



# Centrální systém hlášení nežádoucích událostí – Metodika Nežádoucích událost DEKUBITUS

---

## Plná verze metodiky

Autor / Autoři: **Hlavní autor:** prof. PhDr. Andrea Pokorná, Ph.D.  
**Spoluautoři:** Ing. Veronika Štrombachová  
PhDr. Petra Bůřilová, BBA  
Mgr. Dana Dolanová, Ph.D.  
Mgr. Jana Kučerová, Ph.D.  
Mgr. Michal Pospíšil

Revize 2019: Mgr. Miluška Putírková  
Mgr. Kolková Adéla

Verze: 01/2019  
Plánovaná revize: 2021

Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR  
Palackého nám. 4, 128 01, Praha 2  
<http://www.uzis.cz/>



## Obsah

Úvod .....	3
NEŽÁDOUCÍ UDÁLOST – DEKUBITUS.....	4
Definice nežádoucí události – DEKUBITUS .....	4
Epidemiologie – NU DEKUBITUS .....	4
Prevence vzniku dekubitů .....	5
Edukace personálu .....	5
Zhodnocení rizika vzniku dekubitů .....	6
Posouzení rizikových faktorů.....	7
Identifikace a jednotný způsob označování pacientů v riziku vzniku dekubitu .....	8
Edukace pacienta v riziku vzniku dekubitu a rodinných příslušníků .....	8
Lokální prevence u pacientů v riziku vzniku dekubitu.....	8
Polohování u pacientů v riziku vzniku dekubitu .....	9
Antidekubitní pomůcky .....	10
Výživa.....	11
Mobilizace .....	11
Mezinárodní NPUAP/EPUAP systém klasifikace dekubitů .....	12
NÁVRH DOPORUČOVANÝCH PARAMETRŮ PRO SLEDOVÁNÍ NEŽÁDOUCÍCH UDÁLOSTÍ NA LOKÁLNÍ ÚROVNI.....	15
Základní informace .....	15
Analýza nežádoucí události.....	15
Druh poškození.....	16
Úroveň poškození.....	16
Nejvyšší výkon.....	17
Předchozí postižení, komplikace zdravotního stavu .....	18
Hospitalizace – jako následek NU.....	19
Preventabilita.....	19
Specifikace sledovaných parametrů u NU Dekubitus.....	20
Pojmy.....	26
Seznam zkratk.....	26
Literatura .....	28



## Úvod

Metodická doporučení jsou určena pro PZS k evidenci pochybení v souvislosti s dekubity v rámci lokálního systému hlášení nežádoucích událostí (SHNU), tak aby bylo hlášení na lokální úrovni jednotné a bylo možno na centrální úroveň předávat data agregovaná, která budou srovnatelná mezi jednotlivými PZS. Cílem metodického pokynu tedy je sjednotit proces sběru dat za účelem jejich objektivizace.

Dekubity se řadí k poměrně velmi těžké a život ohrožující komplikaci postihující zejména pacienty se sníženou pohyblivostí. Vzhledem k jejich následkům a komplikacím, které mohou být velmi závažné, je v ošetrovatelské péči apelováno především na jejich prevenci. Včasná identifikace pacientů v riziku vzniku dekubitů je jedním ze základních preventivních kroků a je nedílnou součástí standardizovaných postupů ošetrovatelské péče. Pacienti postižení dekubitální lézí prožívají emocionální i fyzické obtíže. Trpí bolestmi, nepohodou, sníženou kvalitou života a často dochází na základě této komplikace k prodloužení hospitalizace. Nejen v oblasti prevence, ale také v terapii dekubitů sehrává zásadní úlohu dobře organizovaná a vysoce profesionální ošetrovatelská péče, přičemž incidence tlakových lézí (dekubitů) ve zdravotnických zařízeních do jisté míry vypovídá o kvalitě dané poskytované ošetrovatelské péče (Joanna Briggs Institute, 2008).

Metodické pokyny k hlavním nežádoucím událostem jsou provedeny v několika vzájemně obsahově konzistentních dokumentech, které se liší svým rozsahem:

- a) **Zkrácená verze metodických pokynů** – obsahující tyto části: **definice NU; epidemiologie** – incidence a prevalence dle zahraničních zdrojů a dle informací z centrálního systému hlášení, **kontrolní list** (checklist) pro kontrolu **preventivních postupů** před vznikem NU; **kontrolní list** (checklist) pro kontrolu bezprostředních opatření po vzniku NU. Jejím účelem je poskytnutí přehledných informací pro možnost rychlého zásahu. Na pracovištích by měl být uložen jako dostupný dokument pro rychlou orientaci v zátěžové situaci. Záměrně je připraven v koncizní podobě tak, aby mohl být vždy k dispozici (např. zataven ve fólii a vyvěšen na pracovně sester či lékařů, vyšetřovně, ambulanci).
- b) **Plná verze metodických pokynů** – obsahující tyto části: **definice NU; epidemiologie** – incidence a prevalence dle zahraničních zdrojů a dle informací z centrálního systému hlášení, **popis sledovaných položek** a poznámky k jejich zadávání (vysvětlení, popis viz Taxonomický – definiční slovník) a závěr. Plná verze metodiky je rozsáhlá a měla by být k dispozici zejména nově nastupujícím pracovníkům v období adaptačního procesu a/nebo pracovníkům vracejícím se po delší absenci v zaměstnání (např. po dlouhodobé nemoci).
- c) **Algoritmus preventivních postupů souvisejících s konkrétní NU** – jednoduchý a přehledný nástroj pro realizaci preventivních opatření – opět by měl být vždy k dispozici (např. zataven ve fólii a vyvěšen na pracovně sester či lékařů, vyšetřovně, ambulanci).
- d) **Algoritmus bezprostředních nápravných opatření souvisejících s konkrétní NU** – jednoduchý a přehledný nástroj pro realizaci nápravných opatření po vzniku NU – opět by měl být vždy k dispozici (např. zataven ve fólii a vyvěšen na pracovně sester či lékařů, vyšetřovně, ambulanci).



## NEŽÁDOUCÍ UDÁLOST – DEKUBITUS

### Definice nežádoucí události – DEKUBITUS

Dekubity (proleženiny, prosezeniny, tlakové vředy či tlakové léze) jsou rány vzniklé na podkladě lokálního působení tlaku na tkáň. Velikost a hloubka dekubitu je dána vzájemnou intenzitou působení tlaku, dobou působení tlaku, celkovým stavem pacienta a vnějšími podmínkami, které při vzniku dekubitu sehrávají rovněž důležitou roli. Je to jakékoliv poškození kůže, které je způsobeno přímým tlakem nebo třecími silami. Dekubitus je lokalizovaná oblast buněčného poškození způsobená poruchou mikrocirkulace a z ní vyplývající hypoxie. Je nutno ji odlišit od poškození kožního krytu v důsledku vlhka (opruzenina, inkontinenční dermatitida) či jiné např. traumatické či tepelně indukované etiologie.

### Epidemiologie – NU DEKUBITUS

Prevalence chronických /nehojících se/ ran se vztahuje ke stárnutí obyvatelstva, přičemž jednou z nejčastějších je dekubitální léze. Podle European Wound Management Association (EWMA) je výskyt nehojících se ran v Evropě 3 581 927 ročně (Gottrup et al., 2013). Dekubitální léze v souvislosti s hospitalizací (Hospital Acquired Decubitus) představují závažný nežádoucí jev spojený s vysokými socio-ekonomickými náklady. Proto jsou považovány za důležitý ukazatel kvality i nákladovosti péče. Dekubity mívají vážné následky, včetně úmrtí.

Ve Velké Británii bylo zjištěno, že nové dekubity se vyskytují přibližně u 400 000 jedinců ročně. Výdaje Národní zdravotní služby (National Health Services – dále i NHS) jsou vysoké zejména vlivem dlouhodobé nemocniční léčby těžkých případů s výskytem dekubitů a nutností preventivních opatření u pacientů s rizikem vzniku dekubitů. Roční náklady na léčbu ve Velké Británii se pohybují v rozmezí od 1,8 do 2,6 miliardy liber, což představuje 3 % z celkového rozpočtu NHS (Posnett et al., 2009). Ve Philadelphii stojí léčba dekubitálních lézí v rozmezí od 2 000 do 70 000 dolarů na jednoho pacienta podle intenzity a stavu dekubitu a roční náklady na léčbu dekubitů vzniklých v nemocnicích jsou mezi 400 000 a 700 000 USD. V USA vzniká ročně dekubitální léze přibližně u 1,6 miliardy pacientů v souvislosti se zdravotní péčí a roční náklady na léčbu činí 2,2 miliardy až 3,6 miliardy dolarů (Shafipour et al., 2016).

V České republice se oficiální náklady na léčbu pacientů s dekubity mohou významně lišit v závislosti na pracovišti, rozsahu poškození kůže a použití prostředků pro prevenci a ošetření. Tyto informace obvykle nejsou dosažitelné. K dispozici je pouze rozvaha Geriatrického centra Pardubické krajské nemocnice z roku 2006. Podle tohoto listu komplexní léčba dekubitů stojí 505,- Kč na den, se započítáním práce všeobecné sestry se náklady zvýší na 918,- Kč/24 hodin (Drapáková, 2006). Uvedené informace o nákladech jsou relativně zastaralé v důsledku změn ve zdravotní ekonomice v posledních letech, ale jiné informace na národní úrovni doposud nejsou k dispozici. Ke sledování incidence a prevalence dekubitů v České republice docházelo v různých zdravotnických zařízeních a u různých poskytovatelů (dále jen PZS) velmi nehomogenně. V současné době nejsou k dispozici ani národní standardy, ani klinické doporučené postupy (dále jen KDP) pro monitorování a prevenci proleženin u pacientů. Jednotlivá zdravotnická zařízení si určují vlastní metody ve formě pokynů nebo standardů a to velmi nesystémově a nekoordinovaným způsobem. Uvnitř systému dat spravovaných Ústavem zdravotnických informací a statistiky České republiky jsou informační zdroje pod hlavičkou Národního zdravotnického informačního systému (dále jen NZIS). Dekubity jsou sledovány v databázích: Systém hlášení nežádoucích událostí (SHNU) a Národní registr hospitalizovaných (dále NRHOSP).

V NRHOSP byla zaznamenána v roce 2015 přítomnost dekubitů v 1 548 případech během hospitalizace (ÚZIS ČR, 2015). Vzhledem k odhadované prevalenci dekubitů v zahraničí je tento údaj velmi pravděpodobně zkreslený. Na mezinárodní úrovni je prevalence dekubitů hlášena v rozmezí 8,8 až 53,2 % a roční výskyt se pohybuje od 7 do 71,6 % (Moore, Cowman, 2012). V perioperační péči je výskyt dekubitů uveden ještě vyšší, v rozmezí obecně od 12 do 66 %. To je také ovlivněno různými metodikami



záznamu data vyhodnocení etiologie a časové osy vzniku dekubitů (Price et al, 2005). Proto jsou informace ze zahraničí rovněž v rozporu.

Existují rozdíly ve výskytu pacientů s rizikem vzniku dekubitů v závislosti na typu oddělení, jak uvádí Národní referenční centrum (NRC) realizující prevalenční studii se zapojením deseti PZS. Počet pacientů s rizikem proleženiny je uváděn na chirurgických odděleních v 9,39 %, na interních odděleních v 18,18 %, na jednotkách intenzivní péče v 58,10 % a na odděleních následné péče v 65,06 %. Obdobně rozdílné výsledky jsou uváděny ve vztahu k incidenci dekubitů. Na chirurgii je uváděna incidence v 1,86 %, na interních odděleních ve 4,53 %, na jednotkách intenzivní péče v 10,89 % a na odděleních následné péče v 12,87 % (Pokorná a kol., 2013).

Z dříve realizovaného systému hlášení NU bylo za období let 2009–2015 nahlášeno celkem 93 601 NU a z toho bylo 14 861 NU týkajících se dekubitů (tj. 15,88 % z celkového počtu všech nahlášených NU v daném období). V rámci metodického projektu SHNU bylo v druhém pololetí roku 2015 celkem nahlášeno 9 115 NU Dekubitus od 81 PZS s celkovým počtem 638 303 hospitalizovaných pacientů za sledované období.

V prvním pololetí roku 2016 bylo celkem nahlášeno 8 656 NU Dekubitus od 72 PZS s celkovým počtem 641 611 hospitalizovaných pacientů za sledované období a v druhém pololetí bylo celkem nahlášeno 8 956 NU Dekubitus od 71 PZS s celkovým počtem 593 282 hospitalizovaných pacientů za sledované období. V prvním pololetí roku 2017 bylo celkem nahlášeno 9 123 NU Dekubitus od 69 PZS s celkovým počtem 584 042 hospitalizovaných pacientů a v druhém pololetí bylo celkem nahlášeno 8 938 NU Dekubitus od 79 PZS s celkovým počtem 584 959 hospitalizovaných pacientů za sledované období. Podrobné informace jsou dostupné na webovém portále SHNU (Pokorná a kol., 2016).

### Prevence vzniku dekubitů

Zahrnuje souhrn preventivních opatření realizovaných za účelem předcházení vzniku dekubitů a jejich účinné nastavení je v kompetenci nelékařského zdravotnického personálu ve spolupráci s líniovým managementem PZS, viz algoritmus preventivních opatření.

Součástí preventivních opatření vedoucích k předcházení vzniku dekubitů jsou (NPUAP, EPUAP, PPIIA, 2014):

- Systematická edukace personálu.
- Posouzení rizikových faktorů.
- Zhodnocení rizika vzniku dekubitů.
- Identifikace a jednotný způsob označování pacientů v riziku vzniku dekubitu.
- Edukace hospitalizovaných pacientů a rodinných příslušníků o riziku vzniku dekubitu a souvisejících okolnostech, způsobu prevence a o opatřeních snižujících riziko dekubitu.
- Lokální prevence.
- Polohování.
- Použití antidekubitních pomůcek.
- Výživa.
- Včasná mobilizace.

### Edukace personálu

Kontinuální edukace profesionálních pečujících (nelékařských zdravotnických pracovníků, ale i lékařů) na různých funkčních úrovních musí být prováděna formou účelných vzdělávacích strategií v rámci celoživotního systému vzdělávání zdravotnického personálu (Věstník MZ ČR č. 16/2015). Nejvhodnější jsou interaktivní semináře s modelovými situacemi, uvádění kazuistik, využívání obrazové dokumentace a samozřejmě nesmí chybět zpětnovazební prvky (testy, ankety, audity apod.). Efektivní



aktivitou je např. zapojení se do preventivních akcí, jakou je i Mezinárodní den STOP dekubitům, představující edukační den pro zdravotníky, pacienty i rodinné příslušníky apod.

### Zhodnocení rizika vzniku dekubitů

Slouží k identifikaci jedinců vyskytujících se v riziku vzniku dekubitů (tedy se zvýšenou pravděpodobností vzniku tlakové léze). Hodnocení rizika vzniku dekubitů musí být součástí základního posouzení u všech hospitalizovaných pacientů bez ohledu na věk. V podmínkách české ošetrovatelské praxe se nejčastěji využívá Rozšířená klasifikace dle Nortonové, viz Tab. 1, zatímco v SR je uváděna častěji klasifikace dle Bradenové, viz Tab. 2 (Šáteková, Žiaková, 2014; Šáteková, Žiaková, Zeleníková 2015).

- Posouzení rizik je nezbytné provést co nejdříve (nejpozději však do 8 hodin od příjmu). Aktualizace posouzení provádět v týdenním intervalu a dle aktuálního stavu pacienta. Při výrazné změně stavu pacienta provést nové posouzení rizik.
- K posouzení rizik využít standardizované škály poukazující na stupeň rizika vzniku dekubitů.
- Vytvořit a zavést plán prevence dekubitů.
- Zajistit dokumentování všech posouzených rizik (NPUAP, EPUAP, PPIA, 2014).

**Tab. 1** Riziko dekubitů – rozšířená klasifikace dle Nortonové (Věstník MZ ČR č. 6/2009)

Posuzovaná oblast	1 bod	2 body	3 body	4 body
Motivace a ochota ke spolupráci	Žádná	Částečná	Malá	Plná
Věk	> 60	30–60	10–30	<10
Stav kůže	Těžké změny	Střední změny	Lehké změny	Intaktní
Souběžná onemocnění	Těžká forma	Střední forma	Lehká forma	Žádné
Somatický stav	Velmi špatný	Špatný	Obstojný	Dobrý
Duševní stav	Stupor až bezvědomí	Zmatený	Apatie	Jasně vědomí
Aktivita	Ležící	Závislý na invalidním vozíku	Chodící s pomocí	Chodící bez pomoci
Pohyblivost	Zcela omezená	Velmi omezená	Částečně omezená	Plná
Inkontinence	Moč a stolice	Převážně moč	Občasná	Žádná
<b>Riziko dekubitů dle Nortonové</b>				Celkem bodů

#### Hodnocení:

- Nad 25 bodů Bez rizika  
25–24 bodů Nízké riziko  
23–19 bodů Střední riziko  
18–14 bodů Vysoké riziko  
13–9 bodů Velmi vysoké riziko

Nebezpečí vzniku dekubitů je při 25 bodech a méně, v tom případě se musí naplánovat profylaktická opatření.

Tab. 2 Škála rizika dekubitů – Bradenové skóre (Bergstrom, 1987)

Posuzovaná oblast	1 bod	2 body	3 body	4 body
<b>Citlivost</b>	Vymizelá	Velmi omezená	Mírně snížená	Normální
<b>Vlhkost</b>	Neustále	Často	Občas	Zřídka
<b>Aktivita</b>	Upoután na lůžko	Neschopen chůze	Chodí zřídka	Chodí pravidelně
<b>Mobilita</b>	Imobilní	Velmi omezená	Lehce omezená	Bez omezení
<b>Výživa</b>	Velmi špatná	Slabší	Adekvátní	Výborná
<b>Tření/střih</b>	Změna polohy s plnou asistencí	Neschopen chůze, minimální pomoc při změně polohy	Chodí zřídka, pohyb na lůžku bez dopomoci	Chodí
<b>Riziko dekubitů dle Bradenové</b>				Celkem bodů

**Hodnocení:**

15–16	Nízké riziko
12–14	Střední riziko
méně než 12	Vysoké riziko

**Posouzení rizikových faktorů**

Jedná se o vstupní posouzení rizikových faktorů u pacienta, které by se mohly podílet na vzniku dekubitů nebo jejich riziko vzniku zvyšovat. Především jde o posouzení aktivity/mobility pacienta, stavu kůže a dále celkového stavu nemocného (věk, přidružená onemocnění apod.). Jednotlivé intervence a postupy jsou shrnuty níže:

- Zhodnotit, v jakém rozsahu je pacient omezen v aktivitě (např. je-li upoután na lůžko nebo křeslo) a v pohyblivosti (např. má-li sníženou frekvenci pohybu nebo schopnost se pohybovat).
- Jedince s dekubitem I. stupně považovat za rizikového pro zhoršení dekubitu nebo vznik nového dekubitu II. nebo vyššího stupně.
- Jedinci, kteří mají dekubitus jakéhokoli stupně, považovat za rizikové pro vznik dalších dekubitů.
- Posoudit celkový stav kůže se zaměřením na kostní výčnělky, provádí se nejpozději do osmi hodin po příjmu a při ošetřovatelských činnostech (např. při hygienické péči, polohování) a při jakémkoli zhoršení celkového stavu pacienta.
- Komplexně posoudit stav kůže, který zahrnuje techniky k identifikaci blednoucí hyperemie (reakce kůže na tlak působený transparentním plastovým diskem, nebo prsty zdravotníka na postiženou lokalitu), lokalizované zvýšení teploty kůže, otoku a indurace/zatvrdnutí.
- Zhodnotit přítomnost bolesti v posuzované oblasti.
- Zhodnotit vliv dalších faktorů, jako jsou prokrvení a okysličení tkání, špatný stav výživy a zvýšená vlhkost kůže.
- Zhodnotit potenciální vliv dalších faktorů, jako jsou zvýšená tělesná teplota, vyšší věk, smyslové vnímání, hematologické parametry a celkový zdravotní stav
- Dokumentovat výsledky všech komplexních posouzení stavu kůže. (AWMA, 2012).



## Identifikace a jednotný způsob označování pacientů v riziku vzniku dekubitů

Identifikace pacientů v riziku vzniku dekubitů je dána standardizovaným operačním protokolem (dále jen jako SOP, z anj. Standardized operational protocol)<sup>1</sup> v rámci daného PZS. Může se jednat např. o identifikační náramky na zápěstí v různé barvě, či grafické označení dveří pokoje/lůžka pacienta, anebo barevné či grafické označení pacientů na informačních tabulích na pracovně sester, nebo jiném místě přístupném pouze zdravotnickým pracovníkům (dále ZP), které upozorňují na fakt, že pacient se v daném riziku nalézá (byl identifikován jako osoba s vyšším rizikem vzniku dekubitů).

## Edukace pacienta v riziku vzniku dekubitů a rodinných příslušníků

Spolupráce pacientů a rodinných příslušníků je nepostradatelnou součástí preventivních opatření před vznikem dekubitů a proto je důležitá časná edukace a reedukace, která by měla být prováděna u všech pacientů v riziku vzniku dekubitů.

### Zejména edukovat o:

- Kontrole stavu kůže – minimálně jednou denně, všimnout si změny barvy a citlivosti kůže, věnovat zvýšenou pozornost predilekčním místům, udržování suché a čisté pokožky (zejména u inkontinentních pacientů), nemasírovat kostní výčnělky a minimalizovat třecí síly;
- nutnosti polohovacího režimu – změny polohy těla, přenosy rovnováhy, vhodné frekvenci; nepolohovat na již zarudlá místa, nebo na místo, kde je již vzniklý dekubitus;
- efektivním využívání vhodných (antidekubitních) pomůcek;
- dostatečné hydrataci a příjmu vyvážené stravy a možných potravinových doplňků (s ohledem na dietu pacienta např. poskytnout seznam vhodných potravin s doporučeným poměrem jejich příjmu, skladbu stravy a vhodné tekutiny);
- včasné mobilizaci – aktivní změny polohy, RHB, cvičení na lůžku, možná pomocná zařízení lůžka, vysazování do křesla;
- nutnosti spolupráce;
- nutnosti pochopení významu příčin způsobujících dekubitus a zapojení se do preventivních opatření;
- o způsobu identifikace pacienta vyskytujícího se v riziku vzniku dekubitů – např. barevně označené náramky (Padula, 2011).

## Lokální prevence u pacientů v riziku vzniku dekubitů

Zaměřuje se na péči o pokožku u pacientů v riziku vzniku dekubitů. Hlavním cílem je udržovat neporušený kožní kryt a/nebo zabránit dalším sekundárním traumatizacím.

- Pravidelně posuzovat stav kůže pacienta – zvýšenou pozornost věnujte predilekčním místům, kožním záhybům.
- Udržovat čistou a suchou pokožku – je vhodné používat prostředky s vyváženým pH.
- Dodržovat zvýšenou péči o pacienta s inkontinencí (udržovat kůži čistou, suchou, ale vláčnou).
- Dodržovat zvýšenou kontrolu kůže pod zdravotnickou pomůckou a v jejím okolí pro přítomnost známek poškození místa tlakem – častěji u pacientů s rizikem otoků nebo známkami lokalizovaného/generalizovaného otoku.
- Zamezit zvýšené vlhkosti kůže nanesením ochranného prostředku (např. Cavilon, Opsite, Linovera, Cutimed krém).
- V případě rizika poškození suché kůže je možno použít hydratační prostředek na kůži.
- U pacienta v riziku vzniku dekubitů nemasírovat a silně netřít kůži (užití tapování – způsob šetrného osušování kůže jemným dotekem ručníkem, či jinou textilií, aby se zabránilo tření kůže a jejímu potenciálnímu poškození).

<sup>1</sup> V klinické praxi v České republice je zažit termín standardní ošetrovatelský postup, který je ovšem zavádějící. Odpovídající označení, které také zahrnuje i jiné, než pouze ošetrovatelské intervence, je standardizovaný operační/pracovní postup.



- Je doporučováno používat vícevrstvé silikonové plošné krytí jako prevenci střížných sil a působení dlouhodobého tlaku (NPUAP, EPUAP, PPIIA, 2014) a preventivní krycí materiály, viz také Tab. 3.
- Nezapomínat na používání ochranného krytí i při operačních výkonech.
- Pravidelně zaznamenávat stav pokožky a změnu stavu kůže do zdravotnické dokumentace (International review, 2010).

**Tab. 3** Vliv různých vlastností krytí na tlak, střížné síly, tření a mikroklima (WUWHS, 2016)

Faktor	Vlastnost krytí, která může mít na faktor vliv	Příklady
<b>Tlak</b>	Velká vzdušnost (tloušťka „polštářku“ obsahujícího vzduch), která má tlumicí účinek.	Krytí s větší tloušťkou, např. ta s více vrstvami (mezi nimiž mohou být i pěnové vrstvy). Dostatečná velikost přesahující ohroženou oblast.
<b>Střížné síly</b>	Schopnost vstřebat a rozptýlit střížné síly díky dobré přilnavosti k pokožce, velké vzdušnosti a pohybu vrstev krytí do stran.	Vícevrstvá krytí, která obsahují vysoce vzdušný materiál či materiály (jako například pěnové elastické adhezivní krytí) a umožňují tak vstřebání střížných sil. Dostatečná velikost na pokrytí ohrožené oblasti s přesahem na zdravou pokožku, což umožní rozptýlení střížných sil mimo ohroženou oblast.
<b>Tření</b>	Vnější povrch s nízkým koeficientem tření* k omezení tvorby střížných sil.	Film. Krytí s vnějším povrchem s nízkým třením.
<b>Mikroklima** (vlhkost)</b>	Schopnost absorpce, která umožní odvádět pot od kůže. Vysoká míra paropropustnosti (moisture vapour transmission rate, MVTR), která umožní odpařování vlhkosti z vnějšího povrchu krytí. Nepropustnost pro tekutiny, např. moč.	Pěna, hydrokoloid. Vnější vrstva s vysokým stupněm MVTR. Voděodolná vnější vrstva; krytí je adhezivní, chrání lokální mikroprostředí a brání působení vnějších faktorů.

\*Pozn.: Pokud je krytí s velmi nízkým koeficientem tření aplikováno například na sakrální oblast, může být pro pacienta těžké udržet polohu (sklouzává).

\*\*Výzkum in vitro naznačuje, že přestože některá krytí mohou mírně zvyšovat teplotu kůže, není nárůst teploty významný natolik, aby mohl způsobit poškození tkání (Call, 2013).

### Polohování u pacientů v riziku vzniku dekubitu

Hlavní úlohou polohování je odlehčování tlaku na predilekční místa u imobilních pacientů. Důležité je:

- Polohovat všechny pacienty s rizikem vzniku dekubitu, pokud to není kontraindikováno (např. v důsledku hemodynamické nestability. V takovém případě se pokusit využít alespoň mikropolohování, používání aktivních antidekubitních matrací či lůžek s náklonem).
- Používat vhodné polohovací pomůcky.
- Vypodložit predilekční místa.



- Zajistit vypodložení mezi kostními výčnělky v oblasti kolen a kotníků, aby nedocházelo k jejich vzájemnému kontaktu (tlaku).
- Snižovat tlak v oblasti pat nadzvednutím paty (plovoucí pata) s využitím vhodných pomůcek.
- Dle možností a zdravotního stavu pacienta provádět mikropolohování pacienta i v průběhu výkonu.
- Vyvarovat se polohování pacienta na zarudlá místa (hyperemie/erytém) – jako příznaky prvního stupně dekubitů.
- Šetrně manipulovat s pacientem = prevence a minimalizace působení střížných sil na kůži. POZOR – po napolohování pacienta provést kontrolu, zda neleží v přímém kontaktu se zdravotnickými prostředky/pomůckami (např. katétr, přístroje, postranice apod.).
- V případě mobilizace mimo lůžko (např. křeslo) je nutné omezit dobu, kdy pacient sedí bez možnosti zmírnění tlaku na predilekční místa.
- Vyvarovat se nepřirozeným polohám (zvolte polohu akceptovatelnou pro pacienta s minimalizací tlaku na měkké tkáně).
- Omezit množství prostěradel a podložek v lůžku a lůžkoviny udržovat vyrovnané a napnuté.
- Věnovat pozornost cizím tělesům v lůžku.
- Podložní mísu nechávat jen po nezbytně potřebnou dobu.
- Při každé manipulaci s pacientem zkontrolovat stav kůže – zejména v predilekčních místech a funkčnost polohovacích prostředků
- Frekvenci polohování volit na základě faktorů, kterými jsou stupeň aktivity a mobility, celkový zdravotní stav, stav kůže, odolnost tkání, pohodlí a léčebné cíle – ne dle jednotného harmonogramu – nutno individualizovat.
- V případě, že pacient nereaguje podle očekávání na stávající polohovací režim, nebo je polohování doprovázeno negativními reakcemi pacienta (např. bolest), je žádoucí změnit frekvenci a metodu polohování.
- Do zdravotnické dokumentace zaznamenat frekvenci, polohu pacienta a hodnocení výsledků režimu polohování (NPUAP, 2007). Pokud dojde ke zdravotním komplikacím, netoleranci polohování či jiným závažným stavům spojeným s polohováním, nutno vždy zaznamenat do dokumentace.

### Antidekubitní pomůcky

Antidekubitní pomůcky slouží k odstranění/zmírnění působení tlaku na postiženou oblast - k dispozici je celá škála variant jak s ohledem na materiál, tak tvar. Mezi tyto pomůcky patří i podložky a antidekubitní matrace, které umožňují rozložení tlaku kontrolou zátěže vyvíjené na tkáň, využitím mikroklimatu a dalšími terapeutickými funkcemi.

- Zvážit vhodné rozložení tlaku podle následujících faktorů: výška a váha pacienta, stupeň imobility a snížené aktivity, riziko vzniku dekubitů, snížení tření a střížných sil a potřeba kontroly mikroklimatu (Kang-Hee, Seung-Ho, Ho, 2010).
- Typy antidekubitních pomůcek:
  - Rehabilitační polohovací pomůcky ze studené pěny či syntetického rouna např. klíny a opěrky, chrániče na lokty a paty – jsou uloženy v omyvatelném a dezinfikovatelném paropropustném obalu.
  - Rehabilitační polohovací pomůcky perličkové – výhodou jsou polystyrénové kuličky/mikrokuličky, které se při sebemenším tlaku pohybují a dokonale přizpůsobují pacientovi. Kuličky jsou měkké, nenasákavé, nealergizují, vytvářejí tepelný efekt a jsou uloženy do bavlněného, flanelového nebo omyvatelného potahu.
  - Gelové polohovací pomůcky – např. návleky na končetiny, chrániče pat a loktů, podložní kola bez otvoru uprostřed (není doporučováno používání podložních kroužků, věnečků a koblihových pomůcek – pomůcky kruhového tvaru s otvorem



uprostřed, protože okraje těchto pomůcek vytváří oblasti působení velkého tlaku na poškozené tkáně) a speciální polohovací pomůcky na operační stůl (Miklošová, 2006).

- Preventivní plošné krycí materiály na kůži – zejména při operačním výkonu trvajícím déle než 3 hodiny a přítomnosti dalších rizikových faktorů (NPUAP, EPUAP, PPIIA, 2014).

## Výživa

Výživa má v prevenci dekubitů důležitou roli. Nedostatečný příjem stravy a tekutin má za důsledek úbytek tělesné hmotnosti a podkožního tuku. Kostní prominence (kostní výčnělky se stávají rizikovějšími lokalizacemi pro vznik dekubitů. Dále může docházet k otoku tkáně a tím ke snížení prokrvení postižené tkáně a v neposlední řadě k úbytku svalů, což vede ke snížené pohyblivosti nemocného. Nadbytečný příjem stravy naopak vede k ukládání tuků, tuková tkáň je méně odolná proti tlaku a také méně prokrvená, což opět zvyšuje riziko vzniku dekubitů (Advanced Medical Nutrition, 2010). V případě zjištění stavu malnutrice, je vhodné zajistit konzultaci nutričním terapeutem či nutricionistou i přesto, že u pacienta není zjištěno riziko vzniku dekubitu. Ošetřující lékař může předepsat nutriční podporu, např. ve formě sippingu (Joanna Briggs Institute, 2008). Vzhledem k doporučenému týdennímu přehodnocení rizika vzniku dekubitu je též doporučeno přehodnotit stav nutrice.

V oblasti výživy je doporučeno:

- Posoudit objektivně nutriční stav.
- Pravidelně kontrolovat stav dutiny ústní, chrupu a polykání.
- Zajistit dostatečnou hydrataci.
- V případě potřeby zajistit podávání nutričních doplňků (konzultace s nutričním terapeutem, či lékařem nutricionistou).
- Podávat výživnou a bohatou stravu na vitamíny, bílkoviny, minerály, antioxidanty a stopové prvky dle ordinace lékaře či doporučení nutricionisty (Ranade, Collins, 2011).

## Mobilizace

Jednou z nejdůležitějších intervencí je motivovat pacienta k včasné mobilizaci s ohledem na jeho aktuální stav a případně zajistit pasivní rehabilitaci. Je důležité:

- Edukovat pacienta a jeho blízké o nutnosti včasné mobilizace.
- Edukovat pacienta a jeho blízké o možných cvičích prováděných v lůžku – např. zvedání pánve nad matraci, otáčení z boku na bok, různé cviky horních a dolních končetin.
- Zvyšovat aktivitu pacienta tak rychle, jak sám toleruje (NPUAP, EPUAP, PPIIA, 2014).

## Bolest

Dekubity představují rány, které jsou velice bolestivé. Velmi důležitou roli sehrává včasná identifikace bolesti a následné zmírnění nebo odstranění bolesti; spolupráce specialistů pro léčbu a hojení ran s algeziology-lékaři, kteří se specializují na léčbu bolesti a do budoucna by měli být právoplatnými členy multidisciplinárních týmů v centrech pro léčbu bolesti. Nutná je neustálá edukace všech zúčastněných odborníků. Stěžejní je včas bolest identifikovat a léčit. Léčba bolesti nám umožní:

- včasnou rehabilitaci,
- prevenci vzniku chronické bolesti,
- zajištění větší soběstačnosti pacienta.

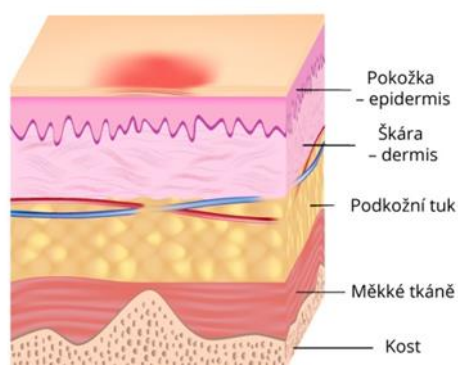
Dnes je již obecně přijímán fakt, že léčba bolesti urychluje hojení ran, zlepšuje a urychluje rekonvalescenci. Identifikace a léčba bolesti se řídí standardizovaným postupem PZS.

## Mezinárodní NPUAP/EPUAP systém klasifikace dekubitů

Klasifikuje dekubitus podle stupně závažnosti postižení do 4 základních stupňů, ale v rámci NPUAP jsou tyto stupně rozšířeny na kategorie neklasifikovatelný a suspektní hluboké postižení tkání, viz dále (NPUAP, EPUAP, PPIIA, 2014).

### Dekubitus I. stupně: Zarudnutí kůže /neblednoucí hyperemie – erytém

Neporušená kůže s lokalizovaným neblednoucím zarudnutím, obvykle nad kostním výčnělkem. U tmavě pigmentované kůže nemusí být změna barvy kůže (blednutí po zatlačení) viditelné. Od okolí se může barevně odlišovat. Místo může být bolestivé, tvrdé nebo měkké, teplejší nebo chladnější než ve srovnání s okolní tkání. Dekubitus I. stupně se hůře určuje u lidí s tmavší pletí. Hyperemie může být typická pro osoby, u kterých je přítomné riziko vzniku dekubitů (významná známka rizika), viz Obr. 1.

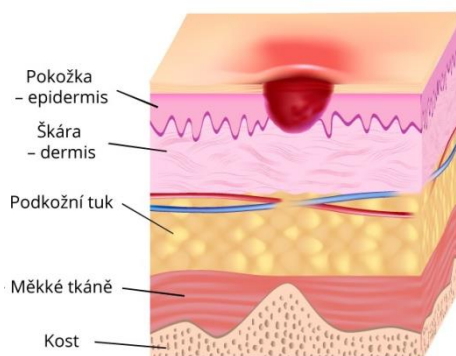


Obr. 1 Dekubitus I. stupně (Manfred-Sauer-Stiftung, 2013)

### Dekubitus II. stupně: Částečná ztráta kožního krytu

Částečná ztráta kožního krytu se projevuje jako mělký vřed s růžovočervenou spodinou bez povlaku. Může se také projevovat jako neporušený nebo prasklý puchýř naplněný serózní tekutinou. Projevuje se jako lesklý nebo suchý mělký vřed bez povlaku či zhmoždění (zhmoždění ve formě hematomu, podlitiny poukazují na možné poškození hlubokých tkání), viz Obr. 2.

Tento termín/označení dekubitu II. stupně nesmí být používán pro strženou kůži, poškození kůže náplastí, perineální dermatitidu, maceraci nebo exkoriaci kůže.

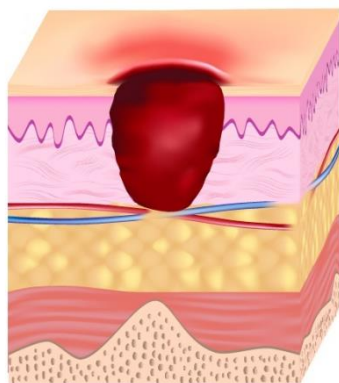


Obr. 2 Dekubitus II. stupně (Manfred-Sauer-Stiftung, 2013)

### Dekubitus III. stupně: Úplná ztráta kožního krytu

Úplná ztráta kožního krytu. Na spodině je možné vidět podkožní tuk, ale kosti, šlachy a svaly nejsou odhaleny. Může být přítomen povlak, nezabraňuje to však hodnocení hloubky rány. Mohou být přítomné podminování a sinusy. Hloubka rány se u dekubitu III. stupně liší podle místa výskytu (anatomické lokalizace). Hřbet nos, ucho, zátylek a kotník nemají podkožní tkáň, dekubitus tedy může být mělký.

Naopak v oblastech s velkým množstvím tukové tkáně se mohou tvořit velmi hluboké dekubity. Kost či šlacha nejsou viditelné nebo přímo hmatné, viz Obr. 3.



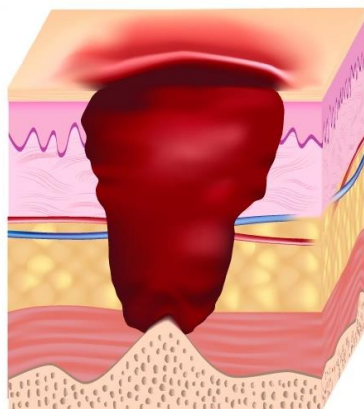
Kožní defekt zasahuje  
k podkožnímu tuku, k cévám.

**Obr. 3** Dekubitus III. stupně (Manfred-Sauer-Stiftung, 2013)

### Dekubitus IV. stupně: Úplná ztráta kůže a podkoží

Úplná ztráta tkáně s obnaženou kostí, šlachou nebo svalu. Ve spodině rány mohou být přítomny povlak nebo černá krusta. Často jsou přítomná podminování a sinusy, viz Obr. 4.

Hloubka rány se u dekubitu IV. stupně liší podle místa vzniku (anatomické lokalizace). Hřbet nosu, ucho, zátylek a kotník nemají podkožní tkáň, dekubitus tedy může být mělký. Tyto dekubity se mohou rozšířit do svalů a/nebo pojivových tkání (například fascie, šlachy nebo kloubního pouzdra), což může způsobit osteomyelitidu. Obnažená kost nebo šlacha je viditelná nebo přímo hmatná.

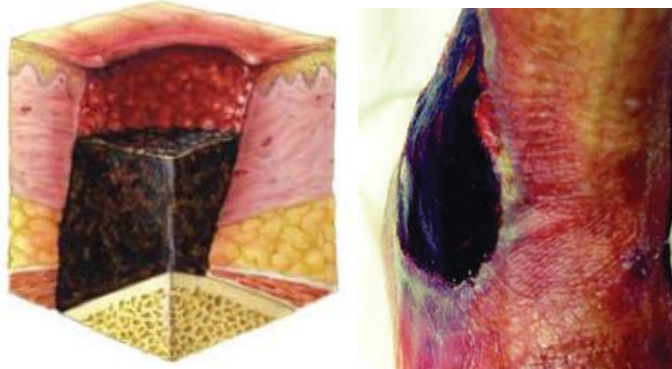


Defekt zasahuje a destruuje  
kostní tkáň.

**Obr. 4** Dekubitus IV. stupně (Manfred-Sauer-Stiftung, 2013)

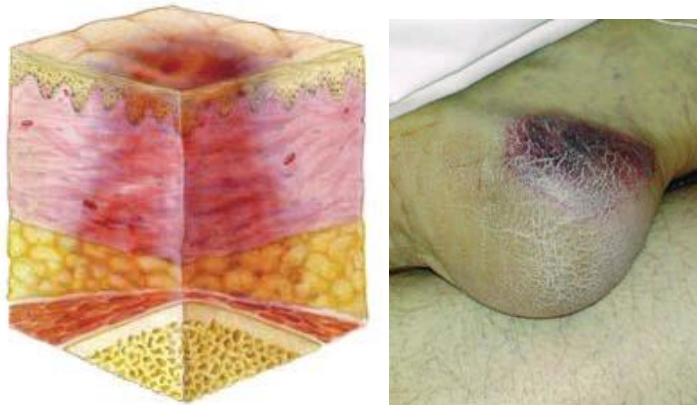
**Neklasifikovatelný** – Bez určení stupně – neznámá hloubka rány/vředu. Úplná ztráta tkáně s povlakem (žlutým, bronzovým, šedým, zeleným nebo hnědým) pokrývajícím spodinu rány. Ve spodině rány může být také nekróza/krusta (bronzová, hnědá nebo černá), viz Obr. 5. Hloubku rány a stupeň dekubitu není možné určit, dokud se neodstraní dostatečné množství povlaku nebo nekrózy,

kteřé pokrývají spodinu rány. Stabilní (suchá, adherentní, neporušená bez zarudnutí nebo změny) nekróza na patách slouží jako „přirozený“ (biologický) kryt těla a neměla by se odstraňovat.



**Obr. 5** Neklasifikovatelný dekubitus (NPUAP, EPUAP, PPPIA, 2014)

**Suspektní hluboké poškození tkání** – Podezření na hluboké poškození tkání – neznámá hloubka rány/vředu. Lokalizovaná oblast fialově nebo tmavě červeně zbarvené neporušené kůže nebo puchýř naplněný krví. Příčinou je poškození podkožních měkkých tkání tlakem nebo střížným efektem. Postižená část může být bolestivá, tuhá, rozměklá, teplejší nebo chladnější než okolní tkáň, viz Obr. 6. Toto poškození může být obtížně rozpoznatelné u osob s tmavou pletí. Může začít malým puchýřem nad tmavou spodinou rány. Rána se dále vyvíjí a může být pokryta tenkou krustou. I přes optimální léčbu se může rána dále rychle vyvíjet a odhalit další vrstvy tkání.



**Obr. 6** Suspektní hluboké poškození tkání (NPUAP, EPUAP, PPPIA, 2014)

V případě vzniku NU Dekubitus je doporučeno postupovat dle algoritmu nápravných opatření.



## NÁVRH DOPORUČOVANÝCH PARAMETRŮ PRO SLEDOVÁNÍ NEŽÁDOUCÍCH UDÁLOSTÍ NA LOKÁLNÍ ÚROVNI<sup>2</sup>

Při hlášení nežádoucí události na lokální úrovni, je důležité zadat dostupné stručné a strukturované informace o stavu před vznikem NU a dále o realizovaných opatřeních po vzniku NU. Pouze informace, které jsou na lokální úrovni zaznamenávané strukturovaně, umožní následnou analýzu a předávání dat na úroveň centrální/národní. Výčet doporučených parametrů je formulován jako součást datového standardu pro sběr informací. Jedná se o maximalistickou verzi, která může být modifikována dle potřeb konkrétního poskytovatele zdravotních služeb.

### Základní informace

Při zadávání NU je nutné zadat datum nahlášené události a typ nežádoucí události. Tyto informace slouží ke zpětnému vyhledání nahlášené NU – důležitá zpětná vazba pro hlásícího a manažera kvality.

### Pracoviště zjištění

**Zdravotnické zařízení** – pracoviště zjištění NU se rovná pracovišti, na němž byla událost identifikována. Pokud k NU na pracovišti došlo, je totožné s pracovištěm zjištění NU; pokud se liší pracoviště vzniku události od pracoviště zjištění, je třeba označit dle struktury PZS.

**Pracoviště** – kód pracoviště/oddělení dle Národního registru poskytovatelů zdravotních služeb (NRPZS) – upraveno dle lokální struktury PZS. Pokud existují např. dvě oddělení interní, mezi kterými nelze rozlišit, popište slovně, či jinak identifikujte k následné možné analýze na lokální úrovni, dle struktury PZS.

**Upřesnění pracoviště** – doplňková slovní identifikace pracoviště zjištění dle lokálních zvyklostí a struktury PZS. V případě výskytu identického oddělení, lze více specifikovat (např. Interní – 7 JIP → stanice A/B).

**Místo zjištění** – určení místa zjištění NU v případě, že se liší od místa vzniku události.

**Datum zjištění** – datum, kdy byla zjištěna NU, datum zjištění události se může lišit od data uvedeného ve slovním popisu události (incident může být zjištěn se zpožděním, proto se data mohou lišit).

**Přesnost času (čas zjištění)** – Čas zjištění NU, či jejího odhalení může být různě kategorizován. Níže uvádíme příklady:

Neznámý čas – Čas NU není znám

Přesný čas – uvede se přesný čas, např. 14.25 hod.

Časový interval – uvede se časový interval vzniku/zjištění NU, např. 14.00–14.30 hod.

**Pracoviště události** (vyplnit pouze, pokud se liší od pracoviště zjištění, doporučené položky pro vyplnění jsou stejné, jako u pracoviště zjištění, viz výše).

### Analýza nežádoucí události

**Doporučení pro hlásícího** – je nutné uvést detailní popis situace a skutečností souvisejících s jejím vznikem dle lokálních předpisů a směrnic.

**Popis** – je vhodné napsat celý popis NU – pokusit se uvést vyčerpávající přehled dostupných informací – důležitých pro následnou analýzu NU – kdy, kde a jak k ní došlo, v případě, že NU vznikla v souvislosti s technickým zdravotnickým prostředkem – uvést jeho, název, typ a další upřesnění.

**Okamžité řešení** – doporučuje se napsat, jak byla NU na pracovišti na lokální úrovni řešena.

**Výsledek analýzy** – je potřebné zapsat, jaké byly vyvozeny důsledky z analýzy NU.

<sup>2</sup> Přesné vymezení jednotlivých pojmů je uvedeno v Taxonomickém slovníku, zde je uveden výčet a zdůvodnění sledovaných položek.



**Preventivní opatření** – je vhodné promyslet a napsat, jaké bylo provedeno preventivní opatření, aby opakovaně nedocházelo k NU (je-li možno NU v budoucnu předejít či zabránit).

**Závěr** – doporučuje se zapsat shrnutí NU, včetně doporučení pro klinickou praxi – na lokální úrovni.

**Další informace** – v případě potřeby je možné doplnit další informace důležité pro analýzu situace či její vysvětlení.

### Druh poškození

Tato informace identifikuje druh poškození pacienta v důsledku hlášené NU. U dekubitů existuje předpoklad fyzického postižení – protože se uvádí hlavní typ postižení – pokud se tedy jedná o dekubitus poškozující kůži – s přechodným či trvalým postižením, je nezbytné zadat fyzické postižení. U jiných NU lze však také uvažovat o poškození psychickém, či materiálním, ale to v přesně vymezených případech (např. omezení sociálních kontaktů).

- **Žádné** – bez jakéhokoliv poškození pacienta.
- **Materiální** – poškození či ztráta majetku, ale také ušlý zisk nebo náklady na uzdravení.
- **Psychické** – vychází ze způsobu a obsahu komunikace např. srovnání – psychické poškození pacienta způsobené sestrou. Pacient může být např. poškozen neprozřetelným či neuctivým výrokem aj. Narušení psychické pohody okolnostmi nebo událostmi, které nejsou žádoucí.
- **Fyzické** – poškození mechanickou, chemickou, tepelnou a jinou energií, jehož rozsah překračuje odolnost těla. Narušení fyzické integrity od lehčího zranění po těžké ublížení na zdraví až usmrcení.
- **Neznámé** – není jasná situace a jak k ní došlo, ale je znám výsledek – nežádoucí události. Takové poškození, které se nedá v danou chvíli jednoznačně určit.

### Úroveň poškození

**Riziko** je identifikováno u pacienta, u něž byl zjištěn např. dekubitus 1. stupně a je riziko dalšího poškození kůže a tkání. **Skorochyba** – situace, kdy byl zjištěn nedostatek např. při polohování a/nebo využití antidekubitních pomůcek – situace pacienta nepoškodila trvale, ale NU byla odhalena před vznikem ireverzibilních změn – u dekubitů pouze u 1. stupně – např. při přivezení pacienta z vyšetření – dlouho nemohl změnit polohu – nalezen erytém/hyperémie. Skorochybu nelze uvádět u dekubitů, které byly zjištěny ve stupni 2. a vyšším (i při tzv. „přineseném“ dekubitu). **Nepoškozující** – došlo k identifikaci NU, ale ta nepoškodila zdraví pacienta. **Monitorován** – u stavů, u nichž není nutno zavést další intervence a postačí sledování. **Hospitalizace** je uvedena v případě, že došlo k takovému poškození, že vznikla potřeba pacienta hospitalizovat na jiném oddělení. **Trvalé následky** jsou uváděny u dekubitů, u nichž je zřejmé, že není možné vyhojení bez následků (3. a 4. stupeň). **Ohrožení života** bude uvedeno u dekubitů, které byly odhaleny jako 3. a 4. stupně a existuje podezření na celkovou dekubitální sepsi (viz vyjádření lékaře). **Smrt** uvést u dekubitů pouze v případě, že je zjištěna a lékařem ověřena přímá souvislost s tlakovým vředem – dekubitem. Volbu **Neznámé** je možno využít v případě, že nebylo možno odhalit stupeň/úroveň postižení.

- **Riziko** – událost nebo okolnosti, které by mohly vést k poškození – byly odhaleny před vznikem incidentu.
- **Skorochyba** – došlo k incidentu, ale nedotkl se pacienta (nedošlo k jeho poškození). Skorochyba = nedokonané pochybení (near miss), nedošlo k incidentu.
- **Nepoškozující** – došlo k incidentu, který se dotkl pacienta, ale ten nebyl poškozen.
- **Monitorován** – došlo k NU, dotkla se pacienta a bylo nutno jej monitorovat.
- **Nutný výkon** – došlo k NU, která vedla k dočasnému poškození pacienta, a bylo v té souvislosti nutno provést nějaký výkon.
- **Hospitalizace** – došlo k NU, která vedla k dočasnému poškození pacienta a bylo v té souvislosti nutno pacienta hospitalizovat, přeložit, operovat či prodloužit jeho hospitalizaci proti původnímu plánu.
- **Trvalé následky** – došlo k NU, která vedla k trvalému poškození pacienta.





- Ohrožení života – došlo k NU, bylo nutno provést život zachraňující výkon.
- Smrt – došlo k NU, která vedla k úmrtí pacienta, nebo k tomu přispěla.
- Neznámé – není jasná situace a jak k ní došlo, ale je znám výsledek nežádoucí událost. Taková úroveň poškození, kterou nelze v danou chvíli jednoznačně určit.

**Diagnóza poškození** – Je vhodné doplnit diagnózu, kterou lékař stanovil při zahájení terapie před vznikem NU (jedná se o původní diagnózu pacienta).

### Nejvyšší výkon

Zahrnuje druhy výkonu, které se v případě nutnosti uskutečňují na základě následku NU.

- Ošetření otevřené rány – nutnost ošetření otevřené rány lékařem.
- Zobrazovací vyšetření – např. RTG – akutní provedení např. RTG, CT, MRI či UZV.
- Nasazení ATB – nasazení antibiotické terapie nově v důsledku NU v rámci nové medikace.
- Fixace zlomeniny – nutnost fixace zlomeniny na chirurgické ambulanci (u dekubitu irelevantní).
- Konzilium – nutnost zajištění akutního konzilia z jiné kliniky (např. wound manažera, chirurga aj.).
- Neplánovaná (re)operace (pokud zvoleno) – např. nutnost operace – vztahující se k NU.
- Jiný terapeutický výkon (pokud zvoleno) – např. nutnost podání léčiv – vztahující se k NU.
- Jiný diagnostický výkon (pokud zvoleno) – nutnost provést odběry biologického materiálu – stěr z dekubitu, odběry krve ke zhodnocení zánětlivých markerů apod. – vztahující se k NU.

**Skóre rizika** – vyhodnocení rizik u pacienta na základě standardizovaných škál.

### Soběstačnost pacienta

Je hodnocena dle kapitoly 6 vyhlášky č. 134/1998 Sb., kterou se vydává seznam zdravotních výkonů s bodovými hodnotami, ve znění pozdějších předpisů.

Pohybový režim (kategorie pacienta), který má pacient uveden v dokumentaci.

- Pacient na propustce – pacient propuštěn na určený časový úsek do domácího prostředí.
- Pacient soběstačný – pacient soběstačný (nezávislý na péči, dítě  $\geq 10$  let).
- Pacient částečně soběstačný, schopen pohybu mimo lůžko – pacient částečně soběstačný, schopen pohybu mimo lůžko (spolupracující dítě od 6–10 let věku), (pacient používající kompenzační pomůcky).
- Lucidní pacient, neschopný pohybu mimo lůžko – lucidní pacient, neschopný pohybu mimo lůžko (dítě od 2 do 6 let).
- Lucidní pacient zcela imobilní – lucidní pacient zcela imobilní (dítě od 0 do 2 let).
- Pacient v bezvědomí (případně delirantní stav) – somnolence, sopor, koma, případně delirium. Pacient nesoběstačný, plně závislý na ošetřujícím personálu.

### Spolupráce pacienta

Hodnocení míry spolupráce bylo dříve založeno na subjektivním úhlu pohledu posuzující osoby. Pro snadnější a objektivnější posouzení je východiskem zhodnocení úrovně vědomí. Jedná se o pomocnou kategorizaci.

**Hodnoceno dle Glasgow Coma Scale /GCS/ (Teasdale et al., 2014)**

- Plná (GCS 15 bodů) – rozumí pokynu, vyhoví.
- Částečná (GCS 14–13 bodů) – rozumí pokynu, vyhoví selektivně.
- Minimální (GCS 12–9 bodů) – nerozumí všemu, vyhoví selektivně.
- Žádná (GCS 8–3 bodů) – porucha vědomí, nerozumí, nevyhoví.



### Hodnoceno dle Barthelové testu (Pokorná, 2019)

- Vysoce závislý – 0–40 bodů
- Závislost středního stupně – 45–60 bodů
- Lehká závislost – 65–95 bodů
- Nezávislý – 100 bodů

### Psychický stav

Posouzení psychického stavu je důležité s ohledem na možnost sebepoškození, frikčních lézí a drobných traumat. Jednoduchá identifikace kategorií vychází z posouzení celkové reaktivity jedince (je vhodné, aby v případě nejistoty provedly posouzení dvě osoby). U seniorů lze využít MMSE.

- Orientovaný/klidný – pacient orientován osobou, časem, místem. Klidný, bez psychomotorického neklidu.
- Dezorientovaný/klidný – pacient dezorientován v jedné ev. více oblastech – osoba, místo, čas (zmatený = dezorientovaný). Např. u pacienta s Alzheimerovou demencí.
- Dezorientovaný/neklidný – pacient dezorientován ve více oblastech – osoba, místo a čas, s psychomotorickým neklidem (zmatený = dezorientovaný). Např. delirantní stav.
- Úzkostný – patří k neurotickým poruchám. Zahrnuje doprovodné tělesné (vegetativní) příznaky, fobie a několik forem nadměrné úzkosti a strachu, které nastupují náhle a brání vykonávání běžných denních činností.
- Apatický – apatii můžeme definovat jako kompletní nedostatek citu a motivace např. pacient, který rezignoval a odmítá nadále spolupracovat a léčit se.
- Depresivní – stav psychiky projevující se dlouhodobě pokleslými náladami pacienta.
- Agresivní – sklon k útočnému jednání, které se transformuje do různých podob.

### Nutriční stav dle BMI

Hodnocení nutričního stavu odpovídá Body Mass Indexu /BMI/ (viz Tab. 4):

**Tab. 4** Klasifikace hodnoty BMI (WHO, 2017)

BMI	Klasifikace
< 18,5 kg/m <sup>2</sup>	Podváha
18,5–24,9	Normální váha
25,0–29,9	Nadváha
30,0–34,9	Obezita 1. stupně
35,0–39,9	Obezita 2. stupně
≥ 40,0	Obezita 3. stupně

### Předchozí postižení, komplikace zdravotního stavu

Pro posouzení vstupního stavu pacienta je nutné posoudit také jeho celkový stav a omezující faktory. V případě výskytu více než jednoho postižení, uvedou se v popisu analýzy. Postižení smyslová zdánlivě s dekubity nesouvisí, ale při jejich výskytu může být ovlivněna schopnost signalizace problému pacientem a tím vyšší riziko vzniku dekubitu.

- Žádné – bez jakýchkoliv předchozích postižení a komplikací zdravotního stavu v anamnéze.
- Fyzické – porucha hybnosti, např. z důvodu zlomeniny, z důvodu hemiplegie u pacientů s cévním onemocněním mozku, amputace dolní končetiny aj.
- Psychické – neklid/apatie, např. u pacienta s Parkinsonovou demencí, jiným psychickým onemocněním aj.



- Smyslové – řeč, např. němý pacient, dysartrie, globální afázie, senzorická nebo motorická porucha řeči aj.
- Smyslové – sluch, např. hluchoněmý pacient, s nedoslýchavostí, ale i pacient využívající kompenzační pomůcky (naslouchadlo) aj.
- Smyslové – zrak, např. pacient s úplnou slepotou, slabozrakostí, šedým zákalem, ale i pacient využívající kompenzační pomůcky (brýle, čočky) aj.

### Informován o NU

- Ano – ano, o NU byl informován pacient (pokud pacient není plně při vědomí, lze v těchto případech informovat osobu, která má právo na informace o zdravotním stavu).
- Ne – ne, o NU nebyl informován pacient.

### Hospitalizace – jako následek NU

Upřesnění hospitalizace:

- prodloužení na stejném odd.;
- překlad na jiné odd.;
- neplánovaná rehospitalizace pro stejnou dg. na stejném odd.;
- neplánovaná rehospitalizace pro stejnou dg. na jiném odd.;
- neplánovaná rehospitalizace pro jinou dg. na stejném odd.;
- neplánovaná rehospitalizace pro jinou dg. na jiném odd.

**Přijímací diagnóza** – doporučuje se vybrat diagnózu z nabídky dle MKN (platná verze).

**Datum výkonu** – je potřebné uvést datum výkonu, pokud byl nutný.

### Preventabilita

Preventabilní (Ano/Ne) – Je potřebné zvolit, zda ano či ne (tzn., zda bylo možno NU předejít za současného stavu poznání a celkového stavu pacienta).

### Nejvyšší možné poškození pacienta

- Zanedbatelné – minimální poškození nevyžadující žádnou a/nebo minimální intervenci. Nevyžaduje absenci v práci – pracovní neschopnost.
- Dočasné – mírné poškození/zranění či nemoc, vyžadující minimální intervenci. Pracovní neschopnost  $\leq 3$  dny. Prodloužení hospitalizace o 1–3 dny.
- Hospitalizace – střední poškození vyžadující profesionální intervenci. Pracovní neschopnost 4–14 dní. Prodloužení hospitalizace o 4–15 dní. Dopad incidentu na malé množství pacientů.
- Trvalé/závažné postižení – vážné poškození vedoucí k prodloužení závislosti či invaliditě. Pracovní neschopnost  $> 14$  dní. Prodloužení hospitalizaci  $> 15$  dní. Nesprávná organizace péče o pacienty s dlouhodobým dopadem.
- Smrt – incident vedoucí ke smrti. Několikanásobné trvalé poškození a/nebo nezvratné postižení zdraví s následkem smrti.
- Neznámé – nelze vyhodnotit nejvyšší možné poškození pacienta.

### Pravděpodobnost opakování události

- Zanedbatelná – pravděpodobně se nikdy nestane/nebude opakovat. Míra pravděpodobnosti  $< 0,1$  %. Vzácné. Neočekává se výskyt po celá léta.
- Nízká – neočekává se, že se stane/bude opakovat, ale je zde možnost, že se to může stát. Míra pravděpodobnosti  $> 0,1$ –1 %. Nepravděpodobné. Očekává se, že se vyskytnou alespoň jednou ročně.
- Střední – mohlo by se stát / občas opakovat. Míra pravděpodobnosti  $> 1$ –10 %. Možné opakování. Očekává se, že se vyskytnou nejméně měsíčně.



- **Vysoká** – pravděpodobně se stane/bude opakovat, ale nejedná se o přetrvávající problém/okolnosti. Míra pravděpodobnosti > 10–50 %. Pravděpodobné. Očekává se, že se vyskytnou alespoň jednou týdně.
- **Extrémní** – nepochybně se stane/bude opakovat, možná často. Míra pravděpodobnosti vyšší než 50 %. Téměř jisté. Očekává se, že se vyskytnou alespoň jednou denně.
- **Neznámá** – nelze odhadnout pravděpodobnost opakování NU.

### Obtížnost včasného zjištění

Zahrnuje akce nebo okolnosti, které umožní objevení/odhalení incidentu např. chyba monitoru, alarm, změna stavu pacienta, posouzení rizik.

- **Minimální** – událost lze předpokládat s ohledem na celkový stav individuálního pacienta, lze nastavit preventivní mechanismy (např. riziko pádu – identifikace škálou rizika – využití edukace a pomůcek k lokomoci, je možné ji identifikovat pomocí technických prostředků a mechanismů, např. alarm, informace na monitoru, zvukový signál. (možnost zjištění vyšší než 50 %).
- **Nízká** – událost lze předpokládat u obdobné skupiny pacientů, lze nastavit preventivní postupy pouze do určité míry, např. pacient má bariéru v příjmu informací, ale je v riziku vzniku NU (např. riziko pádu – identifikace škálou rizika – využití edukace a pomůcek k lokomoci, ale je třeba pacienta zvýšeně sledovat a jeho kognitivní funkce mohou možnost zjištění a prevence ovlivnit (možnost zjištění > 10–50 %).
- **Střední** – událost nelze jednoznačně předpokládat u dané skupiny pacientů (jednotlivce), preventivní postupy nelze jednoznačně nastavit, pacient není v riziku, anebo v nízkém riziku, není vždy možné využít technologické prostředky k identifikaci NU, např. tichý alarm, nejasné známky změny stavu pacienta – subjektivně vnímané (možnost zjištění > 1–10 %).
- **Vysoká** – vznik události lze předpokládat pouze hypoteticky, nejedná se o pacienta v riziku, netrpí komorbiditou, neabsolvoval vyšetření či terapeutický výkon ovlivňující jeho stav, často příčina vzniku NU třetí strany, nelze identifikovat pomocí přístroje (možnost zjištění 0,1–1 %).
- **Extrémní** – pravděpodobně nelze vůbec předpokládat vznik události, tedy zjistit včas, nejedná se o pacienta v riziku (možnost zjištění < 0,1 %).
- **Neznámá** – nelze určit možnost včasného zjištění.

Vzhledem k ověření, že nejčastěji hlášenými nežádoucími událostmi jsou dekubitů a pád, je navazující text věnován podrobněji parametrům, které by měly být sledovány na lokální úrovni.

## Specifikace sledovaných parametrů u NU Dekubitů

### Stupeň závažnosti

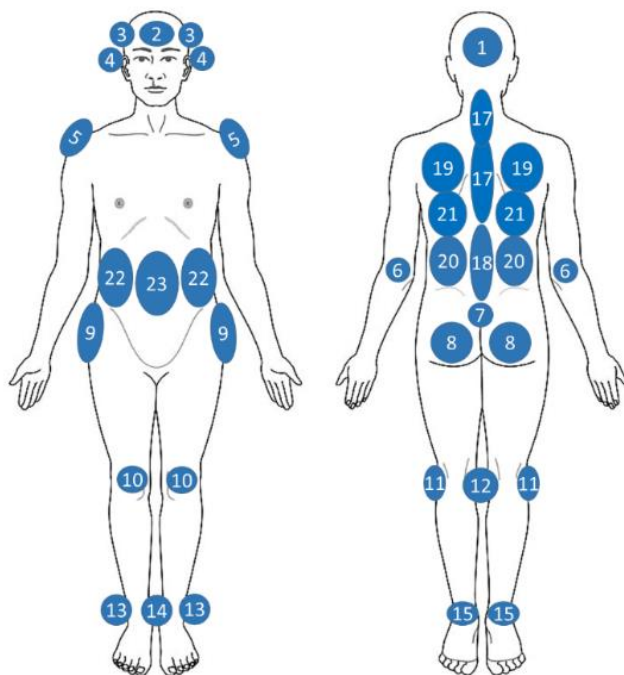
Na většině pracovišť je v současné době využívána škála dle Hibbsové, která ale nespĺňuje požadavky odpovídající posledním výzkumům. Klasifikace dle EPUAP a NPUAP se od Hibbsové příliš neliší, ale byla doplněna dalšími stupni, které umožní identifikovat také stavy, které byly dříve podhodnoceny z toho důvodu, že posuzující hodnotili pouze situaci na povrchu kožního krytu. Vzhledem k tomu, že přesné určení stupně dekubitů je obtížné, je vhodné, aby aktuální situaci posuzovaly dvě osoby. Konkrétní klasifikace stupňů dekubitů byla uvedena u popisu NU Dekubitů/y. Navíc jsou uvedeny tyto kategorie:

- **Frikční léze** – poškození na akralních částech těla (třením) – Viditelná příčina oděrek, např. pata – třením.
- **Incontinence associated dermatitis (IAD)** – plenková dermatitida – Není přítomna nekróza, rána není hluboká, pouze zarudnutí, pálení, přítomnost inkontinence – podobná opruzenině s poškozením kožního krytu. ZÁMĚRNĚ JE UVÁDĚNA K ODLIŠENÍ DEKUBITÁLNÍCH LÉZÍ.
- **Neznámý** – Není jasná situace a jak k ní došlo, ale je znám výsledek – nežádoucí událost.

Stupeň dekubitu je nutno zadat při primárním zhodnocení a následně při ukončení péče.

### Lokalita

K přesnému určení umístění dekubitu je k dispozici piktoqram – Tělesná mapa – číslice na jednotlivých lokalitách obrázku, které jsou spojeny s lokalitou níže



#### LEGENDA:

1. Těl
2. Čelo – frontální oblast
3. Čelo – spánková oblast
4. Ucho
5. Rameno
6. Loket
7. Kost křížová
8. Hýždě
9. Bok (kyčel)
10. Koleno – patela
11. Koleno – laterálně – strana
12. Koleno – mediálně – strana
13. Kotník – laterálně – zevní
14. Kotník – mediálně
15. Pata
16. Páteř nespecifikováno
17. Páteř krční, hrudní
18. Páteř bederní
19. Lopatka
20. Záda bederní
21. Záda hrudní
22. Břicho – laterální část
23. Břicho – frontální část
24. Místo vstupu invazivního katétru – NGS
25. Místo vstupu invazivního katétru – PMK
26. Místo vstupu invazivního katétru – TSK
27. Místo vstupu invazivního katétru – jiný
28. Jiná lokalita

**Obr. 7** Tělesná mapa (Schott, 2010)

### Největší rozměr v mm

Identifikace rozsahu poškození kůže, podkoží a svalů.

### Velikost dekubitu změřena

Vzhledem k faktu, že na všech pracovištích není měřena velikost dekubitu, je v této části uvedena možnost volby ano a ne.

- Ano
- Ne

### Velikost – délka/šířka/hloubka (v mm)

V případě měření je nutno zadat velikost v milimetrech u těch parametrů, které byly změřeny (délka, šířka, hloubka). Měření by mělo být prováděno dvěma jednorázovými měřítky, která jsou orientována



kolmo – v místě největší délky a šířky. U rozsáhlých dekubitů je možno použít páskovou míru (krejčovský metr). Hloubku je vhodné měřit takovým nástrojem, aby nedošlo k poškození spodiny rány.

### Datum nálezu

Počet dní od počátku hospitalizace do dne zjištění dekubitu – je potřebné uvést den hospitalizace, tj. vznikne-li dekubitus na zadávajícím pracovišti v den přijetí – zadat hodnotu 1 (druhý hospitalizační den – hodnota 2 atd.). V případě „přineseného“ dekubitu (u pacienta, který je přijat odjinud; z místa mimo ZZ – viz předchozí položka mimo volbu č. 2) uvést 0. Při překladu v rámci stejného ZZ uvést počet dní předchozí hospitalizace.

### Místo vzniku a zjištění dekubitu

Tento parametr slouží k identifikaci místa vzniku dekubitu proto, aby bylo možno zpětně posoudit počet dekubitů vznikajících na posuzovaném pracovišti a počet dekubitů tzv. „nekmenových – přinesených“ – vzniklých mimo pracoviště, které NU hlásí. Podrobnější rozdělení lokalit vzniku dekubitu mimo ZZ umožní identifikaci frekvence výskytu dekubitů ve vztahu k předchozímu pobytu pacientů. Z daného důvodu se místo vzniku a místo zjištění mohou lišit.

- z jiného oddělení v rámci nemocnice;
- v průběhu hospitalizace na tomto / kmenovém oddělení;
- z jiného ZZ akutní péče;
- z jiného ZZ dlouhodobá péče;
- zařízení sociální péče;
- domácí péče (home care);
- domácí ošetřování (laické);
- nezjištěno.

### Souvislost s operačním výkonem (do 72 hod. po operaci)

Dle dostupných odborných zdrojů je u dekubitů vzniklých do 72 hodin po operačním výkonu předpoklad, že se jedná o dekubitus vzniklý v perioperačním období. Pokud pacient absolvoval operační výkon a v době do 72 hodin po něm byl zjištěn dekubitus, je vhodné označit „ano“. Pokud pacient absolvoval operační výkon a dekubitus nebyl zjištěn, označit „ne“, stejně jako pokud neabsolvoval operační výkon. Pokud absolvoval operaci a nelze zjistit počet hodin – uvést „nelze zjistit“.

### Škála rizika dekubitu

Hodnocení rizika vzniku dekubitů dle Nortonové a Bradenové viz kapitola NU Dekubitus.

### Strana

Místo vzniku dekubitu ve vztahu ke straně těla je důležité s ohledem na možnost kořenové analýzy NU např. u pacienta s hemiparézou. Z toho důvodu je zde tento parametr sledován, je vhodné označit stranu:

- Pravá
- Levá
- Obě
- Neznámá



### Podezření na srororigenní/iatrogenní ránu

Některé rány vznikají v souvislosti se zavedením invazivního vstupu a/nebo v důsledku užívání určité zdravotnické pomůcky či prostředku. Samozřejmě, že finální rozhodnutí, zda se jedná o srororigenní ránu (tedy ránu z neposkytnuté, zanedbané péče) je otázkou účelně provedené kořenové analýzy NU, ale zde lze vyjádřit podezření na souvislost s péčí a vznikem rány jako důsledku využití pomůcky (např. TSK, NGS apod.). Pro případ, kdy nelze tento předpoklad potvrdit je nutno využít volbu – „nelze zjistit“, jinak je třeba označit:

- Ano
- Ne

### Prevence před zjištěním

V případě, že je možno zjistit způsob preventivních opatření před vznikem dekubitu, doporučuje se je zaznamenat. Prevence je rozdělena do 3 kategorií – matrace, polohování, lokální prevence. Pokud jste použili více možných lokálních preventivních opatření – je vhodné zaznamenat všechny použité metody.

### Druh matrace

Možnost neznámá označuje stav, při němž data chcete zadat, ale informaci nemáte k dispozici. Možnost statický systém se doporučuje označit, pokud se jedná např. o matraci z paměťové pěny, ale bez externího zdroje, který mění tlak v matraci aktivně. Dynamický systém označit, pokud máte matraci s externím napájením, která umožní změny tlaku v matraci (komorové vzduchové matrace apod.).

- Standardní – např. klasická pěnová matrace, která není výrobcem uvedena jako antidekubitní matrace.
- Statický systém (pasivní) – systém označte, pokud se jedná např. o matraci z paměťové pěny, kterou výrobce vydává za antidekubitní systém pro nízké až střední riziko vzniku dekubitu, ale bez externího zdroje, který mění tlak v matraci aktivně.
- Dynamický systém – systém označit, pokud máte matraci s externím napájením, která umožní změny tlaku v matraci (komorové vzduchové matrace apod.).
- Samonafukovací systém – matrace, která se sama jednorázově nafoukne.
- Neznámá – označuje stav, kdy informaci nemáte k dispozici.

### Polohování

Níže doporučené možnosti uvádějí interval/načasování polohování. Volba „nepolohován záměrně“, bude nejčastěji využívána u pacientů, kteří nemohou být polohováni vzhledem k jejich aktuálnímu zdravotnímu stavu (hemodynamická nestabilita, poranění páteře a míchy apod.). Doporučené možnosti záznamu:

- Žádné.
- Nepolohován záměrně.
- < á 1 hod.
- ≤ á 2 hod.
- á 2 hod.
- Jiné (doplňte).



## Jiné polohování

V případě jiného polohování či frekvence než je uvedeno výše. Doplní se číselný údaj – počet hodin.

## Lokální prevence

Zde je nutno označit způsob péče o pokožku u pacientů v riziku vzniku dekubitů a/nebo i u pacientů bez rizika, pokud je u nich lokální prevence uplatňována. Možnost polymery – krémy např. při použití Cavilon krému. Filmové krytí amorfní, např. ve formě sprejů (př. Cavilon, Opsite). Filmová krytí plošná (např. Suprasorb F, Hydrofil apod.). Silikonové plošné krytí, např. Mepilex apod. Neznámá hodnota opět označuje situaci, kdy nebyla položka z nějakého důvodu vyplněna a může ovlivnit analýzu dat.

Možnosti voleb záznamu:

- Žádná – bez lokálního ošetření.
- Polymery – krémy – např. při použití Cavilon krému (Menalind krém nelze považovat za ochranný krém).
- Filmové krytí amorfní – spray – např. ve formě sprejů (př. Cavilon, Opsite).
- Filmové krytí plošné – např. Suprasorb F, Hydrofil apod.
- Silikonové krytí plošné – např. Mepilex apod.
- Nezjištěno – označuje situaci, kdy nebyla položka z nějakého důvodu vyplněna a může ovlivnit analýzu dat.

## Péče po zjištění

Tyto položky slouží ke srovnání toho, zda byl po zjištění dekubitu pacient uložen na jiný typ matrace a došlo ke změně metody a/nebo frekvence polohování. Položka také zahrnuje zvolenou terapii dekubitu. Doporučené položky jsou uvedeny výše v části prevence před zjištěním.

## Terapie po zjištění dekubitu

Sledování způsobu terapie umožní identifikovat pracoviště, která využívají materiály fázového hojení a srovnat je s pracovišti, která používají standardní a tradiční převazy pro nehojící se rány (běžný obvazový materiál – např. gáza) a srovnat možný terapeutický efekt. Materiály vlhkého hojení nejsou odlišeny, protože s ohledem na rozdílný přístup k terapii různých typů dekubitů by vznikalo mnoho možností a voleb.

- Standardní převazy chronické rány – mulové krytí, bez materiálu vlhkého/fázového hojení.
- Materiály vlhkého hojení, spray, plošné, silikonové krytí – Tuto volbu není vhodné uvádět, pokud aplikujete Menalind krém/pastu (jedná se o běžné postupy). Pokud používáte jiné – netransparentní materiály, např. Chlorophyl, nejedná se o protektivní účel, ale potenciálně poškozující.
- Chirurgická intervence – nekrektomie, debridement.
- Chirurgická intervence – plastika.
- NPWT (Negative Pressure Wound Therapy) – podtlaková terapie přístrojově zajištěná
- Amputace postižené části těla.
- Jiná – možnost, kterou nelze zařadit do žádné z nabízených položek.
- Žádná – nezahájena žádná péče.





## Stav při propuštění

Vzhledem k faktu, že je vždy při propuštění či překlada pacienta nutno zaznamenat stav kožního krytu, lze očekávat, že budou tyto informace k dispozici. V případě úmrtí tomu tak být nemusí a některá pracoviště tento požadavek nedodržují, proto je u této položky možnost hodnocení „ano“/“ne“. V případě, že jsou informace zaznamenávány, je vhodné postupovat dle doporučení níže.

## Hodnoceno

- Ano
- Ne

## Škála rizika dekubitu

Hodnocení rizika vzniku dekubitů dle Nortonové a Bradenové při propuštění/ukončení terapie, viz kapitola NU Dekubitus.

## Velikost dekubitu změřena

Položka je popsána výše.

## Velikost – délka/šířka/hloubka (v mm)

Položka je popsána výše.

## Stav rány

Finální posouzení rány před propuštěním by mělo zahrnovat informaci o výsledku terapie. Pro účelné hodnocení jsou v klinické praxi doporučovány objektivizující škály jako např. DESIGN, PUSH tool, PSS tool aj. Jejich využití ale v České republice nestandardní a spíše raritní. Přesto, že systém hodnocení dekubitů je poměrně dobře implementován a většina všeobecných sester je schopna dekubitus identifikovat adekvátním způsobem, existuje stále problém s hodnocením procesu zhojení dekubitu. 4. stupeň dekubitu se hojí granulací, kontrakcí tkání a reepitelizací. Proto přehodnocení dekubitu stupně č. 4 na stupeň 3, či nižší není korektní a pro hodnocení incidence a prevalence dekubitů je nezbytné, aby hodnocení stupně dekubitu bylo konzistentní.

- Zhojeno (intaktní kožní kryt) – např. možnost intaktní neporušený kožní kryt bude zvolena spíše u prvního stupně dekubitu.
- Částečně zhojeno – např. měla by být volena v případě, že došlo ke zmenšení dekubitu alespoň o jeden centimetr a/nebo ke změně spodiny dekubitu alespoň o jeden stupeň dle kontinua pro hojení ran (Wound Healing Continuum – WHC) – tedy z nekrotické na povleklou či granulující, z povleklé na granulující a z granulující na epitelizující (toto je spíše nereálné u dekubitů vyšších stupňů).
- Nezhojeno – v případě, že nedošlo ke změně spodiny rány ani změně velikosti rány.
- Amputace postižené části těla – v případě, že byla část těla s dekubitem amputována či byla provedena resekce postižené tkáně.
- Nehodnoceno – nebylo provedeno hodnocení.



## Pojmy

**Režimová opatření** – Systém nastavených pracovních postupů.

**Rizikové faktory** – Faktory, které zvyšují pravděpodobnost vzniku dekubitů.

**Všeobecná bezpečnostní opatření** – Opatření realizovaná v prostorách PZS se záměrem zvýšit bezpečnost pacientů a snížit riziko pádu na minimum.

## Seznam zkratk

**a.** – Arteria = tepna

**AHA** – American Heart Association = Národní registr pro kardiopulmonální resuscitaci

**AIM** – Akutní infarkt myokardu

**ARO** – Anesteziologicko-resuscitační oddělení

**ATB** – Antibiotika

**BMI** – Body Mass Index – Index tělesné hmotnosti

**BSC** – Balanced Scorecard = systém vyvážených ukazatelů výkonnosti podniku

**CAVPU** – Confusion (zmatenost), Alert (při vědomí – odpovídá adekvátně), Voice (reaguje na hlas – otázku), Pain (reaguje na bolestivé podněty), Unresponsive (nereaguje na žádné podněty) – Posouzení stavu vědomí

**CDER** – Administration Center for Drug Evaluation and Research = Centrum pro hodnocení a výzkum léčiv

**CO<sub>2</sub>** – Oxid uhličitý

**CT** – Výpočetní tomografie (Computerised tomography)

**CVT** – Centrální žilní tlak

**ČSN EN** – Česká technická norma – Evropská norma

**dg.** – Diagnóza

**EFQM** – European Foundation for Quality Management = Evropská nadace pro management kvality

**EKG** – Elektrokardiograf

**EPUAP** – European Pressure Ulcer Advisory Panel – Evropský poradní panel pro otázky dekubitů

**EV** – Enterální výživa

**EWMA** – European Wound Management Association – Evropská asociace pro léčbu ran

**FiO<sub>2</sub>** – Fraction on inspired oxygen = objemový podíl kyslíku ve vdechované plynné směsi

**FMEA** – Failure Mode and Effects Analysis – analýza možných vad a jejich následků (ČSN EN ISO 60 812)

**GCS** – Glasgow Coma Scale – Glasgovská škála hodnocení vědomí (skóre hodnocení hloubky poruchy vědomí)

**GIT** – Gastrointestinální trakt

**JCI** – Joint Commission International

**JIP** – Jednotka intenzivní péče

**JOP** – Jiný odborný pracovník

**KDP** – Klinické doporučené postupy

**KO** – Krevní obraz

**KPR** – Kardiopulmonální resuscitace

**LP** – léčivý přípravek

**MKN** – Mezinárodní klasifikace nemocí

**MRI** – Magnetická rezonance

**N<sub>2</sub>O** – Oxid dusný

**NEWS** – National Early Warning Systems – Systém včasného varování

**NGS** – Nasogastrická sonda

**NHS** – National health service – Národní zdravotní služba (NZA – Národní zdravotnická asociace)

**NIS** – Nemocniční informační systém



**NJS** – Nasojejunální sonda  
**NLZP** – Nelékařský zdravotnický pracovník (zahrnuje kategorie pracovníků dle zákona č. 96/2004 Sb.)  
**NPUPAP** – National Pressure Ulcer Advisory Panel – Národní poradní panel pro dekubitální léze  
**NRC** – Národní referenční centrum  
**NRHOSP** – Národní registr hospitalizovaných  
**NSS** – Náhlá srdeční smrt  
**NU** – Nežádoucí událost  
**O<sub>2</sub>** – Kyslík  
**OECD** – Organisation for Economic Co-operation and Development = Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj  
**OP** – Občanský průkaz  
**P** – Puls  
**PC** – Personal Computer – osobní počítač  
**PEG** – Perkutánní endoskopická gastrostomie  
**PEJ** – Perkutánní endoskopická jejunostomie  
**pH** – Potential of hydrogen – vodíkový exponent  
**PZS** – Poskytovatel zdravotních služeb  
**RTG** – Rentgen  
**SBAR** – Situation (Situace), Background (Pozadí), Assessment (Posouzení) and Recommendation (Doporučení)  
**SF<sub>6</sub>** – Hexafluorid síry  
**SHNU** – Systém hlášení nežádoucích událostí  
**SLEPT (=PEST)** – Akronym (zkratka z názvu prvních) písmen čtyř sledovaných oblastí – Politické a legislativní, Ekonomické, Sociální a kulturní, Technologické  
**SMART** – Akronym (zkratka z prvních písmen) anglických pojmů – Specific – konkrétní, Measurable – měřitelný, Achievable/Acceptable – dosažitelné/přijatelné, Realistic/Relevant – realistické/relevantní, Timed – v čase (načasované)  
**SOP** – Standardizovaný operační protokol = doporučený pracovní postup  
**SpO<sub>2</sub>** – Saturace hemoglobinu kyslíkem  
**SÚKL** – Státní ústav pro kontrolu léčiv  
**SWOT** – Akronym (zkratka z prvních písmen) anglických pojmů – identifikace silných (Strengths) a slabých (Weaknesses) stránek, příležitostí (Opportunities) a hrozeb (Threats)  
**TK** – Krevní tlak  
**TSF** – Transfuze  
**TT** – Tělesná teplota  
**UPV** – Umělá plicní ventilace  
**USD** – United States Dollar – Americký dolar  
**UZV** – Ultrazvuk  
**VF** – Vitální funkce  
**VZP** – Všeobecná zdravotní pojišťovna  
**WHO** – World Health Organization = Světová zdravotnická organizace – **SZO**  
**ZD** – Zdravotnická dokumentace  
**ZP** – Zdravotnický pracovník  
**ZPBD** – Zdravotnický pracovník pracující bez odborného dohledu  
**ZPOD** – Zdravotnický pracovník pracující s odborným dohledem  
**ZPRO** – Zdravotnický prostředek  
**ZZ** – Zdravotnické zařízení



## Literatura

- Advanced Medical nutrition. Výživa v prevenci a léčbě dekubitů: Praktická příručka pro pacienty. *Advanced Medical nutrition* [online]. 2010 [cit. 2015-10-10]. Dostupné z: [http://www.vyzivavnemoci.cz/fileadmin/pub/doc/Cubitan\\_brozura.pdf](http://www.vyzivavnemoci.cz/fileadmin/pub/doc/Cubitan_brozura.pdf)
- AWMA. Pan Pacific Clinical Practice Guideline for the Prevention and Management of Pressure Injury. *Australian Wound Management Association* [online]. 2012 [cit. 2016-02-02]. ISBN 978-0-9807842-9-9. Dostupné také z: [http://www.woundsaustralia.com.au/publications/2012\\_AWMA\\_Pan\\_Pacific\\_Abridged\\_Guideline.pdf](http://www.woundsaustralia.com.au/publications/2012_AWMA_Pan_Pacific_Abridged_Guideline.pdf)
- BERGSTROM, N. et al. The Braden Scale for Predicting Pressure Sore Risk. *Journal of Nursing Research* [online]. 1987, **36**(4), 205-10. [cit. 2016-02-02]. Dostupné z: <http://www.bradenscale.com/images/bradenscale.pdf>
- CALL, E. et al. Microclimate impact of prophylactic dressings using in vitro body analog method. *Wounds* [online]. 2013, **25**(4), 94-103 [cit. 2016-02-02]. Dostupné z: <http://www.woundsresearch.com/article/microclimate-impact-prophylactic-dressings-using-vitro-body-analog-method>
- DRAPÁKOVÁ, E. Jak ovlivní specializovaná nutriční intervence náklady na léčbu dekubitů? *Nutricia Clinica* [online]. 2006, **1**(2), 13 – 15 [cit. 2016-02-02]. Dostupné z: <http://www.hojeniran.cz/podpora-lecby/download/financni-rozvaha.pdf>
- GOTTRUP, F. et al. European Wound Management Association document: Antimicrobials and non-healing wounds – evidence, controversies and suggestions. *Journal of Wound Care* [online]. 2013, **22**(5), 4 [cit. 2016-02-02]. Dostupné z: [doi.org/10.12968/jowc.2010.19.6.48471](https://doi.org/10.12968/jowc.2010.19.6.48471)
- International review. Pressure ulcer prevention: pressure, shear, friction and microclimate in context. A consensus document. *Wounds International* [online]. 2010 [cit. 2016-02-02]. Dostupné z: [http://www.woundsinternational.com/media/issues/300/files/content\\_8925.pdf](http://www.woundsinternational.com/media/issues/300/files/content_8925.pdf)
- Joanna Briggs Institute. Pressure ulcers – prevention of pressure related damage. *Best Practice* [online]. 2008; **12**(2) [cit. 2016-02-02]. ISSN: 1329-1874. Dostupné také z: [http://www.macmedhealthcare.com/assets/documents/HFA\\_and\\_Joanna\\_Briggs.pdf](http://www.macmedhealthcare.com/assets/documents/HFA_and_Joanna_Briggs.pdf)
- KANG-HEE, CH., SEUNG-HO, Y., HO, L. Effects of Mattresses and Positioning on Interface Pressure and Skin Blood Flow. *Annals of Rehabilitation Medicine* [online]. 2010, **34**(2), 214-219 [cit. 2018-06-08]. Dostupné z: [http://www.koreascience.or.kr/article/ArticleFullRecord.jsp?cn=DJHOB7\\_2010\\_v34n2\\_214](http://www.koreascience.or.kr/article/ArticleFullRecord.jsp?cn=DJHOB7_2010_v34n2_214)
- MANFRED-SAUER-STIFTUNG. Entstehung von Druckstellen – Dekubitus. *Der-Querschnitt.de Das informationsportal der Manfred-Sauer-Stiftung* [online]. 2013 [cit. 2016-02-02]. Dostupné z: <https://www.der-querschnitt.de/archive/789/sh-89369113-alila-medical-images-gross>
- MIKLOŠOVÁ, Z., FROŇKOVÁ, M., ZAJÍČKOVÁ, M. *Kapitoly z ošetrovatelské péče I*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1442-6.
- MOORE, Z., COWMAN, S. Pressure ulcer prevalence and prevention practices in care of the older person in the Republic of Ireland. *Journal of Clinical Nursing* [online]. 2012, **21**(3-4), 362–371 [cit. 2016-02-02]. Dostupné z: [doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03749.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03749.x)
- NPUAP, EPUAP, PPIA. *Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide*. National pressure ulcer advisory panel, European pressure ulcer advisory panel and Pan pacific pressure injury alliance. 2nd ed. Cambridge Media: Osborne Park, Western Australia, 2014. ISBN-13: 978-0-9579343-6-8.
- NPUAP. Terms and definitions related to support surfaces. *National pressure ulcer advisory panel Support surface standards initiative* [online]. 2007 [cit. 2015-10-10]. Dostupné z: [http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/03/NPUAP\\_S3I\\_TD.pdf](http://www.npuap.org/wp-content/uploads/2012/03/NPUAP_S3I_TD.pdf)
- PADULA, W.V. et al. Improving the quality of pressure ulcer care with prevention: a cost effectiveness analysis. *Medical Care* [online]. 2011; **49**(4), 385–389 [cit. 2016-02-02]. Dostupné z: [doi: 10.1097/MLR.0b013e31820292b3](https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e31820292b3)

- POKORNÁ, A. Barthelové test [online]. *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR*, © 2010-2019 [cit. 2019-04-09]. Dostupné z: <https://www.uzis.cz/katalog/klasifikace/barthelove-test>
- POKORNÁ, A. a kol. Národní portál Systém hlášení nežádoucích událostí [online]. Praha: *Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR*, 2016 [cit. 2018-05-11]. Dostupné z: <http://shnu.uzis.cz>
- POKORNÁ, A., a kol. *Ošetřovatelství v geriatrii*. Hodnotící nástroje. Praha: Grada Publishing. 2013, 208 s. ISBN 978-80-247-4316-5.
- POSNETT, J. et al. The resource impact of wounds on health-care providers in Europe. *Journal of Wound Care* [online]. 2009, **18**(4), 154-161 [cit. 2016-02-02]. Dostupné z: [doi.org/10.12968/jowc.2009.18.4.41607](https://doi.org/10.12968/jowc.2009.18.4.41607)
- PRICE, M. C. et al. Development of a risk assessment tool for intraoperative pressure ulcers. *Journal of Wound and Ostomy Continence Nursing* [online]. 2005, **32**(1), 19–30 [cit. 2016-02-02]. Dostupné z: [https://journals.lww.com/jwoconline/Abstract/2005/01000/Development\\_of\\_a\\_Risk\\_Assessment\\_Tool\\_for.6.aspx](https://journals.lww.com/jwoconline/Abstract/2005/01000/Development_of_a_Risk_Assessment_Tool_for.6.aspx)
- RANADE, D., COLLINS, N. Children with wounds: the importance of nutrition. *Ostomy Wound Management* [online]. 2011 [cit. 2016-02-02]. Dostupné z: [http://www.o-wm.com/files/owm/pdfs/OWM\\_October2011\\_Collins.pdf](http://www.o-wm.com/files/owm/pdfs/OWM_October2011_Collins.pdf)
- SHAFIPOUR, V. et al. Prevalence of postoperative pressure ulcer: A systematic review and meta-analysis. *Electron Physician* [online]. 2016, **8**(11), 3170-3176 [cit. 2017-04-28]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5217808>
- SCHOTT, G.D. The cartography of pain: The evolving contribution of pain maps *European Journal of Pain* [online]. 2010, **14**(8), 784-791 [cit. 2018-06-20]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.ejpain.2009.12.005>
- ŠÁTEKOVÁ, L., ŽIAKOVÁ, K. Validity of pressure ulcer risk assesment scales: review. *Central European Journal of Nursing and Midwifery*. 2014, **5**(2), 85-92. ISSN 2336-3517.
- ŠÁTEKOVÁ, L., ŽIAKOVÁ, K., ZELENÍKOVÁ, R. Predictive validity of the Braden scale, Norton scale and Waterlow scale in Slovak Republic. *Central European Journal of Nursing and Midwifery* [online]. 2015, **6**(3), 283–290 [cit. 2016-02-02]. Dostupné z: <http://periodika.osu.cz/cejnm/dok/2015-03/17-satekova-ziakova-zelenikova.pdf>
- TEASDALE et al. The Glasgow Coma Scale: an update after 40 years. *Nursing Times* 2014; 110(42): 12-16. ISSN 0954-7762
- ÚZIS ČR. Národní registr hospitalizovaných (NRHOSP). *Ústav zdravotnických informací a statistiky České republiky* [online]. © ÚZIS ČR 2010-2018, 2015 [cit. 2016-02-02]
- Věstník MZ ČR č. 16/2015 ze dne 26. října 2015 Minimální požadavky pro zavedení interního systému hodnocení kvality a bezpečí poskytovaných zdravotních služeb. In: *Věstník MZ ČR* [online]. 2015, částka 16. s. 2 [cit. 2018-04-16]. Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c16/2015\\_10927\\_3242\\_11.html](http://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c16/2015_10927_3242_11.html)
- Věstník MZ ČR č. 6/2009 ze dne 12. srpna 2009 Sledování dekubitů jako indikátoru kvality ošetrovatelské péče na národní úrovni. In: *Věstník MZ ČR* [online]. 2009, částka 6. s. 69 [cit. 2018-04-16]. Dostupné z: [https://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c\\_3628\\_1779\\_11.html](https://www.mzcr.cz/Legislativa/dokumenty/vestnik-c_3628_1779_11.html)
- WHO. Body mass index – BMI. © 2017 WHO [online]. [cit. 2017-04-20]. Dostupné z: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>.