

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 predchádzania vzniku dekubitov u rizikového pacienta

Číslo ŠP	Dátum prvého predloženia na Komisiu MZ SR pre ŠDTP	Status	Dátum účinnosti schválenia ministerkou zdravotníctva SR
0006	15. február 2018	Schválené	1. január 2019

Autori štandardného postupu

Autorský kolektív

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

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. Miriam 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 Hrubisko, 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. Kvalita ošetrovateľskej starostlivosti. Štádiá dekubitov. Prevencia dekubitov. Posudzovanie rizika. Plán prevencie dekubitov.

Zoznam skratiek a vymedzenie základných pojmov

EBM	Evidence - Based Medicine / medicína založená na dôkazoch
EBN	Evidence - Based Nursing / ošetrovateľstvo založené na dôkazoch
EÚ	Európska únia
Fe	železo
G	glykémia
Hb	hemoglobín
PK	permanentný katéter
MZ SR	Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky

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.

Zodpovednosť vo vzťahu k pracovným pozíciám odporúčame vyznačiť priamo vo vzore formulára individuálneho plánu prevencie dekubitov, resp. vytvoriť osobitný formulár, ktorý obsahuje **delegované činnosti** napr. na praktické sestry, sanitárov apod. v rozsahu ich kompetencií (pozri časť 17 Odporúčania).

Úvod

Dekubity zostávajú napriek pokroku v medicíne i ošetrovatel'stve stále vážnym problémom. Spôsobujú utrpenie pacientom, zhoršujú ich prognózu a dokonca im ohrozujú životy. Pacient trpiaci preležaninami znamená pre sestry **vysoké pracovné zaťaženie** a zvýšenú fyzickú námahu. Boj s dekubitmi sa preto stal pre zdravotníkov jednou z priorit.

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>).

Dekubit je akékoľvek lokalizované poškodenie kože a podkožného tkaniva spôsobené následkom tlaku, trenia a trhacími silami alebo ich kombináciou. Poškodenie môže byť v rozsahu od trvalého erytému až po nekrotickú ulceráciu postihujúcu svaly, šľachy a kosti.

Preležaniny najčastejšie vznikajú u pacientov, ktorí sú pripútaní na lôžko a patria do kategórie chronických rán.

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 manažerstva kvality na vybraných pracoviskách (Ošetrovateľské centrum a ZSS Slnečný 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 ◇.

Súbor definovaných prístupov efektívneho predchádzania dekubitov je určený predovšetkým pre oblasť dlhodobej (inštitucionálnej) i akútnej ošetrovateľskej starostlivosti o seniorov, 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“, „Liečba“ a „Zabezpečenie a organizácia starostlivosti“. Z hľadiska udržateľného, pokračujúceho rozvoja kvality má kľúčové postavenie kapitola „Odporúčania“, ktorá rekapituluje ďalšie možnosti zvyšovania kvality starostlivosti v oblasti úspešného riadenia rizika v ošetrovateľskej praxi.

Výskyt dekubitov patrí k významným kritériám hodnotenia kvality komplexnej ošetrovateľskej starostlivosti. Tento štandard nadväzuje na ošetrovateľské štandardy špecifikujúce problematiku ošetrovania pacientov s:

- rizikom rozvoja imobilizačného syndrómu,
- dekubitom,
- rizikom vzniku a rozvoja malnutície,
- s chronickými ranami.
- 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
Level 4	Neštandardné pokusy s historickými kontrolami	Prípadové kontrolné štúdie alebo slabý / nezávislý referenčný štandard	Prípadové štúdie alebo 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 odporučení

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

Hodnotenie sily odporučení¹

- 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. Vnútný dokument systému manažérstva kvality pracovísk Ošetrovateľské centrum, s.r.o., Ošetrovateľské centrum a ZSS Slniečnym dom, n.o., Humenné. 2017 (Level 2/EBN).*

Prevencia

Úlohou prevencie dekubitov je posilniť zdravie človeka a zvýšiť jeho odolnosť proti pôsobeniu rizikových faktorov pre vznik dekubitov. Uplatňovanie prevencie spočíva v činnostiach zameraných na vyhľadávanie rizikových jedincov, etiologických faktorov a posilňovanie ochranných faktorov znižujúcich riziko vzniku dekubitov.

Až **95 % preležanín je možné úspešne odvrátiť kvalitnou a správnou prevenciou** (Jarošová, Marková, 2002). Komplexná ošetrovateľská starostlivosť o pacienta so zvýšeným rizikom vzniku preležanín by mala zahŕňať: dokonalú hygienickú starostlivosť, vhodnú výživu, hydratáciu, riešenie inkontinencie, aktivizáciu pacienta, polohovanie s využitím všetkých vhodných antidekubitných pomôcok. V poskytovaní ošetrovateľskej starostlivosti musí sestra spolupracovať s multidisciplinárnym tímom.

Významné miesto v prevencii dekubitov má edukácia pacientov a ich podporných osôb. Cieľom edukácie je zvyšovanie úrovne vedomostí o rizikových faktoroch vzniku dekubitov a možnostiach znižovania rizika u ohrozených jedincov.

Epidemiológia

Preležaniny sa vyskytujú takmer na všetkých lôžkových oddeleniach. Ich prítomnosť zaznamenávame **najmä u starších a dlhodobo ležiacich** pacientov, ale výnimkou nie sú ani mladí pacienti, ktorí sú pripútaní k lôžku, pacienti v nepriaznivom zdravotnom stave alebo s rozvratom vnútorného prostredia. V intenzívnej starostlivosti sú dekubitmi ohrození najmä pacienti, ktorým sú podávané katecholamíny. Preležaniny sa vyskytujú 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 dlhodobu chorých alebo ide o seniorov ležiacich doma (Kopal, 2006).

Existujú dve skupiny pacientov, ktorí sú najviac ohrození rizikovými faktormi, a tým vzniku 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 liekmi, kontraktúry. Riziková skupina pre vznik preležanín sú osoby staršie ako 70 rokov. Až 70% pacientov s preležaninami je starších ako 70 rokov.

Prítomnosť preležanín je jedným z faktorov, pomocou ktorého môžeme hodnotiť úroveň poskytovanej ošetrovateľskej starostlivosti.

Dekubity 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 pretiažený systém zdravotnej starostlivosti** (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 (5 %) a os ischii (4 %) (Krajčík, Bajanová, 2012).

Patofyziológia

Narušená integrita kože – preležanina - 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 aj malé cievy, 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).

Poškodenie tkaniva rôzneho stupňa vzniká vplyvom viacerých faktorov, ktoré medzi sebou vzájomne pôsobia a vznik preležaniny podporujú, ale zároveň aj predlžujú jej hojenie.

Rizikové faktory vzniku dekubitov rozdelujeme 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 pätách. 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.

Vnútorné (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 elastickej pružnosti a životaschopnosti. Okrem hypoproteinémie sú najrizikovejšími faktormi aj nízky prísun vitamínu C a nedostatok zinku. Nedostatok plnohodnotnej stravy spôsobuje okrem úbytku svalovej hmoty aj zníženie odolnosti 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

Vo všeobecnosti môžeme preležaniny rozdeliť na **povrchové** a **hlbkové**. Povrchové preležaniny: sú najčastejšie spôsobené trením, začínajú sa na koži exkoriáciou (odreninou), ktorá ak sa nelieči, poškodenie preniká do hlbších vrstiev kože. Hlbkové preležaniny: vznikajú hlavne pôsobením trecích síl a tlaku, začínajú v hlbších štruktúrach a šíria sa smerom nahor k povrchu.

Najdôležitejším faktom pri preležaninách je, že postupujú z hĺbky smerom k povrchu, opačne ako pri popáleninách. To znamená, že malé narušenie integrity kože môže v skutočnosti signalizovať až nekrózu svalového tkaniva až po kostný skelet.

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, zdurenie, bolestivosť (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.

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). Pacienti s dekubitmi majú bolesť, ktorú je možné kvantifikovať a diferencovať od iných bolestí, pričom sa táto bolesť počas liečby objavuje aj v pokoji. 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>).

Klinický obraz pacientov ohrozených vznikom dekubitu zrkadlí symptomatológiu ochorení/stavov, v súvislosti s ktorými dekubity vznikajú.

Medzi pacientov s rizikom vývinu preležanín patria osoby so **slabou výživou, zníženou povrchovou citlivosťou, motorickou paralýzou a poruchami funkcie vegetatívneho nervového systému.**

◇ Sestra **posúdi pri prijíme pacienta do KOS prítomnosť rizika vzniku dekubitov** ako súčasť celkového zhodnotenia (rizík) pri prijatí ([Level II, A]).

◇ Sestra realizuje **komplexné posúdenie** rizika vzniku dekubitov predovšetkým na základe:

- aktuálnej zdravotnej dokumentácie, vrátane laboratórnych nálezov [Level IV,A],
- rozhovoru s pacientom,
- konzultovaním s podpornými osobami, ktoré boli bezprostredne zainteresované do starostlivosti, a ktoré vedia poskytnúť dôležité informácie o zdravotnom stave pacienta,
- pozorovania pacienta,
- fyzikálneho vyšetrenia pacienta,
- zhodnotenia rizika vzniku dekubitov pri použití Nortonovej posudzovacej škály [Level I, A],
- použitia posudzovacích a hodnotiacich nástrojov zdravotného stavu a potrieb pacienta [Level II, A].

◇ Sestra **posudzuje kontinuálne a priebežne prítomnosť/riziko vzniku dekubitov** ako súčasť ošetrovateľského procesu, vrátane jeho primeranej dokumentácie [Level II, A], (viď. Tab. č. 1 a Algoritmus predchádzania vzniku dekubitov u rizikového pacienta).

Diagnostika

Vybrané súvisiace sesterské diagnózy podľa prílohy vyhlášky MZ SR č. 306/2005 Z. z., 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

Plánovanie a realizácia

Individuálne plánovanie opatrení na prevenciu dekubitov

◇ Sestra v prípade prítomnosti rizika vzniku dekubitov zavedie **individuálny plán prevencie dekubitov** pacienta (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A).

◇ Sestra zavádza individuálny plán prevencie dekubitov už pri nízkom riziku dekubitov, pri výslednom hodnotení 25 a viac bodov (bez rizika vzniku dekubitov) a bez ohľadu na výsledok Nortonovej škály tiež v prípade prítomnosti [Level I, A]:

- **narušenej mobility** (vrátane mobility za pomoci barly/palice),
- **dekubitu** (vrátane prvého štádia),
- **progredujúceho onkologického ochorenia**.

◇ Sestra realizuje individuálne plánovanie prevencie dekubitov optimálne počas prvých 8-12 hodín od prijatia pacienta. Tento proces finalizuje **najneskôr do 24 hodín od prijatia**. Vzhľadom na riziko neskorej intervencie, s realizáciou opatrení začína bezprostredne po prijatí pacienta (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A).

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

◇ Sestra pri plánovaní opatrení vždy citlivo zohľadní celkový stav pacienta a dodržiava etické princípy beneficiencie a nonmaleficiencie, napríklad v prípade terminálneho stavu napriek prítomnému riziku dekubitov plánuje zníženú frekvenciu polohovania, z dôvodu potreby šetrnej manipulácie a redukcie bolesti a utrpenia [Level II, A].

◇ Na základe predchádzajúceho posúdenia, pri zohľadnení rizika a individuálnych potrieb pacienta, sestra **plánuje vhodné opatrenia** v individuálnom pláne prevencie dekubitov, ktoré dokumentuje (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A):

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

- **efektívne polohovanie** (určenie intervalu, resp. zaradenie do schémy podľa kategórie) ([Level I/EBN], sila dôkazu = A; sila odporúčenia = A)
- **matrac s tvarovou pamäťou** (alternatívna pomôcka) ([Level II/EBN], sila dôkazu = A; sila odporúčenia = B),
- **ďalšie antidekubitné /aktivačné pomôcky** (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B):
 - guličková podložka,
 - rektálny vankúš,
 - antidekubitné **papučky**,
 - polohovacie **valce, vankúše**,
 - polohovacie **klíny**,
 - **podsedáky**,

- min. 1 – 2 krát denne **kontrola a masáž predilekčných miest** (efektívne ako súčasť hygieny, polohovania) [Level II/EBN],
- upravená (voľná) osobná bielizeň [Level II/EBN],
- netesná obuv [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),
- zvlášť **šetrná manipulácia** [Level II/EBN],
- **monitorovanie stabilnej hladiny glykémie** (u diabetikov) na základe konzultácie s ošetrojúcim lekárom [Level II/EBN],
- **monitorovanie tlaku krvi**, prípadné opatrenia proti hypotenzii na základe konzultácie s ošetrojúcim lekárom [Level II/EBN],
- iniciovanie **konzultácie k posúdeniu indikácie cievneho vyšetrenia, vazodilatancií** s ošetrojúcim lekárom/specialistom a následné zabezpečenie ordinácie lekára [Level II/EBN],
- **monitorovanie albumínu, transferínu** na základe konzultácie s ošetrojúcim lekárom, zvlášť u pacientov s podvýživou a už prítomným dekubitom ([Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = A),
- zváženie použitia jemných látok (podobných hodvábanej bielizni) pre zníženie rizika šmýkania po pokožke/trenia ([Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = B).

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

- **skrátенý interval polohovania** s jeho presným časovým vymedzením ([Level I/EBM], sila dôkazu = A; sila odporúčenia = B),
- zabezpečenie a používanie **kompresorovej podložky**/adekvátnej pomôcky [Level II/EBN],
- **odľahčenie pätí** [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-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = A),
- konzultácia o potrebe **monitorovania 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 **bolestí/utrpenia konzultácia o potrebe analgetickej terapie** s následným plnením ordinácií ošetrojúceho lekára (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B),
- zvýšená kontrola úpravy posteľnej a osobnej bielizne [Level II/EBN],
- zvýšená **kontrola komfortu chodidiel**, posúdenie vhodnosti obuvi [Level II/EBN],
- vylúčenie používania plachiet z froté materiálu [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 = B),
- iná terapia (napríklad magnetoterapia na základe konzultácie s fyzioterapeutom alebo ošetrojúcim lekárom) (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B).

◇ Sestra kontinuálne **kontroluje/zabezpečí plnenie opatrení** v individuálnom pláne prevencie dekubitov pacienta [Level II/EBN].

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

◇ Sestra aktívne a primerane rieši **nedostatočnú výživu** pacienta, 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 [Level II/EBN].

Všeobecné prístupy k prevencii dekubitov

Hygienická starostlivosť a úprava inkontinencie

◇ Sestra

- **zabezpečí** (vykoná alebo deleguje) **hygienickú starostlivosť** (optimálnu) pacienta podľa individuálneho plánu hygienickej starostlivosti v závislosti od stavu kože pacienta, jeho potrieb a požiadaviek, osobnú a posteľnú bielizeň pacienta udržiava v čistote a suchu [Level II/EBN],
- **posúdi stupeň inkontinencie** moču a stolice pacienta a zaznamenáva stav kontinencie u imobilných pacientov [Level II/EBN],
- **minimalizuje vplyv agresívnych látok** (moč, stolica, pot, ranové sekréty) na kožu pacienta,
- zabezpečuje aktivity zamerané na čistenie kože od nečistôt, baktérií, dodávanie tuku a primeranej vlhkosti, obnovu kyslého ochranného plášťa kože podľa aktuálnych odporúčaných postupov (teplota vody, antibakteriálne mydlá, mydlá so zvýšeným obsahom tukov, pH neutrálne mydlá, krémy s masťovým základom, hydratačné mlieka) [Level II/EBN],
- u inkontinentného pacienta zavedie a vedie **manažment inkontinencie** - používa jednorazové absorpčné, ochranné a hygienické pomôcky (vložky, plienkové nohavičky, podložky, urinálne kondómy, močové katétre a cievky, kolektory, vrecká) [Level II/EBN],
- zabezpečuje aktivity podporujúce kontinenciu - posilnenie močového mechúra, svalov panvového dna a brušného lisu (optimálne) v spolupráci s fyzioterapeutom [Level II/EBN],
- zabezpečí **ochranu predilekčných miest a dekubity nemasíruje** (masáž poškodeného podkožného tkaniva spôsobuje maceráciu kože a degeneráciu podkožných tkanív, ktoré sú najviac namáhané) ([Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = B),
- zabezpečí **sušenie predilekčných miest** prikladaním uteráka o pokožku pacienta a ošetrenie vhodným krémom [Level II/EBN].

Mobilizácia a rehabilitácia

- zabezpečí aktivizáciu pacienta a podporuje ho k sebestačnosti, vhodnú aktivizáciu pacienta vzhľadom na jeho celkový a lokálny stav konzultuje (optimálne) s fyzioterapeutom (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B),
- zabezpečí (optimálne) v spolupráci s fyzioterapeutom nasledovné druhy nácviku zamerané na udržiavanie integrity kože pacienta (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B): nácvik sebaobslužných činností, nácvik funkčného polohovania, nácvik pasívnych pohybov a vertikalizácie, nácvik antidekubitného polohovania,
- zabezpečí polohu v sede, ktorá je dôležitá pre zníženie nebezpečenstiev nehybnosti, uľahčenie jedenia a dýchania a podporu rehabilitácie, pričom minimalizuje tlak na dekubit

alebo predilekčné miesta, pre pacienta s dekubitom v sakrálnej oblasti/kostrče alebo sedacej kosti zabezpečí limit sedenia maximálne 3 krát denne s frekvenciou 60 minút alebo menej (<https://www.npuap.org/wp-content/uploads/2014/08/Updated-10-16-14-Quick-Reference-Guide-DIGITAL-NPUAP-EPUAP-PPPIA-16Oct2014.pdf>) (Level II-V/EBM, sila dôkazu = B; sila odporúčenia = A),

- upraví časový harmonogram sedenia a znova vyhodnotí polohu sedenia, ak sa dekubit zhoršuje alebo sa zlepší (sila dôkazu = C, sila odporúčenia = A),

Polohovanie

◊ Sestra

- vytvorí **plán polohovania** podľa denného režimu pacienta (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A),
- koordinuje vedenie pacienta k **aktívnej zmene polohy**, prípadne k prenášaniam telesnej hmotnosti optimálne každých 15 min. za účelom redukcie tlaku na predilekčné miesta, využíva potenciál pacienta (pod dohľadom personálu) [Level II/EBN],
- zabezpečí **časový harmonogram polohovania** - maximálne každé 2 hod. v priebehu dňa, v noci každé 3 hod. (je vhodné zohľadniť faktor vybavenia lôžka antidekubitnými pomôckami, čím vyšší antidekubitný štandard, tým môže byť časový interval rozšírenejší) ([Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = B),
- zabezpečuje polohovanie - ak nie je prítomná kontraindikácia, spravidla využíva program striedania **6 základných polôh** (pravá a ľavá laterálna poloha, pravá a ľavá semipronačná poloha, semi – Fowlerova poloha do 30° uhla, v prípade tolerancie sa pacient polohuje v pronácii, vyhyba sa polohovaniu do 90° uhla) ([Level I/EBM], sila dôkazu = A; sila odporúčenia = A),
- usiluje sa o zabezpečenie **rovnomernej distribúcie telesnej hmotnosti** v jednotlivých polohách využitím pomôcok na zabezpečenie polohy [Level II/EBN],
- vykonáva **manažment používania polohovacej a zdvíhacej techniky** v prevencii trenia, ťahu a následného vzniku drobných poranení kože [Level II/EBN],
- zohľadňuje individuálne potreby a kontraindikácie (napr. špecifické polohovanie v perioperačnom období, po úraze chrbtice, či terminálnom štádiu ochorenia) [Level II/EBN],
- zabezpečí **nepoužitie kompresorovej podložky** pri zlomeninách chrbtice, respektíve iných zlomeninách na základe konzultácie s lekárom [Level II/EBN] a situácii, ak pacientovi prekáža zvuk kompresora a pod. [Level II/EBN],
- zabezpečí, aby u pacienta nebola menená poloha z polohy zo sedu do polohy na chrbát a naopak ([Level II/EBN],
- zabezpečí **elimináciu/skrátenie doby polohovania na mieste, kde sa nachádza dekubit** [Level II/EBN],
- zabezpečí elimináciu nesprávneho polohovania/nevhodnej manipulácie, pri ktorej **môže dôjsť k udretiu, či pritláčaniu časti tela o bočnicu** [Level II/EBN].

Antidekubitné polohovanie u pacienta, ktorý leží vo vynútenej polohe alebo u pacienta s poruchou vedomia (sopor, kóma) [Level II/EBN].

◊ Sestra

- zabezpečí vykonávanie antidekubitného polohovania, predovšetkým zabezpečí časový harmonogram (polohovacie hodiny), ak je na pracovisku potrebné polohovať viac ako jedného pacienta a realizáciu striktne kontroluje a dokumentuje ([Level I/EBM], sila dôkazu = A; sila odporúčenia = A),
- pri antidekubitnom polohovaní využíva tieto polohy (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B):

- **rovná poloha na chrbte** – slúži na uvoľnenie a odbremenenie pohybom hrudného koša, chrbtice a panvy a uľahčenie dýchania; pacient má ľahko flektované horné končatiny a extendované dolné končatiny; lýtka má podložené vankúšom tak, aby boli päty voľné a neprepadávali špičky,
- **poloha na boku s 90° uhlom medzi podložkou a chrbtom pacienta**, kedy sa odľahčuje chrbát pacienta; realizuje sa tak, že horné končatiny pacienta sú flektované v lakt'och, hlava podložená vankúšom, aby neklesala do strán; spodná dolná končatina je vystretá, vrchná dolná končatina je flektovaná v bedre a kolene (podložená vankúšom),
- **30° šikmá poloha** – od tlaku sú oslobodené najviac ohrozené časti tela v gluteálnej a sakrálnej oblasti pacienta, uhol, ktorý zvierajú podložka a chrbát pacienta je 30°, hlava pacienta je podporená menším vankúšom, a podsunutím dvoch vankúšov z boku sa dosiahne naklonenie 30°, dolné končatiny sú položené tak, aby boli koleno, lýtko a členok odľahčené,
- **135° šikmá poloha** – od tlaku je odľahčený chrbát pacienta, uhol medzi podložkou a chrbtom pacienta je 135°, túto polohu možno nahradiť polohou na bruchu, možno ju použiť aj pri ošetrovaní dekubitov v oblasti chrbta, realizujeme ju tak, že veľký vankúš dáme pod hrudník pacienta tak, aby bola podporená panva, malým vankúšom podložíme hlavu a ďalším vankúšom si podprieme hornú končatinu.

Funkčné polohovanie

◇ Sestra

- pri periférnej obrne zabezpečuje končatinu pacienta tak, aby fungujúce svalové skupiny, ktoré nemajú protiváhu svojich antagonistov sa neskracovali a nespôsobovali vznik kontraktúr [Level II/EBN],
- zabezpečuje funkčné polohovanie u pacientov, u ktorých bola primárne alebo sekundárne porušená nervová regulácia ([Level I/EBM], sila dôkazu = A; sila odporúčenia = A).

Polohovanie v špeciálnych polohách

- **Poloha s vyvýšenými nohami** – zlepšuje spätné prúdenie krvi zo žíl k srdcu pacienta. Nohy pacienta vykladáme do výšky na klinovú podložku. Zvýšenie musí začínať od stehien, päty odporúčame nepodkladať [Level II/EBN].
- **Poloha s vyvýšeným trupom** – keď treba odľahčiť krvný obeh, uľahčiť dýchanie, predchádzať zápalu pľúc, alebo pri osobnej hygiene pacienta [Level II/EBN].
- **Poloha ochrnutého chorého na chrbte** – trup pacienta leží rovno, hlava je položená na vankúši s pohľadom na postihnutú stranu. Plece postihnutej strany s vystretým ramenom je podložené na vankúši, ruka a prsty smerujú nahor a zároveň je vankúšom podporený zadok a stehno na postihnutej strane pacienta [Level II/EBN].
- **Poloha na ochrnutej strane** – hlava pacienta je podložená vankúšom, ochrnuté plece je vytiahnuté dopredu, lakeť je extendovaný. Dlaň je obrátená hore s otvorenými prstami, chrbát podporený vankúšom. Ochrnutá noha je v bedre extendovaná a v kolennom kĺbe ľahko flektovaná. Zdravá noha pacienta je pred ochrnutou nohou položená na mäkkej podložke [Level II/EBN].
- **Sedenie chorého v posteli** – ak to stav pacienta dovoľí, snažíme sa realizovať vertikalizáciu do sedu, chrbát podopierame vankúšom, aby bol vzpriamený [Level II/EBN].

Polohovanie v prevencii dekubitu na päťach

Zníženie tlaku a trení na päty je v záujme klinickej praxe. Päta a jej výčnelky sú vystavené intenzívnemu tlaku aj v prípade, ak sú používané antidekubitné pomôcky.

◇ Sestra:

- zaistí, aby **päty voľne viseli** nad povrchom lôžka, ideálne na päty by nemal pôsobiť žiadny tlak tzv. „plávajúce päty“ ([Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = A),

- pri dlhodobom polohovaní, alebo ak pacient má problém udržať si nohy na vankúši, používa **penové pomôcky** [Level II/EBN].
- zabezpečiť, aby kolená boli ľahko ohnuté (5°- 10°) (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B).

Používanie antidekubitných pomôcok

◇ Sestra:

- na prevenciu vzniku dekubitov a na redukcii tlaku na predilekčné miesta zabezpečí antidekubitné pomôcky [Level II/EBN]:
 - antidekubitné **podložky päťové, lakt'ové, kolenné** (protektory),
 - penové podložné **klíny** a rôzne tvarované **podložky**,
 - špeciálne **vankúše** (penové, vzduchové, želatínové),
 - podložky s **granulovou výplňou** (gumené podložné kolesá plnené vzduchom neodporúčame používať – vnútorný lem kolesa spôsobuje poruchy mikrocirkulácie v sakrálnej oblasti),
 - **polohovacie lôžka** s pasívnym alebo aktívnym antidekubitným matracom,
 - **prístroje na zdvíhanie a presun pacienta**, pri ktorom dochádza k redukcii strižných a trecích síl.

◇ Sestra zabezpečí používanie, respektíve **inštruuje pacienta pripútaného na vozík** o redukcii tlaku na predilekčné miesta, používaním antidekubitnej **podložky pod sedacie svaly** [Level II/EBN].

Pacienti so stredným a vysokým stupňom rizika vzniku dekubitu, by nemali ležať na štandardnom penovom matraci, vhodnejšie je použitie pasívneho matraca zo studenej PUR peny s hustotou minimálne 40 až 50 kg/m³. Poťah matraca by mal byť vyrobený z paropriepustného materiálu, nepriepustného pre vodu a tekutiny, obojstranne elastického.

U imobilného pacienta je vhodné použitie aktívneho vzduchového matraca. Matrac by mal mať minimálnu výšku vzduchových komôr 10 cm. Podľa subjektívnych pocitov pacienta môže byť použitý matrac s kontinuálnym módom, t. j. s výmenou tlaku vo vzduchových komorách, alebo matrac s altenujúcim tlakom, t. j. výmenou tlaku vo vzduchových komorách s pomerom minimálne 2-1 po dobu maximálne 7 minút. Vhodné je tiež použitie aj kombinácie týchto dvoch terapeutických módov. Dôležitá je však kontrola tlaku v matraci, ktorá by nemala prekročiť hodnotu 32 mm/Hg, pri ktorom dochádza k uzavretiu kapilár a tým k následnej ischémii tkaniva.

Najvhodnejším, pre pacientov so stredným a vysokým rizikom vzniku dekubitu, by však bolo použitie matracov, ktoré pri zmene polohy reagujú automaticky a sú schopné tlak v matraci regulovať samé.

Úprava výživy

◇ Sestra

- zabezpečuje aktivity na dosiahnutie optimálnej výživy kože a ostatných tkanív organizmu pacienta (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B),
- konzultuje s lekárom (asistentom výživy) nutričnú potrebu pacienta s rôznym stupňom rizika vzniku dekubitu (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B),
- v spolupráci s asistentom výživy zabezpečí stravu s adekvátnym množstvom vitamínov, minerálov, bielkovín (1,25 – 1,5 g/kg/deň) a vláknin. Diéta č. 11 (výživná) obsahuje: 12 000 kJ: z toho bielkovín 105 g, tukov 80 g, sacharidov 420 g a vitamínu C 100 mg, ([Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = B),
- 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),
- zabezpečí sledovanie a zaznamenávanie príjmu potravy (množstvo, obsah) [Level II/EBN],

- uprednostňuje príjem potravy per os, ak perorálny príjem nie je možný prípadne neadekvátny, zabezpečí podľa odporúčania lekára enterálnu výživu sondou alebo parenterálnu výživu (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B).

Hydratácia

◊ Sestra

- zabezpečí optimálnu hydratáciu kože pacienta - príjem tekutín per os, enterálne alebo parenterálne (podľa ordinácie lekára) vzhľadom k veku, základnému a pridruženému ochoreniu, spojené s dôslednou evidenciou bilancie príjmu a výdaja tekutín (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = B).

Optimálny je príjem 2 000 ml/24 hod., ak nie je kontraindikovaný.

Spoluúčasť na liečbe základného ochorenia podľa ordinácie lekára

◊ Sestra sleduje vplyv pridružených ochorení na zmenu zdravotného stavu, účinnosť liečby, dbá o pacientovu telesnú a psychickú pohodu (Level II/EBN).

Výchova a vzdelávanie (vzťahuje sa predovšetkým na komunitné ošetrovatel'stvo)

◊ Sestra

- ošetrovateľský tím vedie k empatickej, odbornej a stavu pacienta primeranej komunikácii o problematike vzniku dekubitov, posúdi stupeň spolupráce pacienta a jeho podporných osôb [Level II/EBN],
- hodnotí kvalitu spätnej väzby, modifikuje edukačný plán a edukačné postupy [Level II/EBN],
- vzdelávací program pravidelne aktualizuje na základe najdostupnejších faktov, obsah programu modifikuje vzhľadom na poslucháčov ([Level II/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = A).

Vzdelávací program zahŕňa informácie:

- patologickú fyziológiu a rizikové faktory tlakového poškodenia,
- nástroje hodnotenia rizika a ich aplikácia,
- zhodnotenie stavu pokožky,
- výber a inštrukcie pre používanie prostriedkov na prerozdelenie tlaku a iných prostriedkov,
- plánovanie individualizovaných programov starostlivosti,
- edukácia o princípoch polohovania, zníženia rizika vzniku tlakového poškodenia,
- dokumentovanie procesov a údajov o výsledkoch pacienta,
- vývoj a implementácia edukačných stratégií.

Prognóza a vyhodnotenie

Existuje škála prístupov, ktoré riziku vzniku dekubitov dokážu účinne zabrániť a znížiť ich výskyt. Vznik a výskyt dekubitov vo významnej miere zodpovedá úrovni efektívneho manažmentu rizika v kontexte zodpovedného preventívneho a aktívneho prístupu sestier a ošetrojúceho personálu.

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 ošetrojúce 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 diskomfort 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 individuálne plány prevencie dekubitov slúžia pre záznamy súvisiace s plánovaním a realizáciou opatrení na prevenciu dekubitov (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A).

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

◊ Na pracovisku sa používa, neustále **prehodnocuje a vyvíja postup**, ktorého cieľom je efektívne eliminovať faktory vzniku dekubitov/rán.

◊ **Pracovisko používa spôsob trvalého a priebežného prehodnocovania kvality prevencie dekubitov** (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].

◊ Poskytovateľ používa efektívny spôsob **posúdenia potreby a zabezpečenia antidekubitnej pomôcky, ako aj efektívny spôsob včasnej edukácie pacienta a jeho blízkych o vhodných antidekubitných pomôckach** [Level II/EBN].

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

◊ **Je zriadená pozícia/funkcia sestry poverenej prevenciou (a liečbou) dekubitov/rán** [Level II/EBN].

Úlohou sestry poverenej udržaním vysokej kvality prevencie (a liečby) dekubitov je predovšetkým:

kontrolovať dodržiavanie platných štandardov vo vzťahu k problematike dekubitov [Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = A),

- merať a vyhodnocovať efekt preventívnych opatrení (sila dôkazu = C; sila odporúčenia = A),
- referovať o výsledkoch na poradách [Level II/EBN],
- realizovať kritické hodnotenia pri každom vzniku dekubitu a navrhovať individuálne opatrenia a systémové inovácie [Level II/EBN],
- realizovať audity starostlivosti pri použití kontrolných listov [Level II/EBN],
- spolupracovať s odborníkmi [Level II/EBN],
- vzdelávať sa v problematike a na pracovisko prinášať trendy a inšpirácie ([Level II-V/EBM], sila dôkazu = B; sila odporúčenia = A).

◊ 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, uvedomujú si 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].

◇ Ošetrovanie pacienta s rizikom vzniku dekubitov 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.

Ďalšie odporúčania

◇ Sestry realizujúce príjem pacienta do KOS, posudzujú prítomnosť rizika dekubitov u pacienta v kontexte **celkového zhodnotenia rizík/destabilizácie** pacienta (napríklad riziko embólie, pneumónie, **stupeň imobility, riziko imobilizačného syndrómu, riziko vzniku preležanín, riziko sociálnej izolácie, osobitne riziko pádu, úrazu a embólie** je vhodné zaradiť do dokumentácie ako súčasť vstupného posúdenia typických potenciálnych rizík dlhodobej starostlivosti s individuálnym prístupom ku každému pacientovi [Level II/EBN].

◇ Sestry a ostatný personál používajú záznamy, určené na dokumenovanie polohovania, pohybových aktivít počas dňa, hydratáciu, vylučovanie, nutriciu (čas a množstvo) pacienta. V súvislosti s vedením formulára sestra vykonáva pravidelnú supervíziu a následne rozhoduje o ďalších opatreniach. Vzor vedeného formulára s uvedenými čiastkovými atribútmi je tvorený v súlade s procesmi pracoviska [Level II/EBN].

Hromadné plánovanie / jednotná schéma efektívneho polohovania podľa stupňa rizika kategórie v rovnakých hodinách [Level II/EBN]

- pacienti polohovaní v jednotných časoch skupinovo, v závislosti od kategórie rizika, pod ktorú spadajú,
- na plánovacej tabuli na pracovisku sestier je zoznam pacientov, ktorí sú zaradení do polohovacieho plánu podľa stupňa rizika.

Delegovanie činností ďalšiemu ošetrojúcemu personálu [Level II/EBN]

Po fáze individuálneho plánovania opatrení, za ktorú zodpovedá sestra, je možné viaceré činnosti delegovať.

Zodpovednosť vo vzťahu k pracovným pozíciám odporúčame vyznačiť priamo vo vzore formulára individuálneho plánu prevencie dekubitov, resp. vytvoriť osobitný formulár, ktorý obsahuje **delegované činnosti** napr. na praktické sestry, sanitárov apod. v rozsahu ich kompetencií, predovšetkým:

- meranie vitálnych funkcií [Level II/EBN],
- denná kontrola predilekčných miest [Level II/EBN],
- zmeny na koži [Level II/EBN],
- aplikácia ochranných prípravkov na predilekčné miesta [Level II/EBN],
- zabezpečenie/kontrola používania vhodného matraca v súlade s individuálnym plánom prevencie dekubitov [Level II/EBN],
- efektívne polohovanie ([Level I/EBM], sila dôkazu = A; sila odporúčenia = A),
- vertikalizácia, posadenie do kresla, bezpečné a komfortné presúvanie pacienta [Level II/EBN],
- zabezpečenie/kontrola suchého, pohodlného oblečenia/komfortnej obuvi [Level II/EBN],

- kontrola posteľnej bielizne, výmena, úprava bielizne [Level II/EBN],
- nabádanie k aktivite, sebaobslužke, mobilite [Level II/EBN],
- zabezpečenie primeranej hydratácie a nutrie ([Level I/EBM], sila dôkazu = A; sila odporúčenia = B).

Umiestnenie polohovacieho plánu nad lôžko pacienta [Level II/EBN]

- je komunikačným nástrojom pre podporu odovzdávania informácií v rámci ošetrojúceho tímu,
- túto informáciu je možno doplniť ďalšími upozorneniami pre ošetrojúci personál i pre blízkych.

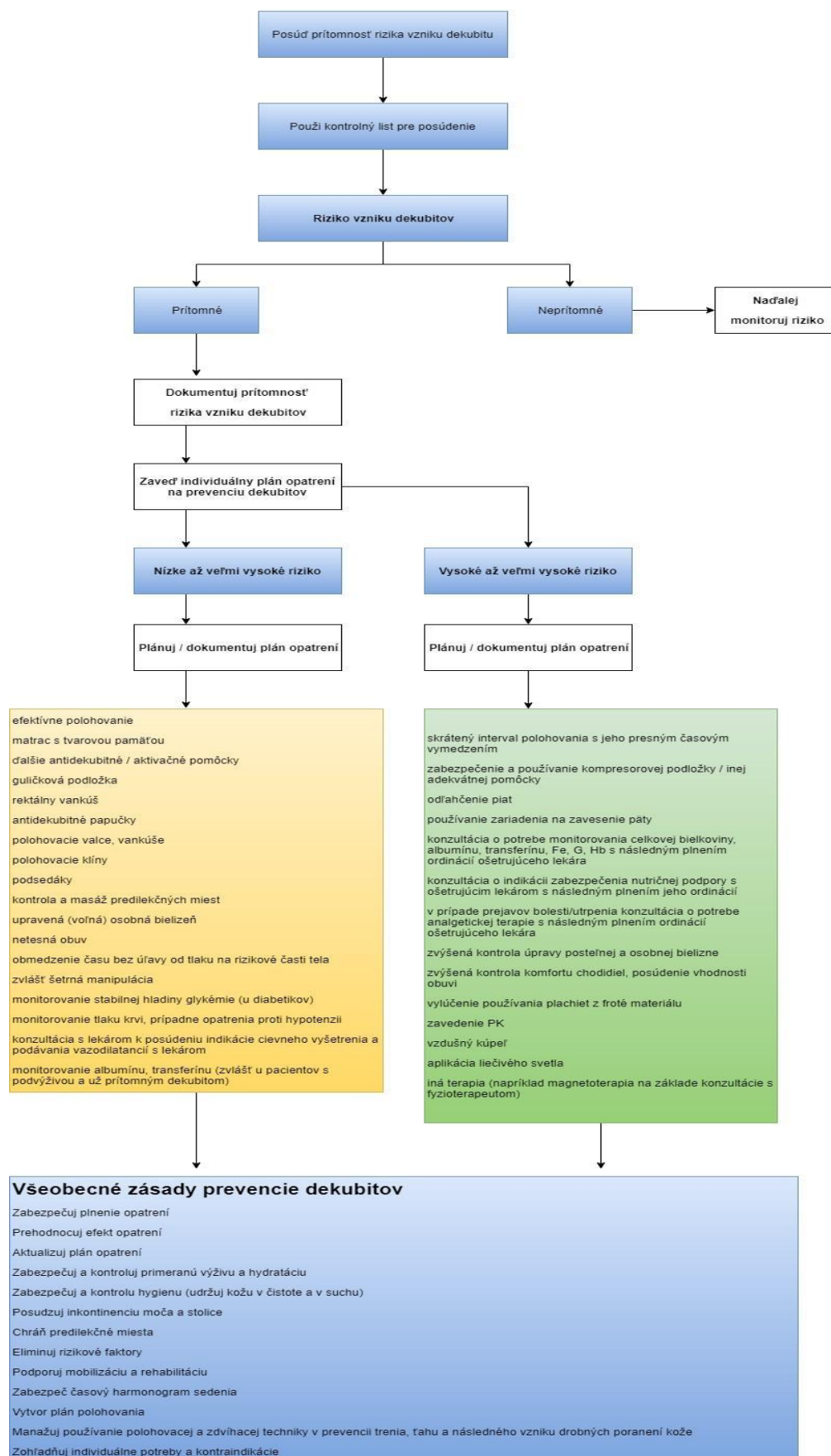
Špeciálny doplnok štandardu

Tab. č. 1: Kontrolný list posúdenia rizika vzniku dekubitu

Vzor Kontrolného listu pacienta										
		ŠTANDARDNÝ DIAGNOSTICKÝ A TERAPEUTICKÝ POSTUP KOMPLEXNÝ OŠETROVATEĽSKÝ MANAŽMENT PREDCHÁDZANIA VZNIKU DEKUBITOV U RIZIKOVÉHO PACIENTA								
KONTROLNÝ LIST										
Posúdenie prítomnosti indikácie prevencie dekubitov - určenie rizikového pacienta (do 24 hod. od prijatia pacienta do KOS)										
Pracovisko :										
Meno a priezvisko pacienta :										
Dátum prijatia :										
Posúdenie rizika podľa Nortonovej stupnice (hodiace sa zaškrtnúť ☒)										
Body	Schopnosť spolupráce	Vek	Stav pokožky	Súbežné ochorenia	Fyzikálny stav	Stav vedomia	Aktivita	Pohyblivosť	Inkontinencia	
4	úplná	do 10 rokov	normálna	žiadne	dobrý	bdelý	chodiaci	x	nie je	
3	malá	od 11 do 30 rokov	ľahké zmeny	ľahká forma	zhoršený	apatický	chodiaci s pomocou	častočne obmedzená	občasná	
2	častočná	od 31 do 60 rokov	stredné zmeny	stredná forma	zlý	znátený	sedí na lôžku, v kresle, závislý na invalidnom vozíku	veľmi obmedzená	väčšinou močová	
1	žiadna	61 rokov a viac	ťažké zmeny	ťažká forma	veľmi zlý	sopor až bezvedomie	ležiaci	žiadna	moču a stolice	
VÝSLEDOK HODNOTENIA (skóre):									(počet bodov)	
Vyhodnotenie rizika podľa Nortonovej stupnice (hodiace sa zaškrtnúť ☒)						Body	Špecifikácia:			
☐ Veľmi vysoké riziko vzniku dekubitu (A+)						9 - 13				
☐ Vysoké riziko vzniku dekubitu (A)						14 - 18				
☐ Stredné riziko vzniku dekubitu (B)						19 - 23				
☐ Nižšie riziko vzniku dekubitov (C)						24 - 25				
☐ Bez rizika vzniku dekubitov (D)						26 +				
Riziko dekubitov je prítomné pri skóre od 9 do 25 bodov.										
Dňa :					Posudzoval (-a) :					
Opatrenia zapracované v :					Schválil (-a) :					

Pozn. pre manažment a administratívu: Indikácia k zaradeniu do indikačného rámca štandardu Komplexný ošetrovateľský manažment predchádzania vzniku dekubitov na základe posúdenia kontrolným listom je platná dňom posúdenia so zápisom do zdravotnej dokumentácie pacienta. Indikácia je prehodnocovaná podľa potreby priebežne, **najmenej však jedenkrát za 3 mesiace.**

Algoritmus predchádzania vzniku dekubitov u rizikového pacienta



Odporúčania pre ďalší audit a revíziu štandardu

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,
- zberu podnetov zo strany pracovísk s implementovanými postupmi (v súlade s námetom OPS Akčného plánu pre efektívnu implementáciu zo 07. 12. 2018),
- podnetom zo strany ZP a ďalších zainteresovaných strán.

Literatúra

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 Vnútný dokument systému manažérstva kvality pracovísk Ošetrovateľské centrum, s.r.o., Ošetrovateľské centrum a ZSS Slnecný dom, n.o., Humenné. 2017.

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

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

FABIANOVÁ, Z. - HRISENKOVÁ, G. - KLIČOVÁ, M. et al. 2016. Individuálny plán prevencie dekubitov. Formulár. In Vnútný dokument systému manažérstva kvality pracovísk Ošetrovateľské centrum, s.r.o., Ošetrovateľské centrum a ZSS Slnecný 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 Vnútný dokument systému manažérstva kvality pracovísk Ošetrovateľské centrum, s.r.o., Ošetrovateľské centrum a ZSS Slnecný dom, n.o., Humenné. 2017.

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

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

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

JOINT COMMISSION INTERNATIONAL. 2005. *Medzinárodné akreditačné štandardy pro dlouhodobou péči*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2002. 247 s. ISBN 80-247-1001-3.

- 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.
- KOZIEROVÁ, B. a kol. 1995. *Ošetrovatelstvo 2*. Martin: Vydavateľstvo Osveta, 1995. 1474 s. ISBN 80-217-0528-0.
- 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 príznaky*. 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>
- POKORNÁ, A. – MRÁZOVÁ, R. 2012. *Kompendium hojení rán pro sestry*. Praha: Grada Publishing, a.s. 2012. s. 117. ISBN 978-80-247-3371-5.
- STRYJA, J. 2008. *Repetitorium hojení rán*. Semily: GEUM, 2008. 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):2S- 4s.
- 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.
- ŠUPŠÁKOVÁ, P. 2017. *Řízení rizik při poskytování zdravotních služeb*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2017. 288 s. ISBN 978-80-271-0062-0.
- 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 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