

VÝŽIVA U HOJENÍ RAN

MUDr. Zuzana Grofová

Nutriční a dietologické oddělení Pardubické krajské nemocnice a. s., Pardubice

Pacient s chronickou nebo obtížně se hojící ránou musí mít ve stravě dostatek energie i proteinů pro udržování tělesné hmotnosti, dobré kondice a hojení rány. Není-li pacient schopen se uživit perorálním příjmem, je nutno zvolit speciální postupy. Preferenčně se jedná o zlepšení nebo obohacení p. o. příjmu přídatky, moduly, perorálnímu nutričními doplňky nebo mechanickou úpravou stravy. Pokud je toto nedostatečné či nerealizovatelné, volíme různé typy enterální výživy. Je-li enterální výživa nemožná, přistupujeme k umělé výživě parenterální.

Klíčová slova: podvýživa, výživa, nutriční stav.

Med. Pro Praxi 2008; 5(6): 279–280

Úvod

Souvislosti hojení ran s výživou není zatím často přikládána taková vážnost, jakou si zaslouží. Bouřlivý rozvoj moderních přístupů k ráně a lokální terapii se zdá být dnes prioritní. Nutriční podpora je však základní součástí péče o pacienta s ránou.

Pacient s chronickou nebo obtížně se hojící ránou musí být řádně živěn, aby měl dostatek stavebního materiálu k hojení a energie k podpoře hojivých procesů. Nutriční stav pacienta sám o sobě může napovídat, jak se bude rána hojit a zda vůbec můžeme hojení předpokládat.

Pacientům v malnutrici se rány hojí obtížněji. Jedná se například o bérkové vředy, dekubity, rozpadové pooperační, diabetické defekty apod. Obtížné hojení můžeme však pozorovat u jakékoliv rány u pacienta s proteino-energetickou či proteino-vou podvýživou.

Doporučené postupy Evropské společnosti klinické výživy (ESPEN Guidelines 2006) definují malnutrici jako stav výživy, kdy deficit, přebytek nebo nerovnováha energie, proteinů a ostatních nutrientů způsobuje měřitelné vedlejší účinky na tkáň/formu těla (tvar, velikost, složení), funkce a výsledný klinický stav.

Jednoduše řečeno, do oblasti malnutrice (doslovně „špatná výživa“) patří tedy jak podvýživa, tak obezita jako druhý extrém.

Diagnostika podvýživy není obtížná. Hlavním znakem je **nechtěný** váhový úbytek a hodnocení BMI (index tělesné hmotnosti v kg/m²). Pro odhalení rizika podvýživy je důležitý i omezený příjem stravy v posledním týdnu. Následující kritéria platí pro **proteino-energetickou podvýživu**:

Mírná podvýživa je charakterizována váhovým úbytkem 5 % za 3 měsíce, střední podvýživa váhovým úbytkem za 2 měsíce (příp. BMI 18,5–20,5) a těžká podvýživa váhovým úbytkem 5 % za 1 měsíc (příp. BMI pod 18,5). Rizikový příjem stravy je pro mírné ovlivnění stavu výživy 50–75 % za poslední týden, pro střední ovlivnění 25–60 %, pro závažné ovlivnění 0–25 % za poslední týden (podle NRS 2002, Nutritional Risk Screening 2002, tabulka 1).

Tato kritéria platí i pro pacienty obézní.

Může se vyskytnout však i čistě **proteínová podvýživa**, kde oceníme přínos laboratorních vyšetření. Nejčastěji vyšetřovaným parametrem je hladina albuminu. Nízká hladina albuminu však může svědčit nejen pro podvýživu, ale také pro změny hydratace a těžký probíhající zánět. V domácím prostředí je jako orientační vyšetření dostačující. Při podrobnějším vyšetření můžeme užít i další proteiny akutní fáze (prealbumin, transferin, pseudocholinesteráza apod.) k dokreslení celkového obrazu.

Důvodem zhoršeného hojení ran jsou změněné podmínky celkové i lokální, nedostatek energie nebo substrátů (zejména bílkovin) pro buněčnou obnovu a reparaci tkáně. Na opožděném hojení se může připadně podílet i nedostatek mikronutrientů.

Faktory lokální

Mezi lokální faktory hojení ran řadíme dobré prokrvení s dodávkou substrátů a kyslíku, trofiku tkáně, vyřazení místního tlaku, kontrolu infekce.

Při léčbě rány je důležité dbát lokálně též o přípravu spodiny rány a udržování vlhkého prostředí v ráně.

Faktory celkové

Z faktorů celkových je to na prvním místě výživa a hydratace a dále úroveň metabolických změn (kompenzace diabetu, nedostatečnost ledvin a jater, celkový zánětlivý stav organismu). Důležitými faktory jsou též stáří, vliv farmak (např. kortikoidů), stav imunity při jejich primárních poruchách nebo při ovlivnění podvýživou.

Rána při hojení prochází různými stádii, z nichž každé má své nároky na energii a specifické sub-

stráty. Například velmi zjednodušeně lze shrnout, že ve fázi zánětu jsou nezbytné substráty a energie pro funkční imunitní buňky, ve fázi proliferace pro rychle se dělící fibroblasty a pro novotvorbu cév, ve fázi remodelace pro tvorbu kvalitního kolagenu a přestavbu jizvy.

Rizikové skupiny pacientů

Opožděné hojení pozorujeme u systémového zánětu, psychického stresu a malignit. Hojení chirurgických ran je závislé na dostatku resp. deficitu endogenních substrátů při podvýživě a ztrátě buněčné hmoty. Jinak řečeno: v riziku pro zhoršené hojení se nacházejí pacienti obézní, podvyživení, diabetici, staří, imobilní, nedostatečně nutričně připravení chirurgičtí pacienti s velkými operačními výkony, onkologičtí, imunitně kompromitovaní.

Ztráty nutrientů

Podle rozsahu rány může docházet v různé míře ke ztrátám proteinů, tekutin a dalších nutrientů rannou plochou. Pokud pacient omezeně přijímá per os, je nutno řádnou výživu zabezpečit jiným způsobem.

Perorální příjem

Důraz je třeba klást na řádnou hydrataci, která pomůže nastolit příznivé podmínky pro hojení i prevenci vzniku kožních defektů.

Dobry perorální příjem stravy i tekutin, který pokrývá energetické a nutriční nároky pacienta včetně ztrát rannou plochou může být naprosto dostačující opatření při hojení ran. Existuje však celá řada pacientů, u nichž je perorální příjem problematický. Základními předpoklady jsou dobrá péče o chrup

Tabulka 1. Nutriční stav (podle NRS 2002)

neovlivněn	skóre 0	normální nutriční stav
ovlivnění mírné	skóre 1	zhubnutí o více než 5 % za 3 měsíce nebo příjem stravy pod 50–75 % normálního příjmu za poslední týden
ovlivnění střední	skóre 2	zhubnutí o více než 5 % za 2 měsíce, nebo BMI 18,5–20,5- zhoršení kondice nebo příjem jídla 25–60 % normálního příjmu za poslední týden
ovlivnění těžké	skóre 3	zhubnutí o více než 5 % za 1 měsíc (o více než 15 % za 3 měsíce) nebo BMI pod 18,5 nebo příjem jídla 0–25 % normálního příjmu za poslední týden

a dentální protetika, individualizovaná dieta, čas k jídlu, častější podávání stravy, správná konzistence a teplota, příjemné prostředí a chuťnost, případně pomoc při jídle a pití.

Jedním z prvních opatření pro zajištění správné výživy pacienta s ránou je konzultace nutričního terapeuta. Změna jídelníčku nebo volba jiné technologické úpravy stravy často pomůže. Stravu je možno také obohatit energeticky nebo o proteiny při použití **modulových dietetik** (Fantomalt, Protifar, Calogen).

Jsou-li výše uvedená opatření neúčinná, přichází na řadu popíjení **perorálních nutričních doplňků** (Nutridrink, Fresubin, Diasip, Cubitan, Fortimel, Resource apod.) Starší a vžitý termín je také „sipping“. Obvykle jsou v lahvičkách nebo tetrapackových krabičkách o obsahu 200 ml. Perorálních nutričních doplňků je značné množství, existuje již přes 20 různých příchutí. Liší se také obsahem vlákniny, proteinů a speciálních složek. Pro hojení ran budou výhodné zejména ty, které jsou obohaceny bílkovinami. Ze systematického přehledu 15 studií plyne, že vysokoproteinové perorální nutriční doplňky snižují signifikantně riziko vývoje dekubitů (Stratton RJ, Ageing Res Rev. 2005).

Obohacený doplněk obsahuje například 20 g bílkovin v 200 ml přípravku (jedno balení), ve srovnání s ním klasický doplněk má asi 8 g bílkovin v 200 ml.

Pro podporu hojení dekubitů byl vyvinut speciální přípravek (Cubitan) s navýšeným obsahem bílkovin, vitamínu C, E, A a stopových prvků, zejména

zinku. V porovnání s klasickým doplňkem (3 mg Zn v 200 ml) obsahuje 9 mg Zn v 200 ml. Obsah energie v Cubitanu je 250 kcal/200 ml, bílkovin je 20 g/200 ml, z toho 3 g argininu.

Procesy hojení jsou poměrně komplikované, jsou složité řízeny tkáňovými cytokiny i růstovými faktory. Hojení proto často vyžaduje nejen substráty (makronutrienty), ale též mikronutrienty a antioxidanty. Jedná se zejména o vitamín C, který se účastní tvorby kolagenu, vitamíny E a A jako významné antioxidanty. Ze stopových prvků je to především zinek, který je kromě mnoha metaloenzymů včetně superoxiddismutázy (SOD) také součástí matrixových metaloproteáz. Matrixové metaloproteázy jsou enzymy, které se přímo účastní hojivých procesů. Důležité jsou i další stopové prvky, součástí antioxidantních systémů, jako například selen (glutathionperoxidáza, GPx) a měď (SOD).

V doporučených postupech EPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel) se uvádí: „Přestože se požadavky na množství nutričních doplňků budou u jednotlivých pacientů lišit, lze poskytnout obecné vodítko, podle kterého je nutno jedinci zajistit příjem minimálně 30–35 kcal na kg tělesné hmotnosti za den, při požadavku 1 až 1,5 g bílkovin na kg a den a 1 kcal na ml tekutin na den“.

Enterální a parenterální výživa

Mimo výše uvedených opatření vedoucích ke zlepšení perorálního příjmu pacienta s obtížně se hojící ránou, která jsou v domácím prostředí vcelku

snadno dosažitelná a dnes již běžná, je často nutno přistoupit i k dalším formám umělé výživy. Při funkčním zažívacím traktu je možné zavedení nazogastriční sondy pro krátkodobé použití nebo perkutánní endoskopické gastrostomie (PEG) pro dlouhodobé podávání výživy do žaludku. Nabízí-li se k výživě pouze střevo, můžeme opět jako vstup využít sondu (nazojejunální) nebo výživnou (nutritivní) jejunostomii, obojí je určeno k podávání výživy po delší dobu. Do sond a stomií podáváme **přípravky enterální výživy**. Žaludek snese podávání bolusové, do střeva je nutno výživu aplikovat zásadně kontinuálně.

Existují situace, kdy zažívací trakt nelze využít vůbec nebo jen částečně, potom je nutno zavést výživu parenterální, úplnou nebo doplňkovou. V souvislosti s hojením ran se v domácím prostředí nevyskytuje zdaleka tak často jako výživa enterální.

Hojení rány není záležitost pouze lokálního ošetřování, ale vždy celkové péče o pacienta a multidisciplinárního přístupu. Nutriční intervenci je třeba zahájit včas, neboť se jedná o klíčovou oblast umožňující dobré hojení.

MUDr. Zuzana Grofová

Nutriční a dietologické oddělení
Pardubické krajské nemocnice, a. s.
Kyjevská 44, 532 03 Pardubice
e-mail: zuzana.grofova@upce.cz

Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví

WHO

Mezinárodní klasifikace funkčních schopností, disability a zdraví: MKF řeší problém následků chorob, úrazů nebo vrozených vad napříč etiologickým diagnózám, uváděných v Mezinárodní klasifikaci nemocí. Chybná diagnóza sice přestává být problémem, ale průvodní jevy nejrůznějších diagnóz jsou stále závažnější vzhledem k možnostem, které může moderní společnost poskytnout a řešit. Stejně důležité je hodnocení reziduálního zdraví neporušených funkcí. Spojení těchto poznatků provádí moderní rehabilitace, která začíná ve zdravotnickém prostředí, ale významně přesahuje do dalších oblastí a stává se tak celospolečenským úkolem. Tato publikace se nyní stává nezbytnou pro všechna rehabilitační centra, posudkové komise sociálního zabezpečení a pro všechny zdravotníky i veřejné činitele, jejichž pracovní náplň se týká zdravotně-sociální a pracovní problematiky.

B5, pevná vazba, 280 stran, cena 499 Kč, 679 Sk

KONTAKT: GRADA Publishing, a. s., U Průhonu 22, 170 00 Praha 7, tel. 220 386 511–2, 512, fax 220 386 400, e-mail: obchod@grada.cz

