

# Rakovina hlavy a krku

Čo je  
rakovina hlavy  
a krku?

Vysvetlíme Vám to.

[www.anticancerfund.org](http://www.anticancerfund.org) | [www.esmo.org](http://www.esmo.org)



[www.anticancerfund.org](http://www.anticancerfund.org)



[www.esmo.org](http://www.esmo.org)

**ESMO/ACF Pacientske príručky**  
na základe ESMO odporúčaní z klinickej praxe

## RAKOVINA HLAVY A KRKU: ODPORÚČANIA PRE PACIENTOV

### INFORMÁCIE PRE PACIENTOV ZALOŽENÉ NA ESMO ODPORÚČANIACH Z KLINICKEJ PRAXE

Túto príručku pre pacientov pripravil Anticancer Fund ako pomôcku pre onkologických pacientov. Cieľom je pomôcť pacientom a ich príbuzným pochopiť problematiku rakoviny hlavy a krku a lepšie porozumieť dostupným možnostiam liečby jednotlivých druhov rakoviny hlavy a krku. Odporúčame, aby sa pacienti pýtali svojich lekárov na vyšetrenia a možnosti liečby potrebné vzhľadom na typ a štádium ich ochorenia. Medicínske informácie popísané v tomto dokumente sú odvodené z klinických odporúčaní pre starostlivosť o pacientov s rakovinou hlavy a krku, vydaných Európskou spoločnosťou pre medicínsku onkológiu (ESMO). Príručka pre pacientov, ktorú napísal lekár a recenzovali dvaja onkológovia z ESMO vrátane hlavného autora klinických odporúčaní pre medicínskych odborníkov, bola vytvorená v spolupráci s ESMO a je distribuovaná s povolením ESMO. Príručku revidovali aj tri zdravotné sestry EONS (European Oncology Nursing Society - Európska onkologická ošetrovateľská spoločnosť) a tiež zástupca pacientov z pracovnej skupiny ESMO Cancer Patient Working Group.

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

Viac informácií o Anticancer Fund: [www.anticancerfund.org](http://www.anticancerfund.org)

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

Viac informácií o European Oncology Nursing Society <https://www.cancernurse.eu/>

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)

*Slová označené hviezdíčkou sú vysvetlené na konci dokumentu.*

## Obsah:

Údaje o rakovine hlavy a krku .....	3
Definícia rakoviny hlavy a krku .....	4
Je rakovina hlavy a krku časté ochorenie? .....	5
Čo spôsobuje vznik rakoviny hlavy a krku?.....	6
Ako sa diagnostikuje rakovina hlavy a krku? .....	7
Čo je potrebné, aby ste dostali optimálnu liečbu? .....	9
Aké sú liečebné možnosti? .....	13
Aké sú možné vedľajšie účinky liečby? .....	16
Čo sa deje po liečbe? .....	19
Vysvetlenie náročných pojmov.....	21

*Text napísala Dr. Ana Ugarte (Anticancer Fund), text revidovali Dr. Svetlana Jezdic (ESMO), Dr. Lisa Licitra (ESMO), Mary Tanay RN Msc (EONS), Julie Hewitt, BSc (EONS), Anita Margulies BSN RN (EONS), Umberto Tassini (Associazione Italiana Laringectomizzati – AILAR a onkologickí pacienti z Federazione Italiana Laringectomizzati a Antonio Aglione (AILAR a FIALPO).*

## ÚDAJE O RAKOVINE HLAVY A KRKU

---

### Definícia rakoviny hlavy a krku

- Rakovinu hlavy a krku tvorí skupina nádorového ochorenia, ktoré vzniká v tkanivách horného tráviaceho a dýchacieho traktu (pery, jazyk, ústna dutina, hltan a hrtan alebo hlasivky) alebo v nose a prínosových dutinách.
- Najčastejšie vzniká z buniek dlaždicového epitelu, ktorý pokrýva povrch orgánov hlavy a krku, známy ako dlaždicovobunkový karcinóm = skvamocelulárny karcinóm\*. Na uvedené typy rakoviny sa zameriava táto príručka.

### Diagnóza

- Podozrenie na rakovinu hlavy a krku môže vzniknúť pri pocite cudzieho telesa v krku, bolestiach jazyka, krvácaní z oblasti úst, hltana, pri tvorbe bielych alebo červených ložísk na sliznici úst, ak je bolesť v oblasti krku, sťažené prehĺtanie, dlhotrvajúce zachrípnutie, pri pocite plného nosa na jednej strane, krvácaní z nosa, obzvlášť, ak tieto ťažkosti trvajú viac ako 3 týždne.
- Kompletné vyšetrenie v oblasti ORL a pri lekárskom vyšetrení podozrivého ložiska hmatom, je doplnené vyšetrením ústnej dutiny, nosa, hltana a horných dýchacích ciest flexibilnou hadičkou so svetlom, čo sa nazýva endoskopia.
- Zobrazovacie vyšetrovacie metódy sa použijú na zistenie veľkosti a tvaru nádoru, a tiež či rakovina nie je rozšírená do ďalších oblastí.
- Diagnózu rakoviny musí potvrdiť analýza nádorového tkaniva (biopsia\*) pod mikroskopom.

### Liečba podľa rozsahu ochorenia (rozdelenie do rôznych štádií)

- Štádium I a II rakoviny hlavy a krku tvoria ohraničené menšie nádory v skorom štádiu ochorenia, sú menšie ako 4 cm, nešíria sa do lymfatických uzlín.
  - Rádioterapia a chirurgia je efektívna rovnocenná liečba.
  - Novšie techniky rádioterapie\* znižujú poškodenie zdravého tkaniva v okolí nádoru.
- Štádium III a IV rakoviny hlavy a krku je lokálne pokročilé ochorenie s metastázami, presahujúce 4 cm, šíri sa do okolia a do lymfatických uzlín, alebo do vzdialených orgánov. Najdôležitejšia otázka v tomto štádiu je správne zhodnotiť, či je možné odstrániť nádor chirurgicky, kompletne bez obmedzenia kvality života pacienta.
  - Ak je nádor možné operovať, pacient podstúpi chirurgické odstránenie nádoru, s nasledovnou rekonštrukciou, potom nasleduje rádioterapia\*. Dôkladné vyšetrenie odstráneného nádoru doplní ďalšie dôležité informácie, podľa ktorých sa onkológ rozhodne o nutnosti pokračovať v liečbe chemoterapiou\*.
  - V niektorých prípadoch môže byť použitý namiesto chemoterapie, \*liek cetuximab\*, ktorý spôsobuje menej vedľajších účinkov.

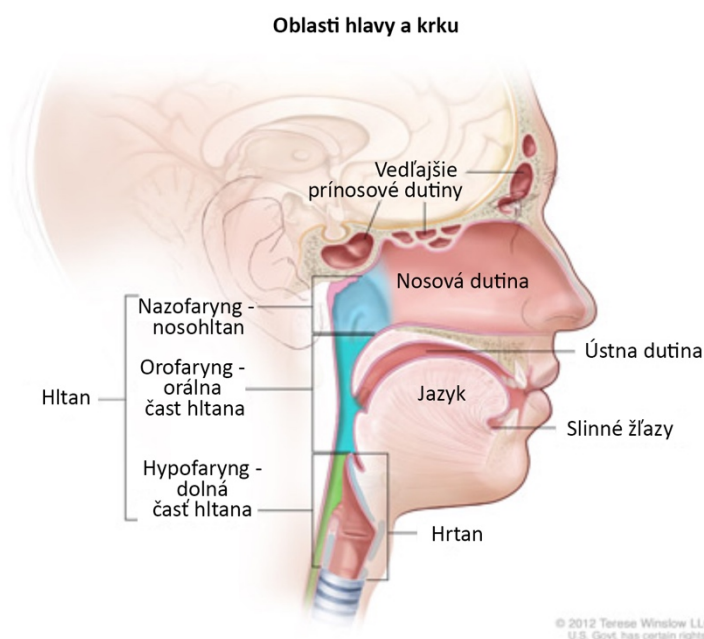
### Sledovanie pacienta po liečbe:

- Sledovanie je dôležité pri zisťovaní vedľajších účinkov liečby, napríklad sťažené prehĺtanie alebo ťažkosti s dýchaním. Funkcia štítnej žľazy je vyšetrovaná u pacienta 1., 2. a 5. rok po liečbe rádioterapiou v oblasti krku.
- Fyzikálne vyšetrenie a vyšetrenie CT alebo MRI sa robí v pravidelných termínoch a je zamerané najmä na skoré zistenie recidívy choroby.



## DEFINÍCIA RAKOVINY HLAVY A KRKU

Rakovina hlavy a krku je skupina nádorového ochorenia, ktoré vzniká v oblasti horného tráviaceho a dýchacieho traktu (pery, jazyk, ústa, hltan a hrtan alebo hlasivky), do tejto oblasti patria aj slinné žľazy, nazofaryng\* - nosohltan (časť, ktorá spája nos a hornú časť hltana), tiež prínosové dutiny a nosová dutina. Takmer každá rakovina v tejto oblasti je z dlaždicovobunkového epitelu, ide o tzv. skvamocelulárny karcinóm\*. Zriedkavejšie vzniká zo slinných žliaz, nosohltana, prínosových dutín a v nosovej dutine iného histologického typu, nie skvamocelulárneho, pre tento druh rakoviny sú špeciálne odporúčania a nie sú zahrnuté v tejto príručke.



Oblasti hlavy a krku. Obrázok ilustruje umiestnenie vedľajších prínosových dutín, nosovú dutinu, ústnu dutinu, jazyk, slinné žľazy, hrtan a hltan (hltan sa delí na nosohltan - nazofaryng\*, orálnu časť hltana - orofaryng\* a dolnú časť hltana - hypofaryng\*).

## JE RAKOVINA HLAVY A KRKU ČASTÉ OCHORENIE?

---

Rakovina hlavy a krku (HaK) tvorí približne 4 % zhubných nádorov na celom svete. Najčastejšie postihuje ústnu dutinu - približne 41 % z celej rakoviny HaK, nasleduje rakovina hrtana približne 24 % a hltana 22 %.

V Európe je diagnostikovaná rakovina ústnej dutiny ročne u 48 jedincov na 1 milión ľudí, nasleduje rakovina nosohltana v 28 prípadoch a slinných žliaz v 13 prípadoch na 1 milión ľudí.

V Európe je riziko vzniku rakoviny HaK u mužov vyššie ako u žien. Medzi štátmi sú určité rozdiely, obzvlášť v mužskej populácii. V určitom období počas života približne u 20 až 30 mužov zo 100 000 prípadov vznikne rakovina v oblasti ústnej dutiny, jazyka, orofaryngu\* alebo hypofaryngu\*, kým u žien je to u 8 až 10 z nich na 100 000 prípadov v oblasti ústnej dutiny alebo jazyka a u 2 až 3 žien v oblasti orofaryngu\* alebo hypofaryngu\*. Všeobecne je vyššie riziko vzniku ochorenia vo Francúzsku a Švajčiarsku a nižšie riziko je v určitých oblastiach Talianska a Veľkej Británie. Hoci riziko vzniku rakoviny u žien v oblasti hypofaryngu\* je vo Švajčiarsku v určitých oblastiach nízke.

Ďalšie typy rakoviny ako epiteliálny nádor nosovej dutiny, nazofaryngu\* - nosohltana, očí a príľahlých mäkkotkanivových štruktúr (adnex)\* a oblasti stredného ucha sa vyskytujú u menej ako 5 ľudí na milión. Sú zaradené medzi zriedkavé typy rakoviny v oblasti HaK.

## ČO SPÔSOBUJE VZNIK RAKOVINY HLAVY A KRKU?

Približne 70 % rakoviny HaK vznikne užívaním tabakových výrobkov a pitím alkoholu. Hoci už boli identifikované aj ďalšie rizikové faktory\*. Rizikové faktory zvyšujú možnosť vzniku ochorenia, ale tiež nemusia súvisieť s vznikom rakoviny.

**U niektorých ľudí napriek fajčeniu a konzumácii alkoholu nikdy nevznikne rakovina hlavy a krku a naopak ochorenie sa môže objaviť aj u ľudí, ktorí nefajčia a sú abstinenti.**

Medzi hlavné rizikové faktory\* vzniku rakoviny HaK patria:

- **Fajčenie:** Riziko je priamoúmerné dĺžke trvania a množstvu užívania tabakových výrobkov. Zistilo sa, že riziko ochorenia klesá po skončení užívania tabakových výrobkov. Pasívne fajčenie je tiež hrozbou vzniku rakoviny. Pri žuvaní tabaku alebo šnupaní je zvýšené riziko rakoviny ústnej dutiny. V juhovýchodnej Ázii obyvatelia tradične žujú betelové listy zmiešané s tabakom, čím zvyšujú riziko rakoviny ústnej dutiny, hltana, podnebných mandlí.
- **Alkohol:** Najväčšie riziko vzniku rakoviny hlavy a krku predstavuje kombinácia alkoholu a fajčenia, riziko vzniku rakoviny závisí od dĺžky trvania a množstva vypitého alkoholu. Najvyššie riziko je u ťažkých alkoholikov, kde je 5-krát vyššie riziko vzniku rakoviny ústnej dutiny a až 7-násobne vyššie riziko vzniku ochorenia v oblasti hltana.
- **HPV - ľudský papillomavirus\*:** Infekcia typu HPV 16 bola zistená u rakoviny orofaryngu\*, v menšej miere tiež v oblasti ústnej dutiny a hrtana. Vzory sexuálneho správania, promiskuita, aktívny sexuálny život v skorom veku výrazne zvyšujú riziko rakoviny hlavy a krku.



Riziko vzniku rakoviny hlavy a krku sa tiež zvyšuje u blízkych rodinných príslušníkov pacienta (rodičov, súrodencov alebo potomkov) a u rodiny so zníženým sociálno-ekonomickým postavením. Hoci to môže reflektovať len zvýšené užívanie alkoholu a cigariet.

K ďalším rizikovým faktorom\* patria diétne zvyky, vysoký príjem živočíšnych tukov, znížený príjem čerstvého ovocia a zeleniny pre všetky typy rakoviny hlavy a krku, dlhodobé vystavovanie sa slnečnému žiareniu podporuje vznik rakoviny pery, pôsobenie neliečeného žalúdočno-pažerákového (gastroezofagelárneho) refluxu. Vznik rakoviny hrtana, hltana, radiačné žiarenie zvyšuje riziko vzniku rakoviny v oblasti slinných žliaz a časté pitie yerba mate\* čaju môže zvyšovať riziko vzniku rakoviny ústnej dutiny. Tiež si treba všimnúť zmeny na sliznici ústnej dutiny, ako vznik červených a bielych ložísk (leukoplakia\* a erytroplakia\*) spojené s dlhodobým fajčením, ide o tzv. prekancerózu (predstupeň rakoviny).

V súčasnosti sa uvažuje o možných rizikových faktoroch, ktoré by mohli prispievať k vzniku rakoviny hlavy a krku, ako je pitie kávy, podvýživa, avšak dôkazy sú zatiaľ nepresvedčivé.

## AKO SA DIAGNOSTIKUJE RAKOVINA HLAVY A KRKU?

Podозrenie na rakovinu hlavy a krku môže nastať pri vzniku ťažkostí a symptómov, ktoré závisia od toho, v akom mieste je rakovina lokalizovaná. Pocity cudzieho telesa v krku, bolesti jazyka, krvácanie zo sliznice, biele alebo červené ložiská na sliznici ústnej dutiny, bolesť v krku, bolestivé prehĺtanie, dlhotrvajúce zachrípnutie, jednostranné upchatie nosa alebo krvavý výtok z jednej strany nosa. Pri trvaní týchto ťažkostí viac ako 3 týždne, musí pacienta vyšetriť lekár.

Lekár určí diagnózu na základe nasledujúcich vyšetrení:

### 1. Fyzikálne vyšetrenie.

Fyzikálne vyšetrenie pozostáva z dôkladnej kontroly ústnej dutiny, nosa a krku s použitím svetla a ORL zrkadiel. Prezretie a vyšetrenie jazyka, líc, a krku hmatom sa robí na zistenie možných zhrubnutí a iných zmien, ako bolo uvedené vyššie. Podľa výsledku lekár rozhodne o ďalšom vyšetrovacom postupe.



### 2. Endoskopické vyšetrenie\*.

Kým ústnu dutinu a orálnu oblasť hltana je možné prezrieť priamo, na vyšetrenie hlbších častí ako nazofaryng\*, hypofaryng\* a hrtan sa použije nepriama laryngoskopia\* zrkadielkom a/alebo endoskopické vyšetrenie. Ide o vyšetrenie vnútorných oblastí pacienta s použitím flexibilnej hadičky so svetlom na konci, ktoré trvá krátko a nevyžaduje podanie anestetika. Pri ďalšom vyšetrení, panendoskopii\* sa použije priama laryngoskopia\*, bronchoskopia\* (vyšetrenie dýchacích ciest v pľúcach) a ezofagoskopia\*, na zistenie, či sa nádor šíri do pažeráku. Panendoskopické vyšetrenie sa robí v celkovej anestézii\*.



### 3. Rádiodiagnostické vyšetrenie.

Počítačová tomografia\* (CT) a zobrazenie magnetickou rezonanciou\* (MRI) sa používa na zistenie rozsahu a šírenia primárneho nádoru. Pri CT\* vyšetrení sa zobrazia mäkké tkanivá ako lymfatické uzliny, kostné štruktúry a cievy v rovnakom čase, avšak pri MRI\* vyšetrení je lepšie rozlíšenie detailov v mäkkom tkanive. MRI\* vyšetrenie sa uprednostní pri určovaní stavu a rozsahu ochorenia pri všetkých nádoroch vo všetkých oblastiach, okrem rakoviny v oblasti hrtana a hypofaryngu\*. Klasický RTG\* hrudníka odporučí lekár na zistenie možných vzdialených metastáz\* (druhotných nádorov) alebo primárneho nádoru v oblasti pľúc. CT\* vyšetrenie hrudníka odporučí pri väčších nádoroch.





#### 4. Histopatologické vyšetrenie.

Je laboratórne vyšetrenie nádorového tkaniva pomocou mikroskopu na analýzu tkaniva, získané biopsiou\*. Biopsiou\* sa odoberie tkanivo z ložiska nádoru, buď endoskopicky\* podľa toho, kde je nádor lokalizovaný, alebo priamo u ORL lekára z ústnej dutiny alebo sa odoberie vzorka zo zväčšenej lymfatickej uzliny\* na krku. Histopatologická informácia potvrdí diagnózu rakoviny a odhalí aj charakteristické znaky pre konkrétny nádor. Patologická diagnóza sa robí v súlade



s WHO (Svetová organizácia zdravia) s klasifikáciou rakoviny hlavy a krku. Nádory môžu byť viac alebo menej agresívne, najčastejším typom je skvamocelulárny karcinóm. Napríklad papilárny\* typ alebo verukózný\* typ rakoviny je menej agresívny, kým iný typ ako vretenobunkový\* alebo bazaloidný\* typ je výrazne agresívny. Ďalšie podrobnosti, ktoré zistí patológ, sú vysvetlené v kapitole o liečbe.

## ČO JE POTREBNÉ, ABY STE DOSTALI OPTIMÁLNU LIEČBU?

---

Lekári potrebujú pri rozhodovaní o optimálnej liečbe zväžiť viaceré informácie o pacientovi a malígnom (zhubnom) ochorení.



### Dôležité informácie o pacientovi

- Osobná anamnéza
- Rodinná anamnéza, ochorenie na rakovinu v rodine
- Alkohol a užívanie tabakových výrobkov
- Výsledky zdravotného stavu po vyšetrení lekárom
- Celkové zdravie
- Váha a výživový status
- Na doplnenie klinického vyšetrenia sa vykonávajú ďalšie doplnkové vyšetrenia na zhodnotenie rizika vzniku komplikácií počas liečby. Obzvlášť je dôležité vyšetrenie funkcie obličiek, stav chrupu, ktoré môžu byť pri liečbe postihnuté najviac.

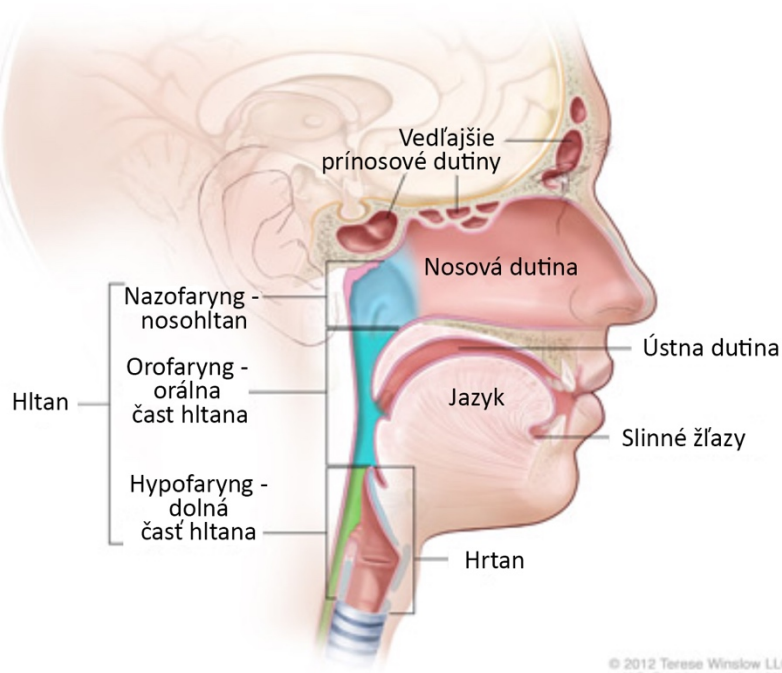
### Dôležité informácie o rakovine

- **Lokalizácia nádoru**  
Umiestnenie nádoru má vplyv na rozhodovanie o liečbe, keďže v oblasti hlavy a krku môže rakovina zasahovať relatívne malé a viditeľné orgány a liečba môže ovplyvniť funkciu orgánov a tiež výzor.

Rakovina hlavy a krku zasiahne väčšinu menších orgánov v oblasti hlavy a krku, ovplyvní ich funkciu s menšími výnimkami. Medzi rakovinu hlavy a krku sa nezaraďuje rakovina postihujúca štítnu žľazu, oči a mozog.

V tejto príručke nie je definovaná rakovina v oblasti prínosových dutín, slinných žliaz, nosovej dutiny a v nazofaryngu\*, aj keď sa nachádza v oblasti hlavy a krku, pretože pre tento druh rakoviny sú odporúčania liečby veľmi špecifické. Odporúčania v tejto príručke sú vhodné pre rakovinu úst, pery, jazyka, podnebia, hltana (s výnimkou hornej časti alebo nazofaryngu\*) a hrtana.

### Oblasti hlavy a krku



© 2012 Terese Winslow LLC  
U.S. Govt. has certain rights

Oblasti rakoviny hlavy a krku. Obrázok ilustruje umiestnenie prínosových dutín, nosovej dutiny, ústnej dutiny, jazyka, slinných žliaz, hrtana a hltana (hltan sa delí na nosohltan - nazofaryng\*, orálnu časť hltana - orofaryng\* a dolnú časť hltana - hypofaryng\*).

- **Štádium ochorenia**

Lekári pri určení štádia ochorenia zhodnotia veľkosť nádoru a prognózu\* ochorenia. Všeobecne sa používa TNM klasifikácia. Kombinácia T (veľkosť nádoru a jeho šírenie do okolitého tkaniva), N (šírenie do lymfatických uzlín\*) a M (metastázy\* alebo šírenie do vzdialených orgánov), klasifikuje ochorenie do štádií, ktoré sú vysvetlené nižšie.

Presné určenie štádia ochorenia tvorí základ pre optimálnu liečbu. Čím je nižšie štádium, tým má ochorenie lepšiu prognózu\*. Určenie štádia sa robí dvakrát: po klinickom a zobrazovacom vyšetrení a definitívne po chirurgickom výkone. Ak bol pacient operovaný, štádium ochorenia môže byť zmenené výsledkom laboratórnych vyšetrení po odstránení nádoru.

Stupeň ochorenia je presne daný podľa umiestnenia nádoru, pretože nikdy nie sú postihnuté rovnaké orgány. Účelom tejto príručky nie je poskytnúť podrobné informácie, ale vo všeobecnosti definovať štádiá rakoviny hlavy a krku v nižšie uvedenej tabuľke. Podrobnejšie vysvetlenie Vám môže poskytnúť Váš lekár.

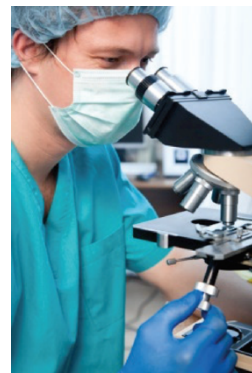
Štádium	Definícia
Štádium I	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Veľkosť nádoru a infiltrácia:</i> 2 cm alebo menej bez šírenia do okolitého tkaniva, bez šírenia do lymfatických uzlín a vzdialených orgánov.</li> <li>• <i>Postihnutie lymfatických uzlín*:</i> Nie</li> <li>• <i>Postihnutie vzdialených orgánov:</i> Nie</li> </ul>
Štádium II	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Veľkosť nádoru a infiltrácia:</i> veľkosť nádoru viac než 2 cm ale menej než 4 cm, šírenie do okolitého tkaniva, alebo už infiltruje okolité tkaniva.</li> <li>• <i>Postihnutie lymfatických uzlín*:</i> Nie</li> <li>• <i>Postihnutie vzdialených orgánov:</i> Nie</li> </ul>
Stupeň III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Veľkosť nádoru a infiltrácia:</i> veľkosť nádoru viac než 4 cm ALEBO</li> <li>• <i>Postihnutie lymfatických uzlín*:</i> Áno, veľkosť do 3 cm.</li> <li>• <i>Postihnutie vzdialených orgánov:</i> Nie</li> </ul>
Stupeň IVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Veľkosť nádoru a infiltrácia:</i> rôzna veľkosť a šírenie</li> <li>• <i>Postihnutie lymfatických uzlín*:</i> Áno, veľkosť od 3 do 6 cm.</li> <li>• <i>Postihnutie vzdialených orgánov:</i> Nie</li> </ul>
Stupeň IVB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Veľkosť nádoru a infiltrácia:</i> nádor sa šíri do priestoru pred chrbticou na krku, do karotíd* alebo do štruktúr v oblasti medzi pľúcami, ktoré sa volá mediastínum*, tiež do trachey* a pažeráka. ALEBO</li> <li>• <i>Postihnutie lymfatických uzlín*:</i> Áno, veľkosť viac než 6 cm.</li> <li>• <i>Postihnutie vzdialených orgánov:</i> Nie</li> </ul>
Stupeň IVC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rôzna veľkosť <i>nádoru</i>, môžu a nemusia byť infiltrované lymfatické uzliny*, šírenie do vzdialených orgánov (vzdialené metastázy*).</li> </ul>

• **Výsledky histologického vyšetrenia, biopsie\*:**

Odobraté tkanivo pri biopsii\* sa vyšetruje v laboratóriu. Je to histopatologické vyšetrenie\*. Druhé histopatologické vyšetrenie nasleduje po chirurgickom odstránení nádoru a lymfatických uzlín\*.

Potvrdenie pôvodného výsledku biopsie je veľmi dôležité, zároveň sa získajú nové informácie o povahe rakoviny. Vo všeobecnosti môžeme konštatovať, že čím viacej lymfatických uzlín\* je postihnutých a čím sú vzdialenejšie, tým je prognóza horšia. Výsledky biopsie\* musia obsahovať:

- **Lokalizáciu:** Prognóza závisí od toho, ktorá oblasť hlavy a krku je postihnutá.
- **T štádium:** Popisuje rozsah nádoru a prítomnosť, alebo neprítomnosť jeho rozšírenia do okolitých štruktúr. T štádium hodnotí štádium ochorenia, ako bolo vysvetlené vyššie. Čím je vyššie T štádium, tým je horšia prognóza\*.
- **Histopatologický typ\*:** Najčastejší typ rakoviny hlavy a krku je skvamocelulárny karcinóm\*. Špecifické podtypy sú papilárny a verukózný karcinóm\*, ktoré majú lepšiu prognózu alebo bazaloidný a vretenobunkový karcinóm\*, ktoré sú výrazne agresívne.
- **Hĺbku šírenia:** Šírenie do okolitého tkaniva viac než 4 mm má menej dobrú prognózu.



- **Model šírenia:** Kohézny (nedeliaci sa) model šírenia znamená, že nádor rastie ako jednotná masa utláčajúca okolité tkanivá. Pri tomto type je prognóza lepšia ako pri neprilňavom modeli, pri ktorom sa nádor šíri do okolitého tkaniva vláknami a plochami.
- **Stupeň:** Rakovina hlavy a krku má stupne od 1 do 4. Čím vyšší stupeň, tým je horšia prognóza\*.
  - GX: Stupeň nevie zhodnotiť patológ.
  - G1: Dobre diferencovaný, kde rakovinové bunky vyzerajú ako zdravé bunky, z ktorých vzniklo rakovinové ochorenie.
  - G2: Stredne diferencovaný, bunky sú horšie identifikované, ale stále sa dá zistiť ich pôvod.
  - G3: Ťažko diferencovaný, bunky sú ťažko hodnotiteľné.
  - G4: Nediferencovaný, rakovinové bunky sa nedajú ani porovnať so zdravými bunkami, z ktorých vzniklo rakovinové ochorenie.
- **Okraj nádoru:** Okraj tvorí hranicu tkaniva, od ktorého je odstránený nádor pri chirurgickom zákroku. Negatívny alebo čistý okraj je vtedy, keď patológ nevidí žiadne rakovinové bunky na okraji tkaniva, čo naznačuje, že nádor bol odstránený kompletne. Ak sú rakovinové bunky prítomné na okraji tkaniva, vtedy patológ popíše okraje ako pozitívne alebo postihnuté nádorom, to znamená, že nádor nebol kompletne odstránený. Pre rakovinu hlavy a krku platí, že ak sa nájdú rakovinové bunky 1 mm od okraja resekcie, okraje sú hodnotené ako pozitívne. To znamená, že v oblasti po odstránení nádoru v okolitom tkanive mohli byť zanechané rakovinové bunky.
- **Cievne a perineurálne šírenie:** Analýzou biopsie\* sa zistí, či nádorové bunky infiltrujú okolité nervy (perineurálne) a cievy (cievne). Toto šírenie ukazuje na vyššie riziko návratu ochorenia po liečbe v porovnaní s ochorením, kde nebolo šírenie do ciev a nervov.
- **HPV\* infekciu:** Vyšetrenie HPV\* infekcie zatiaľ neovplyvňuje rozhodnutie o liečbe. Napriek tomu sa toto vyšetrenie odporúča, pretože by mohlo byť dôležité pri hodnotení prognózy\* a pre pacientov, ktorí chcú vedieť viac o svojej chorobe.



## AKÉ SÚ LIEČEBNÉ MOŽNOSTI?

Do plánovania liečby je zapojená skupina odborníkov z rôznych medicínskych odborov, ktorí jednotlivé prípady preberajú na tzv. multidisciplinárnych stretnutiach alebo komisiách. Na takýchto stretnutiach sa liečba pacienta plánuje na základe relevantných informácií, ktoré sú uvedené vyššie.



Pacientom sa odporúča, aby skončili s užívaním tabakových výrobkov, pitím alkoholu, ktoré sú považované za rizikové faktory\*. Tiež sa im odporúča, aby sa plnohodnotne stravovali a udržali si váhu pred začatím liečby, pretože zväčšovaním rakoviny a počas jej liečby môže byť prehĺtanie bolestivé. Preto je vhodné vyšetrenie u výživového odborníka. Pacientom sa tiež veľmi odporúča ošetrovanie chrupu pred začiatkom liečby, pretože rádioterapia\* v oblasti hlavy podporuje kazenie zubov, čo môže ešte zhoršiť aj nedostatočná ústna hygiena. Starostlivosť o chrup znižuje vznik zápalov sliznice ústnej dutiny a tvorbu infekcie v ústach.

Liečbu tvorí zvyčajne kombinácia viacerých liečebných metód:

- Lokálna liečba rakoviny, chirurgicky alebo rádioterapiou\*
- Liečba rakovinových buniek v celom tele systémovou liečbou\* ako chemoterapia\* (cisplatina\* alebo karboplatina\*, 5-Fluorouracil\*, docetaxel\*) a cieleňou biologickou liečbou\* (cetuximab\*).

Rozsah liečby závisí od štádia ochorenia, od charakteristiky nádoru a od nežiaducich účinkov.

Spôsoby liečby, uvedené nižšie, majú svoje benefity, riziká a kontraindikácie\*. Pacientom sa odporúča žiadať lekárov o vysvetlenie očakávaných prínosov a rizík tak, aby boli čo najlepšie informovaní o možných dôsledkoch každej liečby. V niektorých prípadoch existuje viacero liečebných možností. Konkrétny výber by mal byť výsledkom diskusie, v rámci ktorej sa dosiahne rovnováha medzi benefitmi a rizikami.

Rozsah liečby rakoviny hlavy a krku bude závisieť od aktuálneho štádia ochorenia.

### Možnosti liečby, ktorá sa používa pri rakovine hlavy a krku

#### Chirurgická liečba

Operácia sa vykonáva v celkovej anestézii\*. Chirurg odstráni nádor a niektoré lymfatické uzliny\* môžu byť odstránené počas operácie. Keďže výkon v oblasti hlavy a krku môže výrazne ovplyvniť estetický\* vzhľad pacienta a funkciu orgánov v danej oblasti, pri operácii sa kladie veľký dôraz na zachovanie zdravých štruktúr, tento výkon sa nazýva konzervatívna chirurgia. Rekonštrukčná (plastická) chirurgia môže byť zároveň konzervatívnym výkonom, kedy sa nahradí chýbajúce tkanivo odobratím časti zdravého tkaniva z inej oblasti pacienta (tkanivový transplantát). Koža sa tiež používa na prekrytie vzniknutej rany (kožný transplantát). Hlavným cieľom rekonštrukčnej chirurgie je zachovať vzhľad a funkciu po odstránení chorého tkaniva.



### Rádioterapia\*

Rádioterapia\* využíva radiačné žiarenie na likvidáciu rakovinových buniek. Rakovinové bunky sú zvyčajne menej odolné voči ožiareniu ako zdravé bunky.

Rádioterapia\* rakoviny hlavy a krku cielene ničí rakovinové bunky v danej oblasti využitím vysoko-energetického žiarenia\*, ktoré vychádza z rádioterapeutického\* zariadenia. Pri žiarení zvonka, externej rádioterapii\*, ožarovací lúč vychádza z vonkajšieho zdroja a mieri na oblasť hlavy a krku, presne na ložisko nádoru, v indikovaných prípadoch aj na lymfatické cievy\* a lymfatické uzliny\*. Pre pacientov je vytvorená maska na podporu hlavy a obmedzenie pohybu pacienta počas dávky žiarenia. Počas liečby má pacient masku položenú na hlave, uchytenú k lôžku, na ktorom leží. Dýchanie pod maskou je voľné, a keď sa pacient necíti pohodlne s maskou na tvári, musí komunikovať so zdravotným tímom, ktorý sa bude snažiť odbúrať vzniknutý stres.



### Chemoterapia\*

Chemoterapia\*, ktorá cielene ničí rakovinové bunky, sa pri rakovine hlavy a krku podáva vnútrožilovo, čím účinkuje systémovo\* (cirkuláciou v krvi). Niekoľko liekov účinkuje proti rakovine hlavy a krku ako cisplatina\*, paclitaxel\*, docetaxel\*, 5-Fluorouracil\* (5-FU) a ďalšie. Tiež môžu byť podávané kombinovane. Niekedy sa chemoterapia\* podáva spolu s rádioterapiou\*, to znamená konkomitantne s chemoterapiou, na zosilnenie účinku radiácie (žiarenia).\*



### Biologická liečba\*

Biologická liečba sa vzťahuje na liečebné využitie substancie (látky), ktorá je špecificky navrhnutá zasahovať do rastu buniek.

Cetuximab\* je monoklonálna protilátka\*, ktorá pôsobí proti receptoru pre epitelový rastový faktor /EGFR/, čo je zložka na povrchu všetkých buniek, podporujúca ich zdravý rast. Pri rakovine hlavy a krku sa nachádza veľké množstvo EGFR receptoru na povrchu buniek, a zviazaním cetuximabu\* k receptoru EGFR sa zabráni rastu rakovinových buniek, čím spôsobí ich zánik.

### Liečebný plán pre štádium I a II

*Primárny nádor je menší než 4 cm. V hrtane môže čiastočne zasahovať hlasivky, ale šírenie do okolitého tkaniva je obmedzené. Choroba nie je rozšírená do lymfatických uzlín\* a do vzdialených orgánov.*

Pre štádium I a II je chirurgická liečba a rádioterapia\* rovnocenná, pri oboch typoch liečby možno dosiahnuť lokálnu kontrolu ochorenia, hoci zatiaľ priame porovnanie efektu chirurgickej liečby a rádioterapie\* urobené nebolo. Moderné techniky rádioterapie\* využívajú zobrazenie v reálnom čase a mierenie lúčov žiarenia v danom čase na presne zakreslený nádor. Cieľom je, aby lúče pôsobili presne na nádor, a okolité zdravé tkanivo bolo, čo najviac chránené.

### Liečebný plán pre štádium III a IV

*Primárny nádor je väčší než 4 cm, šíri sa do okolitého tkaniva a môže obmedziť funkciu postihnutého orgánu, napríklad znehybniť hlasivky pri rakovine hrtana. Tiež sa šíri do lymfatických uzlín\* a/alebo vzdialených orgánov.*

Vo všeobecnosti, chirurgická liečba sa zvolí, keď je istota, že nádor bude odstránený vcelku, bez ponechania zvyšku rakovinových buniek, zároveň sa zachová funkcia postihnutého orgánu a dobrý kozmetický výsledok, kedy je možné využiť aj rekonštrukčnú chirurgiu. Niektoré nádory zasahujú do orgánov a štruktúr, ktoré sú technicky ťažko dostupné chirurgickej liečbe, vtedy je nádor neoperovateľný. Iné nádory môže chirurg považovať za operovateľné, ale výsledok nemusí byť prijateľný pre pacienta z estetického i funkčného hľadiska. Napríklad rozsiahly nádor na jazyku nie je pre chirurga nedostupný, ale odstránenie jazyka nemusí pacient akceptovať.

V rámci liečby pokročilých štádií ochorenia III a IV, ak je nádor zhodnotený ako operovateľný, uprednostní sa chirurgická liečba často s rekonštrukčnou chirurgiou s následnou rádioterapiou\*. V prípade pozitívnych okrajov (infiltrovaných rakovinovými bunkami) alebo šírením ochorenia von z lymfatických uzlín\* (extrakapsulárne šírenie), nasleduje pooperačná chemorádioterapia (rádioterapia a chemoterapia konkomitantne), pacientovi sa odporučí chemoterapia na základe platiny (cisplatina alebo karboplatina).

Pri očakávaní určitého výsledku, sa rozhoduje medzi chirurgickou liečbou a rádioterapiou\*, berie sa ohľad na umiestnenie a veľkosť nádoru, vplyv danej liečby na okolité orgány a preferencie a očakávania pacienta. Alternatívou k chemorádioterapii môže byť konkomitantná rádioterapia\* s cetuximabom. Aj keď tieto dva liečebné režimy neboli nikdy oficiálne porovnané, je odpozorované, že rádioterapia plus cetuximab\* spôsobuje menej vedľajších nežiaducich účinkov ako chemorádioterapia. Avšak efekt týchto liečebných režimov u pacientov starších ako 65 rokov sa ešte stále skúma.

Indukčná terapia je liečba, ktorá sa podáva na začiatku pred lokálnou liečbou s cieľom zmenšiť veľkosť nádoru, aby sa následne dosiahol dobrý efekt chirurgickej liečby alebo rádioterapie\*. Pre tento režim chemoterapie\* sa využíva docetaxel\* s cisplatinou\* s 5-Fluorouracilom\*. Dosať nie je jasný dôkaz, že indukčná chemoterapia zlepšuje prežívanie. Môže byť však použitá v rámci liečebných postupov, ktorých snahou je zachrániť, teda neodstrániť postihnutý orgán (orgán-záchovacie postupy). Používa sa napríklad pri liečbe rakoviny hrtana a hltana a cieľom je vyhnúť sa laryngektómii (chirurgické odstránenie hrtana).

## AKÉ SÚ MOŽNÉ VEDĽAJŠIE ÚČINKY LIEČBY?

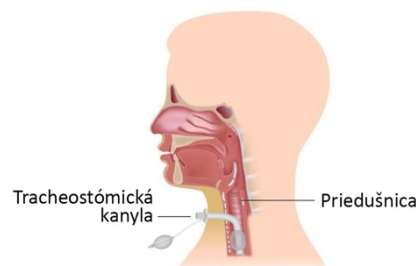
### Riziko a vedľajší efekt chirurgickej liečby

Cieľom chirurgickej liečby je úplné odstránenie nádoru a časti priľahlého zdravého tkaniva bez ponechania rakovinovej bunky v tejto oblasti. Prihliada sa aj na lokalitu nádoru, vplyv na funkciu postihnutého orgánu a tiež možné zmeny vzhľadu pacienta. Hlas a reč môže byť ovplyvnená liečbou dočasne alebo trvale. K ďalším problémom patrí slabosť v ramene, zhoršené prežúvanie a prehĺtanie, zníženie sluchu, obmedzená funkcia štítnej žľazy. Na zabezpečenie dostatočnej výživy pacienta je niekedy nutné zavedenie výživovej sondy, ktorá ide cez nos do žalúdka alebo priamo cez kožu brucha do žalúdka.

Pri kompletnom odstránení hrtana je potrebné vytvoriť otvor (stómia) v dolnej časti krku na umožnenie normálneho dýchania, pretože bolo prerušené spojenie medzi nosom a ústami a tracheou\* (priedušnicou). Tracheostomická kanyla je umiestnená do novovytvoreného otvoru, aby boli zabezpečené dýchacie cesty. Tracheostomickú kanylu je nutné denne ošetrovať, čistiť, po primeranom poučení pacienta lekárom a zdravotnou sestrou musí pacient tieto výkony robiť sám.

V závislosti od lokality odstráneného nádoru, môže u niektorých pacientov vzniknúť tvárová deformácia. Pacienti majú možnosť využiť rekonštrukčnú chirurgiu na zlepšenie vzhľadu a funkcie tvárových svalov.

Tracheostómia – vývod z priedušnice



### Riziko a vedľajšie účinky rádioterapie\*

#### Včasné komplikácie

Oblasť kože, cez ktorú prechádzajú lúče radiačného žiarenia\* je červená, podráždená a/alebo opuchnutá, pre poškodené slinné žľazy vzniká suchosť v ústach alebo husté sliny. Sliznica v ústach môže byť opuchnutá, bolestivá niekedy až s ranami, čo sa nazýva mukozitída\*, zápal sliznice. Radiácia\* tiež ovplyvní chuťové poháriky na jazyku, vzniká strata chuti. Zápalové zmeny na sliznici úst, najmä kandidóza (kvasinková infekcia) je ďalší vedľajší efekt žiarenia v oblasti hlavy a krku. Primeraná analgetická liečba a dôsledná ústna hygiena je preto veľmi dôležitá.

#### Neskoré komplikácie

Neskoré komplikácie rádioterapie\* závisia od poškodenia tkaniva, ktoré leží blízko miesta, ktoré sa lieči. Rádioterapia\* môže poškodiť zuby a ovplyvniť cievne zásobenie v čeľusti, čomu sa dá predísť vhodným zubným ošetrením pred začatím rádioterapie, tým sa nežiaduci efekt liečby zníži.

Opuchy a/alebo jazvenie spôsobené rádioterapiou\* môže viesť k bolesti a sťaženému prehĺtaniu, zmene hlasu, strate chuti a následne k nechutenstvu.

Mazová zátka alebo jazvenie vo vonkajšom zvukovode môže zapríčiniť zhoršenie sluchu. Keďže je štítna žľaza uložená v prednej časti krku, môže byť tiež ovplyvnená liečbou. V tomto prípade sa zníži jej funkcia, produkuje menej hormónov a pacient sa vtedy môže cítiť unavený a pomalý. Funkcie štítnej žľazy by mali byť sledované po rádioterapii\*. Počas kontroly zdravotný tím pravidelne sleduje a hodnotí prítomnosť týchto komplikácií.

## Vedľajšie účinky protirakovinových liekov

### Cisplatina\* a karboplatina\*

Zhoršenie funkcie obličiek ako vedľajší efekt liečby vyžaduje prispôsobenie dávky lieku. Poškodenie nervov môže viesť k rozmazanému videniu a zhoršeniu sluchu. Nauzea (nutkanie na zvracanie) a zvracanie, porušenie rovnováhy elektrolytov\*, zmeny v krvnom obraze (biele a červené krvinky a krvné doštičky) sa tiež často vyskytujú. Karboplatina\* môže spôsobiť rednutie a vypadávanie vlasov. Aj keď nie je pravdepodobná úplná strata vlasov, pacient je poučený, aby sa s tým vedel vyrovnáť.

### Docetaxel\*

Niekedy ovplyvňuje zadržiavanie tekutiny, dočasnú zmenu sfarbenia nechtov a svrbenie kože. U niektorých ľudí vznikne dlaň-podošva syndróm (bolesť dlaní na rukách a podošve nôh, pálenie, trpnutie, suchosť kože a odlupovanie), alebo necitlivosť a pocit trpnutia na rukách a nohách, mukozitída\* a vypadávanie vlasov. Približne jeden pacient zo štyroch môže mať alergickú reakciu počas prvej alebo druhej infúzie s docetaxelom\*. Preto sa pred podaním docetaxelu\* podávajú antihistaminiká\*.

### 5-Fluorouracil\*

U jednotlivcov, ktorí trpia vrodenu predispozíciu nedostatku dihydropyrimidin dehydrogenázy /DPD/\* môžu vzniknúť silné vedľajšie účinky liečby. Títo pacienti majú nízke hodnoty enzýmu dihydropyrimidin dehydrogenázy, ktorý je potrebný na rozloženie tohto lieku.

Zvýšená citlivosť kože na slnko: pacientom sa odporúča vyhýbať sa pobytu na slnku ešte minimálne rok po ukončení liečby.

Syndróm ruka-noha (odborne nazývaný palmárno-plantárny erytém): koža dlane a podošvy je červená, bolestivá, koža sa odlupuje. Ťažkosti bývajú zvyčajne mierne.

Efekt liečby 5-Fluorouracilom\* môže ovplyvniť funkciu srdca a podporiť vznik mukozitídy\*.

### Cetuximab\*

Niektoré známe vedľajšie účinky spojené s užívaním cetuximabu\* sú akné, únava, elektrolytová nerovnováha\* (nízke hodnoty horčička v krvi), zápal kože okolo nechtov na rukách a na palcoch nôh.

Aj keď sú vedľajšie účinky chemoterapie\* známe, pomáha ich zmierňovať alebo liečiť. Multi-disciplinárny tím pravidelne sleduje a vyhodnocuje vedľajšie účinky liečby za účelom ich okamžitej liečby.

## Vedľajšie účinky chemorádioterapie

Použitím dvoch liečebných možností spoločne, chemoterapie\* a rádioterapie\* konkomitantne, narastá možnosť vzniku nežiaducich účinkov liečby. Nežiaduce účinky jednej liečby sú pridané k účinkom druhej.

## Psychologické a sociálne účinky liečby

Každá liečebná možnosť rakoviny hlavy a krku má tiež silný negatívny efekt a dopad na psychologické a sociálne hľadisko. Tieto zmeny môže pacient vnímať s rôznou intenzitou, závisí to od jeho osobnosti a či sa pokladá za zdravého alebo chorého po liečbe.



Viditeľné jazvy majú dôležitý dopad na pacienta v porovnaní s inou liečbou. V prípade laryngektómie (chirurgické odstránenie hrtanu) môže spôsobiť strata hlasu problémy v rodine. V tomto prípade celá verbálna komunikácia, taká dôležitá pre sociálne vzťahy, sa musí nutne zmeniť aj s fyzickou zmenou osobnosti. Všetky zmeny, ktoré vzniknú pri rakovine hlavy a krku vytvárajú pocit menejcennosti a neistoty. Vo väčšine prípadov obava z celkom neznámej situácie, podporuje množstvo pochybností o úspechu danej liečby. Pri výraznom postihnutí, sa zvyšujú rozpaky, strata sebavedomia, čo vedie k úniku do samoty.

Tieto problémy sú najčastejšie v spoločnosti, problémy však narastajú aj vo vnútri rodiny, či na pracovisku.

### **O rodine**

Konflikty vznikajú aj v centre rodiny, keď pacient čelí novej situácii, vtedy je dôležitá podpora rodiny. Členovia rodiny prechádzajú ťažkým obdobím, veľakrát nevedia, čo sa od nich očakáva.

Choroba, vyžadujúca neustálu pozornosť, ovplyvní bežný chod rodinného života, môže spôsobiť:

- rozpad vzťahu
- problémy v sexuálnom živote
- zmenu správania

Môžu nastať tri rôzne situácie, rodina sa zomkne, vzťahy sa zintenzívnia, alebo sa dlhodobo skryté problémy, vzniknuté ešte pred ochorením, zhoršia a niekedy rodina len v klude sleduje priebeh liečby a pokračuje v živote, akoby sa nič nestalo.

### **O práci**

Dôsledkom dočasného alebo trvalého postihnutia je zníženie príjmu a súčasne zvýšenie výdavkov na liečbu, nutnú pomoc, zdravotnícky materiál a tak ďalej. Následne návrat k sociálnym vzťahom nemusí byť vždy ľahký a prijateľný.

### **O sociálnych vzťahoch**

Pacient často vníma zmeny v postoji svojich priateľov. Môže sa cítiť odstrčený, pri necitlivom zaobchádzaní môže byť senzitívnejší a v prípade laryngektómie sa stretáva až s odporom u väčšiny ľudí. Prekonanie tohto stavu vyžaduje zmenu postoja pacienta. Ale i súčasný spoločenský postoj sa musí zmeniť osvetovou kampaňou na zvýšenie povedomia, šírením informácií o rakovine hlavy a krku a jej následkoch.

## ČO SA DEJE PO LIEČBE?

Nie je neobvyklé, ak sa u pacientov s rakovinou objavia symptómy súvisiace s liečbou potom, ako bola liečba ukončená.

- Je všeobecne známe, že strach, únava, nespavosť alebo depresia pretrváva aj v období po liečbe, pacient, ktorý trpí týmito príznakmi, môže potrebovať psychologickú pomoc.
- Zhoršená pamäť a zníženie koncentrácie sa nezriedka vyskytne po chemoterapii\*, ale zvyčajne sa to po pár mesiacoch upraví.
- Ďalšie vedľajšie účinky liečby ako zhoršenie sluchu, sťažené rozprávanie, suchosť v ústach a zmeny chuti môžu limitovať fungovanie pacienta, preto ich bude treba ďalej liečiť. Zhoršenie celkového výtvaru pacienta je podmienené stresom a depresiou.



### Pravidelné lekárske kontroly

Po ukončenej liečbe, lekári navrhnu kontroly s cieľom:

- odhaliť možný návrat choroby
- vyhodnotiť opačný účinok liečby, správne liečiť daný stav
- poskytovať psychologickú podporu a podávať informácie, ktoré pomôžu k návratu k normálnemu životu

Počas pravidelnej kontroly sú dôležité zobrazovacie vyšetrenia a klinické vyšetrenie pacienta, aby sa zavčas zistila možná liečiteľná recidíva ochorenia a tiež cielené sledovanie možného vzniku nových nádorov. Tieto vyšetrenia tvoria základ pri najmenšom podozrení návratu choroby.



CT skeny\* a MRI\* sa opakovane robia na hodnotenie výsledkov liečby.

Niekedy je nutné pridať vyšetrenie PET/CT\*, ktoré využíva látku s obsahom glukózy\*, podáva sa intravenózne. Táto látka sa dostane do každej rakovinovej bunky, ktorá je zobrazená na skenoch. Pozitívny PET/CT\* výsledok neznamená vždy nález pretrvávajúcej rakoviny a lekár, aby mohol potvrdiť pretrvávanie rakoviny, môže žiadať ďalšie vyšetrenia, a až tieto definitívne určia daný nález, ale pri negatívnom náleze je vysoký predpoklad, že sa ochorenie už v tele nenachádza a nie sú potrebné ďalšie vyšetrenia. Pri sledovaní pacienta sa ďalej zisťujú vedľajšie nežiaduce účinky liečby, napríklad ťažkosti s dýchaním, zhoršené prehĺtanie.

RTG hrudníka sa robí jeden krát ročne. Laboratórnym vyšetrením sa hodnotí funkcia štítnej žľazy u pacientov po rádioterapii\* krku podľa odporúčania v 1., 2. a 5. roku sledovania.

### Návrat k normálnemu životu

Návrat k normálnemu každodennému životu môže byť náročný s vedomím, že sa rakovina môže vrátiť. Nepoznáme žiadny spôsob, ako zabrániť hrozbe návratu choroby po ukončení liečby. Následkom prekonania rakoviny a liečby, návrat do normálneho života pre niektorých pacientov nemusí byť ľahký. Preto je dôležité podporovať pacientov vo viere, „že budúcnosť je otvorená a môže byť oveľa lepšia ako pred zistením ochorenia“.

Otázky, ktoré vyvoláva zmenený vzhľad, únava, práca, emócie môžu byť znepokojujúce, najmä v prípade laryngektómie. Zvyčajne pacienti môžu pokračovať v práci, ale je nutné, aby si prispôbili pracovné prostredie, v prípade zvýšeného hluku, prašnosti, príliš chladného alebo horúceho vzduchu, výraznej fyzickej námaha. Vonkajšie aktivity sú tiež limitované. Plávanie a extrémne športy sú vylúčené. Aj v medziľudských vzťahoch sa môže spočiatku vytvoriť napätie, pri hlučnom dýchaní, zápach z tracheostómie, zhoršenej zrozumiteľnosti pri rozhovore, zazeraní detí na stómiu. V každom prípade pomáha rozhovor s rodinnými príslušníkmi, priateľmi a inými pacientmi, zdravotnými sestrami alebo lekármi. Neoceniteľnou pomocou k návratu k bežnému životu je skúsenosť ľudí, ktorí si už na daný stav zvykli a prekonali tieto ťažkosti. Podpora patientskej organizácie, ktorá poskytuje rady, ako sa vyrovať s následkami liečby a tiež psycho-onkologická služba, internetové fóra alebo telefónne info-linky sú dnes dostupné v mnohých krajinách.

### Čo ak sa rakovina vráti?

Návrat rakoviny sa volá recidíva. Chemoterapia\* je štandardný výber liečby pre väčšinu pacientov. Zmierni príznaky a zlepši kvalitu života. Prvou voľbou je kombinácia cetuximabu\* s cisplatinou\* alebo karboplatinou\* a 5-Fluorouracilom\*. U pacientov, u ktorých je predpoklad, že nebudú tolerovať, čo len jednu zložku chemoterapie, lekár odporučí methotrexát\* týždenne alebo cetuximab\*. Obe možnosti vykazujú znížené vedľajšie účinky pri zmenšení prejavov ochorenia. V ojedinelých prípadoch, ak je recidíva ohraničená, je možná aj chirurgická liečba, prípadne opakovaná rádioterapia.

## VYSVETLENIE NÁROČNÝCH POJMOV

---

### **5-Fluorouacil**

Liek používaný pri liečbe rakoviny prsníka, žalúdka, pankreasu a určitých typov rakoviny hrubého čreva a konečníka a rakoviny hlavy a krku. Využíva sa aj vo forme krému na liečbu bazocelulárneho karcinómu kože, pri aktinickej keratóze (riziko vzniku rakoviny kože). Skúma sa jeho ďalšie využitie pri liečbe iných typov rakoviny. 5-Fluorouracil zastaví tvorbu DNA v bunkách, čo spôsobí ich zánik. Je to antimetabolit. Volá sa tiež 5-FU alebo fluorouracil.

### **Anestetikum**

Látka, ktorá navodzuje bezvedomie. Môže navodiť lokálne znecitlivenie (stratu citu v danej časti tela) alebo celkové znecitlivenie (uspätie pacienta).

### **Anestézia**

Obnoviteľný stav straty vedomia, v ktorom pacient nepociťuje bolesť, nemá normálne reflexy a miernejšie odpovedá na stres. Navodzuje sa umelo pomocou látok nazývaných anestetiká. Anestézia môže byť celková alebo čiastočná a umožňuje pacientovi podstúpiť operáciu.

### **Antihistaminikum**

Typ lieku, čo blokuje účinok histamínu, ktorý spôsobuje horúčku, svrbenie, kýchanie, výtok z nosa a slzenie. Antihistaminiká sa používajú pri prevencii horúčky u pacientov pri podaní krvnej transfúzie a na liečbu alergie, kašľa a prechladnutia.

### **Bazaloidný karcinóm hlavy a krku**

Agresívny typ rakoviny hlavy a krku, vzniká v bunkách, ktoré pripomínajú bazálne bunky (bazaloid) v epiderme. Epiderma je povrchová vrstva kože, má päť ďalších vrstiev tvorených rozdielnym typom buniek, bazálne bunky sú v najhlbšej vrstve. Liečba rakoviny hlavy a krku sa nezaobrá liečbou rakoviny kože, lieči rakovinu vnútorných orgánov hlavy a krku.

### **Biele krvinky**

Bunky imunitného systému zabezpečujúce obranyschopnosť organizmu proti infekcii.

### **Biologická liečba**

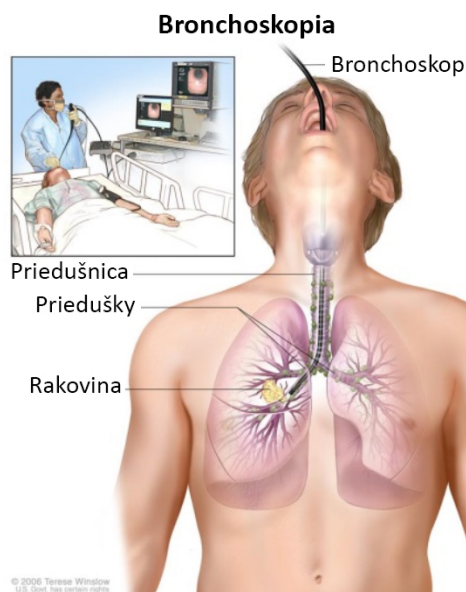
Stimuluje alebo obnovuje schopnosť imunitného systému bojovať s rakovinou, infekciami alebo inými ochoreniami. Tiež sa využíva pri zmiernení vedľajších účinkov pri liečbe inými látkami. Volá sa imunoterapia, bioterapia alebo biologicky modifikovaná odpoveď (BRM).

### **Biopsia**

Odber buniek alebo tkanív za účelom ich vyšetrenia patológom. Patológ môže skúmať bunky pod mikroskopom alebo vykonať iné vyšetrenia buniek a tkanív. Existuje viacero rôznych typov bioptických procedúr. Najčastejšími sú: (1) incízna biopsia, pri ktorej sa odoberá len vzorka tkaniva; (2) excízna biopsia, pri ktorej sa vyberá celý nádor alebo podozrivá oblasť; (3) ihlová biopsia, pri ktorej sa vzorka tkaniva alebo tekutiny odoberá ihlou. Pri použití hrubej ihly sa táto procedúra nazýva core biopsia. Pri použití tenkej ihly sa nazýva tenkoihlová aspiračná biopsia.

### Bronchoskopia

Vyšetrenie vnútra priedušnice, bronchov (dýchacie cesty, ktoré vedú k pľúcam) a pľúc sa vykonáva bronchoskopom. Bronchoskop je tvorený tenkou hadičkou so svetlom na konci a optikou na prezeranie orgánov. Môže tiež obsahovať nástroje na odobratie tkaniva, ktoré sa následne vyšetří pod mikroskopom na vylúčenie choroby. Bronchoskop sa zavádza cez nos alebo ústa. Bronchoskopia sa používa na odhalenie rakoviny alebo pri liečebnom výkone.



### Cetuximab

Liek používaný pri určitých druhoch rakoviny hlavy a krku, tiež pri kolorektálnom karcinóme (rakovina hrubého čreva a konečníka), po rozšírení do ďalších častí tela. Aj pri iných druhoch rakoviny sa stále skúma jeho využitie. Cetuximab sa viaže na bielkovinu nazývanú epidermálny rastový faktor (EGFR), ktorý je na povrchu určitých rakovinových buniek. Týmto spôsobom zastaví rast rakovinových buniek. Cetuximab je druh monoklonálnej protilátky.

### Chemoterapia

Typ liečby rakoviny liekmi, ktoré ničia rakovinové bunky alebo obmedzujú ich rast. Tieto lieky sa zvyčajne podávajú pacientom pomaly vnútrožilovo, tiež môžu byť podávané v tabletkovej forme, alebo priamo infúziou do končatiny alebo pečene, podľa lokalizácie rakoviny.

### Cielená liečba

Druh liečby, ktorá využíva lieky alebo ich zložky ako monoklonálne protilátky na rozpoznanie a napadnutie určitých buniek. Cielená liečba má menej vedľajších účinkov ako iné druhy liečby rakoviny.

### Cisplatina

Liek používaný pri liečbe rôznych typov rakoviny. Cisplatina obsahuje kov platiny. Poškodením DNA buniek spôsobí ich zánik a zastaví ich delenie. Cisplatina je druh alkylačného činidla.



### **Červené krvinky**

Najznámejší typ krvných buniek. Sú dôvodom červeného sfarbenia krvi. Ich najdôležitejšou funkciou je prenos kyslíka.

### **Deficit dihydroypyrimidín dehydrogenázy (DPD)**

Ide o genetickú poruchu, pri ktorej je nízka hladina enzýmov DPD alebo tieto enzýmy chýbajú. Chýbanie DPD enzýmov môže a nemusí spôsobiť neurologické príznaky. DPD enzým znižuje hladinu niektorých chemoterapeutických liekov, pri jeho absencii, hladina lieku v organizme stúpa, čo môže vyvolať toxické poškodenie.

### **Docetaxel**

Docetaxel patrí k skupine protirakovinových liekov známych ako taxány. Docetaxel blokuje schopnosť buniek ničiť vnútornú stavbu bunky, ktorá je potrebná na delenie a rozmnožovanie. S udržaním tejto stavby sa bunky nemôžu ďalej deliť a časom zaniknú. Docetaxel tiež pôsobí na zdravé krvné bunky, čo spôsobuje vznik nežiaducich účinkov.

### **Elektrolytová nerovnováha**

Elektrolyty sú minerály ako vápnik, draslík a sodík. Nachádzajú sa v krvi, tekutine vnútorného prostredia a v moči. Získavajú sa jedením, pitím a užívaním liekov a medicínskych doplnkov. Minerály hrajú významnú úlohu vo fungovaní organizmu, takže je dôležité udržiavať ich v rovnováhe. Ich nadmerné prijímanie alebo nadmerné vylučovanie z organizmu spôsobí elektrolytovú nerovnováhu, tým obmedzí fungovanie pacienta.

### **Endoskopia**

Medicínske vyšetrenie, pri ktorej lekár zavádza do tela trubicovitý nástroj na zobrazenie vnútorných orgánov. Existuje veľa typov endoskopických metód, z ktorých každá je určená na vyšetrenie určitej časti tela.

### **Epidermálny rastový faktor (EGFR)**

Bielkovina, nachádzajúca sa na povrchu určitých buniek, na ktorú sa viaže epidermálny rastový faktor a umožňuje tak delenie buniek. Je prítomný vo veľmi vysokých množstvách na povrchu viacerých typov rakovinových buniek a v jeho prítomnosti sa neprimerane rýchlo množia. Nazýva sa tiež EGFR, ErbB1 alebo HER1.

### **Erythroplakia**

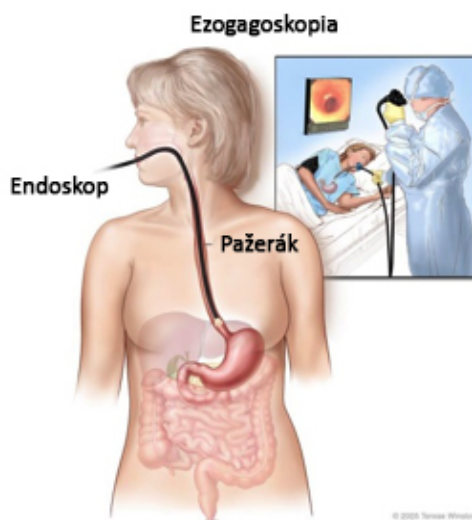
Neprirodzené červené ložisko nachádzajúce sa na povrchu sliznice úst, z ktorého môže vzniknúť rakovina. Tabak (fajčenie alebo žuvanie) a alkohol zvyšujú riziko vzniku erythroplakie.

### **Estetický**

Súvisí s krásou a vzhľadom.

### Ezogagoskopia

Vyšetrenie pažeráka sa robí ezofagoskopom. Ezofagoskop je rúrkovitý prístroj so svetelným zdrojom a šošovkami. Môže obsahovať ďalšie nástroje, ktorými sa dá odstrániť časť tkaniva, ktoré sa vyšetří pod mikroskopom na vylúčenie choroby.



### Externá rádioterapia

Externá rádioterapia je liečebná metóda, ktorá využíva pôsobenie ionizujúceho žiarenia elektrónmi alebo časticami, protónmi na nádorové bunky z vonkajšieho prístupu, je podávaná v krátkych sériách denne počas trvania liečby. Externá rádioterapia môže byť podávaná po chirurgickej liečbe, alebo pred ňou s cieľom zmenšenia nádoru, aby bolo možné ho vyoperovať. Tiež môže byť použitá ako jediná liečebná metóda rakoviny (bez chirurgie), alebo na úľavu od bolestí pri metastázach a veľkých nádoroch.

### Extrakapsulárne uzlinové šírenie

Infiltrácia rakovinovými bunkami cez obal (vrchný obal, ktorý chráni lymfatickú uzlinu) metastatickej lymfatickej uzliny.

### Gastroezofageálny reflux

Spätne prenikanie žalúdočného obsahu do pažeráka (orgán, ktorý spája ústa a žalúdok). Tiež známy pod názvom ezofageálny reflux, gastrický reflux alebo pálenie žahy.

### Glukóza

Glukóza je monosacharid cukru, ktorý sa vyskytuje v živých organizmoch. Je to najväčší zdroj energie pre organizmus.

### Histologický typ

Kategória, do ktorej sa zaraďuje nádor na základe mikroskopických črt jeho buniek, či ostatných štruktúr.

### **Histopatológia**

Skúmanie chorobne zmenených buniek a tkanív pomocou mikroskopu. Tkanivo získané z tela biopsiou alebo chirurgicky, je uložené do fixačného roztoku a transportované do laboratória. Tu je pokrývané na tenké vrstvy, farbené rozličnými farbivami a potom sa skúma pod mikroskopom.

### **Hodnoty horčíka**

Koncentrácia horčíka v krvi sa meria v laboratóriách. Horčík je minerál, ktorý udržiava normálnu funkciu svalov, nervov a kostí. Tiež sa podieľa na energetickom metabolizme a tvorbe bielkovín.

### **Hormóny štítnej žľazy**

Hormóny ovplyvňujú frekvenciu srdca, krvný tlak, teplotu tela, váhu. Vznikajú v štítnej žľaze, tiež môžu byť vytvorené v laboratóriu.

### **HPV (Ľudský papilomavírus)**

HPV predstavuje skupinu vírusov, ktoré spôsobujú infekcie na koži a sliznici. Dve podskupiny HPV vírusov zapríčiňujú infekciu pohlavných orgánov, pri vírusoch s nízkym rizikom vznikajú bradavice v oblasti pohlavných orgánov a vysoko rizikové HPV vírusy spôsobujú vznik rakoviny krčka maternice, pošvy, tiež na vonkajších pohlavných orgánoch a konečníku u žien a rakovinu konečníka a penisu u mužov.

### **Hypofaryng/hypofaryngeálny**

Dolná časť hltana. Rakovina hypofaryngu sa nazýva hypofaryngeálna rakovina.

### **Karboplatina**

Tento liek sa používa pri liečbe pokročilej rakoviny vaječníkov, bez predchádzajúcej liečby, alebo pri návrate ochorenia po ukončenej onkologickej liečbe. Podáva sa tiež spolu s inými liekmi na liečbu pokročilého, metastatického malobunkového nádoru pľúc, alebo pri návrate tohto ochorenia, tiež pri liečbe rakoviny hlavy a krku. Pri ďalších typoch rakoviny pokračuje výskum liečebného účinku. Carboplatina je obdoba protirakovinového lieku cisplatin\*, má menej vedľajších nežiaducich účinkov. Pripája sa k DNA v bunkách, čím spôsobí ich zánik. Je to typ zlúčeniny platiny.

### **Karotída**

Je veľká cieva, ktorá privádza krv zo srdca do hlavy. Smeruje po oboch stranách krku smerom nahor a rozdeľuje sa na dve vetvy. Vnútoraná vetva zásobuje mozog a oči, vonkajšia vetva zásobuje tvár, jazyk, vonkajšie časti hlavy.

### **Kontraindikácia**

Je to stav alebo príznak, ktorý bráni podaniu liečby alebo určitému postupu liečby. Kontraindikácia je buď absolútna, čo znamená úplný zákaz podania liečby pacientovi s daným stavom, alebo relatívna, kedy výhody liečby môžu prevýšiť riziko zhoršenia u niektorých pacientov v danom stave.

### **Krvné doštičky**

Sú to malé bunkové telieska dôležité pri vytváraní krvných zrazenín. Pacientom s nízkym počtom krvných doštičiek hrozí ťažké krvácanie. U pacientov s vysokým počtom krvných doštičiek hrozí vznik trombózy, zhluk krvných zrazenín upchá cievu a výsledkom je mŕtvica alebo zhoršenie zdravotného stavu, tiež pri poruche funkcie krvných doštičiek hrozí silné krvácanie.

### **Laryngoskopia (priame/nepriame vyšetrenie zrkadielkom)**

Ide o vyšetrenie hrtana (hlasivkovej štrbiny) zrkadielkom (nepriama laryngoskopia) alebo pomocou laryngoskopu (priame vyšetrenie hrtana).

### **Leukoplakia**

Neprirodzené belavé ložisko na sliznici úst alebo iných orgánov. Hrozí vznik rakoviny. Tabak (fajčenie alebo žuvanie) a alkohol zvyšujú riziko vzniku leukoplakie.

### **Lieky na základe platiny/liečba**

Liečba liekmi, ktoré sú odvodené od základu platiny - cisplatina, karboplatina a oxaliplatina.

### **Lymfatické cievy**

Cievy, cez ktoré preteká lymfa (miazga) a biele krvinky, tvoria lymfatický systém.

### **Lymfatické uzliny**

Oválne útvary lymfatického tkaniva, ktoré sú uložené v obale zo spojivového tkaniva. Lymfatické uzliny filtrujú lymfu a obsahujú lymfocyty. Sú uložené pozdĺž lymfatických ciiev. Tiež sa volajú lymfatické žľazy.

### **Mediastinum**

Je to oblasť medzi pľúcami, kde je uložené srdce, veľké cievy, priedušnica, pažerák, týmus (detská žľaza - dvojlaločný orgán uložený v medziľúcach) a lymfatické uzliny, pľúca sem však nepatria.

### **Metastázy**

Rozšírenie rakoviny z jedného miesta tela na iné. Nádor, ktorý je sformovaný z buniek, ktoré sa rozšírili, sa nazýva metastatický nádor alebo metastáza. Metastatický nádor obsahuje bunky, ktoré sú také isté ako v pôvodnom nádore.

### **Metotrexát**

Liek, ktorý sa používa na liečbu určitých druhov rakoviny, na liečbu reumatoidnej artritídy, ťažkých kožných ochorení ako psoriáza. Metotrexát zastavuje v bunkách tvorbu DNA, čím ich ničí. Je to antimetabolit. Tiež známy ako amethopterin, MTX alebo Rheumatrex.

### **Monoklonálne protilátky**

Monoklonálne protilátky sú protilátky, ktoré sú presne rovnaké, pretože sú produkované klonom z jednej rodičovskej bunky.

### **Mukozitída**

Je zápal povrchovej časti sliznice tráviaceho systému. Prejavuje sa ako belavé bolestivé ložisko na sliznici.

### **Multidisciplinárny prístup**

Prístup k plánovaniu liečby, v ktorom niekoľko lekárov, ktorí sú odborníkmi v rôznych odboroch (disciplínach), prehodnocuje a diskutuje o zdravotnom stave a možnostiach liečby pacienta. Pri liečbe rakoviny môže multidisciplinárne konzílium zahŕňať názor onkológa (poskytuje liečbu rakoviny pomocou liekov), chirurgického onkológa (poskytuje chirurgickú liečbu a operáciu) a radiačného onkológa (poskytuje liečbu rakoviny žiarením). Nazýva sa onkologická komisia.

### **Nosohltan/Nazofaryngeálny**

Je horná časť hltana vzadu za nosom. Po stranách sa otvára do stredoušia.

### **Očné okolie**

Je tvorené mihalnicami, slzným kanálikom a očnicovým tkanivom.

### **Orofaryng**

Časť hltana za zadnou časťou ústnej dutiny. Patrí sem aj koreň jazyka, mäkké podnebie, bočná a zadná stena hltana a podnebné mandle.

### **Paclitaxel**

Liek používaný pri liečbe rakoviny prsníka, vaječníkov a pri AIDS vzniknutom Kaposiho sarkóme. V kombinácii s inými liekmi sa podáva pri liečbe malobunkového karcinómu pľúc. Paclitaxel sa ďalej skúma na liečbu ďalších typov rakoviny. Blokuje rast buniek, tým že zastaví ich delenie a likviduje rakovinové bunky. Je to typ antimitotického agenta. Používa sa aj názov Taxol.

### **Panendoskopia**

Panendoskopia hlavy a krku je kombinované vyšetrenie nosa, úst, hltana a hornej časti dýchacích ciest (priedušnica a priedušky). Pri vyšetrení sa používa ohybná hadica s osvetlením, ktoré umožní detailné vyšetrenie týchto častí. Počas vyšetrenia sa môže odobrať vzorka z podozrivej oblasti.

### **Papilárny karcinóm/papilárny skvamózny karcinóm hlavy a krku**

Podtyp rakoviny hlavy a krku. Variant skvamocelulárneho karcinómu. Jeho názov (papilárny) je odvodený od jeho podoby, rastie ako bradavica. Tento podtyp rakoviny má dobrú prognózu.

### **PET/CT**

Vyšetrenie, pri ktorom sa vnútrožilovo aplikuje malé množstvo rádioaktívnej glukózy (cukru), následne sa skenujú detailné počítačovo vyhodnotené oblasti ľudského tela s hromadením glukózy. Keďže rakovinové bunky využívajú väčšie množstvo glukózy ako zdravé bunky, na skenoch sú zobrazené ložiská podozrivých buniek. Nazýva sa aj pozitronová emisná tomografia.

### **Počítačová tomografia (CT skeny)**

Pomocou röntgenových lúčov sa snímajú vnútorné orgány, ktoré sa postupne skladajú pomocou počítača, čím sa vytvoria obrázky častí tela. Tiež sa nazývajú CT skeny.

### **Prognóza**

Pravdepodobný výsledok priebehu choroby, šanca na vyliečenie alebo návrat choroby.

### **Radiácia**

Môže byť definovaná ako energia prechádzajúca vesmírom. K žiareniu patrí UV a röntgenové lúče, ktoré sa zvyčajne využívajú v medicíne.

### **Rádioterapia**

Výkon, ktorý využíva žiarenie na liečbu rakoviny, vždy mieri na presne určené ložisko rakoviny.



### Rizikový faktor

Podporuje vznik ochorenia. Napríklad k rizikovým faktorom, ktorý môže spôsobiť vznik rakoviny, patrí vek, rodinná anamnéza rakoviny, fajčenie, vystavovanie sa žiareniu alebo určitým chemikáliám, infekcia niektorými vírusmi alebo baktériami a tiež určité genetické zmeny.

### Röntgenové žiarenie

Typ žiarenia používaný k zobrazovaniu vnútra objektov. V medicíne sa röntgenové žiarenie využíva k zobrazeniu vnútorných štruktúr tela.

### Skvamocelulárny karcinóm (dlaždicovobunkový)

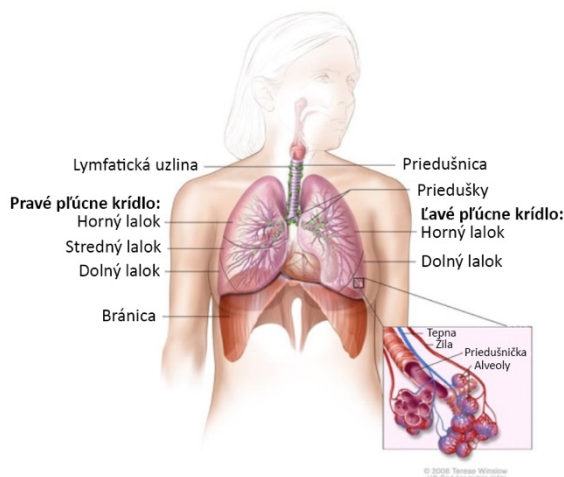
Rakovina vzniká v dlaždicových bunkách. Sú tenké, ploché, podobné rybím šupinkám, nachádzajú sa v povrchovej vrstve kože, na sliznici dýchacieho a tráviaceho traktu, na sliznici dutých orgánov. Najčastejší typ rakoviny konečníka, krčka maternice, pošvy a hlavy a krku je skvamocelulárneho pôvodu. Tiež sa nazýva epidermoidný karcinóm.

### Systémová liečba

Liečba využívajúca látky, ktoré pôsobia cez krvné riečisko na dosiahnutie a ovplyvnenie buniek v celom organizme. Ako napríklad chemoterapia a imunoterapia.

### Trachea

Dýchacie cesty vedúce od hrtana (hlasivkovej štrbiny) k prieduškám (dolné dýchacie cesty vedú k pľúcam). Tiež nazývaná priedušnica.



### Verukózný karcinóm

Zriedkavý druh skvamocelulárneho karcinómu, ide o nízky stupeň malignity, zriedkavo sa prejaví vzdialenými metastázami.

### **Vretenovobunkový karcinóm**

Druh nádoru, ktorý obsahuje bunky známe ako vretenovité bunky. Pod mikroskopom sú tieto bunky štíhle a dlhé. Vretenovobunkový karcinóm môže byť sarkóm alebo karcinóm. Vretenovobunkový karcinóm vzniká na koži alebo tkanive, ktoré vystiela alebo pokrýva vnútorné orgány. Vretenovobunkový sarkóm vzniká v kosti, chrupke, tuku, cievach alebo inom spojivovom tkanive.

### **Zobrazenie magnetickou rezonanciou (MRI)**

Je to zobrazovacia technika, ktorá sa využíva v medicíne. Využíva magnetickú rezonanciu. Niekedy sa používa kontrastná látka na rozlíšenie rôznych tkanivových štruktúr, na ich detailnejšie rozlíšenie.

### **Yerba maté**

Rastlina, z ktorej sa vyrába teplý nápoj (roztok) nazývaný maté. Maté sa tradične užíva vo viacerých krajinách Južnej Ameriky a v niektorých arabských krajinách.

Pacientske príručky spoločnosti ESMO/Anticancer Fund sú vytvorené s cieľom pomôcť pacientom, ich príbuzným a opatrovateľom pochopiť povahu rôznych typov nádorov a zhodnotiť najlepšie existujúce liečebné možnosti. Odborné 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. Predkladané pacientske príručky vytvorila spoločnosť Anticancer Fund v spolupráci so spoločnosťou ESMO Guidelines Working Group a ESMO Cancer Patient Working Group.

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

