

Co je dobré vědět o výživě onkologicky nemocných

MUDr. Zdeněk Wilhelm

Výživa onkologicky nemocného se řídí obecným principem dostatečného přívodu proteinů, sacharidů i lipidů v závislosti na individuální snášenlivosti. Jedním z projevů onkologicky transformované buňky je zvýšená tvorba cytokinů. Patofyziologie metabolických cest i tvorba cytokinů jsou společně s vedlejšími účinky vlastní léčby onkologického onemocnění příčinou nežádoucích doprovodných projevů, které mohou vyústit do různého stupně malnutrice. Nejčastěji se jedná o změny chuti, pocit suchosti v ústech, bolesti v ústech i při polykání, může být přítomná nauzea, diareha, obštipace a anorexie. Užitím vhodných postupů a změnou strategie příjmu potravy u onkologicky nemocných se nám daří tyto nežádoucí projevy potlačit, čímž významně snižujeme riziko výskytu malnutrice u těchto nemocných se všemi nežádoucími doprovodnými účinky.
Klíčová slova: chemoterapie, radioterapie, cytokiny, malnutrice, komplikace příjmu potravy.

Onkologicky nemocní tvoří dnes nemalé procento naší populace, přičemž výživa se stala nedílnou součástí komplexní péče o tyto nemocné. V řadě případů můžeme dokonce v souvislosti s výživou užití termínů chemoprevence i nutriční farmakoterapie. Je dobré vědět nejenom základní pravidla výživy za těchto stavů, je dobré se současně vyvarovat chyb, ke kterým může – i při vědomí nejlepšího postupu – docházet.

Úvodem budiž řečeno: opakovaně bylo výzkumy potvrzeno, že nádor a jeho další růst nemůže být zastaven omezením příjmem výživy. Nádor si potřebné substráty naopak zajistí na úkor ostatních tkání a orgánů. Tyto děje pak v konečném důsledku zvyšují riziko rozvoje malnutrice až kachexie, kterou u onkologicky nemocného v závislosti na primární diagnóze můžeme v časovém intervalu předpokládat. Současně významně pozměňují farmakokinetiku – a to nejčastěji v závislosti na aktuální koncentraci albuminu v séru.

Hlavní zásady výživy onkologicky nemocných můžeme shrnout do následujících bodů:

1. Zabránit ztrátám hmotnosti a rozvoje malnutrice organismu. S tím souvisí zajištění všech potřebných substrátů, včetně esenciálních, nezapomínáme na minerály, stopové prvky, vitaminy, tekutiny.
2. Snažit se o optimální energetický příjem potravy, který nepřekračuje

hodnotu 30–45 kcal/kg hmotnosti organismu na den.

3. Zajistit optimální příjem proteinů v dávce 1,5–2 g/kg hmotnosti organismu na den. Potřeba proteinů je u onkologicky nemocných – ve srovnání se zdravými – zvýšená.

Metabolické změny onkologicky nemocného se uplatňují na úrovni hlavních substrátů v mnoha směrech významně odlišně od prostého hladovění. Rozdílnost obou dějů můžeme obrazně přirovnat k situaci, kdy za hladovění organismus nejenom šetří omezenými substráty za současné aktivace pomocných metabolických cest, za onkologického onemocnění organismus energií nejenom nešetří, ale vynakládá ji navíc neekonomicky. Hlavní rozdíly uvádí tabulka 1.

K výše popsaným dějům se u onkologicky nemocného setkáváme s dalšími

Tabulka č. 1: Metabolické změny v organismu onkologicky nemocného a při hladovění (☒ – zvýšení, ☒ – snížení, n – nezměněno)

	onkologicky nemocný	hladovění
klidový energetický výdej	☒	☒
spotřeba glukózy	☒	n
senzitivita tkání na inzulin	☒	☒
periferní užití glukózy	☒	n
tolerance glukózy	☒	n
tvorba laktátu	☒	n
oxidace glukózy	☒	☒

ději, které jsou ovlivňovány látkami, produkovány nejrozličnějšími buňkami onkologicky nemocného, které nazýváme cytokiny. Mezi metabolicky nejvýznamnější cytokiny řadíme interleukin 1 a 2 (IL-1, IL-2), tumor necrosis factor (TNF), interferon γ (INF γ).

V případě metabolismu proteinů zvyšují proteolýzu ve svalech, oxidaci aminokyselin za současně zvýšené syntézy proteinů v játrech, u sacharidů dochází k navýšení glykogenolýzy i tvorby laktátu za současně zvýšené glukoneogeneze. V případě lipidů se snižuje novotvorba – lipogeneze a zvyšuje se lipolýza i tvorba mastných kyselin.

Všechny popsané metabolické pochody jsou navíc modifikovány i léčbou: chemoterapií, radioterapií, chirurgickým zákrokem. Nepřekvapí, že každý z terapeutických postupů s sebou přináší ve zvýšené míře i výskyt nežádoucích komplikací.

Samotná přítomnost onkologického onemocnění se mnohdy projevuje prvními příznaky ve formě pozměněné chuti až averze k určitému jídlu, přičemž není výjimkou nevolnost, zvracení, zhoršené polykání, průjem.

Chirurgická léčba bývá spojena s poruchami žvýkání, polykání, dumping syndromem, syndromem krátkého střeva či vagotomie. Chemoterapie i radioterapie vyvolávají často nevolnost, zvracení, vedou k výskytu střevních zánětů. Za situace zhoršené tolerance některých jídel a například maso k nim velmi často patří, se snažíme podmínkám příjmu odpovídajícího množství proteinů přizpůsobit. Pokud je zachována tolerance masných výrobků, podáváme například vařené maso pokrájené na malé kousky do polévky, ale také do salátů, do rýže, těstovin a podobně. Luštěniny, které obsahují vysoké procento proteinů volíme pouze v případech snášenlivosti. Velmi se osvědčují mléčné výrobky ať už ve formě tvarohu, šlehačky, jogurtů a jejich kombinací případně rozmixovaných směsí, doplněných například o zmrzlinu s nastrohanými oříšky. Mléko i smetana je výhodná pro přípravu polévek, omáček, ale i v kombinaci s ovocnými poháry či sladkostmi typu buchty, vánočky, bábovky, závinu. Velmi cenným zdrojem bílkovin jsou také vejčeka – ať už vařená, nebo rozmixovaná do mléčných koktejlů – či jako součást omelet, nebo vařená a pokrájená v zeleninových salátech.

Obecná doporučení

Nejdůležitější zásadou je, že žádné schéma není univerzální, vše by mělo být vedeno spíše snahou charakterizovanou individuálním přístupem. Zásady správné výživy není za těchto podmínek vždy možno dodržet, cennější je příjem substrátů bohatých na energii a omezení výskytu, popřípadě neprohlubování malnutrice.

Dáváme přednost menším, upraveným, vysokoenergetickým porcím. Příkladem může být banán, smetana, šlehačka, čokoláda, zmrzlina, jogurt, pro někoho bramborové lupínky či hranolky s majonézou, sušené či kandované ovoce.

Jídlo a jeho rozložení v průběhu dne volíme podle individuální snášenlivosti, podle aktuálního přání nemocného, kdy neplatí žádný přesný a pravidelný „čas oběda.“

Obecně pak volíme malé porce, kdy je větší šance, že jsou také plně snězené. Po psychologické stránce nepůsobí dobře, když sebelépe připravené a chutné jídlo, podané v obvyklém množství, není nemocným z výše uvedených důvodů zcela zkonzumováno. Zbytečně tak vyvoláváme nežádoucí negativní pocity ze strany nemocného. V období terapie (chemo-, radioterapie) se snažíme vynechat oblíbená jídla a to zejména z důvodů vzniku možné averze vůči těmto jídlům. Pokud se v tomto období vyskytne nesnášenlivost k masu, snažíme se jej v jídelníčku vynechat a nahradit jinými proteinovými zdroji, které byly již výše uvedeny. Současně se snažíme, aby se nemocný při přípravě jídel nevyskytoval kuchyni, pachy v průběhu přípravy mohou vyvolat nežádoucí nevolnost. Výhodná je procházka a to před jídlem ve fázi přípravy jídla, či mezi jídly. U onkologicky nemocného využíváme substituce minerálů, stopových prvků i vitaminů, přičemž z důvodů zvýšení chuti k jídlu a při dobré snášenlivosti se nebráníme podání malého množství alkoholu – pivo, víno, destilát. Zejména v období terapie (chemo-, radioterapie) se snažíme dodržet odpovídající pitný režim – dostatečný příjem tekutin a to podle snášenlivosti. Nedostatečný příjem tekutin zvyšuje koncentraci chemoterapeutika v séru, nedostatečná hydratace prodlužuje dobu eliminace cytostatik z organismu. Tak se významně zvyšuje i počet nežádoucích komplikací, které léčbu mohou provázet.

Nejčastější komplikace příjmu potravy

Onkologické onemocnění samo o sobě může být zdrojem řady komplikací, spojených s příjmem stravy. Samotná léčba již tuto změněnou výchozí podmínku významně zhoršuje. Nejčastějšími komplikacemi, s kterými se u nemocných setkáváme, jsou následující:

Změny chuti se snažíme pozitivně ovlivnit zařazením méně obvyklých koření do jídelníčku (oregano, tymián), zařazujeme stravu bohatou na proteiny (vejce, smetana, mléko, sýr, pokud je snášenlivost – maso), volíme chlazené koktejly, ovoce, zmrzlinu. Obecně pak věnujeme zvýšenou péči o dutinu ústní – před každým jídlem doporučujeme vyčištění zubů.

Pocit sucha v ústech zlepšíme podáním žvýkačky či tvrdého bonbónu. Vyhýbáme se příjmu suché stravy, ošetřujeme drobné, bolestivé trhlinky, pravidelně vyplachujeme ústa minerálkou a ústní vodou. Nestačí-li vyjmenované postupy, přidáme vhodnou medikaci, zvyšující sekreci slinných žláz.

Bolesti v ústech a při polykání omezíme volbou menších, ale častějších porcí v průběhu dne (6–8 za den). Preferujeme chladné jídlo (zmrzlinu s ovocem, jogurty, omeletu se zava-

řeninou, chlazené koktejly), jinak vlažné kaše a polévky. Snažíme se vyhýbat příjmu horké stravy, citrusových plodů i ovocných šťáv. Při péči o chrup volíme velmi měkké zubní kartáčky, v případech přetrvávajících potíží volíme medikaci.

Velmi často se vykytuje u nemocných nauzea, která může být náhlá či déle trvající. Při výskytu **náhlé nauzey**, volíme pomalý příjem chladných tekutin, doporučujeme příjem slámkou.

U **dlouhotrvající nauzey** pak dáme přednost podáním antiemetik (30 minut před příjmem potravy). Preferujeme pomalý příjem tuhé a lehce stravitelné stravy, vynecháváme stravu výrazně ochucenou, kořeněnou. Po jídle volíme polohu v polosedě, není vhodné bezprostředně po jídle uléhat! Tekutiny podáváme převážně po jídle, po malých doušcích, vychlazené a bez bublin. Výhodné je podání slaných jídel, ráno před opuštěním lůžka je dobré sníst suchar, sušenku.

Mezi další komplikace řadíme **průjem**. I za této situace se snažíme dodržet příjem 3 litrů tekutin denně – nejlépe

s obsahem minerálů. Snadněji tento požadavek docílíme popíjením tekutin po malých množstvích. Za těchto stavů omezíme příjem kávy, mastných i tučných pokrmů, stejně jako jídel z luštěnin, brokolice, zelí. Neměníme náhle polohu z lehu do stoje z důvodů nebezpečí ortostatického kolapsu.

V případě potíží s **obstipací** se snažíme nejenom dodržet přiměřený pohybový režim, ale i pravidelný příjem tekutin (50 ml/kg hmotnosti na den). Laxantiva podáváme po poradě s ošetřujícím lékařem.

Závažným problémem je výskyt ztráty chuti k jídlu – **anorexie**. Výskyt zpravidla bývá nejvíce vyjádřen u prvního jídla

dne. Snažíme se volit malé porce i stravu lehce stravitelnou s nízkým obsahem tuků, vhodně připravenou a přijatelnou pro nemocného. Někdy pomůže měnit čas podávání jídla, vhodné je omezit pobyt v kuchyni při přípravě jídla.

Není na škodu v případě prohloubené anorexie vyzkoušet některý z firemních preparátů určených k popíjení – sippingu, pokud není vysloveně kontraindikace, můžeme pro zvýšení chuti podat alkoholický nápoj

MUDr. Zdeněk Wilhelm
Fyziologický ústav LF MU, Brno
Komenského nám. 2, 662 43 Brno
e-mail: zwillhelm@med.muni.cz

Literatura

1. Heber D, Blackburn GL, Go VLW. Nutritional oncology. Academic press, San Diego, 1999, 632 s.
2. Heppe F. Diätetische Indikationen. Springer Verlag, Berlin 1990: 506 s.
3. Jamison JR. Clinical guide to nutrition and dietary supplements in disease management. Churchill Livingstone 2003: 790 s.
4. Kohlmeier M. Nutrient metabolism. Academic Press, London, 2003: 826 s.
5. Rialti AM, Marr AB. Nutrition in the management of cancer. In: Way CW, Ireton-Jones C. Nutrition secrets. Hanley & Belfus, Philadelphia 2004: 135–139.
6. Shils ME, Shike M. Nutritional support of the cancer patient. In Shils ME, Olson JA, Shike M, Ross AC. Modern nutrition in health and disease. Williams & Wilkins, Baltimore, 1999: 1297–1325.
7. Sobotka L. Basic in clinical nutrition. Galén, Praha, 2004: 500 s.
8. Suter PM. Checkliste Ernährung. Thime, Stuttgart, 2002: 434 s.