

Čo je  
**nádorová bolešť**?

Odpovieme na  
niektoré Vaše otázky.

# Nádorová bolesť

## ESMO príručka pre pacientov

### Informácie pre pacientov na základe ESMO odporúčaní z klinickej praxe

Táto príručka bola vytvorená, aby pomohla Vám, Vaším priateľom, rodine a poskytovateľom starostlivosti, lepšie pochopiť nádorovú bolesť a jej liečbu. Obsahuje informácie o dostupných možnostiach liečby a informácie o vedľajších účinkoch.

Lekárske informácie opísané v tomto dokumente sú založené na ESMO odporúčaní z klinickej praxe na liečbu nádorovej bolesti u dospelých, aby pomohli lekárom pri liečbe nádorovej bolesti. Všetky ESMO odporúčania z klinickej praxe pripravujú a posudzujú vedúci odborníci 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 najlepšia.

Slová vyznačené **farebne**, sú vysvetlené na konci dokumentu.

Príručku pripravili a recenzovali:

#### Zástupcovia European Society for Medical Oncology (ESMO):

Marie Fallon; Carla Ripamonti; Claire Bramley; Svetlana Jezdic; a Jean-Yves Douillard

#### Zástupcovia European Oncology Nursing Society (EONS):

Anita Margulies a Antje Koller

#### Zástupcovia European Cancer Patient Coalition (ECPC):

Francesco de Lorenzo a Kathi Apostoloidis

#### Zástupcovia pracovnej skupiny advokátov ESMO pre pacientov:

Pam MacKay a Konstatin Kamenev

Slovenský preklad a revíziu textu zabezpečil Národný onkologický inštitút v Bratislave v spolupráci s občianskym združením Liga proti rakovine.

Viac informácií o European Society for Medical Oncology: [www.esmo.org](http://www.esmo.org)

Viac informácií o Národnom onkologickom inštitúte: [www.noisk.sk](http://www.noisk.sk)

Viac informácií o občianskom združení Liga proti rakovine: [www.lpr.sk](http://www.lpr.sk)

- 2** ESMO príručka pre pacientov
- 4** Nádorová bolesť: Súhrn dôležitých informácií
- 6** Čo je nádorová bolesť a ako často sa vyskytuje?
- 7** Ako sa hodnotí nádorová bolesť?
- 8** Ako sa stanovuje liečba nádorovej bolesti?
- 10** Aké sú možnosti liečby rôznych typov nádorovej bolesti?
- 17** Čo je klinické skúšanie a mal(a) by som sa ho zúčastniť?
- 18** Aké sú možné vedľajšie účinky liečby?
- 24** Čo môžem urobiť, aby som zlepšil svoj pocit zdravia?
- 26** Podporné skupiny
- 27** Literatúra
- 28** Vysvetlivky

## Nádorová bolesť: Súhrn dôležitých informácií

Táto kapitola poskytuje prehľad informácií v Pacientskej príručke o nádorovej bolesti. Nasledujúce informácie budú podrobnejšie popísané v hlavných častiach príručky.

### Úvod do nádorovej bolesti

- Pacienti s nádorovým ochorením často trpia bolesťou spôsobenou samotnou rakovinou, alebo protinádorovou liečbou, alebo kombináciou ochorenia a liečby.
- Intenzita bolesti, ktorú pacient zažíva, nemusí byť nutne spojená s rastom nádoru. Je veľmi dôležité informovať svojho lekára alebo sestru o bolesti, vrátane akejkolvek novej bolesti vznikajúcej v novej alebo neznámej oblasti.
- Bolesť by sa mala rutinne vyhodnocovať v rámci starostlivosti o pacienta s nádorovým ochorením. Existujú rôzne metódy hodnotenia bolesti, často sa používajú číselné škály bolesti. Pacient môže byť požiadaný, aby odstupňoval svoju bolesť na číselnej škále (napr. 0-10, kde skóre 0 znamená žiadnu bolesť a skóre 10 najhoršiu predstaviteľnú bolesť) a následne sa začne s primeranou liečebnou stratégiou na zmiernenie bolesti. Pacienti by mali požiadať lekára alebo sestru, aby im vysvetlil číselnú škálu bolesti a mali by zhodnotiť svoju najhoršiu bolesť ako aj priemernú bolesť.
- Nádorová bolesť môže vzniknúť z rôznych príčin a môže mať rôzne prejavy. Preto je dôležité, aby pacient opísal lekárovi alebo sestre čo najpresnejšie, akým typom bolesti trpí, potom bude lekár lepšie vedieť, akú liečbu proti bolesti má predpísať.
- Existuje množstvo efektívnych spôsobov, ako uľaviť od bolesti vo všetkých štádiách a typoch rakoviny. Pacienti by nemali trpieť bolesťou.

### Liečba nádorovej bolesti

- Je veľa rôznych spôsobov ako zvládnuť rôzne typy bolesti spojenej s rakovinou. Ponúknuté možnosti liečby bolesti závisia od typu a závažnosti bolesti, ako aj od celkového zdravotného stavu pacienta a miery jeho výkonnosti. Pacienti by mali byť plne informovaní a mali by mať možnosť podieľať sa na rozhodovaní o liečebných možnostiach.
- Na liečbu nádorovej bolesti sa používajú neopioidné **analgetiká**, opioidné **analgetiká**, **rádioterapia** a v niektorých prípadoch chirurgická liečba. **Adjuvantné** lieky sú tiež dôležitou súčasťou kontroly bolesti.
- Jednotliví pacienti môžu mať rôznu liečbu bolesti, ale vo všeobecnosti:
  - Mierna nádorová bolesť sa môže liečiť neopioidnými **analgetikami**, ako je **paracetamol**, alebo **nesteroidnými protizápalovými liekmi (NSAIDs)**, ako je **aspirín**, **ibuprofen**, **diklofenak**). Tieto lieky sa môžu používať samotné, alebo v kombinácii s opioidmi.
- Mierna až stredne silná bolesť sa môže liečiť slabými opioidmi ako je **kodein**, **dihydrokodein** alebo **tramadol**. Tieto lieky sa môžu kombinovať s neopioidnými liekmi.
- Stredne silná a silná bolesť sa zvyčajne lieči silnými opioidmi, vrátane **morfinu**, **oxykodonu**, **fantanylu**, **hydromorfonu** a **metadonu**. **Morfín** je najčastejšie používaný opioid pri stredne silnej a silnej nádorovej bolesti.

- Epizódy prelomovej nádorovej bolesti sa väčšinou liečia rýchlo účinkujúcimi opioidmi, zvyčajne **morfinom** alebo **fentanylom**.
- Nádorová kostná bolesť zapríčinená **metastázami** v kostiach sa môže liečiť **rádioterapiou**, **bisfosfonátmi**, **denosumabom** ako aj **analgetikami**. **Bisfosfonáty** a **denosumab** sa nepovažujú za lieky proti bolesti ako také, ale môžu oddialiť nástup kostnej bolesti a predchádzať kostným komplikáciami, ako sú zlomeniny. Zmierniť bolesť chrbtice môže aj **perkutánná vertebroplastika** tým, že stabilizuje **stavce**.
- Bolesť spôsobená **útlakom miechy metastázou** sa väčšinou lieči **rádioterapiou** s použitím alebo bez použitia **kortikoidov**, a niekedy aj chirurgicky, odstránením **nádoru** alebo stabilizovaním **stavcov**.
- **Neuropatická bolesť** môže byť vyvolaná rakovinou samotnou, alebo protinádorovou liečbou, alebo infekciami (ako je **herpes zoster**). Spôsobuje nepríjemné pocity a ťažko sa lieči. **Neuropatická bolesť** u onkologických pacientov sa lieči opioidmi ako aj **adjuvantnými liekmi**, ktoré môžu zmierniť bolesť nervov, vrátane **antikonvulzív**, **antidepresív** a náplastí s **lidokainom**.
- **Refraktérna bolesť** (pretrvávajúca bolesť, ktorá sa nezmierni štandardnou medikamentóznou liečbou) sa môže zriedkavo riešiť invazívnejšími postupmi, ako je **intratekálne** podávanie opioidov, **periférna nervová blokáda**, **neurolytická blokáda**, **stimulácia miechy** alebo **chordotómia**.

### Nežiaduce účinky liečby nádorovej bolesti

- Nežiaduce účinky liekov na nádorovú bolesť sú zvyčajne mierne a nezávažné.
- Zvyčajné nežiaduce účinky **NSAIDs** zahŕňujú účinky na **tráviacu sústavu**, **paracetamol** môže spôsobiť kožné vyrážky alebo svrbenie.
- Bežné nežiaduce účinky **opiooidov** sú zápcha, suchosť v ústach, nevoľnosť a vracanie. Potrebný je dostatočný príjem tekutín, aby sa zabezpečilo primerané odstraňovanie metabolitov opioidov obličkami. Veľa nežiaducich účinkov opiooidov sa dá zmierniť znížením dávky opiooidu, zmenou na iný opiooid, alebo užívaním špecifických prídavných liekov na liečbu nežiaducich účinkov.
- Možné nežiaduce účinky **rádioterapie** zahŕňajú **slabosť** a podráždenie kože v ožarovanej oblasti. Občas sa stane, že **rádioterapia** spôsobí dočasné zhoršenie bolesti.

### Emočná podpora

- Psychológovia môžu pacientom pomôcť vyrovať sa s emocionálnymi výzvami, ktoré prináša rakovina a nádorová bolesť.
- Existujú podporné skupiny pre špecifické typy rakoviny. Tieto skupiny, ktoré môžu byť lokálne, národné alebo medzinárodné, sa snažia pomôcť pacientom lepšie pochopiť chorobu, umožňujú im zdieľať svoje skúsenosti s ostatnými pacientami a pomáhajú im vysporiadať sa s rakovinou.

## Čo je nádorová bolesť a ako často sa vyskytuje?

Bolesť sa u onkologických pacientov vyskytuje pomerne často. Môže byť vyvolaná rakovinou samotnou, ale aj protinádorovou liečbou, alebo ich kombináciou.

V pokročilých štádiách rakoviny sa bolesť objavuje častejšie, pričom postihuje viac ako 60 % pacientov s pokročilým, **metastatickým** alebo konečným štádiom rakoviny. Nádorová bolesť sa však často vyskytuje aj vo včasnejších štádiách nádorového ochorenia - približne tretina pacientov, ktorí podstúpili **kuratívnu** liečbu (teda liečbu vedúcu k vyliečeniu) pociťovala bolesť. Pri niektorých typoch nádorových ochorení sa bolesť objavuje obzvlášť často aj vo včasných štádiách, ako napríklad pri rakovine pankreasu alebo pri rakovine hlavy a krku (Fallon et al., 2018). Je dôležité uvedomiť si, že intenzita bolesti ktorú máte, nie je nevyhnutne viazaná na veľkosť nádoru - aj veľmi malý **nádor** tlačiaci na nerv môže byť extrémne bolestivý, zatiaľ čo aj veľmi veľký nádor na inom mieste nemusí spôsobovať žiadnu bolesť.



**Závažnosť bolesti nemusí byť úmerná rastu nádoru**

Protinádorová liečba ako je operácia alebo **rádioterapia**, tiež môže spôsobiť bolesť. Bolesť môže byť aj dlhodobým nežiaducim účinkom **chemoterapie**, bolesť navodená liečbou sa môže objaviť, alebo zhoršiť aj mesiace až roky po ukončení liečby. Bolesť môže pacientom a ich príbuzným spôsobovať úzkosť a strach, ale treba vedieť, že existuje dostatok účinných liekov na úľavu od bolesti pri všetkých typoch a štádiách nádorových ochorení. Je dôležité uvedomiť si, že nádorovú bolesť môžeme účinne zvládnuť, a že sú dostupné rôzne možnosti liečby a **pacienti by nemali trpieť bolesťou**.

## Ako sa hodnotí nádorová bolesť?

Zhodnotenie bolesti by malo byť štandardnou súčasťou starostlivosti o onkologického pacienta. Váš lekár alebo sestra Vám môžu položiť napríklad nasledujúcu otázku:

„Aká bola Vaša najhoršia bolesť za posledných 24 hodín na stupnici od 0 po 10, kde 0 znamená úplne bez bolesti a 10 znamená najhoršiu bolesť, akú si len dokážete predstaviť?“

Dôležité je dať lekárovi alebo sestre čo najpresnejšiu odpoveď, aby Vám zaistili adekvátnu úľavu od bolesti. Ak sa Vám zdá ťažké očíslovať svoju bolesť, môžete ju opísať slovné, napríklad: „mám mierne bolesti“ (to zodpovedá číslam 1-3 na stupnici bolesti), „mám stredne silné bolesti“ (zodpovedá číslam 4-6), „mám hroznu bolesť“ (čísla 7-10).

Ak ste na vyššie uvedenú otázku odpovedali, že Vaša najhoršia bolesť bola na úrovni menej ako 3, budete ďalej sledovaný a lekár Vám môže predpísať lieky proti bolesti.

Ak ste mali bolesť na úrovni 3 a viac, alebo ak Vám bolesť spôsobuje nepohodlie, je potrebné podrobnejšie zhodnotenie (typu, lokalizácie a načasovania) bolesti a následne Vám ponúknu vhodné riešenie. Keď už raz začnete užívať **analgetickú** liečbu, lekár alebo sestra pravidelne prehodnotia jej účinnosť a budú sa Vás pýtať aj na rôzne nežiaduce účinky, ktoré môže spôsobiť liečba bolesti. Potom, ak to bude potrebné, upravia Vašu liečbu (Fallon et al., 2018).

Je veľmi dôležité povedať Vášmu lekárovi alebo sestre všetko o bolestiach, ktoré máte, vrátane novovzniknutých bolestí, alebo bolestí z nového alebo neznámeho zdroja. Lekár alebo sestra sa Vás môže opýtať na podrobnejší opis pocitov, ktoré máte, napríklad či je bolesť „bodavá“, „pálivá“, „vystreľujúca“ alebo „šokujúca“. Môže byť zložité opísať bolesť, ktorú pociťujete, ale pokúste sa opísať ju najpresnejšie, ako dokážete.



**Na účinné zvládnutie nádorovej bolesti je potrebné ju pravidelne hodnotiť**

## Ako sa stanovuje liečba nádorovej bolesti?

V každom štádiu nádorového ochorenia Vás bude podporovať zdravotnícky tím a pomôže Vám zvládnuť bolesť. Existuje veľa spôsobov, ako uľaviť od bolesti spôsobenej nádorovým ochorením. Aký spôsob úľavy od bolesti Vám ponúknu, závisí od typu a závažnosti bolesti, ako aj od Vášho celkového zdravotného stavu a od stavu výkonnosti. Zdravotnícky tím s Vami prediskutuje vhodné možnosti liečby s prihliadnutím na Vaše preferencie.

**V každom štádiu ochorenia existuje veľa spôsobov úľavy od bolesti**

Je dôležité, aby boli pacienti zahrnutí do rozhodovania o liečbe v prípade, že je viacero dostupných možností. Lekári môžu ponúknuť pacientom možnosť zapojiť sa do rozhodovania o spôsobe úľavy od bolesti, takže si pacienti môžu zvoliť spôsob, ktorý naplní ich potreby a zohľadní to, čo je pre nich dôležité. Toto sa volá „zdieľané rozhodovanie“.



**Je veľmi dôležité, aby boli pacienti zapojení do diskusie a rozhodovania o ich liečbe**

Váš lekár Vám rád odpovie na otázky ohľadom liečby bolesti. Existujú štyri jednoduché otázky, ktoré Vám môžu pomôcť, keď sa rozprávate s lekárom, alebo zdravotníkom, ktorý sa o Vás stará:

- Prečo mám bolesť?
- Aké sú možnosti úľavy od mojej bolesti?
- Aké sú možné výhody a nevýhody týchto možností?
- Ako pravdepodobné je, že sa u mňa vyskytnú tieto výhody alebo nevýhody?

Lekár Vám môže odporučiť jeden alebo viacero z nasledujúcich postupov v liečbe bolesti:



## Analgetiká

**Analgetiká** sú lieky, ktoré zmierňujú bolesť. Používajú sa veľmi často v liečbe nádorovej bolesti a všeobecne sa delia na ne-opioidy a opioidy.

- Ne-opioidné **analgetiká** zahŕňujú **paracetamol** a **nesteroidné protizápalové lieky (NSAIDs)** ako sú **aspirín, ibuprofen** a **diclofenac**. Tieto lieky sa užívajú v tabletkách, kvapkách, injekciách alebo ako **čapíky** a zvyčajne sa používajú na zvládnutie miernej bolesti (Fallon et al., 2018).
- Opioidné **analgetiká** sú silnejšie lieky od bolesti a bežne sa používajú na zvládnutie nádorovej bolesti, najmä stredne silnej a silnej bolesti. Existujú rôzne typy opioidov (Fallon et al., 2018):
  - Slabé opioidy zahŕňujú: **kodein, dihydrokodein** a **tramadol**.
  - Silné opioidy zahŕňujú: **morfin, metadon, oxykodon, hydromorfon, fentanyl, alfentanyl, buprenorfin** a **diamorfin**. Legislatíva jednotlivých krajín je rôzna, preto nie všetky silné opioidy sú dostupné vo všetkých krajinách.

Opioidy sa zvyčajne užívajú ústami (ako tabletky, kapsuly, **suspenzie**), ale existujú aj iné spôsoby podávania, vrátane **transdermálneho, intravenózneho, subkutánneho** alebo sú dostupné **čapíky**, ak je to potrebné.

**Pri liečbe nádorovej bolesti sa najčastejšie používajú neopioidné analgetiká a opioidy užívané ústami**

Dôležité je užívať **analgetiká** pravidelne v správnom čase podľa odporúčania ošetrojúceho lekára alebo sestry. Niekedy sa stáva, že pacienti odkladajú užitie **analgetik**, až kým bolesť neovplyvňuje ich bežné denné aktivity, toto ale môže viesť k nedostatočnej úľave od bolesti, preto je veľmi dôležité užiť ďalšiu dávku liekov od bolesti tak, ako bolo odporúčané a nečakať až do návratu bolesti. Bežnou chybou sa stáva zvyk užívať lieky od bolesti v čase hlavných jedál, čo môže mať za následok dlhé pauzy medzi jednotlivými dávkami liekov a tým neúplnú úľavu od bolesti.

## Rádioterapia

**Rádioterapia** môže v niektorých prípadoch zmierniť nádorovú bolesť zmenšením **nádoru** a uľaviť od bolesti spôsobenej tlakom nádoru na kosť alebo miechu. **Rádioterapia** sa preto často používa na zmiernenie bolesti spôsobenej kostnými **metastázami** a **útlakom miechy metastázami** (Fallon et al., 2018).

## Chirurgická liečba

Zriedka sa stáva, že je možné chirurgicky odstrániť **metastázy**, ktoré spôsobujú bolesť **útlakom miechy** (Fallon et al., 2018). Chirurgické odstránenie **metastázy** uľaví od bolesti tým, že zmierni tlak nádoru na miechu. Môže sa zväziť aj stabilizácia **stavca**.

## Aké sú možnosti liečby rôznych typov nádorovej bolesti?

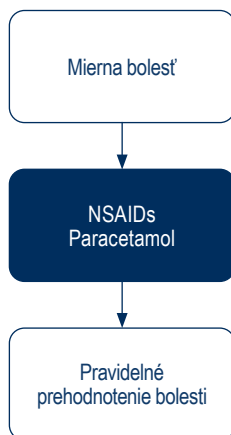
Váš lekár Vám odporučí liečbu bolesti podľa toho, ktorá je najvhodnejšia na Váš typ a intenzitu bolesti.

### Aké sú možnosti liečby miernej nádorovej bolesti?

Mierna nádorová bolesť sa môže liečiť neopioidnými **analgetikami**, ako je **paracetamol**, alebo **NSAIDs**. Tieto lieky sa môžu užívať samotné, alebo v kombinácii s opioidmi, ak je to potrebné (Fallon et al., 2018).

**Mierna nádorová bolesť sa často lieči neopioidnými analgetikami**

Neopioidné **analgetiká** sú síce účinné na liečbu miernej bolesti, ale pri dlhodobom užívaní môžu mať závažné nežiaduce účinky na obličky alebo pečeň. Preto majú tieto lieky stanovené maximálne denné dávky a ak nestačia, môžu sa pridať silnejšie **analgetiká**, ako sú opioidy.

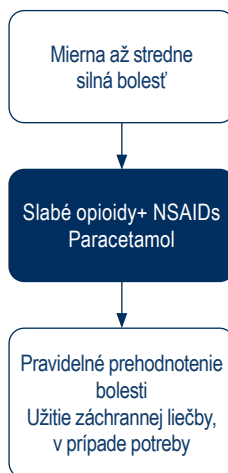


Graf znázorňujúci liečebný prístup pre miernu nádorovú bolesť

### Aké sú možnosti liečby stredne silnej nádorovej bolesti?

Pacientom s miernou až stredne silnou nádorovou bolesťou možno odporučiť slabé opioidy, ako je **kodein**, **dihydrokodein** alebo **tramadol** (Fallon et al., 2018). Tieto sa môžu podávať v kombinácii s neopioidnými analgetikami.

**Miernu až stredne silnú nádorovú bolesť sa môže liečiť slabými opioidmi**



Graf znázorňujúci liečebný prístup pre miernu až stredne silnú nádorovú bolesť

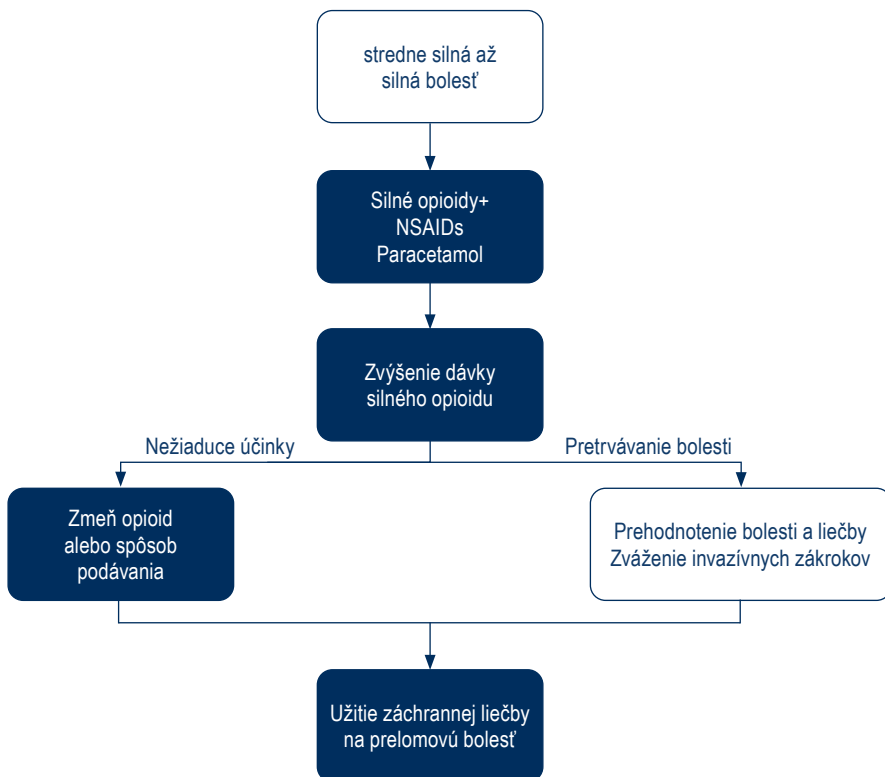
### Aké sú možnosti liečby stredne silnej až silnej nádorovej bolesti?

Štandardnou liečbou strednej až silnej nádorovej bolesti sú silné opioidy (Fallon et al., 2018). V takomto prípade sa najčastejšie používa **morfin**. **Morfin** sa väčšinou užíva ústami (orálne), ale môže sa užívať aj **intravenózne** alebo **subkutánne**, ak je potrebné dosiahnuť rýchlu úľavu od bolesti. Bežnými alternatívami k orálnemu morfinu sú **oxycodon**, **hydromorfon** a **metadon** (**metadon** sa na Slovensku nepoužíva). **Transdermálne** náplaste s obsahom **fentanyl** alebo **buprenorfinu** môžu pomôcť pacientom so stabilizovanou bolesťou, tieto náplaste zaisťujú kontinuálnu dávku **analgetika** bez potreby denného užívania liekov.

Bežne sa používajú silné opioidy na zvládnutie stredne silnej a silnej nádorovej bolesti

Časom môže dôjsť k zníženiu účinnosti opioidu (tomuto javu sa hovorí opioidná **tolerancia**), alebo ku vzniku nepríjemných nežiaducich účinkov. Keď sa to stane, lekár Vám môže navrhnúť zmenu na iný opioid. Zmena opioidu (tiež sa jej hovorí rotácia **opioidov**) môže zlepšiť liečebnú odpoveď na opioid a uľaviť od bolesti alebo zmenšiť nežiaduce účinky. Je tiež možné znovu použiť predtým užívaný opioid (po rotácii) u niektorých pacientov a predĺžiť jeho užívanie. Váš lekár dôsledne prepočíta potrebnú dávku nového opioidu, aby sa zabránilo nárastu bolesti alebo nežiaducim účinkom.

Pacienti, ktorí nemôžu dostávať opioidy orálne alebo **transdermálne**, ich môžu dostávať **subkutánne**. Ak nie je možné ani **subkutánne** podávanie alebo, ak je potrebná okamžitá úľava od silnej bolesti, môžu sa podať lieky **intravenózne**.



Graf znázorňujúci liečebný prístup pre stredne silnú až silnú nádorovú bolesť

### Aké sú možnosti liečby prelomovej bolesti?

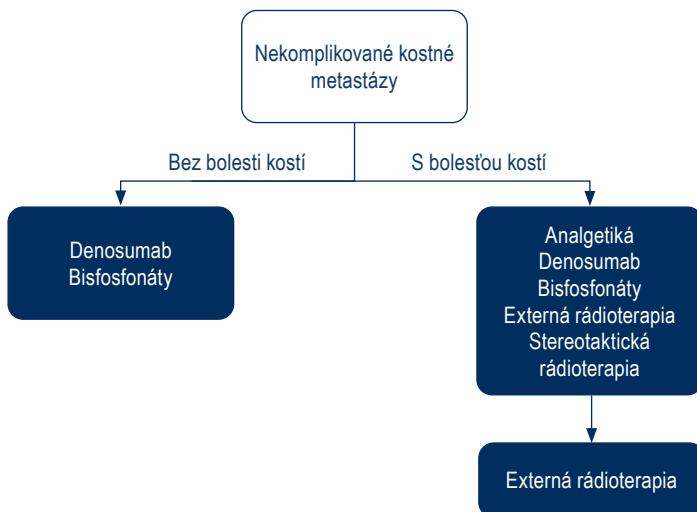
Prelomová bolesť je epizóda silnej bolesti, ktorá vznikne u pacientov, ktorí už sú liečení opioidmi pre pretrvávajúcu bolesť. Na liečbu prelomovej bolesti sa väčšinou užívajú rýchlo účinkujúce opioidy, najmä **morfin**. Na rýchlu úľavu od nepredvídateľnej prelomovej nádorovej bolesti sa môžu používať aj rôzne formy **fentanylu**, vrátane orálnej, **bukálnej** (medzi ďasnom a lícom), **sublingválnej** (pod jazyk) a **intranazálnej** (nosom) formy podávania (Fallon et al., 2018).

Na epizódy silnej prelomovej nádorovej bolesti sa bežne používa morfin a fentanyl

### Aké sú možnosti liečby kostnej nádorovej bolesti?

Kostná bolesť je zvyčajne u onkologických pacientov spôsobená **metastázami** v kostiach. V liečbe kostnej bolesti sa využíva **rádioterapia**, **cielená liečba** aj **analgetiká** (Fallon et al., 2018).

- **Bisfosfonáty** sú lieky, ktoré môžu predchádzať alebo spomaľovať rednutie kostí pri **osteoporóze**. Používajú sa tiež ako prevencia kostných komplikácií, napríklad zlomenín pri nádorových ochoreniach, spolu s **rádioterapiou** alebo bez rádioterapie (ak je dostupná).
- **Denosumab** je injekčná **cielená liečba**, ktorá pomáha predchádzať kostným komplikáciám u pacientov so solídnymi nádormi, ktoré sa rozšírili do kostí. **Denosumab** sa tiež používa na prevenciu a liečbu **osteoporózy** u pacientov, ktorí dostávajú hormonálnu liečbu pri nádoroch prsníka alebo prostaty.
- **Externá rádioterapia** je veľmi účinný spôsob liečby nádorovej kostnej bolesti, pri ktorom zo zariadenia mimo tela pacienta smerujú **fotónové lúče** na **metastázy**. Pacientom, ktorí majú len jednu alebo dve **metastázy**, môže byť odporučená **stereotaktická rádioterapia**.
- **Liečba rádioizotopom rádiom-223** je ďalšou formou **rádioterapie**, ktorá môže zmierniť bolesti kostí pacientom s karcinómom prostaty. **Rádiom-223** je mierne rádioaktívny prvok, ktorý rýchlo absorbuje aktívne kostné bunky, čo je dobrý spôsob ako špecificky zasiahnuť nádorové bunky v kostiach. Keď sa už **rádiom-223** absorbuje, uvoľňuje rádioaktivitu, čím poskytuje vnútornú **rádioterapiu** priamo v kostiach. U vybraných pacientov sa môžu zväziť aj iné typy **rádioizotopovej liečby** (napr.: stroncium, samarium, rhenium).



Graf znázorňujúci liečebné prístupy pri nádorovej bolesti kostí

**Perkutánná vertebroplastika** je postup, ktorý sa tiež môže použiť na zmiernenie bolesti chrbtice spôsobenej rakovinou. Robí sa to injektovaním špeciálneho typu cementu do jedného alebo viacerých **stavcov**, čo zmierni bolesť vyvolanú **kompresívnymi fraktúrami** stabilizovaním kostí (Filippiadis et al., 2017).

### Aké sú možnosti liečby nádorovej kompresie miechy?

Takmer všetci pacienti s **nádorovou kompresiou miechy** cítia neustupujúcu bolesť v chrbte alebo v krku. **Rádioterapia** je pre väčšinu pacientov s **nádorovou kompresiou miechy prvou líniou** liečby, ale u niektorých pacientov je možné najprv chirurgické odstránenie **nádoru**, po ktorom nasleduje **rádioterapia**. Okamžite ako sa zdiagnostikuje **útlak miechy**, podáva sa **kortikoid** (zvyčajne **dexametazon**), aby sa zmiernil opuch a zápal (Fallon et al., 2018).



### Aké sú možnosti liečby nádorovej neuropatickej bolesti?

**Neuropatická** nádorová bolesť je spôsobená poškodením nervov a často ju pacienti opisujú ako nepríjemné pocity - ako je pálenie, vystreľovanie alebo mravenčenie, ktoré môžu byť prítomné stále alebo sú občasné (často pripomínajú elektrický šok). V liečbe sa využívajú kombinácie opioidov a ak je to potrebné aj ďalšie lieky zmiernujúce neuropatickú bolesť, ako sú **antikonvulzíva (gabapentin, pregabalin)**, **antidepresíva** (lieky na zmiernenie úzkosti a depresie, napríklad **duloxetin** a **tricyklické antidepresíva**) (Fallon et al. 2018). **Je dôležité vedieť, že keď Vám lekár predpíše antikonvulzíva alebo antidepresíva na liečbu nádorovej bolesti, nie je to preto, že by ste trpeli epilepsiou alebo depresiou.** Výskum dokázal, že tieto lieky sú účinné na neuropatickú bolesť u pacientov, ktorí nemajú epilepsiu alebo depresiu (Fallon et al. 2018; Smith et al., 2013; Jiang et al., 2019). Dávkovanie **antikonvulzív** a **antidepresív** sa môže postupne zvyšovať v priebehu dní alebo týždňov, aby sa zlepšila kontrola bolesti, preto je dôležité pravidelne ich užívať, aj keď nemajú okamžitý účinok.

Pre niektorých pacientov s neuropatickou bolesťou sú tiež vhodné aj **transdermálne** náplaste s **lidocainom** (typ **lokálneho anestetika**), ktoré môžu neinvasívne a efektívne uľaviť až 80 % vybranej skupine pacientov (López Ramírez, 2013).

**Pridanie antikonvulzív a antidepresív ku opioidom môže pomôcť zmierniť neuropatickú nádorovú bolesť**

### Aké sú možnosti liečby refraktérnej nádorovej bolesti?

**Refraktérna bolesť** je typ bolesti, ktorá neustupuje ani po použití štandardných liečebných možností. Nasledujúce postupy sa bežne nepoužívajú a môže ich poskytovať iba špecialista, ale je to na zväžení pacientov, ktorí stále pociťujú výraznú bolesť a všetky ostatné postupy zlyhali (Fallon et al., 2018):

- **Intratekálne** podávanie liekov zvyčajne využíva infúziu opioidov priamo do priestoru okolo miechy.
- **Periférna nervová blokáda** je injekcia **lokálneho anestetika** okolo nervu, ktorá blokuje prenos bolestivého signálu do mozgu.
- **Neurolytická blokáda** je injekcia chemickej látky okolo nervu, ktorá ho poškodí, čo zablokuje prenos bolestivého signálu do mozgu na 3-6 mesiacov.
- **Stimulácia miechy** využíva implantáciu malého zariadenia, ktoré vysiela slabé elektrické impulzy do miechy, čo zmiernuje a maskuje prenos bolestivých signálov do mozgu.
- **Chordotómia** je operácia, ktorou sa prerušia vybrané dráhy prenosu bolesti v mieche.



## Čo je klinické skúšanie a mal(a) by som sa ho zúčastniť?

Váš lekár sa Vás môže spýtať, či by ste sa chceli zúčastniť **klinického skúšania**. **Klinické skúšanie** je výskum realizovaný na pacientoch s cieľom (ClinicalTrials.gov, 2017):

- Otestovať nové lieky.
- Preskúmať nové kombinácie existujúcich spôsobov liečby, alebo zmeniť spôsob podávania, aby sa dosiahla lepšia účinnosť alebo, aby sa zmiernili nežiaduce účinky.
- Porovnať efektívnosť liekov.
- Zistiť ako liečba funguje.



**Klinické skúšania** pomáhajú rozvinúť vedomosti o nádorovej bolesti a objaviť nové liečebné postupy, zúčastniť sa na klinickom skúšaní môže priniesť viaceré výhody. Počas skúšania, aj po ňom budete dôsledne klinicky sledovaní a nová liečba môže byť výhodnejšia ako doterajšie spôsoby liečby. Ale aj tak je potrebné si uvedomiť, že niekedy sa ukáže, že nová liečba nie je až tak dobrá ako už existujúce spôsoby liečby, alebo má vedľajšie účinky, ktoré prevážia nad jej výhodami (ClinicalTrials.gov, 2017).

**Klinické skúšania pomáhajú zlepšiť vedomosti o chorobách a vyvinúť nové lieky - zúčastniť sa na skúšaní môže priniesť mnohé výhody**

Napríklad: liečebne používané **kanabinoidy** sú novou skupinou liekov, ktorá sa skúma v **klinických skúšaníach** na liečbu nádorovej bolesti. V prípade pacientov s pokročilým nádorovým ochorením niektoré štúdie dokázali, že **kanabinoidy** môžu poskytnúť väčšiu úľavu ako **placebo**, keď sa podávajú v kombinácii s opioidmi (Johnson et al., 2010; Portenoy et al., 2012). Ale na druhej strane iné štúdie zase dokazujú, že **kanabinoidy** neboli účinnejšie ako **placebo** (Fallon et al., 2017; Lichtman et al., 2018). Potrebne sú veľké **klinické skúšania**, aby bolo možné posúdiť efektívnosť liečby bolesti založenej na **kanabise**. **Kanabinoidy** ako také, zatiaľ nie sú odporúčané na liečbu nádorovej bolesti (Fallon et al. 2018).

Máte právo prijať alebo odmietnuť účasť v **klinickej skúšaní** bez akýchkoľvek následkov na kvalitu Vašej liečby. Ak chcete o tejto možnosti zistiť viac, môžete sa spýtať svojho lekára, či vo Vašej blízkosti prebieha **klinické skúšanie** o nádorovej bolesti (ClinicalTrials.gov, 2017).

## Aké sú možné vedľajšie účinky liečby?

Ako pri akomkoľvek inom lieku, aj pri liečbe nádorovej bolesti, môžete pocítiť vedľajšie účinky. Každopádne, závažné nežiaduce účinky pri liečbe bolesti sú relatívne zriedkavé a väčšina nežiaducich účinkov je slabá alebo mierna.

Najčastejšie nežiaduce účinky sú zvýraznené nižšie, zároveň aj s informáciou ako sa dajú ovplyvniť. Môžu sa u Vás objaviť aj iné vedľajšie účinky ako tie, o ktorých sa tu píše. Je dôležité hovoriť s Vaším lekárom o všetkých možných nežiaducich účinkoch, ktorých sa obávate.



Lekári hodnotia nežiaduce účinky priradením čísla pre každú nežiaducu udalosť na stupnici od 1 do 4, podľa stupňa závažnosti. Vo všeobecnosti, nežiaduci účinok 1.stupňa je slabý, 2. stupňa je mierny, 3. stupňa je závažný a 4.stupňa je veľmi závažný. Presné kritériá používané na hodnotenie stupňa závažnosti špecifických nežiaducich účinkov závisia od toho, ktorý konkrétny nežiaduci účinok sa hodnotí. Cieľom je odhaliť a liečiť každý nežiaduci účinok skôr, ako sa stane závažným, preto by ste mali oznámiť svojmu lekárovi každý nepríjemný príznak hneď, ako je to možné.

**Je dôležité oznámiť Vašmu lekárovi nežiaduce účinky v súvislosti s liečbou, ktoré Vás znepokojujú**

### Ne-opioidné analgetiká

Závažné nežiaduce účinky spôsobené **ne-opioidnými analgetikami** sú zriedkavé. Bežné nežiaduce účinky spôsobené **NSAIDs** sú účinky na **gastrointestinálny systém**, ako je pálenie záhy, pocit zlého trávenia a vredy na žalúdku. Niektorým pacientom liečeným **paracetamolom** môžu vyniknúť kožné vyrážky alebo svrbenie. Nižšie uvedená tabuľka sumarizuje dôležité nežiaduce účinky neopioidných **analgetík**, o ktorých by ste mali vedieť. Je dôležité si pamätať, že niektoré z týchto nežiaducich účinkov sú zriedkavé.

**Závažné nežiaduce účinky ne-opioidných analgetík sú zriedkavé, avšak je potrebné sledovať funkciu obličiek a pečene**

| LIEKOVÁ SKUPINA    | DÔLEŽITÉ NEŽIADUCE ÚČINKY   | AKO SA DAJÚ OVPLYVNIŤ NEŽIADUCE ÚČINKY   |
|--------------------|---|--|
| <b>NSAIDs</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zlyhanie obličiek</li> <li>Zhoršenie <b>zrážania doštičiek</b></li> <li>Žalúdočné vredy a <b>gastrointestinálne krvácanie</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ak vám opuchnú nohy, členky alebo chodidlá, informujte okamžite svojho lekára, alebo sestru. V prípade poškodenia obličiek sa zastavuje liečba s <b>NSAID</b>. Obličky sa zvyčajne zotavia do pôvodného stavu pred liečbou, keď sa zastaví liečba s <b>NSAID</b>.</li> <li>Pravdepodobne nebudete liečený s <b>NSAID</b>, ak máte poruchu zrážania krvi, alebo ak užívate lieky na zníženie zrážania krvi.</li> <li>Povedzte svojmu lekárovi alebo sestre, ak by sa Vám začali neobvykle ľahko robiť modriny, alebo ak by ste mali krvácanie z ďasien/nosa, predĺžené krvácanie z drobných poranení alebo neobvykle silné menštruačné krvácanie - môžu to byť príznaky zhoršeného <b>zrážania doštičiek</b>.</li> <li>Okamžite informujte svojho lekára alebo sestru, ak by ste mali tmavú kolomažovitú stolicu, ak by ste vracali krv alebo pocítili náhlu ostrú bolesť žalúdka, lebo to môžu byť príznaky <b>gastrointestinálneho</b> krvácania. Niektorým pacientom sa podávajú enterosolventné, teda rozpustné až v čreve <b>NSAIDs</b>, ktoré majú špeciálny povrch, ten chráni žalúdočnú sliznicu pred podráždením, alebo sa im pridávajú lieky na ochranu žalúdočnej sliznice počas užívania <b>NSAIDs</b>.</li> </ul> |
| <b>Paracetamol</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Poškodenie pečene</li> <li>Zníženie <b>zrážania doštičiek</b></li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Poškodenie pečene je zriedkavý nežiaduci účinok, ktorý sa zvyčajne prejaví pri užívaní vysokých denných dávok a dlhodobom užívaní <b>paracetamolu</b>. Informujte svojho lekára alebo sestru, ak by ste mali nevoľnosť, zvracanie, bolesti brucha, alebo žlté sfarbenie kože a očných bielok. Pri podozrení na poškodenie pečene môže byť potrebná hospitalizácia v nemocnici. Ak už máte ochorenie pečene, budete dôsledne sledovaný.</li> <li>Povedzte svojmu lekárovi alebo sestre, ak by sa Vám začali neobvykle ľahko robiť modriny, alebo ak by ste mali krvácanie z ďasien/nosa, predĺžené krvácanie z drobných poranení alebo neobvykle silné menštruačné krvácanie - môžu to byť príznaky zhoršeného <b>zrážania doštičiek</b>. Krvné poruchy, ako je zhoršené <b>zrážanie doštičiek</b> sú zriedkavé nežiaduce účinky <b>paracetamolu</b>. Ak máte poruchu zrážania krvi alebo užívate lieky na zníženie zrážania krvi, budú dôsledne sledované príznaky zníženia <b>zrážanlivosti doštičiek</b>.</li> </ul>  |

**Dôležité nežiaduce účinky spojené s užívaním ne-opioidných analgetík v liečbe nádorovej bolesti.** Najaktuálnejší súhrn informácií o lieku (SPC) pre každý konkrétny liek nájdete na: <http://www.ema.europa.eu/ema/>

## Opioidné analgetiká

Nežiaduce účinky opioidov závisia od konkrétneho lieku a podávanej dávky. Hlavné časti tela, ktoré ovplyvňujú opioidy sú **gastrointestinálny** trakt a **centrálny nervový systém**. Na začiatku užívania opioidov alebo pri zvyšovaní dávky opioidov sa môže vyskytovať prechodná ospalosť. Zápcha, nevoľnosť a **závraty** sú veľmi časté nežiaduce účinky na začiatku liečby opioidmi, ale spravidla sú prechodné. Potrebný je dostatočný pitný režim, aby sa zaručilo adekvátne vyplavovanie odpadových produktov opioidov obličkami bez spôsobenia ťažkostí. Nižšie uvedená tabuľka sumarizuje dôležité nežiaduce účinky opioidov, o ktorých by ste mali vedieť. Dôležité je uvedomiť si, že niektoré z týchto nežiaducich účinkov sú zriedkavé.

**Informujte svojho lekára o všetkých možných nežiaducich účinkoch v súvislosti s užívaním opioidov, väčšinu z nich je možné zvládnuť**

| LIEKOVÁ SKUPINA | DÔLEŽITÉ NEŽIADUCE ÚČINKY   | AKO SA DAJÚ OVPLYVNIŤ NEŽIADUCE ÚČINKY  |
|-----------------|---|---|
| Opioidy         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nevoľnosť</li> <li>• Zápcha</li> <li>• Závraty</li> <li>• Ospalosť</li> <li>• <b>Únava</b></li> <li>• Nočné mory</li> <li>• Zmätenosť/halucinácie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Váš lekár Vám môže odporučiť užívanie liekov (typicky <b>metoklopramid</b> alebo <b>antidopaminergný</b> liek) na zmiernenie opioidmi vyvolanej nevoľnosti a vracania.</li> <li>• Zápcha je veľmi častý nežiaduci účinok opioidov. Zápcha sa lieči <b>preháňadlami</b> (ktoré sa môžu užívať preventívne, aby sa zabránilo vzniku zápchy) a úpravou životného štýlu, ako je zvýšený príjem vlákniny a tekutín v strave (ak ste schopný/á dostatočne piť) a cvičením, koľko je len možné. Ak napriek tomu pretrváva zápcha, môže Vám lekár odporučiť lieky zo skupiny <b>periférne účinkujúcich antagonistov Mí-opioidných receptorov (PAMORAs)</b>, ako je <b>naloxegol</b>. <b>Naloxon</b> je tiež liek zo skupiny <b>PAMORA</b>, ktorý je dostupný v kombinovaných prípravkoch spolu s opioidmi, aby sa znížilo riziko zápchy.</li> <li>• Závraty, ospalosť a <b>únava</b> zvyčajne odznejú v priebehu niekoľkých dní, ale v tomto čase je dôležité nešoférovať a nepracovať so strojmi, keď sa cítite ospalo. Pretrvávajúcu ospalosť je možné liečiť <b>psychostimulačnými</b> liekmi (napr. <b>metylfenidát</b>).</li> <li>• Povedzte svojmu lekárovi alebo sestre, ak si Vy alebo ľudia okolo Vás všimnú, že ste zmätení, alebo ak máte nepríjemné nočné mory.</li> </ul> |

**Dôležité nežiaduce účinky spojené s užívaním opioidných analgetík v liečbe nádorovej bolesti.** Najaktuálnejší súhrn informácií o lieku (SPC) pre každý konkrétny liek nájdete na: <http://www.ema.europa.eu/ema/>.

## Bisfosfonáty a denosumab

Liečba **bisfosfonátmi** môže viesť k nežiaducim účinkom, ako sú chrípke podobné príznaky a nízka hladina vápnika. Ak trpíte ochorením obličiek, budete dostávať nižšie dávky, alebo nebude možné podávanie niektorých **bisfosfonátov**. Bežným nežiaducim účinkom **denosumabu** je nízka hladina vápnika. Pred začiatkom liečby **bisfosfonátmi** alebo **denosumabom** by ste mali absolvovať stomatologické vyšetrenie, lebo to významne znižuje riziko poškodenia čeľuste (Ripamonti et al., 2009). Nižšie uvedená tabuľka sumarizuje dôležité nežiaduce účinky **bisfosfonátov** a **denosumabu**, o ktorých by ste mali vedieť. Je dôležité si pamätať, že niektoré z týchto nežiaducich účinkov sú zriedkavé.

| LIEKOVÁ SKUPINA     | DÔLEŽITÉ NEŽIADUCE ÚČINKY   | AKO SA DAJÚ OVPLYVNIŤ NEŽIADUCE ÚČINKY  |
|---------------------|---|---|
| <b>Bisfosfonáty</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Poškodenie čeľustnej kosti (<b>osteonekróza čeľuste</b>)</li> <li>Podráždenie <b>pažeráka</b> (perorálne <b>bisfosfonáty</b>)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mali by ste si pravidelne a dôsledne čistiť zuby, akékoľvek problémy s ústnou dutinou treba oznámiť svojmu lekárovi a zubárovi.</li> <li>Ak užívate perorálne <b>bisfosfonáty</b>, mali by ste zostať sedieť vo vzpriamenej polohe alebo stáť, aby sa predišlo podráždeniu <b>pažeráka</b>. Ak by ste mali pálenie záhy, alebo iné problémy s <b>pažerákom</b>, ako je bolesť alebo sťažené prehĺtanie, povedzte to svojmu lekárovi alebo sestre.</li> </ul> |
| <b>Denosumab</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Poškodenie čeľustnej kosti (<b>osteonekróza čeľuste</b>)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mali by ste si pravidelne a dôsledne čistiť zuby, akékoľvek problémy s ústnou dutinou treba oznámiť svojmu lekárovi a zubárovi.</li> </ul>   |

**Dôležité nežiaduce účinky spojené s užívaním bisfosfonátov a denosumabu v liečbe nádorovej bolesti.** Najaktuálnejší súhrn informácií o lieku (SPC) pre každý konkrétny liek nájdete na: <http://www.ema.europa.eu/ema/>.

## Antikonvulzíva

Bežnými nežiaducimi účinkami **antikonvulzív** používaných v liečbe nádorovej bolesti sú závraty, **únava**, neobvykle dlhý spánok (**somnolencia**), opúchanie rúk a nôh, prírastok na hmotnosti, slabosť (**asténia**), a suchosť v ústach pri **gabapentine**, závraty, **somnolencia** a opúchanie pri **pregabaline** (Esin and Yalcin, 2014). Nižšie uvedená tabuľka sumarizuje dôležité nežiaduce účinky **antikonvulzív**, o ktorých by ste mali vedieť. Je dôležité si pamätať, že niektoré z týchto nežiaducich účinkov sú zriedkavé.

| LIEKOVÁ SKUPINA       | DÔLEŽITÉ NEŽIADUCE ÚČINKY  | AKO SA DAJÚ OVPLYVNIŤ NEŽIADUCE ÚČINKY  |
|-----------------------|--|---|
| <b>Antikonvulzíva</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Závraty</li> <li>Halucinácie</li> <li>Neobvykle dlhý spánok (<b>somnolencia</b>)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Povedzte svojmu lekárovi alebo sestre, ak máte závraty, halucinácie, alebo spíte neobvykle dlho. Váš lekár môže rozhodnúť o znížení dávky <b>antikonvulzív</b> alebo opioidov, alebo môže zmeniť <b>analgetickú</b> liečbu.</li> </ul> |

**Dôležité nežiaduce účinky spojené s užívaním antikonvulzív v liečbe nádorovej bolesti.** Najaktuálnejší súhrn informácií o lieku (SPC) pre každý konkrétny liek nájdete na: <http://www.ema.europa.eu/ema/>.

## Antidepresíva

**Tricyklické antidepresíva** bežne spôsobujú suchosť v ústach, poruchy spánku, neostre videnie a **retenciu moču**. Najčastejším nežiaducim účinkom **duloxetinu** je nevoľnosť, ale tá je značne znížená užívaním lieku po jedle. Nižšie uvedená tabuľka sumarizuje dôležité nežiaduce účinky **antidepresív**, o ktorých by ste mali vedieť. Je dôležité si pamätať, že niektoré z týchto nežiaducich účinkov sú zriedkavé.

| LIEKOVÁ SKUPINA | DÔLEŽITÉ NEŽIADUCE ÚČINKY   | AKO SA DAJÚ OVPLYVNIŤ NEŽIADUCE ÚČINKY  |
|-----------------|---|---|
| Antidepresíva   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zápcha</li> <li>Závraty</li> <li>Agitovanosť</li> <li>Poruchy pamäte a myslenia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zápcha sa môže liečiť <b>laxatívami</b> a zmenami v životnom štýle ako je zvýšený príjem vlákniny a cvičením, koľko je len možné.</li> <li>Ak by ste mali pocit závratov, poruchy pozornosti a koncentrácie, nemali by ste šoférovať ani používať stroje.</li> </ul> |

*Dôležité nežiaduce účinky spojené s užívaním antidepresív v liečbe nádorovej bolesti. Najaktuálnejší súhrn informácií o lieku (SPC) pre každý konkrétny liek nájdete na: <http://www.ema.europa.eu/ema/>.*

## Steroidy

Závažné nežiaduce účinky **steroidov** sú zriedkavé. Bežnými nežiaducimi účinkami **steroidov** sú zmeny hladiny cukru v krvi, problémy so spánkom, zhoršené trávenie a opuch tváre. Nižšie uvedená tabuľka sumarizuje dôležité nežiaduce účinky **steroidov**, o ktorých by ste mali vedieť. Je dôležité si pamätať, že niektoré z týchto nežiaducich účinkov sú zriedkavé.

| LIEKOVÁ SKUPINA | DÔLEŽITÉ NEŽIADUCE ÚČINKY  | AKO SA DAJÚ OVPLYVNIŤ NEŽIADUCE ÚČINKY  |
|-----------------|--|---|
| Steroidy        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zvýšené riziko infekcií</li> <li>Zvýšená chuť do jedla a priberanie na váhe</li> <li>Zmeny nálady</li> <li><b>Osteoporóza</b></li> <li>Opúchanie rúk a nôh</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Okamžite informujte svojho lekára alebo sestru, ak pocítite príznaky infekcie ako je horúčka, bolesti hlavy, bolesti svalov, kašeľ, bolesti hrdla, bolesti pri močení alebo pocit zimnice či triašky. Infekcie sa zvyčajne liečia antibiotikami. Je dôležité ohlásiť všetky príznaky infekcie, lebo <b>steroidy</b> znižujú aktivitu imunitného systému, čo vedie k zvýšenému riziku infekcie.</li> <li><b>Steroidy</b> často zvyšujú chuť do jedla, čo môže zhoršovať kontrolu Vašej hmotnosti. Môžete sa poradiť s diétnou sestrou ako bezpečne kontrolovať svoju hmotnosť počas užívania <b>steroidov</b>. Váš apetít sa vráti do normy, keď prestanete užívať <b>steroidy</b>.</li> <li>Bežným nežiaducim účinkom <b>steroidov</b> je pocit úzkosti alebo náladovosti - povedzte svojmu lekárovi alebo sestre, ak ste mali Vy alebo niekto z rodiny v minulosti depresiu alebo bipolárnu poruchu, aby mohli rozhodnúť, či je pre Vás užívanie <b>steroidov</b> vhodnou liečbou.</li> <li>U pacientov s rizikom <b>osteoporózy</b> (napríklad postmenopauzálné ženy) sa sledujú známky oslabenia kostí. Môžete znížiť riziko vzniku <b>osteoporózy</b> ukončením fajčenia, znížením príjmu alkoholu, cvičením a užívaním výživových doplnkov s kalcium a vitamínom D.</li> <li>Vyhýbajte sa dlhému státiu a vykladajte si nohy vyššie, keď sedíte, aby ste zmiernili opuchy nôh.</li> </ul> |

*Dôležité nežiaduce účinky spojené s užívaním steroidov v liečbe nádorovej bolesti. Najaktuálnejší súhrn informácií o lieku (SPC) pre každý konkrétny liek nájdete na: <http://www.ema.europa.eu/ema/>.*

## Lidokain

**Lidokainové** náplaste majú málo nežiaducich účinkov, najčastejšie sú to kožné reakcie, ako je **svrbenie**, **začervenanie**, pálenie, vyrážka, opuch a dermatitída v oblasti nalepenia náplaste. Tieto reakcie sú väčšinou krátkodobé a odznejú po odlepení náplaste. Nižšie uvedená tabuľka sumarizuje dôležité nežiaduce účinky **lidokainových** náplastí, o ktorých by ste mali vedieť. Je dôležité si pamätať, že niektoré z týchto nežiaducich účinkov sú zriedkavé.

| LIEKOVÁ SKUPINA      | DÔLEŽITÉ NEŽIADUCE ÚČINKY  | AKO SA DAJÚ OVPLYVNIŤ NEŽIADUCE ÚČINKY  |
|----------------------|--|---|
| Lidokainové náplaste | <ul style="list-style-type: none"> <li>Podráždenie kože</li> <li><b>Hypersenzitívna</b> reakcia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Podráždenie v oblasti aplikácie náplaste je bežným nežiaducim účinkom <b>lidokainových</b> náplastí, ale ak by bolo bolestivé, môžete náplasť odlepiť a informovať svojho lekára alebo sestru, aby Vám zaistili inú liečbu bolesti.</li> <li>Ihneď informujte svojho lekára alebo sestru, ak by ste mali vyrážky alebo horúčku, lebo to môžu byť príznaky <b>hypersenzitívnej</b> reakcie a <b>lidokainovú</b> náplasť bude možno potrebné odstrániť.</li> </ul> |

*Dôležité nežiaduce účinky spojené s užívaním lidokainu v liečbe nádorovej bolesti. Najaktuálnejší súhrn informácií o lieku (SPC) pre každý konkrétny liek nájdete na: <http://www.ema.europa.eu/ema/>.*

## Rádioterapia

Nežiaduce účinky **rádioterapie** podávanej na úľavu od bolesti sú zvyčajne mierne a závisia od oblasti tela, ktorá je liečená. Medzi možné nežiaduce účinky patrí **únava** a podráždenie kože v liečenej oblasti. **Rádioterapia** cielená na oblasť rebier, žalúdka, panvu alebo lebku môže spôsobiť nevoľnosť, ale tá sa dá zmierniť podaním liekov proti vracaniu pred liečbou. **Rádioterapia** cielená na oblasť panvy alebo čriev môže spôsobiť hnačku, avšak sú dostupné lieky na zmiernenie tohto nežiaduceho účinku. Občas sa môže stať, že **rádioterapia** spôsobí dočasné vzplanutie bolesti na 1-2 dni po liečbe, kedy sú potrebné dodatočné dávky liekov proti bolesti. U pacientov, ktorí prežili rakovinu, sa môže objaviť **rádioterapiou** spôsobená **neuropatická bolesť**, ako neskorý nežiaduci účinok **rádioterapie**.

## Čo môžem urobiť, aby som zlepšil svoj pocit zdravia?

Počas a po absolvovaní protinádorovej liečby sa môžete cítiť veľmi unavený a rozladený. Poskytnite svojmu telu čas na regeneráciu a uistite sa, že si doprajete dostatok odpočinku. Ak sa cítite dobre, nie je dôvod obmedzovať sa v aktivite. Dôležité je dobre sa o seba postarať a prijať podporu, ktorú potrebujete.

- **Poriadne jedzte a zostaňte aktívni:** Zdravá strava a udržiavanie aktivity Vám môže pomôcť cítiť sa zdravšie. Dôležité je začať byť aktívny pozvoľne a keď sa začnete cítiť lepšie, môžete postupne jednotlivé aktivity pridávať. Bolo dokázané, že aeróbna aktivita, ako je chôdza, môže zlepšiť pocit zdravia. Veľmi dôležité je užívať lieky na zmiernenie bolesti, ktoré potrebujete na to, aby ste zostali aktívny.
- **Doprajte si dostatok oddychu, keď ho potrebujete:** Poskytnite svojmu telu čas na regeneráciu a uistite sa, že máte dostatok spánku. Doplnkové liečby, ako je hypnoterapia, masáže a meditácia, Vám môžu pomôcť relaxovať a lepšie sa vysporiadať s bolesťou. Opýtajte sa svojho lekára na poskytnutie doplnkovej liečby vo Vašej nemocnici.

**Doplnková liečba môže pomôcť zvládnuť bolesť**

Veľmi dôležité je správne užívať lieky proti bolesti podľa odporúčaní, ktoré Vám pomôžu zostať aktívny a zdravý. Navyše, nasledujúcich osem odporúčaní je základom pre zdravý životný štýl a počas a po liečbe rakoviny (Wolin et al., 2013):

- Nefajčíte.
- Vyhnite sa aj pasívnemu fajčeniu.
- Pravidelne cvičte.
- Vyhnite sa príberaniu.
- Jedzte zdravú stravu.
- Alkohol pite s mierou (ideálne vôbec).
- Udržiavajte vzťahy s priateľmi, rodinou a inými ľuďmi, ktorí prežili rakovinu.
- Absolvujte pravidelné kontrolné vyšetrenia a preventívne prehliadky.

**Zdravý životný štýl pomáha zlepšovať Vaše telesné a duševné zdravie**



Štúdie dokázali, že pravidelné cvičenie je dôležitou súčasťou zdravého životného štýlu, pomáha udržiavať fyzickú kondíciu a predchádza priberaniu na váhe. Dôležité je pozorne počúvať odporúčania svojho lekára alebo sestry a hovoriť s nimi o akýchkoľvek ťažkostiach, ktoré máte pri cvičení.

Bolesť môže byť dlhodobý nežiaduci následok protinádorovej liečby. Dôležité je povedať svojmu lekárovi alebo sestre o akejkoľvek pretrvávajúcej alebo novej bolesti, aby Vám ju pomohli zvládnuť. Váš lekár alebo sestra Vám vypracujú osobný plán starostlivosti po vyliečení.



Ďalšie informácie a rady o tom, ako sa vrátiť k bežnému životu čo najskôr, ako je to možné po liečbe rakoviny, nájdete v ESMO príručke pre pacientov „Život po stanovení onkologickej diagnózy“ (<https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides/patient-guide-on-survivorship>).

Ďalšie informácie a rady o špecifickom type rakoviny, nájdete v ESMO príručkách pre pacientov (<https://www.esmo.org/for-patients/patient-guides>).

## Emočná podpora

Často sa stáva, že ste ochromený svojimi pocitmi, keď podstupujete liečbu alebo ste po liečbe rakoviny. Ak pociťujete úzkosť alebo depresiu, hovorte o tom so svojím lekárom alebo sestrou – odporučia Vám psychológa, ktorý má skúsenosti so zvládaním emočných problémov u ľudí, ktorí sa vysporiadávajú s rakovinou a s nádorovou bolesťou. Tiež Vám môže pomôcť účasť v podpornej skupine, aby ste sa mohli porozprávať s ďalšími ľuďmi, ktorí presne chápu, čím si práve prechádzate.



## Podporné skupiny

V Európe existujú podporné skupiny pre pacientov, ktoré pomáhajú chorým a ich rodinám zorientovať sa v oblasti rakoviny.

Existujú podporné skupiny pre špecifické typy rakoviny. Tieto skupiny, ktoré môžu byť lokálne, národné alebo medzinárodné, sa snažia, aby pacienti dostali primeranú a včasnú starostlivosť a vzdelanie. Môžu Vám pomôcť lepšie pochopiť chorobu a naučiť sa, ako sa s ňou vyrovnáť a žiť najkvalitnejší život, aký dokážete. Požiadajte svojho lekára alebo sestru o informácie o podporných skupinách pre pacientov s Vaším typom rakoviny.



European Cancer Patient Coalition je veľká asociácia európskych pacientov s rakovinou, ktorá podporuje a reprezentuje pacientov postihnutých všetkými typmi rakoviny v mnohých európskych krajinách.

Ďalšie informácie o European Cancer Patient Coalition nájdete na webovej stránke: <http://www.ecpc.org/>

## Literatúra

ClinicalTrials.gov. 2017. Learn about clinical studies. Available from: <https://clinicaltrials.gov/ct2/about-studies/learn>. Accessed 17th January 2019.

Esin E, Yalcin S. Neuropathic cancer pain: What we are dealing with? How to manage it? *Onco Targets Ther* 2014;7:599–618.

Fallon MT, Albert Lux E, McQuade R, et al. Sativex oromucosal spray as adjunctive therapy in advanced cancer patients with chronic pain unalleviated by optimized opioid therapy: two double-blind, randomized, placebo-controlled Phase 3 studies. *Br J Pain* 2017;11(3):119–133.

Fallon M, Giusti R, Aielli F, et al; ESMO Guidelines Committee. Management of cancer pain in adult patients: ESMO Clinical Practice Guidelines. *Ann Oncol* 2018;29(Suppl 4):iv166–iv191.

Filippiadis D, Tutton S, Kelekis A. Pain management: The rising role of interventional oncology. *Diagn Interv Imaging* 2017;98(9):627–634.

Jiang J, Li Y, Shen Q, et al. Effect of pregabalin on radiotherapy-related neuropathic pain in patients with head and neck cancer: A randomized controlled trial. *J Clin Oncol* 2019;37(2):135–143.

Johnson JR, Burnell-Nugent M, Lossignol D, et al. Multicenter, double-blind, randomized, placebo-controlled, parallel-group study of the efficacy, safety, and tolerability of THC:CBD extract and THC extract in patients with intractable cancer-related pain. *J Pain Symptom Manage* 2010;39(2):167–179.

Lichtman AH, Lux EA, McQuade R, et al. Results of a double-blind, randomized, placebo-controlled study of nabiximols oromucosal spray as an adjunctive therapy in advanced cancer patients with chronic uncontrolled pain. *J Pain Symptom Manage* 2018;55(2):179–188.e1.

López Ramírez E. Treatment of acute and chronic focal neuropathic pain in cancer patients with lidocaine 5 % patches. A radiation and oncology department experience. *Support Care Cancer* 2013;21(5):1329–1334.

Portenoy RK, Ganae-Motan ED, Allende S, et al. Nabiximols for opioid-treated cancer patients with poorly-controlled chronic pain: a randomized, placebo-controlled, graded-dose trial. *J Pain* 2012;13(5):438–449.

Ripamonti CI, Maniezzo M, Campa T, et al. Decreased occurrence of osteonecrosis of the jaw after implementation of dental preventive measures in solid tumour patients with bone metastases treated with bisphosphonates. The experience of the National Cancer Institute of Milan. *Ann Oncol* 2009;20(1):137–145.

Smith EM, Pang H, Cirrincione C, et al. Effect of duloxetine on pain, function, and quality of life among patients with chemotherapy-induced painful peripheral neuropathy: a randomized clinical trial. *JAMA* 2013;309(13):1359–1367.

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.

### VYSVETLIVKY

#### ADJUVANTNÁ (LIEČBA)

Liečba pridávaná navyše ku základnej liečbe - napríklad **antikonzulzíva** môžu byť pridávané ako **adjuvantná** liečba popri opioidoch

#### ALFENTANIL

Typ opioidného **analgetika**

#### ANALGETIKUM

Liek proti bolesti

#### ANTIKONVULZÍVUM

Liek alebo iná látka používaná na prevenciu alebo zastavenie kŕčov alebo záchvatov

#### ANTIDEPRESÍVUM

Liek používaný na liečbu depresie

#### ANTIDOPAMINERGIKUM

Liek, ktorý zabraňuje vzniku alebo pôsobí proti účinku dopamínu

#### ASPIRÍN

Typ ne-opioidného **analgetika** - **aspirín** je NSAID

#### ASTÉNIA

Abnormálny pocit slabosti alebo nedostatku energie

#### BISFOSFONÁTY

Lieky, ktoré pomáhajú predchádzať **osteoporóze** alebo ju spomaľujú, a predchádzajú zlomeninám kostí a iným kostným problémom spôsobeným **metastázami** v kostiach

#### BUKÁLNY

Podávaný medzi ťasno a líce

#### BUPRENORFIN

Typ opioidného **analgetika**

#### CENTRÁLNY NERVOVÝ SYSTÉM

Mozog a miecha

#### CHEMOTERAPIA

Typ protinádorovej liečby, ktorá využíva lieky, ktoré usmrčia nádorové bunky ich deštrukciou, aby sa nemohli rozmnožovať a šíriť

#### CHORDOTÓMIA

Chirurgická procedúra na deaktiváciu vybraných nervov vedúcich bolesť v mieche, bez poškodenia iných nervových dráh v tele

#### CIELENÁ LIEČBA

Novší typ protinádorovej liečby, ktorý používa lieky alebo látky presne identifikujúce a napádajúce nádorové bunky, zvyčajne menej poškodzujú zdravé bunky

#### ČÍPOK, ČAPÍK

Forma tuhého lieku, ktorý sa topí pri telesnej teplote. Na úľavu od nádorovej bolesti sa **čípky** podávajú do konečníka.

#### DENOSUMAB

Liek používaný na liečbu **osteoporózy** a na prevenciu zlomenín kostí a iných problémov spôsobených **metastázami** v kostiach

#### DEXAMETAZON

Typ **steroidu**

#### DIAMORFIN

Typ opioidného **analgetika**

#### DIKLOFENAK

Typ ne-opioidného **analgetika** – **diklofenak** je NSAID

#### DIHYDROKODEIN

Typ opioidného **analgetika**

#### KRVNÉ DOŠTIČKY

Drobné krvné bunky, ktoré pomáhajú v tele vytvoriť zrazeninu na zastavenie krvácania.

#### DULOXETIN

Liek používaný na liečbu depresie

#### ERYTÉM

Začervenanie kože

#### EXTERNÁ RÁDIOTERAPIA

Typ **rádioterapie**, ktorá používa prístroj mimo tela - cieľí lúče s vysokou energiou na nádor

#### FENTANYL

Typ opioidného **analgetika**

#### FOTÓNOVÉ LÚČE

Röntgenové lúče používané na deštrukciu nádorových buniek počas **rádioterapie**

#### GABAPENTIN

**Antikonzulzívm**

#### GASTROINTESTINÁLNY SYSTÉM

Tráviaca sústava - systém orgánov zodpovedných za príjem potravy do tela a vylučovanie z tela, a využitie jedla na udržanie zdravého tela, zahŕňa **pažerák**, žalúdok, črevá...

#### HERPES ZOSTER

Vírusová infekcia charakterizovaná bolestivou vyrážkou s pluzgiermi - tiež známa ako **pásový opar**

#### HYDROMORFON

Typ opioidného **analgetika**

## VYSVETLIVKY

### HYPERSENZITIVITA

Prehnaná odpoveď imunitného systému na liek alebo látku

### IBUPROFEN

Typ ne-opioidného **analgetika** – **ibuprofen** je NSAID

### INTRANAZÁLNY

Podávaný nosom

### INTRATEKÁLNY

Podávaný injekciou do priestoru vyplneného tekutinou okolo miechy

### INTRAVENÓZNE

Podávané do žily

### KANABINOID

Typ chemickej látky v kanabise

### KLINICKÉ SKÚŠANIE

Štúdia, ktorá porovnáva účinok jednej liečby voči druhej liečbe

### KODEIN

Typ opioidného **analgetika**

### KOMPRESIA MIECHY

Stlačenie miechy, ktoré môže byť spôsobené **nádorom**

### KOMPRESÍVNA FRAKTÚRA

Zlomenina kosti vyvolaná tlakom, ktorý spôsobí skolabovanie kostí

### KURATÍVNA

Liečba s cieľom vyliečiť rakovinu

### LAXATÍVUM

Látka zrýchľujúca črevné pohyby - preháňadlo

### LIDOKAIN

Typ **lokálneho anestetika**

### LOKÁLNE ANESTETIKUM

Liek spôsobujúci reverzibilnú stratu vnímania bolesti okolo miesta podania

### MALÁTNOŠŤ

Obrovská únava

### METADON

Typ opioidného **analgetika**

### METASTASTÁZY

Rakovinové **nádory**, ktoré pochádzajú z primárneho (pôvodného) **nádoru**/ rast v inej časti tela

### METASTATICKÁ (RAKOVINA)

Rakovina, ktorá sa šíri z pôvodného (primárneho) miesta do iných častí tela

### METHYLFENIDAT

Liek, ktorý stimuluje **centrálnu nervovú sústavu**

### METOKLOPRAMID

Liek na liečbu nevoľnosti a vracania

### MORFIN

Typ opioidného **analgetika**

### NALOXEGOL

Liek určený na liečbu zápchy spôsobenej opioidmi

### NALOXON

Liek určený na liečbu zápchy spôsobenej opioidmi

### NÁDOR

Tkanivo s nadmerným rastom, tiež označované ako **tumor** a delí sa na **maligny** (zhubný - rakovinový), ktorý sa môže rozšíriť do vzdialených tkanív alebo **benígny** (nezhubný), ktorý môže lokálne rásť

### NEUROLYTICKÁ BLOKÁDA

Injekcia chemickej látky okolo nervu, ktorá spôsobí jeho poškodenie, čím zablokuje prenos bolestivých signálov do mozgu

### NEUROPATICKÁ BOLEŠŤ

Bolešť spôsobená poškodením alebo poranením nervov, ktoré prenášajú informácie medzi **centrálnym nervovým systémom** a ostatnými časťami tela

### NESTEROIDNÉ PROTIZÁPALOVÉ LIEKY -NON-STEROIDAL ANTI-INFLAMMATORY DRUG (NSAID)

Typ ne-opioidných liekov, ktoré znižujú horúčku, opuch, bolesť a začervenanie

### PAŽERÁK

Trubica, ktorá spája hrdlo so žalúdkom

### OSTEONEKRÓZA

Strata krvného prietoku do kosti, ktorá spôsobí odumretie kosti

### OSTEOPORÓZA

Pokles množstva a hrúbky kostnej hmoty, čo spôsobuje oslabenie kosti a uľahčuje vznik zlomenín

### OXYCODON

Typ opioidného **analgetika**

### PARACETAMOL

Typ ne-opioidného **analgetika**

### VYSVETLIVKY

#### PERIFÉRNA NERVOVÁ BLOKÁDA

Injekcia **lokálneho anestetika** okolo nervu na zablokovanie bolestivých signálov idúcich do mozgu

#### PERIFÉRNE ÚČINKUJÚCI ANTAGONISTI MÍ-OPIOIDNÝCH RECEPTOROV (PAMORAS)

Lieková skupina používaná na liečbu opioidmi spôsobenej zápchy

#### PERKUTÁNNÁ VERTEBROPLASTIKA

Zárok používaný na opravenie zlomeného stavca v chrbtici. Do zlomeného stavca sa injektuje (vstrekne) cement, aby sa spevnil

#### PLACEBO

Neúčinná látka, ktorá vyzerá rovnako a podáva sa rovnako ako účinný liek alebo liečba, ktorá sa testuje

#### PREGABALIN

Typ **antikonvulzíva**

#### PRURITUS

Závažné svrbenie kože

#### PRVÁ LÍNIA

Prvá (iniciálna) liečba podávaná pacientovi

#### PSYCHOSTIMULANT

Liek, ktorý povzbudzuje **centrálny nervový systém**

#### RÁDIOIZOTOPOVÁ TERAPIA

Liečba, ktorá používa nestabilné formy chemických prvkov, ktoré vyžarujú rádiáciu pri tom, ako sa rozpadávajú na stabilnejšie formy

#### RÁDIOTERAPIA

Liečba využívajúca vysoko - energetické žiarenie, čo sa bežne využíva na liečbu rakoviny

#### RÁDIUM-223

Rádioaktívna tekutina používaná na liečbu rakoviny prostaty, ktorá sa rozšírila do kostí

#### REFRAKTÉRNA BOLEŠŤ

Bolesť, ktorá nereaguje na liečbu

#### RETENCIA MOČU

Neschopnosť vyprázdniť močový mechúr

#### SOMNOLENCIA

Neobvykle dlhý spánok

#### STEREOTAKTICKÁ TELOVÁ RÁDIOTERAPIA

Typ vonkajšej **rádioterapie**, ktorá používa špeciálne vybavenie na polohovanie pacienta a veľmi presné zacielenie žiarenia na **nádor**

#### STEROID

Typ lieku, ktorý zmierňuje opuch a zápal. Niektoré steroidné lieky majú aj protinádorový efekt

#### STIMULÁCIA MIECHY

Podávanie miernych elektrických impulzov do miechy na zmiernenie a maskovanie bolestivých signálov cestujúcich do mozgu

#### SUBKUTÁNNE

Podanie lieku pod kožu

#### SUBLINGVÁLNE

Podanie lieku pod jazyk

#### SUSPENZIA

Tekutina obsahujúca malé čiastočky lieku. Liek nie je celkom rozpustený v tekutine

#### STAVCE

Malé kosti, ktoré vytvárajú chrbticu

#### TOLERANCIA

Stav, kedy pacient nereaguje na liek tak dobre, ako spočiatku, keď ho začal užívať

#### TRAMADOL

Typ opioidného **analgetika**

#### TRANSDERMÁLNY

Vstrebávanie lieku cez neporušenú kožu

#### TRICYKlickÉ ANTIDEPRESÍVA

Typ lieku na liečbu depresie

#### TUMOR

**Nádor** - hrčka alebo rast abnormálnych buniek. **Tumor** môžu byť **benigne** (nezhubné) alebo **maligne** (zhubné - rakovinové). V tejto príručke sa tumorom (nádorom) myslí rakovinový rast, pokiaľ nie je uvedené inak

#### ZRÁŽANIE DOŠŤIČIEK

Zhlukovanie **doštičiek** v krvi. **Zrážanie doštičiek** je z fáz vedúcej k vytvoreniu zrazeniny

Táto príručka bola vytvorená, aby pomohla Vám, Vaším priateľom a rodine lepšie pochopiť podstatu nádorovej bolesti a jej dostupnú liečbu. Odborné informácie opísané v tomto dokumente sú založené na odporúčaníach z klinickej praxe spoločnosti European Society for Medical Oncology (ESMO) na liečbu nádorovej bolesti. Odporúčame opýtať sa Vášho lekára na možnosti liečby nádorovej bolesti, ktoré sú dostupné vo Vašej krajine.

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

© Copyright 2019 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](mailto:patient_guides@esmo.org)

**Pomôžeme Vám pochopiť nádorovú bolesť a dostupné možnosti liečby.**

Táto príručka bola vytvorená, aby pomohla Vám, Vaším priateľom, rodine a opatrovateľom lepšie pochopiť podstatu nádorovej bolesti a jej dostupnú liečbu. Odborné informácie opísané v tomto dokumente sú založené na odporúčaníach z klinickej praxe spoločnosti European Society for Medical Oncology (ESMO) na liečbu nádorovej bolesti.

Viac informácií nájdete na webovej stránke [www.esmo.org](http://www.esmo.org)

