

PREVENCIA A LIEČBA DEKUBITOV

Katarína Grancová

Oddelenie paliatívnej medicíny Internej kliniky, Národný onkologický ústav, Bratislava

Ošetrovateľská starostlivosť o dekubit predstavuje závažný problém, vyžaduje si zvýšenú odbornú starostlivosť a systematickosť postupov. Dekubit – preležanina – je miestne ischemické poškodenie až nekróza kože, podkožia a svalstva. Na začiatku ide o povrchové poškodenie, neskôr hlboko siahajúce až na kosť. Poškodenie tkaniva vzniká narušením obehu krvi, nedostatočným prívodom kyslíka a výživných látok do buniek a nadmerným hromadením odpadových produktov metabolizmu v tkanivách. Predilekčným miestom vzniku dekubitov je krížová kosť, kostrčová oblasť, päty, lakte, lopatky, záhlavie a oblasť veľkých trochanterov.

Kľúčové slová: dekubit, preležanina, prevencia, liečba.

PREVENTION AND TREATMENT OF DECUBITUS ULCERS

Management of pressure ulcers and wounds (decubitus) in nursing care is an important issue. There are demanded well skilled care and methods performed in systematic way. Pressure sore is a local ischemic lesion or even necrosis on skin, deeper laying tissues and muscles. The surface skin areas are damaged at first, later also deep subcutaneous tissue layers close to bone. The most important factors in the development of tissue lesion are local impairment of blood flow, deprivation of oxygen and essential nutrients and excessive cumulation of toxic metabolic products. The common sites of predilection for forming of decubitus ulcers are sacral region, the ischial bones, the heels, the elbows, the shoulder-blades, the occipital bone and the great trochanter.

Key words: decubitus, pressure sore, prevention, treatment.

Paliat. med. liec. boles., 2008, roč. 1 (1): 26–29

Etiológia

Tlak – pôsobí najmä v predilekčných miestach medzi podložkou a pacientom. Zvýrazní sa, ak je posteľná bielizeň ťažká, prípadne pacientov odev tesný. Nerozhoduje ani tak sila tlaku ako trvanie jeho pôsobenia. K rozvoju ischemického poškodenia tkaniva sa udáva čas medzi jednou až šiestimi hodinami.

Štiepenie – vzniká kĺzaním pacienta po posteli, alebo pri jeho ťahaní nahor. Štiepenie, ku ktorému dochádza následkom kĺzania, môže poškodiť tkanivo v hĺbke. V závažných prípadoch sa poškodia lymfatické cievy a svalové vlákna a môže vzniknúť hlboko siahajúca preležanina. Tento patologický proces môže byť do určitej doby od svojho vzniku neviditeľný, pretože koža nad roztrhnutým svalom môže zostať až dva týždne neporušená.

Trenie – je zložka štiepenia spôsobujúca zlupnutie stratum corneum (rohovatej vrstvy kože), čím dochádza ku vzniku mikrotraum. Trenie sa zvyšuje vo vlhkom prostredí, preto sa tento spôsob vzniku dekubitu vyskytuje najčastejšie u pacientov, ktorí nie sú schopní udržať stolicu a moč, ktorí sa výrazne potia, ktorí majú na koži oblečené vlhké nevdzdušné odevy, ktorí ležia na povrchoch udržiavajúcich vlhkosť.

Ďalšou príčinou lokálnej vlhkosti môže byť **exsudatívne poranenie**.

Z celkových príčin, ktoré zhoršujú stav a umožňujú vznik dekubitu, treba brať do úvahy poruchy inervácie, cirkulácie a nutrie.

Medzi rizikové faktory uľahčujúce vznik dekubitu patrí imobilita, inaktivita, inkontinencia, alterovaný psychický stav, zlé nutričné faktory, keď dochádza k poruche imunity a k zhoršeniu schopnosti regenerácie tkaniva (tabuľka 1). Ďalej existuje celý rad chorôb, ktoré predstavujú zvýšené riziko vzniku dekubitu, ako sú: anémia, infekcie, periférne cievne

Tabuľka 1. Nortonovej stupnica.

Fyzický stav	Psychický stav	Činnosť	Pohyblivosť	Inkontinencia
Dobrý 4	Čulý 4	Chodiaci 4	Plná 4	Bez 4
Celkom dobrý 3	Apatický 3	Chodiaci s pomocou 3	Mierne obmedzená 3	Občasná 3
Zlý 2	Zmätený 2	Sediaci 2	Veľmi obmedzená 2	Obvykle močová 2
Veľmi zlý 1	Strnutý 1	Ležiaci 1	Nepohyblivý pacient 1	Moč, stolica 1

Poznámka: Pacienti, ktorí dosiahnu v Nortonovej stupnici pri hodnotení 14 a menej bodov, sú najviac ohrození vznikom preležanín a je potrebné zaviesť preventívne opatrenia.

poruchy, diabetes mellitus, mozgová príhoda, malignity, poruchy kardiovaskulárneho systému, demencia, zvýšená telesná teplota, nízka alebo nadmerná telesná hmotnosť.

Existuje celé množstvo možností ako zhodnotiť celkový zdravotný stav pacienta a určiť mieru ohrozenia vzniku dekubitu.

Stupne preležanín (dekubitov)

Tabuľka 2.

Komplikácie

Každý dekubit hlavne v II. – IV. štádiu je nebezpečný tým, že otvára bránu k infekcii, ktorá zhoršuje lokálny aj celkový stav pacienta. Chorý máva zvýšenú teplotu a nechutenstvo ako odpoveď na prebiehajúci zápal. Môže prísť až k sepsu. Vo IV. štádiu dekubitu je popísaný aj vznik osteomyelitídy. Na druhej strane si musíme uvedomiť, že infikovaným dekubitom nie je ohrozený len pacient, ale aj personál a dekubit môže slúžiť ako zdroj nozokomiálnej nákazy.

Treba zdôrazniť, že dekubit môže byť výrazným zdrojom strát bielkovín. To znamená, že sa vo väčšine prípadov bude prehlbovať malnutícia. Môže sa zhoršovať až zastaviť schopnosť regenerácie tkaniva.

Dekubity vedú často k predĺženiu pobytu pacienta v zdravotníckom zariadení a zvyšujú náklady na liečbu, ošetrovateľskú starostlivosť, ale aj utrpenie pacienta.

Prevencia

Na to, aby sa nevyskytovali dekubity u pacientov, musíme robiť správnu prevenciu. Zaručená metóda prevencie vzniku dekubitov neexistuje, ale poznáme širokú škálu preventívnych opatrení, týkajúcich sa hlavne kvalitnej ošetrovateľskej techniky.

V prvom rade musí ošetrovateľský personál odhadnúť či pacient je v rizikovej skupine (napr. podľa Nortonovej klasifikácie). Musí zhodnotiť typ ochorenia pacienta a určiť ošetrovateľský plán a realizáciu terapie. Kožu je nutné udržiavať v čistote umývaním hydratačným mydlom a dobrým osušením. Treba chrániť kožu pred vlhkosťou. Je nevhodné ju trieť (možnosť vzniku mikrotrhlín), ale ju musíme osušiť miernym tlakom, udržiavať ju vláčnu a premasírovať.

Je všeobecne známe, že posteľ pacienta sa musí udržiavať v čistote. Pozor na zostatky potravín! Povrch postele musí byť vyrovnaný. Umelohmotné návliečky sú nevhodné, sú nevdzdušné a zvyšujú potivosť. Používame posteľnú bielizeň mäkkú, priepustnú pre paru.

Tabuľka 2. Stupne preležanín (dekubitov).

	Predstupňom vzniku preležaniny je začervenanie pokožky, ktoré pri stlačení bledne. V tejto fáze je ešte veľká nádej, že sa podarí vzniku preležaniny zabrániť.
	I. stupeň – erytém Tlaková lézia bez poškodenia kože, neblednúce sčervenanie, oblasť je opuchnutá, teplá a nebolestivá. Chorý pociťuje pálenie, svrbenie pokožky.
	II. stupeň – pľuzgier Tlaková lézia s čiastočným poškodením kože, vytvára sa pľuzgier. Táto fáza je veľmi bolestivá.
	III. stupeň – nekróza Tlaková lézia so zničením tkanív medzi kosťou a pokožkou. Poškodenie zasahuje do podkožnej vrstvy, v ktorej môže dochádzať k odumieraniu tkaniva. Tvorí sa hlboký vred, ktorý je často krytý suchou čiernohnedou chrastou z odumretých buniek alebo vlhkým žltohnedým povlakom.
	IV. stupeň – vred Tlakové lézie, pri ktorej dochádza k rozsiahlej deštrukcii, odumiera svalové tkanivo, poškodená je i kosť. I táto rana môže byť pokrytá čiernohnedou chrastou. Dochádza ku podminovaniu okrajov a k odumieraniu tkaniva pod nimi.

Dôležité je polohovanie pacienta v posteli, aby sme zabránili dlhodobému tlaku na jedno miesto. Pokiaľ je pacient schopný aktívneho pohybu, i keď je v posteli, musíme ho naučiť samostatne meniť polohu v určitých časových intervaloch. Ak nie je schopný aktívnej spolupráce, musíme ho polohovať my. Pacienta nesmieme ťahať na posteli. Nepolohujeme ho len na chrbte a bokoch, ale vypodložíme pacienta, udržíme ho v šítnej polohe, ktorá má výhodu rozloženia tlaku na podložku. Celkom imobilný pacient musí mať hlavu vyššie než 30° nad podložkou hlavne pri jedle, aby sme predišli ortostatickej hypotenzii. V ostatnom čase musí byť hlava minimálne 15° nad podložkou.

Je nutné používať správnu zdvíhaciu techniku. Vhodné sú rôzne zdvíhacie pomôcky. Aktívnu účasť na pohybe umožníme pacientovi pomocou jemu dostupných hrazdičiek, „koníka“ a iných úchytiak. Ošetrovateľskému personálu pomôžu polohovacie elektrické postele, antidekubitálne matrace a rôzne pomôcky na vypodloženie pacienta.

Ak pacient dokáže sedávať, dbáme na to, aby nesedel príliš dlho a nezošmykoval sa v kresle. Maximálna doba sedenia je jedna hodina. Ak pacient môže chodiť, povzbudzujeme ho k tomu, aby vstal každú hodinu z postele alebo kresla a popre-

chádzal sa. V prevencii dekubitov je veľmi dôležitá rehabilitácia.

U pacientov treba vykonávať predpísané cviky vzhľadom na dané ochorenie. Je potrebné zabezpečiť dostatočný počet fyzioterapeutov a psychoterapeutov na oddelení. Pri cvičení sa musíme snažiť pacienta maximálne aktivizovať. U pasívnych pohybov je potrebné zamerať sa hlavne na prevenciu vzniku kontraktúr, zachovanie rozsahu pohybov v kĺboch, vysielanie aferentných podnetov do CNS.

Veľmi dôležitým preventívnym opatrením je naučiť rodinných príslušníkov a neformálnych opatrovateľov, ako znižovať riziko vzniku dekubitu, zapojením do ošetrovateľskej starostlivosti:

- pravidelným polohovaním,
- používaním pomôcok na uvoľnenie tlaku,
- udržiavaním čistoty a neporušenosti kože,
- používaním správnej techniky pri zdvíhaní a prenášaní pacienta,
- kontrolovaním kože najmenej raz denne, aby sa zistilo, či sa na nej nevyskytli znaky poškodenia,
- poskytovaním výživnej stravy, zabezpečením pravidelného prísunu tekutín,
- pri inkontinencii stolice a moču, častým prebalením a ošetrením kože.

Terapia

Pri terapii dekubitov je nutné dodržať všeobecné pravidlá ako pri prevencii. Treba si uvedomiť, že ošetrovanie dekubitov je dlhodobý proces, ktorý predpokladá postupnosť, systémovosť a opodstatnenosť jednotlivých opatrení. Koncepcia ošetrovania vychádza zo zásad:

- odstrániť vonkajšiu príčinu vzniku dekubitov,
- zvoliť liečebné postupy na zlepšenie celkového stavu, výživy, hydratácie a zmiernenia bolesti,
- lokálne ošetrovať dekubit, správne posúdiť stupeň poškodenia a rozsah, zvoliť optimálne prostriedky na hojenie.

Kritériá pre výber obväzu

Vybrať treba taký typ obväzu, aby dekubit na rozhraní s obväzom zostal vlhký. *Vlhké prostredie prospieva hojeniu*, mokré prostredie je nevhodné. Obväz by mal mať schopnosť obmedziť tvorbu exsudátu a absorbovať ho. Nemal by sa lepiť a pri výmene by nemal spôsobovať bolesť. Mal by chrániť dekubit pred traumou z okolia. Bolo by výhodné, keby odstraňoval nekrotické časti z dekubitu, zachovával telesnú teplotu – neochladzoval telesný povrch a dobre sa toleroval na tele.

Časté preväzy = traumatizácia dekubitu

Proces hojenia dekubitu najlepšie prebieha pri normálnej telesnej teplote. Po preväze trvá 6 – 8 hodín, kým obväz dosiahne teplotu tela, ochladenie kože spôsobuje aj zmeny pH.

Je potrebné dekubit správne zhodnotiť: určiť jeho lokalitu, veľkosť, hĺbku, zistiť podminovanie jeho okrajov. Musí sa vyšetriť na prítomnosť infekcie, stanoviť charakter a množstvo sekrécie. Dobré je spraviť odhad, ako sa dekubit bude vyvíjať. Najdôležitejšie je poznať vlastnosti obväzov, ktoré budeme používať.

Výplach (laváž) dekubitu má pomôcť vyčistiť zvyšky nekrotických tkanív, vyplaviť hnis, potlačiť infekciu a podporiť hojenie. Roztok na laváž nesmie byť cytotoxický voči granulocytom, makrofágom, fibroblastom a epitelovým bunkám, nesmie alergizovať. Nesmie vyvolávať bakteriálnu rezistenciu a jeho resorpcia by mala byť minimálna.

Na oplachovanie a vyplachovanie dekubitu sú vhodné tieto roztoky:

Betadine® roztok – roztok povidonum iodinum (s aktívnym jódom), antiseptický prostriedok so širokým spektrom antimikrobiálnej aktivity proti baktériám, vírusom, plesniam a prvokom, ale možnosť vzniku alergie a jemná toxicita;

Fyziologický roztok – má len mechanický účinok, nie je toxický, nealergizuje;

Ringerov roztok – dodáva viac minerálov lokálne;
Roztok hypermangánu 0,01 % – má mierny antibakteriálny účinok, je minimálne toxický, nízko alergizujúci;

Sprchovanie vlažnou pitnou vodou.

Slaný roztok – v jednom litri vody prevaríť jed-
nu a pol lyžice jedlej soli, môže sa robiť v domácom
prostredí.

Nevhodné roztoky sú tie, ktoré obsahujú chlór,
ďalej 3 %-ný roztok peroxidu vodíka, ktorý nemá
antibakteriálny účinok, 0,1 – 2 %-ný roztok rivanolu,
ktorý má len mierny baktericídny účinok a genciá-
nová violet, ktorá má antimykotický účinok, ale pri
dlhotrvajúcej expozícii môže byť karcinogénom.

Skupiny obväzov pre liečbu

1. Neadherentné kontaktné obväzy

Sú to obväzy, ktoré nahrádzajú často používaný
masťný tyl. Sú upravené tak, že určitú dobu bránia
nalepeniu obväzu k rane. Sú vyrobené z bavlnených
či viskózných vlákien alebo z nylonového materiálu.
Niektoré sú impregnované masťou, iné sú upravené
tak, že sa neprilepia a nie sú masťné. Sú mikropo-
rézne a tak umožňujú voľné presakovanie exsudátu
a späťne priepustnosť pre lokálnu aplikáciu liečiva.
Chránia granulačné tkanivo. Nevytvárajú bakteriálnu
bariéru, neabsorbujú, a preto potrebujú sekundárne
krytie. Výmena obväzu je potrebná raz za 24 hodín.

2. Antiseptické obväzy

Sú veľmi podobné vyššie uvedenej skupine. Tiež
sú vyrobené z netkaného porézneho materiálu, ktorý
je ale napustený antibakteriálnou látkou. Obväzy majú
veľmi široké použitie pre rôzne typy rán a pre rôzne fázy
hojenia. Spoločne majú to, že sa používajú v profylaxii
a terapii lokálnej infekcie. Tak isto ako neadherentné
kontaktné obväzy, oddeľujú spodinu rany od ďalšie-
ho obväzu a vyžadujú si sekundárne krytie. Chránia
granulačné tkanivo, umožňujú voľnú pasáž exsudátu.
Výmena takýchto obväzov je až pri spotrebe účinnej
látky. Preto tento obväz môže zostať niekedy 1 – 3 dni.

3. Obväzy s aktívnym uhlím a striebrom

Sú zložené z tkaniny, ktorá obsahuje aktívne uhlie,
to absorbuje aj mikroorganizmy a preto sa používa na
silne secernujúce rany. Môže sa úspešne použiť aj na
ranu osídlenú kvasinkami. Striebro svojimi antibakteri-
álnymi účinkami ničí baktérie absorbované na uhlí.

Obväz je svojimi vlastnosťami ideálny k liečbe
potiahnutých zapáchajúcich dekubitov, rozpad-
nutých tumorov a pod. Rana sa čistí a výrazne sa
zredukuje zápach. Ďalšou výhodou tohto obväzu je
jednoduchá aplikácia. Vyžaduje sekundárne krytie.
Jeho výhodou je, že môže zostať na rane 5 – 7 dní
a indikátorom výmeny je znovuobjavenie zápachu.

4. Hydrokoloidné obväzy

Obväzy sú tvorené dvoma vrstvami: absorpčnou,
ktorá je zložená z mikrogranulovanej suspenzie príro-

dzených a syntetických polymérov, želatíny a pektínu
a karboxymetylcelulózy a ďalšou nosnou vrstvou,
ktorá je semipermeabilná. Prepúšťajú plyny a vodu,
ale nie sekrét z rany a baktérie. Sekrét je absorbo-
vaný v koloidnej vrstve a uzatvorený gélom, ktorý
udržiava vlhké hojenie. S dobou priloženého obväzu
klesá semipermeabilita a dochádza k poklesu tlaku
kyslíka a zvyšuje sa parciálny tlak oxidu uhličitého.
Preto je pri výmene obväzu cítiť charakteristický kyslý
zápach, čo môže byť nepríjemné pre pacienta aj pre
zdravotnícky personál. Až po výplachu rany môžeme
adekvátne zhodnotiť ranu. Koloid neadheruje k rane.
Tento obväz je indikovaný na ranu s dostatočnou sek-
réciou, ale rana nesmie byť viditeľne infikovaná. Na
rane môžu zostať až niekoľko dní a indikácia k výme-
ne je napuchnutie obväzu, takže vyzerá ako pľuzgier.
Pri aplikácii na hlbšie rany sa obväzy používajú spolu
s hydrokoloidnou pastou na vyrovnanie terénu.

5. Hydrogélkové obväzy

Obväzy sú zhotovené z hydrofilných polymérov,
obsahujú veľké množstvo vody. Sú semipermeabilné
s krycou vrstvou z polyuretánovej fólie. Väčšinou sú
tieto obväzy transparentné, čo umožňuje vizuálnu
kontrolu, s dobrou absorpčnou schopnosťou, nasá-
vajú tkaninový sekrét a mikroorganizmy. Po vyčer-
paní absorpčných schopností dochádza k zníženiu
adherentných vlastností, čo je indikáciou k výmene.
Gélový obväz nie je vhodný na silne secernujúce de-
kubity. Indikácie aplikácie sú rany s malou až stred-
nou sekréciou a môže byť prítomná aj nekróza. Na
hlbšie defekty sa používajú hydrogély v tubách.

6. Hydropolymérové – polyuretánové obväzy

Obväzy sú zložené z niekoľkých vrstiev, kon-
taktná vrstva chráni ranu a umožňuje absorpciu
sekréту do polyuretánovej vrstvy, ktorá sa napučí,
ale nemení tvar. Vrchná vrstva je semipermeabilná,
priepustná pre plyny a čiastočne aj pre vodnú paru.
Používajú sa do hlbokých rán, výrazne čistia spodi-
nu a udržiavajú vlhké prostredie.

7. Alginátové obväzy

Tieto obväzy sú polyméry z vlákien sodno-vá-
penatého alginátu vyrobeného z hnedých morských
rias. Pri absorpcii exsudátu sa vlákna alginátu menia
na neadherentný gél, ktorý v tomto okamihu pôso-
bí ako vlhký obväz. Sekrét z rany je pri tvorbe gélu
vstrebávaný do jeho štruktúr. Algináty absorbujú zá-
pach, podporujú hemostázu. Alginát sa aplikuje na
secernujúcu ranu, ktorá môže mať aj znaky infekcie.
Môže byť hlboká, podmíňovaná. Aplikácia je jedno-

duchá, ide o priloženie alebo vtláčenie do defektu.
Vyžaduje si sekundárne krytie.

8. Filmy

Tenké krytie je vyrobené z polyuretánového fil-
mu a adheruje na celej ploche. Po priložení adheruje
len na kožu a nie na ranu. Je semipermeabilný, pô-
sobí ako bakteriálna bariéra. Ide výlučne o sekun-
dárne krytie, pretože je transparentný a umožňuje
ranu vizuálne kontrolovať. Nemôžeme ho použiť sa-
mostatne na infikovanú alebo secernujúcu ranu. Film
možno použiť na drobné trhlinky na koži.

Záver

Na to aby sme mohli viesť úspešnú liečbu deku-
bitov modernými obväzmi, v prvom rade treba dobre
poznať skupiny obväzov, aby sme ich vedeli použiť.
Musíme vedieť, čo od konkrétneho obväzu možno
očakávať, ako sa bude chovať dekubit – rana.

Je potrebné stanoviť si základný algoritmus a ěa-
lej podľa neho postupovať. Musíme vziať na zreteľ, že
na začiatku liečby treba meniť obväzy častejšie, až
po preliečení sa časové intervaly prevázov predlžujú.
Jednotlivé typy obväzov možno kombinovať, ale
k tomu dospejeme až keď sa naučíme pracovať so
základnými skupinami obväzov, teda praxou.

Pri lokálnej liečbe nesmieme prehliadnúť hodno-
tenie celkového stavu pacienta.

Treba zdôrazniť, že v paliatívnej starostlivosti pri
ošetrovaní nevyliciteľne chorých a zomierajúcich pa-
cientov je dôležité pre zachovanie dôstojnosti chorého
najmä odstránenie bolesti pri tvorbe dekubitov a za-
bránenie tvorbe zápachu. Vo väčšine prípadov je ne-
pravdepodobné, že sa vytvorený dekubit zahojí, ale je
jednoznačne možné zmierniť dopad jeho prítomnosti
na kvalitu života chorého a jeho rodiny: pacienta do-
kážeme s ošetrovanými dekubitmi bez bolesti polohovať
alebo vysadzovať do kresla, umožníme mu komuniko-
vať, piť a trochu jesť. Stanovenie realistických cieľov so
zachovaním ľudskej dôstojnosti vedie ku spokojnosti
pacienta, jeho rodiny aj ošetrovateľského personálu.

Moderná obväzová technika svojimi výsledkami
je obrovským prínosom pre pacienta i pre zdravot-
nícky personál. Jednoduchá aplikácia, predĺženie
intervalov medzi ošetreniami, zmiernenie bolesti pri
prevázoch znamená možnosť rýchlejšieho uzdrave-
nia chorého s pokračovaním ošetrovania a rehabili-
tácie v domácom prostredí.

Katarína Grancová

Oddelenie paliatívnej medicíny Internej kliniky
Národný onkologický ústav
Klenová 1, 832 01 Bratislava

Literatúra

1. LEMON III. Kniha 1.8 – Klinická ošetrovateľská prax. Svetová zdravotnícka organizácia. 1997: 164–178.
2. Kozierová B, Erbová G, Olivieriová R. Ošetrovateľstvo 1 a 2. Vydavateľstvo Osveta Martin. 1995. 1474 s.