

# Ako včas diagnostikovať urologickú malignitu v ambulancii praktického lekára

doc. MUDr. Jozef Marenčák, PhD.

Urologické oddelenie FNŠP, Skalica

Podaný stručný prehľad najčastejších urologických malignít pre potreby najmä praktických lekárov za účelom skorej diagnostiky týchto nádorových ochorení. Asymptomatická makroskopická hematuria, mikroskopická hematuria (najmä u jedincov starších ako 50 rokov) v spojení s perzistujúcou polakizúriou a urgenciou sú najčastejšími príznakmi karcinómu močového mechúra (bladder cancer – BC). Je pravdepodobné, že karcinóm prostaty (KP) sa stane čoskoro najčastejšou príčinou úmrtia na rakovinu u mužov. Vek je najvýznamnejším rizikovým faktorom KP, ale rasa, rodinná anamnéza, obezita majú určitý vplyv na vznik KP. V súčasnosti sa väčšina prípadov KP diagnostikuje na základe zvýšených hodnôt prostatického špecifického antigénu (PSA) v sére. Pokročilé ochorenie sa môže prejavíť príznakmi obštrukcie na úrovni hrdla močového mechúra. Kostné metastázy sú príčinou skeletálnych bolestí a vzniku kostných fraktúr. V posledných rokoch sa zmenil spôsob manifestácie karcinómu obličky (RCC – renal cell cancer). Klasické trias príznakov: bolesti v boku, makroskopická hematuria a palpovateľná abdominálna masa sa dnes vyskytuje len zriedka. Zavedením moderných zobrazovacích metód sa zvýšil počet náhodne diagnostikovaných – tzv. incidentálnych RCC. RCC zistené v skorších štádiách sa spájajú s lepšou prognózou ako tumory diagnostikované na základe príznakov. Nádory semenníkov a karcinóm penisu (KPe) sa vyskytujú relatívne zriedkavo. Najčastejším príznakom nádoru semenníka býva nebolestivé zväčšenie obsahu skróta u mladších mužov. KPe sa najčastejšie diagnostikuje na základe prítomnosti fimózy spojenej s hnisavým výtokom z predkožkového vaku. Rizikové faktory nádorov urogenitálneho traktu sa neustále intenzívne skúmajú. Zdá sa, že fajčenie (aktívne i pasívne) je najzávažnejším rizikovým faktorom viacerých urologických malignít. Prognóza všetkých pacientov s urologickými malignitami závisí od viacerých faktorov, ale mimoriadne významná je včasná diagnostika nádorových ochorení.

**Kľúčové slová:** urologické malignity, prvé príznaky, rizikové faktory, včasná diagnostika, prevencia.

## How early diagnose urological malignancy in the office of a general practitioner

This article summarizes a brief overview of the most common urological malignancies especially for the needs of practitioners for the purpose of early diagnosis of these cancers. Asymptomatic macroscopic hematuria, microscopic hematuria (especially in subjects older than 50 years) in conjunction with persistent pollakiuria a notice served are the most common symptoms of bladder cancer (BC). It is likely that the cancer of the prostate (CP) will soon become the leading cause of cancer death in men. Age is the most important risk factor for CP, but race, family history, obesity have some impact on the emergence of CP. Currently, the majority of cases of CP are diagnosed on the basis of elevated serum levels of prostate specific antigen (PSA). Advanced disease may manifest symptoms of obstruction at the bladder neck. Bone metastases are the cause of skeletal pain, and developing bone fractures. In recent years have changed the manifestation renal cell carcinoma (RCC). Classic triad of symptoms: flank pain, macroscopic hematuria, and a palpable abdominal mass is now rarely occurs. Introduction of modern imaging techniques has increased the number of random diagnosed – so called of incidental RCC. RCC detected in earlier stages are associated with a better prognosis than tumors diagnosed based on symptoms. Tumors, testicular and penile cancer (PeC) occur relatively rarely. The most common symptom of testicular cancer is usually painless enlargement of the scrotum content in younger men. PeC is most often diagnosed by the presence of phimosis associated with purulent discharge from the preputial sac. Risk factors of cancer of the urogenital tract is constantly being intensively investigated. It appears that the smoking (active or passive) is the most serious risk factor for a number of urological cancers. The prognosis of all patients with urological malignancy depends on several factors, but is especially important early diagnosis of cancer.

**Key words:** urological malignancies, the first signs, risk factor, early diagnosis, prevention.

Via pract., 2014, 11(5): 165–170

## Úvod

Srdcovo-cievne a nádorové ochorenia (ktoré v iníciaľných štádiách väčšinou nebolia a človek ich necíti) sú na prvých miestach príčin úmrtnosti, a preto sa im častokrát dáva prívlastok „tichí zabijáci“. V posledných rokoch zaznamenávame významné zvýšenie výskytu urologických malignít. Efektivita liečby a zlepšenie prognózy postihnutého pacienta úzko súvisia s včasným zistením, diagnostikou tumoru.

## Karcinóm močového mechúra

Karcinóm močového mechúra (BC – bladder cancer) sa vyskytuje najčastejšie u starších jedincov (priemerný vek 60 – 65 rokov) a skôr postihuje mužov ako ženy (v pomere 3,8 : 1) (1, 2, 3) (obrázok 1). V Slovenskej republike (SR) sa ročne diagnostikuje približne 750 nových BC a odhaduje sa, že v súčasnosti u nás žije 6 000 jedincov s týmto ochorením (4). Medzi ďalšie rizikové faktory vzniku BC patria: fajčenie (aktívne aj pasívne; pretože tabakový dym

obsahuje aromatické amíny a polycyklické aromatické uhľovodíky, ktoré sú vylučované obličkami); pracovná expozícia chemickým látkam (najmä aromatickým amínom, napríklad pri výrobe farieb, pri spracovaní kože, v gumárskom a textilnom priemysle, pri spracovaní kovov, pri výrobe hliníka); radiačná terapia (napríklad pre gynekologický karcinóm); chronická infekcia močových ciest; liečba s využitím chemoterapie (napríklad cyklofosfamidom); genetické faktory; možno dietetické faktory (vyššia konzumácia

**Obrázok 1.** Endoskopický obraz mnohopočetného, svalovinu neinvazujúceho nádoru močového mechúra u 64-ročného muža (fajčiar – 30 cigariet/denne v priebehu 30 rokov, s pozitívnou rodinnou anamnézou karcinómu močového mechúra)



mácia zeleniny a ovocia môže znižovať výskyt BC); rasa, socioekonomické a iné faktory sa ďalej skúmajú (1, 2, 3). **Najčastejším prvým klinickým príznakom býva makroskopická bezbolestná hematúria**, ktorá sa môže vyskytnúť jednorazovo alebo intermitentne (t. j. spontánne prestane a objaví sa až po niekoľkých mesiacoch). Anamnestickému údaju hematúrie je potrebné venovať mimoriadnu pozornosť a pacienta je nutné bezodkladne odoslať k špecialistovi-urológovi na doriešenie. Medzi ďalšie možné príznaky BC môžu patriť dyzúria, bolesť v oblasti obličiek, celkové príznaky (tabuľka 1) (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7). V iníciačných štádiách BC však môže absentovať akákoľvek symptomatológia ochorenia. **V primárnej prevencii BC je dominantný boj proti fajčeniu** (eliminácia aktívneho, ale aj pasívneho (!) fajčenia) a vylúčenie expozície karcinogénom, najmä v rizikových zamestnaniach.

### Karcinóm prostaty

Karcinóm prostaty (KP) je tiež **typické ochorenie vyššieho veku** – najviac pacientov sa diagnostikuje medzi 70. až 80. rokom života (8, 9, 10). Ďalšie rizikové faktory sú: rasa (černosi), rodinná anamnéza (genetický komponent), možno obezita, „západný“ štýl stravovania (prevaha živočíšneho tuku, proteínov, mäsa a menej rastlinných potravín) a nízka expozícia slnečnému žiareniu (a z toho vyplývajúci nedostatok vitamínu D) (tabuľka 2) (3, 8, 9, 10). Ďalšie faktory okolitého prostredia sa intenzívne skúmajú. Ročne sa na Slovensku zistí približne 1 600 nových KP a asi 500 mužov s touto diagnózou zomiera (11). Odhaduje sa, že v súčasnosti žije u nás približne 11 000 mužov s KP (11, 12). Klinický obraz KP závisí od jeho štádia, pričom je známe, že najmä v začiatkových fázach býva aj dlhšie obdobie bez

**Tabuľka 1.** Príznaky karcinómu močového mechúra (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)

Príznaky	Opis
Bezbolestná makroskopická hematúria	voľným okom viditeľná prítomnosť krvi v moči – bez prítomnosti bolesti, frekventovaného močenia, dyzúrie (do 30 % pacientov s bezbolestnou hematúriou môže mať malignitu v močovom trakte)
Mikroskopická hematúria*	prítomnosť erytrocytov v moči zistiteľná mikroskopom, nie voľným okom, bez urologických príznakov (okolo 4 – 6 % týchto pacientov môže mať maligné ochorenie močového traktu)
Poruchy močenia (najmä uskladňovacie („iritačné“) príznaky)	dyzúria, polakizúria, noktúria, urgencia až urgentná inkontinencia moču, možná suprapubická bolesť z plného močového mechúra (25 % pacientov s BC môže mať jeden alebo viac týchto príznakov)
Recidivujúce infekcie močových ciest	u starších (≥ 50 rokov) jedincov s recidivujúcou bakteriálnou cystitídou by mala byť zvažovaná možnosť nádoru
Príznaky lokálneho/vzdialeného rozšírenia	bolestivosť v bedrovej oblasti, strata hmotnosti, nevoľnosť, anorexia, kostrná bolesť, patologické fraktúry, kašeľ, bolesti hlavy, abdominálna bolesť

\*dokázateľná jednoduchým vyšetrením moču „prúžkom papierika – dipstikom“  
BC – karcinóm močového mechúra (bladder cancer)

**Tabuľka 2.** Riziko vzniku karcinómu prostaty u mužov s pozitívnou rodinnou anamnézou\* (3, 8, 9, 10)

Príbuzní postihnutí KP	Riziko (násobne zvýšené)
Jeden príbuzný v prvej línii	2,5 x
> Jeden príbuzný v prvej línii	4,6 x
Otec	2,5 x
Brat	3,4 x
Vek ≤ 65 rokov pri diagnóze KP	4,3 x
Vek ≥ 65 rokov pri diagnóze KP	2,4 x

\*približne 9 % pacientov má skutočnú dedičnú formu karcinómu prostaty (= ak bol KP diagnostikovaný u ≥ troch príbuzných; alebo pokiaľ u dvoch príbuzných prišlo k vzniku KP vo veku mladšom ako 55 rokov), KP – karcinóm prostaty

**Tabuľka 3.** Klinický obraz a príznaky karcinómu prostaty (13, 14)

Lokalizovaný* KP	Lokálne pokročilý** KP	Metastatický*** KP
Asymptomatický	Hematúria	Kostrná bolesť (príznaky zápalu sedacieho nervu – „ischias“)
Zvýšená sérová hodnota PSA	Dyzúria	Paraplégia (sekundárna v dôsledku kompresie miechy)
Dyzúria (príznaky BHP)	Perineálna a suprapubická bolesť	Zväčšenie lymfatických uzlín
	Erektálna dysfunkcia	Bolesti v bedrách alebo anúria (v dôsledku obštrukcie močovodov)
	Inkontinencia moču	Letargia/apatia (v dôsledku anémie alebo urémie)
	Bolesti v bedrách alebo anúria (v dôsledku obštrukcie močovodov)	Strata hmotnosti/kachexia
	Príznaky RI	Krvácanie do kože/čriev (nie je však bežné)
	Hemospermia	
	Rektálne príznaky (vrátane tenezmov)	

\*nádor lokalizovaný na prostatickú žľazu

\*\*nádor presahuje hranice orgánu a infiltruje semenné mechúriky

\*\*\*rozšírený do lymfatických uzlín, kostí a vnútorných orgánov (najmä do pečene)

KP – karcinóm prostaty

PSA – prostatický špecifický antigén

BHP – benígna hyperplázia prostaty

RI – renálna insuficiencia

príznakov (asymptomatický), alebo môžu byť prítomné ťažkosti pri močení (dyzúria), ktoré sú podobné ako pri benígnej hyperplázii prostaty (BHP) (tabuľka 3) (13, 14). Diagnostika KP sa robí na základe: digitálneho rektálneho vyšetrenia (DRV), stanovenia krvnej hladiny prostatického špecifického antigénu (PSA). PSA je enzým, ktorý produkujú bunky prostaty a ktorý sa dostáva vo zvýšenej miere do krvného systému aj v dôsled-

ku narušenej bariéry medzi lúmenom žliazok prostaty a kapilármi pri KP. PSA sa vyskytuje v rôznych formách a platí, že čím vyššia je jeho hodnota, tým väčšia je pravdepodobnosť prítomnosti KP. **Na potvrdenie diagnostiky je jednoznačne potrebný histologický dôkaz (na základe odberu biopsiou) prítomnosti KP.** Napriek tomu, že v súčasnosti neexistujú žiadne dôkazy, ktoré by podporovali začatie ma-

**Tabuľka 4.** Príznaky karcinómu obličky (3, 15, 16)

Lokálne príznaky	Celkové príznaky
Makroskopická hematúria (je najčastejší iniciálny príznak u 40 – 60 % pacientov s RCC; väčšinou bezbolestná; kolikovitá bolesť vznikajú v dôsledku upchatia močovodu krvnou zrazeninou)	Pocit slabosti, malátnosť, strata telesnej hmotnosti, nauzea, subfebrílie až teploty, nočné potenie naznačujú, že už ide o pokročilé ochorenie
Mikroskopická asymptomatická hematúria (býva u 1 – 21 % osôb s RCC)	Kostná bolesť, trvalý kašeľ sú priamo spojené s metastatickým RCC
Tupé bolesti v lumbálnej oblasti (bývajú iniciálne u 40 % pacientov; príčiny: napätie puzdra obličky – napríklad pri krvácaní do nádoru, z tlaku nádoru na okolité orgány, pri spontánnom perirenálnom krvácaní)	Rýchly priebeh ochorenia s úmrtím v priebehu niekoľkých týždňov alebo mesiacov je typický pre medulárny RCC
Hmatateľná masa nádoru (býva u 33 % pacientov)	
Varikokéla „nemiznúca“ ani v ležiacej polohe (býva u 2 % mužov s RCC v dôsledku tlaku nádoru na vena testicularis)	
Ďalšie príznaky z postihnutia venózneho a lymfatického systému (varikokéla, opuchy dolných končatín, hmatateľné lymfatické uzliny v krčnej oblasti)	
RCC – karcinóm obličky (renal cell cancer)	

**Tabuľka 5.** Paraneoplastické príznaky\* spojené s karcinómom obličky (3, 15, 16)

Príznaky (syndrómy)	Opis
Hyperkalcémia	<ul style="list-style-type: none"> <li>v dôsledku zvýšenej tvorby peptidov podobných hormónom prístítnych teliesok,</li> <li>býva u 10 – 20 % pacientov pri RCC v pokročilejšom štádiu,</li> <li>najčastejšie klinické prejavy: nauzea, nechut do jedla, celková slabosť, obštipácia, zníženie hlbokých šľachových reflexov, dezorientácia,</li> <li>pacienti s hyperkalcémiou majú horšiu prognózu,</li> <li>býva častejšie u jedincov s RCC a s osteolytickými kostnými metastázami</li> </ul>
Polycytémia	zo zvýšenej sekrécie erytropoetínu
Anémia	
Zvýšená hodnota sedimentácie erytrocytov	
Hypertenzia	
Staufferov syndróm	<ul style="list-style-type: none"> <li>nemetastaticky porušená funkcia pečene,</li> <li>klinické prejavy: febrílie, strata hmotnosti, celková slabosť,</li> <li>laboratórne príznaky: zvýšené sérové hodnoty alkalického fosfatázy, bilirubínu, transamináz, predĺženie protrombínového času, hypoalbuminémia, trombocytopenia, neutropénia, ...</li> <li>môže byť niekedy prvým prejavom RCC</li> <li>u 60 – 70 % postihnutých sa po nefrektómii v priebehu niekoľkých týždňov normalizujú pečeňové funkcie,</li> <li>pretrvávanie (rekurencia) hepatálnej dysfunkcie po nefrektómii je známkou zlej prognózy pre pacienta,</li> <li>diferenciálne diagnosticky je potrebné vylúčiť cholestázu spôsobenú obštrukciou biliárneho systému alebo pečeňovými metastázami</li> </ul>
Strata hmotnosti/kachexia	
Horúčka	
Neuromyopatia	
Amyloidóza	
Porušený metabolizmus glukózy	
Zvýšená tvorba: gonádotropínov, prolaktínu, enteroglukagónu	
*v dôsledku tvorby biologicky aktívnych látok (najmä hormónov) produkovaných jednak samotným tkanivom nádoru, ale aj v dôsledku imunologickej odpovede normálneho tkaniva organizmu postihnutého jedinca RCC – karcinóm obličky (renal cell cancer)	

sového skriningového programu na včasné zistenie KP v celkovej populácii, je potrebné využiť zákonné možnosti preventívneho urologického vyšetrenia u asymptomatických starších mužov jedenkrát za tri roky. Samozrejmosťou by toto vyšetrenie malo byť u tých jedincov, ktorí majú

nejaké príznaky, pozitívnu rodinnú anamnézu výskytu KP alebo si takéto vyšetrenie žiadajú. Je známe, že **v prípade zistenia rakoviny prostaty v začiatkoch štádia je v súčasnosti možné postihnutého muža úplne (!) vyliečiť.** Efektívnosť a klinické uplatnenie chemoprevenie

**Obrázok 2.** Pokročilý karcinóm obličky u 68-ročnej ženy s celkovými príznakmi (chudnutie, kašeľ a celková slabosť)

KP sú stále otáznne, a to aj napriek tomu, že v početných randomizovaných klinických štúdiách boli skúšané viaceré preparáty a látky (napríklad inhibitory 5 alfa reduktázy, selén, zinok, vitamín D a E, cox-2 inhibítory, izoflavonoidy/sója, vlákniny, zelený čaj, lykopény/karotenoidy, ovocie, paradajky) (3, 8, 9, 14).

## Karcinóm obličky

Karcinóm obličky (RCC – renal cell cancer) predstavuje 2 – 3 % všetkých zhubných ochorení, postihuje **1,5-krát častejšie mužov ako ženy**, a to najmä **medzi 60. až 70. rokom ich života** (obrázok 2) (3, 15, 16). V SR sa ročne diagnostikuje približne 470 RCC u mužov a 270 RCC u žien (16). Medzi možné rizikové faktory vzniku RCC viacerí autori rátajú: fajčenie, dedičnosť, obezitu, hypertenziu, dlhodobé užívanie antihypertenzív (3, 15). RCC sa môže manifestovať jednak príznakmi z lokálneho nádoru, symptómami z metastáz a paraneoplastickými príznakmi (tabuľka 4) (3, 15, 16). V dôsledku retroperitoneálnej lokalizácie zostáva však väčšina RCC asymptomatická až do vývoja pokročilejšieho štádia ochorenia. Klasické trias príznakov: bolesti v boku, makroskopická hematúria a palpovateľná abdominálna masa sa dnes vyskytujú zriedka (len asi u 6 až 10 % postihnutých), a to v dôsledku zavedenia moderných zobrazovacích metód do diagnostiky. Paraneoplastické príznaky (syndrómy) boli opísané u 10 až 40 % pacientov s RCC a nemusia vždy znamenať pokročilé ochorenie (tabuľka 5) (3, 15, 16). V iniciálnom štádiu RCC však môžu „maskovať“ RCC a sú príčinou oneskoreného stanovenia správnej diagnózy. Skrining RCC je stále diskutovanou témou. Všeobecný skrining celej populácie je nereálny, ekonomicky nezvládnuteľný a pre nízku incidenciu RCC aj medicínsky neakcepto-

vateľný. **Skríning sa odporúča a je efektívny u osôb s vysokou pravdepodobnosťou vzniku a vývoja RCC:** pacienti s renálnou insuficienciou (najmä muži, hemodialyzovaní jedinci s pravdepodobnosťou dlhšieho prežitia), osoby trpiace VHL (Von Hippel Lindau) familiárnym syndrómom a ich príbuzní, pacienti s tuberóznou sklerózou, jedinci s autozomálne dominantným polycystickým ochorením obličiek a príbuzní jedincov postihnutých inými vrodenými formami RCC (3, 15, 16, 17). V súčasnosti sa v bežnej klinickej praxi zdôrazňuje **význam tzv. sekundárneho (najmä ultrasonografického – USG) skríningu** – t. j. vyhľadávanie prípadov ochorenia u všetkých pacientov, ktorým sa robí USG vyšetrenie brucha aj z iných ako urologických indikácií. Napriek tomu všetkému sa u 15 – 25 % pacientov diagnostikuje RCC až v prítomnosti príznakov spojených s metastatickým ochorením (napríklad kostná bolesť, kašeľ) (3, 15, 16, 17). RCC diagnostikované v skorších štádiách sa logicky spájajú s lepšou prognózou ako nádory zistené až na základe príznakov. Najvýznamnejšou metódou primárnej prevencie RCC je **eliminácia fajčenia cigariet** a snáď aj redukcia obezity.

### Nádory semenníkov

Nádory semenníkov sú **relatívne vzácné** – tvoria 1 – 1,5 % všetkých tumorov a vyskytujú sa u mladších mužov (obrázok 3) (3, 18, 19). Obojstranné postihnutie semenníkov nádorom je v čase diagnózy prítomné len u 1 – 2 % pacientov. Bola dokázaná genetická predispozícia na vznik tejto malignity. Medzi **rizikové faktory** vzniku nádorov semenníka sa radia: **anamnéza kryptorchizmu** (nezostúpeného semenníka), **Klinefelterov syndróm** (genetické ochorenie v dôsledku jedného alebo viacerých nadpočetných X chromozómov; klinické prejavy: hypogonadizmus, sterilita, typický habitus, mentálna retardácia, definitívnu diagnózu potvrdí cytogenetické vyšetrenie krvi), **pozitívna rodinná anamnéza** (príbuzní prvej línie: otec/bratia), **prítomnosť tumoru v kontralaterálnom semenníku**, **infertilita**, možno aj **trauma semenníka**. **Najčastejším klinickým prejavom nádoru semenníka je nebolestivé zväčšenie obsahu skróta**. Súčasné bolesti bývajú prítomné len u asi štvrtiny postihnutých jedincov (3, 18). **Mala by platiť zásada, že každá masa hmatateľná v skróte je malígna, kým sa nedokáže iné ochorenie!** Včasná liečba nádorov semenníka má v súčasnosti dobrý efekt. Celoplošný skríning nádorov semenníka nie je praktický a ani ekonomicky výhodný (pretože ide o relatívne zriedkavé onkologické ochorenie). **Primárna prevencia**

**Obrazok 3.** Nádor semenníka u 26-ročného muža s nebolestivým zväčšením obsahu skróta



**znamená cieľené vyhľadávanie pacientov so zvýšeným rizikom vzniku nádoru semenníka** (jedinci s poruchou descenzu testis, pacienti s atrofiou semenníka po parotitickej orchitíde alebo po herniotómii, jedinci so solitárnym semenníkom po orchiektómii urobenej pre nádor testis, muži s pozitívnou rodinnou anamnézou v prvostupňovom mužskom príbuzenstve) (3, 18, 19). **U detí so zistenou poruchou zostupu semenníka by mala byť urobená operačná korekcia (orchiopexa) do konca druhého až tretieho roku ich života** (3, 18). Zlepšenie včasnej diagnostiky nádorov semenníka sa môže dosiahnuť správnou zdravotnou výchovou obyvateľstva, širším uplatnením „**samovyšetovania**“ semenníkov **jedenkrát mesačne od 15. roku života, najvhodnejšie po teplom kúpeli**.

### Karcinóm penisu

Karcinóm penisu (KPe) nepatrí medzi časté zhubné ochorenia (na Slovensku sa ročne diagnostikuje 10 až 30 nových prípadov) (obrázok 4) (3, 19, 20). Najfrekvencovanejší výskyt sa zaznamenáva **u starých jedincov vo vekovom rozmedzí 80 – 84 rokov**. Medzi **rizikové faktory** vzniku KPe patria: **prítomnosť zúženej predkožky** (v dôsledku nahromadenia smegmy dochádza k pomnoženiu baktérií vo vlhkom prostredí a následnému dlhodobému dráždeniu z chronickej infekcie; fimóza býva zaznamenaná až u 44 – 90 % mužov s KPe), **infekcia ľudským papilómovým vírusom** (HPV – human papilloma virus najmä typ 16 a 18), **fajčenie cigariet, lichen sclerosus, balanitis xerotica obliterans, slabá (žiadna) osobná hygiena, zápaly (balanopostitidy)** (3, 19, 20, 21, 22). Najčastejším príznakom býva nález fimózy s hniso-krvavým výtokom z predkožkového vaku spojený s poruchami močenia (slabý prúd

**Obrazok 4.** Pokročilý karcinóm penisu u 62-ročného asociálne žijúceho alkoholika so sťaženým močením a s hnisavým výtokom z predkožkového vaku



moču až chronická retencia moču). Prevencia KPe spočíva v: primeranej osвете (upozornenia na nebezpečie striedania partnerov/príliš skorý začiatok pohlavného života, riziká asociálneho spôsobu života, dodržiavanie zásad správnej hygieny genitálií), včasnej a dostatočnej liečby kondylómov v oblasti genitálií, fyzikálne vyšetrenie (inšpekcia a palpácia), najmä u rizikových skupín, obmedzenie fajčenia, včasné vykonanie cirkumcizie (pri prítomnosti fimózy v detskom veku), vakcinácia proti HPV (3, 19, 20, 21, 22).

### Záver

Urologické malignity predstavujú významný diagnostický, liečebný, spoločenský a ekonomický problém. Podľa odhadov svetovej zdravotníckej organizácie (WHO – World Health Organization) sa dá predchádzať minimálne jednej tretine všetkých prípadov rakoviny. Najúčinnějšíu dlhodobou stratégiou je prevencia, včasná diagnostika a efektívna liečba nádorových ochorení. Rizikové faktory urologických malignít sa v súčasnosti intenzívne skúmajú. Interdisciplinárna spolupráca a rozhovor s pacientom sú nielen nutnosťou, ale dnes by mali aj samozrejmosťou. **Úloha praktického lekára je v tomto kontexte nezastupiteľná a vyžaduje si primeranú úroveň odborných vedomostí o danej problematike. Pre prognózu pacienta je rozhodujúce, aby zdravotné riziká boli rozpoznané včas.**

### Literatúra

1. Babjuk M, Böhle A, Burger M, et al. Guidelines on non-muscle – invasive bladder cancer (Ta, T1 and CIS). In: Guidelines on prostate cancer. In: *Guidelines of European Association of Urology*. Arnhem, the Netherlands: EAU Guidelines Office; 2014: 1–20.
2. Witjes J, Compérat E, Cohan N, et al. Guidelines on muscle-invasive and metastatic bladder cancer. In: *Guidelines of European Association of Urology*. Arnhem, the Netherlands: EAU Guidelines Office; 2014: 1–70.

3. Available from: <www.uroweb.org>. (stránka Európskej urologickej spoločnosti/EAU – European Association of Urology, EAU clinical guidelines, anglický jazyk, prístup: členovia EAU)
4. Ondrušová M, Štastná V, Ondruš D. Vývoj incidencie, mortality a klinických štádií nádorov močového mechúra na Slovensku. *Klin. urol.* 2013;9(2–3):62–67.
5. Minčík I. Diagnostika nádorov močového mechúra. *Česká urologie.* 2009;13(1):43–60.
6. Marenčák J, Moro R, Ožvoldík M. Klinický význam asymptomatickej mikroskopickej hematúrie. *Urológia.* 2002;8(3):9–13.
7. Marenčák J. Diagnostika nádorov močového mechúra. *Trendy v urológii.* 2008;3(1):3–13.
8. Mottet N, Bastian P, Bellmunt J, et al. Guidelines on prostate cancer. In: *Guidelines of European Association of Urology.* Arnhem, the Netherlands: EAU Guidelines Office; 2014: 1–172.
9. Marenčák J. Rakovina prostaty – diagnostika, liečba a nové poznatky. *MediNews.* 2011;9(4):32–35.
10. Oh K, Hu J. *Advances and controversies in prostate cancer.* Philadelphia PA, USA: Saunders Elsevier; 2010: 1–148.
11. Ondrušová M, Ondruš D. Karcinóm prostaty – vývoj incidencie a mortality na Slovensku v porovnaní so zahraničím. *Onkológia (Bratisl.).* 2013;8(1):29–31.
12. Marenčák J. Karcinóm prostaty a kostný systém. *Monitor medicíny.* 2012;3(3–4):13–20.
13. Kirby R, Patel M. *Fast facts: Prostate cancer.* 7th ed. Oxford, United Kingdom: Health Press Limited; 2012: 1–118.
14. Bolla M, van Poppel H. *Management of prostate cancer: a multidisciplinary approach.* New York, USA: Springer; 2012: 1–338.
15. Ljungberg B, Bensalah K, Bex A, et al. Guidelines on renal cell carcinoma. In: *Guidelines of European Association of Urology.* Arnhem, the Netherlands: EAU Guidelines Office; 2014: 1–70.
16. Breza J, Marenčák J, Minčík I, et al. *Nádory obličiek.* I. vyd. Bratislava: Poľana; 2008: 1 – 368.
17. Marenčák J. Diagnostika karcinómu obličky a stanovenie rozsahu ochorenia. *Lek. Listy.* 2010;15(26):3–5.
18. Albers P, Albrecht W, Algaba F, et al. Guidelines on testicular cancer. In: *Guidelines of European Association of Urology.* Arnhem, the Netherlands: EAU Guidelines Office; 2014: 1–48.
19. Marenčák J, Mikuličková D, Gulášová I. *Prevenia onkologických ochorení.* I. vyd. Skalica: Grafobal; 2009: 1–70.
20. Hakenberg O, Compérat E, Minhas S. Guidelines on penile cancer. In: *Guidelines of European Association of Urology.* Arnhem, the Netherlands: EAU Guidelines Office; 2014: 1–34.
21. Marenčák J. Karcinóm penisu v roku 2008. *Trendy v urológii.* 2008;3(3):3–13.
22. Spiess E. *Penile cancer – diagnosis and treatment.* New York: Springer; 2013: 1–162.



**doc. MUDr. Jozef Marenčák, PhD.**  
Urologické oddelenie FNŠP, Skalica  
Koreszkova 7, 909 82 Skalica  
marencak@ehs.sk