

Výživa a nádorové onemocnění

Eva Meisnerová

IV. interní klinika 1. LF UK a VFN Praha

Nádorové onemocnění je provázeno úbytkem hmotnosti, dochází k rozvoji nutričních deficitů a vzniku malnutrice. V klinické praxi je stále opomíjena nutriční příprava před chirurgickým výkonem pro maligní onemocnění. Při pokračujícím úbytku hmotnosti a nemožnosti adekvátního perorálního příjmu při probíhající onkologické léčbě je indikována doplňková parenterální výživa. V paliativní péči je cílem nutriční podpory zvýšení kvality života.

Klíčová slova: nutriční screening, předoperační nutriční péče, enterální výživa, parenterální výživa a nutriční péče v paliativním období.

Nutrition and tumour disease

Tumour diseases are accompanied by weight loss with the development of nutritional deficiency and occurrence of malnutrition. In clinical practice, nutritional preparation prior to surgery for malignant disease is still being neglected. When there is continuing weight loss and no possibility of adequate oral intake in ongoing cancer treatment, supplemental parenteral nutrition is indicated. In the palliative care setting, the goal of nutritional support is to enhance the quality of life.

Key words: nutritional screening, preoperative nutritional care, enteral nutrition, parenteral nutrition and nutrition care in palliative period.

Vliv výživy a životní styl ovlivňuje nejen vznik nádorového onemocnění, ale nutriční stav hraje důležitou úlohu ve všech fázích nádorového onemocnění. Anorexie provázená hmotnostním úbytkem může předcházet stanovení diagnózy maligního onemocnění o několik měsíců. Téměř polovina maligních onemocnění je provázena hmotnostním úbytkem, což bývá často opomíjeno a podceňováno.

Některá nádorová onemocnění doprovází zvýšené riziko rozvoje podvýživy, hovoříme o tzv. nutričně rizikové diagnóze – jedná se o nádory hlavy a krku, jícnu, žaludku, žlučových cest, slinivky břišní či pokročilý nádor tlustého střeva nebo tumory mediastinu a lymfomy, které utlačují zažívací trakt. Mezi nutričně rizikové diagnózy řadíme také generalizované nádorové onemocnění nebo onemocnění provázené systémovými příznaky – febrilní stav či hubnutí. Riziková je každá chemoterapie, která vyvolává mukozitidu zažívacího traktu nebo vysoce eme-

togenní terapie chemoterapie či radioterapie oblasti dutiny ústní, krku, jícnu nebo horní části břicha.

Při stanovení diagnózy nádoru vždy zhodnotíme nutriční stav. Ke zhodnocení nutričního stavu máme k dispozici zvyklé dotazníky pro vyhledání rizika malnutrice např. pro hospitalizované pacienty Nutritional Risk screening 2002 (NRS, 2002) či Subjective global assesment (SGA) či Malnutrition universal screening tool (MUST).

Pracovní skupina nutriční péče v onkologii (PSNPO) vytvořila Dotazník zhodnocení nutričního rizika (obrázek 1), který je určen ke stanovení nutričního rizika a měl by být vyplněn při první návštěvě v onkologické ambulanci.

Nádorová kachexie provází často nádor a jeho léčbu. Syndrom nádorové kachexie je klinický syndrom charakterizován ztrátou hmotnosti, anorexií a katabolickými změnami. Systémová zánětlivá reakce zahrnuje složité metabolické procesy, které zahrnují zvýšený obrát bílkovin,

ztrátu svalové a tukové hmoty a zvýšení proteínů akutní fáze. V metabolismu sacharidů vzniká inzulinová rezistence, zvyšuje se glukoneogeneze a glykogenolýza. Nádorová kachexie vzniká kombinací sníženého perorálního příjmu s metabolickými procesy vlivem nádoru. U nádorů dutiny ústní, jícnu a žaludku převažuje prosté hladovění. Perorální příjem je snížen gastrointestinální symptomatologií – obstrukcí, bolestmi, zvracením, poruchami střevní pasáže. Nádory plic, ledvin, pankreatu se vyznačují převahou metabolické anorexie.

Operační výkon pro nádor při malnutrici je zatížen vyšším výskytem pooperačních komplikací, zejména infekčních. Operační rány se nehojí, dojde často k dehiscenci rány či primární anastomózy. Následkem pooperačních komplikací je onkologická léčba zahájena později nebo není vůbec podána. Součástí předoperačního vyšetření by mělo být i zhodnocení předoperačního nutričního rizika a nutriční doporučení

KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

MUDr. Eva Meisnerová, eva.meisnerova@vfn.cz

IV. interní klinika 1. LF UK a VFN Praha, U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2

Cit. zkr: Onkologie 2017; 11(1): 24–28

Článek přijat redakcí: 5. 9. 2016

Článek přijat k publikaci: 9. 1. 2017

Obr. 1. Dotazník zhodnocení nutričního rizika (Zdroj: Pracovní skupina Nutriční péče v Onkologii)

DOTAZNÍK HODNOCENÍ NUTRIČNÍHO RIZIKA

VPYPLNÍ PACIENT

DNEŠNÍ DATUM

JMÉNO A PŘÍJMENÍ VĚK roků

1. Před 1/2 rokem jsem vážil/a (odhadem) kg
Nyní vážím kg

2. Má výška je cm

3. Jím podobně jako dříve ☐
Jím teď o hodně méně, poslední týden jím průměrně:
☐ skoro nic ☐ 1/4 obvyklého denního příjmu stravy ☐ 1/2 obvyklého denního příjmu stravy ☐ 3/4 obvyklého denního příjmu stravy

VPYPLNÍ LÉKAŘ

NUTRIČNÍ RIZIKO

1. Hubnutí ☐ 0 ☐ 1 Významný je úbytek nad 5 % za 6 měsíců

2. Hubenost, BMI = ☐ 0 ☐ 1 Významné je BMI < 20 (strana 2 dotazníku)

3. Malý příjem stravy ☐ 0 ☐ 1 Významný je pokles pod 3/4 obvyklého denního příjmu stravy

4. Nutriční riziková diagnóza/léčba ☐ 0 ☐ 1 Viz stranu 2 dotazníku, věk > 65 let a závažné komorbidity

Součet rizik ☐

SOUČET RIZIK A DALŠÍ POSTUP

1 Doporučit výživnou stravu, vydat edukační materiál ☐

2 Doporučit konzultaci nutričního terapeuta
Předepsat sipping, pokud je to účelné ☐

3–4 Doporučit vyšetření v nutriční ambulanci
Předepsat sipping, pokud je to účelné
Zvážit potřebu sondové enterální nebo parenterální výživy ☐

Jméno a podpis lékaře

POKYNY K VYPLNĚNÍ

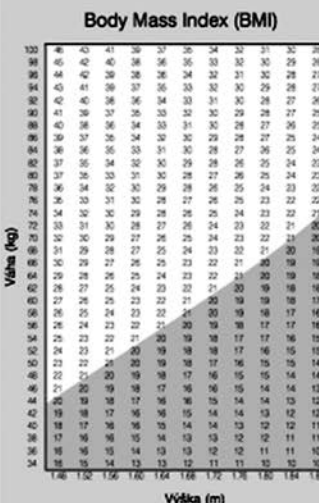
- Dejte prosím pacientovi k vyplnění v čekárně
- Formulář v ordinaci převezměte a vyplňte dle uvedených údajů lékařskou část dotazníku
- Sečtěte počet rizik
- Zvolte adekvátní řešení, v případě skóre > 1 je to nezbytné
- Založte do dokumentace pacienta

Nutriční riziková diagnóza

nádor hlavy a krku
nádor horní části GIT (nádor jícnu, žaludek, žlučové cesty, pankreas)
nádor kolorekta v případě pokročilého onemocnění
jakýkoliv nádor utlačující zažívací trakt (tumor mediastinu a nádory s břišní lokalizací včetně lymfomu)
nádor plic s výjimkou lokalizovaného onemocnění
generalizované nádory s celkovými příznaky (horečky, pocení, hubnutí)
relaps/progrese nádoru

Nutriční riziková léčba

chemoterapie vyvolávající mukozitidu zažívacího traktu
středně a vysoce emetogenní terapie
radioterapie oblasti dutiny ústní, krku, jícnu nebo horní části břicha
velká operace plánovaná v blízké době
multimodální protinádorová léčba (cílená léčba)
konkomitanti chemo/radioterapie



během operačního výkonu. Pro operační výkon je pacient rizikový pokud splní jedno z následujících kritérií: dosáhne-li BMI < 20,5 (úbytek hmotnosti) za rizikové je považováno zhubnutí více než 5 % za 3 měsíce nebo 10 % během 6 měsíců z obvyklé hmotnosti. Alarmující je hladina albuminu v séru pod 30 g/l nebo přítomné metabolické změny ve smyslu sníženého metabolismu nebo zvýšeného metabolismu před operačním výkonem. Hypometabolismus je charakterizován sníženou rychlostí látkové přeměny vlivem nízkého perorálního příjmu v posledním týdnu před operací – jedná se o méně než 50 % energetické denní potřeby. O hypermetabolismu hovoříme pokud odpad dusíku v moči dosáhne více než 20 gN/24 hodin, což znamená zvýšený proteinový katabolismus vlivem základního onemocnění.

Pacienti v riziku malnutrice nebo v malnutrici jsou před chirurgickým výkonem indikováni k aplikaci parenterální výživy po dobu 10–14 dní, a to i za cenu odložení operačního výkonu. Ti, u kterých je doporučen operační výkon pro maligní onemocnění, by měli před operací navýšit příjem bílkovin, dle některých doporučení až 2 g/kg hmotnosti. Tento příjem

bílkovin nelze dosáhnout běžnou stravou, doporučujeme enterální výživu formou popíjení – tzv. sipping. U rozsáhlého operačního výkonu – laryngektomie, gastrektomie, pankreatektomie, hemikolektomie je doporučena 5–7 dní před operací předoperační imunonutriční výživa. V naší klinické praxi je toto doporučení často opomíjeno. Na nutriční stav s cílem zlepšení pomyslíme až při vzniku pooperačních komplikací.

Pokud se nutriční stav zhoršuje, malnutrice se prohlubuje a onkologicky nemocný se dostává do začarovaného kruhu. Pacienti s rizikem malnutrice nebo rozvinutou malnutricí jsou vnímavější k toxickým účinkům onkologické léčby, plánované cykly léčby jsou prodlužovány, což vede ke snížení účinnosti léčby. Proto je nutriční podpora nedílnou součástí onkologické léčby.

Nutriční podpora zahrnuje dietní poradenství, modulární dietetika, enterální výživu formou popíjení, výživu podávanou sondou a parenterální výživu. Stupňovitý systém nutriční péče ukazuje tabulka č. 1 (zdroj Modrá kniha České onkologické společnosti).

U nádorů dutiny ústní a krku je pro vysoké riziko hubnutí při konkomitanti chemoradioterapie

pii doporučeno profylaktické zajištění nutričního přístupu – nejčastěji perkutánní endoskopickou gastrostomií před zahájením onkologické léčby. Založení chirurgické výživné jejunostomie při totální gastrektomii je spíše raritou než zvyklou klinickou praxí.

Dle aktuálně platných doporučení může onkolog indikovat enterální výživu formou sippingu na dobu až 4 týdnů u pacienta v riziku malnutrice dle dotazníku nutričního rizika. Příjem bílkovin při onkologickém onemocnění by měl dosahovat 1,2–1,5 g/kg hmotnosti, proto klademe důraz na dostatečný příjem bílkovin. Nestačí-li dieta, je indikována enterální výživa formou sippingu, která je většinou dobře tolerována. Na trhu je velké množství přípravků různých chutí, přednost dáváme přípravkům s vyšším obsahem bílkovin. Je-li nádorová léčba prováděna poklesem hmotnosti a zhoršováním nutričního stavu je vhodné kontaktovat nutriční ambulanci, seznam nutričních ambulaní je k dispozici na stránkách Společnosti klinické výživy a metabolismu (SKVIMP).

Při známkách toxicity chemoterapie gastrointestinálního traktu, provázané nemožností perorálního příjmu klinickou netolerancí sippingu

Tab. 1. Stupňovitý systém nutriční podpory

Stupeň	Intervence	Zajištění
1	léčba symptomů omezujících příjem stravy (léčba bolesti, deprese, zácpa, anorexie)	lékař-onkolog
2	dietní rada (edukce pacienta, výživná strava)	nutriční terapeut (NT) částečně lékař-onkolog, tištěné materiály
3	perorální nutriční suplementy (sipping)	lékař-držitel licence F016 a onkolog (úhrada ZP) nebo NT (úhrada pacientem)
4	umělá klinická výživa (enterální výživa, parenterální výživa)	lékař-nutriční specialista (úhrada ZP)

Tab. 2. Indikace k zahájení nutriční podpory v průběhu onkologické léčby (zdroj: Modrá kniha České onkologické společnosti)

Parametr	Současné přítomné podmínky
Úbytek tělesné hmotnosti	
> 5 % od zjištění nádorového onemocnění	
jakékoliv zhubnutí, vedoucí k poklesu BMI pod 20 kg/m ² (22 kg/m ² u nemocných nad 65 roků)	
Nedostatečný příjem stravy	
nízký příjem < 60 % původního plného mn.	trvajících > 10 dnů / předpoklad trvání > 10 dnů
minimální příjem < 30 %	trvajících > 5 dnů / předpoklad trvání > 5 dnů
Podporující faktory	
hladina albuminu < 35 g/l	pokud není způsobena významnou poruchou funkce jater nebo ztrátami albuminu močí
snížení fyzické výkonnosti (únava, tělesná slabost, pokles KI)	časově odpovídající době hnutí nebo době sníženého příjmu stravy

gu, uvažujeme o indikaci doplňkové parenterální výživy, která může být aplikována v domácím prostředí. Otázkou bude, zda centra domácí parenterální výživy budou schopna indikované pacienty převzít vzhledem k jejich limitujícím kapacitním možnostem. Nicméně neměli bychom na doplňkovou parenterální výživu při onkologické léčbě zapomínat a pomýšlet na včasnou indikaci. Během onkologické léčby je nutné provádět opakované kontroly nutričního stavu a včas indikovat nutriční péči (tabulka č. 2).

I když se terapeutické možnosti onkologických onemocnění zlepšují, může se pacient dostat do stavu, kdy nádorové onemocnění neodpovídá na současné léčebné možnosti a léčba nádorového onemocnění je omezena nebo ukončena. Přichází paliativní léčba, období paliativní nemoci je často spojeno s progresí nutričního stavu. Rozhodující úlohu v paliativní péči má dietní poradenství, často je ale podceňováno. Pacientům a jejich rodinným příslušníkům doporučujeme zrušení dietních opatření zejména omezení cholesterolu a přísné diabetické diety. Je doporučeno přisolvat, perorální příjem si rozdělit na malé porce, 5–8x denně. Nápoje a pokrmy obohacujeme smetanou, vajíčky, tvrdými sýry, máslem nebo využijeme modulární dietetika – bílkovinné přípravky. Zásadní je symptomatická léčba gastrointestinálních symptomů – xerostomie a mukositis, nauzea, zvracení či poruchy střevní pasáže.

Neměli bychom zapomínat na vznik nutričních deficitů, obvykle je nízká hladina kalia a magnézia. Při pokročilém nádoru se setkáváme s netolerancí sippingu. Objevuje se pocit plnosti břicha a jiné gastrointestinální obtíže, může převažovat i senzorický odpor k sippingu. Je možno vyzkoušet jiný druh preparátu či formu krému. U obstrukce proximálního gastrointestinálního traktu při stenóze duodena můžeme indikovat postpylorickou nasoenterální výživu. Jedná se o ojedinělé a přísně indikované pacienty. Zvyklou indikaci popisuje následující kazuistické sdělení: Muž, 60 let, bez interních komorbidit s inoperabilním tumorem pankreatu byl přijat na interní oddělení 18 měsíců od zahájení paliativní chemoterapie pro 15% hmotnostní úbytek za 6 týdnů, opakované zvracení a minerálovou dysbalanci s dehydratací, pasáž gastrointestinálního traktu vodním kontrastem prokazuje stenózu duodena na 0,5 cm, kontrolní CT břicha popisuje setrvalou progresi onemocnění. Za hospitalizace je upraveno vnitřní prostředí, do medikace přidány prokinetika a inhibitory protonové pumpy. Pacient je schopen přijímat tekutou výživu včetně perorálních nutričních doplňků. Bez nutnosti terapie opiody propuštěn do domácího léčení, onkologické konzilium ukončuje chemoterapii. Za 3 týdny je rehospitalizován pro nemožnost jakéhokoliv perorálního příjmu. Byla zjištěna progresse stenózy duodena, za skiaskopické

kontroly zavedena postpylorická nasojejunální sonda. Po edukaci o domácí enterální výživě byl propuštěn do domácího prostředí. Pomocí sondy pumpou bylo aplikováno 1 500 ml izokalorické enterální výživy a 1 000 ml Plasmalyte. Po dobu 5 týdnů je pacient v uspokojivém klinickém stavu. Veškerý perorální příjem byl za pomoci postpylorické enterální výživy. Poté se objevuje ascites a rozvíjí se nekontrolované bolesti. Dochází ke zhoršení celkového stavu a proto po 54 dnech ukončujeme sondovou enterální výživu. Hlavním cílem nutriční podpory v paliativní péči je stabilizace a zachování určité kvality života.

U přísně vybrané skupiny onkologických pacientů v paliativní péči je indikovaná domácí parenterální výživa (DPV). Dle aktuálně platných doporučení je indikace k parenterální výživě s výhledem DPV při nedostatečné enterální výživě tehdy, je-li předpokládán přežití 2–3 měsíce, nejsou-li přítomny metastázy vzdálených a životně důležitých orgánů (mozek, plíce a játra). Podmínkou k zahájení edukace k DPV je souhlas pacienta, předpoklad bezpečné aplikace v domácím prostředí, přítomnost cévního přístupu, celkový klinický stav – Karnovsky skóre více než 50 %. Při hraniční indikaci provedeme terapeutický test s parenterální výživou, dojde-li ke zlepšení klinického stavu či laboratorním známkám realimentačního syndromu v nutriční podpoře pokračujeme. Při aplikaci parenterální výživy v paliativní péči se snažíme minimalizovat negativní vlivy DPV – infekční komplikace, poruchy spánku při nočním režimu parenterální výživy. Možnou indikací k DPV je syndrom krátkého střeva typ I (jejunostomie) nebo peritoneální karcinomatóza při karcinomu ovaria nebo obstrukce proximálního gastrointestinálního traktu. Symptomy při nádorovém onemocnění musí být kontrolovány. V nutriční ambulanci IV. interní kliniky VFN při indikaci k DPV v letech 2009–2013 u peritoneální karcinomatózy při chronickém ileozním stavu byla DPV podána po dobu 21–475 dní (medián 212 dní).

Parenterální výživa u pokročilého nádorového onemocnění při vhodné indikaci může zvýšit kvalitu života, ale přináší i problémy etické. Ukončení parenterální výživy a převod na hydratační infuzní léčbu v určité fázi onemocnění je nutné.

Nutriční péče je nedílnou součástí onkologické léčby u téměř poloviny pacientů

s maligním onemocněním, z toho 40 % nemocných postačí enterální výživa formou sippingu. Sondovou či parenterální výživu

vyžaduje kolem 10 % pacientů s nádorovým onemocněním. Během maligního onemocnění v pravidelných intervalech provádíme nutrič-

ní sledování, abychom zabránili zhoršování nutričního stavu a zpomalili rozvoj terminální nádorové kachexie.

LITERATURA

1. ESPEN Guidelines on nutrition in cancer patients, Clinical Nutrition journal homepage : <http://www.elsevier.com/locate/clnu> July 2016.

2. Ros AC et al. Modern Nutrition in Health and Disease. Phi-

ladelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins 11th ed. 2014: 646 s.

3. Buchman AL. Nutritional Care of the Patient with Gastrointestinal Disease. CRC Press 2016: 441 s.

4. Modrá kniha České onkologické společnosti. Masarykův onkologický ústav: 22. aktualizace, 1. 3. 2016.