



LIGA PROTI RAKOVINĚ  
PRAHA

Obecné informace pro pacienty

# V Ý Ž I V A

u onkologicky nemocných

**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**



## OBSAH

1. Úvod / 4
2. Metabolické změny organismu při nádorovém onemocnění / 5
3. Energetický výdej onkologicky nemocného organismu / 8
4. Sledování stavu výživy / 9
5. Léčebné přístupy v onkologii / 9
6. Opatření ve výživě pro pacienty s nádorovým onemocněním / 12
7. Typy výživy podávané do trávicího traktu / 25
8. Potravinové doplňky a bylinné přípravky / 27
9. Závěr / 28

# 1. ÚVOD

Onkologie jako obor medicíny prodělala za posledních několik desítek let významné změny. S novými diagnostickými a terapeutickými (léčebnými) možnostmi se významně zlepšila prognóza nádorových onemocnění, počet vyléčených pacientů i délka přežití. Nemalý podíl na zlepšení prognózy onkologicky nemocných má zlepšení 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 celkové zdraví, je nesporný.

Jedním z projevů nádorového onemocnění je nedostatečná výživa, která se vyskytuje u vysokého procenta onkologických pacientů – až u 70 %. Potíže s příjmem potravy mohou být způsobeny i léčbou nádorového onemocnění – operací, chemoterapií, radioterapií a v dnešní době i cílenou biologickou léčbou. V průběhu nemoci se chyby ve výživě velmi často ještě zvýrazní.

Při nedostatečném přísunu důležitých živin a zvýšené energetické spotřebě, kterou v době nemoci člověk má, začne organismus čerpat energii z vlastních zásob. Tím dojde k úbytku tělesné hmotnosti. Ubývá jak tuková, tak i svalová tkáň a snižují se obranné schopnosti organismu, odolnost proti nákazám a infekčním komplikacím a zpomaluje se hojení.

Platí tedy, že energeticky dostatečná, živinami vyvážená plnohodnotná strava je podmínkou pro dobrý průběh léčby a pomáhá ke zlepšení kvality života.

Publikace, kterou jste právě otevřeli, by vám měla pomoci na cestě ke zlepšení stravovacích návyků, úpravě stravovacího režimu a ke zlepšení průběhu onemocnění.

Nejedná se však o vyčerpávající návod, protože každý pacient je jiný a každé onemocnění je jiné. Některé příznaky mohou být způsobeny různými příčinami, které je třeba odhalit a podle příčiny zvolit ten nejlepší postup.

O vašich potížích a problémech hovořte s vaším ošetřujícím lékařem. Vámi zvolený postup s ním konzultujte a nechte si poradit. Nesnažte se řešit vaše potíže sami. Bez konzultace s lékařem neužívejte žádné doplňky stravy ani bylinné preparáty.

V současné době existuje síť nutričních ambulancí, ve kterých se vašemu problému s výživou mohou věnovat odborníci.

## 2. METABOLICKÉ ZMĚNY ORGANISMU PŘI NÁDOROVÉM ONEMOCNĚNÍ

Nádorové buňky se vymkly imunologické kontrole organismu a dávají vzniknout nádoru. V době vzniku nádoru se zdánlivě v organismu neděje nic. V době, kdy je možné nádor detekovat, obsahuje již cca  $10^9$  (1 miliardu) buněk. Ovšem růst již takto velkého počtu buněk potřebuje značný přísun energie.

Energie je vázána na energetické substráty (sacharidy – cukry, lipidy – tuky, proteiny – bílkoviny) a na příjem dostatečného množství tekutin a mikronutrientů (vitamíny, minerály, stopové prvky).

Tyto energetické substráty jsou za normálních okolností vstřebávány v jednotlivých částech trávicího traktu. V žaludku je vstřebávána např. voda, ve dvanáctníku hořčík, železo, v horních částech tenkého střeva voda, monosacharidy, bílkoviny, mastné kyseliny, vitamíny rozpustné ve vodě – vitamín C, biotin, kyselina pantotemová, niacin, kyselina listová, vitamín B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub> a vitamíny rozpustné v tucích – A, D, E, K<sub>2</sub>, některé minerály (elektrolyty), sodík a vápník, v dolních částech tenkého střeva žlučové kyseliny, vitamín B<sub>12</sub> a ion  $\text{HCO}_3^-$ , v tlustém střevě je vstřebávána voda, draslík, chloridy.

Při onkologické léčbě se sice nemění místa, kde jsou důležité látky vstřebávány, ale může být změněna schopnost vstřebat tyto látky v jednotlivých částech trávicího traktu, a to jak vlivem onkologického onemocnění samotného, tak i při onkologické léčbě – po operacích v oblasti trávicího traktu, při radioterapii v oblasti břišní dutiny či pánve, při chemoterapii i při cílené biologické léčbě.

Někdy je změněna schopnost příjmu potravy, a tím živin vůbec – např. při radioterapii v oblasti krku a dutiny ústní, kdy vznikají v dutině ústní zánětlivé změny, tzv. mucositidy, nebo suchost v dutině ústní, tzv. xerostomie. Mucositidy se mohou vyskytovat i při chemoterapii či biologické terapii.

V následujícím textu budou používány pojmy výživa, živiny, potrava, a jak jsou pro organismus v nemoci důležité:

- **Strava** je vše, co člověk za den sní.
- **Výživa** zajišťuje živiny pro udržení životní aktivity, zdraví, růstu a reprodukce. To znamená, že zajišťuje jednotlivé složky pro obnovu organismu, výstavbu tkání a ochranu organismu před negativními vlivy vnějšího prostředí.
- **Potrava** jsou všechny složky, které mohou sloužit k výživě.
- **Poživatiny** slouží k výživě lidí. Jejich hlavní funkcí je dodávání energie a živin organismu.
- **Pochutiny** jsou poživatiny, které jsou konzumovány pro naplnění psychických potřeb. Mají vysokou senzoryckou hodnotu (chuť, vůně, vzhled) nebo povzbudivé účinky (káva, čaj). Mohou být zdrojem energie (čokoláda), ale zdrojem kvalitních živin nejsou.

## **Živiny (nutrienty) jsou jednotlivé složky potravy:**

### **Sacharidy (cukry)**

Z celkových potřeb organismu jsou sacharidy za fyziologických okolností zdrojem energie z 55–60 %. Představují však pouze 1,5 % celkové hmotnosti organismu a z toho 80 % je tzv. esenciální podíl, tj. množství, bez kterého organismus není schopen existovat. Sacharidy jsou spotřebovávány během několika hodin. To znamená, že sacharidy musí být kontinuálně doplňovány.

### **Lipidy (tuky)**

Za fyziologických okolností pokrývají lipidy energetickou potřebu organismu z 25–30 %. Hmotnost lipidů v organismu tvoří kolem 14 %. Z toho 10 % je tvořeno esenciálním podílem. Lipidy jsou významnou energetickou zásobárnou, která se odhaduje na 6–7 týdnů.

U onkologicky nemocných dochází k poruchám metabolismu lipidů, a to jak v důsledku působení látek, které jsou uvolňovány z nádorových buněk, tak v důsledku látek uvolněných z makrofágů (buňky, které jsou součástí buněčné imunity organismu). Často dochází ke štěpení lipidů neboli lipolýze, která je zdrojem mastných kyselin, a ty se pak stávají substrátem pro tvorbu cukru – glukózy a též jsou zdrojem pro vznik ketolátek. Vlastní tvorba mastných kyselin je potlačena, a tím dochází ke změně zastoupení jednotlivých mastných kyselin. Se změnami metabolismu lipidů dochází i ke změně jejich funkce na úrovni buněčných membrán.

### **Proteiny (bílkoviny)**

Proteiny za fyziologických podmínek tvoří nejmenší část energetického podílu organismu, který je zhruba 10 %. Proteiny tvoří zhruba 17 % celkové hmotnosti a z nich pak 82 % tvoří esenciální podíl.

Proteiny jsou zdrojem aminokyselin nutných pro stavbu bílkovin plazmatických i stavebních a enzymů. Část proteinů se odbourává za vzniku močoviny (látkou obsahující dusík) a ta je pak vylučována močí z organismu. Dusík je tedy nejen nutným prvkem pro stavbu aminokyselin, ale je též indikátorem energetických reakcí organismu.

Dochází-li k tvorbě bílkovin a tkání, jde o fázi anaboličnou a množství spotřebovaného dusíku je vyšší než vyloučeného, pak hovoříme o pozitivní dusíkaté bilanci. Převýší-li odbourávání tkání jejich výstavbu, jde o fázi kataboličnou a množství vyloučeného dusíku je vyšší než dusíku spotřebovaného, pak hovoříme o negativní dusíkaté bilanci.

Za fyziologických podmínek, např. při prostém hladovění, je proteolýza (štěpení bílkovin) potlačena a aminokyseliny jsou využívány pro tvorbu glukózy. Přednostně jsou využívány tukové rezervy, dochází k lipolýze (štěpení tuků).

U onkologicky nemocných však selhává mechanismus kontroly štěpení bílkovin a dochází k jejich odbourávání.

### **Minerály a stopové prvky**

Jedním z prvních projevů změn v nádorové buňce jsou změny rozložení minerálů uvnitř a vně buňky. Příčinou bývá změna transportu (dopravení) minerálů na úrovni buněčné membrány, často v důsledku sníženého množství energie v podobě adenosintrifosfátu (ATP). V konečném důsledku je zasažen metabolismus buňky. ATP se podílí na fyziologickém rozložení minerálů a stopových prvků uvnitř i vně buňky. Tím je zasažen i přesun vody, koncentrace minerálů, stopových prvků a biochemické reakce. V případě nemoci se tyto malé změny významně odrazí na celkových metabolických změnách organismu.

Mezi minerály a stopové prvky patří sodík, draslík, chloridy, vápník, hořčík, fosfor, zinek, selen, jod.

### **Vitamíny**

Vitamíny jsou látky nepostradatelné, účinné v malých množstvích, které si velkou většinou lidský organismus nedokáže syntetizovat sám.

Vitamíny dělíme na rozpustné v tucích – vitamín A, D, E, K a vitamíny rozpustné ve vodě – vitamín C, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>6</sub> a B<sub>12</sub>, biotin, kyselina pantotenová, kyselina listová a niacin.

Řada funkcí vitamínů i stopových prvků je vázána na funkce substrátů. Zároveň hrají vitamíny významnou roli při vzniku meziproductů metabolických dějů, které mohou buňku poškozovat. Jde o látky pro buňku toxické nebo o některou z forem kyslíkových radikálů. V těchto případech pak vitamíny fungují jako odklízeči těchto škodlivých látek.

### **Voda**

Voda je pro organismus velice významnou látkou. Jde o nejobjemnější prostor v organismu, ve kterém se odehrávají metabolické děje. Přítomnost vody tedy nejen udržuje příslušný objem, a tím patřičný krevní tlak, ale je nutná pro veškeré základní životní funkce organismu. Řčení, že bez vody není život, je tedy více než pravdivé.

Denní obrat vody je závislý na denním příjmu tekutin, na jejich výdeji močí, stolicí, potem, dechem. To znamená, že do hry vstupuje i tělesná teplota, teplota okolí, fyzická zátěž i aktuální klinický stav.

Denní příjem tekutin by měl být vyrovnaný s výdejem tekutin. Pečovat o dostatečný přísun tekutin (vody) je nezbytnou součástí péče o výživu a součástí podpůrné léčby jako takové. Denní příjem tekutin by měl být kolem 2,5 litrů.

## **Probiotika**

Probiotika jsou definována jako bakterie, někdy též jako probatické bakterie, které napomáhají příznivému ovlivnění zdravotního stavu. Tyto bakterie se podávají v živém stavu, s cílem ovlivnit složení střevní mikroflóry, která může být pozměněna například při užívání antibiotik, při operačních zákrocích, při radioterapii, chemoterapii i cílené biologické léčbě. Místem jejich působení jsou buňky sliznice tlustého střeva, na jejichž povrch tyto bakterie přilnou. Tím ovlivní bakteriální osídlení tlustého střeva, brání osídlení sliznice střevní patogenními mikroorganismy a významně zvyšují obranyschopnost a imunitní funkce. K nejznámějším a velmi dobře dostupným probiotikům patří jogurty a keřiry.

Mikroorganismy se podílejí na tvorbě vitamínu K a B a jsou schopné štěpit žlučové kyseliny. Jejich užití ve výživě onkologicky nemocných však má určitá omezení. Zásadně není vhodné například po celotělovém ozáření a transplantaci kostní dřeně

Zlepšení účinnosti probiotik dosáhneme jejich společným podáváním s prebiotiky.

## **Prebiotika**

Prebiotika jsou nestravitelnou složkou potravy. Jedná se o složené sacharidy. Nejznámější z nich je vláknina, kterou lze rozdělit na nerozpustnou (nesolubilní) a rozpustnou (solubilní).

## **3. ENERGETICKÝ VÝDEJ ONKOLOGICKY NEMOCNÉHO ORGANISMU**

Energetická potřeba organismu se mění podle typu a stadia nádorového onemocnění. V časných fázích onkologického onemocnění nebývá energetický výdej zvýšen. Zvyšuje se s rozvojem onemocnění, kdy se zvyšují metabolické pochody organismu. (V terminální fázi onemocnění se však opět sníží.)

Postupně je spotřebovávána zásoba tuků a bílkovin. Bílkoviny jsou spotřebovávány především ze svalů. Přidružují se další komplikace spojené s výživou – dostává se pocit časného nasycení, změny chutí, změny vůní, nechutenství, malý příjem potravy, psychické změny, zhoršené vstřebávání živin. To bývá provázáno proteino-kalorickou malnutrií až kachexií (podvýživou).

Představa, že by bylo možno nádor vyhladovět, je však lichá. Nádor se chová velmi egoisticky a živiny si obstará na úkor buněk nenádorových. Tak se buňky nenádorové nedostanou k substrátům potřebným pro jejich existenci. To platí i pro buňky imunitního systému, a tím dochází k dalšímu snížení obranyschopnosti organismu.



## 4. SLEDOVÁNÍ STAVU VÝŽIVY

Jednou z nejnápadnějších známek změny stavu výživy je změna hmotnosti. Součástí vyšetření lékařem je anamnéza, při které se vás lékař ptá např. na pocity na zvracení, zvracení, průjmy, zácpu, potíže s polykáním, suchost v dutině ústní, na bolesti (i ty mohou významně ovlivnit příjem potravy), únavu a na změny hmotnosti a v jakém časovém úseku k nim došlo. Sledujte tyto příznaky, ať je můžete svému ošetřujícímu lékaři sdělit.

Sledujte také, zdali a jak se mění množství potravy, kterou sníte. Je-li toto množství menší, než bývalo za normálních okolností, snažte se odhadnout, o kolik potravy méně nyní jíte. Množství potravy přijímané za den se pak vyjadřuje jako poměrná část normálního příjmu, tedy: 3/4 běžné porce, 1/2 běžné porce, 1/4 běžné porce.

Važte se pravidelně, nejlépe ve stejnou denní dobu – doporučujeme ráno nalačno na jedné váze.

Jedním z nástrojů používaných ke zjištění stavu výživy pacienta je dotazník, který vám může být nabídnut v ordinaci lékaře. Dotazníků je více typů.

K vyjádření hmotnosti vztažené na povrch těla je používán tzv. body mass index – BMI. V klinické praxi jde o velmi oblíbenou pomůcku, neboť vykazuje těsnou korelaci s množstvím tuků v organismu.

Výpočet:  $BMI = \text{hmotnost v kilogramech} / (\text{výška v metrech})^2$

**Tabulka 1. Hodnocení BMI**

	ŽENY	MUŽI
podváha	méně než 19	méně než 20
norma	19–24	20–25
nadváha	25–29	26–30
obezita	30–40	31–40
těžká obezita	více než 41	více než 41

## 5. LÉČEBNÉ PŘÍSTUPY V ONKOLOGII

### Chirurgický výkon

Operace je jedním ze základních léčebných přístupů v onkologii. Je nad rámec této publikace vyjmenovat všechny možné operační postupy. Proto uvádíme pouze příklady. Stejně tak se nejedná o kompletní výčet možných poruch výživy v pooperačním období. K poruchám výživy dochází často po operačních výkonech prováděných na zaživacím traktu a v oblasti krku.

Po operačních výkonech v dutině ústní dochází velmi často k poruše rozměňování sousta a jeho posunování jazykem. Po operacích horních polykacích cest a jícnu dochází k poruchám polykání sousta (dysfagie) a jeho dopravení do žaludku.

Po resekcích výkonech na žaludku (je odejmuta pouze část žaludku) dochází ke snížení kapacity žaludku a jeho rychlejšímu vyprazdňování (tzv. dumping syndrom). Relativně krátce po jídle se mohou dostavit zažívací obtíže a slabost.

Po resekcích výkonech na tenkém střevě může dojít k poruchám vstřebávání živin (v závislosti na délce odebraného střeva) a vzniku tzv. syndromu krátkého střeva.

Po resekcích tlustého střeva dochází k poruchám vstřebávání vody a minerálů.

Po operacích může dojít k poruše pohyblivosti (motility) střeva, a tím k porušení průchodu stravy trávicím traktem a vzniká zácpa nebo průjem.

## **Radioterapie**

Radioterapie (aktinoterapie, léčba zářením, ozařování) patří stejně jako chirurgická léčba mezi základní onkologické metody léčby, které jsou schopné v mnoha případech nádorové onemocnění vyléčit. Radioterapie je léčba, při které je využíváno účinků ionizujícího záření. Záření je možné aplikovat tak, že ozařovač je mimo tělo pacienta (teleradioterapie) či uvnitř nebo na těle pacienta (brachyradioterapie). Ozařována pak je pouze určitá lokalita.

Radioterapie i přes užívání velmi moderní ozařovací techniky způsobuje řadu nežádoucích účinků. Kromě celkových – únava, slabost, nechutenství se přidružují komplikace, které odpovídají postižení zdravých tkání orgánů v ozařované oblasti.

V případě ozařování dutiny ústní a krku může dojít k poškození sliznic, kterému říkáme mucositida či stomatitida. Takto změněné sliznice jsou výhodným terénem pro osídlení patogenními mikroorganismy, jako jsou kvasinky či bakterie. Mucositida způsobuje zhoršené rozměňování potravy, zhoršené polykání a v jeho důsledku zhoršení příjmu potravy a někdy i tekutin. Jak při ozáření, tak i dlouhodobě po něm může být zhoršená funkce slinných žláz, omezená tvorba slin, a tím i pocit suchosti v dutině ústní (xerostomie).

Při ozařování oblasti mezihrudí, kde je umístěn např. jícen, dochází ke zhoršenému průchodu sousta jícnem a k bolestem za hrudní kostí při polykání.

Při ozařování oblasti břicha nad pupkem dochází k pocitům na zvracení (nausea) a ke zvracení a bolestem žaludku při pozření stravy.

Je-li ozařována oblast břicha pod pupkem či pánev, může dojít k častému nucení na stolicí a průjmům.

Všechny tyto komplikace vedou velmi často k hubnutí.

## **Chemoterapie**

Chemoterapie (cytostatická léčba) je podávána nejčastěji jako léčba systémová, to znamená, že je aplikována v podobě infuzí do žíly nebo v podobě tablet ústy. Krví jsou pak cytostatika roznášena do celého těla. Velmi často se podává kombinace několika cytostatik najednou a aplikace tzv. sérií či cyklů chemoterapie se pravidelně opakuje po dobu několika měsíců. Podle typu aplikované chemoterapie vznikají i nežádoucí účinky a stejně jako radioterapie způsobuje i chemoterapie nežádoucí účinky celkové – únavu, slabost, nechutenství. Zde uvádím pouze ty nežádoucí účinky, které ovlivňují výživu:

Mucositis – i při chemoterapii může dojít k zánětům sliznic. V dutině ústní jim říkáme stomatitidy, kde se mohou objevit např. afty či jiné nepříjemné bolestivé změny, které znemožňují příjem potravy a někdy i tekutin. Stejně jako po radioterapii mohou být takto změněné sliznice osídleny patogeny – velmi často kvasinkami či bakteriemi.

Pocity na zvracení (nausea) a zvracení jsou dnes velmi dobře ovlivnitelné léky, které pacient dostává před vlastní chemoterapií a pak v jejím průběhu a event. i po chemoterapii. Pocity na zvracení a zvracení se dnes vyskytovat téměř nemusejí. Přesto se s nimi nadále setkáváme. Vždy informujte lékaře, že se nausea po aplikaci chemoterapie dostavila nebo že jste zvracel. V těchto situacích je mnohdy potřeba léčbu proti zvracení změnit či nějaký preparát přidat.

Při poškození střevní sliznice vznikají průjemy. Ale i při chemoterapii může vzniknout naopak zácpa.

## **Cílená biologická léčba**

Cílená biologická léčba je dnes velmi skloňovaným pojmem. Jedná se o léčbu preparáty, ať tabletovými či infuzními, které ovlivňují dráhy přenosu signálu z vnějšího prostředí buňkou. Byť se jedná o cílenou léčbu, její cílenost není v zaměření na nádorovou buňku, ale právě na dráhu přenosu. Tyto dráhy se vyskytují i ve zdravých buňkách, a tak i tento typ léčby způsobuje nežádoucí komplikace. Mezi ty, které mohou ovlivnit výživu, patří: záněty v dutině ústní (mucositidy), záněty v horním zažívacím traktu – záněty jícnu (ezofagitidy) a záněty žaludku (gastritidy), mohou vyvolávat pocity na zvracení, zvracení, průjemy, zácpu, nechutenství a ztrátu hmotnosti. V klinických studiích bylo zjištěno, že některé z preparátů cílené biologické léčby mohou způsobit ztrátu svalové hmoty.

## 6. OPATŘENÍ VE VÝŽIVĚ PRO PACIENTY S NÁDOROVÝM ONEMOCNĚNÍM

V předchozích kapitolách jste byli informováni o základních léčebných možnostech, které onkologie používá, také jste se dozvěděli o nežádoucích účincích těchto postupů, které mohou způsobit potíže s příjmem potravy a s výživou. Doporučené nečtěte najednou, nalistujte si vždy jen odstavec, pojednávající o vašich potížích.

Vždy konzultujte vaše potíže s lékařem. Ne vždy se musí jednat o problém způsobený léčbou onemocnění. Příčina může být jiná a je nutné ji zjistit. Konzultujte s lékařem i vaše rozhodnutí o změnách stravy, dietních opatřeních a o použití nutriční podpory. Neměňte příliš radikálně vaše stravovací návyky. Nepřecházejte bez důvodu ze smíšené stravy např. na vegetariánskou stravu apod., ani na příliš racionální stravu.

**Důrazně varujeme:** Nepoužívejte žádné diety, kterých koluje mezi pacienty a veřejností celá řada. Představa, že je možné „vyhladovět“ nádor, je mylná. Přísnými dietami, které mají napomoci vyléčit nádor, dochází pouze k tomu, že hladoví jedinec a následky mohou být velmi vážné. Onkologický pacient potřebuje vysoký přívod živin, a ne hladovění.

Jako příklad může posloužit Breussova dieta: Breuss byl rakouský lidový léčitel, který rozšířil představu, že nádorové buňky jsou vyživovány bílkovinami z potravy, a když nejsou do těla dodány potravou, nádor je vyhladověn a pacient vyléčen. Tato dieta požaduje, aby pacient 42 dní pil pouze zeleninovou šťávu, k tomu je povoleno pít bylinných čajů. Tato dieta může onkologicky nemocného pacienta výrazně poškodit.

Nedržte ani redukční dietu bez konzultace s lékařem, byť by vám byla doporučena. Mnoho redukčních diet, které jsou známé mezi veřejností a které jsou dostupné v nejrůznějších časopisech, je velmi jednostranných (vajíčková, ovocná, zeleninová, požívání pšenice apod.) a mohou způsobit vážné komplikace. Redukční dieta musí být vyvážená a tzv. šitá na míru pro vás, hubnout se nesmí příliš rychle.

### Vegetariánství

Vegetariánství je životní styl, při kterém je přijímána výhradně rostlinná strava. Pro vegetariány může být problematický dostatečný příjem bílkovin, který u člověka, který jí smíšenou stravu, je zvládán konzumací masa, ryb, mléčných výrobků. Vegani, přísní vegetariáni, odmítají i mléčné výrobky. Bílkoviny rostlinných zdrojů neobsahují všechny důležité a nezbytné aminokyseliny, což je pro onkologicky nemocného jedince velmi nevýhodné.

Vegetariáni, kteří jsou na tento způsob stravování dlouho dobu navyklí, by měli věnovat zvláštní pozornost výběru potravin a jejich kombinací s ohledem na dosta-

tečný přívod jednotlivých živin a hlavně zajistit dostatečný příjem bílkovin. Pokud to je možné, doporučujeme doplnit stravu alespoň mlékem a mléčnými výrobky.

Ještě jednou opakujeme, že látky obsažené ve stravě velmi významně ovlivňují zdravotní stav nemocného, průběh léčby a zvládnání průběhu onemocnění. V této době je nezbytné věnovat správné a vyhovující výživě dostatečnou pozornost.

Jídelníček je důležité upravit tak, aby docházelo k co nejmenšímu snížení příjmu živin potravou. V období nemoci a její léčby je velmi důležité nepřestávat jíst, přestože chuť k jídlu může být kolísavá.

Pokud nemusíte kvůli jinému onemocnění nebo riziku zvýšených komplikací, nezačínejte dodržovat žádný dietní režim ani striktně racionální stravu. Nutné je dodat tělu živiny, byť by byly obsaženy i v tzv. „nezdravých“ potravinách. Proto se někdy můžete divit, když vám bude lékař doporučovat potraviny či nápoje, které by vám jinak příliš doporučovány nebyly (např. Coca-Colu, plnotučné výrobky apod.).

### **Obecná opatření týkající se výživy**

Je důležité, abyste při léčbě měli ve stravě dostatečné množství energie (cca 30 kcal/kg/den), dostatečné množství bílkovin (1–1,5 g/kg/den), dostatek cukrů, tuků i dostatečné množství vitamínů, minerálů a stopových prvků – v této době je vhodné doplnit je mimo stravu i formou doplňků výživy. Neexistuje jednotný návod, jak postupovat v příjmu potravy. Tato opatření se v praxi osvědčila.

### **Příjem tekutin**

**Velmi důležitý je dostatečný příjem tekutin. Dodržujte a aktivně si hlídejte pitný režim! Potřebné množství tekutin jsou alespoň 2 litry/den.** Dospělý člověk nemívá takový pocit žízně, jako mají děti. Proto doporučujeme, zapisujete si množství tekutin, které postupně v průběhu dne vypijete, a druhý den ráno, než začnete opět zapisovat, vše sečtete. Takto získáte přehled a můžete lépe příjem tekutin korigovat.

### **Příjem stravy**

Správné složení jídelníčku je důležité pro náš zdravotní stav. V období nemoci, léčby nemoci a komplikací léčby je důležitější jakýkoli příjem stravy a má přednost před zásadami zdravé výživy.

### **Doporučujeme:**

1. Jezte co nejpestřejší a nejrozmanitější stravu.
2. Jezte malé porce, ale vícekrát denně – 5–6x denně.
3. Jezte pravidelně.
4. Jídla připravujte tak, aby dobře vypadala.

5. Jezte jídla, která mají pro vás vhodnou teplotu.
6. Neměňte stravovací návyky razantně, jezte svá oblíbená jídla.
7. Konzumujte jídla s dostatečným obsahem kvalitních bílkovin – drůbeží nebo rybí maso, mléko, mléčné výrobky, vajíčka, luštěniny.
8. Pokud nesnášíte maso, nahraďte ho jinými potravinami s dostatečným obsahem bílkovin.
9. Dávejte pozor, aby ve vašem jídelníčku byly obsaženy všechny důležité živiny (tuky, cukry, bílkoviny), vitamíny, stopové prvky, minerály.
10. Dávejte přednost rostlinným tukům a omezujte jídla s vysokým obsahem živočišných tuků.
11. Umožňuje-li to onkologická léčba, můžete vypít skleničku piva či vína pro zlepšení chuti k jídlu a lepší trávení.

## **Pohyb**

Svaly jsou největší zásobárnou bílkovin v lidském těle. Při hubnutí dochází k úbytku svalové hmoty. Tomu je možno předejít či zabránit nejen příjmem bílkovin ve stravě, ale hlavně pohybem. Fyzickou aktivitu provozujte denně. Jděte např. na krátkou procházku – vhodná je například s trekovými holemi. Pokud nemůžete jít ven, cvičte alespoň několik minut doma. V žádném případě se však nepřepínejte. Veškeré fyzické aktivity vždy podříďte vašemu stavu a tomu, jak se cítíte.

V následujících odstavcích předkládáme doporučení při jednotlivých komplikacích léčby či průvodních příznacích nemoci. Nejedná se však o recepty, které jsou schopny vás zcela zbavit vašich problémů.

O všech vašich potížích informujte vždy lékaře a vaše postupy s ním konzultujte!

## **Nechutenství, ztráta chuti k jídlu**

### ***Doporučujeme:***

1. Jezte pomalu a v klidu.
2. Jezte často během dne (5–6x), jezte kdykoli i pozdě večer, není potřeba dodržovat přesný harmonogram jídel.
3. K jídlu využijte dobu, kdy se cítíte lépe.
4. Jezte menší porce.
5. Dávejte přednost kvalitní stravě bohaté na bílkoviny a energii.
6. Vyvarujte se nízkotučných pokrmů a nápojů, tzn. výrobků označených light, 0 % tuku.
7. Nápoje pijte raději mezi jídly než při jídle. Pití při jídle vás rychleji zasytí, potřebujete-li při jídle pít, pak vypijte pouze několik doušků.

8. Připravte si dopředu své oblíbené jídlo na svačinu.
9. Necítíte-li se dobře, požádejte členy rodiny nebo přátele, aby vám jídlo připravili.
10. Jezte v příjemném prostředí.
11. Máte-li tu možnost, jezte s rodinou nebo přáteli.
12. Často jsou lépe snášena jídla ochlazená na pokojovou teplotu, studené pokrmy či jídla sladká. Ochlazením pokrmu na pokojovou teplotu snížíte intenzitu vůně i chuti, což je výhodné, pokud jste citliví na pachy a chutě.
13. Před jídlem jděte na krátkou procházku, pokud to váš zdravotní stav umožní. Zvýší se tím chuť k jídlu.
14. Poradte se s lékařem či s nutričním terapeutem (dříve dietní sestrou), co je pro vás nejlepší.
15. Poradte se, je-li pro vás vhodný některý z potravinových doplňků či užívání přípravků, které lze zakoupit v lékárně k tzv. sippingu (popíjení).

## **Nevolnost a zvracení**

### ***Doporučujeme:***

1. Jezte malé porce, častěji, 6–7x denně.
2. Vyvarujte se přejídání.
3. Jezte a pijte pomalu.
4. Jídlo dobře rozžvýkejte, což usnadňuje trávení.
5. Léky, které nemusíte, nejezte nalačno.
6. Vyhněte se jídlu těsně před a po chemoterapii i radioterapii (cca 1–2 hodiny), pokud při těchto typech léčby míváte pocit na zvracení či zvracíte.
7. Volte lehká, dobře stravitelná jídla a vyhněte se jídlům špatně stravitelným.
8. Vyhýbejte se aromatickým a kořeněným pokrmům.
9. Jezte v dobře větrané místnosti, aby nevolnost nebyla způsobena pachem připravovaného jídla.
10. Jezte studené pokrmy, pokud je vám nevolno z pachu pokrmů.
11. Ustrkávejte po lžičkách Coca-Colu bez bublinek. Jde o osvědčenou metodu proti žaludeční nevolnosti i pocitu na zvracení. Také můžete vyzkoušet minerální vody bez bublinek, pomoci občas mohou i jídla kyselá (citronová šťáva, kyselé okurky).
12. Pijte spíše chlazené nápoje, ale ne ledové.
13. Při jídle raději sedte, poloha vleže vhodná není.
14. Snažte se komunikovat s okolím, zaměřte svou pozornost na příjemná témata, snažte se odvést pozornost od svých potíží.

15. Poslouchejte hudbu, sledujte nenáročné pořady v televizi.
16. Vyzkoušejte některou z relaxačních technik.
17. Máte-li zubní protézu, tak ji v době nevolnosti vyndejte, pokud zjistíte, že by to mohlo nevolnost utlumit.
18. Nejezte v době nevolnosti vaše oblíbená jídla, mohli byste k nim získat odpor.
19. Po jídle si odpočiňte, nejlépe v polosedě zhruba jednu hodinu.
20. Trpíte-li ranní nevolností, před tím, než vstanete, snězte kousek netučného slanečného pečiva (tyčinky), pár dětských piškotů nebo bílý toast.
21. Noste lehký volný netěsný oděv.

### **Změna vnímání chutí a vůní**

#### ***Doporučujeme:***

1. Vyzkoušejte nové pokrmy a potraviny, které neznáte, ale které vám voní nebo chutnají.
2. Zkuste něco silněji kořeněného či aromatického.
3. K přípravě jídel nepoužívejte poškozené nádobí, protože může jídlu dodat kovovou pachutí.
4. Při přecitlivělosti na pachy a chutě jezte jídla ochlazená na pokojovou teplotu. Nižší teplota snižuje intenzitu vůně i chuti jídla.
5. Vyzkoušejte mražené výrobky, pokud je nemusíte vyloučit z jiného důvodu.
6. Před jídlem i po něm si vyčistěte zuby nebo vypláchněte ústa např. roztokem jedlé sody, nepříjemnou chuť v ústech je takto možné neutralizovat.
7. Jídlo připravujte a servírujte přitažlivě, atmosféra a optické vjemy mají velký vliv na chuť k jídlu.
8. Povolené druhy a úpravy ovoce a zeleniny podávejte pestře a rozmanitě.
9. Nahrazujte potraviny, které nesnášíte, např.: jestliže vám nechutná maso, nahraďte je potravinami s dostatečným obsahem plnohodnotných bílkovin – ryby, vejce, tvrdé sýry, obyčejný tvaroh, mléko, jogurty, zmrzliny, luštěniny (cizrna, hrách, fazole, čočka, sója), tofu, šmakoun apod.
10. Potraviny, které vám chutnají a nevadí vám, konzumujte v dostatečném množství.

### **Bolesti v dutině ústní a krku (mucositidy)**

#### ***Doporučujeme:***

1. Jezte jídla, která se dobře rozmělnují a nevyžadují přílišné žvýkání.
2. Jezte malé porce jídla často, 5–6x denně.



3. Vyhněte se kyselým, kořeněným, přesoleným nebo suchým pokrmům a potravinám.
4. Jezte měkkou, mixovanou a tekutou stravu – dětské kaše, přesnídávky, zeleninové pyré, jogurty, šlehané ochucené tvarohy, pudinky, měkké sýry, paštiky.
5. Jídla dobře do měkka povařte.
6. Pečivo jezte s nápojem, ve kterém si je můžete namáčet nebo je zapíjet.
7. Z pečiva jezte pouze měkkou část.
8. Používejte brčko k příjmu tekutin.
9. Nápoje ani jídlo nekonzumujte příliš horké, horké více dráždí sliznice.
10. Konzumujte měkké, studené pokrmy, jako je zmrzlina nebo meloun.
11. Vyplachujte ústa minerálními vodami bez CO<sub>2</sub>, vlažným či studeným odvarem šalvěže, řepíku.

### **Suchost v dutině ústní (xerostomie)**

Jde o velmi obtížně ovlivnitelný vedlejší účinek nejčastěji radioterapie oblasti dutiny ústní a krku.

#### ***Pokud není poškození sliznice dutiny ústní, doporučujeme:***

1. Popíjet malé množství tekutin po celý den.
2. Noste s sebou lahev s pitím.
3. Vypijte aspoň 2,5 l tekutin denně.
4. Mléko a mléčné výrobky mohou sliny nahradit lépe než voda.
5. Opakovaně zvlhčujte rty, promazávejte je vazelínou či balzámem na rty.
6. Žvýkejte žvýkačky bez cukru nebo cucejte bonbony bez cukru. Tvorba slin se tak může zvýšit.
7. Jídlo zapíjejte tekutinami.
8. Dodržujte hygienu dutiny ústní. Zuby si čistěte pravidelně měkkým zubním kartáčkem, používejte pasty na zuby, které vám nedráždí sliznice. Po každém jídle si buď vyčistěte zuby či dutinu ústní vypláchněte vodou či vhodnou ústní vodou. Zásadně nevhodné jsou výrobky obsahující alkohol, neboť vysušují sliznice.
9. Můžete zkusit některý z výrobků pro suché sliznice dutiny ústní. Jsou k dostání v lékárnách (ústní vody, ústní spreje, ústní gely, zubní pasty). Jejich účinnost je však omezená a velmi individuální.
10. Vyhněte se alkoholu, nápojům s kofeinem a kyselým džusům, které sliznice dráždí.
11. Zvlhčujte suchá jídla pomocí bujonu, omáček, mléka, smetany, másla, oleje, jezte jídla s omáčkami, šťávou nebo vhodným dresinkem.

12. Sousta zapíjejte tekutinou.
13. Nekuřte nebo se snažte omezit kouření, protože cigaretový kouř sliznice vysušuje.
14. Nejezte lepivé potraviny.
15. Jako dezert jezte pudinky, řídký ochucený tvaroh, zmrzlinu apod.

### **Obtížné polykání (dysfagie)**

#### ***Doporučujeme:***

1. Jezte pomalu a malá sousta.
2. Jezte vsedě.
3. Jídlo zapíjejte malými doušky tekutin.
4. Vyhýbejte se suchým potravinám i těm, které vyžadují mnoho žvýkání.
5. Jídlo nakrájejte na malé kousky a žvýkejte pomalu a důkladně.
6. Jezte hladkou stravu, která se snadno polyká, např. jogurty, pudinky, pyré, mixované omáčky s masem.
7. Jídlo mixujte do podoby hladkých omáček, např. rozmixujte porci masa v porci omáčky a přílohu podejte v druhé misce nebo talíři.
8. Zvlhčujte suchá jídla pomocí bujónů, omáček, smetany, másla nebo mléka.
9. Pijte mléčné sladké koktejly.
10. Zkuste připravit pokrm jako aspik nebo sulc pomocí želatiny. Tato úprava vyžaduje tepelné zpracování.
11. Zkuste použít dortovou želatinu na zahuštění sladkých tekutin. I tato úprava vyžaduje tepelnou úpravu.
12. Používejte brčko k popíjení tekutin.
13. Jídla chlaďte na pokojovou teplotu.
14. Pokrmy můžete zkusit upravit instantním zahušťovadlem Nutilis (Nutricia) nebo Thicken' up (Novartis). Tyto přípravky dodají tekutinám pudinkovou konzistenci, která se lépe polyká. Těmito přípravky je možné upravit tekutiny, polévky, pyré apod. Lze použít do teplých i studených pokrmů a tekutin. Není nutné jej tepelně upravovat.

### **Průjem**

Při průjmech, obzvláště těch déletrvajících, hrozí ztráta tekutin, minerálních látek, vitamínů, stopových prvků, a tím hrozí minerálový rozvrat organismu. Jakmile se u vás průjem objeví, informujte lékaře a veškeré vaše kroky s ním konzultujte. Tento příznak může provázet mnohé choroby a nemusí být „pouhým nežádoucím účinkem“ léčby.

### **Doporučujeme:**

1. Pijte dostatek tekutin, 2–3 l tekutin denně (pokud lékař neurčí jinak) – minerálky bez bublinek, kvalitní černý čaj, džusy, např. pomerančový, do kterého přidejte lžičku Glukopuru (hroznový cukr v prášku, je k dostání v lékárně), na skleničku, ředte vodou 1:3, domácí bujóny – nejlépe slepičí. Je nutné, aby ztráta tekutin, která při průjmech vzniká, byla nahrazena dostatečným příjmem tekutin!
2. Omezte pití nápojů s obsahem kofeinu (silná káva, zelený čaj, Coca-Cola, Pepsi Cola, Kofola, energetické nápoje, doplňky výživy s kofeinem).
3. Nepijte perlivé nápoje – limonády, sycené perlivé vody.
4. Nepijte alkoholické nápoje.
5. Omezte žvýkání žvýkaček bez cukru a sladkosti slazené sorbitolem, který může průjmy způsobovat nebo zhoršovat.
6. Jezte malé porce jídla, častěji, v intervalech 2–3 hodin.
7. Vyhýbejte se nadýmavé a špatně stravitelné stravě.
8. Jezte dušenou a vařenou zeleninu (mrkev, celer, petržel, dýně, špenát).
9. Nekonzumujte syrovou, sterilovanou a nadýmavou zeleninu (zelí, kapusta, květák, paprika, okurky, hlávkový salát, cibule).
10. Nevhodné jsou všechny druhy luštěnin – hrách, fazole, čočka, sója atd.
11. Snažte se jíst dobře vyzrálé nenadýmavé ovoce – strouhaná jablka, banán, kompotované loupané broskve či meruňky, můžete zkusit nevelké množství ovocného pyré či ovocný rosol.
12. Nejezte žádné nezralé ovoce, kyselé ovoce ani ovoce obsahující drobná zrníčka ani ovoce, které může nabobtnat (rybíz, angrešt, kiwi, višně, maliny, hrušky, ostružiny, třešně, hrozny, fíky, švestky, ryngle).
13. Používejte rajský protlak k přípravě polévek a omáček.
14. Konzumujte bílé pečivo, vyhněte se zcela pečivu celozrnnému a čerstvému kynutému pečivu.
15. Někdy je nutné ze stravy vyloučit mléko jako nápoj kvůli obsahu laktózy, která může průjem zhoršit. Mléčné výrobky jezte podle snášenlivosti.
16. Ostře kořeněná jídla omezte či zcela vynechejte.
17. Omezte jídla s vysokým obsahem hrubé vlákniny (otruby, celozrnné výrobky, luštěniny).
18. Omezte jídla s vysokým obsahem tuku.
19. Jezte pokrmy pokojové teploty, průjem mohou zhoršovat jak příliš horké, tak ledové pokrmy.
20. Vhodnými přílohami jsou – dušená rýže, vařené brambory, bramborová kaše, těstoviny, knedlíky, noky.

21. Zkuste jíst nízkotučné ryby, netučnou drůbež, telecí maso, libové vepřové maso, libovou šunku.
22. Vejce používejte tepelně zpracovaná, vhodná jsou vařená na tvrdo, nevhodná – smažená či míchaná.

## **Zácpa**

Nejlepším lékem na zácpu je její prevence. Proto je u léčby, kde lékař upozorní na možnost výskytu tohoto problému, vhodné dodržovat některá pravidla. Jejich dodržování je vhodné i u zácpy chronické, která je často poruchou funkční a na které se podílí řada faktorů – nedostatek pohybu, chronické užívání některých léků (např. léky proti bolesti) nebo samo nádorové onemocnění. O zácpě můžeme hovořit, pokud k vyprázdnění nedošlo nejméně 3 dny.

Na zácpu taktéž upozorněte lékaře a projednejte s ním, co lze podniknout.

### ***Doporučujeme:***

1. Pijte dostatek tekutin, minimálně 2,5 l denně (ovocné šťávy, džusy, bylinné čaje nebo ovocné čaje).
2. Snažte se mít ve stravě dostatek rozpustné vlákniny, nerozpustná vlákna může zácpu zhoršit. Rozpustnou vlákninu najdete v dužině ovoce a některé zeleniny.
3. Volbu jakéhokoliv potravinového doplňku s vlákninou vždy zkonzultujte s lékařem. Pokud budete jíst hodně vlákniny a přitom budete pít málo tekutin, zácpa se ještě zhorší.
4. Do jídelníčku zařaďte pouze nenadýmavé druhy ovoce a zeleniny, nejlépe bez hrubých slupek a větších jader – vhodné ovoce: jablka, meruňky, broskve, nektarinky, citrusy, kompoty, přesnídávky a další dle snášenlivosti. Banány lze jíst v malé míře. Vhodná zelenina: jemná listová zelenina – salát hlávkový, salát ledový, salát polníček, čínské a pekingské zelí, špenát, mrkev, celer, petržel, rajčata, dýně, lilky, cukety, červená řepa a další dle tolerance. Ovoce a zelenina by měly být součástí každodenního jídelníčku.
5. Po poradě s lékařem lze v některých případech změnit dávkování léku nebo změnit typ léku nebo vysadit léky, které zácpu způsobují.
6. Bez rady s lékařem nekupujte a nepoužívejte žádné léky proti zácpě! Vždy se o jejich užívání s lékařem poraďte. Některé z těchto léků mohou být při delším používání pro střevo návykové.
7. Snažte se zvýšit fyzickou aktivitu – často stačí i chůze po bytě.
8. Půl hodiny před obvyklou dobou vyprazdňování vypijte vlažný nápoj (vodu).
9. Jezte denně ve stejnou dobu k navození pravidelného vyprazdňování.
10. Onkologickou a antibiotickou léčbou může být poškozena střevní mikroflóra, pokuste se ji upravit zakysanými mléčnými výrobky – jogurty, jogurtovými

mléky, podmáslím, kefirem, zakysanou smetanou atp. nebo potravinovými doplňky s probiotickou kulturou v kapslích či sirupu. O konzumaci těchto potravin nebo potravinových doplňků se však nejprve poraďte s lékařem.

## **Ztráta hmotnosti**

Ztráta hmotnosti se vyskytuje při onkologických onemocněních velmi často. Pokud nepřijímáte dostatečné a potřebné množství živin, využívá je váš organismus z vlastních zdrojů. Tento způsob hubnutí člověka velmi vyčerpává a způsobuje celkovou slabost. Především ztráta bílkovin vede k podlomení obranyschopnosti organismu proti infekcím, k úbytku svalové hmoty a oslabení funkce svalové hmoty.

Při tomto problému je velmi nutné kvalitní výživou a výživovými doplňky úbytek hmotnosti zastavit nebo co nejvíce zpomalit. Protože nejde pouze o ztrátu tělesného tuku, ale ztrácí se i aktivní svalová hmota, je třeba organismu průběžně doplňovat veškeré živiny.

### ***Doporučujeme:***

1. Zvyšte příjem energie tím, že budete jíst potraviny s vyšším obsahem tuku:
  - tyto potraviny zařazujte do jídelníčku postupně, abyste zabránili pocitu těžkosti po jídle, nevytvořili si odpor vůči takovýmto potravinám. Při výběru takovýchto potravin buďte obezřetní:
  - do porce pokrmu přidejte lžičku másla nebo oleje,
  - do omáček a polévek přidejte smetanu,
  - dezerty, které jsou pro vás vhodné, doplňte šlehačkou,
  - přidávejte k přílohám pokrmů či do salátů kysanou smetanu či jiné dresinky,
  - na pečivo pod sýry či pomazánky namažte máslo,
  - velmi vhodným zdrojem energie jsou tučné ryby: losos, tuňák, makrela, nejlepší v přírodní úpravě,
  - výhodným zdrojem energie jsou tvrdé sýry nad 45 % tuku v sušině (tvs),
  - pokud je to pro vás vhodné, snězte denně alespoň hrst ořechů (vlašské, lískové, para ořechy, makadamové ořechy, kokos...) či semínek (slunečnicové, loupaný sezam, loupaná dýně, piniové),
  - máte-li rádi zmrzliny, jezte je,
  - mléko nízkotučné (0,5 %) a polotučné (1,5–2 %) nahraďte plnotučným mlékem 3,5 %,
  - jogurt light 0 % tuku nahraďte jogurty smetanovými či zakysanou smetanou,
  - smetanu do kávy 4–7 % nahraďte smetanou na šlehání,
  - tvaroh netučný a tvaroh polotučný nahraďte tvarohem tučným (červený), tvarohem se smetanou,
  - sýr typu žervé a Cottage nahraďte sýrem typu Lučina a sýrem typu Tartare,
  - tavený sýr 30 % tvs taveným sýrem 50 % tvs,

- tvrdý sýr 30 % tvs tvrdým sýrem 45 % tvs a výše,
- margarín a máslo nahradte rostlinnými oleji, sádlem,
- zmrzlinu vodovou zmrzlinou tvarohovou a zmrzlinou smetanovou.

## 2. Další možnosti, jak zvýšit množství energie v jídelníčku je přidání cukrů:

- sladte nápoje,
- použijte cukr (sacharózu), hroznový cukr (glukózu), ovocný cukr (fruktózu), nejste-li diabetik. Jste-li diabetik, používejte fruktózu a další kalorická náhradní sladidla,
- snězte po obědě nebo odpoledne nějakou sladkost,
- bohatým zdrojem cukru jsou marmelády.

## **Úbytek aktivní svalové hmoty**

V době hladovění hledá tělo zdroje bílkovin. Jedním ze zásobníků jsou svaly, které však tímto procesem ztrácejí svůj objem i funkčnost.

Kvalitní plnohodnotnou bílkovinu lze získat pouze z kvalitní a plnohodnotné bílkoviny. Taková bílkovina obsahuje všechny aminokyseliny pro organismus potřebné. Toto požadované složení mají pouze bílkoviny živočišné. Rostlinné bílkoviny je však možné zkombinovat tak, abychom tohoto optimálního složení dosáhli.

### ***Vhodnými zdroji bílkovin jsou:***

- maso – libové, dobře tepelně upravené, vepřové, hovězí, kuřecí, krůtí, králičí, sušené
- z uzenin – kvalitní šunky, debrecínka
- sladkovodní i mořské ryby
- mléčné výrobky – čím hustší, tím mívají více bílkovin a méně vody
- tvrdé sýry
- tvarohové sýry
- tvaroh – jako zdroj bílkovin spíše polotučný a nízkotučný
- jogurty mají bílkovin méně, ale jsou vhodným a snadno stravitelným doplňujícím zdrojem
- mléko má také bílkovin málo, může být vhodné při překyselování a bolestech žaludku
- vejce
- smetanová zmrzlina
- luštěniny – jsou výborným zdrojem bílkovin, ale pozor na jejich stravitelnost, vhodné jsou pouze tehdy, nečiní-li vám potíže
- ořechy a semena jsou zdrojem bílkovin i tuku
- obilné klíčky
- šmakoun – zdroj snadno stravitelných živočišných bílkovin, jde o upravené vaječné bílky a původně je vyroben jako kvalitní zdroj bílkovin pro vegetariány

– tofu – bílkovinná náhrada masa pro vegetariány, je vyrobena ze sóji

Vždy je vhodná přiměřená fyzická aktivita – procházky, rehabilitační cvičení, aby byly svaly posilovány.

### **Výživa vhodná při nedostatečné imunitě, při zvýšeném riziku infekcí**

Onkologická léčba může vést k poruše normální krevetvorby, v době poklesu bílých krvinek se organismus stává náchylnější k rozvoji infekcí. Nejvýznamnější je toto riziko u pacientů s krevními malignitami, při některých chemoterapeutických režimech a po transplantaci kostní dřeně.

V této době je lépe se vyvarovat potravin, které mohou patogeny obsahovat.

#### ***Doporučujeme:***

1. Dbejte na dostatečnou hygienu.
2. Dbejte na správné skladování potravin – např. tepelně upravené jídlo nenechávejte na plotně, ale skladujte v chladničce, pečivo neskladujte v igelitových sáčcích – může pak obsahovat plíseň apod.
3. Nekonzumujte potraviny s prošlou záruční lhůtou.
4. Nepijte vodu z nekontrolovaných zdrojů.
5. Maso jezte pouze dobře uvažené.
6. Vyhýbejte se potravinám z velkoprodukce, které podléhají rychle zkáze či kde hrozí druhotná kontaminace – sekaná, tlačěnka apod.
7. Nejezte polosyrová či syrová vejce.
8. Nejezte syrové ovoce, které nelze dobře umýt či oloupat (jahody, švestky, třešně apod.).
9. Zeleninu jezte tepelně upravenou nebo dobře oloupanou či umytou. Nejezte saláty, cibuli, česnek.
10. Nejezte zeleninu konzervovanou kvašením (zelí, nakládaná zelenina).
11. Nejezte mléčné výrobky s živými kulturami a bakteriemi mléčného kvašení.
12. Nejezte plísňové sýry – typu niva, hermelín, romadúr, syrečky apod.
13. Nejezte uzeniny s plísní na obalu – maďarské salámy.
14. Nejezte uzeniny ze sušeného masa – čabajky, poličan, herkules, lovecký salám apod.
15. Nekupujte a nejezte krájené salámy ani sýry – kvůli riziku špatné hygieny kráječů.
16. Nejezte uzené ryby, nejezte syrové plody moře – ústřice, suši apod.
17. Nejezte sušené ovoce, ořechy, semena kvůli nebezpečí plísní.
18. Nepoužívejte dresinky.

## Šetřící úprava stravy

Tento typ úpravy používáme tehdy, má-li strava co nejméně zatížit zažívací trakt. Jde o vyloučení dráždivých potravin, surovin a technologií. V nemocnici se většinou setkáte s označením dieta č. 2 – šetřící.

**Vhodnými technologickými postupy jsou:** vaření, dušení, pečení bez tuku a kůrky (v páře, v alobalu), opékání na teflonu bez tuku.

**Nevhodné je:** smažení, fritování, grilování a nedostatečná tepelná úprava.

Při šetřící úpravě stravy je třeba, aby nedocházelo k přepalování použitých tuků, nutný je i vhodný výběr šetřících potravin.

Vždy se však poraďte, jaký typ stravy či úpravy stravy je vhodný přímo pro vás.

## Strava se sníženým obsahem nestravitelných látek – „zbytků“

Tento typ úpravy stravy je používán u nemocných po operacích na zažívacím traktu, při či po akutních průjemových stavech, při chronických průjemových onemocněních, při zánětlivých onemocněních střev, malabsorpčních stavech (snížené vstřebávání živin ve střevě), které si nežadají zvláštní dietu. V nemocnici se můžete setkat s označením bezezbytková dieta – dieta číslo 5.

### *Doporučujeme:*

1. Jezte lehce stravitelnou stravu, do měkka upravenou, mechanicky šetřící, bez tuhých kůrek, slupek, zrníček.
2. Ze stravy vyloučte rostlinnou vlákninu, která dráždí střevo k rychlejší peristaltice (pohybům). Tj. stravu obsahující hrubou vlákninu – cereálie, celozrnné pečivo, semínka, ořechy, slupky.
3. Omezte používání dráždivého koření.
4. Omezte používání přepalovaných tuků a tuků obecně.
5. Omezujte ovoce a zeleninu, vitamín C se často doplňuje medikamentózně.
6. Mléko používejte podle toho, jak je snášíte. U některých nemocných může spolupůsobit při vzniku průjmů.
7. Pokrmy a nápoje nepožívejte příliš horké ani ledové.
8. Technologická úprava stravy je stejná jako u šetřící diety.

## Stravování při ileostomii (vývod tenkého střeva)

Tato doporučení vycházejí z diety s omezením nestravitelných látek a z šetřící úpravy stravy. Vhodné je omezit, lépe vyloučit ze stravy dráždivé koření a přepalované tuky, tuhé pokrmy a těžko stravitelná jídla. Úpravu stravy je nutné konzultovat s ošetřujícím lékařem a nutričním terapeutem.

Ke stravě je vhodné přidávat rozpustnou vlákninu, protože váže vodu a pomáhá zahustit střevní obsah.



Nápoje je vhodné pít mezi jídly, k jídlu pouze pár loků.

Nutné je zvýšení množství bílkovin ve stravě a podle tolerance i tuků. Naopak vhodné je omezení nestravitelných látek, hlavně nerozpustné vlákniny, která dráždí střeva k rychlejší peristaltice.

Doporučujeme zpočátku zapisovat zkonsumovanou stravu a její množství a provádět bilanci živin. Poté lékař určí formu, množství a druh minerálních látek a vitamínů, které je třeba doplňovat.

Technologie úpravy pokrmů a výběr potravin je stejný jako u bezsezbočkové stravy.

## 7. TYPY VÝŽIVY PODÁVANÉ DO TRÁVICÍHO TRAKTU

V případě, že není možné dostatečný příjem stravy zajistit klasickou stravou, či v případech, kdy není možné stravu přijímat ústy, používáme speciální přípravky. Tyto přípravky jsou voleny podle typu postižení, onemocnění a klinického stavu pacienta. Záleží také na tom, zda je pacient schopen přijímat ústy, či je-li nutné použít k aplikaci potravy jinou cestu – sondami ústíciemi do žaludku či tenkého střeva. Někdy je nezbytné přistoupit k aplikaci výživy do žíly.

Je-li možné aplikovat výživu do trávicího traktu, volíme tuto cestu. K aplikacím do střeva musí být použity sterilní přípravky.

Jako nutriční přípravky jsou označovány firemně vyráběné preparáty.

### **Enterální výživa**

V případě, že je možné využít k podávání výživy trávicí trakt či jeho část, volíme vždy tuto cestu.

### **Dietní opatření (dietní rada)**

V mnoha případech je dostačující upravit stravu pacienta podle výše uvedených zásad. Vhodné je oslovit nutriční terapeutky, které vám s úpravou jídelníčku pomohou.

### **Sipping**

Sipping je velmi vhodný pro pacienty, kteří jsou schopni přijímat ústy, buď jako přídavek ke klasické stravě, či jako kompletní výživa. Sipping (z anglického to sip – srkat, usrkávat) je technika popíjení, připíjení nápojů k tomu určených, které jsou na trhu volně prodávány a mají různé příchutě. K dostání jsou i přípravky bez příchutě. Tyto nápoje obsahují patřičné složení živin, minerálů, cukrů, tuků a energie. Neměly by být vypity najednou, protože větší objem zatěžuje žaludek, ale mají se pít po malých částech.

Jde například o různé druhy Nutridrinků či Resource, Fresubin či Ensure. Nyní na trhu prodávaný Nutridrink Compact či Resource 2,0 kcal mají v 1 ml více energie než běžné přípravky pro sipping. Pro diabetiky je určen např. Diasip (pozor na snížený obsah energie a bílkovin). Existují přípravky se zvýšeným obsahem bílkovin. Pro zlepšení hojení ran je vyráběn Cubitan. K dostání jsou dnes i sippingy s obsahem EPA (eikosapentaenová kyselina) patřící k tzv. imunomodulační výživě např. Forticare, Prosure, Supportan.

O použití těchto přípravků se poraďte s lékařem.

## **Sondová výživa**

Pacientům, kteří nejsou schopni přijímat potravu ústy či jsou schopni ji přijímat pouze omezeně, je určena tzv. výživa sondová. O podávání výživy sondou a o typu podávaného preparátu rozhoduje lékař. Nutná je velmi dobrá spolupráce s pacientem. Poučený pacient velmi dobře zvládá tento typ výživy v domácím prostředí.

Podávání této formy výživy zajišťujeme různými typy sond: nazogastrální sondou (sonda zavedená nosem do žaludku), perkutánní endoskopickou gastrostomií (PEG, sonda zavedená přes stěnu břišní do žaludku při gastroskopii), gastrostomií chirurgickou (sonda zavedená do žaludku přes stěnu břišní při operačním zákroku), jejunostomií (sonda zavedená do horní části tenkého střeva) atd.

Pro enterální výživu jsou na trhu taktéž různé typy preparátů. I tyto přípravky lze mít s různými typy příchutí či upravené pro různé situace (pro diabetiky apod.).

Enterální výživa bývá většinou velmi dobře snášena, přesto mohou nastat při jejím podávání komplikace: mechanické (ucpání, zauzlení, poškození, vytažení sondy, poškození sliznice), infekční, gastrointestinální (nausea, průjem, zvracení, nadýmání, zácpa, bolest břicha), metabolické.

## **Parenterální výživa**

Parenterální výživa je složitou součástí nutriční podpory a patří do rukou odborníků. Jedná se o výživu, která je podávána přímo do žíly nejčastěji cestou centrálně zavedeného žilního katetru, jehož vyústění musí být udržováno zcela sterilní. Tento typ výživy je využíván tehdy, když není možné trávicí trakt použít vůbec. V takových případech přistupujeme k tzv. totální parenterální výživě.

V případech, že je možné trávicí trakt využít, ale není možné dosáhnout dostatečného energetického příjmu, lze použít parenterální výživu kombinovanou s enterální výživou či výživou podávanou ústy.

Pro tento typ výživy jsou užívány různé typy vaků, které jsou buď hromadně vyráběny či je lze vyrobit pro jednotlivce v lékárně.

## Léčba nechutenství pomocí léků

Pro zlepšení chutě k jídlu lze využít některé z vyráběných medikamentů. O podání těchto přípravků musí taktéž rozhodnout lékař. Nic nepoužívejte bez rady s lékařem.

## 8. POTRAVINOVÉ DOPLŇKY A BYLINNÉ PŘÍPRAVKY

V současné době je na trhu velké množství různých volně prodejných preparátů slibujících zlepšení výživového stavu, zlepšení chuti k jídlu, podporu imunity, lepší snášenlivost onkologické léčby či dokonce vyléčení nádorového onemocnění.

Léčebný efekt potravinových doplňků nebyl dosud jednoznačně prokázán, byť jsou známy některé teoretické mechanismy působení těchto přípravků proti nádoru.

Standardním způsobem ověření účinnosti preparátů používaných v lékařské praxi jsou klinické studie a bez jejich jednoznačného výsledku nelze racionálně používání přípravků doporučit.

V různých bylinných či jiných přípravech je někdy obtížné stanovit množství účinné látky. Tyto preparáty nejsou testovány jako léčivo a nepodléhají tedy přísným farmakologickým kontrolám.

V mnoha případech může mít potravinový doplněk či bylinný preparát velmi nepříjemné až život ohrožující nežádoucí účinky. Některé potravinové doplňky či byliny mohou zvyšovat či snižovat hladinu léků, které jsou pro pacienta nezbytné. Mohou tedy snižovat účinnost či naopak zvyšovat výskyt nežádoucích účinků těchto pro pacienta nezbytných léků. Oba případy jsou pro pacienta velmi nebezpečné.

Příkladem takovýchto bylin či preparátů, které je obsahují, může být (výčet není úplný):

- Třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*)
- Jinan dvoulaločný (*Ginkgo biloba*)
- Třapatka nachová (*Echinacea purpurea*)
- Kozlík lékařský (*Valeriana officinalis*)
- Žen-šen

### 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.**

**Vždy proto užívání těchto preparátů konzultujte s lékařem a lékárníkem.**

## **9. ZÁVĚR**

Neexistují zázračné diety, preparáty ani bylinky, které uzdravují, ale existují racionální přístupy k danému problému, onemocnění, příznakům a odpovědný přístup k sobě samému. A to se týká nejen výživy. Výživa je však jednou z nejdůležitějších součástí podpůrné péče v onkologii. Výživou jsme schopni napomoci dobremu výsledku léčby, a proto je potřeba věnovat jí maximální pozornost.

Dodržujte těchto několik zásad:

Dbejte na dostatečné množství energie, bílkovin, cukrů, tuků, vitamínů a stopových prvků ve stravě. Pijte dostatečné množství tekutin. Dbejte na fyzickou aktivitu.

## POZNÁMKY

## Seznam dosud vydaných účelových publikací LPR Praha

### K dispozici jsou tyto tituly:

1. Aby Vaše dítě nekouřilo
2. Biologická léčba u nádorových onemocnění
3. Bolest a možnosti jejího zmírnění či odstranění
4. Co bychom měli vědět o rakovině
5. Co byste měli vědět o rakovině děložního hrdla a čípku
6. Dědičnost jako rizikový faktor pro vznik nádorů
7. Evropský kodex proti rakovině
8. Chemoterapie nádorových onemocnění
9. Informovaný pacient
10. Jak se vyrovnat s pokročilou nádorovou nemocí
11. Kouření a zdraví
12. Kůže a její ochrana
13. Léčba nádorů hlavy a krku a její komplikace
14. Léčba záření a Vy
15. Lymfatický otok po operacích prsu
16. Maligní lymfomy a mnohočetný myelom
17. Možnosti prevence karcinomu děložního hrdla
18. Mýty a fakta o kouření
19. Nádorová onemocnění ledvin
20. Nádorová onemocnění dětského věku
21. Nádory centrální nervové soustavy
22. Nádory štítné žlázy
23. Nádory varlat
24. Nekonenční protinádorová léčba
25. Onkologie pro laiky
26. Paliativní onkologická terapie
27. Plicní rakovina
28. Proleženiny a další poruchy kůže u nádorových onemocnění
29. Psychologické aspekty nádorových onemocnění
30. Rakovina a sex
31. Rakovina jater a žlučových cest
32. Rakovina kostí a měkkých tkání
33. Rakovina močového měchýře
34. Rakovina ovaria
35. Rakovina prostaty
36. Rakovina prsu u žen
37. Rakovina slinivky břišní
38. Rakovina tlustého střeva
39. Rakovina v pokročilém věku
40. Rakovina žaludku
41. Stomie
42. Stručné zásady onkologické prevence
43. Výživa u onkologicky nemocných
44. Záněty dutiny ústní při protinádorové léčbě
45. 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** – 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](mailto:birkova@lpr.cz).

Liga se každoročně účastní veletrhu zdravotní techniky a léčiv **Pragomedi-ca**, kde nabízí zdarma 45 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 Ceny 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.