

NUTRITION

N

ROČNÍK 2

E

ČÍSLO 2

W

SEPTEMBER 2018

S



DOMÁCA
PARENTERÁLNA
VÝŽIVA U PACIENTOV
S VYLIEČENÝM
NÁDOROVÝM
OCHORENÍM

6 str.

VÝŽIVA AKO SÚČASŤ
LIEČBY U PACIENTKY
NA UMELEJ
VENTILÁCII PLŮC
POČAS 106 DNÍ

11 str.

Vážení čtenáři, kolegyně a kolegové,

nutriční péče má z několika důvodů situaci obtížnější než jiné obory medicíny:

- Podvýživení pacienti se nesnadno diagnostikují: většinou nejsou „kost a kůže“ (sarkopenie bývá dobře maskována obezitou, nebo expanzí extracelulární vody), ani si nestěžují na hlad.
- Anorexii v nemoci si odborná i laická veřejnost zvykla považovat za pochopitelnou a „fyziologickou“, což může platit nejvýše krátkodobě a jen u nižší intenzity inzultu.
- Adekvátní nutriční péče vede zprvu k dalšímu zhoršení kvality života pacientů (nucení do sippingu, zavedení sondy, kanylace centrální žily, nutný aplikační čas).
- Efekt nutriční intervence není rychle viditelný (například během prvního týdne), a to ani laboratorně, ani klinicky.
- Nežádoucí příznaky malnutrice se projevují až s relativně velkým časovým odstupem (v řadě studií až po 30 či 90 dnech) a svojí povahou se nezdají být „nutrition-related“, ale bývají považovány za zcela nezávislou „ránu osudu“ (infekce v ráně, zápal plic, nedostatečná rehabilitace s rozvojem dekubitu, pád atp.).
- Především ale v dnešní atomizované medicíně nevidí efekt podané nebo naopak zanedbané nutriční péče personál toho pracoviště, které o nemocného v kritickou chvíli pečovalo, ale některý z lékařů na odděleních následných. Tím mizí i šance na jakoukoli zpětnou vazbu.

O to horší je situace u onkologických nemocných, kde navíc:

- Dominuje přesvědčení, že jediným faktorem, který o životě a smrti pacienta rozhodne, je úspěch onkologické léčby. Ten sice je faktorem rozhodujícím, ale v žádném případě ne jediným.
- Přežívá mylné přesvědčení, že nutriční intervence „přizívá nádor“ a hladovění naopak „nádor vyhladí“.
- Moderní multimodální léčba představuje celou sérii inzultů pro příjem stravy a nutriční stav, často v trvání měsíců až roků.

Je-li tedy systematická nutriční péče v moderní medicíně obtížnou misí, v onkologii se zdá být téměř „mission

impossible“. Proto v roce 2010 vznikla v ČR pracovní skupina nutriční péče v onkologii (PSNPO). Skupina měla při svém vzniku 10 členů: kromě onkologů byli přítomni i internista/nutricionista a dietní sestra. Naši první velkou akcí bylo vytvoření screeningového „Dotazníku nutričního rizika“, který byl následně přijat jako oficiální nástroj ČOS i zdravotních pojišťoven. S pomocí tohoto dotazníku jsme v letech 2011, 2012 a 2015 nasbírali onkology tolik žádaná domácí data o výskytu podvýživy mezi onkologickým pacienty v ČR (průzkum zahrnoval celkem téměř 13 tisíc nemocných). Jasná a alarmující domácí data (10 tisíc nových podvýživovaných ročně) pak vedla k průlomovému povolení preskripce sippingu onkologem (dostupnost ambulantní nutriční péče je v ČR obtížnější než v SR, neboť byla do té doby omezena na nutricionisty se speciální licenci). Následovala edukační aktivita – 3 celoroční seriály článků v časopise Klinická onkologie, postupně jako „Kazuistiky se špatným koncem“ (2014), „Kazuistiky o domácí parenterální výživě“ (2015) a „Průvodce mladého onkologa infuzní terapií a výživou“ (2016). Ve snaze usnadnit onkologům nutriční péči jsme na webové stránky ČOS (LINKOS) umístili interaktivní mapu nutričních ambulancí a edukační materiály pro pacienty i lékaře k volnému stažení. Po celou dobu existence skupiny jsme pořádali na většině domácích onkologických sjezdů satelitní symposia a s nevelkým úspěchem jsme podnikli i sérii „misijních cest“ do jednotlivých Komplexních onkologických center (KOC). Důležitá, ale zatím nepřiliš úspěšná, byla i naše legislativní aktivita se snahou prosadit, aby byla nutriční servis stal podmínkou existence KOC. V posledním roce jsme vydali tištěný manuál „Doporučení pro nutriční péči v onkologii – stručný praktický průvodce“, který nyní přeprocováváme do elektronické podoby vhodné pro e-learning.

Cesta Slovenské pracovní skupiny bude jistě jiná, neboť i lokální podmínky jsou jiné, nepochybně ale nebude snadná. Dlouho se vám (tak jako nám) bude zdát, že cíl zůstává stále stejně daleko. Proto si pro motivaci dovoluji připojit citát anglického spisovatele Roberta Louise Stevensona: „Cestovat s nadějí je lepší než dorazit do cíle“. Mnoho štěstí a těšíme se na spolupráci!

MUDr. Petr Beneš
Interní oddělení a nutriční ambulance,
Nemocnice Na Homolce, Praha
Zakládající člen PSNPO ČOS, člen výboru SKVIMP
E-mail: petr.benes@homolka.cz

Milí kolegovia!

Onkologické ochorenia patria medzi hlavné príčiny morbidity a mortality na celom svete a očakáva sa, že počet nových prípadov sa v najbližších desaťročiach výrazne zvýši. Zároveň sa všetky typy liečby rakoviny, ako je chirurgia, radiačná terapia a farmakologické terapie, zlepšujú v sofistikovanosti, presnosti a schopnosti zameriavať sa na špecifické charakteristiky jednotlivých druhov nádorov. Takže zatiaľ čo mnohé druhy onkologických ochorení ešte stále nie sú vyliečiteľné, môžu sa pretransformovať na chronické ochorenia. Všetky metódy liečby nádorových ochorení sú však limitované častým vývojom podvýživy a rôznych metabolických porúch vyvolaných nádormi alebo ich terapiou, preto by mali byť všetci pacienti s onkologickými ochoreniami pravidelne vyšetřovaní na riziko alebo prítomnosť malnutricie. Všetci pacienti by mali mať splnené požiadavky týkajúce sa energie a potrebných substrátov, a to postupným implementovaním výživových zásahov od poradenstva až po parenterálnu výživu. Riziká výživových zásahov však musia byť vyvážené s osobitným zreteľom na pacientov s pokročilým ochorením. Na potlačenie podvýživy u pacientov s pokročilým onkologickým ochorením existuje len málo farmakologických spôsobov a farmakologických látok, a to ešte aj s obmedzenými účinkami. Pacienti s vyliečeným onkologickým ochorením by mali mať pravidelnú fyzickú aktivitu a racionálnu diétu. Kvalitné a vyvážené stravovanie počas liečby onkologického ochorenia pomáha udržiavať telesnú hmotnosť, zvyšuje silu a energiu, znižuje riziko infekcie a pomáha organizmu pri liečbe a regenerácii po

liečbe. Viaceré typy terapie rakoviny sú oveľa efektívnejšie pri kvalitnej nutricii. Pacienti s nádorovým ochorením, ktorí sú dobre živí a schopní udržať si optimálnu telesnú hmotnosť, majú oveľa častejšie lepšiu prognózu. Zdravá strava zahŕňa konzumáciu potravín a tekutín so zložkami, ktoré sú nevyhnutne potrebné pre organizmus, ako sú bielkoviny, sacharidy, tuky, vitamíny, minerály a voda. Špecialista na nutriciu je kľúčovým členom tímu zdravotnej starostlivosti na poskytovanie poradenstva o správnej výžive na základe odporúčaní založených na dôkazoch. Tieto boli vypracované tak, aby zahŕňali najnovšie overené odborné poznatky do odporúčaní pre multidisciplinárne tímy zodpovedné za identifikáciu, prevenciu a liečbu reverzibilných prvkov podvýživy u onkologických pacientov. Vieme, že malnutricia a strata svalovej hmoty sú u onkologických pacientov časté a majú negatívny vplyv na klinický výsledok terapie, preto má aj naša pracovná skupina pre klinickú výživu v onkológii pri Slovenskej onkologickej spoločnosti za cieľ neustále zlepšovanie nutricie onkologického pacienta. Našou snahou je celoplošné vytvorenie optimálnych podmienok na skrining, prevenciu, podrobné posudzovanie, monitorovanie a liečenie podvýživy, zavedenie štandardných postupov a vytvorenie mechanizmov procesu kontroly kvality týchto aktivít v každej inštitúcii zapojenej do liečby onkologických pacientov na Slovensku.

MUDr. Tomáš Šálek
 prezident Slovenskej onkologickej spoločnosti
 Národný onkologický ústav, Bratislava
 E-mail: Tomas.Salek@nou.sk

Tiráž

Vydavateľ: We Make Media Slovakia, s.r.o. | **Konateľka:** MUDr. Ivana Kaderková
 Adresa: Bárdošova 2/A, 831 01 Bratislava, Slovenská republika
 Tel.: +421 948 422 117 | **E-mail:** info@wemakemedia.sk / www.wemakemedia.sk / IČO 47 943 661

Predseda redakčnej rady: MUDr. Mária Voleková, CSc. | **Členovia redakčnej rady:** MUDr. Jana Haščičková, MUDr. Juraj Krivuš,
 Doc. MUDr. Ľubomír Marko, PhD., MUDr. Zuzana Pribulová, MUDr. Tomáš Šálek, MUDr. Andrea Škripeková, PhD., MUDr. Miroslav Tomáš, PhD.
Zodpovedná redaktorka: Veronika Lazarová, v.lazarova@wemakemedia.sk | **Jazyková redaktorka:** Mgr. Anetta Letková
Zlom a grafická úprava: We Make Media Slovakia, s.r.o.

Akékoľvek kopírovanie a šírenie celého obsahu alebo časti tohto časopisu, či už v tlačenej, alebo elektronickej podobe, je bez výslovného súhlasu vydavateľa prísne zakázané. | Recenzovaný časopis | Vychádza 2x ročne / 2. ročník / ISSN 2585-7711 (Print) / ISSN 2644-7002 (On-line)
 Registrované pod evidenčným číslom MK SR EV 5562/17

Nutrition
 NEWS 

Informácia o vzniku Pracovnej skupiny pre klinickú výživu v onkológii pri SOS (Slovenská onkologická spoločnosť)

† Katarína Jakubovišová

Oddelenie klinickej onkológie F – Oddelenie paliatívnej medicíny, Centrum pre domácu parenterálnu výživu, NOÚ, Bratislava

Malnutriícia je veľmi častým problémom v onkológii, jej prevalencia je u onkologických pacientov 20 – 70% v závislosti od pokročilosti ochorenia a typu diagnózy.(1) Najčastejšie býva spôsobená metabolickými zmenami, protinádorovou liečbou, znížením perorálneho príjmu potravy a ich kombináciou. Zhoršuje toleranciu a zvyšuje toxicitu protinádorovej liečby, zhoršuje kvalitu života aj prognózu ochorenia a môže sa stať príčinou smrti.(2) Preto je dôležité ju včas a správne diagnostikovať a bezodkladne liečiť, respektíve snažiť sa o jej ovplyvnenie.

Vzhľadom na potrebu cieleného vyhľadávania a liečby malnutričných onkologických pacientov a nutnosť zabezpečenia odborného vzdelávania lekárov aj sestier v nutriícii vznikla 16. 3. 2018 Pracovná skupina pre klinickú výživu v onkológii pod záštitou Slovenskej onkologickej spoločnosti. Pracovná skupina pracuje v zložení:

- **MUDr. Jana Haščíčová,**
OAIM, NOÚ, Bratislava
- **MUDr. Katarína Jakubovišová,**
Oddelenie klinickej onkológie, NOÚ, Bratislava –
predseda skupiny
- **MUDr. Juraj Krivuš,**
I. Interná klinika Jeseniovej LF UK a UN, Martin
- **MUDr. Maroš Kunderlík,**
Interná onkologická klinika OÚSA, Bratislava
- **Doc. MUDr. Ľubomír Marko, PhD.,**
Oddelenie miniinvazívnej chirurgie a endoskopie, FNŠP
FDR, Banská Bystrica
- **MUDr. Zuzana Pribulová,**
Oddelenie klinickej onkológie, VOÚ, Košice
- **MUDr. Andrea Škripeková, PhD.,**
Oddelenie klinickej onkológie, NOÚ, Bratislava
- **MUDr. Miroslav Tomáš,**
Klinika chirurgickej onkológie, NOÚ, Bratislava

• **MUDr. Lucia Venglarčíková,**

Onkologická klinika, FNŠP FDR, Banská Bystrica

Počas prvého stretnutia sme si stanovili dlhodobý cieľ – zlepšiť, respektíve zabezpečiť vzdelávanie v odbore nutriície v onkológii, perspektívne v zmysle certifikačného štúdia.

Ako najbližší cieľ sme si stanovili informovať lekársku obec, ktorá prichádza do kontaktu, respektíve lieči pacientov s onkologickým ochorením, o vzniku tejto pracovnej skupiny, zaslať e-mailovou komunikáciou úvodnú informáciu o nutriícii v onkológii, takisto priniesť v skratke informácie z prednášok, ktoré odzneli na Nutričnej akadémii vo Víglaši 15. 3. 2018.

Postupne má pracovná skupina v pláne vypracovať odporúčané diagnostické a liečebné postupy pre klinickú výživu v onkológii pre jednotlivé odbory zúčastňujúce sa na liečbe onkologického pacienta.

V súčasnosti vzniká aj samostatná internetová stránka venovaná problematike nutriície v onkológii.

MUDr. Katarína Jakubovišová

Oddelenie klinickej onkológie F – Oddelenie paliatívnej medicíny,
Centrum pre domácu parenterálnu výživu, NOÚ, Bratislava
E-mail: katarina.jakubovitsova@nou.sk

Literatúra:

1. Arends, J., et al. ESPEN expert group recommendations for action against cancer-related malnutrition. *Clinical Nutrition*;36(2017): 1187 – 1196.
2. Santarpia, L., Contaldo, F. J. Nutritional screening and early treatment of malnutrition in cancer patients. *Cachexia Sarcopenia Muscle*; (2011): 2:27.

Domáca parenterálna výživa u pacientov s vyliečeným nádorovým ochorením

‡ Andrea Škripeková

Oddelenie klinickej onkológie F – Oddelenie paliatívnej medicíny, Centrum pre domácu parenterálnu výživu, NOÚ, Bratislava

Abstrakt

U pacientov po komplexnej kuratívnej liečbe nádorového ochorenia môže dôjsť k syndrómu krátkeho čreva po resekciiach na gastrointestinálnom trakte. Do programu domácej parenterálnej výživy (DPV) v centre DPV v Národnom onkologickom ústave (NOÚ) sme od 1. 1. 2015 do 1. 6. 2018 zaradili 78 pacientov, z toho trinásti boli vyliečení z nádorového ochorenia. V našom článku sa v krátkom prehľade a dvoch kazuistikách chceme venovať práve tejto skupine pacientov s vyliečeným nádorovým ochorením, ktorí by bez adekvátnej nutričnej podpory zomreli. V prvej kazuistike rozoberáme práve prípad pacienta, ktorý dostal pri pomerne jednoduchých zákrokoch na gastrointestinálnom trakte nutričnú podporu neskoro, čo bolo príčinou jeho úmrtia. V druhej kazuistike sa venujeme našej prvej pacientke, ktorá je v programe DPV viac ako osem rokov.

Kľúčové slová: syndróm krátkeho čreva, malnutícia, parenterálna výživa

Abstract:

Among the patients undergoing complex anticancer treatment with curative intention short bowel syndrome can occur after gastrointestinal tract resections. Since establishing the Centre of home parenteral nutrition in National Oncology Institute in Bratislava 1.1.2015 till 1.6.2018 there were 78 patients accepted, 13 patients were cancer survivors. In a brief account in our article we have focused on these group of patients, which would without parenteral nutrition support. In the first case report we are presenting history of patient, which were parenteral nutrition support given too late, and this was cause of his death. In the second case report we are presenting our first

patient, which is in home parenteral nutrition program more than 8 years.

Key words: short bowel syndrom, malnutrition, parenteral nutrition

U pacientov po komplexnej kuratívnej liečbe nádorového ochorenia môže dôjsť k syndrómu krátkeho čreva po resekciiach na gastrointestinálnom trakte. Tenké črevo má priemernú dĺžku asi 600 cm. Akákoľvek príčina, ktorá skráti dĺžku tenkého čreva pod 200 cm, vedie k strate viac ako 50% absorpčnej plochy tenkého čreva a u pacienta sa vyvinie syndróm krátkeho čreva charakterizovaný neschopnosťou udržať vnútorné prostredie. Dochádza k dysbalancii príjmu a výdaja tekutín, elektrolytov, proteínov alebo mikronutrientov.(1) Tráviaci systém vyprodukuje denne 8 – 9 litrov tekutín, z toho sa 2/3 vstrebú v tenkom čreve a hrubé črevo je schopné absorbovať asi 5 litrov.(2) Resekcia väčšej časti tenkého čreva zneschopňuje tráviacu a absorpčnú funkciu čreva, čo vedie bez podpornej liečby k malnutícii. Najčastejšou príčinou syndrómu krátkeho čreva býva Crohnova choroba a u onkologického pacienta postradiačná enteritída, následky po chirurgickej resekcii, pri malignej črevnej obštrukcii alebo pri znížení absorpčnej plochy pri tenkočrevnej kolonizácii alebo pri malnutícii.(1, 3)

Program DPV v NOÚ

Do programu domácej parenterálnej výživy (DPV) v centre DPV v Národnom onkologickom ústave sme od 1. 1. 2015 do 1. 6. 2018 zaradili 78 pacientov, z toho trinásti boli vyliečení z nádorového ochorenia. V našom článku sa v krátkom prehľade a dvoch kazuistikách chceme venovať práve tejto skupine pacientov s vyliečeným nádorovým ochorením, ktorí by bez adekvátnej nutričnej

podpory zomreli. V prvej kazuistike rozoberáme práve prípad pacienta, ktorý dostal pri pomerne jednoduchých zákrokoch na gastrointestinálnom trakte nutričnú podporu neskoro, čo bolo príčinou jeho úmrtia. V druhej kazuistike sa venujeme našej prvej pacientke, ktorá je v programe DPV viac ako osem rokov.

Pri syndróme krátkeho čreva je zabezpečenie výživy parenterálnou cestou krucialnym momentom, ktorý má priamy vplyv na dĺžku života pacienta, ale aj na jeho kvalitu. V tabuľke č. 1 uvádzame prehľad o údajoch pacientov. Z trinástich pacientov sú štyria čiastočne ekonomicky aktívni, čo považujeme za dobrý znak kvality života. V súbore prevažujú ženy, z trinástich pacientov je desať žien. K 1. 6. 2018 jedna pacientka zomrela – pri progresii základného ochorenia. Jedna pacientka sprogredovala, teraz podstupuje biologickú liečbu, je stabilizovaná, bez nutnosti podávania parenterálnej výživy. Medián trvania podávania parenterálnej výživy je v našom súbore

pacientov 26,6 mesiaca. Približne na 1 000 kaválových dní vychádza 1,5 infekcie CVK, čo je približný prepočet. Pri používaní taurolidínu sa podľa literatúry darí znížiť počet infekcií na 1 000 kaválových dní na 0,8.(4) Od marca 2015 používame taurolidín aj u našich pacientov v programe DPV.

V nasledujúcej kazuistike demonštrujeme, že ak výživa pacienta venujeme nedostatočnú pozornosť, môže to mať pre neho fatálne následky. Žiaľ, v určitých prípadoch začať živiť môže byť naozaj neskoro.

Kazuistika č. 1

69-ročnému pacientovi M. H. s anamnézou diabetes mellitus 2. typu, s chronickou obličkovou chorobou zrejme na podklade diabetickej nefropatie a s atrofiou pankreasu bol po mesačnom vyšetovaní v novembri 2012 verifikovaný tumor v žalúdku a neskôr pri kolonoskopii aj tumor v oblasti hepatálnej flexúry. Histologicky bola v oboch

Tabuľka č. 1: Prehľad pacientov vyliečených z nádorového ochorenia zaradených do programu DPV pri NOÚ Bratislava

Pacient	Dg.	Trvanie (mesiace)	Vek pri zaradení	Pohlavie	Ekonom. stav	CVK infekcie	Stav pacienta k 1. 6. 2018
J. B.	C 48	26	45	žena	pracuje	0	žije, od 5/18 progresia ochorenia
D. G. P.	C 53	26	59	žena	inval.	1	zomrela
E. H.	C 16	34	57	žena	inval.	3	žije, remisia
L. C. H.	C 18	12	32	žena	pracuje	1	žije, parciálna remisia
S. K.	C 82	9	66	muž	inval.	0	žije, remisia
P. M.	C 19	12	72	muž	inval.	0	žije, remisia
L. P.	C 91	26	45	žena	inval.	1	žije, remisia
Š. S.	C 16	31	56	žena	inval.	0	žije, remisia
T. D.	C 16	69	66	žena	dôch.	4	žije, remisia
B. S.	C 16	8	56	žena	pracuje	0	žije, remisia
E. L.	C 16	38	59	žena	inval.	2	žije, remisia
O. F.	C 18	3	57	žena	pracuje	1	žije, remisia
M. M.	C 16	2	73	muž	pracuje	0	žije, remisia

Zdroj: Archív autorky

prípadoch potvrdená malignita: v žalúdku išlo o invazívny adenokarcinóm, intestinálny typ, a v oblasti hepatálnej flexúry invazívny kolorektálny karcinóm. Pacient dostával tri mesiace neoadjuvantnú chemoterapiu 5-fluorouracilom s leukovorínom, ktorú ukončil v januári 2013. O mesiac, vo februári 2013, sa podrobil totálnej gastrektómii, D2 lymfadenektómii a pravostrannej hemikolektómii. Pre pozitivitu karcinómu v resekovaných lymfatických uzlinách bola indikovaná a realizovaná adjuvantná konkomitantná chemorádioterapia.

Približne po dvoch rokoch od ukončenia liečby, teda od februára 2015, sa pacient sťažoval, že nemôže jesť, za dva mesiace schudol 10 kg a mal bolesti pri prijímaní jedla. Nasledovala séria vyšetrení (CT vo februári 2015, gastrofibroskopia v marci 2015, PET-CT v apríli 2015), ktoré nepotvrdili predpokladanú recidívu základného ochorenia. V marci 2015 bol pri pasáži gastrointestinálnym traktom verifikovaný nepravidelne ohraničený kanál v anastomóze v dĺžke približne 1 cm, pričom kontrastná látka len sporadicky pasážovala do jejuna. Pri gastrofibroskopickom vyšetrení bola pod asi 30 cm pod anastomózou potvrdená stenóza jejuna. Pacienta v marci 2015 odporučil chirurg do paliatívnej ambulancie s cieľom zlepšenia nutricie a prípadného operačného riešenia. V laboratórnych parametroch neboli hodnoty kritické: cholinesteráza 98 μ kat/l, prealbumín 0,112 g/l, transferín 1,530 g/l, CRP 40,6 mg/l, kreatinín 125 μ mol/l, albumín 34,8 g/l, kálium 3,5 mmol/l, takzvané hepatálne parametre boli v norme. Klinicky bola však prítomná mykóza slizníc tráviaceho traktu – ústnej dutiny – a veľmi pravdepodobne aj tenkého čreva. Neskôr vyšlo najavo, že renálna insuficiencia bola klinicky významnejšia a vážnejšia než vypovedala hodnota kreatinínu. Klinicky bola prítomná trombóza žil pravého predkolenia.

Po začatí podávania parenterálnej výživy dochádza k refraktérnym edémom na oboch dolných končatinách, nielen vpravo, kde bola prítomná trombóza. Začali sa zhoršovať pečeňové testy, dochádza k vzostupu gamaglutamyltransferázy, bolo nutné redukovať množstvo parenterálne podávaných substrátov. Tiež sa po vyššej bielkovinovej náloži zhoršujú aj renálne parametre pri preexistujúcom renálnom poškodení a dochádza k vzniku kaválvej infekcie, pričom v hemokultúre je zachytená *E. coli*. Pacientovi sa napriek liečbe rifaximínom zhoršujú hnačky, vylúčili sme infekciu *Clostridium difficile*. Parenterálnu výživu sme museli redukovať. Netoleroval



Ilustračný obrázok. Zdroj (shutterstock.com)

vyššiu bielkovinovú nálož, zhoršujúce sa hepatálne parametre poukazovali na to, že pacient nebol schopný utilizovať substráty PV. Včasná enterálna výživa pomáha zachovať anabolizujúci pomer inzulínu a glukagónu, preto sme sa v danej situácii rozhodli pre vyvedenie nutričnej jejunostómie, ktorú však technicky nebolo možné realizovať, ako sme predpokladali pri plánovaní terapeutickú intervenciu na začiatku.(6) Pacient zomrel za príznakov metabolického zlyhania, pričom neboli prítomné známky recidívy ani jedného karcinómu. Pacient skončil nie na onkologické ochorenie, ale na komplikácie, ktoré vyplývali z jeho liečby, a na to, že nutričná intervencia prišla do vyčerpaného organizmu, ktorý už nebol schopný anabolizmu, neskoro.

Pri analýze tejto situácie si musíme uvedomiť, že tu bolo viacero problémov:

- pri resekcii ileocekálnnej chlopne a súčasne resekcii žalúdka sú vyradené oba bariérové systémy zabraňujúce nefyziologickej kolonizácii tenkého čreva baktériami a kvasinkami,
- chronický zápal tenkého čreva spôsobí malabsorbciu,
- premorbídne poškodenie obličiek sa opakovanými enterokolitidami zvyrazňuje.

Ileocekálna chlopňa spomaľuje pasáž tenkým črevom, čo umožňuje dlhší kontakt s absorpčnou plochou. Zabraňuje

kolonizácii tenkého čreva baktériami a kvasinkami z hrubého čreva. Ak sa opakovane neriešia enteritídy pri nefyziologickej kolonizácii kvasinkami a baktériami z hrubého čreva, potenciovane u daného pacienta aj resekciou žalúdka (je zrušená prirodzená baktericídna funkcia kyseliny chlorovodíkovej v žalúdku) a následnou rádioterapiou na oblasť epigastria s rozvojom postradiačnej enteritídy, v danom prípade nediagnostikovanej. Túto kazuistiku referujeme hlavne preto, aby sme si uvedomili, že niekedy je naozaj neskoro aj na začatie nutričnej podpory. Bez anticipácie problémov a pri nezabezpečení adaptačných mechanizmov tenkého čreva a prevencii preránaného zlyhávania dochádza k ireverzibilnému metabolickému vyčerpaniu, ktoré v danom klinickom prípade vyústilo do smrti pacienta.

Adaptačné mechanizmy

Po strate absorpčnej plochy čreva nastupuje adaptácia – zotavovanie sa. Zahŕňa štrukturálne aj funkčné aspekty. Zvyšujú sa klky a prehĺbujú sa krypty, nastávajú zmeny v lumenálnych enzýmoch, normalizuje sa žalúdočná hypersekrecia a spomaľuje sa črevný transport.(5) Adaptácia tenkého čreva prebieha v troch fázach. Akútna fáza sa začína hneď po tenkočrevnej resekcii a trvá 1 – 3 mesiace. Výdaj z gastrointestinálneho traktu býva aj 5 l/deň. Pri tejto fáze hrozí dehydratácia a elektrolytová nerovnováha a je zhoršená absorpcia všetkých nutričov. Začína byť prítomná hypergastrinémia a hyperbilirubinémia. Adaptačná fáza sa začína po 48 hodinách od resekcie a trvá 1 – 2 roky. Adaptačné mechanizmy majú najväčší potenciál rozvoja počas týchto dvoch rokov. Býva prítomná hyperplázia enterocytov, klkov, zväčšuje sa hĺbka kryt a vstrebávací plocha, nastáva tiež dilatácia a predĺžovanie tenkého čreva. V tejto fáze je nevyhnutá enterálna výživa, s ktorou je nutné začať hneď, ako je to možné. Kľúčovú úlohu zohráva aj podávanie parenterálnej výživy. Počas udržiavacej fázy sa absorpčná schopnosť tenkého čreva zvýši na maximum. V tejto fáze je často možné parenterálnu výživu aj ukončiť, lebo nutričné požiadavky môžu byť zabezpečené len enterálnou formou, mnohokrát je však nutné celoživotné podávanie nutričných doplnkov.(1)

Parenterálna výživa a hydratácia je kľúčovým faktorom v terapii syndrómu krátkeho čreva. Jej podávanie predchádza vývoju ťažkej malnutrie a zlepšuje adaptačné mechanizmy hlavne v akútnej a adaptačnej fáze. Je dôležité kombinovať ju s podávaním enterálnej výživy. Včasným podaním parenterálnej výživy a podporou

adaptačných mechanizmov môžeme u pacientov v ďalšom období predísť komplikáciám a dosiahnuť cieľ – urobiť ich nezávislými od parenterálnej výživy. Včasná enterálna výživa (pri syndróme krátkeho čreva a hnačkách sa odporúčajú oligoméne nutričné prípravky prípadne s glutamínom) pomáha zachovať anabolizujúci pomer inzulínu a glukagónu.(6) Adaptačné mechanizmy posilňuje kontinuálne podávanie enterálnej výživy hlavne v prvej fáze krátko po resekcii tenkého čreva.

Kazuistika č. 2

Druhá kazuistika má ešte stále otvorený koniec. Pacientka T. D., narodená v roku 1952, sa v auguste 2008 podrobila totálnej gastrektómii a D2 lymfadenektómii pre adenokarcinóm žalúdka. Do októbra 2008 dostávala zaistovacu chemorádioterapiu. Od februára 2009 bola viackrát laparotomovaná pre adhezívny ileus po postradiačnej enterokolitíde s nutnosťou viacnásobnej resekcie tenkého i hrubého čreva, nakoniec bola realizovaná ileoascendentanastomóza a ascendentostómia. Pre nedostatok perorálny príjem jej bola v júni 2010, keď mala pacientka 36 kg, nasadená doplnková parenterálna výživa. Prvá infekčná kavalová komplikácia nastala po 1,5 roku v decembri 2011. O ďalších 9 mesiacov, v septembri 2012, dochádza k druhej infekcii CVK a u pacientky sa rozvinula aspergilová pneumónia a MRI vyšetrením chrbtice realizovaným pre bolesti pacientky sme verifikovali spondylodiscitidu. Podľa MRI z februára 2013 pretrvávali kompresívne fraktúry tiel stavcov Th8 a Th9 so spotrebovaním platničky bez známkov paravertebrálneho a epidurálneho abscesu. Koncom roka 2013 (november) zaznamenávame tretiu infekciu CVK, patogénmi sú Klebsiella pneumoniae a Eterobacter asburiae. V roku 2013 pacientka vážila 43 kg, mala ľahko znížené, ale stabilizované biochemické nutričné parametre. V januári 2014 dochádza k recidíve aspergilovej pneumónie, pričom v bronchoalveolárnej laváži boli zachytené aj ESBL kmeň E. coli a znovu Klebsiella pneumoniae, pacientka bola preliečená meropenémom a kaspofungínom. O osem mesiacov, v auguste 2014, dochádza k trombóze v. jugularis interna (VJI) bilat. so syndrómom hornej dutej žily. Pre záchyt S. Aureus, septický stav a dokumentovanú trombózu sme boli nútení exrahovať tunelizovaný CVK. V septembri 2014 sme dali pacientke zaviesť port do ľavej v. femoralis, ktorý sme v júli 2017 pre technické problémy (poškodenú membránu) vymenili za Hickmannov i. v. katéter do pravej v. femoralis. V novembri 2017 mala poslednú dokumentovanú infekciu – infekčnú artritídu praveho

ramenného kĺbu so záchyтом S. Aureus z hemokultúry „za studena“. Po cielej antibiotickej liečbe je pacientka v stabilizovanom stave v ambulantnej starostlivosti. V júni 2018 vážila 51 kg. Pri opakovaných resekciiach na tenkom čreve bola pacientke odstránená tiež ileocekálna chlopňa, vždy pri rozvoji enterokolitidy (meteorizmus, hnačky). Pacientku preliečujeme rifaximínom a po kultivačnom záchyte kvasiniek v stolici aj fluconazolom. Dochádza k tomu 2- až 3-krát ročne. Zabezpečujeme, aby bol zachovaný perorálny príjem pacientky v čo najväčšom rozsahu. Pacientka je v programe DPV ôsmy rok, mala štyri kaválové infekcie, dve vážne pneumónie, jedenkrát spondylodiscitídu a jedenkrát infekčnú artritídu.

Záver

Chceme zdôrazniť, aby bola realizovaná prevencia vzniku syndrómu krátkeho čreva u pacientov s vyliečeným nádorovým ochorením. Ak sa u pacientov po resekciiach alebo po postradiačnej kolitide bude venovať dôsledná pozornosť zachovaniu adaptačných mechanizmov, môžeme významne skrátiť nutnosť podávania PV v postresekčnom období. Nepríde k malnutrii, ktorá vedie okrem iného k redukcii vstrebávacej plochy tenkého čreva. Ak sa zameriame na elimináciu opakovaných enterokolitíd napríklad pri resekcii ileocekálnnej chlopne, tiež nemusí

dôjsť k metabolickému vyčerpaniu organizmu pri proťahovaných zápaloch a tiež k redukcii vstrebávacej plochy.

Prim. MUDr. Andrea Škripeková, PhD.

Oddelenie klinickej onkológie F – Oddelenie paliatívnej medicíny,
Centrum pre domácu parenterálnu výživu,
NOÚ, Bratislava

E-mail: andrea.skripekova@nou.sk

Literatúra

1. Cagir, B., Sawyer, M., Short-bowel syndrom. 2015. In Medscape. [online] www.imedicine.medscape.com/article/193391-overview Updated: Dec 02, 2015, Accessed 05/08/2018.
2. Del Fabro, Baracos, Demark-Wahnefried, Bowling, Hopkinson, Bruera, Nutrition and the Cancer Patient, Oxford University Press, 2010.
3. Kirby, D., Iyer, K. R. 2015. Clinical Considerations in the Management of Short Bowel Syndrome. In Medscape education gastroenterology. [online] www.imedicine.medscape.com/852871_slides Released 11/30/15, Accessed 05/08/2018.
4. Staun, M. et al. 2009. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: Home Parenteral Nutrition (HPN) in adult patients. In Clin Nutr ISSN 1532-198328, 2009; 28: 467 – 469.
5. Thompson, J. S. et al. 2012. Current Management of Short Bowel Syndrome. In Curr Probl Surg ISSN 1535-6337, 2012; 49: 52 – 115.
6. Zadák, Z.: Výživa v intenzívnej péči, Grada Publishing 2008; 542 strán, ISBN 978-80-247-2844-5, str. 29, 200 – 214.

Výživa ako súčasť liečby u pacientky na umelej ventilácii pľúc počas 106 dní

† Jana Haščičová

OAIM, Národný onkologický ústav, Bratislava

Úvod

Výživa kriticky chorých pacientov je neodmysliteľnou súčasťou liečby. V iniciálnej fáze stresového katabolizmu počas prvých dní hospitalizácie stačí hypokalorická výživa. Po stabilizácii klinického stavu treba čím skôr začať s enterálnou výživou (EV), pokiaľ pacient nemá relatívnu ani absolútnu kontraindikáciu, optimálne do 24 až 48 hodín. (1) Na konci prvého týždňa po preklenutí kritickej fázy katabolizmu treba zvýšiť výživu na denné odporúčané dávky energie a jednotlivých makronutrientov so zameraním sa na bielkoviny.(2,7) Väčšina našich pacientov netoleruje iniciálne enterálnu výživu z viacerých dôvodov – šokový stav, hypoxémia, hyperglykémia, analgosedácia, paralýza GIT-u atď., preto kombinujeme EV so suplementárnou parenterálnou výživou (PEV). Častým problémom v praxi býva oneskorený nástup nutričnej podpory, ktorý často nedosiahne denné odporúčané dávky.(3) V dohľadnom čase by mali byť aktualizované odporúčania na výživu kriticky chorých pacientov.

Kľúčové slová: optimalizácia výživy, gastrický reziduálny objem, ICUAW – intensive care unit acquired weakness syndróm

Kazuistika

V septembri 2017 bola na naše oddelenie prevezená 38-ročná pacientka s tumorom predného mediastína, so syndrómom hornej dutej žily (HDŽ), histologicky potvrdeným B-NHL.

Pacientka, doteraz bez komorbidít, bola začiatkom augusta 2017 hospitalizovaná v spádovej nemocnici pre rozvoj vírusovej perimyokarditídy s dobrým efektom na nesteroidné antiflogistiká. Pre opätovný rozvoj febrilit a dušnosť bola rehospitalizovaná koncom augusta 2017. CT angiografia vylúčila embolizáciu do artérie pulmonalis, realizovaná echokardiografia potvrdila extrakardiálny útlak LP, EF 60 %, prítomný perikardiálny výpotok. 31. 8. 2018 pacientka

podstúpila fenestráciu perikardu s histologizáciou tumoru (histologicky potvrdený B-NHL). Pooperačne pre respiračnú insuficienciu pacientka ponechaná na UPV (umelej pľúcnej ventilácii). Pre rozvoj cirkulačnej instability nasadená vazopresorická podpora, pri febrilitách začatá empirická ATB terapia.

Dňa 6. 9. 2017 bola pacientka prevezená na naše pracovisko s cieľom podania chemoterapie (CHT) z vitálnej indikácie. Pacientka bola pri prijatí analgosedovaná, na UPV, FiO₂ 0,5, cirkulačne instabilná na noradrenalíne 300 ng/kg/min.

1. hospitalizačný deň bola realizovaná tracheostómia vzhľadom na očakávaný rozvoj pancytopénie po podaní CHT. Kontrolná echokardiografia potvrdila reziduálny perikardiálny výpotok, extramurálny útlak LP, EF 50 %, podľa bronchoskopie (BSC) prítomný extramurálny útlak bronchiálneho stromu bilaterálne. RTG hrudníka bez nálezu zápalových infiltrátov. Onkohematológ indikuje podanie chemoterapie.

2. hospitalizačný deň pri detrahovanej vazopresorickej podpore sme začali EV v stimulačnej dávke 10 ml/hod. so suplementárnou parenterálnou výživou. Denný energetický príjem bol 22 kcal/kg/D, bielkoviny sme suplementovali v dávke 0,7 g/kg/D. Prvé týždne hospitalizácie bola pacientka živená prevažne parenterálne, a to aj napriek zavedenej nazojejunálnej sonde, keďže EV netolerovala ani pri plnej prokinetickej liečbe. Štandardnú enterálnu výživu sme vymenili za oligomérmu formulu. Keďže išlo o mladú pacientku s anamnézou krátkeho predchorobia, vstupné nutričné parametre boli na dolnej hranici normy (pozrite tabuľku).

Pre ultrasonograficky verifikovanú trombózu venae axillares, venae subclaviae a venae jugulares internae bilaterálne bola realizovaná výmena centrálného venózneho katétra do véna

Tabulka č. 1: Vstupné nutričné parametre

Pacient	albumín g/l	prealbumín g/l	cholínesteráza ukat/l	transferín g/l
1. týždeň	23	0,2	130,8	1,34
5. týždeň	23,5	0,153	63,2	1,09
11. týždeň	25,7	0,126	57,4	0,64
17. týždeň	35,7	0,284	148,9	1,45

Zdroj: archív autorky



Ilustračný obrázok. Zdroj (shutterstock.com)

femoralis, zvýšený LMWH na antikoagulačnú dávku. Pre intoleranciu EV a vysoký gastrický reziduálny objem (GRV) napriek plnej prokinetickej liečbe bola v tomto období pacientka živená prevažne parenterálnou cestou. Denný prísun energie bol 29 kcal/kg/D, cukry boli hradené v dávke 2,9 g/kg/D, tuky 1,35 g/kg/D a bielkoviny v dávke 1,49 g/kg/D. Nutričné parametre, ktoré stanovujeme 1-krát týždenne, boli uspokojivé. Prealbumín a transferín boli tesne pod dolnou hranicou normy.

23. hospitalizačný deň po zvládnutí septického šoku bola pacientke podaná 2. kúra CHT. Dochádza k očakávanému rozvoju pancytopenie. Napriek trombocytopenii pokračujeme v redukovanej dávke LMWH pre masívne edémy oboch horných končatín pri rozsiahlych trombózach. V tomto

období sme zaznamenali pokles nutričných parametrov. Na kontrolnom CT vyšetrení hrudník + brucho + malá panva (H+B+MP) prítomná regresia tumoru, napriek tomu dochádza k progresii syndrómu HDŽ a nemožnosti odpojenia pacientky od UPV. Bola podaná 3. kúra chemoterapie (CHT).

46. deň hospitalizácie stav pacientky komplikovaný opätovne rozvojom septického šoku, pridružuje sa rozvoj akútnej renálnej insuficiencie kombinovanej genézy z prerenálnych a renálnych príčin v dôsledku septického šoku a toxicity amikacínu, kombinovaný s prechodnou poruchou sluchu. USG obličiek bez nálezu stázy v dutom systéme. Pri rozvoji anúrie nereagujúcej na konzervatívnu liečbu dochádza k vzniku paroxysmu fibrilácie predsieni s rýchlou odpoveďou komôr, nasadená antiarytmická terapia amiodarónom, na ktorej dochádza k verzii na sinusový rytmus. Začatá intermitentná hemodialýza. V nasledujúcich dňoch dochádza k obnove diurézy, postupnej normalizácii dusíkatých látok.

Po zvládnutí septického šoku a akútnej renálnej insuficiencie pri dobrých ventilačných a oxygenačných parametroch pristupujeme opätovne k pokusu odpojenia pacientky od UPV, tzv. weaning. Pacientka toleruje EV v dávke 60 ml/hod. Zaznamenávame nárast nutričných parametrov. V rámci weaningu realizovaná punkcia fluidotoraxu vpravo pri normálnej hodnote trombocytov. Avšak u pacientky došlo o 4 dni k rozvoju trombocytopenie v dôsledku chemoterapie (CHT) a následnej anemizácii. Pre nález hemotoraxu vpravo zavedený hrudný drén. Kontrolné CT hrudníka potvrdilo ďalšiu regresiu tumoru.

77. deň hospitalizácie bola podaná 4. kúra CHT. Pre opakovaný rozvoj septického šoku aj v dôsledku opakovaných katérových infekcií sme opäť zaznamenali pokles nutričných parametrov. Pre vzostup cholestatických enzýmov realizované USG abdómenu, bez známok cholelitiázy, intra- a extrahepatálnej cholestázy.

Pokračujeme vo weaningu, pacientka intermitentne odpojená od UPV, napojená na umelý nos (UN). Popri EV cez nazojejunálnu sondy začatý sipping toleruje. Pacientka je v anabollickej fáze. Vzhľadom na rozvoj ťažkej myopatie kriticky chorých pacientov suplementujeme energiu a jednotlivé makronutrienty so zameraním sa na fortifikáciu bielkovín v maximálnej dennej odporúčanej dávke. Na zabudovanie bielkovín do svalov je kľúčová aj rehabilitácia, v našich podmienkach realizovaná 3× denne, z toho 1× denne príbuznými, ktorí navštevovali pacientku denne počas 120 dní hospitalizácie.

99. hospitalizačný deň bola pacientka dekanylovaná. Cca po 3 hodinách došlo k rozvoju dyspnoe v dôsledku retrakcie kože do tracheostómie, pacientka urgentne zaintubovaná, napojená na UPV. Realizovaná urgentná BSC bez patologického nálezu, následne urgentná retracheostómia. Nasledujúci deň bola pacientka dekanylovaná. Podstúpila 5. kúru CHT, plný p. o. príjem tolerovala, fortikovaný o nutridrinky. Po 120 dňoch bola pacientka preložená na onkohematologické oddelenie.

Následne pacientka absolvovala 2-týždenný pobyt na rehabilitačnom oddelení, začala znovu chodiť. Na základe kontrolného PET CT vyšetrenia z februára 2018 došlo u pacientky k relapsu ochorenia, preto v apríli 2018 podstúpila autológnu transplantáciu periférnych kmeňových buniek. Počas poslednej hospitalizácie prekonala pacientka opakované katétróvé infekcie, s nálezom trombóz aj v oboch femorálnych žilách. Kontrolné PET CT z mája 2018 bolo bez patologického nálezu. Pacientka je takmer po 8 mesiacoch pobytu v nemocnici doma so svojou rodinou.

Záver

Oneskorené začatie nutričnej podpory u kriticky chorých pacientov vedie ku kumulatívnemu energetickému deficitu a potencie rozvoj ICUAW syndrómu. Trpí ním až 67% ICU

pacientov na UPV trvajúcej dlhšie ako 10 dní. Pri prepustení z nemocnice ním trpí asi 1/3 pacientov a prispieva k zvýšenej 1-ročnej mortalite. V prevencii a liečbe je kľúčová agresívna liečba sepsy, optimálna inzulinoterapia, pravidelné sedačné okno a optimalizácia výživy.(4) V praxi je EV často zbytočne prerušovaná pri nízkom GRV a neprítomnosti peristaltiky. Na jednotlivých pracoviskách je variabilita v stanovení akceptovateľného GRV, pričom význam GRV sa v poslednom období sponchyňuje. Vysoký GRV súvisí skôr s vyšším rizikom zvracania ako s rozvojom aspiračnej pneumónie. Optimálne je zaviesť na každom pracovisku protokol merania GRV, čím by sa eliminovalo zbytočné prerušovanie EV a znížili by sme energetický deficit našich pacientov.(5, 6)

MUDr. Jana Haščíčová

OAIM

Národný onkologický ústav, Bratislava

E-mail: jana.hascicova@nou.sk

Literatúra:

1. Blaser, A.R. et al. Early enteral nutrition in critically ill patients. *Intensive Care Med.* (2017)43:380 - 398.
2. Casaer, M.P., Van den Berghe, G. Nutrition in the Acute Phase of Critical Illness, *March 27, 2014 N Engl J Med* 2014; 370:1227-1236.
3. Bendavid, I. et al. Nutrition Day ICU. *Clin.Nutr.*36(2017), 1122-1129.
4. Hermans, G., Berghe, G.V. Clinical review: Intensive care unit acquired weakness, *Crit. Care* 2015, 19(1): 274.
5. Elke, G. Gastric Residual Volume in Critically Ill Patients: A Dead Marker or Still Alive? *Nutrition in Clinical Practice* Volume 30 Number 1 February 2015; 59-71.
6. <https://lifeinthefastlane.com/cc/gastric-residual-volume/>
7. Wischmeyer, Tailoring nutrition therapy to illness and recovery. *Crit Care.* 2017 Dec 28;21(Suppl 3):316. doi: 10.1186/s13054-017-1906-8.

Súčasná možnosť liečby chronického črevného zlyhania

† J. Krivuš, I. Dedinská, S. Mikulová, M. Mokán
I. interná klinika JLF UK a UNM, Martin

Abstrakt

Chronické zlyhanie čreva (CIF) vzniká dôsledkom celého radu ochorení, ktoré majú za následok dlhotrvajúce poškodenie funkcie čreva. Toto poškodenie je také závažné, že digestia a absorpcia nutričných zložiek a vody je pod minimálnou hranicou energetických a nutričných potrieb organizmu.(1) Súčasná moderná medicína a medicínske postupy umožňujú prežívanie týchto pacientov. Metódou voľby liečby pacientov s CIF je ich zaradenie do programu domácej parenterálnej výživy (DPV). Prevalencia DPV u pacientov s CIF je od 5 do 20 prípadov/1 mil.(1) V tejto skupine pacientov je v dôsledku benígneho ochorenia možné odpojenie od DPV v priebehu 1 – 2 rokov v 20 – 50% prípadov a približne v 2/3 pacientov je možná čiastočná alebo celková sociálna a pracovná rehabilitácia a kvalitné vedenie rodinného života.(2, 3) Iné postupy vedúce k čiastočnému alebo celkovému odpojeniu od DPV a adaptačným procesom sú črevná rehabilitácia a netransplantačné črevné operácie. V prípade neprítomnosti kontraindikácií je v súčasnosti možná liečba syndrómu krátkeho čreva (SBS) analógom glukagónu podobným peptidom 2 (GLP-2 analóg) alebo rastovým hormónom v kombinácii s ponechaním stómie, alebo obnovením kontinuity čreva. Ak dôjde k zlyhaniu DPV v dôsledku metabolických či mechanických komplikácií, pacient môže podstúpiť transplantáciu tenkého čreva samostatne alebo ako súčasť multiviscerálnej transplantácie.

Kľúčové slová: chronické črevné zlyhanie, domáca parenterálna výživa, GLP-2, črevná transplantácia, syndróm krátkeho čreva

Current treatment options for chronic intestinal failure

Chronic intestinal failure (CIF) is the result of a range of diseases that result in long-lasting damage to the bowel function. This damage is so severe that the digestion and absorption of nutrients and water is below the minimum energy and nutritional needs of the body (1). Current modern medicine and medical procedures allow the survival of these patients. The methods of choosing

patients with CIF is their inclusion in the Home Parenteral Diet (DPV) program. The prevalence of DPV in patients with CIF is from 5 to 20 cases / 1 mil (1). In this group of patients, discontinuation of DPV within 1-2 years in 20-50% of cases is possible as a result of benign disease, and approximately 2/3 of patients may be partial or total social and work rehabilitation and good quality of family life (2,3) . Other procedures leading to partial or total disconnection from DPV and the adaptation process are intestinal rehabilitation and non-transplantation intestinal operations. In the absence of contraindication, it is now possible to treat CIF of the GLP2 analog or growth hormone in combination with stomia or to restore gut continuity. In the event of DPV failure due to metabolic or mechanical complications and underlying diagnosis the patient may undergo small bowel transplantation alone or as a part of multivisceral transplantation.

Key words: chronic intestinal failure, home parenteral nutrition, GLP-2, intestinal transplantation, short bowel syndrome

Úvod

ESPEN 2016 definuje CIF ako poškodenie funkcií čreva, ktoré je také závažné, že digestia a absorpcia nutričných zložiek a tekutín je pod minimálnou hranicou vzhľadom na potreby organizmu a je nevyhnutná potreba podávania živín a tekutín parenterálnou cestou s cieľom rastu a udržania zdravia organizmu. Črevná insuficiencia je definovaná ako zredukovaná funkcia čreva bez nutnosti i. v. suplementácie živín a tekutín.(1) Klasické delenie CIF predstavujeme na obrázku 1. Ako reflexia na skutočné potreby pacientov s CIF bola upravená klasifikácia CIF – obrázok 2.

Možnosti liečby CIF – DPV

DPV vedie k zabezpečeniu adekvátneho prísunu živín, stopových prvkov, vitamínov a tekutín k metabolickým potrebám organizmu parenterálnou cestou v domácom prostredí. Prevalencia DPV u pacientov s CIF v dôsledku

Obrázok č. 1: Klasické delenie CIF(1)

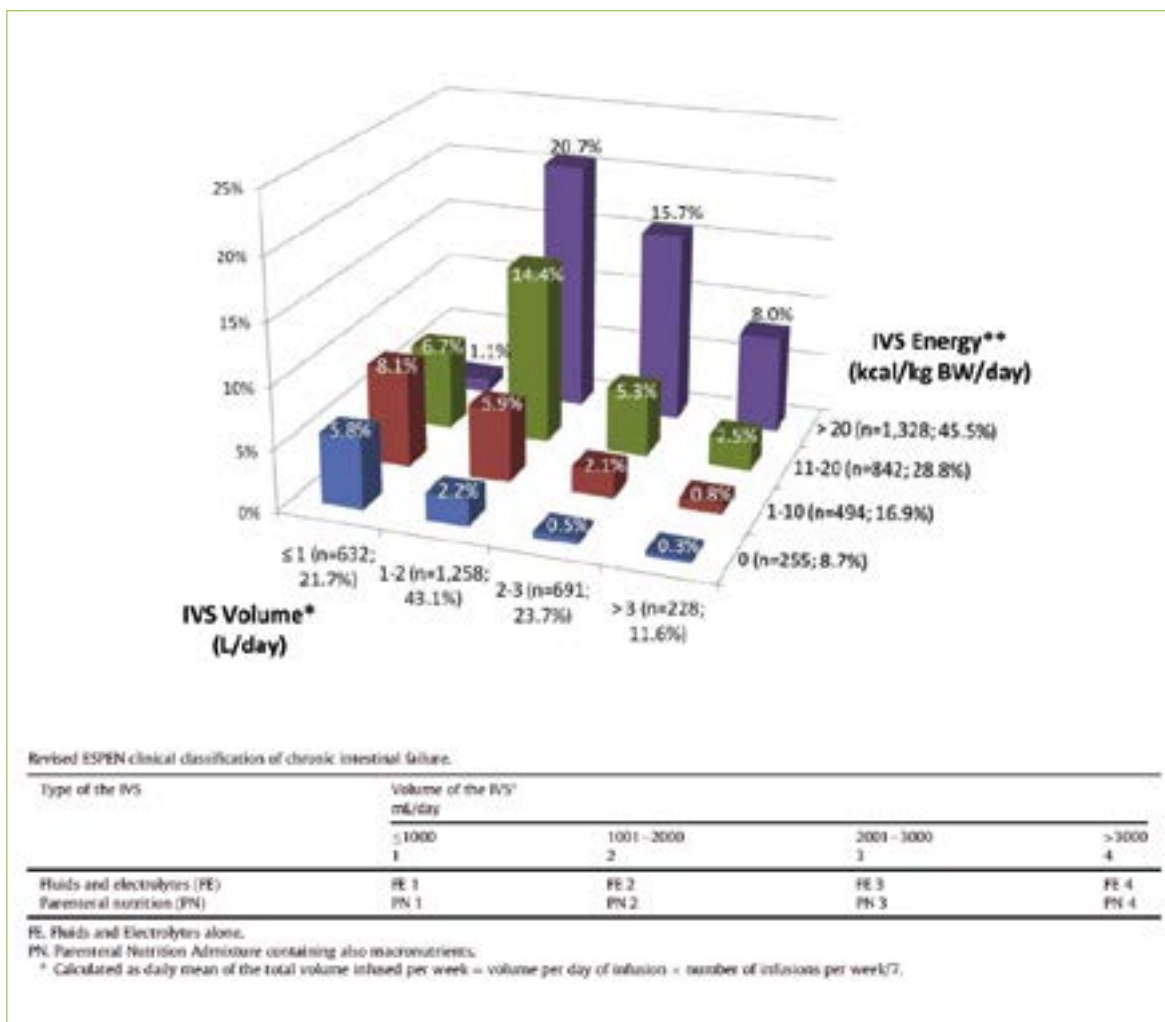
On the basis of the energy and the volume of the required intravenous supplementation, IF is categorized into 16 combinations.

IV energy supplementation* (kcal/kg body weight)	Volume of IV supplementation* (mL)			
	≤1000 [1]	1001–2000 [2]	2001–3000 [3]	>3000 [4]
0 (A)	A1	A2	A3	A4
1–10 (B)	B1	B2	B3	B4
11–20 (C)	C1	C2	C3	C4
>20 (D)	D1	D2	D3	D4

* Calculated as daily mean of the total volume infused per week = (volume per day of infusion × number of infusions per week)/7.
 † Calculated as daily mean the total energy infused per week = (energy per day of infusion × number of infusions per week)/7kg.

Zdroj: Clinical Nutrition 34 (2015) 171-180.

Obrázok č. 2: Nové delenie CIF



Zdroj: JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2017 Aug;41(6):911. doi: 10.1177/0148607117722757.

Obrázok č. 3: Mobilný systém pre DPV



Zdroj: Prevzaté z: <http://micrelmed.com/index.aspx?productid=14>

benígneho ochorenia je 5 – 20/mil. obyvateľov. DPV môže byť podávaná v rôznych módoch ako doplnková parenterálna výživa, totálna parenterálna výživa alebo rehydratačná liečba, prípadne ich vzájomná kombinácia. Reverzibilita CIF a odpojenie od DPV o 1 – 2 roky je možné až v 20 – 50 % pacientov v závislosti od etiológie vzniku CIF(1) Z hľadiska mobility pacienta je možné podávať DPV buď stacionárnym perfúzorom, alebo mobilným vybavením (obrázok 3). Významným faktorom adherencie a výsledkov liečby je kvalita života (QoL). V štúdií Jeppesena, P. B. a kolektívu porovnávajúcej pacientov s črevným zlyhaním nemalígnej etiológie na DPV a bez DPV sa nepreukázala zlepšená QoL pacientov na DPV.(4) Oproti tomu štúdiá Pankaja G. Vashiho a kolektívu preukázala významné zlepšenie QoL pacientov s malígnym ochorením na liečbe DPV v zmysle celkového zlepšenia zdravotného stavu, zníženia únavy, zlepšenia apetítu, zníženia gastrointestinálnej ťažoby – nauzey.(5) Z uvedeného vyplýva, že QoL pacientov na liečbe DPV závisí

Obrázok č. 4: Tri typy transplantácie čreva: (a) izolovaná Tx tenkého čreva, (b) Tx tenkého čreva a pečene, (c) Tx pečene, pankreasu, žalúdka, duodena a tenkého čreva



Zdroj: Prevzaté z: https://www.slideshare.net/stmarks_academicinstitute/intestinal-transplant-overview-and-australian-perspective

Tabuľka č. 1: Indikácie na transplantáciu tenkého čreva(1)

Zlyhanie DPV	Cievny prístup	Základné ochorenie	Iné
Progredujúca trombocytopenia	Komplikované CLAI 2× a viac za rok	Invazívny desmoid	CIF s vysokou morbiditou
Zlyhanie pečene IFALD	Vyčerpaný cievny prístup	Mukozálne ochorenia	Neakceptovanie DPV
Progredujúca hyperbilirubinémia			
Opakované závažné dehydratácie			

* CLAI – infekcia centrálného katétra, IFALD – intestinal failure associated liver disease

od diagnózy vedúcej k začatiu liečby. Liečbu CIF formou DPV v Slovenskej republike môžu indikovať centrá pre DPV po schválení žiadosti zdravotnou poisťovňou. Kontakt na centrá pre DPV nájdete na stránke odbornej spoločnosti: www.sspev.sk.

Možnosti liečby CIF – netransplantačné operácie a črevná rehabilitácia

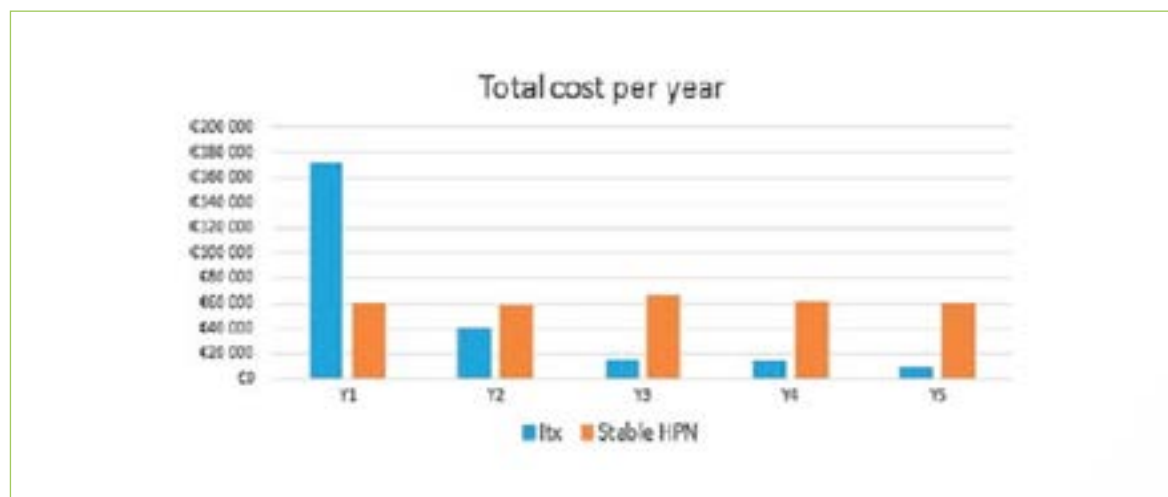
V ľudskom tele prebieha najrýchlejšia bunková obmena na úrovni tenkočrevného epitelu. V závislosti od resekovanej časti čreva dominuje buď hyperplázia – zníženie buniek (jejunum) –, alebo hypertrofia buniek (ileum). Adaptačná fáza čreva pri syndróme krátkeho čreva trvá približne dva roky, pričom je závislá od pankreatickej a biliárnej sekrécie a uvoľňovania rastových faktorov pri stimulácii enterického nervového systému stravou a stimulácií samotných epitelových buniek tenkého čreva. Snahou rehabilitačných postupov je dosiahnutie maximálnej novej adaptácie tenkého čreva. Rehabilitačné postupy zahŕňajú:

- somatické a psychologické vyšetrenia a vedenie,
- črevnú stimuláciu – fyziologická a enterálna výživa,
- manažment komplikácií DPV,
- medikáciu – spomalenie pasáže, zníženie tvorby žal. šťiav,
- chirurgickú intervenciu zameranú na odstránenie spomalenej pasáže, zlepšenie črevnej motility v prípadoch dilatácie čreva, spomalenie pasáže v neprítomnosti dilatácie čreva, zväčšenie mukozálneho povrchu čreva.

Možnosti liečby CIF – GLP-2 analóg

GLP-2-glukagón like peptid 2 je produkovaný endokrinnými L-bunkami tenkého čreva. Väzbou na GLP-2 receptor v neurónoch tenkého čreva stimuluje uvoľnenie oxidu dusnatého a vazoaktívneho intestinálneho peptidu (VIP). Uvoľnené pôsobky vedú k produkcii ďalších mediátorov stimulujúcich angiogénu, redukujú apoptózu a zvyšujú „uptake“ aminokyselín (AK) a glukózy enterocytom. GLP-2 aktivuje vylučovanie rastových faktorov zo subepiteliálnych myofibroblastov a expresiu proteínov tesných spojení enterocytov. Výsledkom je rast enterocytov, zvýšená proliferácia buniek krýpta, regulácia črevnej permeability. (6) Natívny GLP-2 je však rýchlo degradovaný dipeptidyl peptidázou 4 (DPP4). Nahradenie alanínu za glycín v molekule GLP-2 vedie k vytvoreniu GLP-2 analógu, ktorý je odolný proti DPP4 a zachováva si biologické vlastnosti GLP-2. Štúdie s GLP-2 analógom preukázali štatisticky významnú redukciu rehydratačnej i. v. suplementácie, ako aj zníženie energetickej substitúcie i. v. cestou v dospelaj aj pediatrickej populácii s alebo bez zachovanej kontinuity čreva.(7) Základnou podmienkou podávania GLP-2 analógu je prebehnutý adaptačný proces čreva a neprítomnosť kontraindikácií podávania liečby – malignita tenkého alebo hrubého čreva, prípadne biliárneho systému posledných päť rokov. Ako najčastejšie komplikácie liečby sa uvádzajú bolesti brucha, nafukovanie, retencia tekutín v úvodnej fáze liečby. Podávanie GLP-2 analógu sa deje subkutánnou cestou. Kvalita života pacientov liečených GLP-2 analógom preukázala zlepšenie určitých parametrov života. Liečba

Obrázok č. 5: Náklady na liečbu CIF u stabilných pacientov na DPV a pacientov po Tx tenkého čreva v 5-ročnom sledovaní



Transplantation: June 2017 – Volume 101 – Issue 6S2 – p. S65

GLP-2 analógom zlepšila celkovú kvalitu života podľa VAS-score (4.1 +/- 2,8 cm verzus 6 +/- 2,4 cm, $P < 0,01$), zlepšené celkové SIP skóre (10,3 +/- 8,9 % verzus 6,2 +/- 9,5 %, $P < 0,001$), mentálny status podľa SF-36 (45 +/- 13 % verzus 53 +/- 11 %, $P < 0,05$)(8). Bližší rozbor štúdie presahuje tento prehľadový článok, avšak na ucelenie udávame odkaz na štúdiu: Short Bowel Patients Treated for Two Years with Glucagon-Like Peptide 2 (GLP-2): Compliance, Safety, and Effects on Quality of Life P. B. Jeppesen, 1 P. at. all. Firemný názov GLP-2 analógu registrovaného v Európe a v Slovenskej republike (SR) je Revestive. V súčasnosti prebiehajú diskusie výrobcu prípravku Revestive s kategorizačnou komisiou Ministerstva zdravotníctva SR o jeho kategorizácii. Do dnešného dňa nie je v SR liečený ani jeden pacient daným prípravkom pre nesúhlas zdravotnej poisťovne. V Českej republike podstúpil liečbu jeden pacient. V navrhovaných indikačných obmedzeniach by liečbu GLP-2 analógom indikovalo centrum pre DPV.

Vzhľadom na fakt, že rastový hormón nie je v Európe schválený na liečbu CIF, bližšie informácie o liečbe a výsledkoch neudávame.

Možnosti liečby CIF – transplantácia čreva a multiviscerálna transplantácia

S rozvojom operačných techník a imunosupresívnej liečby sa čoraz viac dostáva do popredia transplantácia liečba CIF buď ako samostatná transplantácia čreva, alebo v kombinácii s transplantáciou pečene, žalúdka a pankreasu (obrázok 4). ESPEN 2016 vo svojich odporúčaní na liečbu CIF stanovil indikácie na transplantáciu čreva (ITx) alebo multiviscerálnej Tx (tabuľka 1).(1) Porovnanie prežívania pacientov na DPV verzus ITx a multiviscerálnej Tx v 5-ročnom sledovaní ukazuje, že prežívanie dospelých pacientov na DPV sa približuje 5-ročnému prežívaniu pacientov po transplantácii výkonoch. Ak porovnáme kvalitu života pacientov na DPV verzus transplantované výkonov, signifikantne lepšia bola u transplantovaných pacientov (schopnosť cestovať, zníženie únavy, gastrointestinálnych problémov, zlepšenie celkového zdravotného stavu).(9) Z hľadiska nákladov na liečbu pacientov s CIF sú v prípade transplantácie prvý rok náklady na liečbu pacienta podstatne vyššie oproti DPV, tieto sa však v ďalšom období výrazne znižujú, a sú dokonca nižšie ako u pacientov s DPV (obrázok 5). Transplantácia tenkého čreva a multiviscerálna transplantácia nie je v súčasnosti v Slovenskej republike možná na žiadnom pracovisku. Centrá pre DPV navrhujúce ITx alebo multiviscerálnu Tx kontaktujú pracoviská IKEM

– Inštitút klinickej a experimentálnej medicíny v Prahe, alebo pracovisko Fakultná nemocnica Kráľovské vinohrady v Prahe –, je možné tieto výkony realizovať.

Záver

V súčasnosti máme k dispozícii tri základné metódy liečby pacientov s CIF. Rozhodnutiu sa pre „ideálny“ postup musí predchádzať starostlivé zhodnotenie anamnézy, ktorá sa odvíja od základnej diagnózy vedúcej k CIF, očakávania pacienta, adherencie pacienta na liečbu a v neposlednom rade od kvality zdravotnej starostlivosti centra poskytujúceho možnosti liečby CIF. Akceptovanie vyššie uvedeného sa následne odrazí v dobrej QoL pacientov, o čo nám vlastne ide.

MUDr. Juraj Krivuš

1. Interná klinika UNM a JLF UK

E-mail: juraj.krivus@unm.sk

Literatúra:

1. Pironi, L., Arends, J., Bozzetti, F. et al.: ESPEN guidelines on chronic intestinal failure in adults. *Clinical nutrition* 2016; 35: 247 – 307.
2. Pironi, L., Goulet, O., Buchman, A. et al.: Outcome on home parenteral nutrition for benign intestinal failure: a review of the literature and benchmarking with the European prospective survey of ESPEN. *Clin Nutr.* 2012; 31: 831 – 845.
3. Baxter, J. P., Fayers, P. M., McKinlay, A. W.: A review of the quality of life of adult patients treated with long-term parenteral nutrition. *Clin Nutr.* 2006; 25 (4): 543 – 553.
4. Jeppesen, P. B., Langholz, E., Mortensen, P.: Quality of life in patients receiving home parenteral nutrition. *Gut.* 1999; 44(6): 844 – 852.
5. Vashi, P. G., Dahlk, S., Popiel, B., Lammersfeld, C. A.: A longitudinal study investigating quality of life and nutritional outcomes in advanced cancer patients receiving home parenteral nutrition. *BMC Cancer.* 2014 Aug 15;14:593.
6. Connor, E. E., Evock-Clover, C. M., Wall, E. H.: Glucagon-like peptide 2 and its beneficial effects on gut function and health in production animals. *Domestic Animal Endocrinology* 2016., 56: S56 – S65.
7. Jeppesen, P. B., Gabe, S. M., Seidener, D. L. et al.: Factors associated with response to Teduglutide in patients with short-bowel syndrome and intestinal failure. *Gastroenterology* 2018., 154 (4): 874 – 885.
8. Jeppesen, P. B., at. all. Short Bowel Patients Treated for Two Years with Glucagon-Like Peptide 2 (GLP-2): Compliance, Safety, and Effects on Quality of Life. HYPERLINK "https://www.researchgate.net/journal/1687-630X_Gastroenterology_Research_and_Practice" *Gastroenterology Research and Practice* 2009(6):425759
9. Zdroj: <https://doi.org/10.1111/j.1600-6143.2012.04244.x>

Vybrané právne otázky preskripcie enterálnej výživy

| I. Humeník, J. B. Böszörményi

h&h PARTNERS, advokátska kancelária s.r.o., Košice

Dietetické potraviny a enterálna výživa

Termín dietetická potravina môžeme nájsť v zákone č. 363/2011 Z. z. o rozsahu a podmienkach úhrady liekov, zdravotníckych pomôcok a dietetických potravín na základe verejného zdravotného poistenia (ďalej ako zákon č. 363/2011 Z. z.). Tento zákon pod pojmom **dietetická potravina** rozumie potravinu indikovanú lekárom, určenú na osobitné výživové alebo medicínske účely, ktorá má špeciálne zloženie, je upravená alebo vytvorená na diétny režim

1. pacientov s obmedzenou, poškodenou alebo narušenou schopnosťou prijímať, stráviť, vstrebávať, metabolizovať alebo vylučovať potraviny na bežnú spotrebu, živiny alebo metabolity vrátane dojčiat a detí alebo

2. pacientov, ktorých iné lekárom stanovené výživové a liečebné potreby nemožno dosiahnuť úpravou prirodzenej stravy.

Medzi dietetické potraviny zaraďujeme aj potraviny určené na enterálnu výživu. Enterálnu výživu je možné vymedziť ako umelú výživu, ktorá je určená na podanie do tráviaceho systému. Enterálna výživa sa podáva viacerými spôsobmi: sondou, ústami, popíjaním ako doplnok stravy. V rámci enterálnej výživy existujú dve formy: **nutričná podpora a plná enterálna výživa**. Nutričná podpora slúži ako „prídavok“ k prirodzenej výžive človeka a, naopak, plná výživa je určená na celkovú (nie doplnkovú) výživu.

Úhrada na základe verejného zdravotného poistenia

Nie všetky dietetické potraviny uhrádzajú zdravotné poisťovne. Kritériom na rozlíšenie, či daná dietetická potravina je/nie je uhrádzaná zo zdrojov verejného zdravotného poistenia, respektíve je len čiastočne uhrádzaná, je kategorizácia. Zákon č. 363/2011 Z. z. hovorí, že *na základe verejného zdravotného poistenia sa plne alebo čiastočne uhrádzajú dietetické potraviny poskytované v rámci ambulantnej alebo lekárenskej starostlivosti zaradené do Zoznamu kategorizovaných dietetických potravín, ktoré sú predpísané a použité v súlade s preskripčnými a indikačnými obmedzeniami, množstvovými a finančnými*

limitmi a obmedzeniami úhrady zdravotnej poisťovne na jej predchádzajúci súhlas uvedenými v tomto zozname. Na základe verejného zdravotného poistenia sa plne alebo čiastočne uhrádzajú dietetické potraviny predpísané a použité pri indikáciách zodpovedajúcich účelu určenia dietetickej potraviny uvedenému na jej obale.

Ak daná dietetická potravina zaradená do Zoznamu kategorizovaných dietetických potravín nespĺňa preskripčné alebo indikačné obmedzenie, alebo ak je predpísaná nad rámec množstvom alebo finančného limitu, neznamená to automaticky, že ju zdravotná poisťovňa neuhradí. V takomto prípade úhrada takejto dietetickej potraviny **podlieha súhlasu zo strany zdravotnej poisťovne** podľa § 88 zákona č. 363/2011 Z. z.

Podľa **Zoznamu kategorizovaných dietetických potravín** vydaného Ministerstvom zdravotníctva SR ku dňu 1. 7. 2018 (ďalej ako *Zoznam kategorizovaných dietetických potravín*), konkrétne podľa časti B – indikačné obmedzenia, sa predchádzajúci súhlas zdravotnej poisťovne **nevýžaduje** pri hradenej liečbe pri plnej výžive nazogastričnou sondou alebo perkutánnou endoskopickou alebo chirurgickou gastrostómiou alebo jejunostómiou.

Predpisovanie dietetických potravín

Tak ako lieky a zdravotnícke pomôcky, aj dietetické potraviny podliehajú prísnyim pravidlám, ktoré musí predpisujúci lekár dodržiavať. Pravidlá preskripcie sú uvedené v zákone č. 362/2011 Z. z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach (ďalej ako *zákon o liekoch*).

Kompetentným na predpísanie dietetických potravín, a teda aj potravín slúžiacich na enterálnu výživu, je **lekár**, ktorý poskytuje zdravotnú starostlivosť:

- na základe licencie na výkon samostatnej zdravotníckej praxe na inom mieste ako v zdravotníckom zariadení (napríklad v domácom prostredí pacienta),

- v zdravotníckom zariadení na základe povolenia na prevádzkovanie zdravotníckeho zariadenia (v nemocnici, ambulancii),
- v pracovnoprávnom vzťahu alebo obdobnom pracovnom vzťahu k poskytovateľovi zdravotnej starostlivosti (napríklad lekár – zamestnanec v nemocnici).

Takisto ako pri liekoch, aj tu predpisuje lekár dietetickú potravinu na **lekársky predpis**.

Zmluvný verzus nezmluvný lekár

Vo všeobecnosti platí, že dietetickú potravinu, ktorá sa má uhrádzať alebo čiastočne uhrádzať z verejného zdravotného poistenia, má právo predpísať lekár, ktorý má s príslušnou zdravotnou poisťovňou, v ktorej je pacient poistený, uzatvorenú zmluvu o poskytovaní zdravotnej starostlivosti alebo ktorý poskytuje zdravotnú starostlivosť v pracovnoprávnom vzťahu k poskytovateľovi zdravotnej starostlivosti, ktorý má uzatvorenú zmluvu o poskytovaní zdravotnej starostlivosti s príslušnou zdravotnou poisťovňou, v ktorej je pacient poistený(1) (**zmluvný lekár**).

Predpísať dietetickú potravinu uhrádzanú na základe verejného zdravotného poistenia môže aj **nezmluvný lekár**, t. j. lekár, ktorý nemá uzatvorenú zmluvu o poskytovaní zdravotnej starostlivosti so zdravotnou poisťovňou, v ktorej je pacient poistený(2), avšak len v prípade poskytovania neodkladnej zdravotnej starostlivosti, pričom túto skutočnosť musí lekár náležite vyznačiť na rubovej (zadnej) strane lekárskeho predpisu poznámkou NEODKLADNÁ ZDRAVOTNÁ STAROSTLIVOSŤ. Ak nejde o poskytovanie neodkladnej zdravotnej starostlivosti, nezmluvný lekár je v takomto prípade povinný napísať na rubovú stranu lekárskeho predpisu poznámku HRADÍ PACIENT A NEZMLUVNÝ LEKÁR.

Ktoré dietetické potraviny môže predpisovať všeobecný lekár?

Môže všetky lekárske predpisy na enterálnu výživu vystaviť len všeobecný lekár? Nie, špecializácia lekára oprávneného na predpis konkrétnej dietetickej potraviny určenej na enterálnu výživu závisí od tzv. preskripčného obmedzenia. Zo Zoznamu kategorizovaných dietetických potravín vyplýva, že **všeobecný lekár** má kompetenciu predpísať skupiny enterálnej výživy vedené pod č. V06EA (štandardné polymérne diéty) a V06EB (štandardné polymérne diéty pre deti) vrátane ich podskupín. Ostatné skupiny patriace pod enterálnu výživu (t. j. V06EC –

oligomérne diéty, V06EE – hepatálne diéty, V06EF – diabetické diéty, V06EG – renálne diéty, V06EH – diéty pri respiračných ochoreniach, V06EI – imunomodulačné a roborujúce diéty) môže predpísať **špecialista** uvedený pri danej skupine v Zozname kategorizovaných dietetických potravín, respektíve **aj všeobecný lekár**, ale len na základe odporúčania špecialistu.

Všeobecný lekár nemôže „svojuvoľne“ predpísať dietetickú potravinu, ktorá patrí do kompetencie odborného lekára. Všeobecný lekár pre deti a dorast a všeobecný lekár pre dospelých sú pri predpisovaní dietetických potravín obmedzení – môžu predpísať dietetickú potravinu, ktorá je viazaná na odbornosť lekára (napríklad geriatra, vnútorné lekárstvo, gastroenterológia) **iba na základe písomného odporúčania odborného lekára** (špecialistu). Bez tohto odporúčania predpis takejto dietetickej potraviny nie je možný.

Špecialista v tomto odporúčaní pre všeobecného lekára musí uviesť, **ako dlho** má všeobecný lekár dietetickú potravinu predpisovať, pričom táto **lehota nesmie presiahnuť 12 mesiacov**. Po uplynutí stanoveného času musí pacient znova navštíviť svojho odborného lekára s cieľom opätovného vystavenia písomného odporúčania pre všeobecného lekára. Všeobecný lekár je povinný opäť zaznačiť túto skutočnosť na rubovú stranu lekárskeho predpisu s poznámkou NA ODPORÚČANIE ODBORNÉHO LEKÁRA spolu s označením mena, priezviska a kódu špecialistu, názvu, sídla a kódu poskytovateľa zdravotnej starostlivosti a dátumom lekárskej správy, v ktorej odporučal predpísanie dietetickej potraviny. Podotýkame, že odporúčanie odborného lekára nemá povahu lekárskeho predpisu. Ide o osobitný druh dokladu, ktorý je podmienkou na to, aby všeobecný lekár mohol následne vydať daný lekársky predpis.

Zavedením eZDRAVIA od 1. januára 2018 je predpisujúci lekár povinný okrem iného aj pri predpise dietetických potravín **vytvoriť preskripčný záznam** podpísaný elektronickým podpisom v elektronickej zdravotnej knižke.(3) Uvedené ustanovenie hovorí o povinnosti vytvoriť preskripčný záznam vo vzťahu k lekárskemu predpisu. Platí však uvedené aj pri vydávaní odporúčania odborného lekára? Áno, platí. Cieľom eZDRAVIA je zjednodušenie poskytovania informácií medzi zdravotníkmi pracovníkmi, uľahčenie prístupu pacientov k údajom o ich zdravotnom stave, ako aj obmedzenie a zjednodušenie niektorých administratívnych

úkonov. Vo vzťahu k preskripcii by sa klasický „papierový recept“ mal nahradiť elektronickým. Je možné konštatovať, že vo všeobecnosti každé predpísanie lieku, zdravotníckej pomôcky a dietetickej potraviny prebieha elektronicky. Ak však pacient požiada o vyhotovenie „papierového receptu“, predpisujúci lekár je povinný mu takýto „papierový“ lekársky predpis vystaviť.(4).

Záznam do zdravotnej dokumentácie

Zaznamenanie predpísanej dietetickej potraviny do zdravotnej dokumentácie pacienta patrí medzi základné povinnosti predpisujúceho lekára(5), pričom okrem názvu predpísanej dietetickej potraviny sa musia v zdravotnej dokumentácii uviesť i ostatné náležitosti, ktoré sa uvádzajú na lekárskom predpise, a to:

- meno, priezvisko, adresa bydliska a rodné číslo pacienta,
- kód zdravotnej poisťovne, ak ide o dietetickú potravinu uhrádzanú na základe verejného zdravotného poistenia,
- kód dietetickej potraviny,
- počet balení/dávkov, ak sa predpisuje viac ako jedno balenie dietetickej potraviny,
- diagnóza,
- dávkovanie, časový režim užívania dietetickej potraviny a spôsob podania dietetickej potraviny,
- dátum vystavenia lekárskeho poukazu,
- kód poskytovateľa zdravotnej starostlivosti, kód predpisujúceho lekára, podpis predpisujúceho lekára,
- kód poskytovateľa zdravotnej starostlivosti a kód odborného lekára, ktorý odporúča všeobecnému lekárovi predpísať dietetickú potravinu,
- ak ide o dietetickú potravinu, ktorej úhrada na základe verejného zdravotného poistenia podlieha schváleniu zdravotnou poisťovňou pacienta, na zadnej strane lekárskeho predpisu sa vyznačí súhlas príslušnej zdravotnej poisťovne
- a ďalšie.

Vyššie spomínaný Zoznam kategorizovaných dietetických potravín stanovuje, aby lekár pri predpise enterálnej výživy uviedol na zadnú stranu lekárskeho predpisu formu enterálnej výživy (nutričná podpora alebo plná enterálna výživa) alebo značku množstvomého limitu pre príslušnú formu enterálnej výživy (L7 alebo L8).

Určenie lekárne na výber dietetickej potraviny

Lekár má pri predpisovaní dietetickej potraviny zakázané určiť pacientovi lekárňu, do ktorej si má ísť vybrať danú



Ilustračný obrázok

dietetickú potravinu. Toto rozhodnutie závisí na pacientovi, ktorý si dietetickú potravinu môže vybrať v ktorejkoľvek lekární na Slovensku.

Aké sankcie hrozia?

V súvislosti s predpisovaním dietetických potravín (t. j. aj enterálnej výživy) môže zo strany predpisujúceho lekára dôjsť k porušeniu právnych predpisov, a tým k vzniku tzv. administratívnoprávnej (správnej) zodpovednosti.

Predpisujúci lekár sa dopustí **správneho deliktu**(6), ak napríklad:

- predpisuje dietetickú potravinu na iný účel určenia, ako je uvedený v návode na použitie(7),
- nezaznamenáva v zdravotnej dokumentácii alebo v liekovej knižke pacienta, ak ju pacientovi vydala zdravotná poisťovňa, predpísanie dietetickej potraviny(8),
- určí pacientovi pri predpisovaní dietetickej potraviny, v ktorom zariadení na poskytovanie lekárskej starostlivosti si má vybrať predpísanú dietetickú potravinu(9),
- pri predpisovaní dietetickej potraviny nevytvorí preskripčný záznam(10).

Oprávneným subjektom na uloženie pokuty je **Štátny ústav na kontrolu liečiv**, ktorý môže uložiť túto pokutu až do výšky 35 000 eur, pričom v prípade opakovaného porušenia zákonných povinností môže zvýšiť pokutu až dvojnásobne.

Ak došlo k porušeniu povinností, pričom „porušiteľ“ tieto povinnosti **nemohol splniť v dôsledku okolností hodných osobitného zreteľa, ktoré nemohol ovplyvniť svojím konaním** (napríklad pre vyhlásenie mimoriadnej situácie, prírodnú katastrofu a pod.), a ak tieto okolnosti náležite preukáže, zbaví sa zodpovednosti, čo však neznamená, že dodatočne nemusí túto povinnosť splniť – práve naopak, musí, a to hneď po zaniknutí dôvodov, na základe ktorých sa zbavil zodpovednosti.

Záver

Preskripcia dietetických potravín je neopomenuteľným nástrojom správneho poskytovania zdravotnej (lekárskej) starostlivosti. V rámci predpisovania dietetických potravín, ktoré sú plne alebo čiastočne uhrádzané z prostriedkov verejného zdravotného poistenia, je potrebné dodržiavať tzv. indikačné a preskripčné obmedzenia. Indikačné obmedzenia pre enterálnu výživu sú uvedené v časti B Zoznamu kategorizovaných dietetických potravín a preskripčné obmedzenia je možné nájsť v časti A. Dôležitou súčasťou predpisovania dietetickej potraviny je aj vyznačenie preskripcie v zdravotnej dokumentácii pacienta, ako aj založenie vyplneného indikačného protokolu do zdravotnej dokumentácie (ide o základnú podmienku hradenej liečby). Právne predpisy, a to hlavne zákon o liekoch, si dodržiavanie zákonných ustanovení

upravujúcich pravidlá predpisovania dietetických potravín, ako aj povinností predpisujúceho lekára, podmieňujú hrozbou vzniku administratívnoprávnej zodpovednosti v prípade porušenia týchto zákonných ustanovení, čo môže viesť až k uloženiu pokuty do výšky 35 000 eur.

JUDr. Ivan Humeník, PhD.

E-mail: ivan.humenik@hhpartners.eu

Mgr. Jana Bajuzík Böszörményi

E-mail: boszormenyiova@hhpartners.eu

h&h PARTNERS, advokátska kancelária s.r.o., Košice

Literatúra:

1. § 119 ods. 8 zákona č. 362/2011 Z. z. zákona o liekoch a zdravotníckych pomôckach
2. § 119 ods. 9 zákona č. 362/2011 Z. z. zákona o liekoch a zdravotníckych pomôckach
3. § 119 ods. 12 písm. h/ zákona č. 362/2011 Z.z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach
4. § 119 ods. 2 zákona č. 362/2011 Z.z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach
5. § 119 ods. 12 písm. b/ zákona č. 362/2011 Z.z. o liekoch a zdravotníckych pomôckach:
„Predpisujúci lekár je povinný zaznamenať v zdravotnej dokumentácii pacienta a v liekovej knižke poistenca, ak ju poistencovi vydala zdravotná poisťovňa, predpísanie humánneho lieku spôsobom uvedeným v odseku 5, zdravotníckej pomôcky a dietetickej potraviny.“
6. § 138 ods. 22 zákona č. 362/2011 Z.z. zákona o liekoch a zdravotníckych pomôckach
7. § 138 ods. 22 písm. n/ zákona č. 362/2011 Z.z. zákona o liekoch a zdravotníckych pomôckach
8. § 138 ods. 22 písm. o/ zákona č. 362/2011 Z.z. zákona o liekoch a zdravotníckych pomôckach
9. § 138 ods. 22 písm. p/ zákona č. 362/2011 Z.z. zákona o liekoch a zdravotníckych pomôckach
10. § 138 ods. 22 písm. z/ zákona č. 362/2011 Z.z. zákona o liekoch a zdravotníckych pomôckach