

Резюмета на представените научни трудове

На

Д-р Атанас Славчев Иванов, дм

ГРУПА ПОКАЗАТЕЛИ А:

1. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор":

Атанас Иванов. Бъбречно-клетъчен рак- клиничко-генетични аспекти. МУ-Пловдив, 2020

Резюме

Бъбречните тумори съставляват 3% в структурата на онкологичната заболеваемост при възрастните. Повече от 85% от тях водят началото си от бъбречния паренхим, преимуществено представени от различни субтипове на бъбречно-клетъчния рак (БКР), докато останалите засягат бъбречното легенче или са от мезенхимен произход. Напоследък вниманието е насочено върху генетичните рискове за повишена склонност за възникване и развитие на БКР. Установи се, че отделните субтипове се характеризират с различни хромозомни преустройства, което подкрепя идеята за тяхната нозологична обособеност и различна туморна биология (клинична агресивност). Независимо от факта, че различните хистологични субтипове са представени с уникална патогенеза и генетични аберации, влиянието на хистологията върху прогнозата на заболяването все още остава противоречива – много често в практиката се срещат случаи със смесена хистологична архитектура, които не могат да бъдат правилно стратифицирани и по този начин тяхната прогностика бива опорочена. С оглед на специфичните геномни аберации, асоциирани с всеки специфичен субтип БКР, въвеждането на генетични маркери с клинично значение в поведението при това злокачествено заболяване може да се окаже възможно и полезно в близко бъдеще.

Abstract

Renal tumors make up 3% of the structure of oncological morbidity in adults. More than 85% of them originate from the renal parenchyma, predominantly represented by different subtypes of renal cell carcinoma (RCC), while the rest affect the renal pelvis or are of mesenchymal origin. Recently, attention has been focused on genetic risks for an increased propensity for the occurrence and development of RCC. It was found that individual subtypes are characterized by different chromosomal rearrangements, which supports the idea of their nosological distinctness and different tumor biology (clinical aggressiveness). Despite the fact that different histological subtypes are presented with

unique pathogenesis and genetic aberrations, the influence of histology on the prognosis of the disease still remains controversial - very often in practice there are cases with mixed histological architectonics that cannot be correctly stratified and thus, their prognosis is impaired. In view of the specific genomic aberrations associated with each specific subtype of RCC, the introduction of genetic markers with clinical relevance in the behavior of this malignancy may prove possible and useful in the near future.

ГРУПА ПОКАЗАТЕЛИ В:

3. Хабилитационен труд, т.е. монография, представена във връзка с процедура за хабилитиране:

Атанас Иванов. Трансуретрална хирургия на доброкачествената простатна хиперплазия-монография. Лакс бук. Пловдив, **2024**

ISBN 978-619-189-

Резюме

Доброкачествената простатна хиперплазия (ДПХ) представлява едно от най-често срещаните заболявания, засягащи мъжката популация и представлява основен здравен проблем, засягащ пациентите във всяка една част на света. Вторичната обструкция на пикочния мехур, причинена от ДПХ може да доведе до значителни усложнения, включително задръжка на урината, рецидивиращи инфекции на пикочните пътища, конкременти в пикочния мехур, хематурия и бъбречна недостатъчност. Машабни проучвания изчисляват, че над 30% от мъжете в един момент от живота си ще се нуждаят от някакъв вид хирургическа интервенция по повод на ДПХ.

Съвременният уролог е изправен пред дилемата да избира между различни процедури, техники и налични инструменти за хирургично лечение на това заболяване. С напредъка на технологичната еволюция са въведени множество трансуретрални процедури за преодоляване на недостатъците на „златния стандарт“ в лечението на ДПХ, а именно - трансуретралната резекция на простатната жлеза. Тези алтернативни процедури включват биполярна резекция, електровапоризация, използването на различни видове лазери и редица нови минимално-инвазивни хирургични техники. Модалностите на аблация на простатната тъкан включват енуклеация, резекция и вапоризация. Всички тези видове хирургични интервенции се използват широко и всяка от тях има своите предимства и недостатъци. Въпреки това, ефикасността и безопасността на различните трансуретрални процедури за лечение на ДПХ все още не са определени изцяло.

Настоящият монографичен труд всеобхватно разглежда всички възможни трансуретрални хирургични процедури в лечението на ДПХ. Представени са в детайли хирургичната техника, резултати и усложнения, свързани с всяка една отделна процедура. Освен данните от широкомащабни представителни проучвания и задълбочени мета-анализи, в този труд са

представени и собствени резултати.

Монографията е предназначена за уролози и специализанти по урология.

Abstract

Benign prostatic hyperplasia (BPH) is one of the most common diseases affecting the male population and is a major health problem affecting patients in every part of the world. Secondary bladder obstruction caused by BPH can lead to significant medical complications, including urinary retention, recurrent urinary tract infections, bladder stones, hematuria, and renal failure. Large studies estimate that over 30% of men will need some type of surgical intervention for BPH at some point in their lives.

The modern urologist is faced with the dilemma of choosing between various techniques of transurethral procedures and available tools for the surgical treatment of this disease. With the advancement of technological evolution, numerous transurethral procedures have been introduced to overcome the shortcomings of the "gold standard" in the treatment of BPH, namely transurethral resection of the prostate gland. These alternative transurethral procedures include bipolar resection, electrovaporization, the use of different types of lasers, and a number of new minimally invasive surgical techniques (MIST). Prostate tissue ablation modalities include enucleation, resection, and vaporization. All these types of surgical interventions are widely used and each of them has its advantages and disadvantages. However, the efficacy and safety of various transurethral procedures for the treatment of BPH have not yet been fully established.

This monographic work comprehensively reviews all possible transurethral surgical procedures in the treatment of BPH. The surgical technique, results and complications associated with each individual procedure are presented in detail. In addition to data from large-scale representative studies and in-depth meta-analyses, this work also presents its own results.

The monograph is intended for urologists and urology residents.

ГРУПА ПОКАЗАТЕЛИ Г:

7. Публикации и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (само Scopus и Web of science):

1. Primary signet-ring cell adenocarcinoma of the bladder-A case report and review of literature. A.Ivanov, P.Antonov, M.Zapryanov, P.Uchikov, V.Belovezhkov. Urology Case Reports, 2022, (42): 102022.

Абстракт

Случаите на аденокарцином на пикочния мехур са изключително ниски – съответно 2%. Първичния пръстеновидно-клетъчен карцином (ПКК) на

пикочния мехур представлява 0,12-0,6% сред различните хистологични подтипове карциноми на пикочния мехур. Представяме рядък случай на ПКК с клинични прояви на хематурия (два пъти), лекувана с трансуретрална резекция на пикочния мехур (TURB).

Първичният пръстеновиден карцином на пикочния мехур е изключително рядък и агресивен тумор. В този случай, представен от нас, вероятно поради ранна диагностика и радикална резекция, прогнозата е обнадеждаваща.

Abstract

Cases of adenocarcinoma of the bladder are extremely low - 2%, respectively. Primary signet-ring cell carcinoma (SRCC) of the bladder accounts for 0.12–0.6% among the different histological subtypes of bladder carcinomas. We present a rare case of SRCC with clinical manifestations of hematuria (two times) treated with transurethral resection of the bladder (TURB). Primary ring cell carcinoma of the bladder is an extremely rare and aggressive tumor. In this case, presented by us, probably due to early diagnosis and radical resection, the prognosis is encouraging.

2. The impact of Covid-19 on Lower Urinary Tract Symptoms (LUTS) in patients treated conservatively for Benign Prostatic Hyperplasia. P. Antonov, P. Krastev, A. Ivanov, E. Hristova, A. Timev. Comptes rendus de l'Académie bulgare des Sciences – приета за печат – приложен документ от редактора

Абстракт

Доброкачествената хиперплазия на простатата (ДПХ) е не-злокачествена урологична патология характеризираща се с прогресивно увеличаване на обема на простатната жлеза и една от важните заболявания, които засягат симптомите на долните пикочни пътища (LUTS). Covid-19 е нова вирусна инфекция с епидемиологични характеристики на пандемията. В заболяването се представя като респираторно, сърдечно-съдово и неврологично късно усложнение. Има ограничени данни, че ниските пикочни пътища могат да бъдат засегнати и влошени симптоми и качество на живот (QoL).

Нашето пилотно проучване описва мъжка популация, лекувана с консервативни методи за ДПХ и ефектът от инфекцията с Covid-19 върху техните LUTS и QoL. Това беше проучване за контрол на случаите между април 2021 г. и ноември 2021 г. Проучването включваше 33 пациенти с анамнеза за инфекция с Covid-19. Оценката на LUTS е извършена от обработка на данните, получени от попълнените IPSS въпросници на пациентите (последният един преди, веднага и пет месеца след Covid-19). Контролната група се състои от 50 пациенти, които за управление на пристрастията при подбора съвпадат според демографските и клиничните особености на групата. Всички пациенти са подложени на ултразвукова диагностика даваща информация за обема на простатната жлеза и количеството остатъчна урина.

Две години след началото на пандемията Covid-19 можем с увереност да кажем

това не всички характеристики на този вид инфекция са достатъчно ясни. По-задълбочено проучвания за Covid-19 като причина за влошаване на LUTS и цялостна прогресия на ДПХ може да помогне за идентифициране на нови аспекти на инфекцията, водещи до значителни подобрения в нейната лечение.

Abstract

Benign prostatic hyperplasia (BPH) is a non-malignant urological pathology characterized by a progressive increase in the volume of the prostate gland and one of the important diseases which affect lower urinary tract symptoms (LUTS). Covid-19 is a new viral infection with epidemiological characteristics of the pandemic. The disease is presented as a respiratory, cardiovascular, and neurological late complication. There is limited data that low urinary tract can be affected and worse symptoms and quality of life (QoL). Our pilot study describes a male population treated with conservative methods for BPH and the effect of Covid-19 infection of their LUTS and QoL. This was a casecontrol study between April 2021 and November 2021. The study included 33 patients with a history of Covid-19 infection. The assessment of LUTS was carried out by processing the data obtained from the completed patients IPSS questionnaires (the last one before, immediately, and five months after Covid-19). The control group consisted of 50 patients, which for the management of the selection bias, matched according to demographic and clinical features of the group. All patients underwent ultrasound diagnostics giving information about the volume of the prostate gland and the amount of residual urine. Two years after the beginning of the Covid-19 pandemic, we can confidently say that not all characteristics of this type of infection are sufficiently clear. More in-depth studies on Covid-19 as a cause of worsening LUTS and overall progression of BPH could help identify new aspects of infection leading to significant improvements in its treatment.

3. The value of elastography in the detection of prostate cancer – clinical experience. P. Antonov, P. Krastev, G. Raycheva, A. Ivanov, V. Popov, E. Hristova, A. Timev. Comptes rendus de l'Académie bulgare des Sciences – приета за печат – приложен документ от редактора

Абстракт

Целта е да се оцени ефикасността на еластографията на сръзваща вълна в реално време (SWE) при диагностициране на рак на простатата при пациенти с повишени стойности на простатно-специфичния антиген и ненормални резултати при дигитален ректален преглед. Това проучване включва 74 пациенти (средна възраст 68,3 години) със съмнение за рак на простатата - простатно-специфичен антиген > 4 ng/mL и аномален дигитален ректален преглед. Всички пациенти, насрочени за трансректална ултразвукова биопсия на простатата, преминаха стандартно трансректална ехография и SWE. Отчетената чувствителност и специфичност на SWE в различните проучвания



варира значително, от 43-96% и 33-96% съответно. Това проучване показва, че пациентите с повишени нива на простатно-специфичен антиген, анормален дигитален ректален преглед и отрицателен SWE може да не изисква биопсия и може значително да намали броя на биопсиите изпълнено.

Abstract

To evaluate the efficacy of real-time shear wave (SWE) elastography in prostate cancer diagnosis in patients with elevated prostate-specific antigen values and abnormal results on digital rectal examination. This study included 74 patients (mean age 68.3 years) with suspected prostate cancer - prostate-specific antigen > 4 ng/mL and abnormal digital rectal examination. All patients scheduled for transrectal ultrasound biopsy of the prostate underwent standard transrectal ultrasonography and SWE. The reported sensitivity and specificity of SWE in the various studies varied widely, from 43-96% and 33-96%, respectively. This study showed that patients with elevated levels of prostate-specific antigen, abnormal digital rectal examination, and negative SWE may not require a biopsy and could significantly reduce the number of biopsies performed.

4. EFFICACY AND SAFETY OF FLEXIBLE DISPOSABLE URETERORENOSCOPE WISCOPE - A SINGLE INSTITUTION EXPERIENCE. **Atanas S. IVANOV**, Petar A. ANTONOV, Petar A. UCHIKOV. Archives of the Balkan Medical Union – 57(1):11-16. **2022**

Абстракт

Въведение. Според насоките на Европейската асоциация по урология, гъвкавата уретерореноскопия е един от методите за лечение на камъни в бъбреците под 2 cm. Гъвкавите уретерореноскопи за еднократна употреба са по-добри от тези за многократна употреба по отношение на влошаване на работата на обхвата, разходи за ремонт на повреди и специално оборудване за стерилизация на газ. Въпреки безспорния напредък на гъвкавите уретерореноскопи за еднократна употреба в ежедневната урологична практика, в литературата липсва богата база данни за техния технологичен дизайн и клинична ефективност.

Целта на тази статия е да представи нашия опит в лечението на камъни в бъбреците чрез гъвкав уретероскоп за еднократна употреба - WiScope™. Материали и методи. В периода 1 януари 2020 г. – 1 януари 2021 г. в нашия център чрез гъвкава уретероскопия и лазерна литотрипсия бяха лекувани 76 пациенти с камъни в бъбреците. Извършена е оценка на демографските показатели, ефикасността и безопасността на процедурата.

Резултати. Успешна процедура е регистрирана при 94,7% (72/76) от пациентите. Ние оценихме общата честота без камъни 8 седмици след интервенцията, която беше 94,4% (70/72). Процентът на усложненията е 13,1% (10/76). Не са наблюдавани сериозни нежелани реакции.



Заклучения. Използването на гъвкави уретероскопи за еднократна употреба е доказано добра ефикасност и безопасност. WiScope™ е сравнима опция сред всички налични гъвкави уретероскопи за еднократна употреба по отношение на всички основни характеристики.

Abstract

Introduction. According to the European Association of Urology guidelines, flexible ureterorenoscopy is one of the treatment modalities for kidney stones less than 2 cm. Disposable flexible ureterorenoscopes are superior to reusable ones in terms of scope performance deterioration, damage repair costs and special gas-sterilization equipment. Despite the undeniable progress of disposable flexible ureterorenoscopes in everyday urological practice, the literature lacks a rich database on their technological design and clinical effectiveness.

The objective of this paper is to present our experience in the management of kidney stones by a flexible disposable ureteroscope - WiScope™.

Material and methods. Between 1st of January 2020 – 1st of January 2021, 76 patients with kidney stones were treated in our center by flexible ureteroscopy and laser lithotripsy. The evaluation of demographics, efficacy and safety of the procedure was performed.

Results. A successful procedure was recorded in 94.7% (72/76) of the patients. We evaluated the total stone-free rate 8 weeks after the intervention, which was 94.4% (70/72). The complications rate was 13.1% (10/76). No serious adverse events were observed.

Conclusions. The use of flexible disposable ureteroscopes has proven a good efficacy and safety. WiScope™ is a comparable option among all available flexible disposable ureteroscopes, in terms of all basic characteristics.

5. Petar A ANTONOV, Atanas S IVANOV, Pavel E STANCHEV, Pencho P GENOV. Continuous hematospermia for 5 years caused by coitus reservatus as a method of contraception—a case report. Archives of the Balkan Medical Union. Volume 57. no. 3, pp. 291-294. 2022

Абстракт

Въведение. Наличието на кръв в спермата се нарича хематоспермия или хемоспермия. Състоянието винаги е придружено от страх и безпокойство на пациентите и в повечето случаи е интермитентно и краткотрайно. В случаите, когато хематоспермията продължава дълго време или придружава други симптоми, е необходима диагностична оценка за множеството възможни причини – възпалителни, неопластични, ятрогенни и обструктивни.

Представяне на казус. Представяме случай на coitus reservatus – непопулярна практика на полов акт и контрацептивен метод, който клинично се проявява с хематоспермия. Пациент на 38 години, семеен, с едно дете на 6 години, е консултиран за персистираща хематоспермия след всяка еякулация през



последните 5 години. Физическите, лабораторните и образните изследвания идентифицираха причината за хематоспермията като coitus reservatus.

Изводи. Хематоспермията е сравнително рядко и обикновено безвредно състояние, с многофакторна етиология. Представеният случай на coitus reservatus е непопулярна практика на полов акт и контрацептивен метод, който клинично се проявява с хематоспермия.

ABSTRACT

Introduction. The presence of blood in the semen is called haemospermia or haemospermia. The condition is always accompanied by patients' fear and anxiety and in most cases is intermittent and on short-term. In cases when haemospermia is continuing for long time or associates other symptoms it requires diagnostic evaluation for the numerous possible causes – inflammatory, neoplastic, iatrogenic and obstructive.

Case presentation. We present a case of coitus reservatus – an unpopular practice of sexual intercourse and a contraceptive method which is clinically manifested with haemospermia. A 38-year-old male patient, married, with one 6-year-old child, has been consulted for persistent haemospermia after each ejaculation in the last 5 years. The physical, laboratory and imaging examinations identified the cause of haemospermia as being coitus reservatus.

Conclusions. Haemospermia is a relatively rare and typically harmless condition, with a multifactorial aetiology. The presented case of coitus reservatus is an unpopular practice of sexual intercourse and a contraceptive method which is clinically manifested with haemospermia.

6. Raycheva, G., **Ivanov, A.**, Chitalov, Z., Dimov, N., Popov, V., & Antonov, P. (2023). A rare case of primary malignant melanoma of the female urethra. *Urology Case Reports*, 47, 102350.

Абстракт

Първичният злокачествен меланом на женската уретра е изключително рядко заболяване. Честотата му е само 0,2% от всички злокачествени меланоми. Този тип карцином е свързан с лоша прогноза и кратка преживяемост поради ранната поява на метастази и забавената диагноза. Представяме пациентка с първичен злокачествен меланом, инвазирал дисталната уретра, част от малките срамни устни и участъци от предната влагалищна стена, при която на фона на комплексното лечение е постигната 15 месеца обща преживяемост.

Abstract

Primary malignant melanoma of the female urethra is an extremely rare disease. Its frequency is only 0.2% of all malignant melanomas. This type of carcinoma is associated with a poor prognosis and short survival due to the early occurrence of metastases and delayed diagnosis. We present a patient with primary malignant melanoma invading the distal urethra, part of the labia minora, and sections of the anterior vaginal wall, where 15

months of overall survival were achieved against the background of the complex treatment.

7. **Ivanov, A., Antonov, P., Hristova-Atanasova, E., & Uchikov, P. (2023).** Changes in Lower Urinary Tract Symptoms in Benign Prostatic Hyperplasia Patients Affected by Covid-19. *Urologia Internationalis*, 107(4), 358-362.

Абстракт

Въведение: Доброкачествената хиперплазия на простатата (ДХП) е хистологична диагноза, характеризираща се с увеличаване на броя на епителните и стромалните клетки в преходната зона на простатната жлеза. Клиничната изява на ДХП е свързана с появата на така наречените симптоми на долните пикочни пътища (LUTS), които могат да бъдат следствие и от други състояния, несвързани с простатата. Covid-19, известен също като тежък остър респираторен синдром коронавирус 2, беше открит като заболяване в края на 2019 г. в град Ухан, Китай. **Материали и методи:** Проучване случай-контрола е проведено между септември 2021 г. и май 2022 г. Първоначално е събрана информация за 60 пациенти, проследени и лекувани консервативно за ДХП в две амбулаторни практики и възстановени от Covid-19. След обработка на получената информация 27 пациенти бяха изключени от проучването и 33 пациенти останаха за наблюдение. Оценката на пациентите се извършва чрез международно валидиран въпросник – международен простатен symptom score (IPPS), простатен специфичен антиген, дигитален ректален преглед (DRE), и ултразвукова диагностика на простатната жлеза с отчитане на нейния обем и количеството остатъчна урина.

Резултати: Нашите данни показват силна корелация между промените в LUTS при пациенти с ДХП и инфекция с Covid-19.

Заключение: Въпреки че са изминали почти 3 години от началото на тази пандемия, все още има много въпроси без отговор около това заболяване. Вярваме, че с нашия опит ще обогатим информацията за връзката между Covid-19 и LUTS, а получените от нас резултати могат да послужат като основа за бъдещи мащабни и по-задълбочени изследвания по темата.

Abstract

Introduction: Benign prostatic hyperplasia (BPH) is a histological diagnosis characterized by an increase in the number of epithelial and stromal cells in the transitional zone of the prostate gland. The clinical manifestation of BPH is associated with the appearance of so-called lower urinary tract symptoms (LUTS) which can also be a consequence of other conditions not related to the prostate. Covid-19, also known as severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 was discovered as a disease in late 2019 in the city of Wuhan, China.

Materials and Methods: A case-control study was conducted between September 2021 and May 2022. Information was initially collected on 60 patients followed up and treated conservatively for BPH in two outpatient practices and recovered from Covid-19. After

processing the received information, 27 patients were excluded from the study and 33 patients remained for observation. The assessment of patients is carried out through an internationally validated questionnaire – international prostate symptom score (IPSS), prostate specific antigen, digital rectal examination (DRE), and ultrasound diagnostics of the prostate gland with consideration of its volume and the amount of residual urine. Results: Our data show a strong correlation between the changes in LUTS in patients with BPH and Covid-19 infection.

Conclusion: Although almost 3 years have passed since the beginning of this pandemic, there are still many unanswered questions surrounding this disease. We believe that with our experience we will enrich the information about the relationship between Covid-19 and LUTS, and the results obtained by us can serve as a basis for future large-scale and more in-depth studies on the subject.

8. **Ivanov, A.**, Antonov, P., Uchikov, P., Hristova-Atanasova, E., & Raycheva, G. (2023). How different strains of COVID-19 affect LUTS in BPH patients?. *Journal of Men's Health*, 1, 5.

Абстракт

В края на 2019 г. беше съобщено за огнище на пневмония с неизвестна етиология в Ухан (Китай). Причинителят бързо беше идентифициран като тежък остър респираторен синдром коронавирус 2 (SARS-CoV-2). Въпреки че въздействието на COVID-19 (коронавирусна болест 2019) върху различни органи и симптоми е проучено, все още има недостиг на данни относно ефекта му върху пикочно-половата система. В това проучване изследвахме въздействието на различни щамове на COVID-19 върху симптомите на долните пикочни пътища (LUTS) при пациенти с доброкачествена хиперплазия на простатата (ДПХ). Бяха оценени общо 69 пациенти, които преди това са били заразени с COVID-19 от август 2021 г. до октомври 2021 г. и януари 2022 г. до май 2022 г. Двата периода са целенасочено избрани въз основа на доминиращия вариант на COVID-19: щамът Делта за първия период и съответно Омикрон за втория. Всички пациенти са имали ДПХ и са проследявани в две амбулаторни практики. Беше събрана демографска информация и LUTS бяха оценени с помощта на международни въпросници за оценка на симптомите на простатата (IPSS) преди и след COVID-19. Извършени са ултразвукови изследвания за определяне на обема на простатната жлеза и остатъка след уриниране (PVR) при всеки пациент. Всички пациенти, засегнати от COVID-19, показват влошаване на LUTS. Степента на влошаване е различна при тези, заразени с различни щамове на COVID-19. Пациентите, заразени с щам Delta, са имали по-тежки LUTS от тези с щам Omicron. Понастоящем има ограничена налична информация относно възникващите патофизиологични процеси в уrogenиталната система, свързани с COVID-19. Това настоящо проучване служи като предварително проучване на въздействието на COVID-19 върху LUTS при пациенти с ДПХ и може да послужи като основа за по-обширни многоцентрови проучвания, водещи до фундаментални открития.

Abstract

In late 2019, an outbreak of pneumonia of unknown etiology was reported in Wuhan (China). The causative agent was quickly identified as severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2). Although the impact of COVID-19 (coronavirus disease 2019) on various organs and symptoms has been studied, there is still a dearth of data regarding its effect on the genitourinary system. In this study, we investigated the impact of different COVID-19 strains on lower urinary tract symptoms (LUTS) in patients with benign prostatic hyperplasia (BPH). A total of 69 patients who had previously been infected with COVID-19 from August 2021 to October 2021 and January 2022 to May 2022 were assessed. The two periods were purposively selected based on the dominant COVID-19 variant: the Delta strain for the first period and Omicron for the second, respectively. All patients had BPH and were followed up in two outpatient practices. Demographic information was collected, and LUTS were assessed using the international prostate symptom score (IPSS) questionnaires before and after COVID-19. Ultrasound examinations were performed to determine the prostate gland volume and the post-voided residual (PVR) in each patient. All patients affected by COVID-19 exhibited a worsening of LUTS. The degree of deterioration differed between those infected with different COVID-19 strains. Patients infected with the Delta strain had more severe LUTS than those with the Omicron strain. There is currently limited information available regarding the emerging pathophysiological processes in the urogenital system related to COVID-19. This present study serves as a preliminary investigation into the impact of COVID-19 on LUTS in BPH patients and could serve as a basis for more extensive multicenter studies leading to fundamental discoveries.

9. Kraev, K., Geneva-Popova, M. G., Hristov, B. K., Uchikov, P. A., Belova-Popova, S. D., Kraeva, M. I., ... & **Ivanov, A. S. (2023)**. Examining the Safety Profile of Janus Kinase (JAK) Inhibitors in the Management of Immune-Mediated Diseases: A Comprehensive Review. *Life*, 13(12), 2244.

Абстракт

Инхибиторите на Янус киназата (JAK) възвестиха промяна на парадигмата в управлението на имуномедиирани заболявания. Докато тяхната ефикасност е добре установена, опасенията за безопасността, свързани с тези агенти, особено по отношение на тромбоемболичните събития (ТЕ), остават в центъра на задълбочени изследвания и клинични изследвания. Този изчерпателен преглед на литературата се впуска в изследване на многостранния пейзаж на инхибиторите на JAK, предоставяйки представа за техните профили на безопасност при различни имуномедиирани заболявания. Въведението подчертава трансформиращото влияние на JAK инхибиторите при лечението на имуномедиирани заболявания. В исторически план терапевтичният арсенал за тези състояния включваше кортикостероиди, модифициращи заболяването антиревматични лекарства (DMARDs) и биологични продукти. Появата на JAK инхибитори революционизира



този пейзаж, въпреки че опасенията относно тяхната безопасност продължават. Този преглед се стреми да оцени цялостно тяхната безопасност, обединявайки знания от множество проучвания и опити. Следващите раздели разглеждат безопасността на специфични инхибитори на JAK в контекста на ревматоиден артрит, възпалителни заболявания на червата и дерматологични състояния и техните асоциации с венозен тромбоемболизъм. Развиващото се разбиране на риска от ТЕ, особено сложната връзка между тези агенти и имуномедираните заболявания, е щателно разкрито. Заключениеите бележки подчертават динамичния характер на оценката на риска от ТЕ по отношение на имуномедираните заболявания, включващи JAK инхибитори. Той подчертава, че оценката на риска е многофакторна, повлияна не само от избора на JAK инхибитор, но и от нюансите на основното имуномедирано заболяване и уникалните характеристики на пациента. Този преглед предлага холистична перспектива за рисковете от ТЕ, свързани с JAK инхибиторите, и допринася за продължаващия диалог относно тяхната безопасност в областта на имуномедираните заболявания.

Abstract

Janus kinase (JAK) inhibitors have heralded a paradigm shift in the management of immune-mediated diseases. While their efficacy is well-established, the safety concerns associated with these agents, particularly regarding thromboembolic events (TE), remain a focus of extensive research and clinical scrutiny. This comprehensive literature review embarks on an exploration of the multifaceted landscape of JAK inhibitors, providing insights into their safety profiles across diverse immune-mediated diseases. The introduction highlights the transformative influence of JAK inhibitors in the treatment of immune-mediated diseases. Historically, the therapeutic arsenal for these conditions included corticosteroids, disease-modifying antirheumatic drugs (DMARDs), and biologics. The advent of JAK inhibitors has revolutionized this landscape, although concerns about their safety persist. This review strives to comprehensively evaluate their safety, amalgamating knowledge from multiple studies and trials. The subsequent sections delve into the safety of specific JAK inhibitors in the context of rheumatoid arthritis, inflammatory bowel diseases, and dermatologic conditions and their associations with venous thromboembolism. The evolving understanding of TE risk, particularly the intricate relationship between these agents and immune-mediated diseases, is meticulously unravelled. The concluding remarks underscore the dynamic nature of TE risk assessment with regard to immune-mediated diseases involving JAK inhibitors. It underscores that risk assessment is multifactorial, influenced not only by the choice of JAK inhibitor but also by the nuances of the underlying immune-mediated disease and the unique patient characteristics. This review offers a holistic perspective on TE risks associated with JAK inhibitors and contributes to the ongoing dialogue regarding their safety in the realm of immune-mediated diseases.

10. Genov, P., Velev, I., Conkova, E., Serbezova, I., **Ivanov, A.**, & Antonov, P. (2023). A rare case of leiomyosarcoma of penis. Archives of the Balkan Medical Union 58(4):411-413

Абстракт

Въведение. Мезенхимните тумори на пениса са изключително редки и в тях саркомите са изключителни. В англоезичната литература са описани по-малко от 100 случая на лейомиосаркоми.

Представяне на казус. Докладваме случай на пациент с тумор в дорзалната област на пениса, с 6-месечна еволюция, придружен от периоди на кратко кървене от тумора. На пациента е извършена частична глансектомия под обща анестезия и пластична реконструкция с букална лигавица поради големия дефект на главичката на пениса.

Изводи. Лейомиосаркомът на пениса рядко се описва в литературата. Точната хистопатологична и имунохистохимична диагноза е от съществено значение за правилната диагноза и съответно за подходящо лечение.

ABSTRACT

Introduction. Mesenchymal tumors of the penis are extremely uncommon and within them, sarcomas are exceptional. Less than 100 cases of leiomyosarcomas have been reported in the English language literature.

Case presentation. We report the case of a patient with a tumour in the dorsal area of the penis, with 6 months evolution, accompanied by periods of short bleeding from the tumour. The patient underwent partial glansectomy under general anesthesia and a plastic reconstruction with buccal mucosa was performed due to the big defect of glans penis.

Conclusions. The penile leiomyosarcoma has rarely been described in the literature. An accurate histopathological and immunohistochemical diagnosis is essential for the correct diagnosis and consequently the appropriate treatment.

11. Delkov, D., Zdravchev, S., **Ivanov, A.**, Chitalov, Z., Kadim, M., & Antonov, P. (2024). Bladder echinococcosis presented by hydatiduria—Casuistic case. Urology Case Reports, 53, 102659.

Абстракт

Човешката ехинококоза е паразитно заболяване, причинено от тения от род Echinococcus. Двете най-важни форми на заболяването при хората са кистозната ехинококоза (хидатидоза) и алвеоларната ехинококоза. Хората се заразяват чрез поглъщане на яйца на паразити в замърсена храна, вода или почва или чрез директен контакт с животни гостоприемници. Въпреки че повечето съобщавани пациенти с ехинококоза имат кисти в белите дробове и черния дроб, записани са и по-необичайни места на кисти. Развитието на кисти, независимо от тяхната локализация, е свързано с много усложнения, включително животозастрашаващи.



Съобщаваме за необичайна локализация на паразитни кисти в пикочния мехур, диагностични и терапевтични проблеми.

Abstract

Human echinococcosis is a parasitic disease caused by tapeworms of the genus *Echinococcus*. The two most important forms of the disease in humans are cystic echinococcosis (hydatidosis) and alveolar echinococcosis. Humans are infected through ingestion of parasite eggs in contaminated food, water, or soil, or through direct contact with animal hosts. Although most reported patients with Echinococcosis have cysts in their lungs and livers, more unusual cyst locations were also recorded. Evolution of cysts, irrespective of their localization is associated with many complications including life-threatening. We report unusual localization of parasitic cyst in urinary bladder, diagnostic and therapeutic problems.

12. Uchikov, P., Ali, N., Kraev, K., Hristov, B., **Ivanov, A.**, Doykov, M., ... & Antonov, P. (2024). Rare case of enteric type of urachal adenocarcinoma: A case report. *Urology Case Reports*, 102735.

Абстракт

Урахалните аденокарциноми, съставляващи 10% от аденокарциномите на пикочния мехур, представляват значително предизвикателство с ограничена литература. 43-годишен мъж се появи с хематурия и коремна болка, което доведе до хирургична интервенция за 13 cm тазов тумор. Хистопатологията идентифицира първичен урахален аденокарцином от чревен тип, поставен като IIIA, без рецидив при проследяване. Ранното откриване е от решаващо значение за подобряване на резултатите при тези редки злокачествени заболявания. Въпреки че хирургията остава основното лечение, резултатите варират, което подчертава необходимостта от изследване на стандартизирани протоколи. Повишената осведоменост и интердисциплинарното сътрудничество са жизненоважни за ефективното управление. Изчерпателните насоки са от съществено значение за оптимизиране на прогнозите на пациентите при урахални аденокарциноми.

Abstract

Urachal adenocarcinomas, constituting 10 % of bladder adenocarcinomas, pose a significant challenge with limited literature. A 43-year-old male presented with haematuria and abdominal pain, leading to surgical intervention for a 13 cm pelvic tumor. Histopathology identified an intestinal-type primary urachal adenocarcinoma, staged as IIIA, no recurrence on follow-up. Early detection is crucial for improved outcomes in these rare malignancies. While surgery remains the primary treatment, outcomes vary, emphasizing the need for research on standardized protocols. Enhanced awareness and interdisciplinary collaboration are vital for effective management. Comprehensive guidelines are essential for optimizing patient prognoses in urachal adenocarcinomas.

13. Dimov N., Raycheva G., Popov V., **Ivanov A.**, Antonov P. (2022). Emphysematous pyelonephritis in a rare case of mixed bacterial infection: a case report and brief review of literature. *Nephrology, Dialysis and Transplantation* Volume 28, Issue 4, Pages 37 – 42

Абстракт

Емфизематозен пиелонефрит е рядка, животозастрашаваща, некротизираща инфекция с образуване на газ в бъбречния паренхим, събирателната система и перинефралната тъкан. Заболяването се среща предимно при стационарни пациенти с определени предразполагащи фактори, най-често - захарен диабет; в повечето случаи *Escherichia coli* се изолира като основен инфекциозен микробен агент. Понастоящем няма установен терапевтичен протокол и лечението зависи главно от стадия на заболяването, с преобладаване на комбинираната интервенционална и консервативна терапия в сравнение с традиционното консервативно лечение и спешната нефректомия самостоятелно. Представяме рядък случай на пациент с клас IV емфизематозен пиелонефрит, дължащ се на смесена бактериална инфекция с *Leuconostoc pseudomesenteroides* и *Escherichia coli*, успешно лекуван само с консервативна терапия.

Abstract

Emphysematous pyelonephritis is a rare, life-threatening, necrotizing infection with gas formation in the renal parenchyma, collecting system, and perinephric tissue. The disease occurs mainly inpatients with certain predisposing factors, most often - diabetes mellitus; in most cases, *Escherichia coli* is isolated as the main infective microbial agent. Currently, there is no established therapeutic protocol, and the treatment mainly depends on the stage of the disease, with a preponderance of combined interventional and conservative therapy compared to traditional conservative treatment and emergency nephrectomy alone. We present a rare case of a patient with class IV emphysematous pyelonephritis due to a mixed bacterial infection with *Leuconostoc pseudomesenteroides* and *Escherichia coli* successfully treated with conservative therapy alone.

14. MacLennan, S., Azevedo, N., Duncan, E., Dunsmore, J., Fullwood, L., Lumen, N., ... & Rodrigues, M. (2023). Mapping european association of urology guideline practice across europe: an audit of androgen deprivation therapy use before prostate cancer surgery in 6598 cases in 187 hospitals across 31 european countries. *European Urology*, 83(5), 393-401.

Абстракт

Въведение

В урологията съществуват пропуски между доказателствата и практиката. Преди това проучихме насоките на Европейската асоциация по урология (EAU) за силни препоръки, подкрепени от доказателства с висока степен на сигурност, които влияят върху опита на пациентите, за които се предполага, че има вариации в

практиката. Препоръката „Не предлагайте неоадювантна андрогенна депривационна терапия (ADT) преди операция за пациенти с рак на простатата“ беше приоритет за по-нататъшно изследване. ADT преди операцията не е нито клинично ефективна, нито рентабилна и има сериозни странични ефекти. Първата стъпка в подобряването на проблемите с внедряването е да разберете степента им. Няма ясна картина на практиката по отношение на ADT преди операция в цяла Европа.

Цели

За оценка на текущата употреба на ADT преди операция за рак на простатата в Европа.

Дизайн, настройка и участници

Това беше наблюдателно напречно проучване. Ретроспективно одитирахме скорошни практики на ADT в многоцентрова международна среда. Използвахме невероятна целенасочена извадка, като се стремим към обхват по отношение на центрове с нисък срещу голям обем, академични, срещу обществени и публични срещу частни центрове.

Измерване на резултатите и статистически анализ

Нашият първичен резултат беше придържането към ADT препоръката. Използвани са описателна статистика и многостепенен модел за изследване на разликите между държавите по различни фактори (обем, тип център и тип финансиране). Извършени са анализи на подгрупи за пациенти с нисък, междинен и висок риск и за тези с локално напреднал рак на простатата. Събрахме и причини за неспазване.

Резултати и ограничения

Включихме 6598 пациенти с рак на простатата от 187 болници в 31 държави от 1 януари 2017 г. до 1 май 2020 г. Като цяло, непридържането е 2%, (диапазон 0–32%). По-голямата част от вариабилността е открита в подгрупата с висок риск, за която непридържането е 4% (диапазон 0–43%). Причините за неспазване включват опити за подобряване на онкологичните резултати или предоперативни туморни параметри; опити за контролиране на рака поради дълги списъци на чакащи; и предпочитания на пациента (промяна на решението от лъчетерапия към операция след започване на неоадювантна АДТ или усещане, че страничните ефекти са непоносими). Въпреки че целенасочено взехме проби за разнообразие в рамките на държавите (публични/частни, академични/общностни, голям/нисък обем), е възможна пристрастност при подбор към центрове с осведоменост за насоките, така че нивата на придържане може да бъдат надценени.

Изводи

Насоките на EAU препоръчват да не се използва ADT преди операция за рак на простатата, но някои противоречащи на указанията употреба на ADT остават за

сметка на опита на пациента и допълнителна тежест за платеща и доставчика. Трябва да се следват стратегии за прекратяване на неподходящата предоперативна употреба на ADT.

Резюме на пациента

Терапията с лишаване от андроген (ADT) понякога се използва при мъже с рак на простатата, които няма да имат полза от нея. ADT причинява странични ефекти като наддаване на тегло и емоционални промени и увеличава риска от сърдечно-съдови заболявания, диабет и остеопороза. Насоките силно препоръчват мъжете, избиращи операция, да не получават ADT, но не е ясно доколко се следват указанията. Попитахме уролози от цяла Европа как са лекувани пациентите в техните институции през последните няколко години. Повечето не използват ADT преди операция, но това все пак се случва на някои места. Необходими са повече изследвания, за да се помогне на лекарите да спрат да използват ADT при пациенти, които няма да имат полза от него.

Abstract

Background

Evidence-practice gaps exist in urology. We previously surveyed European Association of Urology (EAU) guidelines for strong recommendations underpinned by high-certainty evidence that impact patient experience for which practice variations were suspected. The recommendation “Do not offer neoadjuvant androgen deprivation therapy (ADT) before surgery for patients with prostate cancer” was prioritised for further investigation. ADT before surgery is neither clinically effective nor cost effective and has serious side effects. The first step in improving implementation problems is to understand their extent. A clear picture of practice regarding ADT before surgery across Europe is not available.

Objective

To assess current ADT use before prostate cancer surgery in Europe.

Design, setting, and participants

This was an observational cross-sectional study. We retrospectively audited recent ADT practices in a multicentre international setting. We used nonprobability purposive sampling, aiming for breadth in terms of low- versus high-volume, academic, versus community and public versus private centres.

Outcome measurements and statistical analysis

Our primary outcome was adherence to the ADT recommendation. Descriptive statistics and a multilevel model were used to investigate differences between countries across different factors (volume, centre type, and funding type). Subgroup analyses were performed for patients with low, intermediate, and high

risk, and for those with locally advanced prostate cancer. We also collected reasons for nonadherence.

Results and limitations

We included 6598 patients with prostate cancer from 187 hospitals in 31 countries from January 1, 2017 to May 1, 2020. Overall, nonadherence was 2%, (range 0–32%). Most of the variability was found in the high-risk subgroup, for which nonadherence was 4% (range 0–43%). Reasons for nonadherence included attempts to improve oncological outcomes or preoperative tumour parameters; attempts to control the cancer because of long waiting lists; and patient preference (changing one’s mind from radiotherapy to surgery after neoadjuvant ADT had commenced or feeling that the side effects were intolerable). Although we purposively sampled for variety within countries (public/private, academic/community, high/low-volume), a selection bias toward centres with awareness of guidelines is possible, so adherence rates may be overestimated.

Conclusions

EAU guidelines recommend against ADT use before prostate cancer surgery, yet some guideline-discordant ADT use remains at the cost of patient experience and an additional payer and provider burden. Strategies towards discontinuation of inappropriate preoperative ADT use should be pursued.

Patient summary

Androgen deprivation therapy (ADT) is sometimes used in men with prostate cancer who will not benefit from it. ADT causes side effects such as weight gain and emotional changes and increases the risk of cardiovascular disease, diabetes, and osteoporosis. Guidelines strongly recommend that men opting for surgery should not receive ADT, but it is unclear how well the guidance is followed. We asked urologists across Europe how patients in their institutions were treated over the past few years. Most do not use ADT before surgery, but this still happens in some places. More research is needed to help doctors to stop using ADT in patients who will not benefit from it.

8. Публикации и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове:

1. Retrograde intrarenal surgery – opportunities and future. Nikolay Nedelev, Atanas Ivanov, **Petar Antonov**. Научни доклади – Наука и младост **2021**: 245-250. ISSN 1314-9229 (print), Номер в Националния референтен списък на НАЦИД на изданието – 2203

Абстракт

Ретроградната интрауретрална хирургия /RIRS/ придоби значителна



популярност през последното десетилетие благодарение на напредъка на авангардни технологии и съвършенството на инструментите, използвани за тази цел. От рядко използван метод в миналото, тази операция понастоящем се превърна в съществена терапевтична възможност по отношение на лечението на уролитиаза, както и за диагностика и лечение на нискорискови уротелиални карциноми на горните пикочни пътища. Целта на този синопсис е да проследи и обобщи възможностите и съвременните тенденции на метода. Представените данни са базирани на публикации за период от пет години /2016–2020/ и личен опит. Задълбоченият анализ очертава следните основни тенденции: постоянно подобряване на профила на ефективност и безопасността на използваната техника при производството на нови поколения фиброоптични и дигитални утерероскопи. Предполага се, че в бъдеще те ще бъдат усъвършенствани чрез разширяване на показанията и обхвата на приложение, например при пациенти с анатомични аномалии, затлъстяване, хеморагична диатеза, бременни жени и др. Въпреки това, за литотрипсията връзката между ефективността и цената, в сравнение с други методи на лечение, все още остава въпрос на дебат. В заключение, RIRS се утвърди като процедура с постоянен напредък в прилаганата техника. Той стана широко популярен благодарение на минималната си инвазивност, краткото време за заздравяване и добрите резултати. В следващите етапи от своето развитие този метод трябва да достигне по-добро съотношение между цена и ефективност и да разшири употребата си в по-широки граници на показанията.

Abstract

Retrograde intrarenal surgery /RIRS/ gained considerable popularity throughout the last decade thanks to the progress of cutting-edge technologies and the perfection of instruments used for that purpose. From a rarely used method in the past, this surgery has currently turned into an essential therapeutic opportunity regarding the treatment of urolithiasis, as well as for the diagnosis and the treatment of low-risk urothelial carcinomas of the upper urinary tract. The objective of this synopsis is to follow through and summarize the opportunities and the contemporary trends of the method. The presented data are based on publications for over a period of five years /2016–2020/, and personal experience. The profound analysis outlines the following fundamental trends: constant improvement of the effectiveness profile and safety of the used technics throughout production of new generations of fiberoptic and digital utereroscopes. It is assumed that in the future they will be refined by expanding the indications and the scope of application, for instance, for patients with anatomic abnormalities, obesity, hemorrhagic diathesis, pregnant women and others. However, for lithotripsy the correlation between effectiveness and price, compared to other treatment methods, still remains a matter of debate. In conclusion, RIRS has established as a procedure with constant advance in the applied technique. It became broadly popular by virtue of its minimal invasiveness, its short healing time and good results. In the next stages of its development this method needs to reach a better

correlation price and effectiveness, and to expand its usage in wider borders of indications.

2. Хроничен тазов болков синдром – съвременни стратегии и предизвикателства. **Антонов. П.**, Иванов, А. Medinfo, **2021** (10): 84-88. ISSN 1313-2466, Номер в Националния референтен списък на НАЦИД – 2313

Абстракт

Хроничната болка съпътства живота на милиони пациенти по света и пациенти с урологична локализация не са изключение. Целта на този преглед е да обобщи най-новите постижения на науката чрез съпоставка на терминологични архаизми и съвременни определения. В същото време обобщението на ключовите клинични, диагностични и терапевтичните предизвикателства ще помогнат за по-добро лечение на пациентите чрез широк спектър от специалисти, които ги лекуват - уролози, акушер-гинеколози, общопрактикуващи лекари и невролози.

Abstract

Chronic pain accompanies the lives of millions of patients around the world, and patients with urological localization are no exception. The purpose of this review is to summarize the latest advances in science by comparing terminological archaisms and modern definitions. At the same time, the summary of the key clinical, diagnostic and therapeutic challenges will help to better treat patients by a wide range of specialists treating them - urologists, obstetricians, gynecologists, general practitioners and neurologists.

3. Минимално-инвазивно лечение на простатната хиперплазия. **Иванов А.**, Тимев А., Medical Magazine **2022** 5, 72-75 ISSN - 1314-9709 (print), Номер в Националния референтен списък на НАЦИД – 2309

Абстракт

Честотата на доброкачествената простатна хиперплазия (ДПХ), водеща до клинично изразени симптоми на долните пикочни пътища, се увеличава със застаряването на населението. Лечението на ДПХ традиционно започва с медикаментозна терапия и след това се обмисля хирургична интервенция за тези от пациентите, чиито симптоми прогресират въпреки лечението. Минимално инвазивните хирургични техники са разработени като интермедиерна терапия при лечението на ДПХ с цел намаляване на инвазивността на интервенциите. Тези терапии също имат за цел да намалят заболяемостта и усложненията, свързани с инвазивните хирургични процедури.

Abstract

The incidence of benign prostatic hyperplasia (BPH) leading to clinically significant



lower urinary tract symptoms is increasing as the population ages. Treatment of BPH traditionally begins with drug therapy, and then surgical intervention is considered for those patients whose symptoms progress despite treatment. Minimally invasive surgical techniques have been developed as an intermediate therapy in the treatment of BPH in order to reduce the invasiveness of interventions. These therapies also aim to reduce the morbidity and complications associated with invasive surgical procedures.

4. **Иванов А.**, Тимев А., Тумори на бъбрека. Medical Magazine 2022 5, 76-79 ISSN - 1314-9709 (print), Номер в Националния референтен списък на НАЦИД – 2309

Абстракт

Честотата на туморите на бъбреците бележи значително увеличение в повечето страни по света, придружена от относително висока смъртност. Използването на образни техники като ултразвук и компютърна томография увеличава откриването на т. н асимптоматичен бъбречно-клетъчен рак. Етиологичните фактори включват : тютюнопушене, затлъстяване и хипертония. Нефректомията и парциалната нефректомия са стандартно използваните методи за хирургично лечение. Локално ограничените тумори в стадий T1 трябва да се лекуват с нефрон-съхраняваща хирургия. За пациенти с метастази общата преживяемост без прогресия може да бъде удължена чрез фармакотерапия с инхибитори на VEGF и mTOR.

Abstract

The incidence of kidney tumors has marked a significant increase in most countries of the world, accompanied by a relatively high mortality rate. The use of imaging techniques such as ultrasound and computed tomography increases the detection of so-called asymptomatic renal cell cancer. Etiological factors include: smoking, obesity and hypertension. Nephrectomy and partial nephrectomy are the standard surgical treatment methods used. Locally confined tumors in stage T1 should be treated with nephron-sparing surgery. For patients with metastases, overall progression-free survival can be prolonged by pharmacotherapy with VEGF and mTOR inhibitors.

5. **Иванов А.**, Тимев А., Възпалителни заболявания на половия член. Medinfo 2022 7, 22-24 ISSN 1313-2466, Номер в Националния референтен списък на НАЦИД – 2313

Абстракт

Възпалителните заболявания на половия член са често срещани, особено при необрязани мъже, и са една от честите причини за медицински консултации. Натрупването на дрожди и други микроорганизми под препуциума допринася за възпаление на околната тъкан на пениса. Клиничната картина на възпалителните заболявания на пениса включва сърбеж, чувствителност и болка. Лечението им може да бъде истинско предизвикателство и сериозен разход за съответната

здравна система. Въпреки че могат да се използват локални противогъбични кремове, обикновено придружени от съвети за хигиена, окончателното лечение е обрязването.

Abstract

Inflammatory diseases of the penis are common, especially in uncircumcised men, and are one of the frequent reasons for medical consultation. The accumulation of yeast and other microorganisms under the foreskin contributes to inflammation of the surrounding penile tissue. The clinical picture of penile inflammatory diseases includes itching, tenderness and pain. Their treatment can be a real challenge and a serious expense for the relevant health system. Although topical antifungal creams can be used, usually accompanied by hygiene advice, the definitive treatment is circumcision.

6. **Иванов А.**, Тимев А., Тумори на тестисите. Medinfo **2022** 7, 28-31 ISSN 1313-2466, Номер в Националния референтен списък на НАЦИД – 2313

Абстракт

Туморите на тестисите представляват най-често срещаните солидни тумори при мъжете във възрастовия интервал 20-45 години. Ракът на тестисите се определя въз основа на техния клетъчен тип. Клиничната изява при повечето пациенти се представят е с наличие на бучка в скротума. Чувствителността на ултразвуковото изследване за откриване на тумор на тестисите е почти 100%. Компютърната томография на корема и гръдния кош обикновено се използват за стадиране, ако диагнозата на рак на тестисите е потвърдена или се счита за вероятна. Като лечение се прилагат- радикална орхифуникулектомия, радикална лимфна дисекция, химиотерапия.

Abstract

Testicular tumors are the most common solid tumors in men aged 20-45 years. Testicular cancer is defined based on their cell type. The clinical manifestation in most patients presents with the presence of a lump in the scrotum. The sensitivity of ultrasound to detect a testicular tumor is almost 100%. Computed tomography of the abdomen and chest are usually used for staging if the diagnosis of testicular cancer is confirmed or considered probable. Radical orchifuniculectomy, radical lymphatic dissection, chemotherapy are used as treatment.

7. **Иванов А.**, Приапизъм- основни аспекти и поведение. GP News **2022** 10, 5-9 ISSN 1311-4727 (print) Номер в Националния референтен списък на НАЦИД – 1427

Абстракт

Приапизмът представлява заболяване, характеризиращо се с продължителна (повече от 4 часа) ерекция при липса на каквато и да е сексуална стимулация.



Съществуват три основни вида приапизъм: исхемичен (low-flow, венооклузивен), не-исхемичен (high-flow, артериален) и интермитентен (хронично-рецидивиращ) тип. Исхемичните причини за приапизъм са истинска спешност и изискват бърза намеса за предотвратяване на увреждане на пениса, което може да прогресира до пълна и трайна еректилна дисфункция. Спешното лечение на това заболяване е насочено към постигане на детумесценция. Възможно най-ранното лечение е от съществено значение за функционалното възстановяване на еректилната способност. Ако не се лекува, се получава некроза на тялото на пениса и евентуално фиброза, заедно с постоянна еректилна дисфункция.

Abstract

Priapism is a disease characterized by a prolonged (more than 4 hours) erection in the absence of any sexual stimulation. There are three main types of priapism: ischemic (low-flow, veno-occlusive), non-ischemic (high-flow, arterial) and intermittent (chronic-recurrent) type. Ischemic causes of priapism are a true emergency and require prompt intervention to prevent penile damage that can progress to complete and permanent erectile dysfunction. Emergency treatment of this disease is aimed at achieving detumescence. The earliest possible treatment is essential for the functional restoration of erectile ability. If left untreated, necrosis of the penile body and eventual fibrosis occurs, along with permanent erectile dysfunction.

8. **Иванов А.**, Белов А., Бъбречно-каменна болест: персонализиран подход в минимално-инвазивно лечение. GP News 2023 10, 5-9 ISSN 1311-4727 (print) Номер в Националния референтен списък на НАЦИД – 1427

Абстракт

Бъбречно-каменната болест (БКБ) е заболяване, съпътствало човешката цивилизация от антични времена. Ендоскопските техники за лечението ѝ започват от началото на 20-ти век със създаването на първите ендоскопски системи за визуализация с оптични лещи на Hopkins. Революционен метод в лечението на БКБ е екстракорпоралната литотрипсия с удърни вълни (ЕКЛТ). Тя показва отлични резултати при конкременти с размер между 5-10мм и разположение в бъбрека или уретера. Ретроградната уретерореноскопия с лазерна литотрипсия е метод за лечение, при който се следва естествения ход на уринарния тракт и под визуален контрол се осъществява дезинтеграция на конкременти с размери между 10 и 20 мм. С развитието на лазерните технологии и системите за оптичен транспорт на образа се осигурява преноса на големи количества енергия за дезинтеграция на големи по размери конкременти, намалява се болничния престой и интра- и следоперативните усложнения. Перкутанната нефролитотомия е метод въведен в края на 90-те години, при който през отвор на кожата се достига по пиелокаликсната система на бъбрека и използвайки отново лазерна енергия се дезинтегрират по-големи от 20 мм по размери конкременти с възможност да се аспирират наличните фрагменти. След манипулацията обичайно се поставя

нефростома. В сравнение с ретроградната интратренална хирургия усложненията са по-значими, а болничният престой е по-продължителен. Използването на всички методи дава възможност за прилагане на персонализиран подход в лечението на уролитиазата.

Abstract

Kidney stone disease (KSD) is a pathology that has accompanied human civilization since ancient times. Endoscopic treatment techniques began at the beginning of the 20th century with the creation of the first endoscopic visualization systems with Hopkins optical lenses. A revolutionary method in the treatment of KSD is extracorporeal shock waves lithotripsy. It presents excellent results for stones with a diameter between 5-10 mm and localization in the kidney or ureter. Retrograde ureterorenoscopy with laser lithotripsy is a treatment method in which the natural course of the urinary tract is followed and, under visual control, the disintegration of stones between 10 and 20 mm in size takes place. With the development of laser technologies and optical image transport systems, the transfer of large amounts of energy for the disintegration of large stones is ensured, hospital stay and intra- and postoperative complications are reduced. Percutaneous nephrolithotomy is a method introduced at the end of the 1990s, in which the pyelocaliceal system of the kidney is reached through an opening in the skin and, again using laser energy, stones larger than 20 mm in size are disintegrated with the possibility of aspirating the available fragments. After the manipulation, a nephrostomy tube is usually placed. Compared to retrograde intrarenal surgery, complications are more significant and hospital stay is longer. The use of all methods makes it possible to apply a personalized approach in the treatment of urolithiasis.

9. **Иванов А.** Безплодие при мъжа. Medical Magazine 2022 2, 56-59 ISSN - 1314-9709 (print), Номер в Националния референтен списък на НАЦИД – 2309

Абстракт

Безплодието (инфертилитет) представлява значителен здравен проблем в световен мащаб, който засяга 8-12% от двойките. То е свързано със сериозен психо-социален и семеен стрес. Причини за възникването му могат да бъдат генетични мутации, заболявания, начин на живот, медикаменти и др. Цялостната диагностика на пациент с инфертилитет включва: анамнеза, физикален преглед, хормонални изследвания, спермограма, образна диагностика и генетичен анализ. Лечението изцяло зависи от конкретно установената причина довела до появата на безплодие при мъжа.

Abstract

Infertility is a significant health problem worldwide, affecting 8-12% of couples. It is associated with serious psycho-social and family stress. Reasons for its occurrence can be genetic mutations, diseases, lifestyle, medications, etc. The comprehensive diagnosis of a patient with infertility includes: history, physical examination, hormonal studies,

spermogram, imaging and genetic analysis. The treatment depends entirely on the specifically identified cause of male infertility.

10. **Иванов А.** Асимптоматична безсимптомна хематурия- диагностичен алгоритъм и проследяване. *Medical Magazine* **2022** 2, 60-64 ISSN - 1314-9709 (print), Номер в Националния референтен списък на НАЦИД – 2309

Абстракт

Асимптоматичната микроскопска хематурия (АМХ) представлява патологично отклонение, което в голяма част от случаите се открива лекарите в първичната медицинска помощ (главно общо-практикуващи лекари). Според препоръките на Американската асоциация по урология (AUA) тя се дефинира като наличие на три или повече еритроцита на зрително поле при микроскопия. Най-честите причини за възникването ѝ са: уроинфекции, доброкачествена простатна хиперплазия и бъбречно-каменната болест. При 5% от пациентите с АМХ се открива злокачествено заболяване на пикочо-половата система (ППС). Рискови фактори за възникването му са: мъжки пол, възраст над 35 години, тютюнопушене. Диагностичният алгоритъм при АМХ включва оценка на горните (ГПП) и долните пикочни пътища (ДПП). ГПП се оценяват най-добре с мултифазова компютърна аксиална томография (КАТ) с контраст, докато оценката на ДПП се извършва основно чрез цистоскопия. Решаващи за проследяването и клиничното решение за преоценка на пациента са наличните рискови фактори за възникване на злокачествено заболяване.

Abstract

Asymptomatic microscopic hematuria (AMH) is a pathological deviation, which in most cases is detected by doctors in primary care (mainly general practitioners). According to the recommendations of the American Urological Association (AUA), it is defined as the presence of three or more erythrocytes in the field of view under microscopy. The most common causes of its occurrence are: uroinfections, benign prostatic hyperplasia and kidney stone disease. In 5% of patients with AMH, a malignancy of the genitourinary system is detected. Risk factors for its occurrence are: male sex, age over 35 years, smoking. The diagnostic algorithm for AMH includes an assessment of the upper and lower urinary tract. They are best evaluated with contrast-enhanced multiphase computed axial tomography (CT), while evaluation of lower urinary tract is primarily performed by cystoscopy. Critical to follow-up and the clinical decision to reassess the patient are the available risk factors for malignancy.