

# Rakovina obličiek



STROM ŽIVOTA



LIGA PROTI RAKOVINE<sup>®</sup>

Liga proti rakovine SR

*Ďakujeme spoločnosti Slovakia Online, s.r.o. za poskytovanie služieb v mediálnej oblasti a tým podporu programov prevencie a starostlivosti o pacienta.*

SLOVAKIA | ONLINE

## Rakovina obličiek

Autor: Prof. MUDr. Michal Horňák, DrSc.

Vydáva: Liga proti rakovine SR  
Brestová 6  
821 02 Bratislava  
tel.: 02/52 92 17 35  
fax: 02/20 81 20 47  
e-mail: [lpr@lpr.sk](mailto:lpr@lpr.sk)  
[www.lpr.sk](http://www.lpr.sk)

Tlač: KOMPRINT s.r.o.,  
Borinská ul. 8,  
841 03 Bratislava

Liga proti rakovine SR, 2009 2. vydanie

ISBN 978-80-89201-45-7

# **Rakovina obličiek**

Liga proti rakovine SR (2009)

# Obsah

Úvod	5
Obličky a močový systém	6
Čo je rakovina?	7
Výskyt rakoviny obličiek	8
Druhy rakoviny obličiek	9
Klinické príznaky	10
Diagnostika	11
Liečba	13
Liečba lokalizovaného karcinómu	13
Liečba metastatického karcinómu	14
Sledovanie pacientov	15
Skríning	16
Vysvetlivky odborných výrazov	17
LIGA PROTI RAKOVINE SR	23
POBOČKY A KLUBY LPR SR	25

## Úvod

V priebehu ostatných dvoch desaťročí sa podstatne zlepšili poznatky o biológii, klinickom správaní a prognostických faktoroch rakoviny obličiek. Lepšie porozumenie biológie rakoviny obličiek viedlo k zlepšeniu diagnostických a liečebných postupov.

Liga proti rakovine SR vydáva túto brožúrku s cieľom zaoberať sa výskytom rakoviny obličiek; rizikovými faktormi, ktoré hrajú úlohu pri jej vzniku; úlohou obličiek v organizme, chovaním normálnych a abnormálnych buniek; druhmi rakoviny obličiek a ich biologickou charakteristikou; krv v moči, ako najzávažnejším príznakom, ktorý je kľúčom k včasnej diagnóze; zobrazovacími metódami a ich schopnosťou náhodne zistiť rakovinu obličky a súčasnými postupmi chirurgickej a systémovej (medikamentóznej) liečby.

Rakovina obličiek je primárne chirurgická choroba, ale na jej diagnostike a liečbe sa môže podieľať mnoho špecialistov (onkológ, patológ, rádiodiagnostik, rádioterapeut, urológ), lebo nádor sa môže prezentovať rôznymi príznakmi. Dokonca, v dnešnej ére neinvazívnych zobrazovacích metód sa začiatočná diagnóza často urobí náhodne, najčastejšie pri ultrasonografickom vyšetrení horného brucha.

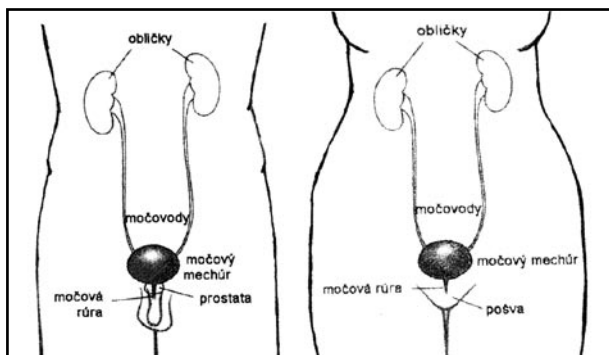
Brožúrkou nechceme nahradiť osobný kontakt pacienta s lekárom. Naopak, chceme sprostredkovať prvé informácie, ktoré pacientovi uľahčia rozhovor s lekárom. Výrazy, ktoré môžu byť pre čitateľa nové, objasňujeme v texte a ich úplný zoznam je na konci brožúrky. Tam čitateľ nájde

tiež priestor, kde si môže poznačiť vlastné otázky, na ktoré chce dostať od lekára odpoveď.

V ostatných desaťročiach sa pozoruje neustály vzostup výskytu rakoviny obličiek. Zvyšujúci výskyt sa odôvodňuje používaním neinvazívnych zobrazovacích postupov, ktoré náhodne zistia nádory. Väčšina týchto nádorov je v skorých štádiách s dobre diferencovanými bunkami a nádory priaznivo odpovedajú na chirurgickú liečbu. 20-30 % pacientov sa však stále prezentuje príznakmi z metastáz. Napriek nedávnomu objavu „cieľenej liečby“ rakovina obličky s metastázami ostáva u väčšiny pacientov závažnou chorobou.

## Obličky a močový systém

Obličky sú párové orgány fazuľového tvaru uložené nad pásom, po oboch stranách chrbtice (obr. 1). Ich hlavnou úlohou je filtrovať krv a tvoriť moč s cieľom zbaviť telo odpadových látok. Ako krv preteká obličkami, odstraňujú sa z nej odpadové látky a prebytočná voda. Výsledná tekutina - moč



Obr. 1

- sa zberá v obličkovej panvičke, odteká z každej obličky dlhou rúrkou (močovod) do močového mechúra, kde sa uskladňuje. Po naplnení močového mechúra sa moč vyprázdňuje cez močovú rúru. Navyše, obličky pomáhajú kontrolovať krvný tlak a regulovať tvorbu červených krviniek.

## Čo je rakovina?

Rakovina je skupina chorôb, ktoré majú spoločné vlastnosti: postihujú bunky, základné jednotky tela. Aby sme vedeli ako sa správa rakovina, treba najprv vedieť, ako pracujú normálne bunky. V ľudskom tele sú ich miliardy. Normálne bunky rastú a delia sa, aby vytvorili nové bunky. Bunky obyčajne určitý čas vykonávajú svoje funkcie a potom zomierajú. Tento proces pomáha udržať telo zdravým. Niekedy však bunky nezomrú, delia sa a tvoria nové bunky, ktoré telo nepotrebuje. Také bunky tvoria masu tkaniva označovanú ako karcinóm, nádor alebo tumor. Nádory môžu byť benígne, alebo malígne.

Benígne nádory nemajú charakter rakoviny. Bunky benígnych nádorov sa nešíria do ostatných častí tela. Spravidla sa dajú odstrániť a ak sa odstránia celkom, znova sa neobjavia.

Bunky malígnych nádorov sú nenormálne, delia sa nekontrolovane, bez akýchkoľvek pravidiel a nezomrú. Môžu prerásť do okolitých orgánov a poškodiť ich. Ak rakovinové bunky vstúpia do krvného riečiska alebo do lymfatického systému, môžu sa z primárneho ložiska šíriť a tvoriť nové (sekundárne) nádory v iných orgánoch. Šírenie rakoviny sa označuje ako metastázovanie a sekundárny nádor ako metastáza. Ak sa rakovina obličky

šíri mimo obličku (metastázuje), nádorové bunky sa najprv nájdú v lymfatických uzlinách. Odtiaľ sa môžu šíriť do vzdialených orgánov, ako sú kosti, pečeň a pľúca a pod. Nové, sekundárne nádory - metastázy - majú tie isté nenormálne bunky ako primárny nádor. Napr. rakovina obličky sa často šíri do pľúc; rakovinové bunky v pľúcach sú bunky rakoviny obličky, nie rakoviny pľúc.

## **Výskyt rakoviny obličiek**

Rakovina obličiek je s podielom 2-3 % na všetkých nádoroch skôr zriedkavá, predsa po rakovine prostaty a nádoroch močového mechúra je tretím najčastejším urologickým malígnym nádorom. Na Slovensku treba každoročne počítať približne so 600 novými karcinómami obličiek, pričom výskyt rakoviny obličiek stúpa na celom svete, najmä však vo vyspelých krajinách. Vzostup výskytu možno vysvetliť nielen zavedením moderných zobrazovacích metód, ale aj skutočným zvýšením výskytu choroby. Rakovina obličiek postihuje dvakrát častejšie mužov ako ženy s najvyšším výskytom medzi 60-70 rokom života.

V súčasnosti príčiny rakoviny obličiek nie sú známe a zriedka sa dá vysvetliť, prečo jedna osoba ochorie a druhá nie. Je však jasné, že choroba nie je nákazlivá, nikto nemôže „chytiť“ rakovinu obličky od druhej osoby.

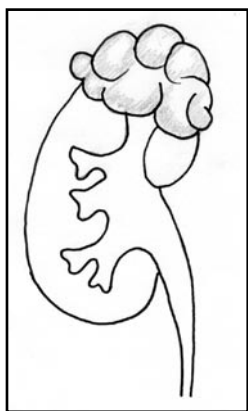
Pracovníci vo výskume rakoviny hľadajú v populácii faktory, ktoré sú častejšie u ľudí s rakovinou obličiek. Tieto štúdie pomáhajú hľadať rizikové faktory. Je známe, že väčšina ľudí s týmito rizikovými faktormi nedostane rakovinu obličky a ľudia, ktorí majú rakovinu obličky nemusia mať tieto faktory. Riziko rakoviny obličiek sa zvyšuje s vekom. Výskumy ukazujú, že u fajčiarov sa rako-



vina obličky vyskytne dvakrát častejšie ako nefajčiarov. Čím dlhšie osoba fajčí, tým je väčšie riziko vzniku rakoviny obličky. Podľa najnovších poznatkov tučnota je jedným z rizikových faktorov vzniku rakoviny obličiek. Prepojenie medzi tučnotou a vznikom malígneho nádoru tvoria adipocytogény, výlučky tukových buniek. Presné mechanizmy účinkov adipocytokínov nie sú známe. Medzi rizikovými faktormi sa zistil vysoký krvný tlak, prípadne lieky používané na liečbu vysokého tlaku. Ďalšie faktory spojené so vznikom rakoviny sú expozícia ťažkým kovom a azbestu.

## Druhy rakoviny obličiek

Obličku a jej obaly tvoria rôzne tkanivá, z ktorých môžu vychádzať početné nádory. Karcinómy sú najčastejšie nádory obličky prítomné až u 95 % pacientov. Benígne nádory sa vyskytujú zriedka. Rakovina vychádzajúca z buniek vystielajúcich obličkovú panvičku je menej častá forma rakoviny obličky. Podobá sa rakovine močového mechúra. Najčastej-



Obr. 2

ší typ detskej rakoviny obličky je nefroblastóm, tzv. Wilmsov nádor, odlišný od rakoviny u dospelých.

V tejto brožúrke sa budeme zaoberať rakovinou vychádzajúcou z obličkových buniek dospelých, ktoré filtrujú krv a tvoria moč. Tieto nádory sa označujú ako karcinóm alebo adenokarcinóm obličky (**obr. 2**).

Na rozdiel od našich vedomostí o karcinóme obličiek pred desaťročím dnes

vieme, že karcinóm obličky nie je jedna choroba. Podľa súčasnej klasifikácie existujú tri veľké podtypy karcinómov obličiek: konvenčný typ z jasných, svetlých buniek (80-90 %), papilárny (10-15 %) a chromofóbny (4-5 %); rôzne podtypy majú odlišné biologické správanie a odlišnú odpoveď na liečbu.

Karcinómy obličky sa šíria priamym rastom, prerastajú do obalov obličky a prenikajú do okolitých orgánov, tzv. invazívne nádory. Metastázy sa vyskytujú v regionálnych lymfatických uzlinách v okolí ciev obličky. V čase diagnózy má 25-30 % pacientov s karcinómom obličky skryté metastázy. Najčastejšou lokalizáciou metastáz karcinómu obličky sú pľúca (50-60 %), kosti (30-40 %), pečeň (30-40 %) a mozog (5 %). Karcinóm obličky sa vyznačuje vlastnosťou tvoriť nádorový trombus asi u 5 % pacientov, ktorý môže zasahovať do hlavnej obličkovej žily a cez dolnú dutú žilu do pravej predsene srdca.

## **Klinické príznaky**

V skorých štádiách rakovina oblička obvykle nespôsobuje žiadne príznaky. Rastom nádoru do obličkovej panvičky sa objaví krv v moči (hematúria). V niektorých prípadoch možno skutočne vidieť krvavý moč, alebo krv sa môže nájsť pri vyšetrení moču. (Laboratórne vyšetrenie moču sa často robí v rámci pravidelných lekárskeho kontrol.) Prerastanie nádoru do obalov obličky spôsobuje bolesti v krajine obličky, prípadne sa zistí hmatateľný nádor. Typické príznaky rakoviny obličky hematúria, bolesti v krajine obličky a hmatateľný nádor sú v súčasnosti zriedkavejšie a všetky tri sa nájdu iba výnimočne. Menej často sa pacienti dostavia s príznakmi z metastáz ako sú bolesti v kostiach alebo ťažkosti pri dýchaní. To platí aj o všeobecných príznakoch nádoru (únava, nechutenstvo,

strata na hmotnosti, zvýšené teploty). Príchodom ultrasonografického vyšetrenia do klinickej medicíny začiatkom 90 rokov minulého storočia vzrástol počet náhodne zistených karcinómov obličiek tzv. incidentálnych nádorov a postupne klesal počet pacientov, ktorí v čase diagnózy mali metastázy.

Krv v moči (hematúria): ide o dôležitý príznak a treba mu venovať pozornosť, lebo aj celkom krátkotrvajúca hematúria, ktorú zistí pacient len pri jednom močení, môže signalizovať závažnú urologickú chorobu. Krvavé sfarbenie moču je veľa ráz jediný príznak, ktorý privádza pacienta k lekárovi.

Platí zásada, že každá, aj dočasná a krátkotrvajúca hematúria vyžaduje starostlivé urologické vyšetrenie, aby sa zistila jej príčina. Hematúria môže byť spojená s inými príznakmi. Najčastejšou príčinou bezbolestnej hematúrie je rakovina obličky alebo močového mechúra. Po niekoľkých hodinách alebo dňoch krvácanie môže prestať, ale po čase sa zjaví znova. Zastavenie krvácania či už spontánne alebo po neodôvodnenej „liečbe“ spôsobí, že sa hematúrii neprpisuje väčší význam. Pri každej hematúrii je potrebné urologicky vyšetrit' pacienta a zistiť príčiny krvácania.

## **Diagnostika**

Cieľom diagnostických postupov okrem stanovenia diagnózy nádoru v obličke je určiť jeho rozsah, prítomnosť nádorového trombu v dolnej dutej žile, prítomnosť metastáz v regionálnych lymfatických uzlinách a vo vzdialených orgánoch.

Pomocou ultrasonografického vyšetrenia (USG) sa dá zistiť väčšina dôležitých poznatkov o karcinóme obličky, ako je veľkosť a lokalizácia

nádoru, dôkaz nádorového trombu v dolnej dutej žile a odlíšenie od nádoru od jednoduchej cysty. Počítačová tomografia (CT) predstavuje však najspoľahlivejší spôsob diagnostiky rozsahu nádoru. Je odôvodnená len u pacientov, ktorým USG vyšetrenie neprinieslo dostatok informácií potrebných pre operačné odstránenie nádorom zmenenej obličky. Magnetická rezonancia (MR) je rovnako hodnotná pri určovaní rozsahu nádoru ako CT, navyše je spoľahlivá pri hodnotení rozsahu nádorového trombu v dolnej dutej žile. Urografia sa robí najmä na posúdenie funkcie druhej (kontralaterálnej) obličky. Táto informácia je potrebná pred odstránením obličky zmenenej nádorom.

Diagnostika metastáz vo vzdialených orgánoch sa začína vyšetrením oblasti nad kľúčovou kosťou a horného brucha (hmatateľné lymfatické uzliny resp. nádorom zväčšená oblička). Každému pacientovi s nádorom obličky sa robí röntgenová snímka pľúc a USG vyšetrenie pečene. Vyšetrenie kostí a mozgu sa robí iba pacientom, ktorí sa sťažujú na bolesti kostí resp. hlavy.

Laboratórne diagnostika: pre prítomnosť karcinómu obličky nie je v súčasnosti známy nádorový marker (látka prítomná v krvi svedčiaca pre prítomnosť rakoviny). Laboratórne nálezy sú skôr nešpecifické (zvýšená sedimentácia, zvýšenie alkalickej fosfatázy pri metastázach v kostiach).

Nálezy na zobrazovacích postupoch (USG, CT) sú typické pre prítomnosť karcinómu a iba zriedka je potrebné urobiť *biopsiu* nádoru (odobratie malej vzorky tkaniva pomocou špeciálnej ihly na mikroskopické vyšetrenie).

## Liečba

Liečba rakoviny obličky závisí od štádia choroby, celkového zdravotného stavu, pridružených chorôb a veku pacienta. Pred operáciou treba pacienta zaradiť do klinického štádia. Rozhodujúce pre výber adekvátnej liečby je, či ide o lokálne ohraničený alebo metastatický karcinóm obličky.

### Liečba lokalizovaného karcinómu

U pacientov s lokalizovaným nádorom (po vyšetreniach opísaných vyššie) a v prítomnosti normálnej kontralaterálnej obličky je indikované chirurgické odstránenie obličky spolu s obalmi, tzv. radikálna nefrektómia. Radikálnu nefrektómiu možno definovať ako odstránenie obličky s obalmi a tukom, regionálnymi lymfatickými uzlinami a nadobličkou. Nadoblička sa odstraňuje iba pacientom s veľkým nádorom na hornom póle obličky alebo pri patologicky zmenenej nadobličke. Pri karcinóme sa oblička odstraňuje z prístupu cez prednú brušnú stenu, na rozdiel od bočného prístupu používaného pri operáciách obličiek robených pre iné choroby. Po odstránení nádorom zmenenej obličky je druhá (kontralaterálna) oblička schopná urobiť prácu za obe obličky. U pacientov bez dokázateľných metastáz sa odporúča iba sledovanie. Zistilo sa, že systémová liečba, alebo rádioterapia neznižili výskyt metastáz.

Pri nádoroch v anatomicky alebo funkčne solitárnej obličke (druhá oblička nie je prítomná alebo má nedostatočnú funkciu) sa odporúča odstrániť iba časť obličky s nádorom, tzv. orgán šetriaca operácia. Tento postup sa používa aj u pacientov

so zdravou kontralaterálnou obličkou pri nádoroch, ktorých priemer neprekračuje v priemere 7 cm.

## **Liečba metastatického karcinómu**

Pri liečbe pacientov s metastázami v čase diagnózy primárneho nádoru sú dostupné nasledovné liečebné postupy:

1. nefrektómia s následnou lokálnou liečbou metastáz (chirurgické odstránenie; rádioterapia). Vhodnými kandidátmi na tento postup sú pacienti s jednou (solitárnou) metastázou. Rádioterapia je vhodná najmä pri kostných metastázach.
2. nefrektómia sledovaná systémovou liečbou a
3. systémová liečba.

*Chemoterapia.* Cytostatiká, ktoré predstavujú štandardnú liečbu väčšiny malígnych nádorov sú pri metastatických karcinómoch obličiek neúčinné. Príčina odolnosti oproti súčasným cytostatikám sa vysvetľuje tým, že bunky rakoviny tvoria bielkovinu (p-glykoproteín), ktorá z buniek aktívne odstraňuje škodlivé látky vrátane cytostatík. Zo súčasných cytostatík je účinný iba 5-fluorouracil kombinovaný s imunoterapiou.

Nedávne pokroky v molekulovej biológii viedli k vývoju látok, ktoré na rozdiel od klasických cytostatík nezasahujú do rastového cyklu buniek, ale ovplyvňujú procesy vzniku a rozvoja karcinómu, tzv. látky „cielenej liečby“. Pri liečbe metastatického karcinómu sa ukázali účinné látky ovplyvňujúce proces tvorby nového krvného riečiska. Ide o látky zabraňujúce tvorbe krvných ciev sorafenib a sunitinib, označované ako inhibítory tyrozínkináz. V súčasnosti sa overujú ich účinky v kombinácii s ďalšími látkami a s imunoterapiou v liečbe metastatického karcinómu obličky.

*Imunoterapia.* Cieľom imunoterapie (biologickej liečby) je povzbudiť alebo obnoviť schopnosť imunitného systému v boji proti chorobe. Nádej sa vkladá do stimulátorov biologickej odpovede, tzv. cytokínov, ako sú interleukín-2 (IL-2) a interferon- $\alpha$  (INF- $\alpha$ ). Imunoterapia s INF- $\alpha$  sa zdá byť prínosom u pacientov v dobrom celkovom stave. IL-2 má viac vedľajších účinkov ako INF- $\alpha$ . Kombinovaná liečba INF- $\alpha$  a IL-2 sa odporúča u pacientov v dobrom celkovom stave a s karcinómom z jasných buniek. Závažný problém imunoterapie je jej toxicita.

*Hormonálna liečba.* Ukázalo sa, že v minulosti podávaná hormonálna liečba je neúčinná a už sa nepoužíva.

V súčasnosti sa odporúčajú nasledovné postupy štandardnej systémovej liečby metastatického karcinómu obličky: Prvou líniou liečby u pacientov s priaznivou a strednou prognózou je sunitinib a pri nepriaznivej prognóze temsirolimus. Liečba INF- $\alpha$  alebo vysokými dávkami IL-2 je vhodná pre malú skupinu pacientov s metastázami v mäkkých tkanivách. Pri recidíve po liečbe cytokínmi je vhodný sunitinib a sorafenib, liečba recidív po podávaní inhibítorov tyrozínkináz je predmetom súčasného výskumu.

## **Sledovanie pacientov**

Sledovanie pacientov po chirurgickej liečbe sa zameriava na zistenie pooperačných komplikácií, funkciu obličky, zistenie návratu (recidívy) nádoru a vznik metastáz vo vzdialených orgánoch. Pooperačné komplikácie a funkcia obličky sa hodnotia vyšetrením operačnej rany a sledovaním hladín kreatinínu v sére. Opakované hodnotenie hladín kreatinínu sa robí pacientom so zníženou funkciou obličiek pred operáciou alebo vtedy, ak sa po ope-

rácii podstatne zvýšila hladina kreatinínu. Lokálny návrat nádoru (tzv. recidíva) je zriedkavý (menej ako u 2 % operovaných), podobne ako vznik nádoru v druhej (kontralaterálnej) obličke (okolo 1 %). Cieľom sledovania je včasná diagnóza metastáz, lebo pokročilý nádor znižuje úspech chirurgickej liečby. Opakované intenzívne sledovanie zobrazovacími metódami nie je potrebné u všetkých pacientov, lebo napr. po odstránení malého, dobre diferencovaného nádoru výsledok liečby je takmer vždy dobrý. Intenzita sledovania u individuálneho pacienta sa upravuje podľa rizikových faktorov (spôsob liečby, druh a štádium odstráneného nádoru, prítomnosť metastáz v regionálnych lymfatických uzlinách a vo vzdialených orgánoch, celkového stavu pacienta).

## **Skríning**

Niektorí autori navrhujú využiť vedúce postavenie USG vyšetrenia v diagnostike náhodne zistených karcinómov obličky na *skríning*. Väčšina autorov však považuje takýto skríning nádorov obličiek vo všeobecnej populácii za nereálny a neodporúčajú ho. Výhodnejšie je tzv. vyhľadávanie prípadov choroby. Pri tomto postupe u všetkých pacientov, ktorým sa robí USG vyšetrenie horného brucha by sa mali štandardne vyšetrit' aj obe obličky.



## Vysvetlivky odborných výrazov

**angioneogenéza:** proces tvorby nového cievneho riečiska

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

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

**stupeň diferenciácie buniek:** vzhľad rakovinových buniek pod mikroskopom. Podľa stupňa diferenciácie buniek sa dá hodnotiť pravdepodobná rýchlosť rastu nádoru, a tým aj pravdepodobnosť rýchlosti jeho šírenia

**cielená liečba:** nová protinádorová stratégia blokuje rast nádoru ovplyvnením špecifických molekúl, dôležitých v procese karcinogenézy

**CT:** pozri počítačová tomografia

**cysta obličky:** dutinka, mechúrik naplnený tekutinou

**cytostatikum:** liek s protinádorovým účinkom (pozri chemoterapia)

**hematúria:** prítomnosť krvi v moči. Vzhľad moču závisí od množstva krvi, ktorá sa v moči nachádza. Pri malej hematúrii je moč skalený, pri strednej krvavý a o veľkej hematúrii svedčia zrazeniny krvi. Pri každej hematúrii je treba vyšetrit' pacienta a zistiť príčinu krvácania

**chemoterapia:** liečba rakoviny prostredníctvom liekov s protinádorovým účinkom označovaných ako cytostatiká alebo chemoterapeutiká

**imunoterapia:** liečba povzbudzuje alebo obnovuje schopnosť imunitného systému v boji proti infekcii a chorobe. Imunoterapia sa označuje aj ako biologická liečba

**incidentálny nádor:** náhodne diagnostikovaný nádor

- interferón:** typ imunoterapie (biologickej liečby), ktorá môže zlepšiť prirodzenú odpoveď organizmu na chorobu. Spomalí rast a delenie rakovinových buniek, spôsobuje ich smrť
- interleukín-2:** typ imunoterapie (biologickej liečby), ktorá povzbudzuje rast určitých obranných buniek v imunitnom systéme
- invazívny nádor:** karcinóm, ktorý sa rozšíril zo sliznice do podslizničného tkaniva a svaloviny a prerastá do okolitých zdravých štruktúr a orgánov
- karcinogén:** akákoľvek látka spôsobujúca rakovinu (rakovinotvorná látka)
- karcinóm:** rakovina, zhubný nádor, zhubný tumor, rakovinový nádor, rakovinový tumor, malígný nádor, malígný tumor. Karcinóm prerastá do okolitých orgánov a šíri sa do vzdialených častí tela (metastázuje)
- lymfatické cievy a uzliny** (miazgové cievy a uzliny): lymfatické uzliny sú malé žľazy uložené v mnohých oblastiach tela, ktoré pomáhajú brániť organizmus pred škodlivinami. Pri rakovine sa rakovinové bunky šíria z pôvodného miesta cestou lymfatických ciev a uzlín do iných častí organizmu
- lymfatický systém:** tkanivá a orgány (vrátane kostnej drene, sleziny a lymfatických uzlín) tvoria a obsahujú bunky a látky, ktoré bránia organizmus proti infekcii a chorobám. Tieto orgány sú spojené systémom miazgových ciev (podobným krvným cievam) a lymfatických uzlín
- magnetická rezonancia (MR):** vyšetrovacia metóda, ktorá používa magnet spojený s počítačom na vytvorenie obrazov z oblastí vo vnútri organizmu
- malígný:** rakovinový zhubný, (opačný význam benígny)
- metastázovanie (metástazovať):** šírenie rakovinového nádoru do vzdialených orgánov

- metastáza:** rakovinový nádor v orgánoch vzdialených od primárneho ložiska
- nádor:** masa abnormálneho tkaniva, ktorá je výsledkom nekontrolovaného delenia buniek; môže byť benígny alebo malígny
- nefrektómia:** chirurgická operácia, pri ktorej sa odstráni oblička. Pri **radikálnej nefrektómii** sa odstráni oblička, nadoblička, obaly obličiek s lymfatickými uzlinami. Jednoduchou nefrektómiou sa odstraňuje iba postihnutá oblička. Čiastočná (parciálna) nefrektómia odstraňuje nádor a časť obličky, ktorá je postihnutá nádorom.
- neinvazívny nádor:** obmedzený iba na sliznicu, neprerastá do podslizničného tkaniva
- oblička** (nesprávny názov ľadvina): jeden z párových orgánov uložených po stranách chrbtice práve na úrovni pásu. Oblička odstraňuje odpadové látky z krvi, ktoré odídu z organizmu močom
- obličková panvička:** oblasť v strede obličky. Moč sa zbiera v obličkovej panvičke a vlieva sa do močovodu
- onkológ:** lekár špecializovaný v liečbe rakoviny
- paliatívna liečba:** liečba, ktorá zmierňuje bolesti a iné ťažkosti
- patológ:** lekár špecializovaný na štúdium tkanív a buniek pod mikroskopom
- počítačova tomografia (CT):** série detailných obrázkov z vnútra tela; obrázky sú urobené počítačom spojeným s röntgenovým prístrojom
- prognóza:** pravdepodobnosť výsledku alebo priebehu choroby; vyhliadka na uzdravenie
- rádioterapeut:** lekár špecializovaný na liečbu rakoviny žiarením
- rádioterapia:** liečba rakoviny ožarovaním
- rakovina:** pozri karcinóm

- rakovina obličky:** vzniká z buniek obličkových kanálikov, ktoré filtrujú krv a tvoria moč
- recidíva:** návrat nádoru buď na pôvodnom alebo inom mieste potom, ako pôvodný nádor po liečbe vymizol
- rizikový faktor:** návyk, zlozvyk, životné podmienky a vrodené zmeny, ktoré zvyšujú pravdepodobnosť vzniku choroby. Nie sú výlučne spojené s príčinou vzniku rakoviny, skôr naznačujú štatistický súvis so zvýšenou možnosťou jej vzniku
- skrining:** vyhľadávanie choroby u osôb, ktoré nemajú príznaky, s cieľom zistiť chorobu v skorom štádiu, keď sa dá vyliečiť
- stupeň diferenciácie buniek:** vzhľad rakovinových buniek pod mikroskopom. Podľa stupňa diferenciácie buniek sa dá hodnotiť pravdepodobná rýchlosť rastu nádoru a tým aj pravdepodobnosť rýchlosti jeho šírenia
- systémová chemoterapia:** protirakovinové lieky sa dostanú do krvného riečiska a odtiaľ sa dostanú do každého tkaniva v organizme. Do krvného riečiska sa môžu dostať buď injekčne cez žilu, sval, podkožie alebo tabletkami cez ústa
- štádium:** rozsah rakoviny v organizme; hlavne, či sa choroba rozšírila z pôvodného miesta do iných častí organizmu
- tumor:** masa abnormálneho tkaniva, ktorá je výsledkom nekontrolovaného delenia buniek; môže byť benígny alebo malígny
- ultrasonografia (USG):** metóda, pri ktorej zvukové vlny (nazývané ultrazvuk) odrážajú sa od tkanív a odrazy sa premenia na obrazy. Táto metóda umožňuje nájsť abnormálne masy a povedať, či ide o tekutinu naplnenú cystu, alebo pevné tkanivo

---

**uroológ:** lekár špecializovaný na choroby močového ústrojenstva a pohlavných orgánov u muža

**vedľajšie účinky:** problémy, ktoré vznikajú, ak liečba postihuje zdravé bunky. Časté vedľajšie účinky pri liečbe rakoviny sú únava, napínanie na zvracanie, zvracanie, zníženie počtu krviniek, vypadávanie vlasov a boľáčky v ústach

**zhubný nádor:** pozri karcinóm

## Preventívne onkologické prehliadky

Orgán	Druh vyšetrenia	Vek	Intervaly vyšetrení
Krčok maternice	gynekologické vyšetrenie, cytológia (PAP test)	od 20*	raz do roka
Prsník	samovyšetovanie, vyšetovanie lekárom, mamografia, prípadne sonografia	od 20 20 – 40 40 – 50 po 50	raz mesačne každé dva roky základné vyšetrenie, potom každé tri roky raz do roka
Hrubé črevo	indagácia, hemokult, endoskopia**	po 40 po 50 po 50	raz do roka raz do roka ročne do dvoch normálnych nálezov, potom každé dva roky
Koža	samovyšetovanie kože, prezretie celej kože lekárom u osôb s mnohopočetnými materskými znamienkami	od 20 20 - 40	raz mesačne každé tri roky raz do roka
Prostata	indagácia, PSA***	po 45	raz do roka
Ústna dutina	samovyšetovanie	od 20	raz mesačne
Hltan, hrtan	vyšetrenie lekárom vrátane laryngoskopie, najmä u fajčiarov	po 40	raz do roka
Semeníky	samovyšetovanie	od 16	raz mesačne

\* prípadne už od dosiahnutia pohlavnej zrelosti

\*\* odporúča sa pre rizikové skupiny

\*\*\* prostatický špecifický antigén

# LIGA PROTI RAKOVINE SR

Liga proti rakovine je nezisková, celoslovenská, charitatívna organizácia, ktorej cieľom je predchádzať rakovine prevenciou, výchovou a informovanosťou, podporovať klinické a výskumné projekty, pomáhať onkologickým pacientom a ich rodinám. Pre pacientov, ich blízkych i širokú verejnosť otvorila v roku 2008 aj vďaka vašej podpore Centrum pomoci na Brestovej ul. č. 6 v Bratislave - Ružinove.

## **CENTRUM POMOCI PONÚKA TIETO BEZPLATNÉ SLUŽBY:**

- Poradenská a informačná služba, Linka pomoci
- Zlepšenie fyzického a psychického stavu rehabilitáciou a relaxáciou pod dohľadom diplomovaného fyzioterapeuta
- **Voľnočasové aktivity**
  - stretávanie pacientov s identickými diagnózami
  - stretávanie príbuzných a priateľov pacientov
  - čítareň, knižnica, literárne podujatia,
- **Vzdelávacie kurzy, semináre, workshopy**
- **Prednášky** na témy ako - stravovanie pri liečbe a po nej, sociálne problémy, starostlivosť o pacienta v domácom prostredí, zvládanie stresu, a pod.
- **Spoločenské podujatia** - besedy, stretávanie s umelcami a zaujímavými osobnosťami, hudba, a pod.

## **AKO SA PRIHLÁSIŤ?**

Ak máte záujem o niektorú z týchto služieb, môžete sa prihlásiť:

- vyplnením prihlášky, ktorú si môžete stiahnuť na [www.lpr.sk](http://www.lpr.sk)

- telefonicky na t.č. 02/52 92 17 35
- osobne na recepcii Centra pomoci, na Brestovej ul.6 v Bratislave
- emailom: [recepacia@lpr.sk](mailto:recepacia@lpr.sk)

Od mája 2009 Vám Liga proti rakovine ponúka služby Centra pomoci i v Košiciach na Paulínyho ul. č. 63. Viac informácií sa dozviete na telefónnom čísle 055/685 35 46, 0905 943 962.

Obráťte sa na **Poradenskú a informačnú službu Linky pomoci**

**02/52 96 51 48**

kde Vás skúsení lekári - onkológovia a iní odborníci vypočujú a dajú rady v otázkach prevencie, včasných príznakov, možnosti diagnostiky a liečby, poskytnú sociálne poradenstvo, psychologické rady, adresy svojpomocných klubov, rôznych inštitúcií a pod.

Okrem toho je Vám k dispozícii internetová poradňa Ligy proti rakovine, ktorú nájdete na stránke [www.lpr.sk](http://www.lpr.sk) v sekcii Užitočné informácie a rady.

Informačné brožúrky a letáčky sú bezplatne distribuované po celom Slovensku. Finančné náklady na ich tlač a distribúciu znáša LPR SR v plnom rozsahu a dajú sa uhradiť iba vďaka porozumeniu a pomoci verejnosti.

**Číslo účtu: 104832012/0200**

Prispieť je možné tiež elektronicky prostredníctvom našej webovej stránky [www.lpr.sk](http://www.lpr.sk) v menu Ako prispieť.



## **POBOČKY A KLUBY LPR SR**

### **LPR Bardejov**

Nám. Sv. Jakuba 21  
085 04 Bardejov  
MUDr. Helena Kuzmišinová  
0904 645 790

### **LPR Nitra**

Onkolog. ambulancia  
Čajkovského 46  
949 01 Nitra  
037/64 25 454  
MUDr. Daniela Krošláková

### **LPR Piešťany**

Ul. D. Tatarku 15  
921 01 Piešťany  
033/77 25 636  
Irena Michnová

### **LPR Topolčany**

Brezová 2231  
955 01 Topolčany  
038/53 26 948  
RNDr. Oľga Krivošíková

### **LPR Trebišov**

M. R. Štefánika 3782/25/A  
075 01 Trebišov  
0902 206 599  
MUDr. Alica Malá

### **LPR Trnava**

Sibírska 15  
917 00 Trnava  
033/55 03 850, 0904 689 828  
Mária Valentová

---

**LPR Žilina**

POBOX 31

010 07 Žilina

041/51 10 705, 0905 839 279

Bc. Gabriela Tvrdá

**LPR B. Bystrica + Klub Viktória**

Nemocnica FD Roosevelta

Nám. L. Svobodu 1

975 07 Banská Bystrica

048/44 13 268

Eva Malachovská

Klub Viktória: p. Lániková

0907 856 471

**LPR Košice + Klub Viktória**

Rastislavova 43

041 91 Košice

055/61 52 500

maria.wagnerova@vou.sk

Doc. MUDr. Mária Wagnerová, CSc.

MUDr. Oľga Nagyová

0907 232 257

**LPR Lučenec + Klub Venuša**

NsP Nám. Republiky 14

984 03 Lučenec

047/43 11 427

MUDr. Jaroslava Machanová

**LPR Michalovce + Klub Venuša**

NsP Š. Kukuru

Špitálska 1

071 01 Michalovce

0907 921 081

MUDr. Gabriela Hermanová

**Klub Lýdia Skalica**

Predmestie 141

909 01 Skalica

034/66 49 180

bernhauseleonora@stonline.sk

Ing. Eleonóra Bernhauserová

---

**Klub Nezábudka Partizánske**

Nám. SNP 212/19  
958 01 Partizánske  
0904 557 502  
Mgr. Oľga Ševčíková

**Klub Venuša Bratislava**

Plickova 3  
831 06 Bratislava  
0903 919 610  
vozarova.marta@gmail.com  
RNDr. Marta Vozárová

**Klub Venuša Liptovský Mikuláš**

Nábrežie A. Stodolu č. 1585/21  
031 01 Liptovský Mikuláš  
044/552 55 72  
Anna Talapková

**Klub Venuša Pezinok**

Slničná 30  
902 01 Pezinok  
033/64 02 461  
Anna Štilhammerová

**Klub Venuša Prešov**

Jarkova 77  
080 01 Prešov  
0907 667 845  
Magdaléna Mihal'ová

**Združenie Žirana Poprad**

Široká 81  
058 01 Poprad  
0907 175 608  
Elena Krausová

## **KOLEKTÍVNI ČLENOVIA**

### **Klub IRIS**

Slovenská 11  
940 77 Nové Zámky  
035/6912 672  
MUDr. Mária Istenešová

### **Turčianske Venuše**

Dobšinského 41  
036 01 Martin  
0908 891 081  
PhDr. Želmíra Brozmanová

### **OZ Narcis - Ľudia vzdorujúci rakovine**

Sídliisko II - 1233  
093 01 Vranov nad Topľou  
0907 147 211  
Elena Cvejkušová

### **SLOVILCO - združenie stomikov**

Hurbanova 23  
036 01 Martin  
0905 319 978  
Ján Čačko

### **KLINČEK**

Chalupkova 158/H  
022 04 Čadca  
0910 795 629  
Mária Balážová



LIGA PROTI RAKOVINE®

## **PRIHLÁŠKA PRE ZÁUJEMCOV o služby Centra pomoci LPR**

Meno, priezvisko, titul:

Dátum narodenia:

Kontaktná adresa:

Telefónne číslo:

e-mail:

Aktivity, o ktoré mám záujem:

O Centrum pomoci som prejavil/la záujem ako:

- pacient
- príbuzný
- verejnosť

.....

podpis

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

Prihlášku zasielajte na adresu:

Centrum pomoci LPR SR

Brestová 6

821 02 Bratislava



---

## **NA ZÁVER**

Výskyt rakoviny neprestajne stúpa:

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

Mnohých by bolo možné zachrániť, keby:

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



Liga proti rakovine SR  
Brestová 6  
821 02 Bratislava  
Tel.: 02/5292 1735  
Fax: 02/2081 2047  
<http://www.lpr.sk>  
Email: [lpr@lpr.sk](mailto:lpr@lpr.sk)

ISBN 978-80-89201-45-7

