

# Diagnostika malnutrice

## Je snadné poznat pacienta, který potřebuje podporu?

Štěpán Tuček

Lékařská fakulta Masarykovy univerzity v Brně

Interní hematologická a onkologická klinika FN Brno

Klinika komplexní onkologické péče, Masarykův onkologický ústav v Brně

Malnutrice je v onkologii poměrně častým jevem, zhoršuje prognózu pacientů. Je třeba malnutrici aktivně vyhledávat a myslet na ni, prevence a intervence v počátcích je snazší než léčba rozvinuté podvýživy. Odhadem polovina onkologických pacientů je v riziku malnutrice a potřebuje nějakou podporu. Riziko malnutrice a jeho screening není to stejné jako diagnostika malnutrice. Nutriční podpora je nedílnou součástí komplexní onkologické péče. Za poslední roky se povědomí o rizicích a nevýhodách malnutrice zlepšilo, přesto je stále nutriční péče mimo pozornost většiny odborníků. Dostupnost nutriční péče se také zlepšuje, stále ale nelze ošetřit všechny pacienty, kteří by si péči zasloužili.

**Klíčová slova:** malnutrice, screening rizika malnutrice, diagnostika, nutriční ambulance.

### The diagnostics of malnutrition. Is it easy to recognize a patient in need of nutritional support?

Malnutrition is common in oncology. It is a negative prognostic factor for the patients. It is necessary to be active in a search for malnutrition. The prevention and early intervention could be easier than a treatment of a developed and well pronounced malnutrition. About a half of oncological patients are at the risk of malnutrition and need a support. A risk of malnutrition and a diagnosis of malnutrition is not the same. The nutritional support is a part of a comprehensive cancer care. However more visible the malnutrition risks and disadvantages have become over the past years, it still lies beyond the awareness of many specialists. The nutritional support has become more accessible, however still not able to care for all patients in need of it.

**Key words:** malnutrition, screening of the malnutrition risk, diagnostics, nutritional ambulance.

### Úvod

Za poslední roky vzrostlo povědomí o významu nutriční podpory v onkologii u odborné i laické veřejnosti. Je to i díky různým akreditačním procesům, které vyžadují vymyslet, provádět a kontrolovat různé aspekty léčebné péče. Přes všechna úskalí a neoblubu u zdravotníků, protože tyto procesy zatěžují běžný provoz a vyžadují velkou trpělivost a úsilí i při nedostatku času, nutno říci, že vedly ke standardizaci a zlepšení péče včetně nutriční podpory v mnoha zdravotnických zařízeních.

Malnutrici je snazší předcházet než léčit. Rozvinutá malnutrice může již být nevratná. Proto je zásadní vyhledat pacienty již v riziku

malnutrice, co nejdříve v počátku a pečovat o zlepšení jejich stavu a zabránění dalšího zhoršení. Kapacita specializované sítě nutričních ambulancí stále nedokáže pokrýt všechny pacienty v riziku malnutrice v onkologii. Odhadem polovina onkologických pacientů je v riziku rozvoje malnutrice a potřebuje další vyšetření specialistou – nutričním terapeutem nebo lékařem nutricionistou – k rozhodnutí, zda je další specializovaná péče potřeba či nikoli.

### Nutriční péče v ČR v současnosti

V ČR se nutriční péči věnují nutriční terapeuti – absolventi vyššího odborného studia

nebo vysoké školy, a lékaři s funkční licenci České lékařské komory F016, v posledních několika letech i s nástavbovou atestací v oboru Klinická výživa a intenzivní metabolická péče. Historicky je kolébkou nutriční péče obor vnitřního lékařství – interny. Všichni specialisté z interny vzešli a postupně rozvíjeli obor klinické výživy. V současnosti je obor již natolik specializovaný, že přesahuje rámec všeobecné interny a vyžaduje erudici navíc, prakticky se také dále specializuje. V ČR je síť nutričních ambulancí nasmlouvaných plátců péče, kde je poskytována specializovaná nutriční péče včetně předpisu výživy enterální i parenterální. Kapacita těchto nutričních ambulancí ale stále nedostačuje k pokrytí vyšet-



KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA: MUDr. Štěpán Tuček, Ph.D., tucek@mou.cz  
Klinika komplexní onkologické péče, Masarykův onkologický ústav v Brně  
Žlutý kopec 7, 656 53 Brno

Cit. zkr: Onkologie 2021; 15(1): 5–7  
Článek přijat redakcí: 15. 1. 2021  
Článek přijat k publikaci: 27. 1. 2021

**Obr. 1.** Kritéria pro klasifikaci váhového úbytku v důsledku nádorového onemocnění (Martin et al., 2014)

GRADING ZTRÁTY HMOTNOSTI všechny nádory, n = 8 160					
Grade 1–4 postupně zhoršuje prognózu v onkologii					
Ztráta hmotnosti (%)	BMI (kg/m <sup>2</sup> )				
	28	25	22	20	
20,5	0	0	1	1	3
6	1	2	2	2	3
11	2	3	3	3	4
15	3	3	3	4	4
	3	4	4	4	4

**Systém třídění (stupně 0 až 4)**  
 Medián doby přežití podle stupňů:  
 stupeň 0 – 20,9 měsíců  
 stupeň 1 – 14,6 měsíců  
 stupeň 2 – 10,8 měsíců  
 stupeň 3 – 7,6 měsíců  
 stupeň 4 – 4,3 měsíců

ření potřebných pacientů v riziku malnutrice. Odhadem je kapacita omezena asi na 5% onkologických pacientů, přičemž nutriční podporu potřebuje mnohem více z nich (1).

Česká společnost klinické výživy a intenzivní metabolické péče (SKVIMP) sdružuje odborníky a zájemce o klinickou výživu, dohlíží na specializační vzdělávání a další rozvoj klinické výživy (2). Vzhledem ke specializaci oboru je v plánu i vznik autorské odbornosti Klinická výživa a intenzivní metabolická péče (KVIMP) k ozřejmění rozsahu poskytované péče a adekvátní úhradě od plátců zdravotní péče v ČR.

V onkologii při České onkologické společnosti (ČOS) je aktivní Pracovní skupina nutriční péče v onkologii (PSNPO) (3). Neúnavně pracuje na dalším zlepšení povědomí o potřebě nutriční podpory v onkologii mezi odborníky i veřejností.

Odborná doporučení lze nalézt na stránkách Evropské společnosti pro parenterální a enterální výživu (ESPEN) (4), event. její americké obdoby (ASPEN).

## Riziko malnutrice

Malnutrice v širším pojmu může znamenat výživu nadbytečnou nebo nedostatečnou. Vždy jde o nepoměr příjmu a potřeby živin, na úrovni makroživin i mikroživin.

Riziko malnutrice je stav, kterým označujeme pacienta podle dostupných skórovacích systémů (screening). Toto označení znamená, že **pacientovi je potřeba věnovat další speciální pozornost**. Neznamená automaticky, že je nebo není malnutriční, nebo k rozvoji malnutrice spěje. Screeningové nástroje jsou schválně (jak už tomu u screeningu bývá) nastaveny spíše na vysokou senzitivitu, aby zachytily většinu pacientů, kteří péči potřebují. Screeningové nástroje, a je jich celá řa-

da, hodnotí parametry jako je hodnota BMI (Body mass index), příjem potravy, chuť k jídlu, zhubnutí za poslední dobu, v onkologii poté rizikové faktory onemocnění nebo stavy způsobené protinádorovou léčbou.

**Screening** ve zdravotnických zařízeních provádí u všech přijatých k hospitalizaci všeobecná zdravotní sestra. V případě pozitivity screeningu rizika malnutrice je povolán další odborník – nutriční terapeut – k vyšetření pacienta a rozhodnutí, zda je potřeba nutriční podpora a k jejímu zajištění.

U ambulantních pacientů je screening mnohem méně často prováděn, většina zdravotnických zařízení v rámci poskytování ambulantní specializované péče zejména z časových důvodů screening neprovádí vůbec. V této situaci je pouze na ošetřujícím lékaři – specialistovi, zda pacienta blíže vyšetří, odhalí jeho potíže a odešle k další specializované péči. Funguje to relativně lépe tam, kde je význam výživy delší dobu znám a přímo ovlivňuje výsledky specializované péče, například v chirurgii. Chirurgové zpravidla sledují výskyt komplikací u svých pacientů a zhoršení výsledků u malnutričních pacientů je poměrně jasné. Je naštěstí již běžné, že před plánovanou větší operací na trávicím traktu chirurg předem spolu s interním a anesteziologickým předoperačním vyšetřením žádá i vyšetření nutričním specialistou.

Jeden z nejčastěji používaných nástrojů screeningu je **Nutritional Risk Screening** (NRS 2002), doporučený ESPEN pro rutinní použití v nemocnicích (5). Česká onkologická společnost vzala za základ tento evropský standard pro modifikaci pro onkologické pacienty. Při stanovení významného rizika (3–6 bodů) stanovujeme nutriční plán podle stupňovitě doporučené – dietní rada, sipping, až event. zavedení výživné sondy (6).

**Nutriční hodnocení** je podrobnější než screening, většinou je prováděno odborníkem – nutričním terapeutem nebo nutricionistou. Vede k plánu nutriční péče. Sestává z anamnézy, klinického vyšetření, laboratorního vyšetření, event. svalového testu a bioelektrické impedanční analýzy (7) a hodnotí důsledky podvýživy na tělesné funkce – slabost, únava, deprese. Hodnotí i funkci celého gastrointestinálního traktu. Rozšířenou metodou je Subjektivní celkové hodnocení (SGA – Subjective Global Assessment) (8).

## Diagnostika malnutrice

Na rozdíl od screeningu rizika malnutrice, **diagnostika malnutrice stanoví, zda je pacient malnutriční či nikoli**. Být schopen diagnostikovat malnutrici znamená především na ni myslet. Vždy je snazší udržet dobrý nutriční stav než zlepšit špatný stav výživy. Proto je třeba nejen diagnostikovat malnutriční pacienty včas, ale ještě dříve rozpoznávat pacienty v riziku malnutrice a včasnou intervencí rozvoji malnutrice předejít nebo zabránit jejímu plnému rozvoji. Plně rozvinutá malnutrice a kachexie již nemusí být terapeuticky ovlivnitelná.

Nutriční diagnostika podává velmi cennou informaci o prognóze onkologického pacienta. Kombinace aktuálního BMI a relativní ztráty hmotnosti i grading malnutrice (G0–G4) úzce koreluje s mediánem očekávaného přežití (obrázek 1).

Mezi diagnostické postupy patří **antropometrie** (zejm. měření výšky, hmotnosti, výpočet různých indexů, měření kožní řasy, svalové síly), odhad nebo výpočet energetické potřeby pacienta, pomocná jsou i laboratorní vyšetření.

U onkologických pacientů je při zjišťování nutričního stavu zapotřebí odlišit, zda mají či nemají **otoky a výpotky ve třetím prostoru**. Příčinou zpravidla bývá hypalbuminemie, případně jiné faktory. Není řídkým jevem, kdy otoky či ascites zcela smažou hmotnostní úbytek, a tak může uniknout pozornosti i výrazný pokles aktivní tělesné hmoty. Také významná nádorová masa nebo zvětšení postižených orgánů (např. hepatomegalie, splenomegalie) může vést k podhodnocení malnutrice při pouhém vážení.

**Hodnocení tělesného složení** včetně hodnocení kvality a množství aktivní svalové hmoty je obtížné a v současnosti v ČR málo dostupné. Dostupné jsou jednoduché klinické

metody – odhad, měření obvodu svalstva paže, stále častější je dostupnost bioimpedanční analýzy (BIA), kvalitní přístroj ale může stát i stovky tisíc Kč. Další metody – analýza z CT, podvodní vážení, měření pomocí Dexa – jsou prakticky nedostupné.

## Problémy při screeningu a diagnostice malnutrice

Screening se na řadě pracovišť (osobní zkušenost autora) v řadě případů neprovádí. Je to zejména tam, kde není rozvinutý systém zpětné kontroly (audity), nebo jsou tyto kontroly prováděny málo často nebo málo důkladně. Zdravotní sestra je v současnosti zahlcena kromě náročné péče o pacienta i požadavkem na vedení dokonalé ošetrovatelské dokumentace, které může zabrat většinu jejího pracovního času. V této situaci správné provedení nutričního screeningu, které není jednoduché a samozřejmé, může a často je ovlivněno nedostatkem času a možná podceněním důsledků. Pečlivé provedení navíc ve více případech vyžaduje další kroky – zajištění návštěvy nutričního terapeuta, reakce na jeho doporučení, ordinace lékaře, splnění ordinace. Tato situace je vlastně pro správné provádění screeningu rizika malnutrice nepříznivá.

Jsou také pacienti, na kterých není malnutrice zjevná bez specializovaného vyšetření. Žádný screeningový systém nezachytí všechny malnutriční pacienty, úspěšnost záchytu je často založena na tom, že během zdravotní péče dochází ke kontrole potřeb a hodnocení opakovaně a z různých stran. Například u obézních pacientů bez dostatečného pohybu může v důsledku nemoci a přítomnosti zánětlivých procesů docházet k hubnutí především aktivní svalové hmoty. Jedná se o situaci velmi nepříznivou, protože po zhubnutí svaloviny takový

sarkopenický obézní není schopen adekvátně samostatně fungovat, navíc často nedostane adekvátní pomoc, protože u obézního tuto potřebu nikdo neočekává. Je potom spíše dilem náhody, zda se celá situace vyvine příznivě, nebo je přece nutriční podpora a další podpůrná opatření zavedeny. Zde pomůže fungující nutriční tým, aktivně vyhledávající, komunikující, event. s dostupností kvalitní bioimpedanční metody.

## Jak to zlepšit?

Je třeba *fungující nutriční tým*, plný odborníků nadšených pro svoji práci, kteří se scházejí a hledají další cesty zlepšení nutriční péče. Aktivní vyhledávání pacient v riziku malnutrice a jejich adekvátní podpora, odstraňování hladovění, kde není třeba, redukce karetních diet na minimum a další jsou nekončící úkoly. Je třeba podpory ze strany osvětleného managementu nemocnice, vždyť dobrá nutriční péče šetří prostředky systému, snižuje množství komplikací a zlepšuje efektivitu zdravotní péče, v případě protinádorové léčby často velmi drahé.

Je třeba *definovat tzv. kritické body v nutriční péči* a nastavit systém kontroly na více místech. Zlepšení provádění screeningu rizika malnutrice zavedením důsledných kontrol asi bude efektivní pouze v některých zdravotnických zařízeních. Lze ale zajistit kontrolu a vyšetření nutričním terapeutem v perioperační péči, u pacientů v intenzivní péči, u pacientů s výživovou sondou, před radikální operací nebo radikální radioterapií.

Pomohl by i jednoduchý krok – měření a vážení pacientů (skutečně provedené) při přijetí k hospitalizaci i při propuštění z ní. Následně by mohl praktický lékař nebo další pečující personál adekvátně reagovat.

Zavedení screeningu rizika malnutrice v ambulantní péči není možné bez adekvátního navýšení kapacit nutričních ambulancí, nutriční ambulance může být výdělečná při poskytování enterální a parenterální výživy poměrně významně, je třeba často „pouze“ politické rozhodnutí, že dané zdravotnické zařízení tuto péči v daném objemu na dané úrovni poskytovat „chce“.

## Závěr

Nutriční péče je náročná a často frustrující, vyžaduje osobní nasazení. V našich podmínkách se postupně zlepšuje, ale trvá celá řada překážek, které je třeba překonávat. Frustrace často pramení z toho, jak malicherné překážky mohou být.

Přesto je nutriční péče třeba k dobré léčebné péči napříč všemi spektry jejího poskytování a její kvalitní provádění vede k velkému uspokojení z dobrého výsledku. Je třeba mezioborové spolupráce a podpory managementu k zajištění úspěchu. Často je nutriční péče (a jiná odvětví podpůrné léčby) odsunuta na vedlejší kolej zdánlivě důležitější léčbou kauzální. V nelehké éře pandemie covid jde často podpůrná léčba stranou a péče se omezuje na holý základ. Bez fungující podpůrné léčby a nutriční podpory by ale ani moderní a nesporně zásadní metody nebyly tím, čím jsou a mohou být. Jakmile to situace dovolí, je třeba dovolit péči košatou a komplexní včetně podpůrné.

Je potřeba nadále bojovat o porozumění problematice a součinnosti mezi obory. Vždyť nám všem jde o to stejné, co nejvíce pomáhat nemocným.

*Tato práce byla podpořena MŠMT a grantem MOÚ – program institucionální podpory. Podpořeno MZ ČR – RVO (FNBr, 65269705).*

## LITERATURA

1. Holečková P, Mošňová V. Nutriaction 2012 – Nutriční screening pacientů při probíhající onkologické léčbě v onkologických ambulancích. XXXVII. Brněnské onkologické dny a XXVII. Konference pro nelékařské zdravotnické pracovníky. Sborník abstrakt, Masarykův onkologický ústav 2013: 131–132.
2. www.skvimpcz.
3. www.linkos.cz.
4. www.espen.org.
5. Kondrup J, et al. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. Clinical Nutrition, 2003; 22(4): 415–421.
6. Vyzula R, et al. Indikace nutriční podpory onkologicky nemocných. In Modrá kniha České onkologické společnosti, Brno, Masarykův onkologický ústav 2020: 229 s.
7. Norman K, Schutz T, Kemps M, et al. The subjective global assessment reliably identifies malnutrition-related muscle

dysfunction. Clin Nutr 2005; 24(1): 143–150.

8. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? J Parenter Enter Nutr 1987; 11(1): 8–13.

9. Martin L, Senesse P, et al. Diagnostic criteria for the classification of cancer-associated weight loss. J Clin Oncol. 2015; 33(1): 90–99. doi: 10.1200/JCO. 2014.56.1894. Epub 2014 Nov 24.