

Čo je
rakovina prostaty?

Odpovieme na
niektoré vaše otázky.

ESMO patientske príručky

založené na ESMO odporúčaní z klinickej praxe

esmo.org

Rakovina prostaty

ESMO príručka pre pacientov

Informácie pre pacientov na základe ESMO odporúčaní z klinickej praxe

Táto príručka bola vytvorená, aby pomohla vám, vašim priateľom, rodine a poskytovateľom starostlivosti lepšie pochopiť rakovinu prostaty a jej liečbu. Obsahuje informácie o príčinách vzniku tohto ochorenia a jeho diagnostiky, najnovšie informácie o dostupných možnostiach liečby a informácie o možných vedľajších účinkoch.

Medicínske informácie uvedené v tomto dokumente sú založené na ESMO odporúčaní z klinickej praxe pre rakovinu prostaty, ktoré boli vytvorené, aby pomohli lekárom s diagnostikou a manažmentom pri stanovení diagnózy a liečby. Všetky ESMO odporúčania z klinickej praxe sú pripravované a recenzované vedúcimi odborníkmi na základe dôkazov získaných z najnovších klinických skúšaní, výskumu a názorov expertov.

Informácie zahrnuté v tejto príručke nesuplujú rady vášho lekára, ktorý pozná celú vašu anamnézu a bude sa o vás starať podľa toho, aká liečba je pre vás najvhodnejšia.

Slová označené **farbou** sú vysvetlené na konci dokumentu.

Príručku pripravili a recenzovali:

Zástupcovia spoločnosti European Society for Medical Oncology (ESMO):

Chris Parker a Svetlana Jezdic

Zástupcovia spoločnosti European Oncology Nursing Society (EONS):

Eugenia Trigo Arjona a Constantina Cloconi

Zástupcovia Europa Uomo:

Ernst-Günther Carl a André Deschamps.

Slovenský preklad a revíziu textu zabezpečil Národný onkologický inštitút v Bratislave v spolupráci s patientskou alianciou NIE RAKOVINE.

Viac informácií o European Society for Medical Oncology: www.esmo.org

Viac informácií o Národnom onkologickom inštitúte: www.noisk.sk

Viac informácií o patientskej aliancii NIE RAKOVINE: www.nierakovine.sk

- 2** ESMO príručka pre pacientov
- 4** Rakovina prostaty: Súhrn dôležitých informácií
- 7** Čo je prostata?
- 8** Čo je rakovina prostaty?
- 11** Aké sú príznaky rakoviny prostaty?
- 13** Ako často sa vyskytuje rakovina prostaty?
- 15** Čo spôsobuje rakovinu prostaty?
- 16** Ako sa diagnostikuje rakovina prostaty?
- 18** Ako bude stanovená liečba?
- 20** Aké sú liečebné možnosti rakoviny prostaty?
- 24** Aké sú liečebné možnosti lokalizovanej rakoviny prostaty?
- 28** Aké sú liečebné možnosti lokálne pokročilej rakoviny prostaty?
- 30** Aké sú liečebné možnosti rakoviny prostaty, ktorá sa vráti po liečbe?
- 31** Aké sú liečebné možnosti nemetastatickej kastračne rezistentnej rakoviny prostaty?
- 32** Aké sú liečebné možnosti liečby metastatickej rakoviny prostaty?
- 35** Rakovina prostaty u mladších pacientov
- 36** Klinické skúšania
- 37** Podporná liečba
- 39** Ako rakovina prostaty ovplyvní kvalitu života?
- 41** Aké sú možné nežiaduce účinky liečby?
- 49** Čo bude ďalej?
- 52** Podporné skupiny
- 53** Literatúra
- 54** Slovník

Rakovina prostaty: Súhrn dôležitých informácií

Úvod

- Rakovina **prostaty** vzniká zo žľazových buniek. Mnoho zhubných nádorov **prostaty** rastie pomaly s nízkou tendenciou šírenia, pričom niektoré nádory môžu rásť rýchlejšie.
- Presné príčiny vzniku rakoviny **prostaty** nie sú známe. V počiatočných štádiách mnohokrát nie sú prítomné žiadne príznaky ochorenia.
- Rakovina **prostaty** je celosvetovo druhé najčastejšie zhubné nádorové ochorenie mužov, pričom najčastejšie postihuje jedincov vo vyššom veku – viac ako polovica prípadov rakoviny **prostaty** vzniká u mužov starších ako 70 rokov.

Diagnostika rakoviny prostaty

- Včasná nádorové ochorenie **prostaty** je zvyčajne bezpríznakové. Príznaky, ktoré sa môžu objaviť počas šírenia nádoru, vznikajú často krátko v dôsledku utlačenia **uretry** (močovej rúry), ako napríklad časté močenie, sťažené močenie alebo naliehavé nutkanie na močenie.
- Diagnóza nádoru **prostaty** je zvyčajne založená na klinickom vyšetrení **prostaty**, na vyšetrení krvi pre hodnoty proteínu zvaného **prostatický-špecifický antigén (PSA)** a vyšetrení **magnetickou rezonanciou (MRI)**, pri ktorej sa určí, či je potrebná **biopsia**.
- Úloha ďalších vyšetrení spočíva v hodnotení, do akej miery ochorenie pokročilo. Napríklad **pozitronová emisná tomografia (PET)** / **počítačová tomografia (CT)**, môžu byť použité na zistenie, ako ďaleko sa ochorenie rozšírilo, a na zistenie kostných **metastáz** sa môže použiť kostný sken.
- Rakovina **prostaty** je klasifikovaná do štádií podľa veľkosti **tumoru**, jeho šírenia do **lymfatických uzlín** a jeho rozsevu do kostí alebo ostatných častí tela. Tieto informácie sú užitočné pri rozhodovaní sa o najoptimálnejšej liečbe.

Možnosti liečby rakoviny prostaty

- Liečba rakoviny **prostaty** závisí od veľkosti, lokalizácie a štádia **tumoru**.
- Pacienti by mali byť plne informovaní a zahrnutí do rozhodovania o liečebných postupoch.
- Pre niektorých, najmä starších pacientov s pomaly rastúcim nádorom **prostaty**, nemusí byť vhodná a potrebná liečba z dôvodu väčšej pravdepodobnosti úmrtia následkom staroby alebo z iných príčin, ako je rakovina **prostaty**, a preto nežiaduce účinky liečby ochorenia môžu vynulovať akékoľvek prínosy.
- Medzi druhy liečby rakoviny **prostaty** patrí **aktívne sledovanie** (pri ktorom sa rakovina sleduje a ak sa začne rakovina zhoršovať, zahájí sa liečba), chirurgia, **rádioterapia**, **hormonálna terapia** (ako **androgény deprivujúca terapia**, **anti-androgény** alebo blokáda tvorby **testosterónu**), **chemoterapia** a **cielená liečba**.

Lokalizovaná rakovina prostaty

- **Lokalizovaná rakovina prostaty** sa definuje ako rakovina s nízkym, stredným alebo vysokým rizikom.
- Pacienti s nízko rizikovým ochorením sú **aktívne sledovaní**. Liečba **radikálnou prostatektómiou** (chirurgické odstránenie **prostaty**) alebo **rádioterapiou**, ktorá sa podáva ako **externá rádioterapia** alebo **brachyterapia**, sa dnes v tomto prípade používa len zriedka.
- Pacienti so stredným rizikom môžu byť **aktívne sledovaní**, alebo sa vykonáva **radikálna prostatektómia** alebo **rádioterapia** s alebo bez **neoadjuvantnej** a **súčasnej androgény-deprivujúcej terapie**.
- Pacienti s vysoko rizikovým ochorením môžu byť liečení **radikálnou prostatektómiou** s panvou **lymfadenektómiou** (odstránenie panvových **lymfatických uzlín**) alebo **externou lúčovou rádioterapiou** s **neoadjuvantnou** a **súčasnou androgény-deprivujúcou terapiou**. Adjuvantná androgény-deprivujúca terapia sa odporúča 2 roky po **rádioterapii**.

Lokálne pokročilá rakovina prostaty

- **Lokálne pokročilé** ochorenie je najčastejšie liečené **androgény-deprivujúcou terapiou** a **rádioterapiou**. V tomto prípade sa ukázala účinnosť prídania **abiraterónu** k **androgény-deprivujúcej terapii** a **rádioterapii**. Dá sa liečiť aj **radikálnou prostatektómiou** s **panvou lymfadenektómiou**.

Opakujúca sa rakovina prostaty

- Na liečbu **recidívy** sa môže použiť **rádioterapia**, **androgény-deprivujúca terapia** alebo lokálna liečba ako **radikálna prostatektómia**, **zacielený ultrazvuk s vysokou intenzitou**, **kryoablácia** alebo **brachyterapia**.

Nemetastatická kastračne rezistentná rakovina prostaty

- **Nemetastatická rakovina prostaty**, ktorá naďalej rastie napriek liečbe **androgény-deprivujúcou terapiou** (**nemetastatický kastračne rezistentný nádor prostaty [CRPC]**), sa zvyčajne lieči **anti-androgénymi** liekmi ako **apalutamid**, **darolutamid** alebo **enzalutamid**.

Metastatická rakovina prostaty

- **Metastatické** ochorenie sa zväčša lieči **androgény-deprivujúcou terapiou** (t.j. **androgény-potláčajúcou liečbou**), zvyčajne v kombinácii s blokádou syntézy **testosterónu abiraterónom**, prípadne **anti-androgénymi** liekmi **apalutamid** alebo **enzalutamid**, alebo **chemoterapeutickým** liekom **docetaxel**. Pacienti s nízkou záťažou **metastatického** ochorenia môžu dostávať aj **rádioterapiu prostaty**.
- Ak nádor stále rastie, aj napriek liečbe **androgény-deprivujúcou terapiou (metastatický CRPC)**, použije sa **docetaxel**, **enzalutamid** alebo **abiraterón**. **Cieľená liečba** liekom **olaparib** je možná u pacientov s **metastatickým CRPC**, ktorí majú **mutáciu génov BRCA1** alebo **BRCA2** a už podstúpili liečbu **abiraterónom** alebo **anti-androgénymi** liekmi. Liečba **cabazitaxelom** je tiež možná u pacientov s **metastatickým CRPC**, ktorí už boli liečení liekom **docetaxel** a **abiraterón** alebo **enzalutamid**.
- **Rádium-223** je **rádioaktívna** látka používaná na **rádioterapiu** zacielenú na kosti. **Prostatický špecifický membránový antigén (PSMA)** má pri **metastatickom CRPC** vysokú expresiu. **Lutécium-177** je ďalšia **rádioaktívna** látka používaná v látke **lutécium-177-PSMA** ako **rádionuklidová terapia** na ožarovanie buniek exprimujúcich **PSMA**.
- **Denosumab** a **kyselina zolendrónová** sa používajú na predchádzanie zlomeninám v prípade kostných metastáz.
- **Paliatívna rádioterapia** sa používa na liečbu bolesti pri kostných **metastázach**.

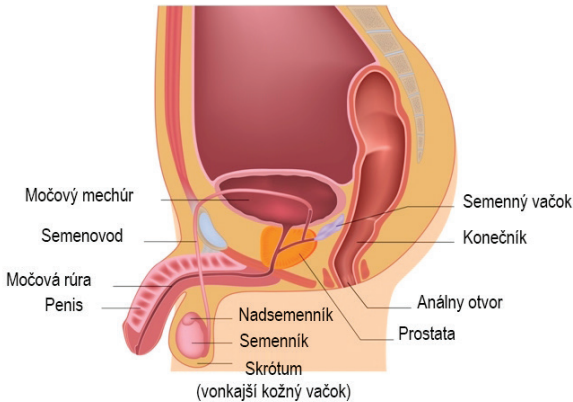
Kontroly počas/po liečbe

- Načasovanie termínov kontrol sa môže v rôznych regiónoch líšiť. Zvyčajne sa počas kontroly robia krvné testy na zistenie hladín **PSA**.
- Pacientom liečeným dlhodobou **hormonálnou liečbou**, ak nie sú liečení **bisfosfonátmi**, sa môže vykonať sken hustoty kostí na zistenie **osteoporózy**.
- Liečba rakoviny **prostaty** môže mať dlhodobé vedľajšie účinky, ktoré môžu ovplyvniť kvalitu života pacienta roky po diagnóze.
- Podporné skupiny môžu pomôcť pacientom a ich rodinám lepšie pochopiť rakovinu **prostaty** a zvládať všetky aspekty tohto ochorenia ako samotnú diagnózu alebo dlhodobé telesné a duševné dôsledky.

Čo je prostata?

Prostata je malá **žľaza** približne vo veľkosti gaššana, ktorá je umiestnená pri dolnej časti močového mechúra u mužov. Je tvorená dvoma rovnakými lalokmi, ktoré obklopujú prvú časť močovej rúry (**uretry**), ktorou preteká moč z močového mechúra až po penis. **Uretrou** takisto preteká aj ejakulát, ktorý obsahuje spermie.

Prostata je na obrázku zvýraznená oranžovou farbou.



Anatómia mužského pohlavného systému, ktorá zobrazuje pozíciu **prostaty**.

Čo je rakovina prostaty?

Rakovina **prostaty** je nádorové ochorenie, ktoré vzniká v **prostatickej žľaze**. Väčšina nádorov **prostaty** vzniká v bunkách, ktoré tvoria **prostatickú žľazu** – tieto nádory sú známe ako acinárne **adenokarcinómy**. Mnoho týchto nádorov rastie extrémne pomaly, niektoré však môžu rásť rýchlejšie.

Rakovina prostaty je pomaly rastúce nádorové ochorenie s malým množstvom príznakov

Aké rozličné typy rakoviny prostaty poznáme?

Existuje 5 hlavných typov rakoviny **prostaty**. Acinárny **adenokarcinóm** je najčastejší typ tvoriaci až 90 % všetkých prípadov. Duktálny **adenokarcinóm** má tendenciu k rýchlejšiemu rastu ako acinárne **adenokarcinómy**. Nádor z prechodných (alebo uroteliálnych) buniek väčšinou začína v močovom mechúre a šíri sa do **prostaty**. Dlaždicovo-bunkový nádor prostaty má tendenciu rásť rýchlejšie ako **adenokarcinómy**. Malobunkový nádor prostaty je typ **neuroendokrinného nádoru** a je veľmi vzácny.



Rakovina **prostaty** sa klasifikuje podľa toho, ako veľmi je ochorenie pokročilé:

Lokalizovaná rakovina prostaty

Lokalizovaná rakovina **prostaty** znamená, že je rakovina lokalizovaná iba v **prostate** a nerozšírila sa do iných častí tela. **Lokalizovaná** rakovina **prostaty** sa ďalej delí na tri rizikové skupiny v závislosti od toho, aké pravdepodobné je, že sa bude nádor šíriť a rásť:

- Nízko-rizikové nádory **prostaty**: Nízka pravdepodobnosť rastu a šírenia sa nádoru, ak vôbec.
- Stredne-rizikové nádory **prostaty**: Nízka pravdepodobnosť rastu a šírenia sa nádoru počas niekoľkých rokov.
- Vysoko-rizikové nádory **prostaty**: Je možné, že nastane rast a šírenie sa rakoviny počas nasledujúcich rokov.

**Lokalizovaná rakovina prostaty sa delí na nízko-,
stredne- a vysoko-rizikové nádory**

Lokálne pokročilá rakovina prostaty

Rakovina **prostaty** je **lokálne pokročilá**, ak sa šíri mimo **prostaty**. Napríklad, rakovina sa šíri do tkanív v okolí **prostaty**, do **semenných vačkov**, do blízkych orgánov ako **rektum**, alebo do blízkych **lymfatických uzlín**.

Metastatická rakovina prostaty

Metastatická rakovina **prostaty** znamená, že rakovina vznikla v **prostate** a rozšírila sa do iných častí tela. **Tumory** v iných častiach organizmu ďaleko od **prostaty** sa nazývajú **metastázy**. Rakovina **prostaty** sa najčastejšie šíri do **lymfatických uzlín** v iných častiach tela alebo do kostí, ale takisto sa môže šíriť aj do iných orgánov.

Rakovina prostaty

Rakovina **prostaty** sa klasifikuje aj podľa stupňa vývoja tzv. grade. Stupeň vývoja nádorových buniek nám hovorí o tom, do akej miery sa rakovinové bunky podobajú na normálne bunky. Táto informácia slúži lekárovi na získanie predstavy o tom, aký agresívny je nádor a aká liečba je potrebná na jeho liečbu.

Gleasonovo skóre je systém, ktorý sa používa na klasifikáciu (určenie štádia) rakoviny **prostaty**. Následne po odobratí niekoľkých vzoriek buniek (**biopsii**) z **prostaty** ich patológ preskúma a určí stupeň vývoja každej vzorky od 1 do 5. Stupne 1 a 2 sú normálne bunky **prostaty**. Stupne 3–5 sú nádorové bunky, pričom stupeň 5 predstavuje najviac abnormálne bunky. Následne, patológ určí **Gleasonovo skóre** sčítaním dvoch najčastejšie sa vyskytujúcich **Gleasonových** stupňov vo vzorkách z biopsie. Napríklad, ak sa najčastejšie vyskytuje stupeň 3 a druhý najčastejšie vyskytujúcí sa stupeň je stupeň 4, celkové **Gleasonovo skóre** je 7. Zvyčajne sa **Gleasonovo skóre** rakoviny **prostaty** pohybuje v rozmedzí od 6 do 10. Čím je vyššie **Gleasonovo skóre**, tým je väčšia pravdepodobnosť, že rakovina bude rásť a šíriť sa rýchlejšie. Konkrétnejšie, **tumory s Gleasonovým skóre 3 + 4 = 7** stále majú dobrú **prognózu**, aj keď nie až takú dobrú ako pri **Gleasonovom skóre 6**. **Tumor s Gleasonovým skóre 4 + 3 = 7** má väčšiu pravdepodobnosť, že bude rásť a šíriť sa, ako **tumor s Gleasonovým skóre 3 + 4 = 7**, ale nie až takú ako **tumor s Gleasonovým skóre 8**. **Tumory s Gleasonovým skóre 8 až 10** majú pravdepodobnosť, že budú rásť a šíriť sa rýchlo, hoci **tumor s Gleasonovým skóre 9 až 10** má dvojnásobnú pravdepodobnosť, že bude rásť a šíriť sa, ako **tumor s Gleasonovým skóre 8**.

Gleasonovo skóre ukazuje, aká agresívna je rakovina prostaty

Systém klasifikácie podľa Gleasonovho skóre delí rakovinu **prostaty** na 5 skupín (grade) s odlišnou **prognózou**. Skupina 1 zahŕňa **Gleasonovo skóre 6** a menej, skupina 2 **Gleasonovo skóre 3 + 4 = 7**, skupina 3 **Gleasonovo skóre 4 + 3 = 7**, skupina 4 **Gleasonovo skóre 4 + 4 = 8** a skupina 5 **Gleasonovo skóre 9 a 10**.

Aké sú príznaky rakoviny prostaty?

Vo včasných štádiách sa rakovina **prostaty** často krát neprejavuje žiadnymi príznakmi. Rastom nádoru sa zväčšuje aj **prostata** a môžu sa objaviť nasledovné príznaky:

- Častejšie močenie cez deň a/alebo cez noc.
- Ťažkosti s vylučovaním moču.
- Nutkanie na močenie.
- Unikajúci moč.
- Krv v moči alebo v ejakuláte.
- Problémy s erekciou.



Rakovina prostaty sa často krát neprejavuje príznakmi vo včasných štádiách

Ak sa u vás objaví niektorý z predchádzajúcich príznakov, mali by ste navštíviť svojho lekára. Avšak, je dôležité podotknúť, že predchádzajúce príznaky sa môžu vyskytnúť aj u ľudí, ktorí nemajú rakovinu **prostaty**; môžu byť spôsobené inými príčinami. Napríklad, **benígna hyperplázia prostaty** je spôsobená zväčšenou **prostatou**. Z **benignej prostatickej hyperplázie** zvyčajne nevzniká rakovina **prostaty**, ale môže mať podobné príznaky, ktoré vznikajú v dôsledku utlačania **uretry** zväčšenou **prostatou**.

Testovanie na rakovinu prostaty

Prostatický-špecifický antigén (PSA) je bielkovina, ktorú produkujú zdravé aj nádorové bunky **prostaty**. U mužov je prirodzený výskyt **PSA** v krvi, ale vysoké hladiny **PSA** môžu byť znakom poukazujúcim na rakovinu **prostaty**. Štandardné testovanie (alebo skrining) hodnôt **PSA** u mužov, ktorí nemajú žiadne príznaky rakoviny **prostaty**, sa zvyčajne neodporúča, pretože veľké štúdie preukázali, že aj napriek tomu, že tento typ skriningu znížil počet úmrtí na rakovinu **prostaty**, bolo veľa mužov diagnostikovaných (nadmerná diagnostika) a/alebo zbytočne liečených na rakovinu **prostaty** s nízkou pravdepodobnosťou symptómov počas života pacienta (nadmerná liečba). Avšak štandardné testovanie hladín **PSA** môže byť vhodné u mužov, u ktorých bol rodinný výskyt rakoviny **prostaty**, keďže diagnóza agresívnej rakoviny **prostaty** v skorom štádiu môže byť liečiteľná. Navyše, výhody a nevýhody testovania hladín **PSA** ukazujú v prospech testovania **PSA** vďaka zavedeniu **MRI** ako triážového testu u mužov so zvýšeným **PSA**, ktorý rozhodne, kto potrebuje **biopsiu prostaty**. V minulosti muži so zvýšenou hladinou **PSA** podstupovali **biopsiu prostaty** rutinne. Dnes muži so zvýšenou hladinou **PSA** majú ísť najprv na **MRI prostaty**, aby sa rozhodlo, či potrebujú **biopsiu**. Vďaka **MRI** ako triážovému testu sa môže okolo 25 % mužov so zvýšenou hladinou **PSA** bezpečne vyhnúť **biopsii**.

V súčasnosti sa skoré testovanie hladín **PSA** a sledovanie prispôbené podľa rizika môže po informovanom rozhovore s lekárom o potenciálnych rizikách a prínosoch ponúknuť nasledujúcim skupinám mužov:

- Muži starší ako 50 rokov
- Muži starší ako 45 rokov s rodinným výskytom rakoviny **prostaty** alebo s afroamerickým pôvodom
- Muži starší ako 40 rokov s **mutáciou génu BRCA1/2**.

Testovanie hladín **PSA** u mužov s chatrným zdravím a/alebo relatívne krátkou odhadovanou dĺžkou života (t. j. menej ako 10 rokov) sa neodporúča, pretože je nízka pravdepodobnosť, že títo muži by mali prínos z liečby rakoviny **prostaty**.

Populačný skrining PSA mužov s rakovinou prostaty sa neodporúča

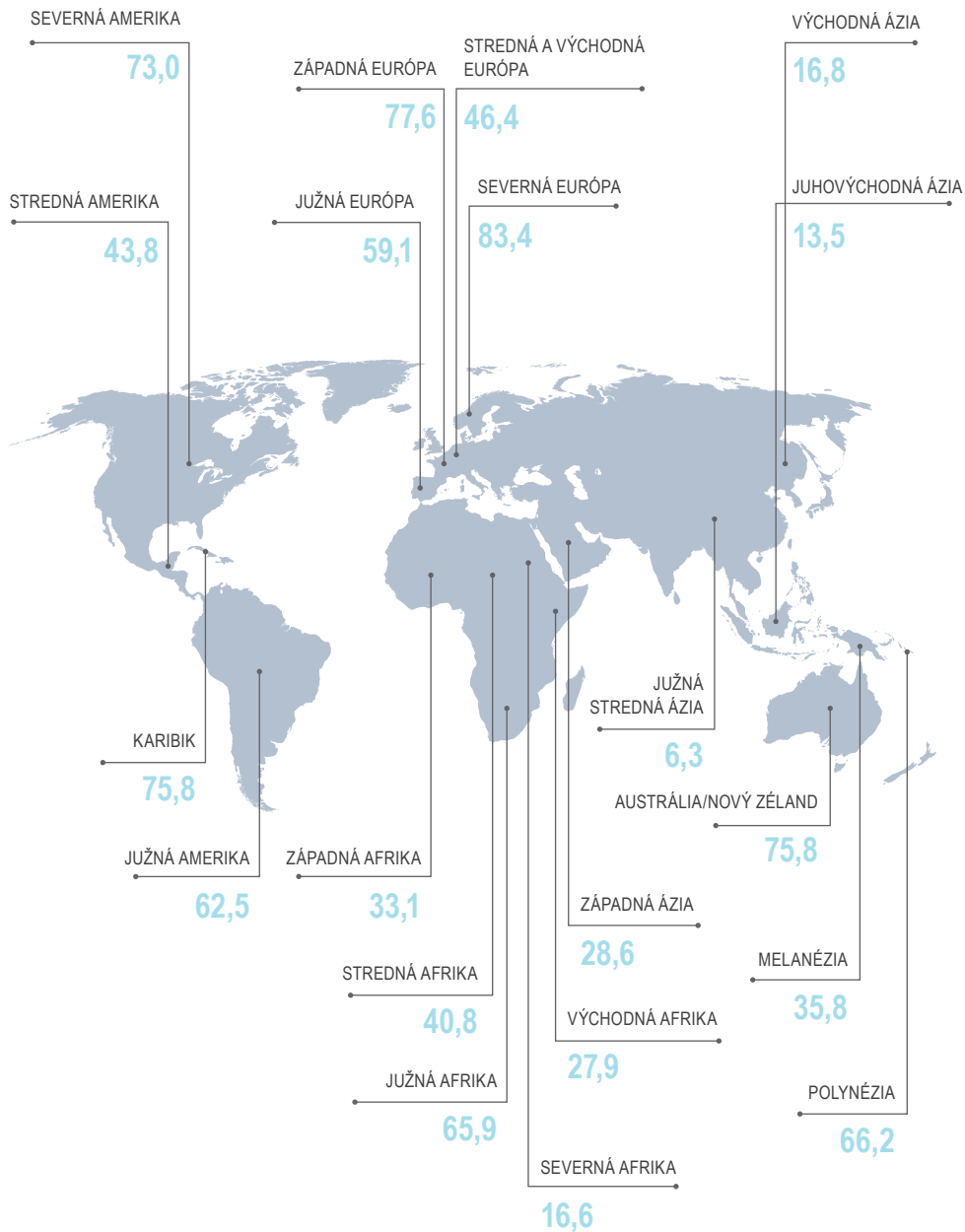
Ako často sa vyskytuje rakovina prostaty?

Rakovina prostaty najviac postihuje starších mužov

Rakovina **prostaty** najčastejšie postihuje starších mužov – viac ako polovica nádorov **prostaty** vzniká u jedincov starších ako 70 rokov. Rakovina **prostaty** je celosvetovo druhý najčastejší typ rakoviny (Ferlay *et al.*, 2020). Najvyšší počet novovzniknutých prípadov za rok je v Severnej a Západnej Európe. Najnižší počet novovzniknutých prípadov za rok je v Juhovýchodnej a Južnej a Strednej Ázii. Veľké geografické rozdiely vo výskyte rakoviny **prostaty** sú pravdepodobne aspoň sčasti v rozdieloch v dostupnosti testovania a diagnostiky.

Rakovina prostaty

Na mape je zobrazený odhadovaný počet nových prípadov rakoviny **prostaty** diagnostikovaných v roku 2020 na 100 000 v jednotlivých regiónoch (Ferlay et al., 2020).



Čo spôsobuje rakovinu prostaty?

Príčiny rakoviny **prostaty** nie sú známe, avšak identifikovaných bolo niekoľko **rizikových faktorov**, ktoré podmieňujú vznik rakoviny **prostaty**. Ak má človek prítomný niektorý **rizikový faktor**, neznamená to, že u tohto jedinca určite vznikne rakovina **prostaty**, znamená to len, že má zvýšené riziko pre jej vznik. Podobne, neprítomnosť **rizikového faktora** neznamená, že sa u jedinca nikdy nevyvinie rakovina prostaty.



Presné príčiny rakoviny prostaty nie sú známe

FAKTORY, KTORÉ MÔŽU ZVÝŠIŤ RIZIKO

Stúpajúci vek

Etnikum – rakovina **prostaty** je častejšia u afro-americkej populácie ako u bielej populácie, najmenej častá je u ázijskej populácie

Rodinný výskyt rakoviny **prostaty**

Niektoré **génové mutácie**

Nadváha

Vysoká postava

Hladiny **hormónov** – zvýšené hladiny **hormónu** tzv. **Inzulínu-podobný rastový faktor 1 (IGF-1)** sú spojené s vyšším rizikom pre vznik rakoviny **prostaty**

*Existuje viacero **rizikových faktorov** spojených so vznikom rakoviny **prostaty**, aj keď jednotlivé faktory sa nemusia dať aplikovať na každého jedinca, u koho vznikne toto ochorenie.*

Niektoré **génové mutácie** môžu zvýšiť riziko vzniku rakoviny **prostaty**, napríklad **mutácia génu BRCA2** môže zvýšiť riziko až 5-násobne a **mutácia génu BRCA1** sa tiež spája so zvýšeným rizikom. Muži, u ktorých sa vyskytujú zmeny iných **génov**, ktoré zvyčajne opravujú chyby v **DNA**, napríklad **MLH1** a **MSH2**, tiež majú vyššiu pravdepodobnosť vzniku rakoviny **prostaty**.

Ako sa diagnostikuje rakovina prostaty?

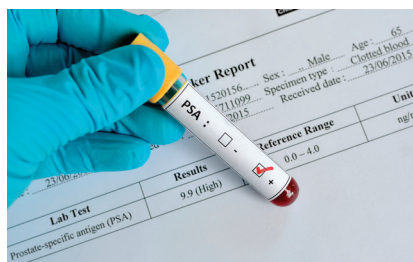
Diagnóza rakoviny **prostaty** je založená na výsledkoch nasledovných vyšetrení a testov:

Klinické vyšetrenie

Ak sú prítomné príznaky rakoviny **prostaty**, lekár môže vykonať klinické vyšetrenie tzv. **digitálne rektálne vyšetrenie**, pri ktorom sa prstom nahmatá **prostata**. Pri tomto vyšetrení lekár vloží prst do **rekta** (konečníka) pacienta, pričom hmatá **prostatu** a kontroluje ju pre možné nezrovnalosti v tvare alebo konzistencii.

PSA krvný test

Lekár môže odporučiť vyšetrenie hladín **PSA** v krvi pacienta; pričom je však dôležité podotknúť, že hladiny **PSA** môžu byť zvýšené aj z ne-rakovinových ochorení a nedá sa určiť diagnóza rakoviny **prostaty** len na základe hladín **PSA**.



Klinické vyšetrenia a hladiny PSA môžu naznačovať prítomnosť rakoviny prostaty, avšak na potvrdenie diagnózy sú nutné ďalšie testy

Zobrazovacie vyšetrenia

Na základe výsledkov **digitálneho rektálneho vyšetrenia** a testov hladín **PSA** môže lekár odporučiť **magnetickú rezonanciu (MRI)** (Parker et al., 2020), ktorá využíva magnetické polia a rádiové vlny na tvorbu detailných snímok vnútrajšku tela. **MRI snímka** môže zachytiť abnormality v **prostate** a pomôže vášmu lekárovi rozhodnúť, či potrebujete **biopsiu** a odkiaľ presne sa má odobrať.

Biopsia

Ak **MRI snímka** ukáže náznaky rakoviny **prostaty**, budete potrebovať **biopsiu**. Pri biopsii sa odoberú vzorky z **prostatickej žľazy**, z ktorých sa následne zisťuje prítomnosť rakovinových buniek.

Transperineálna biopsia je výkon, ktorý sa zvyčajne používa na diagnostiku rakoviny **prostaty** (Parker et al., 2020). Zákrok sa môže robiť v **celkovej anestézii**, alebo sa do **perinea** (kože za semenníkmi) vpichne **lokálne anestetikum** na zmiernenie neprijemností vzniknutých pri výkone a následne sa vloží **ultrasonografický skener** do **rektu**, ktorý produkuje zvukové vlny, vďaka ktorým vznikne jasný obraz **prostatickej žľazy**. Následne sa do **prostatickej žľazy** cez **perineum** zavedie tenká ihla a odoberie sa vzorka tkaniva. Niektorí pacienti môžu podstúpiť iný druh **biopsie**, takzvanú **transrektálnu ultrasonograficky riadenú biopsiu**, pri ktorej sa ihla zavádza do **prostaty** cez **rektum** (konečník).

Biopsia prostaty sa robí na potvrdenie prítomnosti rakovinového ochorenia prostaty

Ako bude stanovená liečba?

Liečba bude závisieť od štádia nádoru, posúdenia rizika a vášho celkového zdravotného stavu.

Určenie rozsahu ochorenia (štádia)

Určenie rozsahu ochorenia (štádia) sa používa na opis veľkosti, pozície a rozšírenie nádoru z miesta jeho vzniku. Tieto informácie lekár získa z nálezov zo zobrazovacích vyšetrení, ktoré ste už podstúpili pred **biopsiou**, alebo ich prípadne môže získať pomocou **MRI vyšetrenia** alebo **pozitronovú emisnou tomografiou (PET)** / **počítačovou tomografiou (CT)** (Parker et al., 2020). Takisto môžete podstúpiť kostný sken, aby sa odhalili kostné **metastázy** – používa sa malé množstvo **rádioaktívnej** látky, ktorú vám vpichnú do žily, aby lekári videli abnormálne oblasti v kostiach v celom tele, pretože abnormálna kosť absorbuje viac **rádioaktivity** ako zdravá.

Po stanovení diagnózy zobrazovacie vyšetrenia dokážu určiť, aká pokročilá je rakovina **prostaty**

Na určenie rozsahu ochorenia (štádia) sa používajú písmená a čísla. Rakovina **prostaty** sa klasifikuje štyrmi štádiami s označením rímskymi číslicami od I po IV. Všeobecne nižšie číslo znamená lepšiu **prognózu** pre pacienta. V TNM systéme určenia štádia zohľadňuje:

- Aká je veľkosť **tumoru (T)**.
- Či sa rakovina rozšírila do **lymfatických uzlín (N)**.
- Či sa rakovina rozšírila do vzdialených oblastí, **metastázy (M)**.

Určenie štádia pomáha pri výbere najoptimálnejšej liečby na rakovinu **prostaty**

Systém určenia rozsahu ochorenia (štádia) u rakoviny **prostaty** je definovaný nižšie v tabuľke (Parker et al., 2020). Tabuľka môže vyzeráť komplikovane, lekár vám však vysvetlí, ktorá časť tejto tabuľky sa týka vášho ochorenia.

Štádium I. Rakovina je obmedzená na polovicu jednej strany prostaty alebo menej (T1-N0-M0 or T2a-N0-M0)	T	<ul style="list-style-type: none"> Klinickým vyšetrením nezistiteľný tumor, ktorý sa nedá nahmatať (T1) Tumor postihuje polovicu jedného laloku alebo menej (T2a)
	N	<ul style="list-style-type: none"> Bez prítomnosti metastáz do okolitých lymfatických uzlín (N0)
	M	<ul style="list-style-type: none"> Bez vzdialených metastáz (M0)
Štádium II. Nádor postihuje viac ako polovicu jednej strany prostaty , ale stále zostáva izolovaný na prostatickej žľazy (T2b-N0-M0 or T2c-N0-M0)	T	<ul style="list-style-type: none"> Tumor postihuje viac ako polovicu jedného laloku ale nie oba laloky (T2b) Tumor postihuje oba laloky (T2c)
	N	<ul style="list-style-type: none"> Bez okolitých metastáz do lymfatických uzlín (N0)
	M	<ul style="list-style-type: none"> Bez vzdialených metastáz (M0)
Štádium III. Nádor prenikol cez pokryv prostatickej žľazy s možným prienikom do semenných váčkov (T3-N0-M0)	T	<ul style="list-style-type: none"> Tumor presahuje obal (kapsulu) prostaty, ale nie je fixovaný ani nepreniká do susediacich štruktúr (T3)
	N	<ul style="list-style-type: none"> Bez prítomnosti metastáz do okolitých (spádových) lymfatických uzlín (N0)
	M	<ul style="list-style-type: none"> Bez vzdialených metastáz (M0)
Štádium IV. Nádor sa rozšíril do blízkych orgánov, ako rektum , alebo močový mechúr (T4-N0-M0), do blízkych lymfatických uzlín (ktorékoľvek T-N1-M0), alebo do ostatných častí tela mimo panvy (ktorékoľvek T-ktorékoľvek N-M1)	T	<ul style="list-style-type: none"> Tumor je fixovaný alebo preniká do štruktúr, iných ako semenné včky, ako vonkajší zvierač konečníka, konečník, močový mechúr, svaly, a/alebo panvová stena (T4)
	N	<ul style="list-style-type: none"> Metastázy v spádových lymfatických uzlinách (N1)
	M	<ul style="list-style-type: none"> Vzdialené metastázy (M1)

Systém určovania rozsahu (štádia) rakoviny **prostaty**.

Genetické testy

Ak máte v rodine silný výskyt rakoviny **prostaty**, prsníka, konečníka, vaječníkov alebo pankreasu, alebo ak vám diagnostikovali **metastatickú** rakovinu **prostaty**, môžete podstúpiť testy na detekciu určitých **génových mutácií**. Robí sa to preto, že prítomnosť niektorých **mutácií** (napríklad **mutácií** v **génoch** s názvom **BRCA1** a **BRCA2**) môže indikovať, aká agresívna je rakovina a aká liečba u vás najpravdepodobnejšie zaberie.

Aké sú liečebné možnosti rakoviny prostaty?

Liečba bude závisieť od veľkosti, lokalizácie, štádia **tumoru**, a miery celkového zdravia pacienta. Možnosti liečby sa diskutujú s pacientom a berú sa do úvahy preferencie pacienta. Liečba je prediskutovaná s **multidisciplinárnym tímom**, to znamená, že sa k liečbe vyjadria experti z rôznych oblastí liečby rakoviny (chirurgovia, urológovia, onkológovia, rádioterapeuti a sestry).

Je dôležité, aby pri viacerých liečebných možnostiach bol pacient plne zainteresovaný pri rozhodovaní. Lekári by mali poskytnúť pacientom možnosť, aby si mohli vybrať takú liečbu, ktorá zohľadní ich potreby a odráža to, čo je pre nich dôležité. Je to spoločné rozhodovanie.



Je dôležité, aby boli pacienti plne zainteresovaní pri rozhodovaní o ich liečbe

Počas diskusie o možnostiach liečby rakoviny **prostaty** bude váš lekár zvažovať prínos pre vaše zdravie a očakávanú dĺžku života v porovnaní s vedľajšími účinkami liečby. U rakoviny **prostaty** je tento proces veľmi dôležitý, pretože veľa pacientov môže viesť niekoľko rokov normálny život s pomaly rastúcimi nádormi **prostaty**. U tejto skupiny pacientov, teda môžu nežiaduce účinky liečby prevážiť prínos liečby v zmysle predĺžovania života, pretože je väčšia pravdepodobnosť, že pacient umrie na starobu, alebo z iných príčin ako je rakovina **prostaty**.

Váš lekár rád odpovie na všetky vaše dotazy, ktoré sa týkajú liečby. Nasledovné štyri jednoduché otázky vám môžu pomôcť pri rozhovore o liečbe s vaším lekárom alebo iným zdravotníkom:

“Aké mám možnosti liečby?”

“Aké sú možné výhody a nevýhody týchto možností?”

“Aká je pravdepodobnosť, že mi liečba pomôže alebo budem mať vedľajšie účinky?”

“Existujú možnosti klinických skúšaní?”

Lekár môže odporučiť nasledovné liečebné možnosti rakoviny **prostaty**.

Aktívne sledovanie

Pri **aktívnom sledovaní** sa rakovina dôkladne monitoruje, pričom sa nezačína liečba okamžite. Cieľom **aktívneho sledovania** je vyhnúť sa zbytočnej liečbe, ktorej dôsledkom by mohli byť nepríjemné vedľajšie účinky, a tým zachovať kvalitu života. **Aktívne sledovanie** je možné u pacientov, ktorí majú nízko- alebo stredne-rizikovú **lokalizovanú** rakovinu **prostaty** (Parker et al., 2020). Počas **aktívneho sledovania** lekári pravidelne sledujú hladiny **PSA** a vykonávajú **MRI skeny**. Ak začne rakovina rásť, lekár odporučí vhodnú **kuratívnu** liečbu.

Odložená liečba

Počas **odloženej liečby** sa rakovina monitoruje bez okamžitého zahájenia terapie, pričom sa však vykonáva menej testov ako u **aktívneho sledovania**. Liečba sa zahájí, ak sa objavia príznaky, ktoré by mali byť kontrolované. **Odložená liečba** je voľba pre mužov s **lokalizovaným** alebo **lokálne pokročilým** ochorením, ktorí nie sú vhodní na **kuratívnu** liečbu (Parker et al., 2020). Cieľom **odloženej liečby** je skôr zvládnutie ochorenia, ako jeho vyliečenie.

Častokrát neexistuje okamžitá liečba na rakovinu prostaty, najmä ak nádor rastie pomaly

Operácia

Niektorým mužom s rakovinou **prostaty** sa **prostata** vyoperuje – táto operácia sa nazýva **radikálna prostatektómia**. Cieľom **radikálnej prostatektómie** je liečba **tumoru** jeho kompletným odstránením. Chirurg odstráni **prostatickú žľazu** a tkanivá, ktoré ju obklopujú - **lymfatické uzliny** a **semenné vaky**. Vykonáva sa laparoskopicky.

Prostatektómia zachovávajúca nervy je typ operačného odstránenia **prostaty** so zachovaním nervov riadiacich erekciu. Tento typ operácie môže znížiť riziko problémov s erekciou po operácii, ale je to možné, iba ak rakovina **prostaty** nerastie v blízkosti týchto nervov.

Radikálna prostatektómia je **kuratívna** liečebná možnosť pre pacientov s **lokalizovanou** alebo **lokálne pokročilou** rakovinou **prostaty** (Parker et al., 2020). Je dôležité podotknúť, že **radikálna prostatektómia** je veľká operácia s množstvom možných nežiaducich účinkov. Tento typ operácie nemusí byť vhodný pre mužov s pomaly rastúcim nádorom **prostaty**, u ktorých je pravdepodobnosť úmrtia na starobu alebo ochorenia iné ako rakovina prostaty vyššia, ako úmrtie na nádor **prostaty**.

Iné typy operácií sa môžu použiť na liečbu rakoviny **prostaty**. Napríklad, odstránenie vnútornej časti **prostaty** (tzv. **transuretrálna resekcia prostaty**) alebo odstránenie semenníkov môže zmierniť príznaky alebo pomôcť kontrolovať rozširovanie rakoviny. Avšak, tieto typy operácií nie sú **kuratívne**.



Rádioterapia

Rádioterapia používa **ionizujúcu radiáciu** na poškodenie **DNA** nádorových buniek, čím spôsobí ich zánik. Na liečbu rakoviny **prostaty** sa používajú dva typy **kuratívnej rádioterapie**:

- **Rádioterapia externým lúčom** riadi **rádioterapiu** proti nádorovým bunkám z miesta, ktoré sa nachádza mimo organizmu.
- **Brachyterapia** riadi **rádioterapiu** proti nádorovým bunkám z **rádioaktívneho** zdroja buď natrvalo uloženého vo vnútri **prostatickej žľazy**, alebo dočasne zavedeného cez katétre, čím sa obmedzí dávka žiarenia do okolitých orgánov.

Rádioterapia je odporúčaná mužom s **lokalizovaným** alebo **lokálne pokročilým nádorom prostaty**.

Operácia, ktorá odstráni prostatickú žľazu alebo rádioterapia môžu vyliečiť rakovinu prostaty

Hormonálna terapia

Testosterón je **hormón** tvorený semenníkmi. Rakovina **prostaty** potrebuje **testosterón** na rast, takže **hormonálne terapie**, ktoré blokujú účinok **testosterónu**, sa používajú na zníženie rizika návratu rakoviny **prostaty** po liečbe operáciou alebo **rádioterapiou** a na spomalenie rastu pokročilej rakoviny **prostaty**. Samostatne, **hormonálna terapia** nevylieči rakovinu prostaty.

Existujú tri hlavné typy **hormonálnej terapie** na liečbu rakoviny **prostaty**:

- **Androgén-deprivačná terapia** blokuje tvorbu **testosterónu** v semenníkoch. Tieto lieky sa podávajú buď injekčne, alebo ako implantáty. Existujú dva typy **androgén-deprivačnej terapie**: **luteinizačný hormón-uvoľňujúci hormonálny agonista** (napríklad **leuprorelín**, **goserelín**, **buserelín**, **triptorelín**) a **gonadotropín-uvoľňujúci hormonálny agonista** (e.g. **degarelix**).
- **Anti-androgény** (napríklad **bicalutamid**, **flutamid**, **enzalutamid**, **apalutamid**, **darolutamid**) sú tabletky, ktoré zabraňujú prístupu **testosterónu** k nádorovým bunkám.
- **Abiraterón** je typ **hormonálnej terapie** v tabletkovej forme, ktorý blokuje syntézu **testosterónu**. **Steroidy** sa podávajú popri liečbe **abiraterónom** na zníženie rizika nežiaducich účinkov.



Hormonálnou terapiou sa dá efektívne liečiť rakovina prostaty, avšak nie je to kuratívna liečba

Chemoterapia

Chemoterapia likviduje nádorové bunky. **Chemoterapia** (ako **docetaxel**, **cabazitaxel**) sa môže použiť u pacientov s rakovinou **prostaty** (Parker et al., 2020). **Steroidy** sa podávajú popri liečbe **chemoterapiou** na zvýšenie efektivity a zníženie rizika nežiaducich účinkov liečby.

Cielená liečba

Cielená liečba zahŕňa lieky, ktoré blokujú konkrétne biologické procesy v rakovinových bunkách, ktoré podporujú ich rast. **Olaparib** je **cielená liečba**, ktorá blokuje činnosť **enzýmu** zapojeného do opravy **DNA**, a používa sa pri liečbe niektorých mužov s **metastatickou** rakovinou **prostaty**, ktorí nereagujú na **hormonálnu terapiu** a majú **mutácie génov BRCA1** alebo **BRCA2**.

Rádionuklidová liečba

Rádionuklidová liečba kombinuje **cielenú** liečbu, ktorá sa viaže na markery exprimované na nádorových bunkách, a **rádioaktívnu** látku. Tento prístup umožňuje **cielené** podanie žiarenia do **tumoru**, pričom sa obmedzia vedľajšie účinky na okolité normálne tkanivá.

Rádionuklidová liečba využíva **rádium-223**, **rádioaktívnu** látku používanú na **rádioterapiu** cielenú na kosti.

Prostatický špecifický membránový antigén (PSMA) má pri metastickom **CRPC** vysokú expresiu. **Lutécium-177** je **rádioaktívna** látka používaná vo forme **lutécium-177-PSMA** na podanie žiarenia do rakovinových buniek **prostaty** exprimujúcich **PSMA**.

Zdravie kostí pri rakovine prostaty

Lieky **denosumab** a **kyselina zoledronová** sa používajú ako prevencia zlomenín v prípade kostných **metastáz**.

Paliatívna rádioterapia sa používa na liečbu bolesti v prípade kostných **metastáz** (Parker et al., 2020).

Aké sú liečebné možnosti lokalizovanej rakoviny prostaty?

Lokalizovaná rakovina **prostaty** sa delí na tri rizikové skupiny, ktoré sa definujú podľa veľkosti **tumoru** (T), stupňa agresivity rakoviny (**Gleasonovo skóre**) a hodnôt **PSA**. Lekár vysvetlí pacientovi, do ktorej rizikovej skupiny patrí. Je to dôležité, pretože liečba **lokalizovanej** rakoviny **prostaty** sa líši v závislosti od rizikovej skupiny.

Nízke riziko	T1–T2a a Gleasonovo skóre 6 a PSA 10
Stredné riziko	T2b a/alebo Gleasonovo skóre 7 a/alebo PSA 10–20
Vysoké riziko	T3a alebo Gleasonovo skóre 8–10 alebo PSA >20

Rizikové skupiny pre **lokalizovanú** rakovinu **prostaty**.

Je dôležité podotknúť, že neexistuje štandardná samotná liečba pre **lokalizovanú** rakovinu **prostaty**. Je dostupných niekoľko možností liečby pre každú rizikovú skupinu, a váš lekár to s vami detailne prediskutuje.

Liečba **lokalizovanej rakoviny prostaty závisí od rizikovej skupiny pacienta**

Aktívne sledovanie

Aktívne sledovanie je jednou z možností pre mužov s nízko- alebo stredne-rizikovým **lokalizovaným** ochorením (Parker et al., 2020). Rakovina je dôsledne sledovaná, akonáhle ochorenie pokročí, zahájí sa liečba.

Odložená liečba

Odložená liečba hormonálnou terapiou až do chvíle, keď sa objavia symptómy, je možnosťou pre mužov s **lokalizovaným** alebo **lokálne pokročilým** ochorením, ktorí buď nie sú vhodní na **kuratívnu** liečbu, alebo si ju neželajú (Parker et al., 2020).

Operácia

Cieľom operácie je odstrániť nádor aj spolu so zdravým **okrajom** tkaniva okolo nádoru. Po operácii sa odstránené tkanivo skontroluje pod mikroskopom, aby sa zistilo, či boli odstránené všetky nádorové bunky. **Radikálna prostatektómia** sa môže použiť na liečbu nízko- alebo stredne-rizikového **lokalizovaného** ochorenia. Ak sa zistí, že rakovina pokročila do **lymfatických uzlín**, môže sa vykonať **disekcia panvových lymfatických uzlín**. Vysoko rizikové **lokalizované** ochorenie môže byť liečené **radikálnou prostatektómiou s panvou lymfadenektómiou**, pri ktorej sa **lymfatické uzliny** odstránia z panvy (Parker et al, 2020).



Rádioterapia

Muži s nízko- alebo stredne-rizikovým **lokalizovaným** ochorením môžu byť liečení **externou lúčovou rádioterapiou** alebo **brachyterapiou**. Vysoko rizikové **lokalizované** ochorenie môže byť liečené **externou lúčovou rádioterapiou** v kombinácii s **hormonálnou terapiou** (Parker et al, 2020).

Hormonálna terapia

Samostatná **hormonálna terapia** sa neodporúča ako hlavná liečba **lokalizovanej** rakoviny **prostaty**, avšak môže sa použiť v rámci stratégie **odloženej liečby** u mužov, ktorí nemôžu alebo nechcú podstúpiť **kuratívnu** liečbu, v kombinácii s **rádioterapiou** a s **neoadjuvantnou** a/alebo **adjuvantnou** terapiou na liečbu stredne- alebo vysoko-rizikového ochorenia. **Neoadjuvantná** je liečba, ktorá sa podáva pred hlavnou liečbou a **adjuvantná** terapia je liečba, ktorá sa podáva po hlavnej liečbe.

Hormonálna terapia sa môže pridať k rádioterapii u niektorých pacientov s lokalizovaným ochorením

U pacientov so stredne rizikovým **lokalizovaným ochorením** sa môže kombinovať **neoadjuvantná a súčasná androgén-deprivačná terapia** počas 4-6 mesiacov s **rádioterapiou**.

U mužov s vysoko-rizikovým **lokalizovaným ochorením**, **neoadjuvantná a súčasná androgén-deprivačná terapia** sa odporúča počas 4-6 mesiacov v kombinácii s **externou lúčovou rádioterapiou**. **Adjuvantná androgén-deprivačná terapia** sa odporúča na 2 roky po **rádioterapeutickej** liečbe (Parker et al, 2020). V súčasnosti je možné pridať **abiraterón**.

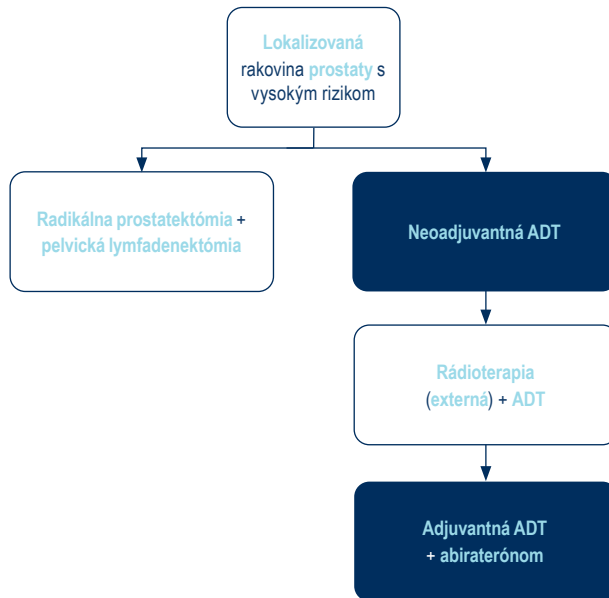


Algoritmus liečebných postupov liečby pre nízko-rizikovú **lokalizovanú** rakovinu **prostaty**.

* Možnosť pre mužov s **lokalizovaným** alebo **lokálne pokročilým** ochorením, ktorí nemôžu alebo nechcú podstúpiť **kuratívnu** liečbu.



Algoritmus liečebných postupov **kuratívnej** liečby pre stredne rizikovú **lokalizovanú** rakovinu **prostaty**. ADT, **androgén-deprivačná terapia**.



Algoritmus liečebných postupov pre *kuratívnu* liečbu u vysoko-rizikovej *lokalizovanej* rakoviny *prostaty*. ADT, *androgén-deprivačná terapia*.

Aké sú liečebné možnosti lokálne pokročilej rakoviny prostaty?

Hormonálna terapia

U mužov s **lokálne pokročilou** rakovinou **prostaty** sa odporúča **neoadjuvantná androgény-deprivujúca terapia** na 4 – 6 mesiacov pred **externou lúčovou rádioterapiou** súčasne s **androgény-deprivujúcou terapiou**. **Adjuvantná androgény-deprivujúca terapia** sa odporúča na 2 roky po **rádioterapii** (Parker et al., 2020). V súčasnosti je možné pridať **abiraterón**.

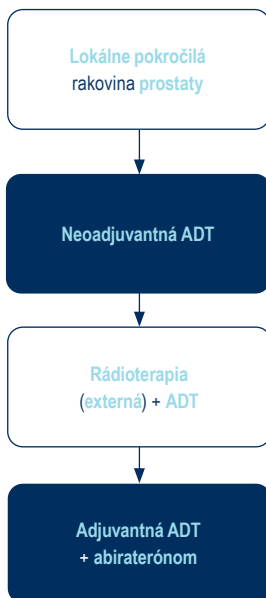
Lokálne pokročilá **rakovina prostaty** sa väčšinou **androgény-deprivujúca terapia a rádioterapiou**

Rádioterapia

Rádioterapia sa môže použiť na liečbu pacientov s **lokálne pokročilým** ochorením, pričom sa využíva **externá rádioterapia** v kombinácii s **hormonálnou terapiou** (Parker et al., 2020).

Operácia

Radikálna prostatektómia s **panvou lymfadenektómiou** na odstránenie panvových **lymfatických uzlín** je možnosť liečby u pacientov s **lokálne pokročilou rakovinou prostaty** (Parker et al., 2020).



Algoritmus liečebných postupov pre **kuratívne** liečbu na **lokálne pokročilú** rakovinu **prostaty**. ADT, **androgén-deprivačná terapia**.

Odložená liečba

Niektorí muži s **lokálne pokročilým** ochorením nie sú vhodní na **kuratívnu** liečbu, alebo sa ju rozhodli nepodstúpiť, ako je uvedené vyššie. U týchto pacientov, **odložená liečba** môže byť vhodnou liečebnou modalitou, nasledovanou **hormonálnou terapiou** na liečbu príznakov, ak sa nejaké objavia.

Aké sú liečebné možnosti rakoviny prostaty, ktorá sa vráti po liečbe?

Aj napriek najlepšej nožnej liečbe rakoviny prostaty existuje možnosť, že sa ochorenie vráti. Rakovina, ktorá sa vráti, sa nazýva **rekurentná**. Po **kuratívnej** liečbe sa pozorne sledujú hladiny **PSA**. Ak sa hladiny **PSA** zvýšia, môže byť potrebná ďalšia liečba.

- **Rekurentná** rakovina po **radikálnej prostatektómii** sa môže liečiť **rádioterapiou** oblasti **prostaty**. Môže sa podávať aj **androgény-deprivujúca terapia** počas 6 – 24 mesiacov.
- **Rekurentná** rakovina po **rádioterapii** sa môže liečiť lokálnymi terapiami, napríklad **radikálnou prostatektómiou**, **zacieleným ultrazvukom s vysokou intenzitou**, **kryoabláciou** alebo **brachyterapiou**. **Androgény-deprivujúca terapia** sa rutinne nepodáva hneď, pacienti môžu byť v sledovaní a s **androgény-deprivujúcou terapiou** sa začne, keď sa objavia symptómy alebo **metastázy**, alebo keď sa hladiny **PSA** začnú veľmi rýchlo zvyšovať (Parker et al., 2020)

Rekurentná rakovina prostaty môže byť liečená rádioterapiou, operáciou a/alebo hormonálnou terapiou

Aké sú liečebné možnosti nemetastatickej kastračne rezistentnej rakoviny prostaty?

Rakovina **prostaty**, ktorá naďalej rastie napriek liečbe **androgény-deprivujúcou terapiou**, sa nazýva **kastračne rezistentná rakovina prostaty (CRPC)**.

Ne**metastatická CRPC** je nezvyčajná, pretože **CRPC** zvyčajne vzniká po odhalení **metastáz**. **Anti-androgény apalutamid, darolutamid a enzalutamid** sú možnosťami liečby pri **nemetastatickej CRPC** (Parker et al, 2020).



Aké sú liečebné možnosti liečby metastatickej rakoviny prostaty?

Hlavným cieľom liečby **metastatickej** rakoviny **prostaty** je predĺženie života, zabránenie alebo zmiernenie príznakov a zlepšenie/udržanie kvality života.

Metastatická rakovina prostaty je liečiteľná

Hormonálna terapia

Androgén-deprivačná terapia je zvyčajne prvá liečba, ktorá sa podáva mužom s **metastatickým** nádorom **prostaty**. Môže sa podať samostatne, ale zvyčajne sa podáva v kombinácii s **abiraterónom**, **apalutamidom**, **enzalutamidom** alebo **docetaxelom**. Muži s nízkym rozsahom metastáz by tiež mali dostávať **rádioterapiu** primárneho **tumoru** (Parker et al., 2020).

Ak rakovina pokračuje v raste, aj napriek **androgén-deprivačnej terapii (metastatická CRPC)**, môže sa použiť liek **enzalutamid** alebo **abiraterón** alebo **docetaxel**, podľa toho, aká liečba sa podávala predtým (Parker et al., 2020).

Hormonálna terapia je hlavná liečebná modalita na metastatickú rakovinu prostaty

Chemoterapia

Docetaxel je **chemoterapeutický** liek, ktorý sa môže podávať spolu s **androgén-deprivačnou terapiou** u mužov s **metastatickým** nádorom **prostaty**, ktorí sú v dostatočne dobrej kondícii, aby zvládli podanie **chemoterapie**.

Docetaxel sa takisto odporúča aj u mužov s **metastatickou CRPC**. Ak nádor rastie aj po liečbe **docetaxelom**, môže sa použiť **chemoterapeutický** liek **cabazitaxel**, ako aj **abiraterón**, **enzalutamide** a **rádium-223** (Parker et al., 2020).



Cielená liečba

Olaparib je možnosť liečby pre pacientov s **metastatickou CRPC**, ktorí majú **mutácie génov BRCA1** alebo **BRCA2** a ktorí už brali liečbu **abiraterónom** alebo **anti-androgénmi**.

Rádionuklidová liečba

Rádium-223 je **rádionuklidová liečba**, ktorá sa niekedy používa na liečbu pacientov s kostnými **metastázami**. **Lutécium-177-PSMA** je ďalší druh **rádionuklidovej liečby** na podanie žiarenia do rakovinových buniek **prostaty** exprimujúcich **PSMA**.

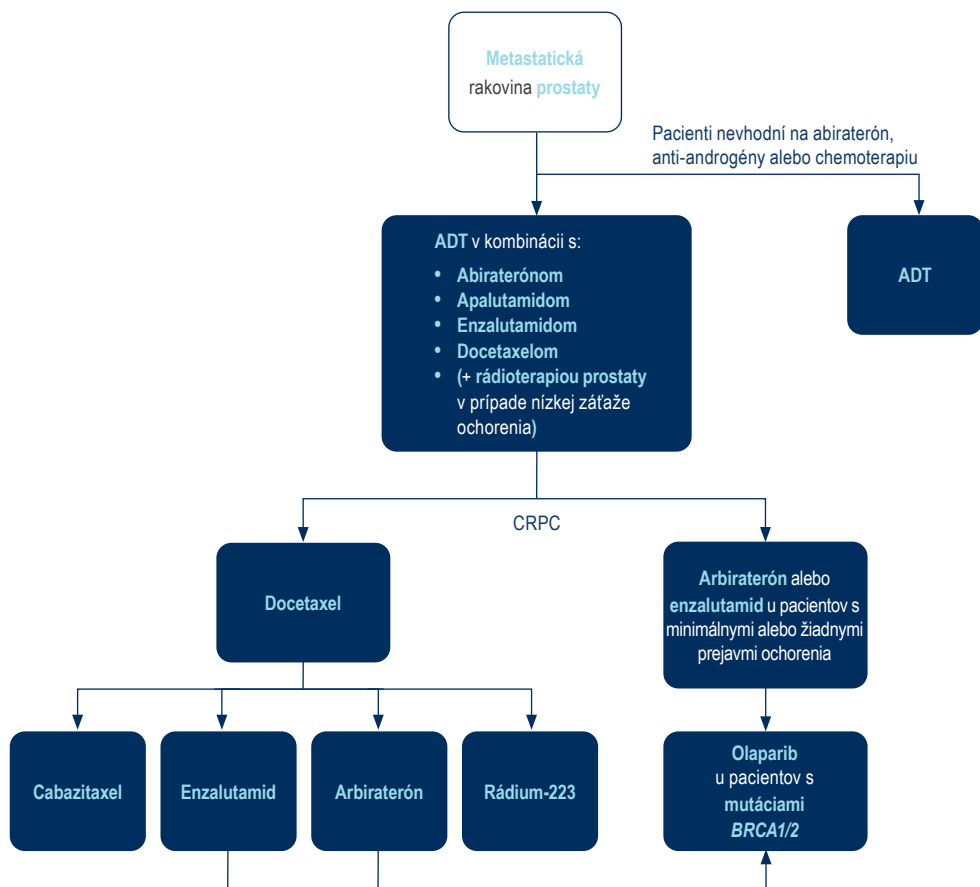
Zdravie kostí pri rakovine prostaty

Lieky **denosumab** a **kyselina zoledronová** sa bežne používajú na zachovanie zdravia kostí a zníženie rizika zlomenín z dôvodu krehkosti kostí. Tiež sa môžu použiť na zmiernenie kostných komplikácií **metastatického** ochorenia.

Externá lúčová rádioterapia sa takisto môže použiť na liečbu bolesti z kostných **metastáz** (Parker et al, 2020).

Ďalšie informácie o zdraví kostí pri rakovine **prostaty** a kostných **metastázach** nájdete v ESMO príručke pre pacienta o zdraví kostí pri rakovine (<https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/bone-health-in-cancer>).





Algoritmus liečebných postupov na *metastatickú rakovinu prostaty*.
ADT, *androgén-deprivačná terapia*, CRPC, *kastračne rezistentná rakovina prostaty*.

Rakovina prostaty u mladších pacientov

Liečba rakoviny **prostaty** môže ovplyvniť plodnosť – po **radikálnej prostatektómii** pacienti nebudú schopní ejakulovať, **rádioterapia** a **hormonálna terapia** môže znížiť tvorbu **semena** a produkciu spermií. Ak plánujete mať v budúcnosti deti, vaše spermie sa zozbierajú a uskladnia pred zahájením liečby.



Klinické skúšania

Lekár vám môže navrhnúť účasť v **klinickom skúšaní**. Ide o výskumné projekty s cieľom (*ClinicalTrials.gov, 2019*):

- Testovanie nových druhov liečby.
- Zisťovanie účinnosti nových kombinácií existujúcich liečebných postupov, zvyšovanie ich efektivity a znižovanie výskytu nežiaducich účinkov.
- Porovnanie účinnosti liekov požívaných k zmierňovaniu príznakov ochorenia.
- Zisťovanie princípov fungovania liečby nádoru.



Klinické skúšania napomáhajú zvyšovať úroveň poznatkov v oblasti liečby nádorových ochorení, čo môže prispievať k mnohým benefitom, pokiaľ ste ochotný zúčastniť sa štúdie. Počas štúdie a aj po jej uplynutí budete starostlivo sledovaný, nové liečebné metódy môžu byť účinnejšie oproti doteraz známym liečebným postupom. Je dôležité uvedomiť si, že niektoré nové liečebné postupy sa v konečnom dôsledku neukážu tak účinné ako tradičná liečba alebo môžu mať vyššie riziko nežiaducich účinkov, čo samozrejme znižuje spomínané benefity účasti v štúdiu (*ClinicalTrials.gov, 2019*).

Klinické skúšania napomáhajú zvyšovať úroveň poznatkov o ochorení a umožňujú vývoj nových liečebných metód, čo prináša veľa výhod, pokiaľ ste ochotný zúčastniť sa skúšania

Niekoľko nových liečiv rakoviny **prostaty** vstupuje do **klinických skúšaní**.

Máte právo prijať alebo odmietnuť účasť na **klinickom skúšaní**, bez akýchkoľvek následkov na kvalitu vašej liečby. Ak sa vás váš lekár nepýta na účasť na **klinickom skúšaní** a chcete sa dozvedieť viac o tejto možnosti, môžete sa opýtať svojho lekára, či existuje **klinické skúšanie** pre vašu diagnózu (*ClinicalTrials.gov, 2019*). Môžete sa tiež informovať na webovej stránke Národného onkologického inštitútu (<https://www.noisk.sk/pacient/klinicke-skusania>).

Podporná liečba

Podporná starostlivosť môže pacientom pomôcť pri zvládaní ich diagnózy, liečby a dlhodobých následkov liečby rakoviny **prostaty**

V priebehu ochorenia, protinádorová liečba môže byť podporovaná ďalšími liečebnými postupmi, ktorých cieľom je predchádzať komplikáciám. Tie môžu súvisieť s ochorením a jeho liečbou a tiež dosiahnuť maximálnu možnú kvalitu života pre pacienta. Tieto postupy zahŕňajú: podpornú a **paliatívnu** starostlivosť o prežívajúcich i zomierajúcich pacientov, ktorá má byť koordinovaná **multidisciplinárnym tímom** (Jordan et al., 2018). Poradte sa so svojim lekárom, ktoré možnosti podpornej liečby sú pre vás vhodné; vy a vaša rodina môžete získať podporu z viacerých zdrojov, ako sú napríklad nutričný poradca, špecializovaná sestra v liečbe **močovej inkontinencie**, **lymfedému**, sociálny pracovník, kňaz alebo sociálna sestra.

Podporná starostlivosť

Podporná starostlivosť zahŕňa liečbu príznakov rakoviny a nežiaducich účinkov jej liečby. Toto je obzvlášť dôležité pre mužov s rakovinou **prostaty**, keďže veľa z nich bude žiť s rakovinou počas dlhej doby. Do podpornej starostlivosti môže patriť poradenstvo ohľadom stravy a cvičenia či pomoc so zvládaním problémov ako napríklad inkontinencia, **lymfedém** alebo zmeny svalovej hmoty.

Niektorí muži s rakovinou **prostaty** berú vitamíny alebo iné výživové doplnky, aby zvládali svoju chorobu. Mnohé z týchto doplnkov sú neškodné, ale neexistujú dôkazy o ich účinnosti a niektoré môžu poškodiť vaše zdravie. Váš lekár alebo zdravotná sestra vám najlepšie poradia vzhľadom na vašu konkrétnu situáciu, preto by ste užívanie akýchkoľvek doplnkov mali prediskutovať s nimi.

Paliatívna starostlivosť

Paliatívna starostlivosť je termín používaný na opis doplnkových zásahov v pokročilom štádiu ochorenia, ktorý zahŕňa liečbu symptómov ochorenia ako aj podporu pri zhoršujúcej sa **prognóze** a pri zložitom rozhodovaní o príprave pacienta na terminálnu starostlivosť. **Paliatívna** starostlivosť u mužov s **metastatickou** rakovinou **prostaty** môže zahŕňať a liečbu hnačiek, **močovej inkontinencie**, problémov s výživou, opuchov nôh, preležanín a bolesti. Viac informácií o tom, ako zvládať bolesť pri rakovine, nájdete v ESMO príručke pre pacientov o bolesti pri rakovine (<https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/cancer-pain-management>).



Starostlivosť po onkologickej liečbe

Podpora pacientov, ktorí prežili rakovinu, zahŕňa sociálnu podporu, získavanie poznatkov o ochorení a rehabilitáciu. Napríklad psychologická podpora vám môže pomôcť vyrovnať sa s obavami alebo so strachom. Psychosociálne problémy, ktoré ovplyvňujú kvalitu života pacienta, môžu zahŕňať obavy súvisiace so sexualitou, s funkčnosťou močového alebo črevného systému. Pacienti často zisťujú, že sociálna podpora je nevyhnutná pre zvládanie diagnózy, liečby a emocionálnych následkov. Táto starostlivosť vám môže pomôcť obnoviť komfort vo vašom osobnom, profesionálnom a spoločenskom živote. Ďalšie informácie a rady o tejto problematike nájdete v ESMO príručke pre pacientov: (<https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/survivorship>).



Starostlivosť o pacienta na konci života

Starostlivosť o pacienta na konci života s nevyliciteľným nádorovým ochorením sa primárne zameriava na to, aby sa pacient cítil komfortne a bola mu poskytnutá primeraná úľava od fyzických a psychických príznakov, ale môže sa venovať aj duchovným alebo sociálnym problémom. Rozhovory o starostlivosti na konci života môžu byť nepríjemné, avšak podpora by mala byť v tomto čase vždy k dispozícii pre vás aj vašu rodinu.

Ako rakovina prostaty ovplyvní kvalitu života?

Je veľmi dôležité pochopiť, že rakovina **prostaty** a jej liečba, ktorú podstúpite, môže ovplyvniť vašu kvalitu života. V tejto sekcii zhrnieme niektoré spôsoby, ako môže ovplyvniť kvalitu vášho života, ale každý individuálny pacient to prežíva vlastným jedinečným spôsobom. Porozprávajte sa so svojim lekárom alebo sestrou o akýchkoľvek fyzických alebo psychických problémoch, ktoré zažívate počas liečby rakoviny **prostaty** alebo po nej.

Inkontinencia

Vyššie polovica mužov liečených na rakovinu **prostaty** do určitej miery zažíva únik moču, pričom problémy sa môžu líšiť od občasného pretekania k úplnej strate ovládania. Vyššie tretina každý deň použije aspoň jednu **inkontinenčnú** vložku, v porovnaní iba s desatinou mužov v podobnom veku bez rakoviny **prostaty** (Europa Uomo, 2021).

Ak trpíte nepríjemnou inkontinenciou, porozprávajte sa s lekárom alebo zdravotnou sestrou. Môžu vás odporučiť k odborníkovi na inkontinenciu, ktorý vám poradí cvičenia svalov a tréning močového mechúra. Pacientom, ktorí trpia závažnou inkontinenciou, môže pomôcť operácia, pri ktorej sa zavedie umelá urinárna chlopňa.

Viac informácií o európskej štúdii kvality života mužov s rakovinou **prostaty** nájdete v brožúrke organizácie Europa Uomo (https://www.europa-uomo.org/wp-content/uploads/2021/07/EU_booklet_5July_web.pdf). Podrobné informácie o bežných vedľajších účinkoch konkrétnych druhov liečby rakoviny **prostaty** nájdete v sekcii *“Aké sú možné vedľajšie účinky?”*.

Zmena funkcie čriev

V prvých týždňoch po operácii z dôvodu rakoviny **prostaty** sa môžu vyskytnúť zmeny funkcie čriev, pretože telo sa prispôsobuje zväčšenému brušnému priestoru, keďže sa odstránila **prostata**.

Rádioterapia rakoviny **prostaty** môže spôsobiť zápal črevnej sliznice, ktorý vedie k hnačke.

Sexuálna výkonnosť

Radikálna prostatektómia a **rádioterapia** sa spájajú so zníženou sexuálnou výkonnosťou u mužov s rakovinou **prostaty**. Asi tri štvrtiny mužov s rakovinou **prostaty** hodnotia svoju sexuálnu výkonnosť ako nízku alebo veľmi nízku, v porovnaní s polovicou mužov v podobnom veku bez rakoviny **prostaty** (Europa Uomo, 2021).

Muži, ktorí by chceli zlepšiť svoju sexuálnu výkonnosť, môžu využiť viacero metód. **Program penilnej rehabilitácie** môže poskytnúť stratégie, ako prekonať intímne problémy, napríklad lieky, pomôcky (napr. vákuovú pumpu) alebo injekcie, aby bol sex možný. Tieto programy ponúkajú aj poradenstvo a konzultácie ohľadom zdravého životného štýlu, ktorý podporí lepšiu sexuálnu výkonnosť.

Diskomfort, únava a nespavosť

Muži, ktorí podstúpili **chemoterapiu**, bežne zažívajú bolesť a diskomfort. Európska štúdia pacientov s rakovinou **prostaty** ukázala, že asi tretina mužov po **chemoterapii** v čase opýtania hlási stredne závažnú, závažnú alebo extrémnu bolesť. Podobne aj **únavu** najčastejšie zažívajú muži po **chemoterapii**. Nespavosť najčastejšie hlásia muži, ktorí podstúpili **rádioterapiu** v kombinácii s **androgény-deprivujúcou terapiou** alebo **chemoterapiou** (*European Uomo, 2021*).

Je dôležité, aby ste svojho lekára informovali, ak trpíte bolesťami alebo nespavosťou, pretože vám môže pomôcť zvládať ich vplyv na kvalitu života. Mali by ste oddychovať, keď to potrebujete, dostatočne spať, zdravo jesť a ostať aktívni. Doplnkové terapie, ako napríklad aromaterapia, vám môžu pomôcť uvoľniť sa a lepšie zvládať **únavu**.

Duševné zdravie

Vyššie tretina mužov liečených na rakovinu **prostaty** zažíva depresiu alebo úzkosť, pričom duševné problémy sa zhoršujú s pokročilejšou chorobou. Aj **aktívne sledovanie** sa spája s depresiou a úzkosťou z dôvodu dlhodobých obáv z pravidelného testovania a rozhodnutí o liečbe v budúcnosti (*Europa Uomo, 2021*).

Je bežné, ak po diagnostikovaní rakoviny cítite pretlak pocitov. Ak cítite úzkosť alebo depresiu, povedzte o tom svojmu lekárovi alebo zdravotnej sestre – môžu vám odporučiť odborného poradcu alebo psychológa, ktorý má skúsenosti s emocionálnymi problémami ľudí s rakovinou. Môže pomôcť aj vyhľadať podpornú skupinu, kde sa budete môcť porozprávať s inými ľuďmi, ktorí chápu, čím prechádzate (viac informácií v sekcii *“Podporné skupiny”*). Každý človek to prežíva inak, ale pomôže, ak si vypočujete príbehy iných ľudí, ktorí vedia, aké to je trpieť rakovinou **prostaty**.



Aké sú možné nežiaduce účinky liečby?

Tak ako pri každej liečbe, môžete mať nežiaduce účinky z protinádorovej liečby. Najbežnejšie vedľajšie účinky pre každý typ liečby sú uvedené nižšie spolu s informáciami o tom, ako ich možno zvládnuť. Môžu sa u vás vyskytnúť aj iné nežiaduce účinky, než ako sú uvedené nižšie. Je dôležité, aby ste sa porozprávali so svojim lekárom o možných vedľajších účinkoch, ktoré vás znepokojujú.

Lekári klasifikujú nežiaduce účinky protinádorovej liečby priradením každej udalosti "stupeň", na stupnici od 1 – 4, podľa jej závažnosti. Vo všeobecnosti sa nežiaduce účinky stupňa 1 považujú za mierne, stupňa 2 za stredne závažné, stupňa 3 za závažné a stupňa 4 za veľmi závažné. Napriek tejto klasifikácii, je dôležité rozlišovať aj rôzne typy vedľajších účinkov a hodnotiť ich oddelene. Cieľom je vždy identifikovať a riešiť akýkoľvek vedľajší účinok predtým, než sa stane závažným, takže by ste mali čo najskôr oznámiť svojmu lekárovi nežiaduce účinky.



Je dôležité informovať svojho lekára o akýchkoľvek nežiaducich prejavoch liečby

Únava je veľmi častá u pacientov podstupujúcich liečbu rakoviny, a môže byť príznakom liečby ale aj samotného ochorenia. Váš lekár vám pomôže vybrať účinný spôsob ako bojovať s **únavou**, napríklad dostatočne dlhým spánkom, správnym výberom stravy, správnou mierou aktivity (*Cancer.Net, 2020*). Nechutenstvo a chudnutie môžu byť rovnako prejavom ochorenia ale aj jeho liečby. Výraznejšia strata hmotnosti zahŕňa zväčša svalové aj tukové tkanivo, a môže viesť k všeobecnej slabosti, zníženej mobilite, strate samostatnosti ako aj stavom napätia a depresie (*Escamilla and Jarrett, 2016*). Lekár vás môže poslať na konzultáciu k nutričnému poradcovi, ktorý zohľadní vaše nutričné požiadavky a poradí vám, ktoré zložky stravy sú pre vás najpotrebnejšie.

Chirurgická liečba

Po operácii rakoviny **prostaty** sa môžu objaviť ťažkosti s erekciou, najmä ak sa počas operácie odstránili nervy. Niektorým mužom sa zachová erekcia aj po operácii, avšak to závisí od toho, či bol chirurg nútený počas operácie vybrať aj nervy, od predchádzajúcich schopností pacienta mať erekciu a od veku pacienta. Možno budete potrebovať liek **sildenafil**, ktorý vám pomôže dosiahnuť erekciu.

Pacienti môžu mať takisto aj problém s močením (**močová inkontinencia**) po operácii, ktorá vedie k unikaniu moču. Môže to trvať aj rok po operácii, ale do tejto doby už väčšina pacientov nemá tento problém alebo nosia malú vložku. Lekár alebo sestra môže odporučiť pacienta k špecialistovi na **močovú inkontinenciu**, ak je únik moču pretrvávajúcim problémom.

Rakovina prostaty

Lymfedém môže vzniknúť, ak sa odstránili **lymfatické uzliny**. Riziko vzniku **lymfedému** môžete znížiť niekoľkými spôsobmi:

- Udržujte si optimálnu telesnú hmotnosť na zníženie záťaže **lymfatického systému**.
- Pravidelne cvičte na zlepšenie lymfatickej drenáže.
- Ochráňajte svoju pokožku na zamedzenie infekcie.

Ak si všimnete znaky opuchu alebo infekcie, oznámte to svojmu lekárovi čo najskôr.

Rádioterapia

Okamžité nežiaduce účinky **externej rádioterapie** vznikajú väčšinou v dôsledku účinkov rádiácie (žiarenia) na orgány v okolí **prostaty**. Časté vedľajšie účinky **rádioterapie** zahŕňajú frekvenciu močenia, zmenu pohybu čriev a stratu pubického ochlpenia. Medzi hlavné nežiaduce účinky v dôsledku **brachyterapie** patri podráždenie močového mechúra.

Hormonálna terapia

Zvyčajné vedľajšie účinky **hormonálnej terapie** sú častokrát v dôsledku zníženia hladiny **testosterónu** (napríklad strata sexuálnej túžby, problémy s erekciou, návaly tepla, strata telesného ochlpenia a strata svalovej hmoty). Mnohým z týchto vedľajších účinkov v dôsledku podania **hormonálnej terapie** sa dá predísť alebo sa dajú manažovať efektívne. Vždy oznámte svojmu lekárovi alebo sestre, ak si všimnete príznaky nežiaducich účinkov z **hormonálnej terapie**. Najčastejšie nežiaduce účinky **hormonálnej terapie**, ktoré sa používajú na liečbu rakoviny **prostaty**, sú zosumarizované v tabuľke.

LIEČBA	MOŽNÉ NEŽIADUCE ÚČINKY	MOŽNOSTI LIEČBY NEŽIADUCICH ÚČINKOV
Abiraterón (Zytiga SPC, 2020)	<ul style="list-style-type: none"> • Hnačka • Hypertenzia (vysoký krvný tlak) • Hypokaliémia (znižená hladina draslíka v krvi) • Infekcia močového traktu • Periférny edém (opuch) • Zvýšené pečeneňové enzýmy v krvi 	<ul style="list-style-type: none"> • Oznámte svojmu lekárovi, ak sa u vás objaví hnačka alebo retencia (zadržovanie) tekutín/opuchy (edém) – poradí vám ako zvládnuť tieto nežiaduce účinky • Funkcia pečene, hladiny draslíka a tlak krvi budú monitorované počas, aj po liečbe
Apalutamid (Erleada SPC, 2021)	<ul style="list-style-type: none"> • Anorexia • Artralgia • Hnačka • Hypertenzia • Návaly tepla • Pády • Úbytok hmotnosti • Únava • Vyrážka • Zlomeniny 	<ul style="list-style-type: none"> • Oznámte svojmu lekárovi, ak sa u vás objaví hnačka, únava, strata chuti do jedla (anorexia), vyrážka alebo artralgia – poradí vám, ako zvládnuť tieto nežiaduce účinky • Pred liečbou, počas nej aj po nej vám bude monitorovaný krvný tlak • Pred začiatkom liečby vám vyhodnotia riziko zlomenín a pádov • Váš lekár vám pomôže s hormonálnymi dôsledkami ako návaly tepla a úbytok hmotnosti
Bicalutamid (Bicalutamide SPC, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> • Anémia • Asténia • Bolesť brucha • Citlivosť prsníkov • Edém • Hematúria (krv v moči) • Napínanie na vracanie • Návaly tepla • Zápcha • Závraty 	<ul style="list-style-type: none"> • Oznámte svojmu lekárovi, ak budete mať závraty, asténiu alebo retenciu (zadržovanie) tekutín/opuchy (edém) – poradí vám ako zvládnuť tieto vedľajšie účinky • Gastrointestinálne účinky ako zápcha, vracanie a bolesť brucha by ste mali nahlásiť vášmu lekárovi • Váš lekár vám poradí ako zvládnuť hormonálne účinky liečby - návaly tepla a citlivosť prsníkov

LIEČBA	MOŽNÉ NEŽIADUCE ÚČINKY	MOŽNOSTI LIEČBY NEŽIADUCICH ÚČINKOV
<p>Busereлін (Suprefact SPC, 2020)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bolesť brucha Artralgia Zmeny krvného tlaku Zmeny trávenia Opuch prsníkov Únava Búšenie srdca Návaly tepla Strata sexuálnej túžby Myalgia (bolesť svalov) Napínanie na vracanie Dráždenie v nose Edém Vyrážka Priberanie 	<ul style="list-style-type: none"> Činnosť srdca a tlak krvi sa sleduje pred, aj po liečbe Oznámte svojmu lekárovi, ak budete trpieť artralgiou (bolesť kĺbov), myalgiou (bolesť svalov), vyrážkami alebo retenciou tekutín/opuchom (edémom) – poradí vám ako zvládnuť tieto vedľajšie účinky Gastrointestinálne účinky ako zápcha, vracanie a bolesť brucha by ste mali nahlásiť vášmu lekárovi Váš lekár vám poradí ako zvládnuť hormonálne účinky liečby - návaly tepla a opuch prsníkov a stratu sexuálnej túžby
<p>Darolutamid (Nubeqa SPC, 2021)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Asténia Únava Zvýšená hladina pečeňových enzýmov Znížený počet neutrofilov 	<ul style="list-style-type: none"> Oznámte svojmu lekárovi, ak sa u vás objaví únava alebo asténia – poradí vám, ako zvládnuť tieto nežiaduce účinky Pred liečbou, počas nej aj po nej vám bude monitorovaná funkcia pečene a hladina bielych krviniek
<p>Degarelix (Firmagon SPC, 2020)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Návaly tepla Reakcie v mieste vpichnutia injekcie 	<ul style="list-style-type: none"> Oznámte vášmu lekárovi akýkoľvek pocit pálenia alebo zmeny na pokožke v mieste vpichu injekcie, aby vám pomohol zvládnuť tieto ťažkosti Váš lekár vám poradí ako zvládnuť hormonálne účinky liečby - návaly tepla
<p>Enzalutamid (Xtandi SPC, 2021)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pády Zlomeniny Bolesť hlavy Hypertenzia Návaly tepla Únava 	<ul style="list-style-type: none"> Tlak krvi sa sleduje pred, aj po liečbe Pred začiatkom liečby vám vyhodnotia riziko zlomenín a pádov Oznámte svojmu lekárovi, ak budete pociťovať únavu alebo bolesti hlavy, aby vám pomohol zvládnuť tieto vedľajšie účinky Váš lekár vám poradí ako zvládnuť hormonálne účinky liečby - návaly tepla a bolesti hlavy
<p>Flutamid (Flutamide SPC, 2020)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bolesť prsníkov, ich citlivosť a tvorba mlieka Hnačka Napínanie/vracanie Návaly tepla Problémy s erekciou Strata sexuálnej túžby 	<ul style="list-style-type: none"> Gastrointestinálne účinky ako zápcha dávenie a bolesť brucha by ste mali nahlásiť vášmu lekárovi Váš lekár vám poradí ako zvládnuť hormonálne účinky liečby - návaly tepla a prsníkové príznaky a sexuálne problémy

LIEČBA	MOŽNÉ NEŽIADUCE ÚČINKY	MOŽNOSTI LIEČBY NEŽIADUCICH ÚČINKOV
Goserelín (Zoladex SPC, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> • Akné • Návaly tepla • Problémy s erekciou • Reakcie v mieste vpichu injekcie • Strata sexuálnej túžby • Zvýšené potenie 	<ul style="list-style-type: none"> • Oznámte vášmu lekárovi akýkoľvek pocit pálenia alebo zmeny na pokožke v mieste vpichu injekcie, aby vám pomohol zvládnuť tieto ťažkosti • Váš lekár vám poradí ako zvládnuť hormonálne účinky liečby - návaly tepla, zvýšené potenie, akné a sexuálne problémy
Leuprorelín (Prostap SPC, 2021)	<ul style="list-style-type: none"> • Atrofia semenníkov (zmenšenie semenníkov) • Bolesť kostí • Myalgia (bolesť svalov) • Návaly tepla • Problémy s erekciou • Reakcie v mieste vpichu injekcie • Strata sexuálnej túžby • Únava • Zmeny telesnej hmotnosti • Zvýšené potenie 	<ul style="list-style-type: none"> • Oznámte vášmu lekárovi akýkoľvek pocit pálenia alebo zmeny na pokožke v mieste vpichu injekcie, aby vám pomohol zvládnuť tieto ťažkosti • Oznámte vášmu lekárovi, ak budete pociťovať únavu, myalgiu alebo bolesť – aby vám pomohol zvládnuť tieto ťažkosti • Váš lekár vám poradí ako zvládnuť hormonálne účinky liečby - návaly tepla, zvýšené potenie, testikulárnu atrofiu (zmenšenie semenníkov) a sexuálne problémy
Triptorelín (Decapeptyl SPC, 2017)	<ul style="list-style-type: none"> • Asténia • Bolesť chrbta • Návaly tepla • Parestézie dolných končatín (brnenie) • Problémy s erekciou • Strata sexuálnej túžby • Zvýšené potenie 	<ul style="list-style-type: none"> • Oznámte vášmu lekárovi, ak budete pociťovať asténiu, parestézie (brnenie) alebo bolesť – aby vám pomohol zvládnuť tieto ťažkosti • Váš lekár vám poradí ako zvládnuť hormonálne účinky liečby - návaly tepla, zvýšené potenie a sexuálne problémy

Dôležité nežiaduce účinky spojené s hormonálnou terapiou, používanou na liečbu rakoviny prostaty.

Aktuálne súhry charakteristických vlastností liekov (SPC), pre jednotlivé lieky sú dostupné na: <http://www.ema.europa.eu/ema/>

Chemoterapia

Nežiaduce účinky **chemoterapie** sa líšia v závislosti od typu lieku a dávky – môžu sa objaviť niektoré nežiaduce účinky, ako je uvedené v zozname nižšie, avšak je veľmi nepravdepodobné, že by ste mali všetky z nich. Takisto, sa môžu objaviť aj nežiaduce účinky, ktoré nie sú uvedené v zozname nižšie. Najčastejším miestom výskytu nežiaducich účinkov **chemoterapie** sú tie tkanivá a orgány, kde prebieha rýchla výmena bunkových štruktúr (**kostná dreň**, **vlasové folikuly**, tráviaci systém, sliznica ústnej dutiny). U niektorých pacientov sa môže objaviť zmena chuti – zmeny v **enzýmoch** ústnej dutiny, v dôsledku liečby môžu viesť ku kovovej chuti, alebo vzniku pľuzgierov v ústnej dutine. Pokles hladiny **neutrofilov** (podskupina bielych krviniek) môže viesť k **neutropénii**, ktorá vás môže robiť náchylnejším na rôzne infekcie. Väčšina nežiaducich účinkov **chemoterapie** sú dočasné a môžu byť redukované liekmi alebo zmenou životného štýlu – lekár vám pomôže pri ich riešení (*Macmillan, 2018*). Najčastejšie nežiaduce účinky **chemoterapie**, ktorá sa používa na liečbu rakoviny **prostaty**, sú zosumarizované v tabuľke.

CHEMOTERAPEUTIKUM	MOŽNÉ NEŽIADUCE ÚČINKY	MOŽNOSTI LIEČBY NEŽIADUCICH ÚČINKOV
<p>Docetaxel (Taxotere SPC, 2020)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alopécia • Anémia • Anorexia • Asténia • Edém • Hnačka • Kožné reakcie • Napínanie na vracanie • Neutropénia • Ochorenia nechto • Periférna neuropatia • Poškodenie tkaniva spojené s extravazáciou (únikom lieku mimo cievy) • Stomatitída • Trombocytopénia • Vracanie • Zvýšené riziko infekcií 	<ul style="list-style-type: none"> • Počas celej vašej liečby bude pravidelne sledovaný krvný obraz, aby sa zistila neutropénia, anémia alebo trombocytopénia. Lekár následne prispôbi liečbu podľa aktuálnych výsledkov a poradí vám ako predísť vzniku infekcií • Oznámte svojmu lekárovi akékoľvek príznaky periférnej neuropatie, poradí vám ako zvládnuť tieto nežiaduce účinky • Príznaky, ktoré sa týkajú gastrointestinálneho systému (napínanie na vracanie, vracanie, hnačka) a stomatitída môžu viesť k nechutenstvu (anorexii) alebo slabosti (asténii). Lekár vám poradí, ako im predísť ako ich liečiť • Oznámte svojmu lekárovi, ak si všimnete zmeny na nechtoch, kožné reakcie alebo zadržiavanie (retenciu) tekutín/opuch (edém) – pomôže vám pri ich riešení • Alopécia môže byť nepríjemná pre mnohých pacientov. Lekár vám poradí, ako sa môžete vyrovnáť s týmto nežiaducim prejavom liečby. Niektoré nemocnice poskytujú tzv. chladiace čiapky na zníženie vypadávania vlasov • Oznámte svojmu lekárovi, ak budete mať akýkoľvek pocit pálenia alebo kožné zmeny v mieste vpichu injekcie, pomôže vám ich zvládnuť. Väčšina chemoterapií spôsobuje minimálne poškodenie, ak uniknú mimo cievy, do ktorej sú podávané, avšak v určitých prípadoch môže byť potrebné podanie antidota (protiľieku) a lokálne ošetrenie na niekoľko dní (Pérez Fidalgo et al, 2012)
<p>Cabazitaxel (Jevtana SPC, 2021)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alopécia • Anémia • Anorexia • Artralgia • Asténia • Bolesť brucha • Bolesť chrbta • Dyspnoe • Hematúria • Hnačka • Kašeľ • Leukopénia • Napínanie na vracanie/ vracanie • Neutropénia • Teplota • Trombocytopénia • Únava • Zápcha • Zmeny chuti (kovová, slaná alebo horká) 	<ul style="list-style-type: none"> • Počas celej vašej liečby bude pravidelne sledovaný krvný obraz, aby sa zistila neutropénia, anémia, leukopénia alebo trombocytopénia. Lekár následne prispôbi liečbu podľa aktuálnych výsledkov a poradí vám ako predísť vzniku infekcií • Príznaky, ktoré sa týkajú gastrointestinálneho systému (zápcha, napínanie na vracanie, vracanie, hnačka, zmeny chuti) môžu viesť k strate chuti do jedla (anorexii) alebo k slabosti (asténii). Lekár vám poradí ako zvládnuť tieto nežiaduce účinky • Oznámte svojmu lekárovi, ak budete mať pretrvávajúci kašeľ. Problémy spôsobujúce dyspnoea (dušnosť) sa dajú liečiť liekmi tzv. opioidy alebo benzodiazepíny, alebo sa v niektorých prípadoch použijú steroidy (Kloke and Chemy, 2015) • Oznámte svojmu lekárovi, ak budete mať artralgii (bolesť kĺbov) alebo inú bolesť, aby vám pomohol zvládnuť tieto komplikácie • Alopécia môže byť nepríjemná pre mnohých pacientov. Lekár vám poradí, ako sa môžete vyrovnáť s týmto nežiaducim prejavom liečby. Niektoré nemocnice poskytujú tzv. chladené čiapky na zníženie vypadávania vlasov

Dôležité nežiaduce účinky spojené s jednotlivými chemoterapeutickými liekmi, ktoré sa používajú na liečbu rakoviny prostaty. Najnovšie sumarizácie charakteristík (SPC), pre jednotlivé liečivá sú dostupné na: <http://www.ema.europa.eu/ema/>.

Cielená liečba

Medzi bežné vedľajšie účinky u pacientov liečených **cielenou liečbou** patrí **únava** a dôsledky na **gastrointestinálnu sústavu** (napr. hnačka, vracanie). Mnohé vedľajšie účinky **cielenej liečby** sa dajú účinne zvládať alebo sa im dá predísť. Vždy čo najskôr informujte svojho lekára alebo zdravotnú sestru, ak si všimnete akékoľvek vedľajšie účinky podávania **cielenej liečby**.

Tabuľka nižšie uvádza najdôležitejšie konkrétne vedľajšie účinky lieku **cielenej liečby** liekom **olaparib**, ktorý sa používa na liečbu rakoviny **prostaty**.

CIELENÁ LIEČBA	MOŽNÉ NEŽIADUCE ÚČINKY	MOŽNOSTI LIEČBY NEŽIADUCICH ÚČINKOV
Olaparib (Lynparza SPC, 2021)	<ul style="list-style-type: none"> • Anémia • Anorexia • Bolesť hlavy • Dysgeúzia • Dyspepsia • Dyspnoe • Hnačka • Kašeľ • Leukopénia • Neutropénia • Nevoľnosť • Trombocytopénia • Únava • Vracanie • Závrät 	<ul style="list-style-type: none"> • Počas celej liečby sa vám bude pravidelne kontrolovať množstvo krviniek, aby sa odhalila neutropénia, anémia, trombocytopénia alebo leukopénia – váš lekár bude môcť prispôsobiť liečbu podľa vašich výsledkov a poradí vám, ako predchádzať infekciám • Účinky na gastrointestinálnu sústavu (nevoľnosť, vracanie, hnačka, dyspepsia, dysgeúzia) môžu viesť k strate chuti do jedla (anorexia). Váš lekár alebo zdravotná sestra vám pomôžu predísť týmto vedľajším účinkom alebo ich zmierniť • Oznámte lekárovi alebo zdravotnej sestře, ak trpíte vytrvalým kašľom. Neprijemné dyspnoe sa dá liečiť liekmi, napríklad opiátmi alebo benzodiazepínmi, a v niektorých prípadoch sa môžu použiť steroidy (<i>Kloke a Cherny, 2015</i>) • Oznámte lekárovi alebo zdravotnej sestře, ak trpíte únavou, závratmi alebo bolesťami hlavy – pomôžu vám riešiť tieto vedľajšie účinky

Dôležité nežiaduce účinky spojené s liekom olaparib. Najnovšie sumarizácie charakteristík (SPC) pre jednotlivé liečivá sú dostupné na: <http://www.ema.europa.eu/ema/>.

Látky pre zdravie kostí

Podporná liečba **bisfosfonátmi** ako **kyselina zolendronová** môžu mať nežiaduce účinky, ktoré sa podobajú chrípke, môžu viesť k poškodeniu obličiek (**renálnej** toxicite) a k zníženým hladinám vápnika v krvi. **Bisfosfonáty** môžu občas viesť ku **osteonekróze** (odumretiu kostného tkaniva) v čeľusti. Aj keď je to veľmi vzácné, je dôležité pravidelne si umývať zuby a informovať svojho lekára a zubára o akýchkoľvek problémoch v ústnej dutine. Liečba **denosumabom** môže takisto spôsobiť **osteonekrózu** čeľuste, ako aj nízke hladiny vápnika a kožné problémy. Je dôležité informovať vášho lekára alebo sestru dostatočne včas pred akýmkoľvek plánovaným zubným výkonom, aby sa terapia **bisfosfonátmi** a **denosumabom** mohla pozastaviť.

Čo bude ďalej?

Sledovanie po liečbe

Počas kontrol môžete diskutovať o čomkoľvek, čo vás trápi

Či už ste prekonali **kuratívnu** liečbu (liečbu vedúcu k vyliečeniu) alebo sa vám podáva dlhodobá **hormonálna terapia**, váš lekár vás bude objednávať na kontroly. Počas týchto kontrol zvyčajne absolvujete krvný test na monitorovanie hodnôt **PSA**. V závislosti od hodnôt **PSA** je možné, že absolvujete tiež **digitálne rektálne vyšetrenie**. U pacientov s dlhodobou **hormonálnou terapiou** môže byť potrebné špeciálne vyšetrenie na zistenie **osteoporózy** – váš lekár to s vami prediskutuje.



Váš lekár vám povie, ako často musíte chodiť na kontroly. Väčšinou po **kuratívnej** liečbe sa vykonáva kontrola každých 6 mesiacov počas prvých 2 rokov po liečbe, a následne každých 12 mesiacov.

Starostlivosť o zdravie

Po absolvovanej liečbe rakoviny **prostaty** môžete byť veľmi unavený a rozrušený. Doprajte svojmu organizmu čas na zotavenie sa, a uistite sa, že dostatočne oddychujete, ale ak sa cítite dobre, nie je dôvod na vynechanie aktivít. Je dôležité, aby ste sa o seba správne starali a aby ste mali dostatočnú podporu okolia.

- **Ak to potrebujete, veľa oddychujte:** Svoju organizmu doprajte čas na zotavenie. Doplnkové liečby ako aromaterapia, vám môžu pomôcť uvoľniť sa a lepšie zvládať nežiaduce účinky. Informujte sa u svojho lekára, či nemocnica, v ktorej ste boli liečení, ponúka možnosti doplnkových terapií.
- **Dobre sa stravujte a udržujte sa aktívny:** Správne sa stravujte a buďte aktívny: Zdravé stravovanie a aktívny životný štýl vám môžu pomôcť zlepšiť telesnú kondíciu. Dôležité je pritom začať pomaly a záťaž zvyšovať postupne až vtedy, keď sa cítite lepšie. Vitamín D, ktorý je potrebný na absorpciu vápnika, je veľmi dôležitý u mužov, ktorým sa podáva **hormonálna terapia** v dôsledku zvýšeného rizika **osteoporózy**. Prirodzene dostávame vitamín D zo slnečného žiarenia a z niektorých zložiek potravy, ale váš lekár vám možno odporučí nahrádzať vitamín D liekmi.

Nasledujúcich osem odporúčaní tvorí optimálny základ pre zdravý životný štýl po liečbe rakoviny (Wolin et al., 2013):

- Nefajčite.
- Vyhýbajte sa pasívnemu fajčeniu.
- Pravidelne cvičte.
- Vyhnite sa zvýšeniu telesnej hmotnosti.
- Stravujte sa zdravo.
- Nekonzumujte alkohol.
- Zostaňte v kontakte s priateľmi, rodinou a inými pacientmi s vyliečenou rakovinou.
- Pravidelne navštevujte lekára a absolvujte skríningové vyšetrenia.

Zdravý, aktívny životný štýl prispeje k vášmu fyzickému a psychickému zotaveniu

Pravidelné cvičenie je dôležitou súčasťou zdravého životného štýlu, pomáha k lepšej telesnej kondícii a zamedzuje zvyšovaniu telesnej hmotnosti. Je to veľmi dôležité u mužov s rakovinou **prostaty**, pretože štúdie dokázali, že program pravidelného cvičenia znižuje dlhotrvajúce vedľajšie účinky vyplývajúce z **androgén-deprivačnej terapie** a zvyšujú kvalitu života (Bourke et al., 2018). Počúvajte pritom pozorne rady lekára alebo sestry a informujte ich o akýchkoľvek ťažkostiach zaznamenaných pri cvičení.



Dlhotrvajúce nežiaduce účinky

Po skončení liečby rakoviny **prostaty** môžete mať dlhotrvajúce vedľajšie účinky, ktoré závisia od typu liečby, aká vám bola podaná.

Dlhotrvajúce nežiaduce účinky po operácii rakoviny **prostaty** môžu byť pokračovaním krátkotrvajúcich vedľajších účinkov po operácii, ako sú problémy s erekciou alebo **močová inkontinencia** (únik moču). Dlhotrvajúce účinky **hormonálnej terapie** rakoviny **prostaty** môžu byť: zvýšenie hmotnosti, strata fyzickej výkonnosti, zmeny nálad, **osteoporóza** a problémy so srdcom. **Rádioterapia** rakoviny **prostaty** môže spôsobiť podráždenie konečníka (**rekta**) a označovaná je ako **proktitída**, alebo podráždenie močového mechúra (**cystitída**), vedúca k častejšiemu močeniu a v moči sa môže vyskytovať krv (Deamaley et al., 2007). Jeden až dva roky po **rádioterapii** môžu vzniknúť problémy s erekciou. Teoreticky je takisto možné, že **rádioterapia** môže spôsobiť vznik rakoviny v orgánoch, ktoré sú blízko prostaty a boli v ožarovacom poli, ale to nebolo dokázané u mužov liečených na rakovinu **prostaty**.

Dlhotrvalé účinky liečby rakoviny **prostaty** na sexuálny život môžu byť ťažko prijateľné. Môže vám pomôcť porozprávať sa o tom s vašim partnerom alebo priateľmi. **Penilný rehabilitačný program** vám môže pomôcť prispôsobiť sa na zmenenú sexuálnu funkčnosť, ako aj lepšie sa vysporiadať s úzkosťou spôsobenou zmenami v sexuálnom živote – prekonzultujte s vašim lekárom, ako môžete zvládnuť tieto komplikácie.



Dlhotrvalé účinky liečby rakoviny **prostaty** sa dajú zvládnuť, preto je dôležité o nich povedať vášmu lekárovi alebo sestre, ktorí budú s vami pracovať na vytvorení tzv. plánu pre pacientov po liečbe rakoviny **prostaty**.

Ďalšie informácie a rady o tom, ako sa čo najlepšie zaradiť naspäť do bežného života po liečbe nádorového ochorenia, nájdete v ESMO príručke pre pacientov "Život po stanovení onkologickej diagnózy": (<https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/survivorship>).



Podporné skupiny

V Európe sú vytvorené podporné skupiny, ktoré pomáhajú pacientom a ich rodinám, zorientovať sa v problematike rakoviny **prostaty**. Môžu byť lokálne, národné alebo medzinárodné a pracujú na tom, aby pacienti dostali adekvátnu a včasnú starostlivosť a boli edukovaní. Tieto skupiny vám môžu pomôcť lepšie pochopiť vašu chorobu, naučia vás vyrovnávať sa s ňou, aby ste žili v rámci možností čo najkvalitnejšie.



Europa Uomo je Európska koalícia podporných skupín pre rakovinu **prostaty**. Bola založená v roku 2004 a pomáha šíriť osvetu o rakovine **prostaty** v Európe.

Informácie môžete získať od týchto organizácií:

- **Europa Uomo:** <https://www.europa-uomo.org/>
- **pacientska aliancia NIE RAKOVINE:** www.nierakovine.sk
- **občianske združenie Liga proti rakovine:** www.lpr.sk

Literatúra

Bourke L, Turner R, Greasley R, et al; STAMINA investigators. A multi-centre investigation of delivering national guidelines on exercise training for men with advanced prostate cancer undergoing androgen deprivation therapy in the UK NHS. *PLoS One* 2018;13(7):e0197606.

Cancer.Net. 2020. Fatigue. Dostupné na: <http://www.cancer.net/navigating-cancer-care/side-effects/fatigue>. Citované 20. júla 2021.

Cherny NI; ESMO Guidelines Working Group. ESMO Clinical Practice Guidelines for the management of refractory symptoms at the end of life and the use of palliative sedation. *Ann Oncol* 2014;25(Suppl 3):iii143–iii152.

ClinicalTrials.gov. 2019. Learn about clinical studies. Dostupné na: <https://clinicaltrials.gov/ct2/about-studies/learn>. Citované 20. júla 2021.

Dearnaley DP, Sydes MR, Langley RE, et al. The early toxicity of escalated versus standard dose conformal radiotherapy with neo-adjuvant androgen suppression for patients with localised prostate cancer: results from the MRC RT01 trial (ISRCTN47772397). *Radiother Oncol* 2007;83(1):31-41.

Escamilla DM and Jarrett P. The impact of weight loss on patients with cancer. *Nurs Times* 2016;112(11):20–22.

Europa Uomo. 2021. EUPROMS Europa Uomo's study on quality of life after prostate cancer treatment: summary of findings. Dostupné na: https://www.europa-uomo.org/wp-content/uploads/2021/07/EU_booklet_5July_web.pdf. Citované 20. júla 2021.

Ferlay J, Ervik M, Lam F, et al. Global cancer observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer 2020. Available from: <https://gco.iarc.fr/today>. Accessed 29th September 2022.

Jordan K, Aapro M, Kaasa S, et al. European Society for Medical Oncology (ESMO) position paper on supportive and palliative care. *Ann Oncol* 2018;29(1):36–43.

Kloke M and Cherny N. Treatment of dyspnoea in advanced cancer patients: ESMO Clinical Practice Guidelines. *Ann Oncol* 2015;26(Suppl 5):v169–v173.

Macmillan. 2018. Side effects of chemotherapy. Dostupné na: <https://www.macmillan.org.uk/cancer-information-and-support/treatment/types-of-treatment/chemotherapy/side-effects-of-chemotherapy>. Citované 20. júla 2021.

Parker C, Castro E, Fizazi K, et al. ESMO Guidelines Committee. Prostate cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* 2020;31(9):1119–1134.

Attard G, Murphy L, Clarke NW, et al. Abiraterone acetate and prednisolone with or without enzalutamide for high-risk non-metastatic prostate cancer: a meta-analysis of primary results from two randomised controlled phase 3 trials of the STAMPEDE platform protocol. *Lancet* 2022;399(10323):447-460.

Pérez Fidalgo JA, García Fabregat L, Cervantes A, et al; ESMO Guidelines Working Group. Management of chemotherapy extravasation: ESMO-EONS Clinical Practice Guidelines. *Ann Oncol* 2012;23(Suppl 7):vii167–vii73.

Wolin KY, Dart H, Colditz GA. Eight ways to stay healthy after cancer: an evidence-based message. *Cancer Causes Control* 2013;24(5):827–837.

SLOVNÍK

ABIRATERÓN

Liek **hormonálnej terapie**, ktorý blokuje syntézu **testosterónu** blokováním **enzýmu** nazývaného **cytochróm p17**

ADENOKARCINÓM

Rakovina, ktorá začína v glandulárnych (sekrečných) bunkách

ADJUVANTNÁ (LIEČBA)

Následná liečba podávaná po primárnej liečbe na zníženie pravdepodobnosti návratu rakoviny

ADROGÉN-DEPRIVAČNÁ TERAPIA

Liečba na potlačenie, alebo blokovanie tvorby alebo účinku mužských pohlavných **hormónov**

AKTÍVNE SLEDOVANIE

Liečebný plán, ktorý zahŕňa sledovanie stavu pacienta, pričom sa však nepodáva žiadna liečba, pokiaľ sa neobjavia zmeny vo výsledkoch testov, ktoré ukážu, že sa ochorenie zhoršuje

ALOPÉCIA

Vypadávanie vlasov

ANÉMIA

Stav charakterizovaný nedostatkom hemoglobínu (bielkoviny v červených krvinkách, ktorá prenáša kyslík v tele)

ANOREXIA

Strata chuti do jedla, nechutenstvo

ANTI-ANDROGÉNOVÁ (TERAPIA)

Liečba liekmi, ktoré blokujú mužské **hormóny** v organizme

APALUTAMID

Anti-androgénny liek, ktorý bráni **testosterónu**, aby dorazil do rakovinových buniek

ARTRALGIA

Bolesť kĺbov

ASTÉNIA

Abnormálny pocit slabosti alebo nedostatku energie

BENÍGNA PROSTATICKÁ HYPERPLÁZIA

Benigne (nezhubné) ochorenie, pri ktorom nadmerný rast **prostatického** tkaniva tlačí na **uretru** a močový mechúr, blokujúc tok moču

BIKALUTAMID

Anti-androgénové liečivo, ktoré bráni **testosterónu** v dosiahnutí jeho vplyvu na nádorové bunky

BIOPSIA

Medicínsky výkon, pri ktorom sa odoberie malé množstvo buniek alebo tkaniva na vyšetrenie pod mikroskopom

BISFOSFONÁTY

Lieky, ktoré pomáhajú v zabránení vzniku, alebo spomalení zhoršenia **osteoporózy** a tým prevencii zlomenín kostí alebo iných kostných problémov spôsobených **metastázami**; používajú sa aj v **adjuvantnej** liečbe

BRACHYTERAPIA

Typ vnútornej **rádioterapie**, počas ktorej sa zdroj **rádioaktivity** buď natrvalo vkladá priamo do nádoru (**brachyterapia** s nízkou dávkou) alebo sa dočasne vkladá pomocou katétrov, ktoré sa umiestnia do **nádoru** alebo do jeho blízkosti a potom sa znovu odstránia (**brachyterapia** s vysokou dávkou)

BRCA1

Gén, ktorý za normálnych okolností kontroluje rast **tumoru**, ale ak v ňom nastane mutácia, začne mať opačný efekt

BRCA2

Gén, ktorý za normálnych okolností kontroluje rast **tumoru**, ale ak v ňom nastane mutácia, začne mať opačný efekt

BUSERELÍN

Luteinizačný hormón-uvoľňujúci hormonálny agonista, ktorý blokuje tvorbu **testosterónu** v semenníkoch

CELKOVÁ ANESTÉZIA

Liek, ktorý spôsobuje vratnú stratu vedomia

CIELENÁ LIEČBA

Druh liečby rakoviny pomocou liekov alebo iných látok, ktorými sa presne identifikujú a zacielia rakovinové bunky, pričom sa zvyčajne iba málo poškodia normálne bunky

CYSTITÍDA

Zápal vnútornej pokrývky močového mechúra

CYTOCHRÓM P17

Enzým potrebný na produkciu **testosterónu** semenníkmi

CHEMOTERAPIA

Typ protinádorovej liečby, ktorý brzdí rast rakovinových buniek tým, že ich ničí tak, že sa nemôžu deliť a šíriť sa

CHLADENÁ ČIAPKA

Čiapka, ktorá chladí hlavu pred, počas a po liečbe, aby sa znížil účinok chemoterapie na **vlasové folikuly**

DAROLUTAMID

Anti-androgénny liek, ktorý bráni **testosterónu**, aby dorazil do rakovinových buniek

DEGARELIX

Gonadotropín-uvoľňujúci hormonálny antagonist, ktorý blokuje tvorbu **testosterónu** v semenníkoch

SLOVNÍK

DENOSUMAB

Liek na liečbu **osteoporózy** a na prevenciu zlomenín kostí a iných kostných problémov spôsobených **metastázami**

DIGITÁLNE REKTÁLNE VYŠETRENIE

Vyšetrenie, pri ktorom lekár alebo zdravotná sestra vyšetří prostatu pohmatom cez **konečník**

DISEKCIA PANVOVÝCH UZLÍN

Procedúra na odstránenie panvových **lymfatických uzlín** na zistenie, či obsahujú rakovinové bunky

DNA

Deoxyribonukleová kyselina - chemická látka, ktorá prenáša genetické informácie do buniek tela

DOCETAXEL

Typ **chemoterapeutika**, ktorý sa podáva do žily

DYSGEÚZIA

Zmena vnímania chuti

DYSPEPSIA

Medicínsky termín pre poruchu trávenia

DYSPNOE

Dýchavičnosť, dušnosť

EDÉM

Nahromadenie tekutín v tele, ktoré spôsobuje opuchnutie postihnutého tkaniva

ENZALUTAMID

Anti-androgénový liek, ktorý zabraňuje **testosterónu** pôsobiť na rakovinové bunky

ENZÝM

Bielkovina, ktorá urýchľuje chemické reakcie v ľudskom tele

EXTERNÁ RÁDIOTERAPIA

Typ **rádioterapie**, pri ktorej sa pomocou prístroja, ktorý sa nachádza mimo tela, namieri vysokoenergetický lúč na nádor

EXTERNÝ SFINKTER

Sval obkružujúci vonkajšiu stenu análneho otvoru

EXTRAVAZÁCIA

Únik tekutiny, napríklad lieku na liečbu rakoviny, z ciev alebo kanyly do okolitého tkaniva

FLUTAMID

Anti-androgénové liečivo, ktoré zabraňuje **testosterónu** pôsobiť na rakovinové bunky

GASTROINTESTINÁLNY (SYSTÉM)

Systém orgánov (pažerák, žalúdok a črevá) zodpovedných za príjem, trávenie potravy pre potreby organizmu a vylučujú nestrávených zvyškov jedla z organizmu

GÉNY

Časť **DNA** zodpovedná za produkciu látok, ktoré telo potrebuje pre správne funkcie tela

GLEASONOVO SKÓRE

Systém klasifikácie (určenie stupňa) rakoviny **prostaty** na základe toho, ako tkanivo vyzerá pod mikroskopom. Nízke **Gleasonovo skóre** znamená, že rakovinové tkanivo je podobné normálnemu tkanivu **prostaty** a je nižšia pravdepodobnosť, že sa bude **tumor šíriť**; vysoké **Gleasonovo skóre** znamená, že sa rakovinové tkanivo veľmi odlišuje od normálneho tkaniva a je väčšia pravdepodobnosť, že sa bude **tumor šíriť**

GONADOTROPÍN-UVOLŇUJÚCI HORMONÁLNY ANTAGONISTA

Lieky, ktoré zabraňujú **hypofýze** tvoriť **hormóny** nazývané folikuly-stimulujúci **hormón** a luteinizačný **hormón**. U mužov to zabráni tvorbe **testosterónu**

GOSERELÍN

Luteinizačný hormón-uvolňujúci hormonálny agonista, ktorý blokuje tvorbu **testosterónu** v semenníkoch

HEMATÚRIA

Krv v moči

HORMÓN

Látka tvorená **žľazami** v tele. **Hormóny** cirkulujú v krvnom riečisku a kontrolujú činnosť niektorých orgánov

HORMONÁLNA TERAPIA

Liečba, ktorá blokuje tvorbu **testosterónu**

HYPERTENZIA

Abnormálne zvýšený krvný tlak

HYPOKALÉMIA

Abnormálne znížená hladina draslíka v krvi

IONIZUJÚCA RADIÁCIA

Ktorýkoľvek typ častice alebo elektromagnetickej vlny, ktorá nesie dostatok energie na ionizáciu alebo odstránenie elektrónov z atómu (**röntgen**)

INZULÍNU-PODOBNÝ RASTOVÝ FAKTOR 1 (IGF-1)

Bielkovina, ktorá stimuluje rast mnohých typov nádorov

KABAZITAXEL

Typ **chemoterapeutika**, ktorý sa podáva do žily

SLOVNÍK

KASTRACĽNE-REZISTENTNÁ RAKOVINA PROSTATY (CRPC)

Rakovina **prostaty**, ktorá neodpovedá na liečbu kastráciou (ako napríklad operačné zníženie androgénov/**testosterónu** = odstránenie semienikov)

KRYOABLÁCIA

Zárok, pri ktorom sa používa extrémne studená tekutina na zamrazenie a zničenie abnormálneho tkaniva

KLINICKÉ SKÚŠANIE

Štúdia, ktorá porovnáva účinnosť jednej liečby voči druhej

KONKURENTNÝ

V ten istý čas prebiehajúci/podávaný

KOSTNÁ DREŇ

Hubovité tkanivo vo vnútri niektorých kostí (napríklad bedrové a stehenné kosti). Obsahuje kmeňové bunky, z ktorých sa môžu vyvinúť červené krvinky, biele krvinky alebo krvné doštičky

KURATÍVNA (LIEČBA)

Liečba, ktorej úlohou je vyliečiť rakovinu

KYSELINA ZOLENDRONOVÁ

Typ **bisfosfonátu**, ktorý sa používa na liečbu rakoviny, ktorá postihla kosti

LEUKOPÉNIA

Zníženie počtu leukocytov (typ bielych krviniek) v krvi, ktorého dôsledkom je zvýšenie rizika infekcií u pacienta

LEUPRORELÍN

Luteinizačný **hormón-uvoľňujúci hormonálny agonista**, ktorý blokuje tvorbu **testosterónu** v semenníkoch

LOKALIZOVANÁ (RAKOVINA PROSTATY)

Rakovina, ktorá postihuje iba **prostatu** a nerozšírila sa do iných častí organizmu

LOKÁLNE ANESTETIKUM

Liečivo, ktoré spôsobuje návratné vymiznutie pocitu bolesti v mieste jeho podania

LOKÁLNE POKROČILÁ (RAKOVINA PROSTATY)

Rakovina, ktorá sa rozšírila z počiatočného miesta do okolitého tkaniva alebo **lymfatických uzlín**

LUTÉCIUM-177

Rádioizotop používaný v rámci **rádionuklidovej terapie lutéciom-177-PSMA**

LUTÉCIUM-177-PSMA

Druh **rádionuklidovej terapie** používaný na podanie rádiácie do rakovinových buniek **prostaty** exprimujúcich **PSMA**

LUTEINIZAČNÝ HORMÓN-UVOĽŇUJÚCI HORMONÁLNY AGONISTA

Liek, ktorý zabraňuje semennikom v tvorbe **testosterónu** blokovaním iných **hormónov**, ktoré sú potrebné na jeho tvorbu

LYMFATICKÉ UZLINY

Malé štruktúry **lymfatického systému**, ktoré fungujú ako filtre nežiaducich látok, ako sú napríklad nádorové bunky alebo baktérie

LYMFATICKÝ SYSTÉM

Sieť tkanív a orgánov zodpovedných za vylučovanie toxínov z tela. Primárna funkcia **lymfatického systému** je transport lymfy – tekutiny, v ktorej sa nachádzajú biele krvinky zodpovedné za boj s infekciami

LYMFEDÉM

Opuch vzniknutý nahromadením tekutín **lymfatického systému** v tkanivách organizmu, ktorý môže vzniknúť v dôsledku poškodenia **lymfatického systému** operáciou alebo **rádioterapiou** mierenou na **lymfatické uzliny** panvy

MAGNETICKÁ REZONANCIA (MRI) SKEN

Zobrazovacie vyšetrenie, ktoré na vytvorenie detailného obrazu vnútra tela využíva silné magnetické pole a rádiové vlny

METASTATICKÁ (RAKOVINA PROSTATY)

Rakovina, ktorá sa rozšírila zo svojho prvotného (primárneho) miesta do iných častí tela

METASTÁZY

Tumory (zhubné nádory), ktoré pochádzajú z primárneho **tumoru** a rozšírili sa na iné miesto v tele

MINIMÁLNE INVAZÍVNA OPERÁCIA

Minimálne invazívna operácia, ktorá sa vykonáva cez malé otvory pomocou špeciálnych nástrojov

MOČOVÁ INKONTINENCIA

Neschopnosť udržať moč

MOČOVÝ TRAKT

Orgány, ktoré zodpovedajú za tvorbu a vylučovanie moču - obličky, močovody, močový mechúr a **uretra** (močová rúra)

MULTIDISCIPLINÁRNY TÍM

Skupina zdravotníckych pracovníkov z rôznych oblastí zdravotníctva (napríklad onkológ, zdravotná sestra, fyzioterapeut, rádiológ), ktorí pacientom poskytujú špecifické zdravotné služby. Činnosti tímu sa koordinujú v závislosti od plánu starostlivosti o pacienta

MUTÁCIA

Trvalá zmena v sekvencii DNA, ktorá tvorí gén, takže sa sekvencia líši od toho, čo sa vyskytuje u väčšiny ľudí

SLOVNÍK

MYALGIA

Bolesť svalov

NEOADJUVANTNÁ (LIEČBA)

Liečba, ktorá sa podá na zmenšenie **tumoru**, predtým ako sa podá hlavná liečba

NERVY-ZACHOVÁVAJÚCA PROSTATEKTÓMIA

Odstránenie **prostatického** tkaniva bez odstránenia nervov, ktoré kontrolujú erekciu

NEUROENDOKRINNÁ RAKOVINA

Rakovina vznikajúca z buniek, ktoré uvoľňujú **hormóny** do krvného riečiska, ako odpoveď na signály z nervového systému

NEUTROFILY

Typ bielych krviniek, ktoré hrajú dôležitú úlohu v boji s infekciami

NEUTROPÉNIA

Abnormálne nízke hodnoty **neutrofilov** v krvi, čím sa zvyšuje riziko infekcie

ODLOŽENÁ LIEČBA

Pozorné sledovanie pacienta avšak bez podania terapie, až pokiaľ sa neobjavia príznaky vyplývajúce zo zhoršenia ochorenia

OKRAJ

Okraj tkaniva odstránený počas operácie nádoru. **Okraj** sa opisuje ako negatívny alebo čistý, ak sa nenájdú rakovinové bunky na okraji odstráneného tkaniva. **Okraj** sa opisuje ako pozitívny, ak sa na okraji odstráneného tkaniva nachádzajú rakovinové bunky

OLAPARIB

Liek, ktorý sa používa na liečbu niektorých typov rakoviny s **mutáciami v BRCA-1 a BRCA-2 génoch**

OSTEONEKRÓZA

Strata krvného zásobenia kostí, ktorá spôsobuje jej odumretie

OSTEOPORÓZA

Strata množstva a hrúbky kostného tkaniva, ktorá spôsobuje zoslabnutie kostí a zvýšenie rizika zlomenín

PALIATÍVNA (STAROSTLIVOSŤ)

Starostlivosť o pacientov s pokročilou progresívnou chorobou. Zameriava sa na poskytovanie úľavy od bolesti, symptómov a fyzického a emocionálneho stresu bez toho, aby sa zaoberala príčinou stavu

PALPABILNÉ

Citlivý na pohmat

PALPITÁCIE

Rýchle a nepravidelné búšenie srdca

PARESTÉZIA

Abnormálny vnem ako pálenie alebo brnenie (napríklad v prstoch)

PELVICKÁ LYMPADENEKTÓMIA

Operácia na odstránenie **lymfatických uzlín** v panve

PENILNÝ REHABILITAČNÝ PROGRAM

Program na liečbu sexuálnych problémov po liečbe rakoviny **prostaty** vrátane poradenstva a sexuálnej terapie, liekov a rád o životnom štýle

PERIFÉRNA NEUROPATIA

Poškodenie nervov v končatinách tela. Medzi príznaky môžu patriť bolesť, zvýšená citlivosť, znečitlivenie alebo slabosť rúk, nôh alebo dolných končatín

PERINEUM

Oblasť kože medzi análnym otvorom a **skrótom** u mužov

POZITRÓNOVÁ EMISNÁ TOMOGRAFIA (PET)

Zobrazovacie vyšetrenie, pri ktorej sa používa farbivo s **rádioaktívnymi** značkami, ktoré sa podávajú do žily v ramene

PROGNÓZA

Pravdepodobný výsledok zdravotného stavu

PROKITÍDA

Zápal výstelky (sliznice) **rekta** (konečníka)

PROSTATA

Žľaza v mužskom pohlavnom systéme. **Prostata** obklopuje časť **uretry** (močovej rúry), ktorá je umiestnená pri dolnej časti močového mechúra a produkuje časť tekutiny tvoriacej **semeno/ejakulát**

PROSTATICÝ-ŠPECIFICKÝ ANTIGÉN (PSA)

Bielkovina tvorená **prostatom**, ktorá sa vyskytuje v krvi

PROSTATICÝ ŠPECIFICKÝ MEMBRÁNOVÝ ANTIGÉN (PSMA)

Proteín, ktorý sa výrazne exprimuje v rakovinových bunkách **prostaty**. Bunky pozitívne na **PSMA** sa dajú odhaliť **PSMA PET** skenom

POČÍTAČOVÁ TOMOGRAFIA (CT) SKEN

Zobrazovacie vyšetrenie, pri ktorom sa používajú **röntgenové lúče** a počítač na vytvorenie detailného obrazu vnútra tela

RADIKÁLNA PROSTATEKTÓMIA

Operácia na odstránenie celej **prostaty** a častí tkanív okolo nej

RÁDIOAKTÍVNY/RÁDIOAKTIVITA

Nestabilný materiál, ktorý spontánne vylučuje energiu/radiáciu

SLOVNÍK

RÁDIOIZOTOP

Nestabilná forma chemického prvku, ktorá pri rozpade uvoľňuje radiáciu a stáva sa stabilnejšou

RÁDIONUKLIDOVÁ TERAPIA

Liečba, pri ktorej sa malé množstvo rádioaktívnej látky (rádionuklidu) vstrekuje do žily, cestuje v krvi a hromadí sa v cieľových orgánoch, kde sa z rádionuklidu uvoľňuje radiácia

RÁDIOTERAPIA

Liečba vysokoenergetickou radiáciou, ktorá sa častokrát používa na liečbu rakoviny

RÁDIUM-223

Rádioizotop, ktorý sa používa na liečbu rakoviny prostaty, ktorá sa rozšírila do kostí

REKURENCIA

Návrat rakoviny

REKTUM

Konečník

RENÁLNY

Súvisiaci s obličkami

RIZIKOVÝ FAKTOR

Faktor, ktorý zvyšuje riziko vzniku ochorenia

RÖNTGEN

Zobrazovacie vyšetrenie, pri ktorom sa využíva typ žiarenia, ktoré preniká do tela a umožňuje lekárovi posúdiť stav vo vnútri tela

SEMENNÉ VAČKY

Žľazy, ktoré pomáhajú produkovať semeno

SEMENO

Tekutina, ktorá sa vylučuje z penisu počas ejakulácie. Semeno je tvorené spermiami zo semenníkov a tekutinou z prostaty a z ostatných pohlavných žliaz

SILDENAFIL

Liek na problémy s erekciou

SKRÓTUM

Vonkajší kožný vačok obsahujúci semenníky

STEROIDY

Typ liečiv na zmiernenie opuchu a zápalu. Niektoré steroidné liečivá majú anti-tumorózný efekt

STOMATITÍDA

Zápal vnútornej strany úst (afty)

TESTIKULÁRNA ATROFIA

Zmenšenie semenníkov

TESTOSTERÓN

Hormón tvorený najmä v mužskom pohlavnom systéme, ktorý je potrebný na vývin a udržanie mužských pohlavných charakteristík

TRANSPERINEÁLNA BIOPSIA

Zárok na diagnostiku rakoviny prostaty. Z prostaty sa odoberie vzorka tkaniva tenkou ihlou, ktorá sa zavádza cez kožu medzi mieškom a konečníkom do prostaty

TRANSURETRÁLNA RESEKCIA PROSTATY

Odstánenie vnútornej časti prostaty

TRIPTORELÍN

Luteinizačný hormón-uvolňujúci hormonálny agonista, ktorý blokuje tvorbu testosterónu v semenníkoch

TROMBOCYTOPÉNIA

Nedostatok krvných doštičiek v krvi. To spôsobuje krvácanie do tkanív, modriny a spomalenie zrážania krvi pri zranení

TUMOR

Nádor alebo nekontrolovateľný rast buniek. Tumory môžu byť benígne (nezhubné) alebo maligne (zhubné). V tejto príručke termín "tumor" označuje rakovinový rast, pokiaľ nie je uvedené inak

VLASOVÝ FOLIKUL

Malý vačok v koži, z ktorého vyrastá vlas

ÚNAVA

Obrovská únava

ULTRASONOGRAF

Typ zobrazovacieho vyšetrenia, pri ktorom sa zvukové vlny menia na obrázky pomocou počítača

URETRA

Močová rúra

ZACIELENÝ ULTRAZVUK S VYSOKOU INTENZITOU

Zárok, pri ktorom sa ultrazvuk zacieli priamo na oblasť s abnormálnymi bunkami alebo tkanivami v tele. Ultrazvuk tvorí teplo, ktoré bunky ničí

ZDVÍHACIE SVALY

Svaly na oboch stranách panvy

ŽĽAZA

Orgán, ktorý tvorí jednu alebo viac látok - hormóny, tráviace šťavy, pot, slzy, sliny alebo mlieko

Táto príručka bola vytvorená s cieľom pomôcť vám, vašim priateľom a rodine lepšie pochopiť rakovinu prostaty a jej liečebné možnosti, ktoré sú dostupné. Medicínske informácie použité v tomto dokumente sú založené na odborných odporúčaníach z klinickej praxe spoločnosti European Society for Medical Oncology (ESMO) na liečbu rakoviny prostaty. Odporúčame vám, aby ste sa opýtali svojho lekára na vyšetrenia a typy liečby dostupné vo vašej krajine pre váš typ a štádium rakoviny prostaty.

Túto príručku pripravila v mene ESMO spoločnosť Kstorfin Medical Communications Ltd.

© Copyright 2022 European Society for Medical Oncology. All rights reserved worldwide.

European Society for Medical Oncology (ESMO)

Via Ginevra 4

6900 Lugano

Switzerland

Tel: +41 (0)91 973 19 99

Fax: +41 (0)91 973 19 02

E-mail: patient_guides@esmo.org

**Pomôžeme vám pochopiť rakovinu prostaty a dostupné
liečebné možnosti.**

Pacientske príručky spoločnosti ESMO sú vytvorené s cieľom pomôcť pacientom, ich príbuzným a opatrovateľom pochopiť povahu rôznych typov nádorov a zhodnotiť najlepšie existujúce liečebné možnosti.

Medicínske informácie použité v patientskych príručkách sú založené na odborných odporúčaníach z klinickej praxe spoločnosti ESMO, ktoré slúžia onkológom ako pomôcka pre diagnostické a liečebné postupy a sledovanie po liečbe u rôznych typov nádorových ochorení.

Viac informácií nájdete na webovej stránke www.esmo.org

