

Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky podľa § 45 ods. 1 písm. b) zákona 576/2004 Z.z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vydáva štandardný postup:

Komplexný ošetrovateľský manažment pacienta s dekubitom

Číslo ŠP	Dátum prvého predloženia na Komisiu MZ SR pre ŠDTP	Status	Dátum účinnosti schválenia ministerkou zdravotníctva SR
0001	15. február 2018	Schválené	1. január 2019

Autori štandardného postupu

Autorský kolektív

doc. PhDr. Jana Boroňová, PhD.; PhDr. Zuzana Fabianová, MBA; PhDr. Marta Gažiová; Mgr. Iveta Kučerová; Mgr. Marianna Kličová; Mgr. Jaroslav Straka

Odborná podpora tvorby a hodnotenia štandardného postupu

Prispievatelia a hodnotitelia: členovia odborných pracovných skupín pre tvorbu štandardných diagnostických a terapeutických postupov MZ SR, hlavní odborníci MZ SR; členovia príslušných výborov Slovenskej lekárskej spoločnosti; interdisciplinárnych odborných spoločností; odborný projektový tím MZ SR pre ŠDTP a patientske organizácie zastrešené AOPP v Slovenskej republike

Odborní koordinátori: MUDr. Peter Bartoň; MUDr. Kvetoslava Bernátová, MPH; prof. MUDr. Mariana Mrázová, PhD., MHA; prof. PhDr. Monika Jankechová, PhD., MHA; MUDr. Štefan Laššán, PhD.; MUDr. Jozef Kalužay, PhD; PhDr. Helena Gondárová – Vyhničková, dipl. s.

Recenzenti

členovia Komisie MZ SR pre ŠDTP: MUDr. Štefan Laššán, PhD.; MUDr. Kvetoslava Bernátová, MPH; PharmDr. Míriam Vulevová, MBA; MUDr. Peter Bartoň; PharmDr. Zuzana Baťová, PhD.; MUDr. Beata Havelková, MPH; MUDr. Miroslav Halecký; MUDr. Martin Vochyan; prof. MUDr. Jozef Holomáň, CSc.; doc. MUDr. Martin Hrubíško, PhD., mim. prof.; MUDr. Ladislav Šinkovič, PhD., MBA; prof. MUDr. Ivica Lazúrová, DrSc.; prof. MUDr. Pavol Žúbor, PhD., DrSc.; MUDr. Róbert Hill, PhD.; MUDr. Andrej Zlatoš; PhDr. Mária Lévyová; prof. MUDr. Mária Šustrová, CSc.; MUDr. Jana Kelemenová; Ing. Jana Netriová, PhD. MPH; Mgr. Renáta Popundová; Mgr. Katarína Mažárová; MUDr. Jozef Kalužay, PhD; doc. MUDr. Jozef Šuvada, PhD., MPH, mim. prof.

Technická a administratívna podpora

Podpora vývoja a administrácia: Mgr. Zuzana Kuráňová; Ing. Barbora Vallová; Mgr. Ľudmila Eisnerová; Mgr. Mário Fraňo; JUDr. Marcela Virágová, MBA; Ing. Marek Matto; prof. PaedDr., PhD. Pavol Tománek, PhD.; JUDr. Ing. Zsolt Mánya, PhD.; Mgr. Sabína Brédová; Ing. Mgr. Liliana Hruzíková; Ing. Bc. Zuzana Marton; Ing. Zuzana Poláková; Mgr. Tomáš Horváth; Ing. Martin Malina, PhD. Dominik Procházka; Ing. Andrej Bóka, Mgr. Miroslav Hečko

Podporené grantom z OP Ľudské zdroje MPSVR SR NFP s názvom: “Tvorba nových a inovovaných štandardných klinických postupov a ich zavedenie do medicínskej praxe” (kód NFP312041J193)

Kľúčové slová

dekubit, štádiá dekubitov, liečba dekubitu, ošetrovanie dekubitu, posudzovanie dekubitu

Zoznam skratiek a vymedzenie základných pojmov

ALB	albumín
BWAT	Bates - Jensen Wound Assessment Tool / Bates - Jensen Wound nástroj na hodnotenie rany
CRP	C-reaktívny proteín
EBM	Evidence - Based Medicine / medicína založená na dôkazoch
EBN	Evidence – Based Nursing / ošetrovateľstvo založené na dôkazoch
EÚ	Európska únia
EPUAP	European Pressure Ulcer Advisory Panel / Európsky poradný panel pre tlakové vredy
G	glykémia
GLOBIAD	Ghent Global IAD Classification / Hodnotiaci nástroj IAD na základe vizuálnej kontroly postihnutej kože
Hb	hemoglobín
IAD	Incontinence – Associated Dermatitis / dermatitída súvisiaca s inkontinenciou
JIS	jednotka intenzívnej starostlivosti
KOS	komplexná ošetrovateľská starostlivosť
NPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel / Národný poradný panel pre tlakové vredy
NŠDTP	Národný štandardný diagnostickoterapeutický postup
OAIM	oddelenie anesteziológie a intenzívnej medicíny
PK	permanentný katéter
PSST	Pressure Sore Status Tool / nástroj na kontrolu stavu tlaku
PUSH	Pressure Ulcer Scale for Healing / nástroj na liečbu tlakových rán
Z. z.	Zbierka zákonov

Kompetencie

Štandardný ošetrovateľský postup je určený sestram poskytujúcim ošetrovateľskú starostlivosť (ďalej len „sestrám“).

Za dodržiavanie požiadaviek štandardného postupu zodpovedá **odborný zástupca (garant) pre ošetrovateľskú starostlivosť**.

Sestra koordinuje ošetrovateľskú starostlivosť poskytovanú metódou ošetrovateľského procesu v súčinnosti s ostatnými členmi multidisciplinárneho tímu poskytujúceho starostlivosť pacientovi a rodine pacienta. Ošetrovateľské výkony, ktoré sestra realizuje pri poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti sú realizované v rozsahu odbornej spôsobilosti a rozsahu praxe sestry stanoveného v platnom právnom predpise MZ SR. Pre zabezpečenie komplexnej ošetrovateľskej starostlivosti o pacienta môže sestra delegovať činnosti aj na praktické sestry a sanitárov v rozsahu ich odbornej spôsobilosti.

Úvod

Dekubity patria do kategórie chronických rán. Medzinárodný klasifikačný systém NPUAP/EPUAP pre dekubity v dokumente Clinical Practice Guideline definuje dekubit ako tenzný vred nachádzajúci sa na koži a / alebo tkanivách, ktorý sa bežne nachádza nad kostným výčnelkom ako výsledok tlaku alebo tlaku v kombinácii so šmykom (<https://www.npuap.org/wp-content/uploads/2014/08/Updated-10-16-14-Quick-Reference-Guide-DIGITAL-NPUAP-EPUAP-PPPIA-16Oct2014.pdf>).

Napriek pokroku v medicíne a v ošetrovatelstve, dekubity zostávajú stále vážnym problémom so značným medicínskym, spoločenským, sociálnym a ekonomickým rozmerom. Výrazne komplikujú starostlivosť o pacienta, zvyšujú riziko infekčných ochorení, spôsobujú bolesť a utrpenie, dokonca môžu ohroziť pacienta na živote. Generujú značné finančné náklady pre zdravotnícky a sociálny systém. Európsky poradný panel pre tlakové rany (EPUAP, 2014) kalkuloval, že náklady na liečbu 10 dekubitov zodpovedajú napr. cene 9 pacemakerov, 6 kolenných kĺbových náhrad, alebo 5 operácií bypassu. Dekubity v klinickej praxi znamenajú predovšetkým ošetrovateľský problém s vysokou prioritou, pričom prevencia ich vzniku je všeobecne považovaná za najúčinnnejšiu metódu. Štatistické údaje (pokiaľ existujú) o výskyte dekubitov v špecificky rizikových skupinách pacientov v ústavnej, aj domácej starostlivosti, poukazujú aj na úroveň ošetrovateľskej starostlivosti v danom zariadení.

Výskyt dekubitov patrí k významným kritériám hodnotenia kvality ošetrovateľskej starostlivosti.

Súbor definovaných prístupov k **efektívnemu manažmentu dekubitov je určený predovšetkým pre oblasť dlhodobej (inštitucionálnej) i akútnej ošetrovateľskej starostlivosti o chronicky chorých**, no môže byť rámcovým podkladom či východiskom aj pre kvalitnú ošetrovateľskú prax poskytovanú formou ambulantnej alebo ústavnej zdravotnej starostlivosti na ostatných pracoviskách.

Jadrom štandardu sú kapitoly „Diagnostika“, „Plánovanie a realizácia“ a „Zabezpečenie a organizácia starostlivosti“. Z hľadiska hodnotenia efektívnej starostlivosti a udržateľného, pokračujúceho rozvoja kvality má kľúčové postavenie kapitola „Odporúčania“, ktorá rekapituluje ďalšie možnosti zvyšovania kvality starostlivosti v oblasti efektívneho manažmentu dekubitov v ošetrovateľskej praxi.

Tento štandard bol tvorený na základe fúzie:

- štúdií a svetových a európskych (EÚ) odporúčaní (sila odporúčenia A – C),
- odborných, publikovaných informácií v problematike rešpektovaných, uznávaných autorít (sila odporúčenia A – C),
- nadnárodných guidelines pre medicínsku a ošetrovateľskú prax (sila odporúčenia A – C, level I – V),

- v slovenskej praxi klinicky overených skúseností s manažmentom dekubitov v kontexte manažérstva kvality na vybraných pracoviskách (Ošetrovateľské centrum a ZSS Slniečny dom v Humennom) (sila odporúčenia D - IV).

Všetky definované prístupy sú koncipované tak, že predstavujú zároveň požiadavku, ktorej plnenie je indikátorom štandardu v praxi. V textoch sú tieto prístupy, ktoré sú zároveň indikátorom označené ◇.

- Odporúčania, ktoré sú overenými prístupmi v rámci slovenskej ošetrovateľskej praxe a zároveň sú v súlade s nadnárodnými odporúčaniami sú v závere odporúčania označené rozsahom úrovne [Level I –V/ EBM a EBN].

Hodnotenie kvality dôkazov, sily dôkazov a odporúčaní¹

Hodnotenie kvality dôkazov

	<i>Intervenčné štúdie</i>	<i>Diagnostické štúdie</i>	<i>Prognostické štúdie</i>
Level 1	Randomizované pokusy s jasnými výsledkami a nízkym rizikom chyby ALEBO systematická revízia literatúry alebo metaanalýza podľa metodiky Cochrane alebo splnenie najmenej 9 z 11 kritérií kvality podľa nástroja hodnotenia AMSTAR. <i>*Cochrane je globálna nezávislá sieť výskumníkov, odborníkov, pacientov, opatrovateľov a záujemcov o zdravie.</i>	Systematické preskúmanie vysoko kvalitných (prierezových) štúdií podľa nástrojov hodnotenia kvality s konzistentne uplatňovaným referenčným štandardom	Systematické preskúmanie vysokokvalitných (pozdlžných) perspektívnych Kohortových štúdií podľa nástrojov hodnotenia kvality
Level 2	Randomizované pokusy s neistými výsledkami a mierne až vysokým rizikom chyby	Individuálne vysokokvalitné (prierezové) štúdie podľa nástrojov na posudzovanie kvality s konzistentne uplatňovanou štandardnou referenciou.	Kohortová štúdia
Level 3	Nerandomizované pokusy so súbežnými alebo súčasnými kontrolami	Nasledujúce štúdie alebo štúdie bez dôsledne uplatňovaných referenčných štandardov	Analýza prognostických faktorov u osôb v jednej skupine randomizovanej kontrolovanej štúdie Prípadové štúdie alebo
Level 4	Neštandardné pokusy s historickými kontrolami	Prípadové kontrolné štúdie alebo slabý / nezávislý referenčný štandard	prípadové kontrolné štúdie alebo nekvalitná prognostická Kohortová štúdia, retrospektívna Kohortová štúdia
Level 5	Séria prípadov bez kontroly	Argumentácia založená na štúdiu diagnostického výnosu (bez referenčného štandardu)	nepoužiteľné

Hodnotenie sily dôkazov (vo vzťahu k EBM, EBN)

- A. Odporúčanie je podporené priamymi vedeckými dôkazmi správne navrhnutými a realizovanými kontrolovanými štúdiami o dekubitoch u ľudí (alebo ľudí s rizikom vzniku dekubitov), poskytujúce štatistické výsledky, ktoré dôsledne podporujú odporúčanie.
- B. Odporúčanie je podporené priamymi vedeckými dôkazmi z riadne navrhnutých a realizovaných klinických sérií o dekubitoch u ľudí (alebo u ľudí s rizikom vzniku dekubitov) poskytujúcich štatistické výsledky, ktoré dôsledne podporujú odporúčanie.
- C. Odporúčanie je podporené nepriamymi dôkazmi (napr. štúdie zdravých ľudí, ľudí s inými typmi chronických rán, apod.) a / alebo posudkami expertov.

Hodnotenie sily odporúčaní¹

Hodnotenie sily doporučení	
	ŠTANDARDNÝ DIAGNOSTICKÝ A TERAPEUTICKÝ POSTUP KOMPLEXNÝ OŠETROVATELSKÝ MANAŽMENT PREDCHÁDZANIA VZNIKU DEKUBITOV U RIZIKOVÉHO PACIENTA

- A. Silne pozitívne odporúčanie: určite to urobte
- B. Slabo pozitívne odporúčanie: pravdepodobne to urobte
- C. Žiadne konkrétne odporúčanie
- D. Slabo negatívne odporúčanie: pravdepodobne to nerobte
- E. Silno negatívne odporúčanie: určite to nerobte

Poznámka : ¹Spracované v súlade s: NPUAP/EPUAP/PPPIA Prevention and Treatment of Pressure Ulcers, Quick Reference Guide - CLINICAL PRACTICE GUIDELINE *Full explanation of the methodology is available in the full Clinical Practice Guideline. Individual studies were assigned a 'level of evidence' based on study design and quality, using a classification system adapted from Sackett (1989) a* FABIANOVÁ, Z. - HRISENKOVÁ, G. – KLIČOVÁ, M. 2017. *Dekubity a rany – prevencia a liečba. Vnútny dokument systému manažérstva kvality pracovísk Ošetrovateľské centrum, s.r.o., Ošetrovateľské centrum a ZSS Slniečnym dom, n.o., Humenné. 2017 (Level 2/EBN).*

Prevenencia

Hlavné ciele prevencie vzniku dekubitov (Stryja, 2008)

Identifikácia rizikových pacientov:

- Včasná diagnostika dekubitu
- Polohovanie
- Odstránenie nepriaznivých mechanických vplyvov z vonkajšieho prostredia
- Hygiena
- Rehabilitácia
- Adekvátne výživa
- Zlepšenie celkového zdravotného stavu pacienta

Preventívne opatrenia **EPUAP** (2014) delí do štyroch zásadných oblastí:

- 1 **posúdenie rizika vzniku dekubitu** – spoľahlivé meracie nástroje, škály a stupnice,
- 2 **starostlivosť o kožu a jej ošetrovanie**,
- 3 **používanie antidekubitných pomôcok**,
- 4 **edukácia** – vzdelávanie, nácvik zručností u profesionálov aj opatrovateľov.

Individuálne plánovanie opatrení na prevenciu dekubitov

◇ Sestra realizuje individuálne plánovanie prevencie dekubitov počas prvých 8 hodín od prijatia pacienta. Tento proces **finalizuje najneskôr do 24 hodín od prijatia** (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A).

◇ Sestra pri plánovaní opatrení vždy citlivo zohľadní celkový stav pacienta a dodržiava etické princípy beneficencie a nonmaleficencie, napríklad v prípade terminálneho stavu napriek prítomnému riziku dekubitov plánuje zníženie frekvencie polohovania, z dôvodu potreby šetrnej manipulácie a redukcie bolesti a utrpenia [Level II/EBN].

◇ Sestra dokumentuje všetky hodnotenia rizika dekubitov (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A).

◇ Na základe predchádzajúceho posúdenia, pri zohľadnení rizika a individuálnych potrieb pacienta, sestra **plánuje vhodné opatrenia v IPPD**, ktoré dokumentuje v súlade s internými postupom [Level II/EBN].

a) **pri nižšom až veľmi vysokom stupni** rizika dekubitov predovšetkým:

- efektívne polohovanie (určenie intervalu, respektíve zaradenie do schémy podľa kategórie) a premiestnenie jednotlivca s cieľom znížiť trvanie a rozsah tlaku v zraniteľných oblastiach tela a prispieť k pohodliu, hygiene, dôstojnosti a funkčnej schopnosti ([Level I/EBM], sila dôkazu = A; sila odporúčenia = A),
- matrac s tvarovou pamäťou, používanie vysoko špecifikovaného reaktívneho penového matraca a nie reaktívnu penu bez vysokej špecifikácie ([Level I/EBM], sila dôkazu = A; sila odporúčenia = A),
- ďalšie antidekubitné /aktivačné pomôcky (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B):

- guľčiková podložka,

- rektálny vankúš,

- antidekubitné papučky,

- polohovacie valce, vankúše,

- polohovacie klíny podsedačky,

- min. 1 – 2 krát denne kontrola a masáž predilekčných miest (efektívne ako súčasť hygieny, polohovania) [Level II/EBN],
- obmedzenie času v kresle bez zmeny polohy, bez úľavy od tlaku na rizikové časti tela ([Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = A),
- upravená (voľná) osobná bielizeň ([Level II-V/EBN], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = B),
- zváženie použitia jemných látok (podobných hodvábanej bielizni) pre zníženie rizika šmýkania po pokožke/trenia ([Level II-V/EBN], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = B),
- netesná obuv [Level II/EBN],
- zvlášť šetrná manipulácia [Level II/EBN],
- monitorovanie stabilnej hladiny glykémie (u diabetikov) na základe konzultácie s ošetrovateľom [Level II/EBM],
- monitorovanie laboratórnych parametrov vyšetrení krvi: albumínu, transferínu na základe konzultácie s ošetrovateľom, zvlášť u pacientov s podvýživou a už prítomným dekubitom [Level II/EBN], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = B),
- monitorovanie tlaku krvi, prípadné opatrenia riešenia hypotenzie na základe konzultácie s ošetrovateľom [Level II/EBN],
- iniciovanie konzultácie k posúdeniu indikácie cievneho vyšetrenia, podávania vazodilatancií s ošetrovateľom/špecialistom a následné zabezpečenie ordinácie lekára [Level II/EBN],

b) **pri vysokom až veľmi vysokom stupni** dekubitov predovšetkým:

- skrátený interval polohovania s jeho presným vymedzením ([Level I/EBM], sila dôkazu = A; sila odporúčenia = B),
- zabezpečenie a používanie kompresorovej podložky/adekvátnej pomôcky [Level II/EBN],
- odľahčenie piat [Level II/EBN],
- používať zariadenia na zavesenie päty, ktoré úplne vyzdvihujú a vyberajú pätu takým spôsobom, aby sa rozložila hmotnosť nohy pozdĺž tela bez toho, aby sa muselo tlačiť Achillovu šľachu [Level II/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = A),
- konzultácia o potrebe monitorovania laboratórnych parametrov vyšetrení krvi: celkovej bielkoviny, albumínu, transferínu, Fe, G, Hb s následným plnením ordinácií ošetrojúceho lekára ([Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = A),
- konzultovať indikáciu zabezpečenia nutričnej podpory s ošetrojúcim lekárom s následným plnením jeho ordinácií ([Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = A),
- v prípade prejavov bolesti/utrpenia konzultácia o potrebe analgetickej terapie s následným plnením ordinácií ošetrojúceho lekára (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A),
- zvýšená kontrola úpravy posteľnej a osobnej bielizne [Level II/EBN],
- vylúčenie používania plachiet z froté materiálu [Level II/EBN],
- zvýšená kontrola komfortu chodidiel, posúdenie vhodnosti obuvi [Level II/EBN],
- zavedenie PK [Level II/EBN],
- vzdušný kúpeľ (minimálne denne) [Level II/EBN],
- aplikácia liečivého svetla biostimulačnou (bioptronovou) lampou na namáhané (predilekčné) miesta (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = C),
- iná terapia (napríklad magnetoterapia na základe konzultácie s fyzioterapeutom alebo ošetrojúcim lekárom) (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = C).

◇ Sestra denne kontroluje/zabezpečí primeranú výživu a hydratáciu ([Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = A).

◇ Sestra aktívne a primerane rieši nedostatočnú výživu, zabezpečí vysokokalorické doplnky s vysokým obsahom bielkovín ako doplnok k bežnej strave pre dospelých s nutričným rizikom alebo rizikom vzniku dekubitov, ak nutričné požiadavky nemôžu byť dosiahnuté štandardným príjmom diéty/stravy ([Level I/EBM], sila dôkazu = A, sila odporúčenia = B).

◇ Sestra priebežne komplexne posudzuje a realizuje opatrenia na kontrolu rizikových faktorov (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A).

◇ Sestra priebežne prehodnocuje efekt opatrení, pri stagnácii alebo zhoršovaní ich opätovne, bezodkladne prehodnotí a aktualizuje (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A).

Ošetrovaním pacienta s rizikom (prevenciou) dekubitov sa zaoberá osobitný NŠDTP.

Epidemiológia

Preležanina nie je samostatná choroba, ale vyskytuje sa **vždy v súvislosti s inými ochoreniami**, alebo minimálne s jedným ochorením, v klinickom obraze dominuje akútne alebo postupné zhoršenie zdravotného stavu pacienta.

Podľa výsledkov rozsiahleho výskumu EPUAP (2012) **preležaniny sa vyskytujú u 4 mil. Európanov, 8 až 23 % u hospitalizovaných pacientov** (konkrétne čísla sa líšia podľa typu nemocníc a oddelenia). **USA registruje 7,3 – 23 % dekubitov u hospitalizovaných pacientov** a 8,8 – 29,9 % u pacientov v domácom prostredí (Beckman, 2014).

Podľa výsledkov skúmania v SR (Krajčík, Bajanová, 2012) u pacientov pripútaných na posteľ min. 1 týždeň sa dekubity zistia u 7,7 %. **Najviac ohrození až 70 %, sú ľudia starší ako 70 rokov.** Vysoký výskyt dekubitov je na **oddeleniach dlhodobej starostlivosti (1/4 až 1/3 pacientov)**, z toho na geriatrických oddeleniach u 11,5 % a na LDCH 15,7 % pacientov, u 12 – 13 % obyvateľov ústavov pre starých ľudí vznikne dekubitus v priebehu 1 roka. Najvyšší výskyt je u pacientov s kvadruparézou 33 – 60%, vozičkári 25%. Rizikovou skupinou sú aj novorodenci v inkubátoroch (18 % prípadov). **Skutočný výskyt dekubitov v Slovenskej republike je 20-krát vyšší pri aktívnom pátraní, ako je oficiálne uvádzaný výskyt.** Alarmujúce je, že výskyt dekubitov sa neznižuje. Pre starnutie obyvateľstva, zmeny demografických parametrov a štruktúry ochorení, sa tento problém v celosvetovom meradle stupňuje. Podľa Kopala (2006) sa dekubit vyskytuje u 5 % až 25 % akútne prijatých pacientov, 28 % rizika vzniku dekubitov predstavuje pripútanie k lôžku počas jedného týždňa. Pri tvorbe novozačínajúcej preležaniny narastá riziko vzniku ďalšej preležaniny až desaťnásobne. Až 17 % pacientov s preležaninami sa nachádza v zariadeniach pre dlhodobo chorých alebo ide o seniorov ležiacich doma (Kopal, 2006). Existujú dve skupiny pacientov, ktorí sú najviac ohrození rizikovými faktormi, a tým vznikom preležanín.

- **všetky vekové skupiny:** paraplégie, hemiplégie, sclerosis multiplex, šokové stavy (kardiogénny, hypovolemický, septický), arteriálna trombóza, embolizácia,
- **seniori:** dehydratácie, febrility, anémia, chirurgické zákroky, narkózy, kachexia, depresie, sedácia lieky, kontraktúry.

Dekubity, obávané ochorenie postihujúce staršie osoby s obmedzenou pohyblivosťou, budú s nárastom priemerného veku obyvateľstva v budúcnosti predstavovať ešte závažnejší problém. Môžu spôsobiť závažné komplikácie a kladú **veľké nároky na preťažený systém zdravotnej starostlivosti** (Kubešová, 2003).

Patofyziológia

Dekubitus je **poškodenie bunkového tkaniva**, ktoré postihuje kožu, svaly, šľachy až kosti (Kapounová, 2007).

Narušená integrita kože – preležanina (tlaková rana) - je spôsobená prerušením obehu krvi v tkanivách, následkom je **ischémia** – nedokrvenosť tkaniva. Pri ischémii majú bunky nedostatok kyslíka a výživných látok a hromadia sa v nich odpadové produkty metabolizmu. Následkom anoxie tkanivo odumiera. Tkanivo je stlačené medzi dvoma tvrdými podložkami, najčastejšie medzi posteľou a kosťou. Dlhodobý neprerušovaný **tlak poškodzuje malé cievy** (mikrocirkulácia), čo sa pokladá za najvýznamnejší následok pôsobenia tlaku. Najmenej odolné je tukové a svalové tkanivo, ktoré sú uložené v hĺbke, a preto tlakové poškodenie postupuje z hĺbky na povrch a nie opačne. Preležaniny sa tvoria veľmi rýchlo, niekedy sa popisuje čas už niekoľko desiatok minút až hodín (Kubešová, 2003).

Dekubity môžu vzniknúť na ktoromkoľvek mieste tela pacienta. Predilekčné miesta vzniku dekubitov sú tie, kde sú kosti blízko kožného krytu, kde sa nachádza slabá tuková a svalová vrstva medzi kosťou a kožou. Najčastejšia lokalizácia dekubitov je sakrálna a gluteálna oblasť (37 %), päty (14 %), trochantery femuru (5 %) a os ischii (4 %) (Krajčík, Bajanová, 2012).

Poškodenie tkaniva rôzneho stupňa vzniká vplyvom viacerých faktorov, ktoré medzi sebou vzájomne pôsobia a vznik preležaniny podporujú, ale zároveň aj predlžujú jej hojenie. Aby vznikla rana, musia pôsobiť aspoň dve príčiny.

Rizikové faktory vzniku dekubitov rozdeľujeme na: vonkajšie (miestne) a vnútorné (celkové) a faktory ovplyvňujúce perfúziu a oxygenáciu tkanív.

Vonkajšie (miestne) príčiny pre vznik preležanín: mechanické vplyvy: tlak, trenie a trhacie sily, chemické vplyvy: vlhko, pH kože.

Tlak: najdôležitejším rizikovým faktorom je neprerušovaný tlak pôsobiaci určitý čas na kožu, ktorý je väčší ako tlak v kapilárach. Čím je tlak väčší, tým kratší čas je potrebný na ich vznik. Aj nízky tlak spôsobí dekubit, ak pôsobí dostatočne dlhý čas. Tlak - zvislá sila pôsobiaca na kožu gravitáciou - pôsobí najmä na predilekčných miestach medzi pokožkou pacienta a podložkou. U človeka s ideálnou hmotnosťou sú body s najväčším pôsobením tlaku v supinačnej polohe v krížovej oblasti, na zadku a na päťach. V polohe v sede pôsobí najväčší tlak nad hrboľom sedacej kosti. Predpokladom na vznik dekubitu je nemožnosť meniť polohu.

Trenie: vzniká silou pôsobiacou paralelne s kožou. Trenie kožu odiera, čím sa odstraňuje jej povrchová vrstva a koža sa stáva náchylnejšou na vznik trhlín. Koža sa trie o plachtu aj pri „vyťahovaní sa“ pacienta v posteli. Aj necitlivé a neodborné posúvanie pacienta po podložke môže spôsobiť porušenie kože. Tretia sila sa zvyšuje aj pri zvýšenom potení alebo pri inkontinencii pacienta, pretože sa znásobuje vlhkosť kože.

Trhacia sila: strihová sila, nožnicový efekt: ide o kombináciu tlaku a trenia. Najčastejšie pôsobí, ak pacient leží v posteli vo Fowlerovej polohe, v ktorej má tendenciu sklzať nadol k nohám. Pohyb sa prenáša na krížovú kosť a v hĺbke uložené tkanivá. Koža nad krížovou kosťou sa trie o podložku, lebo sa nemôže pohybovať. Keďže je pohyb kože v dôsledku trenia obmedzený, pohybujú sa tkanivá, ktoré sú pevne spojené s kostným skeletom a uložené v hĺbke, smerom nadol. Takýmto spôsobom vzniká preležanina, ktorá siaha do hĺbkových štruktúr. Takýto typ preležaniny nie je určitý čas viditeľný, pretože kožný kryt nemusí byť narušený ihneď od jeho vzniku.

Vlhkosť: ak sa ku príčinám vzniku dekubitov pridruží aj vlhkosť, možnosť vzniku preležaniny sa výrazne zvyšuje, pretože vlhká koža maceruje, a tým je menej odolná voči ostatným miestnym príčinám. U pacientov je najčastejším dôvodom zvýšenej vlhkosti najmä: inkontinencia moču a stolice, zvýšené potenie pri febrilitách, drenáže u pacienta, ale aj použitie materiálov, ktoré udržiavajú vlhkosť, napr. gumené podložky a iné.

Hygiena: u imobilných pacientov zohráva dôležitú úlohu v poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti. Vlhké prostredie, v ktorom sa imobilný pacient nachádza, poskytuje vhodné prostredie pre rozmnožovanie baktérií nachádzajúcich sa v ischemickom tkanive.

Vnútorne (celkové) príčiny determinujúce vznik dekubitov:

Poruchy cirkulácie: dochádza k centralizácii obehu smerom k životne dôležitým orgánom a periférne orgány sú nedostatočne prekrvené, napr. pri veľkých stratách krvi, hypotenzii, pri šokových stavoch.

Poruchy vedomia: bezvedomie (Kapounová, 2007).

Poruchy inervácie: pri rôznych poškodeniach miechy chýba v niektorých častiach tela citlivosť na bolesť a pôsobiaci tlak.

Poruchy dýchania: pacienti na umelej pľúcnej ventilácii (napr. polytraumatizovaní pacienti, pacienti po pľúcnych operáciách).

Poruchy výživy: nedostatočná výživa spôsobuje úbytok hmotnosti, atrofiu podkožného a svalového tkaniva, čím sa v značnej miere redukuje aj vrstva svalov medzi kosťou a kožou, a tým sa zvyšuje riziko vzniku rán na predilekčných miestach. Nízky obsah bielkovín v krvi spôsobuje vznik opuchov, edém robí kožu náchylnejšou na poškodenie pre zníženie jej elasticity, pružnosti a životaschopnosti. Okrem hypoproteínémie sú najrizikovejšími faktormi aj nízky prísun vitamínu C a nedostatok zinku. Nedostatok plnohodnotnej stravy spôsobuje okrem úbytku svalovej hmoty aj zníženú odolnosť k infekciám a bunkovej imunity.

Poruchy hydratácie: pri dehydratácii dochádza k zníženiu kožného napätia a k tvorbe kožných rias. Koža je vysušená a náchylná na poranenia. A naopak – pri hyperhydratácii dochádza k zvýšeniu kožného napätia, opuchom a taktiež k poruche integrity kože.

Poruchy mobility: zdravý človek mení svoju polohu podľa potreby, imobilný pacient je odkázaný na pomoc zdravotníckeho personálu, ktorý mu zabezpečuje odstránenie príčiny dyskomfortu zmenou polohy, čím sa zabráni možným komplikáciám vyplývajúcim z imobility.

Poruchy vyprázdňovania: inkontinencia moču a stolice. Tento stav vedie k macerácii kože a k jej poškodeniu. Silné kyseliny a zásady v stolici alebo v moči poškodzujú povrch epitelu a tým spôsobujú chemickú popáleninu.

Poruchy krvotvorby: znížená saturácia krvi kyslíkom, ktorá je spôsobená napr. anémiou alebo zníženým počtom erytrocytov.

Poruchy acidobázickej rovnováhy: narušenie vnútorného prostredia vzniká najčastejšie pri dekompenzovanom diabete, ale aj pri poruchách činnosti dýchania a činnosti obličiek.

Poruchy telesnej teploty: pri zvýšenej telesnej teplote dochádza k zvýšenej výmene látok v organizme, čím sa zvyšuje potreba organizmu na zásobenie kyslíkom, hlavne v bunkách, ktoré sú vystavované nadmernému tlaku.

Okrem spomínaných faktorov sa na vzniku dekubitov podieľajú aj vnútorné faktory:

- **pohlavie:** náchylnejšie k vzniku dekubitov sú ženy, pretože ich tukové vrstvy sú silnejšie než u mužov,
- **vek:** u seniorov je znížená elasticita a pevnosť kože v ťahu. Pokožka je krehkejšia a skôr zraniteľná. Taktiež je menej prekrvená, čo znižuje možnosť hojenia (Mikula - Müllerová, 2008).

Klasifikácia

Klinická prax pozná niekoľko klasifikačných systémov ako napr. Danielová, podľa Torrance, Seilera, Válka, EPUAP a rôzne iné, v závislosti od bibliografických zdrojov. Poškodenie kože a podkožných štruktúr je diferencované ako troj, štvor, až päťstupňové.

Otvorené rany rôznej etiológie sa môžu javiť ako dekubity, liečba akejkoľvek rany začína porozumením jej etiológie. Na pomoc pri opise rozsahu poškodenia kože a tkaniva sa používa Klasifikačný systém.

(<https://www.npuap.org/wp-content/uploads/2014/08/Updated-10-16-14-Quick-Reference-Guide-DIGITAL-NPUAP-EPUAP-PPPIA-16Oct2014.pdf>).

Klasifikácia NPUAP (National Pressure Ulcer Advisory Panel) rozdeľuje dekubity do 4 základných stupňov a dvoch stupňov neklasifikovateľných a suspektných poškodení hlbokých tkanív:

- **I. stupeň:** neblednúca hyperémia, ostro ohraničené začervenanie kože, ktoré nevybledne ani po uvoľnení pôsobenia tlaku: koža nie je porušená, zdurené, bolestivé (poruchy mikrocirkulácie bez porušenia celistvosti kožného krytu,
- **II. stupeň:** čiastočná strata epidermy až dermy prejavuje sa ako plytký vred s ružovočervenou spodinou bez povlaku. Môže sa prejavovať ako neporušený alebo prasknutý pľuzgier naplnený seróznou tekutinou. Prejavuje sa ako lesklý alebo suchý plytký vred bez povlaku či pohmoždenia, odrenina, pľuzgier, erózia, plytký kráter, bula, vredový defekt kože a podkožia: poruchy mikrocirkulácie s defektom povrchovej vrstvy kože a čiastočne podkožia,
- **III. stupeň:** vredový defekt zasahujúci do tukovej a svalovej vrstvy, poškodenie všetkých vrstiev kože až po fasciu, ktorá nie je poškodená: nekróza, hlboký kráter. Otvor v koži je podstatne menší ako defekt v hĺbke – vstupná brána infekcie (efektívna je chirurgická liečba),
- **IV. stupeň:** strata kože v celej hrúbke, infekčná nekróza (nazýva sa aj dekubitálny vred): postihuje periost (okosticu), kosti a kĺby, prítomná je hnisavá sekrécia, rana môže byť príčinou septického stavu (Šimková, Benedikovičová, Boroňová, 2015).

- **Neklasifikovateľný stupeň/ neznáma hĺbka poškodenia:** poškodenie kože, kedy sa nedá určiť hĺbka dekubitu, spodina je pokrytá escharou.
- **Suspektné poškodenia hlbokých tkanív:** podozrenie na poškodenie hlbokých tkanív: intaktná koža je purpurová, tmavočervená, alebo pokrytá krvavým pľuzgierom. Koža je bolestivá, tuhá, cestovitá, teplejšia alebo chladnejšia ako okolie. Hlboké tkanivo môže byť nekrotické.

Posudzovanie

Pacienti, ktorí nemajú neurologickú poruchu citlivosti kože, môžu počínajúce podráždenie kože vedúce k väčším komplikáciám vnímať ako **nepohodlie, pálenie, mravčenie a bolesť v predilekčnom mieste** (Vytečková, 2015).

Rozsah dekubitu je možné porovnať so špičkou ľadovca. Malý kožný defekt môže znamenať rozsiahly defekt v podkoží a hlbších vrstvách. Malá píšťala na povrchu môže skrývať rozsiahly labyrint chobotov a dutín. Spodina je tvorená rozpadnutým, nekrotickým tkanivom, zasahujúcim podkožie, fasciu alebo kosť. Z rán v rôznom štádiu vyteká zápachajúca infikovaná tekutina (Vytečková, 2015). Komplexné posúdenie dekubitu znamená vývoj najvhodnejšieho plánu riadenia a priebežného sledovania hojenia rán. Účinné hodnotenie a monitorovanie hojenia rán je založené na vedeckých princípoch. V klinickej praxi je monitoring dekubitov podporený nástrojmi hodnotenia dekubitov a digitálnou fotografiou. (<https://www.npuap.org/wp-content/uploads/2014/08/Updated-10-16-14-Quick-Reference-Guide-DIGITAL-NPUAP-EPUAP-PPPIA-16Oct2014.pdf>).

◇ Posúdenie **prítomnosti dekubitov/pokračujúceho rizika a príčinných súvislostí** ich vzniku sestra vykonáva na začiatku hospitalizácie/poskytovania komplexnej ošetrovateľskej starostlivosti (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B), (viď. Tab. č. 1 a Algoritmus posúdenia prítomnosti dekubitu a Algoritmus ošetrovania dekubitu).

▪ **Diferenciálna diagnostika: dekubitus / dermatitída súvisiaca s inkontinenciou**

◇ Sestra v rámci diferenciálnej diagnostiky a stanovení ďalších postupov **vylúči poškodenie kože iným mechanizmom** (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B).

Dermatitída súvisiaca s inkontinenciou (IAD) je špecifickým typom dráždivých kontaktných dermatitíd charakterizovaných **erytémom a edémom** perianálnej alebo genitálnej kože. V niektorých prípadoch je IAD sprevádzaná bulou, eróziou alebo sekundárnou infekciou kože. Etiológia je komplexná a multifaktoriálna. Nadmerná vlhkosť pokožky, ktorá vedie k macerácii pokožky, k chemickému a fyzickému podráždeniu, zvyšuje priepustnosť kože, čo ohrozuje funkciu ochrany kože. Hodnotiaci nástroj Ghent Global IAD Classification (GLOBIAD) kategorizuje prítomnosť a závažnosť IAD na základe vizuálnej kontroly postihnutej oblasti kože (www.skintgent.com, GLOBIAD 2017).

Sestra posúdi zaradenie pacienta do indikačného rámca tohto štandardu na základe kontrolného listu Posúdenie prítomnosti dekubitu - pozri časť 20 Špeciálny doplnok štandardu.

◇ Sestra posúdi všeobecný stav kože a riziko vzniku dekubitov ([Level II-V/EBN], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = A).

- ◇ Sestra realizuje **komplexné dôsledné posúdenie dekubitu, rizík a príčinných faktorov ich vzniku, pri zohľadnení celkového stavu pacienta** ([Level II-V/EBN], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = A) predovšetkým **na základe:**
- **anamnestických údajov**, ktoré získava od pacienta, podporných osôb najneskôr do 24 hodín od prijmu alebo prvého kontaktu s pacientom [Level II/EBM],
- **fyzikálneho vyšetrenia** ([Level II/EBM],

- **laboratórnych nálezov:** pre zápalové postihnutie je charakteristická vysoká zápalová aktivita – leukocytóza, s febrilitami až hypertermiou a vysokou hodnotou CRP [Level II/EBM].

Pre malnutríciu je charakteristická **znížená koncentrácia albumínu, prealbumínu, transferínu a pokles absolútneho počtu lymfocytov, ktorý informuje o imunosupresívnom vplyve malnutrie** (Lukáš, 2014, sila dôkazu = A).

◊ V rámci komplexného posúdenia sestra ďalej zisťuje:

- **vek** pacienta a jeho **celkovú fyzickú kondíciu**, vrátane hodnotenia **potenciálnych komplikácií**, súbežných ochorení (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A),
- **nutričný status** pacienta, so zameraním sa na stanovenie alebo vylúčenie malnutrie v súvislosti s nedostatočným príjmom a množstvom bielkovín, vitamínov, minerálov a stopových prvkov, orientačný aktuálny denný príjem potravy, frekvenciu a množstvo prijatej stravy (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A),
- **bolesť** (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A). Pacienti s dekubitmi majú bolesť, ktorú je možné kvantifikovať a diferencovať od iných bolestí, pričom sa táto bolesť počas liečby objavuje aj v pokoji,
- **psycho-sociálne aspekty**, so zameraním sa na pacientovu schopnosť a ochotu spolupracovať pri liečbe (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A).

◊ **Na hodnotenie rizika vzniku dekubitu** sestra používa Nortonovu škálu ([Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = A).

◊ Sestra vykonáva posúdenie rizika pri každej aktuálnej zmene zdravotného stavu pacienta, alebo podmienok (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A).

◊ Ošetrojúci personál **pri odstraňovaní krytia** dekubitu postupuje **veľmi šetrným spôsobom** (Level II/EBN):

a) krytie opatrne odstráni, alebo odstihne obväz, pričom dbá na to, aby nožnicami nepoškodil kožu ak je to potrebné, zvlášť pri prischnutých obväzoch, štvorcoch, leukoplaste, je nutné tieto pred odstránením navlhčiť,

b) krytie odstraňuje pri súčasnej fixácii kože palcom ruky, čím zmierni riziko devastácie tkaniva a bolesť pri odstraňovaní.

◊ Sestra **posúdi charakter kožných lézií - dekubitov**. Dôslednou kontrolou kože celého tela definitívne určí ich počet a rozsah. Komplexné hodnotenie kože je súčasťou každého hodnotenia rizika, aby bolo možné vyhodnotiť všetky zmeny (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A). Sestra zisťuje lokalitu dekubitu, stupeň jeho závažnosti, veľkosť, šírku a hĺbku dekubitu, jeho všeobecný status (tvorbu kapsúl, podmínovanie, podiel nekrotického tkaniva, stav exudácie a pod.) a príznaky zápalu/infekcie (mierne sčervenanie, opuch, bolesť, prípadne s horúčkou a leukocytózou).

◊ Pri **pozitívnom náleze** sestra **vypíše formulár k dokumentovaniu rany** podľa interných postupov (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B).

◊ Sestra **do formulára pre dokumentovanie dekubitov zaznamená** požadované údaje ([Level II-V/EBN], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = A):

- **lokalizáciu,**
- **typ rany/dekubitu** (ak je u pacienta viac typov rán, je potrebné špecifikovať lokalizáciu),
- **stupeň poškodenia,**
- **fázu hojenia,**
- **veľkosť,**
- **spodinu rany,**
- **sekréciu, sekrét,**
- **zápach,**

- **okolie rany** (pri hodnotení sestra okraje rany jemne zatlačí),
- doterajšiu **liečbu**, alergie,
- iné zistenia,
- zároveň zaznamená výsledok Nortonovej (inej validnej) škály na hodnotenie rizika vzniku dekubitov, respektíve použije alternatívny štruktúrovaný prístup k hodnoteniu rizika, ktorý zahŕňa hodnotenie aktivity / mobility a stavu pokožky [Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = A).

◊ Pracovisko používa jednotný postup **(foto-) dokumentácie dekubitov**, vrátane určenia kto, kedy a ako ju realizuje ([Level II-V/EBN], sila dôkazu = B).

◊ Pracovisko používa **objektívny spôsob merania veľkosti/priemeru** rany, optimálne pri použití jednorazového dvojramenného pravítka (pri sťaženom prístupe môže zvoliť jednoramenné). Sestra **priloží na začiatok ľavého okraja rany (číslo 0 stupnice) pravítko s mierkou, čo najbližšie k rane** ([Level II-V/EBN], sila dôkazu = B).

◊ Priamo na pravítko, fotodokumentujúca sestra **napiše meno a priezvisko pacienta, dátum merania** (vid'. Obr. č.1) [Level II/EBN].



Obr. č. 1 Fotodokumentácia veľkosti dekubitu

Zdroj: archív autorov

◊ Na určenie veľkosti rán u rán s oválnym alebo okrúhlym viac menej pravidelným tvarom s priemerom max. 7 cm sestra uprednostňuje určenie **priemeru rany**. Pri tomto meraní sestra používa čiastočne priehľadné pravítko [Level II/EBN].

◊ **V prípadoch neklasifikovateľného stupňa dekubitu**, teda poškodenia kože, kedy sa nedá určiť hĺbka dekubitu, respektíve **suspektného poškodenia hlbokých tkanív (hlboké tkanivo môže byť nekrotické)**, sestra podozrenie na poškodenie hlbokých tkanív **dokumentuje a špecifikuje symptómy**, na základe ktorých takto usudzuje (napríklad intaktná koža je purpurová, tmavočervená, alebo pokrytá krvavým pľuzgierom, koža bolestivá, tuhá, cestovitá, teplejšia alebo chladnejšia ako okolie) [Level II/EBN].

Diagnostika

Na základe posúdenia pacienta, po analýze zistených údajov zadefinuje sesterské diagnózy, pričom každá sesterská diagnóza rieši jeden konkrétny ošetrovateľský problém.

Vybrané súvisiace sesterské diagnózy podľa prílohy Vyhlášky č. 306/2005 Z. z. Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovuje zoznam sesterských diagnóz:

A 110 – 119 AKTIVITA

A 110 Intolerancia aktivity

A 111 Riziko intolerancie aktivity

A 113 Imobilita

A 114 Riziko vzniku imobility

A 115 Obmedzená pohyblivosť

D 100 – 109 DEKUBIT

D 100 Dekubit I. štádium

D 101 Dekubit II. štádium

D 102 Dekubit III. štádium

D 103 Dekubit IV. štádium

D 104 Riziko vzniku dekubitov

K 110 – 129 KOŽA A TKANIVÁ

K 110 Narušená celistvosť kože

K 111 Riziko narušenia celistvosti kože

K 112 Narušená celistvosť tkanív

K 113 Riziko narušenia celistvosti tkanív

K 114 Zmenený vzhľad kože

K 115 Svrbenie kože

K 116 Zmenený vzhľad tkanív

K 117 Riziko krvácania

K 118 Nedostatočné prekrvenie tkanív

K 119 Riziko nedostatočného prekrvenia tkanív

K 120 Zmena sliznice ústnej dutiny

S 100 – 119 SEBAOPATERA

S 100 Nedostatočná sebaopatera v osobnej hygiene

S 101 Deficit sebaopatery v osobnej hygiene

S 102 Riziko deficitu sebaopatery v osobnej hygiene

S 103 Nedostatočná sebaopatera v prijímaní potravy

S 106 Nedostatočná sebaopatera vo vyprázdňovaní

S 107 Deficit sebaopatery vo vyprázdňovaní

S 108 Riziko deficitu sebaopatery vo vyprázdňovaní

S 115 Deficit sebaopatery v aktivitách denného života

Plánovanie a realizácia

Liečebné spôsoby ošetrovania dekubitov:

1 Lokálna liečba sa zameriava na liečbu a ošetrovanie preležanín všetkých stupňov.

2 Celková liečba slúži na podporu celkového zdravotného stavu pacienta a prevenciu komplikácií. Ide o starostlivosť o všetky systémy organizmu, ktoré sa určitou mierou podieľajú na procese hojenia chronickej rany. Táto liečba je v spolupráci s lekárom, ktorý indikuje jej spôsob a formu. Potrebný je individuálny prístup k pacientovi a jeho potrebám. Celková liečba **zahŕňa starostlivosť o všetky orgánové systémy ľudského tela**. Zväčša sa podávajú aj **antibiotiká**, ktoré slúžia na **liečbu infekcie**

(na základe vyšetrenia kultivácie a citlivosti). Dôležité je aj podávanie analgetík. Nemalú úlohu v prevencii a liečbe dekubitov zohráva edukácia príbuzných ošetrojúcich pacienta v domácom prostredí a ošetrojúceho personálu [Level II/EBN].

◇ Sestra **prvýkrát ošetruje dekubit** v nadväznosti na jeho prvé posúdenie (optimálne) pri prijímaní do KOS po vykonaní vstupného hygienického filtra, **najneskôr do 12 hodín od prijatia** pacienta do KOS [Level II/EBN].

◇ Sestra aplikuje **krytie - liečebné prípravky podľa stupňa a fázy hojenia** a následne **sekundárne krytie** v súlade s aktuálnou ordináciou lekára / v rozsahu svojich kompetencií v zmysle platnej legislatívy, pri zohľadnení **odporúčaní výrobcov** (frekvencia preväzov, kombinácia materiálov, spôsob použitia) ([Level II/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = A).

Výber správneho terapeutického krytia na konkrétnu ranu je základom úspešnej liečby.

Preväz a ošetrovanie dekubitu – všeobecný postup

◇ Sestra

- **informuje pacienta** o preväze [Level II/EBN],
- podáva lekárom ordinované **analgetiká** pol hodinu pred preväzom [Level II/EBN],
- zabezpečí **vhodnú polohu** pre dostatočný prístup k preležanine [Level II/EBN],
- šetrne **odstráni** obväz [Level II/EBN],
- počas celého výkonu dodržiava prísne **aseptický postup** (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B),
- **zhodnotí preležaninu** (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A),
- **vyčistí** ranu a okolie rany ([Level II/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = A),
- pri každom preväze realizuje **výplach rany**, pri aplikácii čistiaceho roztoku vyvinie dostatočný tlak, zároveň sa vyvaruje poškodeniu tkaniva, sekundárnej infekcii rany, [Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = A),
- pri infekcii, vysokom bakteriálnom osídlení používa roztok so surfaktanom alebo antimikrobiálne oplachové prostriedky po konzultácii s lekárom (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A),
- **aplikuje liečebné prípravky** podľa stupňa a fázy hojenia preležaniny (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B).

◇ Sestra použije vhodné **podporné antidekubitné pomôcky** na prevenciu vzniku dekubitov ([Level I/EBM], sila dôkazu = A; sila odporúčenia = B).

◇ Sestra **kriticky prehodnocuje efekt ošetrovania** kontinuálne pri každom preväze rany ([Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = B).

◇ Pri priebežnom hodnotení efektu ošetrovania sestra zvažuje adekvátnosť a efektívnosť ošetrovania (napríklad vhodnosť použitých liečiv alebo posúdenie frekvencie ošetrovania) (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A), predovšetkým ak

- sa dekubit nehojí,
- dekubit zapácha,
- zhoršuje sa celkový stav pacienta,
- sa vyskytli **nové, klinické príznaky** signalizujúce zhoršenie stavu pacienta,
- **bezodkladne, aktívne konzultuje a následne realizuje v súlade s ordináciou lekára:**
 - realizáciu **výteru z rany na K+C vyšetrenie**,
 - **identifikáciu príčinných súvislostí** (využitie dostupných vyšetrení, zhodnotenie celkového stavu pacienta),
 - **uplatnenie ošetrovateľských možností** v kontexte **komplexnej ošetrovateľskej stratégie**,
 - využitie **d ďalších podporných intervencií**.

Špecifikácia ošetrovania v jednotlivých štádiách dekubitu

1. štádium – blednúca hyperémia

◇ Sestra

- zvláštnu pozornosť venuje posudzovaniu kože, zvlášť ak sa jedná o osobu s tmavou pleťou, nakoľko začervenané oblasti (hyperémia) sa u nich horšie identifikujú [Level II/EBN],
- reguluje - odstráni tlak na postihnutom mieste a zabezpečí primeranú kontrolu eliminácie tlaku [Level II/EBN],
- kožu umýva šetrnými prostriedkami, ktoré neničia kyslý ochranný kožný film [Level II/EBN],
- postihnuté miesto umýva fyziologickým roztokom s miernym dezinfekčným účinkom (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B),
- vyvaruje sa aplikácii prostriedkov, ktoré pôsobia pasívnu hyperémiu [Level II/EBN],
- používa prostriedky na ošetrovanie a premastenie kože (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A),
- udržiava pacienta v suchu a čistote (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A),
- 3x denne sleduje zmeny na koži [Level II/EBN],
- polohuje pacienta v súlade s polohovacím plánom ([Level II/EBN], sila dôkazu = A; sila odporúčenia = A),
- odstráni vonkajšie rizikové faktory (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A),
- zabezpečí primeraný príjem tekutín a výživy, prípravkov na sipping, ([Level II/EBM], sila dôkazu = A; sila odporúčenia = B),
- usiluje sa udržiavať pacienta v aktívnom stave a dobrej psychickej pohode (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B),
- vzdeláva pacienta a členov tímu [Level II/EBN].

2. štádium – neblednúca hyperémia

◇ Sestra

- pozorne sleduje zmeny na koži (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A),
- kožu opatrne ošetruje vhodnými prostriedkami na premastenie (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A),
- zabezpečí vetranie ohrozených miest [Level II/EBN],
- udržiava pacienta v suchu a čistote (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A),
- polohuje pacienta v súlade s polohovacím plánom ([Level I/EBN], sila dôkazu = A; sila odporúčenia = A),
- zabezpečí primeraný príjem tekutín a výživy, prípravkov na sipping ([Level II/EBM], sila dôkazu = A; sila odporúčenia = B),
- usiluje sa udržiavať pacienta v aktívnom stave a dobrej psychickej pohode (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B).

3. štádium – defekt na koži (pľuzgier, začínajúci vred)

◇ Sestra

- aplikuje neadhezívne krytie rany [Level II/EBM],
- sleduje sekréciu z rany a prípadne aplikuje hydrokoloidný prípravok, hydrogel a transparentné krytie, podľa rozsahu rany aplikuje alginátový prípravok (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A),
- pozorne sleduje zmeny na koži (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A),
- polohuje pacienta v súlade s polohovacím plánom ([Level II/EBN], sila dôkazu = A; sila odporúčenia = A),
- zabezpečí primeraný príjem tekutín a výživy, prípravkov na sipping ([Level I/EBM], sila dôkazu = A; sila odporúčenia = B),

- usiluje sa udržiavať pacienta v aktívnom stave a dobrej psychickej pohode (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B).

4. štádium – vred na koži a v podkoží

◇ Sestra

- pozorne sleduje zmeny v rozvoji dekubitu (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A),
- sleduje sekréciu z rany a prípadne aplikuje hydrokoloidný prípravok, hydrogel a transparentné krytie a podľa rozsahu rany aplikuje alginátový prípravok, obväz s aktívnym uhlím (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A),
- aplikuje prípravky vlhkého hojenia rán (čistenie rany, vlhké a priedušné prostredie) (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A),
- polohuje pacienta v súlade s polohovacím plánom ([Level I/EBM], sila dôkazu = A; sila odporúčenia = A),
- zabezpečí primeraný príjem tekutín a výživy, prípravkov na sipping ([Level I/EBM], sila dôkazu = A; sila odporúčenia = B),
- usiluje sa udržiavať pacienta v aktívnom stave a dobrej psychickej pohode (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B).

5. štádium – hlboká nekróza tkaniva

◇ Sestra

- pozorne sleduje zmeny v rozvoji dekubitu (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A),
- zabezpečí chirurgické odstránenie nekrózy (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B),
- zabezpečí elimináciu infekcie, liečbu antibiotikami podľa ordinácie lekára (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B),
- zabezpečí enzymatické čistenie rany (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B),
- vykonáva výplachy rany (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B),
- zabezpečí sterilné krytie rany (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A),
- polohuje pacienta v súlade s polohovacím plánom ([Level I/EBM], sila dôkazu = A; sila odporúčenia = A),
- zabezpečí primeraný príjem tekutín a výživy, prípravkov na sipping ([Level I/EBM], Level I/EBM, sila dôkazu = A; sila odporúčenia = B),
- usiluje sa, pokiaľ je to možné udržiavať pacienta v aktívnom stave a dobrej psychickej pohode (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B).

◇ Sestra v prípade potreby realizuje alebo asistuje pri debridemente / čistení rany - odstránení cudzieho materiálu, nekrotického alebo kontaminovaného tkaniva z infikovanej rany [Level II/EBN].

◇ Sestra posúdi, konzultuje a následne v súlade s ordináciou lekára zabezpečí **terapeutické postupy vo vzťahu k podpore procesu hojenia dekubitu** (napr. bioptrónové svetlo).

Bioptrónová lampa je vhodnou súčasťou liečby chronických rán. Bioptrónové svetlo stimuluje svetelne senzitívne vnútrobunkové štruktúry a biomolekuly, a tým zlepšuje mikrocirkuláciu, harmonizuje metabolické procesy, posilňuje imunitný systém, stimuluje regeneračné a hojivé procesy v celom organizme, podporuje hojenie rán a zmierňuje bolesť alebo jej intenzitu (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = C).

Použitie negatívneho tlaku ([Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = C).

Negative Pressure Wound Therapy (negatívny tlak používaný na liečbu), zaužívané tiež ako **VAC** (vacuum assisted closure) je jednou z možností chirurgického riešenia chronických rán. VAC terapia pracuje na princípe rovnomerného pôsobenia podtlaku na lokalitu rany. Podtlak odstraňuje z rany prebytočnú tekutinu (uľahčuje odľučovanie infikovaného tkaniva a exudátu), redukuje intersticiálny edém, dilatuje novo sa vytvárajúce kapiláry, odstraňuje z rany infekčný agens a špongia navyše mechanicky stimuluje spodinu rany, teda granulačné tkanivo k rýchlejšiemu rastu (Stryja, 2011).

Je známe, že rana sa lepšie hojí v prirodzenom, teda vlhkom prostredí bez prítomnosti patogénnych látok. Tiež časté preväzy vedú vo väčšine prípadov ku kontaminácii rany a tým k predĺženiu hojenia. Princípom používania negatívneho tlaku je rozloženie podtlaku na celú ranu. Výmeny alebo preväzy sa realizujú na lôžku pacienta pri menších defektoch, alebo ideálnejšie na operačnej sále. Musíme si však uvedomiť nutnosť dodržania úplných aseptických podmienok. Dôvodom je zakrytie rany polyuretánovou penou a prekrytie priehľadnou fóliou. Hodnotenie rany je teda možné vždy len pri preväzoch. Prvotné je zhodnotenie rany, jej debridement a odber na kultivačné vyšetrenie. Musia byť odstránené všetky nekrózy a odumreté tkanivá. Je vhodné zvážiť priebeh pulznej laváže s odsávaním (na očistenie a odstránenie rany).

Vodoliečba

Whirlpool by sa nemala brať do úvahy pri bežnom používaní pri liečbe dekubitov vzhľadom na jej potenciál kontaminácie. Vibračná terapia a kyslíková terapia pre chronické rany nie sú odporúčané pre rutinné používanie.

(<https://www.npuap.org/wp-content/uploads/2014/08/Updated-10-16-14-Quick-Reference-Guide-DIGITAL-NPUAP-EPUAP-PPPIA-16Oct2014.pdf>).

Prognóza a vyhodnotenie

Prognóza pacientov s dekubitom je závislá na všetkých faktoroch, ktoré vznik dekubitov podmieňujú a rovnako aj na ošetrovateľskej starostlivosti. Prioritné je preto najmä zlepšenie celkového zdravotného stavu pacienta na základe jeho celkovej komplexnej terapie. Dôležitú úlohou v nej zohráva multidisciplinárna spolupráca všetkých zainteresovaných zdravotníckych pracovníkov participujúcich na liečbe pacienta s dekubitom.

Požadovaným výsledkom ošetrovania pacienta metódou ošetrovateľského procesu, s kladením dôrazu na sekundárnu a terciárnu prevenciu má byť maximálne možné saturovanie jeho bio – psycho – sociálnych potrieb so zohľadnením získania čo najväčšej samostatnosti, zvládania denných aktivít a zachovania čo najvyššej kvality života pacienta. Súčasťou zvládnutia ošetrovateľskej starostlivosti je dostatočne edukovaný pacient, prípadne ošetrujúce osoby, ak je pacient mimo ústavnej starostlivosti. Základným princípom je analyzovanie príčinných súvislostí a následné plánovanie a zodpovedná realizácia opatrení s cieľom minimalizovať psychický či fyzický dyskomfort pacienta, prítomné poruchy správania a riziká s tým spojené. Prognózu vývoja stavu pacienta pozitívne ovplyvňuje skúmanie a prehodnocovanie prístupov s cieľom dosiahnuť individuálne definované výsledky starostlivosti.

Zabezpečenie a organizácia starostlivosti

◊ Na pracovisku sa používa **individuálne plánovanie prevencie dekubitov**. Zavedené IPPD plány/formuláre slúžia pre záznamy súvisiace s plánovaním a realizáciou opatrení na prevenciu dekubitov (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A).

◊ **Hodnotenie** rizika podľa Nortonovej škály, resp. jej ekvivalentu je **súčasťou** (príjmovej) **dokumentácie u každého pacienta** [Level II/EBN].

◊ Pracovisko má prijatý a **implementovaný interný postup k posúdeniu kože pacienta** pri príjme a počas poskytovania KOS, optimálne **v nadväznosti na hygienický filter** ([Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = B).

◊ Na pracovisku sa používa, neustále **prehodnocuje a vyvíja postup**, ktorého cieľom je efektívne eliminovať faktory vzniku dekubitov/rán ([Level II/EBN].

◇ **Pracovisko používa spôsob trvalého a priebežného prehodnocovania kvality prevencie dekubitov a ich úspešného hojenia** (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A).

◇ **Monitoring výskytu dekubitov pracovisko realizuje objektívne. Prvý stupeň dekubitu neodporúčame zarátavať ako indikátor nekvality, v prípade, že sa nerozvinie do ťažších štádií [Level II/EBN].**

◇ Zamestnanci sú **min. 1 x ročne školení** o opatreniach na prevenciu dekubitov a výsledkoch pracoviska vo vzťahu k ich výskytu. **Všetci zamestnanci sú vedení k dôslednému prístupu vo vzťahu k prevencii a liečbe dekubitov, poznajú význam polohovania, ošetrovateľskej starostlivosti a dosah jej prípadnej nekvality na celkový vývoj zdravotného stavu pacienta** [Level II/EBN].

◇ Manažment pacientov s rizikom vzniku dekubitov sa zabezpečuje multidisciplinárne [Level II/EBN].

◇ Pacienti majú dekubity ošetrované v súlade s modernými poznatkami vedy.

◇ Pacienti majú zabezpečený **primeraný manažment bolesti** s cieľom eliminovať utrpenie (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A).

◇ Ošetrovanie pacienta s dekubitom v kontexte následnej (dlhodobej starostlivosti) je indikáciou pre ošetrovanie v

- dome ošetrovateľskej starostlivosti,
- zariadení sociálnych služieb s celodenným zabezpečením ošetrovateľskej starostlivosti,
- hospici,
- ADOS/mobilnom paliatívnom tíme/mobilnom hospici za predpokladu pripravenosti rodiny/komunity v potrebnom rozsahu.

Materiálno – technické zabezpečenie/porovnanie efektivity prostriedkov liečby dekubitov:

Odporúčania ([Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = A), ak nie je uvedené inak.

Výplach rany

Je dôležitý prvý krok prípravy spodiny rany, umožňuje lepšiu inšpekciu a posúdenie rany. Pri výplachu sa z rany odstráni - vyplaví nečistota, krvné zrazeniny a hnis, mikroorganizmy, zvyšky krycieho materiálu. Potlačí infekciu v rane, podporuje hojenie.

Nevhodné roztoky:

- roztoky obsahujúce chlór (Chloramin 0,1 – 2,00 %) - silná cytotoxicita, možnosť vzniku alergie, podráždenie rany aj okolia, bolestivosť pri, aj medzi prevážmi,
- kyselina peroctová (Persteril 0,01 %) - agresívny, silno cytotoxický roztok, narušuje granulačné tkanivo a epitelizáciu, možnosť vzniku alergie, bolestivosti v rane a v okolí,
- peroxid vodíka 3 % - podľa nových poznatkov nemá dostatočný baktericídny účinok, cytotoxický, relatívne vysoké riziko vzduchovej embólie po aplikácii do hlbokých rán,
- Rivanol 0,1 – 2 % - má len mierny baktericídny účinok, má karcinogénny účinok, cytotoxický, alergizujúci,
- Jodisol – vedie k podráždeniu a pôsobí cytotoxicky na spodinu rany,
- genciánová violet 0,5 – 2 % - pôsobí kancerogénne na sliznicu, spôsobuje bunkovú metapláziu, môže sa aplikovať len na neporušenú kožu.

Menej vhodné roztoky na laváž rany:

- Jód – povidon (Betadin liq (Egis) 7,5 % Polyvinyl jód, Braunol) – má baktericídny, fungicídny, virucidný, sporicídny účinok, ale je možnosť alergizácie, je pomerne toxický; u novorodencov a malých detí sa môže absorbovať cez neporušenú kožu; pri použití je nutné sledovanie hladiny sérového jódu a funkcie štítnej žľazy; z obdobných príčin je nutné pri dlhodobom používaní sledovanie tehotných a dojčiacich žien, obväz impregnovaný polyvidone jódom (Inadine) má oproti roztoku menej nežiaducich účinkov,

- fyziologický roztok – má len mechanický účinok, nie je cytotoxický, nealergizuje,
- Chlórhexidín 1,5 – 2,0 % - pri dlhodobom používaní je cytotoxický, vysušuje,
- hypermangán 0,01 % - mierny baktericídny účinok, minimálne cytotoxický, málo alergizuje; je nutné riediť pred aplikáciou;
- bórová voda nepôsobí baktericídne, uplatňuje sa len mechanický efekt.

Nepoužívať dimethyl sulfoxide (DMSO) krém na prevenciu pred vznikom dekubitov.

Vhodné roztoky k aplikácii do rany:

- Ringerov roztok 1/1 - pri teplote 36 – 37 °C najviac sa podobá tkanivovej tekutine, nealergizuje,
- pitnou vodou (pri teplote 36 – 37 °C) 10 min. sprchovanie nenaruší bunkovú membránu, ale ju vyčistí, môže byť vnímané ako bolestivé.

Vhodné roztoky k výplachu infikovaných rán, profylakticky proti vzniku infekcie u vysoko kolonizovaných rán:

- Chlorhexidín 0,2 – 0,5 % roztok; je efektívny na G-kmene, Pseudomonas a Proteus; pri dlhodobom použití môže pôsobiť cytotoxicky na granulačné tkanivo,
- zlúčeniny jódu (jód – cadexomer a jód – povidon),
- Betadin + polyhexanid (Prontosan roztok, Prontosan gel, Prontoderm),
- Polyhexadin HCL + Ringerov roztok,
- superokysličená voda (Dermacin),
- octenidindihydrochlorid (Octenisept) (Stryja, 2007).

Krytie

Materiál vybraný na preväz musí byť terapeuticky účinný, vyberá sa podľa fázy hojenia. Má byť pre pacienta bezpečný a šetrný, aby sa mohol preväzovať sám, alebo za pomoci ADOS. Súčasne má byť ekonomicky výhodnejší ako klasické prostriedky hojenia.

Neadherentné antiseptické krytie - nepriľnavá mriežka obohatená o antiseptický prostriedok, vhodná na všetky fázy hojenia.

Prostriedky s manuka medom - nová skupina terapeutického krytia. Vyrába sa z certifikovaného novozélandského manuka medu. Má antibakteriálny účinok. S používaním sa začína a skúsenosti sa zbierajú.

Prostriedky so striebrom - sú na báze iontového striebra. Majú baktericídny i fungicídny účinok a je možné ich aplikovať do infikovaných rán. Pomáhajú vyčistiť rany, môžu sa používať i ako profylaxia.

Aktívne uhlie - podporuje čistenie a eliminuje zápach u infikovaných rán. Má antiseptický účinok a podporuje hemostázu.

Hydrogély - gélové krytie s vysokým obsahom vody určené pre čistiacu fázu hojenia. Niektoré sú s obsahom účinnej látky (enzýmy, algináty). Znižujú traumatizáciu a bolesť rany, majú chladivý efekt ([Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = B).

Kalcium algináty - prostriedky vyrobené z morských rias. Majú vysokú absorpčnú schopnosť, dobre odstraňujú exsudát a povlak zo spodiny rany. Majú hemostatický a bakteriostatický účinok. Vo vnútri rany sa menia na gélovú hmotu, ktorá pokryje spodinu rany.

Kalcium algináty so striebrom - aplikujú sa do rany, pokiaľ je ohrozená infekciou. Vhodným sekundárnym krytím pre algináty sú hydropolyméry alebo polyuretánové peny ([Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = B).

Polyuretánové peny a hydropolyméry - sú veľmi vyhľadávanou skupinou krytia, podporujú a stimulujú čistenie rany, zaisťujú prevenciu macerácie v okolí rany, minimalizujú preväzovú traumu, nepriľnú k spodine rany. Majú vysokú absorpčnú kapacitu. Povrch materiálu tvorí semipermeabilná fólia. V rane môžu ostávať päť až sedem dní a sú preto ekonomicky výhodné.

Polyuretánové peny so striebrom alebo s inou účinnou látkou - sú veľmi šetrné k rane a pomáhajú pri manažmente bolesti u chronických rán.

Hydrokoloidy - zabezpečí optimálne prostredie pre hojenie u stredne alebo málo secerňujúcich rán bez známok infekcie. Infekcia je kontraindikácia pre použitie hydrokoloidu.

Hydrofibre - špeciálne koloidné krytie s vysokou absorpčnou kapacitou. Materiál pohlcuje exsudát a baktérie a dokáže ich uzamknúť vo svojom jadre. Nie je vhodný do suchých rán.

Filmové krytie - priehľadné, vodeodolné fólie. Používajú sa na čisté operačné rany a malé plošné ranky.

Silikóny - veľmi jemné materiály určené pre atraumatické preväzy. Majú špeciálnu povrchovú úpravu plochy, ktorá sa prikladá do rany. Nepotrebujú sekundárne krytie ([Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = B).

Lipido - koloidné krytie - podporuje granuláciu a epitalizáciu na plošných defektoch. Aplikuje sa na rany bez známky infekcie. Nemá absorpčné jadro, potrebuje sekundárne krytie.

Krytie s kolagénom - dokáže absorbovať exsudát. Podporuje granuláciu a epitelizáciu, podporuje regeneráciu tkaniva.

Krytie s antimikrobiálnou aktivitou

Hydroaktívne krytie - vankúšik so savým jadrom a výplachovým mechanizmom. Pred použitím sa musí aktivovať Ringerovým roztokom alebo Prontosanom. V rane môže zostať maximálne deň, vysychá a musí sa vymeniť.

Kyselina hyaluronová

Aktívne terapeutické obvazy

Oxidovaná celulóza (Vytečková, 2015).

Použitie elektrickej stimulácie s priamym kontaktom (kapacitným) na uľahčenie hojenia rán nepriepustných dekubitov kategórie / štádia II, ako iných dekubitov kategórie / štádia III a IV ([Level I/EBM], sila dôkazu = A; sila odporúčenia = B).

Ďalšie odporúčania

Zriadenie pozície/funkcie sestry špecialistky pre chronické rany poverenej udržaním vysokej kvality prevencie (a liečby) dekubitov ([Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = A).

Úlohou uvedenej sestry je predovšetkým:

- kontrolovať dodržiavanie platných štandardov a interných postupov vo vzťahu k problematike dekubitov,
- merať a vyhodnocovať efekt preventívnych opatrení,
- referovať o výsledkoch na poradách, vyhodnocovať a odovzdať spätnú väzbu pre manažment,
- realizovať kritické hodnotenia pri každom vzniku dekubitu a navrhovať individuálne opatrenia a systémové inovácie,
- realizovať audity starostlivosti pri použití kontrolných listov,
- spolupracovať s odborníkmi,
- vzdelávať sa v problematike a na pracovisko prinášať nové trendy a inšpirácie.

Ďalej sestra špecialistka môže: vyhodnocovať finančnú náročnosť starostlivosti, plánovať a navrhovať nákup špeciálneho zdravotníckeho materiálu, zdravotníckych pomôcok, pripravovať edukačný materiál, spolupracovať s dodávateľmi pri výbere pomôcok, hodnotiť dodávateľov a stanoviť kritériá kvality pre dodávateľov zdravotníckeho materiálu a pomôcok.

Zdravotnícky personál, ktorý poskytuje ošetrovateľskú starostlivosť sa môže stať zdrojom podporujúcim vznik preležanín, ak podceňuje zdravotný stav pacienta. Nesprávne polohovanie, opakovaná aplikácia injekcií do tých istých miest, tvrdé podložky a iné, poukazujú na nedostatočnú a nekvalitnú ošetrovateľskú starostlivosť podporujúcu vznik preležanín. Preležaniny sú jedným z najčastejších a najrýchlejšie postupujúcich rán. Komplikujú liečbu základného ochorenia, ale aj predlžujú pobyt v ústavnom zariadení (Bramušková, Boroňová, 2010). Preto navrhujeme:

odporúčania so zameraním sa na sestry:

- dodržiavať ošetrovateľské postupy (vypracované ošetrovateľské štandardy),
- zhromažďovať novinky v danej problematike,
- podporovať monitorovanie a dokumentovanie preležanín a ich liečby,
- podporovať spoluprácu s fyzioterapeutmi a lekármi,
- prispôbovať materiálne a technické vybavenie na oddeleniach,

odporúčania so zameraním na pacienta:

- zabezpečiť správnu výživu pre pacienta,
- zvyšovať sebestačnosť pacienta a jeho mobilitu s ohľadom na jeho zdravotný stav,
- dohliadať na správnu a dostatočnú hygienickú starostlivosť,
- pravidelne polohovať pacienta,
- odstrániť všetky možné rizikové faktory vzniku preležanín,
- edukovať pacienta a jeho rodinu o možnosti vzniku preležanín a rizikových faktoroch.

Špeciálny doplnok štandardu

Tab. č. 1 Kontrolný list Posúdenie prítomnosti dekubitu

Vzor Kontrolného listu pacienta s dekubitom	
	ŠTANDARDNÝ DIAGNOSTICKÝ A TERAPEUTICKÝ POSTUP OŠETROVANIE PACIENTA S DEKUBITOM
KONTROLNÝ LIST	
POSÚDENIE PRÍTOMNOSTI DEKUBITU ²	
Pracovisko :	
Meno a priezvisko pacienta :	
Dátum prijatia :	
Stupeň, klasifikácia (v prípade viacerých dekubitov je možné označiť viac možností ☒)	Špecifikácia
☐ neblednúca hyperémia (I. stupeň)	
☐ čiastočná strata epidermy až dermy / plytký vred s ružovočervenou spodinou bez povlaku (II. stupeň)	
☐ vredový defekt zasahujúci do tukovej a svalovej vrstvy, poškodenie všetkých vrstiev kože až po fasciu (III. stupeň)	
☐ strata kože v celej hrúbke, infekčná nekróza (dekubitálny vred) postihuje periost (okosticu), kosti a kĺby (IV. stupeň)	
☐ suspektné poškodenia hlbokých tkanív ¹	
☐ neklasifikovateľný stupeň / neznáma hĺbka poškodenia	
Pozn. : Do indikačného rámca štandardu spadajú všetky hore uvedené možnosti.	
Dňa : Posudzoval(-a) : Opatrenia zapracované v :	Schválil(-a) :

Spracované na základe klasifikácie NPUAP (National Pressure Ulcer Advisory Panel) a odbornej literatúry (Kubešová, 2003; Šimková, Benedikovičová, Boroňová, 2015).

Pozn. pre manažment a administratívu: Indikácia k zaradeniu do indikačného rámca štandardu Komplexný ošetrovateľský manažment pacienta s dekubitom na základe posúdenia kontrolným listom je platná dňom posúdenia so zápisom do zdravotnej dokumentácie pacienta. Indikácia je prehodnocovaná podľa potreby priebežne, **najmenej však jedenkrát do mesiaca**.

¹V prípadoch **neklasifikovateľného stupňa dekubitu**, teda poškodenia kože, kedy sa nedá určiť hĺbka dekubitu, respektíve suspektného poškodenia hlbokých tkanív (hlboké tkanivo môže byť nekrotické), sestra podozrenie na poškodenie hlbokých tkanív dokumentuje a špecifikuje symptómy, na základe ktorých takto usudzuje (napríklad intaktná koža je purpurová, tmavočervená, alebo pokrytá krvavým pľuzgierom, koža bolestivá, tuhá, cestovitá, teplejšia alebo chladnejšia ako okolie).

²Ošetrovaním pacienta s chronickou ranou a prevenciou (rizikom) dekubitov sa zaoberajú osobitné NŠDTP.

Algoritmus ošetrovania dekubitu

Preväz a ošetrovanie dekubitu

Informuj pacienta o preväze

Podaj ordinované analgetiká pol hodinu pred prevázom

Zabezpeč vhodnú polohu pacienta pre dostatočný prístup

Dodržuj prísne aseptický postup

Odstráň krytie (veľmi šetrným spôsobom)

Posúď lokalitu dekubitu, stupeň jeho závažnosti, veľkosť, šírku a hĺbku dekubitu, jeho všeobecný status (tvorbu kapsúl, podmínovanie, podiel nekrotického tkaniva, stav exudácie a pod.) a príznaky zápalu/infekcie (mierne sčervenanie, sčervenanie, opuch, bolesť, prípadne s horúčkou a leukocytózou)

Dokumentuj ranu

Zaznamenaj výsledok posúdenia prostredníctvom Nortonovej škály

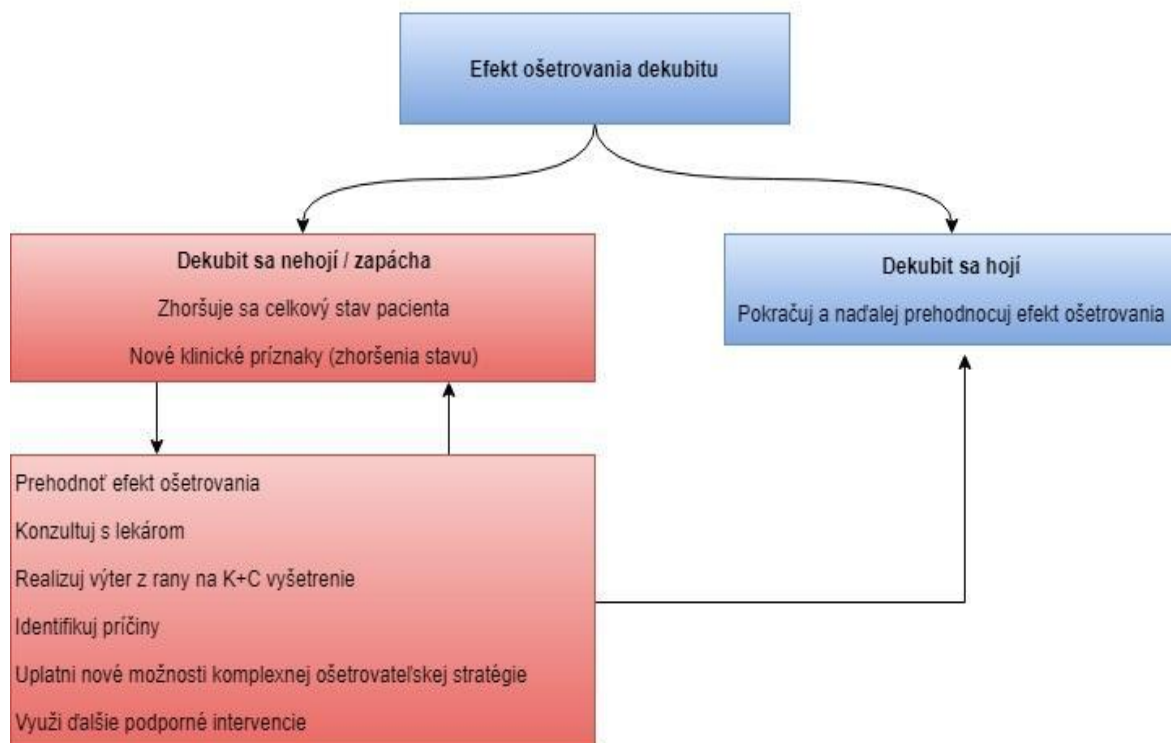
Odmeraj veľkosť rany

Vyčisti ranu a okolie rany

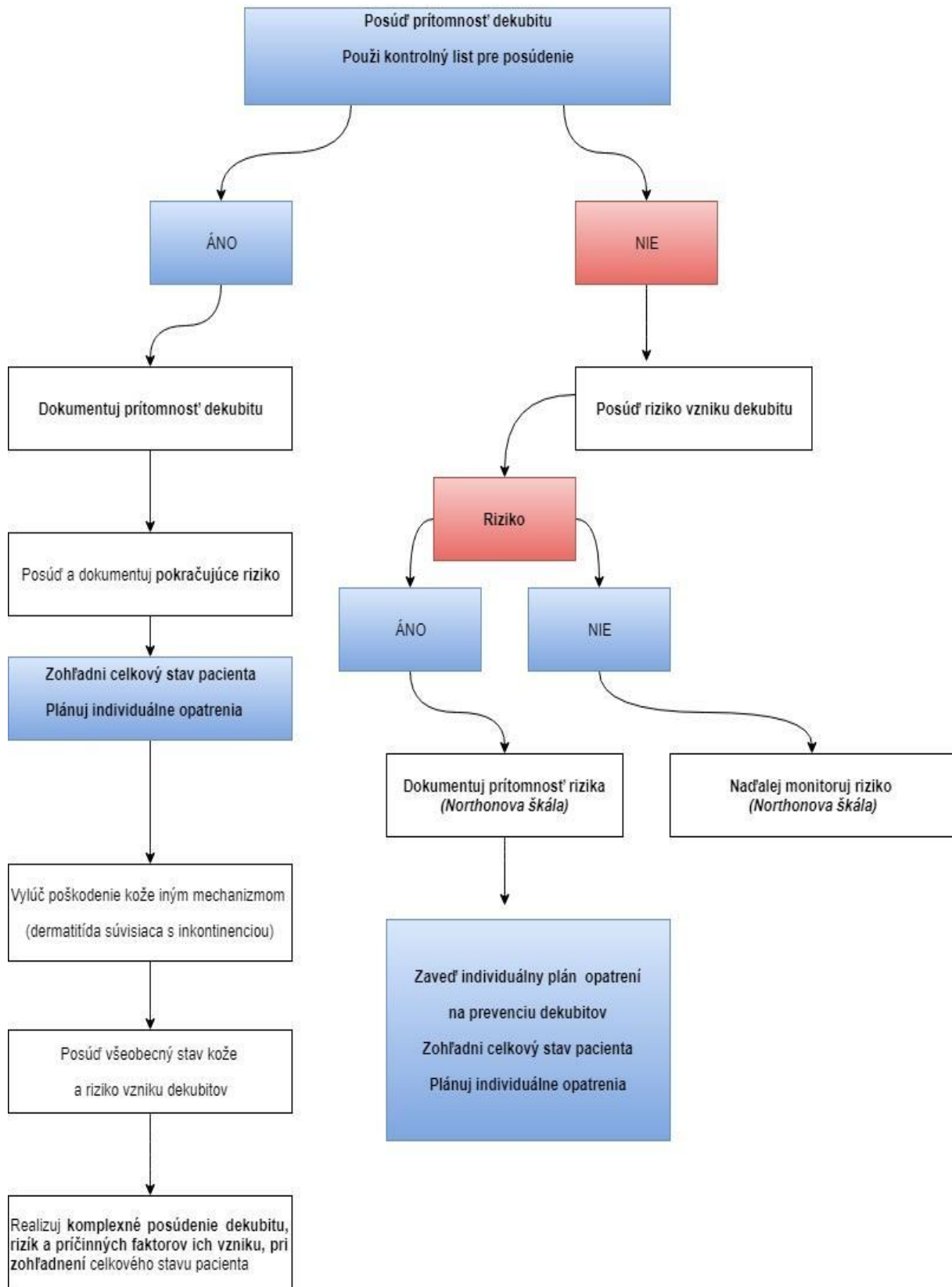
Vypláchni ranu

Aplikuj liečebné prípravky

Aplikuj krytie - liečebné prípravky podľa stupňa a fázy hojenia ordinované lekárom a následne sekundárne krytie



Algoritmus posúdenia prítomnosti dekubitu



Odporúčania pre ďalší audit a revíziu štandardu

ŠDTP odporúčame revidovať raz ročne z hľadiska posúdenia potreby aktualizácie vo vzťahu k:

- aktuálnym publikovaným poznatkom a výsledkom výskumu v dotknutých oblastiach,
- najnovším poznatkom vo vzťahu k problematike v zahraničnej praxi,
- výsledkom indikátorov kvality v rámci dobrej praxe pracovísk v SR,
- posúdeniu efektivity,
- podnetom zo strany pracovísk s implementovanými postupmi (v súlade s námetom OPS Akčného plánu pre efektívnu implementáciu zo 07. 12. 2018),
- podnetom zo strany zdravotných poisťovní a ďalších zainteresovaných strán.

Literatúra

BRAMUŠKOVÁ, J. – BOROŇOVÁ, J. 2010. *Preležaniny – ošetrovateľský problém imobilných pacientov*. Zborník príspevkov z III. celoslovenskej konferencie sestier v anesteziológii a intenzívnej starostlivosti s medzinárodnou účasťou, str. 77-80, vyd. SKSAPA, Bratislava, 2010, ISBN 978-80-967818-9-8

FABIANOVÁ, Z. 2014. Sestry v ZSS – nástroj kvality v starostlivosti o vážne a dlhodobo chorých. In *Kvalita a spoločenská zodpovednosť*. ISSN 1335 – 9231, 2014, roč. XXII, č. 1, s. 24 – 28.

FABIANOVÁ, Z. - KLIČOVÁ, M. 2015. Možnosti efektívneho manažérstva rizika zhoršenia zdravotného stavu v kontexte komplexnej starostlivosti o seniorov v pobytových zariadeniach. In *Ošetrovateľstvo a pôrodná asistencia*. ISSN 1339-5920, roč. 2015, č. 6, s. 32-33.

FABIANOVÁ, Z. 2017. Sestry v dlhodobej starostlivosti: bojujme predovšetkým o život. In *Zdravotnícke noviny*. ISSN 1335-4477, 2017, roč. XXII, č. 27, s. 7.

FABIANOVÁ, Z. - HRISENKOVÁ, G. – KLIČOVÁ, M. 2017. *Dekubity a rany – prevencia a liečba* – interný predpis. In Vnútny dokument systému manažérstva kvality pracovísk Ošetrovateľské centrum, s.r.o., Ošetrovateľské centrum a ZSS Slniečny dom, n.o., Humenné. 2017.

FABIANOVÁ, Z. 2017. *Destabilizácia zdravotného stavu klientov – metodika rizika*. In Vnútny dokument systému manažérstva kvality pracovísk Ošetrovateľské centrum, s.r.o., Ošetrovateľské centrum a ZSS Slniečny dom, n.o., Humenné. 2017.

FABIANOVÁ, Z. - HRISENKOVÁ, G. - KLIČOVÁ, M. 2016. *Hygiena – interný postup*. In Vnútny dokument systému manažérstva kvality pracovísk Ošetrovateľské centrum, s.r.o., Ošetrovateľské centrum a ZSS Slniečny dom, n.o., Humenné. 2016.

FABIANOVÁ, Z. - HRISENKOVÁ, G. et al. 2017. Check list 08 Kontrola kvality starostlivosti o rany/dekubity v DOS/ZSS. Formulár. In Vnútny dokument systému manažérstva kvality pracovísk Ošetrovateľské centrum, s.r.o., Ošetrovateľské centrum a ZSS Slniečny dom, n.o., Humenné. 2017.

FABIANOVÁ, Z. - HRISENKOVÁ, G. et al. 2017. Check list 09 k prevencii /vzniku dekubitu /rany. Formulár. In Vnútny dokument systému manažérstva kvality pracovísk Ošetrovateľské centrum, s.r.o., Ošetrovateľské centrum a ZSS Slniečny dom, n.o., Humenné. 2017.

FABIANOVÁ, Z. - MOCHNÁČOVÁ, A. - KLIČOVÁ, M. 2017. Elektronický príjem. In Vnútny dokument systému manažérstva kvality pracovísk Ošetrovateľské centrum, s.r.o., Ošetrovateľské centrum a ZSS Slniečny dom, n.o., Humenné. 2015.

JAROŠOVÁ, D. - MARKOVÁ, M. 2002. Využívanie moderných prípravkov pri ošetrovaní a liečbe dekubitov. In *Revue profesionálnej sestry*. ISSN 1335-1753, 2002, roč. 9, č. 6, s. 10-12.

KAPOUNOVÁ, G. 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada Publishing, a.s. 350 s. ISBN 978-80-247-1830-9.

KOPAL, T. 2006. Manažment pacienta s dekubitom. In *Via praktika*. ISSN 0375-0922, 2006, roč. 3, č. 9, s. 409-415.

KOTTNER, J., BALZER, K. Do pressure ulcer risk assessment scales improve clinical practice? In *J Multidisciplinary Healthcare*, 2010, 3, s. 103-111.

KRAJČÍK, Š. - BAJANOVÁ, E. 2012. *Dekubity prevencia a liečba v praxi*. 1. vyd. Bratislava: Herba, 2012. 85 s. ISBN 978-80-89171-95-8.

KUBEŠOVÁ, H. 2003. Dekubity jako stále závažnější problém. In *Medicína po promoci*. ISSN 1335-5090, 2003, roč. III, č. 3, s. 33.

LUKÁŠ, K. 2014. *Chorobné znaky a příznaky. Diferenciální diagnostika*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2014. 928 s. ISBN 978-80-247-5067-5.

MIKULA, J. – MÜLLEROVÁ, N. 2008. *Prevenca dekubitů*. Praha: Grada Publishing, a.s. 2008, 104 s. ISBN 978-80-247-2043-2.

National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) and Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA), Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. Cambridge Media, second edition published 2014, ISBN 13: 978-0-9579343-6-8 <https://www.npuap.org/wp-content/uploads/2014/08/Updated-10-16-14-Quick-Reference-Guide-DIGITAL-NPUAP-EPUAP-PPPIA-16Oct2014.pdf>

STRYJA, J. 2008. *Repetitorium hojení rán*. Semily: GEUM, 2008. [JM1] ISBN 978-80-86256-60-3.

SACKETT DL. Evidence based medicine: how to practice and teach EBM. New York, NY: Churchill Livingstone; 1997.

SACKETT DL. Rules of evidence and clinical recommendations on the use of antithrombotic agents. Chest. 1989; 95(2 Suppl):2 – 4 s.

POKORNÁ, A. – Mrázová, R. 2012. *Kompendium hojení rán pro sestry*. Praha: Grada Publishing, a.s. 2012. s. 117. ISBN 978-80-247-3371-5.

ŠIMKOVÁ, A. – BENEDIKOVIČOVÁ, A. – BOROŇOVÁ, J. 2015. *Intenzívna medicína v ošetrovatelstve a jej medicínsko-právne aspekty*. 1. vyd. Typi Universitatis Tyrnaviensis, Trnavská univerzita v Trnave, 2015. 218 s. ISBN 978-80-8082-843-1.

VYHLÁŠKA MZ č. 306/2005 Z. z. MZ SR, ktorou sa ustanovuje zoznam sesterských diagnóz

VYHLÁŠKA MZ SR č. 28/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 321/2005 Z. z. o rozsahu praxe v niektorých zdravotníckych povolaniach v znení neskorších predpisov [online]. 2017. [cit. 2017-08-21]. Dostupné na internete: <<https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2017/28/20170301>>.

Vyhláška MZ SR č. 28/2017 Z. z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 321/2005 Z. z. o rozsahu praxe v niektorých zdravotníckych povolaniach v znení neskorších predpisov [online]. 2017. [cit. 2017-08-21]. Dostupné na internete: <<https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2017/28/20170301>>

VYHLÁŠKA MZ SR 95/2018, ktorou sa určuje rozsah ošetrovateľskej praxe poskytovanej sestrou samostatne, samostatne na základe indikácie lekára a v spolupráci s lekárom a rozsah praxe pôrodnej asistencie poskytovanej pôrodnou asistentkou samostatne, samostatne na základe indikácie lekára a v spolupráci s lekárom.

VYHLÁŠKA MZ SR č. 364/2005, ktorou sa určuje rozsah ošetrovateľskej praxe poskytovanej sestrou samostatne a v spolupráci s lekárom a rozsah praxe pôrodnej asistencie poskytovanej pôrodnou asistentkou samostatne a v spolupráci s lekárom [online]. 2005. [cit. 2017-08-22]. Dostupné na internete: <<http://www.sksapa.sk/20090314136/Zakony/pravne-predpisy.html>>.

VYTEJČKOVÁ, R. a kol. 2015. *Ošetrovateľské postupy v péči o nemocné III*. Praha: Grada Publishing, a.s. 308 s. ISBN 978-80-247-3421-7.

www.epuap.org

www.apupa.at

www.skintgent.com

ZÁKON NR SR č. 576/2004 Z. z. o zdravotnej starostlivosti, službách súvisiacich s poskytovaním zdravotnej starostlivosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení [online]. 2004. [cit. 2017-09-01]. Dostupné na: http://www.fmed.uniba.sk/fileadmin/user_upload/admin/Vedavyskum/zdravotna_starostlivost.pdf.

Poznámka:

Ak klinický stav a osobitné okolnosti vyžadujú iný prístup k prevencii, diagnostike alebo liečbe ako uvádza tento štandardný postup, je možný aj alternatívny postup, ak sa vezmú do úvahy ďalšie vyšetrenia, komorbidity alebo liečba, teda prístup založený na dôkazoch alebo na základe klinickej konzultácie alebo klinického konzília.

Takýto klinický postup má byť jasne zaznamenaný v zdravotnej dokumentácii pacienta.

Účinnosť

Tento štandardný postup nadobúda účinnosť 1. januára 2019.

Andrea Kalavská, v. r.

ministerka