

# **Rakovina prostaty**

## Obsah

<b>Úvod</b>	3
<b>Zdravá prostata</b>	4
<b>Choroby prostaty</b>	5
<b>Zápaly prostaty</b>	5
<b>Benígna prostatická hyperplázia</b>	5
<b>Rakovina prostaty</b>	6
<b>Čo je rakovina</b>	6
<b>Rakovina prostaty</b>	7
<b>Výskyt rakoviny prostaty</b>	7
<b>Príčiny rakoviny prostaty</b>	7
<b>Prirodzený priebeh rakoviny prostaty</b>	8
<b>Spôsob rastu rakoviny prostaty</b>	9
<b>Príznaky rakoviny prostaty</b>	9
<b>Diagnostika rakoviny prostaty</b>	10
<b>Diagnostika rozsahu rakoviny prostaty</b>	12
<b>Štádia rakoviny prostaty</b>	13
Lokalizovaný karcinóm	14
Lokálne pokročilý karcinóm	15
Metastatický karcinóm	15
<b>Liečba rakoviny prostaty</b>	15
Chirurgické odstránenie rakoviny prostaty	15
Liečba žiarením (rádioterapia)	16
Aktívne sledovanie	17
Hormonálna liečba	17
<b>Skríning rakoviny prostaty</b>	19
<b>Prevenia rakoviny prostaty</b>	22
<b>Život s rakovinou prostaty</b>	23
Sledovanie pacientov	23
Liečba vedľajších účinkov liečby	23
Liečba bolestí	24
Prekonávanie choroby	24
<b>Vysvetlenie cudzích výrazov</b>	25

# Úvod

Mnohé obavy spojené s rakovinou vznikajú z nedostatočných vedomostí o postupoch potrebných v diagnostike a liečbe rakoviny. Informovaní pacienti a ich príbuzní lepšie rozumejú konaniu lekárov a účinnejšie s nimi spolupracujú.

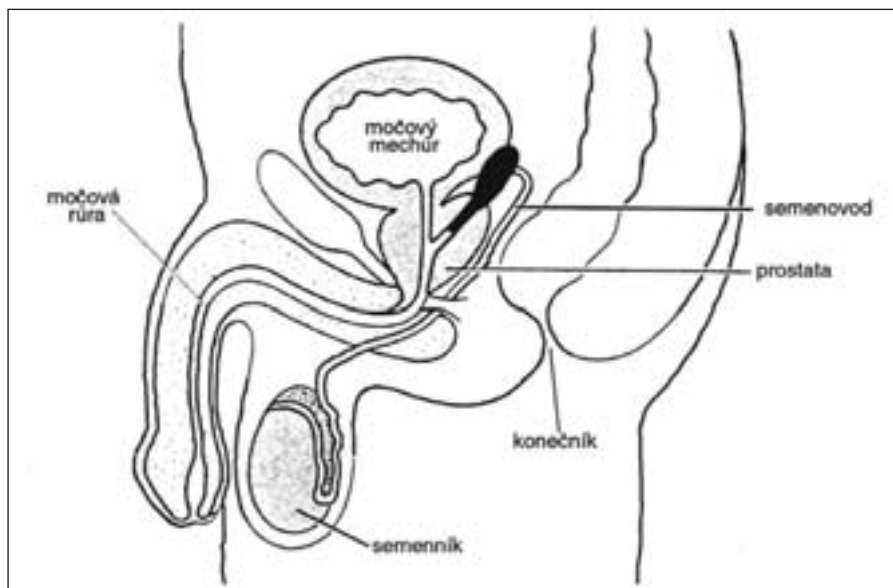
Poznatky o podstate rakoviny stále rastú, často iba v malých, pre laikov ťažko postrehnuteľných krokoch, predsa však znamenajú pokrok pre pacientov. V tejto brožúre opisujeme prístupy, ktoré v ostatnom čase podstatne prispeli k zlepšeniu diagnostiky a liečby rakoviny prostaty. V žiadnom prípade však úlohou brožúry nie je nahradiť osobný rozhovor pacienta s lekárom. Naopak, našim cieľom je sprostredkovať prvé informácie, ktoré uľahčia pacientovi rozhovor s lekárom.

Výrazy, ktoré môžu byť pre čitateľa nové sú vytlačené *kurzívou*; sú objasnené v texte a ich úplný zoznam je na konci brožúry. Tam čitateľ nájde tiež priestor, kde si môže poznačiť vlastné otázky, na ktoré chce dostať od lekára odpoveď.

# Zdravá prostata

*Prostata* (predstojnica) žľaza mužských vnútorných pohlavných ústrojov je úzko spojená s močovými cestami (**obrázok 1**). Prostata je uložená pred konečníkom a tesne pod močovým mechúrom, v ktorom sa uskladňuje moč. Prostata obklopuje hornú časť *močovej rúry* (*uretry*), cez ktorú vyteká moč z močového mechúra navonok. Prostata má skoro také isté rozmery a tvar ako gaštan; u dospelého muža váži 20 g. Aby správne pracovala, prostata potrebuje mužské pohlavné hormóny (*androgény*). Hlavný mužský pohlavný hormón je *testosterón*, ktorý sa tvorí najmä v *semenníkoch* (*testes*). Malá časť androgénov sa tvorí v nadobličkách.

Funkciou prostaty je tvorba výlučkov, ktoré sú potrebné na výživu a transport *spermii* (mužských pohlavných buniek). Zo semenníkov putujú spermie cez kanáliky označované ako semenovody do hornej časti prostaty, kde do každého semenovodu vyúsťuje kanálik zo semenných mechúrikov, žliazok ležiacich nad prostatou. Spermie a tekutina so semenných mechúrikov sa potom zmiešajú a spolu s výlučkami prostaty tvoria *semennú tekutinu*, ktorá sa vylúči počas *ejakulácie* do močovej rúry a odtiaľ cez *penis* (mužský pohlavný úd) navonok.



Obrázok 1 Anatómia mužských pohlavných ústrojov a dolných močových ciest

# Choroby prostaty

Prostata je náchylná na tri časté choroby: zápal prostaty (*prostatitis*), *benígna prostatická hyperplázia* a *rakovina (karinóm)* prostaty.

## Zápaly prostaty

Zápalová choroba prostaty sa označujú názvom *prostatitis*. Podľa priebehu možno zápaly prostaty rozdeliť na dve rozdielne choroby - *akútnu* a *chronickú*.

**Akútny zápal** prostaty charakterizujú horúčky so zimnicou, bolesti na *hrádzi* (oblasť medzi ritným otvorom a mieškom) a ťažkosti pri močení (časté a urgentné močenie). Našťastie pokoj na lôžku, protizápalové lieky a zvýšený príjem tekutín obvykle vyliečia akútny stav. Ak sa však akútny zápal správne nelieči, môže prejsť do chronického.

**Chronický zápal** prostaty má zdĺhavý priebeh. Muži s *chronickým* zápalom prostaty sú obvykle mladší ako 50 rokov (na rozdiel od pacientov s benígnou prostatickou hyperpláziou a rakovinou prostaty). Sú dva typy chronického zápalu: chronická bakteriálna a chronická nebakteriálna prostatitis. Oba typy sa prejavujú podobnými príznakmi: bolesti na hrádzi, v semenníkoch, v pohlavnom úde a v oblasti močového mechúra, bolesti pri močení a ejakulácii a časté močenie. Liečba bakteriálnej formy vyžaduje vhodné protibakteriálne lieky, pri nebakteriálnej forme môžu pomôcť podporné postupy, vrátane zmeny životného štýlu (zníženie stresových situácií, relaxačné cvičenia, diéta) a psychoterapia.

## Benígna prostatická hyperplázia

U väčšiny starších mužov dôjde k zväčšeniu prostaty, chorobe označovanej ako *benígna prostatická hyperplázia* (skratka BPH). *Benígny* znamená, že ide o nerakovinovú, nezhubnú chorobu a *hyperplázia* hovorí o nadbytočnom raste buniek prostaty. Výskyt BPH je častý, takmer u každého druhého muža staršieho ako 50 rokov sa vytvoria príznaky BPH. I keď rakovinu prostaty charakterizuje nadbytočný rast buniek, treba zdôrazniť, že BPH k nej nevedie.

Pri BPH zväčšená prostata stláča močovú rúru (*uretru*) a vzniká prekážka v odtoku moču z močového mechúra. Spočiatku močový mechúr silnejšími sťahmi vyrovnáva prekážku, neskôr sa vyčerpá a močový mechúr sa úplne nevyprázdni, zostáva v ňom zvyškový moč. V tomto štádiu sa močový mechúr rýchlejšie naplní a pacient často močí cez deň i v noci. Neskôr pribudnú ďalšie príznaky dolných močových ciest: urgentné močenie (ťažkosti s oddialením močenia), chabý a prerušovaný prúd moču, odkvapkávanie moču po ukončení močenia a pocit neúplného vyprázdnenia močového mechúra. Zväčšená prostata môže príležitostne krvá-

cať do močového mechúra, krvácanie je obyčajne nebolestivé. Prítomnosť krvavého moču vyžaduje okamžitú návštevu *urológa*.

BPH sa lieči podľa závažnosti príznakov buď medikamentózne alebo chirurgicky, tzv. *prostatektómiou*.

## Rakovina prostaty

Na rozdiel od BPH, pri ktorej nadbytočný rast sa obmedzuje na prostatu, rakovinu charakterizuje nekontrolovaný rast nenormálnych buniek, ktoré môžu nahradiť normálne bunky prostaty a v niektorých prípadoch sa šíriť aj do iných častí tela. Obe choroby - BPH a karcinóm prostaty - sú časté a ovplyvňuje ich prítomnosť mužských pohlavných hormónov. Príležitostne sa môžu obe choroby vyskytnúť súčasne.

## Čo je rakovina?

Aby sme porozumeli ako sa chová rakovina, treba najprv vedieť ako pracujú normálne bunky. V ľudskom tele sú miliardy buniek. Normálne bunky rastú a delia sa, aby vytvorili nové bunky. Bunky obyčajne robia svoje funkcie určitý čas a potom zomierajú. Tento proces pomáha udržiavať zdravé telo. Niekedy však bunky nezomrú, delia sa a tvoria nové bunky, ktoré telo nepotrebuje. Bunky tvoria masu tkaniva označovanú ako *nádor* alebo *tumor*. Nádory môžu byť *benígne* alebo *malígne*.

**Benígne nádory** nemajú charakter rakoviny. Bunky benígnych nádorov sa nešíria do ostatných častí tela. Spravidla sa dajú odstrániť a ak sa celkom odstránia, znova sa neobjavia. Príkladom benígnych nádorov je benígna prostatická hyperplázia (BPH). Delením buniek prostata rastie, stláča močovú rúru a spôsobuje ťažkosti pri močení. U niektorých mužov s BPH ťažkosti môžu byť závažné a vyžadujú operačné odstránenie tkaniva BPH.

**Malígne nádory**, zhubné nádory sú už rakovina, ich bunky sú nenormálne. Delia sa nekontrolované a bez akýchkoľvek pravidiel a nezomrú. Môžu prerastať do okolitých orgánov a ich poškodiť. Ak rakovinové bunky vstúpia do krvného riečiska alebo *lymfatického systému* môžu sa z primárneho ložiska šíriť a tvoriť nové (druhotné, sekundárne) nádory v iných orgánoch. Šírenie rakoviny sa označuje ako *metastázovanie* a sekundárny nádor ako *metastáza*. Ak sa rakovina prostaty šíri mimo prostatu (*metastázuje*), nádorové bunky sa najprv nájdu v *lymfatických uzlinách*. Odtiaľ sa môžu šíriť do vzdialených orgánov, ako sú kosti, pečeň, pľúca a pod. Nové, sekundárne nádory – tzv. metastázy - majú tie isté nenormálne bunky ako primárny nádor. Napr. rakovina prostaty sa často šíri do kostí; rakovinové bunky v kostiach sú bunky rakoviny prostaty nie rakoviny kostí.

# Rakovina prostaty

## Výskyt rakoviny prostaty

Rakovina prostaty je po rakovine pľúc a hrubého čreva 3. najčastejšou rakovinou u mužov na Slovensku. Výskyt rakoviny prostaty je značne rozdielny medzi jednotlivými štátmi, regiónmi a etnickými skupinami. Na Slovensku každoročne sa diagnostikuje približne u 1200 mužov, ročne zomiera okolo 500 mužov na rakovinu prostaty, ktorá sa diagnostikovala v minulosti. Počet novozistených prípadov rakoviny prostaty prepočítaný na 100 000 mužov v jednom roku je približne 40. To nás v Európe zaraďuje medzi krajiny so stredným výskytom rakoviny prostaty. Spravidla rakovina prostaty sa vyskytuje u starších mužov; 4 z 5 karcinómov sa diagnostikujú mužom starším ako 65 rokov.

## Príčiny vzniku rakoviny prostaty

Presná príčina rakoviny prostaty nie je známa. S rakovinou prostaty sa spájajú rizikové faktory, ktoré môžu hrať úlohu pri jej vzniku. (Rizikové faktory nie sú výlučne spojené s príčinou rakoviny, skôr naznačujú štatistický súvis so zvýšeným výskytom rakovinových chorôb.)

**Vek:** Výskyt rakoviny prostaty stúpa s vekom. V čase diagnózy rakoviny prostaty má 80 % mužov viac ako 65 rokov a iba 1 % mužov je mladších než 50 rokov. Predpokladá sa, že u starších mužov bunky prostaty sú vystavené dlhodobému účinku mužského pohlavného hormónu. *Testosterón* je počas dospievania zodpovedný za rozvoj druhotných pohlavných znakov, neskôr podporuje rast buniek prostaty, zodpovedá za vznik BPH a rast rakoviny prostaty. Mužom, ktorí stratili semenníky pred dospievaním nevznikne ani BPH, ani rakovina prostaty.

**Rodinný výskyt:** Prítomnosť rakoviny prostaty v blízkom mužskom príbuzenstve (otec, brat) zvyšuje dvoj- až trojnásobne pravdepodobnosť vzniku karcinómu prostaty, najmä ak sa rakovina u príbuzných diagnostikovala pred 65 rokom života. V bunkách rakoviny prostaty sa zistili *gény*, ktoré môžu byť spojené s rizikom vzniku choroby. Nie je však jasné, či rakovinu prostaty spôsobujú dedičné faktory alebo faktory prostredia. Podľa súčasných názorov iba desatina mužov s rakovinou prostaty má dedičnú príčinu.

**Rasa:** Afroameričania sú vo vyššom riziku než biela rasa; navyše Afroameričania prezentujú svoje ochorenie v neskoršom štádiu.

**Zemepisné riziko:** Vo svete sú pozoruhodné rozdiely vo výskyte rakoviny prostaty. Napríklad je známe, že najvyšší počet zomrelých na rakovinu prostaty medzi bielymi je v Škandinávii.

**Výživa:** Podľa súčasného výskumu výživa hrá dôležitú úlohu pri vzniku alebo v predchádzaní rôznych druhov rakoviny vrátane prostaty, hrubého čreva a prsníka. Výživa obsahujúca brokolice a paradajky (zvlášť ak sa k príprave používa olivový olej) môže spomaliť rast rakoviny prostaty. Aj u mužov, ktorých strava obsahuje vysoký obsah vláknin je menšia pravdepodobnosť vzniku rakoviny prostaty, lebo strácajú niektoré hormóny črevným obsahom. Výrobky zo sóje a z tofu, ktoré obsahujú látky podobné slabým hormónom môžu mať tiež ochranný účinok. Naopak, strava s vysokým obsahom živočíšnych tukov je spojená s rizikom vzniku rakoviny prostaty. Nedávny výskum ukázal, že tuky obsahujú alfa-linolénovú kyselinu, ktorá môže podporiť rast buniek a ich delenie.

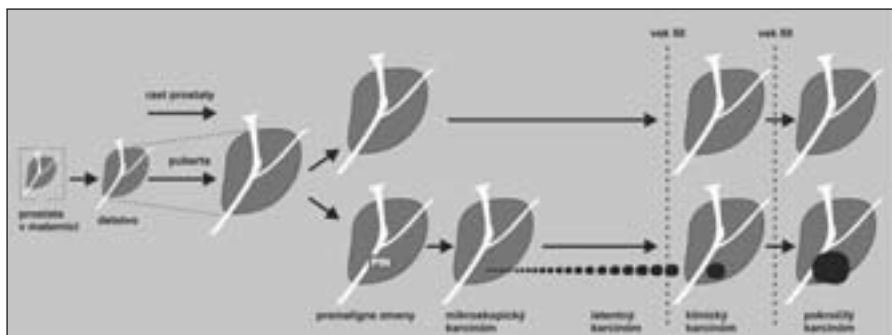
Dôkazy o vplyve pohlavného života a pohlavných chorôb na zvýšený výskyt rakoviny prostaty chýbajú. Podobne nie je známy súvis medzi fyzickou námahou a vznikom rakoviny prostaty. Existuje však vzťah medzi **tučnotou** a rakovinou prostaty a pretože fyzická námaha môže predísť tučnote, pohyb môže znížiť riziko rakoviny prostaty.

Vyskytujú sa obavy, že muž s rakovinou prostaty môže sexuálnej partnerke spôsobiť vznik rakoviny pohlavných orgánov. To možno s určitosťou vylúčiť a toto nedorozumenie by nemalo ovplyvniť fyzický vzťah k chorému pred, počas a po liečbe rakoviny prostaty.

## Prirodzený priebeh rakoviny prostaty

K objasneniu prirodzeného priebehu rakoviny prostaty prispeli pitevné štúdie. V prostate zdravých chlapcov sa krátko po puberte našli predrakovinové mikroskopické zmeny a u mužov po tridsiatke ložiská rakoviny (**obrázok 2**). Štúdie našli dôkazy rakoviny prostaty približne u viac ako tretiny mužov starších 50 rokov, ktorí zomreli na iné príčiny ako rakovinu prostaty. Výskyt týchto, tzv. *latentných nádorov* sa zvyšuje vekom a u mužov starších 80 rokov sa zistil u viac 70 % mužov. Pri rakovine prostaty máme do činenia s chorobou, ktorou trpia muži stredného veku a ktorú predstavuje pomaly rastúci zhubný nádor. Nádoru trvá 20-25 rokov, aby sa z mikroskopickej poruchy vytvoril klinicky zistiteľný karcinóm, ktorý sa dá diagnostikovať potom, ak pacient prekročí 50 rokov života. Ďalší priebeh choroby a prípadne výsledok liečby určujú faktory, ktoré majú vzťah nielen k nádoru, ale tiež k samému pacientovi (výživa, životný štýl). Rakovina prostaty predstavuje chronickú, mnohofaktorovú chorobu, ktorá pokrýva časové obdobie 30-35 rokov, s 20-25 rokmi relatívneho spánku predtým, ako dosiahne zistiteľné rozmery a môže sa diagnostikovať. Potom nasleduje 10-15 ročné obdobie klinického karcinómu.

V porovnaní s väčšinou iných druhov rakoviny, rakovina prostaty rastie pomaly. Od vzniku skorých zmien na bunkách, ktoré sa dajú zistiť mikroskopom, môžu uplynúť desaťročia, kým rakovina narastie do takých rozmerov, aby spôsobila príznaky.



Obrázok 2 Zjednodušená ilustrácia znázorňuje prirodzený priebeh karcinómu prostaty. Karcinómom prostaty trpia muži v strednom veku, ide o pomaly rastúci zhubný nádor. Nádoru trvá 20-25 rokov, aby sa z mikroskopickej poruchy (PIN) vytvoril klinicky zistiteľný karcinóm, ktorý sa dá diagnostikovať potom, ako pacient prekročí 50 rokov života

## Spôsob rastu rakoviny prostaty

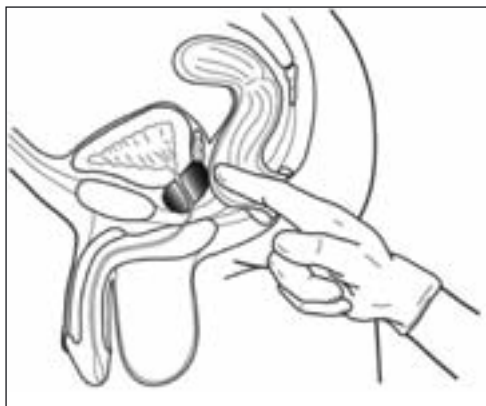
Rakovina prostaty najčastejšie začína vo vonkajšej časti prostaty a rastie smerom dovnútra. Postupne stláča močovú rúru a spôsobuje ťažkosti pri močení. Rakovina obmedzená na prostatu sa nazýva **lokalizovaný karcinóm prostaty**. Rakovina prostaty sa šíri najprv do okolitých tkanív, tzv. **lokálne pokročilý karcinóm prostaty**, a neskôr aj do vzdialených orgánov, tzv. **metastatický karcinóm prostaty**.

## Príznaky rakoviny prostaty

Tak ako pri mnohých iných druhoch rakoviny chýbajú pri rakovine prostaty typické včasné príznaky. Objavia sa pomerne neskoro. Keď rakovina začne stláčať močovú rúru, vzniknú ťažkosti s močením ako pri *benígnej prostatickej hyperplázii*: močenie v noci, časté močenie cez deň, ťažkosti s oddialením močenie, ťažkosti so začatím močenia, tenký prúd moču, prerušovaný prúd moču, predĺžené močenie, potreba tlačiť pri močení, odkvapkávanie moču po skončení močenia, pocit neúplného vyprázdnenia močového mechúra, bolesti a pálenie pri močení.

Bolesti na *hrádzi* a prítomnosť krvi v moči alebo v *semennej tekutine* sa vyskytujú v pokročilom štádiu a spravidla ide o prerastanie rakoviny do okolitých tkanív.

Bolesti kostí v oblasti panvy a krížov svedčia pre metastázy v kostiach. Niekedy sú to prvé ťažkosti, ktoré rakovina spôsobuje. Pre mužov starších ako 50 rokov platí: pri bolestiach v krížoch je potrebné urobiť tzv. *digitálne rektálne vyšetrenie* a vylúčiť prítomnosť rakoviny prostaty vyšetrením *prostatického špecifického antigénu*.



Obrázok 3 Digitálne rektálne vyšetrenie (vyšetrenie prostaty prstom zavedeným do konečníka). Rakovina prostaty najčastejšie začína na periférii žľazy a rastie smerom dovnútra

## Diagnostika rakoviny prostaty

Diagnostické postupy pri rakovine prostaty začínajú **rozhovorom lekára s pacientom** o príznakoch choroby, predchorobných stavoch a chorobách v rodine, najmä o chorobách blízkeho mužského príbuzenstva (otec, brat).

**Digitálne rektálne vyšetrenie (DRV)** predstavuje jeden z dvoch základných diagnostických postupov. Pri ňom lekár zavedie ukazovák (chránený gumovou rukavicou a natretý vazelínou) do konečníka a pohmatom zisťuje rozmery, tvar a tuhosť prostaty a tiež oblasti odlišnej štruktúry (**obrázok 3**). Vyšetrenie trvá krátko, môže spôsobiť minimálne ťažkosti, ktoré pominú po skončení vyšetrenia. Jednoduchým vyšetrením možno zistiť rakovinu prostaty a zhodnotiť, či rakovina rastie v prostate, alebo sa už rozšírila do okolitých tkanív. Na potvrdenie diagnózy rakoviny sa však musí urobiť *biopsia* prostaty.

**Prostatický špecifický antigén (PSA)** je bielkovina, ktorú tvoria žľazové bunky v tkanivách zdravej prostaty, prostaty postihnutej zápalom, benígnou prostatickou hyperpláziou a rakovinou prostaty. Z prostaty sa PSA dostane do krvného obehu. Určenie hladiny PSA zo vzorky krvi sa používa v diagnostike rakoviny prostaty. Hladinu PSA 4 ng/ml (nanogramy na mililiter), ktorá oddeľuje mužov s rizikom rakoviny od tých, ktorí sú zdraví, určili na základe klinických skúseností. Ak hladiny PSA prevyšujú 4 ng/ml, treba urobiť *biopsiu* prostaty (odobratie vzorky tkaniva), ktorá určí diagnózu rakoviny prostaty. Pri nižších hladinách ako 4 ng/ml je riziko prítomnosti rakoviny menšie, nemožno ho však vylúčiť. Prítomný nádor spravidla rastie pomaly a nechová sa agresívne. Súčasná stratégia včasnej diagnostiky neodporúča jediný prah PSA, ktorý by indikoval *biopsiu* prostaty. Rozhodnutie pre *biopsiu* by malo byť založené primárne na výsledkoch PSA a DRV a mali by sa brať do úvahy aj mnohé iné faktory.

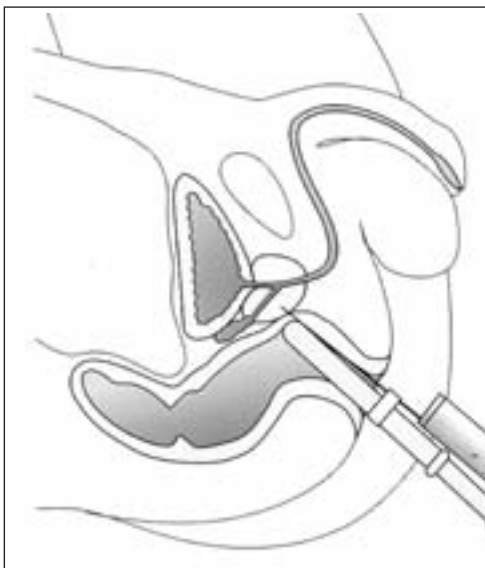
Zvýšené hladiny nesvedčia iba o rakovine prostaty, pacient môže mať zápal prostaty alebo benígnu prostatickú hyperpláziu. Prechodne, na dobu niekoľkých dní alebo týždňov, môže dôjsť k zvýšeniu hladín PSA pri tlaku na prostatu alebo na hrádzu, digitálnom rektálnom vyšetrení, cystoskopii, biopsii, pohlavnom styku, bicyklovaní, užívaní lieku ibuprofen (nesteroidné antireumatikum) a pod. Ak hladiny PSA sú vyššie ako 4 ng/ml treba urobiť biopsiu prostaty.

**Biopsia prostaty** je jediný postup, ktorým možno stanoviť diagnózu rakoviny prostaty. Ak pri vyšetrení prostaty prstom cez konečník vznikne podozrenie z prítomnosti rakoviny alebo ak hladiny PSA

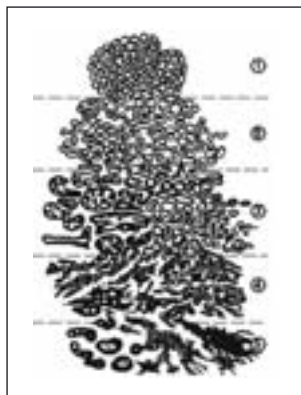
sú vyššie ako 4 ng/ml, treba urobiť biopsiu prostaty. Iba biopsia je schopná urobiť definitívnu diagnózu karcinómu prostaty. Pri biopsii sa tenkou ihlou odoberú vzorky z tkaniva prostaty (**obrázok 4**), ktoré *patológ* vyšetří pod mikroskopom a vyjadří sa k prítomnosti rakovinových buniek a určí „grade“ (stupeň) nádoru (čítaj grejd). Odber vzoriek sa robí ambulantne, pobyt v nemocnici nie je potrebný. Špeciálna ihla sa zavedie do prostaty cez konečník alebo *hrádzu*, pod kontrolou prsta alebo ultrazvukovej sondy. Vyšetrenie nie je bolestivé, občas sa po biopsii objaví krv v moči, v semennej tekutine alebo v stolici; v zriedkavých prípadoch pri infekcii prostaty sa zvýši teplota. Posúdenie vzorky tkaniva trvá približne 7-10 dní.

Obavy, že biopsia môže prebudiť „spiacu“ rakovinu nie sú opodstatnené.

Ak sa nájde karcinóm, *patológ* zhodnotí jeho „grade“, t. j. mieru s akou rýchlosťou nádor rastie a sa šíri. Najčastejší systém používaný na určovanie „grade“ je skóre podľa Gleasona (čítaj glisona). Patológ pri určovaní „grade“ nádoru zhodnotí každý kúsok tkaniva získaný biopsiou a potom spočíta dva najčastejšie sa vyskytujúce typy (**obrázok 5**), aby určil skóre podľa Gleasona. Toto skóre má rozpätie od 2 do 10, najlepšie diferencovaný nádor dostane skóre 2 a zle diferencovaný skóre 10. Nádory so skóre 2-4 sú najmenej agresívne, pri biopsii sa však nájdu zriedka. Najnižšie skóre, ktoré sa nájde je 5, predstavuje najmenej agresívny nádor; skóre 6 je viac agresívne; skóre 7 má ešte vyššiu agresivitu, vyskytuje sa v dvoch variáciách:



Obrázok 4 Biopsia prostaty



Obrázok 5 Gleasonovo skóre. V systéme je 5 typov žľazových nádorových formácií od dobre diferencovanej (1. stupeň) po nediferencovaný (5. stupeň). Hodnotia sa dva typy: najčastejšie sa vyskytujúci v nádore a druhý najčastejší. Závažnosť rakoviny ovplyvňuje ich súčet

3+4 a 4+3, pričom variácia 4+3 je agresívnejšia. Gleasonove skóre 8, 9 a 10 sú najagresívnejšie nádory, spravidla v čase diagnózy sú rozšírené mimo prostatu.

Biopsia prostaty sama nie je úplne presná. Ak sa biopsiou nezistia rakovinové bunky to úplne nevylučuje prítomnosť karcinómu. Ak biopsia bola negatívna a Váš lekár mal zo zvýšených hladín PSA alebo digitálneho rektálneho vyšetrenia podozrenie na rakovinu, môže Vám odporučiť opakovať biopsiu.

Ak biopsia bola pozitívna, treba zistiť rozsah rakoviny v organizme, či rakovina rastie iba v prostate alebo či už prerástla cez puzdro prostaty a sa rozšírila do lymfatických uzlín a do vzdialených orgánov, najmä do kostí.

## Diagnostika rozsahu rakoviny prostaty

Po potvrdení diagnózy rakoviny prostaty treba zhodnotiť jej rozšírenie v organizme, tzv. štádium choroby. Štádium choroby sa určuje individuálne podľa nálezov digitálneho rektálneho vyšetrenia, PSA, biopsie a špeciálnych diagnostických postupov. Špeciálne diagnostické postupy nie sú potrebné u každého pacienta.

**Digitálne rektálne vyšetrenie (DRV)** je nápomocné nielen v diagnostike samotného nádoru, ale u časti pacientov možno ním posúdiť, či rakovina je obmedzená na prostatu alebo sa už rozšírila do okolitých tkanív.

**Prostatický špecifický antigén (PSA).** Existuje vzťah medzi výškou hladín PSA a objemom rakoviny prostaty a jej metastáz. Čím sú vyššie hladiny, tým je väčšia pravdepodobnosť, že rakovina prekročila hranice prostaty.

Pri **transrektálnej ultrasonografii (TRUS)** sa zavedie do konečníka ultrazvuková sonda. Žiaľ, klasický ultrazvukový obraz nádoru má iba 50 % pacientov. Použitie TRUS slúži hlavne na meranie objemu prostaty a tým k objasneniu zvýšených hodnôt PSA a na zlepšenie presnosti biopsie prostaty. Detailnejšie zobrazenie ako TRUS poskytuje endorektálna magnetická rezonancia.

**Počítačová tomografia (CT)** je röntgenová metóda spojená s počítačom. Zobrazuje ľudské telo v priečných rezoch. CT môže pomôcť zistiť zväčšené lymfatické uzliny v panve.

**Magnetická rezonancia (MR) s endorektálnou cievkou** predstavuje v súčasnosti najvhodnejší diagnostický postup na určenie zmien v prostatickej žľaze. Je indikovaná najmä u mužov s predchádzajúcou negatívnou biopsiou. CT a MR sa považujú za rovnako hodnotné pri zobrazení oblastných lymfatických uzlín prostaty. Metódy sú indikované u pacientov s Gleasonovým skóre väčším ako 8 alebo v klinickom štádiu T3 a T4.

**Lymfatické uzliny panvy** sú prvým miestom, do ktorého sa šíri rakovina z prostaty. Pre plánovanie liečby je rozhodujúce, či lymfatické uzliny v oblasti panvy sú postihnuté rakovinou. Iba, ak tomu tak nie je, prichádza do úvahy operácia. Prítomnosť rakoviny v lymfatických uzlinách sa nedá jednoznačne dokázať ani röntgenom, ani počítačovou tomografiou a magnetickou rezonanciou, lebo často ide o mikroskopické zmeny. Ak vo vzdialených orgánoch alebo kostiach nie sú metastázy a nádor v prostate nie je príliš veľký, sa odporúča chirurgicky odstrániť lymfatické uzliny a okamžite ich vyšetriť pod mikroskopom. To sa obvykle robí počas operácie prostaty - *radikálnej prostatektómie*. Od odstránenia lymfatických uzlín možno upustiť pri hladinách PSA menších ako 20 ng/ml, malom nádore a nízkom Gleasonovom skóre.

**Scintigrafia kostí.** Metastázy rakoviny prostaty sa prednostne tvoria v kostiach. Ich prítomnosť možno dokázať pomocou scintigrafie. K tomu je potrebné injikovať do krvného riečiska malé množstvo rádioaktívnej látky, ktoré zobrazí chorobné zmeny v kostiach. Scintigrafia sa robí na oddelení nukleárnej medicíny a nevyžaduje špeciálnu prípravu. Po vyšetrení sa nukleárny materiál vyplaví močom z tela a pacient zostane bez rádioaktívnej látky.

## Štádia rakoviny prostaty

Štádium nádoru hovorí o rozšírení a rozsahu (rozmeroch) rakoviny. Ako pri iných nádoroch, rakovina, ktorá postihuje iba časť prostaty má lepšie vyhliadky na vyliečenie ako rakovina, ktorá sa rozšírila po celej žľaze. Podobne nádory, ktoré sú iba v prostate sa úspešnejšie liečia ako nádory, ktoré sa rozšírili z prostaty – metastázovali. Konečne nádory rozšírené v lymfatických uzlinách a kostiach majú najhoršiu prognózu.

Systém používaný na klasifikáciu rozšírenia choroby je tzv. **TNM systém**. Klasifikácia je založená na hodnotení troch kategórií: **T** – primárny nádor, **N** – oblastné (regionálne) lymfatické uzliny a **M** – metastázy vo vzdialených orgánoch. Symbol T1a-c znamená, že digitálne rektálne vyšetrenie (DRV) je normálne. T2a-c znamená, že DRV nie je normálne, ale nie sú známky, že rakovina prechádza cez prostatu.

V štádiu N0 nie sú známky, že rakovina sa dostala do lymfatických uzlín v oblasti prostaty. V štádiu M0 nie sú známky metastáz z nádoru. Ak rakovina sa rozšírila do lymfatických uzlín alebo nádor sa rozšíril do iných orgánov tela, štádium sa zmenilo buď na N1-3 pri náleze v lymfatických uzlinách a/alebo M1 pri metastázach vo vzdialených orgánoch. Symbolom X sa označuje stav, ak sa hodnotenie nerobilo.

Pre lepšie pochopenie rozsahu choroby budeme používať zjednodušený opis rozsahu choroby, ako sme ho opísali vyššie v kapitole Spôsob rastu rakoviny prostaty 1. lokalizovaný karcinóm, 2. lokálne pokročilý karcinóm a 3. metastázujúci karcinóm. Porovnanie TNM klasifikácie a zjednodušeného spôsobu uvádza **tabuľka 1**.

<b>Tabuľka 1 Štádiá rakoviny prostaty</b>	
<b>Štádium</b>	<b>Charakteristika</b>
Lokalizovaný karcinóm (T1a, b, c; T2)	Rakovina je obmedzená na prostatu, nehmatateľná cez konečník, alebo rakovina je obmedzená na prostatu, hmatateľná cez konečník
Lokálne pokročilý karcinóm (T3, T4)	Rakovina prerastá cez puzdro prostaty
Metastatický karcinóm (N1-3; M1)	Rakovina sa rozšírila do panvových lymfatických uzlín alebo do vzdialených orgánov

**Lokalizovaný karcinóm.** Rakovina je obmedzená na prostatu. Je príliš malá, aby sa zistila pohmatom cez konečník. Diagnostikuje sa vyšetrením tkaniva, ktoré sa odstránilo pri operácii robenej pre *benígnu prostatickú hyperpláziu*. Liečba rakoviny v tomto štádiu spočíva buď v chirurgickom odstránení celej prostaty (radikálna prostatektómia) alebo v liečbe žiarením. U časti pacientov sa odporúča tzv. aktívne sledovanie.

Rovnaký liečebný postup vyžaduje aj rakovina, ktorá je hmatateľná cez konečník, ale je obmedzená na prostatu. V tomto štádiu choroba je bez príznakov a odhalí sa iba pri preventívnej prehliadke. Dá sa vyliečiť radikálnou prostatektómiou alebo liečbou žiarením. Aktívne sledovanie je vhodné u časti pacientov.

O výbere vhodnej metódy liečby lokalizovaného karcinómu prostaty sa treba porozprávať s lekárom a zvážiť výhody a komplikácie jednotlivých postupov. Pre výber liečby sú dôležité štyri faktory: očakávané dožitie (odhadované roky dožitia), celkový zdravotný stav pacienta, charakteristika nádoru (opísaná vyššie) a osobné želanie pacienta. Dôležitejšie je uvažovať o očakávanom dožití, ako o veku pacienta. Celkový zdravotný stav zahŕňa pacientov súčasný zdravotný stav a zá-

vážnosť každej inej choroby, ktorú pacient môže mať. Každý človek má iné prednosti, keď sa rozhoduje či sa má liečiť pre karcinóm. Niektorí muži si žiadajú odstránenie karcinómu bez ohľadu na vek, Gleasonove skóre alebo štádium nádoru. Riskujú komplikácie liečby, ak existuje nádej sa vyliečiť. Iní pacienti sa obávajú určitých liečebných postupov, ktoré by ovplyvnili kvalitu života. Ich výber ovplyvňuje túžba vyhnúť sa určitým komplikáciám.

**Lokálne pokročilý karcinóm.** Rakovina prerástla do tkanív v okolí prostaty. Pacienti majú ťažkosti pri močení. Rakovina sa v tomto štádiu vyliečiť nedá, cieľom liečby je spomaliť rast rakoviny a zmierniť príznaky. V tomto štádiu sa v súčasnosti osvedčuje kombinácia liečby žiarením s hormonálnou liečbou.

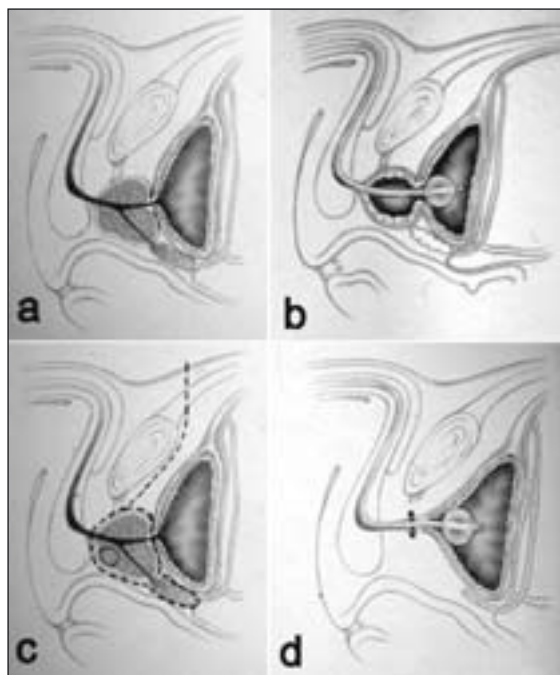
**Metastatický karcinóm.** Rakovina prostaty sa rozšírila do vzdialených orgánov, najmä kostí. Prítomné sú ťažkosti pri močení, bolesti v kostiach, strata na hmotnosti, málokrvnosť, únava a pod. Cieľom liečby je spomalenie rastu rakovinových buniek a zmiernenie príznakov. Liečebné postupy predstavuje hormonálna liečba, prípadne po jej zlyhaní chemoterapia.

### Liečba rakoviny prostaty

Rozhodnutie o spôsobe liečby rakoviny prostaty závisí od rozsahu (štádia) choroby v čase diagnózy, od veku a zdravotného stavu pacienta. Vyhliadky na úspech liečby závisia najmä od rozsahu choroby. Ak je choroba obmedzená na prostatu a hneď sa lieči, možno ju vyliečiť. Prežitie v tomto štádiu je také isté ako prežitie mužov, ktorí nemali rakovinu prostaty. Ak v čase diagnózy rakoviny prostaty sú už prítomné metastázy vo vzdialených orgánoch, priemerné prežitie je, aj pri správnych liečebných postupoch, 3 – 5 rokov. Prehľad jednotlivých spôsobov liečby podľa štádií uvádza **tabuľka 2**.

<b>Tabuľka 2 Prehľad liečby rakoviny prostaty podľa štádia</b>	
<b>Štádium</b>	<b>Spôsob liečby</b>
Lokalizovaný karcinóm (T1a-c; T2)	Chirurgické odstránenie prostaty, tzv. radikálna prostatektómia; liečba žiarením, brachyterapia; aktívne sledovanie
Lokálne pokročilý karcinóm (T3, T4)	Hormonálna liečba a liečba žiarením
Metastatický karcinóm (N1, M1)	Hormonálna liečba; chemoterapia

**Chirurgické odstránenie rakoviny prostaty.** Operácia sa nazýva *radikálna prostatektómia* a robí sa pri lokalizovanom štádiu rakoviny prostaty, aby sa predišlo ďalšiemu šíreniu rakoviny. Na rozdiel od prostatektómie pri benígnej prostatickej



Obrázok 6 Rozdiel medzi radikálnou prostatektómiou pri rakovine prostaty a prostatektómiou pri benígnej prostatickej hyperplázii. a-pred prostatektómiou pri benígnej prostatickej hyperplázii, b - po prostatektómii pre benígnu prostatickú hyperpláziu, c - pred radikálnou prostatektómiou, d - po radikálnej prostatektómii

hyperplázii, kde sa odstráni iba vnútorná časť prostaty, pri radikálnej prostatektómii sa odstráni celá prostata spolu s puzdrom. Celistvosť močových ciest sa obnoví spojením močového mechúra s prerušenou močovou rúrou (**obrázok 6**).

U niektorých mužov dôjde po operácii k poruche stoporenia pohlavného údu (*erektilnej dysfunkcii*), iní nemôžu úplne udržať moč (*inkontinencia moču*), prípadne vznikne u nich zúženina močovej rúry. Nová chirurgická technika znížila výskyt týchto komplikácií. Po radikálnej prostatektómii prežíva veľké percento pacientov 10 rokov.

**Liečba žiarením (rádioterapia).** *Rádioterapia* využíva zdroje ionizačného žiarenia na zničenie nádorových buniek. Pri rakovine prostaty sa rádioterapia používa u pacientov v lokalizovanom a v lokálne pokročilom štádiu. Liečba pacientov je vhodná u pacientov, ktorí sa chcú vyhnúť operácii, prípadne možnému riziku operačných komplikácií alebo nie sú schopní podstúpiť operáciu pre iné závažné choroby.

Vedľajšie účinky rádioterapie sú únava, nevoľnosť, reakcia kože v ožarovanej oblasti, časté a bolestivé močenie, dráždenie konečníka spojené s hnačkami, zápcha. Tieto ťažkosti vymiznú po skončení liečby. U časti pacientov je prítomná *erektilna dysfunkcia*. Podobne ako radikálna prostatektómia, aj liečba žiarením umožní 10-ročné prežitie veľkému percentu pacientov.

*Brachyterapia.* Ide o špeciálnu radiačnú techniku, pri ktorej sa radioaktívne zdroje zavádzajú priamo do nádoru. S použitím počítača možno naplánovať presnú rádioterapeutickú dávku, ktorá sa podáva pod kontrolu transrektálnej ultrasonografie.

**Aktívne sledovanie.** Nový „liečebný postup“, ktorého cieľom je individualizovať liečbu lokalizovaného karcinómu prostaty u pacientov s priaznivým nádorom. Voľba medzi sledovaním na jednej strane a radikálnou liečbou na druhej je založená na dôkaze progresie choroby počas sledovania pomocou PSA a zhoršenia Gleasonovho skóre pri opakovanej biopsii. Ak dôjde k progresii choroby pacient sa lieči radikálnou prostatektómiou alebo rádioterapiou.

Aktívne sledovanie treba odlišiť od **pozorného vyčkávania (odloženej liečby)**. Pri pozornom vyčkávaní po stanovení diagnózy sa pacienti neliečia, pravidelne sa sledujú; začínajú sa liečiť až keď sa dostavia príznaky svedčiace pre rast rakoviny (zvyšujú sa hodnoty PSA). Tento postup je vhodný u starších mužov s očakávaním dožitím kratším ako 10 rokov a pri závažných sprievodných chorobách. Pri progresii sa pacienti liečia hormonálnou liečbou.

**Hormonálna liečba.** Rast a funkcia normálnej a karcinómom zmenenej prostatickej žľazy závisí od mužského hormónu – *testosterónu*, ktorý sa tvorí najmä v semenníkoch, iba malé množstvo tvoria aj nadobličky. Testosterón podnecuje bunky rakoviny prostaty k rastu a rozmnožovaniu.

Cieľom hormonálnej liečby je znížiť tvorbu testosterónu v semenníkoch, prípadne aj v nadobličkách. Hormonálna liečba nevylieči rakovinu prostaty, ale iba spomalí rast nádoru, zmenší jeho objem nielen v prostate, ale aj v metastázach a zmierni príznaky choroby. Existuje niekoľko postupov, ako znížiť tvorbu testosterónu.

Chirurgické odstránenie semenníkov: odstránenie oboch semenníkov predstavuje tradičnú liečbu lokálne pokročilej a metastatickej rakoviny prostaty. Odborne sa táto operácia označuje ako *orchiektómia*. Operácia si vyžaduje krátky pobyt v nemocnici a robí sa v miestnom znecitlivení. Hneď po operácii sa prestane tvoriť testosterón v semenníkoch a zmiernia sa príznaky. K vedľajším účinkom obojstrannej orchiektómie patria návaly tepla a strata pohlavnej činnosti.

Analógy LHRH: novšie liečebné možnosti predstavujú *analógy LHRH*, ktoré potlačia tvorbu testosterónu v semenníkoch. Hovorí sa o „chemickej orchiektómii“. Analógy LHRH sa podávajú v injekciách buď raz za mesiac, každé dva mesiace, prípadne každé tri až šesť mesiacov. Účinok analógov LHRH je rovnaký ako chirurgické odstránenie semenníkov; podobné sú aj vedľajšie účinky. Po podaní prvej injekcie nastáva prechodné „vzplanutie choroby“ a zhoršenie príznakov. Preto sa spočiatku (2 – 4 týždne) podávajú hormóny označované ako *antiandrogény*.

Nová skupina účinných látok sú tzv. antagonisti LHRH (degarelix), ktoré potlačia tvorbu testosterónu bez prechodného „vzplanutia choroby“. Antagonisti LHRH nevyžadujú podávanie antiandrogénov na začiatku liečby.

*Antiandrogény*: z dvoch typov *antiandrogénov* prvý nepotláča tvorbu testosterónu, ale zabráňuje účinku testosterónu na prostatické bunky. Tento typ *antiandrogénov* neznižuje hladinu testosterónu v krvi a ak sa používa ako jediný spôsob liečby, nedochádza k zníženiu pohlavnej činnosti. Medzi vedľajšie účinky patrí zväčšenie prsníkov, hnačky, napínanie na zvracanie a zvracanie. Druhý typ *antiandrogénov* má navyše aj účinok na zníženie tvorby *testosterónu*. Pri druhom type *antiandrogénov* sa znižuje pohlavná činnosť a zväčšujú prsné žľazy.

Kombinovaná hormonálna liečba predstavuje kombinácia *obojsstrannej orchiektómie* (chirurgickej alebo chemickej) s *antiandrogénmi*. Kombinovaná liečba sa označuje ako kombinovaná androgénová blokáda (skratka KAB) alebo maximálna, resp. totálna androgénová blokáda. Pri kombinovanej liečbe sa potláča nielen tvorba testosterónu, ktorý tvoria semenníky, ale aj tvorba ostatných mužských pohlavných hormónov, ktoré pochádzajú z nadobličiek. Okrem návalov tepla a straty pohlavnej činnosti sa pri KAB môže vyskytnúť bolestivé zväčšenie prsníkov, zvracanie a hnačky.

Intermitentná liečba (prerušovaná liečba): v snahe znížiť vedľajšie účinky hormonálnej liečby je možno podávať *analógy LHRH* a *antiandrogény* prerušovane, s prestávkami. Tieto lieky pôsobia rýchle a dosiahnu vymiznutie príznakov choroby. Ak sa pacient lieči 8-9 mesiacov a hladiny PSA poklesnú a vymiznú príznaky, podávanie liekov možno prerušiť. Počas prestávky sa hladiny testosterónu vrátia k pôvodným hladinám a v priebehu mesiacov sa môže obnoviť pohlavná činnosť. Po prerušení liečby treba pacientovi pravidelne sledovať hladiny PSA, lebo je isté, že nádor po určitom čase obnoví činnosť. Pri výstupe hladín PSA sa opätovne podajú lieky a cyklus sa opakuje. Ide o novú formu liečby a jej výsledky sa v súčasnosti porovnávajú so štandardnými postupmi.

**Prevenia a liečba kostných komplikácií bisfosfonátmi.** Rakovina prostaty metastázuje do kostí až u 80 % pacientov. Kostné metastázy sú príčinou bolestí a zlomenín kostí, ktoré znižujú kvalitu života a u časti pacientov vyžadujú chirurgické zákroky. Bolesti kostí spôsobené metastázami sa účinné liečia bisfosfonátmi. Na základe klinických štúdií sa kyselina zoledrónová stala štandardnou liečbou u pacientov s kostnými metastázami. Bisfosfonáty sa používajú aj v prevencii primárnych a sekundárnych komplikácií skeletu.

**Cytostatická chemoterapia.** V minulosti pacienti s metastatickým karcinómom prostaty, ktorý prestal priaznivo odpovedať na hormonálnu liečbu nemali k dispozícii liečbu, ktorá by zlepšila kvalitu života a predĺžila prežívanie. Vyhliadky pacientov sa podstatne zlepšili zavedením docetaxelu ako štandardnej liečby pacientov s tzv. kastračne rezistentným karcinómom prostaty, ktorý prestal odpovedať na hormonálnu liečbu. Docetaxel v 3- týždňových intervaloch sa odporúča v kombinácii so steroidmi u symptomatických a pri rýchlom výstupe hladín PSA aj

u asymptomatických pacientov. Docetaxel znížil hodnoty PSA u poloviny a bolesti u tretiny pacientov. Odporúčané lieky druhej línie predstavuje mitoxantron s prednizónom a vinorelbín s estramustínom.

## **Skríning rakoviny prostaty**

*Skríning* je metóda, ktorou sa na rozdiel od diagnostiky, hľadajú známky choroby u osôb, ktoré ešte nejavia príznaky. Cieľom skríningu je zistiť chorobu v skorom štádiu (keď sa dá vyliečiť) a znížiť tak úmrtnosť.

**V roku 2009 sa podstatne zmenili názory na skríning rakoviny prostaty. Niektoré zo súčasných postupov nie sú všeobecne známe. Z týchto dôvodov sme pre stať o skríningu karcinómu prostaty preložili leták, ktorý vydala Európska urologická spoločnosť – Screening for prostate cancer – a smart move? Skríning rakoviny prostaty – múdry ťah? - [www.urologyweek.org](http://www.urologyweek.org)**

Ste chlapík, ktorý hrá bez rizika? Stravujete sa zdravo, pravidelne cvičíte a prestal ste fajčiť? Ak sa staráte o vlastné zdravie možno ste uvažovali, že si dáte vyšetriť prostatu. Ak sa rakovina zistí zavčasu, riziká vzniku rýchlo rastúcej rakoviny prostaty sa podstatne znížia a výskum ukazuje, že pacienti majú dobré vyhliadky na vyliečenie.

Čítajte pozorne tieto riadky a vyhľadajte urológa a dozviete sa viac o kladoch a záporoch včasnej diagnostiky alebo skríningu. Ak tak urobíte nebudete hrať iba bezpečne, ale môžete tiež urobiť múdry ťah.

### ***Niektoré skutočnosti možno nepoznáte***

Mýlite sa ak si myslíte, že všetky druhy rakoviny sú rovnaké. Každý druh rakoviny má svoj vlastný priebeh. Zdá sa ako by niektoré druhy rakoviny prebiehali rýchlosťou svetla, iné sú ako na prechádzke. Spravidla rakovina prostaty rastie pomaly a sa neodhalí v priebehu života muža. Rakovinové bunky prostaty vznikajú zavčasu v živote muža. V štyridsiatke máte 30 % riziko, že vo Vašej prostate sú rakovinové bunky. V šesťdesiatke riziko je 50 %. Ste znepokojený? Nemusíte byť.

U mnohých mužov rakovinové bunky nepokračujú vo vývoji zhubnej choroby. Navyše, Vaše celoživotné riziko zomrieť na rakovinu prostaty je iba 3 %. Na druhej strane chcete sa chytiť príležitosti? Tu je úloha pre skríning. Nie je prezieravejšie chorobu zavčasu zistiť a znížiť Vaše riziko rakoviny prostaty predtým, ako sa prejaví príznakmi?

### ***Prostatický špecifický antigén***

Od roku 1990 bola búrlivá debata o tom či jednoduchá krvná skúška môže byť odpoveďou. Prostatický špecifický antigén (PSA) je potrebný pre funkciu Vašej prostaty a malé množstvo trvalo vyteká z prostatického tkaniva do krvného obehu.

Ak máte rakovinu prostaty, všeobecne je únik PSA vyšší a hodnoty v krvi budú vyššie. Nanešťastie to vždy nie je tak. Nie iba rakovina ovplyvňuje hodnoty PSA vo

Vašej krvi. Zväčšenie prostaty pri benígnej prostatickej hyperplázii, infekcia močových ciest a dokonca bicyklovanie môže súvisieť s hladinou PSA.

Inými slovami, PSA nie je presný v predpovedaní rakoviny prostaty. Ak však nastane akékoľvek podozrenie, môžete mať viac testov, aby sa zistilo či je niečo v neporiadku.

### ***Klady a zápory skríningu***

Klady skríningu sú priamočiare: skrínung rakoviny prostaty môže zachrániť Váš život! To sa zdá zreteľné, ale v skutku nie je. Prísť k tomuto záveru vyžadovalo 18 rokov výskumu a vyšetrenie 162.000 mužov z celej Európy zahrnutých do štúdie. Všetci sa sledovali v priemere 9 rokov po vstupe do štúdie nazvanej Európska randomizovaná štúdia skríningu rakoviny prostaty (ERSPC). Polovica z nich sa vyšetrovala PSA testom, druhá polovica sa iba sledovala. U mužov vo veku 55 – 69 rokov, skrínung znížil úmrtnosť na rakovinu prostaty o 20 %. Tieto nálezy sa môžu v budúcnosti ešte zmeniť, lebo vo výskume sa pokračuje.

Zápory skríningu je ťažšie pochopiť: skrínung karcinómu prostaty by mohol škodiť. Nejasné? Vráťme sa nakrátko na začiatok state o skríningu. Kľúčová myšlienka je, že rakovina prostaty často neškodí nositeľovi. PSA skrínungom sa veľa rakovinových nádorov zistí zbytočne a sa zbytočne lieči. Liečba rakoviny prostaty je kompromisná dohoda. Cena za vyliečenie môže mimo iných zahŕňať erektilnú dysfunkciu a inkontinenciu moču. Zbytočná diagnostika vedie k zbytočnej liečbe, čo napokon vedie k neopodstatneným a nepotrebným vedľajším účinkom liečby a strate na kvalite života.

Pozrime sa späť na ERSPC štúdiu: pre záchranu jedného muža od úmrtia na rakovinu prostaty sa musí urobiť skrínung 1410 mužom a 48 mužov vyžaduje liečbu. Prečo teda neliečiť iba jedného, ktorý potrebuje liečbu a ostatných ponechať bez liečby. Preto, lebo v tejto chvíli stále nevieme kto to je? Jednou z úloh urológov a pracovníkov vo výskume pre budúcnosť je nájsť nový marker (značkovač), ktorý môže pomôcť pri rozhodovaní.

### ***PSA vo veku 40 – múdry ťah?***

Je múdre získať Váš PSA keď máte 40 rokov? V tomto veku rakovina prostaty je zriedkavá choroba. Sledovanie vývoja Vášho PSA v ďalších rokoch alebo desaťročiach môže pomôcť odhaliť a rozhodnúť pre liečbu alebo proti nej. V budúcnosti bude individuálne poradenstvo zamerané na preventívne opatrenia pre rizikové skupiny narastať, aby sa tým predišlo zbytočnej ujme na zdraví spôsobenej neopodstatnenou liečbou.

### ***PSA vo veku 50 - 70 rokov – múdry ťah?***

Ak ste inak zdravý a ste ochotný podstúpiť riziko nadbytočnej liečby skrínung je múdry ťah, z ktorého môžete mať prínos. Ale predtým ako budete hovoriť s urológom o PSA teste budte pripravený na nepredvídateľné výsledky. Dosť často sa

rakovina prostaty nediagnostikuje, hoci PSA test je podozrivý. Buďte tiež pripravený, že Vám Váš lekár namiesto liečby odporučí iba sledovanie, lebo Váš druh rakoviny prostaty je neškodný.

### **PSA vo veku nad 70 rokov – múdry ťah?**

Ak ste starší je menej prezieravé si vybrať skrining rakoviny prostaty. V tomto veku veľa mužov trpí na závažné choroby ako sú choroby srdca, chronická obštrukcia pľúc, cukrovka a pod. Mnohé z týchto chorôb sú závažnejšie ako rakovina prostaty a skrining by mohol viac ublížiť ako pomôcť.

Všeobecne najlepší prístup pravdepodobne predstavuje vyvážená informácia o kladoch a záporoch skriningu. Po zrelej úvahe a diskusii s Vaším lekárom alebo urológom môžete urobiť rozhodnutie či podstúpite skrining.

### **Potiaľ preklad letáka Európskej urologickej spoločnosti.**

Čo by mali vedieť muži o PSA skriningu predtým ako s ním súhlasia? Ak sa pacient rozhoduje pre včasnú diagnostiku karcinómu prostaty, mal by s lekárom hovoriť o výhodách a nevýhodách PSA skriningu. Kľúčové body rozhovoru medzi lekárom a pacientom o PSA skriningu:

Karcinóm prostaty je závažná choroba. Hoci patrí medzi časté príčiny úmrtia mužov, väčšina mužov s karcinómom prostaty nezomiera na nádor

Nesprávne – pozitívne výsledky PSA testu: približne 70 % mužov s pozitívnym nálezom nemá karcinóm

Nesprávne – negatívne výsledky testu: približne 25 % mužov s „normálnym“ nálezom PSA má karcinóm

Hodnoty PSA môžu byť zvýšené z iných dôvodov ako je karcinóm

Ak PSA test je zvýšený alebo je podozrenie z nádoru pri digitálnom rektálnom vyšetrení, biopsia prostaty je ďalším postupom. Biopsia prostaty nemusí vždy zachytiť prítomný karcinóm

Ak biopsia potvrdí karcinóm, nasleduje liečba, ktorá závisí od rozsahu choroby. Liečba môže byť chirurgická, rádioterapia, hormonálna a chemoterapia. Každá liečebná metóda môže byť spojená s komplikáciami.

Všetci muži s karcinómom prostaty sa nemusia hneď liečiť. Aktívne sledovanie je indikované u pacientov s nezávažným karcinómom.

Vedúci vyššie spomínanej európskej štúdie definoval výhody a nevýhody PSA skriningu nasledovne:

### **Výhody PSA skriningu:**

Ak je výsledok testu normálny, môže dať pocit istoty.

Možno diagnostikovať karcinóm ešte pred objavením príznakov.

Možno zistiť karcinóm v skorom štádiu, keď liečba môže byť užitočná.

Ak je liečba úspešná, nedostavia sa dôsledky pokročilejšieho karcinómu.

Zníži sa možnosť úmrtia z karcinómu prostaty.

### **Nevýhody PSA skríningu:**

Test nemusí zistiť prítomný karcinóm a poskytne chybnú istotu.

Positívny test môže byť príčinou strachu a môže viesť k ďalším nepotrebným vyšetreniam.

Test môže zistiť pomaly rastúci karcinóm, ktorý by sa nikdy neprejavil príznakmi alebo by skrátil život.

Hlavné liečebné postupy pri karcinóme prostaty majú výrazné vedľajšie účinky a nie je záruka, že liečba bude úspešná.

### **Prevenia rakoviny prostaty**

Preventívny program je založený na poznaní prirodzeného priebehu choroby a je začlenený do včasnej diagnostiky a skríninového programu krajiny. Biologický základ prevencie karcinómu sa sústreďuje na rozvinutie telu vlastných prirodzených obranných mechanizmov. Treba povedať, že tieto prirodzené obranné mechanizmy v prípade prostaty sa zdajú byť najúčinnnejšie. Viac ako dvadsať ročné obdobie predklinického rastu ukazuje, že žľaza má výnimočnú kapacitu potlačiť tieto včasné štádiá vývoja rakoviny prostaty. Rizikové faktory (vek, rasa, gény) sa nedajú upraviť. Prínos skríningu nie je tak dobrý ako si želáme a nadbytočná liečba je spojená s komplikáciami. To dáva prevencii možnosť znížiť chorobnosť a možno aj úmrtnosť na rakovinu prostaty. Podávanie prírodných, syntetických a biologických látok s cieľom predísť, potlačiť alebo oddialiť tieto procesy malígnej transformácie sa označuje ako chemoprevenia.

Epidemiologické štúdie ukazujú, že určité faktory životného štýlu **zvyšujú riziko** vzniku rakoviny prostaty: napr. konzum tuku, červeného mäsa, smažených jedál, mliekarenských výrobkov, príjem vápnika, fajčenie, zvýšený kalorický príjem a tučnota. Iné faktory **znižujú riziko**: výživa bohatá na ovocie a zeleninu, hlavne lykopén obsahujúcu stravu, ako sú paradajky, krížokvetá zelenina (kapusta, brokolica, karfiol, ružičkový kel), sója a strukoviny, rybí tuk (bohatý na omega-3 mastné kyseliny) a pravidelná fyzická aktivita. Protirakovinová aktivita lykopénu sa maximalizuje varením paradajok za prítomnosti rastlinných tukov, ako je to v omáčkach pripravovaných z paradajkovej pasty a olivového oleja.

Hormonálna chemoprevenia rakoviny je založená na potlačení mužských pohlavných hormónov, ktoré podporujú rast buniek prostaty. V súčasnosti sú dostupné dva lieky, ktoré prerušujú zmenu testosterónu (mužského pohlavného hormónu) na účinnejšiu formu dihydrotestosterón: finasterid a dutasterid. Klinické štúdie potvrdili ich účinnosť pri porovnaní s *placebom*. Ďalšia analýza štúdie však ukázala, že v skupine pacientov liečených finasteridom sa našlo viac nádorov prostaty vysokého stupňa malignity. Po publikácii tohto nálezu poklesol záujem o použitie finasteridu v prevencii a objavilo sa veľa názorov, ktoré vysvetľovali vznik ná-

dorov vysokého stupňa malignity. Doteraz však chýbajú dôkazy, že ide o ideálne látky na prevenciu karcinómu prostaty. Tiež sa zistilo, že v minulosti odporúčaný vitamín E a selén nemajú účinok na prevenciu rakoviny prostaty.

## Život s rakovinou prostaty

**Sledovanie pacientov.** Po chirurgickom odstránení celej prostaty, liečbe žiarením a začatí hormonálnej liečby sú potrebné pravidelné kontroly, ktorých cieľom je zistiť vedľajšie účinky liečby, prípadne jej následky, ale aj zachytiť návrat choroby.

V prvých rokoch po *radikálnej prostatektómii* a *rádioterapii* sa určujú hladiny PSA. Progresia choroby sa spravidla ohlásí zvýšenými hladinami PSA a k slovu prichádzajú ďalšie vyšetrovacie postupy, ako napr. digitálne rektálne vyšetrenie, ultrasonografické vyšetrenie, biopsia a scintigrafia kostí.

U pacientov liečených hormonálne výber kontrolných vyšetrení ovplyvňujú subjektívne príznaky. Pri bolestiach v kostiach pacient by mal hneď vyhľadať lekára a nečakať na predtým určený termín. Okrem bolestí existuje riziko vzniku zlomenín, ktoré v oblasti chrbtice môže končiť ochromením.

**Liečba vedľajších účinkov liečby.** *Inkontinencia moču* (mimovoľný únik moču) po radikálnej prostatektómii ustúpi v priebehu týždňov alebo mesiacov, ale môže zostať aj trvalo. Jej príčinou je poškodenie zvierača močovej rúry pri operácii. Mimovoľný únik moču sa prejavuje najmä pri námahe (kašeľ, kýchanie, chôdza) a spôsobuje ho zvýšený vnútrobrušný tlak. Základom aktívnej liečby inkontinencie moču je gymnastika panvového dna. Pacienti sa naučia cviky od rehabilitačných pracovníkov a potom ich sami opakujú. Elektrické stimulátory môžu zlepšiť aktiváciu svalstva panvového dna. Unikajúci moč možno zachytiť do absorpčných (nasiakových) pomôcok (vrecká, plienky, nohavičky) alebo do kondomového urinálu - zariadenia na zber moču. V prípadoch závažnej inkontinencie moču môžu priniesť zlepšenie rôzne operácie, ako je napr. voperovanie manžety (umelého zvierača) okolo močovej rúry.

*Erektílna dysfunkcia.* Časť pacientov stratí po radikálnej prostatektómii schopnosť erekcie, čo najmä pre mladších mužov znamená podstatné zníženie kvality života. Príčinou erektilných porúch je prerušenie nervových vlákien idúcich do pohlavného údu. V snahe zachovať nervové vlákna a znížiť výskyt erektilných porúch sa robí tzv. „nerv šetriaca operácia“.

Určitými liečebnými postupmi sa dá aj po preťatí nervových vlákien obnoviť uspokojivý pohlavný styk. Ide o nasledovné metódy: autoaplikácia vazoaktívnych látok do pohlavného údu krátko pred pohlavným stykom, implantácia (voperovanie) protéz penisu, vakuovokonstrikčné zariadenie a inhibítory fosfodiesterázy 5 (sildenafil, tadalafil, vardenafil). Posledné pre svoju účinnosť predpokladajú zachovanie nervových vlákien. Po ich úplnom prerušení sú neúčinné.

**Liečba bolesti.** V pokročilých štádiách rakoviny prostaty sú metastázy do kostí najčastejšou príčinou bolesti, ktoré stoja v popredí pacientových ťažkostí a ovplyvňujú kvalitu života viac ako samotný nádor. V posledných rokoch sa zdôrazňuje individuálny prístup k liečbe bolesti. Jej základom je liečba analgetikami (liekmi utišujúcimi bolesť). Podľa závažnosti bolesti sa stupňuje sila účinku analgetík. Pri silných bolestiach sa podávajú opioidy; v súčasnosti sú aj vo forme náplasti. Lieky treba brať pravidelne podľa časového plánu a nie až potom, keď nastúpia bolesti. Pri bolestiach v kostiach úľavu prinesie aj liečba žiarením. Ďalšou liečebnou alternatívou sú už spomínané lieky zo skupiny bisfosfonátov.

**Prekonávanie choroby.** Na rakovinu prostaty treba dnes pozeráť ako na zdĺhavú chorobu. To znamená, že pacienti sa musia učiť žiť s chorobou a prispôbiť sa obmedzeniam, ktoré súvisia aj s liečbou a jej následkami. Prekonávanie dôsledkov liečby vyžaduje čas, aktívny prístup chorého a porozumenie jemu blízkych ľudí. Je dobré, keď má pacient možnosť zdieľať svoje pocity, obavy i nádeje s ľuďmi, ktorí majú preňho porozumenie.

Pochopiteľne každá závažná choroba, ako rakovina prostaty prináša so sebou veľa problémov. O to viac je dôležité, aby sa chorý dokázal upriamiť na tie stránky svojho života, v ktorých môže nachádzať určité uspokojenie, radosť a zmysel svojej existencie.

# Vysvetlenie cudzích výrazov

**aktívne sledovanie:** nový liečebný postup pri lokalizovanom karcinóme, ktorý spočíva v rozhodnutí neliečiť pacientov ihneď po urobení diagnózy, prísne ich sledovať a liečiť až po dosiahnutí stavu, ktorý definuje progresiu choroby

**akútny:** prudko prebiehajúci, náhly (opačný význam chronický)

**analógy LHRH:** lieky potláčajúce tvorbu mužského pohlavného hormónu, tzv. chemická orchiektómia. Pred podaním prvej injekcie analógov LHRH sa podávajú iné hormóny, tzv. antiandrogény

**antagonisti LHRH:** lieky potláčajúce tvorbu mužského pohlavného hormónu, tzv. chemická orchiektómia. Nová skupina účinných látok (degarelix), ktorá potláča tvorbu mužského pohlavného hormónu, nevyžadujú podávanie antiandrogénov na začiatku liečby

**androgény:** mužské pohlavné hormóny, hlavný androgén je testosterón

**antiandrogény:** lieky blokujúce účinok mužských pohlavných hormónov na prostatickej žľaze

**benígna prostatická hyperplázia (BPH):** nerakovinové zväčšenie prostaty

**benígny:** neškodný, nezhubný, nerakovinový (opačný význam malígny)

**biopsia:** odobratie malej vzorky tkaniva pomocou špeciálnej ihly na mikroskopické vyšetrenie

**bisfosfonáty:** lieky používané v prevencii a liečbe kostných metastáz a komplikácií liečby karcinómu prostaty

**brachyterapia:** špeciálna radiačná technika, pri ktorej sa rádioaktívne zdroje zavádzajú priamo do nádoru. S použitím počítača možno naplánovať presnú rádioterapeutickú dávku, ktorá sa podáva pod kontrolou transrektálnej ultrasonografie

**digitálne rektálne vyšetrenie (DRV):** zasunutie ukazováka do konečníka pacienta s cieľom hmatom posúdiť rôzne choroby prostaty

**ejakulácia:** vystrieknutie semena z pohlavného údu počas pohlavného vyvrcholenia

**erekcia:** stoporenie pohlavného údu

**erektilná dysfunkcia:** ťažkosti so stoporením pohlavného údu (stav predtým označovaný ako impotencia)

**gény:** základné biologické jednotky dedičnosti, ktoré sú vo všetkých bunkách tela

**Gleasonovo skóre:** predstavuje najpoužívanejšiu metódu hodnotenia rýchlosti rastu a šírenia nádoru

**hormonálna liečba:** podávanie liekov alebo operačné odstránenie semenníkov s cieľom potlačiť tvorbu mužských pohlavných hormónov, ktoré podporujú rast buniek prostaty

**hrádza:** oblasť medzi ritným otvorom a mieškom

**hyperplázia:** nadbytočný rast buniek

**chemoprevenca:** podávanie prírodných, syntetických a biologických látok s cieľom predísť, potlačiť alebo oddialiť proces malígnej transformácie

**chemoterapia:** liečba rakoviny pomocou liekov označovaných ako cytostatiká alebo chemoterapeutiká

**chronický:** dlhotrvajúci, zdĺhavý, (opačný význam akútny)

**impotencia:** strata schopnosti erekcie (stoporenia) pohlavného údu (vhodnejšie označenie je erektilná dysfunkcia)

**inkontinencia moču:** mimovoľný únik moču, ktorý spôsobuje spoločenský a hygienický problém

**karcinóm:** zhubný, rakovinový nádor, rakovinový tumor, rakovina. Karcinóm prechádza do okolitých orgánov a šíri sa do vzdialených častí tela (metastázuje). Karcinóm sa tiež označuje ako malígne nádor alebo malígne tumor

**latentné nádory:** karcinómy prostaty, dokázané histologicky u mužov starších 50 rokov, ktorí zomreli na iné príčiny ako karcinóm prostaty. Výskyt latentných nádorov sa zvyšuje vekom

**lymfatický systém:** tkanivá a orgány (vrátane kostnej drene, sleziny a lymfatických uzlín) tvoria a obsahujú bunky a látky, ktoré bránia organizmus proti infekcii a chorobám. Tieto orgány sú spojené systémom miazgových ciev (podobným krvným cievam) a lymfatických uzlín

**lymfatické uzliny:** malé žľazy uložené v mnohých oblastiach tela, ktoré pomáhajú brániť organizmus pred škodlivinami

**magnetická rezonancia (MR):** vyšetrovací metóda, ktorá používa magnet spojený s počítačom na vytvorenie obrazov z oblasti vo vnútri organizmu

**malígne:** zhubný, rakovinový (opačný význam benígne)

**metastázovanie (metastázovať):** šíriť sa do vzdialených orgánov

**metastáza:** prítomnosť rakovinového nádoru v orgánoch vzdialených od primárneho ložiska

**močová rúra:** pozri uretra

**nádor:** masa nezhubných alebo zhubných buniek. Nádory môžu byť benígne alebo malígne

**odložená liečba:** liečba pacientov až keď sa dostavia príznaky svedčiace pre progresiu choroby

**orchiektómia (obojsstranná):** operačné odstránenie semenníkov s cieľom odstrániť zdroj mužských pohlavných hormónov

**patológ:** lekár špecializovaný na štúdium tkanív a buniek pod mikroskopom

**penis:** mužský pohlavný úd

**placebo:** neúčinná látka podobajúca sa na liek, ktorá sa dáva pre psychologický

účinnok alebo ako kontrola pri hodnotení lieku považovaného za účinný. Spravidla ide o tabletku, kapsulu alebo injekciu, ktorá obsahuje neškodnú látku, ale vyzerá rovnako ako skúmaný liek.

**počítačová tomografia (CT):** série detailných obrázkov z vnútra tela; obrázky sú urobené počítačom spojeným s röntgenovým prístrojom

**prostata (predstojnica):** žľaza vnútorných pohlavných orgánov u muža, ktorá obaľuje začiatok močovej rúry. Jej funkciou je tvorba výlučkov potrebných na výživu a normálnu pohyblivosť mužských pohlavných buniek (spermií)

**prostatektómia:** chirurgické odstránenie benígnej prostatickej hyperplázie. V súčasnosti sa väčšina operácií robí endoskopicky, tzv. transuretrálnou resekciou prostaty (TUR-P), otvorené operácie sú určené pre pacientov s veľkým objemom prostaty. Pozri obrázok 6.

**prostatický špecifický antigén (PSA):** bielkovina prítomná v krvi, ktorú tvoria bunky prostaty. PSA je zvýšený pri zápale prostaty, benígnej prostatickej hyperplázii a rakovine prostaty

**prostatitis:** zápalová choroba prostaty

**radikálna prostatektómia:** operačné odstránenie celej prostaty. Robí sa pri lokalizovanom karcinóme prostaty

**rádioterapia:** liečba rakoviny žiarením

**rakovina:** pozri karcinóm

**scintigrafia** (synonymum **gamagrafia**): zobrazovacia metóda nukleárnej medicíny

**semenníky (testes):** mužské pohlavné orgány uložené v miešku. Semenníky tvoria pohlavné bunky (spermie) a mužský pohlavný hormón - testosterón

**semenná tekutina (semeno):** tekutina obsahujúca pohlavné bunky a výlučky zo žliaz mužských pohlavných orgánov

**skrining:** vyhľadávanie chorôb u osôb, ktoré nemajú príznaky, s cieľom zistiť chorobu v skorom štádiu, keď sa dá vyliečiť

**spermie:** mužské pohlavné bunky

**testosterón:** hlavný mužský pohlavný hormón

**transrektálna ultrasonografia:** vyšetrenie, ktoré zobrazuje prostatu sondou zavedenou do konečníka

**tumor:** masa nezhubných a zhubných buniek. Tumory môžu byť benígne alebo malígne

**uretra (močová rúra):** rúrka, ktorá odvádza moč z močového mechúra a semennú tekutinu z mužských pohlavných orgánov

**uroológ:** lekár špecializovaný na choroby močových ciest a mužských pohlavných orgánov

## Preventívne onkologické prehliadky

Orgán	Druh vyšetrenia	Vek	Intervaly vyšetrení
Krčok maternice	gynekologické vyšetrenie, cytológia	od 20* 23-64**	raz do roka 2x v ročnom intervale; ak je cytológia negatívna, nasledujúca kontrola v 3-ročných intervaloch
Prsník	samovyšetovanie, vyšetovanie lekárom, mamografia, prípadne sonografia	od 20-20 – 40 40 – 50 po 50	raz mesačne každé dva roky základné vyšetrenie, potom každé tri roky raz do roka
Hrubé črevo	vyšetrenie cez konečník, hemokult, endoskopia***	po 40 po 50 po 50	raz do roka raz do roka ročne do dvoch normálnych nálezov, potom každé dva roky
Koža	samovyšetovanie kože, prezretie celej kože lekárom u osôb s mnohopočetnými materskými znamienkami	od 20 20 - 40	raz mesačne každé tri roky raz do roka
Prostata	Vyšetrenie prostaty cez konečník, PSA***	od 40	prispôbiť bazálnej hodnote PSA
Ústna dutina	samovyšetovanie	od 20	raz mesačne
Hltan, hrtan	vyšetrenie lekárom vrátane laryngoskopie, najmä u fajčiarov	po 40	raz do roka
Semenníky	samovyšetovanie	od 15	raz mesačne
<p>* prípadne už od dosiahnutia pohlavnej zrelosti  ** cytológia do 64. roku, ak sú posledné 3 cytológie negatívne  *** odporúča sa pre rizikové skupiny  **** prostatický špecifický antigén</p>			

# LIGA PROTI RAKOVINE SR

člen Európskej asociácie líg proti rakovine (ECL)  
a člen Medzinárodnej únie proti rakovine (UICC)

Liga proti rakovine je nezisková, celoslovenská, charitatívna organizácia, ktorej cieľom je predchádzať rakovine prevenciou, výchovou a informovanosťou, podporovať klinické a výskumné projekty, pomáhať onkologickým pacientom a ich rodinám. Pre pacientov, ich blízkých i širokú verejnosť otvorila aj vďaka vašej podpore Centrá pomoci v Bratislave, Košiciach a Martine.

## **CENTRUM POMOCI LIGY PROTI RAKOVINE BRATISLAVA**

### **PONUKA TIETO BEZPLATNÉ SLUŽBY:**

- Poradenská a informačná služba na t.č. 02/52965148.
- Zlepšenie fyzického a psychického stavu rehabilitáciou a relaxáciou pod dohľadom diplomovaného fyzioterapeuta.
- Voľnočasové aktivity v podobe cvičenia, krúžkov šikovných rúk, knižnice apod., pri ktorých stretnete pacientov s identickými diagnózami, máte možnosť nájsť si priateľov.
- Vzdelávacie kurzy, semináre, workshopy na rôzne témy.
- Spoločenské podujatia v podobe besied, stretávania s umelcami a zaujímavými osobnosťami.

### **KONTAKT:**

Centrum pomoci Ligy proti rakovine  
Brestová 6, 821 02 Bratislava-Ružinov  
Tel.: 02/52 92 17 35

## **CENTRUM POMOCI LIGY PROTI RAKOVINE KOŠICE**

### **PONUKA TIETO BEZPLATNÉ SLUŽBY:**

- Odborné poradenstvo lekárov-onkológov na t.č. 055/62 56 234 každý pondelok od 15.30 h. do 17.30 h.
- Vzdelávacie aktivity v podobe prednášok, besied, seminárov pre pacientov i rodinných príslušníkov.
- Klubový program, ktorý zahŕňa poskytovanie informačných materiálov, kurzy zdravého stravovania, cvičenia s fyzioterapeutkou, rehabilitačné procedúry, pohybové aktivity, kultúrne a spoločenské akcie, rekondičné pobyty a výlety, knižnicu.

### **KONTAKT:**

Centrum pomoci Ligy proti rakovine  
Paulínyho 63, 040 01 Košice  
Tel. 055/68 53 546

## **CENTRUM POMOCI LIGY PROTI RAKOVINE MARTIN**

### **PONÚKA TIETO BEZPLATNÉ SLUŽBY:**

- Odborné poradenstvo vo forme Linky pomoci na t.č. 043/32 40 506
- Zlepšenie fyzického i psychického stavu rehabilitáciou a relaxáciou za asistencie fyzioterapeuta a psychológa.
- Voľnočasové aktivity v podobe kreatívnych, pohybových kurzov a kultúrnych podujatí.
- Vzdelávacie kurzy, semináre, workshopy.

### **KONTAKT:**

Centrum pomoci Ligy proti rakovine

Kukučínova 2, 036 01 Martin

Tel. 043/32 40 487

Hľadáte odpovede na rôzne otázky,  
ktoré súvisia so vznikom nádorov?

**Obráťte sa na**  
**Linku pomoci a poradenskú službu**

**Tel. 02/52 96 51 48**

*kde Vás skúsení lekári – onkológovia vypočujú  
a dajú odpovede na otázky prevencie,  
včasných príznakov, možností diagnostiky a liečby,  
psychologické rady, adresy svojpomocných klubov,  
rôznych inštitúcií a pod.*

Okrem toho je Vám k dispozícii internetová poradňa  
Ligy proti rakovine SR, ktorú nájdete na stránke [www.lpr.sk](http://www.lpr.sk).

# Pobočky a kluby Ligy proti rakovine SR

Okrem Centier pomoci sú pacientom a ich blízkym plne k dispozícii aj naše pobočky, kluby a kolektívni členovia LPR SR, kde je možné nájsť poradenstvo i pomoc.

## **Liga proti rakovine - pobočka Banská Bystrica**

MUDr. Branislav Sépeši  
Tel.: 0905 931 829  
Elena Lániková  
Tel: 0907 856 471  
bb.viktoria.lpr@gmail.com

## **Liga proti rakovine - pobočka Bardejov**

Helena Kuzmišínová  
Tel.: 054/4788 314  
0949 323 083  
lpr.bardejov@gmail.com

## **Liga proti rakovine - klub Venuša Bratislava**

RNDr. Marta Vozárová  
Tel: 02/207 00669  
0903 919 610  
vozarova.marta@gmail.com

## **Liga proti rakovine - klub Viktória Košice**

Doc. MUDr. Mária Wagnerová,  
CSc.  
Tel.: 055/625 6234  
0905 943 962  
klubviktoria@centrum.sk

## **Liga proti rakovine - klub Venuša**

Liptovský Mikuláš  
Danka Dudášová  
Tel.: 044/553 1804  
0902 178 170  
venusalm@gmail.com

## **Liga proti rakovine - pobočka Lučenec**

MUDr. Jaroslava  
Machanová  
Tel.: 047/ 4311 427  
lprlucenec@gmail.com

## **Liga proti rakovine - pobočka Michalovce**

MUDr. Gabriela Hermanová  
Tel.: 056/641 6400  
0907 921 081  
gaby.herman@azet.sk

## **Liga proti rakovine - pobočka Nitra**

MUDr. Daniela Krošláková  
Tel.: 037/6425454  
0905 860 005  
Irena Kollárová  
Tel: 0908 843 362  
lprnitrakollarova@centrum.sk

## **Liga proti rakovine - klub Nezábudka**

Partizánske  
Margita Ondrejková  
0917 547 571  
klubnezabudka@centrum.sk

## **Liga proti rakovine - klub Venuša Pezinok**

Anna Štilhammerová  
Tel.: 033/640 2461  
0908 792 382  
a.stil@centrum.sk

## **Liga proti rakovine - pobočka Piešťany**

Irena Michnová  
Tel.: 033/7725 636  
0908 582 483  
michnova.i@zoznam.sk

## **Liga proti rakovine - klub Žirana Poprad**

Helena Krausová  
Tel.: 0907 175 608  
lprzirana@gmail.com

## **Liga proti rakovine - klub Venuša Prešov**

Magdaléna Mihalová  
Tel.: 051/77 22 326  
0907 667 845  
lprmihalova@orangemail.sk

## **Liga proti rakovine - klub Lýdia Skalica**

Ing. Eleonóra Bernhauserová  
Tel.: 034/664 9180  
0905 681 074  
bernhausereleonora@stonline.sk

## **Liga proti rakovine - pobočka Topoľčany**

RNDr. Olga Krivošíková  
Tel.: 038/ 5326 948  
0908 785 254  
krivol@azet.sk

## **Liga proti rakovine - pobočka Trebišov**

MUDr. Alica Malá  
Tel.: 0902 206 599  
trebisov.lpr@gmail.com

## **Liga proti rakovine - pobočka Trnava**

Mária Valentová  
Tel.: 033/550 3850  
0904 689 828  
valent.maria@pobox.sk

## **Liga proti rakovine - pobočka Žilina**

PhDr. Gabriela Tvrďá  
Tel.: 0905 839 279  
tvrda@nspza.sk

**Kolektívni členova Ligy proti rakovine SR**

**KLINČEK**

**Združenie pacientov**

s onkol. a ŤZP, Čadca  
Mária Balážová  
Tel.: 0910 795 629

**Liga proti rakovine - Turčianske**

**Venuše Martin**

PhDr. Želmíra Brozmanová  
Tel.: 043/4131 200  
0908 891 081

**Slovenské združenie stomikov**

SLOVILCO Martin  
Ján Čačko  
Tel.: 0905 319 978  
slovilco@stonline.sk  
Liga proti rakovine –

**Klub IRIS Nové Zámky**

Eva Košíková  
Tel.: 0908 038 131

**Občianske združenie NARCIS**

Vranov nad Topľou  
Elena Cvejkušová  
Tel: 0907 147 211

**Organizácia postihnutých chronickými chorobami**

Božena Kováčiková  
Tel.: 0903 724 975

## NA ZÁVER

Výskyt rakoviny neprestajne stúpa:

- môže sa vyskytnúť v každom veku,
- veľa ľudí na ňu zomiera zbytočne

Mnohých by bolo možné zachrániť, keby:

- boli dostatočne informovaní o rizikových faktoroch, ktoré sa podieľajú na vzniku rakoviny,
- sa im vedeli účinne brániť,
- sa zúčastňovali na pravidelných preventívnych prehliadkach, poznali včasné príznaky rakoviny,
- vyhľadali lekársku pomoc včas, aby sa mohli liečiť účinnými prostriedkami podľa najnovších lekárske poznatkov.

# PRIHLÁŠKA PRE ZÁUJEMCOV

## o služby Centra pomoci Ligy proti rakovine

Meno, priezvisko, titul: .....

Dátum narodenia: .....

Kontaktná adresa: .....

Telefónne číslo: .....

e-mail: .....

Aktivity, o ktoré mám záujem: .....

O Centrum pomoci som prejavil/a záujem ako:

pacient     príbuzný     verejnosť

Svojím podpisom vyjadrujem súhlas Lige proti rakovine SR so spracovaním mojich osobných údajov výlučne za účelom evidencie pre programy Centra pomoci LPR.

.....

podpis

PRIHLÁŠKU zašlite na adresu Centra pomoci, ktoré chcete navštevovať:

Centrum pomoci LPR SR  
Brestová 6  
821 02 Bratislava  
recepacia@lpr.sk

Centrum pomoci LPR SR  
Paulínyho 63  
040 01 Košice  
klubviktoria@centrum.sk

Centrum pomoci LPR SR  
Kukučínova 2  
036 01 Martin  
sykorova@lpr.sk