



LIGA PROTI RAKOVINĚ  
PRAHA

Obecné informace pro pacienty

# RAKOVINA ŽALUDKU

MUDr. PETRA HOLEČKOVÁ, MBA

Vydala Liga proti rakovině Praha  
Na Truhlářce 100/60, 180 81 Praha 8  
Tel./fax: 224 919 732  
Tel. nádorová linka: 224 920 935  
Číslo účtu: 8888 88 8888/0300  
e-mail: [lpr@lpr.cz](mailto:lpr@lpr.cz) • <http://www.lpr.cz>

**BROŽURA  
JE NEPRODEJNÁ**



Česká pošta



GlaxoSmithKline



# OBSAH

1. Úvod / 4
2. Anatomie žaludku / 4
3. Funkce žaludku / 4
4. Výskyt karcinomu žaludku / 5
5. Nádory – obecně / 6
6. Typy nádorů žaludku / 7
7. Cesta vzniku nádoru žaludku / 7
8. Faktory ovlivňující vznik karcinomu žaludku / 7
9. Příznaky karcinomu žaludku / 8
10. Vyšetřovací metody používané při diagnostice karcinomu žaludku / 8
11. Léčba karcinomu žaludku / 9
12. Výživa při onemocnění karcinomem žaludku  
a při léčbě tohoto onemocnění / 14
13. Psychologická podpora u nádorového onemocnění / 16
14. Závěr / 17

## 1. ÚVOD

Onkologie prošla za posledních několik desítek let významnými změnami. S novými diagnostickými a terapeutickými (léčebnými) možnostmi se zlepšila prognóza nádorových onemocnění, počet vyléčených pacientů i délka přežití.

Velký podíl na zlepšení prognózy onkologicky nemocných má právě diagnostika, díky níž jsme schopni odhalit nádory v nízkém stadiu, které jsou pak lépe léčitelné a vyléčitelné. Na zlepšení prognózy nemocných se podílí i rozvoj podpůrné péče. Dobře vedená podpůrná péče může pomoci nemocným lépe snášet onkologickou léčbu, uzdravit se, zachovat či dokonce zlepšit kvalitu života. Do podpůrné péče řadíme léčbu bolesti, nevolnosti, zvracení, průjmů, infekčních komplikací, léčbu poklesu krevetvorby, dušnosti a únavy. Nedílnou a velmi důležitou součástí podpůrné léčby je nutriční podpora – podpora výživy pacienta. Význam výživy pro organismus, pro udržení jeho základních životních funkcí, imunitních reakcí a celkově zdraví je nesporný.

Stále však platí, že čím dříve pacient se svými potížemi navštíví lékaře, tím lépe.

Tato příručka je určena nejen onkologickým pacientům a jejich příbuzným, ale může sloužit jako informace i ostatním. Nemůže však nahradit ani návštěvu lékaře, ani pohovor s ním, ani vyšetření.

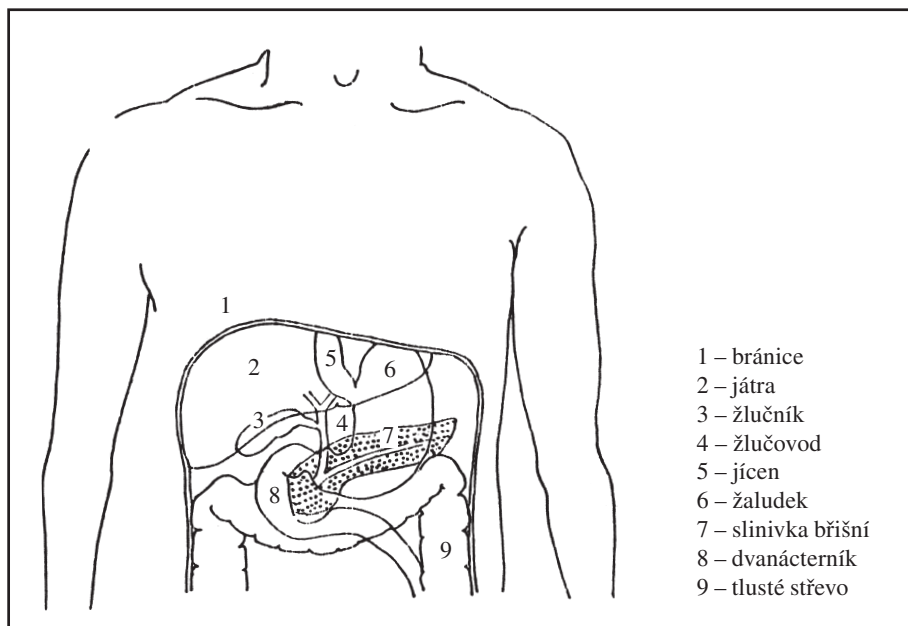
## 2. ANATOMIE ŽALUDKU

Žaludek (latinsky *ventriculus*, řecky *gaster*) je velmi důležitou součástí trávicí trubice. Je to dutý vakovitý orgán uložený v horní části břicha, pod bránicí, nasedá na dolní část jícnu a na něj navazuje první část tenkého střeva – dvanácterník (*duodenum*). Na žaludku rozlišujeme klenbu žaludku, která míří k bránici, malé a velké zakřivení žaludku a dolní vývodovou část, která je vstupem do vrátníku (*pyloru*), za kterým začíná dvanácterník.

Stěna žaludku je tvořena hladkou svalovinou a uvnitř vystlána sliznicí. Žaludek tedy není tvořen jednolitou (homogenní) populací buněk.

## 3. FUNKCE ŽALUDKU

Po polknutí se sousto dostává jícnem do žaludku, kde je po nějaký čas strava hromaděna, po naplnění žaludku je zpracována mechanicky pohybem žaludku (peristaltikou) a chemicky (žaludečnými šťávami). Prostředí žaludku je velmi kyselé, což je způsobeno kyselinou chlorovodíkovou, která je obsažena v žaludečních šťávách. Poté se natrávená strava dostává do dvanácterníku, kde trávení potravy pokračuje. Z dvanácterníku pak natrávená strava putuje do tenkého střeva.



- 1 – bránice
- 2 – játra
- 3 – žlučník
- 4 – žlučovod
- 5 – jícen
- 6 – žaludek
- 7 – slinivka břišní
- 8 – dvanácterník
- 9 – tlusté střevo

#### 4. VÝSKYT KARCINOMU (RAKOVINY) ŽALUDKU

Ve světě je karcinom žaludku druhým nejčastějším nádorovým onemocněním po karcinomu plicním. Velkým problémem je, že většina pacientů v době diagnózy má již onemocnění pokročilé.

Přesto se však **výskyt onemocnění v různých částech světa velmi různí**, a to až 10krát. Například v Japonsku, Rusku, Číně, Jižní Americe a ve východní Evropě se onemocnění vyskytuje ve 30 případech na 100 tisíc obyvatel, zatímco v západní Evropě, Severní Americe a na Novém Zélandu se vyskytuje ve 3,7 případech na 100 tisíc obyvatel.

Častější je výskyt tohoto onemocnění u Afroameričanů a Hispánců než u bělochů či Indiánů. Zajímavé je, že u Japonců, kteří přesídlí do USA, se výskyt onemocnění sníží na 25 % z výše uvedených 30 %.

#### Výskyt karcinomu žaludku v závislosti na věku a pohlaví

Vrchol výskytu karcinomu žaludku se udává mezi 50.–70. rokem věku života. Méně než 5 % všech karcinomů žaludku vzniká ve věku do 35 let a pouze 1 % u lidí mladších 30 let. Bohužel, mladší pacienti mívají agresivnější varianty karcinomu.

Muži mají dvakrát vyšší riziko vzniku karcinomu žaludku než ženy.

## 5. NÁDORY – OBECNĚ

Nádorové onemocnění vzniká zvrhnutím buňky. Buňka je základní jednotkou těla. K nádorovému zvrhnutí může dojít vlivem nejrůznějších faktorů, řada z nich je ve fázi zkoumání a zdaleka ne všechny jsou objasněny. Buňka, ve které k nádorovému zvrhnutí došlo (nádorová buňka), vykazuje kromě strukturálních změn i změny v kontrole svého růstu: nekontrolovaně roste a pomaleji stárne ve srovnání s buňkou zdravou. Tím dochází ke hromadění buněk a vytvoření nádoru (tumoru). Nádory mohou vzniknout v těle kdekoli.

Podle chování buněk rozdělujeme nádory na nezhoubné (benigní) a zhoubné (maligní).

**Nezhoubné nádory** se vůči svému okolí nechovají agresivně. Nádorové buňky, kterými jsou tvořeny, nepronikají do okolních struktur a nejsou obdařeny schopností zakládat dceřiná ložiska – tzv. metastázy. Svým růstem však mohou také působit potíže např. tlakem na okolní tkáň. Jsou odstranitelné a ve většině případů již znovu nenarostou.

**Zhoubné (maligní) nádory** jsou často označovány slovem „rakovina“. Zhoubné nádory jsou různorodou skupinou chorob. Společným rysem zhoubných nádorů je to, že některá populace buněk v organismu se vymkne kontrole a začne relativně autonomně a nekontrolovaně růst. Za normálních okolností jsou buňky schopny díky imunitním mechanismům, kterými organismus disponuje, svou mutaci rozpoznat a opravit nebo samovolně zahynout (rozložit se) – tomuto mechanismu se říká apoptóza buňky. Znakem malignity je tedy to, že nádor roste **infiltrativně** do okolí a je schopen zakládat vzdálená tzv. dceřiná ložiska po těle – **metastázy**. Metastázy vznikají tak, že z původního ložiska vzniku nádoru jsou nádorové buňky rozneseny buď do mizních (lymfatických) uzlin cestou mizních cév miznou nebo jsou krví rozneseny do vzdálených orgánů např. jater, plic, kostí.

Podobně jako jiné orgány v lidském těle je žaludek tvořen různými buňkami. Zhoubný nádor žaludku může vzniknout nádorovým zvrhnutím kterékoliv z těchto buněk, podle toho pak také rozlišujeme jednotlivé typy nádorů, které se v žaludku vyskytují.

Nádor se může vytvořit v jakékoliv části žaludku a šíří se buď prorůstáním přes stěnu žaludku do okolních orgánů, nebo cestou mizních (lymfatických) cév do uzlin, popř. krví do vzdálených orgánů. Jak primární (původní) nádor, tak metastázy jsou tvořeny týmiž nádorovými buňkami, které pocházejí z primárního zhoubného nádoru žaludku. Např. při rozšíření nádorových buněk z nádoru žaludku do jater se jedná o metastatické postižení jater nádorem žaludku (ne o další nádorové onemocnění, jak bývá mylně veřejností interpretováno).

## 6. TYPY NÁDORŮ ŽALUDKU

Jak už jsme se zmínili výše, není žaludek tvořen jednodílnou populací buněk, proto v něm mohou vznikat nádory různých typů, a to podle toho, z jaké buňky žaludku se nádor vyvinul. Typ nádoru žaludku je určen prozkoumáním nádoru pod mikroskopem.

V žaludku mohou být nalezeny **adenokarcinomy**, které vznikají ve sliznici. Vyskytují se v 95 % případů nádorových onemocnění žaludku a jsou nejčastějším nádorem žaludku. Dalšími nádory vyskytujícími se v žaludku jsou: lymfomy, leiomyosarkomy a jiné typy sarkomů a karcinoidy.

Protože jsou adenokarcinomy nejčastějším typem nádorů žaludku, bude tato brožura věnována jejich léčbě.

Ostatní typy nádorů žaludku podléhají léčbě specifické, která se od léčby adenokarcinomů liší.

## 7. CESTA VZNIKU NÁDORU ŽALUDKU

Ze zánětu žaludeční sliznice (**gastritidy**) může vzniknout gastritická atrofie (atrofie znamená – oslabení, chřadnutí, zmenšení se), pak **metaplazie** sliznice žaludku (přeměna jedné tkáně, která je dobře diferencovaná, ve tkáň také dobře diferencovanou, ale jiného typu). Metaplazie může být následována **dysplazií** žaludeční sliznice, která se již vyznačuje poruchou vývoje a vyzráváním buněk sliznice a patří mezi přednádorové stavy (tzv. prekancerózy), ze kterých se nádor může vyvinout.

## 8. FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ VZNIK KARCINOMU ŽALUDKU

Některé z faktorů, které ovlivňují vznik karcinomu žaludku, jsou známy a některé z uvedených jsou řazeny již mezi prekancerózy. Patří mezi ně: infekce bakterií *Helicobacter pylori*, chronická atrofická gastritida, perniciózní anémie, dysplazie, adenomatózní polypóza, krevní skupina A, nedostatek vitamínu C, dědičné faktory, resekce žaludku, věk, pohlaví (muži mají riziko vzniku karcinomu žaludku vyšší než ženy), rasa (černoši onemocní častěji než běloši), hypochlorhydrie, kouření (ti, kdo vykouří více než 30 cigaret denně, mají riziko vzniku karcinomu žaludku vyšší 5x než nekuřáci) a některé špatné dietetické návyky (málo ovoce a zeleniny v potravě, mezi potraviny zvyšující riziko vzniku karcinomu žaludku patří škrob, nakládaná zelenina, solená zelenina a maso, uzeniny, potraviny obsahující nitráty atd.)

## 9. PŘÍZNAKY KARCINOMU ŽALUDKU

Zhoubné nádory žaludku patří, bohužel, k těm onemocněním, která mohou být v počátečních stádiích klinicky němá, nemusí se tedy projevit žádným z příznaků, proto je obtížné je v časném stadiu rozpoznat.

Příznaky choroby se dostávají často, až když je nemoc pokročilá. Při postižení žaludku nádorem může nemocný pozorovat tyto **příznaky**: špatné trávení (pocit „zkaženého či těžkého žaludku“), pálení žáhy, neurčité tlaky nebo bolest v břiše, nadýmání, nevolnost a zvracení, nechutenství, váhový úbytek a zvýšenou únavu, zvracení krve (často natrávené, která má vzhled kávové sedliny), chudokrevnost.

Ani jeden z těchto příznaků však není specifický pouze pro zhoubné nádory žaludku. Často je pozorujeme i u jiných, méně závažných onemocnění – např. u vředové choroby žaludku či dvanácterníku nebo při zánětech žaludeční sliznice.

V těchto případech může určit pouze lékař na základě vyšetření, o kterou z chorob se jedná. Důležité je, aby tyto příznaky nebyly zlehčovány samotným jedincem, který je na sobě pozoruje, a aby navštívil svého lékaře, kterým bude doporučen další postup vyšetření.

V případě, že je v žaludku zjištěna přítomnost *Helicobacter pylori*, je nutné zahájit léčbu, neboť odstranění (eradikace) této bakterie může zastavit patologické pochody ve sliznici žaludku.

## 10. VYŠETŘOVACÍ METODY POUŽÍVANÉ PŘI DIAGNOSTICE KARCINOMU ŽALUDKU

Člověk, který na sobě pozoruje některý z uvedených příznaků, by měl neprodle ně navštívit lékaře. Velmi důležitá je **anamnéza** onemocnění, kterou lékař zjišťuje a pacienta se na příznaky, délku jejich trvání i jejich intenzitu ptá. Poté následuje **vyšetření** pacienta lékařem.

Provádí se laboratorní **rozběr krve**, při kterém se zkoumají jak krevní obraz (důležité např. je, zda pacient trpí chudokrevností), tak biochemické parametry v krvi.

Je možné provést **kontrastní rentgenové vyšetření žaludku**, při kterém je pacientovi podána k polknutí ochucená baryová kontrastní látka a pak je zhotoven rentgenový snímek, který je posouzen rentgenologem.

Pro vlastní diagnózu karcinomu žaludku je nejdůležitější **endoskopické vyšetření** žaludku (gastroskopie, esofagogastroskopie). Při té je lékař schopen prohlédnout sliznici žaludku a případně odebrat vzorky sliznice (tzv. biopsii) k dalšímu vyšetření pod mikroskopem.

V případě, že je nádor potvrzen, následují další vyšetření, která mají za cíl zjistit rozsah nádoru. Provádí se **CT (počítačová tomografie) břicha**, která je schopna



posoudit rozsah prorůstání nádoru stěnou žaludku, postižení spádových mízních uzlin a postižení orgánů břišní dutiny nádorem, někdy je možné použít i **ultrazvukové (UZ) vyšetření břicha**. K určení postižení vzdálených orgánů metastatickým procesem lze použít **rentgen plic či CT plic** a event. UZ vyšetření nadklíčkových a podpažních uzlin či scintigrafii skeletu.

## Určení rozsahu nádoru – určení stadia nádoru

Po provedených vyšetřeních je určeno stadium postižení nádorem, tzv. staging, při kterém se hodnotí prorůstání nádoru stěnou žaludku, postižení spádových mízních uzlin a postižení vzdálených orgánů.

K určení stadia onemocnění slouží jednotný systém klasifikace nádorů, nejčastěji je používán tzv. TNM systém.

Podle stadia onemocnění je pak volena další léčba nádoru.

## 11. LÉČBA KARCINOMU ŽALUDKU

Mezi užívané metody léčby patří chirurgická léčba, radioterapie a chemoterapie. Pro různá stadia onemocnění jsou voleny různé léčebné postupy a různé metody léčby jsou různě kombinovány a různě časově řazeny. Každý postup, který je lékařem navržen, je konzultován s pacientem, který se svého lékaře může na nejruznější otázky související s nádorem a průběhem jeho léčby dotazovat. Významnou roli pro volbu léčebného postupu hraje fyzický stav nemocného i jeho přidružené choroby. Velmi důležitá je při léčbě spolupráce pacienta s ošetřujícím personálem.

### Chirurgická léčba (operace)

V časných stadiích je odstranění nádoru operací nejdůležitějším léčebným postupem. U pokročilejších stadií je možné volit operaci také. Při operaci operátor odstraňuje část žaludku s nádorem i okolní lymfatické (mízní) uzliny. Někdy je nutné odstranit celý žaludek. V tomto případě je pak jícen napojen přímo na dvanácterník. Jaký typ a jaký rozsah operace bude zvolen, se rozhoduje na základě provedených vyšetření a na základě určení stadia onemocnění. Typ operace je volen operátorem, který provede operaci a který pacienta podrobně o výkonu informuje.

Operaci žaludku bývá odstraněna různě velká část tohoto orgánu. Odstranění části žaludku velmi často vede k potížím pacienta s výživou. Na tu je však třeba myslet nejen v pooperačním období, ale velmi důležitá je nutriční příprava pacienta před operací.

## Radioterapie

Radioterapie je léčba ionizujícím zářením. Stejně jako operace je radioterapie léčbou lokální, to znamená léčbou cílenou na postiženou oblast.

Někdy bývá radioterapie kombinována s chirurgickou léčbou či chemoterapií, a to v různém časovém sledu. Někdy bývá chemoterapie aplikována v průběhu radioterapie v tzv. konkomitantním režimu (konkomitantní chemoradioterapie). O podrobnostech léčby bude pacient podrobně informován lékařem, což bývá prvním krokem jakékoli léčby.

Cílem léčby v případě, že byl nádor odoperován, je pokus o vyléčení nádorového onemocnění či snížení pravděpodobnosti návratu nádorového onemocnění. V případě, že nádor odoperován nebyl, jde o snahu dosáhnout ústupu nádorového onemocnění nebo oddálení či snížení obtíží způsobených nádorovým onemocněním.

Následně je rozhodnuto o poloze, ve které bude pacient ozařován, u tohoto onemocnění je to velmi často vleže na zádech. V této poloze je pacient vyšetřen na CT a do snímků takto pořízených je lékařem zakreslen celý objem, který je nutno ozářit. Proto je pacient ozařován z několika stran.

Celkovou dávku ozáření, jednotlivou dávku ozáření, a tím i počet ozáření určí lékař v závislosti na rozsahu onemocnění. Obvykle se ozařuje jednou denně ve všední dny, to znamená 5x týdně (od pondělí do pátku). Celková doba ozáření bývá 4–6 týdnů. Samotné ozáření trvá přibližně 15 minut včetně doby potřebné ke správnému nastavení ozařovacích podmínek. Samotná aplikace záření je nebolestivá. Během léčby zářením bývá pacient pravidelně kontrolován lékařem.

### Nežádoucí účinky radioterapie

Být je radioterapie léčbou lokální a její aplikace je bezbolestná, nepůsobí pouze na nádorové buňky, ale zasahuje i zdravé tkáně a orgány, a tím může způsobit množství **nežádoucích účinků**. Nežádoucí účinky nelze u jednotlivců přesně předvídat, jejich výskyt je velmi individuální, protože každý jedinec je k nim různě citlivý. Nelze se jim zcela vyhnout, lze je však často omezit nebo upravit režimovými opatřeními a podpůrnou léčbou.

V průběhu léčby se vyskytují **akutní nežádoucí účinky**: Některé z nežádoucích účinků jsou **celkové** – slabost, únava, nechutenství, horší kvalita spánku. Tyto obtíže nebývají výrazné.

Některé nežádoucí účinky jsou **lokální**, jsou častější a jsou dány tím, jaká oblast je ozařována. Vždy je nutné na jakýkoli příznak upozornit lékaře.

#### • *Reakce na kůži*

Reakce na kůži se zpočátku projevuje jako zarudnutí, které může svědit či pálit. Někdy se objeví až mokrání – to bývá častější v oblastech, kde je kůže citlivá, či

kde je menší přístup vzduchu, např. v kožních záhybech. Tento stupeň kožní reakce se u ozáření karcinomu žaludku téměř neobjevuje.

- **Reakce na trávicím ústrojí**

Reakce na trávicím ústrojí se projevuje nevolností až zvracením, bolestí horní části břicha, křečemi v břiše či špatnou snášenlivostí některých potravin. Méně pravděpodobný je u ozáření karcinomu žaludku výskyt průjmů.

- **Postižení krvetvorby**

Ozařování může způsobit pokles počtu bílých a červených krvinek nebo krevních destiček. To se může projevit dušností, únavou nebo teplotami, zvýšenou krvácivostí. Kvůli tomuto nežádoucímu účinku bývá u ozařovaných pacientů pravidelně kontrolován krevní obraz.

## **Prevence a ošetřování nežádoucích účinků radioterapie**

Důležitá je spolupráce pacienta při léčbě, jak už bylo předesláno. To, jak pacient dodržuje doporučení ošetřujícího personálu, může mít zásadní vliv na průběh a snášenlivost léčby. Zde předkládáme několik doporučení:

- **Prevence a ošetřování reakce na kůži**

- Během léčby se nekoupejte, pouze sprchujte. Kůži jemně osušte.
- Dbejte na to, aby kůže v ozařované oblasti byla čistá. Není vhodné používat mýdla zejména parfémovaná. Vhodné je ozařovanou oblast ošetřit mastí – lze použít nesolené vepřové sádlo, mast Calcium pantothenicum nebo jinou mast s panthenolem, měsíčkovou mast nebo jinou indiferentní mast. Aplikace masti je vhodná denně až po ozáření v tenké vrstvě, která se rychle vstřebává. Tuto aplikaci pak event. opakovat.
- Noste bavlněné prádlo či bavlněná měkká trička. Pokud je to možné, je vhodné umožnit přístup vzduchu ke kůži.
- V případě nežádoucích reakcí na kůži kontaktujte lékaře.

- **Prevence a ošetřování reakce na trávicím ústrojí**

- Během léčby jezte dobře stravitelnou, lehkou, dietní stravu. Nedoporučujeme jídla tučná, kořeněná, nadýmová.
- Dodržujte pitný režim.
- Dieta či způsob výživy by měly být voleny i podle toho, zda jste po operačním zákroku, či nikoli, a pokud ano, jaký typ tohoto zákroku byl proveden. O způsobu stravování či použití nutričních přípravků se poraďte s lékařem či nutričním terapeutem.
- V případě pocitů na zvracení, zvracení či průjmu vám budou lékařem předepsány přípravky proti zvracení či proti průjmu. Vyskytne-li se zácpa, měli byste ji

řešit po poradě s lékařem. V případě pocitů na zvracení, zvracení, průjmu či zácpy kontaktujte lékaře.

Většina akutních nežádoucích účinků odezní u většiny pacientů za 1–2 měsíce po ukončení ozařování. Některé potíže však mohou přetrvávat dlouhodobě až trvale, tyto nežádoucí účinky se nazývají **pozdní nežádoucí účinky**. Některé z nich mohou vzniknout i několik let po léčbě. I tyto obtíže hlase svému lékaři na pravidelných kontrolách, které budou po léčbě prováděny. Mezi tyto nežádoucí účinky patří například:

- **Reakce na kůži a podkožních tkáních**
  - Jedná se o ztrátu ochlupení, fibrózu podkožní tkáně (jizvení podkoží), horší hojení ran.
- **Reakce na trávicí trubici**
  - Pocit tlaku v břiše, zúžení průsvitu trávicí trubice, zhoršení průchodnosti střeva, zhoršení funkce střeva, srůsty v oblasti břicha.
- **Snížení funkční výkonnosti jater a ledvin**

## Chemoterapie

Chemoterapie je na rozdíl od chirurgie či radioterapie systémová léčba, při níž jsou do těla vpravována cytostatika (látky brzdící další dělení buněk), a to cestou žilní pomocí infuze, ev. injekce, nebo tabletami, které pacient spolkne. Aplikována bývá v tzv. cyklech či sériích, které se pravidelně opakují v různých intervalech v závislosti na použitém režimu chemoterapie.

Při léčbě karcinomu žaludku se chemoterapie používá v různých časových sledech společně s ostatními metodami léčby. Může být použita před operací, po operaci, při radioterapii nebo zcela samostatně. Většinou bývají aplikovány kombinace cytostatik.

Vzhledem k tomu, že zhruba polovina ze zjištěných nádorů žaludku je i v dnešní době diagnostikována v pokročilém stadiu, hraje právě chemoterapie velmi důležitou roli v léčbě tohoto onemocnění.

Chemoterapie prošla od 70. let 20. století vývojem, během něhož byly vyvinuty různé režimy s postupně se zvyšující účinností a různou toxicitou. Nejvíce používanými účinnými látkami jsou platinové deriváty (nejčastěji cis-platina, cDDP) a fluorované pyrimidiny (fluorouracil, 5-FU a capecitabin). V posledním desetiletí byl standardním režimem první řady režim ECF, ve kterém kromě platinového derivátu a fluorovaného pyrimidinu je zastoupen lék ze skupiny antracyklinů – epirubicin. Režim ECF je pak složen ze tří preparátů – epirubicin, cisplatina, 5-fluorouracil (5-FU).

V režimu ECF je 5-FU aplikován formou kontinuální infuze po celou dobu trvání cyklu. Při dobré toleranci se pak aplikuje po celou dobu podávání režimu ECF. To přináší nutnost centrálního žilního přístupu a užívání přenosného infuzoru (přístroj – pumpa pro aplikaci cytostatika). 5-FU může být nahrazen capecitabinem, který je k dispozici v tabletách.

### **Centrální žilní přístup**

Bývá zajišťován buď žilním katetrem, nebo tzv. port-katetrem („portem“). Jedná se o komůrku, která se všije pod kůži do oblasti pod klíční kost a z ní vede hadička do velké cévy. Do komůrky je pak velmi jednoduše přes kůži zavedena speciální jehla a na ní je napojen infuzní set a aplikována chemoterapie. Port-katetr má oproti běžnému žilnímu katetru tu výhodu, že je možné používat jej dlouhodobě.

Rizikem centrálních žilních přístupů mohou být infekční komplikace či riziko tromboembolismu.

**Nežádoucí účinky**, které chemoterapie způsobuje, jsou závislé na typu podaných látek. U různých jedinců se vyskytují v různé intenzitě, nelze je dopředu odhadnout, ale pacient by o nich měl být informován a při jejich výskytu okamžitě upozornit lékaře.

#### • ***Porucha krvetvorby***

– Chemoterapie může způsobit pokles počtu bílých a červených krvinek nebo krevních destiček. To se může projevit dušností, únavou nebo teplotami, zvýšenou krvácivostí. V době poklesu bílých krvinek je pacient více ohrožen infekcemi.

#### • ***Pocity na zvracení a zvracení***

– Pocity na zvracení a zvracení jsou v dnešní době velmi dobře ovlivnitelné bohatou škálou léků, které jsou na trhu k dispozici a které jsou pacientům podávány vždy před, při i po aplikaci chemoterapie. Díky těmto lékům se pocity na zvracení ani zvracení nemusí vůbec vyskytnout.

– Nutné je dodržovat pitný režim.

– V případě, že se pocity na zvracení či zvracení vyskytnou, je vhodné upravit dietu i léčbu této komplikace léky.

#### • ***Průjmy***

– Při aplikaci fluoropyrimidinových derivátů se mohou vyskytnout průjmy.

– Nutné je dodržovat pitný režim.

– Vhodné je upravit dietu.

#### • ***Porucha funkce ledvin***

– Platinové deriváty mohou poškodit funkce ledvin, proto před aplikací každého (i prvního) cyklu chemoterapie jsou funkce ledvin vyšetřovány a tento typ preparátu je použit pouze v případě, že funkce ledvin jsou v pořádku.

– Nutné je dodržovat pitný režim.

- **Porucha funkce srdečního svalu**
  - Cytostatika z řad antracyklinů mohou poškodit srdeční sval, používány jsou u jedinců s dobrou funkcí srdce, ta je kontrolována i v průběhu chemoterapie.
- **Vypadávání vlasů**
  - Je komplikací, která je nepříjemná kosmeticky, není však jinak nebezpečná. V těchto případech má pacient nárok na předpis poukazu na paruku a jeho pojišťovna se pak spolupodílí na jejím financování.
- **Kožní reakce**
  - Po aplikaci fluoropyrimidinových derivátů může dojít k reakcím na kůži nejčastěji v podobě reakce na dlaních a chodidlech projevující se zarudnutím, otokem až olupováním kůže těchto částí těla. Na hrudníku či břiše může dojít k zarudnutí kůže či výsevu vyrážky.
  - Je nutné dodržovat hygienu kůže.
  - Vhodné je nosit měkké bavlněné ponožky a měkkou obuv.
  - Vhodné je promazávat ruce a nohy např. indiferentním krémem.

## 12. VÝŽIVA PŘI ONEMOCNĚNÍ KARCINOMEM ŽALUDKU A PŘI LÉČBĚ TOHOTO ONEMOCNĚNÍ

Výživa je nezbytnou součástí léčby každého nádorového onemocnění. Vhodně zvolenou stravou je zajišťován dostatečný příjem bílkovin, cukrů, tuků, minerálů, vitamínů i stopových prvků a energie. Jedním z příznaků nádorových onemocnění je nechutenství. To může provázet i léčbu nádorů, při níž se mohou objevit i změny ve vnímání chutí jídel. Jak bylo uvedeno výše, protinádorová léčba může být provázena nevolností i zvracením. Při těchto komplikacích vždy upozorněte lékaře, neboť existují léky, které odstraňují či zmírňují jak nevolnost, tak zvracení.

Váhový úbytek může provázet jak samotné nádorové onemocnění, tak k němu může dojít po operaci žaludku či při protinádorové léčbě. Vhodné je upravit stravovací návyky. Doporučujeme vyhledat dietní sestru, lékaře nebo přímo lékaře specialistu na výživu – nutricionistu. Je nutné jíst menší porce, ale častěji.

Po operaci žaludku se mohou objevit potíže, které jsou označovány pojmem **dumping syndrom**. Jsou způsobeny rychlým postupem polknuté stravy do střeva. Projevují se po jídle např. tlakem v horní polovině břicha, bolestí, bušením srdce, průjmem, někdy až mdlobou při přechodném snížení tlaku. K prevenci těchto potíží je vhodná dieta s omezením cukrů, převahou bílkovin, malé porce jídla, během jídla nepít.

Po úplném odstranění žaludku je nutné pravidelné dodávání vitamínu **B<sub>12</sub>** ve formě injekcí.

## Obecná doporučení při výživě u karcinomu žaludku

Asi půl roku **po operaci žaludku** doporučujeme přijmout některá dietní opatření, neboť tenké střevo, které je schopno převzít část funkcí žaludku, nesmí být náhle přetíženo. Strava má být nenadýmavá, lehce stravitelná, neměla by být příliš tučná ani kořeněná ani sladká. Jezte častěji (vhodné je po 2 h) a menší porce. Jídlo by nemělo být ani příliš teplé ani příliš studené. Stravu vždy dobře rozmělněte, případně nakrájejte nadrobno, umelte, nastrouhejte či rozmixujte. Jezte v klidu, po jídle si dopřejte krátký odpočinek (15–30 min). Omezte sladká jídla a pokud nesnášíte mléko, vynechejte ho.

## Vhodné potraviny u karcinomu žaludku

- **Maso** – vhodné jsou **netučné druhy masa**: krůtí, kuřecí, králík, slepice, omezeně vepřové – kýta, kotleta, hovězí kotleta. **Ryby** – např. filé, kapr, štika. Tučným druhům masa, jako je vepřový bůček, krkovice, kachna, husa, se vyhýbejte.
- **Uzeniny a uzenářské výrobky** – nejsou příliš vhodné při těchto typech onemocnění. V případě, že je budete chtít ve svém jídelníčku ponechat, vybírejte netučné druhy, ostatní vynechejte.
- **Mléko a mléčné výrobky** – při tomto typu onemocnění se může stát, že se objeví nesnášenlivost mléka (pocit plnosti, průjmy), pak tedy mléko vynechejte a nahraďte kysanými výrobky, které mohou být snášeny lépe, v případě, že ani tyto výrobky snášet nebudete, do jídelníčku je nezařazujte. Z mléčných výrobků jsou **vhodné tavené sýry, eidam, kefir, netučné podmásli, acidofilní mléko, jogurty, tvaroh**.
- **Vejsce** – lze použít k přípravě pokrmů, event. vařená. Nevhodná jsou míchaná a smažená vejce.
- **Pečivo** – vhodné jsou **slané druhy** pečiva, méně vhodné jsou sladké druhy pečiva.
- **Cukry** – cukry v potravě omezujte.
- **Tuky** – množství tuku v potravě bude záviset na snášenlivosti. Tuky mohou vyvolat průjmy a bolesti břicha. Smažená a tučná jídla raději vynechejte. Pokud budete jídla smažit, pak na malém množství nepřepáleného rostlinného tuku. Do hotových pokrmů přidávejte malé množství másla.
- **Přílohy** – vhodnou přílohou jsou **brambory, těstoviny, rýže, knedlík, vařená či dušená nenadýmavá zelenina**, nevhodné jsou luštěniny (čočka, fazole, hrách).
- **Ovoce** – vhodné jsou nenadýmavé druhy ovoce – banán, jablka, broskve, mandarinky, pomeranče. Výběr se bude řídit vaší snášenlivostí. Pozor dejte na kompoty kvůli obsahu cukru.
- **Zelenina** – vhodná je nenadýmavá zelenina, např. mrkev, hlávkový salát, čínské zelí, červená řepa, rajčata (loupaná). Nevhodná je nadýmavá zelenina – zelí, květák, kapusta, papriky, česnek.

- **Tekutiny** – pijte v dostatečném množství kolem 2 litrů denně nejlépe neslazené nápoje např. čaj – zelený, černý, ovocný, event. bylinný, či neslazené a neperlivé minerální vody. Nevhodná je káva, limonády, džusy a alkoholické nápoje.

## Interakce potravin a léčiv

Stejně jako byliny a potravinové doplňky mohou i některé potraviny zásadně ovlivnit účinnost některých pro pacienta nezbytných léků tím, že ovlivní jejich hladiny v organismu.

**Mezi tyto potraviny patří např.** česnek, zelený čaj, červené víno, grapefruit, pomelo (v menší míře ostatní citrusové plody), káva, sója.

V onkologii může být ovlivněna potravinami či potravinovými doplňky či bylinami např. hladina některých preparátů cílené biologické léčby.

Velmi často však onkologický pacient není léčen pouze onkologicky, ale užívá i jiné nezbytné léky – kvůli ředění krve warfarin či léky na cukrovku apod. I hladina těchto léků může být nebezpečně změněna v důsledku působení bylin, potravinových doplňků a výše zmíněných potravin.

## 13. PSYCHOLOGICKÁ PODPORA U NÁDOROVÉHO ONEMOCNĚNÍ

Nádorové onemocnění je zásahem do života každého pacienta. Může se objevit strach z nemoci, deprese, pocity bezvýchodnosti i odcizení od okolí. Velmi často dolehne nemoc pacienta i na jeho rodinu. Existují léky, které při těchto potížích pomáhají a které může předepsat ošetřující lékař. Tyto léky však často nenahradí pohovor s psychologem nebo pomoc psychiatra. Pomoc psychologa je důležitá nejen pro pacienta, ale také pro jeho rodinné příslušníky.

### Sledování pacienta po léčbě karcinomu žaludku

Každý pacient, který podstoupil léčbu pro nádorové onemocnění, by měl být sledován v pravidelných intervalech, které mu určí jeho ošetřující lékař, jenž vybere nejvhodnější metody, které bude při sledování využívat (např. odběry krve, CT, gastrokopii).



## 14. ZÁVĚR

Většina onkologických onemocnění je léčitelná. Úspěšnost léčby velmi závisí na stadiu, ve kterém je onemocnění zjištěno. V dnešní době, ve které jsou k dispozici moderní diagnostické přístroje a moderní léčebné postupy, neexistuje stále žádná „zázračná“ metoda, která by uzdravovala. Platí tedy, že čím dříve pacient k lékaři přijde, tím lépe.

## Seznam dosud vydaných účelových publikací LPR Praha

### K dispozici jsou tyto tituly:

1. Aby Vaše dítě nekouřilo
2. Bolest a možnosti jejího zmírnění či odstranění
3. Co bychom měli vědět o rakovině
4. Co byste měli vědět o rakovině děložního hrdla a čípku
5. Dědičnost jako rizikový faktor pro vznik nádorů
6. Evropský kodex proti rakovině
7. Chemoterapie nádorových onemocnění
8. Informovaný pacient
9. Jak a proč si chránit kůži
10. Jak se vyrovnat s pokročilou nádorovou nemocí
11. Kouření a zdraví
12. Léčba nádorů hlavy a krku a její komplikace
13. Léčba zářením a Vy
14. Leukémie dětského věku
15. Lymfatický otok po operacích prsu
16. Maligní lymfomy a mnohočetný myelom
17. Možnosti prevence karcinomu děložního hrdla
18. Nádorová onemocnění ledvin
19. Nádorová onemocnění dětského věku
20. Nádory centrálního nervového systému
21. Nádory varlat
22. Nekonvenční protinádorová léčba
23. Onkologie pro laiky
24. Paliativní onkologická terapie
25. Plicní rakovina
26. Psychologické aspekty nádorových onemocnění
27. Rakovina a sex
28. Rakovina jater a žlučových cest
29. Rakovina kostí a měkkých tkání
30. Rakovina močového měchýře
31. Rakovina ovaria
32. Rakovina prostaty
33. Rakovina prsu u žen
34. Rakovina slinivky břišní
35. Rakovina tlustého střeva
36. Rakovina žaludku
37. Stomie
38. Stručné zásady onkologické prevence
39. Výživa u onkologicky nemocných
40. Záněty dutiny ústní při protinádorové léčbě
41. Ženám po ablaci prsu

# PROGRAMOVÉ CÍLE, PROJEKTY A AKTIVITY LIGY PROTI RAKOVINĚ PRAHA

Liga proti rakovině Praha (LPR Praha) zahájila svou činnost v roce 1990 v Československé lize.

Od roku 1991 je samostatným právním subjektem.

Jako občanské sdružení je dobrovolnou nevládní a neziskovou organizací.

**Dominantní snahou je výchova veřejnosti ke zdravému způsobu života a vyloučení rizik podílejících se na vzniku rakoviny**

## Tři hlavní dlouhodobé programy

1. Nádorová prevence
2. Zlepšení kvality života onkologicky nemocných
3. Podpora vybraných výzkumných, výukových a investičních projektů v onkologii

## Hlavní aktivity

### Výchova k nekuřáctví – průběžně

Výchovný program k nekuřáctví a ke zdravému životnímu stylu pro děti v mateřských školách (Já kouřit nebudu a vím proč) a v základních školách (Normální je nekouřit).

**Světový den proti rakovině** – každoroční seminář ke Světovému dni proti rakovině (4. únor) společný pro zdravotníky a laiky.

**Český den proti rakovině** (Květinový den) – celostátní široce všemi médii propagovaná a veřejností podporovaná sbírka pro financování programů LPR Praha, kdy každý, kdo si zakoupí žlutý květ, dostane současně leták s informacemi o možné prevenci rakoviny.

Každoročně na podzim pořádá Liga **putovní výstavu** o nádorové prevenci pod heslem „Každý svého zdraví strůjcem“.

**Nádorová telefonní linka** – v pracovní dny odpovídají zkušení specialisté na jakékoliv dotazy preventivního, ale i odborného charakteru. V nepřítomnosti lékaře je zapnut záznamník (tel. číslo 224 920 935). Dotazy je možné zasílat i na e-mailovou adresu **birkova@lpr.cz**.

Liga se každoročně účastní veletrhu zdravotní techniky a léčiv **Pragomedi-ca**, kde nabízí zdarma 40 titulů poradenských brožur.

## **Liga usiluje o snížení úmrtnosti na zhoubné nádory a o zlepšení kvality života onkologických pacientů.**

### **Dalšími aktivitami jsou**

- Poradenství lékařů specialistů na nádorové telefonní lince (telefonní číslo 224 920 935)
- Poradenství při osobních návštěvách klientů
- Vydávání poradenských brožur
- Rekondiční pobyty pro nemocné po ukončení léčby ve speciálních zdravotnických zařízeních
- Koncerty pro členy LPR, její podporovatele a hosty
- Finanční podpora členským patientským organizacím
- Finanční podpora hospicové péče

### **LIGA podporuje výzkum a výchovu onkologických odborníků a vybavení pracovišť**

- a) Finanční příspěvky na vybrané výzkumné a výukové projekty.
- b) Udělování Vědecké ceny Ligy proti rakovině Praha spojené s prémie 50 000 Kč.
- c) Finanční podpora při vydávání výukových publikací.
- d) Finanční podpora investičních celků v komplexních onkologických centrech.
- e) Udělování Novinářské ceny za propagaci nádorové prevence.
- f) Udělování Cen pro nejúspěšnější patientský klub LPR Praha během květnové sbírky.

### **Organizační struktura**

- Členství v LPR Praha je dobrovolné.
- Členy se mohou stát jednotlivci i organizace.
- Členský příspěvek pro důchodce a studenty činí 100 Kč a pro ostatní 200 Kč ročně.
- Činnost LPR Praha je řízena voleným výborem. Funkční období členů výboru a revizní komise je dvouleté. V čele je volený předseda.
- Pro informovanost členů Ligy je 4x ročně vydáván Zpravodaj.

### **Spolupráce s domácími a zahraničními organizacemi**

Kromě LPR Praha existují v ČR zájmové onkologické organizace převážně s regionální působností. Kolektivní členské organizace LPR Praha se každoročně scházejí na společném sněmu, který LPR Praha svolává k výměně zkušeností a k sjednocení hlavních projektů.

LPR Praha je ve styku a vyměňuje si zkušenosti s odbornými lékařskými organizacemi, především s Českou lékařskou společností J. E. Purkyně a z odborných s Českou onkologickou společností ČLS JEP a Společností všeobecných lékařů ČLS JEP.

Liga je členem ECL (Asociace evropských lig proti rakovině) a UICC (Světové unie proti rakovině) a zúčastňuje se mezinárodních akcí.