



Уронет, 2/2024 ISSN 1312-1960

КОНГРЕСЕН БРОЙ

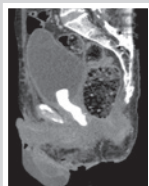
УРОНЕТ



**Робот-асистирани и
лапароскопски операции**



**Заболявания на горни пикочни
пътища**



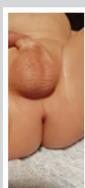
**Заболявания на долни пикочни
пътища**



Карцином на простатата



Заболявания на пикочния мехур



Детска урология



Един ключ към повече възможности за лечение на вашите пациенти:

KEYTRUDA е одобрена за лечение на 26 индикации на карцином, като една от тях е лечение на пациенти с неоперабилен или метастатичен меланом¹

KEYTRUDA®
(pembrolizumab) Injection 100 mg

Това е снимка на недействителни пациенти и се използва само с илюстративна цел.

KEYTRUDA

Съкратена информация за предписване

Референции: 1. Кейтруда КХП

Повече информация може да намерите в Кратката характеристика на продукта. Електронен адрес: <https://spconline.msd-info.net>
За допълнителна информация или за да съобщите за нежелана лекарствена реакция използвайте: dproc.bulgaria@merck.com

Име на лекарствения продукт: Keytruda (pembrolizumab)

Качествен и количествен състав: Всеки ml концентрат съдържа 25 mg pembrolizumab.

Терапевтични показания: Като монотерапия за лечение на възрастни и юноши на 12 години и по-големи пациенти с: авансирал меланом (неоперабилен или метастатичен), адювантно лечение на меланом стадий IIB, IIC или III; като монотерапия за адювантно лечение на възрастни с недребноклетъчен карцином на белия дроб, които са с висок риск от рецидив след пълна резекция и платина-базирана химиотерапия; в комбинация с платина-базирана химиотерапия като неoadювантно лечение и след това продължен като монотерапия за адювантно лечение за пациенти с операбилен недребноклетъчен карцином на белия дроб с висок риск от рецидив при възрастни; като монотерапия или в комбинация за лечение на възрастни пациенти с: метастатичен или локално авансирал недребноклетъчен карцином на белия дроб (NSCLC), метастатичен (не)сквамозен NSCLC; като монотерапия при рецидивиращ или рефрактерен класически Ходжкинов лимфом при възрастни и педиатрични пациенти на възраст 3 години и по-големи; като монотерапия при локално авансирал или метастатичен уротелен карцином; като монотерапия или в комбинация при рецидивиращ или метастатичен сквамозноклетъчен карцином на главата и шията; в комбинация при авансирал бъбречноклетъчен карцином (RCC); като монотерапия при адювантно лечение на бъбречноклетъчен карцином; като монотерапия при неоперабилен или метастатичен колоректален карцином (CRC) с висока микросателитна нестабилност (MSI-H) или дефицит в механизма за възстановяване на несъответствията на ДНК (dMMR) при възрастни; в комбинация при локално авансирал неоперабилен или метастатичен карцином на хранопровода при възрастни; в комбинация при локално авансирал неоперабилен или метастатичен HER2-положителен аденокарцином на стомаха или гастроезофагеалната връзка при възрастни, локално авансирал неоперабилен или метастатичен HER2-негативен аденокарцином на стомаха или гастроезофагеалната връзка при възрастни; в комбинация при локално авансирал неоперабилен или метастатичен карцином на жлъчните пътища при възрастни; в комбинация с химиотерапия като неoadювантно лечение и след това продължен като монотерапия за адювантно лечение след операция, при локално авансирал или ранен стадий на тройнонегативен карцином на гърдата (TNBC) с висок риск от рецидив; в комбинация при локално рецидивиращ неоперабилен или метастатичен TNBC; персистиращ, рецидивиращ или метастатичен цервикален карцином; в комбинация с ленаватиниб при авансирал или рецидивиращ ендометриален карцином при възрастни; като монотерапия при MSI-H или dMMR тумори при възрастни с: авансирал или рецидивиращ ендометриален карцином (прогресирал по време или след предходно лечение с платина-базирана терапия при всякакви условия) и неоперабилен или метастатичен карцином на стомаха, тънките черва или жлъчката (прогресирал по време или след поне една предходна терапия).

Дозировка и начин на приложение: Препоръчителната доза Keytruda при възрастни е 200 mg на всеки 3 седмици, или 400 mg на всеки 6 седмици, приложена като интравенозна инфузия в продължение на 30 минути. Препоръчителната доза KEYTRUDA като монотерапия при педиатрични пациенти на възраст 3 години и по-големи с cHL или пациенти на възраст 12 години и по-големи с меланом е 2 mg/kg телесно тегло (до максимум 200 mg) на всеки 3 седмици, приложена като интравенозна инфузия в продължение на 30 минути. За употреба в комбинация, вижте Кратката характеристика на продукта (КХП) на съпътстващите терапии.

Противопоказания: Свърхчувствителност към активното вещество или към някое от помощните вещества.

Специални предупреждения и предпазни мерки при употреба: Оценка на PD-L1 статуса според добре валидирана и надеждна методология. Ако е посочено в показаниято, подборт на пациенти за лечение с KEYTRUDA въз основа на MSI-H/dMMR туморен статус трябва да се потвърди чрез валидиран тест. При съмнение за имуномедиран нежелан реакции трябва да се осигури подходяща оценка, за да се потвърди етиологията или за да се изключат други причини. Приложението на пембролизумаб трябва окончателно да се преустанови при всяка повторно възникнала имуномедирана нежелана реакция от степен 3 и при всяка имуномедирана нежелана реакция от степен 4, свързана с токсичност, с изключение на ендокринопатии, които се контролират със заместващи хормони (вж. точки 4.2 и 4.8 на КХП).

Нежелани лекарствени реакции: Зависят от това дали се провежда моно- или комбинирано лечение. С най-голяма честота са описани: имуномедиран нежелан реакции, които отшумяват след въвеждане на подходящо лечение или при прекратяване на приложението; анемия, неутропения, тромбоцитопения, лимфопения, хипотиреоидизъм, хипертиреоидизъм, сърдечна аритмия (включително предсърдно мъждене), миокардит, хипертония, намален апетит, главоболие, диспнея, безсъние, периферна невропатия, замаяност, диспнея, кашлица, пневмония, пневмонит, диария, хепатит, коремна болка, гадене, повръщане, запек, обрив, дерматит, алоpecia, пруритус, мускулно-скелетна болка, артралгия, миозит, болка в крайниците, умора, астения, оток, пирексия, остро бъбречно увреждане, хипокалиемия, хипонатриемия, повишена аланин аминотрансфераза, повишена аспартат аминотрансфераза, повишен креатинин в кръвта, повишена липаза.

Взаимодействие с други лекарствени продукти и други форми на взаимодействие: Не се очакват метаболитни взаимодействия от типа „лекарство-лекарство“. Употребата на системни кортикостероиди или имunosупресори трябва да се избягва преди началото на приложение на пембролизумаб. **Фертилитет, бременност и кърмене:** Жените с детероден потенциал трябва да използват ефективна контрацепция по време на лечение и поне 4 месеца след последната доза пембролизумаб. Пембролизумаб не трябва да се използва по време на бременност, освен ако клиничното състояние на жената налага лечение с пембролизумаб. При кърмене рискът за новородените/кърмачетата не може да бъде изключен и трябва да се вземе предвид ползата от кърменето за детето и ползата от терапията с пембролизумаб за жената. Липсват клинични данни относно възможните ефекти на пембролизумаб върху фертилитета.

Притежател на разрешението за употреба: Merck Sharp & Dohme B.V.Waarderweg 39
2031 BN Haarlem, Нидерландия

Начин на предписване: Терапията трябва да се започне и наблюдава от лекари, специализирани в лечението на ракови заболявания и в съответствие с официалните препоръки.



Мерк Шарп и Доум България ЕООД.

София 1407, бул. „Н.И. Вапцаров“ 55, ет. 1,

източно крило, сектори Б1 & Б2

тел.: (02) 819 37 37; факс: (02) 862 51 96;

e-mail: info-msdbg@merck.com

Всички права запазени.

Copyright ©2024 Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, USA and its affiliates.

All rights reserved.

Лекарствен продукт по лекарско предписание.

Преди да предпишете Кейтруда, моля консултирайте се с

кратката характеристика на продукта.

Начин на отпускане на лекарствения продукт:

Терапията трябва да се започне и наблюдава от лекари,

специализирани в лечението на ракови заболявания

и в съответствие с официалните препоръки.

Veeva code: BG-KEY-01337 EXP 04/2026

УРОНЕТ

Официално научно издание на
Българско урологично гружество
със съдействието на
Българска Асоциация по Урология,
Нефрология и Трансплантология
(БАУНТ, УРОНЕТ)

Главен редактор:

Петър Панчев

Editor-in-chief:

Petar Panchev

Зам. Главни Редактори:

Марин Георгиев, Красимир Янев

Deputy Editor-in chief:

Marin Georgiev, Krassimir Yanev

Научен Секретар:

Владислав Младенов

Scientific Secretary:

Vladislav Mladenov

Редакционна Колегия:

Пламен Димитров, Александър Тимев,
Деян Анакиевски, Димитър Шишков,
Николай Колев, Чавдар Славов,
Тодор Ганев, Боян Атанасов,
Николай Миринчев, Явор Семерджиев,
Емил Атанасов, Иван Вълканов,
Младен Дойков, Стоян Пеев,
Валентин Йотовски,
Александър Кръстанов, Иван Лилянов,
Йенс-Уве Щолценбург, Йенс Расвайлер,
Евангелос Лиацикос, Али Гюзен,
Джорджо Боцини, Йован Ивчев.

Editorial Board:

Plamen Dimitrov, Aleksandar Timev,
Deyan Anakievski, Dimitar Shishkov,
Nikolay Kolev, Chavdar Slavov,
Todor Ganev, Boyan Atanasov,
Nikolay Mirinchev, Yavor Semerdzhiev,
Emil Atanasov, Ivan Vulkanov,
Mladen Doykov, Stoyan Peev,
Valentin Yotovski,
Aleksandar Krastanov, Ivan Lilyanov,
Jens-Uwe Stolzenburg, Jens J. Rassweiler,
Evangelos Liatsikos, Ali Gözen,
Giorgio Bozzini, Jovan Ivchev.

Списание УРОНЕТ публикува оригинални статии и клинични случаи в сферата на урологията, хирургичните науки, нефрологията, имунологията, бъбречната трансплантация и образната диагностика.

Всички доклади изпратени за публикуване трябва да са в PDF и WORD (*.doc or *.docx) формат и трябва да включват: заглавие и авторски колектив (български и английски език), абстракт (български и английски език), ключови думи (български и английски език). Шрифт Times New Roman 12, междуредие 1.5. Всяка таблица, графика или снимка се представя, както в статията, така и на допълнителен файл и номерирана спрямо последователността ѝ на поява в текста напр. (фигура XX, снимка XX и т.н.).

Допускат се и доклади само на английски език.

Книгописа трябва да е минимум от 10 и не повече от 20 цитирани научни трудове, които се номерират спрямо реда им на поява в текста на статията като се следва следната последователност при цитиранията — фамилия последвана от инициали на първо име на водещия автор, имената на останалите автори, година на публикуване, заглавие, съкратено име на журнала, издание, номер на страница.

Пример:

Йотовски В, Василив В, Милушев М, Лазаров Ц, Миринчев Н, Тимев А, Иванов Г, Младенов В, Димитров П, Янев К, Герогиев М. МР- Трансперинеална Фюжън биопсия с “Koelis” — високотехнологична прецизност. Уронет, 2/2020: стр 8

Yotovski V, Vassilev V, Milushev M, Dimitrov P, Krastanov A, Mladenov V, Timev A, Lazarov C, Ivanov G, Yanev K, Georgiev M. MRI Fusion Biopsy with „Koelis“. High-Tech Precision. 41st CONGRESS OF THE SOCIÉTÉ INTERNATIONALE D' UROLOGIE — SIU 2021 ABSTRACT BOOK, VOLUME 2, Supplement 2, page 144.

Адресите на всеки автор с пощенски код, ел. поща, телефон (по желание), трябва да са написани в края на научния труд след книгописа (български и английски език).

Докладите може да изпращате на ел. поща — dr.vl.mladenov@gmail.com, както и на <http://uroweb.bg/>

СЪХРАНЯВАНЕ НА СЪДОВО- НЕРВНИЯ СНОП ПРИ РОБОТ- АСИСТИРАНА РАДИКАЛНА ПРОСТАТЕКТОМИЯ ПРИ ПАЦИЕНТИ С ВИСОК ОНКОЛОГИЧЕН РИСК – ДА ИЛИ НЕ?

**М. Георгиев*, Я. Семерджиев, М. Колев, К. Янев*, В. Бойчев,
С. Ангелов, Р. Гергов, И. Лилянов*, П. Хинков**

КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ И ОТДЕЛЕНИЕ ПО УРОЛОГИЯ, УМБАЛ „АЛЕКСАНДРОВСКА“ *
ОТДЕЛЕНИЕ ПО УРОЛОГИЯ, МБАЛ „ДОВЕРИЕ“

ВЪВЕДЕНИЕ:

Ракът на простатата от десетилетие е платинен приоритет в Урологията, както по отношение на диагностката така също и във връзка с осъвършенстване на хирургичните методи на лечение. С натрупване на база данни през годините след въвеждане на робот-асистираните операции все повече проучвания си поставят за задача да определят доколко разширяването на индикациите за радикална простатектомия, както и съхраняването на съдово-нервните снопове могат да повлияят онкологичния резултат от една страна и да се постигне добър функционален резултат както по отношение на континентността така и запазване на еректилната функция. Нещо повече - натрупването на опит и осъвършенстване на роботизираните платформи, както и все по-големите очаквания на пациентите поставят уролозите пред нови предизвикателства, на които трябва да се отговори.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

За периода от януари 2022 до август 2024 сме извършили 524 робот-асистирани радикални простатектомии. При 187 (36%) пациенти окончателната хистологична диагноза показва високорисков рак в стадий Т3а, Т3б като при около половината от случаите бе налице миграция на стадия в по-неблагоприятен в сравнение с диагнозата от биопсията.

РЕЗУЛТАТИ:

При 89 (48%) пациента сме провели двустранен nerve sparing, при 59 (32%) едностранен и при останалите пациенти широка ексизия. В групата на пациентите с двустранен nerve sparing хистологията е показала инвазия в линията на резекция в 7 (8%) а при тези с едностранен при 3 (5%) пациенти.

При пациентите с двустранен nerve sparing отчетохме ранно до 1 месец възстановяване на континентността при 159 (85%). Възстановяване на еректилната функция отчетохме при 34 (23%) пациента на 6 месец и при още 36 (24%) на 12 месец.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Робот-асистираната радикална простатектомия разкрива нови хоризонти и дава нови възможности и шанс за онкологичен контрол и пълно функционално възстановяване за по добро качество на живот и на групата пациенти с високорисков карцином. Редица рандомизирани проучвания и мета анализи демонстрират факта, че запазването на съдово-нервния сноп е приложима и препоръчителна опция при тези пациенти и трябва да се обсъжда в предоперативното планиране. Резултатите от нашия опит показват съпоставими резултати с резултатите от други проучвания. Считаме че след натрупването на определен обем операции — не по малко от 800-1000 хирургичната техника на хирурга позволява, безопасното

от онкологична гледна точка, предприемане на процедура за извършване на nerve sparing на практика при по голямата част от пациентите.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

Съхраняване на съдово-нервния сноп, радикална простатектомия, висок онкологичен риск

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

Мобилен: 0888 92 42 80

Email: marinbg64@gmail.com

NEUROVASCULAR BUNDLE SPARING IN ROBOT-ASSISTED RADICAL PROSTATECTOMY IN PATIENTS WITH HIGH ONCOLOGICAL RISK - YES OR NO?

**M. Georgiev*, Ya. Semerdzhiev, M. Kolev, K. Yanev*, Vl. Boychev,
St. Angelov, R. Gergov, I. Lilyanov*, P. Hinkov**

*DEPARTMENT OF UROLOGY, UNIVERSITY HOSPITAL "ALEXANDROVSKA BOLNICA",
DEPARTMENT OF UROLOGY, "DOVERIE HOSPITAL"

INTRODUCTION:

Prostate cancer is a platinum priority in Urology for over a decade, both in terms of diagnostics and in relation to the improvement of surgical technique. With the accumulation of data in the years since the introduction of robot-assisted operations, more and more studies have set a task of determining to what extent the expansion of the indications for radical prostatectomy, as well as the preservation of neurovascular bundle, can influence the oncological outcome on the one hand and to achieve a good functional result both in terms of continence and preservation of erectile function on the other hand. Moreover, the accumulation of experience and refinement of robotic surgery platforms, as well as the increasing expectations of patients presents new challenges to the urologists that must be met.

MATERIALS AND METHODS:

For the period from January 2022 to August 2024, we performed 524 robot-assisted radical prostatectomies. In 187 (36%) patients, the final histological result showed high-risk cancer in

stage T3a, T3b, and in about half of the cases there was stage upgrading to a more unfavorable stage compared to the biopsy diagnosis.

RESULTS:

In 89 (48%) patients we performed bilateral nerve sparing, in 59 (32%) unilateral and in the remaining patients a wide excision. In the group of patients with bilateral nerve sparing, histology report showed invasion of the resection line in 7 (8%) patients and in those with unilateral nerve sparing in 3 (5%). In patients with bilateral nerve sparing, we reported an early recovery of continence within 1 month in 159 (85%). Recovery of erectile function was reported in 34 (23%) patients at 6 months and in another 36 (24%) at 12 months.

CONCLUSION:

Robot-assisted radical prostatectomy opens up new horizons and gives new opportunities and a chance for oncological control and full functional recovery for a better quality of life for the group of patients with high-risk prostate cancer. A number of randomized trials and meta-

analyses demonstrate the fact that preservation of the neurovascular bundle is a viable and recommended option in these patients and should be discussed in preoperative planning. Our experience show comparable results with those of other studies. We consider that after the first 1000 cases the surgeon.s technique allows performing oncologically safe nerve sparing procedure for the majority of patients.

KEYWORDS:

Neurovascular bundle sparing, radical prostatectomy, high oncology risk

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Mobile: 0888 92 42 80

Email: marinbg64@gmail.com

РОБОТ-АСИСТИРАНА ПАРЦИАЛНА НЕФРЕКТОМИЯ ПРИ КОМПЛЕКСНИ ТУМОРИ

Д. Анакиевски, Р. Маринов, И. Гочева, В. Николов

КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, УНИВЕРСИТЕТСКА БОЛНИЦА „СВ. МАРИНА“ - ВАРНА
МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „ПРОФ. ПАРАСКЕВ СТОЯНОВ“- ВАРНА

ВЪВЕДЕНИЕ:

Бъбречноклетъчният карцином представлява 3% от всички видове карциноми, с най-голямо разпространение в западните страни. Отворената частична нефректомия се превърна в златен стандарт за лечение на бъбречни тумори. Частичната нефректомия еволюира от отворена към минимално инвазивни техники. Навлизането на роботизираната хирургия в урологията, доказва че е безопасна и осъществима техника с еднакви онкологични и функционални резултати сравнена с отворената и лапароскопската техника при частичната нефректомия. Докато лапароскопската частична нефректомия първоначално се използва за малки, екзофитни и лесно достъпни бъбречни тумори, с навлизането на роботизираната техника позволи лечението на по-големи, централно разположени тумори, мултифокални тумори, тумори на единствени бъбреци. Независимо от хирургическата техника, целите на бъбречната хирургия остават същите: онкологична ефикасност, запазване на бъбреците и ранна реконвалесценция.

В настоящото проучване ние описваме нашия опит с помощта на трансперитонеална робот-асистирана частична нефректомия за бъбречни тумори, с комплексен характер.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

Между март 2020 г. и март 2024 г. в нашата клиника са оперирани 123 пациенти на средна възраст 65 години. Всички пациенти са оперирани с роботизираната система da Vinci Xi, чрез трансперитонеален достъп. 43 пациенти са с тумори над 4 cm, 36 са комплексни тумори.

РЕЗУЛТАТИ:

Средната продължителност на операцията е 66 минути, със средна кръвозагуба 280 ml. (50-700). Следоперативните усложнения са категоризирани според системата за класификация на Clavien-Dindo. Четирима пациенти са ревизирани лапароскопски за остра кръвозагуба и е извършена една отворена конверсия с нефректомия. На трима пациенти направихме кръвопреливане.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Роботизираната система Da Vinci постига минимално инвазивна техника с най-ниски нива на травма и следоперативна болка. Извършването на RAPN за комплексни бъбречни тумори изглежда безопасно и осъществимо. Внимателно подбрани пациенти могат да бъдат подложени на безопасна резекция на тумори с отлично запазване на бъбречната функция и обнадяващи онкологичните резултати.

РОБОТ-АСИСТИРАНА РЕКОНСТРУКЦИЯ НА УРЕТЕРА С ИЗПОЛЗВАНЕ НА БУКАЛНА ЛИГАВИЦА

Д. Анакиевски, Р. Маринов, И. Гочева, В. Николов

КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, УНИВЕРСИТЕТСКА БОЛНИЦА „СВ. МАРИНА“ - ВАРНА
МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „ПРОФ. ПАРАСКЕВ СТОЯНОВ“ - ВАРНА

ВЪВЕДЕНИЕ:

Повечето стриктури на уретерите се откриват и обикновено се появяват в частта на уретера, когато конкrementът е стоял закъсено дълго време, след ESWL или като усложнение на трансуретералната литотрипсия след въвеждане на холмиум лазера. Ендоурологичното лечение на тези случаи е трудно с по-лоши резултати. В такива ситуации реконструктивните хирургични корекции остават надежден вариант. Ние опитваме техниката на използване на букална лигавица за извършване на уретеропластика с помощта на роботизирана платформа при сложни уретерални стриктури.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ:

Оперативна техника: бе използвана сис-

темата da Vinci Xi. Пациентката бе оперирана чрез трансперитонеален го с помощта на 5 порта.

РЕЗУЛТАТИ:

Средно оперативно време при пациентите бе 106 мин., с средна кръвозагуба 200 мл. Следоперативни протече без усложнения. Пациентката се изписа на 5 ден от операцията.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Робот-асистирана реконструкция на уретера с използване на букална лигавица осигурява добри резултати по отношение на обструкцията и облекчаването на симптомите, както и по-ниската относителна вероятност за UTI след операцията.

РОБОТ-АСИСТИРАНА РАДИКАЛНА ПРОСТАТЕКТОМИЯ ПРИ ПРОСТАТА С МНОГО ГОЛЯМ ОБЕМ - КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

И. Вълканов¹, С. Вълканов^{1,2}, В. Павлов¹, С. Пенев¹, Д. Цветков¹, Г. Христов¹, М. Дойков^{1,2}

¹КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, УМБАЛ „КАСПЕЛА“ – ПЛОВДИВ

²КАТЕДРА ПО „УРОЛОГИЯ И ОБЩА МЕДИЦИНА“, МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Роботизираната хирургия за лечение на карцином на простатната жлеза отвори нова ера в урологията с постигането на завидни околостатистични и функционални резултати (1). Оптичното увеличение и прецизността на

роботизираните ръце дават възможност да се извърши тази операция при пациенти с дълбок таз и при простати с особено голям обем (2,3).

ЦЕЛ:

Да представим клиничен случай на паци-

ент с рак на простатата с обем на жлезата от 216 куб.мм, на когото извършихме робот-асистирана радикална простатектомия.

МАТЕРИАЛ И МЕТОД:

Представяме пациент на 71 годишна възраст с амбулаторно установен маркер ПСА 7.32 нг/мл. Извърши се конвенционална трансректална биопсия на простатната жлеза в клиниката по Урология при УМБАЛ „Каспела“ град Пловдив, с отчетен хистологичен резултат - умерено деференциран аденокарцином на простатата Глисон 3+4. Магнитно-резонансна томография на простата представи размери на жлезата от 63/74/88 мм и обем 216 куб мм, както и промени апикално - PI RADS 4. Извърши се роботасистирана трансперитонеална радикална простатектомия.

РЕЗУЛТАТИ:

Оперативното време не 125 минути, кръвозагубата 210 мл, като ПУК се свали на шести следоперативен ден. Пациентът се дехоспитализира на следващия ден напълно континентен. В материалите взети от шийката на мехура и от периапикалните тъкани не се отчетоха данни за инфилтрация от основния процес

ОБСЪЖДАНЕ:

Роботасистираната радикална простатектомия дава възможност да се оперират простатни жлези с голям и много голям обем с отлични функционални и екологични резултати.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

карцином на простатната жлеза, голям обем, робот-асистирана радикална простатектомия, континентност

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА:

1. Labanaris, Apostolos P., Vahudin Zugor, and Jorn H. Witt. „Robot-assisted radical prostatectomy in patients with a pathologic prostate specimen weight ≥ 100 grams versus ≤ 50 grams: surgical, oncologic and short-term functional outcomes.“ *Urol Int* 90 (2013): 24-30.
2. Kim, Min Seok, Won Sik Jang, Doo Yong Chung, and Dong Hoon Koh, et al. „Effect of prostate gland weight on the surgical and oncological outcomes of extraperitoneal robot-assisted radical prostatectomy.“ *BMC Urol* 19 (2019): 1-6 Gupta, Sarina S., Alberto Martini,
3. Gupta, Sarina S., Alberto Martini, Vinayak G. Wagaskar, and Ashutosh K. Tewari. „Prostate cancer in a patient with giant prostatic hyperplasia: the robotic approach to a difficult problem.“ *J Endourol Case Rep* 5 (2019): 99-101.

ROBOT-ASSISTED RADICAL PROSTATECTOMY IN VERY LARGE VOLUME PROSTATE - A CLINICAL CASE

I. Valkanov¹, S. Valkanov², V. Pavlov¹, S. Penev¹, D. Tsvetkov¹, G. Hristov¹, M. Doykov²

¹CLINIC OF UROLOGY, UNIVERSITY HOSPITAL „KASPELA“ - PLOVDIV

²DEPARTMENT OF UROLOGY AND GENERAL MEDICINE, MEDICAL UNIVERSITY - PLOVDIV

INTRODUCTION:

Robotic surgery for the treatment of carcinoma of the prostate opened a new era in urology with the achievement of exceptional oncological and functional results (1). The optical magnification, and the precision of the robotic arms make it possible to perform this operation on patients with a deep pelvis and on particularly large prostates (2,3).

OBJECTIVE:

To present a clinical case of a patient with prostate cancer with a gland volume of 216cc, on whom we performed a robot-assisted radical prostatectomy.

MATERIAL AND METHOD:

We present a 71-year-old patient with an outpatient test results for PSA marker of 7.32

ng/ml. A conventional transrectal biopsy of the prostate gland was performed at the Urology Clinic of UMHAT Kaspela with a reported histological result - Gleason 3+4 moderately differentiated adenocarcinoma of the prostate. Magnetic resonance imaging of the prostate showed gland dimensions of 63/74/88 mm and a volume of 216cc, as well as changes apically — PI-RADS 4. Robot-assisted transperitoneal radical prostatectomy was performed.

RESULTS:

Operative time was 125 minutes, blood loss was 210 ml, and urethral catheter was removed on the sixth postoperative day. The patient was discharged the next day completely continent. In materials, taken from the bladder neck and periapical tissues, no evidence of infiltration from the main process was reported.

DISCUSSION:

Robot-assisted radical prostatectomy makes possible the operation of large and very large prostate glands with excellent functional and oncological results.

KEY WORDS:

prostate carcinoma, large volume, robot-assisted radical prostatectomy, continence

REFERENCES:

1. Labanaris, Apostolos P., Vahudin Zugor, and Jorn H. Witt. „Robot-assisted radical prostatectomy in patients with a pathologic prostate specimen weight ≥ 100 grams versus ≤ 50 grams: surgical, oncologic and short-term functional outcomes.“ Urol Int 90 (2013): 24-30.
2. Kim, Min Seok, Won Sik Jang, Doo Yong Chung, and Dong Hoon Koh, et al. „Effect of prostate gland weight on the surgical and oncological outcomes of extraperitoneal robot-assisted radical prostatectomy.“ BMC Urol 19 (2019): 1-6
3. Gupta, Sarina S., Alberto Martini, Vinayak G. Wagaskar, and Ashutosh K. Tewari. „Prostate cancer in a patient with giant prostatic hyperplasia: the robotic approach to a difficult problem.“ J Endourol Case Rep 5 (2019): 99-101.

РОБОТ-АСИСТИРАНА ПАРЦИАЛНА НЕФРЕКТОМИЯ СЪЧЕТАНА С ПИЕЛОЛИТОМИЯ - КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

И. Вълканов¹, С. Вълканов^{1,2}, В. Павлов¹, С. Пенев¹, Д. Цветков¹, Г. Христов¹, М. Дойков^{1,2}

¹КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, УМБАЛ „КАСПЕЛА“ – ПЛОВДИВ

²КАТЕДРА ПО „УРОЛОГИЯ И ОБЩА МЕДИЦИНА“, МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ

ВЪВЕДЕНИЕ:

В съвременната клинична практика все по-често срещаме наличие на няколко урологични заболявания в един и същи орган от пикочно-половата система при един пациент. Заболеваемостта от бъбречно каменна болест и злокачествени новообразувания е най-честата комбинация, с която се сблъскваме. (1) Съвременните минимално инвазивни оперативни техники ни позволяват съвсем успешно да лекуваме в един акт вече споменатите заболявания.

ЦЕЛ:

Да представим клиничен случай от наша-

та хпактика на пациент със съчетана урологична патология - бъбречно-клетъчен карцином и бъбречно-каменна болест. (2)

МАТЕРИАЛ И МЕТОД:

Пациент на 57 годишна възраст с ИТМ 43.21 беше хоспитализиран в клиниката по Урология при УМБАЛ „Каспела“ град Пловдив по повод на хематурия и установена амбулаторно чрез ехография (3) и КАТ (нативен и с венозен контраст) туморна формация в левия бъбрек, както и наличие на конкременти в бъбречното легенче. Извърши се робот-асистирана пиелолитомия и парциална резекция на левия бъбрек в един хи-

рургичен акт.

РЕЗУЛТАТИ:

Отчете се оперативното време от 146 минути и кръвозагуба от 360 мл. Следоперативен период протече гладко, като пациента се гехоспитализира на 5-тия ден.

ОБСЪЖДАНЕ:

Съвременните минимално инвазивни оперативни техники, като робот-асистирана хирургия, са уникално средство за лечение, позволяващо ни в един акт да отстраним всичките налични патологични процеси. Наблюдава се изключително бързо възстановяване на пациентите и връщане към нормалния им ритъм на живот при минимални рискове.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

бъбречно-клетъчен карцином, бъбречно-каменна болест, робот-асистирана

съчетана хирургия

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА:

1. B. Ljungberg, N.C. Cowan, D.C. Hanbury, M. Hora, M.A. Kuczyk, A.S. Merseburger, J.J. Patard, P.F. Mulders, I.C. Sinescu; European Association of Urology Guideline Group. EAU guidelines on renal cell carcinoma: the 2010 update Eur. Urol., 58 (3) (2010 Sep), pp. 398-406
2. C.G. Rogers, K.R. Ghani, R.K. Kumar, W. Jeong, M. Menon; Robotic partial nephrectomy with cold ischemia and on-clamp tumor extraction: recapitulating the open approach; Eur. Urol., 63 (3) (2013 Mar), pp. 573-578
3. B.F. Kaczmarek, S. Sukumar, F. Petros, Q.D. Trinh, N. Mander, R. Chen, et al.; Robotic ultrasound probe for tumor identification in robotic partial nephrectomy: initial series and outcomes. International journal of urology official J. Jpn. Urol. Assoc., 20 (2) (2013 Feb), pp. 172-176

ROBOT-ASSISTED PARTIAL NEPHRECTOMY COMBINED WITH PYELOLITOMY - A CLINICAL CASE

Valkanov1, S. Valkanov2, V. Pavlov1, S. Penev1, D. Tsvetkov1, G. Hristov1, M. Doykov2

1CLINIC OF UROLOGY, UNIVERSITY HOSPITAL „KASPELA“ - PLOVDIV

2DEPARTMENT OF UROLOGY AND GENERAL MEDICINE, MEDICAL UNIVERSITY – PLOVDIV

INTRODUCTION:

In modern clinical practice, we increasingly encounter the presence of several urological diseases in the same organ of the genitourinary system in one patient. The incidence of kidney stone disease and malignancy is the most common combination we encounter. (1) Contemporary minimally invasive surgical techniques allow us to quite successfully treat the already mentioned diseases in one surgery.

OBJECTIVE:

To present a clinical case from our practice of a patient with combined urological pathology - renal cell carcinoma and renal stone disease. (2)

MATERIAL AND METHOD:

A 57-year-old patient with a BMI of 43.21 was hospitalized in the Urology Clinic at the UMHAТ Kaspela, due to hematuria and a tumor formation

in the left kidney, diagnosed on an outpatient basis by ultrasound (3) and CT (native and with venous contrast), as well as the presence of calculi in the renal pelvis. Robot-assisted pyelolithotomy and partial resection of the left kidney were performed in one surgical act.

RESULTS:

Operative time of 146 minutes and blood loss of 360 ml were recorded. The postoperative period was uneventful, with the patient being discharged on the 5th day.

DISCUSSION:

Modern minimally invasive operative techniques, e.g. robot-assisted surgery, are a unique means of treatment, allowing us to remove all available pathological processes in one act. An extremely fast recovery of patients and a return to their normal rhythm of life with minimal risks is

observed.

KEY WORDS:

renal cell carcinoma, renal stone disease, robot-assisted combined surgery

REFERENCES:

1. B. Ljungberg, N.C. Cowan, D.C. Hanbury, M. Hora, M.A. Kuczyk, A.S. Merseburger, J.J. Patard, P.F. Mulders, I.C. Sinescu; European Association of Urology Guideline Group. EAU guidelines on renal cell carcinoma: the 2010 update Eur. Urol., 58 (3) (2010 Sep), pp. 398-406
2. C.G. Rogers, K.R. Ghani, R.K. Kumar, W. Jeong, M. Menon; Robotic partial nephrectomy with cold ischemia and on-clamp tumor extraction: recapitulating the open approach; Eur. Urol., 63 (3) (2013 Mar), pp. 573-578
3. B.F. Kaczmarek, S. Sukumar, F. Petros, Q.D. Trinh, N. Mander, R. Chen, et al.; Robotic ultrasound probe for tumor identification in robotic partial nephrectomy: initial series and outcomes. International journal of urology official J. Jpn. Urol. Assoc., 20 (2) (2013 Feb), pp. 172-176

РОБОТАСИСТИРАНА ТРАНСПОЗИЦИЯ НА УРЕТЕР ПРИ ВРОДЕНА УРЕТЕРОХИДРОНЕФРОЗА - КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

И. Вълканов¹, С. Вълканов^{1,2}, В. Павлов¹, С. Пенев¹, Д. Цветков¹, Г. Христов¹, М. Дойков^{1,2}

¹КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, УМБАЛ „КАСПЕЛА“ – ПЛОВДИВ

²КАТЕДРА ПО „УРОЛОГИЯ И ОБЩА МЕДИЦИНА“, МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Хидронефрозата е често срещана патология с различна етиология. Ранното диагностициране и вземане на решение за правилно терапевтично поведение значително намалява риска от загуба на бъбречна функция (1,2).

ЦЕЛ:

Да представим клиничен случай с уретерохидронефроза в резултат на съдова аномалия, както и диагностиката и терапевтичното ни поведение.

МАТЕРИАЛ И МЕТОД:

Пациентка на 31 годишна възраст постъпва в клиниката по Урология при УМБАЛ „Каспел“ град Пловдив с амбулаторно установена уретерохидронефроза по повод на болкова симптоматика в областта на десния бъбрек. Извършиха се КАТ на ПОС нативен и с венозен контраст, както и ретроградна уретеропиелография. Установи се хидронефроза от бъбречните кухини до илиачните съдове. Извърши се робот-асистирана транспозиция на уретер с прекъсване

на уретра и възстановяването му под защитата на ендопротеза, с цел да се избегне нова компресията от съдове по хода на уретера.

РЕЗУЛТАТИ:

Резултатът от извършената минимално инвазивна интервенция бе регистриран 45 дни след операцията, при свалянето на ендопротезата. Наличие на ехографски данни за хидронефроза не бяха отчетени. Дълготрайния резултат ще бъде отчетен съответно на 6-тия и 12-тия месец чрез КАТ нативен и с венозен контраст, както и с бъбречна сцинтиграфия.

ОБСЪЖДАНЕ:

Робот-асистираната хирургия е със значително предимство пред отворената и стандартната лапароскопска хирургия за оперативно лечение на вродените аномалии на бъбреците, каквото е и вродената хидронефроза. Този иновативен метод предпоставя на пациента и оператора както минимална инвазивност и травматичност върху тъканите, така и голяма прецизност при

отпрепарирането на тъканите.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

уретерохидронефроза, робот-асистирана транспозиция на уретер

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА:

1. Pelit ES, Ciftci H, Kati B, et al. Mini-laparoscopic pyeloplasty in adults: functional and cosmetic results. Urol J. 2018;15(6):33
2. Kausik S, Segura JW. Surgical management of ureteropelvic junction obstruction in adults. Int Braz j Urol. 2003;29(1):3–10. doi:10.1590/S1677-553820030001000029–343

ROBOT-ASSISTED URETER TRANSPOSITION IN CONGENITAL URETEROHYDRONEPHROSIS - A CLINICAL CASE

V. Pavlov¹, I. Valkanov¹, S. Valkanov², S. Penev¹, D. Tsvetkov¹, G. Hristov¹, M. Doykov²

¹UROLOGY CLINIC, UNIVERSITY HOSPITAL „KASPELA“ - PLOVDIV

²DEPARTMENT OF UROLOGY AND GENERAL MEDICINE, MEDICAL UNIVERSITY – PLOVDIV

INTRODUCTION:

Hydronephrosis is a common pathology with different etiology. Early diagnosis and decision-making on the correct therapeutic behavior significantly reduces the risk of loss of kidney function (1,2).

OBJECTIVE:

To present a clinical case with ureterohydronephrosis resulting from a vascular anomaly, as well as our diagnosis and therapeutic behavior.

MATERIAL AND METHOD:

A 31-year-old female patient was admitted to the Urology clinic at UMHAT Kaspela, with ureterohydronephrosis diagnosed on an outpatient basis due to pain symptoms in the area of the right kidney. CT of urinary system native and with venous contrast, as well as retrograde ureteropyelography were performed. Hydronephrosis from the renal cavities to the iliac vessels was established. Robot-assisted transposition of the ureter with urethral interruption and its restoration under the protection of the endoprosthesis was performed to avoid further compression by vessels along the course of the ureter.

RESULTS:

The result of the performed minimally invasive

intervention was registered 45 days after the operation, when the endoprosthesis was removed. Ultrasound data did not reveal hydronephrosis. The long-term results will be reported at the 6th and 12th months, respectively, by CT native and with venous contrast, as well as renal scintigraphy

DISCUSSION:

Robot-assisted surgery has a significant advantage over open and standard laparoscopic surgery for the operative treatment of congenital renal anomalies such as congenital hydronephrosis. This innovative method provides the patient and the operator with both minimal invasiveness and tissue trauma, as well as high precision in tissue dissection preparation.

KEY WORDS:

ureterohydronephrosis, robot-assisted transposition of the ureter

REFERENCES:

1. Pelit ES, Ciftci H, Kati B, et al. Mini-laparoscopic pyeloplasty in adults: functional and cosmetic results. Urol J. 2018;15(6):33
2. Kausik S, Segura JW. Surgical management of ureteropelvic junction obstruction in adults. Int Braz j Urol. 2003;29(1):3–10. doi:10.1590/S1677-553820030001000029–343

РАННО ОТСТРАНЯВАНЕ НА УРЕТРАЛНИЯ КАТЕТЪР СЛЕД РОБОТ-АСИСТИРАНА РАДИКАЛНА ПРОСТАТЕКТОМИЯ - ВЪЗМОЖНОСТ ПРИ ИЗБРАНИ ПАЦИЕНТИ

В. Павлов¹, И. Вълканов¹, С. Вълканов^{1,2}, С. Пенев¹, Д. Цветков¹, Г. Христов¹, М. Дойков^{1,2}

¹КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, УМБАЛ „КАСПЕЛА“ – ПЛОВДИВ

²КАТЕДРА ПО „УРОЛОГИЯ И ОБЩА МЕДИЦИНА“, МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Оптималното време за отстраняване на оперативния катетър след робото-асистирана радикална простатектомия (RARP) все още не е напълно определено. Сроковете при класическата отворената ретропубична простатектомия варират от 14 до 21 дни според различните автори. Въвеждането на Роботизираната система Da Vinci промени коренно прецизността при извършване на уретро-везикалната анастомоза, най-вече при запазването на максимална дължина на уретрата и дисекцията на съдово-нервните снопове на простата. Тези предимства по категоричен начин дават възможност за по-ранно отстраняване на уретралния катетър (1,2).

ЦЕЛ:

Да оценим осъществимостта и безопасността на ранното отстраняване на уретралния катетър след RARP

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ:

За период от 6 месеца, от месец януари до месец юли 2024 година, в клиниката по Урологична при УМБАЛ „Каспела“ град Пловдив, бяха подложени на трансперитонеална роботизирана простатектомия с помощта на система Da Vinci общо 54 пациента с локализиран рак на простатата. Операциите бяха извършени от двама хирурзи. Отстраняването на катетъра беше извършвано след цистография с ниско налягане при пълна липса на екстравазат.

РЕЗУЛТАТИ:

Възрастовият диапазон на болните бе от

52 години до 79 години, като средната възраст бе 67,5 години. Катетърът се отстранява на втори следоперативен ден при 22 болни (40,74%). При 25 болни (46.29%) катетъра се сваля на пети следоперативен ден. При шестима болни (11.11%) на четринадесети следоперативен ден (денят на първия контролен преглед). При един пациент (1.85%) следоперативно се отчете изтичане на урина от грена, което наложи тракция за 48 часа. При двама пациенти (3.70%) се отчете наличие на екстравазат след извършената цистография. При един пациенти (1.85%) се наложи поставяне на ПУК отново поради настъпила остра ретенция на урината. Не се отчетоха сериозни ранни или късни усложнения от ранното сваляне на уретралния катетър, които да налагат ендоскопска или лапароскопска оперативна ревизия. Инконтиненцията беше оценена според броя на предпазните превръзки, използвани за 24-часов период, както следва: никаква, лека (1 подложка на ден), умерена (от 1 до 3 или по-малко подложки на ден) и тежка (повече от 3 подложки на ден).

ОБСЪЖДАНЕ:

Ранното отстраняване на уретралния катетър след робото-асистирана радикална простатектомия (RARP) е осъществим и напълно безопасен вариант на поведение. При прецизно извършена анастомоза и запазена или добре конструирана мехурна шийка, не довежда до увеличаване на постоперативните усложнения и не влияе върху средносрочните функционални резултати.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

Робот-асистирана радикална простатектомия, ранно отстраняване на уретрален катетър, Роботизирана система Da Vinci

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА:

1. Kodzokov MA, Shpot EV, Akopyan GN, Proskura AV, Gasanov EN, Gazimiev MA. [Early urethral catheter removal after robot-assisted radical prostatectomy]. Urologiia. 2022 Sep;(4):5-9.

Russian. PMID: 36098582.

2. Gratzke C, Dovey Z, Novara G, Geurts N, De Groote R, Schatteman P, de Naeyer G, Gandaglia G, Motttrie A. Early Catheter Removal after Robot-assisted Radical Prostatectomy: Surgical Technique and Outcomes for the Aalst Technique (ECaRemA Study). Eur Urol. 2016 May;69(5):917-23. doi: 10.1016/j.eururo.2015.09.052. Epub 2015 Nov 11. PMID: 26578444.

EARLY REMOVAL OF THE URETHRAL CATHETER AFTER ROBOT-ASSISTED RADICAL PROSTATECTOMY - A POSSIBILITY IN SELECTED PATIENTS

V. Pavlov¹, I. Valkanov¹, S. Valkanov², S. Penev¹, D. Tsvetkov¹, G. Hristov¹, M. Doykov²

¹UROLOGY CLINIC, UNIVERSITY HOSPITAL „KASPELA“ - PLOVDIV

²DEPARTMENT OF UROLOGY AND GENERAL MEDICINE, MEDICAL UNIVERSITY – PLOVDIV

INTRODUCTION:

The optimal time to remove the operative catheter after robot-assisted radical prostatectomy (RARP) has not yet been fully determined. Time periods for classic open retropubic prostatectomy vary from 14 to 21 days according to different authors. The introduction of the Da Vinci Robotic System has radically changed the precision in performing the urethrovesical anastomosis, especially in preserving the maximum length of the urethra and dissection of the vascular-nerve bundles of the prostate. These advantages definitely allow for earlier removal of the ureteral catheter (1,2).

OBJECTIVE:

To evaluate the feasibility and safety of early urethral catheter removal after RARP.

MATERIAL AND METHODS:

For a period of 6 months, from January to July 2024, in the Urology clinic at UMHAT Kaspela, a total of 54 patients with localized cancer of the prostate underwent transperitoneal robotic prostatectomy using the Da Vinci system. The operations were performed by two surgeons. Catheter removal was performed after low-pressure cystography in the complete absence of extravasate.

RESULTS:

The patients' age range was from 52 years to 79 years, and the average age was 67.5 years. The catheter was removed on the second postoperative day in 22 patients (40.74%). In 25 patients (46.29%), the catheter was removed on the fifth postoperative day. In six patients (11.11%) - on the fourteenth postoperative day (the day of the first control examination). In one patient (1.85%), urine leakage from the drain was reported postoperatively, requiring traction for 48 hours. In two patients (3.70%), presence of extravasate was reported after the performed cystography. In one patient (1.85%), the urinary catheter had to be placed again due to acute urinary retention. There were no serious early or late complications of early removal of the urethral catheter necessitating endoscopic or laparoscopic operative revision. Incontinence was graded according to the number of pads used in a 24-hour period as follows: none, mild (1 pad per day), moderate (1 to 3 or fewer pads per day), and severe (more than 3 pads per day).

DISCUSSION:

Early removal of the urethral catheter after robot-assisted radical prostatectomy (RARP) is a feasible and completely safe mode of action. With a precisely performed anastomosis and a preserved or well-constructed bladder neck, it

does not result in an increase in postoperative complications and does not affect the medium-term functional results.

KEY WORDS:

Robot-assisted radical prostatectomy, early removal of urethral catheter, Robotic Da Vinci System

REFERENCES:

1. Kodzokov MA, Shpot EV, Akopyan GN, Proskura AV, Gasanov EN, Gazimiev MA. [Early urethral

catheter removal after robot-assisted radical prostatectomy]. Urologiia. 2022 Sep;(4):5-9. Russian. PMID: 36098582.

2. Gratzke C, Dovey Z, Novara G, Geurts N, De Groote R, Schatteman P, de Naeyer G, Gandaglia G, Mottrie A. Early Catheter Removal after Robot-assisted Radical Prostatectomy: Surgical Technique and Outcomes for the Aalst Technique (ECaRemA Study). Eur Urol. 2016 May;69(5):917-23. doi: 10.1016/j.eururo.2015.09.052. Epub 2015 Nov 11. PMID: 26578444.

ЗАДЕН ПОДХОД ПРИ РОБОТ-АСИСТИРАНА РАДИКАЛНА ПРОСТАТЕКТОМИЯ – 10 ГОДИШЕН ОПИТ

Н. Колев¹, Б. Атанасов², А. Ванов², В. Дунев², Ж. Атанасов², А. Атанасов², П. Димитров¹,
Ф. Шаргаби¹, Т. Рашковски¹, А. Партенов², Н. Николов², А. Цветков¹, П. Петров¹

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ ПЛЕВЕН

¹УМБАЛ „Д-Р ГЕОРГИ СТРАНСКИ“

²УМБАЛ „СВЕТА МАРИНА“

ВЪВЕДЕНИЕ:

Робот-асистираната радикална простатектомия (РАРП) е извършена за първи път от Binder и Kramer през 2001 г. (1). Тя се превърна в най-често прилаганото хирургично лечение при рак на простатата (2). Първите РАРП са извършени с техника, копираща лапароскопския подход, въведен от Guillonpeau и Vallancien в края на 1990-те години и популяризиран като техника на Montsouris (4,5). Той включва ранна задна дисекция и освобождаване на семенпровода и семенните везикули преди отваряне на пространството на Ретциус и е известен като „задан подход“.

ЦЕЛ:

Да представим нашият наг 10 годишен опит със заден подход за робот-асистирана радикална простатектомия.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

След въвеждането на РАРП през 2010 г., за 14 години прилагаме различни оперативни техники. През 2013 г. за първи път използвахме заден подход при дисекция на простатната жлеза. През годините освен него

използвахме преден подход, ретциус съхраняващ достъп, екстраперитонеален достъп и др.

РЕЗУЛТАТИ:

За период от наг 10 год. извършихме повече от 500 РАРП със заден подход. Интраоперативните и след оперативните резултати, включително конзолно време, хемотрансфузия, положителни граници и честота на усложнения не се различават съществено при различните хирургични подходи.

ОБСЪЖДАНЕ:

Няма литературни данни кой хирургичен подход е по-добър (5). Предимство на задният достъп е отличната видимост към ректум и съдово-нервните снопове. Задният подход осигурява бърза и лесна дисекция на семенпровода и семенните мехурчета. По-голямото работно пространство улеснява дисекцията им в сравнение с предния достъп, при който това може да е затруднена при голяма простата, трети лоб, разширени семенни везикули (6). При него в сравнение с предният достъп се намалява риска от сля-

по увреждане на ректума при търсене на тези структури.

Коя хирургична техника да бъде използвана зависи изцяло от уменията и предпочитанията на уролога.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

робот-асистирана радикална простатектомия, заден подход, простатен карцином

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

kolevmd@yahoo.com

0887610423

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА:

1. Binder J, Kramer W. Robotically-assisted laparoscopic radical prostatectomy. BJU Int 2001;87:408-10.
2. Trinh QD, Sammon J, Sun M, et al. Perioperative outcomes of robot-assisted radical prostatectomy compared with open radical prostatectomy: results from the nationwide inpatient sample. Eur Urol 2012;61:679-85.
3. Guillonnet B, Vallancien G. Laparoscopic radical prostatectomy: the Montsouris technique. J Urol 2000;163:1643-9.
4. Pasticier G, Rietbergen JB, Guillonnet B, et al. Robotically assisted laparoscopic radical prostatectomy: feasibility study in men. Eur Urol 2001;40:70-4.
5. Maruyama Y, Sadahira T, Araki M, Mitsui Y, Wada K, Tanimoto R, et al. Comparison of longitudinal health-related quality-of-life outcomes between anterior and posterior surgical approaches to robot-assisted radical prostatectomy. J Robot Surg. 2020;14(2):255–60.
6. Maddox M, Elsamra S, Kaplon D, Cone E, Renzulli J, Pareek G. The posterior surgical approach to robot-assisted radical prostatectomy facilitates dissection of large glands. J Endourol. 2013;27(6):740–2.

POSTERIOR APPROACH IN ROBOT-ASSISTED RADICAL PROSTATECTOMY – A 10-YEAR EXPERIENCE

N. Kolev¹, B. Atanasov², A. Vanov², V. Dunev², Zh. Atanasov², A. Atanasov², P. Dimitrov¹, F. Shargabi¹, T. Rashkovski¹, A. Partenov², N. Nikolov², A. Tsvetkov¹, P. Petrov¹

MEDICAL UNIVERSITY PLEVEN

¹UMBAL „DR. GEORGI STRANSKI“

²UMBAL „SVETA MARINA“

INTRODUCTION:

Robot-assisted radical prostatectomy (RARP) was first performed by Binder and Kramer in 2001 (1). It has become the most commonly used surgical treatment for prostate cancer (2). The first RARPs were performed with a technique copying the laparoscopic approach introduced by Guillonnet and Vallancien in the late 1990s and popularized as the Montsouris technique (4,5). It involves early posterior dissection and release of the vas deferens and seminal vesicles before opening the space of Retzius and is known as the „posterior approach.“

TARGET:

To present our more than 10 years of experience with a posterior approach for robot-assisted radical prostatectomy.

MATERIALS AND METHODS:

Since the introduction of RARP in 2010, for 14 years we have applied different operational techniques. In 2013, we used a posterior approach for prostate gland dissection for the first time. Over the years, in addition to it, we have used an anterior approach, Retzius preserving access, extraperitoneal access, etc.

RESULTS:

Over a period of over 10 years, we have performed more than 500 RARPs with a posterior approach. Intraoperative and postoperative outcomes, including console time, hemotransfusion, positive margins, and complication rates did not differ significantly among the different surgical approaches.

DISCUSSION:

There is no literature data on which surgical approach is better (5). An advantage of the

posterior approach is the excellent visibility of the rectum and vascular-nerve bundles. The posterior approach provides quick and easy dissection of the vas deferens and seminal vesicles. The larger working space facilitates their dissection compared to the anterior approach, where this may be difficult in large prostate, third lobe, dilated seminal vesicles (6). Compared to the anterior

approach, it reduces the risk of blind damage to the rectum when searching for these structures. Which surgical technique is used depends entirely on the skills and preferences of the urologist.

KEYWORDS:

robot-assisted radical prostatectomy, posterior approach, prostate carcinoma

РОБОТ-АСИСТИРАНА ДИВЕРТИКУЛЕКТОМИЯ И ТРАНСВЕЗИКАЛНА ПРОСТАТЕКТОМИЯ

Д. Анакиевски, Р. Маринов, И. Гочева, В. Николов

КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, УНИВЕРСИТЕТСКА БОЛНИЦА „СВ. МАРИНА“ - ВАРНА
МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „ПРОФ. ПАРАСКЕВ СТОЯНОВ“ - ВАРНА

ВЪВЕДЕНИЕ:

Симптомите на долните пикочни пътища при мъжете (LUTS), причинени от уголемена простата, засягат неблагоприятно много мъже и влошават качеството им на живот. Въпреки адекватната медикаментозна терапия, хирургичните интервенции се препоръчват при мъже със задръжка на урина, нарушена бъбречна функция и дилатация на горните пикочни пътища в резултат на обструкция, повтарящи се инфекции на пикочните пътища, повтаряща се хематурия, съпътстващи камъни в пикочния мехур, дивертикули и рефрактерни симптоми.

Съвременните минимално инвазивни хирургични (MIS) възможности за лечение на пациенти със симптоми на долните пикочни пътища (LUTS) при мъже с простатна жлеза >80 ml включват холмиум лазерна енуклеация на простатата (HoLEP), тулиум лазерна енуклеация на простата (ThuLEP) и лапароскопска (LSP) или робот асистирана простатектомия (RASP).

В настоящото проучване ние имаме за цел да покажем безопасността и ефикасността на едноактова RASP+ дивертикулектомия при пациенти със симптоматична ДПХ.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ:

За периода от 01.2020 до 01.2024г., в клиниката бяха оперирани 17 пациента с ДПХ и дивертикул на ПМ, чрез робот асистирана хирургия. Средната възраст на пациентите бе 69 г.(52-82). За тази цел бе използвана системата da Vinci Xi. Всичките пациенти бяха оперирани трансперитонеално с помощта на 5 порта, и при всички бе извършена трансвезикална простатектомия.

РЕЗУЛТАТИ:

Средно оперативното време при пациентите бе 106 мин., с средна кръвозагуба 200 мл., в нито един от случаите не се извърши конверсия. Следоперативни ранни усложнения до 30 ден се установиха при 4 пациенти, а късни не бяха установени.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Едноактова RASP и дивертикулектомия осигурява добри резултати по отношение на обструкцията и облекчаването на симптомите, както и по-ниската относителна вероятност за UTI след операцията. Техниката изглежда безопасна, лесна за научаване, значително намалява интраоперативното кръвене в сравнение с трансуретралната резекция на простатата и времето за работа.

РОБОТ-АСИСТИРАНА ХИРУРГИЯ С РОБОТИЗИРАНА СИСТЕМА VERSIUS CMR, ПЪРВОНАЧАЛЕН ОПИТ

И. Калчев, С. Гидаро, Н. Кефилов, Т. Ганев, Р. Колев, П. Генов, А. Албаяти, В. Филипов,
Ч. Дюлгеров

МБАЛ СВ. БОГОРОДИЦА, МЦ ЛЕЙЗЪР МЕД.

През настоящата година внедрихме в клиничната практика робот-асистирана хирургия със системата VERSIUS, която позволява операции в областта на урологията, общата хирургия, гинекология и гр. Представяме първоначалния си опит в поставянето на системата в готовност за работа, различните опции за троакарни достъпи, процесите на дисекция, оперативни планове и изпълнение на анастомозите, оперативни времена и гр.

ВИДОВЕТЕ ОПЕРАЦИИ БЯХА:

Радикална простатектомия с транс и екстраперитонеален достъп. Нервосъхраняваща и широка ексцизия. **ВИДЕО**

Нефроуретеректомия **ВИДЕО**

При пациентите не настъпиха усложнения, налагащи конверсия към лапароскопска техника или отворена хирургия. Следоперативен престой, в рамките на стандартите за тези процедури. Дискутираме случаи с инсуфициенция на анастомозата и персистиращо отделяне на урина от превезикалния грен.

ROBOT –ASSISTED SURGERY WITH A ROBOTIC SYSTEM VERSIUS CMR, INITIAL EXPERIENCE

I. Kalchev, S. Gidaro, N. Kefilev, T. Ganev, R. Kolev, P. Genov, A. Albayati, V. Filipov, Ch. Diulgerov
MBAL SVETA BOGORODITSA HOSPITAL SOFIA, LAZER MED MEDICAL CENTERS

In the current year we implemented in the clinical practice robot-assisted surgery with the VERSIUS system, allowing operations in the fields of Urology, General Surgery, Gynecology etc. We present our initial experience in setting the system for work, the different options for placement of the troacar accesses the processes of dissection, operative planes and anastomose performance, operation times etc.

THE OPERATIONS PERFORMED WERE:

Radical prostatectomy with a trans — or extraperitoneal approach. Nerve- sparing and wide excision. **VIDEO**

Nephroureterectomy **VIDEO**

There were no patients complications to lead to a laparoscopic conversion or open surgery. Postoperative hospital stay in the standards for these procedures. We discuss cases with an anastomosis insufficiency and a persisting urine discharge from the prevesical drainage.

КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ НА ЛАПАРОСКОПСКА НЕФРЕКТОМИЯ ПРИ ГОЛЯМА ТУМОРНА ФОРМАЦИЯ НА БЪБРЕК С ПРЕДВАРИТЕЛНА ЕМБОЛИЗАЦИЯ

С. Станимиров, П. Вътов, В. Савченко, И. Михалев, М. Контева
КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, УМБАЛ „ДЕВА МАРИЯ“, ГР. БУРГАС

ВЪВЕДЕНИЕ:

Бъбречноклетъчният карцином представлява около 3% от всички ракови заболявания, като най-високата честота се среща в западна Европа. През 2020 г. е имало приблизително 431 288 нови случая на RCC в световен мащаб, от които 138 611 в Европа. Най-висок общ процент на RCC е наблюдаван в Литва, следвани от Чехия, с изчислени стандартизирани за възрастта нива (ASRs) съответно от 14,5/100 000 и 14,42/100 000. С въвеждане на новите технологии и програми за предикция и превенция на злокачествени заболявания на бъбрека, се откриват все по-малки (T1a) формации, суспектни за туморни лезии. Те представляват 66% от новооткритите карциноми на бъбрека. Въпреки това все още срещат и пациенти попадащи при уролог след макроскопска хематурия, установявани в последствие с масивни туморни формации на бъбрек.

ЦЕЛ:

Представяме клиничен случай на лапароскопска нефректомия на голяма Ту формация, след предварителна емболизация.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

Клиничен случай на мъж на 60г., попадащ в клиниката по урология с оплаквания от макроскопска безболкова хематурия. След ехографски преглед е установена голяма ту-

морна формация на десен бъбрек. Извърши се КАТ на корем, който потвърди диагнозата. Поради продължаващата хематурия и големината на формацията взехме решение лапароскопска нефректомия с предварителна емболизация на артерия реналис. Извърши се емболизацията в отделението по кардиология на болницата с използване на геласпонг. Последва нефректомия на 3ти ден след емболизацията. Оперативната намеса беше без усложнения в ранния и късен постоперативен период. Установи се минимална кръвозагуба по време на оперативното лечение. Наличие на ясен оперативен план и добра анатомия интраоперативно. Установи се намален на бъбрека и формацията след отстраняването им.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

При използването на емболизация при масивни туморни формации установихме значително намаление на кръвозагуба, добър оперативен план, намаляне на размера на формацията. Всичко това спомага за извършването на нефректомията безопасно, използвайки лапароскопската техника.

ДАННИ ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ

Д-р С. Станимиров
УМБАЛ „Дева Мария“ гр. Бургас
Tel. 0896303348
drs.stanimirov@gmail.com

A CLINICAL CASE OF LAPAROSCOPIC NEPHRECTOMY FOR A LARGE RENAL TUMOR FORMATION WITH PREVIOUS EMBOLIZATION

S. Stanimirov, P. Vatrov, V. Savchenko, I. Mihalev, M. Konteva

CLINIC OF UROLOGY UNIVERSITY HOSPITAL "DEVA MARIQ", BURGAS

INTRODUCTION:

Renal cell carcinoma accounts for about 3% of all cancers, with the highest incidence occurring in Western Europe. In 2020, there were approximately 431,288 new cases of RCC worldwide, of which 138,611 were in Europe. The most A high overall rate of RCC was observed in Lithuania, followed by the Czech Republic, with estimated age-standardized rates (ASRs) of 14.5/100,000 and 14.42/100,000, respectively. With the introduction of new technologies and programs for prediction and prevention of kidney malignancies, increasingly smaller (T1a) formations suspicious for tumor lesions are detected. They account for 66% of newly discovered carcinomas of the kidney. However, patients who come to the urologist after macroscopic hematuria are still found to have massive tumor formations on the kidney.

OBJECTIVE:

We present a clinical case of laparoscopic nephrectomy of a large Tu formation, after embolization.

MATERIALS AND METHODS:

Clinical case of a 60-year-old man who came to the urology clinic with complaints of macroscopic,painless hematuria. After an ultrasound examination, a large tumor formation

was found on the right kidney. A CT scan of the abdomen was performed, which confirmed the diagnosis. Due to the continued hematuria and the size of the formation, we decided on a laparoscopic nephrectomy with preliminary embolization of the renal artery. The embolization was performed in the cardiology department of the hospital using a gelaspond. A nephrectomy followed on the 3rd day after the embolization. The operative intervention was without complications in the early and late postoperative period. Minimal blood loss was found during the operative treatment. Presence of a clear operative plan and good anatomy intraoperatively. It was found that the kidney and the formation were reduced after their removal.

CONCLUSION:

When using embolization in massive tumor formations, we found a significant reduction in blood loss, a good operative plan, a reduction in the size of the formation. All this helps to perform nephrectomy safely, using the laparoscopic technique.

CORRESPONDANCE DATA:

Dr. S. Stanimirov
University Hospital "Deva Mariq" Burgas
Tel. 0896303348
drs.stanimirov@gmail.com

ЕНУКЛЕАЦИЯ ПРИ ТУМОРНИ ОБРАЗУВАНИЯ НА БЪБРЕКА, БЕЗ ШЕВ НА БЪБРЕЧЕН ПАРЕНХИМ

Ив. Лилянов, Пл. Димитров, Вл. Младенов, Ал. Тимев, Д. Блажев, Цв. Лазаров, Сл. Котова, К. Янев, М. Георгиев

УМБАЛ "АЛЕКСАНДРОВСКА", КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ СОФИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ:

През последното десетилетие броя на случайно откритите образувания на бъбрека значително нараства. Благодарение на по-добрата разделителна способност на съвременните ехографи и компютър-аксиални томографии, възможността за ранно разпознаване на начален бъбречен карцином нараства. В стадий T1(тумор под 7см), нефрон-съхраняващата хирургия си остава златен стандарт. Последните години благодарение на началния стадий на диагностика, значителния опит на уролога, както и богатото оборудване на операционните зали, даде възможност за извършване на енуклеация на Ту-формацията от бъбрека с последващо зашиване или не на бъбречния паренхим. Подхождайки към проста енуклеация, основния стремеж на уролога е запазване в по-голям процент на нормално функциониращ бъбречен паренхим, по-кратко оперативно време, по-малка кръвозагуба, по-кратко време на топла исхемия (по-възможност без) и по-добри резултати по отношение на туморното заболяване. Независимо от значителното количество изтъкнати предимства, все още туморната енуклеация не е въведена като „златен стандарт“ при извършването на парциална резекция на бъбрека, но тя си остава вариант при определяне на вида оперативно лечение. Крайната цел е постигане на резултат „ТРИФЕКТА“- отрицателни хирургични граници, максимално запазване на бъбречната функция, без усложнения постоперативен период.

ЦЕЛ:

Да се анализират резултатите при извършване на парциална резекция на бъбрека-туморна енуклеация.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

От Септември 2023 до Август 2024 годи-

на включително, извършихме 34 парциални резекции на бъбрека с използването на интраоперативна ехография. Всички случаи бяха извършени чрез трансперитонеален лапароскопски подход с помощта на ехограф BK medical с линеарен интраоперативен трансдюсер с честота от 4.3 MHz-10.0 Mhz. Оперативния подход включва поставяне на 4 или 5 троакара в зависимост от оперираната страна на пациента, трансперитонеален достъп до ретроперитонеума, идентифициране на м.илиопсоас, уретер и достигане до хилуса и скелетиране на бъбречна вена и артерия. Последва освобождаване на мастната касула на бъбрека около Ту-формацията, провеждане на интраоперативна ехография с оглед идентифициране на зоната на разпространение и вземане на окончателно решение за извършване на парциална резекция, клипване селективно на артерия реналис с „Булдог-клампа“, енуклеорезекция на формацията, шев на бъбречния паренхим.

Показателите по които класифицирахме пациентите са: възраст, пол, страна на разпространение, големина на формацията и предоперативна оценка от КАТ/ЯМР, оценка по „PADUA score“ или „R.E.N.A.L. nephrometry score“, оперативно време, кръвозагуба, време на топла исхемия, позитивни хирургични граници, усложнения, болничен престой, постоперативно проследяване до 6 месеца.

РЕЗУЛТАТИ:

От оперираните 34 пациента 21(61%) са мъже и 13(38%) са жени. Средната възраст на пациентите бе 51.8 години, по отношение на страната на разпространение има лек превес в ляво 19/15 съответно, средна големина на формацията 3.28 см от предоперативно проведен КАТ/ЯМР, средна оценка по „R.E.N.A.L. nephrometry score“- 8.4 точки. При 7(20%) извършихме туморна енуклеация без шев на бъбречен паренхим, като 5 пациента

бяха без селективно клампиране на артерия реналис (clampless), а при двата с клампиране с Булдог клампа. По отношение на интраоперативни и постоперативни резултати получихме следните стойности- продължителност на операцията 109.4 минути, средно време на топла исхемия при 2 та случая 19,4 мин., кръвозагуба средни стойности 184.6 мл. В периода на възстановяване усложненията включват предимно постоперативно болка и субфебрилитет, без диагностициране на усложнения с голям обем. По отношение на позитивни хирургични граници не се идентифицира случай. От хистологична верификация 80% от случаите-27 са с данни за светлоклетъчен бъбречен карцином, 7% (3) папиларен вариант на бъбречно-клетъчен карцином, 7% (3) ангиомиолипом и 3%(1) онкоцитом. Всички 7(20%) пациента подложени на Туморна енуклеация са със светлоклетъчен бъбречен карцином.

ОБСЪЖДАНЕ:

Голяма част от туморните образувания на бъбрека в днешни дни се доказват в стадий T1. Съвременните тенденции в оперативното лечение на туморните образувания на бъбрека са ранна диагностика, извършване на парциална резекция и запазване на все по-голямо количество функционираща ренална тъкан. Лапароскопската парциална резекция на бъбрека показва сравними хирургични, онкологични резултати, запазване на бъбречната функция спрямо конвенционалната парциална резекция, като същевременно е с по-малко усложнения, по-кратък болничен престой, по-бързо възстановяване, по-малък риска за развитие на късни усложнения. Времето за топла исхемия е съществено за запазване на колкото се може по-голямо количество функциониращ бъбречен паренхим. Когато се извършва енуклеация без клампиране на реналната артерия е отличен приом за запазване на функцията на бъбрека. При извършването на туморна енуклеация е постижимо достигане на „здрав“ хирургични граници, които се движат в диапазона между 0,2 и 0,5см. Според по-голяма част от проучванията редуцирането на усложненията в постоперативния период са в значително много по-малък процент, ако не се извършва шев на бъбречния паренхим. Коагулация на „туморното ложе“ с последващо използване

на хемостатичен агент се счита за отличен подход след енуклеация при малки бъбречни формации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Извършването на туморна енуклеация при пациенти с нисък PADUA или RENAL nephrometry score, с последваща коагулация на туморното ложе, без шев на бъбречен паренхим е съвременен, ефективен и безопасен метод. Според по-голяма част от световните клинични изпитвания при екзофитни тумори, по-малки от 2 см не е необходим и хемостатичен агент. Базирайки се на нашия скромнен опит, ние вярваме, че метода ще намира все по-голямо приложение при рано диагностицираните туморни образувания на бъбрека.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

Бъбречен карцином, парциална резекция, туморна енуклеация, коагулация на „туморното ложе“

РЕФЕРЕНЦИИ:

1. Zhang, F., Gao, S., Chen, XN. et al. Clampless and sutureless laparoscopic partial nephrectomy using monopolar coagulation with or without N-butyl-2-cyanoacrylate. *World J Surg Onc* 17, 72 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12957-019-1614-8>
2. Zhang C, Xu Y, Zhang Z, Qiao B, Yang K, Liu R, Ma B. Laparoscopic simple enucleation and coagulation on tumor bed using argon beam coagulator for treating small renal cell carcinomas: an animal study followed by clinical application. *Med Sci Monit*. 2012 May;18(5):BR193-7. doi: 10.12659/msm.882729. PMID: 22534702; PMCID: PMC3560630.
3. Gill IS, Eisenberg MS, Aron M, Berger A, Ukimura O, Patil MB, Campese V, Thangathurai D, Desai MM. “Zero ischemia” partial nephrectomy: novel laparoscopic and robotic technique. *Eur Urol*. 2011;59:128–34.
4. Elmohamady, B.N., Goma, R., Gharib, T. et al. Laparoscopic versus open partial nephrectomy: prospective randomized study for assessment of surgical, functional, and oncological outcomes. *Afr J Urol* 29, 64 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12301-023-00397-9>
5. Bahler CD, Sundaram CP. Effect of renal reconstruction on renal function after partial nephrectomy. *J Endourol*. 2016;30(Suppl 1):S37–41.
6. Simone G, Papalia R, Guaglianone S, Gallucci M. ‘Zero ischaemia’, sutureless laparoscopic partial nephrectomy for renal tumours with a low nephrometry score. *BJU Int*. 2012;110:124–30.

ENUCLEATION IN TUMOR FORMATIONS OF THE KIDNEY, WITHOUT SUTURE OF THE RENAL PARENCHYMA

Iv. Lilyanov, Pl. Dimitrov, Vl. Mladenov, Al. Timev, D. Blazhev, Tsv. Lazarov, Sl. Kotova, K. Yanev, M. Georgiev

ALEXANDROVSKA UMHAT, DEPARTMENT OF UROLOGY, MEDICAL UNIVERSITY OF SOFIA

INTRODUCTION:

In the last decade, the number of incidentally discovered kidney tumors has increased significantly. The possibility of early recognition of incipient renal carcinoma is growing thanks to the better resolution of modern ultrasounds and computed axial tomography. In stage T1 (tumor less than 7 cm), nephron-sparing surgery remains the gold standard. In recent years, thanks to the initial stage of diagnosis, the considerable experience of the urologist, as well as the rich equipment of the operating rooms, made it possible to perform enucleation of the Tu-formation from the kidney with subsequent suturing or not of the renal parenchyma. Approaching a simple enucleation, the urologist's main goal is to preserve a greater percentage of normally functioning renal parenchyma, shorter operative time, less blood loss, shorter warm ischemia time (more possibility without), and better tumor disease outcomes. Despite the significant number of advantages, tumor enucleation has not yet been established as the „gold standard“ in performing partial kidney resection, but it remains an option when determining the type of surgical treatment. The ultimate goal is to achieve the „TRIFECT“ result - triple surgical margins, maximum preservation of renal function, and no complications in the postoperative period.

PURPOSE:

To analyze the results of partial renal resection-tumor enucleation.

MATERIALS AND METHODS:

From September 2023 to August 2024 inclusive, we performed 34 partial kidney resections using intraoperative ultrasound. All cases were performed through a transperitoneal laparoscopic approach using a BK medical ultrasound with a

linear intraoperative transducer with a frequency of 4.3 MHz-10.0 MHz. The operative approach includes placement of 4 or 5 trocars depending on the operated side of the patient, transperitoneal access to the retroperitoneum, identification of the iliopsoas, ureter and reaching the hilus and skeletonization of the renal vein and artery. This was followed by the release of the fatty capsule of the kidney around the TU-formation, intraoperative ultrasound to identify the area of spread and make a final decision to perform a partial resection, selective clamping of the renal artery with a „Bulldog-clamp“, enucleoresection of the formation, suture of the renal parenchyma.

The indicators according to which we classified the patients are age, sex, side of the spread, size of the formation and preoperative assessment by CAT/MRI, assessment by „PADUA score“ or „R.E.N.A.L. nephrometry score., operative time, blood loss, warm ischemia time, positive surgical margins, complications, hospital stay, postoperative follow-up up to 6 months.

RESULTS:

Of the 34 patients operated on, 21 (61%) were men and 13 (38%) were women. The average age of the patients was 51.8 years, concerning the side of the spread, there is a slight predominance on the left 19/15 respectively, the average size of the formation was 3.28 cm from preoperative CAT/MRI, average score according to „R.E.N.A.L. nephrometry score“- 8.4 points. In 7 (20%) we performed tumor enucleation without suture of renal parenchyma, with 5 patients without selective clamping of the renal artery (clampless), and in two with clamping with Bulldog clamp. Regarding intraoperative and postoperative results, we obtained the following data - duration of the operation 109.4 minutes, average time of warm ischemia in the 2 cases

19.4 minutes, and average blood loss 184.6 ml. In the recovery period, complications mainly include postoperative pain and low-grade fever, with no diagnosis of high-volume services. Regarding positive surgical margins, no case was identified. From histological verification, 80% of cases-27 had evidence of renal cell carcinoma, 7% (3) papillary variant of renal cell carcinoma, 7% (3) angiomyolipoma, and 3%(1) oncocytoma. All 7 (20%) patients undergoing tumor enucleation had renal cell carcinoma.

DISCUSSION:

Most kidney tumors today are diagnosed at stage T1. Modern trends in the surgical treatment of kidney tumors are early diagnosis, partial resection, and preservation of an increasing amount of functioning renal tissue. Laparoscopic partial kidney resection shows comparable surgical, and oncological results, and preservation of renal function compared to conventional partial resection, while at the same time having fewer complications, shorter hospital stay, faster recovery, and lower risk of developing late complications. Warm ischemia time is essential to preserve as much functional renal parenchyma as possible. When enucleation is performed without clamping the renal artery, it is an excellent technique for preserving kidney function. When performing tumor enucleation, it is achievable to achieve „healthy“ surgical margins that range between 0.2 and 0.5 cm. According to the majority of studies, the reduction of complications in the postoperative period is in a significantly much smaller percentage if no suture of the renal parenchyma is performed. Coagulation of the „tumor bed“ with the subsequent use of a hemostatic agent is considered an excellent approach after enucleation for small renal

formations.

KEYWORDS:

Renal carcinoma, partial resection, tumor enucleation, coagulation of the „tumor bed“

REFERENCES:

1. Zhang, F., Gao, S., Chen, XN. et al. Clampless and sutureless laparoscopic partial nephrectomy using monopolar coagulation with or without N-butyl-2-cyanoacrylate. *World J Surg Onc* 17, 72 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12957-019-1614-8>
2. Zhang C, Xu Y, Zhang Z, Qiao B, Yang K, Liu R, Ma B. Laparoscopic simple enucleation and coagulation on tumor bed using argon beam coagulator for treating small renal cell carcinomas: an animal study followed by clinical application. *Med Sci Monit.* 2012 May;18(5):BR193-7. doi: 10.12659/msm.882729. PMID: 22534702; PMCID: PMC3560630.
3. Gill IS, Eisenberg MS, Aron M, Berger A, Ukimura O, Patil MB, Campese V, Thangathurai D, Desai MM. “Zero ischemia” partial nephrectomy: novel laparoscopic and robotic technique. *Eur Urol.* 2011;59:128–34.
4. Elmohamady, B.N., Goma, R., Gharib, T. et al. Laparoscopic versus open partial nephrectomy: prospective randomized study for assessment of surgical, functional, and oncological outcomes. *Afr J Urol* 29, 64 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12301-023-00397-9>
5. Bahler CD, Sundaram CP. Effect of renal reconstruction on renal function after partial nephrectomy. *J Endourol.* 2016;30(Suppl 1):S37–41.
6. Simone G, Papalia R, Guaglianone S, Gallucci M. ‘Zero ischemia’, sutureless laparoscopic partial nephrectomy for renal tumors with a low nephrometry score. *BJU Int.* 2012;110:124–30.

ЛАПАРОСКОПСКА ПАРЦИАЛНА РЕЗЕКЦИЯ НА ТУ ФОРМАЦИЯ НА БЪБРЕК, КОМБИНИРАНА С ПИЕЛОПЛАСТИКА

С. Станимиров, П. Вътов, В. Савченко

КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, УМБАЛ „ДЕВА МАРИЯ“, ГР. БУРГАС

ВЪВЕДЕНИЕ:

Лапароскопската частична нефректомия все по-често се извършва за избрани малки бъбречни маси, тъй като е доказано, че осигурява сходни онкологични резултати с тези на отворената частична нефректомия. Въпреки това, LPN е технически предизвикателна процедура. Необходимостта от климпирание на хилуса е свързано с възможност за бъбречно увреждане, свързано с топлата исхемия.

Пиелопластиката е метод за оперативно лечение при обструкция на пиелoureтералното съединение (ПУС), причинено от стеноза или наличието на аберентен съд притискащ външно. В резултат на това се наблюдава хигронефроза на бъбрека, изискваща извършването на дезобструктивни мероприятия. Днес класическият метод за отворена пиелопластика е заменен от лапароскопската техника.

ЦЕЛ:

Представяме клиничен случай на лапароскопска парциална резекция на Ту формация на десен бъбрек комбинирано с лапароскопска пиелопластика на същият бъбрек.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

Пациент на 62 г., с установена хигронефроза на десен бъбрек и поставена нефростома в друго лечебно заведение. По повод на това

пациентът потърси консултация с уролог с цел оперативно лечение и премахване на нефростомата. От последващият КАТ на корем се установи хигронефроза на десен бъбрек със стеноза на ПУС, допълнителна находка беше Ту формация с диаметър 40 мм., разположена в областта на горен полюс, по горзалната повърхност на бъбрека.

Извърши се лапароскопска пиелопластика, последвана от парциална резекция на Ту формацията. Оперативното време беше 210 мин. Кръвозагуба 150 мл. Не се наблюдаваха усложнения в ранния и късен оперативен период. Пациентът беше изписан на 5ти ден.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Лапароскопската техника може да бъде използвана и при по-комплицирани случаи, запазвайки своите преимущества пред отворената хирургия – мини инвазивност, краткотраен болничен престой, минимална кръвозагуба и бързо възстановяване на пациента.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

Лапароскопия, Парциална резекция на бъбрек, Пиелопластика

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

Д-р С. Станимиров
УМБАЛ „Дева Мария“, гр. Бургас
Tel. 0896303348
drs.stanimirov@gmail.com

LAPAROSCOPIC PARTIAL RESECTION OF TU FORMATION OF A KIDNEY, COMBINED WITH PYELOPLASTY

S. Stanimirov, P. Vatrov, V. Savchenko

CLINIC OF UROLOGY, UNIVERSITY HOSPITAL "DEVA MARIQ", BURGAS

INTRODUCTION:

Laparoscopic partial nephrectomy is increasingly performed for selected small renal masses as it has been shown to provide similar oncological outcomes to open partial nephrectomy. However, LPN is a technically challenging procedure. The need for hilus clamping is associated with the possibility of renal damage associated with warm ischemia.

Pyeloplasty is a method of surgical treatment for obstruction of the pyeloureteral junction caused by stenosis or the presence of an aberrant vessel pressing externally. As a result, hydronephrosis of the kidney is observed, requiring the performance of deobstructive measures. Today, the classic method of open pyeloplasty has been replaced from the laparoscopic technique.

OBJECTIVE:

We present a clinical case of laparoscopic partial resection of Tu formation of the right kidney combined with laparoscopic pyeloplasty of the same kidney.

MATERIALS AND METHODS:

A 62-year-old patient with established hydronephrosis of the right kidney and a nephrostomy placed in another medical institution. On this occasion, the patient made a consultation

with a urologist with the aim of operative treatment and removal of the nephrostomy. The subsequent CT scan of the abdomen revealed hydronephrosis of right kidney with stenosis of the PUJ, an additional finding was Tu formation with a diameter of 40 mm., located in the area of the upper pole, on the dorsal surface of the kidney.

A laparoscopic pyeloplasty was performed, followed by a partial resection of the Tu formation. The operative time was 210 min. Blood loss 150 ml. No complications were observed in the early and late operative period. The patient was discharged on the 5th day.

CONCLUSION:

The laparoscopic technique can also be used in more complicated cases, maintaining its advantages over open surgery - mini invasiveness, short hospital stay, minimal blood loss and quick recovery of the patient.

KEYWORDS:

Laparoscopy, Partial kidney resection, Pyeloplasty

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Dr. S. Stanimirov
University Hospital "Deva Mariq", Burgas
Tel. 0896303348
drs.stanimirov@gmail.com

НАЧАЛЕН ОПИТ ПРИ РАДИКАЛНА ПРОСТАТЕКТОМИЯ-ОБОБЩЕНИЕ СЛЕД ЕДНОГОДИШНА РАБОТА

С. Станимиров, П. Въртов, В. Савченко, И. Михалев, Д. Драгиев

КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, УМБАЛ „ДЕВА МАРИЯ“, ГР. БУРГАС

ВЪВЕДЕНИЕ:

Ракът на простатата е вторият най-разпространен рак при мъжете. Това е основен здравен проблем особено в развитите страни поради по-големия дял на възрастните мъже в общото население. Радикалната простатектомия е метод на лечение за локализиран рак на простатата и се счита за златен стандарт. Стремeжът към мини инвазивност, минимален болничен престой и бързо възстановяване на пациента превърна лапароскопската и робот-асистираната простатектомия в метод на избор без това да намалва качеството на онкологичния контрол.

ЦЕЛ:

Целта на нашето проучване е да представим резултатите след радикална простатектомия по повод карцином на простатата след първата една година.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

За периода от октомври 2023 г. до сега в Клиниката по урология на УМБАЛ „Дева Мария“ бяха извършени 32 радикални простатектомии. Основен метод на избор беше лапароскопската простатектомия - 29 пациенти оперирани лапароскопски и 3ма чрез отворена простатектомия. Средна възраст на пациентите - 62 год. Средно ПСА - 16,4 нг/мл., най-високо ПСА - 41 нг/мл. най-ниско ПСА- 3,6 нг/мл. Оперативно време- Средно 155мин. Средна кръвозагуба - 100 - 150 мл.

РЕЗУЛТАТИ:

Ранни усложнения- При 1 от нашите пациенти се наложи хемотрансфузия; Двама други наши пациенти се представиха с малкотазов хематом, който беше резорбиран съответно на пети и седми ден от болничния престой;

Късни усложнения- Един от нашите пациенти се представи със склероза на мехурна шийка 2 месеца постоперативно.

Континентност Ранна- Наблюдавахме при 75% от пациентите. Късна- 92% от пациентите са напълно континентни, 2 случая наличие на стрес инконтиненция.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

От проведенения анализ може да се заключи, че лапароскопският метод за радикална простатектомия е много ефективен, представя се с минимални усложнения, може да се извърши безопасно и ефикасно при подготвен оперативен екип.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

Простатен карцином, радикална простатектомия, златен стандарт, лапароскопска простатектомия

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

Д-р С. Станимиров
УМБАЛ „Дева Мария“, гр. Бургас
Tel. 0896303348
drs.stanimirov@gmail.com

INITIAL EXPERIENCE IN RADICAL PROSTATECTOMY - SUMMARY AFTER ONE YEAR OF WORK

S. Stanimirov, P. VatoV, V. Savchenko, I. Mihalev, D. Dragiev

CLINIC OF UROLOGY, UNIVERSITY HOSPITAL "DEVA MARIQ", BURGAS

BACKGROUND:

Prostate cancer is the second most common cancer in males. It is a major health concern, especially in developed countries due to the greater proportion of elderly men in the general population. Radical prostatectomy is the reference treatment for localized prostate cancer and is considered a gold standard. The laparoscopic approach seems to maintain the oncological control of open surgery with added benefits for the patient. In this paper we will analyze the laparoscopic technique, which is challenging and is undergoing continuous refinements which make it a feasible, reproducible and teachable operation practiced by urologists worldwide.

PURPOSE:

The purpose of our study is to establish the advantages of the laparoscopic approach of radical prostatectomy over the open method in the treatment of localized Pca.

MATERIALS AND METHODS:

For the period from October 2023, 32 radical prostatectomies have been performed in Clinic of Urology in University Hospital „Deva Maria“. The main method of choice was laparoscopic prostatectomy - 29 patients operated laparoscopic and 3 by open prostatectomy. Average age of patients - 62 years. Average PSA - 16.4 ng/ml., highest PSA - 41 ng/ml., lowest PSA - 3.6 ng/ml.

Operative time - Average 155 min. Average blood loss - 100-150 ml.

RESULTS:

Early complications-1 of our patients required hemotransfusion; Two other of our patients presented with a small pelvic hematoma that resorbed on the fifth and seventh days of hospital stay, respectively;

Late complications- One of our patients presented with neck sclerosis 2 months postoperatively.

Continence: Early- Observed in 75% of patients. Late - 92% of patients are completely continent, 2 cases of stress incontinence.

CONCLUSION:

From the analysis it can be concluded that the laparoscopic method for radical prostatectomy is very effective, it is presented with minimal complications, can be performed safely and efficiently with a prepared operative team.

KEY WORDS:

Prostate cancer, Radical prostatectomy, Gold standard, Laparoscopic prostatectomy.

CORRESPONDANCE DATA:

Dr. S. Stanimirov
University Hospital "Deva Mariq", Burgas
Tel. 0896303348
drs.stanimirov@gmail.com

ЛАПАРОСКОПСКА ДОНОРНА НЕФРЕКТОМИЯ

Д. Анакиевски, Р. Маринов, И. Гочева, В. Николов

КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, УНИВЕРСИТЕТСКА БОЛНИЦА „СВ. МАРИНА“ - ВАРНА
МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „ПРОФ. ПАРАСКЕВ СТОЯНОВ“ - ВАРНА

ВЪВЕДЕНИЕ:

Пациентите в краен стадий на бъбречно заболяване имат възможност за доживотна поддържаща хемодиализа, продължителна амбулаторна перитонеална диализа или бъбречна трансплантация. Бъбречната трансплантация е лечението на избор за подходящ пациент с краен стадий на бъбречно заболяване.

Първата трупна бъбречна трансплантация е извършена през 1945 г., а първата трансплантация на жив бъбрек е извършена през 1953 г. Merrill et al. извършват първата успешна бъбречна трансплантация на живи идентични близнаци в Бостън през 1954 г.

Бъбрекът за трансплантация се изважда или от трупен или от жив донор. Недостигът на органи остава най-важният фактор, ограничаващ бъбречната трансплантация. Нефректомията на жив донор е разработена като метод за справяне с недостига на трупни бъбреци, налични за трансплантация.

Хирургичната процедура за донорство на органи трябва да бъде най-малко разрушителна, по-малко болезнена и безо-

пасна за донора, тъй като живите донори приемат неудобството и риска от голяма операция изцяло в полза на получателя.

Дълго време нефректомията на живи донори се извършваше само с отворен хирургичен подход и по този начин много възможни донори на бъбреци не желаеха да дарят поради заболяемостта, свързана с техниката на органа извличане. За да се намали несъответствието между търсенето и предлагането на органи и да се намали заболяемостта на донорите, са разработени минимално инвазивни хирургични техники като мини-разрез и лапароскопска и робот асистирана донорска нефректомия.

Първата лапароскопска нефректомия на живи донори е извършена от Ratner et al. през 1995 г. Оттогава техниката на ЛДН е претърпяла еволюция в различни трансплантационни центрове и са направени много модификации, за да се подобри безопасността на донора и изхода на реципиента.

В настоящият доклад ние имаме за цел да покажем безопасността и ефикасността на първата извършена лапароскопска донорна нефректомия в България.

ЛАПАРОСКОПСКА ОПЕРАЦИЯ ПРИ АДЕНОМ НА ПРОСТНАТА ЖЛЕЗА – НАЧАЛЕН ОПИТ

П. Вътов, Ст. Станимиров, Вл. Савченко, М. Щерев

УМБАЛ ДЕВА МАРИЯ – БУРГАС

ВЪВЕДЕНИЕ:

Отворената простатектомия е отдавна приет метод за лечение на пациенти с големи доброкачествено увеличени простатни жлези. С въвеждането на лапароскопията се коментира прилагането и при доброкачествена простатна хиперплазия (ДПХ). Първата лапароскопска проста простатектомия

(LSP) е въведена за първи път от Mariano et al. през 2002 г. Оперативната техника следва стъпките при отворената операция като намалява значително страничните ефекти — кръвозагуба, периоди на възстановяване и зарастване на постоперативните рани, болка. Предимство пред ендouroлогичното лечение на големи простатни жлези е пред-

пазването на уретрата, което е от изключително значение за подобряване на Симптоми на голни пикочни пътища (СДПП) и значително по-евтин метод за лечение на ДПХ. Като недостатъци може да се отбележи, че това е значително по-инвазивен метод за лечение на ДПХ и необходимостта от обучен екип (асистенти) за извършването на LSP.

ЦЕЛ:

Целта на това проучване е да представи началния опит на нашата клиника в извършването на лапароскопска аденомектомия при пациенти с ДПХ.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

В периода 09.2023 — 09.2024 в нашата клиника бяха извършени 5 лапароскопски аденомектомии при пациенти с ДПХ, при простатни жлези с обем ≥ 80 ml. Бяха внимателно подбрани поради началния опит на екипа. Бяха проследени постоперативно и оценени преди и след оперативното лечение с урофолуметрия, остатъчна урина и IPSS.

РЕЗУЛТАТИ:

Средното тегло на простатната жлеза е 83 грама при пациенти със средна възраст 68г, а средното време на работа е 156 минути. Пациентите показват значително подобрение на Qmax, IPSS и редуциране на оста-

тъчна урина.

При извършването на всички LSP не се установиха периоперативни или ранни следоперативни усложнения. Кръвопредиране не се наложи при нито един от пациентите. Сваляне на грена се извърши на средно 3ти ден. Дехоспитализираха се средно на четвърти постоперативен ден. Сваляне на катетъра се извърши средно на четиринадесети ден.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Простата лапароскопска простатектомия е ефективна и безопасна процедура за простатни жлези с голям обем със значително и стабилно дългосрочно подобрение на симптомите.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

доброкачествена простатна хиперплазия, лапароскопска аденомектомия, ДПХ

БИБЛИОГРАФИЯ:

1. Robin Zeder, Stefan Haidler, Laparoscopic Simple Prostatectomy: A Single Center Experience with A Long-Term Follow Up
2. Mariano MB, Graziottin TM, Tefilli MV. Laparoscopic prostatectomy with vascular control for benign prostatic hyperplasia.

LAPAROSCOPIC SURGERY FOR PROSTATE ADENOMA - INITIAL EXPERIENCE

P. Vatov, St. Stanimirov, Vl. Savchenko, M. Shterev

DEVA MARIA UMBAL – BURGAS

INTRODUCTION:

Open prostatectomy has long been an accepted method for treating patients with large benign prostatic hyperplasia (BPH). With the advent of laparoscopy, its application for BPH has also been a topic of discussion. The first laparoscopic prostatectomy (LSP) was introduced by Mariano et al. in 2002. The surgical technique follows the steps of the open procedure, significantly reducing side effects such as blood loss, recovery periods, postoperative wound healing, and pain. Compared to endourological treatment for large

prostate glands, the advantage is the preservation of the urethra, which is crucial for improving lower urinary tract symptoms (LUTS) and is a significantly cheaper method for treating BPH. The disadvantages include that it is a considerably more invasive method for treating BPH and the need for a trained team (assistants) to perform the LSP.

OBJECTIVE:

The aim of this study is to present our clinic's initial experience in performing laparoscopic adenomectomy on patients with BPH.

MATERIALS AND METHODS:

From September 2023 to September 2024, our clinic has performed 5 laparoscopic adenomectomies on patients with BPH, with prostate gland volumes ≥ 80 ml. They were carefully selected due to the team's lower past experience. Postoperative follow-up and evaluation before and after surgery were conducted using uroflowmetry, residual urine, and IPSS.

RESULTS:

The average weight of the prostate gland was 83 grams in patients with an average age of 68 years, and the average operating time was 156 minutes. Patients showed significant improvement in Qmax, IPSS, and reduction of residual urine. No perioperative or early postoperative complications were observed during all LSP procedures. No blood transfusions were required for any of the patients. Drain removal was performed on average

on the 3rd day, and they were discharged on the 4th postoperative day. Catheter removal was done on average on the 14th day.

CONCLUSION:

Laparoscopic simple prostatectomy is an effective and safe procedure for large-volume prostate glands, providing significant and stable long-term symptom improvement.

KEYWORDS:

Benign prostatic hyperplasia, laparoscopic adenomectomy, BPH

REFERENCES:

1. Robin Zeder, Stefan Haidler, Laparoscopic Simple Prostatectomy: A Single Center Experience with A Long-Term Follow Up
2. Mariano MB, Graziottin TM, Tefilli MV. Laparoscopic prostatectomy with vascular control for benign prostatic hyperplasia.

РОБОТ-АСИСТИРАНА РЕТРОПЕРИТОНЕАЛНА ЛИМФНА ДИСЕКЦИЯ ПРИ КАРЦИНОМ НА ТЕСТИСА

Н. Колев¹, Б. Атанасов², А. Ванов², В. Дунев², Ж. Атанасов², Н. Николов², А. Атанасов²,
А. Партенов², Р. Лъскова²

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ ПЛЕВЕН

¹УМБАЛ „Д-Р ГЕОРГИ СТРАНСКИ“

²УМБАЛ „СВЕТА МАРИНА“

ВЪВЕДЕНИЕ:

Карциномът на тестиса е заболяване при млади мъже (1). Терапевтичните методи зависят от стадия на заболяването и патологичните характеристики на тумора и дават възможност за висока преживяемост. Лечението след орхиектомия включва активно наблюдение, ретроперитонеална лимфна дисекция (РПЛД), химиотерапия и лъчетерапия при семином (2). Изборът на лечение често се основава на желанието на пациентите за ниско ниво на странични явления и усложнения. РПЛД може да се прилага както за първично лечение след орхиектомия, така и при пациенти с остатъчни коремни лимфни възли след химиотерапия.

Отворената РПЛД отдавна е стандартен

подход за лечение при тумори на тестиса, но е свързан със значителна заболеваемост. Роботизираната РПЛД придобива популярност през последното десетилетие като алтернатива на отворената и лапароскопската. Първата робот-асистирана РПЛД е докладвана през 2006 г. (3).

ЦЕЛ:

Да представим и оценим периоперативните, както и ранните онкологични резултати на пациент с робот-асистирана РПЛД за лечение на карцином на тестиса.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ.

С кратък видеофилм представяме случай на робот-асистирана РПЛД при пациент на 29 г. с ембрионален карцином на ляв тестис

при двустранен крипторхизъм. Разглеждаме етапите на операцията, интраоперативните и следоперативните резултати.

РЕЗУЛТАТИ:

Оперативните времена беше 110 минути. Бяха дисецирани 18 лимфни възела. Кръвозагубазагубата беше 25 мл. Пациентът се възстанови бързо и беше изписан на 4 следоперативния ден без периоперативни усложнения.

ОБСЪЖДАНЕ:

РПЛД в миналото се е считала за диагностична процедура с минимално терапевтично въздействие. Разширени мета анализ на РПЛД от Rassweiler et al. (4) променя това виждане и доказва терапевтичния ефект на процедурата. Робот-асистирана РПЛД може да се прилага като първична терапия за пациенти в ранен клиничен стадий. Извършването на РПЛД след химиотерапия изисква повече умения и опит (5,6).

С прецизното движение на инструментите и отличната визуализация робот-асистираната РПЛД може да се извърши безопасно и ефективно, при пълно спазване на отворените онкологични принципи. Точното позициониране на портовете е важно за правилно протичане на операцията. За успешна робот-асистирана РПЛД хирургът трябва да е добре запознат с ретроперитонеалната анатомия. Оперативната техника на робот-асистирана РПЛД позволява безопасна

и щателна дисекция и премахва много от техническите предизвикателства, описани при отворената РПЛД.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

робот-асистирана ретроперитонеална лимфна дисекция, карцином на тестиса

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА:

1. Noone AM, Krapcho M, Miller D, et al. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2015. Bethesda, MD: National Cancer Institute, 2018.
2. Motzer RJ, Agarwal N, Beard C, et al. National Comprehensive Cancer Network Clinical Practice Guidelines in Oncology: testicular Cancer. J Natl Compr Canc Netw 2009;7:672-93
3. Davol P, Sumfest J, Rukstalis D, et al. Robotic-assisted laparoscopic retroperitoneal lymph node dissection. Urology 2006;67:199.
4. Rassweiler JJ, Scheitlin W, Heidenreich A, Laguna MP, Janetschek G. Laparoscopic retroperitoneal lymph node dissection: Does it still have a role in the management of clinical stage I nonseminomatous testis cancer? A European perspective. Eur Urol. 2008;54:1004-15.
5. Davol P, Sumfest J, Rukstalis D. Robotic-assisted laparoscopic retroperitoneal lymph node dissection. Urology. 2006;67:199.
6. Davol P, Sumfest J, Rukstalis D. Robotic-assisted laparoscopic retroperitoneal lymph node dissection. Urology. 2006;67:199.

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

kolevmd@yahoo.com
0887610423

ROBOT-ASSISTED RETROPERITONEAL LYMPH NODE DISSECTION FOR TESTICULAR CANCER

N. Kolev¹, B. Atanasov², A. Vanov², V. Dunev², Z. Atanasov², N. Nikolov², A. Atanasov², A. Partenov², R. Lyoskova²

MEDICAL UNIVERSITY PLEVEN

¹UMBAL „DR. GEORGI STRANSKI“

²UMBAL „ST. MARINA“

INTRODUCTION:

Testicular carcinoma is a disease of young men (1). Therapeutic methods depend on the stage of the disease and the pathological characteristics of the tumor and enable a high survival rate.

Treatment after orchiectomy includes active surveillance, retroperitoneal lymphatic dissection (RPLD), chemotherapy, and radiotherapy for seminoma (2). The choice of treatment is often based on patients' desire for a low level of side

effects and complications. RPLD can be used both for primary treatment after orchiectomy and in patients with residual abdominal lymph nodes after chemotherapy.

Open RPLD has long been the standard treatment approach for testicular tumors, but is associated with significant morbidity. Robotic RPLD has gained popularity in the last decade as an alternative to open and laparoscopic. The first robot-assisted RPLD was reported in 2006 (3).

AIM:

To present and evaluate the perioperative as well as early oncological outcomes of a patient with robot-assisted RPLD for the treatment of testicular carcinoma.

MATERIALS AND METHODS.

With a short video, we present a case of robot-assisted RPLD in a 29-year-old patient with embryonal carcinoma of the left testis in bilateral cryptorchidism. We consider the stages of the operation, intraoperative and postoperative results.

RESULTS:

Operating time was 110 minutes. 18 lymph nodes were dissected. Circulation loss was 25 ml. The patient recovered rapidly and was discharged on postoperative day 4 without perioperative complications.

DISCUSSION:

RPLD has historically been considered a diagnostic procedure with minimal therapeutic impact. An extended meta-analysis of RPLD by Rassweiler et al. (4) changes this view and proves the therapeutic effect of the procedure. Robot-assisted RPLD can be used as primary therapy for patients at an early clinical stage. Performing RPLD after chemotherapy requires more skill and experience (5,6).

With the precise movement of instruments and excellent visualization, robot-assisted RPLD can be performed safely and efficiently, in full compliance with open oncology principles. Accurate port positioning is important for proper operation. For successful robot-assisted RPLD, the surgeon must be well-versed in the retroperitoneal anatomy. The operative technique of robot-assisted RPLD allows safe and meticulous dissection and eliminates many of the technical challenges described with open RPLD.

KEYWORDS:

robot-assisted retroperitoneal lymphatic dissection, testicular carcinoma

CORRESPONDANCE DATA:

kolevmd@yahoo.com
0887610423

РОБОТ-АСИСТИРАНА ДИСЕКЦИЯ НА РЕТРОПЕРИТОНЕАЛНИ ЛИМФНИ ВЪЗЛИ: МИНИМАЛНО ИНВАЗИВЕН ХИРУРГИЧЕН ПОДХОД ЗА РАК НА ТЕСТИСИТЕ

Д. Анакиевски, Р. Маринов, И. Гочева, В. Николов

КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, УНИВЕРСИТЕТСКА БОЛНИЦА „СВ. МАРИНА“ - ВАРНА
МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „ПРОФ. ПАРАСКЕВ СТОЯНОВ“ - ВАРНА

ВЪВЕДЕНИЕ:

Ракът на тестисите представлява 5% от урологичните тумори, засягащи предимно по-младите мъже. с множество налични възможности за лечение. Терапевтичните пътища зависят от стадия на заболяването

и патологичните характеристики и обикновено водят до високи нива на преживяемост. Леченията включват активно наблюдение, дисекция на ретроперитонеални лимфни възли (RPLND), първична химиотерапия и лъчетерапия (само семином).

Хирургичното лечение на рак на тестисите има две цели: отстраняване на първичния тумор във всички случаи и отстраняване на ретроперитонеалните лимфни възли в избрани случаи. Ретроперитонеалната лимфна дисекция е показана при пациенти с тестикуларен несиминомен карцином в стадий I с висока вероятност за метастази към ретроперитонеалните лимфни възли както и е показана за пациенти с остатъчна ретроперитонеална лимфаденопатия след химиотерапия.

В настоящото доклад, ние описваме нашия опит при робот-асистирана дисекция на ретроперитонеални лимфни възли: минимално инвазивен хирургичен подход за рак на тестисите

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

За период от март 2020 г. до март 2024 г. в нашата клиника са оперирани 16 пациенти на средна възраст 31 години. Всички пациенти бяха оперирани с роботизирана система da Vinci Xi, чрез трансперитонеален подход. На 10 пациента бе извършена лимфна дисекция в дясно и на 6 в ляво. Четири пациента бяха след системна химиотерапия и данни

за лимфаденопатия от извършеният ПЕТ — скенер.

РЕЗУЛТАТИ:

Средното оперативно време бе 90 мин, със средна кръвозагуба от 100 мл. (50-100). Постоперативните усложнения са категоризирани според класификационната система Clavien-Dindo. Два пациента имаха усложнения от степен II. Не се извърши конверзия в ниту един от случаите. Установиха се 58 позитивни лимфни възли от отстранените 114.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Робот-асистирана дисекция на ретроперитонеални лимфни възли е минимално инвазивен, безопасен и същевременно ефективен метод със значително намаляване на морбидитета на пациентите и запазване на добро качество на живот.

Робот-асистирана дисекция на ретроперитонеални лимфни възли показва сравними резултати като отворена, както и по-кратко време на операция и продължителност на хоспитализацията, което води до по-ниска честота на периоперативна заболеваемост и усложнения.

АНАТОМИЯТА НА ПРОСТАТНИЯ АПЕКС И ДЪЛЖИНАТА НА УРЕТРАТА КАТО ПРЕДИКТОРИ ЗА РАННА КОНТИНЕНТНОСТ СЛЕД РОБОТ- АСИСТИРАНА РАДИКАЛНА ПРОСТАТЕКТОМИЯ

**А. Ванов, Н. Колев, Ж. Атанасов, В. Дунев, А. Анатолиев, А. Партенов, Н. Николов,
Р. Льоскова, Б. Атанасов**
УМБАЛ „СВ. МАРИНА“ – ПЛЕВЕН
МУ - ПЛЕВЕН

ВЪВЕДЕНИЕ:

Радикалната простатектомия е стандартният хирургичен подход при локализиран рак на простатата. Робот-асистираната радикална простатектомия се налага

като метод на избор както у нас така и в Европа и Северна Америка. Инконтиненцията на урината е често срещана след радикална простатектомия. Ранното постигане на континентност е един от най-важните функционални резултати след операцията.

Въпреки навлизането на роботизираната хирургия, честотата на следоперативната уринарна инконтиненция остава висока, варираща от 4% до 31%, особено в ранния следоперативен период.

ЦЕЛ:

Има ли корелация между дължината на уретрата и анатомичните варианти на простатния апекс с ранната континентност на урината, при пациенти след робот-асистирана радикална простатектомия, по повод простатен карцином.

МАТЕРИЯЛИ И МЕТОДИ:

За периода от март 2024г. до май 2024г. в клиника по урология към УМБАЛ „Св Марина — Плевен“ бяха оперирани 18 пациента с простатен карцином. Проведе се мултипараметрична магнитно — резонансна томография и се оцени простатния апекс по класификацията на Lee. Измери се уретралната дължина (мм) в сагитален, аксиален, и коронарен план. Хирургичната интервенция се извършва рутинно в клиниката, като стремежът е постигане на пълна функционална дължина на уретралния сфинктер и запазване на невровакуларния сноп с интраоперативна техника на студена дисекция. Всички пациенти бяха в стадий до T2cN0M0, ПСА (5-12 нг/мл), Gleason score до 7(4+3) и обем на простата 30-65мл. Анализирахме пациентите по отношение на възраст, придружаващи

заболявания и индекс на телесна маса.

РЕЗУЛТАТИ:

Разделихме пациентите според дължината на уретрата на две групи. Група 1(10 пациента) с дължина на уретрата под 14мм и група 2 (8 пациента) с дължина на уретрата над 14 мм. За оценка на континентността приложихме стандартизиран въпросник The Expanded Prostate Cancer Index Composite Urinary Assessment (EPIC). Установи се, че в група 1 континентността е по-лоша в срока на проследяване до 3 месец за разлика от група 2. Според класификацията на Lee разделихме пациентите на 4 групи. Група 1 е най-голямата с 6 пациента, група 2 има 4 пациента, група 3 има 3, а група 4 има 5 пациента. Група 4 се състои от пациенти с простатен апекс, който не се припокрива с мембранозната уретра отпред и отзад на МРТ. Това определя по-големия процент на възстановяване на ранната уринарна континентност, след радикална робот-асистирана простатектомия в сравнение с другите групи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Предоперативната дължина на уретрата, оценена чрез МРТ както и анатомията на простатния апекс са независими и косвени предиктори за ранно възстановяване на уринарната континентност, след робот-асистирана радикална простатектомия.

PROSTATIC APEX ANATOMY AND URETHRAL LENGTH AS PREDICTORS OF EARLY CONTINENCE AFTER ROBOT-ASSISTED RADICAL PROSTATECTOMY

A. Vanov, N. Kolev, Zh. Atanasov, V. Dunev, A. Anatoliev, A. Partenov, N. Nikolov,

R. Lyoskova, B. Atanasov

UMHAT „ST. MARINA“ - PLEVEN

MU – PLEVEN

INTRODUCTION:

Radical prostatectomy is the standard surgical approach for localized prostate cancer. Robot-assisted radical prostatectomy is gaining ground as the method of choice in our country as well as in Europe and North America. Urinary incontinence is common after radical prostatectomy, and early recovery is one of the most important functional outcomes after surgery. Despite the advent of robotic surgery, the incidence of postoperative urinary incontinence remains high, ranging from 4% to 31% especially in the early postoperative period.

PURPOSE:

Is there a correlation between urethral length and anatomic variants of the prostatic apex with early urinary continence in patients after robot-assisted radical prostatectomy for prostate carcinoma.

MATERIALS AND METHODS:

From March 2024 until May 2024 18 patients with prostate cancer were operated on in the urology clinic at the „St. Marina - Pleven“ UMBAL. Multiparametric magnetic resonance imaging was performed and prostatic apex was assessed according to the Lee classification. Urethral length (mm) was measured in sagittal, axial, and coronal planes. Surgical intervention is routinely performed in the clinic, aiming to achieve full functional length of the urethral sphincter and preserve the neurovascular bundle with an intraoperative cold dissection technique. All patients were staged up

to T2cN0M0, PSA (5-12 ng/ml), Gleason score up to 7(4+3) and prostate volume 30-65ml. We analyzed age, comorbidities and body mass index. Results: We divided the patients according to the length of the urethra into two groups. Group 1 (10 patients) with urethral length below 14mm and group 2 (8 patients) with urethral length above 14mm. To assess continence, we applied a standardized questionnaire, The Expanded Prostate Cancer Index Composite Urinary Assessment (EPIC). It was found that in group 1, continence was worse in the follow-up period of up to 3 months in contrast to group 2. According to Lee's classification, we divided the patients into 4 groups. Group 1 is the largest with 6 patients, group 2 has 4 patients, group 3 has 3, and group 4 has 5 patients. Group 4 consisted of patients with a prostatic apex that did not overlap with the membranous urethra anteriorly and posteriorly on MRI. This accounts for the greater rate of recovery of early urinary continence after radical robot-assisted prostatectomy compared to the other groups.

CONCLUSION:

Preoperative urethral length assessed by MRI as well as prostatic apex anatomy are independent and indirect predictors of early recovery of urinary continence after robot-assisted radical prostatectomy.

АНТЕГРАДНА УРЕТЕРНА КАТЕТЕРИЗАЦИЯ ПРИ НЕВЪЗМОЖНОСТ ЗА РЕТРОГРАДНО ПРОТЕЗИРАНЕ

М. Милушев, В. Йотовски, А. Кръстанов, И. Лилянов, Пл. Димитров, Кр. Янев, М. Георгиев
УМБАЛ „АЛЕКСАНДРОВСКА“, СОФИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Поставянето на JJ-стенит ретроградно е рутинна практика за дренаж на бърека. Понякога осъществяването на ретроградна уретерна катетеризация е невъзможно поради различни причини. Антеградно протезиране е сравнително рядко използвана алтернатива, която може да спести на пациента дискомфорта от живота с перкутанна нефростома и свързаните с нея усложнения.

ЦЕЛ:

Целта на настоящото проучване е да анализираме нашия опит с използването на антеградната катетеризация, възможните техники, успеваемостта и безопасността на този метод.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

За период от 3 години в Клиника по Урология на Александровска болница са извършени 78 опита за антеградно поставяне на JJ или MJ — стенит. При всички пациенти предварително е поставена перкутанна нефростома под ехографски и рентгенов контрол. В 5 случая манипулацията е извършена едноетапно, а в 73 случая — двуетапно. За антеградно катетеризиране са използвани перкутанти нефростоми Nephrofix, хидрофи-

лен водач Roadrunner, а при необходимост — флексибилен или семиригиден уретероскоп, трансуретрална резекция или холмиум лазер за резекция на тъкан. Описани са различните патологии, при които се е наложило антеградна манипулация, оперативното време, рентгеновата експозиция, болничния престой, успеваемостта на метода и усложненията по време и след манипулацията.

РЕЗУЛТАТИ:

Причините за провеждане на тази манипулация са стриктури на уретера, невъзможност за идентифициране на уретералния оситум, неоплазми, литиаза. Средното оперативно време е 24 мин. Средната рентгенова експозиция е 57 сек. Успеваемостта на процедурата е 95% (Успех е постигнат при 74 пациента) Средният болничен престой е 4,2 дни. При 2 (2,5%) пациента е наблюдавана макроскопска хематурия със спад на хемоглобина над 10 g/l, 8 (10,2%) са били с фебрилитет и/или втрисане интра-/постоперативно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Перкутанното антеградно поставяне на уретерален стенит е безопасен и ефективен метод за лечение на обструкции, дължащи се както на злокачествени, така и на доброкачествени причини, когато ретроградният подход е неуспешен

ANTEGRADE URETERAL CATHETERIZATION IN CASE OF IMPOSSIBILITY OF RETROGRADE PROTHESIS PLACEMENT

M. Milushev, V. Yotovski, A. Krastanov, I. Lilianov, Pl. Dimitrov, Kr. Yanev, M. Georgiev
UMHAT „ALEXANDROVSKA“, SOFIA

INTRODUCTION:

Retrograde placement of a JJ-stent is routine practice for perineal drainage. Sometimes retrograde ureteral catheterization is impossible for various reasons. Antegrade prosthetics is a relatively rarely used alternative that can spare the patient the discomfort of living with a percutaneous nephrostomy and its associated complications.

GOAL:

The purpose of the present study is to analyze our experience with the use of antegrade catheterization, the possible techniques, the success rate and the safety of this method.

MATERIALS AND METHODS:

For a period of 3 years, 78 attempts were made for antegrade placement of JJ or MJ - stent in the Clinic of Urology of Aleksandrovska Hospital. In all patients, a percutaneous nephrostomy was previously placed under ultrasound and X-ray control. In 5 cases, the manipulation was performed in one stage, and in 73 cases - in two stages. For antegrade catheterization, percutaneous Nephrofix nephrostomies, a Roadrunner hydrophilic guide, and, if necessary, a flexible or semirigid ureteroscope, transurethral resection, or a holmium

laser for tissue resection were used. The various pathologies requiring antegrade manipulation, operative time, X-ray exposure, hospital stay, success rate of the method, and complications during and after manipulation are described.

RESULTS:

The reasons for carrying out this manipulation are strictures of the ureter, inability to identify the ureteral orifice, neoplasms, lithiasis. The average operating time is 24 minutes. The average x-ray exposure is 57 seconds. The success rate of the procedure was 95% (Success was achieved in 74 patients) The average hospital stay was 4.2 days. In 2 (2.5%) patients, macroscopic hematuria with hemoglobin drop above 10 g/l was observed, 8 (10.2%) had fever and/or chills intra-/postoperatively.

CONCLUSION:

Percutaneous antegrade ureteral stenting is a safe and effective method of treating obstructions due to both malignant and benign causes when the retrograde approach has failed.

KEY WORDS:

antegrade catheterization, obstruction, stenosis, JJ-stent, MJ-stent

ПЕРКУТАННА НЕФРОЛИТОТОМИЯ ПРИ ПАЦИЕНТИ С ЕДИНСТВЕН БЪБРЕК

К. Христов¹, О. Гъцев¹, В. Тодорова¹, Д. Петрова¹, К. Петкова¹, И. Салтиров¹, М. Михайлова²

¹КАТЕДРА УРОЛОГИЯ И НЕФРОЛОГИЯ, ВОЕННОМЕДИЦИНСКА АКАДЕМИЯ, СОФИЯ

²КЛИНИКА НУКЛЕАРНА МЕДИЦИНА, УНИВЕРСИТЕТСКА СПЕЦИАЛИЗИРАНА БОЛНИЦА ЗА АКТИВНО ЛЕЧЕНИЕ ПО ОНКОЛОГИЯ „ПРОФ. ИВАН ЧЕРНОЗЕМСКИ“, СОФИЯ, БЪЛГАРИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Лечението на бъбречно-каменната болест при пациенти с единствен бъбрек остава трудна терапевтична задача за уролога.

ЦЕЛ:

Целта на нашето проучването е да се оцени ефективността и безопасността на перкутанната нефролитотомия при пациенти с единствен бъбрек.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ:

Анализирани бяха медицинските данни на 37 пациенти с уролитиаза и с единствен бъбрек, на които бе извършена перкутанна нефролитотомия за периода м. януари 2012 до м. януари 2022 година в Клиниката по Ендоурология и ЕКЛ, Военномедицинска академия, София, България. Бяха анализирани преоперативните характеристики на пациентите, оперативното време, интра- и постоперативните усложнения.

РЕЗУЛТАТИ:

Средната възраст на пациентите беше $58,1 \pm 12,1$ години, а съотношението мъже-жени — 37,8%/62,2%. Средният размер на камъка беше $37,3 \pm 17,5$ mm, а средната стойност на предоперативния креатинин — $173,1 \pm 118,5$ $\mu\text{mol/l}$. Двадесет и трима пациенти (62,2%) бяха с контралатерална нефректомия, а 14 (37,8%) с афункция на контралатералния бъбрек. Процентът на пациенти без камъни след една процедура беше 86,5%. Остатъчните фрагменти бяха лекувани при 1 пациент с екстракорпорална литотрипсия, а при 4 пациенти с ретроградна уретерореноскопия. Пациентите с клинично незначими остатъчни фрагменти бяха оставени под наблюдение. Средното оперативно време беше $50,9 \pm 14,6$ минути, а средният болничен престой беше $3,7 \pm 1,2$

дни. Средният спад на хемоглобина беше $15,0 \pm 13,5$ g/l. Средният следоперативен креатинин беше $152,8 \pm 72,6$ $\mu\text{mol/l}$. Честотата на интраоперативните усложнения беше 5,4% - 2 случая на интраоперативно кървене, което наложи прекратяване на операцията и консервативно лечение. Следоперативни усложнения се наблюдаваха при 6 пациента (16,2%). Трима пациенти (8,1%) бяха класифицирани като степен 2 по класификацията на Clavien-Dindo, 2 пациенти (5,4%) като степен 3a - от тях 1 случай лекуван с емболизация и 1 с поставяне на стент JJ. Един пациент (2,7%) — беше класифициран като степен 3b, който претърпя нефректомия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Перкутанната нефролитотомия осигурява висок процент на пълно отстраняване на камъка при пациенти с единствен бъбрек. Въпреки ниският процент на усложнения, се изисква внимателно планиране на операцията и отлична оперативна техника с цел намаляване на процента сериозни усложнения и запазване на бъбречната функция. По тази причина лечението на тези пациенти е желателно да се извършва в специализирани клинични центрове.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

перкутанна нефролитотомия, единствен бъбрек, уролитиаз

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

Д-р Константин Христов

Клиника Урология

Катедра Урология и Нефрология

Военномедицинска академия, София 1606

Бул. „Св. Георги Софийски“ 3

е-мейл: konstantin.hristovv@gmail.com

телефон: +359878427317

PERCUTANEOUS NEPHROLITHOTOMY IN PATIENTS WITH SOLITARY KIDNEY

K. Hristov¹, O. Gatsev¹, V. Todorova¹, D. Petrova¹, K. Petkova¹, I. Saltirov¹, M. Mihaylova²

¹DEPARTMENT OF UROLOGY AND NEPHROLOGY

MILITARY MEDICAL ACADEMY, SOFIA

² DEPARTMENT OF NUCLEAR MEDICINE, SPECIALIZED UNIVERSITY HOSPITAL FOR ACTIVE
TREATMENT OF ONCOLOGY „PROF. IVAN CHERNOZEMSKI“, SOFIA, BULGARIA

INTRODUCTION:

Management of stone disease in patients with a solitary kidney remains a difficult treatment entity for the urologist.

OBJECTIVE:

The objective of this study is to evaluate the efficacy and safety of percutaneous nephrolithotomy (PCNL) for the treatment of urolithiasis in patients with a solitary kidney.

MATERIAL AND METHODS:

The medical records of 37 patients with a solitary kidney, who underwent PCNL between January 2012 and January 2022 in the Clinic of Endourology and SWL, Military Medical Academy Sofia, Bulgaria were analyzed. Patients. preoperative characteristics, stone-free rates, operating times, intra- and postoperative complications were analyzed.

RESULTS:

Patients. mean age was 58.1 ± 12.1 years, and male-to-female ratio — 37.8%/62.2%. Mean stone size was 37.3 ± 17.5 mm and mean preoperative creatinine — 173.1 ± 118.5 $\mu\text{mol/l}$. 23 patients (62.2%) had contralateral nephrectomy and 14 (37.8%) — afuction of the contralateral kidney. Stone-free rate after single procedure was 86.5%. Residual fragments were treated in 1 patient with shockwave lithotripsy and in 4 patients with retrograde ureterorenoscopy. The patients who had clinically insignificant residual fragments were managed with observation. Mean operative time was 50.9 ± 14.6 min and mean hospital stay was

3.7 ± 1.2 days. The mean hemoglobin drop was 15.0 ± 13.5 g/l. Mean postoperative creatinine was 152.8 ± 72.6 $\mu\text{mol/l}$. Intraoperative complications rate was 5.4% - 2 cases of intraoperative bleeding that forced to terminate the operation and to start conservative treatment. Postoperative complications were observed in 6 cases (16.2%). Three of them (8.1%) were classified as grade 2 according to Clavien-Dindo classification, 2 (5.4%) - grade 3a (1 case treated with embolization and 1 with stent JJ placement) and 1 (2.7%) - grade 3b, who underwent nephrectomy.

CONCLUSIONS:

Percutaneous nephrolithotomy provides a high rate of complete stone removal in patients with a solitary kidney. Despite the low complication rates, careful surgical planning and excellent operative technique are required to reduce the rate of serious complications and preserve renal function. For this reason, it is highly recommended to treat these patients in specialized clinical centers.

KEY WORDS:

PCNL, solitary kidney, urolithiasis

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Dr. Konstantin Hristov
Clinic of Urology
Department of Urology and Nephrology
Military Medical Academy, Sofia 1606
Georgi Sofiyski Blvd. 3
e-mail: konstantin.hristovv@gmail.com
phone: +359878427317

ЛАЗЕРНА ЕНДОУРЕТЕРОТОМИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИЕТО НА ВТОРИЧНИ УРЕТЕРАЛНИ СТРИКТУРИ С ДЪЛЖИНА ≤ 10 ММ

К. Христов¹, О. Гъцев¹, В. Тодорова¹, Д. Петрова², К. Петкова¹, И. Салтиров¹, М. Михайлова³

¹КЛИНИКА УРОЛОГИЯ,

²КЛИНИКА НЕФРОЛОГИЯ, КАТЕДРА УРОЛОГИЯ И НЕФРОЛОГИЯ, ВОЕННОМЕДИЦИНСКА
АКАДЕМИЯ, СОФИЯ, БЪЛГАРИЯ

³КЛИНИКА НУКЛЕАРНА МЕДИЦИНА, УНИВЕРСИТЕТСКА СПЕЦИАЛИЗИРАНА БОЛНИЦА ЗА
АКТИВНО ЛЕЧЕНИЕ ОНКОЛОГИЯ „ПРОФ. ИВАН ЧЕРНОЗЕМСКИ“, СОФИЯ, БЪЛГАРИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ:

С развитието на ендоурологията и нарастване на броя ендоскопски ретроградни интервенции върху горния уринарен тракт вторичните стриктури на уретера се диагностицират все по-често в днешни дни. Ендоскопската лазерна уретеротомия е минимално инвазивна операция, която става все по-актуална при лечението на тези заболявания.

ЦЕЛ:

Целта на настоящото проучване е да се оцени ефективността и безопасността на Холмиум лазерната ендоуретеротомия при лечението на уретерални стриктури с дължина ≤ 10 mm.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

Ретроспективно бяха анализирани данните на 21 пациента, при които беше извършена лазерна ендоуретеротомия за лечение на вторични уретерални стриктури с дължина ≤ 10 mm за периода м. януари 2019 — м. януари 2022 в Клиника Ендоурология и ЕКЛ на Военномедицинска академия, София. Прегледани данни за налична обструкция и резултатите от извършената интервенция бяха документирани с набор от изследвания — ултразвуково изследване, компютърна томография, ретроградна уретеропиелогRAFия, уретерореноскопия. Операцията беше извършена с ретрограден достъп под директен визуален контрол, със семиригиден, или флексибилен уретерореноскоп. Първата стъпка от операцията беше извършването на ретроградна уретеропиелогRAFия,

последвана от поставянето на водач през стриктурата. След това извършихме лазерна инцизия през цялата дебелина на стената на уретера старайки се да сме максимално далеч от налични съдове в зависимост от нивото на стриктурата. Придържахме се да извършваме инцизията около 5-10 mm под и над стриктурата. Резултатът от операцията беше оценен след три месеца. Критерии за успех беше липсата на клинична симптоматика от страна на пациента и/или липсата на обструкция или намаляване на степенята на обструктивните промени при проведените контролни изследвания.

РЕЗУЛТАТИ:

Средната възраст на пациентите беше 57.5 ± 12 , а съотношението мъже/жени — 52.4%/47.6%. Средната дължина на уретералната стриктура беше 7.2 ± 2 mm. Всички пациенти са с анамнеза за предходно ендоскопско лечение на камъни в бъбрека и уретера с ретрограден достъп. При 85.7 % от пациентите е проведено лечение за инклавирани в уретера камък с дълготраен престой. При 20 от пациентите (95.2%) стент JJ 7 Fr или пиелостент беше поставен в края на процедурата. Стентът беше свален средно 84.2 ± 51.6 дни след операцията. Успешността след ендоуретеротомията беше оценена на 85,7 % (18/21), докато при 3 пациента (14.3%) се установи рецидивна стриктура. Средния период на проследяване беше 30.5 ± 14.9 месеца.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Ендоскопската лазерна ендоуретротомия е метод на избор при лечението на вторични стриктури на уретера, след предходни ендоскопски операции на горния уринарен тракт. Като етиологична причина за тяхното формиране най-честата причина е инклавирен камък в уретера с дълготраен престой (85.7%). Операцията е с минимален болничен престой и добра успеваемост.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

уретерални стриктури, лазерна ендоуретротомия, ефикасност, ефективност

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

Д-р Константин Христов
Клиника по урология
Катедра Урология и Нефрология
Военномедицинска академия, София 1606
Бул. „Св. Георги Софийски“ 3
е-мейл: konstantin.hristovv@gmail.com
телефон: +359878427317

LASER ENDOURETEROTOMY FOR THE TREATMENT OF URETERAL STRICTURES WITH LENGTH ≤ 10 MM

K.Hristov¹, O. Gatsev¹, V. Todorova¹, D. Petrova², K. Petkova¹, I. Saltirov¹, M. Mihaylova³

¹CLINIC OF UROLOGY,

²CLINIC OF NEPHROLOGY, DEPARTMENT OF UROLOGY AND NEPHROLOGY, MILITARY MEDICAL
ACADEMY, SOFIA, BULGARIA

³DEPARTMENT OF NUCLEAR MEDICINE, SPECIALIZED UNIVERSITY HOSPITAL FOR ACTIVE
TREATMENT OF ONCOLOGY „PROF. IVAN CHERNOZEMSKI“, SOFIA, BULGARIA

INTRODUCTION:

With the development of endourology and the increase in the number of endoscopic retrograde interventions on the upper urinary tract, secondary ureteral strictures are frequently diagnosed nowadays. Endoscopic laser ureterotomy is a minimally invasive operation that is becoming increasingly relevant in the treatment of these diseases.

OBJECTIVE:

The objective of our study is to evaluate the efficacy and safety of Holmium laser endoureterotomy in the treatment of ureteral strictures with length ≤ 10 mm.

MATERIAL AND METHODS:

A retrospectively collected database of 21 patients who underwent laser endoureterotomy for secondary ureteral strictures with length ≤ 10 mm between January 2019 and January 2022 in the Clinic of Endourology and SWL, Military Medical Academy, Sofia, Bulgaria was analyzed. Preoperative data on existing obstruction and the results of the performed intervention were documented with a variety of tests — ultrasound examination, computed tomography, retrograde

ureteropyelography, ureterorenoscopy. The operation was performed with retrograde access under direct visual control, with a semi-rigid or flexible ureterorenoscope. The first step from the operation was to perform retrograde ureteropyelography, followed by placement of a guidewire through the stricture. After that, we performed a laser incision through the entire thickness of the ureteral wall, trying to be as far away from available vessels as possible, depending on the level of the stricture. We stuck to making the incision about 5-10 mm below and above the stricture. The result of the operation was evaluated after three months. Criteria for success was the absence of clinical symptoms from the patients and/or the absence of obstruction or reduction in the degree of obstructive changes during the control examinations.

RESULTS:

Patients. mean age was 57.5 ± 12 years and male-to-female ratio — 52.4%/47.6%. Mean length of the ureteral stricture was 7.2 ± 2 mm. All of the patients had a history of previous endoscopic treatment of stones in the kidney or the ureter with retrograde access. In 85.7 % of the patients, treatment for an encrusted long stay stone in the

ureter was performed in the past. In 20 of the patients (95.2%) stent JJ 7 Fr or pyelostent was placed in the end of the procedure. The stent was removed mean 84.2 ± 51.6 days after the procedure. The success rate after the endoureterotomy was 85.7% (18/21), while 3 cases (14.3%) presented with a recurrent stricture. The mean follow-up period was 30.5 ± 14.9 months.

CONCLUSIONS:

Endoscopic laser endoureterotomy is a method of choice in the treatment of secondary ureteral strictures, after previous endoscopic operations of the upper urinary tract. As an etiological reason for their formation, the most common reason is an enclaved stone in the ureter with a long stay. The

operation has a minimal hospital stay and a good success rate.

:

ureteral strictures, laser endoureterotomy, efficacy, safety

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Dr. Konstantin Hristov
Clinic of Urology
Department of Urology and Nephrology
Military Medical Academy, Sofia 1606
Georgi Sofiyski Blvd. 3
e-mail: konstantin.hristovv@gmail.com
phone : +359878427317

КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ: РЕКОНСТРУКЦИЯ НА ЛЯВ УРЕТЕР С ИЛЕУМ ИНТЕРПОНАТ ПО ПОВОД УРЕТЕРО-ВАГИНАЛНА ФИСТУЛА

Т. Стателов, А. Димитров, А. Киров, В. Попов, С. Христофоров, И. Димов, И. Валентинов,
Е. Фаридин, М. Яков, Е. Миленков, Б. Бехич

МБАЛ „СЪРЦЕ И МОЗЪК“ - БУРГАС, ОТДЕЛЕНИЕ ПО УРОЛОГИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Уретеро-вагиналната фистула (UVF) описва аномална връзка между уретера и влагалището, причиняваща уринарна инконтиненция, чести инфекции и значителен дискомфорт [1]. Въпреки че UVF може да бъде диагностициран след вагинално раждане, лечение на безплодие или тазова лъчева терапия, гинекологичните операции, особено тоталната абдоминална хистеректомия, остават водещата причина за увреждане на уретера и образуване на UVF [2—6]. Освен механично увреждане на уретера, термичните ефекти на електрокоагулацията на яйчниковите съдове могат да доведат до UVF [7]. Традиционната уретеронеоцистостомия обикновено е лечението на избор при пациенти с UVF [8].

Целта на доклада е да представим клиничен случай на карцином на маточната шийка, усложнен с уретеро-вагинална фистула

след проведено лечение.

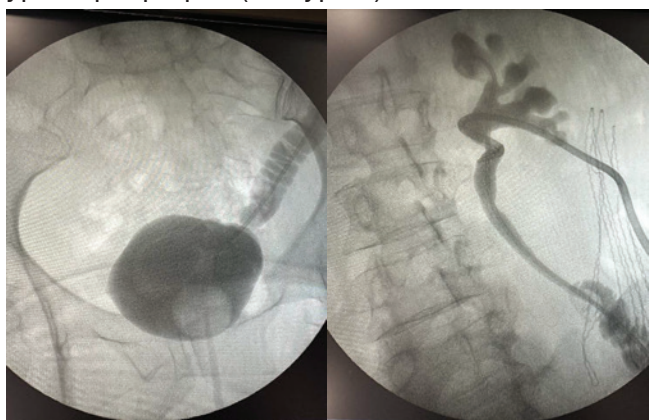
МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

Жена на 56 години постъпва в клиниката по повод болки в лява поясна област и уринарна инконтиненция. Оперирана е по повод карцином на маточната шийка 04.2023г. като е провела химио- и лъчетерапия. Има придружаващо заболяване артериална хипертония.

Като част от диагностичните процедури са назначени антеградна пиелоуретерография и ретроградна уретеропиелогграфия. Чрез тях се установява стеноза на дисталната трета на ляв уретер и уретеро-вагинална фистула. Поставя се нефростома вляво за уринен дренаж.

След извършена предоперативна подготовка се предприе пластично възстановяване на левият уретер. Установи се обем на пикочния мехур — 180 мл. Взе се решение за реконструкция с илеум интерпонат. Марки-

ра се илеум, 20 см проксимално от Баухиновата клапа. Обособи се сегмент с 12 см дължина проксимално от маркираната позиция и се изведе изоперисталтично в ляв ретроперитонеум през инцизия в мезентериума на колон сигмоидеум. Левият уретер се имплантира в проксималната част на тънкочревният сегмент. Дисталният край на чревният сегмент се имплантира в пикочния мехур, като се постави JJ-стенит. Постоперативният период протече спокойно. След шест седмици постоперативно се извършиха цистография (Фигура 1) и антеградна пиелоуретерография (Фигура 2).



Фигура 1.
Цистография 6 седмици
постоперативно

Фигура 2. Антеградна
пиелоуретерография 6
седмици постоперативно

РЕЗУЛТАТИ

След премахване на уретерния стент и нефростомата не беше установена хидронефроза вляво. Пациентката се проследява редовно от уролог в амбулаторни условия и е без оплаквания.

ОБСЪЖДАНЕ

Поради непрекъснатото увеличаване на ефективността на лечението на злокачествените заболявания и удължаването на живота на пациентите, усложненията на лъчетерапията стават все по-важен клиничен проблем. Поради факта, че урологични усложнения на лъчетерапията се проявяват и при не-урологични ракови заболявания в малкия таз, тези пациенти трябва да бъдат обмислени за редовни урологични грижи. [9]

Уретеровагиналната фистула е рядко, но съществено усложнение и следователно трябва да бъде включена в диференциалната диагноза при пациенти, съобщаващи за уринарна инконтиненция постоперативно или след лъчелечение. Правилният избор на

лечение е от голямо значение. Решаващи за избор на подходяща оперативна техника са дължината на дефекта на уретера и капацитета на пикочния мехур. Лечението чрез илеум интерпонат остава иновативно за повечето урологични клиници.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

реконструкция, уретер, илеум интерпонат, уретеро-вагинална фистула

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА:

1. Li X, Wang P, Liu Y, et al. Minimally invasive surgical treatment on delayed uretero-vaginal fistula. BMC Urol. 2018; 18(1): 96, doi: 10.1186/s12894-018-0410-z, indexed in Pubmed: 30373586.
2. Hosseini SY, Roshan YM, Safarinejad MR. Ureterovaginal fistula after vaginal delivery. J Urol. 1998; 160(3 Pt 1): 829, doi: 10.1097/00005392-199809010-00055, indexed in Pubmed: 9720560.
3. von Eye Corleta H, Moretto M, D'Avila AM, et al. Immediate ureterovaginal fistula secondary to oocyte retrieval — a case report. Fertil Steril. 2008; 90(5): 2006.e1–2006.e3, doi: 10.1016/j.fertnstert.2008.03.005, indexed in Pubmed: 18440002.
4. Ignatoff JM, Graham JB. Bilateral ureterovaginal fistula; complication of radiation therapy. Urology. 1974; 4(5): 585–589, doi: 10.1016/0090-4295(74)90497-x, indexed in Pubmed: 4428560.
5. Al-Otaibi KM. Ureterovaginal fistulas: The role of endoscopy and a percutaneous approach. Urol Ann. 2012; 4(2): 102–105, doi: 10.4103/0974-7796.95556, indexed in Pubmed: 22629006.
6. Akgür U, Kuru O, Gneş AC, et al. Impact of clinicopathological variables on laparoscopic hysterectomy complications, a tertiary center experience. Ginekol Pol. 2021 [Epub ahead of print], doi: 10.5603/GP.a2021.0097, indexed in Pubmed: 34105742.
7. Stojko R, Malinowski A, Baranowski W, et al. Recommendations of the Polish Society of Gynaecologists and Obstetricians for removal of the uterus by vaginal, laparoscopic and abdominal routes. Ginekol Pol. 2020; 91(6): 352–361, doi: 10.5603/GP.2020.0081, indexed in Pubmed: 32627157.
8. Mandal AK, Sharma SK, Vaidyanathan S, et al. Ureterovaginal fistula: summary of 18 years' experience. Br J Urol. 1990; 65(5): 453–456, doi: 10.1111/j.1464-410x.1990.tb14785.x, indexed in Pubmed: 2354309.
9. Joanna Chorbinska, Wojciech Krajewski, Romuald Zdrojowy Urological complications after radiation therapy—nothing ventured, nothing gained: a Narrative Review

CASE REPORT: RECONSTRUCTION OF THE LEFT URETER WITH ILEUM INTERPONATE FOR URETEROVAGINAL FISTULA

T. Statelov, A. Dimitrov, A. Kirov, V. Popov, St. Hristoforov, I. Dimov, I. Valentinov,
E. Faridin, M. Yakov, E. Milenkov, B. Behich

GENERAL HOSPITAL FOR ACTIVE TREATMENT „HEART AND BRAIN“- BURGAS, UROLOGY
DEPARTMENT

INTRODUCTION:

An uretero-vaginal fistula (UVF) describes an abnormal connection between the ureter and vagina causing urinary incontinence, frequent infection, and discomfort [1]. Although UVF might be diagnosed after vaginal delivery, infertility treatment or pelvic radiation therapy, gynecological operations, especially total abdominal hysterectomy, remain the leading cause of ureteral injury and formation of UVF [2—6]. Apart from mechanical injury of the ureter, thermal effects of electrocoagulation of the ovarian vessels may result in UVF [7]. Traditional ureteroneocystostomy was usually the treatment of choice in patients with UVF [9].

The aim of the report is to present a clinical case of cervical carcinoma complicated with uretero-vaginal fistula after radiotherapy.

MATERIALS AND METHODS:

A 56-year-old woman came to the clinic because of pain in the left lumbar region and urinary incontinence. She was operated on for carcinoma of the cervix 04.2023. having undergone chemotherapy and radiotherapy. There is an accompanying disease of arterial hypertension.

Antegrade pyeloureterography and retrograde ureteropyelography are assigned as part of the diagnostic procedures. Stenosis and ureterovaginal fistula are diagnosed in the distal third of the left ureter. A left nephrostomy is placed for urinary drainage.

After preoperative preparation, plastic reconstruction of the left ureter was undertaken. The bladder volume was determined to be 180 ml. A decision was made to reconstruct with an ileum interponate. The ileum is marked, 20 cm proximal to the Bauchin valve. A 12 cm long

segment was isolated proximal to the marked position and advanced isoperistally into the left retroperitoneum through an incision in the mesentery of the sigmoid colon. The left ureter is implanted in the proximal part of the small intestinal segment. The distal end of the intestinal segment is implanted into the bladder by placing a JJ-stent. The postoperative period was uneventful. Six weeks postoperatively, cystography (Figure 1) and antegrade pyeloureterography (Figure 2) were performed.

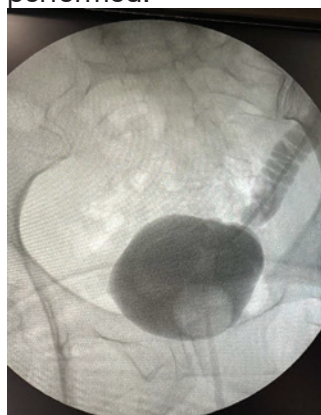


Figure 1. Cystography 6 weeks postoperatively

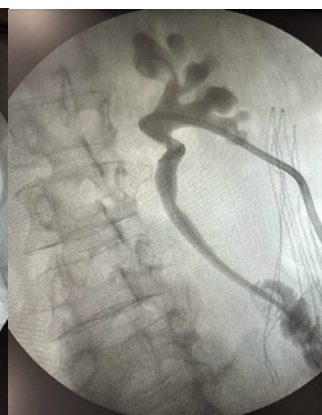


Figure 2. Antegrade pyeloureterography 6 weeks postoperatively

RESULTS:

After removal of the ureteral stent and nephrostomy, no hydronephrosis was found on the left. The patient is regularly followed up by a urologist in an outpatient setting and has no complaints.

DISCUSSION:

Due to the continuous increase in the effectiveness of cancer treatments and the extension of patients' lives, complications of radiation therapy are becoming an increasingly important clinical problem. Due to the fact that urological complications of radiotherapy

also complicate non-urolological pelvic cancers, these patients should be considered for regular urological care. [10]

Ureterovaginal fistula is a rare but important postoperative complication and should therefore be included in the differential diagnosis in patients reporting postoperative urinary incontinence. Early and correct diagnosis is crucial and can be made in a clinical setting. The right choice of treatment is of great importance. Treatment by ileum interponate remains innovative for most urology clinics.

KEY WORDS:

reconstruction, ureter, ileum interponate, ureterovaginal fistula

REFERENCES:

1. Li X, Wang P, Liu Y, et al. Minimally invasive surgical treatment on delayed uretero-vaginal fistula. BMC Urol. 2018; 18(1): 96, doi: 10.1186/s12894-018-0410-z, indexed in Pubmed: 30373586.
2. Hosseini SY, Roshan YM, Safarinejad MR. Ureterovaginal fistula after vaginal delivery. J Urol. 1998; 160(3 Pt 1): 829, doi: 10.1097/00005392-199809010-00055, indexed in Pubmed: 9720560.
3. von Eye Corleta H, Moretto M, D'Avila AM, et al. Immediate ureterovaginal fistula secondary to oocyte retrieval — a case report. Fertil Steril. 2008; 90(5): 2006.e1–2006.e3, doi: 10.1016/j.fertnstert.2008.03.005, indexed in Pubmed: 18440002.
4. Ignatoff JM, Graham JB. Bilateral ureterovaginal fistula; complication of radiation therapy. Urology. 1974; 4(5): 585–589, doi: 10.1016/0090-4295(74)90497-x, indexed in Pubmed: 4428560.
5. Al-Otaibi KM. Ureterovaginal fistulas: The role of endoscopy and a percutaneous approach. Urol Ann. 2012; 4(2): 102–105, doi: 10.4103/0974-7796.95556, indexed in Pubmed: 22629006.
6. Akgür U, Kuru O, Gьнеş AC, et al. Impact of clinicopathological variables on laparoscopic hysterectomy complications, a tertiary center experience. Ginekol Pol. 2021 [Epub ahead of print], doi: 10.5603/GP.a2021.0097, indexed in Pubmed: 34105742.
7. Stojko R, Malinowski A, Baranowski W, et al. Recommendations of the Polish Society of Gynaecologists and Obstetricians for removal of the uterus by vaginal, laparoscopic and abdominal routes. Ginekol Pol. 2020; 91(6): 352–361, doi: 10.5603/GP.2020.0081, indexed in Pubmed: 32627157.
8. Mandal AK, Sharma SK, Vaidyanathan S, et al. Ureterovaginal fistula: summary of 18 years' experience. Br J Urol. 1990; 65(5): 453–456, doi: 10.1111/j.1464-410x.1990.tb14785.x, indexed in Pubmed: 2354309.
9. Joanna Chorbinska, Wojciech Krajewski, Romuald Zdrojowy Urological complications after radiation therapy—nothing ventured, nothing gained: a Narrative Review

ИЗПОЛЗВАНЕ НА АСПИРАЦИОНЕН ШАФТ CLEARPЕTRA ПРИ RIRS НА ГОЛЯМ КОНКРЕМЕНТ В ПИЕЛОНА

П. ВЪТОВ, Ст. Станимиров, Вл. Савченко, М. Щерев
УМБАЛ ДЕВА МАРИЯ – БУРГАС

ВЪВЕДЕНИЕ:

Нефролитиазата е често срещано заболяване, което се среща с честота 8 на всеки 1000 възрастни. Свързва се с образуване на конкременти в различни части на уринарния тракт. Няма изразено полово превалиране. Среща се относително рядко при деца. С развитието на медицинската техника се появяват различни и все по усъвършенствани

методи за лечението на бъбречно-каменната болест.

ЦЕЛ:

Това проучване цели да представи нов подход при лечението на пациенти с бъбречна калкулоза с конкременти над 2 см, който бива мини инвазивен, с намален болничен престой и с редуцирани постоперативни усложнения. Методът е подходящ при пациенти с

ХБН поради възможността за запазване на бъбречния паренхим.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

В периода 09.2023 — 09.2024 в нашата клиника бяха извършени над 20 RIRS с лазер-на литотрипсия на конкременти над 2 см в пиелон и калици с помощта на аспирационен шафт ClearPetra.

ПРЕДСТАВЯНЕ НА КЛИНИЧНИЯ КАЗУС:

Представяме ви клиничен случай на пациент с множество разнокалибрани конкременти в ляв бъбрек, разположени в пиелон и долна група чашки, с максимален размер 24/18 мм. Извършен беше КАТ предоперативно — ганни за ротация на ляв бъбрек и нефросклероза вгясно. Извърши се двуетапна интервенция. На първи етап ендоскопски се постави JJ стент. На втори етап се из-

върши RIRS съчетан с аспирационна Clear Petra.

Заклучение: По отношение на най-малкото увреждане на бъбрека по време на RIRS или PNL операция, това може да бъде най-добрият вариант за лечение на уролитиаза при пациенти с ХБН.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

RIRS, уролитиаза, бъбречна недостатъчност, хронична бъбречна недостатъчност (ХБН)

БИБЛИОГРАФИЯ:

1. Aghamir SM, Successful retrograde intrarenal surgery (RIRS) for a 2-centimeter stone in a chronic renal failure (CRF) patient
2. Türk C., Petřík A., Sarica K., Seitz C., Skolarikos A., Straub M. EAU guidelines on interventional treatment for urolithiasis.

РЕТРОГРАДНА ИНТРАРЕНАЛНА ХИРУРГИЯ С ФЛЕКСИБИЛЕН АСПИРАЦИОНЕН НАВИГИРУЕМ ШАФТ – НАЧАЛЕН ОПИТ

Ж. Сироманов, Е. Атанасов, Р. Мирчов, С. Андреев, И. А. Георгиев, М. Цанев
ОТДЕЛЕНИЕ ПО УРОЛОГИЯ, МБАЛ ВИТА

ВЪВЕДЕНИЕ:

Флексибилната уретерореноскопия с аспирационен шафт е съвременен и високоефективен метод за лечение на уролитиаза.

ЦЕЛ:

Целта на настоящото съобщение е да покаже опита на Отделение по Урология към МБАЛ ВИТА с описаната техника.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

За времето от 1.01.2024 до 1.07.2024 г в Отделение по Урология към МБАЛ ВИТА се извършиха 28 уретероскопии. Разделихме пациентите на 2 групи; престентирани и на такива без предварително поставен стент. При всички пациенти се извърши лазерна литотрипсия с холмиум лазер, като уретероскопа се въведе през флексибилен аспирацио-

нен навигирем шафт Clearpetra.

РЕЗУЛТАТИ:

Всички пациенти бяха изписани на 2-ри следоперативен ден. При пациентите, които са престентирани се постигнаха по-добри следоперативни резултати.

ОБСЪЖДАНЕ:

Навигируемия аспирационен шафт поддържа ниско интрауретерално налягане и подобрява образа по време на литотрипсия, както и способства за елиминирането на малките конкременти.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

Флексибилна уретероскопия, аспирационен шафт

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА:

1. Giulioni C, Castellani D, Traxer O, et al. Experimental and clinical applications and outcomes of using

different forms of suction in retrograde intrarenal surgery. Results from a systematic review. Actas Urol Esp. 2024; 48: 57-70

2. Gauhar V.Traxer O.Castellani D. et al. A feasibility study on clinical utility, efficacy and limitations of two types of flexible and navigable suction ureteral access sheaths in retrograde intrarenal surgery for renal stones.Urology. 2023; 78: 173-179

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

Д-р Живко Сиромахов,
Отделение по Урология, МБАЛ ВИТА,
1407 София ул. Филуп Кутев 10
dr.siromahov@yahoo.com 0888513185

RETROGRADE INTRARENAL SURGERY WITH FLEXIBLE ASPIRATION AND NAVIGABLE SUCTION– INITIAL EXPERIENCE

Z. SIROMAHOV, E. ATANASOV, R. MIRCHOV, S. ANDREEV, I. A. GEORGIEV, M. TZANEV
DEPARTMENT OF UROLOGY, HOSPITAL VITA

INTRODUCTION:

Retrograde intrarenal surgery with flexible aspiration and navigable suction

AIM:

The purpose of this message is to show the experience of the Department of Urology at VITA Medical Center with the described technique.

MATERIALS AND METHODS:

For the period from 1.01.2024 to 1.07.2024, 28 ureteroscopies were performed in the Department of Urology at the VITA Medical Center. We divided the patients into 2 groups; pre-stented and those without a prior stent placement. All patients underwent holmium laser lithotripsy, with the ureteroscope inserted through a Clearpetra flexible aspiration navigable shaft.

RESULTS:

All patients were discharged on the 2nd postoperative day. Better postoperative results

were achieved in the patients who underwent stenting.

DISCUSSION:

The navigable aspiration shaft keeps intrarenal pressure low and improves imaging during lithotripsy, helping to eliminate small concretions.

KEYWORDS:

Flexible ureteroscopy, access sheat

REFERENCES:

1. Giulioni C.Castellani D.Traxer O.etal.Experimental and clinical applications and outcomes of using different forms of suction in retrograde intrarenal surgery. Results from a systematic review. Actas Urol Esp. 2024; 48: 57-70
2. Gauhar V.Traxer O.Castellani D. et al. A feasibility study on clinical utility, efficacy and limitations of two types of flexible and navigable suction ureteral access sheaths in retrograde intrarenal surgery for renal stones. Urology. 2023; 78: 173-179

УРОТЕЛЕН КАРЦИНОМ НА БЪБРЕЧНО ЛЕГЕНЧЕ И ЧАШКИ – ВИНАГИ НЕФРОУРЕТЕРЕКТОМИЯ?

Б. Младенов, Е. Доросиев, С. Георгиев, Н. Найденов, Т. Серезлийски, Н. Станков

КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, УМБАЛСМ „Н. И. ПИРОГОВ“, СОФИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Радикулната нефроуретеректомия представява златен стандарт за лечение на неметастатичния уротелен карцином на горните пикочни пътища (УКГПП), практикувана широко за всички локални стадии и диференциация¹. Съвременни публикации показват понижена морбидност на бъбрек-съхраняващите подходи при „low-risk“ УКГПП спрямо радикална хирургия без да се компроментират онкологичните резултати². Често това е опция за неподходящи за нефроуретеректомия пациенти и при такива с единствен бъбрек, но в последните препоръки е указано да се обсъжда при всички пациенти с нисък риск³.

ЦЕЛ:

Да се проучат пациентите с уротелен карцином на бъбречното легенче и чашки, преминали през УМБАЛСМ „Н. И. Пирогов“, при които е приложено бъбрек-съхраняващо лечение и неговите резултати.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

Анализирахме 6 пациента с локализиран неметастатичен УКГПП — легенче и чашки за период от 4 години (2020-2024). На всички пациенти са проведени: СТ урография, уринна цитология, УЦС и флексибилна УРС, биопсия. Извърши се резекция на туморите перкутанно през нефростомен ход 16Ш с детски резектоскоп. Проследиха се от 1 до 3 год, на 4 мес СТ урография и УЦС. Проучиха се резултатите.

РЕЗУЛТАТИ:

Регистрирахме 4 мъже и 2 жени. Средната възраст бе 74г. (56 до 85год). Всички формации бяха под 2 см, 3 единични (2 в легенче и 1 в чашка) и 3 множествени, до 3бр., в легенче и чашки. От всички 6 — един с цитология положителна за „high grade“ клетки; от биопсията — 2 high grade, 3 low grade и 1 — „не-

достатъчен материал“. От резекцията — 4 low grade и 2 high grade, pTa и pT1. От подбора — 2ма с ECOG над 3 и възраст над 80г; 3ма с единичен бъбрек и 1 млад с „low grade“ УК, мотивиран са запази бъбрека си. 30% бяха с история на неинвазивен карцином на мехура в миналото. След резекцията се остави нефростома за средно 2 дни, при 2ма имаше следоперативна инфекция, самоограничаващо се кървене при 2ма. Дватама пациенти с high-grade получиха следеоеративна лъчетерапия. За периода на проследяване рецидив в ГПП се яви при един пациент (high grade), при още 2ма (25%) неинвазивен рецидив в пик. мехур (low grade). Не се установи „разсейване“ по нефростомия тракт при никого. Смъртността от карцинома бе 0%.

ОБСЪЖДАНЕ:

Според нашите резултати пациентите с „low risk“ УКГПП и запазване на бъбрека имат подобна преживяемост до 3-4 год спрямо тези с нефроуретеректомия. Според редица автори при тези пациенти запазването на бъбрека трябва да се предпочита в съвместно отговорно взаимно решение с пациента⁴. В нашия център този подход е основно избран при единствен бъбрек и/или увредени/неподходящи за радикално лечение пациенти (85%), като всички по време на проследяването останаха със задоволителна бъбречна функция и не регистрирахме смърт от заболяването, дори и при „high grade“ УК, като такива изключения допуснахме при възрастни пациенти, като се проведе и лъчетерапия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Бъбрек-съхраняващите стратегии при „low risk“ УКГПП имат бъдеще и при правилно подбрани пациенти и проследяване би могло да бъдат предпочитана алтернатива на нефроуретеректомията, особено при пациенти с единствен бъбрек. За правилно селектирани пациенти с high risk заболяване (въз-

растни и такива с единствен бъбрек) този подход води до запазване на качеството на живот. Очакват се обещаващи резултати от адювантна локална химио/имунотерапия за УКГПП.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

уротелен карцином на ГПП, low grade, бъбрек-съхраняваща стратегия

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА:

1. Porter, ebJS.; Ian Greaves, Keith. Major Trauma. Vol. 1. Oxford: Oxford University Press; 2010. p.1publ. ed.
2. Seisen, T., et al. Oncologic Outcomes of Kidney-sparing Surgery Versus Radical

Nephroureterectomy for Upper Tract Urothelial Carcinoma: A Systematic Review by the EAU Non-muscle Invasive Bladder Cancer Guidelines Panel. Eur Urol, 2016. 70: 1052.

3. Coleman J., Clark P., Bixler B., et al. Diagnosis and Management of Non-Metastatic Upper Tract Urothelial Carcinoma: AUA/SUO Guideline. J. Urol. 2023;209:1071–1081.
4. Rouprêt M., Seisen T., Birtle A., et al. European Association of Urology Guidelines on Upper Urinary Tract Urothelial Carcinoma: 2023 Update. Eur. Urol. 2023.

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

Email: boris_mladenov@abv.bg

UROTHELIAL CANCER OF RENAL PELVIS AND CALYSES – ALWAYS NEPHROURETERECTOMY?

B. Mladenov, E. Dorosiev, S. Geogriev, N. Naydenov, T. Serezliyski, N. Stankov
CLINIC OF UROLOGY, UMHATEM "N.I. PIROGOV", SOFIA

INTRODUCTION:

Radical nephroureterectomy represents the gold standard treatment for non-metastatic upper tract urothelial cancer and it is practiced widely for any local stage and tumor grade¹. According to recent publications kidney-sparing surgery for low-risk UTUC reduces the morbidity associated with radical nephroureterectomy without compromising oncological outcomes². It is often considered for patients unfit for radical surgery and those with solitary kidney³, but in recent guidelines it is advised to be considered in all low risk patients.

AIM:

To study the patients with urothelial carcinoma of the renal pelvis and calyces, who underwent treatment at the University Hospital „N. I. Pirogov“, in whom kidney-sparing treatment was applied and its results.

MATERIALS AND METHODS:

We analyzed 6 patients with localized non-metastatic UTUC - pelvis and calyces over a 4-year period (2020-2024). All patients underwent: CT urography, urine cytology, UCS and fURS, biopsy. Tumors were resected percutaneously through a 16H nephrostomy tract with a pediatric

resectoscope. Follow up was done from 1 to 3 yrs, CT urography and UCS at every 4 mo. The results were studied.

RESULTS:

We registered 4 men and 2 women. The mean age was 74 years (56 to 85 years). All tumors were less than 2 cm, 3 single (2 in pelvis and 1 in calyx) and 3 multiple, up to 3pcs, in pelvis and calyces. Of all 6, one had cytology positive for „high grade“ cells; from biopsy — 2 high grade, 3 low grade and 1 „insufficient material“. From resection - 4 low grade and 2 high grade, pTa and pT1. From the recruitment - 2 with ECOG over 3 and age over 80; 3 with single kidney and 1 young with „low grade“ UC, motivated to keep their kidney. 30% had a history of non-invasive bladder cancer in the past. After resection, nephrostomy tube was left for an average of 2 days, 2 had postoperative infection, self-limiting bleeding in 2. The 2 high-grade patients received postoperative radiotherapy. During the follow-up period, recurrence in the GCP occurred in 1 patient (high-grade), noninvasive recurrence in the bladder (low-grade) in 2 others (25%). There was no „tumor seeding“ along the nephrostomy tract in anyone. Mortality from carcinoma was 0%.

DISCUSSION:

According to our results, patients with „low risk“ UTUC and kidney-sparing have similar survival up to 3-4 years compared to those with nephroureterectomy. According to a number of authors, in these patients, kidney preservation should be preferred in a jointly responsible mutual decision with the patient⁴. In our center, this approach was mainly chosen in patients with a single kidney and/or frail/unsuitable for radical treatment (85%), all of whom remained with satisfactory renal function during follow-up and we did not record any death from the disease, also in „high grade“ UTUC, where kidney-sparing were chosen in elderly patients and radiotherapy was performed.

CONCLUSION:

Kidney-sparing strategies in „low risk“ UTUC have a future and, with proper patient selection and follow-up, could be a preferred alternative to nephroureterectomy, especially in patients with a single kidney. For properly selected patients with high-risk disease (elderly and those with a single kidney), this approach results in preserved quality of life. Promising results are expected from adjuvant local chemo/immunotherapy for UTUC.

KEY WORDS:

upper tract urothelial cancer, low-grade, kidney-sparing

REFERENCES:

1. Grob G, Rogers D, Pandolfo S et al. Oncologic outcomes following radical nephroureterectomy for upper tract urothelial carcinoma: a literature review. Transl Androl Urol. 2023 Aug 31;12(8):1351-1362.
2. Seisen, T., et al. Oncologic Outcomes of Kidney-sparing Surgery Versus Radical Nephroureterectomy for Upper Tract Urothelial Carcinoma: A Systematic Review by the EAU Non-muscle Invasive Bladder Cancer Guidelines Panel. Eur Urol, 2016. 70: 1052.
3. Coleman J., Clark P., Bixler B., et al. Diagnosis and Management of Non-Metastatic Upper Tract Urothelial Carcinoma: AUA/SUO Guideline. J. Urol. 2023;209:1071–1081.
4. Rouprêt M., Seisen T., Birtle A., et al. European Association of Urology Guidelines on Upper Urinary Tract Urothelial Carcinoma: 2023 Update. Eur. Urol. 2023.

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Email: boris_mladenov@abv.bg

СЛУЧАЙ НА ОСТРА ДВУСТРАННА БЪБРЕЧНА КОЛИКА ОТ УРОЛИТИАЗА-ИСТИНСКА УРОЛОГИЧНА СПЕШНОСТ

А. Сандулов, Т. Ганев

КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, МБАЛ „СВ. АННА“ – ВАРНА, МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ ВАРНА

ВЪВЕДЕНИЕ:

Уролитиазата е социалнозначимо заболяване известно на човечеството от векове. Честа първоначална остра проява на заболяването е едностранна (ляво или дясно) бъбречна колика с характерни симптоми, образна и лабораторна констелация. Много рядко без посочена честота в литературата е едностранната(едновременно) остра двустранна бъбречна колика.

ЦЕЛ:

Да се представи рядък случай на 74г мъж

постъпил в СПО на МБАЛ Св.Анна — Варна с двустранни лумбални и коремни болки и олигоанурия. Болките са настъпили през нощта едновременно двустранно, обезболен с НСПВС в неотложно звено с диагноза дископатия, насочен към невролог. След установяване от пациента на ологоанурия с еднократно отделяне на оскъдно количество тъмна урина за период от 16-20 часа се самонасочва към СПО.

МАТЕРИАЛ:

Да се представи поведението при кон-

кретния случай. При прегледа установени характерни за двустранна бъбречна колика клинични симптоми и липса на уриниране, двустранни хидронефрози 2 ст., празен пик. мехур на фона на прием на над 3000 мл течност. От лабораторните изследвания начално увеличение на азотни тела и възпалителни маркери, седимент на урина невъзможно да се изследва. Предложена спешна хоспитализация с оглед диагностично уточняване и спешна дезобструкция до 6 ти час от приема. От момента на постъпване в СПО до въвеждането в операционна зала пациента остана в пълна анурия, лекостепенна дихателна недостатъчност. Лечението се проведе на два етапа. Първоначално се направи УРС двустранно с поставяне уретерални ендопротези. На втори етап двустранно УРС с лазеруретеролитотрипсия.

МЕТОДИ:

Лабораторни методи, УЗД- ПОС, УРС, Лазерлитотрипсия

ИЗВОДИ:

1. Едноактна остра двустранна бъбречна колика е много рядка проява на БКБ. При такива пациента от особена важност е информацията относно диурезата.

2. Дезобструкцията по спешност с или без отстраняване на конкременти е животоспасяваща операция.

3. УРС и лазерна уретеролитотрипсия са метод на избор за дефинитивно лечение на двустранната уретеролитиаза.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

остра, едноактна, двустранна бъбречна колика, олигоанурия, бъбречна недостатъчност, спешно състояние

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

e-mail: sashms@abv.bg, +359897977477

ACUTE BILATERAL RENAL COLIC CASE FROM UROLITHIASIS-A REAL UROLOGICAL EMERGENCY

A. Sandulov, T. Ganey

DEPARTMENT OF UROLOGY, MHAT "ST. ANNA" – VARNA, MEDICAL UNIVERSITY VARNA

INTRODUCTION:

Urolithiasis is a socially significant disease known to mankind for centuries. A common initial acute manifestation of the disease is unilateral (left or right) renal colic with characteristic symptoms, imaging and laboratory constellation. Very rarely, without an indicated frequency in the medical literature, is onset (simultaneous) acute bilateral renal colic.

OBJECTIVE:

To present a rare case of a 74-year-old man admitted to the Emergency department(ED) of St. Anna Hospital — Varna with bilateral lumbar and abdominal pain and oligoanuria. The pains are appeared at the same night simultaneously bilaterally and treat with NSAIDs for discopathy.

MATERIALS:

To present the management of rare case. The examination revealed clinical symptoms characteristic of bilateral renal colic and lack of urination, bilateral hydronephrosis gr.2, empty bladder. against the background of taking more than 3000 ml of liquid. From laboratory tests, an initial increase in nitrogen bodies and inflammatory markers, urine sediment impossible to examine. Suggested emergency hospitalization for diagnostic clarification and emergency desobstruction up to 6 hours of admission. From the moment of admission to the ED until the introduction into the operating room, the patient remained in complete anuria, mild respiratory failure. The treatment was carried out in two stages. Initially, the URS was done bilaterally with a placement of ureteral endoprosthesis. At the second stage, bilateral URS with laser ureterolithotripsy.

METHODS:

Laboratory methods, ULTRASOUND, URS, Laser lithotripsy

CONCLUSIONS:

1. Acute onset bilateral renal colic is a very rare manifestation of BCD. In such patients, information about diuresis is of particular importance

2. Emergency desobstruction with or without removal of calculi is a life-saving operation.

3. URS and laser ureterolithotripsy are the most commonly used methods in practice for the definitive treatment of bilateral ureterolithiasis.

KEY WORDS:

acute onset, bilateral renal colic, oligoanuria, renal failure, emergency

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

E-mail: sashms@abv.bg/tel.+359897977477

КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ: ОТЛИВЪЧЕН КОНКРЕМЕНТ НА ПРОСТАТНА УРЕТРА КАТО СЛУЧАЙНА НАХОДКА ПРИ ПАЦИЕНТ С ГАНГРЕНА НА ФУРНИЕ

**А. Димитров, Т. Стателов, А. Киров, В. Попов, С. Христофоров, И. Димов, И. Валентинов,
Е. Фаридин, М. Яков, Е. Миленков, Б. Бехич**
МБАЛ „СЪРЦЕ И МОЗЪК“ - БУРГАС, ОТДЕЛЕНИЕ ПО УРОЛОГИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Отливъчен конкремент на простатната уретра е рядка патология в рутинната урологична практика и в литературата. Засяга най-често мъже след петдесет годишна възраст [1]. Има консенсус, че лечението е основно базирано според големината, формата и положението на конкремента в простатната уретра.

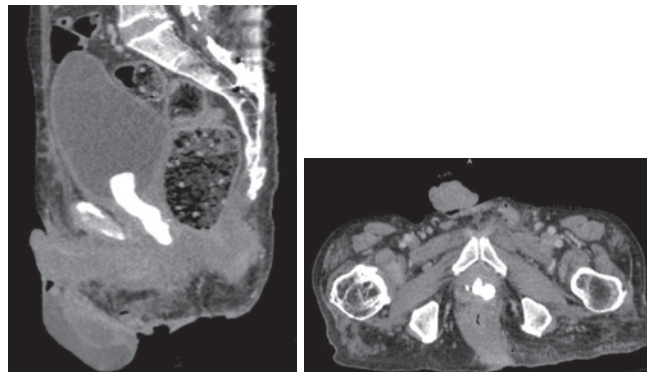
Целта на настоящата презентация е да представи случай от нашата практика на мъж с отливъчен конкремент на простатната уретра. Патологията е открита случайно при Компютърна томография (КТ) на абдомен и малък таз проведен по повод гангрена на Фурние.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

68-годишен пациент постъпва в хирургично отделение на МБАЛ „Сърце и Мозък“ гр. Бургас с данни за гангрена на Фурние, обхващаща перинеума и гениталната област. От анамнезата съобщава за нефректомия вляво и стабилизация на гръбначен стълб. Няма оплаквания при уриниране. Не съобщава за придружаващи заболявания и отрича вредни навици. От проведеният КТ на корем и малък таз се установява отливъчен конкремент на простатна уретра, проминиращ към пикочен мехур с приблизителни размери 65/21/26 мм и плътност 1000 Хънсфилдови единици (Фигура 1). Първоначалната хирургична обработка се извърши от съвместен екип на отделенията по хирургия и урология. Направи се обработка на раните както и орхиектомия вляво поради некроза на тестиса. С оглед на находката от КТ се постави

цистофикс за уринен дренаж.

След пълно възстановяване от гангрена на Фурние, пациентът беше приет в отделение по урология за цистолитотрипсия. Интроперативно по-голямата част от конкремента се отчупи и луксира интравезикално, където се подложи на Holmium:YAG лазерна литотрипсия до пълна дезинтеграция. Остатъчният фрагмент се установи в оформено ложе в простатната уретра, където се литотрипсира и евакуира.



Фигура 1. КТ образ на конкремента в простатна уретра на сагитален (вляво) и трансверзален срез (вдясно)

РЕЗУЛТАТИ:

След възстановителен период и осигурена спонтанна микция без остатъчна урина, цистофиксът беше премахнат. Пациентът се проследява редовно от уролог в амбулаторни условия. Напълно възстановен е и кожният дефект от гангрена на Фурние със задоволителен козметичен резултат.

ОБСЪЖДАНЕ:

Конкрементите в простатна уретра произхождат най-често от мигрирали там камъни на пикочния мехур. Рядко те могат да

се формират на място при наличие на стриктура, кухина или дивертикул, който се отваря в уретрата [2]. Оперативните методи за лечение варират. Когато конкрементът е масивен и фиксиран, може да бъде екстрахиран чрез перинеален или супрапубичен достъп [2]. В повечето случаи се прилагат трансвезикален достъп или външна уретротомия [3]. В представеният случай, приложеният трансуретрален подход е щадящ оперативен метод, предразполагащ бързото възстановяване. При пациентът е достигната пълна евакуация на конкремента без интра- и периоперативни усложнения.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

конкремент, простатна уретра, гангрена

на Фурние, цистофикс, лазерна литотрипсия

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА

1. Demir O, Kefi A, Cahangirov A, Cihan A, Obuz F, Esen AA, Celebi I. The giant calculus within the prostatic urethra. Urol Res. 2011 Aug;39(4):319-21. doi: 10.1007/s00240-010-0350-x. Epub 2010 Dec 28. PMID: 21188583.
2. Menon M, Resnick M (2002) Calculi of the prostate and seminal vesicles; urethral calculi in men. In: Walsh PC (ed) Campbell's urology, 8th edn. Saunders Inc., Philadelphia, pp 3287–3289
3. Kamal BA, Anikwe RM, Darawani H, Hashish M, Taha SA. Urethral calculi: presentation and management. BJU Int. 2004 Mar;93(4):549-52. doi: 10.1111/j.1464-410x.2003.04660.x. PMID: 15008727.

CASE REPORT: A CAST STONE OF THE PROSTATIC URETHRA AS AN ACCIDENTAL FIND IN A PATIENT WITH FURNIER'S GANGRENE

A. Dimitrov, T. Statelov, A. Kirov, V. Popov, S. Hristoforov, I. Dimov, I. Valentinov, E. Faridin, M. Yakov, E. Milenkov, B. Behich

“HEART AND BRAIN” HOSPITAL, BURGAS, UROLOGY DEPARTMENT

INTRODUCTION:

A cast stone of the prostatic urethra is a rare pathology in the routine urological practice and in the literature. It is more common in men over 50 years of age [1]. There is a consensus that treatment is primarily based on the size, shape, and location of the stone in the prostatic urethra.

The aim of this report is to present a case from our practice of a man with a cast stone of the prostatic urethra. The pathology was discovered incidentally during a Computed tomography (CT) scan of the abdomen and small pelvis on the occasion of Fournier's gangrene.

MATERIALS AND METHODS:

A 68-year-old patient was admitted to the surgical department of the “Heart and Brain” Hospital in Burgas with evidence of Fournier's gangrene, affecting the perineum and genital area. He had a medical history for a nephrectomy

on the left side and stabilization of the spine. He had no voiding symptoms. He did not report any accompanying diseases and denies any harmful habits. A CT scan of the abdomen and small pelvis revealed a cast calculus of the prostatic urethra projecting into the bladder with approximate dimensions of 65/21/26 mm and a density of 1000 Hounsfield units (Figure 1). The initial surgical procedure was performed by a joint team of the Departments of Surgery and Urology. Wound treatment was conducted as well as orchiectomy on the left side due to testicular necrosis. Considering the finding in the CT scan, a cystofix was placed for urinary drainage.

After complete recovery from Fournier's gangrene, the patient was admitted to the urology department for cystolithotripsy. Intraoperatively, the most part of the stone broke off and luxated intravesically, where it underwent Holmium:YAG laser lithotripsy until complete disintegration.

The residual fragment was found lodged in a formed bed in the prostatic urethra where it was lithotripsed and evacuated.

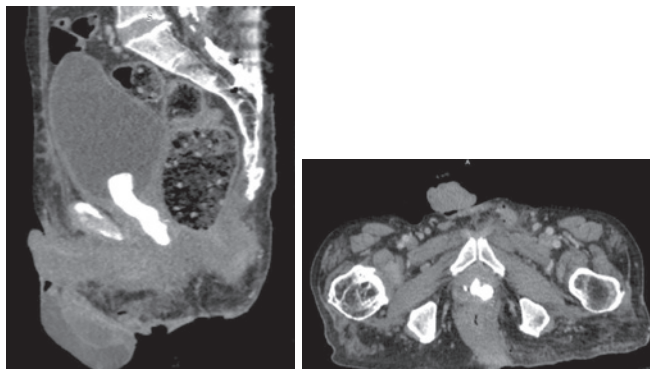


Figure 1. CT image of the calculus in the prostatic urethra on sagittal (left) and transverse (right) sections

RESULTS:

After a recovery period and a spontaneous micturition without residual urine, the cystofix was removed. The patient is regularly followed up by a urologist in an outpatient setting. The skin defect from the Fournier's gangrene was also healed completely with a satisfactory cosmetic result.

CONCLUSION:

Stones in the prostatic urethra originate mainly from bladder stones that have migrated there. Rarely, they may form in situ in the presence of a stricture, cavity, or diverticulum that opens into

the urethra [2]. Operative methods of treatment vary. When the calculus is massive and fixed, it can be extracted through a perineal or suprapubic approach [2]. In most cases, transvesical access or external urethrotomy is used [3]. In the presented case, the applied transurethral approach is a sparing operative method predisposing a rapid recovery. Complete evacuation of the calculus was achieved in the absence of intra- and perioperative complications.

KEY WORDS:

stone, prostatic urethra, Fournier's gangrene, cystofix, laser lithotripsy

REFERENCES

1. Demir O, Kefi A, Cahangirov A, Cihan A, Obuz F, Esen AA, Celebi I. The giant calculus within the prostatic urethra. *Urol Res.* 2011 Aug;39(4):319-21. doi: 10.1007/s00240-010-0350-x. Epub 2010 Dec 28. PMID: 21188583.
2. Menon M, Resnick M (2002) Calculi of the prostate and seminal vesicles; urethral calculi in men. In: Walsh PC (ed) *Campbell's urology*, 8th edn. Saunders Inc., Philadelphia, pp 3287–3289
3. Kamal BA, Anikwe RM, Darawani H, Hashish M, Taha SA. Urethral calculi: presentation and management. *BJU Int.* 2004 Mar;93(4):549-52. doi: 10.1111/j.1464-410x.2003.04660.x. PMID: 15008727.

СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА ФУНКЦИОНАЛНИТЕ РЕЗУЛТАТИ СЛЕД GREENLIGHT ЛАЗЕРНА ВАПОРИЗАЦИЯ НА ПРОСТАТНА ЖЛЕЗА И БИПОЛЯРНА ТРАНСУРЕТРАЛНА РЕЗЕКЦИЯ НА ПРОСТАТАТА

А. Димитров¹, А. Шнайдер²

1. Отделение по урология, МБАЛ „Сърце и Мозък“ гр. Бургас

2. Отделение по урология и детска урология, „Main-Kinzig-Kliniken“, Гелнхаузен, Германия

ВЪВЕДЕНИЕ:

Синдромът на долните пикочни пътища (СДПП) при мъже се дължи често на доброкачествената простатна хиперплазия (ДПХ).

Качеството на живот на всеки един на три-ма мъже над 50 годишна възраст е засегнато от СДПП, дължащо се на ДПХ [1]. Средните го тежки симптоми на ДПХ могат да

повлияят дори психическото състояние на мъжа [2]. Предлагат се все повече оперативни методи за ендоскопско лечение на ДПХ. Често няколко метода се използват в една урологична клиника, което прави възможен сравнителният анализ на техните функционални резултати.

ЦЕЛ:

Целта на проучването е да се сравнят функционалните резултати при мъже подложени на Greenlight лазерна вапоризация на простатната жлеза и биполярна трансуретрална резекция на простатата (БТУРП).

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

Проучването включва 628 болни с диагностициран СДПП дължащ се на ДПХ. Пациентите са подложени на оперативно лечение по един от двата метода: Greenlight XPS 180W лазерна вапоризация на простатната жлеза и БТУРП в Клиниката по урология и детска урология към „Main-Kinzig-Kliniken, Германия. Оценяват се следните функционални резултати постоперативно:

- Субективни
 - IPSS
 - качество на живот (QoL)
- Обективни
 - Пиковият дебит (Q_{max}) от урофлуметрията
 - Количество остатъчна урина

РЕЗУЛТАТИ:

Анализът на резултатите показва ефективност и за двата оперативни метода. Не се откриват статистически значими разлики между двата оперативни метода както при субективните, така и при обективните критерии.

ОБСЪЖДАНЕ:

С навлизането на новите ендоскопски методи за лечение на ДПХ се появява и предизвикателството за оценка на техните предимства и недостатъци. Редица проучвания показват по-добър профил на безопасност за Greenlight XPS лазерна вапоризация на простатата спрямо „златният стандарт“ –

ТУРП при запазване на сравними функционални резултати за двата метода [3,4]. Нужни са допълнителни проучвания с дълъг период на проследяване, за да могат да се направят по-сигурни заключения относно не само ефикасността, но и на профила на безопасност на оперативните методи.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

хиперплазия, простата, анализ, Greenlight, лазерна вапоризация, биполярна трансуретрална резекция

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА:

1. Lerner LB, McVary KT, Barry MJ, Bixler BR, Dahm P, Das AK, Gandhi MC, Kaplan SA, Kohler TS, Martin L, Parsons JK, Roehrborn CG, Stoffel JT, Welliver C, Wilt TJ. Management of Lower Urinary Tract Symptoms Attributed to Benign Prostatic Hyperplasia: AUA GUIDELINE PART I-Initial Work-up and Medical Management. J Urol. 2021 Oct;206(4):806-817. doi: 10.1097/JU.0000000000002183. Epub 2021 Aug 13. Erratum in: J Urol. 2021 Nov;206(5):1339. doi: 10.1097/JU.0000000000002231. PMID: 34384237.
2. Pinto JD, He HG, Chan SW, Toh PC, Esuvaranathan K, Wang W. Health-related quality of life and psychological well-being in patients with benign prostatic hyperplasia. J Clin Nurs. 2015 Feb;24(3-4):511-22. doi: 10.1111/jocn.12636. Epub 2014 May 22. PMID: 24850529.
3. Castellani D, Pirola GM, Rubilotta E, Gubbiotti M, Scarcella S, Maggi M, Gauhar V, Teoh JY, Galosi AB. GreenLight Laser™ Photovaporization versus Transurethral Resection of the Prostate: A Systematic Review and Meta-Analysis. Res Rep Urol. 2021 May 20;13:263-271. doi: 10.2147/RRU.S277482. PMID: 34295844; PMCID: PMC8290851.
4. Fu Y, Wen X, Yin Y, Wang C, Mai J. Comparison of effectiveness and postoperative complications of different surgical methods in the treatment of benign prostatic hyperplasia: a systematic review and meta-analysis based on randomized controlled trials. Transl Androl Urol. 2022 Jun;11(6):842-858. doi: 10.21037/tau-22-377. PMID: 35812205; PMCID: PMC9262744.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE FUNCTIONAL OUTCOMES AFTER GREENLIGHT LASER VAPORIZATION OF THE PROSTATE GLAND AND BIPOLAR TRANSURETHRAL RESECTION OF THE PROSTATE

A. Dimitrov¹, A. Schneider²

1. DEPARTMENT OF UROLOGY, "HEART AND BRAIN" HOSPITAL, BURGAS

2. DEPARTMENT OF UROLOGY AND PEDIATRIC UROLOGY, MAIN-KINZIG-KLINIKEN, GELNHAUSEN, GERMANY

INTRODUCTION:

The lower urinary tract syndrome (LUTS) in men is commonly caused by benign prostatic hyperplasia (BPH). The quality of life of one in three men over the age of 50 is affected by BPH-related LUTS [1]. Moderate to severe symptoms of BPH can even affect a man's mental state [2]. An increasing number of operative methods are available for the endoscopic treatment of BPH. Often, several methods are used in one urological clinic, which makes a comparative analysis of their functional results possible.

PURPOSE:

The aim of the study is to compare the functional outcomes in men undergoing Greenlight laser vaporization of the prostate gland and bipolar transurethral resection of the prostate (BTURP).

MATERIALS AND METHODS:

The study included 628 patients with diagnosed BPH-related LUTS. All patients underwent surgical treatment using one of the two operative methods: Greenlight XPS 180W laser vaporization of the prostate gland and BTURP at the Department of Urology and Pediatric Urology at the Main-Kinzig-Kliniken, Germany. The following functional outcomes were evaluated postoperatively:

- Subjective
 - IPSS
 - Quality of life (QoL)
- Objective
 - Peak flow rate (Qmax) of the uroflowmetry

- Post-void residual (PVR) urine

RESULTS:

The analysis of the results showed effectiveness for both surgical methods. No statistically significant differences were found between the two operative methods for both the subjective and the objective criteria.

DISCUSSION:

With the emerging new endoscopic methods for treatment of BPH comes the challenge of evaluating their advantages and disadvantages. A number of studies have shown a better safety profile for Greenlight XPS laser vaporization of the prostate compared to the „gold standard“ TURP, while maintaining comparable functional outcomes for both methods [3,4]. Further studies with a long follow-up period are needed to be able to draw firmer conclusions about not only the efficacy but also the safety profile of the operative methods.

KEY WORDS:

hyperplasia, prostate, analysis, Greenlight, laser vaporization, bipolar transurethral resection

REFERENCES

1. Lerner LB, McVary KT, Barry MJ, Bixler BR, Dahm P, Das AK, Gandhi MC, Kaplan SA, Kohler TS, Martin L, Parsons JK, Roehrborn CG, Stoffel JT, Welliver C, Wilt TJ. Management of Lower Urinary Tract Symptoms Attributed to Benign Prostatic Hyperplasia: AUA GUIDELINE PART I-Initial Work-up and Medical Management. J Urol. 2021 Oct;206(4):806-817. doi: 10.1097/

- JU.00000000000002183. Epub 2021 Aug 13. Erratum in: J Urol. 2021 Nov;206(5):1339. doi: 10.1097/JU.0000000000002231. PMID: 34384237.
2. Pinto JD, He HG, Chan SW, Toh PC, Esuvaranathan K, Wang W. Health-related quality of life and psychological well-being in patients with benign prostatic hyperplasia. J Clin Nurs. 2015 Feb;24(3-4):511-22. doi: 10.1111/jocn.12636. Epub 2014 May 22. PMID: 24850529.
 3. Castellani D, Pirola GM, Rubilotta E, Gubbiotti M, Scarcella S, Maggi M, Gauhar V, Teoh JY, Galosi AB. GreenLight Laser™ Photovaporization versus Transurethral Resection of the Prostate: A Systematic Review and Meta-Analysis. Res Rep Urol. 2021 May 20;13:263-271. doi: 10.2147/RRU.S277482. PMID: 34295844; PMCID: PMC8290851.
 4. Fu Y, Wen X, Yin Y, Wang C, Mai J. Comparison of effectiveness and postoperative complications of different surgical methods in the treatment of benign prostatic hyperplasia: a systematic review and meta-analysis based on randomized controlled trials. Transl Androl Urol. 2022 Jun;11(6):842-858. doi: 10.21037/tau-22-377. PMID: 35812205; PMCID: PMC9262744.

РАННИ И КЪСНИ УСЛОЖНЕНИЯ СЛЕД GREENLIGHT ЛАЗЕРНА ВАПОРИЗАЦИЯ НА ПРОСТАТНА ЖЛЕЗА

А. Димитров¹, А. Шнайдер²

1. ОТДЕЛЕНИЕ ПО УРОЛОГИЯ, МБАЛ „СЪРЦЕ И МОЗЪК“ ГР. БУРГАС

2. ОТДЕЛЕНИЕ ПО УРОЛОГИЯ И ДЕТСКА УРОЛОГИЯ, „MAIN-KINZIG-KLINIKEN“, ГЕЛНХАУЗЕН,
ГЕРМАНИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Доброкачествената простатна хиперплазия (ДПХ) е често срещано заболяване сред застаряващи мъже. Асоциира се с прогресиращ синдром на долните пикочни пътища (СДПП), на чиито симптоми се отгава пониженото качество на живот [1,2]. Целта на оперативните техники, като метод за лечение на ДПХ, освен подобрене в качеството на живот, е и понижаване на периперативната морбидност [3]. В това отношение трансуретралните лазерни оперативни техники се налагат като алтернатива на биполярната трансуретрална резекция на простатата (БТУРП) [4]. Сред тези опции се нарежда и Greenlight лазерната вапоризация на простатата.

ЦЕЛ:

Целта на проучването е да се оценят ранните и късни усложнения след Greenlight лазерна вапоризация на простатната жлеза по повод на ДПХ.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

Проучването включва 220 пациента, положени на Greenlight XPS 180W лазерна вапоризация на простатната жлеза по повод на ДПХ в Клиниката по урология и детска урология, „Main-Kinzig-Kliniken“, Гелнхаузен, Германия. За анализ на компликациите се оценяват следните критерии:

- ранните ревизии, дефинирани като оперативна намеса по повод кървене или обструкция в първите два месеца след операцията
- повторно лечение, дефинирано като оперативна интервенция от два месеца до 1 година постоперативно
- нуждата от хемотрансфузия след операцията
- постоперативните компликации се степенуват според модифицираната класификация на Clavien-Dindo

РЕЗУЛТАТИ:

Ранните ревизии се дължат на ретенция на урина и хематурия (съответно 51,7% и 48,3%). Честотата на хемотрансфузии по-стоперативно е 5%. Реоперация вследствие на обструкция в рамките на първата 1 година се наложи при 19,5% от пациентите. Постоперативните компликации при 6,36% от пациентите се класифицират като Clavien-Dindo II.

ОБСЪЖДАНЕ:

Greenlight лазерната вапоризация на простатна жлеза все по-широко се етаблира като безопасен метод за оперативно лечение на ДПХ [5,6]. Резултатите са сравними с референтното мултицентрично проучване The Goliath (14,07% от пациентите с усложнение, класифицирано като Clavien-Dindo II) [7]. Нужни са допълнителни сравнителни анализи, преди всичко спрямо все още „златния стандарт“ – БТУРП.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

хиперплазия, простата, усложнения, Greenlight, лазерна вапоризация

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА

1. Coyne KS, Wein AJ, Tubaro A, Sexton CC, Thompson CL, Kopp ZS, Aiyer LP. The burden of lower urinary tract symptoms: evaluating the effect of LUTS on health-related quality of life, anxiety and depression: EpiLUTS. *BJU Int*. 2009 Apr;103 Suppl 3:4-11. doi: 10.1111/j.1464-410X.2009.08371.x. PMID: 19302497.
2. Lee SWH, Chan EMC, Lai YK. The global burden of lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic hyperplasia: A systematic review and meta-analysis. *Sci Rep*. 2017 Aug 11;7(1):7984. doi: 10.1038/s41598-017-06628-8. PMID: 28801563; PMCID: PMC5554261.
3. Elshal AM, Elmansy HM, Elhilali MM. Transurethral laser surgery for benign prostate hyperplasia in octogenarians: safety and outcomes. *Urology*. 2013 Mar;81(3):634-9. doi: 10.1016/j.urology.2012.11.042. Epub 2013 Jan 16. PMID: 23332997.
4. Nair SM, Pimentel MA, Gilling PJ. A Review of Laser Treatment for Symptomatic BPH (Benign Prostatic Hyperplasia). *Curr Urol Rep*. 2016 Jun;17(6):45. doi: 10.1007/s11934-016-0603-5. PMID: 27053186.
5. Campobasso D, Morselli S, Greco F, De Nunzio C, Destefanis P, Fasolis G, Varvello F, Voce S, Reale G, Cai T, Oriti R, Tuccio A, Ruggera L, Laganà A, Dadone C, Gontero P, De Rienzo G, Pucci L, Carrino M, Montefiore F, Rabito S, Miano R, Schips L, Frattini A, Micali S, Ferrari G, Cindolo L. Efficacy and safety profile of GreenLight laser photoselective vaporization of the prostate in ≥75 years old patients: results from the Italian GreenLight Laser Study Group. *Aging Clin Exp Res*. 2023 Apr;35(4):877-885. doi: 10.1007/s40520-023-02351-9. Epub 2023 Feb 10. PMID: 36763245.
6. Jovanović M, Džamić Z, Aćimović M, Kajmaković B, Pejčić T. Usage of GreenLight HPS 180-W laser vaporisation for treatment of benign prostatic hyperplasia. *Acta Chir Jugosl*. 2014;61(1):57-61. PMID: 25782227.
7. Thomas JA, Tubaro A, Barber N, d'Ancona F, Muir G, Witzsch U, Grimm MO, Benejam J, Stolzenburg JU, Riddick A, Pahernik S, Roelink H, Ameye F, Saussine C, Bruyère F, Loidl W, Larner T, Gogoi NK, Hindley R, Muschter R, Thorpe A, Shrotri N, Graham S, Hamann M, Miller K, Schostak M, Capitán C, Knispel H, Bachmann A. A Multicenter Randomized Noninferiority Trial Comparing GreenLight-XPS Laser Vaporization of the Prostate and Transurethral Resection of the Prostate for the Treatment of Benign Prostatic Obstruction: Two-yr Outcomes of the GOLIATH Study. *Eur Urol*. 2016 Jan;69(1):94-102. doi: 10.1016/j.eururo.2015.07.054. Epub 2015 Aug 15. PMID: 26283011.

EARLY AND DELAYED COMPLICATIONS AFTER GREENLIGHT LASER VAPORIZATION OF THE PROSTATE

A. Dimitrov¹, A. Schneider²

1. DEPARTMENT OF UROLOGY, "HEART AND BRAIN" HOSPITAL, BURGAS

2. DEPARTMENT OF UROLOGY AND PEDIATRIC UROLOGY, MAIN-KINZIG-KLINIKEN, GELNHAUSEN,
GERMANY

INTRODUCTION:

Benign prostatic hyperplasia (BPH) is a common condition among aging men. It is associated with progressive lower urinary tract syndrome (LUTS), the symptoms of which are associated with reduced quality of life [1,2]. The aim of the operative techniques, as a treatment method for BPH, in addition to improving the quality of life, is also to reduce perioperative morbidity [3]. Therein transurethral laser operative techniques are emerging as an alternative to the bipolar transurethral resection of the prostate (BTURP) [4]. Among these options is the Greenlight laser vaporization of the prostate.

PURPOSE:

The aim of this study is to evaluate the early and delayed complications after performing Greenlight laser vaporization of the prostate gland as a treatment of BPH.

Materials and methods

The study included 220 patients undergoing Greenlight XPS 180W laser vaporization of the prostate gland to treat BPH at the Department of Urology and Pediatric Urology at the Main-Kinzig-Kliniken, Gelnhausen, Germany. For the analysis of the complications, the following criteria are evaluated:

- early revisions, defined as an intervention in case of bleeding or obstruction during the first two months after surgery
- re-treatment, defined as an operative intervention carried out from two months up to 1 year postoperatively
- the need for hemotransfusion after the operation
- postoperative complications are graded according to the modified Clavien-Dindo classification

RESULTS:

Early revisions were due to urinary retention and hematuria (51.7% and 48.3%, respectively). The frequency of hemotransfusions postoperatively was 5%. Reoperation due to obstruction within the first 1 year was necessary in 19.5% of patients. Postoperative complications in 6.36% of patients were classified as Clavien-Dindo II.

DISCUSSION:

The Greenlight laser vaporization of the prostate gland is increasingly being established as a safe method for surgical treatment of BPH [5,6]. The results are comparable with the multicenter study of reference- The Goliath (14.07% of patients with a complication classified as Clavien-Dindo II) [7]. Additional comparative analyzes are needed, primarily with the still „gold standard“ - BTURP.

KEY WORDS:

hyperplasia, prostate, complications, Greenlight, laser vaporization

REFERENCES:

1. Coyne KS, Wein AJ, Tubaro A, Sexton CC, Thompson CL, Kopp ZS, Aiyer LP. The burden of lower urinary tract symptoms: evaluating the effect of LUTS on health-related quality of life, anxiety and depression: EpiLUTS. BJU Int. 2009 Apr;103 Suppl 3:4-11. doi: 10.1111/j.1464-410X.2009.08371.x. PMID: 19302497.
2. Lee SWH, Chan EMC, Lai YK. The global burden of lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic hyperplasia: A systematic review and meta-analysis. Sci Rep. 2017 Aug 11;7(1):7984. doi: 10.1038/s41598-017-06628-8. PMID: 28801563; PMCID: PMC5554261.
3. Elshal AM, Elmansy HM, Elhilali MM. Transurethral laser surgery for benign prostate hyperplasia in octogenarians: safety and outcomes. Urology. 2013 Mar;81(3):634-9. doi: 10.1016/j.urology.2012.11.042. Epub 2013 Jan 16. PMID: 23332997.

4. Nair SM, Pimentel MA, Gilling PJ. A Review of Laser Treatment for Symptomatic BPH (Benign Prostatic Hyperplasia). Curr Urol Rep. 2016 Jun;17(6):45. doi: 10.1007/s11934-016-0603-5. PMID: 27053186.
5. Campobasso D, Morselli S, Greco F, De Nunzio C, Destefanis P, Fasolis G, Varvello F, Voce S, Reale G, Cai T, Oriti R, Tuccio A, Ruggera L, Laganà A, Dadone C, Gontero P, De Rienzo G, Pucci L, Carrino M, Montefiore F, Rabito S, Miano R, Schips L, Frattini A, Micali S, Ferrari G, Cindolo L. Efficacy and safety profile of GreenLight laser photoselective vaporization of the prostate in ≥ 75 years old patients: results from the Italian GreenLight Laser Study Group. Aging Clin Exp Res. 2023 Apr;35(4):877-885. doi: 10.1007/s40520-023-02351-9. Epub 2023 Feb 10. PMID: 36763245.
6. Jovanović M, Džamić Z, Aćimović M, Kajmaković B, Pejčić T. Usage of GreenLight HPS 180-W laser vaporisation for treatment of benign prostatic hyperplasia. Acta Chir Iugosl. 2014;61(1):57-61. PMID: 25782227.

МИНИМАЛНО ИНВАЗИВНА ЛАЗЕРНА ЕНУКЛЕАЦИЯ НА ПРОСТАТА

П. Хинков, М. Колев, Р. Гергов, Вл. Бойчев, Ст. Ангелов, М. Георгиев*, Я. Семерджиев
БОЛНИЦА ДОВЕРИЕ, СОФИЯ

*УНИВЕРСИТЕТСКА БОЛНИЦА АЛЕКСАНДРОВСКА, МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ- СОФИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Лазерната енуклеация на простата е доказан метод за лечение на доброкачествената простатна хиперплазия (ДПХ). Този метод на лечение е свързан с бързо възстановяване след операцията, бързо затихване на симптомите на долния пикочни пътища и намалява следоперативните усложнения. При минимално инвазивната лазерна енуклеация на простата (МИЛЕП) се използват по тънки работни инструменти (22СН) с цел намаляване на риска от травма на уретрата.

ЦЕЛ:

Целта на нашето проучване е да установим дали намаления диаметър на работния инструмент оказва влияние върху качеството на извършване на лазерната енуклеация на простата.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

От Октомври месец 2023г. в отделение-то по урология в Болница Доверие се въведе МИЛЕП като начин на лечение на ДПХ. За периода от 10.2023г. до 07.2024г. са извършени 126 МИЛЕП. Като техника на енуклеация се използва ен-блок, двулобна или трилобна техника. На всеки един от пациентите преминал през тази операция са изследвани предоперативно Qmax, PSA, Hg, и IPSS, Като съответно се сравниха стойностите със

тези в следоперативния период. Измери се също обем на енуклеираната тъкан и времето за морселяция.

РЕЗУЛТАТИ:

Направи се ретроспективен анализ за извършване на МИЛЕП и се установи, че от 126 пациента: при 1/3 (41/126) се приложи двулобна техника на енуклеация, при 5 пациента трилобна техника, а при останалите 80 пациента се приложи ен-блок техника. Средно Qmax предоперативно е 6,8 ml/s, а след оперативния измерен на втора седмица е 22 ml/s. Хемоглобина пред и след оперативно са установени среден спад на стойностите с 9 mmol/l. Предоперативния ПСА варира от стойности 4,6 ng/ml, въпреки това следоперативните стойности на трети месец от операцията са под 0,3ng/ml. IPSS score предоперативно е 22, като на трети месец е средно 3. Средната продължителност на морселяция е 25 мин, а средния обем на енуклеирана тъкан е 85 см³. При двама пациенти се направи отложена морселяция след два дни, поради кървене. Ревизия поради кървене в рамките на прележаването в болницата не се наблюдават. 4 пациента са рехоспитализирани в края на първи месец от операцията поради кървене и хемотампонада. Средно време за катетеризация е 3 дни. За момента няма данни за установени стриктури на уретрата.

ОБСЪЖДАНЕ:

МиЛЕП е сигурен метод за лечение на доброкачествена простатна хиперплазия. След въвеждането му в наша практиката, намираме че не се повлиява негативно качеството на извършване на лазерната ену-

леация на простата в сравнение с класическите 26СН инструменти.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

доброкачествената простатна хиперплазия (ДПХ), минимално инвазивната лазерна енуклеация на простата (МИЛЕП)

MINIMALLY INVASIVE LASER ENUCLEATION OF THE PROSTATE

P. Hinkov, M. Kolev, R. Gergov, V. Bojchev, S. Angelov, M. Georgiev*, Y. Semerdzhiev

DOVERIE HOSPITAL, SOFIA

*"ALEXANDROVSKA" UNIVERSITY HOSPITAL, MEDICAL UNIVERSITY OF SOFIA

INTRODUCTION:

Laser enucleation of the prostate is a proven treatment modality of benign prostatic hyperplasia (BPH). This treatment modality is associated with quick recovery after surgery, improvement of lower urinary tract symptoms, and reduced rate of postoperative complications. Minimally invasive laser enucleation of the prostate (MiLEP) uses thinner working instruments (22CH) in order to reduce the risk of trauma of the urethra.

AIM:

The aim of our study is to determine whether the reduced diameter of the working instruments affects the quality of performing laser enucleation of the prostate.

MATERIALS AND METHODS:

In October 2023 MILEP was introduced as a method of treatment for BPH in the urology department of Doverie Hospital. For the period between 10.2023 and 07.2024 126 MILEPs were performed. An en-bloc, two-lobe or three-lobe technique was used as an enucleation technique. On each of the patients were examined preoperatively Qmax, PSA, Hg, and IPSS. The values were compared with those in the postoperative period. Volume of enucleated tissue and morcellation time were also measured.

RESULTS:

A retrospective analysis had been made. Of 126 patients 41 of them underwent a two - lobed

enucleation technique, 5 patients a three-lobed technique and on the remaining 80 patients an en bloc technique was performed. Mean Qmax preoperatively was 6.8 ml/s, and postoperatively measured at the second week after operation was 22 ml/s. An average drop in values of hemoglobin was 9 mmol/l. Preoperative PSA values of around 4.6 ng/ml were measured, however postoperative values at the third month of surgery were below 0.3 ng/ml. IPSS score before surgery was 22, with an average of 3 at the third month after operation. Average morcellation time was 25 min and the average volume of enucleated tissue was 85 cm³. Two patients underwent delayed morcellation after two days due to bleeding. Revision within the hospital stay was not observed. 4 patients were rehospitalized at the end of the first month of the operation due to bleeding and hemotamponade. Mean catheterisation time was 3 days. At the moment, there is no data for urethral stricture.

DISCUSSION:

MiLEP is a safe treatment modality of benign prostatic hyperplasia. After its introduction into our practice, we find that the quality of laser enucleation of the prostate is not negatively affected with the 22CH instruments, compared to the classic 26CH instruments.

KEYWORDS:

benign prostatic hyperplasia (BPH), minimally invasive laser enucleation of the prostate (MILEP)

ЛЕЧЕНИЕ НА ПОСТПРОСТАТЕКТОМНА ИНКОНТИНЕНЦИЯ ПРИ МЪЖЕ

Н. Халачев, П. Лозев, Д. Заргани, А. Стойчев, Н. Смилов

КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, МИ-МВР – СОФИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Карцинома на простатната жлеза е вторият най-често диагностициран карцином при мъжете. Радикалната простатектомия е метод на избор за хирургично лечение при повечето пациенти. Въпреки напредъка в хирургичната техника, въвеждането на роботизирани процедури и други нови лечебни методи, инконтиненцията на урина остава сериозно постоперативно усложнение, влошаващо качеството на живот.

ЦЕЛ:

Представяме три хирургични метода на лечение на пост-простатектомна инконтиненция при мъжете - фиксиран слинг, регулируем слинг и изкуствен уретрален сфинктер. Анализираме индикациите, оперативната техника и получените от нас резултати. Анализираме показанията, спецификата на оперативните процедури и получените резултати.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ:

Извършено е оперативно лечение на 9 пациента с умерена и тежка инконтиненция на урината след хирургична намеса върху простата - радикална простатектомия или трансуретрална резекция. Извършени са процедури по поставяне на фиксиран трансобтураторен слинг при 4 пациента, регулируем трансобтураторен слинг при 2-ма пациента и изкуствен уретрален сфинктер при 3-ма пациента.

РЕЗУЛТАТИ:

При четирима от пациентите с умерено изразена инконтиненция след извършване-

то на слингова процедура се постигна добър краен терапевтичен ефект с постигане на т.н. социална континентност, дефинирана като използване на не повече от една абсорбираща подложка на ден. При един от пациентите с тежка инконтиненция и поставяне на регулируем слинг след сваляне на катетера и първоначален добър ефект настъпи вторично влошаване, което наложи повторна процедура в рамките на 3 седмици с допълнителна корекция на опъна на слинга, след което се постигна приемлива за пациента континентност. При един от пациентите с тежка инконтиненция и поставен слинг се отчете незадоволителен ефект с персистиране на инконтиненцията. При трима от пациентите с тежка инконтиненция се постави изкуствен уретрален сфинктер, като след активирането му пациентите отчитат приемлива континентност.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Инконтиненцията при мъжете може да бъде успешно коригирана с различни оперативни намеси, при спазване на съответните индикации за тях. Предвид финансовата стойност на използваните консумативи, сложността на процедурата и нивото на очаквания от страна на пациентите, считаме че е удачно концентрирането на този тип патология в специализирани центрове с необходимото оборудване и опит.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

радикална простатектомия, инконтиненция на урина при мъже, слингови операции, изкуствен уринарен сфинктер

TREATMENT OF POST- PROSTATECTOMY INCONTINENCE

N. Halachev, P. Lozev, D. Zargani, A. Stoychev, N. Smilov

CLINIC OF UROLOGY, MEDICAL INSTITUTE-MINISTRY OF INTERIOR-SOFIA

INTRODUCTION:

Prostate cancer is the second most common type of cancer diagnosed in men. Radical prostatectomy is method of choice for surgical treatment in most cases. Despite the advancement in surgical technique, introduction of robotic procedures and other new treatment modalities, urinary incontinence remains an issue regarding the quality of life after treatment.

PURPOSE:

The aim of this report is to present three different types of surgical approaches for treatment of post-prostatectomy incontinence after radical prostatectomy - a fixed sling, adjustable sling and artificial urethral sphincter. We analyze the indications, surgical methodology and postoperative results.

MATERIALS AND METHODS:

We present a case series of 9 patients diagnosed with prostate cancer and treated with radical prostatectomy. All of them are with post-procedural moderate or severe urinary incontinence. A fixed transobturator sling was placed on 4 of them, 2 were treated via adjustable obturator sling and 3 had an artificial urinary sphincter implanted.

RESULTS:

In 4 of the patients with moderate incontinence

after sling procedure we had a good results and they were able to achieve "social continence", defined as use of no more than one absorbing pad per day. In 1 patient with severe incontinence who was treated with adjustable sling we also had a good result, but 3 weeks later a new onset of incontinence symptoms was established; in this situation we adjusted the tension and achieved satisfactory results. One of the patients with severe incontinence reported dissatisfactory result and persisting of symptoms after sling placement. Artificial urinary sphincter was implanted in 3 patients with severe incontinence and after activation of the device they were with very good continence status.

CONCLUSION:

Urinary incontinence in males can be successfully treated with different surgical methods following the indications for them. Considering the financial value of the consumables used, the complexity of the procedures and the level of expectations from patients, we believe that it is appropriate this type of urologic conditions to be concentrated in specialized centers with the necessary equipment and experience.

KEY WORDS:

radical prostatectomy, male incontinence, urinary incontinence, slin operation, artificial urinary sphincter

12-МЕСЕЧЕН ОПИТ С ХОЛМИУМ:ЯГ ЛАЗЕРНА ТРАНСУРЕТРАЛНА АНАТОМИЧНА ЕНУКЛЕАЦИЯ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА – ХИРУРГИЧНИ РЕЗУЛТАТИ И УСЛОЖНЕНИЯ

Г. Христов¹, И. Вълканов¹, С. Вълканов^{1,2}, В. Павлов¹, С. Пенев¹, Д. Цветков¹, М. Дойков^{1,2}

¹КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, УМБАЛ „КАСПЕЛА“ – ПЛОВДИВ

²КАТЕДРА ПО „УРОЛОГИЯ И ОБЩА МЕДИЦИНА“, МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ

ВЪВЕДЕНИЕ:

След първата публикация на Гилинк през 1998 година, холмиум:яг лазерната енуклеация на простатната жлеза (HoLEP) се доказва, като минимално инвазивна и обем независима хирургична процедура за лечение на доброкачествената простатна хиперплазия (ДПХ) (1). С отличните си ранни и късни хирургични резултати, HoLEP все повече се утвърждава като надеждна алтернатива на трансуретралната биполарна резекция (ТУРП) и простатна аденомектомия (2,3)

ЦЕЛ:

Да представим нашия 12-месечен опит с холмиум:яг лазерна енуклеация при хирургично лечение на ДПХ

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

Холмиум:яг лазерна енуклеация, доброкачествена простатна хиперплазия, хирургични резултати и усложнения

МАТЕРИАЛ И МЕТОД:

За период от 12 месеца общо 75 пациенти с ДПХ са лекувани чрез HoLEP в клиниката по Урология при УМБАЛ „Каспела“ град Пловдив. Използва се 100W Ho:YAG лазер на Quanta с размер на лазерното влакно от 550 микро-на. Лазерните параметри бяха от 1,5 J-2.5J и 30-50 Hz. Всички пациенти бяха оценени предоперативно чрез: международен простатен симптоматичен индекс (IPSS), качество на живот (QoL), максимален дебит на потока на урината (Qmax), остатъчна урина след микция (ОУ), простатоспецифичен антиген (PSA) и измерване на обема на цялата простата чрез супрапубична ехография с помо-

щта на конвексен трансгюсер. Клиничните резултати от оперативната техника се отчетоха на 1-3-6ти постоперативен месец. Усложненията бяха класифицирани според модифицираната скала на Clavien-Dindo.

РЕЗУЛТАТИ:

Средната възраст на пациентите бе 68,1 (57—79,25) години, а средният предоперативен обем на простатата - 85 (45—125) мл. Средното оперативно време беше 85 (65—105) минути. Усложнения по Clavien 1 се срещнаха при 5 пациента (6,9%), при 7 пациента се отчете Clavien 2 (9,2%), а при шестима Clavien 3b (8%). По време на контролата на шестия месец средния обем на простатата бе (15,5 мл), а отчетените резултати при останалите показатели бяха както следва: I-PSS 6(5-12), QoL 2(0-4), PSA 0,97(0,32-1.61 µg/l), Qmax 22.18 (13.28—31.08 мл/с), ОУ 22(0-44 мл).

ОБСЪЖДАНЕ:

HoLEP е високоефективна, минимално инвазивна процедура, свързана с ниска интра- и постоперативна заболеваемост и отлични функционални резултати. Всичко това дава основание тази процедура да се счита като напълно конкурентен претендент за приза „златен стандарт“ в хирургичното лечение на СДПП вследствие на доброкачествена простатна хиперплазия.

БИБЛИОГРАФИЯ:

1. Gilling PJ, Kennett K, Das AK et al (1998) Holmium laser enucleation of the prostate (HoLEP) combined with transurethral tissue morcellation: an update on the early clinical experience. J Endourol Endourol Soc 12:457–459. <https://doi.org/10.1089/end.1998.12.457>

2. Gillig PJ, Wilson LC, King CJ et al (2012) Long-term results of a randomized trial comparing holmium laser enucleation of the prostate and transurethral resection of the prostate: results at 7 years. *BJU Int* 109:408–411. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2011.10359.x>
3. Naspro R, Suardi N, Salonia A et al (2006) Holmium laser enucleation of the prostate versus open prostatectomy for prostates > 70 g: 24-month follow-up. *Eur Urol* 50:563–568. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2006.04.003>

12-MONTH EXPERIENCE WITH HOLMIUM: YAG LASER TRANSURETHRAL ANATOMIC ENUCLEATION OF THE PROSTATE GLAND - SURGICAL OUTCOMES AND COMPLICATIONS

G. Hristov¹, I. Valkanov¹, S. Valkanov^{1,2}, V. Pavlov¹, S. Penev¹, D. Tsvetkov¹, M. Doykov^{1,2}

¹CLINIC OF UROLOGY, UNIVERSITY HOSPITAL „KASPELA“ - PLOVDIV

²DEPARTMENT OF UROLOGY AND GENERAL MEDICINE, MEDICAL UNIVERSITY – PLOVDIV

INTRODUCTION:

Since Gilink.s first publication in 1998, holmium: YAG laser enucleation of the prostate (HoLEP) has proven to be a minimally invasive and size-independent surgical procedure for the treatment of benign prostatic hyperplasia (BPH) (1). With its excellent early and late surgical outcomes, HoLEP is increasingly established as a viable alternative to transurethral bipolar resection (TURP) and prostatectomy (2,3).

OBJECTIVE:

To present our 12-month experience with holmium: YAG laser enucleation in the surgical treatment of BPH.

KEYWORDS:

Holmium laser: YAG enucleation, benign prostatic hyperplasia, surgical outcomes and complications

MATERIAL AND METHOD:

During a 12-month period, a total of 75 patients with BPH were treated by HoLEP at the Urology Clinic of the Kaspela University Hospital in Plovdiv. A 100W Ho: YAG laser from Quanta with a laser fiber size of 550 microns was used. The laser parameters were from 1.5 J-2.5 J and 30-50 Hz. All patients were evaluated

preoperatively by international prostate symptom score (IPSS), quality of life (QoL), maximum urine flow rate (Qmax), residual urine (RU), prostate-specific antigen (PSA) and whole prostate volume measurement by suprapubic ultrasonography using a convex transducer. Clinical results of the operative technique were reported on the 1-3-6th postoperative months. Complications were classified according to the modified Clavien-Dindo scale.

RESULTS:

The mean age of the patients was 68.1 (57-79.25) years, and the mean preoperative prostate volume was 85 (45-125) ml. The mean operative time was 85 (65-105) minutes. Clavien 1 complications occurred in 5 patients (6.9%), Clavien 2 was reported in 7 patients (9.2%), and Clavien 3b was reported in six patients (8%). During the sixth month follow-up, the mean prostate volume was (15.5 ml) and the results reported for other parameters were as follows: I-PSS 6(5-12), QoL 2(0-4), PSA 0.97(0.32-1.61µg/l), Qmax 22.18 (13.28-31.08ml/s), RU 22(0-44ml).

CONCLUSIONS:

HoLEP is a highly effective, minimally invasive procedure associated with low intra- and

postoperative morbidity and excellent functional outcomes. The results suggest that this technique is a fully competitive contender for the „gold standard“ prize in the surgical treatment of BPH due to benign prostatic hyperplasia.

REFERENCES:

1. Gilling PJ, Kennett K, Das AK et al (1998) Holmium laser enucleation of the prostate (HoLEP) combined with transurethral tissue morcellation: an update on the early clinical experience. J Endourol Endourol Soc 12:457–459. <https://doi.org/10.1089/end.1998.12.457>
2. Gilling PJ, Wilson LC, King CJ et al (2012) Long-term results of a randomized trial comparing holmium laser enucleation of the prostate and transurethral resection of the prostate: results at 7 years. BJU Int 109:408–411. <https://doi.org/10.1111/j.1464-410X.2011.10359.x>
3. Naspro R, Suardi N, Salonia A et al (2006) Holmium laser enucleation of the prostate versus open prostatectomy for prostates > 70 g: 24-month follow-up. Eur Urol 50:563–568 <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2006.04.003>

КЛИНИЧНИ СЛУЧАИ НА РЕКОНСТРУКЦИЯ НА УРЕТРА- ДВУЕТАПНА ТЕХНИКА И АУГМЕНТАЦИОННА ТЕХНИКА С ГРАФТ ОТ БУКАЛНА ЛИГАВИЦА

С. Станимиров, П. Вџтов, В. Савченко, Л. Иванова, Ч. Славов

КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ УМБАЛ „ДЕВА МАРИЯ“, ГР. БУРГАС

ВЪВВЕДЕНИЕ:

Уретралната стриктура е често срещан урологичен проблем, с най-голямо разпространение при слаборазвити страни. Уретрални стриктури имат значително икономическо въздействие и тежест.

Уретралната реконструктивна хирургия често може да бъде сложна, отнема време.

ЦЕЛ:

Представяме два клинични случая на уретропластика, които представляват интерес поради допълнителни придружаващи увреждания на уретрата, които допълнително усложниха пластичното им възстановяване.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

Клиничен случай 1: Първият пациент е мъж на 65г. Пациентът попада по спешност в клиниката по урология с флегмон на перинеум и скротум. След хирургично и антибиотично лечение се санира гнойното огнище. Имаше липса на уретра на протежение около 5см. в областта на перинеума. Извърши се двуетап-

на реконструкция на уретра с използването на графт от букална лигавица и препуциум. Двата етапа на реконструкция се извършиха в период през три месеца.

Клиничен случай 2: Вторият клиничен случай, който представяме е на млад мъж на 35г. След битова, закрита травма в областта на пениса и перинеума на пациента е поставена цистостома поради ретенция на урина. Установена е постравматична стриктура на уретрата и извършена термино-терминална реконструкция в друго лечебно заведение, която е неуспешна. След извършена уретрография в нашата клиника установихме персистираща стриктура на уретрата в перинеалната част на уретра. Стриктурата беше на голямо протежение, с груб вид. Извърши се аугментационна реконструкция на уретра с използване на графт от букална лигавица.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Двата случая представляваха предизвикателство за оперативния ни екип. След извършените хирургични намеси, пациентите възстановиха спонтанна микция. Не наблюда-

Вахме усложнения в ранния и късен пост оперативен период.

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

Д-р С. Станимиров

УМБАЛ „Дева Мария“, гр.Бургас

Tel.0896303348

drs.stanimirov@gmail.com

CLINICAL CASES OF URETHRAL RECONSTRUCTION - TWO-STAGE TECHNIQUE AND AUGMENTATION TECHNIQUE WITH BUCCAL MUCOSAL GRAFT

S. Stanimirov, P. Vatov, V. Savchenko, L. Ivanova, Ch. Slavov

CLINIC OF UROLOGY, UNIVERSITY HOSPITAL “DEVA MARIQ”, BURGAS

INTRODUCTION:

Urethral stricture is a common urological problem, with the highest prevalence in underdeveloped countries. Urethral strictures have significant economic impact and weight. Urethral reconstructive surgery can often be complex, it takes time.

MATERIALS AND METHODS:

Clinical case 1: The first patient is a 65-year-old man. The patient was urgently admitted to the urology clinic with phlegmon on the perineum and scrotum. After surgical and antibiotic treatment, the purulent focus was cleaned. There was a lack of urethra for about 5 cm in the area of the perineum. A two-stage urethral reconstruction was performed using a buccal mucosa and prepuce skin graft. The two stages of reconstruction were performed over a period of three months.

Clinical case 2: The second clinical case we present is of a 35-year-old young man. After closed trauma in the area of the penis and perineum, the patient was placed with a cystostomy due

to retention of urine. A post-traumatic urethral stricture was established and end-to-end reconstruction was performed in another medical institution, which was unsuccessful. After a urethrography was performed in our clinic, we found a persistent stricture of the urethra in the perineal part of the urethra. The stricture was of a large extent, with a rough appearance. An augmentation reconstruction of the urethra was performed using a buccal mucosa graft.

CONCLUSION:

Both cases represented a challenge for our operative team. After the surgical interventions, the patients recovered spontaneous miction. We did not observe complications in the early and late post-operative period.

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Dr. S. Stanimirov

University Hospital “Deva Mariq”, Burgas

Tel. 0896303348

drs.stanimirov@gmail.com

ЛАЗЕРНА ХИРУРГИЯ НА ПРОСТАТАТА ПРИ ТРАНССЕКСУАЛНА ЖЕНА СЛЕД ПОЛОВОПОТВЪРЖДАВАЩА ОПЕРАЦИЯ

И. Калчев мл, И. Калчев, Н. Кефилев, А. Албаяти, К. Янев, М. Георгиев
МБАЛ СВ. БОГОРОДИЦА, СОФИЯ
КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, УМБАЛ "АЛЕКСАНДРОВСКА"

ВЪВЕДЕНИЕ:

В България 0,21% от населението, или 14 000 души, се определят като транссексуални. Голям процент от тях се подлагат на дългосрочна хормонална терапия и/или хирургична интервенция за смяна на пола. В хода на операцията не се премахва простатната жлеза, което води до нарастване на броя на подобни пациенти с оплаквания от долни пикочни пътища. Поставя се също така въпросът за амбулаторно проследяване и профилактика на простатния карцином в тази група от населението.

КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ:

Касае се за транссекуален пациент Мъж-към-жена на 37г., преминал операция по смяна на пола и приемащ антианδροген, естроген и прогестерон от 7 години.

ЦЕЛ:

Целта на интервенцията беше освобождаване на пространство в малкия таз с цел удължаване на неовагина.

МЕТОД:

Извършена беше вапорорезекция на простатната жлеза посредством лазерна система Тулиум 200W.

РЕЗУЛТАТИ:

Операцията премина без усложнения. Уретралният катетър се свали на втори постоперативен ден. Възстановена спонтанна микция. Не се е наблюдавала вторична хематурия или инконтиненция. Към момента пациентът прилага ежедневно експандери на неовагина. При незадоволителен резултат, предстои аугментация на неовлагалището в проксималния му край с илеум след 1 година.

ОБСЪЖДАНЕ:

Днес това са редки случаи в практиката, но с оглед световните тенденции, се предполага тяхното зачестяване. Оперативната намеса е сравнително стандартизирана. Проследяването и профилактиката от гледна точка мъжката полова система и ендокринната терапия, затруднява клиничната преценка.

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

Д-р Илия Калчев
00359 899 227 106
i.i.kalchev@mail.bg
Клиника по урология,
УМБАЛ „Александровска“
МБАЛ „Св. Богородица“

LASER PROSTATE SURGERY ON A TRANSEXUAL WOMAN, POST GENDER-AFFIRMING OPERATION

I. Kalchev Jr, I. Kalchev, N. Keflev, A. Albayati, K. Yanev, M. Georgiev

ST. BOGORODITSA HOSPITAL - SOFIA

UNIVERSITY HOSPITAL "ALEXANDROVSKA", DEPARTMENT OF UROLOGY

INTRODUCTION:

Transsexual individuals represent 0,21% of the Bulgarian population, which estimates to 14 000 people. A vast majority of the said group undergoes extensive hormone therapy and/or gender-affirming surgery.

In the course of the procedure the prostate is not removed, leading to increasing numbers of transsexual patients with obstructive voiding symptoms. All of this rises the discussion of screening and management of prostate carcinoma in mentioned patients.

CLINICAL CASE:

A male-to-female transsexual patient, 37 years of age, who underwent gender-affirming surgery and receives hormone feminization therapy over the course of 7 years.

AIM:

The aim of the intervention was creating space in the pelvis for a follow-up neovaginal augmentation.

MATERIALS AND METHODS:

The surgical technique of choice was laser vaporessection of the prostate via Thulium 200W system.

RESULTS:

The surgery was performed with no complications. The urethral catheter was removed on the second post-op day. Spontaneous urination was recovered. No haematuria or incontinence were observed. At the moment the patient applies neovaginal expanders daily. Should the result be unsatisfactory, neovaginal plastic surgery will be performed in 1 year.

DISCUSSION:

Nowadays similar cases are scarce, but taking into consideration global tendencies, increasing frequency is expected. The surgical technique is standard. However, the management and screening of the male genitourinary tract, while hormone therapy is applied, complicates the clinical assessment.

ADRESS FOR CORRESPONDENCE:

Dr. Iliya Kalchev

00359 899 227 106

i.i.kalchev@mail.bg

University Hospital Alexandrovska,

Department of Urology

St. Bogoroditsa Hospital - Sofia

ИНЦИДЕНТЕН РАК НА ПРОСТАТАТА СЛЕД ТРАНУРЕТРАЛНА РЕЗЕКЦИЯ И ЕНУКЛЕАЦИЯ С ХОЛМИУМ ЛАЗЕР НА ПРОСТАТАТА: ЧЕСТОТА И ПРЕДСКАЗВАЩИ ФАКТОРИ ЗА КЛИНИЧНА ПРОГРЕСИЯ

Д. Шишков, Д. Д. Шишков

УМБАЛ „ПЛОВДИВ“ АД, УРОЛОГИЧНА КЛИНИКА, ПЛОВДИВ

ЦЕЛИ:

Да се опередели честотата на случайния рак на простатата (iPCa) и да се идентифицират предсказуемите фактори за прогресия на простатния карцином (ПК) след енуклеация с холмиев лазер на простатата (HoLEP) или трансуретрална резекция на простатата (ТУРП).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ:

Извършен е ретроспективен преглед на всички случаи на iPCa (258 пациента), диагностицирани след процедури с HoLEP или ТУРП за периода от 2015 до 2023 година. iPCa се определя като „рак без симптоми“ — най — често лекувани по повод симптоми на долните пикочни пътища и ниски стойности на ПСА. Диагнозата е поставена хистологично постоперативно. Анализираните предоперативни параметри включват възраст, индекс на телесна маса, употреба на инхибитори на 5-алфа-редуктазата, PSA, размер на простатата, плътност на PSA и анамнеза за отрицателна простатна биопсия. За да се оцени връзката между клиничните и демографските променливи, беше извършен логистичен регресионен анализ, коригиран с множество променливи. Ние също така оценихме интраоперативните и следоперативните резултати сред тези три групи. Граничната стойност за постоперативния

PSA беше определена на 2 ng/mL. Разделихме пациентите на две групи: активно наблюдавани без терапия и активно наблюдавани с постоперативна терапия.

РЕЗУЛТАТИ:

Резултатите зависят от хирургичните умения на оператора, обема на простата, степента на злокачественост и предоперативните стойности на ПСА. Прогресията на ПК се подозира чрез повишаване на PSA от изходното ниво след HoLEP или ТУРП и се потвърждава от прогресиране на заболяването.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

В това проучване постоперативният PSA над 2 ng/mL е единственият независим рисков фактор за прогресия на iPCa след HoLEP. Пациентите с постоперативен PSA $\geq$ 2 ng/mL трябва да се считат за изложени на риск от прогресия и може да изискват ранно лечебно лечение или по-внимателно проследяване в следоперативния период, особено когато това е свързано с T1b стадий на заболяването.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

Доброкачествена хиперплазия на простатата, Лазерна енуклеация, ТУРП, Рак на простатата

INCIDENT PROSTATE CANCER AFTER TRANSURETHRAL RESECTION AND HOLMIUM LASER ENUCLEATION OF THE PROSTATE: INCIDENCE AND PREDICTORS OF CLINICAL PROGRESSION

D. Shishkov, D. D. Shishkov

UMBAL „PLOVDIV“ JSC, UROLOGY CLINIC, PLOVDIV

OBJECTIVES:

To determine the incidence of incident prostate cancer (iPCa) and identify predictors of prostate carcinoma (PC) progression after holmium laser enucleation of the prostate (HoLEP) or transurethral resection of the prostate (TURP).

MATERIAL AND METHODS:

A retrospective review of all cases of iPCa (258 patients) diagnosed after HoLEP or TURP procedures from 2015 to 2023 was performed. iPCa is defined as „cancer without symptoms“ - most often treated for lower urinary tract symptoms and low PSA levels. The diagnosis was made histologically postoperatively. Preoperative parameters analyzed included age, body mass index, use of 5-alpha-reductase inhibitors, PSA, prostate size, PSA density, and history of negative prostate biopsy. To assess the association between clinical and demographic variables, logistic regression analysis adjusted for multiple variables was performed. We also evaluated intraoperative and postoperative outcomes among these three groups. The cut-off value for postoperative PSA was set at 2 ng/mL. We divided the patients into

two groups: actively observed without therapy and actively observed with postoperative therapy.

RESULTS:

Outcomes depend on the surgical skill of the operator, prostate volume, grade of malignancy, and preoperative PSA values. PC progression is suspected by an increase in PSA from baseline after HoLEP or TURP and confirmed by disease progression.

Among patients without therapy postoperatively, carcinoma progression occurred in an average of 17% and after 29 months.

CONCLUSION.

In this study, postoperative PSA above 2 ng/mL was the only independent risk factor for iPCa progression after HoLEP. Patients with a postoperative PSA ≥ 2 ng/mL should be considered at risk of progression and may require early curative treatment or closer follow-up in the postoperative period, especially when associated with T1b stage disease.

KEYWORDS:

Benign prostatic hyperplasia, Laser enucleation, TURP, Prostate cancer

ДИАГНОСТИКА НА КЛИНИЧНО ЗНАЧИМ ПРОСТАТЕН КАРЦИНОМ - ЕФИКАСНОСТ НА МРТ/УЛТРАЗВУК НАСОЧЕНАТА ТАРГЕТНА БИОПСИЯ

В. Тодорова¹, О. Гъцев¹, К. Христов¹, К. Петкова¹, И. Салтиров¹, М. Михайлова²

¹КЛИНИКА УРОЛОГИЯ, КАТЕДРА УРОЛОГИЯ И НЕФРОЛОГИЯ, ВОЕННОМЕДИЦИНСКА
АКАДЕМИЯ, СОФИЯ, БЪЛГАРИЯ

²КЛИНИКА ПО НУКЛЕАРНА МЕДИЦИНА, УНИВЕРСИТЕТСКА СПЕЦИАЛИЗИРАНА БОЛНИЦА ЗА
АКТИВНО ЛЕЧЕНИЕ ПО ОНКОЛОГИЯ „ПРОФ. ИВАН ЧЕРНОЗЕМСКИ“, СОФИЯ, БЪЛГАРИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Диагностицирането на простатния карцином остава предизвикателство, изискващо прилагането на методи, постигащи баланс между точност и инвазивност. За да се подобри ранната диагностика при оценката на риска от клинично значимо заболяване, във времето са разработени и внедрени нови диагностични методи. Магнитно резонансната томография (МРТ) се е утвърдила като стандарт сред образните изследвания за диагностика на рак на простатата. Стандартизираната система Prostate Imaging Reporting and Data System (PI-RADS) категоризира лезиите, суспектни за простатен карцином, според резултатите от МРТ, определяйки вероятността за наличие на клинично значимо заболяване. МРТ/ултразвук насочената фюжън таргетна биопсия е обещаващ метод в хистологичното диагностициране на простатен карцином, който съчетава образи от високоспециализираното образно изследване с тези, получени в реално време чрез ултразвуково изследване.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

Проведе се ретроспективно проучване на медицинските данни на 380 последователни пациента за период от Януари 2020 г. до Юли 2023 г. Пациентите включени в изследването бяха със завишени стойности на тотален простатно специфичен антиген (тПСА). При всички тях се проведе магнитно резонансна томография на простатната жлеза. Данните за лезии от МРТ се категоризираха по PI-RADS v2.1 системата. При всички пациенти с лезии с оценка равна, или по-висо-

ка от PI-RADS 3 се проведе МРТ/УЗ-насочена фюжън таргетна биопсия на простатната жлеза. Получените хистопатологични резултати бяха подложени на статистически анализ.

РЕЗУЛТАТИ:

Средната възраст на пациентите в проучването беше 65.7 ± 7 години. Стойностите на тПСА бяха 31.36 ± 7.21 ng/ml, а средният обем на простатната жлеза беше 53.6 ± 15.4 cc. При 74.6% от пациентите дигиталното ректално изследване не установи промени в простатата съмнителни за развитие на карцином. При 25.4% от пациентите, имаше такива промени. При 32.4 % от проведените МРТ се установяват лезии с оценка по PI-RADS 3, при 47.7 % - PI-RADS 4 и при 18.9 % - PI-RADS 5. В 56.2 % от случаите с установени от МРТ лезии, те бяха локализирани в периферната зона на простатата, 28.4 % - в транзиторната, 9.5 % - във фибромускуларната зона и 5.9 % бяха апикални. 25.4 % от пациентите получиха негативен за карцином хистопатологичен резултат и бяха диагностицирани с доброкачествена простатна хиперплазия; 49.2 % от пациентите получиха хистопатологичен резултат за простатен карцином, класифициран като low grade, а при 25.4 % - като high grade. При всички положителни за карцином резултати беше определен Gleason score. 29.1 % от хистопатологичните резултати се определяха като Gleason score 3+3=6, 27.1 % като Gleason 7 (13.1 % - Gleason 3+4 и 14 % - 4+3), 7.1 % като Gleason 8 и 8.6 % като Gleason 4+5 or 5+4.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Въвеждането на МРТ/УЗ фюжън биопсията като диагностичен метод подобри значително ранната диагностика на клинично значим простатен карцином. Резултатите постигнати с метода позволяват прецизно стадиране на заболяването и персонализиране на стратегиите за последващо лечение на пациентите с простатен карцином.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

магнитно резонансна томография, ул-

тразвук, фюжън биопсия, клинично значим простатен карцином

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

Д-р Виктория Тодорова,
Клиника Урология
Катедра Урология и Нефрология
Военномедицинска академия, София 1606
Бул. „Св. Георги Софийски“ 3
е-поща: v.todorova0803@gmail.com

DIAGNOSIS OF CLINICALLY SIGNIFICANT PROSTATE CANCER - EFFICACY OF MRI/ULTRASOUND FUSION TARGETED BIOPSY

V. Todorova¹, O. Gatzev¹, K. Hristov¹, K. Petkova¹, I. Saltirev¹, M. Mihaylova²

¹CLINIC OF UROLOGY, DEPARTMENT OF UROLOGY AND NEPHROLOGY, MILITARY MEDICAL ACADEMY, SOFIA, BULGARIA

²DEPARTMENT OF NUCLEAR MEDICINE, SPECIALIZED UNIVERSITY HOSPITAL FOR ACTIVE TREATMENT OF ONCOLOGY „PROF. IVAN CHERNOZEMSKI“, SOFIA, BULGARIA

INTRODUCTION:

Diagnosis of prostate cancer remains a challenge, requiring methods that balance accuracy and invasiveness. To improve early diagnosis and risk assessment for clinically significant disease, new diagnostic methods have been developed and implemented over time. Magnetic resonance imaging (MRI) has become the standard among imaging techniques for diagnosing prostate cancer. The standardized system Prostate Imaging Reporting and Data System (PI-RADS) categorizes lesions suspected of prostate cancer based on MRI results, determining the likelihood of clinically significant disease. MRI/ultrasound fusion targeted biopsy is a promising method for histological diagnosis of prostate cancer, combining images from specialized imaging with those obtained in real-time via ultrasound examination.

MATERIALS AND METHODS:

A retrospective study was conducted on the medical data of 380 consecutive patients from January 2020 to July 2023. The patients included

in the study had elevated total prostate-specific antigen (tPSA) levels. All underwent MRI of the prostate gland. MRI lesion data were categorized using the PI-RADS v2.1 system. For all patients with lesions rated PI-RADS 3 or higher, MRI/US-guided fusion targeted biopsy of the prostate was performed. The obtained histopathological results were statistically analyzed.

RESULTS:

The average age of the patients in the study was 65.7 ± 7 years. tPSA values were 31.36 ± 7.21 ng/ml, and the average prostate volume was 53.6 ± 15.4 cc. Digital rectal examination did not detect suspicious changes in the prostate in 74.6% of patients, while 25.4% showed suspicious changes. 32.4% of the MRIs revealed PI-RADS 3 lesions, 47.7% PI-RADS 4, and 19.9% PI-RADS 5. 56.2% of the MRI-detected lesions were located in the peripheral zone of the prostate, 28.4% in the transitional zone, 9.5% in the fibromuscular zone, and 5.9% were apical. 25.4% of patients had negative histopathological results for carcinoma and were diagnosed with

benign prostatic hyperplasia; 49.2% of patients had histopathological results indicating low-grade prostate cancer, and 25.4% had high-grade prostate cancer. For all positive carcinoma results, the Gleason score was determined. 29.1% of the histopathological results were Gleason score 3+3=6, 27.1% were Gleason 7 (13.1% - Gleason 3+4 and 14% - 4+3), 7.1% were Gleason 8, and 8.6% were Gleason 4+5 or 5+4.

CONCLUSION:

The introduction of MRI/US fusion biopsy as a diagnostic method has significantly improved early detection of clinically significant prostate cancer. The results achieved with this method allow for

precise staging of the disease and personalization of strategies for subsequent treatment of patients with prostate cancer.

KEYWORDS:

magnetic resonance imaging, ultrasound, fusion biopsy, clinically significant prostate cancer

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Dr. Viktoria Todorova
Clinic of Urology
Department of Urology and Nephrology
Military Medical Academy, Sofia 1606
Georgi Sofiyski Blvd. 3
e-mail: v.todorova0803@gmail.com

КОРЕЛАЦИЯ МЕЖДУ СТОЙНОСТИТЕ НА ПРОСТАТНО-СПЕЦИФИЧНИЯ АНТИГЕН И ОЦЕНКАТА ПО PROSTATE IMAGING REPORTING AND DATA SYSTEM (PI-RADS)

В. Тодорова¹, О. Гъцев¹, К. Христов¹, К. Петкова¹, И. Салтиров¹, М. Михайлова²

1 КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, КАТЕДРА УРОЛОГИЯ И НЕФРОЛОГИЯ, ВОЕННОМЕДИЦИНСКА
АКАДЕМИЯ, СОФИЯ, БЪЛГАРИЯ

2 КЛИНИКА ПО НУКЛЕАРНА МЕДИЦИНА, УНИВЕРСИТЕТСКА СПЕЦИАЛИЗИРАНА БОЛНИЦА ЗА
АКТИВНО ЛЕЧЕНИЕ ПО ОНКОЛОГИЯ „ПРОФ. ИВАН ЧЕРНОЗЕМСКИ“, СОФИЯ, БЪЛГАРИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Простатният карцином е едно от най-честите онкологични заболявания при мъжа, разпространено в цял свят. За осигуряване на ранна диагностика и точна оценка на рисковете от развитие на клинично значимо заболяване са въведени различни диагностични методи. Диагностиката на простатен карцином включва дигитално ректално изследване, определяне на стойностите на простатно специфичния антиген (ПСА, образни изследвания и биопсия на простатната жлеза, с цел хистологична оценка при съмнения за простатен карцином от предходните изследвания. Изследването на стойностите на тотален ПСА (тПСА) е достъпен и широко прилаган в практиката метод за скрининг на

това заболяване. Повишените му над референтните граници стойности обаче налагат извършването на допълнителни и по-задълбочени изследвания. През последните години магнитно резонансната томография (МРТ) е незаменима част от ранната диагностика на простатен карцином. Въвеждането на Prostate Imaging-Reporting and Data System (PI-RADS) при оценка на лезии на простатната жлеза от МРТ, позволява по-прецизно определяне на случаите, при които е необходимо извършването на биопсия на простатата.

ЦЕЛ:

Целта на настоящето ретроспективно проучване е да се определи корелацията между стойностите на тПСА и оценката по PI-RADS, при пациенти с повишени стой-

ности на тПСА, при които е извършена МРТ на простатата.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

Проведе се ретроспективно проучване на медицинските данни на 380 последователни пациента за период от Януари 2020 г. до Юли 2023 г. При всички пациенти включени в проучването се установиха повишени стойности на тПСА над 4 ng/ml. При всички тях се проведе МРТ. Установените от МРТ лезии, локализирани в простатната жлеза бяха класифицирани по PI-RADS v2.1.

РЕЗУЛТАТИ:

Средната възраст на пациентите, включени в проучването беше 65.7 ± 7 години, а средният обем на простатната жлеза - 53.6 ± 15.4 cc. При 74.6% от пациентите дигиталното ректално изследване не установи промени в простатата съмнителни за развитие на карцином. При 25.4% от пациентите, имаше такива промени. Стойностите на тПСА варираха между 4.7 и 500 ng/ml. Пациентите бяха разделени в четири групи спрямо тях: група А бяха със стойности на тПСА между 4 и 9.9 ng/ml; група В - от 10 до 19.9 ng/ml; група С - от 20 до 39.9 ng/ml; група D - над 40 ng/ml. При всички пациенти беше проведена МРТ и оценка на суспектните лезии по PI-RADS v2.1. При 32.4 % от проведените МРТ се установяват лезии с оценка по PI-RADS 3, при 47.7 % - PI-RADS 4 и при 18.9 % - PI-RADS 5. Само три бяха случаите на лезии с оценка по PI-RADS 2. 53.9 % от пациентите в група А бяха с лезии класифицирани като PI-RADS 3, 32.3 % - като PI-RADS 4 и 13.8 % - като PI-RADS 5. В група В 1.8 % бяха с лезии определяни като PI-RADS 2, 26.9 % - PI-RADS 3, 48.7 % PI-RADS 4 и 22.6 % PI-RADS 5. В група С по-го-

лямата част от пациентите (48.9 % и 36.6 %) имаха лезии съответно оценени като PI-RADS 4 и 5. В група D повечето пациенти бяха с лезии оценени като PI-RADS 5 - 57.8 %.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

В настоящото ретроспективно проучване се установи значителна корелация между стойностите на тоталния простатно специфичен антиген (тПСА) и оценката на лезиите по системата PI-RADS при пациенти с повишени над референтните граници стойности на тПСА ($p=0.000001$). Резултатите показват, че при пациенти с по-високи стойности на тПСА е по-висока вероятността лезиите от МРТ да бъдат класифицирани с по-висок PI-RADS скор, който съответства и на по-висок риск от диагностициране на клинично значим простатен карцином. Повишените стойности на тПСА над 4 ng/ml изисква провеждане на МРТ на простатната жлеза и класификация на суспектни за карцином лезии по PI-RADS с оглед точна диагностика и правилно решение за по-нататъшно поведение при конкретния пациент.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

простатен карцином, корелация, тотален простатно специфичен антиген, магнитно резонансна томография, PI-RADS score

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

Д-р Виктория Тодорова

Клиника Урология

Катедра Урология и Нефрология

Военномедицинска академия, София 1606

Бул. „Св. Георги Софийски“ 3

е-поща: v.todorova0803@gmail.com

CORRELATION BETWEEN PROSTATE-SPECIFIC ANTIGEN LEVELS AND PROSTATE IMAGING REPORTING AND DATA SYSTEM (PI-RADS) SCORES

V. Todorova¹, O. Gatsev¹, K. Hristov¹, K. Petkova¹, I. Saltirev¹, M. Mihaylova²

¹DEPARTMENT OF UROLOGY, CLINIC OF UROLOGY AND NEPHROLOGY, MILITARY MEDICAL ACADEMY, SOFIA, BULGARIA

²DEPARTMENT OF NUCLEAR MEDICINE, SPECIALIZED UNIVERSITY HOSPITAL FOR ACTIVE TREATMENT OF ONCOLOGY „PROF. IVAN CHERNOZEMSKI“, SOFIA, BULGARIA

INTRODUCTION:

Prostate cancer is a widespread oncological disease affecting men worldwide. To ensure early diagnosis and accurate risk assessment of clinically significant disease, various diagnostic methods have been introduced. The diagnosis of prostate cancer includes digital rectal examination, determination of prostate-specific antigen (PSA) levels, and prostate biopsy for histological evaluation in cases suspected of prostate cancer from previous examinations. The total PSA (tPSA) test is a widely used screening method and serves as the first line in the diagnosis of prostate cancer. However, elevated tPSA levels do not definitively diagnose prostate cancer. Additional and more in-depth examinations are necessary. Currently, magnetic resonance imaging (MRI) is an indispensable part of prostate cancer diagnostics. The introduction of the Prostate Imaging-Reporting and Data System (PI-RADS) for evaluating prostate gland lesions from MRI allows for more precise determination of cases requiring targeted biopsy of MRI-suspected lesions.

OBJECTIVE:

This retrospective study aims to determine the correlation between tPSA levels and PI-RADS scores in patients with elevated tPSA levels who underwent prostate MRI.

MATERIALS AND METHODS:

Data from 380 patients from January 2020 to July 2023 were retrospectively analyzed. All patients included in the study had elevated tPSA levels above 4 ng/ml, warranting an MRI. Lesions identified on MRI, located in the prostate gland, were classified according to PI-RADS v2.1, with scores ranging from 1 to 5.

RESULTS:

The average age of the patients included in the study was 65.7 ± 7 years, and the average prostate volume was 53.6 ± 15.4 cc. 74.6% of the patients had negative digital rectal examination results for carcinoma, while 25.4% had positive results. tPSA values ranged between 4.7 and 500 ng/ml. Patients were divided into four groups based on their tPSA levels: Group A had tPSA levels between 4 and 9.9 ng/ml; Group B - from 10 to 19.9 ng/ml; Group C - from 20 to 39.9 ng/ml; Group D - above 40 ng/ml. All patients underwent MRI, and suspicious lesions were evaluated using PI-RADS v2.1. 32.4% of the MRIs revealed PI-RADS 3 lesions, 47.7% PI-RADS 4, and 19.9% PI-RADS 5. Only three cases had PI-RADS 2 lesions. 53.9% of patients in Group A had lesions classified as PI-RADS 3, 32.3% as PI-RADS 4, and 13.8% as PI-RADS 5. In Group B, 1.8% had lesions rated as PI-RADS 2, 26.9% PI-RADS 3, 48.7% PI-RADS 4, and 22.6% PI-RADS 5. In Group C, most patients (48.9% and 36.6%) had lesions rated as PI-RADS 4 and 5, respectively. In Group D, the majority of patients had lesions rated as PI-RADS 5 - 57.8%.

CONCLUSION:

In this retrospective study, a significant correlation was found between the values of total prostate-specific antigen (tPSA) and the evaluation of lesions using the PI-RADS system in patients with elevated tPSA levels above the reference range ($p=0.000001$). The results indicate that patients with higher tPSA levels are more likely to have lesions classified with a higher PI-RADS score on MRI, corresponding to a higher risk of clinically significant prostate cancer diagnosis. Elevated tPSA levels above 4 ng/ml necessitate

an MRI of the prostate gland and classification of suspicious lesions using PI-RADS for accurate diagnosis and appropriate management decisions for the specific patient.

KEYWORDS:

prostate cancer, correlation, total prostate-specific antigen, magnetic resonance imaging, PI-RADS score

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Dr. Viktoria Todorova,
Clinic of Urology
Department of Urology and Nephrology
Military Medical Academy, Sofia 1606
Georgi Sofiyski Blvd. 3
e-mail: v.todorova0803@gmail.com

PSMA PET/CT НАВИГИРАНА МЕТАСТАЗНО НАСОЧЕНА ТЕРАПИЯ (MDT) ПРИ ОЛИГОМЕТАСТАТИЧЕН РЕКУРЕНТЕН РАК НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА

В. Хаджийска

КЛИНИКА ПО НУКЛЕАРНА МЕДИЦИНА, УМБАЛ "АЛЕКСАНДРОВСКА", МУ-СОФИЯ

Олигометастатичният рак на простатата може да се разглежда като междинно състояние между метастазирало и широко разпространено заболяване, тъй като прогнозата и поведението при двете често са различни. Традиционните дефиниции на олигометастатичен карцином се базират на информацията от конвенционалните образни методи като компютърна томография и костна сцинтиграфия. Доказано е, че новите мултимодални молекулярни образи методи като позитронно-емисионна томография с простатно-специфичния мембранен антиген (PSMA PET) демонстрират по-висока диагностична точност, особено за откриване на ранни метастатични лезии и биха могли

потенциално да се използват за навигиране при т. нар метастазно насочена терапия (MDT). Съвременната MDT е нововъзникваща стратегия за лечение на пациенти с олигометастатичен рак на простатата, особено в случаите на олигорекурентно заболяване. Въпреки това, настоящите насоки препоръчват прилагането на MDT изключително в контекста на клинични изпитвания поради липсата на достатъчно проспективни данни. Този преглед има за цел да обсъди ролята на PSMA PET/CT за насочено провеждане на MDT и да обобщи констатациите от няколко проспективни проучвания при олигометастатичен рекурентен рак на простатата.

PSMA PET - GUIDED METASTASES-DIRECTED THERAPY IN OLIGOMETASTATIC RECURRENT PROSTATE CANCER

V. Hadzhiyska

CLINIC OF NUCLEAR MEDICINE, UNIVERSITY HOSPITAL ALEXANDROVKA, MEDICAL UNIVERSITY SOFIA

Oligometastatic prostate cancer (OMPC) has been proposed as an intermediate state between disease and widespread metastases. Traditional definitions of OMPC are based on staging with conventional imaging, such as computerised tomography (CT) and whole-body bone scan (WBBS). Novel imaging modalities such as prostate-specific membrane antigen positron emission tomography (PSMA PET) have improved diagnostic utility in detecting early metastatic prostate cancer (PC) metastases compared with conventional imaging and could be potentially

used as a navigation for metastases-directed therapy (MDT) guidance. Up to date MDT is an emerging treatment strategy for patients with oligometastatic prostate cancer (PCa), particularly for oligorecurrent disease. Nevertheless, current guidelines recommend the administration of MDT exclusively within the context of clinical trials due to the lack of enough prospective data. This review aims to discuss the role of PSMA PET/CT for MDT guidance and to summarize the findings from several prospective trials in the setting of oligorecurrent PCa.

МУЛТИПАРАМЕТРИЧЕН МРТ НА ПРОСТАТНА ЖЛЕЗА – ПОГЛЕДЪТ НА УРОЛОГА

Ж. Сироманов¹, Е. Атанасов¹, Р. Мирчов¹, С. Андреев¹, И. А. Георгиев¹, М. Цанев¹, П. Антонов²

¹ ОТДЕЛЕНИЕ ПО УРОЛОГИЯ, МБАЛ ВИТА СОФИЯ

² КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, УМБАЛ „СВ. ГЕОРГИ“ ПЛОВДИВ, МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ ГР. ПЛОВДИВ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Простатният карцином заема второ място по честота на заболяемост от злокачествени болести сред мъжете и пето място по смъртност (1). Мултипараметричният магнитен резонанс на простатната жлеза е основен метод за диагностика и определяне на локалния стадий на простатният карцином (2).

ЦЕЛ:

Целта на настоящото съобщение е да анализира възможностите на мпМРТ на простатна жлеза и мястото му в диагностиката на простатния карцином през погледа на специалиста — уролог.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

Ретроспективно анализирахме данните (PSA, обем на простатната жлеза, фамилен риск, протокол от образно изследване) на 87 пациенти провели мпМРТ и преминали през Отделение по Урология към МБАЛ ВИТА от 01.2022 г. до 12.2023 г.

РЕЗУЛТАТИ:

Клиничното решение за простатна биопсия е взето на база на констелация от показатели — стойността на PSA, дигитално ректално изследване и интерпретацията на находката по PIRADS и големината на лезията. От 87 пациенти, извършихме систематична простатна биопсия, при 58. При 52 пациенти се показа карцином на простатна-

та жлеза, а при 6 високостепенен ПИН.

ОБСЪЖДАНЕ:

Мултипараметричният магнитен резонанс на простатната жлеза е мощен диагностичен инструмент в арсенала на съвременния уролог, който има голяма тежест при вземането на решение за простатна биопсия. Диагностичната му стойност се повишава при комплексното използване на резултата от МРТ заедно с PSA-свързаните показатели (3,4,5)

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

Простатен карцином, Мултипараметричен магнитен резонанс на простатната жлеза, Простатна биопсия

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА:

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin.* 2021 May;71(3):209-249. doi: 10.3322/caac.21660. Epub 2021 Feb 4. PMID: 33538338.
2. Kasivisvanathan, V.; Rannikko, A.S.; Borghi, M.; Panebianco, V.; Mynderse, L.A.; Vaarala, M.H.; Briganti, A.; Budaus, L.; Hellawell, G.; Hindley, R.G.; et al. MRI-Targeted or Standard Biopsy for

Prostate-Cancer Diagnosis. *N. Engl. J. Med.* 2018, 378, 1767–1777.

3. Ahmed, H.U.; El-Shater Bosaily, A.; Brown, L.C.; Gabe, R.; Kaplan, R.; Parmar, M.K.; Collaco-Moraes, Y.; Ward, K.; Hindley, R.G.; Freeman, A.; et al. Diagnostic accuracy of multi-parametric MRI and TRUS biopsy in prostate cancer (PROMIS): A paired validating confirmatory study. *Lancet* 2017
4. Goldman, H.; Singh, N.; Harding, C.; McGirr, J.; Seal, A.; Duncan, I.; Sowter, S. Accuracy of multiparametric magnetic resonance imaging to detect significant prostate cancer and index lesion location. *ANZ J. Surg.* 2019, 89, 106–110.
5. Franiel, T.; Asbach, P.; Beyersdorff, D.; Blondin, D.; Kaufmann, S.; Mueller-Lisse, U.G.; Quentin, M.; Rodel, S.; Rothke, M.; Schlemmer, H.P.; et al. mpMRI of the Prostate (MR-Prostatography): Updated Recommendations of the DRG and BDR on Patient Preparation and Scanning Protocol. *Rofo* 2021

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

Д-р Жулко Сиромахов,
Отделение по Урология, МБАЛ ВИТА,
1407 София ул. Филуп Кумеџ 10
dr.siromahov@yahoo.com
0888513185

MULTIPARAMETRIC MRI OF THE PROSTATE – THE POINT OF UROLOGIST

Z. Siromahov¹, P. Antonov², E. Atanasov¹, R. Mirchov¹, S. Adreev¹,

I. A. Georgiev¹, M. Tzanev¹

1. DEPARTMENT OF UROLOGY, HOSPITAL VITA SOFIA

2. CLINIC OF UROLOGY UMHAТ SV. GEORGI PLOVDIV

INTRODUCTION:

Prostate cancer is the second most common malignancy in men and the fifth most common cause of death (1). Multiparametric magnetic resonance of the prostate gland is a basic method for diagnosis and determination of the local stage of prostate cancer (2).

AIM:

The purpose of this report is to analyze the possibilities of mpMRI of the prostate gland and its place in the diagnosis of prostate cancer through the eyes of the urologist specialist.

MATERIALS AND METHODS:

We retrospectively analyzed the data (PSA, prostate gland volume, family risk, imaging protocol) of 87 patients who underwent mpMRI and went through the Department of Urology at MBAL VITA from 01.2022 to 12.2023.

RESULTS:

The clinical decision for a prostate biopsy was made based on a constellation of indicators - the PSA value, the digital rectal examination and the interpretation of the PIRADS findings and the size of the lesion. Of 87 patients, we performed a systematic prostate biopsy in 58. In 52 patients carcinoma of the prostate gland was proven, and in 6 high-grade PIN.

DISCUSSION:

Multiparametric magnetic resonance imaging of the prostate gland is a powerful diagnostic tool in the arsenal of the modern urologist, which carries a lot of weight when deciding on a prostate biopsy. Its diagnostic value increases with the complex use of the MRI result together with PSA-related indicators (3,4,5)

KEYWORDS:

Prostate cancer, Multiparametric MRI of prostate, Prostate biopsy

REFERENCES:

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. CA Cancer J Clin. 2021 May;71(3):209-249. doi: 10.3322/caac.21660. Epub 2021 Feb 4. PMID: 33538338.
2. Kasivisvanathan, V.; Rannikko, A.S.; Borghi, M.; Panebianco, V.; Mynderse, L.A.; Vaarala, M.H.; Briganti, A.; Budaus, L.; Hellawell, G.; Hindley, R.G.; et al. MRI-Targeted or Standard Biopsy for Prostate-Cancer Diagnosis. N. Engl. J. Med. 2018, 378, 1767–1777.
3. Ahmed, H.U.; El-Shater Bosaily, A.; Brown, L.C.; Gabe, R.; Kaplan, R.; Parmar, M.K.; Collaco-Moraes, Y.; Ward, K.; Hindley, R.G.; Freeman, A.; et al. Diagnostic accuracy of multi-parametric MRI and TRUS biopsy in prostate cancer (PROMIS): A paired validating confirmatory study. Lancet 2017
4. Goldman, H.; Singh, N.; Harding, C.; McGirr, J.; Seal, A.; Duncan, I.; Sowter, S. Accuracy of multiparametric magnetic resonance imaging to detect significant prostate cancer and index lesion location. ANZ J. Surg. 2019, 89, 106–110.
5. Franiel, T.; Asbach, P.; Beyersdorff, D.; Blondin, D.; Kaufmann, S.; Mueller-Lisse, U.G.; Quentin, M.; Rodel, S.; Rothke, M.; Schlemmer, H.P.; et al. mpMRI of the Prostate (MR-Prostatography): Updated Recommendations of the DRG and BDR on Patient Preparation and Scanning Protocol. Rofo 2021

ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ НА ПУБИСНАТА АРКА (PUBIC ARCH INTERFERENCE) ПРИ БРАХИТЕРАПИЯ С НИСКА МОЩНОСТ НА ДОЗАТА (LDR) В ЛЕЧЕНИЕТО НА ПРОСТАТЕН АДЕНОКАРЦИНОМ - ПРЕОПЕРАТИВНА ОЦЕНКА И МЕТОДИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ВЛИЯНИЕТО Й

А. Божков, Е. Попов, Ч. Славов

КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ И АНДРОЛОГИЯ,
УМБАЛ „ЦАРИЦА ЙОАННА - ИСУЛ“, СОФИЯ,
МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Интерференция на пубисната арка (PAI), когато е налична, често представлява лимитиращ фактор за пациентите потенциални

кандидати за перманентна брахитерапия на простатната жлеза. Предварителната оценка на PAI най-често се извършва чрез КАТ или трансректален ултразвук (ТРУЗ),

като в последните години все по-често за тази цел се използва ЯМР. В настоящето проучване ние представяме нашия опростен и достъпен протокол за оценка на PAI с използване на ТРУЗ,

ЦЕЛ:

Целта на това проучване е да анализира способността на ТРУЗ да преценява адекватно PAI, както и използваните пре- и интраоперативни процедури за намаляване на ефекта ѝ върху процедурата

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

При 50 потенциални пациенти за LDR брахитерапия бе извършена оценка на PAI с ТРУЗ. Пубисната арка бе маркирана на монитора на ултразвуковия апарат при преоперативната оценка на обема на простатната жлеза. Когато е наблюдавана значима PAI, се провеждат допълнителни дискусии и терапевтични мерки при пациентите ($n = 3$).

РЕЗУЛТАТИ:

Средното време за оценка на PAI е около 90 сек. При трима от изследваните 50 паци-

ента се наблюдава PAI, което бе взето под внимание при по-нататъшното поведение. При един пациент са наложени модификация на плана за имплантация интра-оперативно, без това да доведе до компроментиране на дозиметричния резултат.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

ТРУЗ идентифицира PAI с висока сигурност. Тази достъпна техника може да бъде изпълнявана с всеки ТРУЗ апарат и избягва нуждата от допълнителен КАТ или използване на специфичен софтуер за идентифициране на PAI. Наблюдаваната от нас ниска честота на PAI може да е свързана със стриктната селекция на пациентите по отношение обема на простата, приложението на нео-аглювантна андрогенна депривация при по-големи простати, както и прецизно позициониране на пациента по време на операцията и други интра-оперативни маневри.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

карцином на простата, брахитерапия, интерференция на пубисната арка

PUBIC ARCH INTERFERENCE (PAI) IN LOW-DOSE RARE (LDR) BRACHYTHERAPY IN PROSTATE CANCER TREATMENT - PRE-OPERATIVE ASSESSMENT AND MEASURES TO DECREASE ITS INFLUENCE

A. Bozhkov, E. Popov, Ch. Slavov

DEPARTMENT OF UROLOGY AND ANDROLOGY,
UMHAT „TZARITZA IOANNA - ISUL“, SOFIA,
MEDICAL UNIVERSITY - SOFIA

INTRODUCTION:

Pubic arch interference (PAI), when it occurs, is often a limiting factor for patients pursuing brachytherapy treatment of prostate cancer. Pre-brachytherapy pubic arch evaluation is often performed by CT or transrectal ultrasound (TRUS),

recently MRI has increasingly been used for this purpose. We report a simplified technique allowing identification of pubic arch interference (PAI) using transrectal ultrasound (TRUS).

AIM:

The purpose of this study was to determine

if TRUS could be used to evaluate PAI and what other maneuvers could be used to overcome its influence on dosimetry plan.

MATERIAL AND METHODS:

Fifty consecutive potential LDR brachytherapy patients were subjected to pre-operative PAI TRUS assessment. The pubic arch was outlined on the ultrasound monitor screen during the dose planning ultrasound. Where significant pubic arch interference (PAI) was identified, additional measures and discussions have been performed (n = 3).

RESULTS:

Mean time to perform PAI assessment was 90 s. Three of 50 patients had PAI, which was confirmed by attempted needle passage. One patient required modification to the implant plan during the implant procedure, without compromising the dosimetry

CONCLUSION:

TRUS reliably identifies PAI. This simple technique may be used with any TRUS scanner and avoids the need for CT scanning or specific software to identify PAI. Our low incidence of PAI may be related to lower prostate volumes at implantation due to patient selection, neoadjuvant androgen deprivation, or improved

patient positioning and additional intraoperative maneuvers.

KEYWORDS:

Prostate cancer, Brachytherapy, Pubic arch interference, LHRH, Androgen deprivation

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Anderson JF, Swanson DA, Levy LB, et al. Urinary side effects and complications after permanent prostate brachytherapy: the MD Anderson Cancer Center experience. *Urology* 2009;74:601e605.
2. Davis BJ, Horwitz EM, Lee WR, et al. American Brachytherapy Society consensus guidelines for transrectal ultrasoundguided permanent prostate brachytherapy. *Brachytherapy* 2012;11:6e19.
3. Expert Panel on Radiation Oncology-Prostate, Frank SJ, Arterbery VE, et al. American College of Radiology Appropriateness Criteria permanent source brachytherapy for prostate cancer. *Brachytherapy* 2011;10:357e362.
4. Bellon J, Wallner K, Ellis W, et al. Use of pelvic CT scanning to evaluate pubic arch interference of transperineal prostate brachytherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1999;43:579e581.
5. Wallner K, Ellis W, Russell K, et al. Use of TRUS to predict pubic arch interference of prostate brachytherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1999;43:583e585.nt. 2002;90:1–6.

CASE-REPORT: ЕДРОКЛЕТЪЧЕН НЕВРОЕНДОКРИНЕН КАРЦИНОМ НА ПРОСТАТА

М. Манева, М. Цветков, О. Богданова, Р. Спасов, Б. Пъргутев, Р. Младенов
МБАЛ „КНЯГИНЯ КЛЕМЕНТИНА“, ГР. СОФИЯ

УВОД

Едроклетъчният невроендокринен карцином (LCNEC) е изключително рядко злокачествено заболяване на простатата. Обикновено възниква след андрогенна депривационна терапия (ADT). Де ново случаите са още по-редки, като са описани само шест случая в литературата.

ПРЕЗЕНТАЦИЯ

Представяме случай на 64-годишен мъж, който се оплаква от епизодична безболкова хематурия и симптоми на ДПП — чести по-

зиви за уриниране, никтурия 2-3 пъти, слаба струя в продължение на 5 месеца. PSA -6,69 ng/ml.

Назначен е ЯМР на малък таз и простата, който показва простатна маса с инвазия в ректума с характеристика на PIRADS 5, проминираща към лумена на пикочния мехур, суспектна за синхронен Ту на уретрата, тазова лимфаденомегалия, лезии ангажиращи ацетабулума вгясно и илиачната кост вляво.

Извърши се на един етап TRUS- биопсия на простата и ТУР на формация от шийката на

пикочния мехур.

Хистологичният резултат и от двата материала показва нискодиференциран ед-роклетъчен невроендокринен карцином с компонента на гребноклетъчен, инфилтриращ субепителната съединителна тъкан и детрузорния мускул. Имунохистохимичните маркери са положителни за синаптофизин, CK AE1/AE3, CD56, Ki67 и хромогранин А са положителни.

Проведе се PET/CT — локалноавансирала туморна формация на простатата. Множество локо-регионални метастатични лим-фни възли. Далечнадисеминация в обща или-

ачна и парааортални интероаортокавални, ретрокрурални, медиастинални и ретрокла-викуларен лимфен възел. Перитонеални ме-тастази. Костна дисеминация.

Проведе се дискусия с мултидисциплина-рен екип и се взе решение за химиотерапия (цисплатина + етопозид) и лъчетерапия.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

невроендокринен тумор, ед-роклетъчен карцином, имунохистохимични маркери

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

Тел.: 0883420383,
martina_maneva@abv.bg

CASE-REPORT: LARGE-CELL NEUROENDOCRINE PROSTATE CANCER

M. Maneva, M. Tsvetkov, O. Bogdanova, R. Spasov, B. Pargutev, R. Mladenov

"KNYAGINYA KLEMENTINA" MULTIPROFILE HOSPITAL, SOFIA

INTRODUCTION:

Large-cell neuroendocrine carcinoma is extremely rare neuroendocrine prostate malignancy. It usually arises after androgen-deprivation therapy (ADT), while de novo cases are even more infrequent with only six cases described.

PRESENTATION

We present a case of 64yo male with haematuria episodes without pain and symptoms of LUTS — frequency, nocturia 2-3 times, low flow. PSA 6.69 ng/ml.

A MRI of pelvis and prostate was done with result — prostate-mass with invasion to rectum with MRI characteristics — PIRADS 5, protruding to urinary bladder lumen suspect of synchronous urethral tumor, pelvic lymphadenomegaly, acetabular lesions on right and left iliac bone.

It was performed TRUS-biopsy of the prostate and TUR of urinary bladder neck in one session.

Histopathology results of both the materials: low grade large-cell neuroendocrine carcinoma with

components of small-cell, invading subepithelial bladder tissue and detrusor muscle.

Immunohistochemical markers are positive for synaptophysin, CK AE1/AE3, CD 56, Ki67, chromogranin A.

PET/CT was performed: locally advanced tumor formation of prostate. Many locoregional metastatic lymph nodes. Dissemination to common iliac artery, paraaortic interaortocaval, retrocrural, solitary mediastinal and retroclavicular lymph node. Peritopneal metastases. Bone dissemination.

After multidisciplinary discussion it was decided to start chemotherapy (cisplatin + etoposide) and radiotherapy.

KEY WORDS:

neuroendocrine tumor, large cell carcinoma, immunohistochemical markers

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Tel.: 0883420383,
martina_maneva@abv.bg

HIVES – ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНА ИНТРАВЕЗИКАЛНА ТЕРАПИЯ. НАШИЯТ ОПИТ

И. Калчев, Н. Кефилев, Т. Ганев, Р. Колев, П. Косев, И. Калчев

МЦ ЛЕЙЗЪР МЕД, СОФИЯ, ВАРНА, СТ. ЗАГОРА, БЕЛГРАД

Интравезикалната химио- или имуно- терапия се прилага като след оперативно лечение при немускулно инвазивен тумор на мехура с оглед предотвратяване на рецидив. Най-често се използват БЦЖ ваксина или интерферон алфа, както и митомицин, епирубицин, гемцитабин и други химиотерапевтични агенти.

Високо температурното прилагане на Митомицин със стандартизирана система за постоянна иригация на 43 градуса в пикоч-

ния мехур позволява значително увеличение на ефективността на цитостатичният агент, намаляване на броя на рецидивите и увеличаване на свободните от болест интервали.

Представени са нашите данни от приложението на метода в София и Варна, наблюдението на пациентите и визуализиращи материали за терапевтичното действие на системата.

HIVEC – HIGH TEMPERATURE INTRAVESICAL THERAPY. OUR EXPERIENCE

I. Kalchev, N. Kefilev, T. Ganev, R. Kolev, P. Kosev, I. Kalchev

LAZER MED MEDICAL CENTERS, SOFIA, VARNA, ST. ZAGORA, BELGRADE

The intravesical chemo- or immunotherapy is applied as a postoperative treatment for Non—Muscle Invasive Bladder Carcinoma with the aim to prevent tumor recurrence. Most frequently used are the BCG vaccine, Interferone alpha, Mitomycine, Epirubicine, Gemcitabine and other chemotherapeutic agents.

The application of Mitomycine in a high temperature setting with a standardized system

for constant irrigation allows for a significant raise in the effectivity of the cytostatic agent, reducing the number of recurrences and extending the disease free intervals.

Presented is our data for the method application both in Sofia and Varna, the patients follow-up and visualizing material of the therapeutic action of the system.

УСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ИНТРАВЕЗИКАЛНА ИМУНОТЕРАПИЯ С BCG – ЧЕСТОТА И ПОВЕДЕНИЕ

Б. Младенов^{1,2}, Н. Найденов¹, Т. Серезлийски¹, Н. Станков¹

1 – КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, УМБАЛСМ „Н. И. ПИРОГОВ“, СОФИЯ

2 – СБАЛОЗ – СОФИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Интравезикалната имуноterapia има доказано по-добър ефект върху честотата на рецидивирание на средно- и високорисков мускулнонеинвазивен уротелен карцином на пик. мехур, като освен това и намалява прогресията¹. Страничните ефекти на локалната имуноterapia често са по-тежки от тези на химиотерапията, като част от пациентите не могат да завършат лечението си поради тях, но с подходяща стратегия, този процент може да се минимализира².

ЦЕЛ:

Да се проучат пациентите, подложени на BCG интракавитарна имуноterapia в СБАЛОЗ — София, възникналите усложнения и начина на справяне с тях.

Материали и методи: Анализирахме 113 пациента на BCG терапия поради T1 high grade мехурен рак, CIS или T1 low grade попадащи в средния риск (мултифокални или рецидивирани) за период от 2 години (2021-2022). Схема: 45мг Калгевакс (4 ампули) — *Mycobacterium bovis* BCG 11,25 mg /37,5 mg полусуха бактериална маса/1,0 - 3,0 x 10⁸ жизнеспособни единици, индукционен курс 6 седмици по едно, поддържащо лечение — 10 месеца по една апликация (след 2023г режимът се смени). Проследиха се за период 1 до 2 год за странични ефекти, като се анализира и подходът към тях.

РЕЗУЛТАТИ:

Наблюдавахме 74 мъже и 39 жени. Средната възраст бе 64г. (34 до 87гог). Някакъв вид странична реакция в даден момент от лечението е отчетена при 73% (83 пац.), като процентът е по-голям при мъжете спрямо жените (78% vs 65%), като в 92% от тях се касае за леко по-степен усложнение; средно и тежко е регистрирано при 8 пац.

от всички. Локални реакции е имало при 69% (78 пац.), а системни при 30% (34 пац.), като от последните 29 са имали и локални такива. Циститни оплаквания (повишена честота, спешност, дизурия) е отчетена при 54% от пациентите — най-честото оплакване, като при всички пациенти с оплаквания до 2ри ден след апликацията е лекувано успешно с НСПВ. При тези с циститни оплаквания над 2 дни или постоянно, е назначаван Моксифлоксацин 400мг 6 часа преди и 18 часа след апликацията и антихолинергик с добър ефект в над 85%. При неповлияване при 4 пациента е започнато лечение с туберкулостатик (рифампицин) и кортикостероиди, а при 1 пациент е регистриран микроцист. Хематурия е отчетена при 19% от болните, като само при 1 пациент се е наложило постоянна промивка и ендоскопска хемостаза. БЦЖ индуциран простатит и орхоепидидимит са отчетени при съответно двама мъже, което е наложило спиране на терапията. Локални кожни реакции (препуциум, лаби) са отчетени при 4%, като се дължи на задържане на ваксината върху кожата — бърз ефект с локални кортикостероиди. От системните най-честа е умора и/или фебрилитет до 39.С до 48 часа след апликацията при 21%, което отзвучава без последствия. Тези с персистиращ фебрилитет над 38,5.С над 2 дни (5% от всички) са показани за седемдневен курс с хинолон или при неповлияване лечение с рифампицин и изониазид. Имаме регистриран 1 пациент (0,8%) с BCG сепсис, лекуван в интензивно отделение с благоприятен изход. Преходна артралгия при 4 пац. Алергични реакции за периода не са регистрирани.

По-голямата част от реакциите са наблюдавани през периода на индукцията, равномерно без да има значение в началото или в края. Поради странични реакции лечението са спрели 7 пациента (6%), като при

част от всички със средни/тежки реакции, се е наложило временно спиране и възобновяване впоследствие.

ОБСЪЖДАНЕ:

Според нашите резултати честотата на всички отчетени странични реакции е висока, но в оргономната си част лека и приемлива, поддаваща се на лечение при навременно регистриране. 7% са имали по-сериозни реакции, но няма смъртни случаи и едва 6% не са могли да завършат курса си на лечение поради токсичност. Преглед данните за полезността на интравезикалната имуноterapia в редуцията на рецидивите и прогресията на мехурния рак¹, отчетената в София токсичност е в разумните граници.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Локалната имуноterapia при мускулно-неинвазивен карцином на мехура има важно значение за избягване на цистектомията. Страничните ефекти са добре познати и проучени, тяхното навременно разпознаване и справянето с тях са от основна важност за успешното завършване курса на лечение. При отсъствието на проблем с набавянето

на ваксината у нас, за разлика от света³, свърхлечението без показания трябва да се избягва.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

мускулнонеинвазивен мехурен карцином, BCG имуноterapia, странични ефекти

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА:

1. Тахчиев М., Нейков Кр., СЪВРЕМЕННИ АСПЕКТИ НА БЦЖ ИНТРАВЕЗИКАЛНАТА ИМУНОТЕРАПИЯ ПРИ МУСКУЛНО НЕИНВАЗИВНИ ТУМОРИ НА ПИКОЧНИЯ МЕХУР, Медицинска Брой 1/2023, Година XXII, 280-285.
2. Brausi M, Oddens J, Sylvester R, et al. Side effects of BCG in the treatment of intermediate- and high-risk Ta, T1 papillary carcinoma of the bladder: results of the EORTC genito-urinary cancers group randomised phase 3 study comparing one-third dose with full dose and 1 year with 3 years of maintenance BCG. Eur Urol. 2014 Jan;65(1):69-76.
3. Harvey M, Chislett B, Perera M, Lawrentschuk N, Bolton D, Jack G. Critical shortage in BCG immunotherapy: How did we get here and where will it take us? Urol Oncol. 2022 Jan;40(1):1-3.

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

Email: boris_mladenov@abv.bg

COMPLICATIONS OF BCG INTRAVESICAL IMMUNOTHERAPY – FREQUENCY AND MANAGEMENT

B. Mladenov^{1,2}, N. Naydenov¹, T. Serezliyski¹, N. Stankov¹

1 – CLINIC OF UROLOGY, UM HATEM "N.I. PIROGOV", SOFIA

2 – SBALAZ – SOFIA

INTRODUCTION:

Intravesical immunotherapy has been shown to have a superior effect on the recurrence rate of intermediate- and high-risk NMIBC, in addition to reducing progression¹. The side effects of local immunotherapy are often more severe than those of chemotherapy, with some patients unable to complete their treatment because of them, but with an appropriate strategy, this percentage can be minimized².

AIM:

To study the patients undergoing BCG intracavitary immunotherapy in SBALAZ – Sofia, the complications and their management.

MATERIALS AND METHODS:

We analyzed 113 patients on BCG therapy due to T1 high grade bladder cancer, CIS or T1 low grade falling into the intermediate risk (multifocal or recurrent) over a 2-year period (2021-2022). Regimen: 45mg Calgevax (4 ampoules) – Mycobacterium bovis BCG 11.25 mg /37.5 mg semidry bacterial mass/1.0 – 3.0 x 10⁸ viable units, induction course 6 weeks one application, maintenance treatment – 10 months one application (after 2023 the regimen is changed). Toxicity was monitored for a period of 1 to 2 yr and management to deal with it was analyzed.

RESULTS:

We observed 74 men and 39 women. The mean age was 64 years (34 to 87 years). A type of side effect at some point during treatment was reported in 73% (83 patients), with a higher percentage in males compared to females (78% vs 65%), and in 92% of them it was a mild complication; moderate and severe complications were recorded in 8 patients of all. Local reactions occurred in 69% (78 pts) and systemic reactions in 30% (34 pts), with 29 of the latter having local reactions too. Cystitic complaints (increased frequency, urgency, dysuria) was reported in 54% of the patients, the most common complaint, and all patients with complaints by day 2 after application were successfully treated with NSAIDs. In those with cystitic complaints more than 2 days or persistently, Moxifloxacin 400mg 6 hours before and 18 hours after application and anticholinergic were prescribed with good effect in more than 85%. In case of non response, 4 patients were started on tuberculostatics (rifampicin) and corticosteroids and 1 patient ended up with microcyst. Hematuria was reported in 19% of patients, with only 1 patient requiring permanent lavage and endoscopic hemostasis. BCG-induced prostatitis and orchiepididymitis were reported in 2 men, respectively, necessitating discontinuation of therapy. Local skin reactions (foreskin, labia) were reported in 4%, due to retention of the vaccine on the skin - rapid response with topical corticosteroids. Of the systemic, fatigue and/or fever up to 39.0 within 48 hours after application was most common in 21%, which resolved without sequelae. Those with persistent fever above 38.5°C for more than 2 days (5% of all) were indicated for a seven-day course with quinolone or if failed - treatment with rifampicin and isoniazid was started. We have registered 1 patient (0.8%) with BCG sepsis treated in intensive care unit with favorable outcome. Transient arthralgia in 4 pts. No allergic reactions were recorded for the period.

The majority of reactions were observed during the induction period, uniformly without significance at the beginning or at the end. Due to side reactions, 7 patients (6%) stopped treatment,

and in some of all patients with moderate/severe reactions, it was necessary to temporarily stop and resume later.

DISCUSSION:

According to our results, the incidence of all reported side effects was high, but in the majority mild and acceptable, amenable to treatment if recorded in time. 7% had more serious reactions but no deaths and only 6% could not complete their course of treatment due to toxicity. Given the evidence for the utility of intravesical immunotherapy in reducing recurrence and progression of bladder cancer¹, the reported toxicity in Sofia is within reasonable limits.

CONCLUSION:

Local immunotherapy for NMIBC is important to avoid cystectomy. Side effects are well known and studied; their timely recognition and management are essential for successful completion of the treatment course. In the absence of a BCG shortage in our country compared to worldwide³, overtreatment should be avoided.

KEY WORDS:

NMICB, BCG immunotherapy, toxicity

REFERENCES:

4. Тахчиев М., Нейков Кр., СЪВРЕМЕННИ АСПЕКТИ НА БЦЖ ИНТРАВЕЗИКАЛНАТА ИМУНОТЕРАПИЯ ПРИ МУСКУЛНО НЕИНВАЗИВНИ ТУМОРИ НА ПИКОЧНИЯ МЕХУР, Медицинска Брой 1/2023, Година XXII, 280-285.
5. Brausi M, Oddens J, Sylvester R, et al. Side effects of BCG in the treatment of intermediate- and high-risk Ta, T1 papillary carcinoma of the bladder: results of the EORTC genito-urinary cancers group randomised phase 3 study comparing one-third dose with full dose and 1 year with 3 years of maintenance BCG. Eur Urol. 2014 Jan;65(1):69-76.
6. Harvey M, Chislett B, Perera M, Lawrentschuk N, Bolton D, Jack G. Critical shortage in BCG immunotherapy: How did we get here and where will it take us? Urol Oncol. 2022 Jan;40(1):1-3.

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Email: boris_mladenov@abv.bg

КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ: МАЛКОТАЗОВИ ЕКЗАНТЕРАЦИИ ПО ПОВОД НА АВАНСИРАЛИ ТУМОРНИ ФОРМАЦИИ В МАЛКИЯ ТАЗ

Т. Стателов, А. Димитров, А. Киров, В. Попов, С. Христофоров, И. Димов, И. Валентинов,
Е. Фаридин, М. Яков, Е. Миленков, Б. Бехич
МБАЛ „СЪРЦЕ И МОЗЪК“ - БУРГАС, КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Екзантерацията на малкия таз се отнася до разширена мултивисцерална резекция en bloc на тазовите структури. Висцералните компоненти на таза включват стомашно-чревни и пикочно-полови структури. Сигмоидното дебело черво, ректумът и анусът са крайните аспекти на чревния тракт. Пикочно-половите органи включват семенните везикули и простатата при мъжете; матката, яйчниците и вагината при жените; и пикочния мехур и уретрата и при двата пола.[1] Пълната екзантерация на таза включва резекция на дисталния сигмоиден колон, ректума и ануса заедно с пикочния мехур, семенните мехурчета, простатата и уретрата при мъжете или матката, яйчниците, вагината, пикочния мехур и уретрата при жените. При жени частичните екзантерации на таза могат да се извършват като модифицирана процедура, състояща се от предна резекция на гинекологичните и урологичните структури със запазване на ректума и ануса или задна резекция на стомашно-чревните и гинекологичните структури със запазване на пикочния мехур и уретрата, когато е показано.

ЦЕЛ

Целта на доклада е да представим сбор от три клинични случая на малкотазови екзантерации оперирани в нашето отделение.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Жена на 62 години, постъпваща в клиниката по повод макроскопска хематурия, неволно болезнено изтичане на урина примесено с жълтеникав секрет. Диагностицирана с карцином на маточната шийка 2021г. — оперирана, по повод на което 2022г., като е прове-

ла лъче-, брахи- и химиотерапия. С поставена нефростома в дясно на 04.05.2021г. по повод хидронефроза.

Като част от диагностичните процедури е назначено нативно и постконтрастно скениране на коремни органи, където се установява рецидивна туморна формация с ангажиране на десен уретер, сигма и долна стена на пикочен мехур с вероятен фистулен ход към влагалище и хидронефроза вляво.

Проведена бе малкотазова екзантерация и поставени билатерално нефростоми. Чревният пасаж се затвори с латеро-латерална анастомоза.

Пациентката бе изписана с двустранни нефростоми. 12 месеца след изписването бе проведено КТ изследване.

Жена на 68 години, постъпваща в клиниката по повод безболкова макроскопска хематурия от няколко дни и с доказан инфилтративен туморен процес на пикочен мехур. Тя е с поставени нефростоми двустранно, провеждаща диализно лечение по повод ХБН.

Предоперативно при нея бе проведено КТ скениране, при което се установи инфилтрация на пикочен мехур към ректум и инфилтриране на уретерите, което се потвърди и у оперативно.

След консултация с коремен хирург се пристъпи към en bloc резекция на пикочен мехур, ректум, мезоректум, и влагалищен чукан. Чревният пасаж бе прекъсната на нивото на m. levator ani и се изведе анус претер по лява коремна стена.

Пациент на 60 години, постъпващ в отделението по повод безболкова макроскопска хематурия. Той е с доказан колоректален карцином, инвазиращ пикочен мехур, изведени колостома и нефростоми двустранно.

Предоперативно при него бе проведен КТ като чрез колоно - и цистоскопия се верифицира ректален карцином инфилтриращ пикочен мехур.

Интраоперативно при него се установява тумор на ректум директно инфилтриращ пикочен мехур с малигнена регионална лимфаденопатия. Пристъпи се към en block резекция на ректум, пикочен мехур и простата, с високо лигиране на IMA и IMV, с тотална мезоректална ексцизия, чревният пасаж се възстанови с Т-Т коло-ректална анастомоза.

Пациентът отказва химиотерапия и след 8 месеца се установяват пулмонални и чернодробни метастази.

РЕЗУЛТАТИ:

След приключване на болничното лечение, пациентите бяха изписани с осигурен уринен дренаж и в добро общо състояние. Пациентите се проследяват редовно от уролог в амбулаторни условия и са без оплаквания.

ОБСЪЖДАНЕ:

Малкомазовата екзантерация е ефективна оперативна процедура, когато се извършва от мултидисциплинарен екип. Преоперативната оценка и подготовка на пациента е от изключителна важност. По време на тази фаза е от решаващо значение да се коригират нивата на хемоглобина в случаи на анемия, да се увеличи хранителният прием, психологически да се подготвят пациентите за радикална и агресивна процедура и да се маркират потенциални места за стома. Специализирани предоперативни оценки,

като кардиологичен и пулмонален статус, също могат да бъдат обмислени въз основа на съпътстващите заболявания на пациента [2]. Когато е възможно, пациентите трябва да бъдат насърчавани да участват в групи за подкрепа с пациенти, които са преминали през подобни преживявания и могат да предлагат последиствията от процедурата.[3][4].

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

Малкомазови екзантерация, резекция en block, ректум, пикочен мехур, влагалищен чукан, анастомоза, срединна лапаротомия

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА:

1. Lampe B, Luengas-Würzinger V, Weitz J, Roth S, Rawert F, Schuler E, Classen-von Spee S, Fix N, Baransi S, Dizdar A, Mallmann P, Schaser KD, Bogner A. Opportunities and Limitations of Pelvic Exenteration Surgery. *Cancers (Basel)*. 2021 Dec 07;1
2. Ubinha ACF, Pedrão PG, Tadini AC, Schmidt RL, Santos MHD, Andrade CEMDC, Longatto Filho A, Reis RD. The Role of Pelvic Exenteration in Cervical Cancer: A Review of the Literature. *Cancers (Basel)*. 2024 Feb 18;16(4):817. doi: 10.3390/cancers16040817. PMID: 38398208; PMCID: PMC10886894.
3. Roos EJ, Graeff A, Eijkeren MA, Boon TA, Heintz APM. Quality of life after pelvic exenteration. *GynecolOncol*. 2004 Apr 9; 93: 610-614
4. Berek JS, Howe C, Lagasse LD, Hacker NF. Pelvic exenteration for recurrent gynecologic malignancy: survival and morbidity analysis of the 45 year experience at UCLA. *GynecolOncol*. 2005 Jul 28; 99:153-159
5. Hinman's Atlas of Urologic Surgery

CASE REPORT: PELVIC EXANTERATIONS DUE TO TUMOR FORMATIONS IN THE PELVIS

T. Statelov, A. Dimitrov, A. Kirov, V. Popov, St. Hristoforov, I. Dimov, I. Valentinov, E. Faridin, M. Yakov, E. Milenkov, B. Behich

GENERAL HOSPITAL FOR ACTIVE TREATMENT „HEART AND BRAIN“- BURGAS, UROLOGY DEPARTMENT

INTRODUCTION:

Pelvic exenteration refers to an extended en bloc multi-visceral resection of pelvic structures.

The visceral components of the pelvis include gastrointestinal and genitourinary structures. The sigmoid colon, rectum, and anus are the terminus

aspects of the intestinal tract. The genitourinary viscera include the seminal vesicles and prostate in males; the uterus, ovaries, and vagina in females; and the urinary bladder and urethra in both genders.[1] A complete pelvic exenteration involves resection of the distal sigmoid colon, rectum, and anus along with the bladder, seminal vesicles, prostate, and urethra in males or the uterus, ovaries, vagina, bladder, and urethra in females. In females, partial pelvic exenterations can be performed as a modified procedure consisting of anterior resection of the gynecologic and urologic structures with preservation of the rectum and anus or posterior resection of the gastrointestinal and gynecologic structures with preservation of the bladder and urethra when indicated.

AIM:

The aim of the report is to present a collection of three clinical cases of pelvic exenterations operated in our department.

MATERIALS AND METHODS:

A 62-year-old woman presented to the clinic with gross hematuria, involuntary painful urine leakage mixed with a yellowish discharge. Diagnosed with cervical cancer 2021. — operated on, on the occasion of which in 2022, having undergone radiation, brachytherapy and chemotherapy. With a nephrostomy placed on the right on 05/04/2021. on the occasion of hydronephrosis.

As part of the diagnostic procedures, a native and post-contrast scan of abdominal organs was assigned, where a recurrent tumor formation with involvement of the right ureter, sigmoid and lower wall of the bladder with a probable fistula course to the vagina and hydronephrosis on the left was established.

A small pelvic exenteration was performed and bilateral nephrostomies were placed. The intestinal passage was closed with a latero-lateral anastomosis.

The patient was discharged with bilateral nephrostomies. A CT scan was performed 12 months after discharge.

A 68-year-old woman, admitted to the clinic because of painless macroscopic hematuria for several days and with a proven infiltrative tumor process of the bladder. She has bilateral nephrostomies, undergoing dialysis treatment for CKD.

Preoperatively, a CT scan was performed on

her, which revealed infiltration of the bladder to the rectum and infiltration of the ureters, which was also confirmed surgically.

After consultation with an abdominal surgeon, an en bloc resection of the bladder, rectum, mesorectum, and vaginal fornix was performed. The intestinal passage was interrupted at the level of m. levator ani and the anus preter was brought out along the left abdominal wall.

A 60-year-old patient admitted to the department for painless macroscopic hematuria. He has proven colorectal carcinoma, invasive bladder, removed colostomy and nephrostomies bilaterally. Preoperatively, he underwent a CT scan as well as colono - and cystoscopy, verifying rectal carcinoma infiltrating the bladder.

Intraoperatively, he was confirmed a rectal tumor directly infiltrating the bladder with malignant regional lymphadenopathy. An en bloc resection of the rectum, bladder and prostate was performed, with high ligation of the IMA and IMV, with total mesorectal excision, the intestinal passage was restored with a T-T colo-rectal anastomosis.

The patient refused chemotherapy and after 8 months pulmonary and liver metastases were found.

RESULTS:

After being discharged from hospital, patients were with urinary drainage secured and in good general condition. The patients are regularly followed up by a urologist and have no complaints.

DISCUSSION:

Pelvic exenteration is an effective operative procedure when performed by a multidisciplinary team. Preoperative assessment and preparation of the patient is of utmost importance. During this phase, it is critical to correct hemoglobin levels in cases of anemia, increase nutritional intake, psychologically prepare patients for a radical and aggressive procedure, and mark potential stoma sites. Specialized preoperative evaluations, such as cardiac and pulmonary status, may also be considered based on the patient's comorbidities [2]. Whenever possible, patients should be encouraged to participate in support groups with patients who have gone through similar experiences and can relate the consequences of the procedure.[3][4]

KEY WORDS

Pelvic exenteration, resection en bloc, rectum, bladder, vagina, anastomosis, median laparotomy

REFERENCES:

1. Lampe B, Luengas-Würzinger V, Weitz J, Roth S, Rawert F, Schuler E, Classen-von Spee S, Fix N, Baransi S, Dizdar A, Mallmann P, Schaser KD, Bogner A. Opportunities and Limitations of Pelvic Exenteration Surgery. *Cancers (Basel)*. 2021 Dec 07;1
2. Ubinha ACF, Pedrão PG, Tadini AC, Schmidt RL, Santos MHD, Andrade CEMDC, Longatto Filho A, Reis RD. The Role of Pelvic Exenteration in Cervical Cancer: A Review of the Literature. *Cancers (Basel)*. 2024 Feb 18;16(4):817. doi: 10.3390/cancers16040817. PMID: 38398208; PMCID: PMC10886894.
3. Roos EJ, Graeff A, Eijkeren MA, Boon TA, Heintz APM. Quality of life after pelvic exentera-tion. *GynecolOncol*. 2004 Apr 9; 93: 610-614
4. Berek JS, Howe C, Lagasse LD, Hacker NF. Pelvic exenteration for recurrent gynecologic malignancy: survival and morbidity analysis of the 45 year experience at UCLA. *GynecolOncol*. 2005 Jul 28; 99:153-159
5. Hinman's Atlas of Urologic Surgery

ПРЕПОРЪКИ КЪМ УСПЕХА ЗА ОРТОТОПИЧНОТО ЗАМЕСТВАНЕ СЛЕД РАДИКАЛНА ЦИСТЕКТОМИЯ ПО ПОВОД КАРЦИНОМ НА ПИКОЧНИЯ МЕХУР

Д. Д. Шишков, Д. Шишков

УМБАЛ „ПЛОВДИВ“ АД, УРОЛОГИЧНА КЛИНИКА, ПЛОВДИВ

Целта ни е да се опитаме да унифицираме някои основни изисквания и хирургични принципи за успеха при ортотопичното заместване след радикална цистектомия по повод карцином на пикочния мехур. За периода от 1996 година до 2024 година сме извършили 700 ортотопични замествания по метода на Щугер, Хаутман и Пагована. Оперирани и проследени са 524 мъже и 176 жени. Отчитаме над 20 години преживяемост. Сметохме, че с натрупания опит и добрите онкологични и функционални резултати можем да предложим препаръки(алгоритъм) за успеха при ортотопичното заместване.

Въвеждането на новите минимално инвазивни методи(лапароскопски и роботизирани оперативни техники) за ортотопично заместване води до един основен въпрос: Възможно ли е да се спазят основните(доказани) принципи за успех при този вид операции — геометричен капацитет, акомодация, коплайънс и контрактилност? Важно за функционалните резултати(напр. континентност) е спазването на тези принципи.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

Ортотопично заместване, Карцином на пикочния мехур

GUIDELINES FOR THE SUCCESS OF ORTHOTOPIC REPLACEMENT AFTER RADICAL CYSTECTOMY FOR BLADDER CARCINOMA

D. D. Shishkov, D. Shishkov

UMBAL „PLOVDIV“ JSC, UROLOGY CLINIC, PLOVDIV

Our aim is to try to unify some basic requirements and surgical principles for the success of orthotopic replacement after radical cystectomy for bladder carcinoma. For the period from 1996 to 2024, we performed 700 orthotopic substitutions according to the method of Studer, Hautman and Padovana. 524 men and 176 women were operated on and followed up. We report over 20 years of survival. We thought that with the accumulated experience and the good oncological and functional results, we can offer recommendations (algorithm) for the success of

orthotopic replacement. The introduction of the new minimally invasive methods (laparoscopic and robotic operative techniques) for orthotopic replacement leads to one main question: Is it possible to respect the main (proven) principles of success in this type of surgery - geometric capacity, accommodation, compliance and contractility? Important for functional results (e.g. continence) is compliance with these principles.

KEYWORDS:

Orthotopic substitution, Bladder carcinoma

СЛЕДОПЕРАТИВНИ УСЛОЖНЕНИЯ СЛЕД ХИРУРГИЧНО ЛЕЧЕНИЕ НА НЕУСЛОЖНЕНА СТРЕС ИНКОНТИНЕНЦИЯ ПРИ ЖЕНИ

Н. Халачев, П. Панчев, П. Лозев, Д. Заргани, Н. Смилов

КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, МИ - МВР, ГР. СОФИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Поставянето на субуретрален слинг е една от процедурите препоръчвани при лечението на стрес-инконтиненцията при жени. Независимо от добрата ефективност, поставянето на полипропиленовата лента е свързано с определени усложнения, които е необходимо да бъдат разпознавани и лекувани.

ЦЕЛ:

Поставихме си за цел да представим собствения опит по отношение на ефективността и наблюдаваните усложнения в интра- и постоперативния период при

извършването на субуретрална слингова операция с трансобтураторен достъп при жени с умерена и силно изразена неусложнена стрес инконтиненция. Анализираме нашия опит от лечението на стрес инконтиненцията спрямо изведените препоръки на Европейската асоциация по урология към днешната;

МЕТОДИ:

За периода от 2018 г. до 2024 г. при общо 33 жени е проведено оперативно лечение с трансобтураторно поставяне на субуретрален слинг. Извърши се ретроспективен анализ на ефективността на процедурата,

както и проявените кратко- и средносрочни усложнения.

РЕЗУЛТАТИ:

От извършените 33 хирургични интервенции се наблюдаваха следните усложнения: болезненост над 24ч след интервенцията - при 3 пациентки (9%); протрузия на slingа при 2 пациентки (6%); значима интраоперативна хеморагия - 2 болни (6%) следоперативна хеморагия се манифестира при 1 пациентка (3%); постоперативна ретенция — при 2 (6%), а персистираща инконтиненция - при 2 болни (6%).

Описаните следоперативни усложнения се анализираха с оглед извеждането на система за оценяване на ефекта от оперативното лечение, предоперативни рискови фак-

тори, оценка на предоперативния подход и диагностика, извод по отношение на баланса полза/вреда от извършената процедура, както и собствения опит и подход при настъпилите усложнения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Описаната оперативна техника е с добър терапевтичен ефект и със задоволителна честота и тежест на следоперативни усложнения спрямо описаните в литературата алтернативни хирургични методи на лечение на неусложнената стрес инконтиненция.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

инконтиненция при жени, sling, хирургични усложнения

POSTOPERATIVE COMPLICATIONS AFTER SURGICAL TREATMENT OF UNCOMPLICATED STRESS URINARY INCONTINENCE IN WOMEN

N. Halachev, P. Panchev, P. Lozev, D. Zargani, N. Smilov

MEDICAL INSTITUTE OF THE MINISTRY OF INTERIOR, SOFIA, BULGARIA

OBJECTIVE:

The placement of a suburethral sling is one of the recommended procedures for the treatment of stress urinary incontinence (SUI) in women. Despite its good effectiveness, the placement of the polypropylene tape is associated with certain complications that need to be recognized and treated.

AIM:

This report aims to present our own intra- and postoperative experience on the effectiveness and observed complications of performing a suburethral sling operation with transobturator access in women with moderate to severe uncomplicated SUI and to compare our experience with the up to date recommendations of the European Association of Urology (EAU)

METHODS:

From 2018 to 2024, a total of 33 women

underwent surgical treatment with transobturator (TOT) sling placement; a retrospective analysis was performed on the effectiveness of the procedure as well as any short- and medium-term complications.

RESULTS:

Out of the 33 surgical interventions (100%) performed with the TOT technique for placing a sling, the following complications were observed: in 3 cases (9%) there were pains lasting more than 24 hours after surgery; in 2 (6%), there was protrusion of the sling; significant intraoperative hemorrhage occurred in 2 of cases (6%), and postoperative hemorrhage manifested in 1 (3%); postoperative retention was noted in 2 patients (6%) and persistence of incontinence was registered in 2 of cases (12%).

In order to analyse the results the following topics were grouped together: a development of a system for assessing the effect of the

provided surgical treatment, preoperative risk factors, evaluation of preoperative approach and diagnostics, discussion regarding the benefit of the procedure performed, as well as our own experience and approach to dealing with complications and the follow-up.

CONCLUSION:

The described surgical technique has a good overall therapeutic effect and a satisfactory result regarding frequency and severity of postoperative complications compared to the described in literature other alternative surgical methods for the treatment of uncomplicated SUI up to this date.

THE ASSOCIATION OF SQUAMOUS KERATINIZING METAPLASIA (LEUKOPLAKIA) OF THE BLADDER WITH SYMPTOMS OF THE LOWER URINARY TRACT IN WOMEN

D. Markovski

CITY GENERAL HOSPITAL „8TH OF SEPTEMBER“ - SKOPJE, REPUBLIC OF NORTH MACEDONIA

INTRODUCTION:

Squamous keratinizing metaplasia (SCM) of the bladder, also known as leukoplakia of the bladder, is a condition in which the normal transitional epithelium is transformed into a squamous epithelium overlying a layer of keratin (1). In most patients, typical non-specific urinary symptoms are expressed, such as frequency, urgency, suprapubic pain, discomfort, microhematuria and, less often, macrohematuria (7).

OBJECTIVES OF THE STUDY:

- To prove the relationship between bladder leukoplakia and urinary symptoms in affected women.
- To determine the effect of endoscopic resection of leukoplakia in relation to conservative treatment

MATERIALS AND METHODS:

The study analysed 50 patients with long-term lower urinary tract symptoms (more than six months) between 2021 and July 2024. All underwent cystoscopy. The study included patients with a pathohistological diagnosis of squamous keratinizing metaplasia of the bladder. The severity of symptoms was determined according to the international classification for urinary symptoms (International prostate symptom score - IPSS). Bi-polar transurethral resection of

squamous keratinizing metaplasia of the bladder was performed in all patients. One month after the intervention, the patients were called for a follow-up examination, during which the severity of urinary symptoms was re-evaluated according to the IPSS. Then a comparative analysis was performed, on the basis of which the significant difference of IPSS before and after the intervention was assessed.

RESULTS:

Of the total number of female patients, lower urinary tract symptoms, pain and hematuria were the most common symptoms. After the intervention there was a significant improvement in the initial IPSS score. The percentage of patients with severe and moderate lower urinary tract symptoms decreased from 57.1% to 25.7%. No hematuria was reported, and most of the patients reported an improvement in their quality of life. A total of 64.4% of patients reported an improvement in symptoms, in 23.5% there was no improvement, and 12.1% reported worsening of symptoms.

CONCLUSION:

Bipolar transurethral resection significantly relieves symptoms in women with squamous keratinizing metaplasia, improves quality of life according to the IPSS questionnaire by an

acceptable 64.4%, and is superior to conservative treatment.

REFERENCES:

1. Markovik V, Urologija Tom 2. Novinarsko-izdavacka institution Sluzben list SRJ. Belgrade 1997. Surgery mokracnih organs. Rare sick basically, pp. 885-892
2. Hussain SA, Alhalabi F, Zimmern PE. Long-term efficacy of fulguration of trigonitis for recurrent urinary tract infections in women. Urol Sci. 2015; 26:197 -201.
3. Al S, Schlechte H, Sachs M, Kristiansen G, Burkhardt M, Schnorr D. Clinical value of vesical leukoplakia and evaluation of the neoplastic risk by mutation analyzes of the tumor suppressor gene TP53. Int J Urol. 2006; 13: 1092-1097.
4. Lee KS, Yoo TK, Liao L, et al. Association of lower urinary tract symptoms and OAB severity with quality of life and mental health in China, Taiwan and South Korea: results from a cross-sectional, population-based study. BMC Urol. 2017; 17:108.
5. Benelli A, Varca V, Vaccaro C, et al. Keratinizing squamous metaplasia of the bladder: our experience and current approaches. Urologia. 2018; 3:391560318810197.
6. Ablove T, Bell LN, Liang H, Chappell RJ, Toklu HZ, Yale SH. The effect of solifenacin on postvoid dribbling in women: results of a randomized, double-blind placebo-controlled trial. Int Urogynecol J. 2018; 29:1051-1060.
7. McKenney JK. Precursor lesions of the urinary bladder. Histopathology. 2019; 74: 68-76.
8. Khan MS, Thornhill JA, Gaffney E, Loftus B, Butler MR. Keratinising squamous metaplasia of the bladder: natural history and rationalization of management based on a review of 54 years of experience. Eur Urol. 2002; 42: 469- 474.
9. Steven PP, Pinkstaff DM, Kevin JW, Kenneth JB. Leukoplakia of the bladder. Infect Urol. 2003; 16: 95-102.
10. Costantini E, Zucchi A, Del Zingaro M, Mearini L. Treatment of urethral syndrome: a prospective randomized study with Nd:YAG laser. Urol Int. 2006; 76: 134-138.
11. Grzech-Leśniak K, Sculean A, Gašpirc B. Laser reduction of specific microorganisms in the periodontal pocket using Er:YAG and Nd:YAG lasers: a randomized controlled clinical study. Lasers Med Sci. 2018; 33:1461-1470.
12. Rofeim O, Hom D, Freid RM, Moldwin RM. Use of the neodymium: YAG laser for interstitial cystitis: a prospective study. J Urol. 2001; 166: 134-136.
13. Connery DB. Leukoplakia of the urinary bladder and its association with carcinoma. J Urol 1953; 69:121-7. 10.1016/S0022-5347(17)68038-8

ОТВОРЕНА, ЛАПАРОСКОПСКА ИЛИ РОБОТ-АСИСТИРАНА РАДИКАЛНА ЦИСТЕКТОМИЯ И КАКВО СЛЕДВА: КЪДЕ СМЕ ПРЕЗ 2023 ГОД.?

Д. Шишков, Д. Д. Шишков

УМБАЛ „ПЛОВДИВ“ АД, УРОЛОГИЧНА КЛИНИКА, ПЛОВДИВ

ЦЕЛ:

Да сравним и оценим отворената, лапароскопската или робот-асистираната радикална цистектомия и последващата деривация на урината след радикална цистектомия по повод карцином на пикочния мехур.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ:

Първата лапароскопска цистектомия с последващо екстракорпорално ортотопично заместване бе извършено от нас през юли 2010 год.

Използвали сме нашият опит и резултати от 700 ортотопично замествени пациенти с преживяемост от над 20 години (първото ортотопично заместване по Щудер в България извършихме през 1996 година), сравнявайки го с последните проучвания публикувани във водещите урологични списания. В този преглед обсъждаме познанията за роботизираната радикална цистектомия към 2023 година. Сравнихме не само конвенционалните роботизирани и отворени подходи, но и

методите на уринарно отклонение екстракорпорално и интракорпорално в рамките на роботизирания подход. Чрез отчитане на онкологични резултати, периперитивни усложнения, следоперативните промени в качеството на живот (QoL) и провеждане на анализ на рентабилността на роботизиранта хирургия, ние оценихме неговите предимства и недостатъци във всеки аспект в сравнение с отворения подход.

РЕЗУЛТАТИ:

Сравнявайки и отчитайки резултатите от различните центрове стигаме до извода, че онкологичните, интра- и следоперативните резултати при трите вита оперативна техника са съвместими. Докато функционалните (напр. континентност, потентност и др.) са в полза на отворения подход при ортотопичното заместване.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

Карцином на пикочния мехур, цистектомия, ортотопично заместване

OPEN, LAPAROSCOPIC, OR ROBOTIC-ASSISTED RADICAL CYSTECTOMY AND WHAT'S NEXT: WHERE ARE WE IN 2023?

D. Shishkov, D. D. Shishkov

UMBAL „PLOVDIV“ JSC, UROLOGY CLINIC, PLOVDIV

TARGET

To compare and evaluate open, laparoscopic, or robot-assisted radical cystectomy and subsequent urinary diversion after radical cystectomy for bladder carcinoma.

MATERIAL AND METHODS:

The first laparoscopic cystectomy with the last extracorporeal orthotopic replacement was performed by us in July 2010. The largest experience and results of 700 orthotopically replaced patients with survival over 20 years are used (the first Studer orthotopic replacement in Bulgaria took place in 1996), comparing it with the

latest studies in the leading urological journals. In this review, we discuss the knowledge of robotic radical cystectomy as of 2023. We compared not only conventional robotic and open approaches, but also extracorporeal and intracorporeal urinary diversion methods within the robotic approach. By considering oncological outcomes, peri- and postoperative complications, postoperative changes in quality of life (QoL), and conducting a cost-effectiveness analysis of robotic surgery, we evaluated its advantages and disadvantages in each aspect compared to the open approach.

RESULTS:

Comparing and reporting the results of the different centers, we come to the conclusion that the oncological, intra- and postoperative results of the three types of surgical technique are compatible. While the functional ones (eg continence, potency, etc.) are in favor of the open approach in orthotopic substitution.

KEYWORDS:

Bladder carcinoma, cystectomy, orthotopic replacement

ИНТЕРЕСЕН РЯДЪК КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ НА ПОСТАВЕНИ 91 МЕТАЛНИ МАГНИТНИ ТОПЧЕТА В УРЕТРАТА И ПИКОЧНИЯ МЕХУР

Н. Миринчев^{1,2}, Зл. Чолакова^{1,2}

1 МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ, УНИВЕРСИТЕТ „ПРОФ. Д-Р АСЕН ЗЛАТАРОВ“, БУЛ. „ПРОФ. ЯКИМОВ“ № 1, П.К. 8010, БУРГАС, БЪЛГАРИЯ

2 КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ, УНИВЕРСИТЕТСКА МНОГОПРОФИЛНА БОЛНИЦА ЗА АКТИВНО ЛЕЧЕНИЕ - БУРГАС АД, БУЛ. „СТЕФАН СТАМБОЛОВ“ № 73, П.К. 8000, БУРГАС, БЪЛГАРИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Диагнозата на чужди тела в уретрата и пикочния мехур е предизвикателство, като се има предвид колебанието на пациентите да докладват за поставянето им. Забавената диагностика увеличава честотата на усложненията. Магнитните чужди тела са особено опасни поради възможността от притискане на уретрата или стената на пикочния мехур, което води до тежка исхемия. Отстраняването на тези обекти е трудно поради тяхната магнитна адхезия[1],[2],[3],[4].

ЦЕЛ:

Целта на тази публикация е да представим рядък и интересен клиничен случай на поставени 91 метални магнитни топчета в уретрата и пикочния мехур от младо 15 годишно момче и да потърсим подобни описани случаи в медицинските база данни.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

Беше направена справка в PUB MED с клю-

чави думи: чуждо тяло; магнитни топчета; пикочен мехур; уретра. В базата данни се откриха докладвани 2 случая на поставени магнитни топчета в уретрата и пикочния мехур: 28 г. мъж с 159 топчета и 10 г. момче с 83 топчета.

РЕЗУЛТАТИ:

Представяме рядък и интересен клиничен случай на момче на 15 години поставило в уретрата и пикочния си мехур 91 метални магнитни топчета. Здравото 15 годишно момче постъпва по спешност в клиниката. По данни на детето и майката, пациента си е вкарал в уретрата около 30 метални магнитни топчета. Отричат за заболявания и приемане на медикаменти. Отричат за алергия.

Извърши се екстракция на 15 броя метални магнитни топчета от уретрата с щипка за чуждо тяло. Извърши се цистоскопия и се установи когломерат от множество топчета в пикочния мехур и поради силните магнитни сили на негодимите магнит-

ни топчета се установи невъзможност по миниинвазивен път да се екстрахират магнитните метални топчета през уретрата. Взе се решение да се извърши цистотомия. Извърши се екстракция на множество магнитни топчета от пикочен мехур. Металните магнитни топчета бяха общо 91 броя.

ОБСЪЖДАНЕ:

Този клиничен случай на поставени в уретрата и пикочния мехур метални магнитни топчета дава ценна представа за рядък, но потенциално сериозен медицински сценарий и изисква допускането му в диференциално-диагностичния план [5],[6],[7],[8]. Успешното идентифициране и отстраняване на магнитните топчета в този случай е от решаващо значение за предотвратяване на допълнителни усложнения, като инфекция или увреждане на уретрата и пикочния мехур[9].

При деца с повтарящи се дизурични оплаквания трябва да се има предвид възможността за чуждо тяло в уретрата или пикочния мехур.

За пациенти без сериозни усложнения цистоскопията е златен стандарт за диагностика и лечение.

Този случай доказва необходимостта от повишена обществена осведоменост и по-строги регулаторни мерки по отношение на магнитните играчки.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

чуждо тяло, магнитни топчета, пикочен мехур, уретра

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

гр. Бургас, Бул. Ст. Стамболов 73,
drmirinchev@abv.bg
z_cholakova@yahoo.com

AN INTERESTING RARE CLINICAL CASE OF 91 METAL MAGNETIC BALLS PLACED IN THE URETHRA AND BLADDER

N. Mirinchev^{1,2}, Zl. Cholakova^{1,2}

1 FACULTY OF MEDICINE, UNIVERSITY „PROF. DR. ASEN ZLATAROV“, „PROF. YAKIMOV“ NO. 1, P.K. 8010, BURGAS, BULGARIA

2 UROLOGY CLINIC, UNIVERSITY MULTIDISCIPLINARY HOSPITAL FOR ACTIVE TREATMENT - BURGAS AD, STEFAN STAMBOLOV BLVD. NO. 73, P.C. 8000, BURGAS, BULGARIA

INTRODUCTION:

The diagnosis of foreign bodies in the urethra and bladder is challenging given the reluctance of patients to report their insertion. Delayed diagnosis increases the incidence of complications. Magnetic foreign bodies are particularly dangerous because of the possibility of compressing the urethra or bladder wall, leading to severe ischemia. Removal of these objects is difficult due to their magnetic adhesion[1],[2],[3],[4].

PURPOSE:

The purpose of this publication is to present a rare and interesting clinical case of 91 metallic magnetic balls placed in the urethra and bladder

of a young 15-year-old boy and to search for similar reported cases in medical databases.

MATERIALS AND METHODS

PUB MED was searched using keywords: foreign body; magnetic balls; bladder; urethra. The database found 2 reported cases of magnetic beads placed in the urethra and bladder: a 28-year-old man with 159 balls and a 10-year-old boy with 83 balls.

RESULTS:

We present a rare and interesting clinical case of a 15-year-old boy who had 91 metallic magnetic balls inserted into his urethra and bladder. A healthy 15-year-old boy is urgently admitted to

the clinic. According to the child and the mother, the patient inserted about 30 metal magnetic balls into his urethra. They deny illness and medication. They deny an allergy.

Fifteen metal magnetic balls were extracted from the urethra with a foreign body clip. A cystoscopy was performed and a conglomerate of multiple balls was found in the bladder and due to the strong magnetic forces of the neodymium magnetic balls, it was found impossible to minimally invasively extract the magnetic metal balls through the urethra. A decision was made to perform a cystotomy. Extraction of multiple magnetic balls from bladder was performed. The metal magnetic balls were a total of 91 pieces.

DISCUSSION:

This clinical case of metal magnetic balls placed in the urethra and bladder provides valuable insight into a rare but potentially serious medical scenario and warrants its inclusion in the differential diagnosis plan [5],[6],[7],[8]. Successful identification and removal of the magnetic balls in this case is critical to prevent further complications, such as infection or damage to the urethra and bladder[9].

In children with recurrent dysuric complaints, the possibility of a foreign body in the urethra or bladder should be considered.

For patients without serious complications, cystoscopy is the gold standard for diagnosis and treatment.

This case demonstrates the need for increased public awareness and stricter regulatory measures regarding magnetic toys.

KEYWORDS:

foreign body, magnetic balls, bladder, urethra

REFERENCE:

1. Liu ZH, Zhu XF, Zhou N. Retrieval of 159 magnetic balls from urinary bladder: A case report and literature review. *Urol Case Rep.* 2019;26:100975. Published 2019 Jul 23. doi:10.1016/j.eucr.2019.100975
2. Chao L, Lei Z, Xiang L, Qi Z. Self-inflicted intravesical insertion of 83 magnetic balls in a 10-year-old boy: a case report and literature review. *Turk J Pediatr.* 2023;65(1):176-179. doi:10.24953/turkjp.2022.429
3. Hegde AV, Choubey S, Kanagali RS, et al. Listening to his inner voice? An unusual urethral foreign body: a review of literature and few learning points. *Asian J Urol.* 2018;5(2):131-2.
4. Naidu K, Chung A, Mulcahy M. An unusual urethral foreign body. *Int J Surg Case Rep.* 2013;4(11):1052-4.
5. Robey TE, Kaimakliotis HZ, Hittelma AB, et al. An unusual destination for magnetic foreign bodies. *Pediatr Emerg Care.* 2014;30(9):643-5.
6. Sharma D, Pandey S, Garg G, et al. Foreign body urethra misdiagnosed as stricture leading to inadequate management and prolonged treatment duration: a lesson to learn. *BMJ Case Rep.* 2018.
7. Rafique M. Intravesical foreign bodies: review and current management strategies. *Urol J.* 2008;5:223-231.
8. Li Y, Gao Y, Chen X, et al. Rare foreign body in bladder: a case report. *Medicine (Baltim).* 2018;97:e519.
9. Levine MA, Evans H. Open removal as a first-line treatment of magnetic intravesical foreign bodies. *Can Urol Assoc J.* 2013;7:E25-E28.
10. Ko YH, Kang SG, Kang SH, et al. Removal of long, complex foreign bodies from bladder using single laparoscopic port under pneumovesicum. *J Laparoendosc Adv Surg Tech.* 2010;20:639-642

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Burgas, Bul. Art. Stambolov 73,
drmirinchev@abv.bg
z_cholakova@yahoo.com

ЛАПАРОСКОПСКО ЛЕЧЕНИЕ ПРИ АБДОМИНАЛЕН КРИПТОРХИЗЪМ ПО ФАУЛЕР-СТИВЕНС II АКТ – ОПЕРАТИВНА ТЕХНИКА И СЛЕДОПЕРАТИВНИ РЕЗУЛТАТИ – НАШИЯТ ОПИТ

Е. Атанасов¹, И. А. Георгиев¹, С. Андреев¹, М. Цанев¹, Ж. Сироманов¹, Р. Мирчов¹

1. ОТДЕЛЕНИЕ ПО УРОЛОГИЯ, МБАЛ ВИТА, СОФИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ:

При приблизително 1% от момченцата на 12-месечна възраст се открива недесцендирал тестис.(1) Около 20% от недесцендиралите тестиси са непалпируеми, от които близо половината са интраабдоминално разположени или надничачи в ингвиналния канал.(2) При недостатъчна дължина на кръвоносните съдове за директно извършване на орхидопексия се препоръчва оперативната техника по Фаулер-Стивенс(3). Процентът на преживяемост на тестиса при едноактната техника е приблизително 50%(4), докато при двуактната той се повишава до около 90%.(5) Най-честото следоперативно усложнение е атрофията на тестиса, като тя може да се очаква в приблизително 8.2% от случаите.(6)

ЦЕЛ:

Целта на настоящата презентация е да представим придобития от нас опит при извършване на десцензуса на интраабдоминално разположени тестиси чрез втори акт оперативно лечение по Фаулер-Стивенс.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

За периода Юни 2022г. — Януари 2024г. в отделението бе извършен втори акт оперативно лечение по Фаулер-Стивенс при 16 момченца.

РЕЗУЛТАТИ:

При проведеното на шести следоперативен месец физикално и ехографско проследя-

ване се установи атрофия на тестиса при едно от оперираните по гореспоменатата техника деца.

ОБСЪЖДАНЕ:

Следоперативните резултати от проведеното в отделението двуактно лечение на абдоминално разположен тестис по Фаулер-Стивенс са обнадеждаващи и сравними с известните данни. При вече придобит опит в лапароскопската хирургия овладяването конкретната хирургична техника не е за сметка на резултатите и следва да се окуражава въпреки риска от атрофия на тестиса.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

Лапароскопия, Фаулер-Стивенс, Абдоминален крипторхизъм

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА:

1. Sijstermans, K., et al. The frequency of undescended testis from birth to adulthood: a review. Int J Androl, 2008.
2. Kollin, C., et al. Cryptorchidism: a clinical perspective. Pediatr Endocrinol Rev, 2014
3. Fowler, R., et al. The role of testicular vascular anatomy in the salvage of high undescended testes
4. Wu, C.Q., et al. Revisiting the success rate of one-stage Fowler-Stephens orchiopexy with postoperative Doppler ultrasound and long-term follow-up: a 15-year single-surgeon experience
5. Radmayr, C., et al. Long-term outcome of laparoscopically managed nonpalpable testes
6. Penson, D., et al. Effectiveness of hormonal and surgical therapies for cryptorchidism: a systematic review

LAPAROSCOPIC TREATMENT OF ABDOMINAL UNDESCENDED TESTICLES USING THE FOWLER-STEPHENS TECHNIQUE – STAGE II POSTOPERATIVE RESULTS – OUR EXPERIENCE

E. Atanasov¹, I. A. Georgiev¹, S. Andreev¹, M. Tsanev¹, Zh. Siromahov¹, R. Mirchov¹

1. UROLOGY DEPARTMENT, VITA HOSPITAL, SOFIA

INTRODUCTION:

Following spontaneous descent within the first months of life, nearly 1.0% of all full-term male infants still have undescended testes at one year of age(1) Among the 20% of non-palpable testes, 50-60% are intra-abdominal, canalicular or peeping (right inside the internal inguinal ring)(2) Testes lying > 2 cm above the internal inguinal ring may not reach the scrotum without division of the testicular vessels. Under such circumstances, a Fowler-Stephens orchidopexy is recommended.(3) The testicular survival rate in the one-stage Fowler-Stephens technique varies between 50 and 65% based on post-operative Doppler-ultrasound.(4) For two-stage procedures success rates increase up to 90%.(5) A systematic review revealed an overall atrophy rate for primary orchidopexy of 8.2% for the two-stage approach. (6)

AIMS:

The aim of the presentation is to share our experience with second stage Fowler-Stephens orchidopexy.

MATERIALS AND METHODS:

For the period June 2022 — January 2024 second stage Fowler-Stephens orchidopexy was performed on 16 boys with abdominal undescended testicle.

RESULTS:

During the six-month follow up testicular atrophy was confirmed via physical examination and US in one of the boys.

DISCUSSION:

Postoperative results of two-stage treatment of abdominal undescended testicles using the Fowler-Stephens technique are similar to available data. In experienced hands this surgical technique has good results and should be used despite the risk of testicular atrophy.

KEY WORDS:

Laparoscopy, Fowler-Stephens, Abdominal undescended testicles

REFERENCE:

7. Sijstermans, K., et al. The frequency of undescended testis from birth to adulthood: a review. Int J Androl, 2008.
8. Kollin, C., et al. Cryptorchidism: a clinical perspective. Pediatr Endocrinol Rev, 2014
9. Fowler, R., et al. The role of testicular vascular anatomy in the salvage of high undescended testes
10. Wu, C.Q., et al. Revisiting the success rate of one-stage Fowler-Stephens orchiopexy with postoperative Doppler ultrasound and long-term follow-up: a 15-year single-surgeon experience
11. Radmayr, C., et al. Long-term outcome of laparoscopically managed nonpalpable testes
12. Penson, D., et al. Effectiveness of hormonal and surgical therapies for cryptorchidism: a systematic review

МИНИМАЛНО ИНВАЗИВНИ ТЕХНИКИ В ЛЕЧЕНИЕТО НА ДЕЦА С МЕГАУРЕТЕР

С. Андреев¹, Е. Атанасов¹, И. А. Георгиев¹, М. Цанев¹, Ж. Сироманов¹, Р. Мирчов¹

1. ОТДЕЛЕНИЕ ПО УРОЛОГИЯ, МБАЛ ВИТА, СОФИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Вроденият мегауретер е състояние, при което се препоръчва активно наблюдение при децата, като оперативно лечение се предлага при определени показания.^(1,2) При деца с размер на уретера над 10-15 мм е много по-вероятно да се наложи оперативно лечение.⁽¹⁾ В последните години се налагат много миниинвазивни техники при лечението на това заболяване целящи по-малка травматичност и съкратен болничен престой. Прилагат се ендоскопски, лапароскопски и роботизирани техники, които дават подобни резултати на отворените хирургични интервенции. ^(2,3,4,5)

ЦЕЛ:

Целта на настоящата проучване е да представим използваните техники и началните резултати от приложените миниинвазивни техники в лечението на деца с мегауретер.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

От месец ноември 2023 година до месец юли 2024 оперирахме 5 деца, при които беше приложен миниинвазивен подход в лечението. Три от оперираните пациенти бяха с мегауретер на единият полюс при двуйно дренажна система, при които беше изведена лапароскопски пристенна LOOP стома. При един пациент се извърши балонна дилатация на първичен обструктивен мегауретер и при друго дете се извърши лапароскопска реимплантация на първичен обструктивен мегауретер.

РЕЗУЛТАТИ:

Средната възраст на оперираните пациенти е 1 година и 3 месеца. При всички пациенти се редуцира болничният престой до 3 дни следоперативно с липса на болкова симптоматика. При децата с изведена LOOP стома се проведе последващо оперативно лечение след нормализиране тонуса на уретера, което беше улеснено поради редуцията на

следоперативните сраствания и максималното съхраняване на кръвоснабдяването и инервацията на уретерите. При пациента с проведена балонна дилатация се установи намаляване на ехографският размер на уретера превезикално, без наличие на фебрилни уроинфекции в следоперативния период, като пациента не беше стентиран. Детето, при което се извърши лапароскопска реимплантация имаше гладък ранен следоперативен период, без наличие на следоперативна хематурия, без фебрилни уроинфекции и дренажни смущения, като не се регистрираха други усложнения в следоперативния период. Интраоперативно поставеният стент се сваля след 6 седмици.

ОБСЪЖДАНЕ:

Класическите оперативни методи за лечение на вроденият мегауретер са свързани с дълъг болничен престой, изразена болкова симптоматика в първите следоперативни дни. Приложението на ендоскопски и лапароскопски методи на лечение значително съкращават болничния престой и редуцират болката и стреса при оперираните деца, като имат сходни следоперативни резултати спрямо класическите методи.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

Мегауретер, Лапароскопия, Балонна дилатация, LOOP стома

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА:

1. EAU Guidelines of Paediatric Urology 2024 C. Radmayr et all.
2. Minimally Invasive Techniques in Pediatric Urology C. Esposito et all.
3. Kutikov A, Guzzo TJ, Canter DJ, Casale P. Initial experience with laparoscopic transvesical ureteral reimplantation at the Children's Hospital of Philadelphia. J Urol. 2006
4. Ansari MS, Mandhani A, Khurana N, Kumar A. Laparoscopic ureteral reimplantation with extracorporeal tailoring for megaureter: a simple technical nuance. J Urol. 2006

5. Romero RM, Angulo JM, Parente A, Rivas S, Tardaguila AR. Primary obstructive megaureter:

the role of high pressure balloon dilation. J Endourol. 2014

MINIMALLY INVASIVE TECHNIQUES IN THE TREATMENT OF MEGAURETER IN PEDIATRIC POPULATION

S. Andreev¹, E. Atanasov¹, I. Georgiev¹, M. Tsanev¹, Zh. Siromahov¹, R. Mirchov¹

1. UROLOGY DEPARTMENT, MHAT "VITA", SOFIA

INTRODUCTION:

Congenital megaureter is a condition, in which active surveillance is recommended in kids, surgery is suggested under certain indications.(1,2) In kids with ureteral diameter above 10-15mm are more likely to undergo surgery.(1) In the last few years many miniinvasive techniques in the treatment of this condition, aiming at less trauma and shorter hospital stay are gaining ground. Endoscopic, laparoscopic and robot-assisted techniques are also used, giving similar results to conventional surgery.

AIM:

The aim of this study is to introduce the techniques used and to present our initial results from performing the miniinvasive approaches in the treatment of megaureter in children.

MATERIALS AND METHODS:

From November 2023 to July 2024 we operated on 5 children, using the miniinvasive approach. 3 of the patients were diagnosed with megaureter in one pole in a duplex collecting system kidney, in which cases laparoscopic LOOP-cutaneoureterostomy was performed. 1 of the patients underwent balloon dilation of a primary obstructive megaureter, and another one — laparoscopic reimplantation of a primary obstructive megaureter.

RESULTS:

The mean age of the patients is 15 months. Hospital stay was reduced to 3 days post-op with lack of postoperative pain. In patients with LOOP-ureterostomy additional surgical treatment was performed after regaining normal tone of the ureter, which was facilitated by reduction of postoperative adhesions and maximal preservation of blood supply and innervation of the ureters. In the balloon-dilation patient a significant

reduction in the ultrasound-measured prevesical ureter diameter was established, with no febrile urinary tract infections in the postoperative period, as no ureteral stent was used. The laparoscopic reimplantation patient had a smooth postoperative period with no hematuria, no febrile UTIs, no drainage impairments, also no other complications were present. The intraoperatively placed stent was extracted after 6 weeks.

DISCUSSION:

Conventional surgical techniques in the treatment of congenital megaureter are associated with a long hospital stay and significant pain in the first postoperative days. Using endoscopic and laparoscopic method of treatment significantly reduces hospital stay and postoperative pain and stress in children and have comparable results relative to conventional methods.

KEYWORDS:

Megaureter, Laparoscopy, Balloon dilation, LOOP-ureterostomy

SOURCES:

1. EAU Guidelines of Paediatric Urology 2024 C. Radmayr et al.
2. Minimally Invasive Techniques in Pediatric Urology C. Esposito et al.
3. Kutikov A, Guzzo TJ, Canter DJ, Casale P. Initial experience with laparoscopic transvesical ureteral reimplantation at the Children's Hospital of Philadelphia. J Urol. 2006
4. Ansari MS, Mandhani A, Khurana N, Kumar A. Laparoscopic ureteral reimplantation with extracorporeal tailoring for megaureter: a simple technical nuance. J Urol. 2006
5. Romero RM, Angulo JM, Parente A, Rivas S, Tardaguila AR. Primary obstructive megaureter: the role of high pressure balloon dilation. J Endourol. 2014

ПРЕДИМСТВА НА ЛОКАЛНАТА ПРЕДОПЕРАТИВНА ПОДГОТОВКА С ДИХИДРОТЕСТОСТЕРОНОВ КРЕМ ПРИ ЕДНОАКТНО ЛЕЧЕНИЕ НА ДИСТАЛНИ ФОРМИ НА ХИПОСПАДИЯ НА ПОЛОВИЯ ЧЛЕН

И. А. Георгиев¹, Е. Атанасов¹, С. Андреев¹, М. Цанев¹, Ж. Сироманов¹, Р. Мирчов¹

1. ОТДЕЛЕНИЕ ПО УРОЛОГИЯ, МБАЛ ВИТА, СОФИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Проучванията показват, че локалната апликация на дихидротестостерон води до чувствително уголемяване на гланс и корпус пенис.⁽¹⁾ Честотата на следоперативни фистули и респективно реоперации се понижава след употребата му преди хидургично лечение на хипоспадия.⁽²⁾ Поради установен повишен риск от интраоперативно кървене и затруднено заздравяване на раните се препоръчва прекратяване на терапията минимум месец преди предстоящата интервенция.⁽³⁾

ЦЕЛ:

Целта на настоящата презентация е да представим придобития от нас опит относно предимствата на предоперативната подготовка с дихидротестостеронов крем при едноактно лечение на дистални форми на хипоспадия на половия член.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

За периода Януари 2024г. — Юни 2024г. бе проведена предоперативна подготовка чрез локална апликация на дихидротестостеронов крем при 11 момченца между 18- и 24-месечна възраст с дистална форма на хипоспадия на половия член с последващата оперативна интервенция по метода TIP-repair. Кремът се аплицира от родителите на децата по вентралната повърхност на гланс пенис и тялото на члена двукратно дневно в продължение на 30 дни, като терапията се прекрати 30 дни преди предстоящата хоспитализация.

РЕЗУЛТАТИ:

Проведената локална терапия доведе до подобрена трофика на тъканите, удължаване на члена и приблизително 20% средно увеличение в диаметъра на гланс пенис. Вследствие не гореспоменатото се отрази изграждане на нова уретра върху протеза 10CH.

ОБСЪЖДАНЕ:

Провеждането на предоперативна подготовка чрез локална апликация на дихидротестостеронов крем в случаи на дистална хипоспадия позволява изграждане на нова уретра върху по-широка протеза, без напрежение в шевните линии и при подобрена трофика на тъканите, което понижава риска от следоперативни усложнения като дехисценция на гланс пенис и стеноза на меатуса на уретрата с последващата фистулизация.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

Дихидротестостерон, Дистална хипоспадия

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА:

1. Rynja, S.P., et al. Testosterone prior to hypospadias repair: Postoperative complication rates and long-term cosmetic results, penile length and body height
2. Chua, M.E., et al. Preoperative hormonal stimulation effect on hypospadias repair complications: Meta-analysis of observational versus randomized controlled studies
3. Menon, P., et al. Outcome of urethroplasty after parenteral testosterone in children with distal hypospadias

BENEFITS OF LOCAL DIHYDROTESTOSTERONE PREOPERATIVE THERAPY IN ONE-STAGE TREATMENT OF DISTAL FORMS OF HYPOSPADIAS

I. A. Georgiev¹, E. Atanasov¹, S. Andreev¹, M. Tsanev¹, Zh. Siromahov¹, R. Mirchov¹

1. UROLOGY DEPARTMENT, VITA HOSPITAL, SOFIA

INTRODUCTION:

According to studies local application of dihydrotestosterone (DHT) leads to substantial enlargement of the glans and the shaft of the penis.(1) Local therapy lowers the incidence of postoperative fistulae and redo surgery.(2) A higher risk of intraoperative bleeding and impaired wound healing is observed, therefore therapy should be terminated at least a month prior surgery.(3)

AIMS:

The aim of the presentation is sharing our experience in local preoperative therapy with dihydrotestosterone in one-stage hypospadias repair.

MATERIALS AND METHODS:

For the period January 2024 — June 2024 local preoperative application of dihydrotestosterone was performed in 11 boys 18 to 24 months of age prior to TIP repair for distal hypospadias. DHT gel was applied by the parents onto the ventral surface of the glans and shaft of the penis twice daily for 30 days, therapy was terminated 30 days prior hospitalization.

RESULTS:

Local therapy leads to better vascularization, an increase in the length of the penis and an average

of 20% increase of glandular circumference. TIP repair was then performed using a 10CH urethral prosthesis.

DISCUSSION:

Local DHT preoperative therapy in cases of distal hypospadias provides opportunity for performing urethroplasty using a wide prosthesis, with low tension in the suture line and with better vascularization. This leads to a lower postoperative risk of glandular dehiscence, meatal stenosis and occurrence of fistulae.

KEYWORDS:

Dihydrotestosterone, Distal hypospadias

REFERENCE:

4. Rynja, S.P., et al. Testosterone prior to hypospadias repair: Postoperative complication rates and long-term cosmetic results, penile length and body height
5. Chua, M.E., et al. Preoperative hormonal stimulation effect on hypospadias repair complications: Meta-analysis of observational versus randomized controlled studies
6. Menon, P., et al. Outcome of urethroplasty after parenteral testosterone in children with distal hypospadias
- Menon, P., et al. Outcome of urethroplasty after parenteral testosterone in children with distal

КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ НА ЛАПАРОСКОПСКА РЕИМПЛАНТАЦИЯ НА УРЕТЕР ПО ЛИШ-ГРЕГОАР ПРИ ДЕТЕ СЕ ВЕЗИКОУРЕТЕРОРЕНАЛЕН РЕФЛУКС

С. Андреев¹, Е. Атанасов¹, И. А. Георгиев¹, М. Цанев¹, Ж. Сироманов¹, Р. Мирчов¹

1. ОТДЕЛЕНИЕ ПО УРОЛОГИЯ, МБАЛ ВИТА, СОФИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Везикоуретерореналният Рефлукс (ВУР) е една от най-честите врождени урологични аномалии с честота около 1%.(1) Той може да бъде първичен — на база несъвършенство на клапния апарат на уретеровезикалното съединение или вторичен — на база загни уретрални клапи или неврогенен пикочен мехур. (2) Има различни оперативни методи, които се прилагат при децата нуждаещи се от оперативно лечение — ендоскопски методи, отворени оперативни интервенции, лапароскопски и роботизирани методи. (2) Лапароскопската реимплантация по Лиш-Грегоар е техника, която дава добри резултати с ниска честота на следоперативните усложнения, малък болничен престой и по-малка травматичност. (2,3,4)

ЦЕЛ:

Целта на настоящата презентация е да представим извършената техника и началните резултати от първата проведена лапароскопска реимплантация по метода на Лиш-Грегоар при дете с едностранен Рефлукс ВУР.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

През месец юни оперирахме дете на 7 години с десностранен Рефлукс ВУР, при което е проведено неуспешно ендоскопско лечение в друго лечебно заведение, с последващи две фебрилни уроинфекции.

РЕЗУЛТАТИ:

При детето бе извършена лапароскопска реимплантация по Лиш- Грегоар въдясно по описаната техника с оперативно време 1 час и 40 минути. Уретралният катетър се сваля на 12 час следоперативно, като уретера не

се стентира. Проведе се АБ лечение в рамките на 5 дни. В първите 3 седмици се наблюдаваше пиелоектазия на десен бъбрек, без наличие на болкова симптоматика и фебрилитет, която се резорбира спонтанно след 1 месец. Следоперативният период протече гладко без регистриране на усложнения.

ОБСЪЖДАНЕ:

Лапароскопската реимплантация по Лиш-Грегоар при деца с ВУР е алтернатива на отворените оперативни техники, която дава същите следоперативни резултати и е по-атравматична. Извършването на тази техника значително скъсява болничния престой, не налага стентване на уретера и намалява риска от инфекции поради съкратеното време на използване на уретрален катетър. Описаната техника дава отлична успеваемост в по-големи центрове, като основно се прилага при едностранни форми на пациенти с ниски и средни степени на ВУР.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

Везикоуретероренален Рефлукс (ВУР), Лапароскопия, Лиш- Грегоар

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА:

1. EAU Guidelines of Paediatric Urology 2024 C. Radmayr et al.
2. Minimally Invasive Techniques in Pediatric Urology C. Esposito et al.
3. Lopez M, Varlet F. Laparoscopic extravesical transperitoneal approach following the Lich-Gregoir technique in the treatment of vesicoureteral reflux in children. J Pediatr Surg. 2010
4. Soulier V, Scalabre AL, Lopez M, Li C-Y, Thach S, Vermersch S, et al. Laparoscopic vesico-ureteral reimplantation with Lich-Gregoir approach in children: medium term results of 159 renal units in 117 children. World J Urol. 2017

CLINICAL CASE OF LAPAROSCOPIC LICH-GREGOIR URETERONEOCYSTOSTOMY IN A PEDIATRIC PATIENT WITH VESICoureTERORENAL REFLUX

S. Andreev¹, E. Atanasov¹, I. A. Georgiev¹, M. Tsanev¹, Zh. Siromahov¹, R. Mirchov¹

1. UROLOGY DEPARTMENT, MHAT "VITA", SOFIA

INTRODUCTION:

Vesicoureterorenal reflux (VUR) is one of the most common congenital urological anomalies with incidence of ~1%.(1) Two types are distinguished — primary — due to deficiency of the vesicoureteral junction and secondary — due to posterior urethral valves or neurogenic bladder.(2) Different surgical techniques are used in pediatric patients — endoscopic, conventional, laparoscopic and robot-assisted.(2) Laparoscopic Lich-Gregoir reimplantation is a technique, which gives good results with a low incidence of postoperative complications, shorter hospital stay and less trauma.(2,3,4)

AIM:

The aim of this case report is to present the technique used and reveal the initial results of the first laparoscopic Lich-Gregoir reimplantation in a patient with unilateral reflux VUR.

MATERIALS AND METHODS:

In June 2024 we operated on a 7-year old with right-sided reflux VUR, which had underwent unsuccessful endoscopic treatment in a different treatment centre, with two febrile UTI.s following the procedure.

RESULTS:

We performed right-side laparoscopic Lich-Gregoir reimplantation using the described technique. Surgical time — 1h40m. The ureter was not intubated with a stent, the urethral catheter was removed 12 hours postoperatively. 5-day antibiotic treatment was applied. In the first 3 weeks pyeloectasy of the right kidney was present,

with no pain or febrile episodes. 1 month post-op spontaneous resorbtion and normal drainage was observed. The postoperative period underwent smooth with no complications registered.

DISCUSSION:

Laparoscopic Lich-Gregoir reimplantation in kids with reflux VUR is an alternative of open surgical techniques, giving identical postoperative results and being less traumatic. Performing this technique significantly reduces hospital stay, does not require ureteral stent placement and reduces infection rates due to shortening of the urethral catheterization period. The described technique gives excellent success rate in larger centers, and is mainly applied in unilateral cases in patients with low- or mid-grade VUR.

KEYWORDS:

Vesicoureterorenal reflux (VUR), Laparoscopy, Lich-Gregoir

SOURCES:

1. EAU Guidelines of Paediatric Urology 2024 C. Radmayr et al.
2. Minimally Invasive Techniques in Pediatric Urology C. Esposito et al.
3. Lopez M, Varlet F. Laparoscopic extravesical transperitoneal approach following the Lich-Gregoir technique in the treatment of vesicoureteral reflux in children. J Pediatr Surg. 2010
4. Soulier V, Scalabre AL, Lopez M, Li C-Y, Thach S, Vermersch S, et al. Laparoscopic vesico-ureteral reimplantation with Lich-Gregoir approach in children: medium term results of 159 renal units in 117 children. World J Urol. 2017

ADRENOCORTICAL CARCINOMA: SYMPTOMATOLOGY, DIFFERENTIAL DIAGNOSIS, OPERATIVE AND POSTOPERATIVE TREATMENT - OUR EXPERIENCES IN THE LAST 5 YEARS

J. Ivchev^{1,2}

¹ DEPARTMENT OF UROLOGY, GENERAL CITY HOSPITAL "8TH SEPTEMBER", SKOPJE, R OF NORTH MACEDONIA

² FACULTY OF MEDICAL SCIENCES, UNIVERSITY GOCE DELCEV - STIP, R OF NORTH MACEDONIA

INTRODUCTION:

Adrenal gland tumors represent from 3 to 10% of the total number of tumors in humans. Most of them are benign non-functional adenocortical adenomas. In contrast, adenocortical carcinomas (ACCs) are extremely rare malignant tumors, with a representation of one to two cases per one million inhabitants per year (1). The latest epidemiological data published in the United States show an incidence of about 0.72 per million patients, with a 0.2% mortality (2). The median age of diagnosed ACS published in Germany and France is 46 years, while in the United States it is 55 years. Characteristic of ASS is their bimodal distribution, where they are represented by 1.3% of all malignant tumors in childhood and from 0.02 to 0.2% of all malignant tumors in adult patients over 55 years of age. They occur more often in women than in men in a ratio of 1.5-2.5:1 (2). The most common reason for their occurrence in 50 to 80% is considered to be a mutation of the tumor protein RT 53 of the germ cells (3). In children, it usually occurs in conjunction with Li Fraumeni.s syndrome (a rare autosomal dominant hereditary cancer characterized by early onset of bone and soft tissue sarcoma, brain tumors, adrenocortical carcinoma and acute leukemia)(4).

MATERIAL AND METHODS:

At the Urology Department in the City General Hospital „8th of September“ in Skopje, R. North Macedonia, in the last 5 years, 12 patients with adrenal gland tumors were diagnosed and operated on. The study includes an analysis of preoperative laboratory findings of adrenal gland hormones, biochemical parameters, serum

tumor markers, postoperative pathohistological findings and their correlation in relation to the clinical picture and other diagnostic procedures (ultrasound, CT and MR). The obtained data are statistically processed and shown through mean value, percentage representation and graphic display of the correlation between the parameters.

OBJECTIVES:

- Determining the correlation of preoperative values of adrenal hormones (Vanilmandelic acid - VMA, metanephrine, cortisol, ASTN, DHEA-SO₄ - dehydroepiandrosteron sulfate, rapid dexamethasone test) serum tumor markers (testosterone, estrogen, progesteron and dehydroepiandrosteron), biochemical parameters and findings from imagine diagnostic procedures (ultrasound, MR and CT) with the clinical picture and the postoperative pathohistological finding.
- Determination of criteria for indicating operative treatment of tumors of the adrenal gland, based on the post-operative pathohistological findings obtained so far.

RESULTS:

Out of a total of 12 patients operated on for an adrenal gland tumor, the post-operative pathohistological findings showed that in 8 i.e. 66.7% of the patients it was a hormonally inactive benign adenoma, while in 2 i.e. 16.7% of the patients adrenocortical carcinoma was confirmed histologically and immunohistochemically. - ACC and in 1 patient or 8.3% a neoplastic hemangioma was determined. In 8 patients, the tumor of the adrenal gland was diagnosed as an incidentaloma, while in 3 or 25% of the patients, investigations were performed due to unspecified pain in the groin

as the main symptom. The operation in 10 patients or 83.3% was performed laparoscopically and in 2 patients or 16.7% supraadrenalectomy was performed with open surgery together with gastric cancer and colon cancer surgery. The average age of the patients is 58 years (the youngest is 20 and the oldest is 80). Of them, 8 or 66.7% were women and 4 or 33.3% were men.

CONCLUSION:

- Adrenocortical cancer is a very rare, but highly aggressive malignant disease, confirmed in our practice so far, with a representation of 16.7% of the operated patients with diagnosed adenoma of the adrenal gland.

- Adrenocortical carcinoma in this study is diagnosed as an asymptomatic incidentaloma or only with the presence of undefined dull pain in the lumbar region, which makes its early detection extremely difficult.

- The preoperative laboratory analyzes of the adrenal gland hormones and their metabolites: Vanilmandelic acid - VMA, metanephrine, cortisol, ASTN, DHEA-SO₄ - dehydroepiandrosterone sulfate and the rapid dexamethasone test, in our study group preoperatively were within the limits of the reference values, i.e. did not show correlation with postoperative pathohistological findings. Therefore, according to our previous practice, they cannot be taken as the main criterion for setting an indication for operative treatment.

- In our study, magnetic resonance imaging and computed tomography, as well as the size of the tumor over 4 cm in diameter, proved to be relevant criteria for setting an indication for surgical treatment.

- Laparoscopic supraadrenalectomy enables a much faster recovery of the patient compared to the open surgical approach.

KEY WORDS:

Adrenal gland, Adrenocortical carcinoma, Adrenal gland adenoma, ASTN, Cortisol, Vanillinmandelic acid, Metanephrine

EFERENCES:

1. Else T, Kim AC, Sabolch A, Raymond VM, Kandathil A, Caoili EM, Miller BS, Giordano TJ, Hammer GD. Adrenocortical Carcinoma. *Endocr Rev.* 2014 Apr; 35(2): 282–326.
2. Kebebew E, Reiff E, Duh QY, Clark OH, McMillan A. Extent of disease at presentation and outcome for adrenocortical carcinoma: have we made progress? *World J Surg.* 2006;30:872–878.
3. Figueiredo BC, Sandrini R, Zambetti GP, et al. Penetrance of adrenocortical tumours associated with the germline TP53 R337H mutation. *J Med Genet.* 2006;43:91–96.
4. Pianovski MA, Maluf EM, de Carvalho DS, et al. Mortality rate of adrenocortical tumors in children under 15 years of age in Curitiba, Brazil. *Pediatr Blood Cancer.* 2006;47:56–60.
5. Pinto EM, Billerbeck AE, Villares MC, Domenice S, Mendonça BB, Latronico AC. Founder effect for the highly prevalent R337H mutation of tumor suppressor p53 in Brazilian patients with adrenocortical tumors. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2004;48:647–650.
6. Fassnacht M, Allolio B. Clinical management of adrenocortical carcinoma. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2009;23:273–289.
7. Luton JP, Cerdas S, Billaud L, et al. Clinical features of adrenocortical carcinoma, prognostic factors, and the effect of mitotane therapy. *N Engl J Med.* 1990;322:1195–1201.
8. Bilimoria KY, Shen WT, Elaraj D, et al. Adrenocortical carcinoma in the United States: treatment utilization and prognostic factors. *Cancer.* 2008;113:3130–3136.
9. Wajchenberg BL, Albergaria Pereira MA, et al. Adrenocortical carcinoma: clinical and laboratory observations. *Cancer.* 2000;88:711–736.
10. Wooten MD, King DK. Adrenal cortical carcinoma. Epidemiology and treatment with mitotane and a review of the literature. *Cancer.* 1993;72:3145–3155.
11. Wasserman JD, Zambetti GP, Malkin D. Towards an understanding of the role of p53 in adrenocortical carcinogenesis. *Mol Cell Endocrinol.* 2012;351:101–110.
12. Schteingart DE, Doherty GM, Gauger PG, et al. Management of patients with adrenal cancer: recommendations of an international consensus conference. *Endocr Relat Cancer.* 2005;12:667–680.
13. Crucitti F, Bellantone R, Ferrante A, Boscherini M, Crucitti P. The Italian Registry for Adrenal Cortical Carcinoma: analysis of a multiinstitutional series of 129 patients. The ACC Italian Registry Study Group. *Surgery.* 1996;119:161–170.
14. Abiven G, Coste J, Groussin L, et al. Clinical and biological features in the prognosis of adrenocortical cancer: poor outcome of cortisol-secreting tumors in a series of 202 consecutive patients. *J Clin Endocrinol Metab.* 2006;91:2650–

2655

15. Michalkiewicz E, Sandrini R, Figueiredo B, et al. Clinical and outcome characteristics of children with adrenocortical tumors: a report from the International Pediatric Adrenocortical Tumor Registry. *J Clin Oncol.* 2004;22:838–845.
16. Seccia TM, Fassina A, Nussdorfer GG, Pessina AC, Rossi GP. Aldosterone-producing adrenocortical carcinoma: an unusual cause of Conn's syndrome with an ominous clinical course. *Endocr Relat Cancer.* 2005;12:149–159.
17. Egoshi K, Masai M, Nagao K, Ito H. 11-Deoxycorticosterone-producing adrenocortical carcinoma. *Urol Int.* 1998;61:251–253.
18. Müssig K, Wehrmann M, Horger M, Maser-Gluth C, Häring HU, Overkamp D. Adrenocortical carcinoma producing 11-deoxycorticosterone: a rare cause of mineralocorticoid hypertension. *J Endocrinol Invest.* 2005;28:61–65.
19. Grondal S, Eriksson B, Hagenas L, Werner S, Curstedt T. Steroid profile in urine: a useful tool in the diagnosis and follow up of adrenocortical carcinoma. *Acta Endocrinol (Copenh).* 1990;122:656–663.
20. Arlt W, Biehl M, Taylor AE, et al. Urine steroid metabolomics as a biomarker tool for detecting malignancy in adrenal tumors. *J Clin Endocrinol Metab.* 2011;96:3775–3784.
21. Song G, Joe BN, Yeh BM, Meng MV, Westphalen AC, Coakley FV. Risk of catecholamine crisis in patients undergoing resection of unsuspected pheochromocytoma. *Int Braz J Urol.* 2011;37:35–40; discussion 40–41
22. Sturgeon C, Shen WT, Clark OH, Duh QY, Kebebew E. Risk assessment in 457 adrenal cortical carcinomas: how much does tumor size predict the likelihood of malignancy? *J Am Coll Surg.* 2006;202:423–430
23. Gonzalez RJ, Tamm EP, Ng C, et al. Response to mitotane predicts outcome in patients with recurrent adrenal cortical carcinoma. *Surgery.* 2007;142:867–875; discussion 867–875
24. Miller BS, Gauger PG, Hammer GD, Giordano TJ, Doherty GM. Proposal for modification of the ENSAT staging system for adrenocortical carcinoma using tumor grade. *Langenbecks Arch Surg.* 2010;395:955–961.
25. Miller BS, Gauger PG, Hammer GD, Doherty GM. Resection of adrenocortical carcinoma is less complete and local recurrence occurs sooner and more often after laparoscopic adrenalectomy than after open adrenalectomy. *Surgery.* 2012;152:1150–1157

ИМУНОХИСТОХИМИЧНА ЕКСПРЕСИЯ НА BDNF /TRKB КОМПЛЕКСА ПРИ БЪБРЕЧНО КЛЕТАЧЕН КАРЦИНОМ

С. Маринов^{1,1}, Н. Евтимов^{1,2}

1)КАТЕДРА УРОЛОГИЯ,ФАКУЛТЕТ ПО МЕДИЦИНА, МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ ВАРНА

2)КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ МБАЛ „СВ АННА“ ВАРНА, БЪЛГАРИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ:

Бъбречноклетъчния карцином (БКК) е най-честата бъбречна неоплазма. Тя представлява 3% от всички злокачествени заболявания при мъже и жени, като е седмото най-често срещано злокачествено заболяване при мъже, и десето при жени (1-3).

ЦЕЛ:

Цел на настоящата работа е да сръвни имунохистохимичната експресия на BDNF/

TrkB комплекса при оперирани от нас пациенти по повод на бъбречно клетъчен карцином спрямо експресията на невротрофина и специфичният му рецептор в нормална бъбречна тъкан.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

За периода от 03.03.2023 до 12.07.2024 в Клиника по Урология МБАЛ „Св Анна“ Варна са оперирани по повод на установен карцином на бъбрека 51 пациента. За цел-

та изследваните от нас пациенти бяха разпределени в две групи: I група с бъбречно клетъчен карцином и II контролна група от нефректомирани пациенти по повод на руптура или афунция на бъбрек. Направена е хистологични изследване за морфологична диагноза (типизиране, определяне на дълбочината на инфилтрация хистологичния грейдинг, резекционна линия, васкуларна и перинеурална инвазия. Препаратите са обработени в патологична лаборатория към МУ - Варна.

За определяне на имунохистохимичната експресия на невротрофин BDNF и неговия специфичен рецептор Trk B се използваха моноклонални антитела на фирмата Dako En Vision TM FLEX, High pH и стандартна имунохистохимична техника. Плътността на експресията на невротрофините и техните специфични рецептори се определяше полуколичествено, при което визуално се определяха три степени на експресия. Отрицателна експресия отбелязвахме със знака (0). Положителна експресия, отбелязвахме със знака (+). Средно силна експресия отбелязвахме със знака (++) и силна експресия отбелязвахме със знака (+++). Количественото броене на клетки се извършваше под микроскоп при увеличение $\times 100$, като на тази площ зрителното поле е около 0.25 mm^2 . Съпоставяхме интензитета на експресия в карциномната тъкан спрямо силата на експресия в бенигната простатна тъкан.

РЕЗУЛТАТИ:

При проследяване на експресията на BDNF при същите пациенти в групата под 60 г., експресията на невротрофините в нормалната бъбречна тъкан е със средни стойности около 60% при най-младите, а най-висока е в групата със средна възраст между 57—67 г. Плътността на експресия в карциномната тъкан показва същата тенденция. Тя е средна при най-младите и най-възрастните и висока при тези между 57—67 г. Обратна е зависимостта при експресията на TrkB рецептора, специфичен за BDNF; той експресират силно при пациентите на възраст ≤ 60 г. и постепенно с увеличаване на възрастта намалява експресията му.

ИЗВОДИ:

1.С увеличение на диференциацията на

тумора се намалява експресията на TrkB както в нормалната бъбречна тъкан, така и в карциномните бъбречни лезии.

2.С намаляване на диференциацията се засилва експресията на TrkB в туморната тъкан.

3.С намаляване на диференциацията на тумора експресията на BDNF става силно положителна (3+) в бъбречния карцином, експресията на BDNF е (2+) в съдовете и нервните влакна и (3+), а липсва експресия на този невротрофин в групата препарати без тумор на бъбрека.

ОБСЪЖДАНЕ:

Към днешна дата повече от двадесет и пет различни онкогена са идентифицирани в човешки неоплазии. Един от тези онкогени е Trk, трансформиращ ген, първоначално изолиран от пациенти с карцином на дебелото черво (4). Този онкоген кодира химерна молекула, която съдържа 221 крайни аминни остатъци на немускулния тропомиозин, трансмембранните и цитоплазмените домейни на Trk протоонкогенния, тирозин киназен рецептор. Протоонкогенът на немускулния Trk, тропомиозин се картографира в дълготрамо на хромозома 1 (5). Следователно, Trk онкогените вероятно ще бъдат резултат от вътрешно пренареждане или от неравномерно кръстосване между две хромозоми 1. Последните проучвания показват, че продуктът на протоонкогена Trk, gp140 trk, е функционалният рецептор за нервния растежен фактор (NGF) (6,7). NGF предизвиква бързото фосфорилиране на gp140trk върху тирозинови остатъци. Два допълнителни гена, обозначени като TrkB и TrkC, са вече изолирани Тези гени са свързани с Trk протоонкогена и кодират тирозин протеин киназите, които служат като функционални рецептори за NGF и BDNF. Остава да се определят дали мутациите в тези нови членове на Trk семейството на рецепторните гени също са замесени в развитието на човешкия карцином (8,9). Фактът, че експресията на BDNF се открива в 70% от препаратите с БКК, синтезирането на конкурентни молекули или конкуренти на рецепторите, блокиращи синтеза на тези ендорфини, ни вдъхновяваше през последните десетина години и е обосновката за разработването

на нови лекарства, насочени към BDNF растежен фактор и тирозин киназния му рецептор, който е необходим за вътреклетъчна трансдукция контролираща нормалната клетъчната смърт.

Идеята, че Ние установяваме, че роля на пептидите, синтезирани от стромните клетки, са определящи за междуклетъчните взаимодействия. Нарушаването на тези

строги взаимодействия би нарушило необратимо клетъчната пролиферация, диференциация и нормалната апоптоза.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

Бъбречно клетъчен карцином, Брейн гериват грот фактор (БДНФ), Фамилия на Тирозин киназни рецептори (ТраК)

IMMUNOHISTOCHEMICAL EXPRESSION OF BDNF/TRKB COMPLEX IN RENAL CELL CARCINOMA

Simeon Marinov^{1,1}, Nikolay Evtimiv^{1,2}

1)DEPARTMENT OF UROLOGY, FACULTY OF MEDICINE, MEDICAL UNIVERSITY VARNA

2)CLINIC OF UROLOGY, ST. ANNA HOSPITAL, VARNA, BULGARIA

BACKGROUND:

Renal cell carcinoma (BCC) is the most common renal neoplasm. It accounts for 3% of all malignancies in men and women, being the seventh most common malignancy in men, and the tenth most common in women (1-3).

The aim of this study is to compare the immunohistochemical expression of the BDNF/TrkB complex in patients operated by us for renal cell carcinoma versus the expression of neurotrophin and its specific receptor in normal renal tissue.

MATERIALS AND METHODS:

For the period from 03.03.2023 to 12.07.2024 in the Clinic of Urology „St. Anna“ Varna, 51 patients were operated on for established kidney cancer. For this purpose, the patients examined by us were divided into two groups: group I with renal cell carcinoma and group II control group of nephrectomized patients on the occasion of kidney rupture or afundation. Histological examination was performed for morphological diagnosis (typing, determination of the depth of infiltration, histological grading, resection line, vascular and perineural invasion. The preparations were processed in the pathophysiological laboratory at the Medical University - Varna. To determine the immunohistochemical expression of neurotrophin BDNF and its specific receptor TrkB were used monoclonal antibodies of the company Dako En Vision TM FLEX, High pH and

standard immunohistochemical technique were used to determine the immunohistochemical expression of neurotrophin BDNF and its specific receptor Trk B. The expression density of neurotrophins and their specific receptors was determined semi-quantitatively, with three degrees of expression visually determined. We marked negative expression with the sign (0). Positive expression, we marked with the (+) sign. Medium strong expression was noted with the sign (++) and strong expression was noted with the sign (+++). The quantitative counting of cells was carried out under a microscope at a magnification of x100, and the field of view on this area is about 0.25 mm². We compared the intensity of expression in carcinoma tissue versus the strength of expression in benign prostate tissue.

RESULTS:

When monitoring BDNF expression in the same patients in the group under 60 years, the expression of neurotrophins in normal renal tissue averaged about 60% in the youngest, and was highest in the group with a mean age between 57—67 years. The density of expression in carcinoma tissue shows the same trend. It is average in the youngest and oldest and high in those between 57 and 67 years old. It expresses strongly in patients aged ≤ 60 years and gradually decreases its expression with increasing age.

CONCLUSIONES:

To date, more than twenty-five different

oncogenes have been identified in human neoplasias (4). One of these oncogenes is Trk, a transforming gene originally isolated from patients with colon cancer. This oncogene encodes a chimeric molecule that contains 221 terminal amine residues of the non-muscular tropomyosin, transmembrane and cytoplasmic domains of the Trk proto-oncogenic, tyrosine kinase receptor. The proto-oncogene of the non-muscular Trk, tropomyosin is mapped in the long arm of chromosome 1(5). Therefore, Trk oncogenes are likely to result from an internal rearrangement or from an uneven crossing between two chromosomes 1. Recent studies have shown that the product of the proto-oncogene Trk, gp140 trk, is the functional receptor for nerve growth factor (NGF)(6,7). NGF induces the rapid phosphorylation of gp140trk on tyrosine residues. Two additional genes, labeled Trk B and Trk C, have already been isolated. These genes are associated with the Trk proto-oncogene and encode the tyrosine protein kinases, which serve as functional receptors for NGF and BDNF. It remains to be determined whether mutations in these new members of the Trk family of receptor genes are also implicated in the development of human carcinoma (8,9). The fact that BDNF expression is found in 70% of BCC preparations, the synthesis of competing molecules or competitors of receptors blocking the synthesis of these endorphins, has inspired us over the past ten years and is the rationale for the development of new drugs targeting BDNF growth factor and tyrosine kinase receptor, which is necessary for intracellular transduction controlling normal cell death. The idea that we establish that the role of peptides synthesized by stromal cells is decisive for intercellular interactions. Disruption of these strict interactions would irreversibly cell proliferation, differentiation, and normal apoptosis.

KEY WORDS:

Renal cell carcinoma, BDNF growth factor, Trk family of receptor

БИБЛИОГРАФИЯ:

1. EAU Guidelines on Renal Cell Carcinoma 2024
2. AUA Guideline Renal Mass and Localized Renal Cancer: Evaluation, Management, and Follow Up 2021
3. ESMO Guideline Renal cell carcinoma: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up 2019 DOI: 10.1007/BF02303649
4. Akerlund, J., et al. Increased risk for renal cell carcinoma in end stage renal disease - a population-based case-control study. Scand J Urol, 2021. 55: 209.
5. Board, W, Urinary and Male Genital Tumours WHO Classification of Tumours, 5th Edition, Volume 8. 2022. ISBN 978-92-832-4512-4.
6. Moch, H., et al. The 2022 World Health Organization Classification of Tumours of the Urinary System and Male Genital Organs-Part A: Renal, Penile, and Testicular Tumours. Eur Urol, 2022. 82: 458.
7. Hora, M., et al. European Association of Urology Guidelines Panel on Renal Cell Carcinoma Update on the New World Health Organization Classification of Kidney Tumours 2022: The Urologist's Point of View. Eur Urol, 2023. 83: 97.
8. Ganong W Review of Medical Physiology Seventeenth edition 1995 by Appelton & Lange, A Simon & Schuster Company
9. Serafim V, Fernandes GM, Oliveira-Cucolo JG, Pavarino EC, Goloni-Bertollo EM. Role of Tropomyosin-related kinase B receptor and brain-derived neurotrophic factor in cancer. Cytokine. 2020 Dec;136:155270. doi: 10.1016/j.cyt.2020.155270.

CONTACT:

Nikolay Evtimov
e-mail: n_evtimov@abv.bg
Varna „Tzar Osvoboditel“ № 100,
„St. Anna“, Hospital Urologie
tel. +359 888631217

ЕДНОЦЕНТРОВ 10 ГОДИШЕН АНАЛИЗ НА ХИРУРГИЧНАТА ДЕЙНОСТ

**Т. Рашковски¹, Р. Коцев¹, С. Стратев¹, Ф. Шаргаби¹, П. Димитров¹, Ц. Аспарухов¹,
А. Цветков¹, Н. Колев¹**

КЛИНИКА ПО УРОЛОГИЯ КЪМ УМБАЛ „Д-Р Г. СТРАНКИ“ – ПЛЕВЕН, МУ ПЛЕВЕН.

ВЪВЕДЕНИЕ:

Последните години се забелязва тенденция за увеличаване на минимално инвазивната хирургия пред отворената при лечението на социално значимите заболявания в урологията. Предимствата са минимален болничен престой, редукция на кръвозагубата, постоперативните усложнения и нужда от ревизии. Въпреки това конвенционалната хирургия продължава да намира място в практиката.

ЦЕЛ:

Да се анализира оперативната дейност на клиника по Урология към УМБАЛ „Д-р Георги Странски“ - Плевен за период от 10 години.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

Извършен ретроспективен анализ за десет годишен период на хирургичната дейност на клиника по Урология към УМБАЛ „Д-р Георги Странски“ — Плевен. Използвана бе единна болнична база данни.

РЕЗУЛТАТИ:

За периода 2013 — юни 2024г са преминали общо 25 038 пациента през клиника по Урология към УМБАЛ „Д-р Георги Странски“. От тях на 376 са извършени радикални простатектомии, като за 2013г 16% са били лапароскопски или робот — асистирана хирургия. През 2023г процентът на роботизираната хирургия достига 52.2%. За 10 годишен период са извършени 704 нефректомии. През 2015г процентът на лапароскопските и роботизирани операции е бил едва 2.1%, като за полугодieto на 2024г, същият нараства на 96.4%. За периодът 2013 — юни 2024г са оперирани общо 1104 пациенти по повод ДПХ. През 2013г процентът на семпла простатектомия е бил 68,7% спрямо 31,3% за ендоскопска хирургия. За 2023г ендоскопските операции достигат 74.2%.

ОБСЪЖДАНЕ:

За разгледаният период се отчита тенденция на нарастване на лапароскопските/

робот-асистираните операции по отношение на простатектомията и нефректомията като оперативна дейност. Анализираните данни са сходни със световната литература. Забелязва се почти трикратно увеличаване на ендоскопския подход при третиране на пациенти с ДПХ.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

Простатектомия, нефректомия, ДПХ, ендоскопска хирургия, лапароскопска, робот — асистирана

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА:

1. Leow JJ, Chang SL, Meyer CP, Wang Y, Hanske J, Sammon JD, Cole AP, Preston MA, Dasgupta P, Menon M, Chung BI, Trinh QD. Robot-assisted Versus Open Radical Prostatectomy: A Contemporary Analysis of an All-payer Discharge Database. Eur Urol. 2016 Nov;70(5):837-845. doi: 10.1016/j.eururo.2016.01.044. Epub 2016 Feb 11. PMID: 26874806.
2. Forsmark A, Gehrman J, Angenete E, Bjartell A, Björholt I, Carlsson S, Hugosson J, Marlow T, Stinesen-Kollberg K, Stranne J, Wallerstedt A, Wiklund P, Wilderäng U, Haglund E. Health Economic Analysis of Open and Robot-assisted Laparoscopic Surgery for Prostate Cancer Within the Prospective Multicentre LAPPRO Trial. Eur Urol. 2018 Dec;74(6):816-824. doi: 10.1016/j.eururo.2018.07.038. Epub 2018 Aug 22. PMID: 30143383.
3. Grimaud LW, Chen FV, Chang J, Ziogas A, Sfakianos JP, Badani KK, Uchio EM, Anton-Culver H, Gin GE. Comparison of Perioperative Outcomes for Radical Nephrectomy Based on Surgical Approach for Masses Greater Than 10 cm. J Endourol. 2021 Dec;35(12):1785-1792. doi: 10.1089/end.2020.1164. PMID: 34148404.

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

Email: tihomir.rashkovski@gmail.com

Телефон: +359 883 69 87 87

A SINGLE-CENTER 10-YEAR ANALYSIS OF SURGICAL ACTIVITY

T. Rashkovski¹, R. Kotsev¹, S. Stratev¹, F. Shargabi¹, P. Dimitrov¹, Ts. Asparuhov¹, A. Tsevtkov¹, N. Kolev¹

UROLOGY CLINIC UMHAT "DOCTOR GEORGI STRANSKI" – PLEVEN, MU PLEVEN.

INTRODUCTION:

In recent years, there has been a tendency to increase minimally invasive surgery over open surgery in the treatment of socially significant diseases in urology. The advantages are minimal hospital stay, reduction of blood loss, decrease in postoperative complications and the need for revisions. However, conventional surgery continues to find a place in everyday practice.

OBJECTIVE:

To analyze the surgical activity of the Urology clinic at the UMHAT „Dr. Georgi Stranski“ - Pleven for a period of 10 years.

MATERIALS AND METHODS:

A retrospective analysis was performed for a ten-year period of the surgical activity of the urology clinic at the „Dr. Georgi Stranski“ UMHAT - Pleven. The hospital database was used.

RESULTS:

For the period 2013 - June 2024, a total of 25,038 patients passed through the Urology clinic at the „Dr. Georgi Stranski“ UMHAT. Of these, 376 underwent radical prostatectomies, and in 2013, 16% were laparoscopic or robot-assisted surgery. In 2023, the percentage of robotic surgery reaches 52.2%. In a 10-year period, 704 nephrectomies were performed. In 2015, the percentage of laparoscopic and robotic operations was only 2.1%, and up to the end of June 2024, it has increased to 96.4%. For the period 2013 - June 2024, a total of 1104 patients were operated on for BPH. In 2013, the percentage of simple prostatectomy was 68.7% compared to 31.3% for endoscopic surgery. For 2023, endoscopic operations reach 74.2%.

DISCUSSION:

For the considered period, an increasing

trend of laparoscopic/robot-assisted operations is reported regarding prostatectomies and nephrectomies. The analyzed data are similar to the world literature. An almost threefold increase in the endoscopic approach for treating patients with BPH has been observed.

KEY WORDS:

Prostatectomy, nephrectomy, BPH, endoscopic surgery, laparoscopic, robot-assisted

REFERENCE:

1. Leow JJ, Chang SL, Meyer CP, Wang Y, Hanske J, Sammon JD, Cole AP, Preston MA, Dasgupta P, Menon M, Chung BI, Trinh QD. Robot-assisted Versus Open Radical Prostatectomy: A Contemporary Analysis of an All-payer Discharge Database. *Eur Urol.* 2016 Nov;70(5):837-845. doi: 10.1016/j.eururo.2016.01.044. Epub 2016 Feb 11. PMID: 26874806.
2. Forsmark A, Gehrman J, Angenete E, Bjartell A, Björholt I, Carlsson S, Hugosson J, Marlow T, Stinesen-Kollberg K, Stranne J, Wallerstedt A, Wiklund P, Wilderäng U, Haglund E. Health Economic Analysis of Open and Robot-assisted Laparoscopic Surgery for Prostate Cancer Within the Prospective Multicentre LAPPRO Trial. *Eur Urol.* 2018 Dec;74(6):816-824. doi: 10.1016/j.eururo.2018.07.038. Epub 2018 Aug 22. PMID: 30143383.
3. Grimaud LW, Chen FV, Chang J, Ziogas A, Sfakianos JP, Badani KK, Uchio EM, Anton-Culver H, Gin GE. Comparison of Perioperative Outcomes for Radical Nephrectomy Based on Surgical Approach for Masses Greater Than 10 cm. *J Endourol.* 2021 Dec;35(12):1785-1792. doi: 10.1089/end.2020.1164. PMID: 34148404.

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Email: tihomir.rashkovski@gmail.com

Phone number: +359 883 69 87 87

КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ: WUNDERLICH – СИНДРОМ - СПОНТАННА РУПТУРА НА БЪБРЕК ПОРАДИ ЛИМФОМ

М. Цветков¹, Ц. Цанков², О. Богданова³, Х. Христов³, М. Манева¹, Р. Младенов¹, Р. Спасов¹

1 - УРОЛОГИЯ, МБАЛ „КНЯГИНЯ КЛЕМЕНТИНА“

2 - II ХИРУРГИЯ, МБАЛ „КНЯГИНЯ КЛЕМЕНТИНА“

3 - КЛИНИЧНА ПАТОЛОГИЯ, МБАЛ „КНЯГИНЯ КЛЕМЕНТИНА“

УВОД:

Спонтанната бъбречна хеморагия е спешно, потенциално животно-застрашаващо състояние.

ПРЕЗЕНТАЦИЯ:

Касае се за мъж на 60 г., който започва да изпитва спонтанна силна болка в лява коремна половина и лява хълбочна област и изпотяване, започнали при липса на физическо усилие. Проведен ЯМР на коремни органи с резултат — руптура на бъбрек на базата на ангиомиолипом. Стабилизира консервативно. След 1 месец получава тъпа, но прогресираща болка в същия бъбрек. Чрез КТ станова хидронефроза 2ст. Стентиран. След още 1м. получава отново болка. При КТ — голям периренален хематом в стадий на организация, СПТ, септични огнища в черния дроб. Проведено оперативно лечение — нефректомия.

От хистология: агресивен В-клетъчен

НЕХОДЖКИНОВ ЛИМФОМ (НХЛ), ангажиращ ляв бъбрек, ляв уретер, мастна капсула и лява надбъбречна жлеза, с някои морфологични и имунохистохимични характеристики на DLBCL.

ЛИТЕРАТУРНА СПРАВКА:

Бъбречният лимфом е обикновено вторичен на лимфоматозна инфилтрация на бъбреците при системно-дисеминиран лимфом при стадий IV. Първичен бъбречен лимфом се наблюдава в 0,7% от екстраногалната лимфоматоза.

При Неходжкинов лимфом бъбречно засягане се наблюдава в 30-60% от случаите.

При литературна справка не открихме лимфом на бъбрек като причина за спонтанна руптура.

АДРЕС ЗА КОРЕСПОНДЕНЦИЯ:

dr.mitsvetkov@gmail.com,

МБАЛ „Княгиня Клементина“, гр. София

Тел.: 0885031660

CASE - REPORT: WUNDERLICH – SYNDROME – SPONTANEOUS KIDNEY-RUPTURE DUE TO LYMPHOMA

М. Tsvetkov¹, Ts. Tsankov², O. Bogdanova³, H. Hristov³, M. Maneva¹, R. Mladenov¹, R. Spasov¹

1 - UROLOGY - DEPARTMENT, "KNYAGINYA KLEMENTINA" MULTIPROFILE HOSPITAL

2 - II SURGERY - DEPARTMENT, "KNYAGINYA KLEMENTINA" MULTIPROFILE HOSPITAL

3 - PATHOLOGY - DEPARTMENT, "KNYAGINYA KLEMENTINA" MULTIPROFILE HOSPITAL

INTRODUCTION:

Spontaneous kidney haemorrhage is acute, potentially life-threatening health condition.

PRESENTATION:

A case report of a 60 yo male with severe left abdominal and flank pain, sweating, started without physical activity. MRI was made — kidney-rupture due to angiomyolipoma, perirenal haematoma. Conservative stabilised. 1 month later the patient

feels non-acute but progressive flank pain. CT made — hydronephrosis grade 2. The kidney and ureter were stented. After 1 more month — pain at the same side — CT — big perirenal haematoma at organization-stage, ascites, septic fields in the liver. Operative treatment was made — nephrectomy. Hystological result: aggressive B-cell non-Hodgkin lymphoma, infiltrated left kidney, ureter, fatty-capsule, suprarenal gland with some features of DLBCL.

AFTER LITERATURE SEARCHING:

non-Hodgkin lymphoma invades kidneys in 30-60% of cases. Kidneys are most common parenchymal organs affected. We haven't found

kidney-lymphoma as a reason of spontaneous kidney-rupture.

Renal lymphoma is usually secondary to lymphomatous infiltration of kidneys in systemic-disseminated lymphoma in stage 4. Primary lymphoma of kidneys is seen in 0.7% of all cases of eztranodal lymphomatosis. Kidney.s involvement of non-Hodgkin lymphoma is assessed t o30-60%.

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

dr.mitsvetkov@gmail.com,
Multiprofile hospital
"Knyaginya Klementina", Sofia
tel.: 0885031660

ПРОМЯНА НА НАРУШЕНИЯТА В СПЕРМОГРАМАТА ПРИ МЪЖЕ, ЛЕКУВАНИ С PROFERTIL

Й. Узунова¹, В. Величков²

1. УМБАЛ „ЦАРИЦА ЙОАННА“ - ИСУЛ; OUZOUNOVA@ABV.BG; +359888355444

2. МУ СОФИЯ – ЛЕКАР-СТАЖАНТ; VASKO.VELICHKOV99@GMAIL.COM; +359884579152

В условията на задълбочаваща се демографска криза в нашата страна особена актуалност придобива въпросът за безплодието в семейството. Около 50% от проблемите с фертилитета се приписват на мъжете, като данните за Източна Европа сочат 55.73%(1).

В Клиниката по урология/андрология на УМБАЛ «Царица Йоанна — ИСУЛ» се провеждат диагностика и лечение на мъже с нарушена оплодителна способност. За последните две години проведохме такива при 32 мъже със средна възраст 36.1 години, които очакват да станат бащи. По литературни данни тази възраст в Германия е 34.6 г.(2), във Франция — 33.1 г.(3), а в САЩ — 30.9 (4).

Повишаването на възрастта на мъжете води по-често до ДНК фрагментация при развитието на сперматозоидите и създава неблагоприятни възможности за оплождане на яйцеклетката(5).

Проучихме две групи пациенти: I група — със субфертилни нарушения в спермограмата и II група — със сериозни отклонения на параметрите. Същите бяха със следни-

те диагнози, асоциирани с инфертилитет: варикоцеле - 9, крипторхизъм — 3, прекарани орхиепидидимити — 5, олигоспермия - 7, азооспермия - 2, неизяснени - 6. И двете групи получаваха ПРОФЕРТИЛ — 2 x 1 капсула дневно и витамин Е по 200 мг вечер в продължение на минимум 3 месеца. Установихме положителна промяна в параметрите на спермограмата предимно при по-младите пациенти със субфертилни нарушения, които корелират с литературните данни(6,7).

Борбата със стерилитета е проблем, който има както медицински, така също социални и икономически измерения.

КЛЮЧОВИ ДУМИ:

мъжки инфертилитет, спермограма, ДНК фрагментация, варикоцеле, азооспермия, олигозооспермия, крипторхизъм, уrogenитални инфекции, профертил

КНИГОПИС

1. Agarwal A. et al; A unique view on male infertility around the globe, Reprod Biol Endocrinol. 2015; 13: 37.
2. Khandwala Y.S. et al.; <https://doi.org/10.1093/>

humrep/dex267.

3. The French Institute for Demographic Studies or INED
4. Martin Imhof et al; Improvement of sperm quality after micronutrient supplementation, e-SPEN Journal, 2011;
5. Renuka, D.; Saravanan, L.; Kabeer, A.; Kumaran, B.; Sangeetha, P.; Mohan, R.; Morris, J.; Yegyan, N.; Mahendran, T. (2017). Sperm DNA fragmentation – does age really matter?. Reproductive BioMedicine Online, 35(), e5–e6. doi:10.1016/j.rbmo.2017.08.013
6. Federal Statistical Office of Germany
7. Lipovac M. et al.; Gynecol Endocrinol 2021; Jun 29;1-5.

REVERSAL OF SPERMogram DISORDERS IN MEN TREATED WITH PROFERTIL

Y. Uzunova¹, V. Velichkov²

1. UNIVERSITY HOSPITAL „TSARITSA YOANNA“ - ISUL; OUZOUNOVA@ABV.BG; +359888355444
2. MEDICAL UNIVERSITY OF SOFIA – TRAINEE DOCTOR; VASKO.VELICHKOV99@GMAIL.COM; +359884579152

In the context of the deepening demographic crisis in our country, the issue of infertility is becoming especially relevant. About 50% of fertility problems are attributed to men, with data for Eastern Europe indicating 55.73% (1).

The Clinic of Urology/Andrology of the University Hospital „Tsaritsa Yoanna — ISUL“ carries out diagnostics and treatment of men with impaired fertility. For the last two years, we have dealt with such 32 men with an average age of 36.1 years, who are expecting to become fathers. According to literature data, this age in Germany is 34.6 years(2), in France — 33.1 years(3), and in the United States — 30.9 (4).

The increasing age of men leads more often to DNA fragmentation in sperm development and creates unfavorable opportunities for fertilization of the egg(5).

We studied two groups of patients: group I — with subfertile disorders in the spermogram and group II — with serious deviations of parameters. They had the following diagnoses associated with infertility: varicocele - 9, cryptorchidism - 3, orchiepididymitis - 5, oligospermia - 7, azoospermia - 2, unexplained - 6.

Both groups received PROFERTIL — 2 x 1 capsule daily and vitamin E 200 mg in the evening for a minimum of 3 months. We found a positive change in spermogram parameters predominantly

in younger patients with subfertile disorders, which correlated with the literature data (6,7).

The fight against infertility is a problem that has both medical, social and economic dimensions.

KEY WORDS:

maleinfertility, spermogram, DNA fragmentation, varicocele, azoospermia, oligozoospermia, cryptorchidism, urogenital infections, profertil

BIBLIOGRAPHY

1. Agarwal A. et al; A unique view on male infertility around the globe, Reprod Biol Endocrinol. 2015; 13: 37.
2. Federal Statistical Office of Germany.
3. The French Institute for Demographic Studies or INED
4. Khandwala Y.S. et al.; <https://doi.org/10.1093/humrep/dex267>.
5. Renuka, D.; Saravanan, L.; Kabeer, A.; Kumaran, B.; Sangeetha, P.; Mohan, R.; Morris, J.; Yegyan, N.; Mahendran, T. (2017). Sperm DNA fragmentation – does age really matter?. Reproductive BioMedicine Online, 35(), e5–e6. doi:10.1016/j.rbmo.2017.08.013
6. Martin Imhof et al; Improvement of sperm quality after micronutrient supplementation, e-SPEN Journal, 2011;
7. Lipovac M. et al.; Gynecol Endocrinol 2021; Jun 29;1-5.

ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПЕРФОРИРАНА РАЗЦЕПЕНА КОЖНА АВТОПРИСАДКА ЗА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА КОЖАТА НА ПЕНИСА

С. Величков, Б. Атанасов, А. Ванов, Ж. Атанасов, А. Анатолиев, Б. Пенев, А. Партенов,
Н. Николов, Р. Лъскова, В. Дунев
УМБАЛ „СВ. МАРИНА“ – ПЛЕВЕН
МУ - ПЛЕВЕН

ВЪВЕДЕНИЕ:

Много заболявания и състояния налагат частична или пълна замяна на кожата на мъжките гениталии като: травми, „скрит пенис“, инфекции (некротизиращ фасциит), хидраденит, хроничен лимфедем, ятрогенни увреди (циркумцизия), инжектиране или имплантиране на екзогенни субстанции или чужди тела. Използват се предимно местни пластики със скротални ламба или свободен кожен пълен или разцепен автографт. Ние имаме наблюдения и опит със всички тези пластики като последните години използваме предимно перфориран разцепен автографт.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ:

За последните 10 години сме оперирали 154 пациента с парафином на мъжките гениталии, при които сме използвали разцепен, перфориран кожен автографт от предната повърхност на бедрото. Пациентите бяха оперирани под спинална анестезия, като се извърши пълно отстраняване на екзогенната субстанция и грануломатозната тъкан обикновено до дълбоката пенисна фасция. Същото се извършваше и в областта на пубиса и скротума като понякога се налагаше ексцизия на част от кожата на скротума включително неговата презграда. Използва се дерматом и мешер „Nouvag“ като присадката обичайно се вземаше от предната повърхност на дясното бедро с дебелина 0.39 мм и ширина 10 см, а дължината беше равна на циркумференцията в основата на пениса. Имобилизацията се извършваше по наш метод с разцепена 100 мл спринцовка за 5 дни. Пациентите се гехоспитализираха на след-

ващия ген.

РЕЗУЛТАТИ:

От оперираните 154 пациента 152 се проследиха до 14-ти ден, а 127 до 30-ти ден. До шестия месец се проследиха 83 пациента. При 68 от оперираните пациенти екзогенното вещество и образуваните грануломи бяха обхванали само пениса, при 59 пениса и скротума, а останалите имаха пенис-пубо-скротална форма. До свалянето на имобилизацията и постоянния катетър оплакванията бяха свързани изключително с гразнене в областта на уретрата и донорското място. При всички пациенти автографта изглеждаше напълно прикрепен и с нормален цвят, без данни за инфекция, кръвене, серома или некроза. На 14-ти постоперативен ден при 67 (43.5%) имаше частична дехисценция в основата на пениса по циркумференцията, а при 18 (11.7%) под гланса, които обикновено зарастаха до 30-ти ден. Основните оплаквания в този период са свързани с продължителни и дискомфортни ерекции особено нощем и лек оток на гланса. До 30 -ти ден при 7 от 127 пациента (5.5%) се забеляза ограничена некроза 2-3 мм, която зарастна вторично. При 3 (2.4 %) пациенти се забеляза слабо окосмяване на малка площ. При четирима пациента се наложи допълнителна ексцизия на втори етап, поради голямата площ обхваната от патологичния процес. Практически на 6-ти месец нито един пациент не съобщи за еректилна дисфункция. При 57% от пациентите са налице новопоявили се оплаквания от намалена чувствителност на кожата на пениса, а при 15.7% в гланса на пениса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Използването на разцепен перфориран автографт за пълно възстановяване на кожа-

та на пениса осигурява добри, повторяеми функционални и козметични резултати.

USE OF MESHED SPLIT-THICKNESS SKIN AUTOGRAFT FOR PENILE SKIN RECONSTRUCTION

S. Velichkov, B. Atanasov, A. Vanov, J. Atanasov, A. Anatoliev, B. Penev,
A. Partenov, N. Nikolov, R. Lyoskova, V. Dunev
UMHAT „ST. MARINA“ - PLEVEN
MU - PLEVEN

INTRODUCTION:

Many diseases and conditions require partial or total replacement of the skin of the male genitalia such as: trauma, „hidden penis“, infections (necrotizing fasciitis), hidradenitis, chronic lymphedema, iatrogenic injuries (circumcision), injection or implantation of exogenous substances or foreign bodies. Mostly local confined plastics with scrotal flap or free skin full or split-thickness autograft are used. We have observations and experience with all these plastics, as in recent years we mainly use meshed split-thickness skin graft.

MATERIALS AND METHODS:

Over the last 10 years, we have operated on 154 patients with paraffinoma of male genitalia in whom we have used a meshed split-thickness skin graft from the anterior surface of the thigh. Patients were operated on under spinal anesthesia, with complete removal of the exogenous substance and granulomatous tissue usually up to the deep penile fascia. The same was done in the area of the pubis and the scrotum, sometimes requiring excision of part of the skin of the scrotum, including its septum. A „Nouvag“ dermatome and mesher was used, and the graft was usually taken from the anterior surface of the right thigh with a thickness of 0.39 mm and a width of 10 cm, and the length was equal to the circumference at the base of the penis. Immobilization was performed according to our method with a split 100 ml syringe for 5 days. The patients were discharged the following day.

RESULTS:

Of the 154 patients operated on, 152 were

followed up to the 14th day, and 127 to the 30th day. 83 patients were followed up to the sixth month. In 68 of the operated patients, the exogenous substance and the formed granulomas involved only the penis, in 59 the penis and the scrotum, and the rest had peno-pubo-scrotal form. Until the immobilization and indwelling catheter were removed, complaints were exclusively related to urethral and donor site irritation. In all patients, the autograft appeared fully attached and normal in color, with no evidence of infection, bleeding, seroma, or necrosis. On postoperative day 14, 67 (43.5%) had partial dehiscence at the base of the penis along the circumference and 18 (11.7%) below the glans, which usually healed by day 30. The main complaints in this period are related to prolonged and uncomfortable erections, especially at night, and slight swelling of the glans. By day 30, 7 of 127 patients (5.5%) showed limited necrosis of 2-3 mm, which healed secondarily. In 3 (2.4 %) patients, slight hair growth in a small area was observed. In four patients, additional excision at the second stage was necessary, due to the large area covered by the pathological process. At month 6, virtually no patient reported erectile dysfunction. In 57% of the patients there were new complaints of reduced sensitivity of the skin of the penis, and in 15.7% in the glans of the penis.

CONCLUSION:

The use of meshed split-thickness skin graft for total penile skin reconstruction provides good, repeatable functional and cosmetic results.

Когато искате Вашите пациенти да продължат напред!

Само за медицински специалисти

Xtandi (enzalutamide) 40 mg меки капсули

Xtandi (enzalutamide) 40 mg филмирани таблетки

Терапевтични показания. Xtandi е показан за: лечение на възрастни мъже с метастазирал, хормоночувствителен рак на простатата (mHSPC) в комбинация с андроген депривационна терапия; лечение на възрастни мъже с високорисков, неметастазирал, резистентен на кастрация рак на простатата (castration-resistant prostate cancer, CRPC); лечение на възрастни мъже с метастазирал, резистентен на кастрация рак на простатата (castration-resistant prostate cancer, CRPC), които са без симптоми или с леки симптоми след неуспешна андроген-депривационна терапия и за които все още не е клинично показана химиотерапия; лечение на възрастни мъже с метастазирал CRPC, чието заболяване е прогресирало по време на или след лечение с доцетаксел.

Притежател на разрешението за употреба:

Astellas Pharma Europe B.V., Sylviushweg 62, 2333 BE Leiden, Нидерландия

Номера на разрешението за употреба EU/1/13/846/001, EU/1/13/846/002

Дата на последно одобрение на КХП: 04.2021

По лекарско предписание. Преди да предпишете това лекарство, моля, запознайте се с пълната

Кратка характеристика на продукта, която съдържа цялата информация за лекарствения продукт.

За пълна информация:

Астелас Фарма ЕООД, 1784 София, Бул. „Цариградско шосе“ № 90, Офис сграда Капитал форт, етаж 11, тел.: 02 8625372

Подробна информация за този лекарствен продукт е предоставена в пълната кратка

характеристика на продукта на уебсайта на Европейската агенция по лекарствата

<http://www.ema.europa.eu> и е достъпна при сканиране на QR кода или на:

https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/xtandi-epar-product-information_bg.pdf

За допълнителна информация относно лекарствените продукти на Астелас, моля изпратете запитване на адрес:

medinfo.hbr@astellas.com

Нежеланите лекарствени реакции трябва да се докладват. Съобщавайте за нежелани лекарствени реакции на Astellas чрез email до: pharmacovigilance_bg@astellas.com, по факс на +359 (0)2 862 53 77, или се свържете с офиса на Astellas локално. От медицинските специалисти се изисква да съобщават всяка подозирана нежелана реакция чрез национална система за съобщаване.

Изпълнителна агенция по лекарствата ул. „Дамян Груев“ № 8, 1303 София, Тел.: +35 928903417, уебсайт: www.bda.bg.

Дата на изготвяне: Юли 2021

XTD_2021_0190_HBR



URIMAX[®] DUO

dutasteride/tamsulosin hydrochloride 0,5 mg / 0,4 mg

За по-мощно повлияване
на симптомите на ДХП



Лекарствен продукт по лекарско предписание.

Моля, съобщавайте нежелани лекарствени реакции, възникнали при употребата на **Urimax[®] Duo** на следните адреси: ул. "Лъчезар Станчев" 5, 1756 София, България, тел: +359 700 47 474, +359 800 20 222, e-mail: safety@sopharma.bg;
Софарма АД, ул. "Илинско шосе" 16, 1220 София, България, тел. +359 2 813 4200
Изпълнителна агенция по лекарствата – bda@bda.bg; ИАП – 51454 – 4.12.2023

sopharma