

Nemocniční lůžko v prevenci dekubitů

Dominika Nedomová

Bakalářská práce
2018



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav zdravotnických věd

akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Dominika Nedomová**

Osobní číslo: **H15062**

Studijní program: **B5341 Ošetrovatelství**

Studijní obor: **Všeobecná sestra**

Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Nemocniční lůžko v prevenci dekubitů**

Zásady pro vypracování:

Zpracování literární rešerše a studium odborné literatury.

Vymezení pojmů a teoretických východisek v oblasti problematiky dekubitů a nemocničních lůžek.

Příprava metodiky výzkumné části.

Realizace výzkumu technikou pozorování.

Zpracování, vyhodnocení a interpretace získaných dat.

Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a návrh doporučení pro praxi.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

KRAJČÍK, Štefan a Eva BAJANOVÁ. Dekubity: prevencia a liečba v praxi. Bratislava: Herba, 2012. ISBN 978-80-89171-95-8.

National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. Emily Haesler (Ed.). Cambridge Media: Osborne Park, Western Australia, 2014. ISBN 0-9579343-6-X.

POKORNÁ, Andrea a Romana MRÁZOVÁ. Kompendium hojení ran pro sestry. Praha: Grada, 2012. ISBN 978-80-247-3371-5.


STRYJA, Jan, Petr KRAWCZYK, Michal HÁJEK a František JALŮVKA. Repetitorium hojení ran 2. Semily: Geum, 2016. ISBN 978-80-87969-18-2.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Silvie Treterová**
Ústav zdravotnických věd

Datum zadání bakalářské práce: **5. ledna 2018**

Termín odevzdání bakalářské práce: **18. května 2018**

Ve Zlíně dne 5. ledna 2018


doc. Ing. Anežka Lengálová, Ph.D.

děkanka




Mgr. Zlatica Dorková, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 28.2. 2018

Adoma

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) *Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.*

(3) *Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.*

2) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:*

(3) *Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).*

3) *zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:*

(1) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.*

3). *Opírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.*

(2) *Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.*

(3) *Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jim dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlíží k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.*

ABSTRAKT

Bakalářská práce se zabývá nemocničním lůžkem a jeho součástmi v procesu vzniku dekubitů na standardních nemocničních odděleních. V teoretické části jsou shrnuty informace týkající se samotného lůžka a jeho vybavení a je popsána problematika proleženin. Praktická část se věnuje výzkumnému šetření zaměřenému na zhodnocení stavu nemocničních lůžek a antidekubitních pomůcek v souvislosti vzniku dekubitů u imobilních pacientů na standardních nemocničních odděleních nemocnice krajského typu. Data k výzkumnému šetření byla získána ze 108 přímých nestandardizovaných pozorování, při kterých bylo zjištěno, že nejproblematictějším prvkem v prevenci vzniku dekubitů u imobilních pacientů v souvislosti s lůžkem, jsou ve většině případů na daných odděleních nevyhovující matrace a nedostatečně využívané antidekubitní pomůcky.

Klíčová slova:

nemocniční lůžko, antidekubitní pomůcky, dekubitus, prevence, imobilní pacient, standardní nemocniční oddělení

ABSTRACT

The bachelor thesis deals with the hospital bed and its components in the process of decubitus formation in standard hospital departments. The theoretical part summarizes the information concerning the bed itself and its equipment and describes the problem of bedsores. The practical part is devoted to the research study focused on the evaluation of hospital beds and antidecubital aids in connection with the formation of decubitus in immobile patients at the regional hospital departments of the regional hospital. The data for the research was obtained from 108 direct non-standardized observations, which found that the most problematic element in preventing the formation of decubitus in immobile patients in relation to a bed are, in most cases, inadequate mattresses in the departments and insufficiently used antidecubital aids.

Keywords:

hospital bed, antidecubital aids, decubitus, prevention, immobile patient, standard hospital department

Chtěla bych poděkovat Mgr. Silvii Treterové za její trpělivost, ochotu, cenné rady a připomínky, které mi poskytovala během vedení bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat své rodině, blízkým a přátelům, kteří mě podporovali po dobu mého studia. Poděkování rovněž patří všem sestrám jednotlivých oddělení, které byly ochotné mi umožnit realizaci výzkumu pro mou bakalářskou práci.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD	10
I TEORETICKÁ ČÁST	11
1 NEMOCNIČNÍ LŮŽKO	12
1.1 POMŮCKY DOPLŇUJÍCÍ LŮŽKO	13
1.2 MATRACE V NEMOCNIČNÍM LŮŽKU	14
2 ANATOMIE A FYZIOLOGIE KŮŽE	16
3 DEKUBITUS JAKO OŠETŘOVATELSKÝ PROBLÉM	19
3.1 EPIDEMIOLOGIE	19
3.2 VZNIK DEKUBITŮ A PREDILEKČNÍ MÍSTA	20
3.3 KLASIFIKACE DEKUBITŮ	21
3.4 LÉČBA DEKUBITŮ	23
4 PREVENCE DEKUBITŮ	24
4.1 HODNOTÍCÍ NÁSTROJE K POSOUZENÍ RIZIKA VZNIKU DEKUBITŮ	27
5 REGISTR HLÁŠENÍ DEKUBITŮ	28
5.1 FORMULÁŘ HLÁŠENÍ NEŽÁDOUCÍ UDÁLOSTI.....	30
II PRAKTICKÁ ČÁST	31
6 CÍLE PRAKTICKÉ ČÁSTI BAKALÁŘSKÉ PRÁCE	32
7 METODIKA VÝZKUMU	33
7.1 METODA VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ	33
7.2 CHARAKTERISTIKA ZKOUMANÉHO OBJEKTU	33
7.2.1 Charakteristika položek v pozorovacím archu	33
7.3 ORGANIZACE ŠETŘENÍ	34
7.4 ZPRACOVÁVÁNÍ ZÍSKANÝCH DAT	34
8 ANALÝZA A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH DAT	35
DISKUZE	66
DOPORUČENÍ PRO PRAXI	69
ZÁVĚR	70
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	71
SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	75
SEZNAM TABULEK	76
SEZNAM GRAFŮ	77
SEZNAM PŘÍLOH	78

ÚVOD

Nemocniční lůžko je součástí každého pokoje v nemocničním zařízení. Je pro hospitalizovaného pacienta jednou z nejdůležitějších věcí. Zajišťuje nemocnému pohodlí, umožňuje spánek, pomáhá zabezpečit polohu, úlevu od bolesti a podporuje aktivizaci. Přídavná zařízení lůžka umožňují pacientům pohyb v lůžku, chrání je před pádem, slouží jim k uložení osobních věcí a zprostředkovávají komunikaci s ošetřujícím personálem.

Pokud je lůžko nepohodlné, stává se zdrojem řady problémů. Zvláště pokud se jedná o imobilní pacienty, kteří jsou na něj upoutaní, a u kterých často mohou vzniknout dekubity. Jejich rozvoji lze předcházet včasnou prevencí, do které mimo jiné zahrnujeme polohování, používání antidekubitních pomůcek, vhodných matrací a odstranění zevních nepříznivých mechanických vlivů. Polohování patří mezi základní preventivní opatření nejen při vzniku proleženin, ale také při různých poruchách pohybového aparátu. Kvalitní matrace či polohovací lůžko se tak stávají nezbytnou součástí péče i o tyto pacienty.

Typ lůžka, ale není důležitý jen pro pacienty, ale také pro ošetřující personál. Snadno ovladatelná a dobře manévrovatelná funkční nemocniční postel dokáže sestřám a ošetřovatelkám výrazně usnadnit práci a snížit jejich fyzickou zátěž. Technické možnosti, výškově nastavitelné a elektricky polohovatelná lůžko, snižují náročnou fyzickou práci ošetřovatelského personálu. V teoretické části bakalářské práce se věnujeme problematice nemocničního lůžka a jeho základnímu vybavení, přídavným zařízeními a pomůckám doplňujících lůžko. V dalších kapitolách jsou popsány dekubity, jejich vznik, prevence, rizikové faktory, léčba a registr hlášení dekubitů. V praktické části jsme se zaměřili a pomocí kvantitativní výzkumného šetření formou nestandardizovaného pozorování realizovaného na vybraných standardních nemocničních odděleních zjišťovali, jaké matrace jsou součástí nemocničních lůžek a jaká konkrétní pomocná zařízení nemocničních lůžek se využívají v prevenci vzniku dekubitů u imobilních pacientů.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 NEMOCNIČNÍ LŮŽKO

Lůžko je základním a nezbytným zařízením určeným pro nemocného. Je jediným místem soukromí ležícího pacienta na pokoji pro nemocné. Slouží k provádění různých vyšetřovacích, léčebných, ošetrovatelských či rehabilitačních úkonů (Jirkovský, 2012, s. 44).

Pacienti zde vykonávají převážnou část denních aktivit, stravují se, vyprazdňují se, je místem pro odpočinek a spánek. Požadavky na vybavení lůžka souvisí, jednak s potřebami nemocných, ale také s potřebami personálu. V souvislosti s pacienty se jedná o pomůcky zvyšující jejich bezpečnost a pomůcky zajišťující sebeobsahu. Měla by být polohovatelná s nastavitelnou výškou podle výšky nemocného. Pro potřeby personálu by mělo nemocniční lůžko zajistit přesunutí nemocného a jeho snadné polohování, výška by měla být nastavitelná pro lepší přístup k ošetřované části těla nemocného a důležitým požadavkem by měla být jeho snadná údržba a také údržba podlahy pod ním (Jirkovský, 2012, s. 44).

Nemocniční lůžko musí být pojízdné, opatřeno kolečky s brzdami, plocha určená k ležení musí být pevná a polohovatelná. Na pokoji by měla být maximálně 3 lůžka, která jsou od sebe vzdálena nejméně 75 cm. Dostatečná vzdálenost kolem nemocničního lůžka umožní pohodlné vstávání, dostatečný pohyb, soukromí pacienta, prostor pro ošetřování nemocného a úpravu nemocničního lůžka (Škrabová, 2011).

Mezi základní typy nemocničních lůžek pro dospělé patří mechanické, elektrické nebo kombinované. Nosnost základních lůžek je běžně 200 kg, u lůžek určených pro intenzivní či resuscitační péči je nosnost až 250 kg. Jejich rozměry se liší dle typu postele a také podle jejich výrobce. Ložná plocha nemocničního lůžka je nejčastěji 80 – 90 x 200 cm a výška ložné plochy u mechanických lůžek je 54 – 60 cm. Elektrická lůžka jsou vybavena ovládacím zařízením, kterým pacient nebo personál nastaví požadovanou výšku nemocničního lůžka (PROMA REHA, © 1991 – 2018; Ptáčnicková et al., 2012).

Polohovací lůžka se ovládají mechanicky nebo elektronicky. Lůžka elektronická mají polohovatelný zádový díl, lýtkovou část a jsou výškově nastavitelná. Může se také nastavovat náklon hlavy dolů, nebo náklon do stran. Výhodou elektricky ovládaných lůžek spočívá ve snadném polohování pacientů, větší nezávislosti pacientů a potenciálnímu snížení rizik vzniku dekubitů u pacientů. Mechanicky ovládaná lůžka mají nevýhodu ve zvýšeném tření a sřížných sil působících na pacientovu pokožku během přesunů (Mikula, Müllerová 2008).

Výroba lůžek je zaměřena na kvalitu produktů, které musí splňovat velmi přísná kritéria. Výroba lůžek se řídí technickými a bezpečnostními normami, především normami EN 60601-1-11 ed. 2 z roku 2017, EN 60601-2-47 ed. 2 z roku 2016, EN 60601-2-52 z roku 2010, EN ISO 14971 s účinností od roku 2013 (Hrazdil, © 2003 – 2018).

Základním vybavením lůžka je omyvatelná matrace, která je nepropustná pro vlhkost a dostatečně tvrdá, dále lehká, teplá a snadno prateľná přikrývka s polštářem a ložní prádlo, kde je zahrnuto prostěradlo a plátěná podložka (Ptáčnicková et al., 2012; Škrabová, 2011).

Gumová podložka se již používá minimálně, náhradou za ni je prodyšná jednorázová podložka, která chrání plátěnou podložku např. u inkontinentních pacientů. Pokud je pacient imobilní a nemůže aktivně změnit svou polohu, personál využívá tzv. polohovací podložku (křížovou), která musí být pevná a dostatečně široká. Využívá se složená plátěná podložka, prostěradlo nebo kapna (Jirkovský, 2012, s. 44).

1.1 Pomůcky doplňující lůžko

Pomůcky doplňující lůžko jsou určeny k úpravě polohy, k usnadnění pohybu, k zajištění bezpečnosti, k prevenci dekubitů, k umožnění komunikace mezi sestrou a nemocným. K úpravě a udržení polohy slouží nastavitelné panely, které jsou pod hlavovou částí a lýtkovou částí, je zde i středový panel, který lze také nastavit podle potřeby pacienta (Tondrová, 2010; Vytejková, 2011, s. 109 – 111).

Součástí každého nemocničního lůžka by měl být jídelní stůl s nastavitelnou výškou, židle, mezi jednotlivými lůžky pro soukromí pacienta nebo při ranní toaletě nemocného v lůžku slouží zástěna. Nad každým lůžkem musí být osvětlovací těleso, které zajistí pro pacienta dostatečné světlo, aniž by rušil ostatní pacienty na pokoji (Jirkovský, 2012, s. 49 – 50; Vytejková, 2011, s. 110).

Pomůcky k zabezpečení nemocného snižující riziko pádu nemocného jsou postranice. Starším typem jsou postranice kovové snímatelné, dnes se přechází na využití postranic, které jsou součástí elektrických nebo mechanických lůžek. Personál musí být u nepohyblivých imobilních pacientů velmi pozorný, musí sledovat polohu jednotlivých částí těla při stahování postranic, aby nedošlo ke zranění. U zmatených a neklidných pacientů můžeme mezi postranicí a lůžko vložit ochrannou podložku z molitanu. K zabezpečení nemocného se zajišťují také popruhy pro horní i dolní končetiny nebo trup, které se využívají u neklidných a agresivních pacientů (Jirkovský, 2012, s. 52).

Součástí každého nemocničního lůžka musí být signalizační zařízení, které je jednoduše ovladatelné. Dělí se na jednostranné, které slouží k přivolání personálu (např. do koupelny, WC), nebo oboustranné, které slouží k zavolání personálu, přijmutí hovoru a poslechu rádia. Při příjmu musíme vždy pacienta obeznámit s tímto zařízením a zajistit mu jej na dosah ruky (Vytejková, 2011, s. 110).

K zajištění polohy v lůžku se využívají omyvatelné molitanové kvádry či kostky s omyvatelným povlakem, které se vkládají mezi čelo postele a plošky nemocného, slouží jako prevence sesunutí pacienta v lůžku. Dříve se využívaly k této funkci bedničky. Řadí se sem i válce ze stočených polštářů k podkládání hlavy, příkrývky nebo Brownova dlahy. Tyto pomůcky se využívají i k zajištění polohy na boku. K usnadnění pohybu v nemocničním lůžku slouží hrazdička, napřimovací hrazda, žebříček nebo uzdička (Tondrová, 2010).

V současné době existuje řada antidekubitních pomůcek. Pomůcky jsou plněny molitanem, polystyrenovými kuličkami nebo gelem. Jejich povrch je potažen nepropustným omyvatelným materiálem, který je snadno dezinfikovatelný. Tvarově jsou různé, polštáře, válce, kvádry, klíny, derotační botičky, sedací polštáře, podlouhlé perličkové vaky, korýtko nebo věnečky okolo kotníků. Jsou také antidekubitní pomůcky s otvorem pro rizikovou část těla např. paty (Jirkovský, 2012, s. 51 – 52; Tondrová, 2010). Používají se i podložky ze syntetického rouna podobné ovčímu rounu a umělá kožešina Dekuba (Koutná, Pokorná, Ulrych, 2012, s. 23). Antidekubitní pomůcky jsou navrženy tak, aby rovnoměrně rozkládaly tlak v oblasti, která je nejvíce zatěžovaná. Snižují mechanické poškození tkáně, tření a zajišťují co nejvyšší stabilitu a pohodlí pro pacienta. Tyto pomůcky hrají klíčovou roli při polohování pacienta, personál se musí naučit, jak správně antidekubitní pomůcky přikládat. Jednotlivé pomůcky musí být zvoleny dle nízkého, středního či vysokého rizika vzniku dekubitu (Ctibor, © 2018).

1.2 Matrace v nemocničním lůžku

Matrace dělíme na molitanové, pasivní antidekubitní, aktivní antidekubitní statické a dynamické.

Antidekubitní matrace umožňují rozložení tlaku na jednotlivé části těla. Tyto matrace se dělí na aktivní a pasivní. Antidekubitní matrace fungují na principu cyklického nafukování a vyfukování dělených polštářků, které umožňují po 5 až 10 minutách měnit rozložení tlaku na jednotlivá místa (Meluzínová et al., 2007, s. 504).

Pasivní antidekubitní matrace jsou vhodné pro pacienty s nízkým rizikem vzniku dekubitu, ale také u již vzniklého dekubitu. Tato matrace je měkčí než standartní molitanová, váha nemocného je rovnoměrně rozložena a tlak ze zatěžovaných tkání se výrazně snižuje (Mikula, Müllerová 2008, s. 40). Tyto matrace, jinými slovy reaktivní plochy, mají činnost stálého nízkého tlaku nebo aktivní střídání tlaku oproti standartní molitanové matraci (Australian Wound Management Association, 2012, s. 42 – 45).

Aktivní antidekubitní matrace statické snižují tlakové zatížení tkáně. Odstranění působení místního tlaku se docílí tak, že přirozeně měníme polohu nebo pozici, a tím je stlačení tkání zredukované až na úroveň zaručující tok krve (Mikula, Müllerová 2008, s. 41). Aktivní antidekubitní systémy střídavým nafukování a vyfukováním buněk matrace obměňují místa působení tlaku na tkáně, a snižují tak následky dlouhodobého nedostatečného prokrvení tkání. K aktivní matraci je připojen kompresor, který vhání do matrace vzduch a je na něm možné nastavit několik programů. Statický režim je pod pacientem v klidu, přestože je připojen kompresor, nedochází k žádným výkyvům matrace. Tyto matrace napomáhají nejen v prevenci dekubitů u zcela imobilních a rizikových pacientů, ale také při léčbě již vzniklých proleženin (WED, © 2016). Má také své kontraindikace, u pacientů po cévní mozkové příhodě, po amputaci i bilaterální amputaci, u zlomenin páteře nebo nestabilních zlomenin dalších kostí, u nemocných s psychickými příčinami nebo u jedinců podstupující menší zákrok přímo na lůžku (Mikula, Müllerová, 2008, s. 41).

Aktivní dynamické antidekubitní matrace fungují tak, že v jednotlivých segmentech dochází ke střídavému plnění a částečnému vypouštění vzduchu v určitém časovém intervalu. Váha pacienta je tak neustále přenášena z jedné části těla na druhou a nepůsobí stále na jedno místo. Dynamický režim navíc podporuje svým způsobem také krevní oběh v zatížených částech podkoží, je efektivní při léčbě dekubitů, ale ne všem pacientům tento typ matrace vyhovuje (WED, © 2016).

Užití správného druhu matrace pro daného pacienta může výrazně ovlivnit další průběh léčby. Matrace jsou jedním z nejlepších řešení v prevenci dekubitů (Mikula, Müllerová 2008, s. 40 – 41).

2 ANATOMIE A FYZIOLOGIE KŮŽE

Kůže je důležitý orgán lidského těla. Je to jeho největší plošný orgán, jeho povrch je 1,5 – 1,8 m² a jeho hmotnost 4,5 kg. Kůže se skládá z pokožky (epidermis), ze škáry (corium) a podkožního vaziva (subcutis). Hranice mezi škárou a pokožkou jsou nerovné, neboť škára vybihá vůči pokožce četnými hrbolky (papillae), do nichž se zanořují hmatová tělíčka i cévní kličky (Rokyta, 2016, s. 195).

Latinsky se nazývá integumentum commune a patří k ní také kožní adnexa; mazové a potní žlázy, mléčné žlázy, chlupy, vlasy a nehty. Epidermis tvoří čtyři typy buněk, keratinocyty, melanocyty, imunitní buňky a Merkelovy buňky (Čihák, 2016, s. 629 – 636).

Keratinocyty mají charakter kmenových buněk, leží v nejhlubší vrstvě epidermis a při dělení se vytváří stále nové, které se posouvají směrem k povrchu. Postupem času degenerují, oplošťují se a zvyšuje se v nich bílkovinný obsah keratinu, který na povrchové vrstvě zaniká, a vznikají šupinky. Melanocyty tvoří kožní pigment zvaný melanin, jehož úkolem je pohlcovat škodlivé ultrafialové záření a má podíl na zbarvení kůže do hněda. Imunitní Langerhansovy buňky pohlcují a likvidují mikroorganismy, které pronikají do kůže. Merkelovy buňky leží v nejhlubší vrstvě, kde jsou v kontaktu se senzitivními neurony ve škáře a tím umožňují vnímání dotykového cití na bříšcích prstů, na rtech či zevních pohlavních orgánech (Merkunová, Orel, 2008, s. 26).

Epidermis je dále tvořena zárodečnou vrstvou, stratum germinativum, která se dělí na vrstvu vyšších buněk při bazální membráně, stratum basale (cylindricum), kde se tvoří a dělí nové, které jsou schopny mitózy a tím zajišťují průběžnou obnovu pokožky. Za 1 měsíc dojde ke vzniku buněk v bazální vrstvě a její odloučení. Na stratum basale navazuje stratum spinosum, kde se směrem k povrchu oplošťují nové ve 2 – 5 vrstvách (Čihák, 2016, s. 633). Stratum granulosum, vrstva zrnitých buněk, obsahuje 1 – 3 vrstvy plochých buněk, které obsahují hrubá zrníčka keratohyalinu. Buňky poté postupují k povrchu, diferencují se a podléhají buněčné smrti, po ztrátě buněčného jádra se mění ve stratum lucidum, světlou vrstvu. Ta je nápadnější na dlaních a chodidlech, je silně eozinofilní a obsahuje eleidin. Hlavní funkcí je ochrana pokožky před působením roztoků. Stratum lucidum přechází ve stratum corneum, která je tvořena 15 – 20 vrstvami bezjaderných keratinocytů (Čihák, 2016, s. 634).

Dermis je tvořena povrchovou vrstvou s elastickými, a hlubší vrstvou s kolagenními vlákny, ty jí dodávají pevnost, pružnost a roztažitelnost. Vybihá proti pokožce výběžky,

keré vytvářejí vyvýšeniny, hmatové lišty. Neměnnost těchto hmatových lišt slouží k nezaměnitelnosti identifikace osob, dermatoglyfický otisk prstu. Škára je prostoupena sítěmi kapilár, přes které je vyživována pokožka a nachází se v ní nervová zakončení, termoreceptory, hmatová tělíska a mazové žlázy, které vyúsťují do vlasových pochev (Dylevský, 2009, s. 509).

Podkožní vazivo, subcutis, spojuje kůži s povrchovou fascií nebo periostem a obsahuje vazivové pruhy. V těchto místech nedochází k dostatečnému posunu a nevytváří se zde dostačující tukový polštář. Při tlaku na tato místa, kde není vysoká vrstva tuku, a jsou tu výraznější prohloubeniny, působí tlak na cévy a u pacienta může vzniknout dekubitus. Rozložení podkožního tuku je jiné u žen a u mužů, k jeho oslabení dochází i vlivem věku, snižuje se následně elasticita a kůže ochabuje (Čihák, 2016, s. 643).

Kůže má mnoho úkolů. Tvoří bariéru proti nepříznivým vlivům zevního prostředí, kterými jsou záření, mechanické nebo tepelné vlivy. Histocyty brání vniknutí mikroorganismů do kůže a následně dále do organismu (Trojan, 2003, s. 418).

Její fyzikální vlastnosti jsou pevnost, pružnost, tažnost a ochrana proti působení tlaku a tahu (Merkunová, Orel, 2008, s. 26). Na povrchu v ochranné vrstvě je přítomen melanin, který chrání kůži a organismus před ultrafialovým zářením, a tím pádem před řadou možných patologií, které jeho vlivem mohou v lidském těle vznikat (Rokyta, 2016, s. 195). Kůže je hlavním zdrojem vitamínu D. V granulózní vrstvě je přítomen prekurzor vitamínu D, který se díky ultrafialovým paprskům mění na cholekalciferol, vitamín D_3 . Ochranná funkce je důležitá již u plodu, v tomto období ji zajišťuje mázek, který chrání organismus, respektive kůži plodu před vernix caseosa, působením plodové vody a při samotném porodu zabraňuje jejímu mechanickému poškození a prostupu infekce (Trojan, 2003, s. 422).

Dalším významným úkolem kožního aparátu je termoregulace. Kůže řídí a usměrňuje výměnu tepla pomocí neurovaskulárních mechanismů mezi organismem a vnějším prostředím. Společně s podkožním tukem tvoří důležitý tepelný izolátor, který omezuje tok tepla z velké části do cévního zásobení a změnami průsvitu cév umožňuje tepelnou regulaci. Změny průtoku krve jsou aktivovány výměnou teplot z prostředí, ale také vnitřní termoregulací. Odvádění přebytečné teploty odpařováním patří mezi funkci termoregulační. Jedná se o sekreci potu z povrchu těla a také přímé vypařování vody, která zvlhčuje kůži (Rokyta, 2016, s. 195).

Zábrana ztrát tělesných tekutin je další z funkcí. Kůže brání dehydrataci organismu a dokáže udržet stálou tělesnou teplotu. Organismus před tepelnými ztrátami chrání tím, že její vodivost je nekvalitní. Pokud se kožní kapiláry dilatují, uvolňuje se z organismu teplo a při chladu nastává vazokonstrikce. Pocení a odpařování potu je důležité kvůli přehřátí organismu. V kůži jsou uloženy 2 typy žláz, apokrinní a enkrinní. První zmiňované jsou lokalizované v podpaží a perigenitální krajině, a produkují pachové působky. Pravé potní žlázy, enkrinní, které secernují pot, nejvíce nalezneme na dlaních, ploskách a šiji. K sekreční činnosti patří hlavní a důležité produkty kůže; keratin, melanin, pot a maz. Tyto produkty plní celou řadu úkolů v organismu a tím zbavují organismus i částí zplodin. Tvoří cytokiny, které jsou produkovány keratinocyty. Vytváří 3 skupiny: růstové faktory, interleukiny a kolonie stimulující faktory. Cytokinů přibývá při poranění nebo zanícení kůže. Buněčné interakce účinky menších signálních proteinů směřují k zánětům, buněčným migracím, úschovu nového materiálu, zrání a zhojení poranění (Trojan, 2003, s. 419).

Kůže je také smyslový orgán, vnímáme díky ní hmat, chlad, teplo a bolest. Nachází se v ní mnoho receptorů, tělíška Vaterova – Paciniho jsou základními čidly pro hmat, Ruffiniho pro teplo a Krauseho pro chlad. Poslední zmíněné v kombinaci s volnými nervovými zakončeními jsou receptory pro bolest (Merkunová, Orel, 2008, s. 26). Tlaková tělíška nalézáme nejvíce na špičce jazyka a na bříškách prstů. Chladové a tepelné receptory jsou v kůži rozloženy nerovnoměrně, tepelných je o mnoho méně než chladových. Funkcí tělísek je registrace rozdílu teploty mezi receptorem a určitým předmětem. Díky receptorům a navazujícími nervovými vlákny zprostředkovává kožní cití (Rokyta, 2016, s. 196).

3 DEKUBITUS JAKO OŠETŘOVATELSKÝ PROBLÉM

Dekubitus je lokalizované poškození kůže a/nebo podkožní tkáně, obvykle nad kostním výčnělkem, které vzniká v důsledku tlaku nebo tlaku v kombinaci se střížným efektem. (NPUAP, EPUAP a PPPIA, 2014, s. 15). Mezi synonyma dekubitů patří proleženiny, prosezeniny, tlakové rány nebo tlakové vředy (Stryja et al., 2016, s. 143).

Je závažným problémem, který komplikuje zdravotní stav pacienta. V mnoha případech je považován za důsledek nedostatečné péče o pacienta a jejich léčba je velmi nákladná (Hlinková, Nemcová, Miertová, 2015, s. 176). Ekonomická zátěž spolu s efektivitou péče jsou v současnosti nejčastěji skloňované pojmy v souvislosti s poskytováním zdravotní péče obecně. V České republice se oficiální náklady na léčbu pacientů s dekubity zásadně liší v závislosti na pracovišti, míře poškození kůže a použití prostředků pro prevenci a terapii (Pokorná, 2013, s. 8).

3.1 Epidemiologie

Incidence i prevalence dekubitů souvisí s aktuální skladbou pacientů na jednotlivých nemocničních odděleních, závažností jejich stavu a mírou potřebné ošetrovatelské péče (Meluzinová, 2007, s. 499 – 500). V současné době je výskyt dekubitů jedním z významných indikátorů hodnocení kvality ošetrovatelské péče. Ale je nutno brát v úvahu také to, že ne vždy je možno vzniku dekubitu zabránit, zejména s ohledem na celkový stav pacienta, například malnutrice, či imunodeficit (Pokorná, 2013, s. 7). I v tomto století zůstávají dekubity stále závažnou komplikací, která postihuje všechny věkové skupiny pacientů a snižuje tak kvalitu jejich života (Langová, Brabcová, 2013, s. 16). Až 60 % dekubitů vzniká během prvních dvou týdnů pobytu v nemocnici a 1/5 nemocných, kteří přicházejí do nemocničních zařízení, mají proleženiny. Nejvíce ohrožení vznikem dekubitů jsou staří lidé nad 70 let, kteří jsou imobilní, upoutáni na lůžko a jedinci na invalidním vozíku, u kterých je výskyt dekubitů až 25 % (Krajčík, Bajanová, 2012, s. 10). Dekubity patří mezi nehojící se rány. Systém hlášení nežádoucích událostí říká, že podle European Wound Management Association (EWMA) se nehojících se ran v Evropě vyskytuje 3 581 927 ročně (SHNU UZIS, 2017). Za 1. pololetí roku 2017 bylo zjištěno, že v České republice dosahuje průměrný počet dekubitů 14,78 na 1000 pacientů ve fakultních a velkých nemocnicích akutní péče a počet dekubitů na odděleních následné péče a léčebnách dlouhodobě nemocných byl 90 na 1000 pacientů (SHNU, Pokorná et al., 2017). Autorky Pokorná a Mrázová (2012, s. 117) uvádí, že na jednotlivých nemocničních

odděleních v naší republice incidence dekubitů kolísá od 3,5 % do 30 %, u pacientů s kvadruplegií, kde byla porušena mícha, může dosáhnout až k 60 %, u geriatrických pacientů v těžkých komplikovaných stavech a u pacientů v ohrožení života se proleženiny vyskytují u více než 40 %. V domovech pro seniory incidence proleženin dosahuje 23 % a v agenturách domácí péče se dekubity objevují u 13 % pacientů (Pokorná, Mrázová, 2012, s. 117).

3.2 Vznik dekubitů a predilekční místa

Prevence je klíčovým bodem v boji proti vzniku dekubitů. Hlavní postupy pro prevenci dekubitů zahrnují: polohování, využívání antidekubitních pomůcek, dostatečnou hygienickou péči, včasnou mobilizaci a rehabilitaci (Pokorná, 2013, s. 9). Z důvodu působení tlaku na tkáň se utlačují cévy a tím se ischemizuje až nekrotizuje okolní tkáň, která není vyživována a postupně dochází ke vzniku proleženiny. Pokud je tedy tkáň vystavována dlouhodobému tlaku, v krátkém čase vznikají dekubity nejčastěji v sakrální oblasti, v oblasti pat a boků na trochanterech. Dekubity vznikají na kostních prominencích nebo také predilekčních místech (Stryja et al., 2016, s. 143). Celkový rozsah nekrózy a poškození tkáně závisí na hmotnosti těla, době působení tlaku, který na místo působí, konstituci těla a také dalším faktorům. Proleženina vzniká v hlubších vrstvách a postupuje směrem vzhůru. Tlak je pouze jedna část, která se na vzniku podílí. Důležitou roli hrají také střížné síly, tření a mikroklima. Kožní léze mohou vzniknout jak při krátkodobém silném tlaku, tak při dlouhodobém slabším tlaku. Střížné síly jsou propojené se třením. Tření vzniká při pohybu dvou předmětů, které se navzájem dotýkají, kůže a podložka, kdy na sebe vzájemně působí vlivem gravitace, pokud nemocný klouže po podložce. Aby k tomu došlo, musí být vyvinut jistý tlak. Střížná síla může být důsledkem tangenciální síly, která rovnoběžně působí k povrchu kůže. Když dochází mezi podložkou a kůží k velkému tření, kůže má tendenci zůstat na svém místě, ale vrstvy tkáně pod kůží se pohybují spolu s pacientem, a tím dochází k deformaci tkáně (WUWHS, 2016, s. 6).

Mezi mikroklima se řadí teplota a vlhkost. Bylo prokázáno, že zvýšená teplota a vlhkost patří mezi rizikové faktory pro vznik dekubitů. Vlhkost má řadu příčin, např. pocení, inkontinence nebo vytékající sekrety z rány. Ta poté přispívá ke vzniku dekubitů ve spojení se zvýšeným třením mezi kůží a podložkou (WUWHS, 2016, s. 7).

Predilekčním místům je nutné věnovat zvýšenou pozornost. Je potřeba si uvědomit, jakou polohu pacient zaujímá a kde se tyto místa nachází, abychom zabránili jejich vzniku. Nejvíce ohrožené místo v rozvoji dekubitů je křížová oblast. Vyskytují se v této oblasti zhruba v 31 % všech případů. Dalšími predilekčními místy jsou poté uváděny hýždě (27 %), paty (20 %), trochantery (10 %), dolní a horní končetiny, lopatky, obratle a trup (Mikula, Müllerová, 2008, s. 22). V poloze na zádech je nejvíce ohrožena sedací kost, 7. trn krčního obratle, lokty a paty. V poloze na boku je ohroženo ucho, hřeben kosti kyčelní, kolena a kotníky. Vsedě je pacient ohrožen vznikem dekubitu na zátylku, ramenech, kostrči, hýždích a patách (Stryja et al., 2016, s. 143).

3.3 Klasifikace dekubitů

Podle Evropské společnosti pro léčbu dekubitů se používá v mnoha zdravotnických zařízeních k hodnocení dekubitů čtyřstupňová klasifikace. V I. stupni se jedná o erytém kůže, kdy je kůže neporušená, ale je zde neblednoucí zarudnutí a jeho okolí může být velmi bolestivé, prosáklé či tuhé s různou kožní teplotou. Ve fázi, kdy je kontinuita kůže neporušena, je možné aplikovat preventivní krytí proti dekubitům, jsou to buď filmová krytí, nebo polyuretanové pěny. V praxi se používá např. Allevyn life či Mepilex. Stupeň č. II. je charakterizován částečnou ztrátou kožního krytu, může se objevit neporušený nebo prasklý puchýř. Rozvíjí se mělký, povrchový vřed, jehož spodina je vlhká a lesklá a jedná se o poškození pokožky a škáry. Pokud dojde k úplné ztrátě kožního krytu, popisujeme tento stav jako dekubitus III. stupně. V této fázi se vytváří hluboký vřed, a mohou být poškozeny anatomické struktury od podkožního tuku, přes svalovou povázku, svaly, šlachy až těsně ke kosti, ale ta nesmí být obnažena. Hloubka proleženiny může být v různých místech odlišná, v místech, kde se nachází velké množství podkožního tuku, bývají vředy rozsáhlejší a hlubší. Vředy tohoto stupně mohou být podmínovány pístěmi. Dekubitus IV. stupně je charakteristický úplnou ztrátou kožních, podkožních, svalových a pojivových struktur s viditelnou kostní tkání, která může být postižena osteomyelitidou. Spodina rány je povleklá a vzniká obraz dekubitálního nekrotického vředu (NPUAP, EPUAP a PPPIA, 2014, s. 15 – 16).

Dekubity se rozlišují podle neznámé hloubky, nebo dle podezření na hluboké poškození tkáně taktéž s neznámou hloubkou. Proleženiny bez určení stupně bývají povleklé žlutým, zeleným, hnědým nebo jinak zbarveným povlakem, který obvykle charakteristicky zapáchá. V mnoha případech je zde přítomna nekróza. Hloubka rány se určuje až poté, co

je odstraněn povlak ze spodiny rány. Stabilní, suchá a nezarudlá nekróza na patách by se odstraňovat neměla, neboť slouží jako přirozená, biologická bariéra těla (Stryja et al., 2016, s. 144 – 145). Podezření na hluboké poškození tkáně máme tehdy, když je oblast zbarvena do fialova až černá. Jsou zde poškozeny měkké tkáně. Rána může být pokryta tenkou vrstvou kůže nebo krustou, tedy působí uzavřeně, ale v hloubce jsou struktury již velmi poškozeny. K poruše může dojít buď tlakem na rizikovou oblast, nebo střížným efektem. Ve většině případů je poškozená oblast bolestivá, tuhá, a se změněnou teplotou v okolní tkáni (Pokorná, Mrázová, 2012, s. 119).

Z dalších klasifikací uvádíme Torrancovu, kde jsou kožní léze při hodnocení rozdělené do pěti stádií. Pro první stádium je charakteristické překrvení, zblednutí, nebo také zarudnutí kůže, ale není porušena mikrocirkulace. Pro druhé je typické neblednoucí překrvení, kdy postižené místo je zarudlé a mírně vystouplé, dochází k povrchovému poškození kůže. Třetí stádium je charakterizované zvředovatěním kůže, poškození postupuje až na fascii. Čtvrtý stupeň je popisován jako zvředovatění subkutánní fascie, kdy je poškozeno podkoží a svaly jsou oteklé a zanícené. V páté fázi dochází k nekróze svalu spojenou s infekcí, nekrotická tkáň je rozbředlá, zapáchající a zbytky tkáně mají žlutozelenou barvu (Vytejková et al., 2015, s. 240).

Podle Danielovi pětistupňové klasifikace jsou jednotlivé stupně u proleženin rozděleny následovně, I. stupeň je charakterizovaný zarudnutím kůže, II. popisuje povrchové kožní vředy, III. poukazuje na nekrózu podkožního tuku, ve IV. stupni se jedná o postižení všech hlubších struktur kromě kosti, V. stupeň se vyznačuje rozsáhlými nekrózami s osteomyelitidou, může nastat sekvestrace kostí až destrukce kloubů (Pokorná, Mrázová, 2012, s. 119).

Jednou z dalších je Seilerova klasifikace proleženin s hodnotícími body A až C. Stupeň A je popsán jako čistá granulující rána bez nekroz, ve stupni B je již povleklá spodina vředu se zbytky nekroz, bez infiltrace okolí a stupeň C popisuje infiltrovanou ránu s přítomností projevů celkové infekce až sepse. Klasifikace dle Válka je rozdělena na 4 stupně, I. stupeň představuje reverzibilní změny, kde se vyskytuje otok, zarudnutí, odlučující se kůže a při vyvinutí tlaku prstem je viditelná bledost s pomalým krevním návratem. Ve II. stupni jsou nekrotické změny zasahující až do podkoží a tuku, ve III. fázi je charakteristická nekróza kůže s ohraničeným zánětlivým lemem a ve IV. stupni se vytváří různě hluboké, velké a infikované dekubity (Výuka: Multimediální trenažer plánování ošetrovatelské péče, 2012).

3.4 Léčba dekubitů

Léčba o pacienta s dekubity je komplexní. Tato léčba zlepšuje celkový stav pacienta, snižuje působení tlaku a zahrnuje lokální léčbu, jejímž cílem je odstranění nekrotické tkáně, prevence a léčba samotného dekubitu, ochrana před dalším poškozením a podpora hojení rány. Před samotným zahájením léčby je potřebné si uvědomit, zvláště u dekubitů I. a II. stupně v sakrální oblasti, zda se jedná o proleženinu nebo o inkontinenční dermatitidu. Pokud začneme léčit nesprávným způsobem, ublížíme nejen pacientovi, ale můžeme si přivodit komplikace a delší proces hojení (Hovorková, 2017, s. 28). Dekubitus vzniká tlakem, který působí na měkké tkáně, vzniká v hlubších vrstvách a dostává se k povrchu, je jasně ohraničený. Přičemž inkontinenční dermatitida vzniká po kontaktu s tekutinou (močí, tekutou stolicí), je na povrchu kůže a postupuje do hlubších struktur, má nejasné okraje připomínající motýlovitý tvar a nejčastější místo vzniku je okolí konečníku, genitálie, hýždě nebo vnitřní stehna (Krajčík, Bajanová, 2012, s. 44 – 50).

Konzervativní léčba spočívá v systematickém provádění preventivních opatření, a pokud již stupeň léze pokročil, v debridementu, chirurgickém odstranění tkáně nebo povlaků z rány. Využívají se prostředky k lokální antiseptické terapii infekce doplněnou o lokální či celkovou antibiotickou léčbu, kontrolu a prevenci reinfekce. Musí se zajistit optimální vlhkost v ráně, podpora granulační a epitelizační tkáně a ochrana okolních tkání. Využíváme krytí ran pro vlhké hojení. Je důležité průběžné hodnocení, popisování a pořizování fotodokumentace stavu rány. Součástí péče je rehabilitace a polohování pacienta a zápis do rehabilitačního a polohovacího listu, zajištění nutrice a hydratace a jejich následné protokolování, zajištění fotodokumentace. Důležitou úlohu sehrává kontinuita péče a předávání všech uvedených informací. Mezi položky konzervativní léčby patří psychoterapie, léčba bolesti a řešení sociální situace (Stryja et al., 2016, s. 151). Krytí, které využijeme v léčbě dekubitů, bychom měli vybírat podle schopnosti, která udrží vlhkost v ráně, dle druhu a množství exsudátu, stavu kůže v okolí rány, velikosti, hloubky a lokalizace dekubitu a také přítomnosti tunelů či podminování. Vždy chráníme kůži v okolí dekubitu, hodnotíme stav léze při každém převazu, dodržujeme frekvenci převazů, měníme podtečené krytí znečištěné od exkrementů a při každém převazu rány odstraňujeme předchozí léčebné materiály včetně mastí či past z okolí. Materiály, které mohou být využívány při léčbě dekubitů, jsou kromě základních gázových, antiseptická s jódem, stříbrem, chlórhexidinem, a také hydrokoloidní, hydrogelová, alginátová, pěnová či polyuretanová, silikonová, s obsahem kolagenu či medu a transparentní filmová krytí (NPUAP, EPUAP a PPIIA, 2014, s. 56 – 60).

4 PREVENCE DEKUBITŮ

Faktory, které napomáhají vzniku dekubitu, rozdělujeme na zevní a vnitřní. Mezi zevní řadíme intenzitu a dobu působení tlaku, mechanické tj. střížný efekt a tlak a chemické vlivy. Vnitřních faktorů je daleko více a patří mezi ně odolnost tkáně vůči tlaku, pohlaví, věk, tělesná hmotnost, hybnost, cévní faktory, výživa, hydratace a inkontinence (Mikula, Müllerová, 2008, s. 12 – 15). V zahraniční literatuře se využívá zkratka SKIN, která vychází z anglických názvů a je mnemotechnickou pomůckou pro snadné zapamatování těchto postupů. Zahrnuje pojmy, jako Surface – povrch, plocha, Keep turning – zajištění polohování, Incontinence – inkontinenci a Nutrition – nutriční, výživu (Pokorná, 2013, s. 9).

Nejvýznamnějšími rizikovými faktory jak již bylo zmíněno, jsou velký tlak na tkáň většinou spojený s imobilitou, nedostatečná krevní perfúze, malnutrice spojená s hypoproteinémií a nedostatkem vitaminů a také inkontinence moči nebo stolice. Tření a střížný efekt vznikají z důvodu nesprávného polohování pacientů ze strany zdravotnického personálu. Při přesouvání pacienta by mělo být používáno křížové podložky, roleru a dalších pomůcek, které uvolní tlak a zajistí správné umístění těla (Hlinková, Nemcová, Miertová, 2015, s. 179). Podstatným faktorem je již zmiňovaný vysoký věk, neuspokojivý zdravotní stav spojený s vysokým věkem a stejně tak řada přidružených onemocnění.

Mezi komplikace dekubitů, které mohou ohrozit život pacienta, patří sepse, infekce kostí či kloubů nebo rakovina. Dlouhodobé nehojící se rány se mohou začít vyvíjet jako karcinom dlaždicových buněk (Mayo Clinic Staff, 2018).

Největší odolnost vůči tlaku má kůže a vazivo, méně odolné jsou svaly a nejméně tuková vrstva. Pokud je člověk dehydratovaný, kůže je oslabená a vysušená, tudíž náchylná k otokům a porušení integrity. Důležitou úlohu ve vzniku proleženin hraje, jak obezita, tak vyhublost, kachexie. Ženy jsou náchylnější ke vzniku dekubitů více než muži, neboť mají v těle větší tukovou vrstvu. Senioři jsou ohroženi až 20 krát vyšší pravděpodobností vzniku než osoby mezi 20 – 40 rokem života. Svoji roli ve vzniku proleženin mají poruchy oběhu, a tím i prokrvení tkání, které cévy vyživují. S tím souvisí cévní poruchy, které také snižují odolnost kůže. (Mikula, Müllerová, 2008, s. 14 – 15). Jak již bylo uvedeno výše v textu velký a rozhodující podíl na vzniku dekubitů má stav výživy. Pokud se u pacienta objeví hypoproteinémie či anémie, může to mít společně s dalšími faktory nepříznivý vliv na kůži, neboť vzniká edém a ten zpomaluje difúzi kyslíku do buněk tkáně. Pacienti mají mít vyvážený poměr cukrů, tuků, bílkovin, iontů a minerálů, aby se předešlo vzniku těchto

komplikací. U inkontinentních pacientů musíme dbát na čistotu a suchost pokožky. Stolice a moč jsou agresivní a mají tendenci kůži macerovat. Vlhkostí může vzniknout jak plenková dermatitida (IAD – incontinence associated dermatitis), ze které se může následně hluboká kožní léze vyvinout, tak dekubitus (Hlinková, Nemcová, Miertová, 2015, s. 180 – 181).

Při péči o kůži je vhodné využívat zejména hydratačních prostředků, protože pokožku nejen chrání, ale i napomáhají regeneraci kůže. Současná nabídka zdravotní kosmetiky je natolik rozsáhlá, že není nutné používat klasické mýdlové prostředky při realizaci hygienické péče (Koutná, Pokorná, Ulrych, 2012, s. 24). Měly by se spíše používat mycí emulze, které mimo jiné také umožňují dokonalé odstranění exkretů, jako například potu, stolice, moči nebo slin (Šeflová, Jančíková, 2010, s. 61) Cílem používání těchto prostředků je udržení fyziologického pH kůže, které činí 5,5. Mytí pomocí výrobků s neutrálním pH, což je pH 7, nebo s pH zásaditým, což je větší než 7, narušuje ochranný svrchní film kůže. Čím vyšší je pH používaného prostředku, tím se zvyšuje riziko podráždění kůže (Koutná, Pokorná, Ulrych, 2012, s. 24).

Vhodná preventivní opatření proti dekubitům jsou nejdůležitější, protože léčba již vzniklého dekubitu je šestkrát dražší než samotná prevence. Prevence, která by měla být na prvním místě, je samotné polohování pacienta, který spadá do rizika vzniku dekubitu. Polohování může být pasivní s následnou vertikalizací, posazení a postavení, nebo aktivní. Je to nejúčinnějším prostředkem proti vzniku dekubitu. Nemocní se polohují v rozmezí od 20 minut do 4 hodin podle toho, do které rizikové skupiny spadají. U imobilních pacientů by měl být interval mezi 1 – 2 hodinami. Standardem na nemocničních odděleních je však změna polohy každé 2 hodiny během dne, v noci pak každé 3 hodiny. Pokud se při daném intervalu objeví dekubitus, je nutné interval polohování ihned zkrátit (Vráblíková, Drábková, 2018, s. 20 – 21). Polohuje se ze zad na bok či šikmou boční polohu a poté se tyto polohy pravidelně střídají. Nikdy by se nemělo polohovat pacienta na již vzniklý dekubitus. Důležitost hraje také suché lůžko, čistota a suchost pokožky pacienta, na kterou by se mělo dbát minimálně 3 krát denně při ranní, odpolední a večerní toaletě. Nemělo by se zapomínat také na vyváženou výživu, která by měla zahrnovat jak cukry, tuky a bílkoviny, ale také vyvážený poměr vitaminů, minerálů a stopových prvků, které pokožku udržují pružnou a vláčnou. Výživa zvyšuje imunitu a zrychluje dobu léčení a také je nezbytná proti infekcím (Mikula, Müllerová, 2008, s. 26).

V publikaci *Prevence a léčba dekubitů*, která byla vydána National Pressure Ulcer Panel ve spolupráci s European Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP, EPUAP a PPPIA, 2014, s. 22) jsou uvedeny následující doporučení posouzení rizik. U jedinců s rizikem vzniku proleženin je nutné provádět strukturované posouzení rizika do 8 hodin od příjmu. Opakovat posouzení tak často, jak to vyžaduje pacientův stav. Při výrazné změně zdravotního stavu provádět nová posouzení. Při každém novém posouzení posoudit, kontrolovat stav kůže a následně vyhodnotit. Nezapomenout zdokumentovat všechna rizika a vytvořit plán prevence dekubitů u těch pacientů, u kterých bylo riziko identifikováno (NPUAP, EPUAP a PPPIA, 2014, s. 22).

Do nových možností prevence řadíme ovlivňování mikroklimatu. Při výběru matrace bychom měli zvážit, zda bude nutné vybrat matraci s takovým povrchem, který kontroluje vlhkost a teplotu. Důležitým prvkem v ovlivňování této entity je použití preventivního krytí. Jednou z možností mohou být profylaktická polyuretanová krytí většinou se silikonovým povrchem, která jsou vzdušná a nepropustná pro sekret na kůži, tudíž okolí není macerováno. Jsou k dispozici v různých velikostech a tvarech, nejvíce se využívá v rámci prevence vzniku dekubitů na křížovou oblast nebo paty (Stryja et al., 2016, s. 147). Je nutné zvážit přiložení těchto profylaktických krytí, ať už se jedná o krytí filmová, či polyuretanová, na místa, která jsou vystavována tření a střížným silám. Použitý materiál by měl být schopný kontrolovat mikroklima, musí jít snadno aplikovat a také odstranit. Tato profylaktická krytí nenahrazují posouzení stavu kůže, umožňují pravidelnou kontrolu skrze materiál. Důležitým prvkem je také stav a materiál lůžkovin a osobní prádlo nemocných. Spíše se doporučují materiály podobné hedvábí, před bavlněnými výrobky. Máme také řadu polohovacích pomůcek, které jsou snadno dostupné, avšak ne ve všech zdravotnických zařízeních se používají (NPUAP, EPUAP a PPPIA, 2014, s. 24). Dnes je k dispozici celá škála a jsou dostupné v různých velikostech a různé formě, od válců, kruhů nebo polštářů. Pomůcky mají vodovzdorný a par propustný potah.

Z dříve používaných antidekubitních pomůcek se nemají používat podložní kola, vystřižená molitanová kola a věnečky. Pro odlehčení pat jsou nevhodné také podložky ze syntetického ovčího rouna. Naopak mohou pomoci podložky z ovčího rouna. Pomůcky je nutné správně instalovat, jinak může i díky jejich nevhodnému přiložení vzniknout dekubitus. Mezi pomůcky zařazujeme také polohovací lůžka, která jsou ovládány mechanicky nebo elektricky. Pacienta upravíme do takové polohy, která mu je příjemná

a současně je profylaktická pro vznik dekubitů. Nastavit se dá jak zádový díl, tak lýtková část i výška (Mikula, Müllerová, 2008, s. 27).

Antidekubitní matrace jsou všechny podpůrné povrchy, které rozloží tlak na větší plochu. Byly již zmíněny výše v textu, zde jen pro doplnění uvádíme jejich rozdělení na antidekubitní matrace pasivní, aktivní statické a aktivní dynamické. Matrace lze rozdělit na přídavné, které se umísťují na matraci již na lůžku, a nahrazovací, které nahrazují normální matraci a snižují tlak na riziková místa. Ty se dále dělí se na pasivní bez kompresoru a aktivní s kompresorem. Jejich výška se pohybuje od 15 do 25 cm a patří v prevenci proleženin k nejvýhodnějším (WED, © 2016).

4.1 Hodnotící nástroje k posouzení rizika vzniku dekubitů

Existuje mnoho škál, kterými můžeme hodnotit riziko vzniku dekubitů. Použití jakékoliv škály pomáhá sestram identifikovat rizikové pacienty. Hodnotí se vždy při příjmu pacienta do nemocničního zařízení a také v pravidelných intervalech při jakýchkoliv změnách. Hodnocení musí být vždy vkládáno do dokumentace (Mikula, Müllerová, 2008, s. 20).

Mezi nejznámější hodnotící škály a nástroje můžeme zařadit škálu podle autorů Norton, Braden, a také hodnotící nástroje podle Knoll či Waterlow. Nejpoužívanější škála z uvedených je podle Nortonové a také rozšířená škála Nortonové. Zde se posuzuje fyzická kondice, mentální stav, aktivita, mobilita pacienta a inkontinence onemocnění. Rozšířená stupnice dle Nortonové je doplněná o další položky, a to jsou schopnost spolupráce pacienta, věk, stav kůže a také další onemocnění (anemie, obezita). Nejvyšší počet bodů na této stupnici je 24 bodů, kdy se jedná o nízké riziko vzniku. Čím menší počet bodů, tím je větší riziko vzniku proleženin, tj. 7 a méně bodů (Hlinková, Nemcová, Miertová, 2015, s. 184 – 189). Méně používanou v našich podmínkách je Braden stupnice. Skládá ze šesti jednotlivých podškál, a to jsou vnímání, vlhkost, aktivita, pohyblivost, výživa a střížný mechanismus. Vnímání, aktivita, mobilita a tření souvisí s dlouhodobým působením tlaku, kdežto vlhkost a výživa se týkají odolnosti kůže vůči poškození. Celkové skóre 19 a více nenasvědčuje riziku, 15 – 18 je nízké riziko, 13 – 14 je střední, 12 – 10 vysoké a 9 a méně je velmi vysoké riziko vzniku dekubitu (Krajčík, Bajanová, 2012, s. 19 – 23). Škála Knoll posuzuje všeobecný stav zdraví, mentální stav, pohyblivost, aktivitu, výživu, inkontinenci, příjem tekutin, náchylnost vůči nemocem např. neuropatie, diabetes mellitus nebo anémie. Počet bodů vyšší než 12 představuje riziko vzniku. Aktivita, pohyblivost a inkontinence se bodují dvojnásobně kvůli své závažnosti (Hodnocení rizika vzniku komplikací, 2012).

5 REGISTR HLÁŠENÍ DEKUBITŮ

Registr hlášení dekubitů spadá pod Systém hlášení nežádoucích událostí, který byl vytvořen pod záštitou Ústavu zdravotnických informací a statistiky České republiky. Do roku 2013 bylo do tohoto systému zapojeno 73 zdravotnických zařízení lůžkové péče. Účastníci, kteří jsou zde vedeni, pravidelně dostávají zpětnou vazbu a srovnání hlášení nežádoucích událostí (dále jen NU), s ostatními účastníky (MZ ČR, 2013).

Česká asociace sester spolupracovala s Národním referenčním centrem, potažmo s Ministerstvem zdravotnictví České republiky na projektech (Národní sada ukazatelů zdravotních služeb, Národní sada standardů zdravotních služeb a Šetření dekubitů na národní úrovni), které měly za cíl vytvořit zázemí a rozvoj pro systematické a účinné hodnocení indikátorů výskytu dekubitů a také tyto hodnocení následně otestovat v praxi, tak abychom postupně vytvořili a měli jednotný přístup k prevenci a následně i léčbě dekubitů na národní úrovni (Národní indikátory kvality péče, 2015).

Probíhají pravidelné setkávání u Kulatého stolu, kde se projednávána strategie řešení dekubitů a jejich hlášení na národní úrovni. Předmětem řešení je také vzdělávání o problematice dekubitů a povinnostech pečujících osob vézt evidenci výskytu dekubitů a zhotovovat hlášení dekubitů. „*Dekubity představují nežádoucí událost ve zdravotnickém systému, ale jejich výskyt nelze dávat jen za vinu zdravotnickému zařízení a nejsou jediným indikátorem zdravotní péče*“ (Pokorná, Bureš, 2014). Hlášení dekubitů musí být povinné a sestry je musí v dostatečné míře znát, umět jejich vznik nahlásit jako nežádoucí událost a také je dokázat důkladně ošetřovat (Pokorná, Bureš, 2014).

Systém hlášení nežádoucích událostí je vnímán jako hodnotící systém, který slouží k vyhodnocení dat a následné porovnání jednotlivých zařízení mezi sebou v kategorii poskytovatel zdravotnických služeb. Jedná se o prostředek pro sjednocení procesu vyhodnocení NU a jejich identifikace na základě použití měřících nástrojů pro zhodnocení stavu pacienta. Je podkladovým materiálem pro vytvoření doporučení v prevenci NU a pro bezpečnou praxi. Sběr dat o počtu hlášení NU má probíhat vždy jednou ročně (Pokorná et al., 2017).

Nežádoucí událostí se rozumí okolnosti nebo události, kterými jsou nebo mohou být pacienti poškozeni, a kterým bylo možné se vyhnout, mohou mít vliv na zhoršení klinického stavu pacienta s následným trvalým poškozením nebo úmrtím pacienta. Tyto události se musí hlásit povinně. Lze je rozdělit tak na povinné, dočasně nepovinné nebo

dobrovolné. Do dočasně nepovinných se zahrnují pády, proleženiny, healthcare – associated infections (HAI), nežádoucí příhody u zdravotnických prostředků nebo nežádoucí události léčiv a transfúzních přípravků. Mezi dočasně nepovinné řadíme neočekávané zhoršení stavu pacienta bez následku trvalého poškození či úmrtí, nebo opětovné hospitalizace. Posledním bodem, kdy jsou nežádoucí události dočasně nepovinné, řadíme také to, pokud je pacient poškozen psychicky nebo socioekonomicky, nebo poškození poskytovatele zdravotnických služeb, např. krádeží nebo v podobě neplaticích ošetřených jedinců. Třetí typ hlášení je dobrovolný. Zde můžeme zahrnout události, které jsou sledovány jako NU, ale nesplňují kritéria, patří zde používání omezovacích prostředků, nebo nedostavení se pacienta na určitý termín návštěvy u lékaře (Brabcová, Bártlová, 2015; ČESKÁ REPUBLIKA, 2012).

Důležité slovo v tomto kontextu je „benchmarking“, jedná se o metodu založenou na porovnání určitých indikátorů a systematické měření. Je možné jej použít téměř u jakýchkoliv ukazatelů. *„Základem je porovnávání vybraných ukazatelů vůči jiným referenčním hodnotám, které mohou být buď historické (číselná řada hodnot 5 let dozadu) nebo mohou být porovnávány vůči jinému referenčnímu subjektu (např. jinému srovnatelnému oddělení nebo srovnatelné organizaci)“* (Management mania, 2015). Celkové porovnání je pouze relativní, benchmarking se zabývá příčinami rozdílných hodnot a dále se tento proces podstupuje další výzkum (Management mania, 2015).

Podle Systému hlášení nežádoucích událostí (SHNU) byl absolutní počet dekubitů za 1. pololetí roku 2017 ve fakultních a velkých nemocnicích akutní péče necelých 5000. V analýze pilotního sběru získaných údajů je uvedeno, že nejvyšší počet dekubitů byl zaznamenán v nemocnicích následné péče a LDN s počtem 90 dekubitů počítaných na 1000 pacientů. Přehled hodnot dekubitů za 1. pololetí 2017, počítaných na 1000 pacientů ve fakultních a velkých nemocnicích akutní péče činí 14,78, v ostatních nemocnicích akutní péče se počet dekubitů na 1000 pacientů vyšplhal na 16,56. Specializovaná centra jsou na tom nejlépe, s nejnižším počtem 7,91 na 1000 pacientů, nejhůře dopadly nemocnice následné péče a LDN a alarmujícím počtem 86,92. Dále psychiatrické nemocnice s počtem 27,71, lázně a léčebny s 9,83 dekubitů na 1000 pacientů (SHNU, Pokorná et al., 2017).

5.1 Formulář hlášení nežádoucí události

V krátkém čase po zjištění nového dekubitu v nemocničním zařízení se tato skutečnost musí nahlásit pomocí formuláře, který je předpřipravený a v elektronické podobě. Je k nahlédnutí v příloze P V. Vyplňuje se v něm místo, čas a druh zjištění, kde řadíme poskytovatele, který zjistil událost, pracoviště a upřesnění zjištění, datum, čas, druh zjištění, např. „Nový dekubitus při přijetí“ a také druh nežádoucí události dle World Health Organization (WHO). Do místa a času, kde se NU stala, napíšeme například „jiné zařízení sociální péče“, a pokud neznáme datum ani čas vzniku dekubitu, vložíme možnost neznámý čas i datum. Mezi další informace řadíme pacienta, u kterého vznikl dekubitus, jeho osobní údaje, jméno, příjmení, rodné číslo, datum narození, druh a úroveň poškození, úroveň soběstačnosti, zda spolupracuje a také jeho psychický stav. Dále musíme vypsát předchozí postižení a hospitalizaci v čase, kdy se NU stala. Sledovanou položkou jsou také pracovníci, hlásící osoby a svědci. Musí zde být napsaná sestra nebo lékař, který objevil dekubitus, jejich identifikační číslo a pozice, na které pracují. Podstatný je podpis osob, které dekubitus u pacienta objevily. Do odstavce s dekubity řadíme prevenci před zjištěním dekubitu, kdy součástí je popis matrace, na které pacient ležel a také frekvence polohování, a tyto stejné informace se píše i do péče po zjištění dekubitu. Nezbytný je datum, velikost dekubitu v milimetrech, stupeň poškození, lokalita a strana. Na posledním místě jsou zařazeny okolnosti, ke kterým došlo, řešení události a také známky rizika události (zdroj vlastní).

II. PRAKTICKÁ ČÁST

6 CÍLE PRAKTICKÉ ČÁSTI BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Cíl 1: Posoudit matrace, které jsou součástí nemocničních lůžek na daných standardních nemocničních odděleních, používané v rámci prevence vzniku proleženin u imobilních pacientů.

Cíl 2: Zjistit, jaká konkrétní pomocná zařízení nemocničního lůžka se využívají v prevenci vzniku proleženin na daných standardních nemocničních odděleních:

a/ v sakrální oblasti u imobilních pacientů;

b/ v oblasti pat u imobilních pacientů;

c/ v oblasti boků u imobilních pacientů.

Cíl 3: Zjistit počet vrstev, které kryjí matraci nemocničního lůžka na daných standardních nemocničních odděleních u imobilních pacientů.

7 METODIKA VÝZKUMU

7.1 Metoda výzkumného šetření

V bakalářské práci byl realizován kvantitativní výzkumu pomocí techniky přímého nestandardizovaného pozorování, které probíhalo v nemocnici na geriatrických, interních a chirurgických odděleních.

Pozorování je záměrné, cílevědomé a systematické sledování určitých jevů spojených s charakteristikou registrovaných dat. Cílem pozorování je dospět k objektivnímu popisu jevu. Jedná se o techniku časově náročnou, vyžaduje specifické schopnosti a dovednosti, nezaujatost. Úspěšné pozorování je závislé na stupni informovanosti o dané problematice. Musí být objektivní, důkladné a lze využít různých pomůcek, fotoaparát, videozáznam (Kutnohorská, 2009, s. 35 – 37).

7.2 Charakteristika zkoumaného objektu

Objektem výzkumného šetření bylo nemocniční lůžko a jeho součásti, které se využívají v prevenci dekubitů u imobilních pacientů na standardních nemocničních odděleních. V lůžku musel být uložen imobilní pacient s pohybovým režimem, ležící, bez přítomnosti proleženin jakéhokoliv stupně. Při zpracování výsledků jsme vycházeli ze 108 kompletně vyplněných pozorovacích archů.

7.2.1 Charakteristika položek v pozorovacím archu

Navržený pozorovací arch obsahuje záznamovou tabulku, která sloužila k zapisování stavu a typu lůžka, jeho funkčnosti, typu matrace, jednotlivých vrstev, pomůcek k udržení polohy a antidekubitních pomůcek. Pozorovací arch nám poskytuje podklady pro cíle 1 – 3.

V rámci pozorovacího archu se sledovalo stáří nemocničních lůžek (do 10 let, nad 10 let), typ a funkčnost. Dále matrace, u kterých se hodnotil typ, stav, výška v centimetrech a stav povlaku. U pasivních matrací se zaznamenával stupeň zátěže. Pozorovaly se i přídatné matrace, jejich typ a výška. Dále se hodnotily lůžkoviny, jejich počet, stav, použití preventivního krytí. Sledovaly se pomůcky udržující polohu (např. polštář, perličkový vak nebo kvádr), antidekubitní pomůcky (např. polštář v oblasti pat, věnečky pod paty), pomůcky doplňující lůžko (např. postranice, jejich stav a použití, přítomnost hrazdičky či napřimovací kovové hrazdy). Délka vyplnění pozorovacího archu u jednoho objektu trvala v průměru 10 minut.

S cílem č. 1 se pojí položky č. 1, 2a), 2b), 2c), 3, 4a), 4b), 4c), 5. S cílem č. 2 se pojí položky č. 11, 11a), 11b), 11c), 12, 13, 14, 14a), 14b). S cílem č. 3 se pojí položky č. 6, 7a), 7b), 7c), 7d), 8, 9, 10.

7.3 Organizace šetření

Sběr dat byl realizován od listopadu 2017 do ledna 2018. Objekty výzkumného šetření byly vytipovány s pomocí staničních sester podle předem vyspecifikovaných kritérií uvedených výše v textu. Následně byly vyplněny jednotlivé pozorovací archy. Staniční sestry také poskytly informace o stáří nemocničních lůžek. Výzkumné šetření probíhalo v nemocnicích krajského typu, po předchozím udělení souhlasu k pozorování. Souhlasné stanovisko zdravotnického zařízení k realizaci výzkumného šetření je k dispozici u autorky bakalářské práce. Před samotným šetřením byl proveden předvýzkum u 10 nemocničních lůžek. Po analýze získaných dat z předvýzkumu byl následně upraven pozorovací arch. Pozorování bylo anonymní, všichni imobilní pacienti na zkoumaných nemocničních lůžkách byli seznámeni s předmětem výzkumu. V dubnu a květnu 2018 byl připravován článek s informacemi o stavu nemocničních lůžek, stavu matrací, vrstvách lůžkovin a použití jejich náhrad, pomůckách udržujících polohu a antidekubitních pomůckách, který bude následně odeslán k publikaci.

7.4 Zpracovávání získaných dat

V dubnu 2018 byla data z pozorovacích archů přepsána do vytvořených tabulek v programu Excel a Word a následně byla vyhodnocena. Získaná data byla vkládána do tabulek absolutní (N) a relativní četnosti (%). Ze získaných dat byly zpracovány tabulky a grafy v programu Microsoft Excel a Microsoft Word 2010.

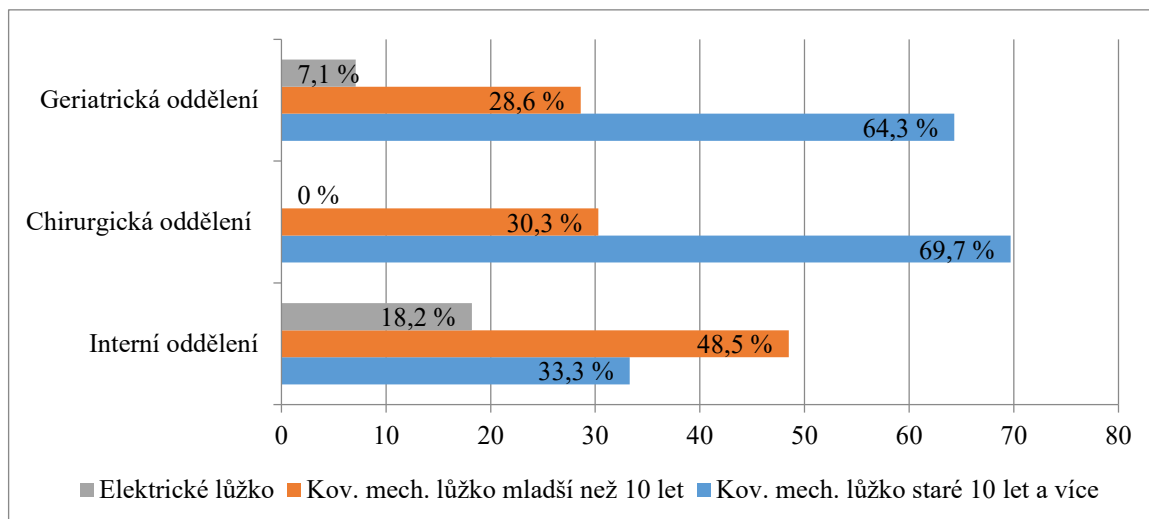
8 ANALÝZA A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH DAT

Položka č. 1: Typy nemocničních lůžek na standardních nemocničních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

V tabulce a grafu č. 1 vidíme rozdělení typů nemocničních lůžek podle interních, chirurgických a geriatrických oddělení. Celkový počet všech lůžek byl 108. Na interních odděleních bylo 33, na chirurgických odděleních bylo 33 a na geriatrických odděleních bylo 42 pozorovaných nemocničních lůžek. Ze všech 33 nemocničních lůžek na interních odděleních bylo kovových mechanických lůžek starých 10 let a více 11 (33,3 %), kovových mechanických lůžek mladších 10 let bylo 16 (48,5 %), elektrických lůžek bylo 6 (18,2 %). Ze všech 33 pozorovaných nemocničních lůžek na chirurgických odděleních bylo kovových mechanických lůžek starých 10 let a více 23 (69,7 %), kovových mechanických lůžek mladších 10 let 10 (30,3 %) a elektrická lůžka přítomna nebyla. Ze všech 42 pozorovaných nemocničních lůžek na geriatrických odděleních bylo kovových mechanických lůžek starých 10 let a více 27 (64,3 %), kovových mechanických lůžek mladších 10 let bylo 12 (28,6 %), elektrická lůžka byla 3 (7,1 %).

Tabulka č. 1 Typy nemocničních lůžek na daných odděleních

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Kov. mech. lůžko staré 10 let a více	11	33,3	23	69,7	27	64,3
Kov. mech. lůžko mladší 10 let	16	48,5	10	30,3	12	28,6
Elektrické lůžko	6	18,2	0	0	3	7,1
Celkem	33	100	33	100	42	100



Graf č. 1 Typy nemocničních lůžek na daných odděleních

Položka č. 2 a): Stav u kovových mechanických lůžek starých 10 let a více na standardních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

Z následující tabulky č. 2 vyplývá, že z celkového počtu 11 pozorovaných kovových mechanických lůžek na interních odděleních a 23 pozorovaných kovových mechanických lůžek na chirurgických odděleních nebylo funkční v dobrém stavu žádné z lůžek, což znamená s funkční pákou pro změnu polohy pod nohami nebo pod zády a zároveň oprýskaný lak na lůžku. Na geriatrických odděleních s celkového počtu 27 pozorovaných lůžek se kovové mechanické lůžko vyskytlo ve 3 případech (11,1 %). Z celkového počtu 11 pozorovaných kovových mechanických lůžek na interních odděleních bylo funkčních oprýskaných 8 (72,7 %), na chirurgických odděleních s počtem 23 pozorovaných kovových mechanických lůžek bylo funkčních oprýskaných 23 (100 %), na geriatrických odděleních s celkovým počtem 27 pozorovaných kovových mechanických lůžek bylo funkčních oprýskaných 24 (88,9 %). Z celkového počtu 11 pozorovaných kovových mechanických lůžek na interních odděleních byla pouze 3 (27,3 %) kovová mechanická lůžka nefunkční. U 1 z 3 nefunkčních lůžek nebylo možné změnit polohu pod nohami, u 2 z 3 případů nebylo možné změnit polohu pod zády. Celkový počet těchto lůžek byl 11 z 33 všech pozorovaných lůžek na interních odděleních, celkový počet těchto lůžek byl 23 z 33 všech pozorovaných lůžek na chirurgických odděleních, celkový počet těchto lůžek byl 27 ze 42 všech pozorovaných lůžek na geriatrických odděleních.

Tabulka č. 2 Stav kovových mechanických lůžek starých 10 let a více

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Funkční v dobrém stavu	0	0	0	0	3	11,1
Funkční oprýskané	8	72,7	23	100	24	88,9
Nefunkční	3	27,3	0	0	0	0
Celkem	11	100	23	100	27	100

Položka č. 2 b): Stav u kovových mechanických lůžek mladších 10 let na standardních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

Z následující tabulky č. 3 vyplývá, že z celkového počtu 16 pozorovaných kovových mechanických lůžek na interních odděleních bylo 13 (81 %) funkčních v dobrém stavu, což znamená neoprýskaný lak na lůžku a funkční páka pro změnu polohy pod zády a nohami. Z celkového počtu 10 pozorovaných kovových mechanických lůžek na chirurgických odděleních bylo 6 (60 %) funkčních v dobrém stavu. Na geriatrických odděleních s celkovým počtem 12 kovových mechanických lůžek bylo 7 (58 %) funkčních a v dobrém stavu. Z celkového počtu 16 pozorovaných kovových mechanických lůžek na interních odděleních byla 3 (19%) lůžka funkční oprýskaná, na chirurgických odděleních s počtem 10 pozorovaných kovových mechanických lůžek byla 4 (40 %) funkční oprýskaná, na geriatrických odděleních s celkovým počtem 12 pozorovaných kovových mechanických lůžek bylo 5 (42 %) funkčních oprýskaných. V žádném z případů se nevyskytlo nefunkční kovové mechanické lůžko mladší 10 let. Celkový počet těchto lůžek na interních odděleních byl 16 z 33 všech pozorovaných lůžek na interních odděleních, celkový počet těchto lůžek na chirurgických odděleních byl 10 z 33 všech pozorovaných lůžek na chirurgických odděleních, celkový počet těchto lůžek na geriatrických odděleních byl 12 ze 42 všech pozorovaných lůžek na geriatrických odděleních.

Tabulka č. 3 Stav kovových mechanických lůžek mladších 10 let

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Funkční v dobrém stavu	13	81	6	60	7	58
Funkční oprýskané	3	19	4	40	5	42
Nefunkční	0	0	0	0	0	0
Celkem	16	100	10	100	12	100

Položka č. 2c): Stav elektrických lůžek na standardních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

Z tabulky č. 4 je zřejmé, že všechna použitá elektrická lůžka byla funkční. Na interních odděleních bylo 6 (100 %) funkčních elektrických lůžek. Na chirurgických odděleních nebylo žádné elektrické lůžko. Na geriatrických odděleních byla 3 (100 %) funkční elektrická lůžka.

Tabulka č. 4 Stav elektrických lůžek

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Funkční elektrické lůžko	6	100	0	0	3	100

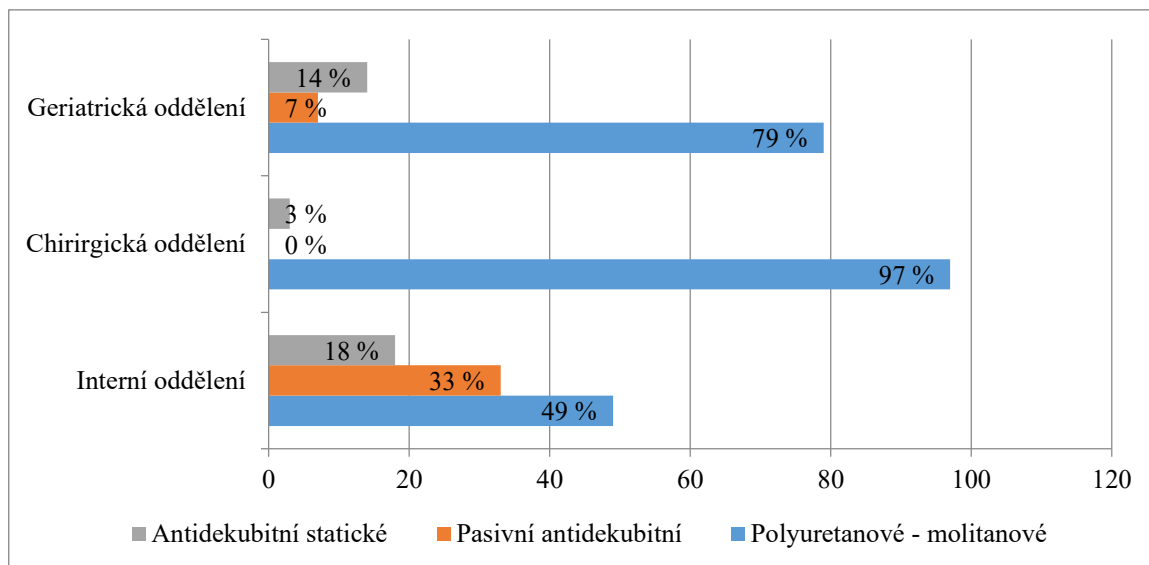
Položka č. 3: Typy matrací nemocničních lůžek na standardních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

V tabulce č. 5 a grafu č. 2 vidíme použití jednotlivých typů matrací. Z celkového počtu 33 pozorování na interních odděleních bylo použito 16 (49 %) polyuretanových – molitanových matrací, 11 (33 %) pasivních antidekubitních matrací, 6 (18 %) antidekubitních statických matrací. Z celkového počtu 33 pozorování na chirurgických odděleních bylo použito 32 (97 %) polyuretanových – molitanových, 1 (3 %) antidekubitní statická matrace, a pasivní antidekubitní matrace použita nebyla. Z celkového počtu 42 pozorování na geriatrických odděleních bylo použito 33 (79 %) polyuretanových – molitanových matrací, 3 (7 %) pasivní antidekubitní matrace, 6 (14 %) antidekubitních statických matrací.

Z celkového počtu 108 pozorování na všech odděleních byly přítomny 3 přídavné matrace z paměťové pěny, které byly položeny na polyuretanových matracích. V jednom případě se objevila na chirurgickém oddělení, kdy výška přídavné matrace byla 3 cm, ve dvou případech na geriatrických odděleních, kdy jedna z přídavných matrací měla výšku 3 cm, druhá měla výšku 6 cm.

Tabulka č. 5 Typy pozorovaných matrací

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Polyuretanové – molitanové	16	49	32	97	33	79
Pasivní antidekubitní matrace	11	33	0	0	3	7
Antidekubitní statické matrace	6	18	1	3	6	14
Celkem	33	100	33	100	42	100



Graf č. 2 Typy matrací

Položka č. 4a): Stav polyuretanových molitanových pěnových matrací na standardních nemocničních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

Tabulka č. 6 ukazuje stav použitých polyuretanových – molitanových matrací na jednotlivých odděleních. Z celkového počtu 16 pozorování polyuretanových molitanových matrací na interních odděleních bylo 5 (31 %) proležených matrací, 5 (31 %) neproležených matrací, 3 (19 %) proležené matrace s popraskaným povlakem, 3 (19 %) neproležené matrace s popraskaným povlakem. Z celkového počtu 32 pozorování polyuretanových – molitanových matrací na chirurgických odděleních bylo 15 (47 %) proležených matrací, 14 (44 %) neproležených matrací, 1 (33 %) proležená matrace s popraskaným povlakem, 2 (6 %) neproležené matrace s popraskaným povlakem. Z celkového počtu 32 pozorování polyuretanových – molitanových matrací na geriatrických odděleních bylo 7 (21 %) proležených matrací, 18 (55%) neproležených matrací, 1 (3 %) proležená matrace s popraskaným povlakem, 7 (21 %) neproležených matrací s popraskaným povlakem.

Tabulka č. 6 Stav polyuretanových – molitanových matrací

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Proležená	5	31	15	47	7	21
Neproležená	5	31	14	44	18	55
Proležená s popraskaným povlakem	3	19	1	3	1	3
Neproležená s popraskaným povlakem	3	19	2	6	7	21
Celkem	16	100	32	100	33	100

Položka č. 4b): Stav polyuretanových pasivních antidekubitních matrací na standardních nemocničních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

Tabulka č. 7 znázorňuje stav pasivních antidekubitních matrací na jednotlivých odděleních. Na žádném z pozorovaných oddělení se nevyskytla proležená matrace. Z celkového počtu 11 matrací na interních odděleních bylo 8 (73 %) neproležených matrací se stupněm zátěže II. – III. a 3 (27 %) neproležené matrace se stupněm zátěže III. – IV. Na chirurgických odděleních se neproležené matrace se stupněm zátěže II. – III. a III. – IV. nevyskytly. Z celkového počtu 3 pozorovaných matrací na geriatrických odděleních byly 2 (67 %) neproležené matrace se stupněm zátěže II. – III., 1 (33 %) neproležená matrace se stupněm zátěže III. – IV.

Tabulka č. 7 Stav pasivních antidekubitních matrací

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Proležená	0	0	0	0	0	0
Neproležená se stupněm zátěže II. – III.	8	73	0	0	2	67
Neproležená se stupněm zátěže III. – IV.	3	27	0	0	1	33
Celkem	11	100	0	0	3	100

Položka č. 4c): Stav antidekubitních statických matrací na standardních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

Tabulka č. 8 znázorňuje stav antidekubitních statických matrací. Z celkového počtu 6 pozorování na interních odděleních byla 1 (17 %) matrace funkční, omyvatelná a málo plněná vzduchem, 5 (83 %) matrací bylo funkčních, omyvatelných a dostatečně plněných vzduchem. Na chirurgických odděleních byla pouze 1 (100 %) matrace funkční, omyvatelná a málo plněná vzduchem, a žádná nebyla funkční, omyvatelná a dostatečně plněná vzduchem. Na geriatrických odděleních bylo 6 (100 %) matrací funkčních, omyvatelných a dostatečně plněných vzduchem. Pokud je matrace nedostatečně naplněna vzduchem, nesplňuje podmínky.

Tabulka č. 8 Stav antidekubitních statických matrací

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Funkční, omyvatelná a málo plněná vzduchem	1	17	1	100	0	0
Funkční, omyvatelná dostatečně plněná vzduchem	5	83	0	0	6	100
Celkem	6	100	1	100	6	100

Položka č. 5: Výška polyuretanových matrací na standardních nemocničních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

V tabulce č. 9 je zaznamenána výška polyuretanových matrací, do kterých se řadí pěnové – molitanové a pasivní antidekubitní matrace. Z celkového počtu 16 použitých pěnových – molitanových matrací na interních odděleních byly 2 (12, 5 %) matrace s výškou 12 cm, 5 (31, 3 %) matrací s výškou 13 cm, 7 (43,7 %) matrací s výškou 14 cm, 2 (12, 5 %) matrace s výškou 15 cm, žádná matrace neměla výšku 7 cm a 10 cm. Z celkového počtu 32 použitých pěnových – molitanových matrací na chirurgických odděleních byly 3 (9, 4 %) matrace s výškou 7 cm, 6 (18, 8 %) matrací s výškou 10 cm, 6 (18, 8 %) matrací s výškou 12 cm, 1 (3, 1 %) matrace s výškou 13 cm, 11 (34, 4 %) matrací s výškou 14 cm, 5 (15, 5 %) matrací s výškou 15 cm. Z celkového počtu 33 použitých pěnových – molitanových matrací na geriatrických odděleních byla 1 (3 %) matrace s výškou 7 cm, 1 (3 %) matrace 10 cm, 3 (9, 2 %) matrace s výškou 12 cm, 1 (3 %) matrace s výškou 13 cm, 10 (30, 3 %) matrací s výškou 14 cm, 17 (51, 5 %) matrací s výškou 15 cm. Nejčastější výška pěnových – molitanových matrací na interních a chirurgických odděleních byla 14 cm, pouze na geriatrických odděleních byla nejčastější výška 15 cm.

Z celkového počtu 11 pasivních antidekubitních matrací na interních odděleních byly 2 (18, 2 %) matrace s výškou 14 cm, 9 (81, 9 %) matrací s výškou 15 cm. Z celkového počtu 3 pasivní antidekubitní matrace na geriatrickém oddělení byla 1 (33,3 %) matrace s výškou 14 cm, 2 (66, 7 %) matrace s výškou 15 cm. Na chirurgických odděleních se pasivní antidekubitní matrace nevyskytly. Pasivní antidekubitní matrace měly na interních a geriatrických odděleních nejčastější výšku 15 cm.

Tabulka č. 9 Výška polyuretanových matrací

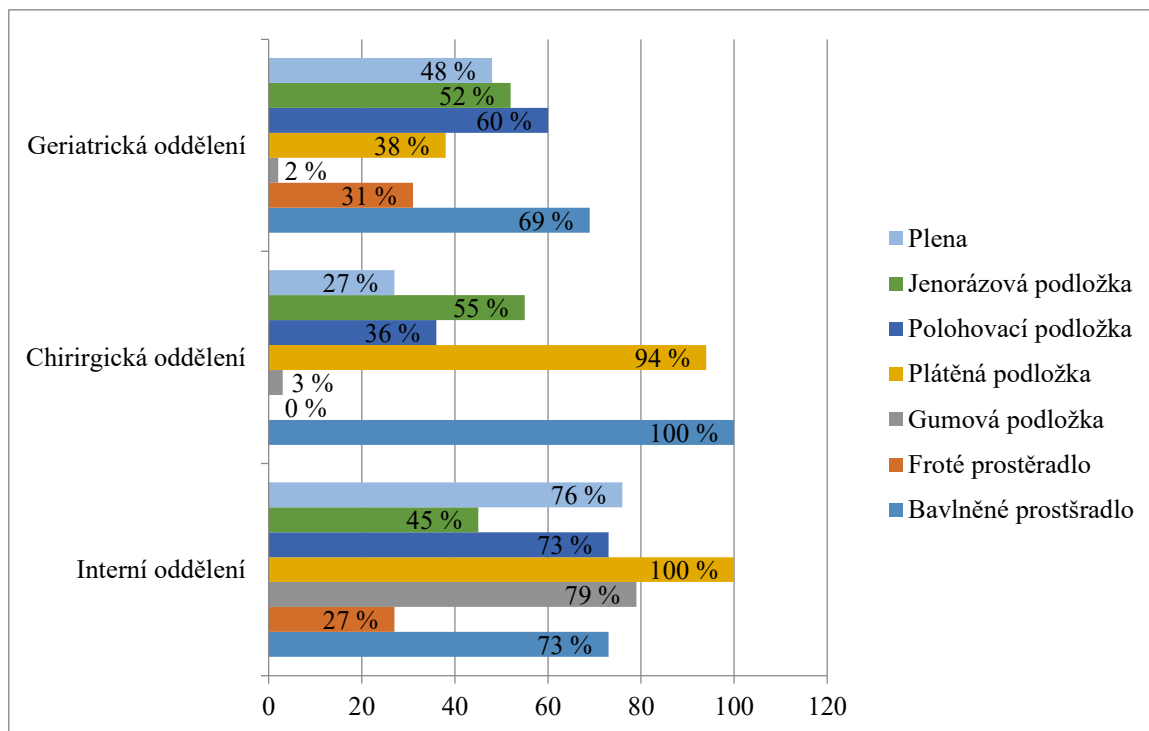
		Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
		N	%	N	%	N	%
Pěnové – molitanové matrace	Výška 7 cm	0	0	3	9,4	1	3
	Výška 10 cm	0	0	6	18,8	1	3
	Výška 12 cm	2	12,5	6	18,8	3	9,2
	Výška 13 cm	5	31,3	1	3,1	1	3
	Výška 14 cm	7	43,7	11	34,4	10	30,3
	Výška 15 cm	2	12,5	5	15,5	17	51,5
Pasivní antidekubitní matrace	Výška 14 cm	2	18,2	0	0	1	33,3
	Výška 15 cm	9	81,8	0	0	2	66,7

Položka č. 6: Typy vrstev a lůžkovin v nemocničním lůžku s imobilním pacientem na standardních nemocničních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

V tabulce č. 10 a grafu č. 3 vidíme, že z celkového počtu 33 pozorování na interních odděleních bylo 24 (73 %) bavlněných prostěradel, 9 (27 %) froté prostěradel, 26 (79 %) gumových podložek, 33 (100 %) plátěných podložek, 24 (73 %) polohovacích podložek, 15 (45 %) jednorázových podložek, 25 (76 %) plenek. Z celkového počtu 33 pozorování na chirurgických odděleních bylo 33 (100 %) bavlněných prostěradel, 1 (3 %) gumová podložka, 31 (94 %) plátěných podložek, 12 (36 %) polohovacích podložek, 18 (55 %) jednorázových podložek, 9 (27 %) plenek. Z celkového počtu 42 pozorování na geriatrických odděleních bylo 29 (69 %) bavlněných prostěradel, 13 (31 %) froté prostěradel, 1 (2 %) gumová podložka, 16 (38 %) plátěných podložek, 25 (60 %) polohovacích podložek, 22 (52 %) jednorázových podložek, 20 (48 %) plen. Nejvíce plen bylo použito na interních odděleních, naopak nejméně na chirurgických odděleních.

Tabulka č. 10 Typy vrstev a lůžkovin v nemocničním lůžku

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Bavlněné prostěradlo	24	73	33	100	29	69
Froté prostěradlo	9	27	0	0	13	31
Gumová podložka	26	79	1	3	1	2
Plátěná podložka	33	100	31	94	16	38
Polohovací podložka	24	73	12	36	25	60
Jednorázová podložka	15	45	18	55	22	52
Pleny	25	76	9	27	20	48



Graf č. 3 Typy vrstev v nemocničním lůžku

Položka č. 7 a): Stav lůžkovin – bavlněných prostěradel v nemocničním lůžku s imobilním pacientem na standardních nemocničních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

V tabulce č. 11 vidíme, že z celkového počtu 24 bavlněných prostěradel na interních odděleních bylo 19 (79 %) vypnutých a 5 (21 %) nevypnutých prostěradel. Z celkového počtu 33 bavlněných prostěradel na chirurgických odděleních bylo 29 (88 %) vypnutých a 4 (12 %) nevypnutá prostěradla. Celkový počet vypnutých bavlněných prostěradel na geriatrických odděleních byl 29 (100 %). Ve všech případech byly bavlněné prostěradla uvázané na suky, uvázané tkanicemi nebylo žádné prostěradlo.

Tabulka č. 11 Stav bavlněných prostěradel

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Bavlněné prostěradlo vypnuté	19	79	29	88	29	100
Bavlněné prostěradlo nevypnuté	5	21	4	12	0	0
Celkem	24	100	33	100	29	100

Položka č. 7 b): Stav vrstev – gumových podložek v nemocničním lůžku s imobilním pacientem na standardních nemocničních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

V tabulce č. 12 vidíme, že z celkového počtu 16 gumových podložek na interních odděleních bylo 13 (81 %) vypnutých a 3 (19 %) nevypnuté gumové podložky. Na chirurgických odděleních byla pouze 1 vypnutá podložka, stejný počet byl i na geriatrických odděleních. Největší množství gumových podložek bylo na interních odděleních.

Tabulka č. 12 Stav gumových podložek

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrické oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Gumová podložka vypnutá	13	81	1	100	1	100
Gumová podložka nevypnutá	3	19	0	0	0	0
Celkem	16	100	1	100	1	100

Položka č. 7 c): Stav plátěných křížových podložek a jejich náhrad v nemocničním lůžku s imobilním pacientem na standardních nemocničních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

V tabulce č. 13 vidíme, že z celkového počtu 33 plátěných podložek na interních odděleních bylo 11 (33,3 %) vypnutých plátěných podložek, 3 (9,1 %) nevypnuté plátěné podložky, 12 (36,4 %) vypnutých prostěradel, 4 (12,1 %) nevypnutá prostěradla, 2 (6,1 %) vypnuté kapny a 1 (3 %) nevypnutá kapna. Z celkového počtu 31 plátěných podložek na chirurgických odděleních bylo 13 (42 %) vypnutých plátěných podložek, 1 (3 %) nevypnutá plátěná podložka, 13 (42 %) vypnutých prostěradel, 4 (13 %) nevypnutá prostěradla. Kapna, jako náhrada plátěné podložky, se na chirurgických odděleních nevyskytla. Z celkového počtu 16 plátěných podložek na geriatrických odděleních byla 1 (6 %) vypnutá plátěná podložka, 10 (63 %) vypnutých prostěradel, 5 (31 %) vypnutých kapen. Nevypnutá plátěná podložka, nevypnuté prostěradlo a nevypnutá kapna nebyly na geriatrických odděleních vyzorovány. Nejmenší počet plátěných podložek byl na geriatrických odděleních. Nejvíce nevypnutých plátěných podložek bylo na interních odděleních.

Tabulka č. 13 Stav křížových plátěných podložek a jejich náhrad

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Plátěná podložka vypnutá	11	33,3	13	42	1	6
Plátěná podložka nevypnutá	3	9,1	1	3	0	0
Prostěradlo vypnuté	12	36,4	13	42	10	63
Prostěradlo nevypnuté	4	12,1	4	13	0	0
Kapna vypnutá	2	6,1	0	0	5	31
Kapna nevypnutá	1	3	0	0	0	0
Celkem	33	100	31	100	16	100

Položka č. 7 d): Typy polohovacích křížových podložek v nemocničním lůžku u imobilního pacienta na standardních nemocničních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

V tabulce č. 14 vidíme, že z celkového počtu 24 polohovacích podložek na interních odděleních bylo 18 (75 %) plátěných podložek složených na polovinu, 1 (4 %) rozložená plátěná podložka, 4 (17 %) kapny složené na polovinu, 1 (4 %) polštář a žádná kapna složená na čtvrtinu. Z celkového počtu 12 polohovacích podložek bylo 7 (58 %) plátěných podložek složených na polovinu, 3 (25 %) rozložené plátěné podložky, 2 (17 %) kapny složené na čtvrtinu, žádná složená kapna na polovinu ani žádný polštář. Z celkového počtu 25 polohovacích podložek na geriatrických odděleních bylo 13 (52 %) plátěných podložek složených na polovinu, 4 (16 %) kapny složené na polovinu, 7 (28 %) kapen složených na čtvrtinu, 1 (4 %) polštář.

Tabulka č. 14 Typy polohovacích položek

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Plátěná podložka složená na polovinu	18	75	7	58	13	52
Plátěná podložka rozložená	1	4	3	25	0	0
Kapna složená na polovinu	4	17	0	0	4	16
Kapna složená na čtvrtinu	0	0	2	17	7	28
Polštář	1	4	0	0	1	4
Celkem	24	100	12	100	25	100

Položka č. 8: Stav inkontinenčních plen u imobilních pacientů na standardních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

V tabulce č. 15 vidíme, že z celkového počtu 25 plen na interních odděleních bylo 11 (44 %) zapnutých málo přitažených plen, 11 (44 %) zapnutých hodně přitažených plen, 3 (12 %) uvolněné pleny. Z celkového počtu 9 plen na chirurgických odděleních bylo 6 (67 %) zapnutých málo přitažených plen, 3 (33 %) zapnuté hodně přitažené pleny. Z celkového počtu 20 plen na geriatrických odděleních bylo 19 (95 %) zapnutých málo přitažených plen a 1 (5 %) zapnutá hodně přitažená plena. Uvolněná plena, se nevyskytla na chirurgických a geriatrických odděleních.

Tabulka č. 15 Stav plenek u imobilních pacientů

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Plena zapnutá málo přitažená	11	44	6	67	19	95
Plena zapnutá hodně přitažená	11	44	3	33	1	5
Plena nezapnutá uvolněná	3	12	0	0	0	0
Celkem	25	100	9	100	20	100

Položka č. 9: Současné použití inkontinenčních plen a jednorázových podložek u imobilních pacientů na standardních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

Z tabulky č. 16 je zřejmé, že z celkového počtu 33 pozorování na interních odděleních bylo použito 16 (49 %) plen, 6 (18 %) jednorázových podložek, v 9 (27 %) případech byla použita plena i jednorázová podložka současně, ve 2 případech nebyla použita plena ani jednorázová podložka. Z celkového počtu 33 pozorování na chirurgických odděleních bylo použito 5 (15, 2 %) plen, 14 (42, 4 %) jednorázových podložek, ve 4 (12, 1 %) případech byla použita plena současně s jednorázovou podložkou, v 10 (30, 3 %) případech nebyla použita plena ani jednorázová podložka. Z celkového počtu 42 pozorování na geriatrických odděleních bylo použito 13 (31 %) plen, 22 (52 %) jednorázových podložek, v 7 (17 %) případech byla použita plena současně s jednorázovou podložkou.

Tabulka č. 16 Současné použití plen a jednorázových podložek

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Použití plen	16	49	5	15,2	13	31
Použití jednorázových podložek	6	18	14	42,4	22	52
Nepoužita plena ani jednorázová podložka	2	6	10	30,3	0	0
Současné použití pleny i jednorázové podložky	9	27	4	12,1	7	17
Celkem	33	100	33	100	42	100

Položka č. 10: Použití preventivního krytí u imobilních pacientů na standardních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

V tabulce č. 17 vidíme, že z celkového počtu 33 pozorování na interních odděleních byla 3 (9 %) preventivní krytí v sakrální oblasti, 3 (9 %) preventivní krytí v oblasti pat, 27 (82 %) krytí nebylo použito vůbec. Na chirurgických odděleních se tato preventivní krytí nevykytla. Z celkového počtu 42 pozorování na geriatrických odděleních byla 2 (4, 8 %) preventivní krytí v oblasti pat, 40 (95, 2 %) krytí nebylo použito.

Tabulka č. 17 Použití preventivního krytí

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrické oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Preventivní krytí použito v sakrální oblasti	3	9	0	0	0	0
Preventivní krytí použito v oblasti pat	3	9	0	0	2	4,8
Nepoužito	27	82	33	100	40	95,2
Celkem	33	100	33	100	42	100

Položka č. 11: Celkový počet kusů postranic na standardních nemocničních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

Celkový počet postranic ze 108 pozorování by měl být 100%, což je 216 postranic pro 108 lůžek. U některých lůžek byla jedna postranice. Celkový počet postranic byl 175 kusů pro 108 lůžek. Celkový počet postranic na geriatrických odděleních byl 70 ks, kdy ve 34 případech byly použity obě postranice na nemocničním lůžku, ve 2 případech byla použita 1 postranice, a tím se výrazně zvyšuje riziko pádu u pacienta. V 6 případech nebyly postranice použity vůbec. Celkový počet postranic na chirurgických odděleních byl 50 kusů, kdy v 17 případech byly použity obě postranice, v 16 případech byla použita pouze jedna postranice na nemocničním lůžku. Celkový počet postranic na interních odděleních byl 55 kusů, kdy ve 26 případech byly použity 2 postranice na nemocničním lůžku, ve 3 případech byla použita 1 postranice na nemocničním lůžku a ve 4 případech nebyly přítomny na lůžku vůbec a opět hrozilo riziko pádu.

Položka č. 11 a): Stav postranic u kovových mechanických lůžek starých 10 let a více na standardních nemocničních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

V tabulce č. 18 vidíme, že u kovových mechanických lůžek starých 10 let a více na interních odděleních, které byly vybaveny postranicemi, bylo 9 (100 %) lůžek vybaveno oprýskanými postranicemi, u 9 (100 %) lůžek byla těžká manipulace s postranicemi, u 8 (88,9 %) lůžek postranice pokrývaly celou délku lůžka, u 1 (11,1 %) lůžka postranice nepokrývaly celou délku lůžka, u 9 (100 %) lůžek byly postranice snímatelné. Na chirurgických odděleních byly u 18 (78,3 %) lůžek oprýskané postranice, u 23 (100 %) lůžek byla těžká manipulace s postranicemi, u 23 (100 %) lůžek byly postranice pokrývající celou délku lůžka, u 22 (95,6 %) lůžek byly snímatelné postranice, u 1 (4,4 %) lůžka byly nesnímatelné postranice. Na geriatrických odděleních u kovových mechanických lůžek starých 10 let a více, vybavených postranicemi, bylo 26 (96,3 %) lůžek vybaveno oprýskanými postranicemi, u 27 (100 %) lůžek byla těžká manipulace s postranicemi, u 27 (100 %) lůžek pokrývaly postranice celou délku lůžka, u 27 (100 %) lůžek byly snímatelné postranice. Lehká manipulace s postranicemi u kovových mechanických lůžek nebyla přítomna.

Tabulka č. 18 Stav postranic u kovových mechanických lůžek starých 10 let a více

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Oprýskané	9	100	18	78,3	26	96,3
Lehká manipulace	0	0	0	0	0	0
Těžká manipulace	9	100	23	100	27	100
Pokrývají celou délku lůžka	8	88,9	23	100	27	100
Nepokrývají celou délku lůžka	1	11,1	0	0	0	0
Snímatelné	9	100	22	95,6	27	100
Nesnímatelné	0	0	1	4,4	0	0

Položka č. 11 b): Stav postranic u kovových mechanických lůžek mladších 10 let na standardních nemocničních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

Z tabulky č. 19 je zřejmé, že u kovových mechanických lůžek mladších 10 let na interních odděleních vybavených postranicemi, byly 4 (25 %) postranice oprýskané, u 16 (100 %) lůžek byla těžká manipulace s postranicemi, u 10 (62, 5%) lůžek postranice nepokrývaly celou délku lůžka, u 13 (81, 9 %) lůžek jsou postranice snímatelné, u 3 (18, 8 %) lůžek byly postranice nesnímatelné. Na chirurgických odděleních u kovových mechanických lůžek mladších 10 let vybavených postranicemi, byly 2 (20 %) oprýskané postranice, u 10 (100 %) lůžek byla lehká manipulace s postranicemi, u 3 (30 %) lůžek byly postranice pokrývající celou délku lůžka, u 7 (70 %) lůžek byly postranice nepokrývající celou délku lůžka, u 10 (100 %) lůžek byly snímatelné postranice. Na geriatrických odděleních u kovových mechanických lůžek mladších 10 let vybavených postranicemi, byly 4 (44, 4 %) postranice oprýskané, u 9 (100 %) lůžek byla lehká manipulace s postranicemi, u 2 (22, 2 %) lůžek pokrývaly postranice celou délku lůžka, u 7 (77, 8 %) lůžek nepokrývaly postranice celou délku lůžka, u 9 (100 %) lůžek byly snímatelné postranice, nesnímatelné postranice se na geriatrických odděleních u kovových mechanických lůžek nevyskytly. Nesnímatelné postranice se vyskytly na interních odděleních, kdy takové postranice brání např. přesunu pacienta z lůžka na lůžko nebo vykonáváním úkonů od personálu.

Tabulka č. 19 Stav postranic u kovových mechanických lůžek mladších 10 let

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Oprýskané	4	25	2	20	4	44,4
Lehká manipulace	16	100	10	100	9	100
Těžká manipulace	0	0	0	0	0	0
Pokrývají celou délku lůžka	6	37,5	3	30	2	22,2
Nepokrývají celou délku lůžka	10	62,5	7	70	7	77,8
Snímatelné	13	81,3	10	100	9	100
Nesnímatelné	3	18,8	0	0	0	0

Položka č. 11 c): Stav postranic u elektrických lůžek na standardních nemocničních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

V tabulce č. 20 vidíme, že na geriatrických odděleních u elektrických lůžek vybavených postranicemi, byly 3 (100 %) postranice pokrývající celou délku lůžka. Na interních odděleních u elektrických lůžek vybavených postranicemi bylo 6 (100 %) postranic, které nepokrývají celou délku lůžka. U elektrických lůžek výrobci vyrábí postranice, které nemusí překrývat lůžko v celém rozsahu, mohou být na jedné straně rozděleny na 2 části a s každou z nich můžeme manipulovat při péči o pacienta.

Tabulka č. 20 Stav postranic u elektrických lůžek

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Pokrývají celou délku lůžka	0	0	0	0	3	100
Nepokrývají celou délku lůžka	6	100	0	0	0	0

Položka č. 12: Hrazdičky/napřimovací hrazdy na standardních nemocničních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

Následující tabulka č. 21 poukazuje na použití hrazdiček na jednotlivých odděleních. Jde o pomůcky usnadňující pohyb pacientů v nemocničním lůžku, kdy z celkového počtu 33 pozorování na interních odděleních bylo použito 21 (64 %) hrazdiček, a 12 (36 %) lůžek hrazdičkou vybaveno nebylo. Z celkového počtu 33 pozorování na chirurgických odděleních bylo použito 26 (79 %) hrazdiček a 7 (21 %) lůžek hrazdičkou vybaveno nebylo. Z celkového počtu 42 pozorování na geriatrických odděleních bylo použito 30 (71 %) hrazdiček, a 12 (29 %) lůžek hrazdičkou vybaveno nebylo.

Tabulka č. 21 Použití hrazdičky/napřimovací hrazdy

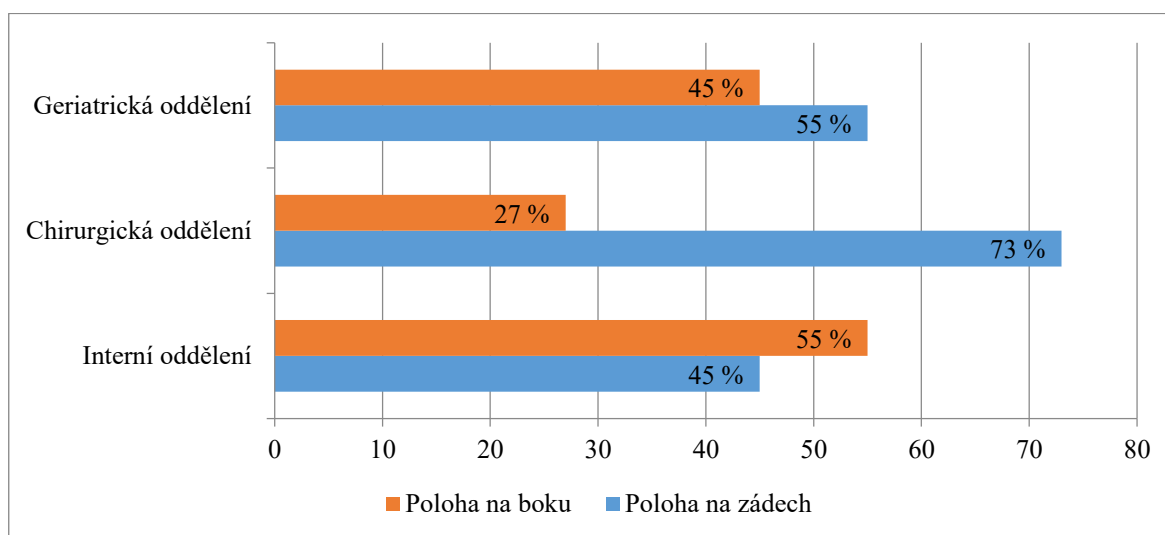
	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Byla použita	21	64	26	79	30	71
Nebyla použita	12	36	7	21	12	29
Celkem	33	100	33	100	42	100

Položka č. 13: Polohy imobilních pacientů v nemocničním lůžku na standardních nemocničních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

Z tabulky č. 22 a grafu č. 4 vyplývá, jaké polohy pacienti zaujímali na interních, chirurgických a geriatrických odděleních. Z celkového počtu 33 pozorování na interních odděleních bylo 18 (55 %) pacientů v poloze na boku, pacientů v poloze na zádech bylo 15 (45 %). Z celkového počtu 33 pozorování na chirurgických odděleních bylo 9 (27%) pacientů v poloze na boku, v poloze na zádech bylo 24 (73 %) pacientů. Z celkového počtu 42 pozorování na geriatrických odděleních bylo 19 (45 %) pacientů v poloze na boku, 23 (55 %) pacientů v poloze na zádech.

Tabulka č. 22 Polohy na zádech a na boku

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Poloha na boku	18	55	9	27	19	45
Poloha na zádech	15	45	24	73	23	55
Celkem	33	100	33	100	42	100



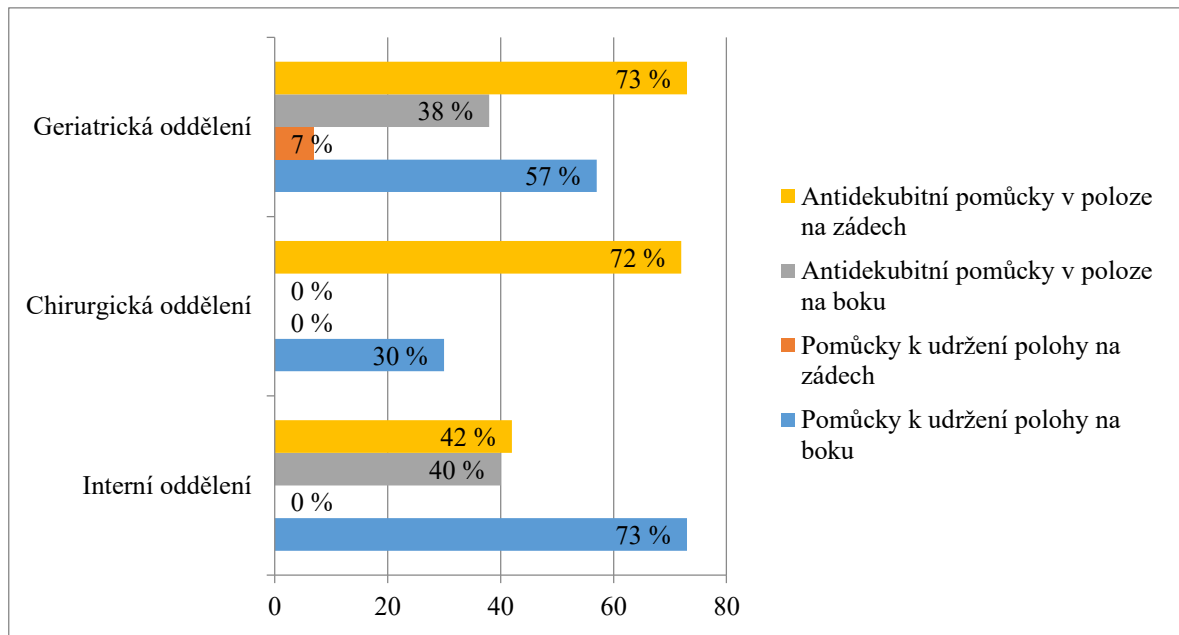
Graf č. 4 Polohy na zádech a na boku

Položka č. 14: Celkový počet použitých pomůcek k udržení polohy a antidekubitních pomůcek u imobilních pacientů na standardních nemocničních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

V tabulce č. 23 a grafu č. 5 vidíme, že z celkového počtu 33 pozorování na interních odděleních bylo použito 73 % pomůcek k udržení polohy na boku, pomůcky k udržení polohy na zádech se nevyskytly. Antidekubitní pomůcky v poloze na boku byly pouze na interních odděleních ve 40 %, na geriatrických odděleních byly ve 38 %. Pomůcky k udržení polohy na zádech využila pouze geriatrická oddělení, a to v 7 %. Nejvyšší počet antidekubitních pomůcek v poloze na zádech byl na geriatrických odděleních v 73 % a na chirurgických odděleních v 72 %. Nejvyšší počet všech použitých pomůcek byl na geriatrických odděleních, nejmenší počet všech pomůcek byl na chirurgických odděleních. Nejvyšší počet všech antidekubitních pomůcek byl na geriatrických odděleních, nejmenší počet byl na chirurgických odděleních. Největší počet polohovacích pomůcek byl na geriatrických odděleních, nejmenší počet polohovacích pomůcek byl na chirurgických odděleních.

Tabulka č. 23 Celkový počet použitých pomůcek

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Pomůcky k udržení polohy (bok)	24	73	10	30	24	57
Pomůcky k udržení polohy (záda)	0	0	0	0	3	7
Antidek. pomůcky v poloze na boku	13	40	0	0	16	38
Antidek. pomůcky v poloze na zádech	14	42	24	72	31	73



Graf č. 5 Pomůcky k udržení polohy a antidekubitní pomůcky

Položka č. 14 a): Pomůcky k udržení polohy na boku a antidekubitní pomůcky v poloze na boku u imobilních pacientů v nemocničním lůžku na standardních nemocničních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

V tabulce č. 24 vidíme, že z celkového počtu 33 pozorování na interních odděleních byl použit 1 (3%) polštář za zády, 7 (21 %) polštářů mezi koleny, 1 (3 %) polštář mezi kotníky, 16 (48 %) perličkových vaků za zády, což je nejvíce ze všech použitých pomůcek v poloze na boku. Naopak perličkový válec mezi kotníky byl pozorován pouze na geriatrických odděleních v počtu 1 (2 %), a klín za zády byl také použit pouze u 1 (2 %) pacienta na geriatrických odděleních. Z celkového počtu 33 pozorování na interních odděleních byly 2 (6 %) perličkové vaky mezi koleny, 1 (3 %) perličkový vak mezi kotníky, 5 (15 %) perličkových válců za zády, 2 (6 %) perličkové válce mezi kotníky. Z celkového počtu 33 pozorování na chirurgických odděleních byly použity pouze 2 (6 %) polštáře za zády, 1 (3 %) polštář mezi kotníky, 3 (9 %) příkrývky za zády, 4 (12 %) perličkové vaky za zády a 1 (3 %) perličkový válec za zády. Z celkového počtu 42 pozorování na geriatrických odděleních bylo použito 7 (17 %) polštářů za zády, 2 (5 %) polštáře mezi koleny, 11 (26 %) perličkových vaků za zády, 9 (21 %) perličkových vaků mezi koleny, 2 (5 %) perličkové vaky mezi kotníky, 6 (14 %) perličkových válců za zády, 2 (5 %) perličkové válce mezi koleny, 1 (2 %) perličkový válec mezi kotníky.

Tabulka č. 24 Použité pomůcky v poloze na boku

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Polštář za zády	1	3	2	6	7	17
Polštář mezi koleny	7	21	0	0	2	5
Polštář mezi kotníky	1	3	1	3	0	0
Příkrývka za zády	0	0	3	9	0	0
Perl. vak za zády	16	48	4	12	11	26
Perl. vak mezi koleny	2	6	0	0	9	21
Perl. vak mezi kotníky	1	3	0	0	2	5
Perl. válec za zády	5	15	1	3	6	14
Perl. válec mezi koleny	2	6	0	0	2	5
Perl. válec mezi kotníky	0	0	0	0	1	2
Kvádr za zády	2	6	0	0	2	5
Klín za zády	0	0	0	0	1	2

Položka č. 14 b): Pomůcky udržující polohu na zádech a antidekubitní pomůcky v poloze na zádech u imobilních pacientů v nemocničním lůžku na standardních nemocničních odděleních interního, chirurgického a geriatrického typu

V tabulce č. 25 vidíme, že z celkového počtu 33 pozorování na interních odděleních bylo použito 10 (30 %) perličkových nebo normálních polštářů pod patami a 4 (12 %) perličkové polštáře mezi koleny. Další pomůcky v poloze na zádech se na interních odděleních nevyskytly. Z celkového počtu 33 pozorování na chirurgických odděleních bylo použito 18 (54 %) perličkových nebo normálních polštářů pod patami, 5 (15 %) perličkových polštářů mezi koleny a 1 (33 %) perličkový polštář mezi kotníky. Z celkového počtu 42 pozorování na geriatrických odděleních bylo 19 (45 %) perličkových nebo normálních polštářů pod patami, 6 (14 %) perličkových polštářů mezi koleny, 2 (5 %) perličkové polštáře mezi kotníky, 2 (5 %) kvádry mezi kotníky, 2 (5 %) kvádry mezi koleny, a pouze v jednom případě ze 42 pozorování se objevily antidekubitní věnečky pod patami a antidekubitní věnečky okolo kotníků. Na geriatrických odděleních byly zastoupeny všechny pozorované pomůcky.

Tabulka č. 25 Použité pomůcky v poloze na zádech

	Interní oddělení		Chirurgická oddělení		Geriatrická oddělení	
	N	%	N	%	N	%
Perličkový/normální polštář pod patami	10	30	18	54	19	45
Perl. polštář mezi koleny	4	12	5	15	6	14
Perl. polštář mezi kotníky	0	0	1	3	2	5
Antidekub. věnečky pod patami	0	0	0	0	1	2
Antidekub. věnečky okolo kotníků	0	0	0	0	1	2
Kvádr mezi kotníky	0	0	0	0	2	5
Kvádr mezi koleny	0	0	0	0	2	5

DISKUZE

Cíl 1: Posoudit matrace, které jsou součástí nemocničních lůžek na daných standardních nemocničních odděleních, používané v rámci prevence vzniku proleženin u imobilních pacientů.

Na standardních interních, geriatrických a chirurgických odděleních byly v lůžkách, kde byli uloženi imobilní pacienti, využívány v 75 % polyuretanové – molitanové matrace. Na chirurgických odděleních až v 97 %. Na chirurgických odděleních se nepředpokládá dlouhodobá hospitalizace, proto i vybavení nemocničních lůžek je uzpůsobeno této klientele. Na interních odděleních bylo využíváno nejvíce antidekubitních matrací (16 %), ať již pasivních (10 %) či statických (6 %). Domníváme se, že je to dáno jednak skladbou pacientů, kteří jsou zde hospitalizováni a současně svoji roli může sehrávat i dostatek financí, také splnění a zajištění doporučených trendů v ošetrovatelské péči o imobilní pacienty. Na geriatrických odděleních bylo využíváno u imobilních pacientů nejvíce polyuretanových – molitanových matrací, a to téměř v 80 %. Antidekubitní matrace byly využívány pouze ve 20 % případů. Přesto, že se na těchto odděleních nachází nejvíce imobilních pacientů, nejsou využívány antidekubitní matrace v dostatečném množství. Polyuretanové – molitanové matrace nejsou zcela vyhovující pro imobilní pacienty s ležícím režimem, neboť jsou velmi měkké (CZVÝROBKY.cz, © 2018).

Při posouzení matrace jsme sledovali v rámci pozorování také její výšku. Polyuretanové – molitanové matrace měly na všech odděleních průměrnou výšku 13 cm, pasivní antidekubitní matrace s minimální výškou mezi 14 – 15 cm. Všechny elektrické statické matrace měly výšku 20 cm.

Dalším hodnoceným parametrem bylo opotřebování matrace a stav jejího povlaku. Nejvíce opotřebované matrace se nacházely na chirurgických odděleních v 57 %, nejméně opotřebované matrace se nacházely na interních odděleních v 69 %. Matrace nesmí být proležená, je nutná její pravidelná kontrola a obměna za novou. Měla by být vybraná podle váhy a tělesné konstituce pacienta, u stupně zatížení II. – III. do 130 kg a III. – IV. stupeň až do 250 kg (PROMA REHA, © 1991 – 2018). Narušený povlak (potah) matrací se nacházel nejvíce na geriatrických odděleních v 19 %. Praskliny na povrchu povlaku (potahu) matrace jsou problematické při její dezinfekci po propuštění nemocného a u inkontinentních pacientů, kdy nemáme vhodně umístěnou jednorázovou podložku a dochází k zatečení tekutiny do polyuretanové pěny, a tím k narušení kompatibility a ztrátě funkce.

Cílem č. 2 bylo zjistit, jaká konkrétní pomocná zařízení nemocničního lůžka se využívají v prevenci vzniku proleženin na daných standardních nemocničních odděleních v sakrální oblasti u imobilních pacientů, v oblasti pat u imobilních pacientů a v oblasti boků u imobilních pacientů.

V rámci prevence dekubitů v sakrální oblasti u imobilních pacientů na všech odděleních nebylo využíváno ovčí rouno ani gelové podložky, pouze na interních odděleních bylo 16 % antidekubitních matrací. V rámci prevence dekubitů u imobilních pacientů v oblasti boků nebylo využito opět žádných antidekubitních pomůcek, pouze antidekubitní matrace. V rámci prevence dekubitů v oblasti pat bylo nejvíce použito perličkových polštářů, a to v 45 % na geriatrických odděleních, naopak nejméně, 30 %, jich bylo využito na interních odděleních. Přestože se nedoporučuje používat kola a věnečky v oblasti pat, se tyto pomůcky objevily ve 2 %, a to na geriatrických odděleních. V poloze na zádech u imobilních pacientů se nacházelo nejvíce antidekubitních pomůcek v oblasti pat ve 44 %, mezi koleny v 16 %, nejméně však mezi kotníky, a to v 5 %. Antidekubitní pomůcky využívané v poloze na boku, byly využity ve 22 % mezi koleny a v 6 % mezi kotníky. Prevence dekubitů, a s tím spojené pomůcky, by měly být nezbytnou součástí každého oddělení v dostatečném množství. Domníváme se, že celkově nízký počet antidekubitních pomůcek použitých v kterékoliv poloze, u imobilních pacientů, na standardních nemocničních odděleních, se používá v malé míře z důvodu časové i finanční náročnosti. Na geriatrických odděleních byly zastoupeny všechny pozorované antidekubitní pomůcky v poloze na zádech. Přestože se na těchto odděleních nachází nejvíce imobilních pacientů, nejsou využívány tyto pomůcky v dostatečném množství.

Dále se šetření zaměřovalo na pomůcky, které pomáhají udržet polohu na boku u imobilních pacientů. Nejvyšší zastoupení těchto pomůcek měly perličkové vaky za zády, a to 29 %, kdy na interních odděleních bylo použito 15 % perličkových vaků a na chirurgických odděleních byly perličkové vaky použity pouze ve 4 %. Všech pozorovaných pomůcek k udržení imobilního pacienta na boku, na standardních odděleních, bylo 54 %. Na odděleních by mělo být zajištěno větší množství pomůcek různých velikostí a tvarů, zajišťujících udržení polohy a sloužících také jako antidekubitní pomůcky, které jsou navrženy tak, aby rovnoměrně rozkládaly tlak v oblasti, která je nejvíce zatěžovaná a snižují mechanické poškození tkáně, tření, zajišťují co nejvyšší stabilitu a pohodlí pro pacienta.

Cílem č. 3 bylo zjistit počet vrstev, které kryjí matraci nemocničního lůžka na daných standardních nemocničních odděleních u imobilních pacientů.

Na interních odděleních je průměrný počet vrstev lůžkovin použitých na jedné matraci 3,5 vrstvy, což je více, než by měl být ideální počet vrstev, který je 2 – 3. Chirurgická a geriatrická oddělení, dosáhla průměrného počtu vrstev, což jsou 2 vrstvy lůžkovin na jedné matraci. Bavlněná nevypnutá prostěradla se objevila v 10 % na všech pozorovaných standardních nemocničních odděleních, a to může zapříčinit, společně s dalšími faktory, vznik dekubitu.

Dále byly pozorovány gumové podložky, které se vyskytly nejvíce na interních odděleních v 79 %, ale měly by být používány již minimálně, náhradou za ně by měla být jednorázová podložka, která chrání plátěnou podložku a matraci. Na interních odděleních bylo 17 % nevypnutých gumových podložek, které mohou také přispět ke vzniku dekubitu.

Větší počet vrstev snižuje funkci pasivních antidekubitních matrací i antidekubitních statických matrací. Kromě toho větší počet vrstev lůžkovin a inkontinenčních pomůcek v lůžku může vyvolat více nerovností a tím přispět ke vzniku dekubitu. Počet vrstev lůžkovin, které jsou na matraci pod imobilním pacientem, by neměly přesáhnout 3 vrstvy. Na nemocničním lůžku by měly být lůžkoviny v následujícím pořadí; prostěradlo, plátěná křížová podložka, jednorázová podložka nebo plena. Ideálně by byly vhodné pouze 2 vrstvy, bavlněné nebo froté prostěradlo a jednorázová podložka.

Současné použití pleny a jednorázové podložky není ekonomické, současně se tak navyšují vrstvy pod pacientem a jednorázová podložka má tendence krčit se. Na interních odděleních bylo současně použito 45 %, což je nejvíce ze všech daných oddělení, naopak nejméně současného použití bylo na chirurgických odděleních, a to 20 %. Dalším parametrem pro hodnocení byl stav inkontinenčních plen, kdy největší počet zafixovaných a současně značně přitažených plen na interních odděleních byl 20 %. Značně přitažené pleny s sebou nesou riziko otlaků a dalšího poškození kůže.

Kapna složená na polovinu a na čtvrtinu není vhodná jako náhrada plátěné podložky, z důvodu možného skrčení jednotlivých vrstev, následně může rychleji vzniknout dekubitus. V 17 případech byly použity takto složené kapny, a to na všech daných odděleních.

U imobilních pacientů se doporučuje využívat antidekubitní preventivní krytí. Celkový počet krytí byl 7 %, proto navrhneme u těchto pacientů zvýšit výskyt preventivního krytí.

DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Ideální nemocniční lůžko pro imobilního pacienta v prevenci vzniku dekubitů na standardním nemocničním oddělení by mělo být jednoduše polohovatelné, mělo by se jednat o kovové mechanické lůžko s maximálním stářím do 10 let nebo elektrické lůžko, plně funkční bez jakýchkoliv změn na povrchu, bez oprýskání, s funkčními postranicemi.

V lůžku by se měla nacházet pasivní antidekubitní matrace s minimální výškou mezi 14 – 15 cm. Matrace nesmí být proležená, je nutná pravidelná kontrola a obměna za novou. Povlak (potah) matrace bez narušení. Měla by být vybraná podle váhy a tělesné konstituce pacienta, u stupně zatížení II. – III. do 130 kg a III. – IV. stupeň až do 250 kg. Nemocniční lůžko s imobilním pacientem může být vybaveno také antidekubitní statickou matrací napojenou na kompresor.

Pomocná zařízení lůžka, jako jsou postranice a hrazdička, poskytují imobilnímu pacientovi komfort, usnadňují jeho pohyb v lůžku a také pomáhají udržet jeho polohu. Součástí každého lůžka by měly být 2 postranice, se kterými lze snadno manipulovat. Postranice jsou primárně určeny k prevenci pádu, ale také pomáhají zajistit lepší pohyblivost a u imobilních pacientů zajišťují udržení polohy společně s dalšími pomůckami.

Počet vrstev lůžkovin, které jsou na matraci pod imobilním pacientem, by neměly přesáhnout počet 3. Na nemocničním lůžku by měly být lůžkoviny v následujícím pořadí; prostěradlo, plátěná křížová podložka, jednorázová podložka nebo plena. Ideálně by byly vhodné pouze 2 vrstvy, bavlněné nebo froté prostěradlo a jednorázová podložka.

U imobilních pacientů se doporučuje využívat antidekubitní preventivní krytí. Jedná se o součást prevence vzniku dekubitů získaných v nemocnici, neboť během nošení dokáže rozložit střížné síly i tlak, snížit tření a vyrovnat mikroklima.

Na odděleních by mělo být zajištěno větší množství pomůcek různých velikostí a tvarů, zajišťujících udržení polohy a sloužících také jako antidekubitní pomůcky. Pro příklad uvádíme perličkové polohovací vaky a polštáře, válce, molitanové krychle a kvádry, gelové podložky, kruhy a válečky.

ZÁVĚR

V bakalářské práci jsme se zabývali nemocničním lůžkem v prevenci dekubitu. V první kapitole je popsáno nemocniční lůžko a pomůcky, které jsou jeho součástí. Další kapitoly se zabývají rozsáhlou problematikou dekubitů, včetně registru jejich hlášení. Objektem výzkumného šetření bakalářské práce bylo nemocniční lůžko a jeho součásti, které se využívají v prevenci vzniku dekubitů u imobilních pacientů. Nemocniční lůžko pro imobilního pacienta v prevenci vzniku dekubitů na standardním nemocničním oddělení by mělo být jednoduše polohovatelné, plně funkční, kovové mechanické lůžko s maximálním stářím do 10 let či elektrické. Mělo by být bez jakýchkoliv změn na povrchu, bez oprýskání a s funkčními postranicemi. Je to důležité nejen pro pacienty, ale také pro ošetřující personál, protože snadno ovladatelné, dobře manévrovatelné, funkční nemocniční lůžko dokáže sestram a ošetřovatelkám výrazně usnadnit práci a snížit jejich fyzickou zátěž.

Z výzkumného šetření bylo zjištěno, že nejvíce, v 75 %, byly na standardních odděleních zastoupeny polyuretanové – molitanové matrace, které nejsou zcela vyhovující pro imobilní pacienty s ležícím režimem, neboť jsou velmi měkké. Ideální by bylo, kdyby byly v lůžku pasivní antidekubitní matrace s minimální výškou mezi 14 – 15 cm, s neproleženými neporušenými povrchy, zvolené podle váhy a tělesné konstituce pacienta. Ve výzkumném šetření jsme zjistili, že těchto matrací bylo na standardních nemocničních odděleních, v lůžkách s imobilními pacienty, pouze 13 %. Nebo by nemocniční lůžko s imobilním pacientem mělo být vybaveno antidekubitní statickou matrací napojenou na kompresor. Těchto matrací se reálně nacházelo na daných odděleních celkem 12 %. Pozornost by měla být věnována také lůžkovinám a jejich počtu, kdy počet vrstev by neměl u imobilních nemocných přesáhnout 3. Gumová podložka se dle šetření využívala nejvíce na interních odděleních v 79 %, ale měla by se používat již minimálně, náhradou za ni by měla být jednorázová podložka, která chrání plátěnou podložku a matraci.

U imobilních pacientů se doporučuje využívat antidekubitní preventivní krytí. Jedná se o součást prevence vzniku dekubitů získaných v nemocnici, neboť během nošení dokáže rozložit střížné síly i tlak, snížit tření a vyrovnat mikroklima.

Na odděleních by mělo být zajištěno větší množství pomůcek různých velikostí a tvarů zajišťujících udržení polohy a sloužících také jako antidekubitní pomůcky, které jsou navrženy tak, aby rovnoměrně rozkládaly tlak v oblasti, která je nejvíce zatěžovaná a snižují mechanické poškození tkáně, tření a zajišťují co nejvyšší stabilitu a pohodlí pro pacienta.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Australian Wound Management Association. Pan Pacific Clinical Practice Guideline for the Prevention and Management of Pressure Injury [online]. [cit. 2018-01-25]. Cambridge Media Osborne Park, WA: 2012. ISBN 978-0-9807842-3-7.

BRABCOVÁ, Iva a Sylva BÁRTLOVÁ, 2015. *Management v ošetrovatelské praxi*. Praha: NLN, Nakladatelství Lidové noviny. ISBN 978-80-7422-402-7.

CTIBOR, Petr, ed., © 2018. Antidekubitní pomůcky. *ARTHRO centrum* [online]. [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: <https://www.zdravotnickepotreby-eshop.cz/category/kompenzacni-pomucky/antidekubitni-pomucky/177>

CZVÝROBKY.cz: Kvalitní české výrobky, © 2018. *Molitanové matrace* [online]. [cit. 2018-05-14]. České Budějovice. Dostupné z: <https://www.czvyrobky.cz/eshop/katalog/958/nabytek/matrace/rozdeleni-matraci-dle-materialu/molitanove-matrace.html>

ČESKÁ REPUBLIKA, 2012. Metodika sledování nežádoucích událostí ve zdravotnických zařízeních lůžkové péče, *Věstník* [online]. [cit. 2018-03-05]. Ministerstvo zdravotnictví, částka 8, 29045/2012/OZS. Dostupné z: https://www.sneh.cz/_soubory/_clanky/36.pdf

ČIHÁK, Radomír, 2016. *Anatomie 3*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5636-3.

DYLEVSKÝ, Ivan, 2009. *Funkční anatomie*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3240-4.

HLINKOVÁ, Edita, Jana NEMCOVÁ a Michaela MIERTO VÁ, 2015. *Nehojace sa rany: vysokoškolská učebnica*. Martin: Osveta. ISBN 978-80-8063-433-9.

Hodnocení rizika vzniku komplikací, 2012. Knollova škála. *Multimediální trenážer plánování ošetrovatelské péče: Výuka* [online]. [cit. 2018-03-16]. Hradec Králové. Dostupné z: <http://ose.zshk.cz/media/p5820.pdf>

HOVORKOVÁ, Jitka, 2017. Rozlišení dekubitu a IAD. *Florence: Odborný časopis pro nelékařské zdravotnické pracovníky*. Praha, XIII(12), 1. ISSN 1801-464X.

HRAZDIL, Jiří, © 2003 – 2018. *Normy.biz* [online]. [cit. 2018-05-06]. Dostupné z: <https://shop.normy.biz/>

JIRKOVSKÝ, Daniel a Marie HLAVÁČOVÁ, 2012. *Ošetrovatelské postupy a intervence: učebnice pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Fakultní nemocnice v Motole. ISBN 978-80-87347-13-3.

KELNAROVÁ, Jarmila, 2009. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty*. Praha: Grada. Sestra. ISBN 978-80-247-2830-8.

KOUTNÁ, M., POKORNÁ, A., ULRYCH, O., 2012. Hojení ran v intenzivní péči I. *Hojení ran Geum 2012*. [cit. 2018-05-06]. ISSN 1802-6400.

KRAJČÍK, Štefan a Eva BAJANOVÁ, 2012. *Dekubity: prevencia a liečba v praxi*. Bratislava: Herba. ISBN 978-80-89171-95-8.

KUTNOHORSKÁ, Jana, 2009. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada. Sestra. ISBN 978-80-247-2713-4.

LANGOVÁ, P., BRABCOVÁ, I., 2013. Využití různých materiálů hojení ran u pacientů s dekubity ve vybraných zařízeních v České republice a ve Spolkové republice Německo. [cit. 2018-05-05]. *Hojení ran Geum 2013*. ISSN 1802-6400.

MANAGEMENT MANIA, 2015. Benchmarking. *Management mania* [online]. [cit. 2018 04-09]. Plzeň. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/benchmarking>

MAYO CLINIC STAFF, 2018. Bedsores (pressure ulcers). *MayoClinic* [online]. [cit. 2018-03-10]. Rochester, Minnesota. Dostupné z: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/bed-sores/symptoms-causes/syc-20355893>

MELUZÍNOVÁ, Hana et al., 2007. Dekubitus - komplexní pohled geriatra. *Interní medicína pro praxi* [online]. [cit. 2018-03-15]. Olomouc: Solen, 9(11). ISSN 1803-5256. Dostupné z: <https://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2007/11/06.pdf>

MERKUNOVÁ, Alena a Miroslav OREL, 2008. *Anatomie a fyziologie člověka pro humanitní obory*. Praha: Grada. Psyché. ISBN 978-80-247-1521-6.

MIKULA, Jan a Nina MÜLLEROVÁ, 2008. *Prevence dekubitů*. Praha: Grada. Sestra. ISBN 978-80-247-2043-2.

Národní indikátory kvality péče, 2015. *Česká asociace sester* [online]. [cit. 2018-04-08]. Praha. Dostupné z: <http://www.cnna.cz/dekubity/>

National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide*. Emily Haesler (Ed.). Cambridge Media: Osborne Park, Western Australia, 2014. ISBN 0-9579343-6-X.

Ministerstvo zdravotnictví České republiky (MZ ČR), 2013. *Odbor zdravotních služeb* [online]. [cit. 2018-04-05]. Praha. Dostupné z: http://www.mzcr.cz/obsah/narodni-system-hlaseni-nu_2613_15.html

POKORNÁ, A., 2013. Problematika prevence dekubitů s ohledem na soudobé poznatky a závěry empirických studií. *Hojení ran Geum 2013* [online]. [cit. 2018-04-05]. ISSN 1802-6400.

POKORNÁ, Andrea a Ivo BUREŠ, 2014. MZ ČR vypracuje strategii pro řešení dekubitů. *Zdravotnictví a medicína* [online]. [cit. 2018-04-27]. Dostupné z: https://zdravi.euro.cz/clanek/mz-cr-vypracuje-strategii-pro-reseni-dekubitu-477576?seo_name=mlada-fronta-noviny-zdravi-euro-cz

POKORNÁ, Andrea a Romana MRÁZOVÁ, 2012. *Kompendium hojení ran pro sestry*. Praha: Grada. Sestra. ISBN 978-80-247-3371-5.

POKORNÁ, Andrea et al., 2017. *Národní portál Systém hlášení nežádoucích událostí* [online]. [cit. 2018-4-09]. Nežádoucí události za 1. pololetí roku 2017. Praha: Ústav zdravotnických informací ČR. Dostupné z: http://shnu.uzis.cz/res/file/metodicke_dokumenty/SHNU_data_2017-1_vysledky_souhrna_analyza.pdf

POKORNÁ, Andrea et al., 2017. Systém hlášení nežádoucích událostí (SHNU), Způsob a frekvence předávání dat. *Národní portál Systém hlášení nežádoucích událostí* [online]. [cit. 2018-04-27]. Praha: Ústav zdravotnických informací ČR. Dostupné z: <http://shnu.uzis.cz/index.php?pg=home--aktuality-novinky&aid=47>

PROMA REHA s. r. o, © 1991 – 2018 [online]. [cit. 2018-05-04]. Výrobky. Dostupné z: <http://www.promareha.cz/vyrobky/luzka/nemocnicni-luzka/>

PTÁČNÍKOVÁ, Vlastimila et al., 2012. Nemocniční lůžko. *IME-KOMM-EU: Interkultur-ní zdravotnická komunikace v Evropě* [online]. [cit. 2018-03-27]. České Budějovice. Dostupné z: <http://imed-komm.jcu.cz/dir/31/cvic01.html>

ROKYTA, Richard, 2016. *Fyziologie*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-238-1.

SHNU UZIS, 2017. *Metodika Nežádoucí událost* [online]. [cit. 2018-05-08]. Dostupné z: http://shnu.uzis.cz/res/file/metodicke_dokumenty/dekubity_zkracena_verze_metodiky.pdf

STRYJA, Jan et al., 2016. *Repetitorium hojení ran 2*. Semily: Geum. ISBN 978-80-87969-18-2.

ŠEFLOVÁ, L., JANČÍKOVÁ, G., 2010. *Postupy v prevenci a léčbě dekubitů* [online]. [cit. 2018-05-06]. Solen 2010. ISBN 978-80-87327-36-4.

ŠKRABOVÁ, Helena, 2011. *Lůžko* [online]. [cit. 2018-05-06]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/1411/podzim2015/BPDV011c/1._Luzko_druhy.pdf

TROJAN, Stanislav, 2003. *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0512-5.

TONDROVÁ, Irena, 2010. *Pomůcky doplňující lůžko* [online]. [cit. 2018-01-17]. Výukový materiál. Dostupné z: http://www.szsemb.cz/admin/upload/sekce_materialy/Pom%C5%AFcky_dopl%C5%88ujC3%ADc%C3%AD_1%C5%AF%C5%BEko.pdf

VRÁBLÍKOVÁ, Magda a Pavla DRÁBKOVÁ, 2018. *Dekubity a jejich léčba - kazuistiky. Florence: Odborný časopis pro nelékařské zdravotnické pracovníky*. Praha, IX(1). ISSN 1801-464X.

VYTEJČKOVÁ, Renata, 2011. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I: obecná část*. Praha: Grada. Sestra. ISBN 978-80-247-3419-4.

VYTEJČKOVÁ, Renata et al., 2015. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada Publishing. Sestra. ISBN 978-80-247-3421-7.

Výuka: Multimediální trenažer plánování ošetrovatelské péče, 2012. *Ošetrovatelská anamnéza: Tělesné poškození* [online]. [cit. 2018-05-08]. Hradec Králové. Dostupné z: <https://ose.zshk.cz/vyuka/osevratelska-anamneza.aspx?id=57>

WED: Weil electronic devices s. r. o., © 2016. *Dynamický nebo statický režim?* [online]. [cit. 2018-05-06]. Dostupné z: <http://www.wed.cz/index.php?id=produkty&i=12&v=27>

World Union of Wound Healing Societies (WUWHS), 2016. Consensus Document. Role of dressing in pressure ulcer prevention. *Wounds International* [online]. [cit. 2018-3-09]. Dostupné z: <http://www.woundsinternational.com/wuwhs/view/consensus-document-role-of-dressings-in-pressure-ulcer-prevention>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ATB	antibiotika
cm	centimetr
et al.	a kolektiv
EPUAP	European Pressure Ulcer Advisory Panel
HAI	Healthcare Associated Infections
IAD	Incontinence Associated Dermatitis
kg	kilogram
LF MU	Lékařská fakulta Masarykovy univerzity
LDN	léčebna dlouhodobě nemocných
MUDr.	doktor medicíny
m^3	metr krychlový
např.	například
NPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel
NU	nežádoucí událost
PPPIA	Pan Pacific Pressure Injury Alliance
PZS	Poskytovatel zdravotních služeb
s.	strana
tzv.	takzvaně
tj.	to je
WUWHS	World Union of Wound Healing Societies
WHO	Světová zdravotnická organizace

SEZNAM TABULEK

<i>Tabulka č. 1 Typy nemocničních lůžek na daných odděleních</i>	35
<i>Tabulka č. 2 Stav kovových mechanických lůžek starých 10 let a více.....</i>	37
<i>Tabulka č. 3 Stav kovových mechanických lůžek mladších 10 let</i>	38
<i>Tabulka č. 4 Stav elektrických lůžek</i>	39
<i>Tabulka č. 5 Typy pozorovaných matrací.....</i>	40
<i>Tabulka č. 6 Stav polyuretanových – molitanových matrací</i>	42
<i>Tabulka č. 7 Stav pasivních antidekubitních matrací</i>	43
<i>Tabulka č. 8 Stav antidekubitních statických matrací</i>	44
<i>Tabulka č. 9 Výška polyuretanových matrací.....</i>	46
<i>Tabulka č. 10 Typy vrstev a lůžkovin v nemocničním lůžku</i>	47
<i>Tabulka č. 11 Stav bavlněných prostěradel</i>	49
<i>Tabulka č. 12 Stav gumových podložek</i>	50
<i>Tabulka č. 13 Stav křížových plátěných podložek a jejich náhrad</i>	51
<i>Tabulka č. 14 Typy polohovacích položek.....</i>	52
<i>Tabulka č. 15 Stav plenek u imobilních pacientů</i>	53
<i>Tabulka č. 16 Současné použití plen a jednorázových podložek</i>	54
<i>Tabulka č. 17 Použití preventivního krytí.....</i>	55
<i>Tabulka č. 18 Stav postranic u kovových mechanických lůžek starých 10 let a více.....</i>	57
<i>Tabulka č. 19 Stav postranic u kovových mechanických lůžek mladších 10 let</i>	58
<i>Tabulka č. 20 Stav postranic u elektrických lůžek</i>	59
<i>Tabulka č. 21 Použití hrazdičky/napřimovací hrazdy</i>	60
<i>Tabulka č. 22 Polohy na zádech a na boku</i>	61
<i>Tabulka č. 23 Celkový počet použitých pomůcek</i>	62
<i>Tabulka č. 24 Použité pomůcky v poloze na boku</i>	64
<i>Tabulka č. 25 Použité pomůcky v poloze na zádech</i>	65

SEZNAM GRAFŮ

<i>Graf č. 1 Typy nemocničních lůžek na daných odděleních.....</i>	<i>36</i>
<i>Graf č. 2 Typy matrací.....</i>	<i>41</i>
<i>Graf č. 3 Typy vrstev v nemocničním lůžku</i>	<i>48</i>
<i>Graf č. 4 Polohy na zádech a na boku.....</i>	<i>61</i>
<i>Graf č. 5 Pomůcky k udržení polohy a antidekubitní pomůcky</i>	<i>63</i>

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha P I Pozorovací arch
- Příloha P II Hodnocení rizika vzniku dekubitů – Stupnice dle Nortonové
- Příloha P III Hodnocení rizika vzniku dekubitů – Bradenové stupnice
- Příloha P IV Hodnocení rizika vzniku dekubitů – Knollova stupnice
- Příloha P V Formulář hlášení nežádoucí události
- Příloha P VI Srovnání výskytu/HLÁŠENÍ NU podle kategorie PZS za 1. pololetí 2017
- Příloha P VII Tabulkový přehled hodnot NU za 1. pololetí 2017

PŘÍLOHA P I: POZOROVACÍ ARCH

Nemocniční lůžko/rok	Matrace	Lůžkoviny a vrstvy na matraci	Pomůcky
Kovové mechanické lůžko 10 let a více	Pěnová/molitanová matrace	Prostěradlo	Postranice
- funkční v celém rozsahu	- proležená ve středu matrace	- bavlněné/plátěné	- u kovového mech. lůžka
- nefunkční	- neproležená ve středu matrace	o vypnuté	o oprýskané
- oprýskané	- výška v cm	o nevypnuté	o lehká manipulace
Kovové mechanické lůžko méně než 10 let	- oprýskaný omyvatelný povlak	o uvázané na suky	o těžká manipulace
- funkční v celém rozsahu	Posiliví antidekubitní matrace	o uvázané tkanicemi	o pokrývají celou délku lůžka
- nefunkční	- proležená ve středu matrace	- froté s gumou	o Nepokrývají celou délku lůžka
- oprýskané	- neproležená ve středu matrace	Gumová podložka	o snímatelé
Elektrické lůžko	- výška v cm	- vypnutá	o nesnímatelé
- funkční	- oprýskaný omyvatelný povlak	- nevypnutá	- u kovového mech. lůžka
- nefunkční	- stupeň zátěže?	Plátěná podložka	o oprýskané
	Antidekubitní matrace statická (kompresor + konstantní tlak v matraci)	- prostěradlo (místo podložky)	o lehká manipulace
	- funkční	- kapna (místo podložky)	o těžká manipulace
	- omyvatelná	- vypnutá	o Pokrývají celou délku lůžka
	- málo naplněná vzduchem	- nevypnutá	o Nepokrývají celou délku lůžka
	- dostatečně naplněná vzduchem	Pobohovací podložka	o snímatelé
	- funkční kompresor	- plátěná podložka složená na půl	o nesnímatelé
	Antidekubitní matrace dynamická (kompresor + přelévání vzduchu v matraci)	- plátěná podložka rozložená	- u elektrického lůžka
	- funkční	- Kapna složená na půl	pokrývají celou délku lůžka
	- funkční kompresor	- polštář	nepokrývají celou délku lůžka
	- málo naplněná vzduchem	Jednorázová podložka	Hrazdička/napřimovací hrazda
	- dostatečně naplněná vzduchem	Plena	Polštář (k udržení polohy na boku)
	Přídavné matrace (overaly)	- zapnutá	- za zády
	- položená na pěnové/molitanové matraci	o málo přitažená	- mezi koleny
	- s paměťové pěny	o hodně přitažená	- mezi kotníky
	- výška v cm	- Nezapnutá/uvolněná	Přikrývka (k udržení polohy na boku)
	- s alternujícím vzduchem (napojeny na kompresor)	Preventivní krytí proti dekubitům	- Za zády

PŘÍLOHA P II: HODNOCENÍ RIZIKA VZNIKU DEKUBITŮ – STUPNICE DLE NORTONOVÉ

Stupnice dle Nortonové

- slouží k posouzení rizika vzniku dekubitů

Schopnost spolupráce	Věk		Stav pokožky	Každé další onemocnění		Fyzický stav		Stav vědomí		Aktivita		Pohyblivost		Inkontinence			
úplná	4	< 10	4	normální	4	žádné	4	dobry	4	dobry	4	chođí	4	úplná	4	není	4
malá	3	< 30	3	alergie	3	DM, anemie	3	zhoršený	3	apaticky	3	doprovod	3	částečně omezená	3	občas	3
částečná	2	< 60	2	vlhká	2	kachexie, ucpávání tepen	2	špatný	2	zmatený	2	sedačka	2	velmi omezená	2	převážně moč	2
žádná	1	> 60	1	suchá	1	obezita, karcinom	1	velmi špatný	1	bezvědomí	1	leží	1	žádná	1	moč + stolice	1

NEBEZPEČÍ DEKUBITŮ VZNIKÁ PŘI 25 BODECH A MÉNĚ

Výuka: Multimediální trenažer plánování ošetrovatelské péče, 2012. *Hodnoticí škály: Hodnocení rizika vzniku komplikací* [online]. [cit. 2018-05-13]. Hradec Králové. Dostupné z: <https://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>

PŘÍLOHA P III: HODNOCENÍ RIZIKA VZNIKU DEKUBITŮ – BRADENOVÉ STUPNICE

Bradenové stupnice

- slouží k posouzení rizika vzniku dekubitů

Citlivost / percepce	úplně limitovaný	1	hodně limitovaný	2	mírně limitovaný	3	žádné poškození	4
Vlhkost	velmi vlhká kůže	1	příležitostně mokrá	2	zřídka mokrá	3	nikdy mokrá	4
Aktivita	nemocný připoutaný na lůžko	1	připoutaný k židli	2	příležitostně chodí	3	chodí často	4
Pohyblivost	úplná nepohyblivost	1	velmi omezená	2	mírně omezená	3	bez omezení	4
Výživa	velmi špatná	1	neadekvátní	2	adekvátní	3	výborná	4
Tření	problém	1	možný problém	2	bez problému	3		

POČET BODŮ:

- 16** - minimální riziko vzniku dekubitů
13-15 - střední riziko vzniku dekubitů
12 a méně - vysoké riziko vzniku dekubitů

Výuka: Multimediální trenažer plánování ošetrovatelské péče, 2012. *Hodnoticí škály: Hodnocení rizika vzniku komplikací* [online]. [cit. 2018-05-13]. Hradec Králové. Dostupné z: <https://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>

PŘÍLOHA P IV: HODNOCENÍ RIZIKA VZNIKU DEKUBITŮ – KNOLLOVA STUPNICE

Knollova stupnice

- slouží k posouzení rizika vzniku dekubitů

Vysvětlivky: • - tyto stavy započítat dvojnásobně

Parametry	0	1	2	3
Všeobecný stav zdraví	dobrý	přiměřený	chatrný	skomírající
Mentální stav	bdělý	letargie	semikomatózní	komatózní
Aktivita	chodící	potřebuje pomoc	•trvale na vozíku	•trvale na lůžku
Pohyblivost	plná	omezená	•velmi omezená	•imobilita
Inkontinence	žádná	občasná	•obvykle močová	•úplná stolice i moči
Příjem výživy ústy	dobrý	přiměřený	špatný	žádný
Příjem tekutin ústy	dobrý	přiměřený	špatný	žádný
Náchylnost k chorobám (DM, neuropatie, cévní onemocnění, anemie)	chybí	nevelká	průměrná	silná

Skóre nad 12 bodů znamená, že pacient je ohrožen vznikem dekubitů.

Výuka: Multimediální тренаžer plánování ošetrovatelské péče, 2012. *Hodnotící škály: Hodnocení rizika vzniku komplikací* [online]. [cit. 2018-05-13]. Hradec Králové. Dostupné z: <https://ose.zshk.cz/vyuka/hodnotici-skaly.aspx>

PŘÍLOHA P V: FORMULÁŘ HLÁŠENÍ NEŽÁDOUCÍ UDÁLOSTI

Pracoviště zjištění	IK
Upřesnění zjištění	████████████████████
Datum a čas	██████████
Druh	DEKUBITUS (NOVÝ/PŘI PŘIJETÍ)
Druh NU dle WHO	DEKUBIT(Y)

MÍSTO A ČAS KDE SE NU STALA

Poskytovatel kde se NU stala	JINÉ ZAŘÍZENÍ SOCIÁLNÍ PÉČE ██████████
Kdy se NU stala	NEZNÁMÉ DATUM NEZNÁMÝ ČAS

PACIENTI

Jméno	Rodné číslo	Datum narození	Druh poškození FYZICKÉ	Úroveň poškození RIZIKO	Informován o NU ANO
██████████	██████████	██████████			
Soběstačnost IMOBILNÍ	Spolupráce ŽÁDNÁ	Psychický stav ZMATENÝ/Á			
Předchozí postižení Fyzické					
Hospitalizace v čase, kdy se NU stala <u>NENÍ ZNÁMO</u>					

PRACOVNÍCI A DALŠÍ ÚČASTNÍCI (HLÁŠCI, SVĚDČI, ...)

Role v NU POSKYTUJÍCÍ PÉČI	Jméno	Identifikační číslo	Pozice
	██████████	██████████	SESTRA
Kompetence PRACUJÍCÍ SAMOSTATNĚ	Důvěrnost NEPOŽADOVÁNA	Podpis	██████████
Role v NU NEZVOLENO	Jméno	Identifikační číslo	Podpis

DEKUBITY

Prevence před zjištěním dekubitu	Matrace <u>NEZNÁMÁ</u> Polohování <u>NEZNÁMÉ</u>			
Péče po zjištění dekubitu	Matrace <u>STATICKÝ SYSTÉM</u> Polohování <u>Ā2HOD</u>			
Datum	Velikost (v mm)	Stupeň postižení	Lokalita	Strana
██████████	60x60	HLUBOKÉ POŠKOZENÍ PODKOŽI	PATA	OBĚ

OKOLNOSTI

K čemu došlo	Přijat s popsány dekubity.
Okamžité řešení události následující po jejím zjištění	Ošetřen, naplánováno polohování, sledování, vedena dokumentace.
Informování	Službu konající lékař

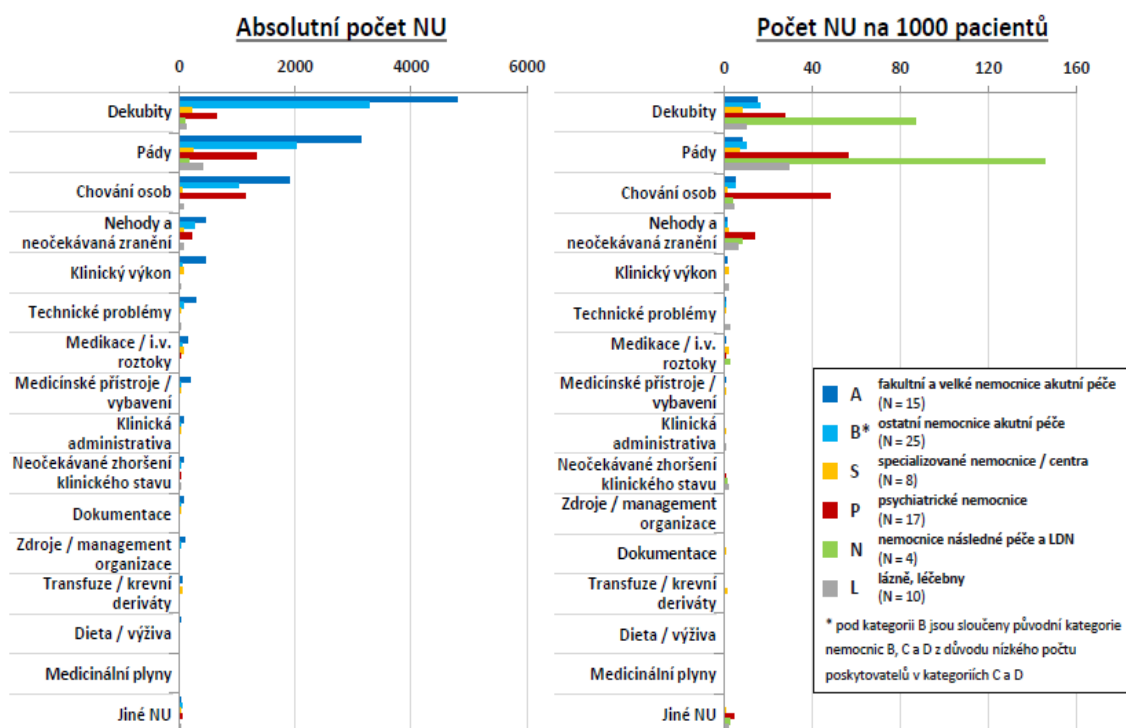
ZNÁMÁ RIZIKA

Předem zjištěné riziko události (skóre)	<u>ANO</u> Skóre <u>14</u> Nežádoucí události stejného druhu (Dekubit(y)) v anamnéze <u>NENÍ ZNÁMO</u>
Předchozí preventivní opatření	Není známo.

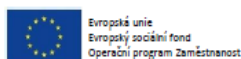
Informování jen skutečné informování	<input type="checkbox"/> Žádné	<input type="checkbox"/> Službu konající lékař	<input type="checkbox"/> Zřizovatel	<input type="checkbox"/> Vedení pracoviště
	<input type="checkbox"/> Vedení ZZ	<input type="checkbox"/> Tiskové oddělení	<input type="checkbox"/> Právní oddělení	<input type="checkbox"/> Jiné

PŘÍLOHA P VI: SROVNÁNÍ VÝSKYTU/HLÁŠENÍ NU PODLE KATEGORIE PZS ZA 1. POLOLETÍ 2017

Srovnání výskytu / HLÁŠENÍ NU podle kategorie PZS za 1. pololetí 2017



Srovnání absolutního počtu NU (graf vlevo) a relativní četnosti NU (graf vpravo) ukazuje význam použití denominátorů a přepočtu NU na tyto denominátory (zde přepočet NU na 1000 pacientů). Rozdíly v četnosti NU mezi kategoriemi ZZ/PZS jsou zřejmé.



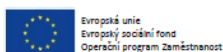
POKORNÁ, Andrea et al., 2017. *Národní portál Systém hlášení nežádoucích událostí* [online]. [cit. 2018-4-09]. Nežádoucí události za 1. pololetí roku 2017. Praha: Ústav zdravotnických informací ČR. Dostupné z: http://shnu.uzis.cz/res/file/metodicke_dokumenty/SHNU_data_2017-1_vysledky_souhrna_analyza.pdf

PŘÍLOHA P VII: TABULKOVÝ PŘEHLED HODNOT ZA 1. POLOLETÍ 2017

Tabulkový přehled hodnot za 1. pololetí 2017

A: fakultní a velké nemocnice akutní péče

	Střední hodnota za kategorii PZS		
	Počet ZZ/PZS, kteří sledují	Průměrný počet NU na ZZ / PZS	Průměrný počet NU na 1000 pacientů
Pády	N = 15	208,7	8,34
Dekubity	N = 13	369,2	14,78
Klinická administrativa	N = 14	5,4	0,22
Klinický výkon	N = 15	30,4	1,21
Dokumentace	N = 15	4,9	0,20
Medikace / i.v. roztoky	N = 15	8,9	0,36
Transfuze / krevní deriváty	N = 15	3,1	0,12
Dieta / výživa	N = 14	1,1	0,05
Medicínální plyny	N = 13	0,2	0,01
Medicínské přístroje / vybavení	N = 15	12,3	0,49
Chování osob	N = 15	127,3	5,09
Nehody a neočekávaná zranění	N = 15	29,2	1,17
Technické problémy	N = 15	19,3	0,77
Zdroje / management organizace	N = 14	6,3	0,26
Neočekávané zhoršení klinického stavu	N = 14	4,4	0,18
Jiné NU	N = 13	2,2	0,09

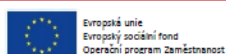


Tabulkový přehled hodnot za 1. pololetí 2017

B*: ostatní nemocnice akutní péče

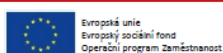
* pod kategorií B jsou sloučeny původní kategorie nemocnic B, C a D z důvodu nízkého počtu poskytovatelů v kategoriích C a D

	Střední hodnota za kategorii PZS		
	Počet ZZ/PZS, kteří sledují	Průměrný počet NU na ZZ / PZS	Průměrný počet NU na 1000 pacientů
Pády	N = 25	80,4	10,16
Dekubity	N = 25	131,0	16,56
Klinická administrativa	N = 21	1,0	0,11
Klinický výkon	N = 22	2,4	0,28
Dokumentace	N = 22	0,8	0,09
Medikace / i.v. roztoky	N = 23	2,0	0,24
Transfuze / krevní deriváty	N = 23	0,3	0,04
Dieta / výživa	N = 22	0,3	0,03
Medicínální plyny	N = 22	0,0	0,00
Medicínské přístroje / vybavení	N = 23	0,9	0,10
Chování osob	N = 24	42,3	5,28
Nehody a neočekávaná zranění	N = 23	11,7	1,40
Technické problémy	N = 23	3,3	0,40
Zdroje / management organizace	N = 21	0,7	0,08
Neočekávané zhoršení klinického stavu	N = 23	0,6	0,07
Jiné NU	N = 21	1,6	0,18



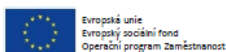
Tabulkový přehled hodnot za 1. pololetí 2017 S: specializované nemocnice / centra

	Střední hodnota za kategorii PZS		
	Počet ZZ/PZS, kteří sledují	Průměrný počet NU na ZZ / PZS	Průměrný počet NU na 1000 pacientů
Pády	N = 8	28,3	6,72
Dekubity	N = 6	35,2	7,91
Klinická administrativa	N = 7	3,0	0,63
Klinický výkon	N = 6	10,3	1,88
Dokumentace	N = 7	2,6	0,54
Medikace / i.v. roztoky	N = 8	7,8	1,84
Transfuze / krevní deriváty	N = 7	4,7	1,00
Dieta / výživa	N = 7	0,6	0,12
Medicínální plyny	N = 7	0,0	0,00
Medicínské přístroje / vybavení	N = 7	2,6	0,54
Chování osob	N = 8	6,5	1,55
Nehody a neočekávaná zranění	N = 8	8,8	2,08
Technické problémy	N = 7	4,0	0,85
Zdroje / management organizace	N = 7	0,9	0,18
Neočekávané zhoršení klinického stavu	N = 8	0,5	0,12
Jiné NU	N = 7	1,9	0,39



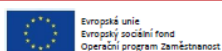
Tabulkový přehled hodnot za 1. pololetí 2017 P: psychiatrické nemocnice

	Střední hodnota za kategorii PZS		
	Počet ZZ/PZS, kteří sledují	Průměrný počet NU na ZZ / PZS	Průměrný počet NU na 1000 pacientů
Pády	N = 17	78,6	56,40
Dekubity	N = 14	45,4	27,71
Klinická administrativa	N = 7	0,0	0,00
Klinický výkon	N = 6	0,3	0,22
Dokumentace	N = 6	0,0	0,00
Medikace / i.v. roztoky	N = 14	0,7	0,53
Transfuze / krevní deriváty	N = 4	0,0	0,00
Dieta / výživa	N = 5	0,0	0,00
Medicínální plyny	N = 4	0,0	0,00
Medicínské přístroje / vybavení	N = 8	0,1	0,09
Chování osob	N = 17	66,7	47,84
Nehody a neočekávaná zranění	N = 12	17,5	13,64
Technické problémy	N = 7	0,1	0,10
Zdroje / management organizace	N = 4	0,0	0,00
Neočekávané zhoršení klinického stavu	N = 11	1,5	0,88
Jiné NU	N = 7	6,4	4,49



Tabulkový přehled hodnot za 1. pololetí 2017 N: nemocnice následné péče a LDN

	Střední hodnota za kategorii PZS		
	Počet ZZ/PZS, kteří sledují	Průměrný počet NU na ZZ / PZS	Průměrný počet NU na 1000 pacientů
Pády	N = 4	39,8	145,47
Dekubity	N = 4	23,8	86,92
Klinická administrativa	N = 2	0,0	0,00
Klinický výkon	N = 1	0,0	0,00
Dokumentace	N = 3	0,0	0,00
Medikace / i.v. roztoky	N = 3	0,7	2,33
Transfuze / krevní deriváty	N = 1	0,0	0,00
Dieta / výživa	N = 2	0,0	0,00
Medicínální plyny	N = 3	0,0	0,00
Medicínské přístroje / vybavení	N = 3	0,0	0,00
Chování osob	N = 2	1,5	3,61
Nehody a neočekávaná zranění	N = 2	3,5	8,43
Technické problémy	N = 2	0,0	0,00
Zdroje / management organizace	N = 2	0,0	0,00
Neočekávané zhoršení klinického stavu	N = 2	0,5	1,20
Jiné NU	N = 2	1,0	2,41



Tabulkový přehled hodnot za 1. pololetí 2017 L: lázně, léčebny

	Střední hodnota za kategorii PZS		
	Počet ZZ/PZS, kteří sledují	Průměrný počet NU na ZZ / PZS	Průměrný počet NU na 1000 pacientů
Pády	N = 10	39,6	29,39
Dekubity	N = 7	15,3	9,83
Klinická administrativa	N = 6	0,7	0,53
Klinický výkon	N = 9	2,7	1,88
Dokumentace	N = 7	0,0	0,00
Medikace / i.v. roztoky	N = 9	0,0	0,00
Transfuze / krevní deriváty	N = 4	0,0	0,00
Dieta / výživa	N = 8	0,0	0,00
Medicínální plyny	N = 8	0,0	0,00
Medicínské přístroje / vybavení	N = 9	0,0	0,00
Chování osob	N = 10	6,1	4,53
Nehody a neočekávaná zranění	N = 9	8,8	6,18
Technické problémy	N = 8	3,5	2,45
Zdroje / management organizace	N = 8	0,0	0,00
Neočekávané zhoršení klinického stavu	N = 8	2,8	1,84
Jiné NU	N = 10	2,3	1,71

POKORNÁ, Andrea et al., 2017. *Národní portál Systém hlášení nežádoucích událostí* [online]. [cit. 2018-4-09]. Nežádoucí události za 1. pololetí roku 2017. Praha: Ústav zdravotnických informací ČR. Dostupné z: http://shnu.uzis.cz/res/file/metodicke_dokumenty/SHNU_data_2017-1_vysledky_souhrna_analyza.pdf