

Postupy v prevenci a léčbě dekubitů

Bc. Lenka Šeflová, Gabriela Jančíková

II. interní klinika FN a LF UP Olomouc

V článku jsou popsány známé vnitřní a vnější příčiny vzniku dekubitů. Je kladen důraz na preventivní kroky v prevenci a ošetřování dekubitů, včetně záchytu rizikových pacientů. Příklady doporučených intervencí autorky shrnují do přehledných tabulek. V obrazových přílohách popisují různé stupně dekubitů.

Klíčová slova: prevence dekubitů, léčba dekubitů, klasifikace dekubitů, polohování, nutrice.

Úvod

Dekubit s těžkou destrukcí tkáně je i v dnešní době velmi významným problémem, který dokáže zkomplikovat zdravotní stav pacienta a jehož řešení je značně nákladné. Často se udává, že vznik dekubitů je důsledkem špatné ošetrovatelské péče, ale v ošetrovatelské praxi se jim věnuje zvláštní pozornost, a i přes veškerou profesionální péči dekubity existují a existovat budou. Z praxe vyplývá, že nejen ošetrovatelská, ale i lékařská péče hraje významnou roli v prevenci a léčbě dekubitů.

Většina nemocnic ČR se na tento problém zaměřuje a výskyt dekubitů na svých pracovištích sleduje. Do roku 2009 neexistovala jednotná metodika sledování, a proto každá nemocnice, která dekubity monitorovala, používala vlastní metodiku. V roce 2009 Ministerstvo zdravotnictví České republiky vydalo „Metodiku prevalenčního sledování dekubitů na národní úrovni“ a také „Literární rešerši zaměřenou na problematiku dekubitů“. Oba vydané dokumenty jsou pro praxi mimořádně přínosné.

Pracovní skupina European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) vypracovala doporučené postupy pro prevenci a léčbu dekubitů a dekubit definovala jako oblast lokalizovaného poškození kůže a podkožních tkání, které je způsobeno tlakem, střížnými silami a třením nebo kombinací těchto faktorů.

Vznik dekubitů ovlivňuje celá řada faktorů, které lze rozdělit na vnější a vnitřní.

Vnější – lokální rizikové faktory dekubitů

V praxi známými vnějšími příčinami vzniku dekubitů jsou tlak, tření, střížný efekt a vlhkost. Nejrizikovější je dlouhodobé působení tlaku na predilekční místa, a to především v oblasti křížové krajiny, hýždí a pat. Grofová Z. (1) ve svém článku Dekubity z pohledu evropského poradního panelu (EPUAP) uvádí výsledky, které ukazují, že buněčná smrt byla patrná po 1–2 hodinách působení tlaku. Riebelová V. (2) uvádí, že v extrémních případech to může být

20 nebo 30 minut (3). K tlaku se přidává tření při manipulaci s pacientem na lůžku, kdy dochází k opakovaným mikrotraumatům tkání.

Nůžkový (střížný) efekt, při kterém se pohybují proti sobě vrstvy kůže s podkožím a svalovina, dochází k natažení a zúžení cév a tím k ischemizaci postižené oblasti. Postižení hlubších tkání snadno zůstane po nějakou dobu nepovšimnuto, protože kůže nad dekubitem může být neporušena až dva týdny po poškození svalu (4).

Vlhkost zhoršuje tření a ohrožuje zejména inkontinentní pacienty.

Vnitřní rizikové faktory dekubitů

Známymi a v literatuře uváděnými vnitřními rizikovými faktory jsou poruchy mozkových a míšních funkcí, špatný stav výživy, anémie, hypoalbuminémie, porucha oxygenace tkání, dekompenzované kardiovaskulární nebo renální onemocnění, diabetes mellitus (DM), věk nad 75 let, přidružená onemocnění, sepse, dekubit v anamnéze, již přítomný dekubit aj.

Ztráta nebo omezení hybnosti či funkční postižení pacienta v důsledku základního onemocnění vyvolá sníženou pohyblivost a s tím spojenou částečnou nebo úplnou imobilizaci na lůžku.

Porucha čítí způsobí, že pacient necítí nepříjemné pocity ani bolest, které by ho jinak upozornily na potřebu změnit polohu a tak zmírnit následky, které vznikají při dlouhodobém působení tlaku. Poloha pacienta musí být v souladu s lékařským doporučením tak, aby nedošlo vlivem polohování k poškození zdraví pacienta. Inkontinence stolice nebo moče způsobí permanentně zvýšenou vlhkost kůže, jejímž vlivem dochází k poškození. Kvalitu působení

vnitřních rizikových faktorů ovlivňuje spolupráce či nespoupráce pacienta. Zvláště významnou roli má personální a materiálně-technické vybavení pracoviště.

Doporučené intervence v prevenci dekubitů (tabulka 1)

Diagnostika pomocí škál

Podle EPUAP má hodnocení celkového rizika zahrnovat: celkový stav kůže, mobilitu, vlhkost, inkontinenci, výživu a bolest (5). Byly vypracovány různé druhy klasifikací, podle kterých jsme schopni posoudit míru rizika vzniku dekubitů, např. rozšířená stupnice Nortonové, klasifikace Braden–Bergstrom, Waterlow, Knoll. V České republice se převážně používá rozšířená stupnice Nortonové a podle ní se vyhodnocuje schopnost spolupráce pacienta, věk, stav kůže, přidružená onemocnění, fyzický stav, stav vědomí, aktivita, mobilita a inkontinence. Základem prevence je aktivní vyhledávání rizikových pacientů a zahájení preventivních kroků již při vyhodnocení nízkého rizika, tj. 25–24 bodů. Čím je počet bodů nižší, tím je riziko vzniku dekubitu vyšší: velmi vysoké 13–9, vysoké 18–14, střední 23–19, nízké 25–24 bodů.

Posouzení současného aktuálního stavu pacienta

Při přijetí pacienta do naší nemocnice se u každého zakládá, mimo jiné, ošetrovatelská dokumentace. Její součástí je ošetrovatelská anamnéza s vyhodnocením rizika dekubitů dle Nortonové, Barthelův test soběstačnosti, nutriční dotazník, hodnocení bolesti a edukační záznam.

Tabulka 1. Shrnutí doporučených intervencí v prevenci

Vyhodnocení rizika dekubitů dle Nortonové, Barthelův test soběstačnosti, nutriční dotazník, hodnocení bolesti, psychosociální zdraví
Vedení dokumentace – ošetřovatelská anamnéza, léčebný a ošetřovatelský plán, plán prevence a péče o dekubity, bilanční list, záznam bolesti, nutriční dotazník
Odběr anamnézy – od pacienta, od doprovázejících osob – rodinných příslušníků, známých, přátel
Vyšetření rizikových partií – pohledem, pohmatem
Komplexní léčba základního onemocnění a komplikací
Hydratace, nutriční – hodnocení nutričního stavu, spolupráce s nutričním terapeutem a s lékařem nutričním, plán nutriční podpory, prevence vzniku malnutrice, sledování příjmu a výdeje, nutriční doplňky, seeping – Cubitan, Nutridrink, Nutridrink Multi Fibre, Nutridrink Compact, Nutridrink Juice Style, Diasip, Fortimel s různými příchutěmi, Calogen
Rehabilitace, včasná mobilizace – vyhodnotit možnosti pacienta podle jeho předchozího a současného zdravotního stavu <ul style="list-style-type: none"> ■ posazování na lůžko nebo mimo lůžko – využít dobu jídla, návštěv, hygieny ■ chůze – k umyvadlu, doprovod na toaletu nejen s fyzioterapeutem, ale i s ošetřovatelským personálem apod.
Sledování, vyhodnocování a léčba bolesti (ošetřovatelský personál, ošetřující lékař, lékař specialista, ambulance pro léčbu bolesti)
Eliminace nebo zmírnění tlaku – polohování podle zdravotního stavu pacienta v souladu s léčebným plánem, intervaly polohování mezi 15 minutami až 2 hodinami
Antidekubitní matrace – pasivní, aktivní; antidekubitní pomůcky
Polohovací lůžka s vybavením – postranice, hrazdičky, koníky, žebříky apod.
Netraumatizující manipulace s pacientem – dostatek personálu a polohovacích pomůcek
Profesionální hygienická péče a ochrana rizikových partií speciální kosmetikou: Menalind PROFESIONAL – čistící pěna, olejový sprej, ochranná pěna na pokožku, kožní ochranný krém na pokožku; ABENA – čistící pěna; zinková pasta
Terapeutické obvazové materiály v prevenci: filmové krytí – Askina Derm, Hydrofilm, Opsite Flexigrid, Opsite Flexifix, Tegaderm, Bioclusive; pěnové krytí – Allevyn Sacrum, Allevyn Heel, Askina Foam, Mepilex Heel, Mepilex Border Sacrum; hydrokoloidy – Granuflex Signal aj.
Řešení inkontinence moči: absorpční vložky, absorpční kolektory, vložné pleny, kondomové urinály, fixační prádlo, plenkové kalhotky, podložky pod nemocné, permanentní močový katétr
Stolice: Flexi Seal – permanentní katétr pro odvod tekuté stolice
Suché a čisté osobní i ložní prádlo
Edukace pacienta, pečovateli a zdravotnických pracovníků na všech úrovních

Při celkovém hodnocení zdravotního stavu a psychosociálního zdraví je potřeba důkladně odebrat anamnézu, a to nejen od pacienta, ale také od rodinných příslušníků, pokud jsou

přítomní. Často se stává, že příbuzný je poslán pryč a nejsou dostatečně využity jeho informace, které mohou být klíčové. Je to velká chyba, protože zejména starší lidé si nepamatují

důležité informace, které nám pomohou odhalit problémy, které by šlo preventivně řešit. Navíc dobrá komunikace s příbuznými a náš zájem o informace týkající se jejich nejbližších podporuje oboustrannou důvěru. Při odběru informací pátráme i po možných defektech/dekubitách na těle, náležitou pozornost věnujeme známým rizikovým oblastem. Ve sporných případech se doporučuje provést vyšetření nejen pohledem, ale také pohmatem. Jen tak jsme schopní zjistit poškození hlubokých tkání, které jsou v danou chvíli skryté, a zajistit náležitou léčebnou a ošetrovatelskou péči.

Prevence dekubitů spočívá v komplexní léčbě základního onemocnění a vzniklých komplikací.

Management ošetrovatelské péče při prevenci a léčbě dekubitů

Výživa

Velký důraz je kladen na zajištění nutričně vyvážené stravy s dostatkem tekutin, samozřejmostí je spolupráce s nutričním terapeutem a v případě potřeby s lékařem nutricionistou. Dopomoc s příjmem potravy, krmení nesoběstačných pacientů, sledování bilance tekutin a množství přijaté stravy patří mezi základní prvky ošetrovatelské péče. Vhodný je seeping jako doplněk stravy v průběhu dne, na trhu je k dispozici celá řada nutričních přípravků, určených k sondové výživě nebo k seepingu. Pokud pacient nepřijímá potravu, musíme pátrat po příčinách, které mohou být v samotném onemocnění, v kariézním chrupu, ve špatně padnoucí zubní protéze, v nevyhovující stravě, změně prostředí nebo pečujících osob apod. Pokud pacient není schopen přijímat

stravu perorálně, musíme zajistit příjem potravy jinou cestou, a to do nasogastrické nebo nasojejunální sondy, do perkutánní endoskopické gastrostomie (PEG), perkutánní endoskopické jejunostomie (PEJ) nebo parenterálně.

Soběstačnost pacienta

Snahou je zachovat co nejvyšší soběstačnost pacienta. V praxi to znamená udržovat pohyblivost, zahájit časnou rehabilitaci s pomocí fyzioterapeuta a ošetrovatelského personálu, a pokud to zdravotní stav dovolí, pacienta co nejdříve mobilizovat.

Aby mohla být prováděná účinná rehabilitace, musí být poskytnuta efektivní terapie vedoucí ke snížení bolesti, a to nejen v pooperačním období.

Zvládání bolesti

Zvládání bolesti se v našich podmínkách zlepšilo, ale stále zůstává slabou stránkou, a proto by léčba bolesti měla být řízena lékařem specialistou.

Polohování

Částečně soběstačného pacienta naučíme měnit polohu nebo zajistíme pomoc při změnách polohy. U zcela nesoběstačného pacienta je nutné pravidelné polohování na lůžku za pomocí polohovacích pomůcek a vybaveného polohovacího lůžka s ohledem na bezpečnost pacienta, a to i v nočních hodinách (antidekubitní matrace, postranice, hrazda, koník, žebříček aj.). Polohu měníme v čase mezi 15 minutami až 2 hodinami nebo dle potřeb a přání pacienta. Pasivní nebo aktivní antidekubitní matrace by měly být nedílnou součástí prevence. V noci bývá největším

problémem personální zajištění při poskytování ošetrovatelské péče. Pokud je na oddělení ve službě jen jedna sloužící sestra, pak není schopná pacienta netraumaticky uvést do správné polohy. Potom i sebelepší ošetrovatelská péče v denních hodinách nezajistí vyloučení vzniku dekubitů v noci. Při polohování pacienta musíme věnovat dostatečnou pozornost poloze katétrů, sond, ušních boltců a lalůčků (obrázky 1–4).

Správně prováděná hygienická péče

K udržování intaktní kůže přispívá profesionálně prováděná hygienická péče s využitím ochranné kosmetiky a výměnou ložního i osobního prádla dle potřeby. Při ošetřování kůže postupujeme jemně a citlivě, vyhýbáme se tření při mytí a sušení kůže. K mytí znečištěné kůže používáme výhradně profesionální kosmetiku – pěny, oleje, mycí emulze. S výhodou lze využít i terapeutické obvazové materiály (tabulka 1).

Používáme vzdušné a volné osobní prádlo, vyvarujeme se gumových podložek, antidekubitních matrací či polohovacích pomůcek, na kterých dochází k zapaření a maceraci kůže. Při okluzi plenami se riziko macerace zvyšuje, a proto je nutné nechat i tyto partie vzdušnit. U macerované kůže dojde k velmi snadnému poškození s následnou bakteriální nebo mykotickou infekcí. Problematickými partiemi jsou kožní záhyby – třísla, gluteální rýha, prsy, podpaží. Lůžkoviny musí být pokud možno vypnuté a na antidekubitních matracích by nemělo být několik vrstev, protože se snižuje jejich antidekubitní efekt.

Efektivně zvládnutí inkontinence

Nevyhnutelné, ale v praxi často obtížně řešitelné je zvládnutí inkontinence moči a stolice.

Inkontinenci moči lze ošetřit častou výměnou absorpčních plen nebo permanentním katétre. Skutečným problémem je péče o pacienta se samovolným odchodem stolice. Máme sice k dispozici FlexiSeal, ale tento permanentní katétr je indikován k odvodu průjmovité stolice a nelze ho tedy použít u každého pacienta.

Edukace pacienta a rodinných příslušníků

Bez spolupráce pacientů a rodinných příslušníků to nejde, a proto je nepostradatelná průběžná, neustále se opakující edukace. Nezbytnou součástí je i edukace a reedukace ošetrovatelského personálu na všech úrovních.

Doporučené postupy v ošetřování a léčbě dekubitů (tabulka 2).

Preventivními opatřeními jsme ve většině případů schopni eliminovat dekubity, které jsou charakterizované hlubokou destrukcí tkání. Pro hojení je klíčové odstranění tlaku v místě defektu. Problematické je vyloučení tlaku u mnohočetných nebo rozsáhlých dekubitů. Jediným možným řešením je antidekubitní matrace s aktivním vzduchovým systémem.

Cílem všech opatření je nemít žádné dekubity, ale u pacientů v těžkém zdravotním stavu i za dodržení všech daných opatření se vytvořit mohou a pak považujeme za velmi dobré, když vzniknou jen dekubity v I. nebo maximálně ve II. stupni, protože je lze bez následků vyhojit. U již přítomného dekubitu vždy pokračujeme ve všech výše zmíněných preventivních opatřeních a předcházíme kontaminaci dekubitu a rozvinutí infekce.

Vždy hodnotíme stáří rány, lokalizaci, stupeň a velikost dekubitu, stav spodiny rány, přítomnost nektróz, granulační nebo epitelizační

tkáně, množství a barvu exsudátu, zápach, přítomnost lokální nebo celkové infekce, bolest, podminování a tvorbu sinů, píštělí, stav okolní kůže (6).

V naší nemocnici používáme ke zhodnocení stupně dekubitů klasifikaci dle Hibbsové:

- **I. stupeň:** překrvení kůže, které přetrvává po stisku i po 5 minutách, bez porušení celistvosti povrchu (obrázky 7, 8, 9)
- **II. stupeň:** částečná ztráta kožního krytu, objevuje se puchýř nebo mělký důlek, mokvavá plocha (klinicky: odřenina, puchýř, mělčí kráter) (obrázky 10, 11, 12)
- **III. stupeň:** úplná ztráta kůže i podkoží, šedá, černá krusta (klinicky: nekróza, hluboký kráter) (obrázky 13, 14)
- **IV. stupeň:** ztráta kůže s rozsáhlým poškozením hlubokých funkčních struktur, fascií,

cév, nervů, svalů a přiléhajících kostí, nekróza tkáně (podminování: kombinace rozsahu změn III. a IV. stupně) (obrázky 15, 16, 17)

Klasifikace dle Hibbsové je velmi podobná International NPUAP – EPUAP Pressure Ulcer Classification Systém.

U I. stupně klasifikačního systému doporučených postupů pro léčbu dekubitů dle EPUAP se jako doplňující diagnostický indikátor uvádí změna barvy kůže, zvýšená teplota kůže, edém, indurace nebo zatvrdnutí. U jedinců s tmavou kůží lze doporučit ověření diskrétních barevných změn pohmatem (indurace, zatvrdnutí) (6). Realitou je, že se i v praxi v ČR setkáváme s pacienty tmavé pleti a s jejím hodnocením máme jen málo zkušeností, je tedy nutné školit se i v tomto směru.

Tabulka 2. Shrnutí doporučených intervencí v léčbě dekubitů

Intervence v prevenci – všechny body
Eliminace tlaku v oblasti poškozené kůže nebo dekubitu, zvýšení frekvence polohování, antidekubitní matrace s aktivním vzduchovým systémem
Hodnocení dekubitu a vedení dokumentace, fotodokumentace – lokalizace, stupeň dle klasifikace Hibbsové, velikost, stav spodiny rány, exsudát, zápach, přítomnost lokální nebo celkové infekce, bolest, podminování, tvorba sinů, stav okolní kůže
Pravidelná kontrola dekubitů – podle aktuálního stavu a léčebného plánu, při zhoršení stavu okamžité přehodnocení léčebného plánu
Využití terapeutických obvazových materiálů podle aktuálního stavu rány – antiseptická krytí, krytí se stříbrem, pěny, polyuretany, hydrofibery, gely, algináty, podtlaková terapie a další
Prevence infekčních komplikací, lokální nebo celková léčba infekce, prevence reinfekce
Odstranění nekrotické tkáně – débridement chirurgický, mechanický, enzymatický, autolytický, biologický – larvy
Zvládnutí exsudátu
Podpora růstu granulační a epitelizační tkáně
Operační řešení, plastické operace
Psychoterapie

Obrázek 1. Dekubit na hýždích (následek tlaku permanentního katétru)



Obrázek 2. Dekubit na skrotu (následek tlaku spojky permanentního katétru)



Obrázek 3. Otlak na ušním boltci z nesprávného polohování hlavy



Obrázek 4. Dekubit malíkové strany nohy (následek působení tlaku antirotační boty a utažené bandáže dlouhotažným obinadlem)



Obrázek 5. Kontraktury trupu, horních a dolních končetin



Obrázek 6. Intaktní kůže**Obrázek 7.** Zarudnutí kůže**Obrázek 8.** Známky pigmentace hemosiderinem, drobné exkoriace a v okraji venektázie**Obrázek 9.** Zarudnutí, rozsáhlé prosáknutí podkožních vrstev, v okrajích indurace**Obrázek 10.** Částečná ztráta kožního krytu po ruptuře puchýře, povrchový defekt**Obrázek 11.** Rozsáhlejší viz obrázek 10, výraznější zánětlivé změny v okolí povrchového defektu

Obrázek 12. Zkalení spodiny defektu – fibrinová reakce, okolí arteficiálně zbarveno lnadinem



Obrázek 13. Dekubit – spodina defektu nekrotická, zavzata podkožní tuková tkáň



Obrázek 14. Dekubit – spodina defektu vyplněná granulační tkáň, lokálně vrstva fibrinu



Obrázek 15. Hluboký dekubit – chybí kožní kryt, viditelné nekrotické podkoží, zbytky fascií a nekrotické svalové vrstvy



Obrázek 16. Idem 15 + nekrotické struktury kosti – oblast kyčelního kloubu



Obrázek 17. Hluboký dekubit ve fázi hojení, zřetelně granulační tkáň v okrajích, která je dosud podmínovaná nektrózou



Dekubity kontrolujeme v pravidelných intervalech podle léčebného plánu a také podle aktuálního stavu rány a pacienta. Pokud se stav zhorší, je nutné léčebný plán co nejdříve přehodnotit. V doporučených postupech léčby dekubitů (EPUAP) se uvádí, že pokud dekubit nevykazuje zlepšení během 14 dnů, pak je nutné změnit léčbu (6). V léčbě a ošetřování využíváme terapeutické obvazové materiály. Každý převaz dokumentujeme, jednoduchá a vypovídající je fotodokumentace.

Vždy je nutné odstranit nekrotickou tkáň, zlikvidovat infekci a zabránit vzniku reinfekce, zvládnout exsudát a podpořit růst granulační tkáně a epitelizací. Důležitá je spolupráce s chirurgem, zejména při provádění mechanického débridementu. U rozsáhlých a hlubokých defektů je vhodná spolupráce s plastickým chirurgem a urychlení léčby plastickou operací.

Dekubity nevznikají jen v nemocnici, ale i doma. Bohužel se do nemocnice dostávají lidé, kteří jsou v naprosto zuboženém stavu s dekubity, dehydratovaní, v malnutrici a s kontrakturami všech končetin (obrázky 5, 15, 16). Obvykle jsou to lidé, kteří žijí v nepříznivých sociálních podmínkách. Na naší klinice jsou několikrát do roka tito pacienti hospitalizováni.

Závažným typem dekubitu, který nevykazuje hned zpočátku změny kožního krytu, je typ poškození tkání, vzniklý působením tlaku a střížných sil zejména na svalovou tkáň, fascii a přilehlé tkáně. Dekubit se tedy šíří z hlubokých struktur směrem ke kůži. Popsaný typ dekubitu odpovídá III. až IV. stadiu klasifikace dle Hibbové. Mohou vzniknout již na operačním

sále nebo na anesteziologicko-resuscitačním oddělení či jednotce intenzivní péče, kde je prioritní terapeuticky žádaná poloha. Na pracovišti, kde vznikl, se většinou neprojeví nebo je mylně považován za banální zarudnutí. Nekróza začne prostupovat do horních vrstev teprve až za několik dní, a to už je obvykle pacient hospitalizován jinde. Tyto dekubity bývají obtížně řešitelné a komplikují celkovou léčbu a zdravotní stav pacienta.

Maximální pozornost věnujeme výživě. Při hojení má organismus vysoké nároky na spotřebu živin, zejména bílkovin. Pacient s dekubitem, který je schopen přijímat stravu perorálně, by měl mít speciálně rozepsaný jídelníček nutričním terapeutem. Pacient, který není schopen přijímat perorálně, musí mít zajištěn přísun živin jinou možnou cestou (PEG, PEJ, sonda, intravenózní výživa). Vždy je nepostradatelná spolupráce s lékařem nutričním.

V praxi se často zapomíná na psychickou podporu, kterou člověk s dekubitem potřebuje, nejen od svých blízkých, ale také od ošetřujícího personálu, mnohdy je potřebná odborná psychoterapie.

Daná problematika je příliš složitá, abychom mohli postihnout všechny varianty preventivních a léčebných možností. Ve snaze zlepšovat péči o naše pacienty, se ve většině nemocnic ČR, stává sledování dekubitů jedním z indikátorů kvality péče. Prevence a léčba dekubitů vyžaduje komplexní přístup všech profesí podílejících se na zdravotní péči. Týká se primární, sekundární i terciární péče a důležitá je kontinuita, návazná spolupráce všech zdravotnických pracovníků.

Literatura

1. Grofová Z. Dekubity z pohledu evropského poradního panelu (EPUAP). ČES GER REV 2009; 7(2): 97–100.
2. Riebelová V, Válka J, Franců M. Dekubity – prevence, konzervativní a chirurgická léčba, LF Masarykova univerzita Brno 1992: 9.
3. Mikula J, Müllerová N. Prevence dekubitů. Grada Publishing, a. s., vydání první, Praha 2008.
4. Bureš I. Dekubity, ošetrovatelský problém. Tématický sešit časopisu Sestra 1996; 4: 1–4.
5. European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009.
6. European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Treatment of pressure ulcers: Quick Reference Guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009.
7. EPUAP – Doporučené nutriční postupy pro prevenci a léčbu dekubitů, 2003.



Bc. Lenka Šeflová

*II. interní klinika FN a LF UP Olomouc
I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc
lenka.seflova@fnol.cz*
