantitativni metodi empiričnega raziskovanja. Za zbiranje podatkov smo uporabili pregled dokumentacije pacientov. Rezultati: V naši raziskavi smo ugotovili, da so se vročinska stanja, zaradi katerih so bili pacienti hospitalizirani, pojavila pri 2,3% do 4,9% med leti 2018 do 2021. Podatki so primerljivi s podatki iz drugih evropskih držav.

Ključne besede: transrektalna punkcija prostate, rak prostate, vnetni procesi, vročinska stanja, urološka ambulanta

UVOD

Rak prostate je v svetu drugi najpogostejši rak pri moških s približno 1,1 milijona na novo odkritih primerov obolenj v letu 2012 (King idr., 2015). Incidenca raka prostate v Sloveniji je 117 na 100.000 prebivalcev, kar pomeni 1300 novih primerov raka prostate letno, in predstavlja 19.5% vseh na novo odkritih karcinomov (Hočevar idr., 2015). Rak prostate je bistveno pogostejši pri starejših moških, značilno pa je, da je bolezen pri mlajših moških bistveno agresivnejša. Žal pa bolezen pri mlajših moških izjemoma odkrijemo v zgodnjem ozdravljivem obdobju in ima zato zelo slabo napoved poteka bolezni (Oblak, 2006). Človeško telo je sestavljeno iz različnih celic. Te rastejo in se delijo. Delitev celic, s katero nastajajo nove celice, je nujna za obnavljanje tkiv in ohranjanje zdravega organizma. Če se začnejo celice prekomerno in nenadzorovano deliti, lahko nastane rak. Rakave celice lahko rastejo tudi v sosednja tkiva ter motijo njihovo normalno delovanje. Te celice pa v določenih primerih prodrejo tudi v mezgovnice in krvne žile. Preko njih pa se raznesejo in naselijo kjerkoli v telesu, in tako nastanejo zasevki ali metastaze. V prostati najpogosteje, v več kot 95 odstotkih, nastane rak žleze ali adenokarcinom, ki ima različno stopnjo diferenciacije. Od tega in bolnikove starosti je predvsem odvisen klinični potek adenokarcinoma prostate. Če bi moški živeli zelo dolgo, bi vsi imeli raka prostate, vendar zaradi njega ne bi umrli, temveč z njim (Borštnar idr., 2016).

Transrektalna ultrazvočno vodena punkcija/biopsija prostate

Ultrazvočna preiskava je v povezavi z biopsijo prostate pomembna pri diagnosticiranju raka prostate. Najboljšo preglednost celotne prostate dosežemo pri pregledu skozi črevo oz. danko, kar poimenujemo transrektalni pregled. Preglednost je najboljša zaradi bližine preiskovanega organa - prostate in pacienti jo razmeroma dobro prenašajo. Pri tej preiskavi preiskovanec leži na boku s pokrčenimi nogami. Urolog skozi črevo vstavi preiskovalno sondo. Na ta način s sondo pregleda celotno prostato. Ta preiskava je večinoma neboleča in

nenevarna, vendar pa 60 odstotkov rakov prostate pri ultrazvočni preiskavi ni vidnih (Borštnar idr., 2016). Za postavitev diagnoze - rak prostate - je vedno potrebna biopsija prostate. S posebno iglo zdravnik odvzame stebriček tkiva iz prostate za patohistološko preiskavo. Te preiskave so pomembne za natančno opredelitev sprememb v vzorcih, ki jih je urolog dobil z biopsijo, in s tem potrditev ali zavrnitev klinične diagnoze. Ob potrjeni diagnozi raka prostate patolog v svoje poročilo vključi vse podatke, ki so nujni za pravilno načrtovanje nadaljnjega zdravljenja. To so podatki o vrsti tumorja, stopnji diferenciacije in njegovi razširjenosti preko kapsule prostate. Nedvomno te ugotovitve odločilno vplivajo na izbiro najprimernejšega načina zdravljenja in so delno tudi pomembni kazalniki poteka bolezni (Borštnar idr., 2016).

Vnetni procesi po transrektalni punkciji prostate

(Loeb, idr.) v svoji raziskavi iz leta 2013 ugotavljajo, da je infekcija sečil kot posledica transrektalne biopsije prostate poleg hematurije, hematospermije, rektalne krvavitve in bolečine najpogostejša posledica oziroma komplikacija. V svojo študijo so vključili 72500 pacientov, pri katerih je bila opravljena biopsija prostate. Ugotovili so da se je pri 3,5% pacientih pojavilo vročinsko stanje po biopsiji prostate, zaradi katerega so pacienti poiskali nujno medicinsko pomoč. Pri 3,1% pacientov je bila potrebna hospitalizacija zaradi urosepse. Prav tako kot v Urološki ambulanti Splošne bolnišnice Slovenj Gradec je bil vsem pacientom apliciran profilaktični odmerek antibiotika pred preiskavo.

Analiza pojavnosti vnetnih procesov po transrektalni punkciji prostate v Urološki ambulanti Splošne bolnišnice Slovenj Gradec

V Urološki ambulanti Splošne bolnišnice Slovenj Gradec smo opravili analizo pojavnosti vnetnih procesov po transrektalni punkciji prostate med leti 2018 do 2021, torej za 3 leta. V letu 2018 smo naredili 310 transrektalnih punkcij prostate. Zabeležili smo 13 vročinskih stanj, zaradi katerih je bila pri pacientih potrebna hospitalizacija. Od tega je bilo zabeleženih 10 uroseps, 2 prostatitisa in 1 orhitis (vnetje obmodka). Med 13 primeri je bila med kužninami (urinokultura in hemokultura) izolirana bakterija *Escherichia coli* v 7 primerih. V 3 primerih je bila izolirana bakterija *Klebsiella*. V 3 primerih pa ni bila izolirana nobena bakterija.

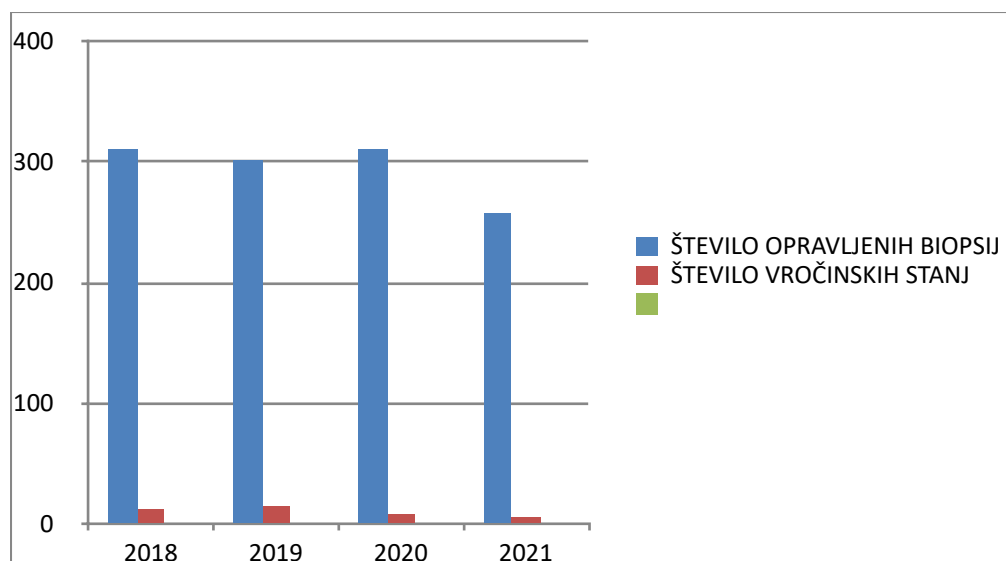
V letu 2019 smo opravili 302 transrektalni punkcije prostate in pri 15 pacientih zabeležili vročinska stanja, ki so zahtevala hospitalizacijo. V 9 primerih je bila v kužninah izolirana bakterija *Escherichia coli* in v 3 primerih bakterija *Klebsiella*. V 3 primerih ni bila izolirana nobena bakterija. V letu 2020 pa smo pri 310 punkcijah prostate obravnavali samo 8 primerov hospitalizacij zaradi urosepse kot posledice preiskave. V 5 primerih je bila izolirana *Escherichia coli*, v 3 primerih pa nobena bakterija. V letu 2021 pa smo pri 258 preiskavah zabeležili 6 primerov vročinskih stanj, katerih posledica je bila hospitalizacija. V 5 primerih je bila izolirana *Escherichia coli* in v 1 primeru *Klebsiella*.

REZULTATI

Primerjalni podatki o opravljenih biopsijah prostate in pojavnosti vročinskih stanj za obdobje 2018-2021

	2018	2019	2020	2021
ŠTEVILO OPRAVLJENIH BIOPSIJ	310	302	310	258
ŠTEVILO VROČINSKIH STANJ	13	15	8	6
	4,2%	4,9%	2,6%	2,3%

Tabela 1: število opravljenih biopsij od leta 2018 – 2021 v urološki ambulanti SB SG



Graf1: Primerjava pojavnosti vročinskih stanj po biopsiji prostate v obdobju 2018-2021

KRATKA PREDSTAVITEV DELA UROLOŠKE AMBULANTE SPLOŠNE BOLNIŠNICE SLOVENJ GRADEC

Specialistična urološka ambulanta predstavlja za večino naših pacientov vstopno točko v proces zdravljenja uroloških bolezni ter velikokrat prvo srečanje z neugodno diagnozo, zato je pomembno, da se srečajo z osebjem, ki je kompetentno za izvajanje dela glede strokovnosti pa tudi z vidika človeške topline in empatije.

Negovalni tim urološke ambulate se zato trudi, da pacientom, ki prvič prestopijo prag ambulate, pa tudi tistim, ki so že »stari znanci« urologije, nudi kvalitetno zdravstveno storitev in ugoden občutek, da je več kot le številka v zdravstvenem sistemu.

Negovalni tim urološke ambulate je sestavljen iz dveh diplomiranih medicinskih sester oz. zdravstvenika ter dveh zdravstvenih tehnikov. V delo ambulate sta vključeni tudi administratorki.

OPRAVLJENO DELO V UROLOŠKI AMBULANTI

V letu 2021 smo v urološki ambulanti Splošne bolnišnice Slovenj Gradec obravnavali 7.435 pacientov, po podatkih pridobljenih iz informacijskega sistema BIRPIS pa je bilo v urološki ambulanti v letu 2021 opravljeno:

- 1.583 prvih specialističnih pregledov naročenih pacientov
- 815 specialističnih pregledov pacientov z stopnjo nujnosti »NUJNO«
- 5.037 kontrolnih specialističnih pregledov naročenih pacientov

V sklopu diagnostičnih preiskav je bilo skupno opravljeno:

- 125 meritev pretoka urina
- 940 cistoskopij (vključene cistoskopije, uretrocistoskopije in FLUC – uretrocistoskopije s fleksibilnim cistoskopom)
- 66 cistoskopskih odstranitve ureteralnih »S« katetrov
- 258 ultrazvočno vodenih biopsij prostate

- 472 UZ preiskav (transrektalni UZ prostate + UZ trebušnih organov)
- 120 odvzemov urina za bakteriološko analizo
- 89 odvzemov urina za citološke preiskave

Druge storitve, ki so bile opravljene:

- 9 lavaž mehurja
- 299 kateterizacij oz. menjav katetra
- 18 dilatacij uretre pri moškem
- 23 toalet rane

Negovalni tim je opravil še:

- aplikacije zdravil i.m., s.c.
- aplikacija in/ali priprava zdravila, ki se vodi v evidenci dragih zdravil za apliciranje
- anogenitalno nego pred vsako kateterizacijo in cistoskopijo
- pripravo urina za organoleptični in mikroskopski pregled
- asistence v zdravniški ordinaciji, ki zajemajo: fimoze, parafimozе, hipospadije, jemanje brisov,
- asistenco pri vstavljanju cistostomskega (cistofix) kaktetra.
- oskrbe in toalete operativnih ran in odstranjevanje šivov
- asistenco pri nastavljanju izpadlih šivov pri pacientih z nefrostomo
- pripravo dokumentacije pred specialističnim pregledom, ki zajema pregled in vnos napotnice pacienta, ureditev dokumentacije iz arhiva ter dokumentacije, ki jo pacient prinese s seboj na pregled
- psihofizično pripravo bolnika na vsako planirano intervencijo
- ureditev bolnika, prostora, inštrumentov in materiala pred in po opravljeni intervenciji
- skrb za pravilno delovanje aparatur, sterilnost in uporabnost instrumentov
- skrb za razkuževanje delovnih površin, zadostno količino delovnih sredstev
- skrb za redno in gospodarno naročanje zdravil in materiala iz lekarne
- zdravstveno vzgojno in svetovanje bolnikom v ambulantni
- informiranje pacientov o načinu naročanja in čakalnih dobah osebno in preko telefona
- naročanje pacientov na pregled glede na stopnje nujnosti in diagnozo navedeno na napotnici ter
- vodenje čakalne knjige pacientov in skrb za pravočasen izračun in objavljanje čakalnih dob
- poročanje o čakalnih dobah na IVZ
- vodenje evidence in poročanje o porabi zdravil z liste dragih zdravil.

ZAKLJUČEK

V prvem delu prispevka smo raziskali število vročinskih stanj, ter vnetnih procesov po transrektalni punkciji prostate in podatke primerjali s podatki iz drugih evropskih držav. Ugotovili smo, da je procent pojavnosti nujnih stanj, za katera je potrebna hospitalizacija pacienta, približno enak med različnimi evropskimi državami. Prav tako je priprava pacienta na preiskavo podobna. Vsi pacienti prejmejo dvojno antibiotično zaščito pred posegom. V drugem delu prispevka pa smo predstavili obravnavo pacienta v urološki specialistični ambulanti Splošne bolnišnice Slovenj Gradec, ter vrsto specialističnih preiskav in količino opravljenega dela na letni ravni.

LITERATURA

Borštnar, S., Bratuš D., Čufer, T., Kmetec, A., Kragelj, B., Kramer, F., Ovčak, Z., Poteko, S., Sedmak, B., Šeruga, B., Štrus, B., 2016. *Rak prostate*. Ljubljana: Združenje urologov Slovenije, Onkološki inštitut.

Hočevar, F., 2015 Vsako leto za rakom prostate zboli 1300 Slovencev. *Revija za moje zdravje*; 2015.

King, AJL., Evans, M., Moore, THM., Paterson, C., Sharp, D., Persad, R., Huntley, AL., 2015. Prostate cancer and supportive care: a systematic review and qualitative synthesis of men's experiences and unmet needs. *European Journal of cancer care*, 24, pp. 618-634.

Loeb, S., Vellekoop, A., Ahmed, HU., Catto, J., Emrberton, M., Nam, R., Rosario, DJ., Scattoni, V., Lotan, Y., 2013. Systematic Review of Complications of Prostate Biopsy. *European Urology*, 24, pp. 876-892.

Oblak, C., 2006. Zgodnje odkrivanje, zdravljenje in spremljanje bolnikov z rakom prostate. *Radyology and oncology*, 40, pp.127.

VLOGA OPERACIJSKE MEDICINSKE SESTRE PRI TRANSPERINEALNI FUZIJSKI BIOPSIIJ PROSTATE

Anita Brglez, dipl.m.s.

Operacijski blok Klinike za kirurgijo, Oddelek za urologijo, Univerzitetni klinični center Maribor
anita83.brglez@gmail.com

IZVLEČEK

Uvod: Transperinealna fuzijska biopsija je poseg, pri katerem urolog s posebno biopsijsko iglo odvzame stebričke tkiva iz prostate ter natančno, ciljano iz suspektnega dela prostate za patohistološko preiskavo s pomočjo UZ in MR. Pri posegu mu pomaga operacijska medicinska sestra. Glavni namen posega je natančna opredelitev sprememb v biopsijskih vzorcih in s tem potrditev ali zavrnitev klinične diagnoze.

Namen: Predstaviti vlogo operacijske medicinske sestre pri transperinealni fuzijski biopsiji prostate, njeno vključenost v celoten proces, od sprejema pacienta, priprave prostora, aparatur ter pripomočkov; do pomoči pri izvedbi biopsije in dokončnega urejanja pacienta po posegu.

Metodologija: Uporabljena je deskriptivna metoda dela, pregled domače in tuje strokovne literature.

Ključne besede: transperinealna fuzijska biopsija, operacijska medicinska sestra, EX3 Stepper

UVOD

Rak prostate postaja vse pogostejše ugotovljena bolezen in je najpogostejši rak pri moškem ter drugi najpogostejši vzrok smrti zaradi raka (Pavlovič & Šainovič, 2013). Za dokončno diagnozo – rak prostate je vedno potrebna biopsija prostate, ki velja za zlati standard (Martorana, 2019). S posebno iglo zdravnik odvzame stebriček tkiva iz prostate za patohistološko preiskavo. Glavni namen je natančna opredelitev sprememb v biopsijskih vzorcih in s tem potrditev ali zavrnitev klinične diagnoze (Borštnar, 2016). V Univerzitetnem kliničnem centru Maribor smo 13.07.2022 izvedli prvi poseg – transperinealna fuzijska biopsija prostate. Poseg se lahko opravlja v splošni ali lokalni anesteziji, odvisno od presoje urologa. Do danes smo izvedli petnajst posegov. Smo prvi v Sloveniji na tem področju.

VLOGA OPERACIJSKE MEDICINSKE SESTRE

- Transperinealna fuzijska biopsija prostate

Prve transperinealne biopsije prostate segajo v leto 1922, ko je Barringer izvedel prvo znano biopsijo z iglo z navojno konico. Kasneje je bil ta pristop opuščen in nadomeščen s pogostejšim transrektalnim načinom (Martorana, 2019). Leta 2015 je doktor Immerzeel iskal nove alternative v transrektalnim pristopu za ultrazvočno vodene biopsije prostate. Metoda »kognitivne fuzije«, pri kateri zdravnik uporablja le transrektalno ultrazvočno vodenje, ni bila v celoti primerna, zato si je prizadeval najti metodo z manj tveganja za okužbe po biopsiji. Začel je s transperinealnimi biopsijami in razvil metodo z uporabo lokalne anestezije. Bil je pozitivno presenečen nad dobrimi rezultati in možnostjo ambulantnega izvajanja biopsije (BK Ultrasound, 2019). Zdravnik – urolog ciljano vzame vzorce iz suspektnega mesta; prav tako vzame vzorce sistematično, kakor pri standardni transrektalni ultrazvočno vodeni biopsiji prostate. Uporabljajo se različni vzorci punktiranja – na vrhu, sredini in bazi prostate. Urolog sledi shemi punktiranja po obrazcu Oddelka za urologijo, UKC Maribor - Ultrazvočno vodena biopsija prostate (OB 75 K5 001, z dne 06.10.2016).

Operacijska sestra kot izvajalka perioperativne zdravstvene nege uporablja strokovno znanje ter izkušnje v času priprave in izvedbe samega posega, pri tem se nenehno prilagaja vsaki morebitni spremembi med samim

posegom. Uporablja procesno metodo dela, ugotavlja stanje in potrebe pacienta, planira in izvaja perioperativno zdravstveno nego ter jo vrednoti.

- Priprava prostora, aparatur in pripomočkov

Bistvene aparature, ki jih potrebujemo: Ultrazvok BK3000, EX3 Stepper (Slika 3), rektalna ultrazvočna sonda, »pištola« za biopsijo Bard Magnum.

Pred pacientovim prihodom pripravimo ves material, ki ga potrebujemo. Skupaj z urologom pritrdimo EX3 Stepper na operacijsko mizo. Urolog pripravi Ultrazvok BK3000 ter ustrezno sondo. Ultrazvočno sondo zaščiti s kondomom (z UZ gelom) in namesti na EX3 Stepper.

Pripravimo si instrumentarsko mizico z materialom, ki ga potrebujemo (Slika 1): urološki set za sterilno pokrivanje ginekološkega položaja, jodiran povidon (Braunol 75 mg/g), kondomi, šablona iz nerjavečega jekla za večkratno uporabo ali šablona za enkratno uporabo, biopsijske igle 18 G, 25 cm, 2 % lidokainijev klorid v gelu (Xylocaine 20 mg/g), lokalni anestetik (2 % lidokain hidroklorid raztopina za injektiranje), ultrazvočni gel, britvice za enkratno uporabo, zaščita za EX3 Stepper.



Slika 1: Instrumentarska miza (lasten arhiv)

- Sprejem in priprava pacienta ter izvedba biopsije

Pacient je na dan operativnega posega tešč, higiensko urejen in optimalno pripravljen za izvedbo posega. S pomočjo kirurškega varnostnega sistema se preveri ustreznost identifikacijskih podatkov (ime, priimek, rojstni podatki, identifikacijska zapestnica, predviden poseg, alergije, morebitne predhodne anestezije in operacije, težave, teščost, higienski status). Sledi nameščanje pacienta na operacijsko mizo, ki omogoča ginekološki položaj. Pri tem se pacientu zagotovi primeren prehod na operacijsko mizo in spoštovanje njegove zasebnosti (slačenje perila, pokrivanje z operacijskim perilom). Ko operacijska medicinska sestra sodeluje pri namestitvi v zahtevan ginekološki položaj, ob tem pridobi informacije o morebitnih težavah s sklepi (predhodne operacije, kolčne ali kolenske endoproteze, degenerativna obolenja). Ker želimo zmanjšati nezaželeni vpliv ginekološkega položaja na telo, uporabljamo dodatne blazine za razbremenitev pritiska na kritičnih mestih (kolena). Pacientovi nogi fiksiramo s pasovi.

Pomemben vpliv na potek ima strah ter anksioznost pacienta. Veliko pacientov je občutljivih in negotovih, strah jih je neznanega. Razumevanje in pravočasno opažanje stresa pri pacientu omogoči medicinski sestri, da jih oskrbi na način, ki bolniku daje občutek varnosti (Hekič, 2006). Pacienta skušamo pomiriti, se z njim pogovoriti ter mu obrazložiti, da nam pravočasno pove v primeru slabšega počutja ter morebitne bolečine. V primeru lokalne anestezije je krožeča operacijska medicinska sestra ves čas ob pacientu.

Upošteva se aseptična oblika dela ter pravilno rokovanje s sterilnimi materiali. Pripravimo operacijsko polje, skrotum fiksiramo. Če je potrebno, operacijsko polje pobrijemo. Operacijsko polje kirurško umijemo z jodovo raztopino, nato sterilno pokrijemo. Sledi pristop urologa. Pacientu perinealno aplicira lokalni anestetik (2 % lidocain) ter 2 % lidokainijev klorid gel rektalno. Če se poseg opravlja v lokalni anesteziji, pacienta opozorimo na možnost bolečine in morebitno slabše počutje. Zdravnik najprej vstavi preiskovalno rektalno sondo. Po pripravi ultrazvoka in vseh pripomočkov, ki jih potrebujemo, urolog izvede punkcijo (Slika 2). Operacijska medicinska sestra med posegom sproti kontrolira in označuje vzorce, ki so bili odvzeti za patohistološke preiskave. Med tem krožeča operacijska medicinska sestra poskrbi za vnos podatkov v operacijski protokol. Po posegu se oskrbi rana ter pomaga pri premestitvi bolnika z operacijske mize.



Slika 2: Izvedba posega (lasten arhiv)

- Dezinfekcija aparatur in pripomočkov

Po vsakem posegu očistimo in dezinficiramo operacijsko mizo. Zavržemo obvezilni material in pripomočke za enkratno uporabo. Očistimo in dezinficiramo tudi instrumentarsko mizo. Ustrezno poskrbimo za ostre predmete. Po navodilih proizvajalca očistimo in dezinficiramo biopsijsko »pištolo« Magnum ter rektalno sondo.

Po vsakem posegu Stepper EX3 dezinficiramo (Slika 3). Dve minuti čistimo z razkuževalnim robčkom, ki ima vsaj 55% izopropilnega alkohola in 0,5 % kvartarnega amonija, kot je po navodilu proizvajalca Super Sani-Cloth® dezinfekcijski robček. Temeljito pobrišemo vse površine. Zagotovimo neprekinjen dve minutni čas delovanja. Po potrebi uporabimo dodatne robčke, da naprava ostane mokra. Pustimo, da se površina posuši na zraku (Civico, 2022).

Stepper EX3 je treba razstaviti, preden ga potopimo v encimsko raztopino. Zadnji del EX3, ki vsebuje elektronske sestavne dele, ne sme biti potopljen.

Koraki za ročno čiščenje EX3 Stepperja po končani uporabi:

- Pripravimo raztopino encimskega detergenta, kot je Enzol® po priporočilu proizvajalca. Prednji del EX3 Stepperja se popolnoma potopi v pripravljeno raztopino. Namakamo tri minute.
- Po namakanju se eno minuto krtači celotno površino. Prepričamo se, da so vse razpoke in utori skrtačeni in očiščeni.
- Uporabljeno raztopino encimskega detergenta zavržemo in pripravimo novo raztopino omenjenega encimskega detergenta. Pustimo, da se EX3 Stepper tri minute namaka v novi raztopini.
- EX3 Stepper odstranimo iz raztopine in ga spiramo največ minuto pod tekočo vodo, vendar ne manj kot petdeset sekund.
- Posušimo EX3 Stepper z mehko, čisto krpo, ki ne pušča vlaken.
- Po potrebi dodatno EX3 Stepper spijamo z zrakom (Civico, 2022).

Čiščenje in dezinficiranje zadnjega dela EX3 Stepperja:

- Uporabimo tri dezinfekcijske robčke z najmanj 55% izopropilnega alkohola in 0,5% kvartarnega amonija, na primer Super Sani-Cloth®. Obrišemo površine tako, da odstranimo vidne nečistoče.
- Uporabimo tri dezinfekcijske robčke, da očistimo vse razpoke in utore in odstranimo vidne nečistoče.
- Nato še z enim omenjenim robčkom zagotovimo, da so vse površine mokre dve minuti. Postopek ponavljamo tako dolgo, da dosežemo željene rezultate. Pustimo, da se površine posušijo na zraku (Civico, 2022).



Slika 3: EX3 Stepper (Civico, 2022)

ZAKLJUČEK

Operacijska medicinska sestra ima pomembno vlogo pri izvedbi transperinealne fuzijske biopsije prostate. Pri tem upošteva standarde zdravstvene nege. Vključena je v aktivnosti pri pripravi prostora, aparatur, instrumentov, psihofizični pripravi pacienta ter aktivnem sodelovanju med biopsijo samo. Poskrbi za ustrezno dokumentiranje, oskrbi pacienta, patohistološke vzorce, instrumente mehanično očisti ter in pripravi na sterilizacijo.

LITERATURA

BK Ultrasound, 02.10.2019. BK Medical Holding Company, 2022. BkFusionforTransperineal Prostate BiopsiesWithLocalAnesthesia. Dostopno na: <https://blog.bkmedical.com/bkfusion-for-transperineal-prostate-biopsies-with-loal-anesthesia>, 10.08.2022, 23.30.

Borštnar, S., et al. eds., 2016. Rak prostate. Ljubljana: Združenje urologov Slovenije, Onkološki inštitut. CivicoMedicalInstruments Co., 20.05.2022. Equipment: EX3 Stepper. Dostopno na: <https://www.civco.com/assets/documents/ifus/0436591.pdf>, 10.08.2022, 22.00.

Hekič, B. Vloga med.ses. v endoskopski diagnostiki. Obzor. Zdr.n. 2006; 40: 174-78.

Martorana, E., et al. Prostate MRI andtransperineal TRUS/MRI fusionbiopsyfor prostate cancerdetection: clinicalpracticeupdates. Turk J Urol 2019; 45(4): 237-44. Dostopno na: Prostate MRI and transperineal TRUS/ MRI fusion biopsy for prostate cancer detection: clinical practice updates (turkishjournalofurology.com), 10.08.2022, 21.00.

Pavlović, M. &Šainović, P., 2013. LUTS in bolezni prostate. In: Hlebič, G. ed. *Obravnava bolnikov s simptomi spodnjih sečil*. Strokovno srečanje ob 60-letnici Oddelka za urologijo, 16. maj 2013. Maribor: UKC Maribor, pp. 21-26.

Univerzitetni klinični center Maribor (UKC Maribor), Klinika za kirurgijo, Oddelek za urologijo., 2016. Ultrazvočno vodena biopsija prostate, OB 75 K5 001, 06.10.2016.

KAKOVOST ŽIVLJENJA MOŠKIH Z URINSKO INKONTINENCO PO RADIKALNI PROSTATEKTOMIJI IN VLOGA MEDICINSKE SESTRE

THE QUALITY OF LIFE OF MEN WITH URINARY INCONTINENCE AFTER RADICAL PROSTATECTOMY AND THE ROLE OF NURSE

Mojca Rednak, mag. zdr. ved, ET

Splošna bolnišnica Slovenj Gradec, Oddelek za urologijo
mojca.pfajfar@sb-sg.si

IZVLEČEK

Uvod: Kakovost življenja je subjektivna ocena, ki je vključena v različna področja v življenju. Svetovna zdravstvena organizacija v koncept kakovosti življenja z urinsko inkontinenco vključuje socialni, fizični in duševni nivo. Urinska inkontinenca negativno vpliva na psihično počutje, pojavi se stres, depresija, socialna izolacija, stigmatizacija, strah pred smradom, izogibanjem športnim aktivnostim. Urinska inkontinenca je pri moških povezana z benignimi in malignimi boleznimi prostate. Stopnja urinske inkontinenca po radikalni prostatektomiji je običajno blaga, zato paciente spodbijamo k zdravemu življenjskemu slogu in k izvajanju vaj za krepitev mišic medeničnega dna. Namen raziskave je bilo predstaviti kakovost življenja pri moških z urinsko inkontinenco po radikalni prostatektomiji. **Metode:** Raziskava je temeljila na neeksperimentalni kvantitativni metodi empiričnega raziskovanja. Za zbiranje podatkov smo uporabili anketni vprašalnik. Vzorec so predstavljali moški z urinsko inkontinenco, ki so se zdravili v splošni bolnišnici Slovenj Gradec na urološkem oddelku in v ambulantni. Zbrane podatke smo statistično obdelali s programom SPSS ter obe hipotezi testirali s pomočjo t-testa. **Rezultati:** V naši raziskavi smo ugotovili, da je kakovost življenja anketirancev z urinsko inkontinenco precej visoka in da ne moremo trditi, da se moški z urinsko inkontinenco strinjajo, da so zaradi svoje bolezni prikrajšani za določene prostočasne dejavnosti, športne aktivnosti in socialne stike. **Diskusija:** V številnih raziskavah ocenjujejo, da imajo osebe z urinsko inkontinenco slabšo kakovost življenja. V naši raziskavi pa smo zabeležili visoko kakovost življenja, najverjetneje na podlagi večjega števila anketirancev z blago urinsko inkontinenco. V prihodnje bi bilo treba vključiti več oseb s srednjo in težjo urinsko inkontinenco, saj bi se verjetno ocena kakovosti življenja bistveno spremenila.

Ključne besede: kakovost življenja, urinska inkontinenca, vloga medicinske sestre

ABSTRACT

Introduction: The quality of life is a subjective assessment that is included in various areas of life. The World Health Organization includes the social, physical and mental levels in the concept regarding the quality of life with urinary incontinence. Urinary incontinence has a negative effect on psychological well-being; stress, depression, social isolation, stigmatization, fear of smell, avoidance of sports activities appear. Urinary incontinence of men is associated with benign and malignant prostate diseases. The degree of urinary incontinence after radical prostatectomy is usually mild, so patients are encouraged to lead a healthy lifestyle and perform exercises to strengthen the pelvic floor muscles. The purpose of the research was to present the quality of life of men with urinary incontinence after radical prostatectomy.

Methods: The research was based on a non-experimental quantitative method of an empirical research. We used a questionnaire to collect data. The sample consisted of men with urinary incontinence who were treated in the General hospital Slovenj Gradec in the urology department and in the outpatient treatment. The collected data were statistically processed using the SPSS program and both hypotheses were tested by using the t-test.

In our research, we found out that the quality of life of the respondents with urinary incontinence is quite high and that we cannot claim, that men with urinary incontinence agree they are deprived of certain leisure activities, sports activities and social contacts due to their disease.

Discussion: Many studies estimate that people with urinary incontinence have a worse quality of life. In our research, however, we recorded a high quality of life, most likely on the basis of a larger number of respondents with mild urinary incontinence. In the future, there should be more people with moderate and severe urinary incontinence included as the assessment of quality of life would probably change significantly.

Key words: quality of life, urinary incontinence, the role of a nurse

UVOD

Kakovost življenja je koncept, ki sega v čas Aristotela. Ta je opisoval, da dobro življenje izhaja iz sreče in vrline. Dejanski izraz »kakovost življenja« se je začel uporabljati po prvi svetovni vojni, da bi poudarili, da samo materialne dobrine niso dovolj za ustvarjanje dobrega življenja (Rheault, 1997).

Kakovost življenja je subjektivna ocena, ki je vključena v kulturni, družbeni in okoljski kontekst (WHO, 1996). Lahko jo opredelimo kot mnogodimenzionalni oziroma mnogodomenski koncept, ki vključuje psihološko, telesno, socialno in okoljsko področje (Musek, 2012).

Izraz urinska inkontinenca (UI) izhaja iz latinske besede »continere« in je definirana kot vsakršno nehoteno uhajanje urina, ki posamezni osebi povzroči socialni, higienski in/ali finančni problem. Urin uhaja nekontrolirano po kapljicah ali v curku, tudi če ga oseba poskuša zadržati (Hlebš, 2008; Bratina in Hrovat Bukovšek, 2014; Dimnik Vesel, 2013; Jagodič, 2015; Leanza, Passanisi & Leanza, 2013). Ločimo več vrst UI. Stresna UI je nehotno uhajanje urina skozi sečnico ob povečanju abdominalnega pritiska. Stresna UI se kaže kot uhajanje urina pri kihanju, kašljanju, smejanju, teku ali dvigovanju bremen (Barbič, 2011; Borko idr., 2006; Chutka, Fleming, Evans, Evans & Andrews, 1996). Urgentna IU se pojavi pri prekomerno aktivnem sečnem mehurju. Urgentna ali nujna UI je nehotno uhajanje urina skozi sečnico, ki se pojavi ob predhodnem siljenju in predhodni hudi potrebi po mokrenju, čeprav sečni mehur še ni poln. Najpogosteje se pojavlja na poti do stranišča, ob poslušanju šumenja vode ali pri delu z mrzlo vodo (Borko idr., 2006; Chutka idr., 1996; Hlebš, 2011). Pri mešani UI gre za kombinacijo stresne in urgentne urinske inkontinence. Pri tej UI so lahko izraženi prevladujoči znaki stresne ali urgentne UI (Borko idr., 2006, str. 342). Overflow UI pomeni uhajanje urina po kapljicah ob prekomerno polnem sečnem mehurju (Pfajfar, 2016). Kronična overflow UI je zaradi hiperplazije prostate pogostejša pri moških (Khandelwal & Kistler, 2013). Pacienti s funkcionalno urinsko inkontinenco so običajno kontinentni, vendar zaradi fizičnih ali kognitivnih težav oziroma zaradi uporabe različnih zdravil, niso sposobni pravočasno doseči toaletnih prostorov (Chutka idr., 1996).

Urinsko inkontinenco pogosteje povezujemo z ženskami, čeprav se pojavlja tudi pri moških v vseh starostnih skupinah. Pri ocenjevanju prevalence UI imajo moški manj pomembno vlogo, kot jo imajo ženske. Stopnja razširjenosti UI pri moških je nižja kot pri ženskah. Specifična za moške je UI povezana z benignimi in malignimi boleznimi prostate in njihovim zdravljenjem. Približno 30 % pacientov, ki so imeli radikalno prostatektomijo, imajo izkušnje z določeno stopnjo stesne UI (Stothers idr., 2004; Buckley in Lapitan, 2010). Radikalna prostatektomija predstavlja kirurško zdravljenje pri moških z lokaliziranim rakom prostate, ki vključuje odstranitev celotne žleze prostate med sečnico in sečnim mehurjem ter odstranitev obeh semenskih mešičkov skupaj z dovolj okolice, da se dosežejo čisti resekcijski robovi (Grošelj, 2014). Stopnja UI po radikalni prostatektomiji je običajno blaga, vendar jo lahko poslabša fizični napor. Približno od 0,5 % do 11 % pacientov pa je po radikalni prostatektomiji občutila težko UI. Razpon moških, ki po prostatektomiji doživljajo UI, je različen, vendar je očitno, da velik del moških po operaciji nekoliko izgubi kontrolo nad mehurjem. UI po odstranitvi prostate običajno ni trajna. Moški pod starostjo 70 let si običajno hitreje povrnejo kontinenco kot moški nad 70 letom (Rheault, 1997). Pri moških se pogosteje pojavlja zastajanje urina v sečnem mehurju oz. težave pri mokrenju (Moharić, 2013).

UI v večini primerov neposredno ne ogroža pacientovega zdravja, vendar negativno vpliva oz. bistveno poslabša kakovost življenja, poslabša se socialno, fizično in psihično počutje pacienta. Pojavi se lahko stres in depresija, socialna izolacija, stigmatizacija, osamljenost, slabše splošno počutje, zmanjšana samozavest, neodvisnost posameznika ter prezir okolice zaradi socialne nesprejemljivosti inkontinence. Pojavi se strah pred smradom oz. neprijetnim vonjem, pred odhajanjem od doma, izogibajo se raznim športnim aktivnostim in potovanjem. Zadržujejo se v prostorih, kjer imajo vedno dostop do stranišča, običajno posamezniki več časa preživijo pred televizorjem in doma, namenjajo manj časa zunanjim aktivnostim, druženju s prijatelji ter porabijo veliko več časa za osebno higieno (Bratina in Hrovat Bukovšek, 2014; Hlebš, 2008). Posamezniki se težav z UI sramujejo, zato jih nemalokrat prekrivajo pred svojci, okolico in tudi pred zdravstvenimi delavci (Hlebš, 2011). UI lahko vodi v prenehanje udeleževanja športnih aktivnosti, obiskovanju raznih družbenih dogodkov in je lahko ovira, da bi bili telesno aktivni v vseh življenjskih obdobjih (Ščepanović, Grudnik, Šmit & Hlebš, 2017). Svetovna zdravstvena organizacija v koncept kakovosti življenja z urinsko inkontinenco vključuje socialno, fizično in duševno raven. Raziskovalci so odkrili negativne vplive urinske inkontinence predvsem v dimenzijah energije, socialne izolacije in fizične mobilnosti (Al-Hasni, 2017).

Paciente po radikalni prostatektomiji je potrebno obravnavati celostno. Zdravljenje urinske inkontinence vedno začnemo s konzervativnim zdravljenjem. Vanj spadajo vaje za krepitev mišic medeničnega dna, vedenjska terapija, trening mehurja, funkcionalna električna stimulacija in magnetna stimulacija, medikamentozno zdravljenje, spodbujanje zdravega življenjskega sloga (Blaganje, 2015). Aktivnosti medicinske sestre so usmerjene v ohranitev in krepitev zdravja. S celostnim pristopom in zdravstveno vzgojo lahko ublažimo vpliv dejavnikov tveganja (Glodež, 2008). Pacientom svetujemo glede primernih pripomočkov za urinsko inkontinenco, ki morajo zagotoviti čim večjo varnost. Omogočati morajo enostavno namestitve, preprečevanje neprijetnih vonjav in biti neprepustni za izločke (Dimnik Vesel, 2013; Jelen, 2015). Izbor urinskih pripomočkov mora biti individualen in prilagojen pacientu, glede na njegovo fizično konstitucijo, vrsto in težavnostjo urinske inkontinence, starost, sposobnost namestitve pripomočka, želje pacienta in intergritete kože (Jelen, 2015; Majerle, 2009). Pacientom svetujemo o zdravem načinu življenja, ki vključuje pravilen položaj pri iztrebljanju, izogibanju zaprtju, opustitev kajenja, vzdrževanje normalnega indeksa telesne mase, o redni telesni masi, pravilni tehniki dvigovanja bremen, da je potrebno omejiti pitje prave kave, čaja, gaziranih in alkoholnih pijač, ter se izogibati hrani, ki draži mehur. Svetujemo o pitju zadostnih količin tekočine (2l, če ni omejitev), omejitev pitja tekočine zvečer. Poučimo jih o pravilnem načinu izvajanja treninga mišic medeničnega dna (Ščepanović, 2015; Smrkolj, 2018). Trening mišic medeničnega dna je prva izbira pri stresni in mešani urinski inkontinenci, pri urgentni in mešani pa je vadba sečnega mehurja s katerim podaljšujemo čas med posameznimi mikcijami (Blaganje, 2015).

Namen članka je predstaviti kakovost življenja pri moških z urinsko inkontinenco po radikalni prostatektomiji. Glede na namen raziskave smo si postavili naslednje cilje: raziskati dejavnike, ki vplivajo na kakovost življenja moških z urinsko inkontinenco ter raziskati, ali so moški z urinsko inkontinenco prikrajšani za določene prostočasne dejavnosti, športne aktivnosti in socialne stike.

Zastavili smo si dve raziskovalni hipotezi.

Hipoteza 1: Kakovost življenja moških z urinsko inkontinenco je zadovoljiva.

Hipoteza 2: Moški z urinsko inkontinenco se strinjajo, da so zaradi narave svoje bolezni prikrajšani za določene prostočasne in športne aktivnosti in socialne stike.

METODE

Raziskava je temeljila na neeksperimentalni kvantitativni metodi empiričnega raziskovanja. Pregledali smo znanstveno in strokovno relevantno literaturo. Za zbiranje primarnih podatkov smo uporabili anketni vprašalnik, ki smo ga sestavili in prilagodili za potrebe naše raziskave. Poudarek je bil na prostovoljnem sodelovanju

pacientov z urinsko inkontinenco. Zagotovljena jim je bila anonimnost in zaupnost. Sekundarne podatke smo iskali iz domače in tuje literature, pridobljene iz podatkovnih baz. Za iskanje literature smo uporabili ključne besede v slovenskem in angleškem jeziku. Pri izboru literature so bili uporabljeni naslednji kriteriji: starost literature, literatura s polnim besedilom, primernost besedila glede na temo. Vsa literatura, ki je bila najdena s pomočjo elektronskih podatkovnih baz, je bila pregledana ročno.

Za zbiranje podatkov smo uporabili tehniko anketiranja v obliki pisnega anonimnega strukturiranega vprašalnika, ki smo ga razdelili med paciente moškega spola z urinsko inkontinenco, ki so bili obravnavani v Splošni bolnišnici Slovenj Gradec na Oddelku za urologijo. Vprašalnik je zajemal 2 sklopa vprašanj. Prvi sklop je zajemal demografske podatke o življenju anketirancev, ki se nanašajo na starost, izobrazbo, zakonski stan, delovni status, vrsto in stopnjo urinske inkontinence, ti podatki so bili uporabljeni v postopku statistične obdelave podatkov. Drugi sklop vprašanj se je nanašal na kakovost življenja moških z urinsko inkontinenco (del vprašalnika bo povzet po WHO, 1996), ta sklop je zajemal 19 trditev. Vprašalnik je vseboval petstopenjsko Likertovo lestvico (od 1 – sploh se ne strinjam do 5 – popolnoma se strinjam). Lestvica je podrobno obrazložena v anketnem vprašalniku.

Po pisnem soglasju etične komisije smo začeli z izvedbo raziskave. Vse anketirane smo seznanili z namenom raziskave in o možnosti, da lahko to zavrnejo. Vsem sodelujočim smo zagotovili anonimnost. Zbrane podatke smo statistično obdelali s programom SPSS. Obdelane podatke smo prikazali v obliki tabel in grafov s programoma Microsoft Excel in Microsoft Word. Uporabljen je bil namenski raziskovalni vzorec, v katerega smo vključili 100 moških pacientov z urinsko inkontinenco, ki se zdravijo v Splošni bolnišnici Slovenj Gradec na Oddelku za urologijo in v ambulantni. Vrnjenih je bilo 77 anketnih vprašalnikov, kar znaša 77 % realizacijo vzorca. Anketne vprašalnike smo razdelili in/ali poslali po pošti.

Hipotezi 1 in 2 smo testirali s pomočjo t-testa za en vzorec (testna vrednost je pri vsaki hipotezi določena drugače) glede na definicijo hipoteze.

Rezultate posameznih anketnih vprašanj smo prikazali s pomočjo frekvenc, odstotkov in opisne statistike, grafično in tabelarično.

REZULTATI

V raziskavi o kakovosti življenja moških z urinsko inkontinenco je skupno sodelovalo 77 anketirancev. V nadaljevanju so predstavljene demografske lastnosti vzorca, sledi pa še vsebinski del vprašalnika. Rezultati so prikazani s pomočjo grafov ali tabel, in sicer s frekvencami, odstotki in opisno statistiko.

Večino vzorca so predstavljali moški stari 65 let in več (72,7%), 23,4% je bilo moških starih med 56 in 64 let, le 3,9% pa jih je bilo starih od 46 do 55 let.

Glede na izobrazbo, jih ima največ srednjo poklicno izobrazbo (39 %), sledijo anketiranci s srednjo strokovno izobrazbo (24,7 %), 14,3 % jih ima visoko ali univerzitetno izobrazbo, 10,4 % višješolsko izobrazbo, 9,1 % ima osnovnošolsko izobrazbo in le 2,6 % magistriraj ali doktorat.

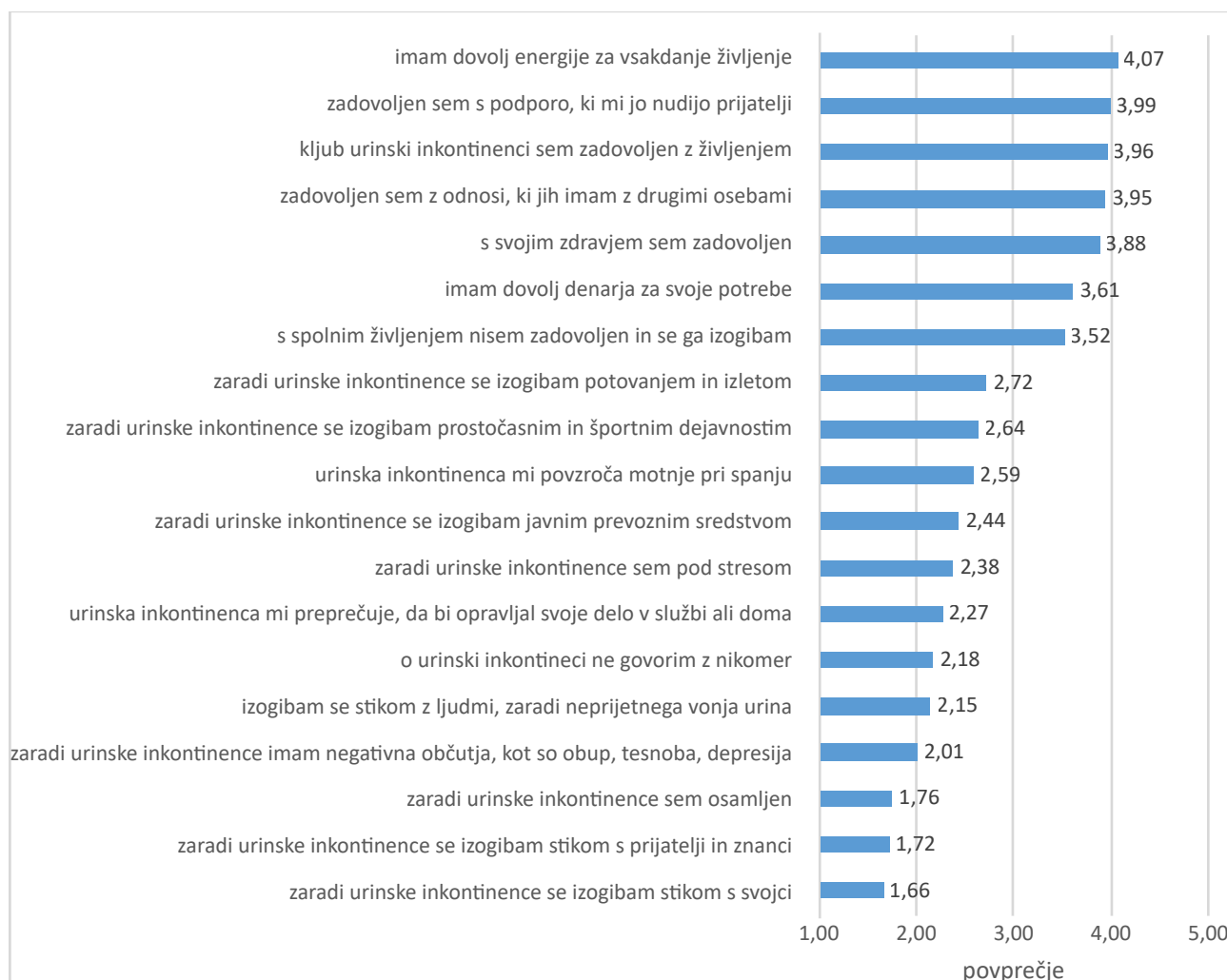
Večina anketiranih je bilo moških, ki so bili upokojeni (81,8 %), 12,2 % pa je bilo zaposlenih.

Struktura po zakonskem stanju kaže, da je večina anketirancev poročenih oz. v partnerskem odnosu (84,4 %), 9,1 % je ovdovelih, 3,9 % je samskih, le 2,6 % pa razvezanih.

Več kot polovica moških je poročala o stresni urinski inkontinenci, kar pomeni, da jim urin uhaja med kašljanjem, kihanjem ali fizično aktivnostjo (59,7 %). Urgentno urinsko inkontinenco je imelo 11,7 % anketirancev, ti imajo težave z nenadno potrebo po uriniranju. Le 9,1 % pa jih je imelo overflow urinsko inkontinenco, kar pomeni uhajanje urina po kapljicah zaradi prekomerno polnega sečnega mehurja. Kombinirano urinsko inkontinenco pa je imelo 19,5 % anketiranih moških. 68,8 % anketiranih moških je navajalo blago urinsko inkontinenco, 24,7 % srednjo urinsko inkontinenco in 6,5 % težko urinsko inkontinenco.

Grafikon 7 prikazuje kakovost življenja moških z urinsko inkontinenco, ki smo jo merili s pomočjo 19 trditev. Anketiranci so pri trditvah izražali stopnjo strinjanja na lestvici od 1 do 5, kjer 1 pomeni »sploh ne strinjam«, 5 pa »popolnoma se strinjam«. Glede na spodnji grafični prikaz vidimo, da se moški v povprečju strinjajo, da

imajo dovolj energije za vsakdanje življenje (PV = 4,07), da so zadovoljni s podporo, ki jim jo nudijo prijatelji (PV = 3,99), da so kljub urinski inkontinenci zadovoljni z življenjem (PV = 3,96), da so zadovoljni z odnosi, ki jih imajo z drugimi osebami (PV = 3,96). Strinjajo se tudi, da so zadovoljni s svojim zdravjem (PV = 3,88), da imajo dovolj denarja za svoje potrebe (PV = 3,61) ter da s spolnim življenjem niso zadovoljni in se ga izogibajo (PV = 3,52). V povprečju pa se niti ne strinjajo niti strinjajo, da se zaradi urinske inkontinence izogibajo potovanjem in izletom (PV = 2,72), da se zaradi urinske inkontinence izogibajo pristočnim in športnim dejavnostim (PV=2,64) ter da jim urinska inkontinenca povzroča motnje pri spanju (PV = 2,59). V povprečju pa se ne strinjajo, da se zaradi urinske inkontinence izogibajo javnim prevoznim sredstvom (PV = 2,44), da so zaradi urinske inkontinence pod stresom (PV = 2,38), da jim urinska inkontinenca preprečuje, da bi opravljali svoje delo v službi ali doma (PV = 2,27), da o urinski inkontinenci ne govorijo z nikomer (PV = 2,18), izogibajo se stikom z ljudmi zaradi neprijetnega vonja urina (PV = 2,15), zaradi urinske inkontinence imajo negativna občutja, kot so obup, tesnoba, depresija (PV = 2,01), da so zaradi urinske inkontinence osamljeni (PV = 1,76), da se zaradi urinske inkontinence izogibajo stikom s prijatelji in znanci (PV = 1,72) ter da se zaradi urinske inkontinence izogibajo stikom s svojci (PV = 1,66).



Grafikon 1: Kakovost življenja anketiranih z urinsko inkontinenco.

Hipoteza 1: Kakovost življenja moških z urinsko inkontinenco je zadovoljljiva.

Hipotezo 1 smo preverjali s pomočjo One Sample T-testa. Zanimalo nas je, ali so moški v povprečju ocenili kakovost svojega življenja z 2 (zadovoljljivo).

Glede na vrednosti v tabeli 1 ugotovimo, da je kakovost življenja moških z urinsko inkontinenco precej visoka ($PV = 3,76$, $SD = 0,634$).

Tabela 1: Kakovost življenja moških z urinsko inkontinenco.

	N	Mean	Std. Deviation
kakovost življenja z urinsko inkontinenco.	77	3,76	,643

Glede na vrednost statistične značilnosti, ki je manjša od 0,05 in znaša 0,000, lahko rečemo, da je povprečje na vzorcu statistično večje od testne vrednosti »2«. Ne moremo torej trditi, da je kakovost življenja moških z urinsko inkontinenco zadovoljivo, saj smo na podlagi povprečne vrednosti ugotovili, da je kakovost življenja precej visoka, kar je razvidno iz tabele 2.

Tabela 2: Povprečna vrednost kakovosti življenja.

	Test Value = 2					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95 % Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
kakovost življenja z urinsko inkontinenco.	24,014	76	,000	1,759	1,613	1,905

Hipotezo 1 na podlagi analize **ovržemo**.

Hipoteza 2: Moški z urinsko inkontinenco se strinjajo, da so zaradi narave svoje bolezni prikrajšani za določene prostočasne dejavnosti, športne aktivnosti in socialne stike.

Tudi hipotezo 2 smo preverjali s pomočjo One Sample T-testa. Zanimalo nas je, ali se moški v povprečju strinjajo, da se zaradi urinske inkontinence izogibajo prostočasnim in športnim dejavnostim, stikom s svojci ter s prijatelji in znanci (testna vrednost 3,5). Zanima nas torej, ali so povprečja pri posameznih trditvah večja od 3,5.

Glede na povprečne vrednosti v tabeli 3 ugotovimo, da se anketiranci v povprečju niti ne strinjajo niti strinjajo, da se zaradi urinske inkontinence izogibajo prostočasnim in športnim dejavnostim ($PV = 2,64$; $SD = 1,215$). V povprečju pa se ne strinjajo, da se zaradi urinske inkontinence izogibajo stikom s svojci ($PV = 1,66$; $SD = 0,816$) ter prijatelji in znanci ($PV = 1,72$; $SD = 0,831$).

Tabela 3: Moški z urinsko inkontinenco se strinjajo, da so zaradi narave svoje bolezni prikrajšani za določene prostočasne dejavnosti, športne aktivnosti in socialne stike.

	N	Mean	Std. Deviation
zaradi urinske inkontinence se izogibam prostočasnim in športnim dejavnostim.	75	2,64	1,215
zaradi urinske inkontinence se izogibam stikom s svojci.	74	1,66	0,816
zaradi urinske inkontinence se izogibam stikom s prijatelji in znanci.	75	1,72	0,831

Glede na vrednost statistične značilnosti, ki je v vseh treh primerih manjša od 0,05, lahko trdimo, da so povprečja na vzorcu pri posameznih trditvah statistično značilno manjša od testne vrednosti »3,5«. Ne moremo

torej trditi, da se moški z urinsko inkontinenco strinjajo, da so zaradi narave svoje bolezni prikrajšani za določene prostočasne dejavnosti, športne aktivnosti in socialne stike, kar je razvidno v tabeli 4.

Tabela 4: Povprečna vrednost izogibanja prostočasnim in športnim dejavnostim ter socialnim stikom.

	Test Value = 3.5					
	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95 % Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
zaradi urinske inkontinence se izogibam prostočasnim in športnim dejavnostim.	-6,129	74	,000	-,860	-1,140	-,580
Zaradi urinske inkontinence se izogibam stikom s svojci.	-19,385	73	,000	-1,838	-2,027	-1,649
zaradi urinske inkontinence se izogibam stikom s prijatelji in znanci.	-18,547	74	,000	-1,780	-1,971	-1,589

Hipotezo 2 na podlagi analize **ovržemo**.

DISKUSIJA

Z raziskavo smo ugotovili, da imajo moški z UI precej visoko kakovost življenja in da se moški v povprečju niti ne strinjajo niti strinjajo, da se izogibajo prostočasnim in športnim dejavnostim. Ne strinjajo pa se, da se zaradi UI izogibajo socialnim stikom. Razlog, ki je pripomogel k temu, je verjetno blagi UI, ki se pojavlja v skoraj 70 % anketirancev. Glede na pregledano literaturo avtorji v večini primerov poročajo o slabši kakovosti življenja oseb z UI.

Ballout (2013) je ugotovil, da je splošno zadovoljstvo z življenjem povezano z več področij, kot so zdravje, delovanje, psihološko in družinsko, socialno in gospodarsko blaginjo. V raziskavi, ki jo je opravil, 73,5 % anketiranih pacientov z rakom prostate ocenjuje, da jim UI povzroča zmerne oz. velike težave. 77,8 % jih je ocenila, da jim UI povzroča zmerno oz. veliko težavo pri spolni aktivnosti. Posledično je UI tudi vir zadrege in motnja spolne uspešnosti.

Tsai (2013) je ugotovil, da ima prekomeren sečni mehur velik vpliv na telesno, duševno in socialno blaginjo pacienta. Negativno vpliva na spanje in vsakodnevne aktivnosti. Poveča se odsotnost z dela ter zmanjša se delovna storilnost. 34 % anketiranih poroča, da so simptomi UI razlog za predčasno upokojeitev.

Yoshimura idr. (2009) so ugotovili, da UI močno vpliva na kakovost spanja. Zaradi slabega spanja pride do slabše dnevne aktivnosti pacienta z UI.

Urinska inkontinenca pri moških povzroča občutek sramu, obupa, zadrego in nenormalnost, zato je treba iztisniti vse napore za ohranitev kontinence oziroma ohraniti najvišjo možno kakovost življenja (Castagna idr., 2014).

Chartier - Kastler idr. (2010) so ugotovili, da UI pomembno vpliva na izvajanje dnevnih aktivnosti ter na socialne stike. V raziskavi so sodelovali odrasli moški z zmerno do hudo UI, najpogosteje povzročeno po operaciji na prostati. Avtorji tudi opisujejo, da morajo biti izdelki za moško inkontinenco zanesljivi, omogočati morajo preprosto namestitev, visok standard higijene in preprečevati neprijetne vonjave ter zaščititi kožo in oblačila. Neprimerna izbira izdelkov prisili uporabnike, da omejijo svoje socialne stike, dnevne aktivnosti, saj uporabniku povzročajo stres.

Teunissen, Bosch, Weel & Largo - Janssen (2006) so ugotovili, da UI najbolj vpliva na čustveno področje. V raziskavi so sodelovali starejši od 60 let, polovica teh se je počutila nervoznih, osramočenih ali frustriranih. Na družbenem področju je največji vpliv dosegel strah pred vonjem, potovanjem, ki je trajalo več kot 20 minut, odhod v kraje, kjer niso bili prepričani o razpoložljivosti stranišča.

Ramage - Mrin & Gilmour (2013) sta ugotovili, da je 34 % moških in 53 % žensk z UI zaradi UI imelo občutke osamljenosti. Večina študij, ki so proučevale socialni vpliv UI, je bilo osredotočenih na ženske. Rezultati študij, ki so vključevali oba spola, so bili nedosledni, nekateri so poročali o večjem socialnem vplivu na moške, medtem ko so drugi ugotovili, da ni razlik. Povezava me UI in osamljenostjo je oslABLJena in je v veliki meri odvisna od pogostosti družbene udeležbe, socialne podpore in stopnje invalidnosti. UI je pri starejših moških povezana z izgubo neodvisnosti, s povečanjem stroškov osebne nege, z zmanjšanjem socialne interakcije in s psihološkim dobrim počutjem.

Lobchuk & Rosenberg (2014) sta ugotovila, da je kakovost življenja višja, če imajo ljudje z UI podporo ljudi in so z njimi v vsakodnevnih stikih.

Ugotovili smo, da imajo moški z urinsko inkontinenco precej visoko kakovost življenja, da se niti ne strinjajo niti strinjajo, da bi se izogibali aktivnostim. Strinjajo se, da bi se izogibali socialnim stikom, zaradi urinske inkontinence. V prihodnosti bi bilo potrebno vključiti več mlajših moških pod 64 letom starosti ter pridobiti večji vzorec tistih, ki imajo srednjo oziroma težjo obliko urinske inkontinence, saj v naši raziskavi prevladujejo pretežno starejši od 65 let in moški z blago obliko urinske inkontinence. Na ta način bi pridobili jasnejšo sliko glede kakovosti življenja moških z urinsko inkontinenco ter bi jim na podlagi njihove težave lahko lažje nudili strokovno pomoč, in sicer od organizacije skupinskih vadb za trening mišic medeničnega dna, svetovanje glede pripomočkov za obvladovanje urinske inkontinence, individualnih pogovorov in iskanje skupnih rešitev.

V prihodnje bi bilo treba več pozornosti nameniti moškim z UI, saj je to področje dokaj malo raziskano. Glede na izvedeno raziskavo in pridobljeno literaturo ne moremo z gotovostjo trditi, da imajo moški z UI visoko oziroma nizko kakovost življenja.

ZAKLJUČEK

Kakovost življenja je koncept, ki vključuje psihološko, telesno, socialno in okoljsko področje. S pojavom urinske inkontinence se lahko kakovost življenja posameznika bistveno zniža. Urinska inkontinenca lahko vpliva na vsa področja življenja. Običajno posamezniki poročajo o stresu, negativnih občutjih, neaktivnosti na področju dela, o prostočasnih in športnih aktivnostih, izogibanju potovanj, izgubi socialnih stikov, nezadovoljstvu s spolnim življenjem, o neprijetnem vonju in težavah s spanjem. Pogosto jim urinska inkontinenca povzroča tudi dodatno ekonomsko breme. Kakovost življenja je v večji meri odvisna od vrste in stopnje urinske inkontinence ter starosti posameznika.

LITERATURA IN VIRI

Al Hasni, A. A., 2017. Urinary incontinence and Womens quality of life in Oman. Southern Illinois: University Carbondale.

Blaganje, M., 2015. Zdravljenje urinske inkontinence. In V. Vilar (ur.), *Zbornik predavanj šole enterostomalne terapije*. Ljubljana: Univerzitetni klinični center Ljubljana, Področje za zdravstveno nego, pp. 821 – 829.

Barbič, M., 2011. Urinska inkontinenca: etiologija, razdelitev in diagnostika. In S. Majcen Dvoršak in D. Ščepanović (ur.), *Stome, rane, inkontinenca – aktivnosti zdravstvene nege*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 18-24.

Ballout, S., 2013. The effects of age, ethnicity sexual dysfunction, urinary incontinence, masculinity, and relationship with partner on the quality of life of men with prostate cancer. Miami: Florida international University.

Buckley, S. B. & Lapitan, M., 2010. Prevalence of Urinary Incontinence in Men, Women, and Children – Current Evidence: Findings of the Fourth International Consultation on Incontinence. *Urology*, 76(2), pp. 265–270.

- Bratina, T. & Hrovat Bukovšek, A., 2014. Celostna obravnava ženske z urinsko inkontinenco. In B. Filej (ur.), *6. študentska konferenca s področja zdravstvenih ved, Študenti zdravstvenih ved prispevajo k zdravju družbe*. Maribor: Alma Mater Europaea – Evropski center, pp. 63 -71.
- Borko, E., Takač, I., But, I., Gorišek, B. & Kralj, B., 2006. *Ginekologija*, 2. dopolnjena izdaja. Maribor: Univerza v Mariboru, Visoka zdravstvena šola.
- Castagna, G., Capogrosso, P., Ventimiglia, E., Colicchia, M., Boeri, L., Mirone, V. ... Salonia, A., 2014. Radical prostatectomy: a focus on urinary continence. *Clin. Pract.*, 11(6), pp. 737–748.
- Chartier-Kastler, E., Ballanger, P., Petit, J., Fourmarier, M., Bart, S. ... Costa, P., 2010. Randomized. Crossover study evaluating patient preference and the impact on quality of life of urisheaths vs absorbent products in incontinent men. *BJU international*, 108(2), pp. 241–247.
- Chutka, S. D., Fleming, K. C., Evans, M. P., Evans, J. % Andrews, K., 1996. Urinary Incontinence in the Elderly Population. *Mayo Clinic Proceedings*, 71(1), pp. 93–101.
- Dimnik Vesel, Z., 2013. Najpogostejši zdravstveno-negovalni problemi pri odvajanju urina v rehabilitaciji. In R. Petkovšek - Gregorin in N. Kopitar (ur.), *Inkontinenca – pogosto prikrita težava*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije-Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 9-16.
- Glodež, S., 2008. Vloga medicinske sestre pri preventivi uhajanja urina v nosečnosti in po porodu. 80. let hospitalne ginekologije in porodništva v Mariboru. *Zdravniški Vestnik*, 77, pp. 651-71.
- Grošelj, A., 2014. *Kakovost življenja pacienta po laparoskopski radikalni prostatektomiji*: diplomsko delo visokošolskega strokovnega študijskega programa prve stopnje zdravstvene nege. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego Jesenice, pp. 1 – 4.
- Hlebš, S., 2008. Ozaveščenost slovenskih zdravstvenih delavcev o osnovni problematiki urinske inkontinence. *Obzornik zdravstvene nege*, 42(4), pp. 261–72.
- Hlebš, S., 2011. Pomoč fizioterapevta pri nehotnem uhajanju urina pri starejših. *Kakovostna starost*, revija za gerontologijo in medgeneracijsko sožitje, 14(1), pp. 27–35.
- Jelen, A., 2015. Humana in racionalna uporaba inkontinenčnih pripomočkov v Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana. In V. Vilar (ur.), *Zbornik predavanj šole enterostomalne terapije*. Ljubljana: Univerzitetni klinični center Ljubljana, Področje za zdravstveno nego, pp. 849-857.
- Jagodič, K., 2015. Bolezni prostate in urinska inkontinenca. *Farmacevtski vestnik*, 66(2), pp. 202-208.
- Khandelwal, C. & Kistler, C., 2013. Diagnosis of Urinary Incontinence. *American Family Physician*, 87(8), pp. 543–550.
- Lobchuk, M. & Rosenberg, F., 2014. A Comparison of Affected Individual and Support Person Responses on the Impact of Urinary Incontinence on Quality of Life. *Urologic Nursing*, 34(6), pp. 291–302.
- Leanza, V., Passanisi, A. & Leanza, G., 2013. Urinary incontinence: quality of life and Psychological aspects. *Urogynaecologia*, 27(3), pp. 6–8.

- Majerle, S., 2009. Negovalni problemi pri inkontinentnem stanovalcu. In L. Leskovi (ur.), *Paliativna oskrba v socialnem zavodu, oskrba starostnika z inkontinenco*. Ljubljana: Strokovna sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v socialni zavodih, pp. 64 – 123.
- Musek, J., 2012. Osebnost in kakovost življenja. *Anthropos* 1–2 (225–226), pp. 11–30.
- Moharić, M., 2013. Anatomija in fiziologija spodnjih sečil. In R. Petkovšek-Gregorin in N. Kopitar (ur.), *Inkontinenca – pogosto prikrita težava*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije-Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 1-7.
- Pfajfar, M., 2016. Pomen vadbe mišic medeničnega dna pri pacientih z urinsko inkontinenco po laparoskopsko radialni odstranitvi prostate. In T. Štemberger Kolnik (ur.), *Holistična obravnava pacienta v enterostomalni terapiji – od preventive do urgentnih stanj*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije-Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 37-49.
- Rheault, M. E., 1997. The effect of post-prostatectomy urinary incontinence on quality of life. Kirkhof: Kirkdof School of Nursing.
- Ramage-Morin, P. & Gilmour, H., 2013. Urinary incontinence and loneliness in Canadian seniors. *Health Reports*, 24(10), pp. 3–10.
- Smrkolj, T. (2018). Inkontinenca urina pri moških. In R. Batas (ur.), *Inkontinenca in rane – od preventive do kurative*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije-Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije in Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji, pp. 13-19.
- Stothers, L., Thom, D. & Calhoun, E., 2004. Urinary Incontinence in Men. In M. Litwin in C. Saigal (ur.), *Urologic Diseases in America*. Washington, DC: US Government Publishing Office, pp 107-136.
- Ščepanović, D., 2015. Elementi fizioterapevtske obravnave pri osebi z urinsko inkontinenco. In V. Vilar (ur.), *Zbornik predavanj šole enterostomalne terapije*. Ljubljana: Univerzitetni klinični center Ljubljana, Področje za zdravstveno nego in oskrbo, pp. 858- 864.
- Ščepanović, D., Grudnik, T., Šmit, D. & Hlebš, S., 2017. Urinska inkontinenca pri vrhunskih športnicah. *Revija za univerzalno odličnost*, 6(4), pp. 350–365.
- Teunissen, D., Bosch, W., Weel, C. & Lagro-Janssen, T., 2006. »It can always happen«: The impact of urinary incontinence on elderly men and women. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 24(3), pp. 166–173.
- Tsai, K., 2013. The impact of urinary incontinence severity on direct healthcare utilization, work productivity, and clinical events among individuals with overactive bladder. Arizona: The University of Arizona.
- Takač, I. & Geršak, K., 2016. *Ginekologija in perinatologija*. Maribor: Univerza v Mariboru, Medicinska fakulteta.
- WHO.,1996. Whoqol-bref introduction, administration, scoring and generic version of the assessment. Programme on mental health. Geneva, pp. 5.
- Yoshimura, K., Oka, Y., Kamoto, T., Tsukamoto, T., Oshiro, K., Suzukamo, Y. ... Ogawa, O., 2009. Night-time frequency, sleep disturbance and general health-related quality of life: Is there a relation?. *International Journal of Urology*, 16(1), pp. 96–100.

VLOGA MEDICINSKE SESTRE PRI APLIKACIJI HORMONSKE TERAPIJE PRI ZDRAVLJENJU RAKA PROSTATE

THE ROLE OF THE NURSE IN THE APPLICATION OF HORMONE THERAPY IN THE TREATMENT OF PROSTATE CANCER

Sabina Vrbnjak, DMS,
Zumro Čehić Beganović, DMS

UKC Ljubljana, Klinični oddelek za urologijo

sabina.vrbnjak@kclj.si

zumro.cehicebeganovic@kclj.si

IZVLEČEK

Medicinska sestra v ambulanti je vključena v pripravo, izvedbo in vrednotenje diagnostično-terapevtskega programa. Pri delu upošteva smernice, protokole in standarde. Aplikacija zdravil je zahteven in odgovoren medicinsko-tehnični postopek, ki zahteva tudi široko teoretično znanje s področja farmakologije.

Medicinska sestra je dolžna bolniku nuditi celostno zdravstveno nego, bolniku in njegovim svojcem podati informacije o poteku zdravljenja z hormonsko terapijo, jih opozoriti na neželene učinke zdravila, ter zaznati morebitna odstopanja, ki se pojavijo tokom zdravljenja.

Stranski učinki hormonskega zdravljenja so manj znani in manjkrat omenjeni kot stranski učinki citostatskega zdravljenja, vendar nikakor niso zanemarljivi. Pomemben del vloge medicinske sestre je vpliv na lajšanje stranskih učinkov hormonskega zdravljenja, kar vpliva na izboljšanje kakovosti življenja teh bolnikov.

Namen članka je seznaniti medicinske sestre o pomembnosti pristopa k celostni obravnavi bolnika ki mu je predpisana hormonska terapija za zdravljenje raka prostate.

Ključne besede: rak prostate, hormonsko zdravljenje, vloga medicinske sestre, prehrana

ABSTRACT

The nurse in the clinic is involved in the preparation, implementation and evaluation of the diagnostic and therapeutic program. Follows guidelines, protocols and standards at work. The application of drugs is a demanding and responsible medical-technical procedure that also requires broad theoretical knowledge in the field of pharmacology.

The nurse is obliged to provide the patient with comprehensive health care, to provide the patient and his relatives with information about the course of treatment with hormone therapy, to warn them of the side effects of the drug, and to detect any deviations that occur during the course of treatment.

The side effects of hormonal treatment are less known and less frequently mentioned than the side effects of cytostatic treatment, but they are by no means negligible. An important part of the nurse's role is to influence the alleviation of the side effects of hormonal treatment, which affects the improvement of the quality of life of these patients.

The purpose of the article is to inform nurses about the importance of an approach to the holistic treatment of a patient who is prescribed hormone therapy for the treatment of prostate cancer.

Key words: prostate cancer, hormonal treatment, nurse's role, nutrition

UVOD

V Sloveniji je rak prostate poleg pljučnega najpogostejša bolezen pri moških. Pogostost se povečuje s starostjo, največ ga odkrijejo po 65. letu starosti. Tveganje se poveča, če so v sorodstvu osebe z rakom prostate (Borštnar, et al., 2016). V Sloveniji ga odkrijemo pri dobrih 20% vseh moških, ki letno zbolijo z rakom.

Hormonsko zdravljenje je najstarejši način zdravljenja raka prostate. Med hormonsko zdravljenje sodijo vsi postopki in uporaba zdravil, ki nižajo raven hormonov v krvi ali preprečijo vezavo hormonov na receptorje.

Zdravstvena nega bolnika ki prejema hormonsko zdravljenje je pomemben del obravnave bolnika z rakom, saj zahteva dobro psihofizično pripravo bolnika na zdravljenje ter njegovo spremljanje med zdravljenjem.

DIAGNOSTIČNE PREISKAVE ZA UGOTAVLJANJE RAKA PROSTATE

Najpomembnejše metode za ugotavljanje raka prostate so (Borštnar, et al., 2007):

- digitorektalni pregled (tipanje prostate skozi črevo),
- določitev koncentracije prostatičnega specifičnega antigena (test PSA),
- transrektalna ultrazvočna preiskava prostate (TRUZ),
- biopsija prostate,
- histološki pregled rakavega tkiva.

Digitorektalni pregled

Digitorektalni pregled prostate je še vedno najpreprostejši in najcenejši diagnostični poseg za odkrivanje raka prostate. Skozi sprednjo steno danke lahko zdravnik s prstom zatipa trši vložek v tkivu. Ker se pojavnost raka prostate strmo povečuje, bi moral tak pregled prostate postati nujni del splošnega kliničnega pregleda pri moških po petdesetem letu starosti (Borštnar, et al., 2016).

Prostatični specifični antigen (PSA)

Iz prostatičnega tkiva so leta 1979 izolirali antigen, ki so ga poimenovali prostatični specifični antigen (PSA), ker ga v drugih tkivih, razen v prostati, niso ugotovili. Koncentracija PSA v serumu pri bolnikih z napredovalim rakom prostate je po navadi znatno večja kot v normalnem tkivu ali pri benigni hiperplaziji, zato test meritve PSA uporabljamo v diagnostične namene za ugotavljanje in spremljanje raka prostate (Borštnar, et al., 2016).

Medicinska sestra bolniku odvzame kri v serumsko epruveto, jo ustrezno označi s bolnikovimi podatki in pošlje v laboratorij.

Bolezni, ki povečajo in stopnjujejo koncentracijo PSA v serumu (Borštnar, et al., 2016):

- rak prostate,
- velikost prostate (benigna hiperplazija prostate),
- vnetje prostate.

Koncentracijo PSA v serumu zmanjšajo zdravila, ki jih uporabljamo za hormonsko zdravljenje raka prostate.

Transrektalna ultrazvočna preiskava prostate (TRUZ)

TRUZ – ultrazvočni pregled prostate skozi črevo je pomembna preiskava pri diagnostiki raka prostate, ki jo bolniki dobro prenašajo. Zdravnik skozi črevo vstavi preiskovalno sondo. Tako lahko pregleda celotno prostato. Preiskava ni nevarna in je neboleča. Izvidi preiskave pa niso zanesljivi, saj kar 60 % rakov prostate pri ultrazvočni preiskavi ni vidnih (Borštnar, et al., 2007).

Biopsija prostate

Za dokončno diagnozo rak prostate je vedno potrebna biopsija. S posebno iglo zdravnik odvzame stebriček tkiva iz prostate za patohistološko preiskavo. Pri preiskavi ima pomembno vlogo medicinska sestra, ki bolnika psihično in fizično pripravi na poseg. Pred tem izpolni administrativne obveznosti, pregleda bolnikovo dokumentacijo, izpolni dodatne obrazce, vključno s pisno privolitvijo bolnika na poseg, ter preveri, ali se bolnikova identifikacija ujema z dokumentacijo.

Pri psihični pripravi se posveti bolniku, ugotavlja stopnjo njegove bojazni pred posegom, odkriva vzroke zaskrbljenosti in ga psihično pomiri.

Fizična priprava obsega pripravo mesta posega, aplikacijo antibiotične zaščite - pred posegom bolnik preventivno zaužije antibiotik, saj se po posegu lahko razvije vnetje prostate - in upoštevanje protokola priprave bolnika na poseg (Kovačič, 2012).

Histološki pregled rakavega tkiva

Histološki pregled je natančna opredelitev sprememb v biopsijskih vzorcih in potrditev klinične diagnoze. Določimo histološki tip in ugotovimo prisotnost in način invazivne rasti, kar vse vpliva na potek bolezni in način zdravljenja (Borštnar, et al., 2016).

Medicinska sestra odloži biopsijske vzorce, označene z imenom in priimkom bolnika, v lonček s formaldehidom, ga še dodatno ustrezno označi z nalepko z njegovimi podatki in ga v predpisanem času pošlje na oddelek za patologijo na patohistološki pregled.

ZDRAVLJENJE RAKA PROSTATE

Najpomembnejša dejavnika pri odločanju o načinu zdravljenja raka prostate sta stopnja napredovanja bolezni in agresivnost rasti rakavih celic. Upoštevati je treba tudi bolnikovo starost, njegovo splošno zdravstveno stanje, pridružene bolezni in njegove poglede, želje in pomisleke (Borštnar, et al., 2016).

Odločamo se med radikalnim in hormonskim, redkeje zgolj za aktivno opazovanje bolnika.

Hormonska terapija za zdravljenje raka ima dve prednosti v primerjavi s kirurškim, radioterapevtskim in citostatskim zdravljenjem. Prvič, ne povzroči veliko škode na tkivih, in drugič, prispeva k dolgotrajnemu zdravljenju metastatske bolezni pri tumorjih, ki so hormonsko odvisni, brez resnih neželenih učinkov.

Je pa primerna za zdravljenje le določenih vrst raka (Lokar, 2009).

Radikalno zdravljenje

Zanj se odločimo pri bolnikih z omejenim rakom prostate in vsaj desetletnim pričakovanim preživetjem ter z nizko ali srednje rizičnim rakom prostate. Cilj kirurškega zdravljenja je popolna ozdravitev bolnika, ko se operativno odstrani celotna obolela prostata s semenskimi mešički. Glavni neželeni posledici tega načina zdravljenja sta uhajanje seča ter erektilna motnja. Neposredno po posegu je inkontinentnih do 90 % bolnikov (Borštnar, et al., 2016).

Hormonsko zdravljenje

Hormonsko zdravljenje raka prostate je najstarejši način zdravljenja raka prostate. V zadnjih desetletjih so se izoblikovale natančnejše indikacije za hormonsko zdravljenje. Čedalje več aktivnosti je tudi v preprečevanju nastanka zapletov hormonskega zdravljenja (Poteko, 2019). S hormonskim zdravljenjem zdravimo razširjeni rak prostate, ne glede ali je že bil odkrit v napredovalem stadiju ali pa se je ponovil, ko je nekaj časa miroval po kirurškem in obsevalnem zdravljenju. Skupaj s kirurškim in obsevalnim se priporoča kot prvo zdravljenje pri večjih, agresivnejših rakih prostate, ki se še niso razširili. Način zdravljenja temelji na znižanju ravni moškega spolnega hormona testosterona v telesu in/ali zaviranju njegovega delovanja na tarčnih organih. Tako upočasnimo ali celo ustavimo rast in razmnoževanje hormonsko odvisnih rakavih celic (Borštnar, et al., 2016).

To vrsto zdravljenja imenujemo tudi zdravljenje z odvzemom androgenov. Iz mod odstranimo tkivo, ki proizvaja hormone (kirurška kastracija, ki je nepovratna), ali pa zdravimo z zdravili, ki prekinejo izločanje testosterona iz mod (medikamentozna kastracija). Pri napredovalem raku prostate nudi ta način številnim bolnikom dolgotrajne zazdravitve in boljšo kakovost življenja (Borštnar, et al., 2016).

Obe metodi, nižanje ravni testosterona in blokado njegovega delovanja, lahko tudi kombiniramo.

Hormonsko zdravljenje se uporablja, dokler je učinkovito in je mogoče z njim nadzorovati raka. Ko je rak postal odporen na eno vrsto hormonskega zdravljenja, so mogoče ponovne zazdravitve z drugo vrsto (Borštnar, et al., 2007).

V urološki ambulanti za zdravljenje raka prostate uporabljamo agoniste LHRH. Kratica pomeni luteinizirajoče hormone sproščajoči hormon, ki spodbuja nastajanje testosterona v modih. Agonisti LHRH so zdravila, ki zmanjšajo proizvodnjo testosterona v telesu, tako da zavrejo sproščanje hormona LHRH iz možganov. S tem dosežemo enak učinek kot s kirurško odstranitvijo mod, le da učinek traja samo v obdobju zdravljenja s tovrstnimi zdravili (Borštnar, et al., 2007).

Medicinska sestra mora pri svojem delu upoštevati vse standarde in predpise, ki so povezani z aplikacijo terapije ter "10P" deset pravil pri dajanju zdravil.

Bolnik ob prvi aplikaciji prejme kartonček, na katerem so na prvi strani vpisani njegovi osebni podatki (ime in priimek, datum rojstva ter stalno bivališče), ime zdravila, ki ga prejema, ime in priimek urologa, ki ga zdravi, ter veljavnost napotnice. Ob prvi aplikacije je nujno potrebno tudi zdravstveno-vzgojno delo bolnika in njegovih svojcev. Na drugi strani kartončka vpišemo datum naslednje aplikacije zdravila. Ob vsakem naslednjem prihodu na aplikacijo se bolnik najprej vpiše na sprejemnem okencu, nato odda kartonček medicinski sestri v ambulanti, kjer bo izvedena aplikacija predpisanega zdravila.

V urološki ambulanti apliciramo sedem različnih agonistov LHRH:

- medicinska sestra pri pripravi zdravila strogo upošteva navodila proizvajalca,
- zdravilo aplicira subkutano ali intramuskularno glede na vrsto zdravila,
- zdravila so na voljo v različno dolgo delujoči obliki, s podaljšanim sproščanjem,
- pri določenem zdravilu se začetni odmerek razlikuje od vzdrževanega,
- nekatera zdravila se morajo pred uporabo shranjevati v hladilniku,
- posebno pozornost nameni bolnikom, ki prejemajo antikoagulantno zdravljenje, odvisno od lumna igle.

NEŽELENI UČINKI HORMONSKEGA ZDRAVLJENJA

Hormonsko zdravljenje povzroča neželene učinke, ki pa večinoma prenehajo po končanem zdravljenju. Ti so (Borštnar, et al., 2016):

- impotenca,
- navali vročine in potenje,
- ginekomastija – povečane prsi, ki so občutljive,
- zmanjšanje mišične mase,
- porast ali izguba telesne teže,
- osteoporoza,
- utrujenost, omotica, glavobol,
- težave s spominom,
- depresija,
- alergije,
- lokalna reakcija na mestu aplikacije.

Naloga medicinske sestre je da bolnika podučí o možnih stranskih učinkih zdravljenja, da preveri bolnikovo znanje o terapiji ter kako isto sprejema, da ga podučí o tem kaj lahko pričakuje.

Za bolnika je zelo pomembno da mu medicinska sestra da možnost pogovora o svojih dvomih.

PREHRANA MED ZDRAVLJENJEM

Eden od zapletov hormonskega zdravljenja raka prostate je nastanek metabolnega sindroma.

Bolniki z rakom prostate imajo povečane potrebe po beljakovinah in energiji zaradi sprememb v presnovi. Izbirajo lahko beljakovinske dodatke, med katerimi je najbolj uporabljana sirotka, oziroma če ne prenesejo laktoze, sojine ali jajčne beljakovine. Prehrana naj bo raznovrstna in čim bolj uravnotežena, priporočljivo je jesti večkrat na dan manjše obroke (6 do 8 obrokov), pitje tekočine med posameznimi obroki in ne med jedjo. Redno je treba spremljati telesno težo. Če bolnik opazi preveliko izgubo telesne teže ob aplikaciji zdravila, mora o tem takoj obvestiti medicinsko sestro ali zdravnika. Bolnik, ki se zdravi s hormonskimi injekcijami, mora biti previden pri uporabi prehranskih dopolnil in nekaterih hranil ali zelišč, saj lahko močno spremenijo presnovo zdravil in zmanjšajo njihov želeni učinek (Borštnar, et al., 2016).

ZAKLJUČEK

Rak prostate je v večini primerov počasi napredujoče bolezensko stanje. Največkrat se pojavi v zunanji coni prostate in v začetni fazi, ko je še kirurško ozdravljiv, ne povzroča kliničnih težav. Z napredovanjem bolezni se lahko pojavijo težave pri uriniranju ter zaradi kostnih zasevkov bolečine v kosteh, redko tudi patološki zlomi kosti.

Rak je bolezen, ki močno zaznamuje vsakega posameznika, globoko seže v njegovo življenje in življenje njegovih svojcev, nenehno se porajajo številna vprašanja o bolezni, zdravljenju, dvomih in bolečini. Vse bolnike, ki so se zdravili ali se še, je treba skrbno spremljati, da bi ugotovili morebitno ponovitev ali razsoj bolezni. Prav medicinska sestra ima pri spremljanju bolnika pomembno vlogo. Zaradi narave hormonskega zdravljenja smo z bolniki v stalnem stiku, pogosto se srečujemo in si tako pridobimo njihovo zaupanje. Medicinska sestra s toplim človeškim pristopom nemalokrat omogoči bolniku, da spregovori o svojih težavah zaradi bolezni ali zdravljenja. V pogovoru skušata najti najprimernejši način za obvladovanje težav in poiskati poti za kakovostnejše življenje.

V napredovali fazi bolezni, ko bolniki prejemajo hormonsko zdravljenje, jim s takim pristopom lajša duševne stiske ter prežene njihove strahove in obup.

LITERATURA

Borštnar, S., Čufer, T., Kmetec, A., Kragelj, B., Ovčak, Z., Sedmak, B., et al., 2007. *Rak prostate: kaj morate vedeti?* Ljubljana: Društvo za zdrava sečila

Borštnar, S., Bratuš, D., Kmetec, A., Kragelj, B., Kramer, F., Ovčak, Z., et al., 2016. *Rak prostate*. Ljubljana: Združenje urologov Slovenije: Onkološki inštitut

Kovačič, R., 2012. *Celostna obravnava bolnikov, zdravljenih z radikalno retropubično ali robotsko asistirano radikalno prostatektomijo*: diplomsko delo. Celje: Visoka zdravstvena šola, pp. 9-10

URL www.cenim.se/dodatki/kako_izbrati_pravi_beljakovinski_dodatek/.

Katarina Lokar, Zlatka Mavrič, et al., 2009. Kaj more medicinska sestra vedeti o sistemskega zdravljenju raka i zdravstveni negi. Vpliv sistemske terapije na razvoj onkološke zdravstvene negi; Zdravstvena nega pri neželjenih učinkih biološkega in hormonskega zdravljenja. Onkološki inštitut Ljubljana, pp. 5-8, pp. 71-77.

Poteko, S., 2019. Primarno hormonsko zdravljenje pri bolniku z na kastracijo občutljivim rakom prostate. In Sandi Poteko et al. Šola raka prostate: zbornik prispevkov z recenzijo, Ljubljana. Sekcija za internistično onkologijo SZD, Združenje za radioterapijo in onkologijo SZD in Onkološki inštitut Ljubljana, pp. 773-76

UPORABA IRIGACIJSKEGA ROCAMED SISTEMA V UROLOŠKI ENDOSKOPSKI OPERACIJSKI UKC MARIBOR

Metka ŠKOFIČ, mag. zdr. – soc. manag., dipl. m. s.,
Barbara BORKO, univ. dipl. org., dipl. m. s.

Oddelek za urologijo, Klinika za kirurgijo, UKC Maribor
Metka.SKOFIC@ukc.mb.si

IZVLEČEK

Uvod: Za uspešno opravljen urološki endoskopski poseg je nujno potrebno zagotoviti kontinuiran pretok tekočin. Skozi leta smo v urološki endoskopski operacijski UKC Maribor spreminjali sisteme. Vse od zastarelega sistema “buča” do Endoflow II Rocamed sistema. Le-ta predstavlja številne prednosti, tako operaterju (kontinuiran pretok tekočin brez mehurčkov), bolniku (tekočina je ogrevana) kot tudi s strani ekonomskega vidika (racionalna poraba tekočin).

Namen: Predstaviti kako smo zagotavljali kontinuiran pretok tekočin v urološki endoskopski operacijski UKC Maribor včasih in kako danes, z uporabo irigacijskega Rocamed sistema.

Metodologija: Uporabljena je deskriptivna metoda dela, pregled domače in tuje strokovne literature.

Ključne besede: endoskopski posegi, kontinuiran pretok tekočin, Rocamed sistem Endoflow II, urologija

UVOD

V urološki endoskopski operacijski dvorani se izvajajo različni endoskopski posegi, najpogostejši so transuretralne resekcije prostate (TURP), transuratalne resekcije mehurja (TURB), endoskopsko drobljenje kamnov v mehurju, stricture ureter, ureterorenoskopije (URS), cistoskopije (CSKP) in drugi. Vsak poseg se izvaja z drugačnim, posegu namenjenim instrumentom, skupno vsem, pa je nujno potreben kontinuiran pretok tekočin. Namen prispevka je predstaviti pomen kontinuiranega pretoka tekočin pri uroloških endoskopskih posegih. Kako smo kontinuiran pretok tekočin zagotavljali včasih in kako danes – s Rocamed sistemom črpalke Endoflow II. V članku smo predstavili uporabo Endoflow®II črpalke, ki je namenjena pretoku in odsesavanju tekočin in najpogostejši posegi, pri katerih se le-ta uporablja.

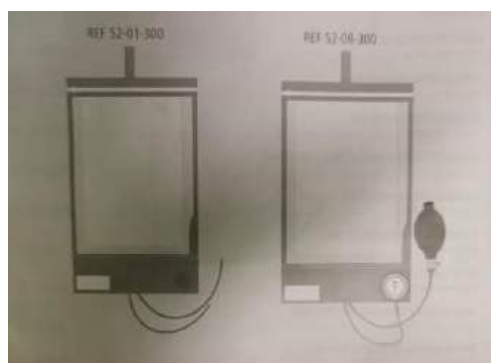
KONTINUIRAN PRETOK TEKOČIN VČASIH

Pred 30 leti se je v UKC Maribor uporabljal filtrirni sistem pretoka vode iz vodovodnega omrežja, katerega smo imenovali sistem “buča”. Voda je tekla skozi dva filtra, mehničnega in kemičnega, ter po cevi pritekla v 2000 ml veliko stekleno zbiralno posodo, katera je imela pokrov s senzorjem. Naloga senzorja na pokrovu je bila, da se je zbiralna posoda avtomatsko napolnila po cevi, s pritiskom 2 bara, kadar je bilo v njej manj kot 500 ml vode in se ustavila malo pod nivojem 2000 ml. Sistem je bil vezan na termostat, ki je vodo segrel na 37 °C. Po končanem operativnem programu se je “buča” dnevno razstavila, mehnično očistila in sterilizirala v avtoklav sterilizatorju. Voda se je redno pošiljala na mikrobiološke analize, zaradi preverjanja prisotnosti bakterij. Sistem je sčasoma zastaral, rezervnih delov, ki so bili v okvari, več ni bilo možno dobiti, smo začeli iskati druge rešitve, ki bi ga nadomestile.



Slika 1: Sistem "buča"

Pred Endoflow sistemom smo uporabljali tudi tako imenovane tlačne infuzijske manšete. Ta podpira aplikacijo raztopin za namakanje, z napihovanjem manšete se na večko izvaja pritisk. Tlak in pretok raztopine sta lahko odvisna od več dejavnikov, velikosti vrečke, oblike in materiala vrečke. Za optimalen prenos raztopine mora biti vrečka v celoti pokrita z napihnjeno tlačno infuzijsko manšeto. Največji tlak manšete ne sme presegati 300 mmHg, da se prepreči morebitne poškodbe manšet. Slabosti tlačnih infuzijskih manšet so: (a) tekočine moramo preden jih damo v manšeto segreti, (b) manšete nimajo možnosti segrevanja oziroma ohranjanja določene temperature, (c) ne moremo določiti in vzdrževati enakega tlaka v manšeti, kar onemogoča stalen kontinuiran pretok tekočin, (d) v manšete damo vreče s 5000 ml tekočine, ko se ta porabi jih je potrebno nadomestiti z novimi, kar predstavlja dodatno fizično obremenitev zdravstvenega delavca.



Slika 2: Manšete

SISTEM ENDOFLOW II

Sistem Endoflow®II je črpalka namenjena pretoku in odsesavanju tekočin, ki omogoča natančen nadzor pretočnega tlaka. Posebnost te je segrevanje uporabljene tekočine na telesno temperaturo. Črpalka uporablja stisnjen zrak kot vir energije za zagotavljanje neprekinjenega toka tekočine v operacijsko votlino brez pulzirajočega učinka, kar izboljša vidljivost kirurga. Črpalka omogoča natančno prilagajanje nivoja pritiska med trajanjem posega. Tlak, prikazan na zaslonu aparata, je enak tistemu v delovni votlini. Črpalka Endoflow®II se samodejno uravnava v primeru nadtlaka. Tekočino lahko segreje na 38 °C in jo na tej temperaturi, med trajanjem operacije, tudi vzdržuje. Prednost sistema je tudi zmanjšanje zamegljenosti endoskopa (Endoflow II, 2022).

Endoflow®II je edinstven sistem za upravljanje tekočin – širok razpon načinov pritiska pokriva potrebe za urologijo (ureterskopija, TURP, laparoskopija), ginekologijo (histeroskopija, laparoskopija) in splošno kirurgijo (laparoskopija). Izboljšana je kirurška natančnost, saj enakomeren pretok tekočine (med izpiranjem ali aspiracijo) omogoča boljšo vidljivost, zlasti pri izvajanju histeroskopije in artroskopije. Navedeni tlak na

aparatu je enak tlaku v zaprti votlini. Bolnikova telesna temperatura za anesteziista več ni problem, saj je tekočina ogrevana in vzdrževana. Ker je tlak nadzorovan, pomeni to za kirurga manj porabljenega časa. Sistem ima tudi ekonomsko prednost, saj omogoča tudi za polovico zmanjšane porabe tekočine med posegom. Segreta tekočina je pomembna za optimalno uporabo bipolarnega toka med posegi (Endoflow II, 2022).

Prednosti dvojne komore Endoflow II sistema so (a) natančno upravljanje tlaka, (b) tekočina se ogreva in vzdržuje temperaturo pri $38^{\circ}\text{C} \pm 2$, (c) uporabniku prijazno rokovanje, (d) sesalna črpalka (Endoflow II, 2022).



Slika 3: Koncept Endoflow II sistema

Na tržišču obstaja tudi enokomorna Endoflow II črpalka. Med seboj se razlikujeta v številu komor (ena ali dve). Uporaba dvokomorne črpalke je boljša, saj ta zagotavlja neprekinjen pretok tekočin.

Kadar v prvi komori zmanjka tekočine, se ta preklopi na drugo komoro (Endoflow II, 2022).

POSEGI, PRI KATERIH SE UPORABLJA ENDOFLOW II

V nadaljevanju je naštetih in opisanih nekaj najpogostejših posegov, pri katerih uporabljamo Endoflow II v UKC Maribor:

- Transuretralna resekcija prostate (TURP) je vrsta operacije s katero zdravimo simptome spodnjih sečil zaradi povečane prostate. Optični in kirurški instrument (resektoskop) se vstavi skozi konico penisa v sečnico. Urolog z uporabo električnega bipolarnega ali monopolarnega resektoskopa odstrani odvečno prostatično tkivo, ki ovira pretok urina. TURP velja za najbolj učinkovito metodo zdravljenja simptomov spodnjih sečil, zaradi povečane prostate (TURP – transuretralna resekcija prostate, 2022).

Transuretralna resekcija mehurja (TURB) – namen TURB pri tumorju mehurja je postaviti

pravilno diagnozo, hkrati pa odstraniti vse vidne spremembe v mehurju. Pravilno napravljen TURB je temelj za doseganje dobrih rezultatov zdravljenja. Pri TURB lahko uporabimo monopolarni ali bipolarni resektoskop, pri čemer lahko s slednjim zmanjšamo tveganje za predrtnje stene mehurja, predvsem kadar resekcija tumorja poteka nad obturatornim živcem (Hlebič, 2019).

- Ureterorenoskopija (URS) je minimalno invazivni poseg odstranjevanja ledvičnih kamnov, ki je v zadnjih dveh desetletjih bolj uveljavil. Ta tehnika je nadomestila operacijo kamnov z ekstrakorporalno litotripsijo z udarnimi valovi (ESWL). Posebej pomembna je tudi pri diagnostiki in zdravljenju tumorjev zgornjih sečil (Gross in sod., 2017).

Cistoskopija mehurja ali cistouretroskopija (CSKP) je invaziven diagnostični

- pregled, ki

zdravniku omogoča, da pregleda sečnico in notranjost mehurja. Pri posegu se uporablja cistoskop – majhna naprava, ki po videzu spominja na teleskop, je opremljena z lečami in svetlobnim virom iz optičnih vlaken (Cistoskopija, 2020).

DISKUSIJA

V študiji so želeli oceniti spremembo irigacijskega toka z različnimi instrumenti v delovnem kanalu uretroskopa z dvema avtomatskima irigacijskima črpalkama. Uporabili so Endoflow II in UROMAT endoskopski avtomatski sistem za irigacijo. Fleksibilni uretroskop so priključili na irigacijsko cev z delovnim kanalom, druga stran pretočne cevi pa je bila pritrjena na vsako avtomatsko črpalko, ki je bila povezana z 2l vrečko fiziološke raztopine. Volumen pretoka iz delovnega kanala je bil izmerjen trikrat po 30 sekundah pri različnih nastavitvah pretočnega tlaka s prostim ali z različnimi instrumenti zasadenim delavnim kanalom. Ugotovili so, da se je irigacijski pretok enakomerno povečeval, ko se je tlak v avtomatskih irigacijskih črpalkah povečeval in je gravitacijski položaj fiziološke raztopine postajal višji. Pretok se je zmanjšal v primeru, ko se je povečala velikost instrumenta v delovnem kanalu. Učinkovitost pretoka irigacije pri gravitacijski irigaciji pod enakim tlakom je znatno nižja, pri eni avtomatski črpalki. Niso pa navedli bistvene razlike v učinkovitosti irigacijskega toka med Endoflow II in endoskopskim irigacijskim sistemom UROMAT. Potrebno je bilo spremeniti nastavitev tlaka irigacije da se je ohranil ustrezen pretok le-tega pri uporabi različnih instrumentih. Irigacijski pretok se zmanjša, ko se poveča velikost delavnega kanala v instrument (Inoue in sod., 2020).

ZAKLJUČEK

Zavedati se moramo, da ima sistem Endoflow številne prednosti. Tako iz ekonomskega vidika (racionalna poraba tekočin), varnosti bolnika (ne prihaja do podhladitev, saj se tekočina segreva), kot tudi iz uspešnosti samega posega – pretok je enakomeren ter brez dodatnih mehurčkov, ki motijo vidljivost kirurga med posegom.

LITERATURA IN VIRI

Gross A J, Rassweiler J, Sievert K D, Miernik A, Westphal J, Leyh H, Herrmann T R W, Olbert P, Häcker A, Bachmann A, Homberg R, Klein J, Schoenthaler M, Netsch C., 2017. Ureterorenoscopy. *Urologe A*, 56, pp. 395-404.

Inoue, T., Yamamichi, F., Okada, S., Hamamoto, S., Fujisawa, M., 2020. Change in irrigation flow through a flexible ureteroscope with various devices in the working channel: Comparison between an automatic irrigation pump and gravity-based irrigation. *Int J Urol.*, 27(4), pp. 333-338.

Cistoskopija. 2020. Medicinski alternativni center, Sanus statera. Dostopno na: <https://www.sanusstatera.com/cistoskopija/> (3.8.2022)

Endoflow II. 2022. Mediterra. Dostopno na: <https://www.mediterra.com.cy/productitemstaxonomy/urology/endoflow-ii/> (3.8.2022)

Hlebič G. Obravnava mišično neinvazivnega roka sečnega mehurja. 2019. Dostopno na: <https://core.ac.uk/download/pdf/231817664.pdf> (3.8.2022)

TURP – transuretalna resekcija prostate. 2022. MD Medicina. Dostopno na: <https://www.mdmedicina.si/operativni-posegi/uoloske-operacije/turp-transuretalna-resekcija-prostate> (3.8.2022)

POJAV TURP SINDROMA PRI TRANSURETRALNI RESEKCIJI PROSTATE

OCCURRENCE OF TURP SYNDROME IN TRANSURETHRAL RESECTION OF THE PROSTATE

Klavdija Kramer dipl. m. s.,
Polona Lodrant dipl. m. s.

Splošna bolnišnica Slovenj Gradec, Centralni operacijski blok

klavdija.kramer@sb-sg.si, polona.lodrant@sb-sg.si

IZVLEČEK

Transuretralna resekcija prostate spada med najpogostejše endoskopske posege v urologiji. Kljub temu, da gre za manj invazivno oziroma tako rekoč rutinsko operacijo, pa lahko pride do tako imenovanega »TURP sindroma«, ki lahko resno ogrozi pacientovo življenje. Ob poznavanju problematike sindroma, lahko le tega preprečimo že pri sami izbiri anestezije, z uporabo primerne električne toka oz. upoštevanjem časovnega okvirja operacije same. Ob že nastalem TURP sindromu, pa je dobro poznati ukrepe za prvo pomoč. Namen prispevka je osvestiti zdravstvene delavce, ki se pri svojem delu srečujejo s to problematiko.

Ključne besede: benigna hiperplazija prostate, transuretralna resekcija prostate, TURP sindrom.

ABSTRACT:

Transurethral resection of the prostate is one of the most common endoscopic procedures in urology. Although it is a less invasive or better said a routine operation, it can lead to the so-called "TURP syndrome", which can seriously endanger the patient's life. If we are aware of the syndrome, it can be prevented by the choice of anaesthesia itself, by the use of an appropriate electrical current or by the timing of the operation itself. However, if TURP syndrome has already occurred, it is useful to know the first aid measures. The purpose of this article is to raise awareness among healthcare professionals who are confronted with this challenge in their work.

UVOD

V društvu uroloških bolnikov Slovenije (2013) opisujejo, da je prostata moška spolna žleza. Leži pod sečnim mehurjem, med sramno kostjo in danko. Ob rojstvu tehta nekaj gramov, v puberteti pa začne pod vplivom moških spolnih hormonov rasti in pri dvajsetih letih tehta do 20g. Zdrava prostata je velika kot večji oreh, njena prostornina je 15-25 ml. Prostata s staranjem raste in lahko povzroča bolezenske znake, kar strokovno imenujemo benigna hiperplazija prostate (BHP).

Benigna prostatična hiperplazija (BHP) je eno od najpogostejših obolenj starajočega moškega. 50% moških med 51 in 60 letom starosti ima BHP. BHP se ne razvije v raka prostate, povzroča pa težave z odvajanjem seča. Večino težav odpravimo medikamentozno, še vedno pa obstajajo indikacije za operativno terapijo (Bizjak & Hawlina, 2019).

Simptomi za benigno hiperplazijo prostate morajo biti objektivizirani, za kar se največkrat uporablja mednarodni vprašalnik za točkovno vrednotenje simptomov benigne hiperplazije prostate (IPSS- International Prostat Symptome Score). Vprašalnik določa vrsto simptomov in njihov vpliv na kakovost življenja. Poleg vprašalnika (IPSS) je zelo uporaben dnevnik uriniranja, ki beleži količino in pogostost uriniranja v več dneh. Fizikalni - digitorektalni pregled je neizogiben, saj se z njim ugotavlja velikost, konsistenco in obliko prostate. Urodinamika in neinvazivna mikometrija (uroflow) lahko še natančneje prikažejo simptome, medtem ko za invazivne posege kot so cistometrija ter študije tlaka in pretoka, potrebujemo jasno navedbo. Nazadnje se lahko

za izključitev patologije mehurja ali morebitne strikture sečnice opravi uretrocistoskopija. (Kuliš, Penezić, Ahmad EL-Saleh, Hauptman, Knežević & Kaštelan, 2017).

TRANSURETERALNA RESEKCIJA PROSTATE (TURP)

TURP je zlati standard zdravljenja SSS/BPO. Prvič je bila opravljena leta 1932. Opravimo jo pri prostatah velikih 30 – 80 ccm. Z zanko resektoskopa skozi sečnico izdolbemo prostato s pomočjo električnega toka. Krvavitev sproti kontroliramo z elektrokoagulacijo. Stalen pretok tekočine (glicin) spira koščke tkiva in kri. Prekomerna resorpcija tekočine med operativnim posegom lahko privede do hiponatriemije - TUR sindrom (pojavnost manj kot 1,1 %)1. Uporaba bipolarnе tehnologije (bipolarni TURP) omogoča uporabo fiziološke raztopine za izpiranje in s tem omogoča večjo perioperativno varnost (ni pojava TUR sindroma). Po posegu bolniku v sečni mehur za nekaj dni vstavimo urinski kateter. TURP je ena izmed najučinkovitejših metod zdravljenja SSS/BPO (Jagodič, 2014).

UPORABA MONOPOLARNEGA IN BIPOLARNEGA TOKA

Originalna tehnologija TURP temelji na monopolarni elektokoagulaciji. Med posegom z monopolarno transuretralno resekcijo prostate električni tok prehaja skozi pacientovo telo od aktivne elektrode do negativne elektrode na koži, običajno zgornjega dela noge. Zato za izpiranje mehurju med posegom uporabljajo raztopine, ki ne prevajajo elektrike, kot so raztopine sorbitola ali glicina, ki so rahlo hipoosmolarne.

Vstop velikih količin takih raztopin skozi odprte venske sinuse prostate v krvni obtok lahko povzroči dilucijsko hiponatremijo in TUR sindrom, ki se kaže s simptomi, kot so slabost, glavobol, zmedenost, bradikardija, tahipneja, hipoksija in hipotermija. Preprečevanje TUR sindroma temelji na omejitvi postopka na 60 minut, izogibanju raztopinam z glicinom, skrbnem spremljanju natrija v plazmi in uporabi resektoskopa z neprekinjenim odvajanjem tekočine (Kuliš idr., 2017)

Medtem Jagodič (2014) navaja, da uporaba bipolarnе tehnologije (bipolarni TURP) omogoča uporabo fiziološke raztopine za izpiranje in s tem omogoča večjo pooperativno varnost.

Tudi Gomes idr. (2021) pravijo, da pri bipolarni TURP (B-TURP) energija ne potuje skozi telo, da bi dosegla kožno blazinico, kot je to v primeru monopolarne TURP (M-TURP). Omejen je med aktivnim in pasivnim polom, ki se nahajata na konici resektoskopa (resekcijska zanka). Lahko se izvaja v 0,9 % raztopini NaCl in ne zahteva uporabe izoosmolarnih raztopin (manitol, glicin), kar močno zmanjša tveganje za akutno dilucijsko hiponatremijo in TUR sindrom. To je še posebej pomembno pri večjih prostatah, ki zahtevajo dolgotrajno operacijo.

Bipolarni TURP lahko omogoči daljši čas resekcije in resekcijo večjih prostat brez tveganja sindroma TUR. Daljše resekcije lahko zagotovijo tudi več časa za zadosten čas koagulacije za zagotovitev hemostaze, s čimer se zmanjša tveganje za krvavitev. Te lastnosti so lahko še posebej koristne za urologe na usposabljanju (Alexander et al., 2020).

PATOFIZIOLOGIJA TURP SINDROMA IN DEJAVNIKI TVEGANJA

Patofiziologija sindroma TURP je kompleksna in vključuje različne mehanizme ter zaporedje dogodkov in razvoja. Simptomi so pogosto nepredvidljivi. Pomembni patofiziološki dejavniki vključujejo volumsko preobremenitev, akutni razvoj hiponatremije in hipoosmolalnosti plazme in iatrogeno zastrupitev z vodo, glicinom in amoniakom kot metabolitno razgradnjo glicina (Šimurina et al., 2020.)

Dejavniki tveganja:

- trajanje resekcijskega posega več kot 90 minut,
- volumen absorbirane tekočine preseže 1,5 do 2 litra (kar se določi na podlagi bilance tekočin),
- število odprtih venskih sinusov (ki je odvisno od obsega izrezanega tkiva),

- visok tlak v sečnem mehurju in prostatični loži,
- splošna anestezija (ker lahko pokrije prve klinične znake, ki kažejo na potrebo po prekinitvi kirurškega posega) (Baxter Healthcare SA).

SIMPTOMI SINDROMA TURP

Simptomi se lahko pojavijo že v prvih 15 minutah po začetku endoskopske resekcije z raztopino za izpiranje in v prvih 24 urah po posegu. Za sindrom TURP ni enotne klinične slike, vendar se pojavljajo različni nespecifični simptomi, od blagih do hudih motenj.

Hitra obremenitev z volumnom na začetku povzroči tahikardijo in hipertenzijo, kar je v nekaterih primerih lahko skrita zaradi znatne izgube krvi med resekcijo.

Simptomi SŽS so:

- nemir,
- glavobol,
- izguba orientacije,
- raztresenost,
- slabost,
- motnje vida,
- začasna izguba vida,
- epileptični napadi,
- in izguba zavesti.

Simptomi srčno-žilnega in dihalnega sistema so:

- hipertenzija in hipotenzija,
- bradikardija,
- bolečine v prsih,
- nepravilen srčni ritem,
- srčni zastoj,
- tahipneja,
- hipoksija,
- cianoza
- in pljučni edem (Šimurina et al., 2020).

IZBIRA TEHNIKE ANESTEZIJE

Spinalna anestezija ima med TURP več prednosti kot splošna anestezija. V spinalni anesteziji je možna ocena pacienta, stanje zavesti in lažje prepoznavanje zgodnjih simptomov TURP sindroma, kot so slabost, napetost, zmedenost, omotica, glavobol, tiščanje v prsih in grlu ter plitvo dihanje. Če je posledica hipoglikemije lahko pacient opozori na motnje vida in pekoč občutek obraza. Dodatna prednost je periferna vazodilatacija in je zaradi znižanega krvnega tlaka manjša krvavitev. Tudi odziv na kirurški stres je manjši (Šimurina et al., 2020).

KAKO PREPREČITI TURP SINDROM

Da bi se izognili TURP sindromu je potrebno omejiti izpiranje:

- pri ledvičnih bolnikih na 15 L raztopine za izpiranje,
- pri bolnikih s koronarno arterijsko boleznijo do 20 L raztopine za izpiranje,
- pri bolnikih s sladkorno boleznijo na manj kot 24 L raztopine za izpiranje,
- pri bolnikih s sladkorno boleznijo in arterijsko hipertenzijo do 20 L tekočine za izpiranje (Šimurina et al., 2020).

Sindrom TURPa je redek zaplet, da ne pride do dramatičnega poteka in smrtnega izida je potreben stalen nadzor. Perioperativna ekipa, mora pod vodstvom anesteziologa pravočasno prepoznati simptome, kar je težko, če je bolnik v splošni anesteziji. Posebno pozornost je treba nameniti starejšim bolnikom s pridruženimi boleznimi. Pri starejših so zmanjšane funkcionalne rezerve vitalnih organov. Posebno pomembno je omejiti nadomeščanje intravenskega volumna pri starejših bolnikih z boleznimi srca in ledvic.

Starejši bolniki imajo zmanjšano sposobnost regulacije telesne temperature, med posegom pa so izpostavljeni izpiranju z raztopino pri sobni temperaturi in intravenski infuziji, da se lahko podhladijo. Odgovori starejših bolnikov do podhladitve še dodatno oslabi če se uporabljajo pomirjevala in anestetiki. Kombinirana uporaba odeje s toplim zrakom in električna topla odeja nastavljena na 38 °C je uspešen način vzdrževanja ohranjanje telesne toplote med TURP. Optimalen čas segrevanje bolnika, da se prepreči hipotermija je 30 – 60 minut (Šimurina et al., 2020).

DISKUSIJA

Transuretralna resekcija prostate je danes prednosten poseg pri moških z zmernimi do hudimi simptomi, ki jih povzroča benigno povečanje prostat. Najprimernejši je za moške z velikostjo prostate med 30 in 80 mililitri (Priročnik za bolnike).

Namen članka je predstaviti TURP sindrom, kot enega izmed najbolj ogrožajočih zapletov pri transuretralni resekciji prostate. Pomembno je, da poznamo fiziologijo sindroma in ga tako s primernim načrtovanjem posega poskušamo preprečiti že pred samim nastankom.

Že Bizjak in Hawlina (2019) pravita, da je pri preprečevanju TUR sindroma pomembna spinalna anestezija. Saj je bolnik v tem primeru pri zavesti in lahko komunicira z anesteziologom, ki lahko hitro prepozna znake tega življenjsko ogrožujočega zapleta. Zaščita pred TUR sindromom je uporaba fiziološke tekočine in bTURP-a. V primeru uporabe mTURP-a pa se izogibamo globoki resekciji. Če odpremo venski sinus, prekinemo s posegom ali omejimo čas operacije na 60-90 minut. Opcija je tudi zmanjšanje tlaka irigacijske tekočine in uporaba pretočnih resektoskopov.

ZAKLJUČEK

Sindrom transureteralne resekcije prostate v zadnjih letih ne spada med najpogostejše zaplete pri TURP, pa vendar se v določenih procentih še vedno dogaja in je življenjsko ogrožujoč, zato je dobro da ob pojavu le tega prepoznamo in pravilno ukrepamo.

Ob dobrem poznavanju patofiziologije sindroma, se lahko že pred operativnim posegom na podlagi pacientove anamneze, odločimo kateri način anestezije bo najbolj primeren zanj ter katero vrsto električnega toka bomo izbrali. Med operacijo samo, pa smo pozorni na klinične znake, ki bi lahko nakazovali na sindrom, da le tega preprečimo v zgodnji fazi.

LITERATURA

Baxter Healthcare SA., 2010. Glicin 1,5% - raztopina za izpiranje v vrečki CLEAR-FLEX. Zurich, Switzerland.

Bizjak, J., Hawlina, S., 2019. Zgodnji in kasni zapleti pri endouroloških posegih na sečnem mehurju in prostati. Ljubljana: Univerzitetni klinični center Ljubljana, pp. 4-8.

Alexander, C. E., Scullion, M. M. F., Omar, M. I., Yuan, Y., Mamoulakis, C., N'Dow, J. M. O., Chen, C., Lam, T. B. L., 2020. Reprint – Bipolar vs. monopolar transurethral resection of the prostate for lower urinary tract symptoms secondary to benign prostatic obstruction: A Cochrane review. Can Urol Assoc J, 14 (12), pp. 428.

Društvo uroloških bolnikov Slovenije, 2013. Priročnik za bolnike – benigno povečanje prostate (BPP), pp. 2.

Gomes, M. C., Moromizato, J. K. M., Brandão T. B. V., 2021. Bipolar and monopolar transurethral resection of the prostate are equally effective and safe in this high quality randomized controlled trial. *Int Braz J Urol*, 47 (1), pp. 145-148.

Kocman, M., Kocman, Bačak I., Kuliš, T., 2018. Prednosti i nedostatci pojedinih vrsta anestezije za tranuretralne resekcije. *Acta Med Croatia*, (72), 255-360. Dostopno na: <https://hrcak.srce.hr/file/306167>.

Kuliš, T., Penezić, L., El-Saleh, A., Hauptman, D., Knežević, N. & Kaštelan, Ž., 2017. Operativno liječenje benigne hiperplazije prostate. *Medicina fluminensis* 2017, Vol. 53, No. 3, p. 320-32, p. 323.

Jagodič, K., 2014. Kirurško zdravljenje prostatočne obstrukcije pri bolnikih s simptomi spodnjih sečil. Surgery treatment of prostatic obstruction with low urinary track symptoms. *Splošna bolnišnica Celje – Urološki oddelek.*, p. 334.

Šimurina, T., Župčić, M., Graf Župčić, S., Grubješić, I., Šakić, L., Sorić, T., 2020. Sindrom transuretralne resekcije predstojne žlijezde: kostur iz ormara i dalje vreba! *Liječnički vjesnik*, 142, 160 – 169, p. 161 - 169.

LIVING DONOR LAPAROSKOPSKO ASISTIRANA NEFREKTOMIJA – NOVA KIRURŠKA METODA, KI JE DAJALCU BOLJ PRIJAZNA

S. Hawlina^{1,2}

¹Univerzitetni klinični center Ljubljana, 1000 Ljubljana, Slovenija

²Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani, 1000 Ljubljana, Slovenija

UVOD

V zadnjih tridesetih letih se nova znanja in kirurške tehnike na področju transplantacij organov neprestano razvijajo in napredujejo. Transplantacija ledvice je v preteklosti potekala samo na tradicionalen, odprt operativni način, dandanes se poseg lahko opravi manj invazivno. Posledično pacienti hitreje okrevajo, število pooperativnih zapletov, okužb in bolečin pa je zmanjšano. Razvoj se ni ustavil pri laparoskopskih posegih, kirurgi po svetu namreč razvijajo nove tehnike presaditev s sodobno tehnologijo. Razvil se nov, robotsko voden način transplantacije. V Univerzitetnem Kliničnem Centru Ljubljana opravlja transplantacijski tim presaditve ledvic že nekaj desetletji. Gre za prioriteto dejavnost v naši ustanovi. Posege opravljamo edini v Sloveniji. Tesno sodelovanje med Slovenija Transplantom, kliničnim oddelkom za Nefrologijo in Urologijo daje rezultate, ki so primerljivi z razvitimi evropskimi transplantacijskimi centri. Zadnjih dvajset let smo presajali le ledvice umrlih dajalcev. Odvzem organov živim dajalcem je potekalo po klasični/odprti, bolj invazivni metodi, kar je bil eden od razlogov, da se svojci/sorodniki niso odločali za darovanje organov v višjem odstotku. V svetu predstavlja presaditev ledvic živih dajalcev pomemben delež v celotnem obsegu transplantacij ledvic. Prednosti presaditve ledvice živega dajalca so v boljših kratko in dolgoročnih rezultatih funkcije presadka, krajši hospitalizaciji, zgodnejši funkciji in lažji kontroli presadka, krajšanju čakalne dobe na transplantacijo, manj agresivne imunosupresivne terapije, boljšem estetskem rezultatu in osebnem zadovoljstvu dajalca. Junija 2016 smo opravili prvo laparoskopsko nefrektomijo pri živem dajalcu s presaditvijo in tako uvedli novo minimalno invazivno metodo v klinično prakso.

ZDRAVLJENJE KONČNE LEDVIČNE ODPOVEDI

Že v zgodnji fazi imajo bolniki z ledvično boleznijo večje tveganje za razvoj srčno-žilnih bolezni, ki pa so v končni fazi najpogostejši vzrok za povečano umrljivost. Ob začetku nadomestnega zdravljenja končne ledvične odpovedi sta ishemična bolezen srca in srčno popuščanje prisotna pri tretjini bolnikov. Pri četrtini bolnikov je vzrok smrti miokardni infarkt. Bolniki z ledvično odpovedjo so torej zelo ogroženi ne le zaradi okvare ledvic, temveč tudi zaradi vseh pridruženih težav in bolezni, zato je temeljito in natančno zdravljenje še posebej pomembno.

Ena od možnosti zdravljenja je hemodializa, ki deluje na principu odstranjevanja uremičnih toksinov in uravnavanju acidobaznega ravnovesja, ko ledvice same tega ne zmorejo več. Dandanes je hemodializno zdravljenje omogočeno vsem bolnikom z akutno ali kronično ledvično odpovedjo, ki so potrebni dialize. Veliko bolnikov lahko živi s hemodializo tudi trideset let ali več, najdaljše preživetje se obeta pri bolnikih, ki so na celonočni dializi (med katero spijo). Druga oblika zdravljenja ledvične odpovedi je peritonealna dializa, ki dandanes zaradi svojih prednosti (dializa na domu – večja svoboda, boljše tekočinsko ravnovesje ob ohranjeni diurezi, dobra presnovna kontrola), postaja prva izbira pri zdravljenju končne ledvične odpovedi. Obstajata dve vrsti peritonealne dialize, in sicer kontinuirana ambulantna peritonealna dializa (angl. continuous ambulatory peritoneal dialysis – CAPD) in avtomatizirana ciklična peritonealna dializa (angl. continuous cyclical peritoneal dialysis – CCPD). Tretja možnost zdravljenja je transplantacija ledvic, donorska ledvica je lahko od živega ali umrlega darovalca.

ZGODOVINA TRANSPLANTACIJE LEDVIC

Leta 1954 je bila v Bostonu narejena prva uspešna presaditev ledvic, darovalec je bil zdrav enojajčni dvojček. Pri nas je bila prva presaditev narejena leta 1970, darovalec je bil živ sorodnik, leta 1986 pa so se pri nas začelo presajanje ledvic umrlih darovalcev. V Sloveniji imamo center za presaditev ledvic v UKC Ljubljana, in pa center za tipizacijo tkiv, ki deluje v okviru Zavoda Republike Slovenije za transfuzijsko medicino. Prav tako v nacionalnem programu za presaditev ledvic od leta 1998 sodeluje devet darovalskih bolnišnic, v katerih potekajo odvzemi ledvic mrtvim darovalcem. Slovenija je poleg Avstrije, Hrvaške, Nemčije in držav Beneluksa tudi članica Evrotransplanta, v okviru katerega poteka medsebojna izmenjava odvzetih ledvic umrlih darovalcev, kar pripomore k večjemu številu presaditev, krajši čakalni dobi do presaditve in k možnosti nujne presaditve.

OPERATIVNI POSEG – LAPAROSKOPSKO ASISTIRANA LIVING DONOR NEFREKTOMIJA

Laparoskopska nefrektomija pri živem dajalcu je alternativna kirurška metoda, ki se z razvojem laparoskopije vedno bolj uveljavlja. Vsaj sedem randomiziranih kontrolnih, pet prospektivnih nerandomiziranih in mnogo retrospektivnih študij kaže, da je varna in uspešna v primerjavi s klasičnim/odprtim odvzemom (1, 2, 3). Rezultati so v primerjavi s klasičnim/odprtim odvzemom enaki, če primerjamo funkcijo presadka, zavrnitvene reakcije, urološke komplikacije in preživetje bolnika in presadka. Če upoštevamo potrebo po analgetikih, stopnjo bolečine, čas hospitalizacije in čas do vrnitve na delo pa so mnogo boljši v laparoskopski skupini. Slabosti laparoskopskega odvzema so daljši operativni čas, pnevmoperitonej lahko negativno vpliva na renalno prekrvavitev in možnost izgube presadka v fazi učne krivulje. Stopnja smrtnosti pri odvzemu presadka živemu dajalcu je 0,03%, tako v odprti, kot laparoskopski skupini bolnikov (4, 5). Laparoskopski odvzem presadka ne povečuje rizika končne ledvične odpovedi pri dajalcu na dolgi rok (6). Pred odločitvijo za odvzem presadka pri živem dajalcu je potreben predoperativni konzilij, na katerem sodelujejo nefrolog, urolog, medicinska sestra dajalec in prejemnik. Opravi se natančen pregled medicinske dokumentacije, klinični pregled dajalca in prejemnika in izpolni ustrezne dokumente, ki jih mora po zakonodaji odobriti etična komisija. Pred odločitvijo o kirurškem posegu in med samim kirurškim posegom se je držati ustaljenih pravil in algoritmov (tabela 1).

Tabela 1: Pravila pri odločitvi za laparoskopsko living donor nefrektomijo

PRIMERNI KIRURŠKI PRISTOPI ZA LAPAROSKOPSKO LIVING DONOR NEFREKTOMIJO IN PREDVIDENI IZHODI
1.1 Vsi kandidati za živo donorsko nefrektomijo morajo imeti opravljeno slikovno diagnostiko ledvic v obliki CT ali MRI trebuha s kontrastnim sredstvom za oceno ledvične anatomije 3 mesece pred nefrektomijo.
1.2 Na splošno se za kirurški pristop odloča vodilni kirurg, ki se je ustrezno šolal na tem področju in je dovolj izkušen za varno izvedbo posega.
1.3 Menimo, da so "mini open", laparoskopska ali "hand assisted" laparoskopska živa donorska nefrektomija optimalni kirurški pristopi za donorsko nefrektomijo. V posebnih pogojih, kjer je imel donor že več zahtevnih operacij v trebuhu ali hujše adhezije, je odprta transabdominalna ali lumbalna donorska nefrektomija upravičena.
1.4 Robotska ali "single-port" živa donorska nefrektomija trenutno ne sodita med standardne kirurške pristope za donorsko nefrektomijo in jo lahko izvaja le ustrezno usposobljen kirurg z dovolj izkušnjami na tem področju. Donor mora biti o tem ustrezno informiran in mora podpisati soglasje.
1.5 Uporaba Hem-o-lok klipov je kontraindicirana pri oskrbi renalnih arterij pri živi laparoskopski donorski nefrektomiji zaradi možnih smrtnih in nevarnih komplikacij v smislu življenjsko ogrožujočih krvavitev. Za oskrbo renalnih arterij med donorsko nefrektomijo je uporaba vaskularnih steplerjev ali šivnih ligatur absolutno indicirana.
1.6 Menimo, da je laparoskopski odvzem desne ledvice ustrezna alternativna laparoskopski odstranitvi leve ledvice, ko ta poseg izvede ustrezno usposobljen kirurg z dovolj izkušnjami na tem področju.
1.7 Na splošno odvzem ledvice z asimptomatskimi nepravilnostmi ledvičnega parenhima, žilja, ledvičnega meha ali sečevoda ne predstavlja zadržkov za darovanje. Opravi se odvzem "slabše" ledvice s ciljem, da donorju pustimo boljšo ledvico.
1.8 Prisotnost enostavnih cist v ledvici (Bosniak I) ne predstavljajo zadržkov za darovanje. Takšne ciste niso povezane s povečanim tveganjem za komplikacije ali slabšim delovanjem presadka. Ledvice z manjšimi enostavnimi cistami lahko pustimo v donorju in opravimo odvzem kontralateralne ledvice v kolikor je ta bolj primerna za darovanje.
1.9 Uporaba donorskih ledvic z Bosniak II – IV cistami je dovoljena, ko se opravi natančna slikovna diagnostika (CT/MRI) z oceno solidnih komponent, sept ali kalcinacij v njih s strani izkušenega radiologa. Cilj takšne obravnave je preprečevanje morebitne transplantacije ledvice s karcinomom ledvičnih celic. Ledvice z Bosniak II-IV cistami NE smemo pustiti v donorju. V primeru, da se donacija ne opravi, lahko odstranimo le atipično cisto.
1.10 Radikalna nefrektomija in donacija je možna pri ledvicah z Bosniak III/IV cistami ali pri ledvicah z manjšimi solitarnimi tumorji ledvic, ki jih odkrijemo tekom predpriprave na donacijo. Gre za alternativni pristop, zato je potrebno prejemnika zelo natančno informirati o možnih posledicah transplantacije takšnega organa. Cisto ali renalni tumor je potrebno pred transplantacijo odstraniti. Standardna obravnava takšnih sprememb v ledvicah, izven konteksta donacije, je parcialna nefrektomija.
1.11 Za odvzem ledvice s 3 ali več renalnimi arterijami se odloča od primera do primera in ga lahko opravi le ustrezno usposobljeni in izkušeni kirurški tim.
1.12 Bilateralna ateroskleroza renalnih arterij ali fibromuskularna displazija, ki zajema orificija obeh renalnih arterij, se smatra kot kontraindikacija za živo donacijo ledvic.

Kirurška tehnika se nekoliko razlikuje od konvencionalne laparoskopske nefrektomije. Praviloma se odvzame leva ledvica zaradi daljše vene na levi strani. V kolikor ena od ledvic kaže slabšo funkcijo, se dajalcu pusti boljšo ledvico. Dolžina renalnega žilja, predvsem vene, je včasih omejujoč dejavnik pri presaditvi. Operacija poteka v dveh fazah. V prvi fazi operater laparoskopsko odstrani ledvico, v drugi pa drugi operater presadi ledvico po že uveljavljeni odprti metodi. Bolnika operiramo v splošni anesteziji v bočnem položaju. Na tipičnih mestih namestimo trokarje in opravimo pnevmoperitonej. Pri odvzemu na levi strani v celoti spustimo vranico in descendentni kolon, tako, da so aorta in ledvično žilje jasno vidni. Prikažemo si mišico psoas, sečevod in gonadno žilje. Sledi preparacija ledvičnega žilja, ki mora ostati kar se da dolgo za lažje vstitev v drugi fazi. Z ledvice odstranimo perirenalno maščevje. Na desni strani spustimo ascendentni in trasverzalni kolon. Prikažemo si spodnjo veno kavo in aorto, ter renalno žilje. Dolžino renalne arterije pridobimo tako, da si jo prikažemo med spodnjo veno kavo in aorto.

Ko je ledvica povsem pripravljena na odvzem naredimo rez v enem od spodnjih kvadrantov abdomna, odvisno od strani odvzema. Ledvico objamemo z endoskopsko vrečko, renalno žilje in sečevod oskrbimo s Hemoloki in jih prekinemo. Presadek vstavimo v endoskopsko vrečko in ga odstranimo iz abdomna. Na desni strani se kirurška tehnika nekoliko razlikuje zaradi krajše renalne vene. Renalno veno lahko na desni strani oskrbimo z endo GEA steplerjem, ki mu odstranimo proksimalno vrstico zaponk. S to metodo pridobimo približno 0,5 cm renalne vene, kar nam omogoča odvzem ledvice tako na levi, kot tudi desni strani (7, 8). Presadek pripravimo na presaditev na kirurški mizi ob bolniku v isti operacijski dvorani. Opravi se perfuzija organa, hlajenje, priprava žilja in sečevoda. Transplantacijska ekipa prenese presadek v drugo operacijsko dvorano, kjer se prejemnika v vmesnem času pripravi na presaditev. Opravi se presaditev po že uveljavljeni, odprti metodi.

OPERATIVNI POSEG – TRANSPLANTACIJA LEDVICE

V večini primerov se bolniku presadi le ena ledvica. Mesto vstavitve ledvice je ponavadi iliakalna loža (desna ali leva), glede na to, katero ledvico imamo na razpolago – vendar ni vedno nujno, da gre leva ledvica na desno stran in obratno, pomembna so tudi mesta predhodnih kirurških posegov in habitus bolnika. Vena prejemnika se všije na prejemnikovo iliakalno veno (konec-stran), arterijo pa se zašije na skupno ali zunanjo iliakalno arterijo. Prekinjene limfne vode je treba temeljito podvezati. Sečevod se nato všije v zgornji predel mehurja, vanj se vstavi opornico (DJ splint), ki omogoča nemoteno izločanje urina in zmanjša možnost iztekanja seča v okolico. Ledvico se med posegom ves čas hladi s fiziološko raztopino.

RAZVOJ KIRURŠKIH TEHNIK

Zlati standard za transplantacijo organov je bila od nekdaj tradicionalna, odprta operacija, v zadnjih letih pa se razvijajo nove tehnike, ki so precej manj invazivne. Tako donor, kot prejemnik, posledično hitreje okrevata. V zadnjih dvajsetih letih se je za odvzem ledvice pri živem dajalcu uveljavila laparoskopska living-donor nefrektomija (**delno ročno ali pa popolnoma laparoskopsko vodena**), ki **poteka istočasno s pripravo prejemnika v drugi operacijski sobi.**

Leta 2010 je bilo zabeleženo prvo poročilo o laparoskopski transplantaciji, torej laparoskopsko vodeni vsaditvi ledvice v prejemnika skozi majhno suprapubično incizijo. Prednost laparoskopskega posega je **poleg manjše invazivnosti predvsem hitrejša celjenje operativnih ran, manj okužb in bolečin ob okrevanju.** Kirurgija pa se ni ustavila pri laparoskopskih posegih, raziskave in nova tehnologija iz dneva **v dan omogočajo izboljšave na področju transplantacij.** Prvi poskus robotsko vodene transplantacije ledvic (ang. robotic assisted kidney transplantation - RAKT) je bil izveden v Franciji. Šlo je za drugo presaditev pri prejemniku, ledvico je prejel od umrlega darovalca (prva presaditev je bila narejena z odprto operacijo). Prejemnik je bil med operacijo v ležečem položaju z razširjenimi nogami, v fleksiji. Asistent je stal na levi strani ob bolniku in skozi rez v levem spodnjem kvadrantu po retrakciji peritoneja vstavil samodržalni retraktor. V preostalem delu posega je asistent poskrbel za hemostazo, žilne sponke in ohranjanje robotsko narejenih šivov. Poleg robotske roke s kamero sta bili uporabljeni še dve drugi – za arteriotomijo, venotomijo, žilne anastomoze in ureteroneocistostomijo. Za žilne anastomoze je bil uporabljen 5-0 polipropilenski šiv, za ureteroneocistostomo pa 6-0 polidioksanon. Žilne anastomoze so bile narejene v 57 minutah, presadek je začel takoj delovati. Seveda je imela prva RAKT pomankljivosti, ugotavljali so tudi, da je postopek zamuden. V naslednjih letih je zanimanje za robotsko vodeno transplantacijo upadlo, verjetno zaradi finančnih vidikov (draga oprema) in visoke težavnosti posega. Januarja 2009 pa je dr. Stuart Geffner naredil uspešno popolnoma robotsko vodeno presaditev ledvice v bolnišnici Saint Barnabas Medical Center v Livingstonu, poseg se je potem "preselil" tudi v Chicago, indikacija je bila prekomerna prehranjenost prejemnika. Šlo je za velik premik v medicini, saj imajo posledično možnost presaditve tudi bolniki z večjim tveganjem, predvsem tisti, ki se borijo z debelostjo (ITM nad 35). Sledilo je še 28 posegov na prekomerno hranjenih bolnikih, vsi so dosegli dobre rezultate. Med januarjem in oktobrom 2013 so v New Delhiju v Indiji, v bolnišnici Medanta, v sodelovanju s kirurgi bolnišnice Henry Ford (Detroit, Michigan), naredili 50 uspešnih robotsko vodenih transplantacij ledvic, med katerim so ledvico in mesto presaditve pri prejemniku hladili v sterilnem ledu. Poleg že znanih dejstev, da robotsko vodena presaditev prinaša večjo natančnost in manjšo invazivnost, so omenjeni kirurgi razmišljali tudi o čim boljši ohranitvi funkcionalnosti donirane ledvice z ozirom na britansko raziskavo iz 1971, ki je pokazala, da je bilo delovanje ledvic delno oslABLJENO pri prejemnikih, kjer je bil med presaditvijo pretok krvi prekinjen za več kot 30 minut. Zato so se odločili za regionalno hipotermijo – ohlajanje donorske ledvice in prejemnikovega mesta presaditve sterilnim ledom ter si tako prihranili čas pri robotski operaciji. Takoj po operacijah so prejemniki normalno funkcionirali, vrednosti kreatinina so bile prav tako takoj v mejah normale. Nihče od bolnikov ni imel po operaciji uroloških problemov ali pooperativnih infekcij. Omenjeni kirurgi so od prvih zabeleženih presaditev do dandanes naredili že 2500 takšnih robotskih presaditev. V Evropi je v Španiji RAKT najbolj razvita.

PRIČAKOVANJA ZA PRIHODNOST

Glede na enormen napredek v zadnjih dvajsetih, tridesetih letih, lahko pričakujemo, da se bo robotski način transplantacij in drugih uroloških ter abdominalnih operacij še naprej hitro razvijal. Poleg prednosti, ki jih prinaša robotska tehnologija, pa je seveda treba upoštevati tudi stroške opreme in raziskav ter dodatnega usposabljanja kirurgov. Kirurgi po svetu so mnenja, da bo potrebnih še nekaj izboljšav, preden se bo robotska operativa na področju presaditev popolnoma uveljavila, vendar z optimizmom delajo na boljši prihodnosti za ogrožene bolnike z ledvično odpovedjo.

ZAKLJUČEK

Laparoskopska nefrektomija pri živem dajalcu je v Univerzitetnem Kliničnem Centru Ljubljana nova, varna in uspešna minimalno invazivna metoda zdravljenja končne ledvične odpovedi. Rezultati so v primerjavi s klasično/odprto metodo primerljivi. Predstavlja velik napredek v zdravljenju ledvične odpovedi in krajšanju časa na presaditev. Laparoskopski odvzem presadka živemu dajalcu povečuje število posameznikov, ki so pripravljeni donirati ledvico. V primerjavi s klasičnim/odprtim posegom je čas hospitalizacije krajši, manj je bolečin in zapletov, izguba krvi je manjša, bolniki se hitreje vrnejo na delovno mesto, kozmetični rezultat je boljši. Vse to vodi v bistveno nižjo porabo denarja, kar ni nezanemarljivo. Za uspešno uvedbo novih metod v klinično prakso je potrebno tesno sodelovanje med zdravniki različnih strok, bolniki in zdravstvenim osebjem. Odbor evropskega združenja urologov svetuje, da poseg opravljajo ustrezno usposobljeni in izkušeni kirurgi, zaradi kompleksnosti operacije in možnih življenjsko ogrožujočih zapletov.

LITERATURA

Shokeir, Ahmed A. "Open versus laparoscopic live donor nephrectomy: a focus on the safety of donors and the need for a donor registry." *The Journal of urology* 178.5 (2007): 1860-1866.

Tooher, Rebecca L., et al. "A systematic review of laparoscopic live-donor nephrectomy." *Transplantation* 78.3 (2004): 404-414.

Giessing, Markus. "Laparoscopic living-donor nephrectomy." *Nephrology Dialysis Transplantation* 19.suppl 4 (2004): iv36-iv40.

Matas, Arthur J., et al. "Morbidity and mortality after living kidney donation, 1999–2001: survey of United States transplant centers." *American Journal of Transplantation* 3.7 (2003): 830-834.

Hadjianastassiou, V. G., et al. "2509 living donor nephrectomies, morbidity and mortality, including the UK introduction of laparoscopic donor surgery." *American Journal of Transplantation* 7.11 (2007): 2532-2537.

Fehrman-Ekholm, Ingela, et al. "No Evidence of Accelerated Loss of Kidney Function in Living Kidney Donors: Results From A Cross-Sectional Follow-Up1." *Transplantation* 72.3 (2001): 444-449.

Bollens, Renaud, et al. "Laparoscopic live donor right nephrectomy: a new technique to maximize the length of the renal vein using a modified Endo GIA stapler." *European urology* 51.5 (2007): 1326-1331.

Minnee, Robert C., et al. "Left or right kidney in hand-assisted donor nephrectomy? A randomized controlled trial." *Transplantation* 85.2 (2008): 203-208.

URGENTNA STANJA V UROLOGIJI

EMERGENCY CONDITIONS IN UROLOGY

Semprimožnik Liljana, dipl.m.s.

UKC LJ, Oddelek za urologijo
15226227@users.siol.net

IZVLEČEK

Posamezna urgentna stanja se začenjajo nenadoma, bolniki so lahko zelo prizadeti in življensko ogroženi. V tem članku bom predstavila nekatera nujna stanja, njihove znake in vlogo medicinske sestre pri zdravstveni negi teh bolnikov.

Ključne besede: hematurija, retenca urina, torzija testisa, epididymitis, gangrene

ABSTRACT

Individual emergency situations can start suddenly, patients can be very affected and life threatening. In this article I will present some emergency conditions, their signs and the role of the nurse in healthcare of those patients.

Key words: haematuria, urinary retention, testicular torsion, epididymitis, gangrena Fournier.

UVOD

Nekatera stanja v urologiji zahtevajo takojšnjo obravnavo in zdravljenje v bolnišnici. Pomembna je prepoznavna bolezenskih znakov, pravočasna zdravniška pomoč, ter ustrezno zdravljenje.

Hematurija je prisotnost krvi v urinu in je lahko simptom nekaterih bolezni. Lahko je makroskopska hematurija, kjer je urin obarvan rdeče ali pa mikroskopska hematurija, ki je običajno odkrita naključno (Smrkolj V., 1995). Retanca urina je akutno zastajanje urina, ki nastane kot posledica stiskanja sečil. Bolnik ima bolečine v spodnjem delu tebuha, ne more urinirati.

Akutni skrotum so vsa naglo nastala bolezenska stanja skrotuma, za katera je značilna huda bolečina v (hemi)skrotumu, ki se lahko širi v spodnji del trebuha:

- torzija testisa nastane, ko se zaradi rotacije okrog vzdolžne osi znotraj tunice vaginalis stisne spermatična vrvica, ki vsebuje semenovod, živčne niti ter krvno in limfno žilje
- epididymitis je vnetje obmodka, ki nastane običajno v sklopu z vnetjem sečnice, mehurja ali prostate. Pojavlja se predvsem v odrasli dobi in pri moških oz. dečkih z obstrukcijo odtoka urina. Znaki: boleč obmodek, oteklina, rdečina, povišana telesna temperatura.
- fournierjeva gangrene je infekcijski nekrozni fasciitis genitalij, perineja, perianalne regije. Že leta 1764 je Baurienne opisal idiopatski hitro napredujoči mehкотkovni nekrozirajoči proces, ki je vodil do gangrene moških genitalij. Najpogostejši povzročitelji so mešana flora aerobov in anaerobov: streptokoki, klebsiela, stafilokoki, klostridij
- renalna kolika je nenadna krčevita bolečina v trebuhu, ki se širi ledveno. Je najbolj pogosta urološka urgenca. Pridruženi simptomi so lahko še slabost, bruhanje, kri v seču, ob sprejemu so bolniki lahko prizadeti.

HEMATURIJA

Hematurija je prisotnost krvi v urinu. Je simptom različnih bolezni, od povsem nenevarnih, do življenjsko ogrožujočih. Lahko je makroskopska hematurija, kjer je seč obarvan rdeče, prisotni so tudi strdki v seču ter mikroskopska hematurija, katero običajno odkrijejo naključno pri preiskavi urina (Smrkolj V.,1995)

Vzroki:

- okužbe sečil,
- maligna obolenja spodnjih in zgornjih sečil,
- antikoagulantna terapija,
- poškodbe,
- ureterolithijaza.

Ob sprejemu v bolnišnico bolniku odzamemo kri (hemogram, elektroliti, testi hemostaze), bris na Covid. Pomembno je:

- spremljanje vitalnih znakov: telesna temperatura, krvni tlak, pulz,
- opazovanje barve urina.

Bolniku običajno vstavijo perfuzijski kateter. To je tricevni kateter in služi za izpiranje katetra po principu sterilne perfuzije. Ima tri kanale: enega za dotok sterilne tekočine v mehur (perfuzije), drugega za drenažo iz mehurja in tretjega (najožjega), ki služi za polnjenje balona.

Naloga medicinske sestre:

- zagotavljanje prehodnosti urinskega katetra,
- praznjenje urinske vrečke,
- odvzem krvi za laboratorijske preiskave,
- pomoč pri izvajanju življenjskih aktivnosti: um, vanje, vstajanje, hoja,
- spremljanje balance tekočin (vnos in iznos tekočin),
- pomoč pri hranjenju, ustrezna hidracija bolnika.

Opraviti je potrebno diagnostične preiskave s katerimi ugotavljajo vzrok haematurije:

- UZ trebuha in sečil,
- CSKP – endoskopski pregled sečnice in sečnega mehurja,
- CT trebuha.

RETENCA URINA

Akutno zastajanje urina nastane kot posledica stiskanja sečil. Zapora se najpogosteje razvije v področju od mehurja, preko prostate (pri moškem) in sečnice vse do njenega izvoda. Ob zoženju sečnice (strikturi) je potrebno napraviti notranjo uretrotomijo in uvesti stalni urinski kateter (Tomis&Lovšin, 2008).

Vzroki:

- adenoma prostate,
- rak prostate,
- stricture sečnice,
- prostatitis,
- haematurija.

Znaki:

- bolečina v spodnjem delu trebuha,
- želja po uriniranju.

Negovalne intervencije:

- odvzem krvi (hemogram, elektroliti, testi hemostaze), bris na Covid,
- spremljanje vitalnih znakov: telesna temperatura, krvni tlak, pulz.

Bolnik dobi trajni urinski kateter, da lahko urin nemoteno izteka iz mehurja. Napolnimo balon z redestilirano vodo, da kateter ne more izpasti ter namestimo urinsko vrečko. Potrebno je natančno merjenje diureze, opazovanje barve urina, praznjenje urinske vrečke najmanj 2 krat dnevno.

Če je prisotna strictura – zožitev sečnice se lahko zgodi, da ni možno vstaviti urinskega katetra. Bolnik dobi cistostomo. Uvajanje cistostome je aseptični postopek. Bolnik dobi lokalno anestezijo (Lidokain), urolog pa uvede cistostomo v suprapubičnem predelu ter jo prišije na kožo z šivom ali fiksira z balonom. Cistostomo vedno previjemo po aseptičnem postopku.

AKUTNI SKROTUM

Pod izrazom akutni skrotum razumemo vsa naglo nastala bolezenska stanja skrotuma, za katera je značilna huda bolečina v (hemi)skrotumu in se lahko širi v spodnji del trebuha, oteklina, rdečina, siljenje na bruhanje in povišana telesna temperatura (Slaček K&Smrkolj T.,2010). Stanja, ki lahko povzročijo akutni scrotum so:

Torzija testis

Torzija testisa nastane, ko se zaradi rotacije okrog vzdolžne osi znotraj tunice vaginalis stisne spermatična vrvica, ki vsebuje semenovod, živčne niti ter krvno in limfno žilje. Vzroki:

- spremenjena anatomija,
- določene telesne aktivnosti: kolesarjenje.

Začne se z nenadno bolečino v skrotumu, bruhanjem. Pogostejša je pri mlajših moških. Torzija testis je urgentno stanje, saj je za preživetje in normalno funkcijo testisov potrebno vzpostaviti krvni obtok znotraj 4 do 6 ur od nastanka torzije (Slaček K&Smrkolj T.,2010). Opravi se UZ scrotuma.

Bolniku odvzamemo kri: hemogram, elektrolite, teste hemostaze. Posnamemo mu EKG. Pri operativnem posegu kirurg naredi derotacijo in fiksacijo testisa.

Po operativnem posegu se mora bolnik izogibati fizičnim naporom, oskrba rane je aseptična.

Epididimitis

Epididimitis je vnetje obmodka, ki nastane običajno v sklopu z vnetjem sečnice, mehurja ali prostate. Običajno se pojavi na eni strani (Kmetec, 2011). Pojavlja se predvsem v odrasli dobi in pri moških oz. dečkih z obstrukcijo odtoka urina. Znaki: boleč obmodek, oteklina, rdečina, povišana telesna temperatura.

Poleg laboratorijskih preiskav krvi (hemogram, elektroliti, testi hemostaze) bolniku odvzamemo urin za sanford. Bolnik mora prejemati ustrezno antibiotično in analgetično terapijo ter počivati.

Fournierjeva gangrene

Je infekcijski nekrozni fasciitis genitalij, perineja, perianalne regije. Že leta 1764 je Baurienne opisal idiopatski hitro napredujoči mehkoktovni nekrozirajoči proces, ki je vodil do gangrene moških genitalij (Slaček K&Smrkolj T.,2010). Najpogostejši povzročitelji so mešana flora aerobov in anaerobov: streptokoki, klebsiela, stafilokoki, klostridij.

Pogosteje zbolevajo starejše osebe moškega spola, bolniki s sladkorno boleznijo, alkoholiki, bolniki z malignomi, kratka imunska kompromitirane osebe.

Večinoma se začne kot celulitis perineja, genitalij oz. perianalne regije. Bolnik je prizadet, pojavijo se razpoke na koži, bolečina, rdečina ter oteklina prizadetega dela. Prisoten je lahko krepitus zaradi podkožnega emfizema – mikroorganizmi – plini.

Gangrena se lahko zelo hitro širi in v nekaj urah zajame kožo in podkožje genitalij in sprednje trebušne stene vse do višine ključnic. Brez hitrega zdravljenja pride do sepse ter posledično do multiorganske odpovedi, ki je vodilni vzrok smrti pri bolnikih z Fournierjevo gangreno.

Bolniki so prizadeti. Opraviti jim je potrebno UZ, CT.

Zgodnja kirurška nekrektomija, incizija tkiva ter ustrezna antibiotična terapija so glavni dejavnik uspešnega zdravljenja.

Priprava za op:

- Odvzem krvi: hemogram, elektroliti, testi hemostaze,
- rtg pc,
- posnamemo EKG, opravi pregled anesteziologa.

Po operativnem posegu je pacient nameščen v enoti intenzivne nege. Izvajanje negovalnih intervencij:

- kontrola vitalnih funkcij: RR, telesna temperatura, merjenje saturacije,
- nadzor i.v. kanile,
- nadomeščanje tekočine z infuzijo,
- opazovanje kirurške rane,
- podpora mobilnosti,
- uistrezna protibolečinska terapija.

Za oskrbo rane uporabljamo sodobne obloge (hidrokolid), ker imajo te rane veliko izločka. Primerna je tudi terapija z VAC - om.:

- le ta temelji na ustvarjanju stalnega nadzorovanega podtlaka,
- s tem se ustvarjajo najboljši pogoji za celjenje ran,
- sistem deluje na principu zaprtega celjenja – vzdržuje vlažno in toplo okolje,
- v rani je boljša preskrba tkiva s kisikom.

Delovanje VAC terapije na rano:

- izzove kontrakcijo rane,
- odstranjuje izloček iz rane,
- zmanjšuje edem,
- stimulira granulacijo,
- stimulira prekrvavitev,
- zmanjšuje kolonizacijo bakterij.

Zdravljenje bolnikov z fourniejevo gangreno je dolgotrajno, velikokrat so potrebni še dodatni kirurški posegi, ki jih naredi plastični kirurg.

RENALNE KOLIKE

Kolika je nenadna krčevita bolečina v trebuhu, ki se širi ledveno. Je najbolj pogosta urološka urgencia. Vzrok zanjo so kamni, ki se premikajo iz ledvice po sečevodu in so različne velikosti (Šušteršič, 2008). Običajno povzročijo hude bolečine ledveno, ki se začnejo nenadoma, ko se kamen premika. Bolečina je lahko krčevita in se širi proti dimljam. Bolnik je lahko prizadet, poten, bled, težko najde ustrezen položaj (Rikič, 2008).

Pridruženi simptomi so lahko še:

- slabost,
- bruhanje,
- kri v seču,
- ob sprejemu so bolniki lahko prizadeti.

Negovalne intervencije:

- odvzem krvi: hemogram, elektroliti, testi hemostaze,
- aplikacija infuzije,
- ustrezna protibolečinska terapija.

Potrebno je narediti slikovne preiskave:

- UZ trebuha in sečil,
- pregledno slikanje urotrakta,
- IVU – intravenozna urografija,
- CT – računalniška tomografija.

Zdravljenje:

- uvajanje stenta – razbremenimo odtok urina v mehur;
- ESWL: zunajtelesno drobljenje kamnov. Gre za minimალno invazivno nekirurško metodo zdravljenja, bolnik je še isti dan odpuščen v domačo oskrbo,
- URS: ureterorenoskopija je endoskopski poseg pri katerem kirurg z inštrumentom ureterskopom pokuša odstraniti ledvični kamen. Poseg je opravljen v regionalni anesteziji, bolnik potrebuje pripravo na operativni poseg.

Pomembno je zdravstveno vzgojno delo. Bolnika poučimo, da je nastanek ledvičnih kamnov posledica presnovne bolezni in motnje pri kateri gre za spremenjeno sestavo seča (Rikič, 2008). Poučimo ga, da mora zaužiti dovolj tekočine in naj se veliko giblje, v kolikor bolnik sam tega ne zmore mu medicinska sestra pri tem pomaga.

POŠKODBE LEDVIC

Topa poškodba ledvenega predela pogosto privede do udarnine in raztrganine ledvičnega tkiva. Zaradi raztrganine ledvičnega tkiva, žil in votlega sistema nastane hematoma, ki je omejen na ledvico ali se širi v njeno okolico (Slaček K&Smrkolj T.,2010).

Znaki:

- bolečina v ledvenem predelu,
- haematurija.

Opraviti je potrebno nekatere slikovne preiskave: UZ, IVU, CT.

Bolnika namestimo v enoto intenzivne nege, kjer ga lahko stalno opazujemo, monitoring. Opazujemo količino in bravo urina. V večini primerov je zdravljenje konzervativno, če je poškodba prevelika je potreben operativni poseg.

Negovalne intervencije:

- odvzem krvi: hemogram, elektroliti, testi hemostaze,
- aplikacija infuzije,
- ustrezna protibolečinska terapija,
- merjenje vitalnih znakov: RR, pulz,
- pomoč bolniku pri izvajanju osebne higiene,
- podpora mobilnosti.

Pomembna je tudi vključitev respiratorne in lokomotorne fizioterapije.

VLOGA MEDICINSKE SESTRE

Nekatera obolenja se začnejo nenadoma, nenapovedano., bolniki so lahko prizadeti. Pomembno vlogo imajo medicinske sestre, ki spremljajo bolnika skozi njegov celoten process od sprejema do popolne ozdravitve.

Pomembno je, da medicinske sestre izvajajo kakovostno zdravstveno nego. Delovati morajo empatično in lajšati simptome, ki povzročijo bolniku največ težav. Da lahko z bolnikom komunicirajo, morajo dobro poznati simptome in zgodovino bolezni. Bolniku morajo biti informacije, ki so zanj pomembne posredovane na način, ki ga razume (Obreza, 2016).

Sprejem bolnika v bolnišnico je običajno nujen. Bolnika namestimo v bolniško sobo, ga namestimo v bolniško posteljo, pokažemo mu in razložimo kako ravna z klicno napravo. Posebno pozornost moramo nameniti bolečini, saj je zaradi nje bolnik lahko zelo prizadet. Poučimo ga, da ob pojavu bolečine takoj seznani medicinsko sestro, ki oceni bolečino in aplicira zdravilo po navodilu zdravnika. Preverimo ali se je bolečina zmanjšala.

Odvzamemo laboratorijske izvide: hemogram, elektrolite, teste hemostaze, bris na Covid. Apliciramo terapijo po navodilu zdravnika, potrebna je vstavev i.v.kanile in nastavimo infuzijo, ki jo predpiše zdravnik. Potreben je nadzor i.v. kanile: opazujemo prehodnost sistemov, hitrost infuzije, vbojno mesto – v primeru rdečine, otekline jo je potrebno odstraniti in vzpostaviti nov periferni kanal. Vse negovalne intervencije zabeležimo v negovalno dokumentacijo.

Če je predviden nujni operativni poseg, mora biti bolnik tešč. Usta si lahko samo vlaži z nedladkanim čajem. Bolnik se mora stuširati, medicinska sestra oceni koliko pomoči potrebuje pri izvajanju življenskih aktivnosti. Potrebno mu je poviti noge z elastičnim povojem. Bolniku posnamemo EKG, zdravnik mora bolniku razložiti kakšen operativni poseg ga čaka in mu dati za podpis soglasje za operativni poseg. Bolnika poučimo kako mora ravnati po operativnem posegu, da bo o čim bolj in hitreje okreval.

Po operativnem posegu je bolnik nameščen v enoti za intenzivno nego. Nadzorujemo vitalne funkcije – monitoring: krvni tlak, pulz, dihanje. Opazujemo kirurško rano – morebitno prisotnost krvavitve, količino in barvo urina. Bolniku pomagamo pri nastavitvi v ustrezen položaj in ga vzpodbujamo pri gibanju v postelji. S tem preprečujemo nastanek razjed zaradi pritiska. Bolniku pomagamo pri umivanju. Premestimo ga v njegovo sobo. Še naprej opazujemo kirurško rano, v primeru bolečine mu apliciramo ustrezno pretibolečinsko terapijo.

Pomembno je zdravstveno vzgojno delo medicinske sestre. Bolnika poučimo o pomembnosti vnosa tekočin in dovolj gibanja. V primeru zmanjšane mobilnosti vključimo tudi lokomotorno in respiratorno fizioterapijo ter s tem preprečujemo nastanek zapletov med zdravljenjem.

ZAKLJUČEK

Bolezenska stanja, ki se začnejo nenadoma zahtevajo takojšnje obravnavo. Zahtevajo hitro in pravilno ukrepanje zdravstvenih delavcev. Za bolnika predstavljajo stres in negotovost. Pogoji za prepoznavanje in pravočasno ukrepanje pa je predvsem ustrezno znanje, tako teoretično kot praktično.

V tem prispevku sem predstavila nekatera nujna stanja v urologiji in vlogo medicinske sestre pri njihovem zdravljenju in čimprejšnjem uspešnem okrevanju. Medicinske sestre si prizadevamo da z svojim strokovnim znanjem zagotovimo kakovostno zdravstveno nego.

LITERATURA

Kmetec A., Infekcije urogenitalnega trakta, 2011

Smrkolj V. Kirurgija, Ljubljana, 1995

Slaček K&mentor:assist. Smrkolj T.Akutni skrotum, 2010

Rikič Ž., Obravnava pacienta s sečnimi kamni v UKC Maribor, 2008

Tomis S&Lovšin M. zdravstvena nega pri nujnih uroloških stanjih v endoskopiji, 2008

VIRI

Obreza M. Vloga medicinske sestre pri obravnavi bolnika z žolčnimi kamni. Diplomsko delo. Fakulteta za zdravstvene vede, Univerze v Mariboru, 2016.

INTRAVEZIKALNA APLIKACIJA BOTULINSKEGA TOKSINA V UROLOGIJI

Mateja Zajc Čizman, dipl.m.s.

Tatjana Trajber, dipl.m.s.

UKC Ljubljana, Klinični oddelek za urologijo

mateja.zajccizman@kclj.si

IZVLEČEK

V prispevku je na kratko opisan sečni mehur in sindrom prekomerno aktivnega sečnega mehurja, ki se pri odrasli populaciji po raziskavah International Continence Society (ICS) pojavlja v 10,2 – 16,8 %. Pri sindromu prekomerno aktivnega sečnega mehurja se v določenih primerih zdravnik odloči za aplikacijo botulinskega toksina tipa A v steno sečnega mehurja. Kot konzervativno in minimalno invazivni način zdravljenja se botulinski toksin tipa A uporablja tudi pri zdravljenju različnih motenj mokrenja in spolne disfunkcije, zlasti nevrogenih motenj. Poseg se opravi ambulantno ali v kratkotrajni hospitalizaciji po predhodno sprejetem protokolu. Opisan je botulinski toksin in njegovo delovanje. Namen prispevka je pridobivanje novega znanja s področja endoskopskih posegov.

Ključne besede: sečni mehur, aplikacija botulinskega toksina, prekomerno aktivni sečni mehur

ABSTRACT

The article briefly describes the bladder and overactive bladder syndrome, which occurs in 10.2 - 16.8% of the adult population according to research by the International Continence Society (ICS). In the case of overactive bladder syndrome, in certain cases the doctor decides to apply botulinum toxin type A into the bladder wall. As a conservative and minimally invasive treatment method, botulinum toxin type A is also used in the treatment of various urinary disorders and sexual dysfunction, especially neurogenic disorders. The procedure can be performed on an outpatient basis or in a short-term hospitalization according to a previously accepted protocol. Botulinum toxin and its action are described. The purpose of the paper is to acquire new knowledge in the field of endoscopic procedures.

Key words: bladder, botulinum toxin application, overactive bladder

UVOD

Prekomerno aktivni sečni mehur pomembno vpliva na kvaliteto človekovega življenja. Za aplikacijo botulinskega toksina v detruzorsko mišico sečnega mehurja se zdravnik običajno odloči, ko odpove zdravljenje z antiholinergičnimi zdravili. Anamneza in diagnoza sta potrebni tudi pri ostalih uroloških boleznih, pri katerih pride v poštev zdravljenje z botulinskim toksinom. Potrebno je poznavanje botulinskega toksina in upoštevanje navodil v zvezi s pripravo in aplikacijo. Medicinska sestra v endoskopiji mora imeti potrebno znanje o posegu, razlogih za tovrstno zdravljenje in željenimi rezultati in neželenimi učinki zdravljenja.

SEČNI MEHUR

Sečni mehur je votel mišični organ, ki shranjuje seč pri nizkih tlakih in omogoči njegovo izločanje ob primernem času na primernem prostoru. Sečnica ima dve glavni nalogi: omogoča učinkovit mehanizem zadrževanja seča večino časa (faza shranjevanja) in zadostno praznjenje sečnega mehurja s čim manjšim uporom med uriniranjem (faza uriniranja) (Moharić, 2018).

PREKOMERNO AKTIVNI SEČNI MEHUR

International Continence Society (ICS) opredeljuje prekomerno aktiven sečni mehur kot močno, nenadno siljenje na vodo, ki je lahko združeno z uhajanjem seča in pri katerem je značilno pogosto ter nočno uriniranje. Raziskave so pokazale, da ima simptome prekomerno aktivnega sečnega mehurja 10,2 – 16,8 % odrasle populacije Evrope. Pri mnogih bolnikih te težave zelo vplivajo na kakovost življenja (Sedmak in Lovšin, 2008). Za sindrom prekomerno aktivnega sečnega mehurja se smatra stanje brez dokazane okužbe ali očitne patologije. Pri razumevanju prekomerno aktivnega sečnega mehurja se raziskava opira na tri ključne vidike.

Prvi je senzorična aktivnost spodnjega urinarnega trakta, ki posledično povzroča simptome prekomerno aktivnega sečnega mehurja. Živčni končiči spodnjega urinarnega trakta so gosto koncentrirani pod urotelijem, t.j. epitelnim tkivom v sečnem mehurju. Mnogi pacienti doživljajo urgentne pozive za uriniranje kot posledico spremenjenega senzoričnega delovanja.

Drugi vidik je neustrezna motorična kontrola mišic detruzorja, kar ima za posledico prekomerno aktivnost detruzorja in je prisotna pri mnogih ljudeh s sindromom prekomernega sečnega mehurja. Motorična funkcija vključuje procese, ki povzročajo kontraktilnost v detruzorski mišici sečnega mehurja. To nakazuje, da so prekomerne kontrakcije detruzorja posledica sprememb v lastnostih gladke miškulature sečnega mehurja in s tem povečane razdražljivosti in krčenja v detruzorski mišici. Krčenje detruzorske mišice je normalno med izpraznitvijo sečnega mehurja, med shranjevanjem seča pa se ne sme pojaviti, saj to zavira centralni živčni sistem.

Tretji vidik raziskav je osredotočen na reflekse spodnjega urinarnega trakta. Potencialni pomen refleksov je zajet v nevrogeni hipotezi o prekomerni aktivnosti detruzorja, ki navaja, da je prekomerna aktivnost detruzorja posledica generalizirane, živčno posredovane vzdraženosti detruzorske mišice (povz. Po Wallace et al, 2016).

OSTALE BOLEZNI URINARNEGA TRAKTA Z INDIKACIJAMI ZA ZDRAVLJENJE Z BOTULINSKIM TOKSINOM:

Zdravljenje z botulinskim toksinom se lahko indicira tudi pri naslednjih diagnozah:

- idiopatski prekomerno aktivni sečni mehur
- detruzor sfinkter disinerģija
- druge nevrogene in nenevrogene motnje uriniranja, kot so:
 - Fowlerjev sindrom
 - sindrom bolečine v mehurju (intersticijski cistitis)
 - sindrom kronične medenične bolečine
 - benigno povečana prostata
 - erektilna disfunkcija

BOTULINSKI TOKSIN

Na splošno je botulinski toksin zelo močan nevromuskularni blokator.

V literaturi je bila uporaba botulinskega toksina za zdravljenje detruzor sfinkter disenerģije v urologiji prvič opisana leta 1988, več poskusov je bilo kasneje v poznih 1990 - ih letih.

V začetku so ta način zdravljenje uporabili pri zdravljenju motenj mokrenja zlasti zaradi nevrogenih vzrokov (poškodba hrbtenjače, multipla skleroza...), kasneje kot obvladovanje simptomov spodnjega urinarnega trakta in kronične bolečine v medenici.

V sečnem mehurju, kot tudi na drugih mestih injiciranja, botulinski toksin deluje predvsem z vezavo na presinaptične cilje, kar zmanjšuje sproščanje acetilholina in s tem zmanjšuje krčenje mišic. S tem doseže v

sečnem mehurju svojo glavno funkcijo tako, da sprostí mišico detruzorja, zmanjša njene kontrakcije in poveča podajnost sečnega mehurja (Yaiesh et al., 2018)..

Leta 2006 je študija iz Združenega kraljestva pokazala, da so bile injekcije zdravila botulinskega toksina tipa A za prekomerno aktivni sečni mehur, ne glede na patologijo, v obdobju enega leta stroškovno racionalnejše in hkrati učinkovitejše od običajnega zdravljenja z antiholinergičnimi zdravili, kontrolnimi pregledi ali čisto intermitentno samokateterizacijo. Enako so potrdile tudi druge študije iz ZDA, Evrope in Združenega kraljestva za obdobje 5-ih let (Yaiesh et al., 2018).

Obstaja sedem različnih serotipov in botulinskega toksina z več različnimi lastnostmi in pripravki. Komercialno dostopni pripravki serotipov A in B so bili odobreni za uporabo v humani medicini, vendar so bili nekateri omejeni za uporabo v urologiji.

Med neomejeno uporabo spadata dva pripravka botulinskega toksina tipa A in sicer: onabotulinumtoksinA, komercialno znan kot BOTOX in abobotulinumtoksinA, bolj znan kot Dysport. Ta dva pripravka sta tudi obširno raziskana.

BOTOX je odobren s strani FDA (Food and Drug administration) za uporabo pri nevrogeni prekomerni aktivnosti sečnega mehurja in refraktivno prekomerno aktivnem sečnem mehurju, medtem, ko Dysport še ni odobren s strani FDA za vsako urološko aplikacijo ali vključen v smernice.

Pripravka se razlikujeta po metodah priprave in molekularnih lastnostih, čeprav sta oba serotipa toksina A. Obstajajo tudi razlike v količinskem odmerjanju in potencialni moči.

Obstajajo še drugi komercialni dostopni pripravki botulinskega toksina tipa A, kot je npr.: incobotulinumtoksinA, znan kot Xeomin, vendar so ti pripravki skupaj s še nekaterimi drugimi veliko manj obsežno raziskani, čeprav so bili eksperimentalno uporabljeni za nekatere aplikacije (Yaiesh et al., 2018).

Razlika v odmerjanju botulinskega toksina je določena v smernicah glede na namen aplikacije. Večina smernic opisuje v glavnem samo odmerke onabotulinumtoksina, ker je to edini pripravek, ki ga je odobrila FDA. Sicer pa so med različnimi pripravki botulinskega toksina razlike v redčenju toksina in količini vbrizgane tekočine, kot tudi številu mest injiciranja.

Pri pripravi botulinskega toksina je potrebno pripravek najprej raztopiti in razredčiti iz praškastega pripravka v viali. Za pripravo 100 IE onabotulinumtoksinaA se običajno vbrizga 10 ml sterilne fiziološke raztopine v vialo s toksinom in nežno zavrti vialo, da se popolnoma raztopi prašek toksina.

Literatura in smernice podobno opisujejo različno število mest injiciranja. Mesta injiciranja so določena. V zadnjem času se najpogosteje uporablja število mest injiciranja, ki se giblje med 20 – 30 preslikanih mest v sečnem mehurju. Ta se nahajajo med desno in levo posterolateralno steno sečnega mehurja, pri čemer so nekatera mesta injicirana bolj kaudalno. Priporočeno je izogibati se injiciranju botulinskega toksina v trigonum sečnega mehurja, ker obstaja hipoteza, da lahko povzroči vezikouretralni refluks (Yaiesh et al., 2018).

Intravezikalna injekcija botulinskega nevrotoksina-A se je uveljavila kot glavna metoda obvladovanja sindroma prekomernega aktivnega sečnega mehurja. Tehnika vključuje injiciranje 100 enot onabotulinum-A skozi celotno steno sečnega mehurja. Pred injiciranjem je treba bolnike priučiti tehnike intermitentne čiste samokateterizacije, saj obstaja majhno tveganje za retenco seča oziroma nezmožnost izpraznjenja sečnega mehurja po injiciranju botulinskega toksina. Odziv botulinskega toksina je začasen, vendar se večina bolnikov dobro odzove na ponavljajoče injekcije, ki so običajno potrebne med šestimi meseci in letom kasneje. Glavni neželeni učinek je okužba sečil (povz. po Wallace et al, 2016).

APLIKACIJA BOTULINSKEGA TOKSINA V SEČNI MEHUR

Poseg aplikacije botulinskega toksina se opravi endoskopsko v sedaciji ali v splošni anesteziji, ko je bolnik hospitaliziran, lahko se opravi tudi ambulantno v lokalni anesteziji. Za poseg mora imeti ustanova pripravljen in sprejet protokol in ustrezne prostorske pogoje.

Poseg mora biti opravljen po standardu z rigidnim ali fleksibilnim endoskopom in s pomočjo posebne fine igle, namenjene za aplikacijo botulinskega toksina v področje sečil.

Pri ambulantni aplikaciji mora bolnik približno 1 teden pred predvideno aplikacijo botulinskega toksina v sečni mehur opraviti kvantitativno urinokulturo po Sanfordu in v primeru, da je ta pozitivna, po navodilih zdravnika pred aplikacijo prejema ustrezen antibiotik.

Bolnik je pred aplikacijo botulinskega toksina seznanjen z vsemi pojasnili s strani zdravnika, podpiše pisno soglasje in je poučen, oziroma obvlada tehniko intermitentne čiste samokateterizacije.

Po navodilu zdravnika lahko bolnik vsaj eno uro pred posegom prejme intramuskularno ali intravensko obliko nesteroidnega antirevmatika.

V nadaljevanju se po navodilu zdravnika pol ure pred posegom lahko vstavi stalni urinski kateter in se v sečni mehur aplicira 50 ml 2% raztopine Lidocaina ter stalni urinski kateter zamaši.

V določenih primerih se glede na navodilo zdravnika bolniku profilaktično intravenozno aplicira tudi antibiotik. Če bolnik prejema antikoagulantno ali antiagregacijsko terapijo, se mora na poseg pravočasno pripraviti v angiološki ambulanti ali obiskati lečečega kardiologa, ki izda mnenje glede možnosti začasne ukinitve te terapije. Izjema je prejemanje acetilsalicilne kisline (npr. Aspirin), ki ni kontraindikacija za poseg.

Pred, med in po posegu se bolniku izmerijo vitalni znaki po ustaljenem protokolu, pod nadzorom zdravstvenega osebja ostane še 3 ure po posegu. Pred odhodom odvaža v nočno posodo (ali opravi samokateterizacijo). V primeru bistrega ali minimalno krvavega urina zapusti ustanovo, v nasprotnem primeru se ga sprejme na oddelek in po potrebi vstavi perfuzijski kateter. Če pride do retence, bolnik prične s samokateterizacijo.

MOŽNI NEŽELENI UČINKI APLIKACIJE BOTULINSKEGA TOKSINA V SEČNI MEHUR

Čeprav je toksikološko označeno kot varno, v določenih primerih lahko injiciranje botulinskega toksina v sečni mehur povzroči nekatere neželene učinke, kot so:

- bakteriurija in okužba sečil
- akutna retenca ali zapora seča
- omejena hematurija.

ZDRAVSTVENA VZGOJA BOLNIKA

Spremembe življenjskega sloga bolnika igrajo pomembno vlogo pri obvladovanju sindroma prekomernega sečnega mehurja. Pomembno je poučevanje bolnika o njegovem stanju in nekaterih vidikih, ki vplivajo nanj, kot so količina zaužite tekočine, prenehanje kajenja in nekatere prehranske navade. Vadba mehurja in vadba mišic medeničnega dna sta pomembna in lahko ponovno vzpostavita določen nadzor nad mehurjem (Wallace et Drake, 2015).

ZAKLJUČEK

Pri odločanju za zdravljenje mora biti zdravstvenemu osebju prvo vodilo bolnikova kakovost življenja. Vsekakor je zdravljenje z botulinskim toksinom možnost, ki kliče po še mnogih raziskavah in pot k dobrim rezultatom zdravljenja prekomerno aktivnega sečnega mehurja in različnih motenj mokrenja.

LITERATURA

Moharić, M., 2018. Diagnostika motenj uriniranja in urodinamske preiskave. V: Hočevar Posavec, B. Izzivi zdravstvene nege pri pacientih z motnjami uriniranja: zbornik predavanj z recenzijo, Topolšica, 15.november 2018. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v rehabilitaciji in zdraviliški dejavnosti, pp. 1-7.

Said M. Yaiesh, Meshari F. Almutairi, Abdullatif E. Al-Terki and Tariq F. Al-Shaiji (November 5th 2018). Urological Applications of Botulinum Toxin A, Botulinum Toxin, Nikolay Serdev, IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.79555. Available from: <https://www.intechopen.com/books/botulinum-toxin/urological-applications-of-botulinum-toxin-a>.

Sedmak, B., Lovšin, M., 2008. Čezmerno aktiven sečni mehur. V: Tonin, M, Repše, S, Tomažič, A, Kristan, A. (ur.). Zbornik predavanj XLIII. Podiplomskega tečaja kirurgije, 16. – 17. maj. Ljubljana: Slovensko zdravniško društvo, Združenje kirurgov Slovenije, pp. 161 – 165.

VIRI

Wallace, Karen M., Drake, Marcus J., 2015. Overactive bladder (version 1; referees: 3 approved) F1000Research 2015, 4 (F1000 Faculty Rev): 1406, pp. 1-8.

OBRAVNAVA UROLOŠKEGA PACIENTA V ČASU EPIDEMIJE COVID 19 V SB MURSKA SOBOTA

Klara Ciz, dipl.m.s.,
Bojana Jerebic, dipl. m. s., mag. zdr.-soc. manag.

Odsek za urologijo, Splošna bolnišnica Murska Sobota
klara.zelic@gmail.com

IZVLEČEK

Pandemija virusa SARS-CoV-2 je presenetila celotni svet. V zelo kratkem času je bilo potrebno reorganizirati celoten zdravstveni sistem. Pri delu s kirurškim bolnikom s covidom-19 je potrebna predvsem popolna in dosledna uporaba zaščitnih sredstev, da ne pride do okužbe zdravstvenega osebja. Prav tako je potrebna posebna klinična pot znotraj bolnišnic, da ne pride do kontaminacije v delu bolnišnice, ki je brez bolnikov s covidom-19. Začasno so bile odpovedane vse elektivne kirurške obravnave. Zdaj se pod posebnimi pogoji za zaščito zdravstvenih delavcev in bolnikov ponovno sproščajo. Predvsem je pomembno, da bolnik v zadnjih 14 dneh ni imel znakov prehladne bolezni in prav tako ne člani njegove družine. Znotraj ustanove se moramo vesti do vsakega sprejetega bolnika, kot da je potencialno okužen z virusom SARS-CoV-2, isto velja tudi za zaposlene v ustanovi. Z našim prispevkom, vam želimo predstaviti reorganizacijo dela v času epidemije v Splošni bolnišnici Murska Sobota in vam prikazati naš način dela. Izpostavili bomo težave in situacije, s katerimi smo se srečevali in vas seznanili s kakšnimi rešitvami smo jih obvladovali ali odpravili. Cilj našega prispevka, je predstaviti delovanje naše bolnišnice v času epidemije in si izmenjati mnenja, kako so v tem času delovale druge bolnišnice po Sloveniji.

Ključne besede: epidemija, ustanova, bolnišnica, pacient, nalezljive bolezni, simptomi, osebna varovalna oprema, covid- 19, organizacija, širjenje.

ABSTRACT

The SARS-CoV-2 pandemic caught the world by complete surprise. The whole healthcare system had to be reorganised in a very short time. When working with surgical COVID-19 patients, a complete and consistent use of protective equipment is especially necessary to prevent infection of healthcare workers. It is also important to organise special clinical pathways within hospitals to prevent contamination of non-COVID-19 parts of the hospital. All elective surgeries have been temporarily cancelled. We are beginning to release restrictions on elective surgery under special conditions to protect healthcare workers and patients. It is especially important that patients or their families did not have signs of a respiratory infection in the previous 14 days. We must consider each patient as potentially infected with SARS-CoV-2 in the hospital, the same is true for healthcare workers. With our contribution, we want to present the reorganization of work during the epidemic at the Murska Sobota General Hospital and show you our way of working. We will point out the problems in the situations we encountered and introduce you to some solutions that we managed or eliminated. The aim of our contribution is to present the functioning of our hospital during the epidemic and to change the opinions of how other hospitals in Slovenia functioned during this time.

Key words: epidemic, institution, hospital, patient, infectious diseases, symptoms, personal protective equipment, covid-19, organization, spread.

PRIPOROČILA STROKOVNEGA KOLEGIJA ZA KIRURGIJO

Priporočila razširjenega strokovnega kolegija za kirurgijo, so bila sprejeta 2. maja 2020, z namenom za varno delo z nenujnimi bolniki v času epidemije SARS-CoV-2.

KIRURŠKA DEJAVNOST

Ustanove, ki izvajajo kirurško dejavnost, morajo zadostiti epidemiološkim merilom za varno obravnavo oz. zaščito pred virusom. To vključuje vse epidemiološke varnostne ukrepe, ki so sedaj potrebni.

ELEKTIVNA SPECIALISTIČNA OBRAVNAVA

Osnovno klinično pot za sprejem bolnika za elektivno specialistično obravnavo je opredelilo Ministrstvo za zdravje RS v začetku aprila 2020:

Večer pred načrtovano obravnavo zdravnik/medicinska sestra opravi telefonski pogovor s potencialnim elektivnim bolnikom. Vpraša ga, ali ima simptome okužbe dihal (povišana temperatura, kašelj, bolečine v grlu, žrelu, znaki nahoda, bolečine v mišicah) in o morebitnem stiku s covidom-19 okuženim/potencialno okuženim bolnikom (oboleli svojci, sostanovalci).

Če se izkaže, da je bolnik pozitiven na covid-19 oziroma ima znake okužbe zgornjih dihal, se usmeri nazaj k osebnemu/izbranemu zdravniku, da mu predlaga nadaljnje postopke.

Vsaka ustanova mora izdelati lastno klinično pot za gibanje bolnika znotraj ustanove, da se zmanjša srečevanje bolnikov na čim manjšo možno mero. V primerih, ko ustanova opravi obravnavo kirurških bolnikov, ki so napoteni pod zelo hitro in hitro, lahko nadaljuje z obravnavo bolnikov, napotenih pod redno, če ji možnosti to dovoljujejo. Predlagamo, da ustanove obravnavo bolnikov časovno razširijo tudi v popoldanski čas in tudi v čas vikenda, če jim kadrovske zmožnosti to dovoljujejo, saj se bodo na ta način zmanjšali kontakti med bolniki in se bo skrajšal zaostanek obravnav.

REORGANIZACIJA SBMS V KIRURŠKI DEJAVNOSTI V ČASU COVID EPIDEMIJE

Tudi našo bolnišnico je bilo potrebno reorganizirati. Ustanovo smo morali razdeliti v dva dela, ki delujeta popolnoma ločeno, vsak s svojim vzporednim urgentnim centrom (UC), s svojo diagnostiko, s svojim osebjem. Pred vstopom v bolnišnico smo z epidemiološkim triažiranjem, ki sta ga izvajala zdravnik in diplomirana medicinska sestra (DMS), ločevali bolnike na tiste, ki ne kažejo znakov in simptomov nalezljive bolezni, in na tiste, ki ob svojih bolezenskih težavah, zaradi katerih prihajajo v bolnišnico, izkazujejo tudi znake in simptome nalezljive bolezni (Kah Ti, et al., 2020).

Pacient z znaki in simptomi nalezljive bolezni so bili s strani osebnega zdravnika napoteni v enoto Sive cone. Ob sumu na kirurško bolezen je bolnika tam pregledal kirurg ustrezne specialnosti. Pacient je bil do rezultata brisa nameščen v enoposteljni sobi sanitarijami. V primeru nujne kirurške intervencije, ki ni dopuščala nekajurnega odlaganja operacije ob čakanju na rezultat brisa, so operacijo izvedli v operacijski sobi, namenjeni operacijam okuženih bolnikov z uporabo varovalne opreme osebja in s popolnoma ločeno klimatizacijo prostora. Po prejetju pozitivnih rezultatov brisa, je bil pacient premeščen na Covid oddelek, v kolikor je bila hospitalizacija potrebna. V nasprotnem primeru, je bil pacient odpuščen v domačo oskrbo.

Težave, s katerimi smo se srečevali pri delu v urološki ambulanti, so bile predvsem organizacijske. Poskrbeti smo morali, da se pacienti na zdržujejo predolgo v čakalnicah, ter, da jim je zagotovljena primerna razdalja (zagotoviti je potrebno 2–3 m varnostne razdalje med bolniki v čakalnicah, intenzivno razkuževanje rok bolnikov od vhoda v ustanovo in naprej, razkuževanje rok zaposlenih itd.). Vsakemu pacientu se je pred sprejemom odvzel HAGT, rezultat je pacient počakal v prostorih sprejemne kopalnice, od koder je bil premeščen na oddelek urologije. Trenutno imamo zagotovljenih približno 6 postelj, za tako imenovano Rdečo cono.

HOSPITALIZACIJA UROLOŠKEGA PACIENTA V ČASU COVID EPIDEMIJE V SBMS

Dnevno se na odseku Urologije srečujemo s hospitaliziranimi pacienti z naslednjimi najpogostejšimi diagnozami:

HEMATURIJA

Hospitalizacija pacienta s hematurijo in pozitivnim HAGT, je za osebje predstavljala največji problem, kar se tiče procesa zdravstvene nege. Takega pacienta je potrebno vitalno spremljati, opazovati in primerno ukrepati ob pojavu zapletov. Največjo težavo nam je predstavljalo menjavanje perfuzijskih steklenic in prebrizgavanje urinskih katetrov, v primeru, da so se le ti zamašili. Svoj čas zahteva tudi pravilna, namestitvev OVO, kar pa obenem ne sme biti razlog za časovni zamik oskrbe pacienta. Takšni pacienti so potrebovali tudi več nege, kar se tiče osebne higiene, nadzora glede krvavitve in večkratno aplikacijo analgetične terapije.

UROINFEKT

Pri starostnikih, ne glede na spol, ginekološke in urološke operacije, inkontinentnost, invazivni posegi na sečilih in trajna urinska kateterizacija znatno zvišajo pojavnost okužb urinarnega trakta. Pojavnost le teh poraste celo do vrednosti med 30 in 40%. Prepoznavnost prisotnosti okužb sečil je pri starostnikih otežena, saj se številni simptomi prekrijejo v normalnih fizioloških spremembah kot posledica staranja (Kurnik, 2012). V procesu ZN smo se pogosto srečevali z varovanci domov in zavodov, pri katerih so se pojavili simptomi okužbe sečil. Take paciente je bilo potrebno vzpodbujati k pitju zadostnih količin tekočine, za kar je potrebna vztrajnost, ki pa zahteva tudi svoj čas. Pri takih pozitivnih pacientih smo se tako zadrževali več časa, kar nam je ob omejitvi kadra predstavljalo težavo.

PERKUTANA NEFROSTOMA IN TRAJNI URINSKI KATETER

Na našem oddelku se vsakodnevno srečujemo s težavami, ki jih imajo pacienti z vstavljeno nefrostomo ali TUK. Najpogostejše so:

- spremenjen položaj nefrostomskega katetra,
- poškodovan kateter,
- pretrgan kateter,
- če popusti šiv,
- če urin teče ob katetru ob koži, ali ob stiku z vrečko,
- ali se je pojavila krvavitev okrog katetra.

Pri pacientu z izpadlo ali zamašeno nefrostomo, je hospitalizacija nujno potrebna. V primeru, da je bilo le to potrebno zamenjati, smo se za zamenjavo mogli vnaprej dogovoriti z Oddelkom Interventne diagnostike. Pacienta smo za poseg pripravili, kljub pozitivnemu HAGT. Transport takega pacienta je potekal po vnaprej dogovorjeni poti po naši bolnišnici, ki se je ustrezno označila in za kratek čas onemogočila vsem ostalim, da jo prečkajo. Obvestiti je bilo potrebno tudi čistilno službo, ki je po končanem transportu, poskrbela za čiščenje in razkuževanje tal in prostorov.

AKUTNA BOLEČINA V LEDVENEM PREDELU

Pacient z nenadno bolečino v ledvenem predelu je lahko hudo prizadet. Potrebno je hitro odreagirati in ustrezno lajšati simptome. Pozitiven pacient z akutnim napadom potrebuje čimprejšnjo aplikacijo analgetika, ki mu umili bolečino, ali zdravil, ki omilijo slabost, preprečijo bruhanje. Pravilno nameščanje OVO prav tako zahteva svoj čas, vendar pa ne sme vplivati na to, da bi pacient čakal predolgo.

Trenutno je situacija glede epidemije mirna, vendar ne vemo, kaj nas v prihodnosti čaka. Prihajajo hladnejši dnevi, v katerih so respiratorne okužbe pogostejše. Kot vsepovsod drugod, so se ukrepi postopoma začeli sproščati tudi v naši bolnišnici. Tako pacienti ob vstopu v bolnišnico več ne potrebujejo izpolnjevati pogojev PCT, ne izpolnjujejo epidemioloških vprašalnikov. Še vedno je priporočljivo, da v bolnišnično okolje prihajajo le zdrave osebe. Operativni program je sproščen, elektivne operacije se ponovno izvajajo in čakalne vrste se postopoma krajšajo. Kar se tiče dela na oddelku, so razlike te, da so pacienti s pozitivnim HAGT zdaj nameščeni na oddelku, skupaj z ostalimi. Poskrbeli smo za kohortne izolacije, pred sobo je tako »čisti« prostor, kjer si zaposleni namestimo OVO, in »nečisti« prostor, kjer se uporabljena oprema odvrže. S pozitivnimi in negativnimi pacienti tako dela isti kader, ki je za delo ustrezno strokovno usposobljen. Na oddelku je prav tako vedno na razpolago vsa potrebna dokumentacija za postopke in posege v obravnavi urološkega pacienta, tako kot tudi vsa terapija in material, ki ga pri svojem delu vsakodnevno uporabljamo. Paciente, ki so bili v stiku s pozitivnim pacientom namestimo v Sivo cono, v kateri ostane 7 dni. Nato se mu odvzame HAGT, v primeru, da je pacient asimptomatski, se cona razveljavi. V primeru, da ima simptome, pa ostane v izolaciji 7 dni. Če je po 7ih dneh HAGT še vedno pozitiven, se izolacija podaljša za 3 dni.

DISKUSIJA

V t.i. »mirnodobnem« delovanju so bolnišnice po vsem svetu prisiljene maksimalno izkoriščati kadre, opremo in prostor in delovati brez notranjih rezerv. Pandemija virusa SARS-CoV-2 je presenetila celotni svet. Nanj ni bila pripravljena prav nobena od najbolj razvitih držav, ki se sicer ponašajo z doslej odlično ocenjenim zdravstvenim sistemom. Od držav se zahteva, da takoj in močno preuredijo organizacijo zdravstva tako, da zajezijo širjenje okužbe. Prva zahteva pri reorganizaciji je povezana z delitvijo bolnišnice na del s covidom-19 in t.i. necovid-19 del (Lennquist, 2012).

Vsem zaposlenim je treba priskrbeti ustrezno zaščito pred virusom z osebno varovalno opremo v ustrezno opremljenih prostorih. Na račun širjenja oddelkov za infekcijske bolezni in intenzivno terapijo se morajo začasno zmanjšati zmogljivosti kirurških oddelkov, s čimer pa se v celoti ali v zelo veliki meri ustavi njihovo delovanje. Naša dejavnost se je zmanjšala na samo najnujnejše operacije, saj smo kirurške postelje posodili za nedoločen čas infektologom, ambulantno dejavnost pa skrčili zgolj za napotnice z oznako »nujno« in »zelo hitro« (Lennquist, 2012).

Vse zgoraj opisane diagnoze s katerimi smo se zaposleni srečevali med hospitalizacijo uroloških pacientov, so od nas zahtevale veliko reorganizacije v času epidemije Covid. Poleg problematike zaradi pomanjkanja kadra, ki se je vključeval na druge oddelke Covid enot, smo se srečevali tudi z bolniškimi odsotnostmi zaposlenih. Na začetku same epidemije tudi s pomanjkanjem ustrezne OVO. Poraba je tako morala postati racionalna, vendar še vedno primerno varna tako za zaposlene, kot za paciente. Sama simptomatika urološkega pacienta je zahtevala, da je osebje večkrat vstopilo v sobo, da je spremljalo pacienta, njegovo vitalno stanje. Vse naštetu je povečalo potrošnjo varovalne opreme in s tem povečalo tveganje za prenos okužb. Tudi osebni stik s pacienti ni bil tako pristen, kot bi si ga želeli vzpostaviti. S tem prispevkom smo predstavili organizacijo v Splošni bolnišnici Murska Sobota v času epidemije in okolico seznanili s težavami, s katerimi smo se pri svojem delu srečevali. Po odpravi pomankljivosti in soočanju z različnimi situacijami, je naše delo steklo tekoče in ubrano.

LITERATURA

Campbell, M. F., Wein, . A. J. & Kavoussi, L. R., 2007. *Campbell-Walsh urology*. Deveta ured. Philadelphia: W.B. Saunders.

Coimbra, R., Edwards, S. & Kurihara, H., 2020. European Society of Trauma and Emergency Surgery (ESTES) recommendations for trauma and emergency surgery preparation during times of COVID-19 infection. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 46(1), pp. 505–510.

Guan, W.-j., Ni, Z.-y. & Liang, W.-h., 2020. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *The New England Journal of Medicine*, 382(18), pp. 1708-20.

Kah Ti, L., Wai Foong, T. & Ang, L. S., 2020. What we do when a COVID-19 patient needs an operation: operating room preparation and guidance. *Canadian Journal of Anesthesia*, 67(6), pp. 756-8.

Kurnik, R., 2012. *Dejavniki tveganja za nastanek okužbe sečil pri starostniku*. Prva ured. Maribor: Fakulteta za zdravstvene vede.

Lennquist, S. L., 2012. *Medical Response to Major Incidents and Disasters*. Prva ured. Stockholm: Springer.

Tsui, B. C. H., Deng, A. & Pan, S., 2020. Coronavirus Disease 2019: Epidemiological Factors During Aerosol-Generating Medical Procedures. *Anesthesia & Analgesia*, 131(3), pp. 175-178.

Zheng, M. H., Boni, L. & Fingerhut, A., 2020. Minimally invasive surgery and the novel coronavirus outbreak: lessons learned in China and Italy.. *Annals of Surgery*, 272(1), pp. 5-6.

ZDRAVSTVENA NEGA PACIENTA PO RADIKALNI CISTEKTOMIJI S KONTINENTNO ORTOTOPNO DERIVACIJO URINA PO STUDERJU – ŠTUDIJA PRIMERA

NURSING CARE OF PATIENT AFTER RADICAL CYSTECTOMY WITH CONTINENT ORTHOTOPIC URINE DERIVATION ACCORDING TO STUDER – A CASE STUDY

Helena Kotnik, dipl. m.s.
Mojca Rednak, mag.zdr.ved

Splošna bolnišnica Slovenj Gradec, Oddelek za urologijo
helena.kotnik@sb-sg.si
mojca.pfajfar@sb-sg.si

IZVLEČEK

Rak sečnega mehurja je šesti najpogostejši rak na svetu in zato eden izmed vodilnih malignomov pri moških. Njegova incidenca je v porastu tudi zaradi njegove visoke stopnje ponovljivosti. Najpogostejši dejavnik tveganja za nastanek raka sečnega mehurja je kajenje, za boleznijo pa trikrat pogosteje obolevajo predstavniki moškega spola. Ključnega pomena pri odkrivanju raka mehurja je zgodnja diagnostika (citološka preiskava urina, analiza urina, cistoskopija, UZ, CT, TUR - transuretralna resekcija mehurja). Glede na histološki izvid razdelimo tumorje na površinske (Tis, Ta, T1) in tiste , ki vraščajo v mišico ali globlje (T2,T3,T4) . Kadar se rak mehurja ponavlja ali se razširi na steno mehurja, se za zdravljenje uporablja kirurška odstranitev celotnega ali dela mehurja - cistektomija, ki velja za najuspešnejšo metodo zdravljenja mišično invazivnega, na mehur omejenega raka sečnega mehurja. Pri posegu se urin, po odstranitvi mehurja, preusmeri preko urostome (nekontinentnega rezervoarja), ali se naredi notranji kontinentni urinski rezervoar. Zdravstveno nego pacienta po radikalni cistektomiji s kontinentno ortotopno derivacijo urina planiramo po procesu zdravstvene nege. Zdravstvena nega zajema pomoč pri vseh življenjskih aktivnostih, predvsem pa pripravo na operativni poseg, po operativno spremljanje vitalnih funkcij, bilanco tekočin, nadzor drenažnih sistemov in pomoč pri izvajanju osebne higiene in pri gibanju. Zdravstvena nega pacienta zajema tudi zdravstveno vzgojno delo s pacientom in njegovimi svojci, tako pacienta in njegovo družino pripravimo na novo nastalo zdravstveno stanje in s tem zmanjšamo strah in tesnobo , ki je že prisotno zaradi bolezni same.

Namen prispevka je prikazati zdravstveno nego in oskrbo pacienta po radikalni cistektomiji s kontinentno ortotopno derivacijo urina po Studerju – s študijo primera .

Ključne besede: rak sečnega mehurja, cistektomija, medicinska sestra, zdravstvena nega

ABSTRACT

Bladder cancer is the sixth most common cancer in the world and therefore one of the leading malignant tumours in men. Its incidence is also on the rise due to its high rate repeatability. The most common risk factor for bladder cancer is smoking, males suffer from the disease three times more often. The essential part of detecting bladder cancer is early diagnostic (cytological urine examination, urine analysis, cystoscopy, ultrasound, CT scan, TUR – transurethral resection of the bladder). According to the histological findings, tumours are divided into superficial (Tis, Ta, T1) and those that grow into the muscle or deeper (T2, T3, T4). When bladder cancer recurs or spreads to the bladder wall, the treatment uses surgical removal of all or part of the bladder – cystectomy, which is known as the most successful method of treating muscle-invasive, bladder-limited urinary (bladder) cancer. During the procedure, after removing the bladder, the urine is diverted through the urostomy (non-continental reservoir) or an internal continent urinary reservoir is made.

After the radical cystectomy with continental orthotopic urine diversion we plan a medical care of the patient according to the process of health care. Health care covers helping with all everyday life activities, especially preparation for the surgery, post-operative monitoring of vital functions, fluid balance, control of drainage systems and assistance in personal hygiene and walking activities.

The patient's medical care also includes health education work with patients and their relatives, we prepare the patient and his family for the new health condition and thereby reduce fear and anxiety that are already present due to the disease itself.

The purpose of the article is to show the health care of the patient after radical cystectomy with continental orthotopic urine derivation according to Studer – with a case study.

Key words: bladder cancer, cystectomy, nurse, health care

UVOD

Rak sečnega mehurja je ena najpogostejših rakavih bolezni pri moških, in se v svetovnem merilu uvršča na šesto mesto najpogostejše diagnosticiranih rakavih bolezni ter ima visoko stopnjo ponovljivosti (Zupančič in Hudoklin, 2020). Glavni dejavniki za tveganje raka na mehurju so genetski in dejavniki okolja, kot je kajenje in poklicna izpostavljenost aromatskim aminom in policikličnim aromatskim ogljikovodikom (Hlebič, 2013). Rak sečnega mehurja se razvije zaradi transformacije epitelnih celic, ki se nahajajo na površini sluznice mehurja in tvorijo bariero med urinom in globljimi sloji (Zupančič in Hudoklin, 2020).

Razdelitev tumorjev sečnega mehurja po klasifikaciji TNM (Tumor, Node, Metastasis) upošteva globino tumorja, oceno bezgavk in oddaljenost zasevkov. WHO (World Health Organization) pa tumorje sečnega mehurja razdeli glede na histološki gradus (Hlebič, 2013).

Ključnega pomena pri odkrivanju raka sečnega mehurja, je zgodnja diagnostika, ki vsebuje analizo urina, citološko preiskavo seča ter slikovne preiskave (intravenska urografija, ultrazvočna diagnostika, računalniška tomografija in scintigrafija skeleta). Z rakom sečnega mehurja sta najpogostejše povezana mikroskopska in makroskopska krvavitev, pacienti pa navajajo: pogosto uriniranje, urgentne mikcije, disurijo ali nikturijo. Pogosto ti simptomi vodijo do odkritja bolezni v zgodnji fazi, v napredovali fazi pa se pojavi slabost, bruhanje, bolečine, slabokrvnost in kaheksija (Hlebič, 2013). Za diagnozo raka mehurja sta najpomembnejši preiskavi cistoskopija in transuretralna resekcija mehurja za histopatološko oceno tkiva (Sedmak, 2003).

Cistektomija je kirurška odstranitev celotnega ali dela mehurja. Uporablja se za zdravljenje raka mehurja, ki se je razširil na mišično plast mehurja ali za zdravljenje raka, ki se je večkrat ponovil. Je standardno merilo za zdravljenje pacientov s stadijem od T2 do T4. Pri moških vključuje tudi odstranitev prostate in semenski vezikuli z limfadenektomijo, pri ženskah pa odstranitev maternice z limfadenektomijo (Hlebič, 2013). Za derivacijo urina, se po odstranitvi mehurja, urin preusmeri preko urostome (nekontinentnega rezervoarja), ali notranjega kontinentnega rezervoarja. Notranji urinski rezervoar zagotavlja podobno delovanje mehurja kot pri naravnem mehurju, slednja predstavlja povečano tveganje za nočno inkontinenco ali zaostajanje urina, ki zahteva občasno samokatetrizacijo (Clark, et al., 2013).

Derivacija urina po Studerju pri radikalnih cistektomijah spada v ortotopne (na mestu prejšnjega mehurja) kontinentne derivacije. Indikacije za to vrste derivacije, so predvsem mlajši pacienti, pri katerih pa ne sme biti rak mehurja pri moških razširjen v prostati in na vratu mehurja, pri ženskah pa ne na vratu mehurja. Za konstrukcijo sečnega mehurja se izbere vijuga tankega črevesa približno med 55 in 60 cm v dolžino. (Studer, 2004).

Aktivnosti zdravstvene nege pri pacientu po radikalni cistektomiji zajemajo vse osnovne življenjske aktivnosti. V času hospitalizacije si medicinska sestra prizadeva za kakovostno, uspešno, učinkovito in na pacienta osredotočeno rehabilitacijo. Medicinska sestra pacienta obravnava celostno in individualno, ter glede na

njegove potrebe planira proces zdravstvene nege. Skozi njegovo rehabilitacijo in okrevanje stremi k temu, da pacienta pripravi k čimprejšnji samostojnosti, ter mu posreduje vse tiste pomembne informacije, ki jih bo potreboval po zaključku hospitalizacije v domačem okolju. Kako hitro pacient sprejme nov način življenja je v veliki meri odvisno od njega samega in svojcev, ki ga podpirajo, vendarle pa se je z razvojem tehnike, medicine in dela, spremenila tudi miselnost iz preteklosti (Firer, 2020).

PRIKAZ PRIMERA

Dne 14.10.2019 je bil 62 – letni pacient sprejet na urološki oddelek zaradi raka mehurja ter planiranega operativnega posega. Na dan sprejema smo pacientu odvzeli kri (urea, kreatinin, CRP, jetrni testi, elektroliti, hemogram, koagulogram ter krvno skupino). Za operativni poseg smo rezervirali eno dozo koncentriranih eritrocitov. Pacientu smo odvzeli brise za nadzorne kužnine (bris nosu, bris žrela in bris peri-analno), ter urin za citologijo. Opravil je pregled pri anesteziologu, ki mu je vstavil centralni venski kateter (CVK), zato je imel 2 uri po vstavitvi tudi rentgensko slikanje pljuč. Pacient je za kosilo in večerjo prejel čisto juho in Lactecon sirup za odvajanje. Popoldan je prejel tudi čistilno klizmo za odvajanje. Čez noč je pacientu po naročilu zdravnika, preko CVK-ja steklo 1000ml 0,9% fiziološke raztopine.

Ves čas hospitalizacije pacienta smo pri pacientu izvajali zdravstveno nego po procesu zdravstvene nege, katerega smo načrtovali vsako jutro.

Na dan operativnega posega, 15.10.2019, smo pacientu z brivnikom pristrigli dlačice po trebuhu in intimni predel. Označili smo tudi mesto urostome, če bi jo pacientu med operativnemu posegu vendarle morali narediti. Pacient je pred operacijo prej antibiotično zaščito z Gentamicinom 160 mg intravensko. Narejena je bila preveza CVK-ja, na vbodno mesto je bil nameščen Chlorhexidinski obliž. Operativni poseg je trajal od 08:45 do 14:40. Po operativnem posegu je bil premeščen v enoto za po operativni nadzor in nato na oddelčno enoto intenzivne nege. Pacient je imel po operativnem posegu na levi strani trebuha nameščena dva uretralna katetra (vstavljena v ledvični mehur in potekata po sečevodih navzven na steno trebuha) – speljana v sterilno po operativno vrečko. Na desni strani trebuha, je imel pacient abdominalni dren, ter dve manjši rani. Skozi sečnico je imel v nadomestni mehur, vstavljen perfuzijski silikonski kateter CH20. Uretralna katetra smo prebrizgavali na 6h z 3-5 ml 0,9% fiziološke raztopine, urinski kateter pa smo prebrizgavali na 2h z 20-30 ml sterilne vode. Pacient je prejemal antibiotik, Klindamicin 300 mg na 8h, ob 24.00 je prejel antikoagulantno zaščito, katero je dalje prejemal ves čas hospitalizacije. Analgetično terapijo je prejemal kontinuirano, preko PCA črpalke. Pacientu smo na eno uro merili vitalne funkcije ter bilanco tekočin. Po drenu se je do 6h zjutraj nateklo 850 ml rahlo hemoragične vsebine. Pacientu smo na dan operativnega posega izvedli intimno nego, ter mu pomagali pri obračanju.

Prvi operativni dan, 16.10.2019, smo pri pacientu zjutraj opravili posteljno kopel. Odvzeta je bila kri (hemogram, urea, kreatinin, elektroliti, CRP), po naročilu zdravnika. Pacient je prvič vstal in posedal s pomočjo fizioterapije. Prejel je parenteralno prehrano (emulzijo za infundiranje 1477ml) in vso intravenozno terapijo. Odstranjena je bila PCA črpalka, saj je pacient navajal zmerne bolečine po VAS lestvici med 2-3. Prejemal je analgetično terapijo na 8 ur (Paracetamol Kabi 1g) ter ob VAS večji od 4 (Metamizol Stada 2,5g / 12h). Per os je zaužil vodo in čaj po požirkih do 250 ml. Narejena je bila preveza ran in drena, ter menjana po operativna vrečka na uretralnih katetih. Še vedno smo merili vitalne funkcije na eno uro, ter bilanco tekočin. Uretralne katetre smo prebrizgavali na 6 ur, urinski kateter pa na 2 uri. Čez dan je bila večkrat opravljena intimna nega.

Drugi po-operativni dan, 17.10.2019, smo pri pacientu ponovno opravili posteljno kopel. Pacient je prejel čistilno klizmo za odvajanje, ter odvajal obarvano vodo. Odvzeta mu je bila kri (hemogram, urea, kreatinin, elektroliti, CRP). Per os je zaužil vodo in čaj po požirkih ter bistro juho do 500ml. Predpisanega visoko kaloričnega napitka pacient ni zaužil, ker mu je povzročal slabost. Vso terapijo je prejel intravenozno in parenteralno prehrano (emulzijo za infundiranje 1477ml). Prejemal je analgetično terapijo na 8 ur (Paracetamol Kabi 1g), ter ob VAS večji od 4 (Metamizol Stada 2,5g / 12h). Vitalne funkcije smo merili na dve uri, beležili smo bilanco tekočin. Narejena je bila preveza ran in drena, zaradi opazovanja ran in preprečevanja komplikacij

pri celjenju le teh. Uretralne katetre in urinski kateter smo prebrizgavali naprej po protokolu. Pacient je posedal in vstajal ob podpori medicinske sestre. Čez dan je bila večkrat opravljena intimna nega.

Tretji po-operativni dan, 18.10.2019, smo pri pacientu zjutraj naprej opravili posteljno kopel, čez dan pa je bila večkrat opravljena intimna nega. Pri pacientu je bil odstranjen dren, zaradi manjše količine sekrecije po njem. Vso terapijo je imel še intravenozno in parenteralno prehrano (emulzijo za infundiranje 1477ml). Prejemal je analgetično terapijo na 8 ur (Paracetamol Kabi 1g), ter ob VAS večji od 4 (Metamizol Stada 2,5g / 12h). Per os je zaužil čaj in vodo, bistro juho ter jogurt. Pacient se je pričel samostojno posedati, hodil pa s pomočjo medicinske sestre. Blata ni odvajal. Uretralne katetre in urinski kateter smo prebrizgavali po protokolu. Pri prebrizgavanju urinskega katetra je bilo prisotno veliko sluzi. Vitalne funkcije smo merili na dve uri, beležili smo tudi bilanco tekočin.

Četrty in peti po-operativni dan se je pacient sam umival do pasu. Večkrat smo opravili intimno nego. Pacient je zaužil tekočo hrano (7,5 MJ – 1800 Kcal). Zaužil je do 1500 ml vode in čaja. Terapijo je še vedno prejemal intravenozno. Pacient je navajal zmerne bolečine, zato je imel predpisano analgetično terapijo ob VAS večji od 3. Uretralna katetra in urinski kateter smo prebrizgavali na štiri ure. Narejena je bila preveza ran, zaradi nadzora celjenja. Rane so se celile per priman. Pacient je odvajal normalno blato v obliki klobase (tip 4 po Bristol – Meyersovi lestvici). Vitalne funkcije smo merili na dve uri, beležili smo bilanco tekočin.

Šesti po-operativni dan, 21.10.2019, smo pacienta namestili v sobo na urološkem oddelku. Pacient je sam skrbel za osebno higieno, razen za intimno nego, ki smo jo pravili vsaj 3x dnevno in po potrebi. Pacient je zaužil lahko varovalno prehrano (8,4 MJ – 2000 Kcal). Zaužiti je moral do 2000 ml vode in čaja. Vso terapijo je začel prejemati per os. Uretralna katetra in urinski kateter smo prebrizgavali na štiri ure. Pacientu smo po naročilu zdravnika odvzeli kri za preiskave (hemogram, ureo, kreatinin, CRP in elektrolite). Pri pacientu smo beležili bilanco tekočin.

Sedmi po-operativni dan, 22.10.2019, je bil odstranjen CVK.

Od sedmega do dvanajstega po-operativnega dne, smo urinski kateter ter uretralna katetra prebrizgavali na 6 ur. Pri prebrizgavanju urinskega katetra je bilo še vedno prisotno veliko sluzi. Pacient je samostojno skrbel za osebno higieno, razen za intimno nego. Pacient je zaužil lahko varovalno prehrano. Zaužiti je moral do 2000 ml vode in čaja.

Trinajsti po-operativni dan, 28.10.2019, sta bila pri pacientu odstranjena oba uretralna katetra. Pri pacientu smo beležili bilanco tekočin, ter spremljali prehodnost urinskega katetra.

Od štirinajstega do devetnajstega po-operativnega dne, smo spremljali prehodnost urinskega katetra, po katerem je bilo prisotno veliko sluzi.

Devetnajsti po-operativni dan, 3.11.2019, je zdravnik urolog pri pacientu opravil rentgensko slikanje »kontinentnega rezervoarja« - cistogram.

Dvajseti po-operativni dan, 4.11.2019, smo pri pacientu odstranili urinski kateter. Beležili smo bilanco tekočin. Pacient je delno kontroliral svoje mikcije, zato smo mu zagotovili zadostno količino predlog, ki jih je potreboval.

Enaindvajseti po-operativni dan, 5.11.2019, smo pacienta odpustili v domačo oskrbo. Ob odpustu smo pacientu svetovali, da dnevno zaužije 2 litra tekočine, da poskrbi za redno odvajanje blata, da do kontrole ne sme dvigovati težjih bremen od 5 kilogramov, ter da mora pričeti s treningom mišic medeničnega dna. Pacientu ustno in pisno podamo navodila za izvajanje vaj mišic medeničnega dna.

Pacient je na prvo kontrolo prišel dne, 19.11.2019. Navajal je, da ponoči porabi 4-5 predlog, zaradi uhajanja urina, podnevi pa dve. 5.3.2020 pacient ponovno pride na kontrolo v urološko ambulanto, kjer pove, da je čez

dan kontinenten, ponoči pa mu urin uhaja in porabi približno 5 predlog. Navaja tudi, da je med urinom še vedno prisotno veliko sluzi.

RAZPRAVA

Zdravstvena nega pacienta po radikalni cistektomiji ima pomembno vlogo pri preprečevanju zapletov. Proces zdravstvene nege pri pacientu vključuje oceno pacienta, negovalno diagnozo, planiranje aktivnosti ter vrednotenje le teh. Neposredno po-operativno opazovanje pacienta vključuje : oceno dihalne funkcije, oceno pacientove cirkulacijske funkcije, oceno rane, oceno stalnega urinskega katetra, oceno funkcije prebavil, bilanco tekočin, lajšanje bolečine ter pacientovo udobje. Poleg tega pa zdravstvena nega vključuje tudi izboljšanje samopodobe pri pacientu in spodbujanje samostojnosti pri pacientu (Hussein, et al., 2015).

Pacienta je potrebno vključiti v predoperativno odločanje glede operacije in po-operativnega okrevanja, obvladovanja samostojnosti in ponovno vključitev v vsakodnevne dejavnosti v življenju (McMullen, et al., 2019).

Predpriprava pacienta na cistektomijo zajema čiščenje debelega črevesa, britje pacienta v predelu abdomna in intimnega predela s strižniki, na dan operativnega posega. Na dan operativnega posega se pacientu namesti kompresijske nogavice, za preprečevanje venskih tromboz. Pacient jih nosi vse dokler ne samostojno poseda in hodi. Pacienti prejemajo antibiotično zaščito, antikoagulantno zaščito in zdravila za stimulacijo prebave (Studer, 2004).

Po-operativno vodenje teh bolnikov je pomembnejše kot kirurška operacija mehurja, če želimo doseči dobre dolgoročne rezultate. Studer (2004) navaja, da je potrebno suprapubični kateter (uretralna katetra) in transureteralni kateter (urinski kateter), prebrizgavati vsakih šest ur s fiziološko raztopino, da se preprečijo raztrganine na nadomestnem mehurju, ki je iz črevesja. S tem pa tudi preprečimo blokado odvajanje urina in sluzi. Pri pacientu se prične parenteralna prehrana (emulzija za infundiranje 1477 ml) prvi dan po operativnem posegu in se konča, ko je pri pacientu zadosten vnos (vsaj 1800 Kcal) prehrane skozi usta. Za spodbujanje peristaltike se pri pacientih uporablja parasimpatikomimetična zdravila, kot je na primer Neostigmin. Studer tudi navaja, da se uretralni katetri odstranijo 5 – 8 dan po operativnem posegu. 8 – 10 dan po operativnem posegu se opravi cistogram (rentgensko slikanje mehurja), da bi izključili morebitno puščanje anastomoze. V našem primeru, se je zdravnik odločil za kasnejšo odstranitev uretralnih katetrov ter urinskega katetra, zaradi prisotnosti veliko sluzi.

Medicinska sestra posebno pozornost nameni vnosu tekočine in hranil. Dnevno je potrebno voditi tekočinsko bilanco. Pacient mora prejemati parenteralno prehrano, katero predpiše kirurg. Koliko časa jo pacient potrebuje je odvisno od pacientovega splošnega stanja. Po vzpostavitvi peristaltike, začne pacient piti tekočino, nato prejme čisto juho in nato prehaja na lahko, kuhano hrano. Pacient lahko zaužije tudi visoko energetske napitke. Obravnava pacienta glede prehranjevanja in pitja je individualna, glede na stanje pacienta (Jelen, 2011).

Izločanje urina je prisotno takoj po operaciji in poteka po uretralnih katetrih. Naloga medicinske sestre je skrb za prehodnost uretralnih katetrov, ter spremljanje bilance tekočin, katera ne sme biti manjša od 30 ml/h. Pacienti imajo pogosto težave pri odvajanju blata, zato mu zdravnik pogosto predpiše odvajala ter zdravila za spodbujanje peristaltike. Medicinska sestra opazuje in beleži odvajanje blata in vetrov. Tudi tu je obravnava individualna glede na stanje pacienta (Jelen, 2011).

Pri odpustu moramo pacientu svetovati, da morajo zaužiti 2-3 litre tekočine na dan, ter jim svetujemo, da morajo vsako dnevno izvajati trening mišic medeničnega dna (Studer, 2004).

ZAKLJUČEK

Radikalna cistektomija je zahteven in obsežen poseg, operativni poseg lahko traja tudi do 8 ur, zato priprava, zdravstvena obravnava in zdravstvena oskrba pacienta zahteva ogromno pozornosti, stalen nadzor, ter multidisciplinarno delo. Pacientom je potrebno zagotoviti zadostne informacije o operaciji in jim nuditi popolno zdravstveno oskrbo v času hospitalizacije. Zdravstvena nega pri pacientu po radikalni cistektomiji zahteva pripravo na operativni poseg, beleženje vitalnih funkcij, spremljanje bilance tekočin, nadzor nad izločanjem in odvajanjem, skrb za čim hitrejšo mobilizacijo pacienta in pomoč pri primanjkljaju v samooskrbi pri izvajanju osebne higiene. Pri pacientu je potrebno zagotoviti fizično in psihično udobje v smislu lajšanja bolečine ter zagotavljanju zadostnih informacij.

Medicinska sestra ima pomembno vlogo tudi pri zdravstveno vzgojnem delu ob odpustu pacienta v domačo okolje, saj je pacienta in njegovo družino potrebno seznaniti in poučiti glede novonastalega zdravstvenega stanja, ki že sam po sebi, tako pacientu kot svojem povzroča hudo duševno in telesno obremenitev. Pri pregledu literature o zdravstveni negi pacienta po radikalni cistektomiji s kontinentno ortotopno derivacijo urina, je bilo zelo malo napisano, zato menimo, da bi bilo v prihodnje smiselno izvesti več študij glede zdravstvene nege pacienta z derivacijo urina po Studerju.

LITERATURA

Clark, E. P., Agarwal, N., Biagioli, R., Eisenberger, M., Greenberg, R. et., 2013. Bladder Cancer – Clinical Practice Guidelines in Oncology. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 11(4), pp. 446 – 475.

Firer, S., Zdravstvena nega pacienta z ileostomo: diplomsko delo univerzitetnega študija. Maribor: Univerza v Mariboru, Fakulteta za zdravstvene vede, pp.26-28.

Hlebič, G., 2013. Obravnava mišično neinvazivnega raka sečnega mehurja. In: Onkološki inštitut Ljubljana. *Izzivi v multidisciplinarni obravnavi bolnikov z rakom sečnega mehurja, prostate, ledvic in mod: zbornik predavanj*, pp. 59 – 72.

Hussein, S., Salem, A., Ahmed, A. & Azer, S., 2015. Developing Post-Operative Nursing Care Standards for Patients Undergoing Cystectomy for Cancer Patients. *Assiut Scientific Nursing Journal*, 3(5), pp. 162 – 169.

Jelen, A., 2011. Zdravstvena nega pacienta z urostomo. In Majcen Dvoršak, S & Ščepanović, D. *Stome, rane, inkontinenca – aktivnosti v zdravstveni negi: zbornik predavanj*. Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester v enterostomalni terapiji, Debeli rtič 3.4. in 5. marec 2011, pp. 136 – 147.

McMullen, K. C., Kwan, L. M., Colwell, C. J., Munneke, R. J., Davis, V. J, et., 2019. Recovering from Cystectomy: Patient Perspectives. *Bladder Cancer*, 5(1), pp. 51 – 61.

Studer, U.E., Varol, C & Danuser, H., 2004. Surgical Atlas Orthotopic ileal neobladder. *BJU International*, 93(1), pp. 183 – 193.

Sedmak, B., 2003. Maligni tumorji mehurja. *Zdravniški Vestnik*, 72(1), pp. 27 – 31.

Zupančič, D. & Hudoklin, S., 2020. Raziskovalni modeli raka sečnega mehurja za izboljšanje diagnosticiranja in zdravljenja. *Zdravniški Vestnik*, 89 (5-6), pp. 301 – 19.

POJAVNOST ZAPLETOV PO OPERACIJI - RADIKALNA CISTEKTOMIJA

Katarina Grm, mag. zdr.-soc. manag.
Barbara Sovec, dipl.m.s.

Univerzitetni klinični center Maribor, Oddelek za urologijo
katarinaa.grm@gmail.com

IZVLEČEK

Uvod: Radikalna cistektomija (RC) je operacija rakastega mehurja, pri kateri se pri moških odstrani mehur, prostata ter semenski vezikli, pri ženskah pa zraven mehurja še notranji organi ter notranja stena nožnice. Ker je ena večjih uroloških operacij, se ne glede na vrsto izvajanja, bodisi z robotsko asistenco, bodisi odprto, pojavljajo po operativni zapleti. Tako je namen našega prispevka raziskati kakšni zapleti se pojavljajo po tej operaciji, za pomoč do odgovorov smo si zastavili raziskovalno vprašanje »Kateri zapleti se najpogosteje pojavljajo po operaciji - radikalna cistektomija?«.

Metode: V našem prispevku smo uporabili deskriptivno metodo dela in metodo sinteze ter analize, kot pregled literature. Literaturo smo iskali s pomočjo vključitvenih in izključitvenih kriterijev v mednarodnih podatkovnih bazah, s pomočjo ključnih besed ter boolovih operaterjev. Sam potek iskanja prikazujemo v PRISMA diagramu, analizirane članke pa smo tudi razdelili v tri glavne kategorije.

Rezultati: Rezultati kažejo, da so zapleti po tej operaciji pogosti in sicer kar 64%. Avtorji so jih delili v zgodnje ter pozne. Glavni zapleti so bili gastrointestinalni (ileus, krvavitev iz prebavil) – n=125, okužbe (absces, pielonefritis, sepsa) – n=170 ter zapleti povezani z ranami (infekcije, incizijska kila, dehiscenca) – n=65. Kasnejši zapleti, genitourinarni zapleti, ki so se pojavili pa so bili retenca urina, puščanje ureterične anastomoze ali odpoved ledvic – n=76.

Diskusija: Kompleksnost operacije sorazmerno sovпада z velikim številom zapletov v obdobju po operaciji. Največkrat pojavljeni zapleti so bili gastrointestinalni, pogoste so bile tudi okužbe, najmanj pojavljeni pa zapleti povezani z ranami. Zaradi pojavnosti zapletov so ti glavni vzrok za ponovno hospitalizacijo po odpustitvi ali podaljšano okrevanje.

Zaključek: Ker je število zapletov visoko, bi bila potrebna bolj osredotočena predoperativna priprava pacienta, kar vključuje pogovor operaterja, kirurga v razlago možnih zapletov, pogovor o indeksu telesne mase in posledično o zmanjšanju le-tega ter ugotovitev in ukrepanje glede psihičnega stanja pacienta.

Ključne besede: zgodnji zapleti, pozni zapleti, odstranitev sečnega mehurja

ABSTRACT

Introduction: Radical cystectomy (RC) is an operation for cancerous bladder, in which the bladder, prostate and seminal vesicles are removed in men, while in women the internal organs and the inner walls of the vagina are removed along with the bladder. Since it is one of the major urological operations, regardless of the type of implementation, either with robotic assistance or open, post-operative complications occur. Thus, the purpose of our paper is to investigate what complications occur after this operation, to help find answers we asked the research question "Which complications most often occur after surgery - radical cystectomy?"

Methods: In our paper, we used the descriptive method of work and the method of synthesis and analysis, as a review of the literature. Literature was searched using inclusion and exclusion criteria in an international database using keywords and Boolean operators. The search process itself is shown in the PRISMA diagram, and the analyzed articles were also divided into three main categories.

Results: The results show that complications after this operation are common, namely as much as 64%. The authors divided them into early and late. The main complications were gastrointestinal (ileus, gastrointestinal bleeding) - n=125, affected (abscess, pyelonephritis, sepsis) - n=170 and wound-related complications

(infections, incisional hernia, dehiscence) - n=65. Later complications, genitourinary complications that occurred were urinary retention, leakage of the ureteric anastomosis or kidney failure - n=76.

Discussion: The complexity of the operation relatively coincides with a large number of complications in the postoperative period. The most frequently occurring complications were gastrointestinal, the affected were also common, and the least frequently occurring complications were related to wounds. Due to the incidence of complications, this is the main cause of re-hospitalization after discharge or prolonged recovery.

Conclusions: Since the number of complications is high, a more focused preoperative preparation of the patient would be necessary, which includes a conversation between the operator and the surgeon to explain possible complications, a discussion about the body mass index and, consequently, about its reduction, as well as ascertaining and taking action regarding the patient's psychological state.

Key words: early complications, late complications, removal of the urinary bladder

UVOD

Radikalna cistektomija (RC) je zlati standard kirurškega posega za mišično invazivni, nemetastatski rak mehurja (Parekh et al., 2018; Maibom et al., 2021; Schulz et al., 2018) in pri izbranih bolnikih z nemišično invazivnim rakom mehurja (Witjes et al., 2014).

V svetu je rak mehurja deveti najpogostejši rak z ocenjenimi 429.800 novimi primeri in 165.100 smrti (primer za leto 2012). V zahodnem svetu je rak mehurja četrti in deveti najpogostejši rak pri moških in ženskah. Približno 30 % vseh na novo diagnosticiranih bolnikov z rakom mehurja predstavlja mišično invazivni karcinom mehurja (Witjes et al., 2014; Torre et al., 2015). Rak mehurja je šesti najpogostejši rak z 81.400 novimi primeri in 17.980 umrlimi v letu 2020 (podatek za ZDA) (Siegel, Miller and Jemal, 2020). V povezavi z obolevnostjo ter umrljivostjo je diagnoza raka mehurja velika (Sharma et al., 2016), posledično pa so zato postoperativni zapleti zaradi kompleksnosti operacije pogosti, saj znašajo kar 64%, kar te pacient uvršča med visoko rizične za pojav zapletov (Golan et al., 2018).

Tudi v institucijah, kjer se ta poseg izvaja pogosto se občasno pojavljajo pooperativni zapleti, ne glede na to ali gre za robotsko asistirano ali odprto radikalno cistektomijo (Parekh et al., 2018). Pri radikalni cistektomiji se pri moških odstrani mehur, prostata in semenski vezikli, pri ženskah pa mehur, notranje genitalije ter sprednja stena vagine (Lázaro et al., 2016). Pri cistektomiji se sečevoda speljeta skozi črevesje, kjer nastane urostoma (Nutt et al., 2018). Radikalna cistektomija je operacija, ki je lahko odprta, laparoskopska ali robotsko asistirana (Klén et al., 2019).

Namen in cilji

Namen našega prispevka je bil raziskati kateri zapleti se pojavljajo po operaciji – radikalna cistektomija. Cilj je bil proučiti literaturo na izbrano tematiko, primerjati raziskave na izbrano tematiko med seboj, ter ugotoviti kateri so najpogostejši zapleti po operaciji – radikalna cistektomija. Oblikovali smo raziskovalno vprašanje: Kateri zapleti se najpogosteje pojavljajo po operaciji – radikalna cistektomija?

METODOLOGIJA

Narejen je bil pregled literature

Metode pregleda

Uporabili smo deskriptivno metodo dela in metodo sinteze in analize literature. Iskanje literature je bilo opravljeno v podatkovnih bazah MEDLINE, CINAHL in PubMed s pomočjo različnih kombinacij ključnih besed, njihovih sopomenk in besednih zvez, povezanih z Boolovima operaterjema AND oz. OR. Iskanje literature je potekalo med junijem in avgustom 2022. Iskali smo literaturne vire mlajše od 10 let. Pri iskanju literature smo upoštevali vključitvene in izključitvene kriterije (Tabela 2). Slika 1 prikazuje strategijo iskanja in izbora literature po (Moher et al., 2010).

Tabela 1: Vključitveni in izključitveni kriteriji

Vključitveni kriteriji:	
Tema	Pojavnost zapletov po operaciji – radikalna cistektomija
Populacija	Bolniki, po radikalni cistektomiji
Tipi raziskav	Kvantitativne raziskave
Jezik	Angleški in slovenski jezik
Časovni okvir	2012 – 2022
Izključitveni kriteriji:	Študije, ki ne zajemajo teme raziskovanja, duplikati, prispevki, Power point predstavitve, uvodniki, pisma, plakati, nedostopnost polnega besedila.

Rezultati pregleda

Na podlagi pregleda naslovov in povzetkov člankov smo naredili primarno selekcijo s pomočjo vključitvenih kriterijev. Vključitveni kriteriji: so bili ustrezna tematika, populacija, izbirali smo samo kvantitativne raziskave v angleškem in slovenskem jeziku, objavljene v zadnjem obdobju 10 let (Tabela 2). S takim pregledom literature smo izločili 23 zadetkov, skupaj z dvojniki. V nadaljnji pregled smo vključili 182 zadetkov, nato smo pregledali zadetke upoštevajoč izključitvene kriterije. Izključili smo 113 zadetkov. Dobili smo 69 člankov, ki smo jih v celoti pregledali. Po celotnem pregledu člankov smo izključili še 65 člankov in tako dobili 4 ustrezne članke, ki smo jih vključili v končno analizo. Potek pregleda literature prikazuje diagram PRISMA (Slika 1) (Page et al., 2021).

Ocena kakovosti pregleda in opis obdelave podatkov

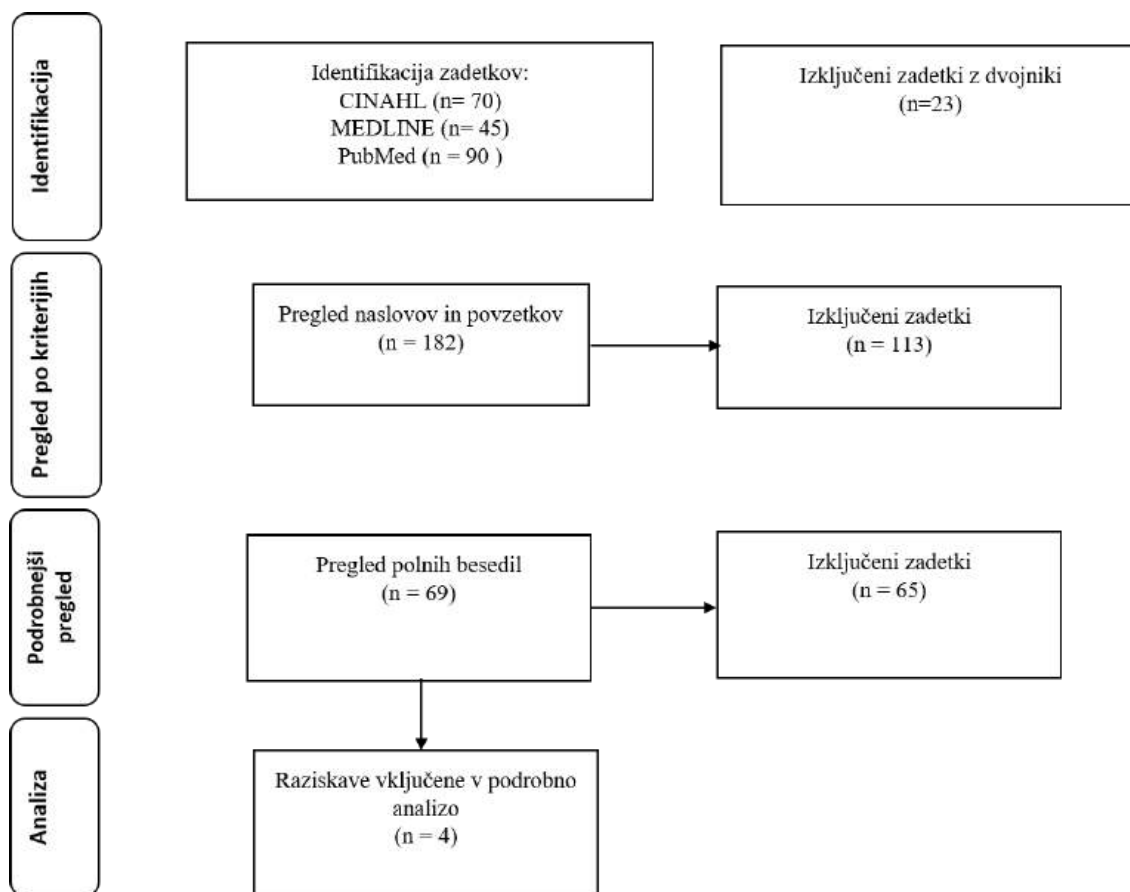
V pregled literature smo vključili pregledne in izvirne znanstvene članke. Tabela 2 prikazuje število identificiranih zadetkov glede na raven dokaza. Zadetke smo kategorizirali po hierarhiji dokazov (Polit and Beck, 2018).

REZULTATI

Na podlagi analiziranih člankov smo oblikovali tri kategorije: karakteristike raziskav, populacija v raziskavah in zapleti po operaciji.

Tabela 2: Število identificiranih zadetkov glede na raven dokaza

Raven dokaza	Vrsta raziskave	Število člankov
1	sistematični pregledi literature	0
2	posamezne randomizirane raziskave	0
3	posamezne nerandomizirane/kvazieksperimentalne raziskave	0
4	prospektivne/kohortne raziskave	1
5	posamezne retrospektivne raziskave, raziskave s kontrolno skupino	3
6	posamezne presečne raziskave	0
7	dokazi poglobljenih kvalitativnih raziskav	0
8	mnenja strokovnjakov, študije primerov	0



Slika 1: Strategija iskanja in izbora literature – diagram PRISMA.

Karakteristike raziskav

V raziskavi 1 so avtorji (Yamashita et al., 2020) spremljali bolnike v povprečju 61 mesecev (od leta 2002 do 2017). V študiji je sodelovalo 326 bolnikov. V raziskavo 2 so avtorji (Hirobe et al., 2018) vključili 185 bolnikov po radikalni cistektomiji, njihova raziskava je potekala od leta 2010 do 2014. V raziskavo 3 so avtorji (Kanno et al., 2019) zajeli 436 bolnikov po radikalni cistektomiji v 10 različnih institucijah na Japonskem. Raziskavo 4 so avtorji (Yuh et al., 2012) izvajali med letoma 2003 in 2011, v njo so zajeli 196 bolnikov po radikalni cistektomiji.

Populacija v raziskavah

V raziskavi 1 je sodelovalo 326 bolnikov, od tega 271 moških in 55 žensk, v povprečju so bili bolniki stari 68 let. V raziskavi 2 je skupaj bilo opaženih 328 pooperativnih zapletov pri 149 bolnikih (80,5%). Bolniki so v povprečju bili stari 72 let, raziskava je zajemala 147 moških in 38 žensk. Raziskava 3 je zajemala 336 moških in 100 žensk, njihova povprečna starost je bila 73 let. Od 196 bolnikov zajetih v raziskavi 4 je od tega bilo 164 moških in 32 žensk, v povprečju starih 70, 4 let. Vse skupaj so avtorji v raziskavi 4 navedli 475 zapletov.

Zapleti po operaciji

Zapleti se ločijo na zgodnje (do 30 dni po operaciji) ali pozne (od 31 do 90 dneva po operaciji) (Knorr et al., 2021). Prav tako se zaplete najpogosteje klasificira po stopnji resnosti zapletov. Zapleti se najpogosteje klasificirajo po Clavien-Dindo klasifikaciji (stopnja 0-5), za kar se je stopnja ≥ 3 štela, da kaže na zaplet visoke stopnje (Dindo, Demartines and Clavien, 2004). Tabela 3 prikazuje primerjavo števila zapletov ne glede na pojavnost ter na resnost štirih različnih raziskav. V raziskavi 1 so se najpogosteje pri bolnikih po radikalni cistektomiji pojavili gastrointestinalni zapleti (n=17, 45 %), od tega je pri kar 15 (40 %) bolnikih prišlo do zapore črevesja oziroma ileusa. Pri 2 (5 %) pa se je pojavila krvavitev iz prebavil. Kot drugi najpogostejši so se kot zapleti pojavljale okužbe (n=12, 31 %), od tega je bilo 6 (16 %) primerov abscesa in 5 primerov holecistitisa (13 %), v enem primeru (3 %) pa je prišlo do pielonefritisa. Tretji najpogostejši zapleti (n=4, 11 %) so bili »drugi zapleti«, katere avtorji niso navedli. Zatem so se pojavili genitourniarni zapleti (n=3, 8 %), od tega je

najpogostejše šlo za retencijo urina (n=2, 5 %), v enem primeru (3 %) pa do odpovedi ledvic. Najmanj (n=2, 5%) so se pojavljali zapleti povezani z ranami.

Najpogostejši zapleti v raziskavi 2 so bile okužbe (n=86, 34 %) od tega pielonefritis (n = 55, 22 %) in sepsa (n=11, 4 %) najpogostejše. Sedemkrat (3 %) je prišlo do abscesa, v šestih primerih (2 %) do gastroenteritisa, v petih primerih (2 %) je prišlo do drugih vrst okužb ter v 2 primerih (1 %) povišana telesna temperatura. Drugi najpogostejši (n=73, 29 %) so bili gastrointestinalni zapleti, od tega kar 41 (16 %) ileus in 21 (8%) zaprtje. 7 (3 %) bolnikov je dobilo diarejo, enemu je popustila anastomoza črevesja, pri enemu bolniku pa je prišlo do krvavitve iz prebavil. Pri 2 (1 %) bolnikih je prišlo do drugih gastrointestinalnih zapletov. Tretji najpogostejši zapleti so bili zapleti povezani z ranami (n =50, 20 %), med ranami je najpogostejše prihajalo do infekcije rane (n=42, 16%). Štirje bolniki (2 %) so dobili po operacijski incizijsko kilo, 4 (2 %) pa so imeli druge zaplete povezane z ranami. Najmanj so se v raziskavi 4 pojavili genitourinarni zapleti (n=41, 16 %), in sicer v 20 (8%) primerih je šlo za povišanje kreatinina, v 13 (5 %) za retencijo urina, v 5 primerih (2 %) za puščanje ureterične anastomoze, v 2 primerih odpoved ledvic ter v enem primeru za napredovanje tumorja. V 6 primerih (2 %) so avtorji raziskave 2 navedli druge zaplete.

Najpogostejši zapleti v raziskavi 3 so bili zapleti povezani z ranami (n= 30, 37 %), od tega se je najpogostejše pojavila incizijska kila (n = 8, 9,9 %), vaginalna dehiscenca (n = 7, 8,6 %) ter dehiscenca rane in ingvinalna hernija (n = 6, 7 %) ter v treh primerih drugi zapleti povezni z rano. Drugi najpogostejši zapleti so bili genitourinarni zapleti (n=27, 33 %). In sicer v 15 primerih (18 %) ureteroilealna striktura, v 9 primerih (11 %) retencija urina, ter v treh primerih (4 %) puščanje ureterične anastomoze. Za genitourinarnimi zapleti so se pojavljali v 13 primerih (16 %) gastrointestinalni zapleti. Najpogostejše so to bili: ileus (n=9, 11 %), črevesna fistula (n=2, 3 %) in puščanje anastomoze črevesja ter krvavitev iz prebavil (n=1, 1 %). Najmanj so se pojavljale okužbe (n=11, 14 %), od okužb so to bile peritonitis (n=6, 8 %) in absces (n=5, 6 %).

V raziskavi 4 so se najpogostejše pojavljali »ostali« zapleti med katere so avtorji uvrstili procesne, vaskularne, metabolne, kardiološke in respiratorne zaplete. Procesnih zapletov je bilo 39 (8,2 %), vaskularnih 40 (8,4 %), metabolnih 37 (7,8 %), kardioloških 31 (6,5 %) in respiratornih 21 (4,4 %). Zatem so se najpogostejše pojavljale okužbe (n=72, 15 %), od tega so se kar v 38 primerih (8 %) pojavile infekcije sečil. 12 (3 %) bolnikov je imelo absces, 8 (2 %) bolnikov je imelo druge vrste okužb, 6 (1 %) jih je imelo sepso, 5 (1 %) infekcijo pljuč ter 3 (0,6 %) pielonefritis. Tretji najpogostejši so bili gastrointestinalni zapleti (n=67, 14 %), od tega je pri bolnikih najpogostejše prišlo do ileusa (n=45, 10 %), 16 (3 %) bolnikov je doživelo drugi gastrointestinalni zaplet, 5 (1 %) jih je imelo diarejo ter 1 bolnik je krvavel iz prebavil. Za gastrointestinalnimi zapleti so bili genitourinarni zapleti (n=32, 7 %). Pri bolnikih sta se najpogostejše pojavljala dva genitourinarna zapleta: odpoved ledvic in retenca urina (oboje v 14 primerih, 3 %). V 4 primerih (1 %) so se pojavljali drugi genitoureterni zapleti. Najmanj so se v raziskavi 4 pojavljali zapleti povezani z ranami (n=15, 3 %), najpogostejši zaplet povezan z rano je bil serom rane (n=7, 2 %), 5 (1%) bolnikov je imelo infekcijo rane, trije (0,6 %) pa dehiscenco rane.

Tabela 3: Primerjava zapletov štirih različnih raziskav

RAZISKAVA (ŠT.)	RAZISKAVA 1	RAZISKAVA 2	RAZISKAVA 3	RAZISKAVA 4
Avtor	(Yamashita et al., 2020)	(Hirobe et al., 2018)	(Kanno et al., 2019)	(Yuh et al., 2012)
Populacija/število bolnikov (n)	n = 326	n = 185	n = 436	n = 196
Povprečna starost populacije (let)	68 let	72 let	73 let	70,4 let
Gastrointestinalni zapleti (%)	n = 17 (45 %)	n = 73 (28,5 %)	n = 13 (16 %)	n = 67 (14,1 %)
Genitourinarni zapleti (%)	n = 3 (8 %)	n = 41 (16 %)	n = 27 (33 %)	n = 32 (6,7 %)

Zapleti povezani z ranami (%)	n = 2 (5 %)	n = 50 (19,5 %)	n = 30 (37 %)	n = 15 (3,2 %)
Okužbe (%)	n = 12 (31 %)	n = 86 (33,6 %)	n = 11 (14 %)	n = 72 (15,1 %)
Ostali zapleti (%)	n = 4 (11 %)	n = 6 (2,3 %)	n = 0 (0 %)	n = 260 (54,7 %)

DISKUSIJA

Približno 60 % bolnikov po radikalni cistektomiji doživi vsaj en zaplet znotraj 90 dni po operaciji (Novara et al., 2015). Ne glede na kirurško metodo je operacija RC zahtevna in povezana z veliko količino zapletov med pooperativno fazo (Gandaglia et al., 2014). Tveganje zapletov po RC ni povezan z vrsto odvajanja urina, in ga je mogoče zmanjšati z uporabo minimalno invazivne tehnike kirurškega posega, zlasti pri bolnikih z visokim ITM (Adamczyk et al., 2022). Avtorji raziskav so zaplete ločili po resnosti nastanka (lestvica - Dindo, Demartines and Clavien, 2004), času nastanka (zgodnji, pozni). Prav tako so zaplete primerjali po vrsti radikalne cistektomije, ki je bila izvedena pri bolniku. Okužbe so bile zelo pogost zaplet (Hirobe et al., 2018; Yuh et al., 2012). Hirobe et al. (2018) so ugotovili, da so okužbe bile najpogostejši zaplet, saj so se pojavile v kar 33,6 %, podobno ugotavlja tudi Yuh et al. (2012). Maibom et al. (2021) opisujejo, da so okužbe zasledili kar v 47 %. Mossanen et al. (2018) navajajo, da so bile okužbe glavni vzrok za ponovno hospitalizacijo po tem ko so bili bolniki po radikalni cistektomiji odpušteni domov, saj so se okužbe po tem pojavljale v 13, 8 % primerih. Avtorji so v svojo raziskavo zajeli kar 9137 bolnikov, ki so imeli radikalno cistektomijo iz 360 bolnišnic s pomočjo bazo podatkov. Ugotovili so, da so se po radikalni cistektomiji najpogosteje pojavljali gastrointestinalni zapleti (35,7 %). Tudi Yamashita et al. (2020) so ugotovili, da so najpogostejši zaplet po radikalni cistektomiji bili gastrointestinalni zapleti (45 %). Najpogostejši gastrointestinalni zaplet je bil ileus (Yamashita et al., 2020; Hirobe et al., 2018; Kanno et al., 2019; Yuh et al., 2012). Glavni vzroki za zaplete visoke stopnje so bile težave s prebavi in okužbami, kar je povzročilo 76 % vseh zapletov ugotavljajo (Yamashita et al., 2020). Bazargani et al. (2018) prav tako ugotavljajo, da je največ gastrointestinalnih zapletov. Večkrat se pojavi ileus, zaradi česar pride do siljenja na bruhanje in posledično vstavev nazogastrične sonde. Nutt et al. (2018) prav ugotavljajo 28 % pojavnost ileusa, Reese et al. (2020) pa kar 61 %. V kliničnem okolju prav tako opazamo, da so gastrointestinalni zapleti, še posebej ileus zelo pogosti zapleti po radikalni cistektomiji.

Najmanj so se pojavljali zapleti povezani z ranami (Yamashita et al., 2020; Yuh et al., 2012). Kanno et al. (2019) pa ugotavljajo ravno nasprotno, v njihovi raziskavi so se zapleti povezani z ranami najpogosteje pojavljali. Genitourinarni zapleti so se pojavljali kot tretji najpogostejši (Yamashita et al., 2020; Kanno et al., 2019). Knorr et al. (2021) navajajo, da so genitourinarni zapleti pogosteje pozni zapleti, Golan et al. (2018) so ugotovili, da je pri kar 81 % bolnikov po operaciji prišlo do akutne odpovedi ledvic. Knorr et al. (2021) so ugotovili, da je 21,7% bolnikov imelo velik zaplet znotraj 90 dni, 67 % od teh primerov se je zaplet pojavil znotraj 30 dni, je pa več bolnikov umrlo od 30 do 90 dne kot pa znotraj 30 dni po operaciji. Tudi Maibom et al. (2021) ugotavljajo, da se je več zapletov (73 %) pojavilo v 30 dneh po operaciji kot v 90 dneh po operaciji (27%). Podobno ugotavljajo tudi Kanno et al. (2019), saj je kar 52 % znotraj 30 dneh po operaciji doživel zaplet. (Lauridsen et al., 2017) ugotavljajo, da ni bilo pomembne razlike v številu bolnikov po operaciji z robotsko asistirano radikalno cistektomijo in odprto radikalno cistektomijo pri katerih se pojavijo zapleti v 30 ali 90 dneh po operaciji. Lauridsen et al. (2017) pa so primerjali še pojavnost zapletov glede na vrsto radikalne cistektomije in ugotovili, da ni bilo pomembne razlike v številu bolnikov po operaciji z robotsko asistirano radikalno cistektomijo in odprto radikalno cistektomijo pri katerih se pojavijo zapleti v 30 ali 90 dneh po operaciji.

Da bi zmanjšali zaplete so pomembne izboljšave v kirurških tehnikah ter celostna predoperativna priprava bolnika na poseg (Yamashita et al., 2020). Sharma et al. (2016) ugotavljajo, da bi več pozornosti morali posvečati pripravi bolnikov pred operacijo. K sami pripravi na operacijo bi tako bilo potrebno tudi hujšanje, kadar imajo pacienti povečan indeks telesne mase ter psihoterapevt, kajti ob padcu imunskega sistema ima to

velik pomen za borbo in posledično boljše okrevanje, kadar je psiha stabilna. Ob tem bi najpomembnejše moral opraviti kirurg in se na začetku pogovoriti o možnih komplikacijah.

ZAKLJUČEK

S pregledom literature smo prišli do zaključka, da se zapleti pojavijo pri skoraj vseh pacientih po opravljeni radikalni cistektomiji. Bodisi hitro, bodisi kasneje; bodisi milejši, bodisi zahtevnejši. Ker delamo v tej stroki smo že sami ugotovili, da marsikdaj pacienti sploh ne vedo v kakšno operacijo se spuščajo in kakšni zapleti se lahko po opravljeni operaciji pojavijo. Tako menimo, da bi bilo potrebno večjo pozornost nameniti sami razlagi o operaciji, sami pripravi in kasneje tudi po operativnem okrevanju in možnih, če ne že skoraj prepričanih, zapletih operacije.

LITERATURA

- Adamczyk, P., Pobłocki, P., Kadlubowski, M., Ostrowski, A., Mikołajczak, W., Drewa, T., et al., 2022. Complication Rate after Radical Cystectomy Depends on the Surgical Technique and Patient's Clinical Status. *Urologia Internationalis*, 106(2), pp.163–170.
- Bazargani, S.T., Djaladat, H., Ahmadi, H., Miranda, G., Cai, J., Schuckman, A.K., et al., 2018. Gastrointestinal Complications Following Radical Cystectomy Using Enhanced Recovery Protocol. *European Urology Focus*, 4(6), pp.889–894.
- Dindo, D., Demartines, N. and Clavien, P., 2004. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann Surg*, 240, pp.205–213.
- Gandaglia, G., Popa, I., Abdollah, F., Schiffmann, J., Shariat, S.F., Briganti, A., et al., 2014. The effect of neoadjuvant chemotherapy on perioperative outcomes in patients who have bladder cancer treated with radical cystectomy: A population-based study. *European Urology*, 66(3), pp.561–568.
- Golan, S., Adamsky, M.A., Johnson, S.C., Barashi, N.S., Smith, Z.L., Rodriguez, M. V., et al., 2018. National Surgical Quality Improvement Program surgical risk calculator poorly predicts complications in patients undergoing radical cystectomy with urinary diversion. *Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations*, 36(2), pp.1–7.
- Hirobe, M., Tanaka, T., Shindo, T., Ichihara, K., Hotta, H., Takahashi, A., et al., 2018. Complications within 90 days after radical cystectomy for bladder cancer: results of a multicenter prospective study in Japan. *International Journal of Clinical Oncology*, 23(4), pp.734–741.
- Kanno, T., Ito, K., Sawada, A., Saito, R., Kobayashi, T., Yamada, H., et al., 2019. Complications and reoperations after laparoscopic radical cystectomy in a Japanese multicenter cohort. *International Journal of Urology*, pp.1–6.
- Klén, R., Salminen, A.P., Mahmoudian, M., Syvänen, K.T., Elo, L.L. and Boström, P.J., 2019. Prediction of complication related death after radical cystectomy for bladder cancer with machine learning methodology. *Scandinavian Journal of Urology*, 53(5), pp.325–331.
- Knorr, J.M., Ericson, K.J., Zhang, J.H., Murthy, P., Nowacki, A.S., Munoz-Lopez, C., et al., 2021. Comparison of Major Complications at 30 and 90 Days Following Radical Cystectomy. *Urology*, 148, pp.192–197.

- Lauridsen, S.V., Tønnesen, H., Jensen, B.T., Neuner, B., Thind, P. and Thomsen, T., 2017. Complications and health-related quality of life after robot-assisted versus open radical cystectomy: A systematic review and meta-analysis of four RCTs. *Systematic Reviews*, 6(1), pp.1–12.
- Lázaro, M., Gallardo, E., Doménech, M., Pinto, Á., del Alba, A.G., Puente, J., et al., 2016. Clinical Guideline for treatment of muscle-invasive and metastatic urothelial bladder cancer. *Clinical and Translational Oncology*, 18(12), pp.1197–1205.
- Maibom, S.L., Røder, M.A., Poulsen, A.M., Thind, P.O., Salling, M.L., Salling, L.N., et al., 2021. Morbidity and Days Alive and Out of Hospital Within 90 Days Following Radical Cystectomy for Bladder Cancer. *European Urology Open Science*, 28, pp.1–8.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J. and Altman, D.G., 2010. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *International Journal of Surgery*, 6(7), pp.336–341.
- Mossanen, M., Krasnow, R.E., Lipsitz, S.R., Preston, M.A., Kibel, A.S., Ha, A., et al., 2018. Associations of Specific Postoperative Complications with Costs after Radical Cystectomy. *BJU Int*, 121(3), pp.428–436.
- Novara, G., Catto, J., Wilson, T., Annerstedt, M., Chan, K., Murphy, D., et al., 2015. Systematic review and cumulative analysis of perioperative outcomes and complications after robot-assisted radical cystectomy. *Eur Urol*, 67, pp.376–401.
- Nutt, M., Scaief, S., Dynda, D. and Alanee, S., 2018. Ileus and small bowel obstruction after radical cystectomy for bladder cancer: Analysis from the Nationwide Inpatient Sample. *Surgical Oncology*, 27(3), pp.341–345.
- Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., et al., 2021. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *British Medical Journal*, 372.
- Parekh, D.J., Reis, I.M., Castle, E.P., Gonzalgo, M.L., Woods, M.E., Svatek, R.S., et al., 2018. Robot-assisted radical cystectomy versus open radical cystectomy in patients with bladder cancer (RAZOR): an open-label, randomised, phase 3, non-inferiority trial. *The Lancet*, 391(10139), pp.2525–2536.
- Polit, D.F. and Beck, C.T., 2018. *Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice*. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Reese, S.W., Ji, E., Paciotti, M., Leow, J.J., Mahvi, D.A., Steele, G., Urman, R.D., et al., 2020. Risk factors and reasons for reoperation after radical cystectomy. *Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations*, 38(4), pp.269–277.
- Schulz, G.B., Grimm, T., Buchner, A., Jokisch, F., Kretschmer, A., Casuscelli, J., et al., 2018. Surgical High-risk Patients With ASA ≥ 3 Undergoing Radical Cystectomy: Morbidity, Mortality, and Predictors for Major Complications in a High-volume Tertiary Center. *Clinical Genitourinary Cancer*, 16(6), pp.1–27.
- Sharma, P., Henriksen, C.H., Zargar-Shoshtari, K., Xin, R., Poch, M.A., Pow-Sang, J.M., et al., 2016. Preoperative Patient Reported Mental Health is Associated with High Grade Complications after Radical Cystectomy. *Journal of Urology*, 195(1), pp.47–52.
- Siegel, R., Miller, K. and Jemal, A., 2020. Cancer statistics, 2020. *CA Cancer J Clin*, 70, pp.7–30.
- Torre, L., Bray, F., Siegel, R., Ferlay, J., Lortet-Tieulent, J. and Jemal, A., 2015. Global cancer statistics, 2012. *CA Cancer J Clin*, 65, pp.87–108.

Witjes, J., Comperat, E., Cowan, N., De Santis, M., Gakis, G., Lebre, T., et al., 2014. EAU guidelines on muscle-invasive and metastatic bladder cancer: summary of the 2013 guidelines. *Eur Urol*, 65, pp.778–92.

Yamashita, R., Nakamura, M., Notsu, A., Hashizume, A., Shinsaka, H., Matsuzaki, M., et al., 2020. The occurrence of high-grade complications after radical cystectomy worsens oncological outcomes in patients with bladder cancer. *International Urology and Nephrology*, 52(3), pp.475–480.

Yuh, B.E., Nazmy, M., Ruel, N.H., Jankowski, J.T., Menchaca, A.R., Torrey, R.R., et al., 2012. Standardized analysis of frequency and severity of complications after robot-assisted radical cystectomy. *European Urology*, 62(5), pp.806–813.

POKLICNE KOMPETENCE IN AKTIVNOSTI IZVAJALCEV ZDRAVSTVENE NEGE NA UROLOŠKEM PODROČJU

PROFFESIONAL COMPETENCES AND ACTIVITIES OF HEALTHCARE PROVIDERS IN THE FIELD OF UROLOGY

Majda Topler, mag.zdr.nege,
Mojca Rednak, mag.zdr.ved

Splošna bolnišnica Slovenj Gradec, Oddelek za urologijo
majda.topler@sb-sg.si

IZVLEČEK

Uvod: Upravni odbor Zbornice - Zveze je na 20. korospondenčni seji, ki je potekala 15.5.2019, sprejel z Ministrstvom za zdravje Republike Slovenije usklajen dokument Poklicne kompetence in aktivnosti izvajalcev v dejavnosti zdravstvene nege, kateri jasno opredeljuje kompetence različnih izvajalcev zdravstvene nege na podlagi mednarodnih in domačih strokovnih dokumentov. Na podlagi tega dokumenta je zdravstveni management zadolžen, da v delovnih okoljih vzpostavi stanje, da bodo izvajalci zdravstvene nege izvajali dela in naloge, ki so v okviru njihovih kompetenc in specifičnih poklicnih aktivnosti, za katere naj bodo ustrezno izobraženi. V prispevku bomo predstavili samo nekaj specifičnih aktivnosti na področju urološke zdravstvene nege. Predstavili bomo tudi kratko raziskavo med udeleženci izobraževanja za pridobitev Specialnih znanj iz področja Zdravstvene nege pacientov z motnjami v uriniranju. Namen raziskave je bil ugotoviti ali je bilo izobraževanje koristno in ali so dobili dovolj znanja za dodatne kompetence kateremu je bilo izobraževanje namenjeno.

Metode: Uporabili smo kvantitativno metodologijo dela. Kot raziskovalni instrument smo uporabili anketni vprašalnik, ki smo ga sestavili in prilagodili za potrebe naše raziskave. Anketirali smo 68 zdravstvenih delavcev, ki so se udeležili omenjenega izobraževanja. Rezultati so prikazani s pomočjo grafov in tabel, in sicer s frekvencami, odstotki in opisno statistiko.

Rezultati: V raziskavi smo potrdili hipotezi, da so medicinske sestre/zdravstveniki (MS/ZN) pridobili dodatna znanja za pridobitev kompetence kateterizacije moškega in zdravstvene nege pacientov z urinskimi drenažami.

Zaključek: Z novo sprejetimi kompetencami se na področju zdravstvene nege trudimo v vseh delovnih okoljih vzpostaviti stanje, da bodo izvajalci zdravstvene nege(ZN) izvajali dela in naloge v okviru pridobljenih kompetenc. Določene specifične aktivnosti pridobivamo z organiziranjem dodatnih izobraževanj, za katera mora dati soglasje Zbornica - Zveza in so vpisane v register specialnih izobraževanj. MS/ZN se zavedajo, da so dodatna izobraževanja koristna in še kako potrebna za kakovostno opravljeno ZN v okviru svojih kompetenc.

Ključne besede: poklicne kompetence, aktivnosti izvajalcev, urološka zdravstvena nega

ABSTRACT

Introduction: At the 20th correspondence meeting held on May 15th 2019, the board of directors of the Nurses and Midwives Association of Slovenia has adopted the Document of professional competences and activities of nursing care providers coordinated with the Ministry of Health of the Republic of Slovenia. The document clearly defines competences of different nursing care providers based on international and domestic professional documents.

Based on this document, the medical management is responsible to establish a situation in working environments that nursing care providers will carry out work and tasks, which are within their competences and specific professional activities for which they should be properly educated. In this article we will present just some of the specific activities in the field of urological nursing. We will also present a short survey held among

the participants of education for the acquisition of special skills in the field of nursing care of patients with urinary disorders. A purpose of the research was to determine whether the education was useful, if they got enough knowledge for the additional competences for which the education was intended.

Methods: We used the quantitative methodology of the work. As a research instrument, we used a survey questionnaire that we compiled and adapted for the purposes of our research. We surveyed 68 health technicians who attended the training. The results are shown with the help of graphs and tables, namely with frequencies, percentages and descriptively statistics.

Results: In the research, we confirmed the hypothesis that nurses/health technicians gained additional knowledge through special education to gain competence for male catheterization and nursing care of patients with urinary drains. They found education as very useful. They state that it would make sense to continue with it.

Conclusion: With the newly accepted competences in the field of nursing care, we strive to establish a situation in all work environments so that nursing care providers will carry out work and tasks within the acquired competences. Certain specific activities are obtained by organizing additional trainings for which The Nurses and Midwives Association must give their consent and are registered in the register of special education. Nurses/health technicians are aware that the additional education is useful and necessary for a high-quality healthcare.

Key words: professional competences, activities of healthcare providers, urological nursing care

UVOD

Kompetentnost izraža dokazano oziroma prikazano sposobnost posameznika, da v obstoječih poklicnih situacijah ustrezno uporablja svoje znanje, spretnost ali usposobljenost oziroma kvalificiranost. Kompetentnost obsega vsa znanja, spretnosti in sposobnosti, potrebne za izvajanje nalog v določenem poklicu, oseba pa si jih je pridobila s formalnim oziroma kontinuiranim izobraževanjem, pri delu ali z drugimi izkušnjami (Železnik, Brložnik, Buček Hajdarević in drugi, 2008).

Poklicne kompetence in aktivnosti izvajalcev v dejavnosti zdravstvene nege jasno opredeljujejo kompetence različnih izvajalcev ZN na podlagi mednarodnih in domačih strokovnih dokumentov. (Bregar, 2019).

Dokumentu Poklicne kompetence in aktivnosti izvajalcev v dejavnosti zdravstvene nege, ki je nastal na podlagi določil Zakona o spremembah in dopolnitvah Zakona o zdravstveni dejavnosti (Uradni list RS, št.64/17) predstavlja temeljni dokument, ki uresničuje določilo Zakona o zdravstveni dejavnosti, po katerem lahko izvajalci ZN kot zdravstveni delavci opravljajo zdravstveno dejavnost oziroma ZN v skladu s svojo izobrazbo in strokovno usposobljenostjo (Ažman 2019).

Na podlagi tega dokumenta se zdravstveni management tudi v Splošni bolnišnici Slovenj Gradec (SBSG) trudi v delovnih okoljih vzpostaviti stanje, da bodo izvajalci ZN izvajali dela in naloge, ki so v okviru njihovih kompetenc in specifičnih poklicnih aktivnosti ter za katere so ustrezno usposobljeni. Za določene specifične aktivnosti pa smo organizirali specialna izobraževanja.

VSEBINA

V Splošni bolnišnici Slovenj Gradec obravnavamo paciente na področju ZN po procesni metodi dela. Izdelali smo dokument Proces zdravstvene nege (PZN). PZN po NANDI vključuje ocenjevanje, postavljanje negovalnih diagnoz, postavljanje ciljev, načrtovanje, izvajanje intervencij in vrednotenje (Herdman&Kamitsuru, 2017). PZN smo prilagodili na posamezna področja. Na Oddelku za urologijo z 30 bolniškimi posteljami, od tega 8 v Enoti intenzivne nege zagotavljamo kontinuirano, kakovostno in varno ZN s timskim pristopom dela. Glede na kompetence so aktivnosti razdeljene po naslednjih pristojnostih.

Tabela 1. Pregled poklicnih aktivnosti PZN glede na pristojnost in odgovornost

Kompetenčna shema- Direktiva 2013/55/EU

Proces zdravstvene nege in odgovornosti, ki izhajajo iz kompetenc temeljne življenjske aktivnosti	N o s i l e c odgovornosti in delegiranja	Sodelavec pri izvajanju
Ocenjevanje/ugotavljanje potreb po ZN	dipl.m.s.	dipl.m.s., TZN
Postavljanje negovalnih diagnoz	dipl.m.s.	dipl.m.s.
Načrtovanje ciljev zdravstvene nege	dipl.m.s.	dipl.m.s.
Načrtovanje intervencij zdravstvene nege	dipl.m.s.	dipl.m.s.
Izvajanje in dokumentiranje aktivnosti zdravstvene nege	dipl.m.s.	dipl.m.s., TZN
Vrednotenje zdravstvene nege	dipl.m.s.	dipl.m.s., TZN

Tabela 2. Pregled najpogostejših poklicnih aktivnosti v urologiji s področja temeljnih življenjske aktivnosti (pristojnosti specialisti, magistri in/ali doktorji zdravstvene nege)

TEMELJNA ŽIVLJENJSKA AKTIVNOST- IZLOČANJE IN ODVAJANJE	N a č r t o v a n j e	p r i p r a v a a s i s t e n c a	i z v e d b a	v r e d n o t e n j e P A i n c i l j e v Z N
Poklicne aktivnosti s področja zagotavljanja temeljne življenjske aktivnosti izločanje in odvajanje, ki so skladne s programi podiplomskega strokovnega izobraževanja in so jasno opredeljene v programu in imajo opredeljen način preverjanja usposobljenosti.	X	x	x	x

Tabela 3. Pregled najpogostejših poklicnih aktivnosti v urologiji s področja temeljnih življenjske aktivnosti (pristojnosti diplomirane medicinske sestre/zdravstvenika dipl.ms./zn)

TEMELJNA ŽIVLJENJSKA AKTIVNOST- IZLOČANJE IN ODVAJANJE	N a č r t o v a n j e	p r i p r a v a a s i s t e n c a	I z v e d b a	v r e d n o t e n j e P A i n c i l j e v Z N
Spodbujanje, pomoč, usmerjanje in izvajanje zdravstvene nege pri aktivnosti izločanja in odvajanja v vseh življenjskih obdobjih in bolezenskih stanjih	x	x	x	x

Priprava in higiensko vzdrževanje diagnostično – terapevtskih pripomočkov v zvezi z izločanjem in odvajanjem	x	x	x	x
Uvajanje in menjava urinskega katetra pri moškem		x		x
Uvajanje menjava in odstranitev urinskega katetra pri ženski		x	x	x
Odstranitev urinskega katetra pri moškem		x	x	x
Oskrba odvajalne in izločalne stome	x	x	x	x
Zbiranje, opazovanje in merjenje izločkov	x	x	x	x
Druge poklicne aktivnosti s področja temeljne življenjske aktivnosti izločanje in odvajanje, ki so skladne s programom dodiplomskega izobraževanja in so jasno opredeljene v programu	x	x	x	x
UČENJE IN SKRB ZA LASTNO ZDRAVJE				
Učenje in usposabljanje pacientov in pomembnih drugih za izvajanje zdravstveno negovalnih intervencij na domu	x	x	x	x
DIAGNOSTIČNO-TERAPEVTSKI POSEGI				
Izpiranje mehurja po urinskem katetru		x	x	x

Tabela 4. Pregled najpogostejših poklicnih aktivnosti v urologiji s področja temeljnih življenjskih aktivnosti (pristojnosti tehnika zdravstvene nege TZN)

TEMELJNA ŽIVLJENJSKA AKTIVNOST- IZLOČANJE IN ODVAJANJE	N a č r t o v a n j e	p r i p r a v a a s i s t e n c a	i z v e d b a	v r e d n o t e n j e P A i n c i l j e v Z N
Spodbujanje, pomoč, usmerjanje in izvajanje zdravstvene nege pri aktivnosti izločanja in odvajanja v vseh življenjskih obdobjih in bolezenskih stanjih		x	x	x
Priprava in higiensko vzdrževanje diagnostično – terapevtskih pripomočkov v zvezi z izločanjem in odvajanjem	x	x	x	x
Priprava in asistencija pri uvajanju in menjavi urinskega katetra pri moškem in ženski		x		
Odstranitev urinskega katetra		x	x	x
Oskrba odvajalne in izločalne stome		x	x	
Zbiranje, opazovanje in merjenje izločkov		x	x	x
Druge poklicne aktivnosti s področja zagotavljanja pomoči pacientu pri življenjskih aktivnosti izločanje in odvajanje, ki so skladne s programom specialnih znanj in so jasno opredeljene v programu in imajo opredeljen način preverjanja usposobljenosti	x	x	x	x

UČENJE IN SKRB ZA LASTNO ZDRAVJE				
Učenje in usposabljanje pacientov in pomembnih drugih za izvajanje zdravstveno negovalnih intervencij na domu		x		
DIAGNOSTIČNO-TERAPEVTSKI POSEGI				
Izpiranje mehurja po urinskem katetru		x		

Na področju ZN so se skozi leta določeni posegi opravljali kljub temu, da za izvajanje nismo imeli pristojnosti. Eden od primerov so tudi enostavne kateterizacije moškega, katerega smo definirali kot specifična znanja in za pridobitev kompetenc organizirali specialna izobraževanja. Izobraževanje Zdravstvena nega pacientov z motnjami v uriniranju je vpisano v register Specialnih izobraževanj na Zbornici – Zvezi. Soglasje za izveden program pa je izdalo tudi Združenje urologov Slovenije. Poleg kompetence kateterizacije moškega smo udeleženci pridobili obširna znanja o zdravstveni negi pacientov z urinskimi drenažami in motnjami v uriniranju. Izobraževanja se je udeležilo že čez 100 udeležencev iz različnih zavodov v Sloveniji. Med njimi smo naredili kratko raziskavo z namenom, da ugotovimo ali so dobili dovolj znanja za dodatne kompetence, kateremu je bilo izobraževanje namenjeno.

NAMEN RAZISKAVE

Namen raziskave je ugotoviti, ali so udeleženci izobraževanja specialnih znanj iz področja Zdravstvene nege pacientov z motnjami v uriniranju pridobili dovolj znanj in izkušenj na kliničnem usposabljanju za pridobljene kompetence enostavne kateterizacije moškega in za izboljšanje zdravstvene nege pacientov z motnjami v uriniranju. Zanimalo nas je tudi ali so izobraževanja koristna in ali jih je smiselno nadaljevati.

Hipoteza 1:

MS/ZN so pridobili dodatna znanja za pridobitev kompetence enostavne kateterizacije moškega.

Hipoteza 2:

MS/ZN so pridobili dodatna znanja za izboljšanje ZN pacientov z urinskimi drenažami.

METODOLOGIJA

Raziskava je temeljila na kvantitativni metodologiji dela. Za zbiranje primarnih podatkov smo uporabili anketni vprašalnik, ki smo ga sestavili in prilagodili za potrebe naše raziskave. Poudarek je bil na prostovoljnem sodelovanju udeležencev na izobraževanju iz specialnih znanj iz področja zdravstvene nege pacientov z motnjami v uriniranju. Zagotovljena jim je bila anonimnost in zaupnost. Anketni vprašalnik smo poslali preko spletne ankete 1ka. Zajeli smo 97 udeležencev izobraževanja. Na nagovor ankete je kliknilo 68 udeležencev, vendar jo je rešilo le 31 udeležencev.

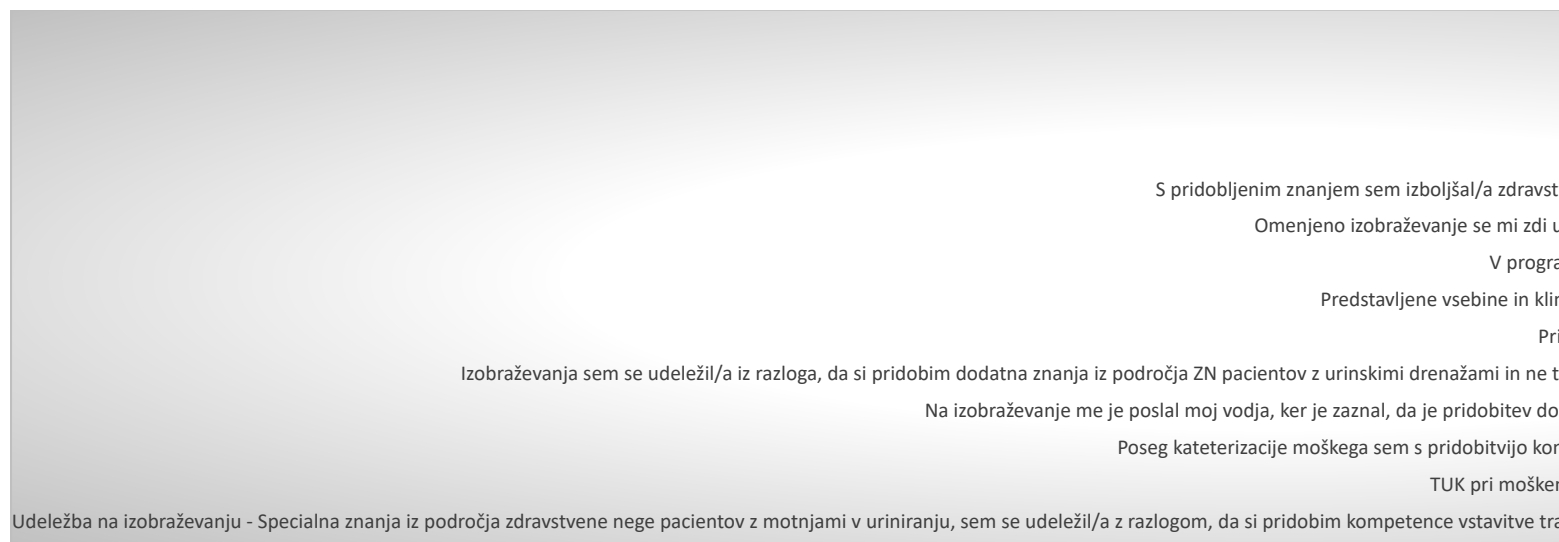
V raziskavi je sodelovalo 31 anketirancev. Predstavljene so demografske lastnosti vzorca ter vsebinski del vprašalnika. Rezultati so prikazani s pomočjo grafov i tabel, in sicer s frekvencami, odstotki in opisno statistiko.

REZULTATI

Večino vzorca predstavljajo anketiranci, stari od 41 do 50 let (39%), 35 % je anketiranih starih med 31 in 40 letom, 36 % pa jih je starih nad 50. Anketiranci stari med 20 in 30 let niso sodelovali.

Glede na izobrazbo, je največ diplomiranim medicinskih sester/ zdravstvenikov (68%), sledijo magistre zdravstvene nege (19%), 13% pa je bilo tehnikov zdravstvene nege. 16% anketirancev je zaposlenih na hospitalnem oddelku – na urološkem področju. 23% anketirancev je bilo zaposlenih na drugih oddelkih v hospitalu. 36 % anketirancev je bilo zaposlenih drugje (intenzivna terapija, strokovna sodelavka v podjetju, urološka operacijski blok, urgentni center, zdravstveni dom, javni zavod, vzgojno izobraževalni zavod). 6% odgovorov je manjkalo.

Grafikon1:Trditve o izobraževanju specialnih znanj- Zdravstvena nega pacientov z motnjami v uriniranju



Grafikon 1 prikazuje trditve o Izobraževanju o specialnih znanjih iz področja zdravstvene nege pacientov z motnjami v uriniranju, ki smo jo merili s pomočjo 10 trditvev. Anketiranci so pri trditvah izražali stopnjo strinjanja na lestvici od 1 do 5, kjer 1 pomeni »sploh se ne strinjam«, 5 pa »popolnoma se strinjam«. Glede na grafični prikaz vidimo, da se anketiranci v PV=4,6 popolnoma strinjajo, da so se udeležili izobraževanja – specialnih znanj iz področja zdravstvene nege pacientov z motnjami uriniranja z razlogom, da si pridobijo kompetenco vstavitve trajnega urinskega katetra pri moškem. V PV=3,6 se anketiranci strinjajo, da so trajni urinski kateter pri moškem vstavljali že pred izobraževanjem. V povprečju se 4,3 anketirancev strinja, da je poseg kateterizacije moškega s pridobitvijo kompetenc vključila v svoj delokrog. Strinjajo se tudi v (PV=3,8), da jih je na izobraževanje poslal vodja, ker je zaznal, da je pridobitev dodatnih znanj nujno potrebno za njegovo delo. Izobraževanja so se udeležili z razlogom, da si pridobijo dodatna znanja iz področja ZN pacientov z urinskimi drenažami in ne toliko zaradi kompetence vstavljanja TUK-a, kar se strinjajo v povprečju v 3,9 odstotkih. Anketiranci se popolnoma strinjajo, da jim pridobljeno znanje koristi pri svojem delu (PV=4,7). Strinjajo se tudi (v PV=4,4), da so predstavljene vsebine in klinične vaje zadovoljila njihova pričakovanja. Ne strinjajo se, da bi v programu izobraževanja kaj premenili (PV=2,6). Omenjeno izobraževanje se jim zdi uporabno in ga bi bilo smiselno nadaljevati (4,8 odstotkov vprašanih se popolnoma strin). Anketiranci se popolnoma strinjajo (PV=4,5), da so s pridobljenim znanjem izboljšali zdravstveno nego pacientov z urinskimi drenažami.

V raziskavi smo potrdili obe hipotezi.

DISKUSIJA

Problematika kompetenc na področju zdravstvene nege je v praksi zaznana tudi v urološki zdravstveni negi. Skozi leta so se izvajali postopki in posegi še vedno brez pristojnosti določenih poklicnih skupin, kar je povzročalo pri izvajalcih zdravstvene nege etične dileme.

Varno, kakovostno, učinkovito in razvijajočo se stroko zdravstvene nege je mogoče doseči le s kakovostnim izobraževanjem, v katerem odgovorno sodelujejo fakultete in klinična okolja na način, da vzpostavijo razvojno in raziskovalno sodelovanje. Od zadnjega sprejetega dokumenta na temo poklicnih kompetenc in aktivnosti v letu 2008 je del visokošolskega prostora prevzel dobršen del pobud, da izobraževalci in kliniki ter nacionalno združenje Zbornica – Zveza sedejo skupaj in spoznajo, da imajo skupni cilj, to je kakovostna in učinkovita zdravstvena nega za potrebe pacienta in družbe. Izvedenih je bilo nekaj pomembnih nacionalnih raziskav in posvetov, ki so opozorili na pomen izobrazbe, kompetenc in stanja v kliničnih okoljih (Skela Savič, 2019).

Petkovšek Gregorin – Mali idr. (2017) so v raziskavi dobili podobne rezultate kot mi. Menili so, da je izobraževanje na področju zdravstvene nege pacientov z motnjami v uriniranju, s katerim so pridobili kompetence intermitentne kateterizacije moškega bilo zelo koristno. Izobraževanje je pomembno prispevalo k

njihovi večji samozavesti in pripomoglo k zmanjšanju etičnih dilem na področju intermitentne kateterizacije moškega.

Kompetence jasno določajo odgovornosti poklicev v zdravstveni negi. Tudi 55. člen Zakona o zdravstveni dejavnosti (2005, 2008) določa, da »zdravstveni delavec lahko samostojno opravlja vsako delo, za katero ima ustrezno izobrazbo in je zanj usposobljen ter ima na voljo ustrezno opremo. Za svoje delo prevzema etično, strokovno, kazensko in materialno odgovornost«. Zatorej lahko v okviru posameznega poklica oseba sprejme samo tiste naloge, za katere ima ustrezno izobrazbo in je za njihovo izvajanje kompetentna. V tem primeru nosi tudi polno odgovornost.

ZAKLJUČEK

Prenovljene kompetence in aktivnosti izvajalcev zdravstvene nege zagotavljajo najvišjo možno mero kakovosti in varnosti za slovenskega pacienta v sistemu zdravstvenega varstva. In to je tudi primarna dolžnost zaposlenih in ena od temeljnih pravic naših državljanov.

Vsa znanja, spretnosti in sposobnosti, ki smo si jih pridobili s formalnim in dodatnim kontinuiranim izobraževanjem, smo na podlagi dokumenta Poklicne kompetence in aktivnosti izvajalcev v dejavnosti zdravstvene nege umestili v standard Poklicne kompetence in aktivnosti izvajalcev v dejavnosti zdravstvene nege v Splošni bolnišnici Slovenj Gradec. Standard upošteva vodstvo bolnišnice pri organizaciji dela na področju ZN. Le tako bomo lahko izvajali varno, strokovno in kontinuirano zdravstveno nego.

LITERATURA

Ažman M., 2019. *Poklicne kompetence in aktivnosti izvajalcev v dejavnosti zdravstvene nege*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp.15.

Bregar B., 2019. *Poklicne kompetence in aktivnosti izvajalcev v dejavnosti zdravstvene nege*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp. 14.

Skela Savič B., 2019 *Poklicne kompetence in aktivnosti izvajalcev v dejavnosti zdravstvene nege*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp.13.

Herdman T.H.& Kamitsuru S., 2017. *Negovalne diagnoze NANDA International: definicije in klasifikacija 2015-2017*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, pp.23.

Petkovšek Gregorin, R., Mali, B., Hočevar Posavac, B., 2017. *Etične dileme in bolnikove pravice v rehabilitacijski zdravstveni negi*. Univerzitetni rehabilitacijski inštitut Republike Slovenije – Soča, Ljubljana, XVI (1), pp: 20 – 25. Dostopno na: http://ibmi.mf.uni-lj.si/rehabilitacija/vsebina/Rehabilitacija_2017_S1_p020-025.pdf

Zakon o zdravstveni dejavnosti. Uradni list Republike Slovenije št. 23/2005 (Uradno prečiščeno besedilo, UPB-2) in 23/2008.

Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o zdravstveni dejavnosti. Uradni list republike Slovenije št.64/2017.

Železnik D., Brložnik M., Hajdarević Buček I., Dolinšek M., Filej B., Istenič B., et. Al., 2008 *Poklicne kompetence in aktivnosti v dejavnosti zdravstvene in babiške nege*. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije.

GANGRENA FOURNIER – ŠTUDIJA PRIMERA

GANGRENA FOURNIER – CASE STUDY

Rok Kovačič, dipl. zn.

Splošna bolnišnica Celje, urološki oddelek.

info@sb-celje.si

IZVLEČEK

Uvod: gangrena Fournier je sicer redka nekrotizirajoča okužba genitalij in peritoneja, ki ga povzroča mešanica aerobnih in anaerobnih mikroorganizmov. Ta okužba lahko povzroči različne zaplete pri bolnikih, ki lahko vodijo v odpoved več organov vključno s smrtjo. Zaradi agresivnega poteka obolenja, sta prepoznavanje in zgodaj postavljena diagnoza ključnega pomena. Zdravljenje vključuje obsežno kirurško odstranitev prizadetih mehkih tkiv, specialna pooperativna zdravstvena nega je ključnega pomena za preprečevanje sicer pogostih zapletov omenjene bolezni. Kljub vsem ukrepom in sodelovanju različnih timov je umrljivost bolnikov visoka. Ta prikaz primera je namenjen predstavitvi pristopov zdravstvene nege pri bolnikih, ki so zboleli za to redko okužbo.

Raziskovalna metodologija: uporabljena je bila kvantitativna metoda zbiranja podatkov, literature, spletnih virov, pridobljene podatke smo interpretirali s pomočjo kritične presoje in izkušenj (kvalitativni pristop).

Rezultati: potrdili smo izjemno pomembnost sodelovanja med različnimi timi znotraj zdravstvene ustanove, ki skrbi za zdravljenje tako kompleksnih obolenj. Prepoznavanje sprememb, specialna zdravstvena nega bolnika, ki potrebuje popolno ali delno pomoč pri vzdrževanju vseh življenjskih aktivnosti, pomembno prispeva k preživetju bolnikov in njihovi rehabilitaciji.

Zaključek: bolnik z redko, a zelo agresivno obliko opisane okužbe, je »vzorčni« primer pomembnosti visoko strokovne zdravstvene nege urološkega bolnika, ki zahteva zelo široko znanje medicinskih sester in sposobnost sodelovanja znotraj različnih timov, za uspešen izhod zdravljenja.

Ključne besede: zdravstvena nega, gangrena Fournier, urologija.

ABSTRACT

Introduction: Fournier's gangrene is an otherwise rare necrotizing infection of the genitals and peritoneum caused by a mixture of aerobic and anaerobic microorganisms. This infection can cause various complications in patients that can lead to multiple organ failure, including death. Due to the aggressive course of the disease, recognition and early diagnosis are crucial. Treatment includes extensive surgical removal of the affected soft tissues, and special post-operative nursing care is crucial to prevent the otherwise common complications of disease. Despite all the measures and cooperation of different teams, patient mortality is high. This case report is intended to present nursing approaches for patients, who have contracted this rare infection.

Research methodology: a quantitative method of data collection, literature, online resources was used, the obtained data were interpreted with the help of critical judgment and experience (qualitative approach).

Results: we have confirmed the extreme importance of cooperation between different teams within a medical institution that cares for the treatment of such complex diseases. Recognition of changes, special medical care of patients who need full or partial assistance in maintaining all life activities significantly contributes to the survival of patients and their rehabilitation.

Conclusion: the patient with a rare but very aggressive form of the described infection is a "model" example of the importance of highly professional nursing care of a urological patient, which requires a very broad knowledge of nurses, and the ability to cooperate within different teams, for a successful treatment outcome.

Key words: nursing, Fournier's gangrene, urology.

UVOD

Jean-Alfred Fournier je v kliničnih raziskavah že leta 1883 predstavil primer gangrene perinealnega predela pri sicer zdravem mlajšem moškem, kasneje je bolezensko stanje dobilo diagnostično ime po omenjenemu francoskemu dermatologu.

Fournierjeva gangrena je redka, agresivna oblika okužbe z »mesojedo bakterijo«, ki povzroča nekrozo mehkih tkiv, predvsem skrotuma, penisa in perinealnega predela. Bolezen je pogostejša pri sladkornih bolnikih, alkoholikih in imuno-kompromitiranih osebah. Simptomi so: oteklina, bolečina v skrotumu, povišana telesna temperatura, rdečina in splošno slabo počutje. V nekaj urah lahko pride do drastičnega poslabšanja. Prične se kot infekcija podkožnega tkiva, kasneje se pojavijo predeli rdečine na koži, ki se razvijejo v nekrozo. V večini primerov gre za polimikrobno infekcijo z aerobnimi in anaerobnimi bakterijami (Shyam D, Rapsang A, 2013).

Diagnoza se navadno postavi klinično. Laboratorijski testi so pokazatelj stopnje obolenja in napovednik prognoze. Okužba z gangreno Fournier predstavlja urgentno stanje v urologiji. Potrebno je takojšnje intenzivno zdravljenje sepse in grozečega šoka, intravensko nadomeščanje tekočin, zdravljenje z antibiotiki ter kirurška ekscizija prizadetega tkiva. Po ozdravljenju gangrene je potrebna rekonstrukcija manjkajočih vrzeli (Wroblewska M, et al., 2014).

Epidemiologija bolezni

Najpogostejše nastane pri moških, redko je opisana tudi pri ženskah, kjer je najverjetneje manj pogosto prepoznana (razmerje moški: ženske je 10:1), z incidenco je 1,6/100.000 moških. V glavnem prizadene moške po 50. letu starosti, možna pa je tudi pri dojenčkih in otrocih. Smrtnost pri obolelih znaša med 20 % in 40 % (Hagerdon J, Wesslls H, 2017). Najpogostejši vzroki smrti so: sepsa, diseminirana intravaskularna koagulopatija, septični šok, akutna odpoved ledvic ali jeter, multiorganska odpoved. Dejavniki, ki so povezani s povečano umrljivostjo pri pacientih s Fournierjevo gangreno so ishemična srčna bolezen, ledvična okvara, sepsa že ob sprejemu v bolnišnico in večji obseg tkivne nekroze (Benjelloun EB, et al 2013).

Predispozicijski dejavniki tveganja

Dejavniki, ki prispevajo k nastanku Fournierjeve gangrene so: sladkorna bolezen (20 %-70 %), debelost, nezadostna prehranjenost, alkoholizem, kajenje, arterijska hipertenzija, ledvična in jetrna okvara, maligna obolenja, infekcija s HIV, bolniki na kortikosteroidni ali citotoksični terapiji, pacienti po transplantacijah. Vsem omenjenim stanjem je skupno, da gre pri njih za okvarjeno mikrocirkulacijo in/ali imunosupresijo. Fournierjeva gangrena je pogostejša tudi pri bolnikih s stalnim urinskim katetrom in perinealnimi obolenji (Hagerdon J, Wesslls H, 2017).

Nastanek okužbe

Bolezen je v 26 % do 36 % idiopatska, sicer pa je znano, da je vir okužbe mikrobna flora na koži, v ano-rektalni regiji (v 60 %) in urotraktu (Wroblewska M et al., 2014). Najpogostejše vstopno mesto povzročiteljev infekta je lokalna poškodba kože (bitje, mehansko draženje skrotuma...), ali pa gre za razširitev infekcije iz urotrakta ali perianalne regije (Altarac S, et al., 2012).

Fournierjeva gangrena je polimikrobna infekcija, ki jo povzročajo aerobne (Gram pozitivne in Gram negativne) in anaerobne bakterije, ki so sicer normalna flora urogenitalnega in anorektalnega področja. Njihovo delovanje povzroči nastanek nekroze podkožja, nato pa še do gangrene kože. Bakterije v tkivu izločajo toksine in encime, ki povzročajo razgradnjo tkiva, to pa vodi do širjenja bakterij in nekroze tkiva. V začetku je nekroza podkožja obsežnejša, kot je nekroza kože, na površini kože je videti majhen defekt, ki se širi v globino in širino. Bolezen lahko napreduje zelo hitro in se v roku nekaj ur razširi vzdolž plasti s hitrostjo tudi 2 do 3 cm na uro. Aerobne bakterije pa pospešijo nastanek trombov (Chennamsetty A, et al., 2015). Anaerobne bakterije lahko tvorijo plin (plinska gangrena), ki se ga lahko zazna kot krepitacije tkiva ob palpaciji ali kot žepe plina, vidne na slikovnih preiskavah (Vidmar J. et al., 2020).

Klinični potek

Prvi znaki bolezni so oteklina v predelu zunanjih genitalij (celulitis), povišana telesna temperatura (nad 38 °C) in bolečina. Bolezenski proces se začne na mestu poškodbe kože, kjer skozi vstopijo mikroorganizmi, ki so že normalno prisotni na koži, v urotaktu ali v anorektalnem predelu. Od začetka bolezenskih znakov do postavitve diagnoze v povprečju mine 5-6 dni (Chennamsetty A, et al., 2015). V prvih dneh se bolezen navadno razvija postopno, nato pa rdečina na koži preide v nekrozo kože z gnojnim izcedkom, infekcija pa se nato hitro širi in lahko seže tudi na trebušno steno (Vidmar J. et al. 2020). V večini primerov kažejo bolniki sistemske znake sepse s hitrim slabšanjem.

Diagnosticiranje bolezni

Pri postavitvi diagnoze je pomemben zgodnji klinični sum na osnovi anamneze in kliničnega pregleda, saj gre za urgentno obolenje s hitrim potekom, kjer je zgodnji začetek ustreznega zdravljenja ključnega pomena za prognozo bolezni (Paty R, Smith AD, 1992). V rezultatih krvnih preiskav opazimo porast vnetnih parametrov, nenormalne vrednosti elektrolitov, anemijo. Glede slikovnih preiskav velja, da v primeru utemeljenega suma na Fournierjevo gangreno ne smejo podaljševati časa do operacije, lahko so v pomoč pri nejasnih primerih ali za zamejitev obsega bolezni in s tem za načrtovanje operacije. Ultrazvočna preiskava pokaže difuzno oteklino in zadebeljeno steno skrotuma, plin v steni skrotuma in tekočino ob testisih, bolj natančno pa Fournierjevo gangreno prikažemo s CT slikanjem, ki pokaže tudi njen obseg (Vidmar J. et al. 2020).

Faze zdravljenja

Ker gre za urgentno stanje, je paciente s Fournierjevo gangreno potrebno takoj začeti agresivno zdraviti. Splošno stanje pacienta pogosto narekuje takojšnje nadomeščanje tekočin, korekcijo elektrolitov in transfuzije krvnih pripravkov. Uvede se intravensko empirično zdravljenje s širokospektralnimi antibiotiki. Naslednji element zdravljenja je radikalna kirurška nekrektomija vsega prizadetega tkiva. Pogosto je potrebnih več zaporednih nekrektomij. Kadar se prizadeto področje nahaja v perianalni regiji, je včasih potrebno narediti diverzijo fecesa. To se lahko naredi z začasno kolostomo ali s sistemom

Flexi-Seal Faecal Management System (analna derivacija blata z irigacijo) (Vidmar J. et al. 2020). Nastale rane po nekrektomiji se lahko prevezuje klasično (gaza, vlažne do suhe plasti). Po stabilizaciji splošnega stanja pacienta in izčiščenju tkivnih vrzeli sledi rekonstrukcija (Paty R, Smith A, 1992).

Rekonstrukcijski posegi

Po radikalni nekrektomiji prizadetega tkiva pri pacientih s Fournierjevo gangreno pogosto ostanejo obsežni defekti kože in tkiv. Cilji rekonstrukcijskih posegov so, da zapremo tkivne vrzeli, da so rezultati estetsko in funkcionalno dobri (ohranjene erekcija, ejakulacija penisa in zmožnost uriniranja) (Baskin L, et al. 1990). Rekonstrukciji se pristopi po izboljššanem splošnem stanju pacienta, po sistemskem ozdravljenju infekcije, ko je od zadnje nekrektomije minilo vsaj 5 do 7 dni (Cooper K, et al. 2021). Za rekonstrukcijo se poleg specialista urologa v zdravljenje vključi kirurg plastika, ki z različnimi zapletenimi tehnikami skuša doseči sprejemljiv estetski in funkcionalni rezultat. Običajno je potrebna kompletna rekonstrukcija kože penisa in skrotuma, za kar se uporabijo različni prosti kožni presadki in režnji. Poseben izziv predstavlja izpostavljenost testisov po nekrektomiji kože in podkožja skrotuma. Začasno ali trajno se lahko testise namesti tudi v tkivne žepe na notranjem delu stegen. To imenujemo transpozicija testisov in je z estetskega in funkcionalnega vidika manj primeren način, saj izgleda zelo nenaravno, višja temperatura okolice testisov pa negativno vpliva na tvorbo hormonov in spermatogenezo (Li C, et al., 2015).

Aktivnosti medicinske sestre v predoperativnem obdobju

Predoperativna zdravstvena nega je sistematičen, dinamičen in kontinuiran proces zdravstvene nege bolnikov, katerih bolezni zahteva operativni poseg (Maze H, 2010). Bolnik, ki je sprejet zaradi diagnoze Gangrena Fournier, prihaja v bolnišnično okolje urgentno, običajno je prizadet zaradi bolečin, povišane telesne temperature, s porušeno samopodobo, čuti strah. Sprejem poteka po vnaprej načrtovanem postopku za urgentni sprejem, v kolikor bolniku stanje omogoča, mu pokažemo kje je kopalnica, soba, stranišče, mu razložimo kako uporabljati klicno napravo, pojasnimo hišni red. Običajno bolnika zaradi grozečega septičnega stanja namestimo v sobo, ki omogoča monitoring, aplikacijo kisika, kjer lahko vzpostavimo izolacijske pogoje za zaščito ostalih bolnikov, zdravstvenega osebja in seveda bolnika. Preverimo identifikacijo bolnika, izpolnimo vprašalnik MEWS, ocenimo bolečino s pomočjo VAS lestvice, bolnika higieniziramo. Nastavimo periferni venski kanal, apliciramo zdravila po naročilu zdravnika. Predoperativna priprava zajema fizično in psihično pripravo. Skupaj z bolnikom izpolnimo sprejemno dokumentacijo, mu pomagamo pri izpolnjevanju privolitvenih obrazcev. Posebej pomembno je načrtovanje odpusta že ob sprejemu. Bolnik po odpustu ne bo popolnoma samostojen, zato moramo svojce že takrat vključiti v načrtovanje odpusta. Za uspešno sodelovanje mora medicinska sestra pacientu pokazati spoštovanje, skrb zanj, empatijo, zrel in odgovoren odnos ter ga informirati o vseh postopkih in posegih zdravstvene nege. Če bolnika zanima, kako bo potekal proces zdravljenja, mu skuša zagotoviti pogovor z zdravnikom. V zelo kratkem času, ki ga bolnik preživi na oddelku pred operativnim posegom, je pomembno, da se počuti sprejetega, varnega. Zdravljenje Fournierjeve gangrene je dolgotrajno in zahteva popolno sodelovanje celotnega zdravstvenega tima. Osrednjo vlogo ima bolnik, zato je izjemnega pomena, da že ob sprejemu vzpostavimo odnos zaupanja med bolnikom in zdravstvenim osebjem.

Zdravstvena nega bolnika po opravljeni nekrektomiji

Od stopnje razširjenosti gangrene, splošnega stanja bolnika, trajanja operativnega posega je odvisno, ali se zdravnik anesteziolog odloči, da je pri bolniku potrebna nadaljnja intubacija in intenzivna nega na Oddelku za intenzivno terapijo kirurških strok. V približno 50 % pa bolnikovo stanje dovoljuje namestitev v sobi intenzivne pooperativne nege Urološkega oddelka. Medicinska sestra s svojim strokovnim znanjem in izkušnjami ugotavlja negovalne potrebe pacienta po zdravstveni negi in jih dokumentira, načrtuje izvajanje neprekinjene zdravstvene nege ter ocenjuje in vrednoti rezultate. Procesna metoda dela zdravstvene nege tudi tu zahteva visoko stopnjo organiziranosti in močno poudarja pomen dokumentiranja (Bavčar, 2011).

Poudarjamo pomembnost naslednjih življenjskih aktivnosti po opravljeni obsežni nekrektomiji zaradi gangrene Fournier.

Opazovanje bolnika: pozornost usmerimo na stanje zavesti, morebitne krvavitve, znake šoka, kontroliramo prevezo rane, neverbalno komunikacijo bolnika, funkcijo drenaž, znojenje, barvo kože, vidnih sluznic, izvajanje MEWS.

Dihanje in izkašljevanje: bolnika spodbujamo, da izvaja dihalne vaje na dve uri. Bolniku nudimo pomoč pri izkašljevanju, vršimo pritisk na rano ob izkašljevanju, merimo stopnjo zasičenosti hemoglobina s kisikom, po potrebi apliciramo kisik.

Gibanje: bolnika spodbujamo k nežnemu obračanju na levi in desni bok na vsaki dve uri. Spodbujamo gibanje s prsti na rokah in nogah. Po navodilu zdravnika se v obravnavo vključi fizioterapevtka, najprej z edukacijo izvajanja dihalnih vaj, vzpodbujanjem delovanja venske črpalke, kasneje posedanjem in vstajanjem. Izjemnega pomena je preprečevanje pljučnic, tromboz, katerim so bolniki po obsežnih operacijah bolj izpostavljeni.

Prehranjevanje in pitje: vlažimo ustnice z navlaženimi vatiranimi palčkami. Apliciramo infuzijske tekočine po navodilu zdravnika. Bolnik sodi med prehransko bolj ogrožene, zato je potrebno narediti prehranski načrt - v obravnavo vključimo diatetika. V primeru, da je bila med operativnim posegom narejena začasna izločalna stoma, se pri uvajanju hrane držimo protokola prehranske obravnave bolnika po operativnem posegu za

sigmostomo. Postopoma se po operativnem posegu bolniku ponudi nesladkan čaj, v naslednjih dneh uvajamo pasirano hrano, nato ustrezno prehrano po navodilu zdravnika in diatetika.

Izločanje in odvajanje: po posegu merimo urno diurezo, opazujemo in dokumentiramo barvo urina. Vodimo tekočinsko bilanco. Po dveh dneh diurezo in odvajanje spremljamo vsako izmeno in po potrebi. Bolniki imajo lahko različne derivacije urina, običajno je ta po trajnem urinskem katetru. Pomembno je poostreno izvajanje anogenitalne nege okrog urinskega katetra, saj je pri moškem penis običajno brez kože zaradi nekroze in predstavlja takojšnje vstopno mesto bakterijam. Zaradi dolgotrajne hospitalizacije je pomembno načrtovati pravočasno menjavo trajnega urinskega katetra. Kadar imajo bolniki za derivacijo blata vzpostavljeno začasno izločalno stomo ali irigacijski analni sistem, je anogenitalna nega bolnika bistveno lažja, perinealno področje je manj izpostavljeno izločkom. Pri bolniku je pomembno dosledno dokumentiranje izločanja in odvajanja, saj so še posebej nagnjeni nastanku ileusa.

Bolečina: nadzor nad kontinuirano venozno analgezijo po naročilu anesteziologa (PCA črpalka), uporaba VAS bolečinske lestvice, aplikacija dodatne protibolečinske terapije po naročilu zdravnika, izvajanje nefarmakoloških ukrepov lajšanja bolečin (terapevtski položaj, pogovor, svetovanje). Bolniki so prve dni praviloma bolečinsko zelo prizadeti, zato po navodilu zdravnika apliciramo različna protibolečinska sredstva kontinuirano in načrtovano. Za lajšanje prebijajoče bolečine in preventivo bolečine med prevezi in anogenitalno nego se poslužujemo različnih kratkodelujočih narkotikov in opiatov. Ustrezna terapija bolečine je ključnega pomena za uspešno zdravljenje. Bolnik, ki je bolečinsko ustrezno obravnavan, bo med obsežnimi prevezi lahko primerno sodeloval, s čimer pripomore k hitrejšemu okrevanju. Vključevanje anesteziologa v obravnavo akutne in kronične bolečine je izjemnega pomena.

Spanje in počitek: zagotovimo mir v sobi, apliciramo medikamentozno terapijo po naročilu zdravnika, spodbujamo dnevne aktivnosti. Bolniki zaradi dolgotrajnega ležanja velikokrat nimajo ustreznega ritma spanja. Pomembno je, da bolnika skozi dan primerno aktiviramo v okviru njegovih sposobnosti. Z bolnikom se pogovorimo o njegovih načinih preživljanja prostega časa in mu skušamo omogočiti opravljanje različnih dnevnih aktivnosti (branje, reševanje križank, brskanje po spletu...). V nočnem času se poskušamo izogniti večjim posegom v sobi, da se lahko bolnik v kosu nspi vsaj 4 ure, kar pomembno prispeva k pozitivnem psihofizičnem stanju bolnika.

Čistoča in nega telesa: bolnika po operaciji v času ležanja v postelji neguje medicinsko osebje. Izvajamo vsakodnevno posteljno kopel, spodbujamo aktivno vključevanje bolnika. Bolniki so v prvih dneh popolnoma odvisni od naše pomoči, kar slabo vpliva na njihovo samozavest, zato je pomembno, da jih čim prej poskušamo opolnomočiti vsaj za izvajanje nekaterih postopkov umivanja. Takoj, ko bolnikovo stanje to omogoča, ponudimo bolniku umivalne krpice, da si sam umije roke, obraz, zobe, se počee. Ti mali postopki so pomembni, saj bolniku vlivajo samozavest, da napreduje.

Komunikacija in čustvovanje: spodbujamo bolnika k izražanju občutkov, opazujemo neverbalno komunikacijo bolnika, omogočimo komunikacijo s svojo prek telefona. Bolniki so nastanjeni v bolniški sobi, kjer vzpostavimo izolacijske pogoje, zato so anksiozni, napeti, tesnobni. Predvsem je prisoten strah zaradi spremenjenega videza, strah pred izgubo normalne spolne funkcije, strah kako bo po odpustu iz bolnišnice. V samo oskrbo vključimo kliničnega psihologa, ki se z bolnikom pogovori in skupaj načrtujemo farmakološko in nefarmakološko terapijo psihičnih težav zaradi osnovne bolezni.

V povprečju je po prvi obsežni nekrektomiji opravljeno še več manjših nekrektomij v splošni ali področni anesteziji. Po vsakem posegu ponovno zastavimo cilje zdravstvene nege, ki so predvsem usmerjeni v asistiranje in izvajanje dolgotrajnih aseptičnih prevezov, kar traja različno dolgo glede na sam obseg gangrene in splošnega stanja bolnika. Povprečno ostane bolnik na Urološkem oddelku 28 do 34 dni, potem se v zdravljenje vključijo kirurgi plastiki, ki vodijo bolnika do odpusta v domačo nego. Zdravstvena nega tako ogroženega bolnika je izjemno zahtevna, saj vključuje od izvajanja/asistiranja pri izjemno zahtevnih in obsežnih prevezih. Veliko časa vzame sama priprava na kakršenkoli poseg, saj je potrebno upoštevati izolacijske standarde. Bolnik je ves čas izpostavljen različnim okužbam, njegove kronične bolezni običajno zaradi vnetnih posegov v telesu dodatno

iztirijo, zato je izjemnega pomena opazovanje bolnika, dosledno dokumentiranje sprememb in poročanje zdravniku.

Zaključek

V urološki zdravstveni negi gre pri bolniku z Fournierjevo gangreno za izjemno zahteven in dolgotrajen proces zdravstvene nege, težko primerljiv z vsemi ostalimi bolniki. Bolezen napreduje rapidno, od postavitve diagnoze do operativnega posega mine le nekaj ur. Sama ogroženost bolnikov za različne pooperativne zaplete je izjemno visoka. Sočasno prisotne kronične bolezni, kot je sladkorna bolezen, arterijska hipertenzija, kronična ledvična odpoved, adipoznost, višja starost bolnika, sam potek zdravljenja dodatno zapletejo. Rane na anogenitalnem predelu je zelo zahtevno vzdrževati v asepsi. Bolniki imajo večtirno dolgotrajno antibiotično terapijo, zato je uničena naravna zaščitna flora sluznic. Iz literature je jasno razvidno, da je smrtnost bolezni v državah z nizkimi zdravstvenimi in higieničnimi zmožnostmi pomembno višja. Kadar na oddelek sprejmemo bolnika z omenjeno diagnozo, se sestane celoten tim, ki naredi načrt zdravstvene nege. Sama zahtevnost nege in terapije zahteva tudi kadrovske reorganizacije in planiranje bolj izkušenih sester za delo z bolnikom. Kot v ostalih aspektih zdravstvene nege je v središču dogajanja bolnik in njegova bolezen, okrog njega pa zdravstveni delavci, ki so sposobni sodelovanja z različnimi strokovnjaki in subspecialnostmi znotraj bolnišnice.

Slika 1: Gangrena Fournier ([www. scincdirect.com](http://www.scincdirect.com))



Slika 2: Stanje po prvi nekrektomiji ([www. scincdirect.com](http://www.scincdirect.com))



Slika 3: Stanje po rekonstrukciji ([www. scincdirect.com](http://www.scincdirect.com))



LITERATURA

Altrac, S., Katušin, D., Crnica, S., Papeš, D., Rajković, Z., Arslani, N., 2012. Fournier's gangrene: etiology and outcome analysis of 41 patients. *Urologia Internationalis*, pp. 289-93.

Baskin, L., Carroll, P., Mcaninch, J., 1990. Necrotising soft tissue infections of the perineum and genitalia. *Bacteriology, treatment and risk assessment*, pp. 524-9.

Bavčar, J., 2011. Pooperativna nega bolnika po robotsko asistirani odstranitvi prostate. In Oman, M., (UR). 10 simpozij urološke zdravstvene nege Slovenije. Laško: Thermana, D.D., Splošna bolnišnica Celje, pp. 54-7.

Benjelloun, E., Souiki, T., Yakala, N., Ousadden, A., Mazaz, K., Louchi, A., Kanjaa, N., Taleb, K., 2013. Fournier's gangrene: our experience with 50 patients and analysis of factors affecting mortality. *Journal of emergency surgery*, pp. 13.

Chennamstty, A., Khourdaji, L., Burks, F., Killinger, K., 2015. A contemporary diagnosis and management of Fournier gangrene. *Therapeutic advances in Urology*, pp. 203-15.

Cooper, K., Badalato, G., Rutman, M., 2021. Infections and inflammation. *Campbell – Campbell – Walsh – Wein Urology*, pp. 1129-201.

Hagerdon, J., Wessells, H., 2017. Update on Fournier's gangrene. *Nature reviews Urology*, pp. 205-14.

Li, C., Zhou, X., Liu, L., Qi, F., Chen, J., Zhu, X., 2015. Hyperbaric oxygen therapy as an adjuvant therapy for comprehensive treatment of Fournier gangrene. *Urology International*, pp. 453-8.

Maze, H., 2010. Model organiziranja zdravstvene nege v bolnišnici: magistrsko delo. Kranj: Univerza v Mariboru.

Paty, R., Smith, A., 1992. Gangrene and Fournier's gangrene. *Urology clinic North America*, pp. 149-62.

Shyam, D., Rapsang, A., 2013. Fournier's gangrene. *The surgeon*, pp. 222-32.

Vidmar, J., Talić, V., Pavlović, M., 2020. 50 podiplomski tečaj za zdravniške kirurgije. Slovensko zdravniško društvo, pp. 301-11.

Wroblewska, M., Kuzaka, B., Borkowski, T., Kuzaka, P., Kawecki, D., Razziewski, P., 2014. Fournier's gangrene – current concepts, pp. 267-73.

VPLIV COVID-19 NA UROLOŠKO DIAGNOSTIKO

PRIMERJAVA OPRAVLJENE UROLOŠKE ENDOSKOPSKE DIAGNOSTIKE V SPLOŠNI BOLNIŠNICI CELJE V OBDOBJU 2018/2019 IN 2020/2021

Zdenka Cencelj Mauh, dipl.m.s.,

Splošna bolnišnica Celje, Urološki oddelek
mauh.zdenka@gmail.com

IZVLEČEK

COVID-19 je bolezen, ki jo povzroča koronavirus (SARS-CoV-2) in je v zadnjih dveh letih zelo vplivala na naša življenja. Stroka je ves čas skrbno sledila vsem spremembam in poskušala dajati ustrezne usmeritve in s tem zmanjšati negativne posledice. Najpomembnejša naloga Vlade Republike Slovenije je bila priprava ukrepov za obvladovanje epidemije covid-19 in to v sodelovanju z epidemiološko stroko ter z upoštevanjem realnih zdravstvenih kapacitet. Pandemija je zahtevala preureditev zdravstva tako, da se zajezi širjenje okužbe in oskrbijo množice bolnikov z akutno dihalno odpovedjo. Reorganizacija je temeljila na delitvi bolnišnic in klinik na del s covidom ter t.i. ne-covid del. Delo kirurških oddelkov je bilo močno okrnjeno. Zaradi pomanjkanja kadra in navodil epidemiološke stroke je bila urološka endoskopska diagnostika nekaj časa v celoti ustavljena, nato pa je bilo obseg dela prilagojen glede na razmere. Evropsko združenje urologov je izdalo nasvete za sistemsko zdravljenje bolnikov z urološkimi raki med pandemijo COVID-19. Namen raziskovanja je z analizo opravljenih uroloških endoskopskih preiskav in posegov potrditi zastavljeno hipotezo, da je pandemija covid-19 vplivala na obseg opravljenega dela. Na podlagi pregleda operacijskih protokolov na urološki endoskopski diagnostiki v SB Celje smo naredili analizo opravljenega dela. Podatke 5 – letnega obdobja vseh opravljenih uroloških endoskopskih preiskav in posegov smo prikazali v tabeli in dobili povprečne vrednosti. Za potrditev hipoteze smo naredili primerjavo 2- letnega obdobje pred in med covid pandemijo.

Ključne besede: pandemija, COVID-19, koronavirus (SARS-CoV-2), urološka endoskopska diagnostika

ABSTRACT

COVID-19 is a disease caused by a coronavirus (SARS-CoV-2) and has greatly affected our lives over the past two years. At all times, the profession carefully followed all changes and tried to give appropriate directions and thereby reduce negative consequences. The most important task of the Government of the Republic of Slovenia is the preparation of measures to control the covid-19 epidemic, in cooperation with the epidemiological profession and taking into account real health capacities. The pandemic required the reorganization of healthcare in order to contain the spread of infection and to care for the multitude of patients with acute respiratory failure. The reorganization was based on the division of hospitals and clinics into a covid and a so-called non-covid part. The work of the surgical departments was severely curtailed. Due to the lack of personnel and instructions from the epidemiological profession, urological endoscopic diagnostics were completely stopped for a while, and then the scope of work was adjusted according to the situation. The European Association of Urologists has issued advice for the systemic treatment of patients with urological cancers during the COVID-19 pandemic. The purpose of the research is to confirm the hypothesis that the Covid-19 pandemic has affected the scope of the work performed by analyzing the performed urological endoscopic examinations and interventions. On the basis of a review of operating protocols for urological endoscopic diagnostics in SB Celje, we made an analysis of the work performed. The data of the 5-year period of all performed urological endoscopic examinations and interventions were presented in a table and average values were obtained. To confirm the hypothesis, we compared the 2-year period before and during the covid pandemic.

Key words: pandemic, COVID-19, coronavirus (SARS-CoV-2), urological endoscopic diagnostics

UVOD

COVID-19, je v zadnjih dveh letih zelo vplival na naša življenja. Spremembe v družbi in službi so bile neizogibne. Stroka je ves čas pozorno spremljala vse spremembe in poskušala dajati ustrezne usmeritve in s tem zmanjšati negativne posledice.

Epidemija bolezni covid-19, se je zelo hitro razširila preko kitajskih meja in zajela praktično ves svet. V Sloveniji smo prve primere okužbe dokazali v začetku marca leta 2020. Zelo kmalu je bilo jasno, da imamo opravka z novo boleznijo, ki se je kazala v številnih pojavnih oblikah, od poteka povsem brez simptomov, pa do težjih oblik bilateralne pljučnice. Posebej nevaren je pojav t. i. tihe hipoksije, saj prizadeta oseba ne čuti pomanjkanja kisika v krvi in pride do bolnišnice v že zelo težkem stanju. Hospitalizacije so dolge, umetno predihavanje pa lahko traja nekaj tednov. Med dejavniki za težji potek bolezni je starost bolnika in prisotnost nekaterih pridruženih bolezni, zlasti hipertenzije, srčno-žilne bolezni, sladkorne bolezni in debelosti. Uporaba mask in razkuževanje rok z alkoholnimi razkužili je učinkovit ukrep za preprečevanje prenosa okužb.

Izkušnje so pokazale, da v razvitem svetu pripravljenost in usposobljenost zdravstvenih delavcev za srečanje z zelo nalezljivimi boleznimi nista zadostni.

Naloga države in zdravstvenih ustanov je pripraviti ustrezne načrte za pripravljenost ob pojavu večjega števila bolnikov z nalezljivimi boleznimi. Pri načrtovanju se mora upoštevati etična in pravna načela, oceno tveganja in oceno zmogljivosti za epidemiološki nadzor, laboratorijsko diagnosticiranje, zdravljenje in preprečevanje bolezni. Načrt mora biti preverjen, preizkušen in ustrezno prilagojen. Določene morajo biti poti obravnave, prostori, oprema in način zagotavljanja zadostnega števila izurjenih zdravstvenih delavcev ter ustrezne količine zdravil.

Namen raziskave vpliva covid-19 na urološko endoskopsko diagnostiko je pridobiti primerjalne podatke o obsegu opravljenih uroloških endoskopskih preiskav. Z analizo podatkov dvoletnega obdobja pred in med pandemijo smo želeli potrditi našo hipotezo, da je covid- 19 vplival na obseg opravljenih uroloških endoskopskih preiskav.

ORGANIZACIJA V BOLNIŠNICI ZA SPREJEM BOLNIKOV

Pred pandemijo s covid-19 so bolnišnice delovale v polnem obsegu z maksimalnim izkoristkom kadra, opreme in prostorov. Delovale so brez notranjih rezerv oz. so te izkoristile za dodatne programe.

Pandemija pa je zahtevala preureditev zdravstva tako, da se zajezi širjenje okužb in oskrbijo množice bolnikov z akutno dihalno odpovedjo. Reorganizacija je temeljila na delitvi bolnišnic na del s covidom in t.i. necovid del. Delovanje kirurških oddelkov bolnišnic se je zmanjšalo oz. so se izvajale le najnujnejše operacije. Bolnišnice so se za sprejem bolnikov s covidom-19 organizirajo v dva dela, ki sta delovala popolnoma ločeno, vsak s svojim vzporednim urgentnim centrom, s svojo diagnostiko, s svojim osebjem in s svojim posteljami za namestitve bolnikov.

Pred vstopom v bolnišnice je bilo potrebno epidemiološko triažiranje, ki sta ga izvajala zdravnik in diplomirana medicinska sestra. Bolnike se je ločevalo na tiste, ki ne kažejo znakov in simptomov nalezljive bolezni (anamneza, simptomi in znaki, zabeleženi na vnaprej pripravljenem zapisniku) ter tiste z znaki nalezljive bolezni.

V času epidemije Covid-19 je bil obseg dela zmanjšan in je delo potekalo glede na usmeritve stroke, Vlade Republike Slovenije, NIJZ- ja in SPOBO ter organizacije dela v SB Celje. Delo na urološki endoskopski diagnostiki je bilo močno okrnjeno in se je ves čas prilagajalo navodilom za preprečevanje širjenja okužb s covid-om. Sledilo se je priporočilom, ki jih je izdalo Evropsko združenje urologov.

Zaradi pomanjkanja kadra in ob upoštevanju navodil epidemiološke stroke, je bila urološka endoskopska diagnostika nekaj časa v celoti ustavljena, nato pa je bil obseg dela prilagojen smernicam stroke.

PRIPOROČILA EVROPSKEGA ZDRUŽENJA UROLOGOV

Evropsko združenje urologov je izdalo nasvete za sistemsko zdravljenja bolnikov z urološkimi raki med pandemijo COVID-19. Dokazi kažejo, da so bolniki z rakom izpostavljeni večjemu tveganju smrti zaradi COVID-19. Zato je bilo treba med to pandemijo ponovno pretehtati razmerje med tveganjem in koristmi številnih paliativnih in (neo)adjuvantnih zdravljenj. Trajanje tega obdobja in podrobnosti o tveganju je potrebno še določiti. Na tveganje bodo vplivali tudi številni dejavniki, kot so starost in sočasne bolezni, kot tudi dodatni obiski v bolnišnici, zaradi specifičnega zdravljenja. Nasveti dajejo predloge v obdobju tveganja v času pandemije s covid-19 in jih moramo obravnavati kot smernice med tveganjem in koristjo v posebnih kliničnih scenarijih. Nasveti ne veljajo za vse bolnike, saj obstajajo številne spremenljivke, vključno s stopnjo epidemije in lokalnimi zdravstvenimi zmogljivostmi, tveganjem okužbe za posameznika, statusom raka, sočasnimi boleznimi, starostjo in podrobnosti o zdravljenju. Tukaj se osredotočamo le na zadnjega od teh dejavnikov. Zmanjšanje morebitne izpostavljenosti COVID-19 z zmanjšanjem obiskov v bolnišnici, zlasti za intravensko ali bolnišnično zdravljenje, je pomembno. Še posebej je to pomembno v začetni fazi epidemije, ko pojavnost eksponentno narašča in prihajajoči pritisk na zdravstvene ustanove ni znan.

Obstajajo številni dejavniki, ki jih je potrebno upoštevati. Prednost je treba dati shemam z jasno prednostjo preživetja, pri čemer ostanejo kurativna zdravljenja obvezna, pri drugih pa je treba upoštevati razmerje med tveganjem in koristjo. Zdravljenja, ki so pokazala le paliativni učinek pri bolnikih s simptomi, zahtevajo skrbno razpravo. Odložitev začetka terapije v obdobjih negotovosti ali težav je primeren ukrep za številne terapije pri urološkem raku. Za kurativno zdravljenje je treba razmisliti o uporabi rastnih faktorjev in profilaktičnih antibiotikov, da bi se izognili hospitalizaciji.

	Rak prostate	Rak ledvic	Rak zarodnih celic	Rak urotelija
1. Zdravljenje je treba začeti, kjer je to mogoče.	Prvo zdravljenje metastatske bolezni	Zdravljenje metastatske bolezni srednjega in majhnega tveganja IMDC	Zdravljenje s kurativnim namenom	Prvi izbor zdravljenja metastatskih bolezni
2. Zdravljenja se ne sme začeti brez utemeljitve	CTx pri bolnikih z velikim tveganjem, povezanim s COVID-19	Nefrektomija za metastatsko bolezen	Adjuvantno zdravljenje po orhidektomiji za I. stopnjo bolezni	CTx pri bolezni, ki je neodzivna na platino Perioperativni CTx za operabilno bolezen

3. Zdravljenja se ne sme prekiniti brez utemeljitve	AR-ciljna terapija	Zdravljenje metastatske bolezni prve linije	Prvi in drugi izbor zdravljenja metastatskih bolezni	Zdravljenje metastatske bolezni prve linije
4. Zdravljenje, ki ga je možno prekiniti ali odložiti po skrbnem premisleku	Upravičeno zmanjšanje števila ciklov CTx ali podaljšanje dolžine cikla Steroidi kot terapija pri zdravljenju raka	ICI ali oralno VEGF zdravljenje po daljšem obdobju (1–2 leti)		CTx za bolnike, neodzivne na terapijo s platino Več kot 3 cikli CTx v perioperativnem okolju
5. Zdravljenja, ki jih je mogoče dati prednostno v primerjavi z drugimi možnostmi	Oralna AR-usmerjena terapija namesto CTx	Oralna terapija z VEGF namesto IV imunske terapije	Običajni odmerki namesto zdravljenja z visokimi odmerki	ICI namesto CTx pri PD-L1-pozitivni metastatski bolezni prve linije

Tabela 3 Prevod tabele iz članka: »Advice Regarding Systemic Therapy in Patients with Urological Cancers During the COVID-19 Pandemic«.

Dostopno na: [https://www.europeanurology.com/article/S0302-2838\(20\)30201-3/fulltext](https://www.europeanurology.com/article/S0302-2838(20)30201-3/fulltext), 20. 8. 2022

REZULTATI

PREISKAVE NA UROLOŠKI ENDOSKOPSKI DIAGNOSTIKI Z ANALIZO 5-LETNEGA OBDOBJA

Storitve, ki se opravljajo na endoskopski urološki diagnostiki se opravljajo po strokovnih uroloških smernicah in so v velikem obsegu vezane na pregled bolnikov v urološki ambulanti. Posamezni pacienti pa so na kontrolno endoskopsko diagnostiko naročeni ob odpustu iz bolnišnice.

Endoskopski posegi predstavljajo v urologiji pomemben del v procesu zdravljenja. Endoskopske urološke preiskave so zelo pomembne za nadaljnje zdravljenje bolnikov. Vloga medicinske sestre je v celostni pripravi pacienta na predviden poseg/preiskavo. Poleg priprave pacienta, medicinska sestra pripravi še delovni prostor, aparature, instrumente, sete, material in ima skrb za pripravo instrumentov za sterilizacijo. V procesu posamezne preiskave ali postopka je njena naloga, da se upoštevajo vsi potrebni procesi in postopki.

Pri pripravi teme smo izhajali iz domneve, da je pojav epidemije covid-19, ki jo je povzročil koronavirus SARS-CoV-2, v velikem obsegu vplival na obseg urološke endoskopske diagnostike. Za potrditev hipoteze smo naredili analizo podatkov o opravljenih uroloških endoskopskih preiskavah.

V Splošni bolnišnici Celje se v sklopu urološke endoskopske diagnostike izvajajo naslednje preiskave:

1. INTRAVEZIKALNA APLIKACIJA ZDRAVILA - BCG- ja, Epirubicina
2. UROFLOWMETRIJA (UROF)
3. CISTOSKOPIJA (CISTOU)
4. ULTRAZVOK PROSTATE (TRUZ)
5. BIOPSIJA PROSTATE (BIOP) - sistemska in ciljana

6. URODINAMIKA (URODI).

V analizi smo zajeli petletno obdobje in vse urološke storitve, ki se opravljajo na urološki endoskopski diagnostiki Splošne bolnišnice Celje.

	ESU	INTRAVEZIKALNA TERAPIJA	UROF	CISTOU	TRUZ	BIOP	URODI	Skupno število
2017	416	56	2129	1071	1649	421	13	5755
2018	358	238	2238	1122	1569	467	27	6019
2019	184	273	1933	1018	1064	463	25	4960
2020	75	340	1399	725	714	306	2	3561
2021	51	473	1547	909	839	306	12	4137

Tabela 1 Analiza podatkov 5-letnega obdobja urološke endoskopske diagnostike v SB Celje

ESU	INTRAVEZIKALNA TERAPIJA	UROF	CISTOU	TRUZ	BIOP	URODI	Skupno število
216,8	276	1849,2	969	1167	392,6	15,8	4886,4

Tabela 2 Povprečne vrednosti 5-letnega obdobja uroloških endoskopskih diagnostik v SB Celje

V sklopu analize smo pridobili povprečne vrednosti 5-letnega obdobja, ki prikazuje obseg opravljenih uroloških endoskopskih diagnostičnih storitev.

V analizi podatkov smo se osredotočili na vpliv pandemije na urološko endoskopsko diagnostiko.

Opravljenе preiskave v času med covid-om (2020-2021) smo primerjali s preiskavami, ki smo jih opravili pred covid pandemijo (2018-2019). Za bolj optimalni pregled smo vzeli 2- letno obdobje pred in med covid-om.

	INTRAVEZIKALNA TERAPIJA	CISTOU	TRUZ	BIOP
2018/19	255,5	1070	1316,5	465
2020/21	898,8	817	776,5	306
Odstopanje	643,3	-253	-540	-159
Odstopanje [%]	352%	-24%	-41%	-34%

Tabela 4 Primerjava dvoletnega povprečja pred in po pandemiji COVID-19

Podatki, ki smo jih pridobili so potrdili našo hipotezo, da je covid- 19 v velikem obsegu vplival na obseg urološke endoskopske diagnostike. Tako se je v času pandemije naredilo 41% manj transrektalnih ultrazvokov prostate, 34% manj biopsij prostate in 24% manj cistoskopskih pregledov sečnega mehurja.

Zelo pa izstopa podatek o 352% povečanju aplikacij intravezikalne terapije. Iz dobljenega podatka bi se lahko sklepalo, da je delo in obravnava pacientov strmela k upoštevanju strokovnih priporočil.

DISKUSIJA

Pri izvajanju endoskopske urološke diagnostike v času epidemije je bil prisoten tudi problem prerazporejanja kadra zdravstvene nege na druga delovišča za potrebe oskrbe bolnikov na covid oddelkih.

V času covid-a je na matičnem urološkem oddelku ostalo najnujnejše število sodelavcev zdravstvene nege. Posamezniki, ki so bili zadolženi za naše urološke paciente, tako na oddelku, kot na diagnostiki in v ambulantni so svoje delo opravljali pod izrednimi pogoji in z zelo veliko obremenitvami. Naše izkušnje in vtisi so zelo pomembni, ker nas bogatijo ter nam dajejo širši pogled na naše delo.

Sestavni del tega članka je tudi pogled skozi oči zaposlenega, ki se je v covid času sam moral soočiti s covid situacijo in delati v urološki endoskopski diagnostiki.

V času covid-a se je zaposlene v bolnišnici razporejalo na različna delovišča. Selili in združevali so se oddelki (urologija, plastika, ORL...). Celotno delovanje bolnišnice je bilo ciljano usmerjeno v delovanje covid oddelkov in covid obravnav pacientov. Vsi ostali programi dela so bili močno zapostavljeni oz. ustavljeni. Težko dostopen pa je bil tudi material, ki se je potreboval za zaščito in s tem varno delo (maske, kape, zaščitne rokavice, razkužila...).

Urološke endoskopije so delovale po programu vsakodnevnega spreminjanja režima dela. Program dela pa je bil nesorazmerno spremenjen: dva dni program samih cistoskopij, naročenih je bilo 17 pacientov (neprilagojeno številu inštrumentov). Naslednja dva dni so bile na programu biopsije prostate. Naročenih je bilo 9 pacientov. Zaradi neenakomerne razporeditve in prenapolnjenosti diagnostičnih preiskav, so pacienti dolgo čakali in bili tešči cel dopoldan. To je pri pacientih povzročalo nejevoljo in nezadovoljstvo ter strah. Čakalnica je bila kljub covid ukrepom polna. Po diagnostičnem posegu (biopsija) so bile težave z zagotavljanjem dodatnega ležišča zaradi prezasedenosti. V času epidemije je bila na uroloških endoskopijah za celoten program ena diplomirana

medicinska sestra. Čas in delo sta pokazala veliko izčrpanost in neizvedljivost preobsežnih endoskopskih programov. Dodeljena je bila dodatna pomoč, srednja medicinska sestra brez izkušenj v urološki endoskopski diagnostiki in brez poznavanja rokovanja z endoskopskimi inštrumenti ter z diagnostičnimi aparaturami. Nepoznavanja narave dela je onemogoča dobro in strokovno opravljanje dela. Hkrati vodi do poškodb inštrumentov, diagnostičnih aparatov in ostalega endoskopskega materiala. Neorganiziranost pa je povzročitelj slabe volja pacientov zaradi dolgega čakanja in neustrezne obravnave.

Glede na odnos ogovornih se je ustvaril vtis, da se ni ustrezno pristopilo k izvajanju urološke endoskopske diagnostike in k obravnavi pacientov. Kljub preobremenjenosti delavcev, zmanjšanju kadra in ob težkih pogojih dela, se ni ustrezno prilagodilo števila diagnostičnih posegov.

Ob tako težkih pogojih dela zaposleni doživljajo velik stres, negotovost, strah, tesnobo.

ZAKLJUČEK

Covid-19, je postala bolezen s katero se bomo morali naučiti živeti. Ob tem pa moramo poskrbeti za zaščito ranljivih skupin prebivalstva.

Pojavlja pa se vprašanje, v kakšnem obsegu je možno zagotoviti nemoten potek obravnave bolnikov? Za učinkovito delovanje proti bolezni je pomembno kako posredujemo informacije o okužbi s covid-19. Potrebno je varno okolje, za odprto, iskreno in učinkovito razpravo o bolezni in njenih posledicah. Svetovne zdravstvena organizacija je dala poudarek, da je treba v komunikaciji uporabiti jezik, ki postavlja človeka na prvo mesto, spoštuje ljudi in jim pomaga, do preverjenih dejstev, ki bodo pripomogla proti širitvi okužb z novim koronavirusom.

Naša analiza podatkov opravljenega dela je pokazala, da nas je pandemija presenetila in nam onemogočila opravljati že načrtovano urološko endoskopsko diagnostiko, hkrati pa se je le-ta izvajala pod neustreznimi pogoji.

Različni pogledi in odnos zdravstvenih delavcev na interdisciplinarno sodelovanje kažejo potrebo po preoblikovanju formalnega izobraževanja v smislu medpoklicnega sodelovanja, saj se vpliv medpoklicnega izobraževanja pozitivno kaže pri sodelovanju zdravstvenih sodelavcev v praksi, kjer je lažje prepoznavanje različnih vlog sodelujočih (Kamenšek, Kavčič, & Domanjko, 2020): (Šanc & Prosen, 2022).

Ustvariti moramo strokovnjake, ki bodo sposobni problem analizirati, predlagati in tudi uveljaviti rešitve. Izobraziti je treba tudi zdravnike. Zdravje je multisektorski pojav. Pomembno je, kaj pomeni zdravje za celotno družbo.

Posebej izstopajoča skupina v družbi so direktorji in menedžment. Ti določajo ton vsakdanjega življenja večine ljudi: menjavanje delovnih mest, mobing, stres, kaj jemo, kaj in kako dihamo... V Sloveniji je splošni problem, da ravnanje z ljudmi nikoli ni bilo prioriteta. To ima življenjske posledice, ki se kažejo na preobremenjenost medicinskih sester, tudi z aktivnostmi, ki niso povezane z njihovim poslanstvom in na zmanjševanje števila medicinskih sester.

Trenutno Slovenija nima jasne zdravstvene politike glede vloge različnih poklicnih skupin. To, da bi bili zdravniki edini nosilci zdravljenja, dolgoročno ne bo vzdržalo. Vsi moramo delovati v duhu kolektivne solidarnosti in globalnega sodelovanja. Zdravstveni delavci se moramo v svoji profesionalni vlogi zavedati moralne in družbene odgovornosti ter ohranjati kulturo strpnosti in zavest, da je skrb za soljudi v času izrednih situacijah ključnega pomena.

LITERATURA

Gillessen, S. & Powles, T., 2020. Advice Regarding Systemic Therapy in Patients with Urological Cancers During the COVID-19 Pandemic. Available at: [https://www.europeanurology.com/article/S0302-2838\(20\)30201-3/fulltext#relatedArticles](https://www.europeanurology.com/article/S0302-2838(20)30201-3/fulltext#relatedArticles) [19. 8. 2022]

Komadina, R., Crnjac, A., Sojar, V., Gasparini, M., Potrč, S., Pšenica, J., Bitenc, M., Omejc, M., Smrkolj, T., Ahčan, U., Cimerman, M., Senekovič, V. The impact of COVID-19 on the organisation of surgical activity.

ZdravVestn, 89(11-12), pp. 650-7. Dostopno na: <https://vestnik.szdl.si/index.php/ZdravVest/article/view/3080> [18. 8. 2022]

Lejko-Zupanc, T., 2020. Covid-19 - "Popolna nevihta?". *Zdravniški vestnik*, 89(11/12), pp. 587-590. URN:NBN:SI:doc-U6L22NVW from <http://www.dlib.si> [24. 8. 2022]

Prosen, M., 2020. Družbena stigmatizacija v času koronavirusne bolezni (COVID-19). *Obzornik zdravstvene nege*, 54(2), pp. 100-103. URN:NBN:SI:DOC-7EK46GOB from <http://www.dlib.si> [25. 8. 2022]

Šanc, P., & Prosen, M., 2022. Medpoklicno sodelovanje v interdisciplinarnih zdravstvenih timih: kvantitativna opisna raziskava. *Obzornik Zdravstvene Nege*, 56(1), pp. 9–21. <https://doi.org/10.14528/snr.2022.56.1.3106> [18. 8. 2022]

Štabuc, B., Stevanović, Ž., Tajnšek, R., Janša, R., Vodopivec, B., Štepec, S., Kocijančič, B., Markovič, S., 2003. Eozinofilni gastroenteritis. *Zdravniški vestnik*, 72(7/8), pp. 443-445. Dostopno na: <http://www.dlib.si/?URN=URN:NBN:SI:DOC-05CB4C0X> [17. 8. 2022]

PRIROJENA NAPAKA PRI DEČKIH - HIPOSPADIJA: IZZIV ZDRAVSTVENE NEGE

Marjanca Kovše, mag.zdr.neg.

UKC Ljubljana, Kirurška klinika, Oddelek za otroško kirurgijo
marjanca.kovse@kclj.si

IZVLEČEK

Hipospadija je prirojena nepravilnost pri dečkih, kjer se zunanje ustje sečnice (meatus) nahaja na sprednjem delu spolovila proksimalno od vrha glansa, kjerkoli med glansom penisa in perinejem. Glede na položaj ustja sečnice ločimo glandularno, koronarno, distalno , srednje in proksimalno penilno, penoskrotalno in skrotalno ter perienalno hipospadijo. Zdravljenje hipospadij je kirurško. Predstavlja kompleksen kirurški problem z možnimi številnimi zapleti. Zgodnji pooperativni zapleti so edem, hematoma, izpad urinskega katetra, retenca urina, pooperativno vnetje.

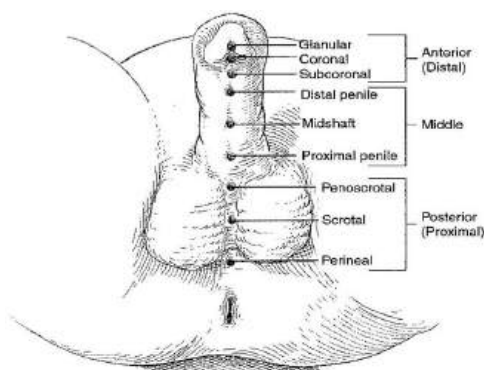
Zdravstvena nega po operativnem posegu hipospadije zajema v prvi vrsti lajšanje bolečine. Nato je potrebno skrbno opazovati operativno mesto (penis), če je dovolj prekrvavljen, ker kirurg po operativnem posegu kompresijsko obveže penis. Ker je med operativnim posegom vstavljen urinski kateter, moramo biti pozorni, da ne izpade in da ostane prehoden.

Kot za kirurge, je tudi za medicinske sestre velik izziv potek zdravstvene nege otroka po operativnem posegu hipospadije, saj ni nikjer zapisanega uveljavljenega protokola.

Ključne besede: hipospadija, zdravstvena nega, medicinska sestra

UVOD

Hipospadija je prirojena nepravilnost pri dečkih, kjer se zunanje ustje sečnice (meatus) nahaja na sprednjem delu spolovila proksimalno od vrha glansa, kjerkoli med glansom penisa in perinejem. Glede na položaj ustja sečnice ločimo glandularno, koronarno, distalno, srednje in proksimalno penilno, penoskrotalno in skrotalno ter perienalno hipospadijo (slika 1).



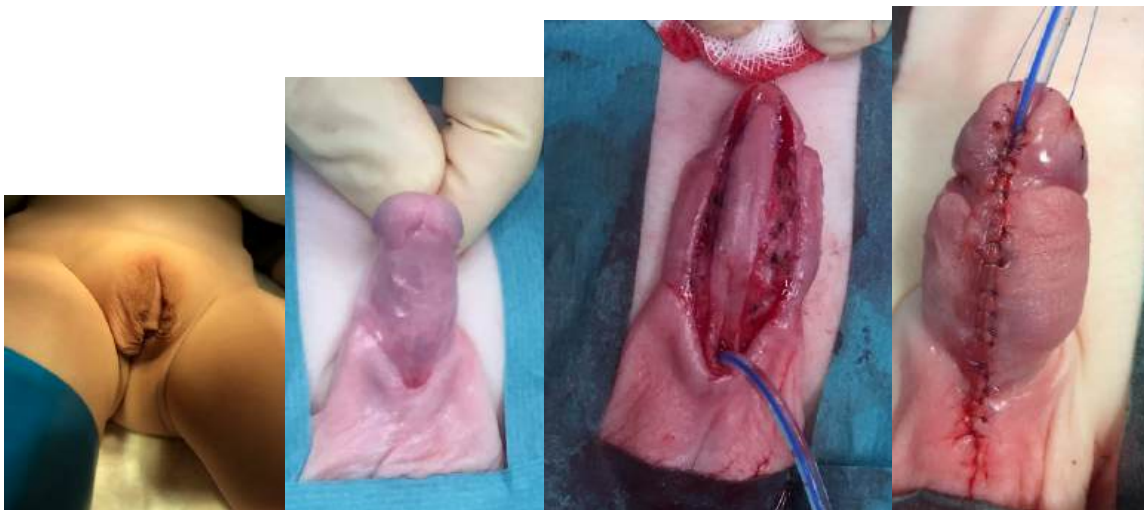
Slika 1: Vrste hipospadij

Zelo pogosto sta pridružena tudi nepravilno ukrivljen penis navzpred - horde in nenormalno oblikovan prepucij. Čeprav je etologija hipospadije večinoma neznana, obstaja veliko hipotez o genetski nagnjenosti in hormonskih vplivih v embrionalnem razvoju (Sedlar, 2013). Rizični dejavnik je tudi nizka porodna teža, nedonošenost ter umetna oploditev. Po smernicah naj bi se dečke operiralo med 6. in 18. mesecem starosti, ko se otrok še ne zaveda svojega spolovila. Operacije hipospadije v odrasli dobi imajo bistvene slabše uspehe. V zadnjem času se pojavlja tendenca, da se blagih oblik hipospadije (zlasti glandularne in koronarne) in tistih iz estetskih razlogov

ne bi operiralo. Operiralo naj bi se le zaradi funkcionalnih težav, kot so motnje v uriniranju, kriv penis, ... Pogostost hipospadije je 18,6/10000 rojstev v Evropi in še narašča.

V letu 2019 je bilo operiranih 59 dečkov s hipospadijo. 26 dečkov je imelo coronarno hipospadijo, 13 dečkov glandularno hipospadijo, 7 dečkov distalno hipospadijo, 6 dečkov proksimalno hipospadijo, 6 dečkov medialno hipospadijo in 1 deček skrotalno hipospadijo. 5 dečkov je bilo operiranih, zaradi poznih zapletov po operaciji hipospadije-fistula uretre. V letu 2020 in 2021 pa 60-70 dečkov.

Ob operaciji so dečki stari od 6 mesecev do 14 let. Vendar jih je največ operiranih v starosti od 1,5 leta do 5 let. Otroci različnih starostnih skupin različno zaznavajo in dojemajo dražljaje iz okolja. V starosti od 1 leta do 2 let se otrok dobro zaveda svoje okolice in zazna razliko med družinskimi člani in tujci. Prav strah pred tujci je glavna značilnost in ne glede na pristop k otroku, otrok vsako neznano osebo zazna kot sovražnika. Otroci v tej starosti prav tako že izoblikujejo občutek avtonomnosti, saj deloma že lahko izpolnijo svoje potrebe. Prav zaradi delne otrokove samostojnosti prihaja do nesoglasij s starši, ker uveljavljajo svojo voljo. Otroci v starosti od 3 do 5 let imajo v veliki meri kontrolo nad svojim okoljem, se sami igrajo, rišejo in skrbijo za osebno higieno. V tem starostnem obdobju lahko bolečino doživljajo kot kazen in imajo strahove, nočne more in fantazirajo. Pretirano povezujejo svojo bolezen z namišljenimi vzroki. Zelo pomembno je, da smo do otroka pošteni, povedati mu je treba kaj nameravamo narediti in to neposredno pred postopkom, da preprečimo fantaziranje. Če postopek povzroča bolečine, mu moramo to povedati. Operacija hipospadije je zahtevna, saj je potrebna izravnava penisa, formacija primerno velike sečnice s špranjasto oblikovanim meatusom in glanduloplastika (slika 2).



Slika2: hipospadija- potek operacije

Zgodnji pooperativni zapleti so krvavitev, hematoma, retenca urina, prezgodnji izpad urinskega katetra, vnetje. Lahko se zgodi, da se že med posegom zatrga uretra. Pozni zapleti so fistula sečnice, stenoza sečnice in da celotna uretro plastika dehiscira (Kordič s sod., 2017).

Pomembna je priprava otroka in staršev na samo operacijo. Velikega pomena je, da kirurg staršem in otroku, če to razume, razloži potek operacije in možne zaplete.

Po operaciji je pomembno stalno spremljanje otrokovega počutja, stopnja bolečine, prehodnost urinskega katetra, izločanje urina in preverjanje kakšna je rana.

Bolečino lajšamo v rednih presledkih z zdravili, opazili smo, da se bolečina poveča predvsem v večernih urah ko se otrok umiri.

Urinski kateter redno pregledujemo, da se prepreči neprehodnost ali da ne izpade. Obenem spremljamo izločanje urina z tekočinsko bilanco. Pomembno je, da otrok redno dobiva infuzijsko tekočino in poleg tega še veliko pije. Dojenčki in mali otroci ne sodelujejo in ne razumejo kaj se z njimi dogaja. Rana je izpostavljena in zato pri njih uporabljamo metodo dvojne plenice, da rana ostane suha in otroku preprečuje poseganje na mesto rane.



Kirurg v operacijski dvorani kompresijsko obveže penis. Medicinska sestra redno spremlja barvo penisa, opazuje krvavitev, edem. Če je kompresija premočna, je zmanjšana prekrvavitev in nastopijo hude bolečine. Kirurg v teh primerih ponovno preveže rano. Preveze kirurške rane po operaciji hipospadije so boleče in poleg tega je prisoten pri dečkih še velik strah. Vsi dečki dobijo pred prevezo analgetike.

Največji izziv po operaciji hipospadije je pravilna obloga za rano. Lahko je toliko različnih vrst oblog, kolikor je vrst kirurškega popravljanja hipospadije. Obloge preprečujejo nastanek hematoma, pooperativnega edema in ohranja falus v pokončnem položaju. Največja težava je, ko se obloga sprime z kožo in jo je težko odstraniti. V članku Roberto Mendez- Gallart s sodelavci (2017) opisuje, da je največji izziv sodobne operacije hipospadije prav izbira pravilne obloge za rano.

V članku Chawla in Choudharty (2022) pravita, da nobena vrsta oblog ni splošno sprejeta kot boljša od drugih, saj ima vsaka obloga svoje prednosti in slabosti. Študije postavljajo vprašanje o dodani vrednosti oblog in priporočajo, da bi pri večini operacij hipospadije opustili obloge. Ti rezultati potrebujejo nadaljnje randomizirane študije, saj večina centrov uporablja obloge po operaciji hipospadije.

ZAKLJUČEK

Cilj operacije hipospadije je napraviti optimalno funkcionalen in estetsko primeren penis. Pooperativna rana predstavlja velik izziv v zdravstveni negi, saj je izbira prave obloge pomembna za boljše, hitrejše celjenje rane in ob prevezah povzročeno čim manj bolečin.

LITERATURA

Kordič, R., Lenart, G., Podnar, B., Tršinar, B., 2017. Operativno zdravljenje hipospadije pri dečkih v obdobju 2012-2016 na Ko za urologijo, UKC Ljubljana. *Zbornik 7. slovenski urološki kongres*. Narodna in univerzitetna knjižnica Ljubljana, pp. 39-40.

Sedlar, A., 2013. Sodoben urološki pogled na zdravljenje hipospadij. *Otroška kirurgija; Učbenik ob 45. obletnici Kliničnega oddelka za otroško kirurgijo in intenzivno terapijo*. Kirurška klinika, Univerzitetni klinični center. Medicinska fakulteta, Katedra za kirurgijo, pp. 33-38.

Mendez-Gallart, R., Garcia-Palacios, M., Rodriguez-Barca, P., Estevez-Martines, E., Lema-Carril, A., Bautista-Casanovas, A., 2017. A simple dressing for hypospadias surgery in children. *Canadian Urological Association Journal*, 11(1-2), E 58-9.

Chawla, A., Choudhary, A., 2022. Dressing in hypospadias, *Hypospadiology*, pp. 381-388.

UČNA DELAVNICA – APLIKACIJA HORMONSKE TERAPIJE

Željka Rikić, dipl.m.s.,
Marina Grenko, dipl.m.s.,

UKC Maribor, Oddelek za urologijo
SB Slovenj Gradec, Oddelek za urologijo

UVOD

Namen učne delavnice je predstavitev medikamentozne hormonske terapije pri raku prostate, prikaz različnih tehnik priprave zdravila, ter načina aplikacije, ki poteka v večini primerov z vbrizganjem pripravljenega zdravila v podkožje ali mišico.

V delavnici bodo praktično predstavljeni načini priprave zdravila in potek aplikacije zdravila. Predstavljeni bodo možni zapleti, tako pri pripravi, kot pri administraciji zdravila, ter ukrepi ob zapletih.

KAJ JE HORMONSKO ZDRAVLJENJE RAKA

Rak prostate velja za hormonsko odvisnega, hormonska terapija pa je prva izbira, če lokalno zdravljenje ne zadostuje ali ni izvedljivo. Je izjemno pomembno pri zdravljenju razsejane bolezni.

Leta 1941 je ameriški urolog Charles Huggins ugotovil izjemen regres raka prostate po odstranitvi mod in tudi prvi ugotovil odvisnost rakavih celic prostate od moškega spolnega hormona testosterona. Za to odkritje je leta 1966 prejel Nobelovo nagrado za fiziologijo in medicino.

Hormonsko zdravljenje raka prostate temelji na:

- znižanju ravni testosterona v krvi in tkivih,
- zavori androgenih receptorjev v rakavi celici,
- kombinaciji kastracije in zavore androgenega receptorja.

HORMONSKI RECEPTORJI

Pri raku prostate so pomembni androgeni receptorji (AR), ki se nahajajo v citoplazmi rakave celice prostate. Prisotni so v tumorjih večine bolnikov z rakom prostate. Določitev ni potrebna. Podobno kot pri raku dojke tudi pri raku prostate vezava hormona testosterona na androgeni receptor spodbudi prepisovanje genov ter s tem rast in proliferacijo tumorja.

KDAJ JE POTREBNO HORMONSKO ZDRAVLJENJE RAKA PROSTATE

- **Pri bolnikih z lokaliziranim rakom prostate** večinoma zadostuje lokalno zdravljenje z radikalno prostatektomijo ali pa z obsevanjem.

Pri srednjem ali velikem tveganju napredovanja bolezni e v določenih primerih aplicira Hormonska terapija kot dopolnilno zdravljenje po operativni odstranitvi prostate (ugotovljeni zasevki v gionalnih bezgavkah).

- **Pri bolnikih z lokalno napredovalim rakom prostate** hormonsko terapijo običajno kombiniramo z obsevanjem. Daje se pred, med in/ ali po obsevanju v skupnem trajanju 2–3 let. Hormonska terapija se lahko uporabi kot edino zdravljenje.
- **Pri bolnikih z razsejanim karcinomom prostate** je hormonska terapija prva in najučinkovitejša izbira zdravljenja.
- **Pri biokemični ponovitvi bolezni** – vrednost PSA je po radikalnem zdravljenju navadno nič oz. zelo nizka. Če zaznamo zvišanje te vrednosti, pomeni, da bolezen verjetno napreduje. Takrat govorimo o biokemični ponovitvi bolezni.

VRSTE HORMONSKEGA ZDRAVLJENJA RAKA PROSTATE

1 Odstranitev mod (obojestranska orhitektomija, kirurška kastracija)

2 Analogi LH-RH (medikamentozna kastracija)

To so zdravila, s katerimi dosežemo enak učinek kot pri odstranitvi mod, torej preprečitev izločanja testosterona. Delujejo tako, da ob prvi aplikaciji najprej prehodno zvišajo nivoje LH in posledično povzročijo hiter dvig nivoja testosterona (t. i. učinek »flare«), temu pa nato sledi zavora izločanja LH iz hipofize in posledično preprečitev proizvodnje testosterona v modih.

Skupina zdravila	Generično ime	Tovarniško ime	Način jemanja
Analog LHRH	GOSERELIN	ZOLADEX 3,6 mg	1 injekcija podkožno na 4 tedne
		ZOLADEX 10,8 mg*	1 injekcija podkožno na 3 mesece
	LEVPRORELIN	ELIGARD 7,5 mg	1 injekcija podkožno na 4 tedne
		ELIGARD 22,5 mg	1 injekcija podkožno na 3 mesece
		ELIGARD 45 mg	1 injekcija podkožno na 6 mes.
	TRIPTORELIN	DIPHERELINE 3,75 mg	1 injekcija podkožno na 4 tedne
		DIPHERELINE 11,25 mg	1 injekcija podkožno na 3 mesece
	HISTRELIN	VANTAS 50 mg	implantat, vstavljen pod kožo na notranjo stran nadlakti, menjava 1x letno

3 Antagonisti LHRH (medikamentozna kastracija)

Delujejo podobno kot agonisti LH-RH, le da ne povzročijo začetnega dviga nivojev LH in testosterona.

Skupina zdravila	Generično ime	Tovarniško ime	Način jemanja
Antagonist LHRH	DEGARELIKS	FIRMAGON 80 in 120 mg	2 injekciji po 120 mg ob uvedbi podkožno, nato 1 injekcija po 80 mg enkrat mesečno

4 Antiandrogeni

To so zdravila v obliki tablet. Delujejo na nivoju androgenskih receptorjev na celicah raka prostate. Zavirajo vezavo testosterona na te receptorje in tako preprečijo spodbujanje rasti in razmnoževanje rakavih celic.

Skupina zdravila	Generično ime	Tovarniško ime	Način jemanja
Antiandrogen	BIKALUTAMID	CASODEX, BICAM, BICUSAN, BIKALUTAMID ACCORD, BIKALUTAMID LEK, BIKALUTAMID SYNTTHON, BIKALUTAMID TEVA	1 x 50 ali 150 mg/dan
	FLUTAMID	FLUCINOM	3 x 250 mg/dan
	CIPROTERONACETAT	ANDROCUR	3 x 100 mg/dan

OSTALE HORMONSKE TERAPIJE:

- Maksimalna androgena blokada; Pomeni kombinacijo zdravljenja z obojestransko orhiektomijo ali analogi oz. antagonist LH-RH in antiandrogeni.
- Estrogeni; Z vbrizgavanjem ženskega spolnega hormona se lahko doseže znižanje nivoja testosterona. Ta način zdravljenja je povezan s številnimi neželenimi učinki, zato se malo uporablja
- Abirateron; Je novejša zdravilo. Zavira encim citokrom p17, ki ga telo potrebuje, da lahko proizvede androgene. Brez tega encima moda in ostala tkiva v telesu ne morejo proizvesti testosterona. Predpiše se takrat, ko se je pri bolniku že razvila rezistenca na zdravljenje s kirurško ali z medikamentozno kastracijo.

APLIKACIJA ZDRAVILA

Najpogostejši neželeni učinki zdravila (ki se lahko pojavijo pri več kot 1 od 10 oseb) so vročinski oblivi in reakcije na mestu injiciranja, kot sta bolečina in rdečina.

Pravilna priprava: Zabeležene so napake pri ravnanju z zdravilom, do katerih lahko pride pri katerem koli koraku postopka priprave in ki lahko zmanjšajo učinkovitost zdravila. Navodilom glede rekonstitucije in dajanja je treba natančno slediti. V primeru suma ali znane napake pri ravnanju z zdravilom je treba bolnike ustrezno spremljati.



Slika 1: Izbira mesta za podkožno aplikacijo zdravila in prikaz aplikacije subkutano

ZAKLJUČEK

Vloga medicinske sestre pri aplikaciji hormonske terapije pacientom z rakom prostate je tako fizična kot psihična priprava pacienta, prav tako pa je pomembna tudi pravilna priprava in administracija zdravila. Ker imajo hormonska zdravila posebnosti pri pripravi in aplikaciji, večino je namreč treba zaradi specifičnih sestavin pripraviti tik pred aplikacijo, je pomembno, da se natančno sledi navodilom o pripravi in striktno poroča o morebitnih napakah prim pripravi.

V delavnici bodo slikovno in praktično predstavljeni načini priprave, aplikacije zdravila in najpogostejše napake, ki so bile zabeležene pri aplikacijah, ter ukrepanje ob teh dogodkih.

VIRI:

<https://patients.uroweb.org/sl/hormonsko-zdravljenje-za-metastatski-rak-prostate/>

http://www.dub.si/wp-content/uploads/2018/10/Rak_prostate-DOBS_.pdf

<https://www.zdravstvena.info/vsznj/sistemske-zdravljenje-raka/print/>

http://www.dub.si/wp-content/uploads/2018/10/Prostate-Cancer_SLO-tisk.pdf

<https://mediately.co/si/drugs/XTq3HAYq4pM7ZKSFHDQ8vteKC21/eligard-45-mg-prasek-in-vehikel-za-raztopino-za-injiciranje>

