

UNIVERZITA KARLOVA

2. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Ústav Ošetrovatelství

Ivana Vydrová

Dekubit jako nežádoucí událost

Bakalářská práce

Praha 2023

Autor práce: Ivana Vydrová
Vedoucí práce: Mgr., Bc. Šárka Klokočková
Oponent práce: PhDr. Hana Nikodemová
Datum obhajoby: 2023

Bibliografický záznam

VYDROVÁ, Ivana. *Dekubit jako nežádoucí událost*, Praha, 2023, 73 s., přílohy. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, 2. lékařská fakulta, Ústav ošetřovatelství. Vedoucí práce Mgr., Bc. Klokočková Šárka.

Abstrakt

Bakalářská práce „Dekubitus jako nežádoucí událost“ se zabývá porovnáním modifikované škály Nortonové a škály Bradenové. Dále se práce zabývá četností výskytu dekubitů v Ústřední vojenské nemocnici v Praze. **Cílem práce** bylo porovnat přesnost obou škál. Dalším cílem práce bylo provést monitoring zavedených preventivních opatření. Součástí práce bylo zjistit a popsat četnost výskytu dekubitů ve vybraném zdravotnickém zařízení. V **teoretické části** práce byly vysvětleny základní definice a zásadní pojmy týkající se dekubitů, nežádoucí událostí a resortních bezpečnostních cílů. **Empirická část** obsahuje výsledky vlastního výzkumného šetření a jeho srovnání s výsledky studií zaměřujících se na podobná témata. **Metoda:** byla zvolena kombinovaná metoda výzkumu. **Výsledky:** U 48,48 % respondentů bylo riziko vzniku dekubitu dle obou škál vyhodnoceno souhlasně. U 51,52 % respondentů vyhodnocení dle jedné škály neodpovídalo vyhodnocení dle škály druhé. Škála Bradenové měla senzitivitu 100 % a specificitu 59%. Škála Nortonové měla senzitivitu také 100 %, ale významně nižší specificitu 3 %. Z používaných preventivních opatření byla nejčastěji zavedena péče o kůži, hodnocení bolesti a úprava lůžka. Následována jsou opatřeními ve výživě, hydrataci a polohováním. Nejméně bylo zavedeno používání antidekubitních pomůcek a rehabilitace. V rámci zjišťování četnosti výskytu dekubitů bylo zjištěno, že počty pacientů s rizikem vzniku dekubitu jsou během roku rozdílné. Četnost pacientů s dekubitem a četnost nově vzniklých dekubitů byla v lednovém a prosincovém šetření vyšší. Četnost výskytu donesených dekubitů je vyrovnaná. **Závěr:** Škála Bradenové dosáhla v šetření stejné míry senzitivity, ale výrazně lepší míry specificity. Nejčastěji jsou používána preventivní opatření, která jsou jednoduchá, účinná a dostupná. Z šetření vyplynulo, že četnost pacientů s dekubitem a četnost nově vzniklých dekubitů byla vyšší v prosinci a lednu.

Abstract

The bachelor thesis "Decubitus as an adverse event" deals with the comparison of the modified Norton scale and the Braden scale. Furthermore, the thesis deals with the frequency of decubitus in the Central Military Hospital in Prague. **The aim** of the work was to compare the accuracy of both scales. Another aim of the work was to monitor the preventive measures introduced. Part of the work was to determine and describe the frequency of occurrence of decubitus in the selected medical facility. **The theoretical part** of the thesis explained the basic definitions and essential concepts related to decubitus, adverse events and departmental safety objectives. **The empirical part** contains the results of the actual research investigation and its comparison with the results of studies focusing on similar topics. **Method:** a mixed methods research design was chosen. **Results:** 48.48% of the respondents rated the risk of decubitus according to both scales in agreement. In 51.52 % respondents the evaluation according to one scale did not correspond to the evaluation according to the other scale. The Braden scale had a sensitivity of 100% and specificity of 59%. The Norton scale also had a sensitivity of 100%, but a significantly lower specificity of 3%. Of the preventive measures used, skin care, pain assessment, and bed modification were the most commonly instituted. This was followed by measures in nutrition, hydration and positioning. The use anti-decubitus devices and rehabilitation were the least implemented. In a survey of the incidence of decubitus, it was found that the numbers of patients at risk of developing decubitus varied throughout the year. The frequency of patients with decubitus and the frequency of new decubitus was higher in the January and December surveys. The frequency of new decubitus cases is balanced. **Conclusions:** The Braden scale achieved the same level of sensitivity but a significantly better level of specificity in the survey. Preventive measures that are simple, effective and affordable are most commonly used. The survey showed that the frequency of patients with decubitus and the frequency of new decubitus were higher in December and January.

Klíčová slova

dekubit, nežádoucí událost, hodnocení rizika, hodnotící škály, škála Nortonové, škála Bradenové

Keywords

pressure ulcer, adverse event, risk assessment, rating scales, Norton scale, Braden scale

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně pod vedením Mgr. Bc. Šárky Klokočkové, uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky. Prohlašuji, že elektronická verze práce vložená do studijního informačního systému je totožná s odevzdanou tištěnou verzí bakalářské práce. Dále prohlašuji, že stejná práce nebyla použita pro získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, dne 27. 4. 2023

Ivana Vydrová

Poděkování

Poděkování patří především vedoucí mé bakalářské práce Mgr., Bc. Šárce Klokočkové za její odborné a trpělivé vedení, spolupráci a konzultace, také za cenné rady, připomínky i doporučení. Dále bych ráda poděkovala vrchní sestře Domova Vlčí mák Bc. Janě Zoufalé a úsekové sestře Bc. Petře Rollové. Obrovské poděkování patří mé rodině za podporu a pomoc při studiu.

SEZNAM ZKRATEK

č. – číslo, částka

ČR – Česká republika

DVM – Domov Vlčí mák

EPUAP - European Pressure Ulcer Advisory Panel

EU – Evropská unie

i. v. - intravenózní

IHK - Interní systém hodnocení kvality a bezpečí poskytovaných zdravotních služeb

MNA – Mini Nutritional Assessment

MZ – Ministerstvo zdravotnictví

NCO NZO - Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů

NOP – Národní ošetrovatelský postup

NPUAP - National Pressure Ulcer Advisory Panel

NRC – Národní referenční centrum

NU – Nežádoucí událost

OECD - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

PSBPKZP - Pracovní skupina pro bezpečnost pacientů a kvalitu zdravotní péče

PZS – Poskytovatel zdravotních služeb

RBC – Rezortní bezpečnostní cíle

s. - strana

Sb. - Sbírkky

SHNU – Systém hlášení nežádoucích událostí

tzv. - takzvaný

ÚVN – Ústřední vojenská nemocnice

ÚZIS – Ústav zdravotnických informací a statistiky

WHO – Světová zdravotnická organizace

OBSAH

1.	ÚVOD.....	10
1.1.	Cíle práce	11
2.	TEORETICKÁ ČÁST	12
2.1.	Dekubitus	12
2.1.1.	Stupně dekubitů (dle charakteristiky NPUAP, EPUAP, 2016)	13
2.1.2.	Vznik dekubitu.....	14
2.2.	Prevence vzniku dekubitu	15
2.2.1.	Posouzení rizika vzniku dekubitů	15
2.2.2.	Posouzení rizikových faktorů	18
2.2.3.	Lokální prevence.....	18
2.2.4.	Polohování	18
2.2.5.	Úprava lůžka	19
2.2.6.	Antidekubitní pomůcky	19
2.2.7.	Výživa	20
2.2.8.	Mobilizace	20
2.3.	Nežádoucí událost	21
2.3.1.	Druhy nežádoucích událostí.....	24
2.3.2.	Nežádoucí událost dekubitus	25
2.4.	Resortní bezpečnostní cíle	27
2.4.1.	Jednotlivé RBC	28
2.4.2.	Resortní bezpečnostní cíl 8	28
2.5.	Hodnocení rizika vzniku NU Dekubitus v ÚVN	29
3.	EMPIRICKÁ ČÁST	30
3.1.	Metodika	30
3.2.	Soubor respondentů.....	31
3.3.	Organizace vlastního šetření a zpracování dat	31
3.4.	Výsledky vlastní práce	33
3.5.	DISKUZE.....	51
3.5.1.	Diskuze vlastních výsledků práce	51
3.5.2.	Komparace výsledků vl. šetření s výsledky dříve realizovaných studií ...	54
4.	ZÁVĚR	55
4.1.	Limity práce	57
4.2.	Doporučení pro praxi	57

1. ÚVOD

Téma bakalářské práce „Dekubit jako nežádoucí událost“ jsem si vybrala na základě svého zájmu o problematiku dekubitů. Pracuji několik let jako pečovatelka a s dekubity a jejich prevencí tedy přicházím často do kontaktu. S dekubity se lze setkat prakticky v každém zdravotnickém zařízení, to aktuálnost tématu jen potvrzuje.

Na problematiku dekubitů lze nahlížet z více úhlů pohledu. Lze na ně nahlížet z hlediska péče o ránu, prevence, ale i jako indikátor bezpečnosti a kvality poskytované péče. Dekubity jsou závažnou komplikací stavu pacienta. Mohou mít vliv na zdravotní stav pacienta, délku hospitalizace, nebo výši finančních nákladů vynaložených na léčbu. Je tedy důležité věnovat pozornost jejich prevenci.

Práce se zabývá dekubity jako nežádoucí událostí. Vzniku dekubitu a tím i vzniku nežádoucí události lze často předejít různými preventivními nástroji, ať už správným a validním zhodnocením míry rizika vzniku dekubitu, tak zavedením preventivních opatření.

Závažnost této problematiky jen potvrzuje sledování výskytu dekubitů jako nežádoucí události a tudíž i povinnost hlášení jejich výskytu v centrálním registru Systému hlášení nežádoucích událostí, který vznikl v České republice během let 2008 – 2009 v rámci projektu kvality zdravotní péče a bezpečnosti pacientů.

Bakalářská práce je rozdělena do dvou částí - teoretické a empirické. V teoretické části jsou zahrnuty informace o problematice dekubitů, jejich klasifikaci a prevenci. Dále jsou zde vysvětleny pojmy nežádoucí událost a rezortní bezpečnostní cíle. V empirické části jsou zaznamenány a popsány výsledky z výzkumného šetření.

1.1. Cíle práce

Bakalářská práce se zabývá porovnáním přesnosti nejčastěji používané škály v ČR, modifikované škály Nortonové, a nejaktuálnější škály, která se v ČR téměř nepoužívá, škály Bradenové, při vstupním posouzení rizika vzniku dekubitů u jednotlivých pacientů.

Hlavním cílem práce je porovnat a výsledky hodnocení míry rizika vzniku dekubitu u jednotlivých pacientů dle těchto škál. Dále je zjišťováno, zda později došlo ke vzniku dekubitu nebo zhoršení stavu dekubitu, aby mohla být vypočítána senzitivita a specifická obou škál. Dalším cílem práce je provést monitoring zavedených preventivních opatření. Součástí práce je také zjistit a popsat četnost výskytu dekubitů ve vybraném zdravotnickém zařízení v průběhu roku.

Hodnocení rizika vzniku dekubitu všeobecnou sestrou dle modifikované škály Nortonové a mé přehodnocení dle škály Bradenové bylo zaznamenáno do tabulky. Bylo zjišťováno přesné bodové zhodnocení, míra rizika vzniku dekubitu a dichotomizované výsledky, zda je riziko dle obou škál přítomné nebo není. Poté bylo zaznamenáno zjištění, zda dekubitus byl přítomen při příjmu, vznikl následně či nikoliv. Tabulka monitoruje i jednotlivá zavedená opatření, byla vytvořena pro účely bakalářské práce. Výzkum probíhal v Ústřední vojenské nemocnici – Vojenské fakultní nemocnici Praha na oddělení Domov Vlčí mák, po schválení výzkumu náměstkyní pro nelékařské zdravotnické profese a řízení kvality zdravotní péče.

2. TEORETICKÁ ČÁST

V teoretické části práce bude nejprve definován pojem dekubitus, dále bude popsána klasifikace, vznik a prevence, včetně popisu škál pro hodnocení rizika vzniku dekubitu se zaměřením na škálu Nortonové a Bradenové. Následně budou vysvětlené pojmy nežádoucí událost a rezortní bezpečnostní cíle.

2.1. Dekubitus

V odborné literatuře lze vyhledat velké množství definic pojmu dekubitus. ÚZIS a NCO NZO definují dekubitus následně: „*Dekubity (proleženiny, prosezeniny, tlakové vředy či tlakové léze) jsou rány vzniklé na podkladě lokálního působení tlaku na tkáň. Velikost a hloubka dekubitu je dána vzájemnou intenzitou působení tlaku, dobou působení tlaku, celkovým stavem pacienta a vnějšími podmínkami, které při vzniku dekubitu sehrávají rovněž důležitou roli*“ (Brabcová 2021, s. 113).

EPUAP popisuje dekubitus jako: „... *lokalizované poškození kůže a/nebo podkožní tkáň, obvykle nad kostním výčnělkem, které vzniká v důsledku tlaku nebo tlaku v kombinaci se střížným efektem*“ (EPUAP 2016, s. 15).

Brabcová definuje dekubity následovně: „*Dekubity jsou rány (poškození tkáň) vyvolané tlakem, vznikají většinou v místech s malou vrstvou tukové/svalové tkáň, tlakem z vnějšího prostředí proti kosti (čím je slabší vrstva těchto podkožních tkání, tím je větší nebezpečí vzniku dekubitů)*“ (Brabcová, 2021, s. 112).

Dekubity je nutné odlišit od poškození kožního krytu v důsledku vlhka, jako jsou opruzeniny a inkontinenční dermatitida, nebo od poškození jiné etiologie (Brabcová, 2021).

Dekubity lze klasifikovat dle více než 16 klasifikačních systémů. Různé systémy klasifikují dekubity do tří, čtyř nebo pěti stupňů dle závažnosti postižení. V České republice se nejčastěji používá mezinárodní čtyřstupňová klasifikace dle EPUAP a rozšíření o kategorie neklasifikovatelný dekubitus bez určení stupně a suspektní hluboké postižení tkání dle NPUAP (Pokorná, 2019).

2.1.1. Stupně dekubitů (dle charakteristiky NPUAP, EPUAP, 2016)

Mezinárodní systém klasifikace dekubitů NPUAP/EPUAP rozděluje dekubitus podle závažnosti postižení do 4 základních stupňů. V rámci NPUAP jsou tyto stupně rozšířeny o dvě kategorie neklasifikovatelný a suspektní hluboké postižení tkání.

- ***Dekubitus I. stupně – zarudnutí kůže, neblednoucí hyperemie – erytém***

Kůže je neporušená, je přítomné lokalizované začervenání, které při stisku prstem nevybledne. Místo může být bolestivé, zatvrdlé či teplejší. Tyto změny jsou reverzibilní (Mikula, 2008). Problém může být v diagnostice u pigmentovanějších jedinců.

- ***Dekubitus II. stupně – částečná ztráta kožního krytu***

Dochází k částečné ztrátě kožního krytu. Může se objevit mělký vřed s růžovou spodinou bez povlaku nebo neporušený či prasklý puchýř. Je nutné odlišit strženou kůži, plenkovou dermatitidu či maceraci.

- ***Dekubitus III. stupně – úplná ztráta kožního krytu***

Projevuje se úplnou ztrátou kožního krytu. Na spodině lze vidět podkožní tuk. Kosti, svaly a šlachy odhalené nejsou. Rána může být povleklá. Hloubka léze závisí na místě výskytu. Mohou být přítomné podmínování a dutiny.

- ***Dekubitus IV. stupně – úplná ztráta kůže a podkoží***

Jedná se o úplnou ztrátu tkání s obnaženou kostí, svařem či šlachami. Ve spodině rány může být povlak či černá krusta. Hloubka léze se liší dle lokalizace.

- ***Neklasifikovatelný dekubitus – bez určení stupně***

Je přítomna úplná ztráta tkáně s povlakem pokrývajícím spodu rány. Ve spodině rány může být nekróza či krust. Hloubku rány a stupeň dekubitu není možné určit, dokud se neodstraní povlak či nekróza. Hloubka léze není známá.

- ***Suspektní hluboké postižení tkání***

Jedná se o lokalizovanou oblast s neporušeným kožním krytem, která je zbarvena tmavě fialově nebo červeně. Příčinou je poškození podkožních tkání tlakem nebo střížným efektem. Postižená část může být bolestivá, tuhá, rozměklá, teplejší nebo chladnější než okolní tkáň. Toto poškození může být obtížně rozpoznatelné u osob s tmavou pletí. Může začít malým puchýřem nad tmavou spodinou rány. Rána se dále vyvíjí a může být pokryta tenkou krustou. I přes optimální léčbu se může rána dále rychle vyvíjet a odhalit další vrstvy tkání (EPUAP, 2015).

2.1.2. Vznik dekubitu

Dekubitus může vzniknout působením více faktorů. Tyto dělíme na vnější, vnitřní a způsobené změněným zdravotním stavem (Mikula, 2008).

Mezi zevní faktory zařazujeme působení tlaku, střížné síly a tření a chemické vlivy. Tlak působí určitou intenzitou po určitou dobu a může způsobit poruchu prokrvení tkáně a tím hypoxii (Pokorná, 2019). Predilekční místa jsou nejčastější místa vzniku dekubitů, nejčastěji místa kostních prominencí (Brabcová, 2021) a liší se dle polohy pacienta. Nejčastěji vznikají v oblasti křížové kosti, sedací kosti, velkého trochanteru, hlavičky lýtkové kosti, laterálního a mediálního kotníku a patní kosti. V těchto místech vzniká více než 80 % všech dekubitů (Brabcová, 2021). Střížná síla je kombinací tlakové síly a tření, příkladem je posouvání pacienta v lůžku místo nadzvednutí. Střížná síla způsobí snížení průtoku krve tkání a následnou ischemii (Mikula, 2008). Tření vede k poškození povrchové vrstvy kůže a následnému snížení její ochranné funkce. Povrchové vrstvy kůže také může narušit moč, stolice či pot. Jak udává Brabcová: „...zvýšené riziko vzniku dekubitů je u inkontinentních pacientů, dále se riziko zvyšuje při pocení např. v letním období nebo při horečkách ...“ (Brabcová, 2021, s. 136).

Mezi vnitřní faktory řadíme pohlaví, věk, tělesnou hmotnost, hybnost, výživu, hydrataci, inkontinenci. Významným faktorem je věk. U seniorů je pokožka křehčí a zranitelnější, snížené je i prokrvení tkání. „Až 71 % pacientů s dekubity je starších 70 let.“ (Mikula, 2008, s. 14). Důležitou roli při vzniku dekubitu hraje výživa. „Riziko vzniku dekubitů vzrůstá u nemocných, jejichž kůže není dobře vyživená a hydratovaná, tedy v případě, že nemocný nekonzumuje dostatečné množství plnohodnotné vyvážené stravy a nemá dostatečný příjem tekutin“ (Hilšerová, 2010, s. 48). Polymorbidita, chronická či jiná přidružená onemocnění mohou být dalším faktorem vedoucím ke vzniku dekubitu.

2.2. Prevence vzniku dekubitů

Prevence vzniku dekubitů „Zahrnuje souhrn preventivních opatření realizovaných za účelem předcházení vzniku dekubitů.“ (Pokorná, 2019, s. 21). Znalost míry rizika vzniku dekubitu vede k časnému zavedení preventivních opatření a zmírnění rizikových faktorů (Ulrych, 2016). Správné zhodnocení míry rizika vzniku dekubitu vede k účelnému nastavení preventivních opatření a naopak vyvarování se jejich nadužívání. Prevence vzniku dekubitů je nedílnou součástí ošetrovatelské péče a indikátorem její kvality.

Mezi preventivní opatření spadá dle NPUAP a EPUAP (2016) systematická edukace personálu, posouzení rizikových faktorů, zhodnocení rizika vzniku dekubitu, identifikace a jednotný způsob označování pacientů v riziku vzniku dekubitů, edukace, lokální prevence, polohování, použití antidekubitních pomůcek, výživa a včasná mobilizace.

2.2.1. Posouzení rizika vzniku dekubitů

Identifikace pacientů s rizikem vzniku dekubitů je součástí základního posouzení všech přijímaných pacientů. Pro efektivní identifikaci byla vytvořena řada standardizovaných hodnotících škál. Nejstarší škálu dle Nortonové vytvořila zdravotní sestra Doreen Nortonová. Vznikla ve Velké Británii v roce 1962. V roce 1985 vytvořila zdravotní sestra Judy Waterlow škálu Waterlowové, dále v roce 1987 vznikla škála dle Bradenové, kterou vyvinuly americké doktorky Barbara Bradenová a Nancy Bergstromová. Tyto škály patří mezi nejpoužívanější. V České republice patří mezi nejpoužívanější škály rozšířená klasifikace dle Nortonové (Pokorná, 2019).

Škála Nortonové hodnotila původně pouze fyzický stav pacienta, stav vědomí, aktivitu, pohyblivost a inkontinenci. Na základě bodového ohodnocení bylo určeno skóre určující míru rizika. Původní škála byla v roce 1987 německou profesorkou Christel Biensteinovou modifikována (Mikula, 2008). Modifikovaná škála Nortonové (příloha 1) obsahuje oproti původní navíc kategorie hodnocení stavu pokožky, věk a přidružená

onemocnění. Každou kategorii je možné ohodnotit maximálně 4 body, minimálně 1 bodem (Kuckir, 2017). Celkem lze tedy získat 36 bodů. Čím vyšší je celkové skóre, tím nižší je míra rizika vzniku dekubitu. Pokud pacient dosáhne 25 bodů a méně, je u něj zvýšené riziko vzniku dekubitů.

V České republice je modifikovaná škála Nortonové používána nejčastěji. MZ ČR v Národním ošetrovatelském postupu prevence vzniku dekubitů a péče o dekubity doporučuje používání této škály. Důvodem je jednotné zhodnocení rizika pro možnost srovnání v rámci ČR. Je zde podrobně popsán také návod k použití a postup při vyhodnocení škály.

Bodové hodnocení rizika dle modifikované škály Nortonové:

- Žádné riziko: 26 bodů a více
- Nízké riziko: 24 – 25 bodů
- Střední riziko: 19 – 23 bodů
- Vysoké riziko: 14 – 18 bodů
- Velmi vysoké riziko: 13 bodů a méně

Hodnotící škála dle Bradenové (příloha 2) vznikla spoluprací Nancy Bergstormové a Barbary Bradenové. Zaměřuje se na hodnocení 6 kategorií, a to smyslového vnímání, vlhkosti, aktivity, mobility, výživy, tření a stříhu. Každou kategorii je stejně jako u škály Nortonové je možné ohodnotit maximálně 4 body, kromě kategorie střížných sil, která je hodnocena 1 – 3 body. Maximálně lze tedy získat 23 bodů. Původní škála uváděla jako hraniční skóre pro riziko vzniku dekubitu 16 bodů. Dnes se používá hraniční skóre 18 bodů (Maklebust, 2001). Škála byla již dříve přeložena do českého jazyka bez souhlasu autorek. Kvalita překladu byla různá, často je škála mylně označována jako škála dle Bradena. Oficiální překlad byl proveden v roce 2011 Mandysovou, Ehlerem a Trejbalovou (Mandysová, 2012).

Bodové hodnocení rizika dle modifikované škály Bradenové:

- Žádné riziko: 19 a více bodů
- Minimální riziko: 16 – 18 bodů
- Střední riziko: 13 – 15 bodů
- Vysoké riziko: 12 bodů a méně

V poslední době bylo provedeno obzvláště v zahraničí velké množství výzkumů zaměřených na posuzování efektivity škál pro predikci rizika vzniku dekubitů. Cílem bylo zjistit údaje o reliabilitě a validitě použitých škál (Hlinková, 2019). Dalším hodnoceným údajem je hodnota inter-rater reliability, což je shoda mezi posuzovateli. Nízká hodnota inter-rater reliability prakticky znamená, že dva různí posuzovatelé hodnotí téhož pacienta odlišně. Tudíž může dojít ke špatné predikci rizika a následně buď k plýtvání prostředků, nebo zanedbání péče. V našem prostředí byly doposud testovány škály Nortonové, Bradenové a Waterlowové. Zkoumáním celkové inter-rater reliability škály Bradenové, tak jejich jednotlivých kategorií se zabývala ve své studii Mandysová (Mandysová, 2012). V porovnání celkové inter-rater reliability dopadly nejlépe škála Nortonové, poté Bradenové a následně Waterlowové (Šáteková a Žiaková, 2016). Dle výzkumu Šátekové, Žiakové a Zeleníkové, dosáhla nejvyšší hodnoty predikční validity škála Nortonové, druhé nejlepší hodnoty predikční validity dosáhla škála Bradenové (Biskupová, 2019). Autorky tyto výsledky přisuzují častému používání a lepší znalosti škály Nortonové. Ve výzkumu Biskupové měla naopak ve srovnání predikční validity lepší výsledky škála Bradenové. V tomto výzkumu dosáhla škála Bradenové i Nortonové hodnocení senzitivity 100 %, to znamená, že škály potvrdí riziko vzniku dekubitu, pokud toto riziko opravdu existuje. Hodnocení specifity bylo daleko nižší, škála Bradenové dosáhla necelých 41 % a škála Nortonové necelých 21%. To znamená, že častěji vyjde pozitivní riziko vzniku dekubitu, i když toto riziko reálně neexistuje. V praxi to znamená, že škála Nortonové bude hodnotit většinu pacientů jako rizikové (Biskupová, 2019).

2.2.2. Posouzení rizikových faktorů

Zahrnuje hodnocení rizikových faktorů pacienta, které by se mohly podílet na vzniku dekubitu. Během hodnocení jsou posouzeny jednotlivé kategorie hodnotících škál (Hlinková, 2019).

V rámci hodnocení dle škály Nortonové jsou posuzovány schopnost spolupráce, věk, stav pokožky, přidružená onemocnění, fyzický stav, stav vědomí, aktivita, mobilita a inkontinence (Brabcová, 2021).

Při hodnocení dle škály Bradenové jsou posuzovány kategorie smyslové vnímání, vlhkost, aktivita, mobilita, výživa, tření a stříh (Brabcová, 2021).

Posouzení rizikových faktorů by mělo zahrnovat potenciální vliv i dalších faktorů (Pokorná, 2019). Je důležité, aby zdravotníci při vyhodnocování rizika používali také vlastní klinický úsudek a rizikové faktory posuzovali komplexně.

2.2.3. Lokální prevence

Je zaměřena zejména na péči o pokožku u pacientů ohrožených rizikem vzniku dekubitu. Cílem lokální prevence je udržet kožní kryt neporušený nebo zabránit jeho dalšímu porušování. Zdravotničtí pracovníci by měli denně hodnotit kvalitu, barvu, vlhkost a stav kůže, zejména v predilekčních místech. Je žádoucí udržovat pokožku čistou, suchou a vláčnou. U pacientů s inkontinencí nebo více se potících je nutné dbát na zvýšenou kontrolu (Metodika NU Dekubitus, 2023).

2.2.4. Polohování

Hlavním cílem polohování je odlehčení tlaku zejména na predilekční místa. „*Polohování je základní a neúčinnější prostředek proti vzniku dekubitů*“ (Mikula, 2008, s. 26.). Jedná se o pravidelné, systematické a časované změny polohy. Mezi polohování řadíme vertikalizaci, posazování a postavování pacienta, a pasivní polohování, kdy pacienta polohuje zdravotnický personál. Při dodržování zásad správného polohování je vrchní část těla zvýšena o 30 %, jsou střídány polohy na boku,

eventuelně na břicho. Při každé změně polohy je důležité zkontrolovat místo, na které byl pacient napolohován. Při změnách polohy s pacientem manipulujeme šetrně, minimalizujeme tak působení střížných sil (Pokorná, 2019). Pokud je polohování kontraindikováno, je vhodné využít mikropolohování. Mikropolohování zahrnuje podkládání predilekčních míst za pomoci polohovacích pomůcek. Pacient vždy spočívá jen mírně na boku (Metodický návod č. 9/2018).

Při polohování pacienta s dekubitem bychom se měli vyvarovat polohování na postižené místo. Pokud je to však nezbytné, měla by být délka polohování na postižené místo maximálně 60 minut třikrát za den. Tlak na dekubitus se i tak snažíme zmírnit pomocí polohovacích pomůcek.

Harmonogram frekvence polohování individualizujeme na základě stavu pacienta. Intervaly mohou dle Mikuly (2008) kolísat od 4 hodin po 20 minut. U imobilních pacientů je nejčastější interval 1 – 2 hodiny. Pokud se v daném intervalu objeví nový dekubitus je nutné interval zkrátit (Mikula, 2008).

2.2.5. Úprava lůžka

Nedílnou součástí preventivních opatření je úprava lůžka pacienta. Upravené lůžko může zamezit vzniku komplikací. Ložní prádlo by mělo být čisté, suché a bez záhybů. Pozornost bychom měli věnovat předmětům v lůžku (Vytejšková, 2011).

2.2.6. Antidekubitní pomůcky

Antidekubitní pomůcky zajišťují snížení působení tlaku na postiženou oblast (Pokorná, 2019). Existuje mnoho pomůcek různého tvaru a z různého materiálu. Mezi tyto pomůcky řadíme různé podložky a matrace. Antidekubitní matrace mohou být pasivní a aktivní. Pasivní matrace jsou z paměťové pěny, aktivní matrace jsou s externím napájením, které umožňuje změny tlaku v matraci (Mikšová, 2006). Často je používána antidekubitní podložka ze syntetického ovčího rouna – Dekuba. V rámci polohování jsou používány různé polštáře, klíny či válce ze studené pěny, perličkové či gelové nebo nafukovací (Wirthová, 2015).

2.2.7. Výživa

Stav výživy hraje v prevenci vzniku dekubitů důležitou roli. Nedostatečný příjem stravy a příjem tekutin způsobuje úbytek hmotnosti a následné vystupování kostních výčnělků (Pokorná, 2019). Vlivem nedostatečné výživy dochází ke snížení koncentrace albuminu v séru. Následkem je snížení onkotického tlaku v cévách a vzniku otoků (Vokurka, 2023). Otoky způsobují snížení prokrvení postižené tkáně a zvýšení rizika vzniku dekubitu. Riziková mohou být i pacienti trpící obezitou. Tuková tkáň je méně prokrvená a méně odolná proti tlaku, tím se riziko zvyšuje (Metodika NU Dekubitus, 2023).

Doporučení v oblasti výživy zahrnují posuzování nutričního stavu a zajištění dostatečné hydratace. Pro hodnocení stavu výživy se používá např. Mini Nutritional Assessment (MNA). Při zjištění rizika vzniku malnutrice či při zjištění malnutrice je vhodné zajistit konzultaci nutričním specialistou. Ošetřující lékař následně může předepsat nutriční podporu. (Hlinková, 2019)

2.2.8. Mobilizace

Zásadní intervencí je motivovat pacienta k včasné mobilizaci či zajistit pasivní rehabilitaci. Pokud je to možné, je vhodné poučit pacienta o nutnosti včasné mobilizace, o možných cvicích, které pacient může provádět v lůžku samostatně. Rehabilitační ošetřování probíhá ve spolupráci s fyzioterapeuty. Cílem je návrat hybnosti a podpory soběstačnosti pacienta. Pokud je pacient v rámci lůžka soběstačný, může sám zareagovat změnou polohy na bolest a předcházet tak vzniku dekubitu (Wirthová, 2015).

Pasivní rehabilitace znamená, že fyzioterapeut provádí s pacientem cviky bez přispění jeho vůle. Například ohýbá paži v lokti nebo v zápěstí bez aktivní pomoci pacienta. Dochází tak k zachování hybnosti v kloubech, k lepšímu prokrvení - tím výživě tkání, udržení rozsahu pohybu ve fyziologickém rozsahu a významně přispívá k prevenci komplikací nehybnosti (Vytejková, 2011).

2.3. Nežádoucí událost

Nežádoucí události jsou definovány jako „...*události nebo okolnosti, které mohly vyústit nebo vyústily v tělesné poškození pacienta, jemuž bylo možné se vyhnout*“ (Pokorná, 2019, s. 13). Mezi NU spadají také události či okolnosti, u nichž dosud není zjištěno, jestli bylo možné se jim vyhnout (Pokorná, 2019). NU nezahrnuje pouze poškození pacienta, které může být fyzické, psychické či socioekonomické, ale i poškození zaměstnance nebo majetku. V minulosti byl užíván termín mimořádná událost.

V dubnu 2005 byla na summitu Evropské unie přijata tzv. Lucemburská deklarace k bezpečí pacientů (Luxembourg Declaration on Patient Safety). Deklarace obsahovala různá doporučení. Členské státy EU by, mimo jiné, měly zvážit výhody zavedení národního dobrovolného systému hlášení nežádoucích událostí a nedokonaných pochybení (Kalvachová, 2010).

Sledování a evidence NU dále vychází z doporučení Rady EU o bezpečnosti pacientů, včetně prevence a kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí, ze dne 9. června 2009 (Pokorná, 2019).

Na základě Doporučení Rady EU o bezpečnosti pacientů včetně prevence a kontroly infekcí spojených se zdravotní péčí byla v roce 2010 zřízena z příkazu ministra zdravotnictví ČR Leoše Hegera č. 30 / 2010 Pracovní skupina pro bezpečnost pacientů a kvalitu zdravotní péče (PSBPKZP). Cílem této skupiny bylo mimo jiné zavádění a rozvoj národních politik a programů pro zajištění bezpečnosti pacientů a kvality poskytované zdravotní péče a zavedení systému hlášení nežádoucích událostí.

Ze zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování vyplývá pro poskytovatele lůžkové péče povinnost zavést interní systém hodnocení kvality a bezpečí. Dále jsou ve vyhlášce č. 102/2012 Sb., o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové péče obsaženy Minimální hodnotící standardy a ukazatele kvality a bezpečí, způsob jejich tvorby a sledování. Jedním ze standardů, které jsou uvedeny v příloze, je Standard sledování a vyhodnocování nežádoucích událostí. Zde jsou uvedeny podmínky k jeho splnění, mezi které patří evidence nežádoucích událostí, jejich vyhodnocování a přijímání nápravných opatření k zamezení opakovaného výskytu. V červnu 2012 vydalo MZ ČR Věstník č. 5/2012, ve kterém jsou zveřejněny Minimální požadavky pro

zavedení interního systému hodnocení kvality a bezpečí poskytovaných služeb (naposledy aktualizovány ve Věstníku č. 13/2021). Následně vydalo MZ ČR Věstník č. 7/2016, kde je popsána Metodika sledování nežádoucích událostí (aktualizována ve Věstníku č. 7/2018).

V rámci projektu MZ ČR Evidence a řízení nežádoucích událostí při poskytování zdravotních služeb byl v ČR vybudován Národní systém hlášení nežádoucích událostí. Do roku 2013 byla správcem systému 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, nyní je správcem systému ÚZIS ČR.

V České republice je tedy sledování NU legislativně zakotveno následovně:

- Zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, ve znění pozdějších předpisů, § 47 odst. 3 písm. a) až c)
- Vyhláška 102/2012 Sb., o hodnocení kvality a bezpečí lůžkové zdravotní péče, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 373/2017 Sb., o Programu statistických zjišťování na rok 2018
- Věstník č. 13/2021 – Minimální požadavky pro zavedení interního systému hodnocení kvality a bezpečí poskytovaných zdravotních služeb
- Věstník č. 7/2018 – Metodika sledování nežádoucích událostí

Sledování NU na centrální úrovni zajišťuje Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS ČR) sběrem dat a metodickou podporou prostřednictvím Systému hlášení nežádoucích událostí (SHNU) (Pokorná, 2019). Funkcí systému není pouze analýza dat a zpracování výsledků, ale také vývoj jednotné metodiky a sjednocení postupů s cílem pozitivně ovlivnit bezpečnost pacientů a kvalitu zdravotnické péče. Zapojení do centrálního SHNU je pro všechny poskytovatele lůžkových zdravotnických služeb v ČR povinné.

MZ vydává Metodická doporučení pro PZS pro snadnou evidenci NU v souvislosti s dekubity rámci lokálního systému hlášení nežádoucích událostí tak, aby bylo hlášení na lokální úrovni jednotné a bylo možno do SHNU předávat data, která budou srovnatelná mezi jednotlivými PZS. Snahou a cílem MZ je sjednotit proces sběru dat. MZ ve spolupráci s NCO a NZO vydali Národní ošetřovatelské postupy (NOP).

Hlavním důvodem zavádění NOP je sjednocování kvality ošetrovatelské péče a poskytnutí metodiky tvorby a aktualizace lokálních standardů. NOP upravují problematiku aplikace teoretických znalostí i praktických dovedností v jednotlivých oblastech zdravotní péče a navazují na minimální standardy kvality a bezpečí poskytovaných služeb definované vyhláškou č. 102/2012 Sb. PZS je povinen dodržovat své standardy v souladu s NOP.

Metodické pokyny k NU dostupné na webových stránkách SHNU jsou následující:

- Plná verze metodických pokynů
Obsahuje definici NU, epidemiologické data, popis sledovaných položek a závěr.
- Zkrácená verze metodických pokynů
Obsahuje také definici NU a data o incidenci a prevalenci. Dále obsahuje kontrolní list pro kontrolu preventivních postupů před vznikem NU a kontrolní list pro kontrolu opatření po vzniku NU.
- Algoritmus preventivních postupů souvisejících s konkrétní NU
Je zde názorný postup pro zavedení preventivních opatření.
- Algoritmus bezprostředních nápravných opatření souvisejících s konkrétní NU
Obsahuje názorný postup pro nápravná opatření po vzniku NU.

Jednotliví poskytovatelé mají již dlouhodobě povinnost zavést lokální systém sledování NU. Data o počtu hlášení NU musí na centrální úroveň předávat všichni lůžkoví PZS. U NU Pád a NU Dekubitus je povinné předat data celkem za PZS, dále je možné zvolit, zda budou informace vyplňovány i za jednotlivé specializace. U dalších sledovaných NU je předáván pouze celkový počet (Pokorná, 2019).

Dle mezinárodních statistik je poškození pacienta 14. nejčastější příčinou ekonomické zátěže související se zdravotní péčí (Pokorná, 2019). Obecná metodika sledování NU uvádí, že: „*Předpokládané roční náklady související s výskytem NU byly vyčísleny na 17,1 miliardy dolarů. Mezi dva nejčastější typy nežádoucích událostí, které představovaly největší roční náklady (6,5 miliardy USD), patřily pooperační infekce a dekubity (Schwendimann et al., 2018)*“ (SHNU, 2023, s. 6). V odborné literatuře je v souvislosti s informacemi o nákladech s výskytem NU v ČR k nalezení pouze finanční

rozvaha péče o pacienta s dekubitem z roku 2006, kdy se náklady na péči o pacienta s dekubitem IV. stupně pohybovaly ve výši 918 Kč/den (Drapáková, 2006). Dle průzkumné studie OECD v roce 2017 má povinnost hlášení specifických NU jako intervence s pozitivním praktickým dopadem a snižuje nákladovost (Pokorná, 2019).

2.3.1. Druhy nežádoucích událostí

Druhem nežádoucí události je myšlen mechanismus nejbližší výslednému ohrožení pacienta či jiných osob. Rozdělení NU je provedeno dle víceosého konceptu Mezinárodní klasifikace pro bezpečnost pacientů (ICPS) vytvořené Světovou zdravotnickou organizací (WHO). Některé kategorie mají v rámci klasifikace typu nežádoucí události ještě další podkategorie. Tato klasifikace je průběžně upravována. Dle Věstníku MZ č. 7/2018 jsou druhy NU následující:

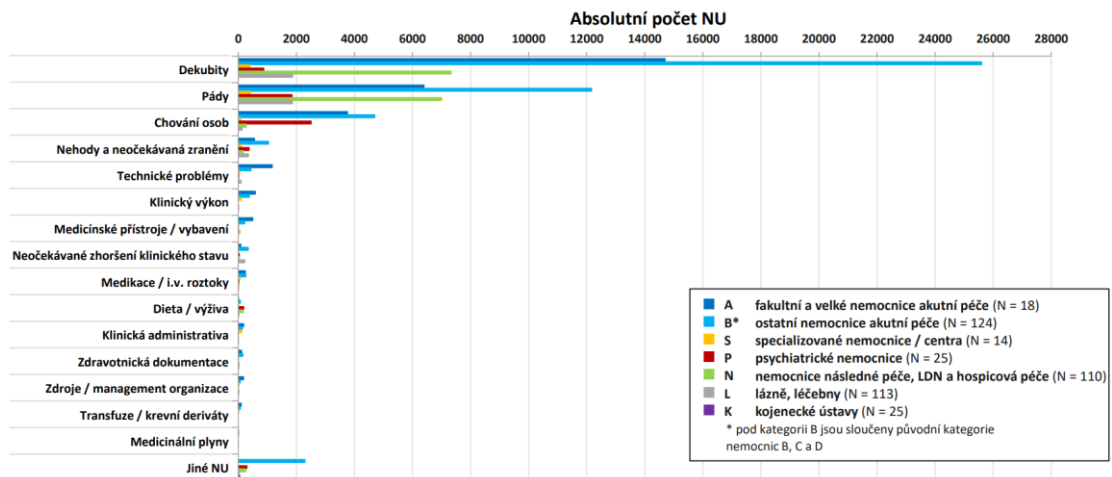
- Pád
- Dekubitus
- Klinická administrativa
- Klinický výkon
- Dokumentace
- Medikace / i. v. roztoky
- Transfuze / krevní deriváty
- Dieta/výživa
- Medicinální plyny
- Medicínské přístroje / vybavení
- Chování osob
- Nehody a neočekávaná zranění
- Technické problémy
- Zdroje / management organizace
- Neočekávané zhoršení klinického stavu
- Jiné NU

2.3.2. Nežádoucí událost dekubitů

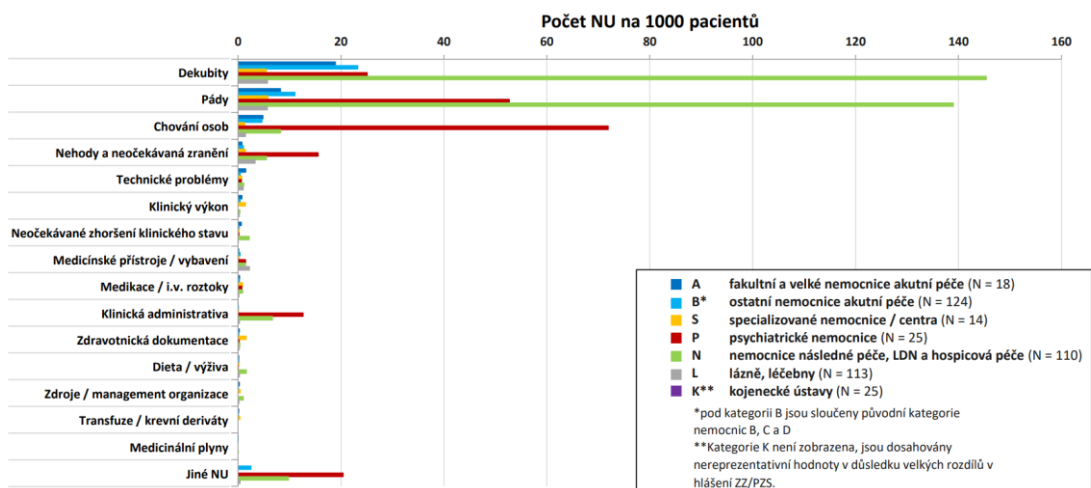
Jak již bylo zmíněno, u NU Dekubitus je hlášení povinné. Nutné je předat data celkem za PZS, dále je možné zvolit, zda budou informace vyplňovány i za jednotlivé specializace. Pro NU Dekubitus jsou na webových stránkách SHNU dostupné Metodiky a Algoritmy pro prevenci a nápravná opatření (příloha 3, příloha 4).

Následující grafy ukazují výskyt NU. První graf ukazuje celkový absolutní počet nahlášených NU u jednotlivých PZS. Vyšší počty jsou hlášeny u poskytovatelů s vyšším absolutním počtem pacientů. Druhý graf ukazuje výskyt nahlášených NU na 1000 pacientů. Dle tohoto grafu je možné srovnat výskyt NU u různě velkých PZS. Z grafů je patrné, že NU Dekubitus zaujímá vedoucí postavení před ostatními NU.

Obrázek 1, NU 2021 absolutní počty (SHNU, 2023)



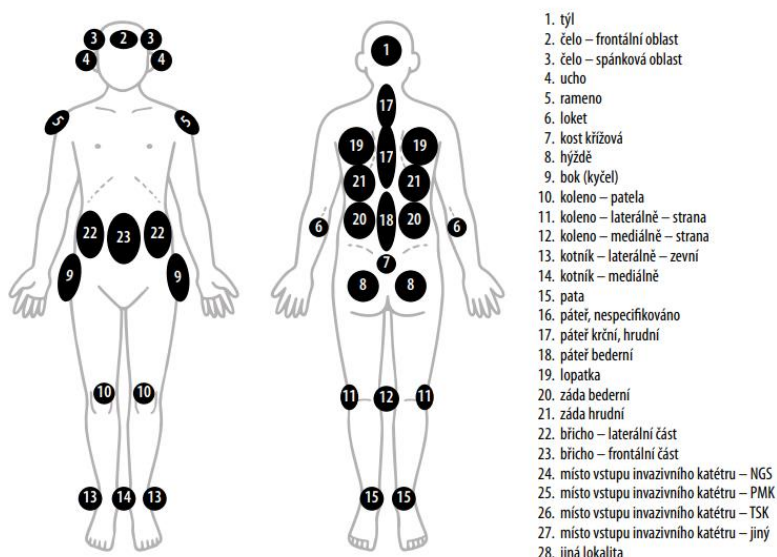
Obrázek 2, NU 2021 počet NU na 1000 pacientů (SHNU, 2023)



Hlášení NU se provádí elektronickou formou. Při hlášení NU je důležité zadat informace o stavu před vznikem NU a o realizovaných opatřeních po vzniku NU (Pokorná, 2019).

U NU typu dekubitus patří mezi sledované parametry stupeň závažnosti, lokalita, největší rozměr v mm, zda byla velikost dekubitu změřena, velikost (délka, šířka a hloubka), datum nálezů, místo vzniku a zjištění dekubitu, škála rizika vzniku dekubitu, strana, podezření na srororigenní/iatrogenní ránu, prevence před zjištěním, druh matrace, polohování, lokální prevence, péče po zjištění a terapie po zjištění dekubitu.

K přesnému umístění dekubitu slouží piktoqram, tzv. tělesná mapa, kde jsou části těla označeny číslicemi a ty jsou poté spojeny s lokalitou vypsanou níže.



Obrázek 3: Tělesná mapa, (Pokorná, 2019, s. 140)

Parametr místo vzniku dekubitu slouží k odlišení počtu dekubitů vznikajících na posuzovaném pracovišti a vzniklých mimo toto pracoviště.

Prevence před zjištěním se rozděluje na tři kategorie: matrace, polohování, lokální prevence. V systému je možné zaznamenat všechny použité metody (Pokorná, 2019).

2.4. Resortní bezpečnostní cíle

Světová zdravotnická organizace (WHO) od roku 2008 vymezuje nejrizikovější oblasti, ve kterých je riziko při poskytování zdravotních služeb nejvyšší. Tyto oblasti označuje jako Mezinárodní bezpečnostní cíle. Smyslem těchto bezpečnostních cílů je podpora a zvyšování bezpečí u pacientů v těchto oblastech (Joint Commission International, 2008).

V závislosti na WHO a Doporučení Rady Evropské unie o bezpečnosti pacientů včetně infekcí spojených se zdravotní péčí a jednotlivých doporučení WHO Světové aliance pro bezpečnost pacientů vydalo v březnu 2010 dokument Akční plán kvality a bezpečnosti zdravotní péče na období 2010 – 2012. V tomto dokumentu došlo k vyhlášení 5 Resortních bezpečnostních cílů (RBC). V následujících letech docházelo k vyhlášení dalších a aktualizaci stávajících RBC. Pravidelné vyhlášení resortních bezpečnostních cílů považuje MZ za zásadní systematické preventivní opatření. RBC by měli směřovat k minimalizaci rizik v nejvíce rizikových a chybou zatížených oblastech poskytované zdravotní péče. Jednotlivé RBC zavádí zásady, při jejichž splnění dochází ke snížení rizik a vede ke zvýšení bezpečnosti. RBC se vyhláší formou doporučených postupů, které by měly vést ke snížení rizik poškození pacientů i jiných osob v procesu poskytování zdravotní péče (Brabcová, 2015).

Jednotlivé RBC byly upraveny na národní podmínky (Brabcová, 2015). Pro přímo řízené organizace ministerstva jsou závazné, pro ostatní doporučené. Dle zákona č. 372/2011 Sb., zákon o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách) je poskytovatel povinen zavést systém interního hodnocení kvality a bezpečí poskytovaných služeb. Věstník MZ č. 16/2015 upravuje Minimální požadavky pro zavedení interního systému hodnocení kvality a bezpečí poskytovaných zdravotních služeb. Součástí těchto požadavků je standard zavedení Resortních bezpečnostních cílů (Věstník MZ č. 16/2015).

2.4.1. Jednotlivé RBC

V roce 2010 bylo stanoveno pět RBC, v roce 2011 byly rozšířeny o další dva RBC. V září 2015 byl uveřejněn RBC 8 (Věstník MZ č.16/2015).

Dle Věstníku MZ č.13/2021 jsou pro poskytovatele jednodenní a lůžkové péče zavedeny následující RBC:

- RBC 1 - Bezpečná identifikace pacientů
- RBC 2 - Bezpečnost při používání léčivých přípravků s vyšší mírou rizika
- RBC 3 - Prevence záměny pacienta, výkonu a strany a místa při výkonech
- RBC 4 - Prevence pádů
- RBC 5 - Zavedení optimálních postupů hygieny rukou při poskytování zdravotní péče
- RBC 6 - Bezpečná komunikace
- RBC 7 - Bezpečné předávání pacientů.
- RBC 8 - Prevence vzniku proleženin/dekubitů u hospitalizovaných pacientů

2.4.2. Resortní bezpečnostní cíl 8

V září 2015 byl ve Věstníku MZ č. 16/2015 vyhlášen RBC 8. Cílem Rezortního bezpečnostního cíle č. 8 - Prevence vzniku dekubitů je zavedení standardu pro sledování výskytu dekubitů a předcházení jejich vzniku. Standard je splněn, jestliže poskytovatel zavede interní směrnici proces vstupního hodnocení rizika vzniku dekubitu a periodického přehodnocení u pacientů, u kterých došlo ke změně zdravotního stavu. Dále pokud zavede opatření ke snížení rizika vzniku dekubitu u pacientů s rizikem vzniku dekubitu. Je nutné stanovit jednotný postup pro předcházení vzniku dekubitu, postup při vzniku dekubitu a postup pro péči o pacienty s dekubitem. Pro splnění RBC 8 musí PZS výskyt dekubitů evidovat, výsledky analyzovat a vyhodnocovat. Neopominutelnou součástí splnění tohoto standardu je zajištění systému vzdělávání personálu (Věstník MZ č. 16/2015).

2.5. Hodnocení rizika vzniku NU Dekubitus v ÚVN

Jednotný přístup k prevenci a ošetřování dekubitů v ÚVN je upravován Metodickým návodem č. 9/2018. Metodický návod dále stanovuje způsob vedení dokumentace a hlášení výskytu dekubitů, včetně sledování prevalence dekubitů pro potřeby národního registru.

V rámci ÚVN je zřízena Skupina sledování výskytu dekubitů. Tato skupina hodnotí kvalitu péče o rizikové pacienty. Sleduje výskyt dekubitů a hodnotí správné nastavení preventivních opatření u pacientů s vysokým rizikem a u pacientů se vzniklým dekubitem. Koordinuje ošetrovatelskou péči o rizikové pacienty na jednotlivých pracovištích. Sleduje dodržování ošetrovatelských postupů v prevenci a léčbě dekubitů a provádí kontrolu vedení dokumentace na odborných odděleních u pacientů s rizikem vzniku dekubitů a pacientů s dekubitem (Metodický návod č. 9/2018).

Sestra při vstupním ošetrovatelském vyšetření posoudí riziko s využitím modifikované stupnice Nortonové. Při zjištěném riziku je v plánu ošetrovatelské péče zavedena ošetrovatelská diagnóza – riziko vzniku dekubitů, pacient je poučen, a péče je vedena v souladu s metodickým předpisem. Dokumentace pacienta je viditelně označena zeleným kolečkem. Zhodnocení rizik je nutné provést co nejdříve. Přehodnocení míry rizik se v ÚVN provádí denně, 1x týdně nebo 1x měsíčně v závislosti na typu pracoviště. Přehodnocení je také nutné provést při změně stavu pacienta (Metodický návod č. 9/2018).

V Domově Vlčí mák je ošetrovatelská dokumentace vedena v programu Cygnus. Hodnocení rizika vzniku dekubitu se provádí při příjmu klienta a při změně zdravotního stavu. Periodické přehodnocení rizika se provádí 1x měsíčně vždy poslední úterý v měsíci.

Metodický návod upravuje také sledování prevalence a incidence dekubitů. Prevalenční šetření znamená přítomnost starých i nově vzniklých dekubitů v jednom okamžiku (dni). Sběr informací probíhá vždy poslední středu v měsíci. Sledování incidence dekubitů je zavedeno za účelem analýzy příčin vzniku dekubitů. Každý zjištěný dekubitus je hlášen formou nežádoucí události typu – Dekubit, s jednotným popisem události: místo vzniku, stupeň poškození, lokalita.

3. EMPIRICKÁ ČÁST

V této části bakalářské práce bude pozornost zaměřena na rozbor a popis vlastního výzkumného šetření a zjištěných dat. Hlavním cílem práce bylo porovnat modifikovanou škálu Nortonové a škálu Bradenové. V rámci výzkumného šetření bylo původní hodnocení rizika vzniku dekubitu dle škály Nortonové přehodnoceno dle škály Bradenové. Výsledky obou hodnocení byly porovnány. Následně byla zjišťována senzitivita a specificita obou škál. Jedním z dílčích cílů práce byl monitoring zavedených opatření. Dalším z dílčích cílů bylo popsat četnost výskytu dekubitů ve vybraném zařízení – ÚVN.

3.1. Metodika

Pro tuto bakalářskou práci byla zvolena metoda kvantitativně kvalitativního výzkumu, tedy kombinovaná metoda. Sběr dat v kvantitativní části výzkumu probíhal formou obsahové analýzy. Obsahová analýza je systematická, objektivní, kvantitativní analýza charakteristik sdělení. Sběr dat v kvalitativní části výzkumu probíhal analýzou písemných dokumentů. Účelem analýzy dokumentů je zpracovávat materiál, který nemusí (ale může) být vytvořen badatelem za účelem výzkumu, a badatel podle cíle výzkumu materiál vybírá (Kutnohorská, 2009). Pro zaznamenání výsledků sběru dat byla vytvořena tabulka. Tabulka byla sestavena tak, aby získaná data bylo možné zhodnotit a porovnat. Tabulka obsahovala hodnocení rizika vzniku dekubitu dle škály Nortonové a Bradenové. Byla zaznamenána každá hodnocená kategorie v obou škálách a celkové hodnocení obou vzájemně porovnáno. Dále byla sledována existence přítomnosti dekubitu při příjmu a vznik či zhoršení během hospitalizace. Současně byla sledována používaná preventivní opatření. Anonymita respondentů byla zajištěna ihned při sběru dat.

Zjišťování a popis četnosti výskytu dekubitů v ÚVN probíhal taktéž kombinovanou metodou, sumarizací a porovnáním dat získaných přímo z ÚVN a z Analýz pro veřejnost v portálu SHNU.

3.2. Soubor respondentů

Zkoumaný soubor tvořili klienti Domova Vlčí mák. Šetření probíhalo dva týdny od konce února 2023 do poloviny března 2023. Z celkového počtu 79 klientů byli vyřazeni klienti, kteří neudělili souhlas s nahlížením do dokumentace. Náhodným výběrem bylo vybráno 33 respondentů. Větší skupinu respondentů tvořily ženy – celkem 20 žen (60,61 %) a 13 mužů (39,39 %).

Tabulka 1, Pohlaví respondentů

Pohlaví		
	Četnost (n)	Relativní četnost (%)
Žena	20	60,61%
Muž	13	39,39%
Nevyplněno	0	0,00%
Celkem	33	100,00%

Věk respondentů byl většinou vyšší než 60 let (96,97 %). Pouze jeden respondent byl mladší 60 let (3,03 %). Průměrný věk respondentů byl 88, 6 let. Nejmladšímu respondentovi bylo 58 let, nejstaršímu 100 let.

Tabulka 2, Věk respondentů

Věk		
	Četnost (n)	Relativní četnost (%)
Nižší než 60 let	1	3,03%
Vyšší než 60 let	32	96,97%
Celkem	33	100,00%

3.3. Organizace vlastního šetření a zpracování dat

Výzkumné šetření probíhalo v Ústřední vojenské nemocnici – Vojenské fakulní nemocnici Praha v Domově Vlčí mák. K šetření byla použita ošetrovatelská dokumentace respondentů. Pro statistické zpracování dat byl

zpracován počet 33 záznamových tabulek. Osobní data respondentů byla ihned při záznamu anonymizována.

Pro zpracování dat byl použit MS Excel 2007. Na základě vyplněných záznamových tabulek jsem vytvořila datový list, který byl použit jako podklad pro zpracování statistické analýzy. Datový list obsahuje data, která jsou plně anonymizovaná.

3.4. Výsledky vlastní práce

Hodnocení rizika vzniku dekubitu dle škály Nortonové

Ve výzkumném šetření byly nejprve zaznamenány výsledky hodnocení míry rizika vzniku dekubitu dle škály Nortonové všeobecnou sestrou.

Tabulka 3, Míra rizika dle škály Nortonové

Míra rizika dle škály Nortonové		
	Četnost (n)	Relativní četnost (%)
Žádné	1	3,03%
Nízké	1	3,03%
Střední	17	51,52%
Vysoké	12	36,36%
Velmi vysoké	2	6,06%
Celkem	33	100,00%

Z vyhodnocených dat vyplývá, že dle škály Nortonové pouze u 1 respondenta (3,03 %) nebylo riziko vzniku dekubitu žádné. Nízké riziko vzniku dekubitu bylo vyhodnoceno u 1 respondenta (3,03 %). Střední míra rizika vzniku dekubitu byla zjištěna u 17 respondentů (51,52 %). Vysoká míra rizika vzniku dekubitů byla zjištěna u 12 respondentů (36,36 %). Velmi vysoké riziko vzniku dekubitů bylo vyhodnoceno u dvou respondentů (6,06 %).

Tabulka 4, Hodnocení rizika vzniku dekubitu dle škály Nortonové

Riziko vzniku dekubitu dle škály Nortonové		
	Četnost (n)	Relativní četnost (%)
Klient v riziku	32	96,97%
Klient bez rizika	1	3,03%
Nevyplněno	0	0,00%
Celkem	33	100,00%

Pro možnost porovnání obou škál musely být výsledky hodnocení dichotomizovány. To znamená, že bylo zjišťováno, zda riziko vzniku je přítomno nebo není. Dle škály

Nortonové bylo riziko vzniku dekubitu přítomno u 32 respondentů (96,97 %). Pouze u 1 respondenta (3,03 %) riziko zjištěno nebylo.

Hodnocení rizika dle škály Bradenové

Následně byla míra rizika vzniku dekubitu u všech respondentů mnou přehodnocena dle škály Bradenové.

Tabulka 5, Míra rizika dle škály Bradenové

Míra rizika dle škály Bradenové		
	Četnost (n)	Relativní četnost (%)
Žádné	10	30,30%
Nízké	7	21,21%
Střední	4	12,12%
Vysoké	12	36,36%
Celkem	33	100,00%

Dle škály Bradenové nebylo žádné riziko vzniku dekubitu vyhodnoceno u 10 respondentů (30,30 %). U 7 respondentů (21,21 %) byla míra rizika vzniku dekubitu nízká. Střední míra rizika byla vyhodnocena u 4 respondentů (12,12 %). Vysoké riziko vzniku dekubitu bylo vyhodnoceno u 12 respondentů (36,36 %).

Tabulka 6, Hodnocení rizika vzniku dekubitu dle škály Bradenové.

Riziko vzniku dekubitu dle škály Bradenové		
	Četnost (n)	Relativní četnost (%)
Klient v riziku	16	48,48%
Klient bez rizika	17	51,52%
Nevyplněno	0	0,00%
Celkem	33	100,00%

Z dichotomizovaných výsledků šetření vyplývá, že riziko vzniku dekubitu dle škály Bradenové bylo vyhodnoceno u 16 respondentů (48,48 %). U 17 respondentů (51,52 %) nebylo vyhodnoceno žádné riziko vzniku dekubitu.

Souhlas hodnocení přítomnosti rizika dle obou škál

Tabulka 3, Souhlas hodnocení přítomnosti rizika

Souhlasí hodnocení rizik		
	Četnost (n)	Relativní četnost (%)
Hodnocení souhlasí	16	48,48%
Hodnocení nesouhlasí	17	51,52%
Nevyplněno	0	0,00%
Celkem	33	100,00%

Po zhodnocení rizika vzniku dekubitu dle obou škál následovalo hodnocení, zda mezi sebou výsledky hodnocení u jednotlivých respondentů souhlasí. U 16 respondentů (48,48 %) bylo riziko vzniku dekubitu dle obou škál vyhodnoceno souhlasně. U 17 (51,52 %) respondentů vyhodnocení dle jedné škály neodpovídalo vyhodnocení dle škály druhé.

Přítomnost dekubitu při příjmu

Tabulka 4, Přítomnost dekubitu při příjmu

Dekubitus při příjmu		
	Četnost (n)	Relativní četnost (%)
Dekubitus přítomen	1	3,03%
Dekubitus nepřítomen	32	96,97%
Nevyplněno	0	0,00%
Celkem	33	100,00%

Další položkou bylo zjištění, u kolika respondentů byl dekubitus přítomen již při příjmu. Z šetření vyplynul pouze 1 respondent (3,03 %), u kterého byl dekubitus při příjmu přítomen. Zbýlých 32 respondentů (96,97 %) bylo přijímáno bez dekubitu.

Došlo ke vzniku nebo zhoršení dekubitu?

Tabulka 5, Vznik/zhoršení dekubitu

Vznik/Zhoršení dekubitu		
	Četnost (n)	Relativní četnost (%)
Došlo ke vzniku/ zhoršení	4	12,12%
Nedošlo ke vzniku/ zhoršení	29	87,88%
Nevyplněno	0	0,00%
Celkem	33	100,00%

V návaznosti na předchozí položku bylo zjišťováno, u kolika respondentů se dekubitus později vyvinul, nebo došlo ke zhoršení stavu dekubitu. Z šetření vyplynulo, že u 4 respondentů (12,12 %) došlo ke vzniku či zhoršení dekubitu. U 29 respondentů (87,88 %) nedošlo ke vzniku či zhoršení dekubitu.

Senzitivita a specificita škály Nortonové a škály Bradenové

Z následujících tabulek vypočteme sensitivitu a specifitu. Senzitivita testu je jeho schopnost rozpoznat skutečně nemocné osoby, tedy pravděpodobnost, že test bude pozitivní, když je osoba skutečně nemocná. Specificita testu je jeho schopnost rozpoznat osoby bez nemoci, tedy pravděpodobnost, že test bude negativní, když osoba není nemocná.

Tabulka 6, Senzitivita a specificita škály Nortonové

Riziko Nortonová	Dekubitus		Celkem
	Dekubitus přítomen	Dekubitus nepřítomen	
Riziko přítomno	4	28	32
Riziko nepřítomno	0	1	1
Celkem	4	29	33

$$\text{Senzitivita} = 4/4 = 1$$

$$\text{Specificita} = 1/29 = 0,03$$

Tabulka 7, Senzitivita a specifická škála Bradenové

Riziko Bradenová	Dekubitus		Celkem
	Dekubitus přítomen	Dekubitus nepřítomen	
Riziko přítomno	4	12	16
Riziko nepřítomno	0	17	17
Celkem	4	29	33

$$\text{Senzitivita} = 4/4 = 1$$

$$\text{Specifická} = 17/29 = 0,59$$

Výsledky senzitivity a specifické testu se obvykle vyjadřují pomocí procentuální hodnoty a jsou prezentovány ve formě tabulky.

	Škála Nortonové	Škála Bradenové
Senzitivita	100 %	100 %
Specifická	3,00 %	59 %

Specifická je také vyjádřena jako poměr počtu správně negativních výsledků k celkovému počtu osob bez onemocnění v dané populaci, vynásobený 100. Senzitivita škály Nortonové je 100 %, což znamená, že test správně identifikuje 100 % pacientů s rizikem vzniku dekubitu. Senzitivita škály Bradenové je také 100 %, což shodně znamená, že test správně identifikuje 100 % pacientů s rizikem vzniku dekubitu.

Specifická škály Nortonové je 3 %, což znamená, že test správně identifikuje 3% pacientu bez rizika vzniku dekubitu. Specifická škály Bradenové je 59 %, což znamená, že test správně identifikuje 59 % pacientů bez rizika vzniku dekubitu.

Zavedená opatření

Následující část šetření byla zaměřena na jednotlivá opatření zavedená u všech respondentů.

Polohování

Tabulka 8, Polohování

Polohování		
	Četnost (n)	Relativní četnost (%)
Klient polohován	14	42,42%
Klient nepolohován	19	57,58%
Nevyplněno	0	0,00%
Celkem	33	100,00%

Polohování bylo zavedeno u 14 respondentů (42, 42 %). U 19 respondentů (57,58 %) polohování zavedeno nebylo.

Antidekubitní pomůcky

Tabulka 9, Antidekubitní pomůcky

Antidekubitní pomůcky		
	Četnost (n)	Relativní četnost (%)
Využívány antidekubitní pomůcky	12	36,36%
Nevyužívány antidekubitní pomůcky	21	63,64%
Nevyplněno	0	0,00%
Celkem	33	100,00%

Ze šetření vyplývá, že antidekubitní pomůcky byly používány u 12 respondentů (36,36 %). Naopak u 21 respondentů (63,64 %) antidekubitní pomůcky používány nebyly.

Péče o kůži

Péče o kůži dle Metodického návodu č. 9/ 2018 zahrnuje hodnocení kvality a stavu kůže v predilekčních místech, provádění pečlivé toalety s využitím vhodných mycích a ošetřujících přípravků (Metodický návod č.9/ 2018).

Tabulka 10, Péče o kůži

Péče o kůži		
	Četnost (n)	Relativní četnost (%)
Zavedena péče o kůži	31	93,94%
Nezavedena péče o kůži	2	6,06%
Nevyplněno	0	0,00%
Celkem	33	100,00%

Péče o kůži byla zavedena u 31 respondentů (93,94 %). Pouze u 2 respondentů (6,06 %) zavedena nebyla.

Hodnocení bolesti

Tabulka 11, Hodnocení bolesti

Hodnocení bolesti		
	Četnost (n)	Relativní četnost (%)
Zavedeno hodnocení bolesti	31	93,94%
Nezavedeno hodnocení bolesti	2	6,06%
Nevyplněno	0	0,00%
Celkem	33	100,00%

Hodnocení bolesti bylo prováděno u 31 respondentů (93,94 %). Nebylo prováděno pouze u 2 respondentů (6,06 %).

Úprava lůžka

Tabulka 12, Úprava lůžka

Úprava lůžka		
	Četnost (n)	Relativní četnost (%)
Prováděna	30	90,91%
Neprováděna	3	9,09%
Nevyplněno	0	0,00%
Celkem	33	100,00%

Úprava lůžka byla realizována u 30 respondentů (90,91 %). U 3 respondentů (9,09 %) realizována nebyla.

Sledování stavu výživy a hydratace

Tabulka 13, Výživa a hydratace

Výživa a hydratace		
	Četnost (n)	Relativní četnost (%)
Opatření přijato	16	48,48%
Opatření nepřijato	17	51,52%
Nevyplněno	0	0,00%
Celkem	33	100,00%

Opatření v oblasti výživy nebo hydratace bylo zajištěno u 16 respondentů (48,48 %). U 17 respondentů (51,52 %) nebylo toto opatření přijato.

Byl využit formulář pro sledování příjmu stravy za 24 h., formulář sledování příjmu tekutin za 24 h. Jsou podávány sippingy a hydratační infuze ordinované lékařem. Dieta a formy stravy je individuálně upravována. Dochází ke sledování tělesné hmotnosti klientů v čase.

Rehabilitace

Tabulka 14, Rehabilitace

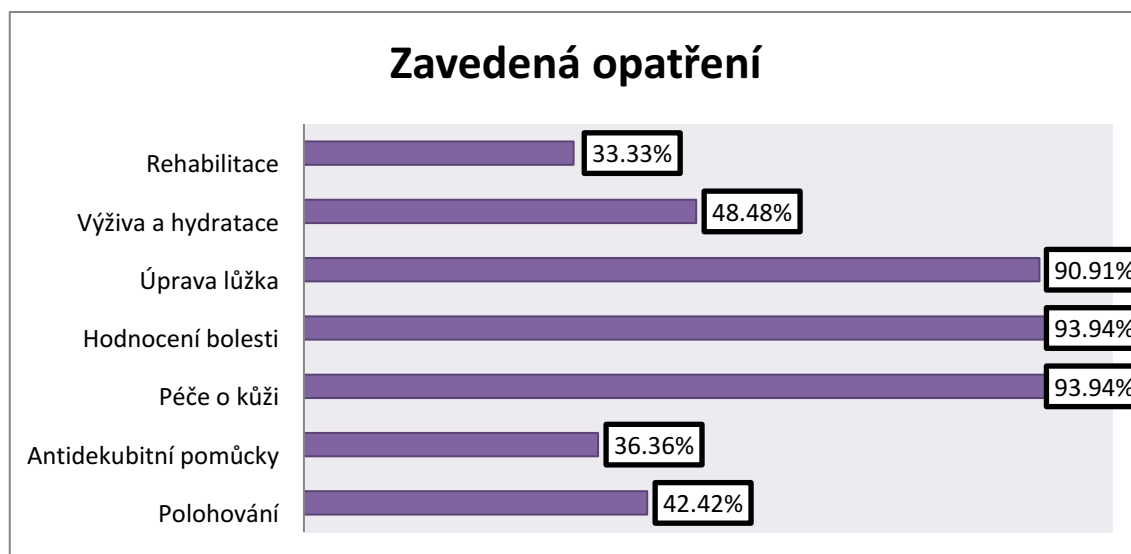
Rehabilitace		
	Četnost (n)	Relativní četnost (%)
Prováděna	11	33,33%
Neprováděna	22	66,67%
Nevyplněno	0	0,00%
Celkem	33	100,00%

Rehabilitace byla prováděna u 11 respondentů (33,33 %). U 22 respondentů (66,67 %) prováděna nebyla.

Bylo využíváno pasivní a aktivní cvičení klientů, posazování mimo lůžko a rehabilitační ošetřování za účelem zachování stavu soběstačnosti.

Následující graf popisuje četnost využití jednotlivých preventivních opatření.

Obrázek 4, Zavedená opatření



Z grafu jednoznačně vyplývá, že *Péče o kůži* (zavedeno 93,94 % respondentů), *Hodnocení bolesti* (zavedeno u 93,94 % respondentů) a *Úprava lůžka* (zavedeno u 90,91 % respondentů) jsou nejčastěji používaná opatření. Následně jsou využívána opatření ve *Výživě a hydrataci* (zavedeno u 48,48 % respondentů) a *Polohování* (zavedeno u 42, 42 % respondentů). Nejméně často byly využívány *Antidekubitní pomůcky* (používány u 36,36 % respondentů) a *Rehabilitace* (prováděna u 33,33 % respondentů).

Četnost výskytu dekubitů v ÚVN

Dalším z cílů bakalářské práce bylo zjistit a popsat četnost výskytu dekubitů ve vybraném zdravotnickém zařízení. Pro tento cíl byla vybrána Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice Praha, jejíž součástí je Domov Vlčí mák, kde probíhalo mé výzkumné šetření.

V ÚVN probíhá sběr informací ohledně dekubitů pomocí prevalenčního a incidenčního šetření.

Incidenční šetření je metoda, při které dochází k průběžnému hlášení pacientů s rizikem vzniku dekubitu i všech již vzniklých dekubitů. Poskytuje přehled o všech rizikových

pacientech a dekubitech přítomných ve zdravotnickém zařízení. Hodnocení rizika vzniku dekubitu se v ÚVN provádí dle Metodického návodu č. 9/2018 modifikovanou škálou Nortonové. Při sledování incidence dekubitů je každý zjištěný dekubitus hlášen formou hlášení NU – Dekubitus.

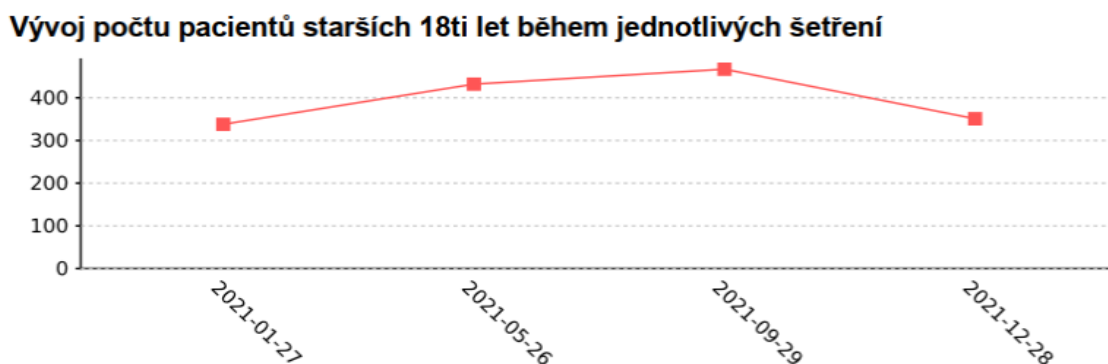
Prevalenční šetření výskytu dekubitů je ukazatelem předpokládaného počtu pacientů s dekubitem. Výsledná data tohoto šetření poskytují informace, na kterých odděleních dekubitus vznikl, jakého stupně a lokalizace jestli byl pacient vyhodnocen jako rizikový, jaká preventivní opatření byla provedena před jeho vznikem, jaká opatření byla zavedena po jeho vzniku a jak byl pacient následně léčen. Ošetrovatelská dokumentace je vedena v elektronické formě. Součástí je modul binární úložiště dat. Součástí dokumentace je jednotná fotodokumentace. K dekubitu je vždy přiloženo pravítko s iniciály pacienta, rokem narození a datem pořízení fotografie. Díky tomu je možné sledovat vývoj dekubitu v čase.

ÚVN využívá toto šetření v rámci projektu Národního referenčního centra (NRC). Hlášení probíhá vždy poslední středu v měsíci. Přístup pro zadávání dat mají pouze pověřené osoby, nejčastěji staniční a vrchní sestry. Každá zadává data pouze pro své oddělení po dobu, než je šetření ukončeno. Koordinátorka sběru dat v ÚVN má díky systému NRC možnost přístupu k datům ze všech oddělení. Jejím úkolem je kontrolovat správnosti zadávání a případně vyzvat dané oddělení k nápravě. Když jsou zadána všechna data, šetření se uzavře a odešle ke zpracování do NRC. Výsledky jsou po vyhodnocení zveřejněny na intranetu ÚVN. Výhodou tohoto šetření je rychlé zpracování dat, díky tomu je zde možnost rychle reagovat na případné negativní výsledky, zjišťovat příčiny a zlepšovat kvalitu péče. Další výhodou je možnost porovnat výsledky s jinými zdravotnickými zařízeními, které jsou do programu zapojeny. Získaná data jsou pouze z jediného okamžiku v měsíci, to je jednou z nevýhod prevalenčního šetření.

Data hodnocená v této bakalářské práci jsou data z roku 2021. V době zpracovávání bakalářské práce ještě nebyla k dispozici souhrnná data za rok 2022. Data byla zjišťována přímo v ÚVN a z analýz pro veřejnost na portálu SHNU.

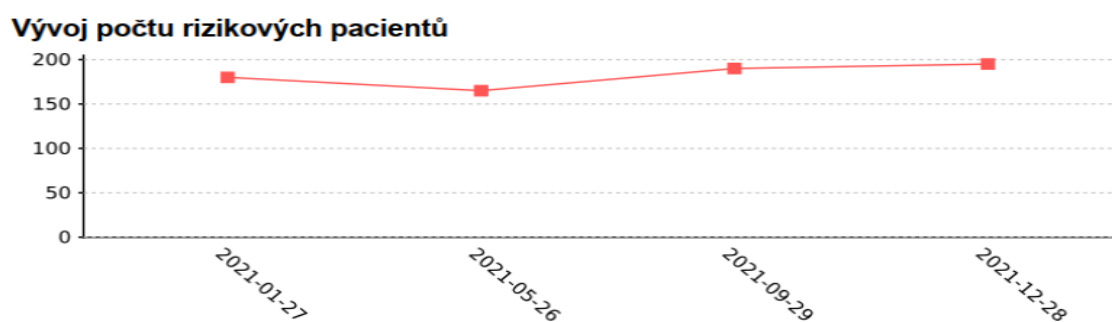
V rámci prevalenčního šetření výskytu dekubitů v ÚVN se sledují počty pacientů a počty dekubitů. Počet pacientů starších 18 let hospitalizovaných k datu šetření byl v lednu 338, v květnu 432, v září 467 a v prosinci 351. Trend v množství hospitalizovaných pacientů starších 18 let ukazuje následující graf.

Obrázek 5, Vývoj počtu pacientů (ÚVN)



Dalším sledovaným parametrem je počet pacientů s rizikem vzniku dekubitu. Z následujícího grafu je zřejmé, že absolutní počty rizikových pacientů v lednu a prosinci stoupají. Při lednovém šetření bylo hospitalizováno 180 rizikových pacientů, v květnu 162 rizikových pacientů, v září 190 a v prosinci 195.

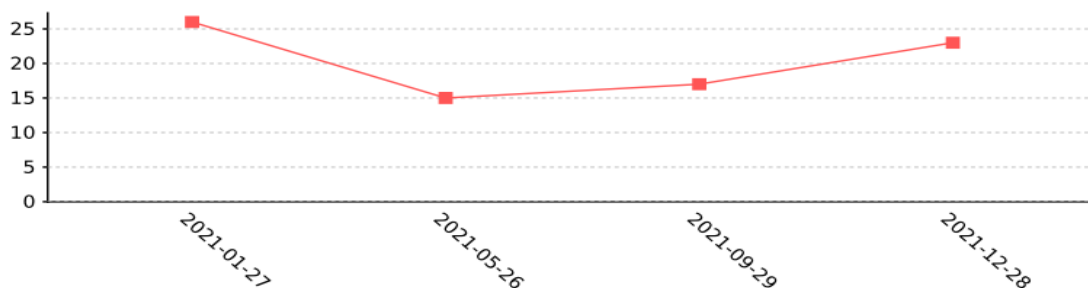
Obrázek 6, Vývoj počtu rizikových pacientů (ÚVN)



Při lednovém šetření bylo hospitalizováno 26 pacientů s dekubitem. Při květnovém a zářijovém šetření byly počty pacientů s dekubitem nižší, v květnu 15 pacientů a v září 17 pacientů. Při šetření, které proběhlo na konci prosince, opět došlo k nárůstu počtu, bylo hospitalizováno 23 pacientů s dekubitem.

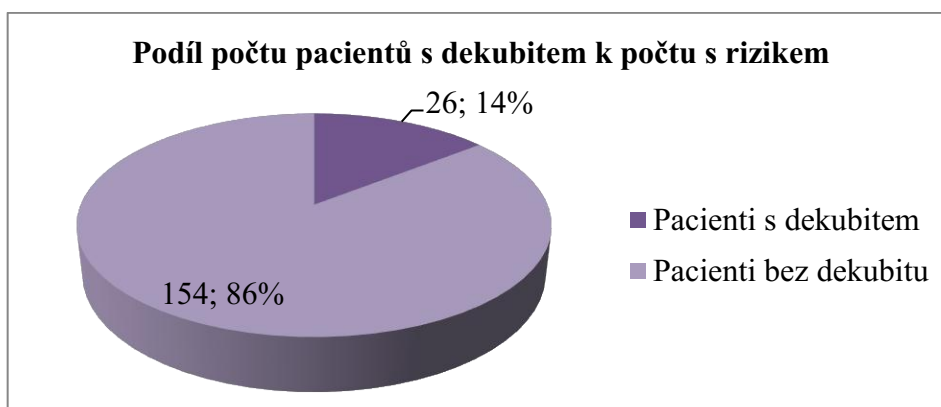
Obrázek 7, Vývoj počtu pacientů s dekubitem (ÚVN)

Vývoj počtu pacientů s dekubitem



Z šetření ze dne 27. 1. 2021 bylo zjištěno, že počet pacientů v nemocnici starších 18 let byl 338, z toho bylo 180 pacientů s rizikem vzniku dekubitu. Riziko bylo u 32 pacientů vyhodnoceno jako nízké, u 66 pacientů jako střední, u 49 pacientů jako vysoké a u 33 pacientů jako velmi vysoké. Dekubitus byl přítomen u 26 pacientů.

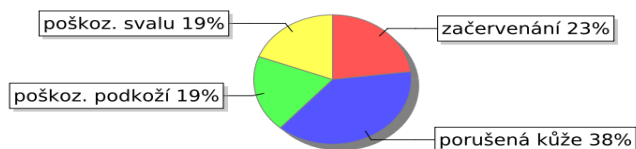
Obrázek 8, Podíl počtu pacientů s dekubitem - leden



U 10 pacientů byl dekubitus donesený (vzniklý před přijetím do zdravotnického zařízení), u 18 pacientů vznikl dekubitus na některém z pracovišť ÚVN. Šetření se zaměřuje také na jednotlivé dekubity. Celkem bylo zjištěno 42 dekubitů, z toho bylo 29 dekubitů nově vzniklých a 13 dekubitů donesených. Průměrný věk pacientů byl 75,71. Následující obrázek zřetelně ukazuje počty pacientů a stupeň postižení. Dekubitus I. stupně byl zjištěn u 6 pacientů, dekubitus II. stupně u 10 pacientů, u 5 pacientů dekubitus III. stupně, dekubitus IV. stupně u 5 pacientů.

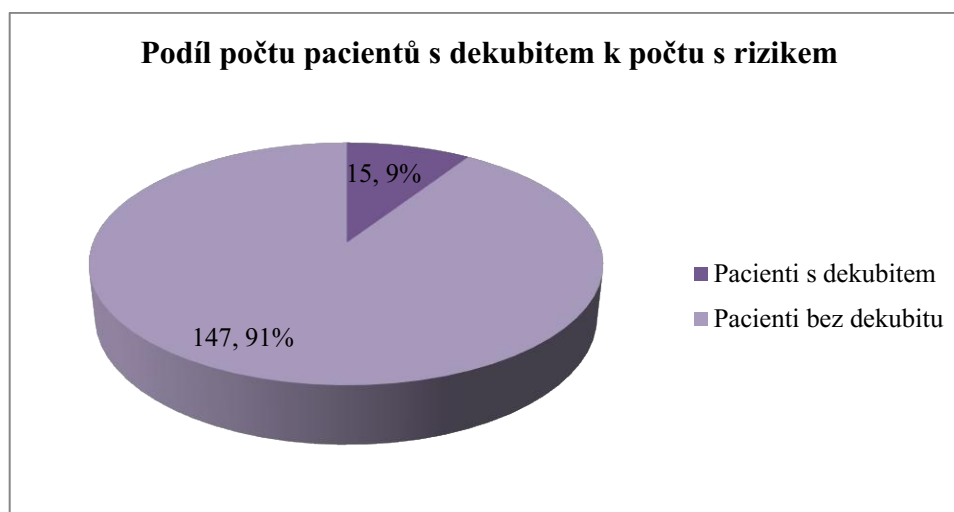
Obrázek 9, Podíl pacientů dle stupně závažnosti dekubitu – leden (ÚVN)

Stupeň postižení	Pacientů s dekubitem dle stupně postižení	Pacientů s dekubitem v organizaci	Podíl pacientů dle postižení
1 začervnění	6	26	23,08 %
2 porušená	10	26	38,46 %
3 poškoz.	5	26	19,23 %
4 poškoz. svalu	5	26	19,23 %



Další šetření proběhlo 26. 5. 2021. Počet hospitalizovaných starších 18 let byl 432. Pacientů s rizikem vzniku dekubitu bylo 162. Riziko bylo vyhodnoceno u 22 pacientů jako nízké, u 65 pacientů jako střední, u 51 pacientů jako vysoké a u 24 pacientů jako velmi vysoké. U 15 pacientů byl zjištěn dekubitus.

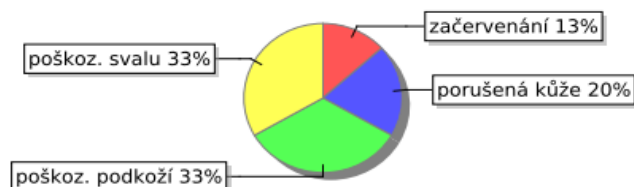
Obrázek 10, Podíl počtu pacientů s dekubitem - květen



Donesený dekubitus byl u 6 pacientů, nově vzniklý dekubitus u 9 pacientů. Celkem bylo k tomuto dni zjištěno 26 dekubitů. 15 dekubitů bylo nově vzniklých, 11 dekubitů donesených. Průměrný věk pacientů byl k tomuto dni 76,25. Dekubitus I. stupně byl přítomen u 2 pacientů, dekubitus II. stupně byl u 3 pacientů, dekubitus III. stupně byl přítomen u 5 pacientů, dekubitus IV. stupně u 5 pacientů.

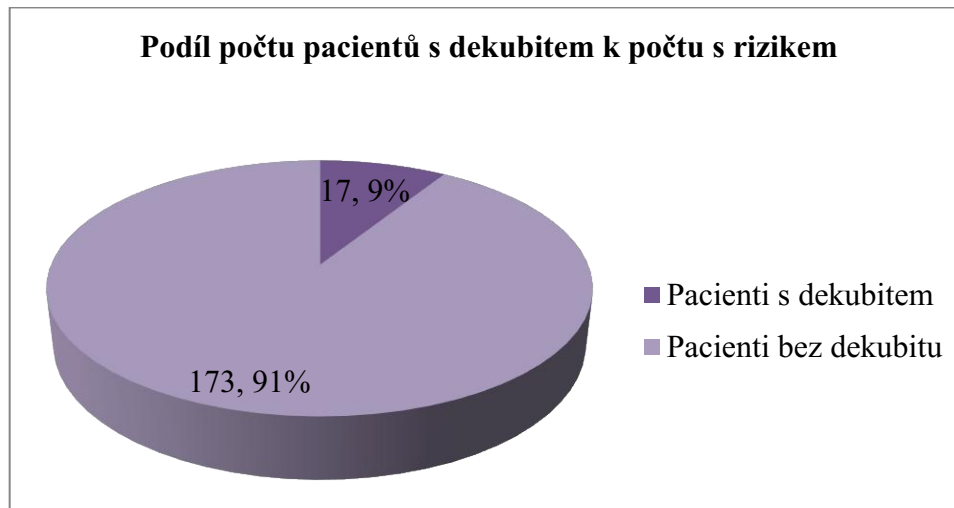
Obrázek 11, Podíl pacientů dle stupně závažnosti dekubitu – květen (ÚVN)

Stupeň postižení	Pacientů s dekubitem dle stupně postižení	Pacientů s dekubitem v organizaci	Podíl pacientů dle postižení
1 začervenání	2	15	13,33 %
2 porušená	3	15	20,00 %
3 poškoz.	5	15	33,33 %
4 poškoz. svalu	5	15	33,33 %



Poslední středa v září připadla na 29. 9. 2021, z tohoto dne je tedy další šetření. K tomuto dni bylo v ÚVN 467 pacientů starších 18 let. S rizikem vzniku dekubitu bylo 190 pacientů. Riziko vzniku dekubitu bylo vyhodnoceno u 40 pacientů jako nízké, u 70 pacientů jako střední, u 59 pacientů jako vysoké a u 21 pacientů jako velmi vysoké. Celkově bylo 17 pacientů s dekubitem.

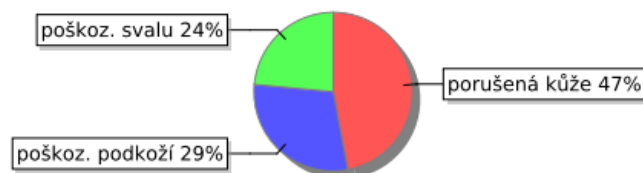
Obrázek 12, Podíl počtu pacientů s dekubitem - září



Donesený dekubitus byl zjištěn u 11 pacientů. Nově vzniklý dekubitus byl zjištěn u 7 pacientů. Průměrný věk pacientů byl 76,96. Celkový počet dekubitů k tomuto dni byl 25, z toho 12 dekubitů bylo nově vzniklých a 13 dekubitů donesených. V tomto šetření neměl dekubitus I. stupně žádný pacient, 8 pacientů mělo dekubitus II. stupně, 5 pacientů dekubitus III. stupně a 4 pacienti dekubitus IV. stupně.

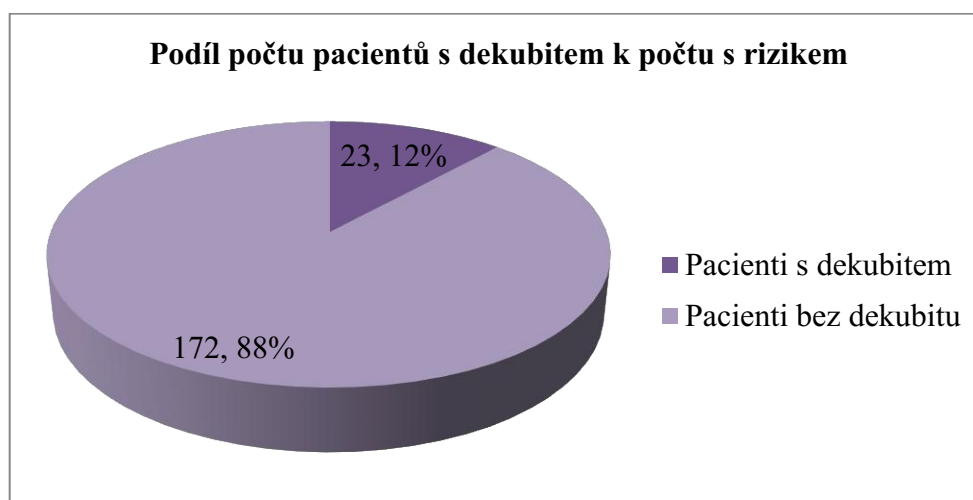
Obrázek 13, Podíl pacientů dle stupně závažnosti dekubitu – září (ÚVN)

Stupeň postižení	Pacientů s dekubitem dle stupně postižení	Pacientů s dekubitem v organizaci	Podíl pacientů dle postižení
2 porušená	8	17	47,06 %
3 poškoz.	5	17	29,41 %
4 poškoz. svalu	4	17	23,53 %



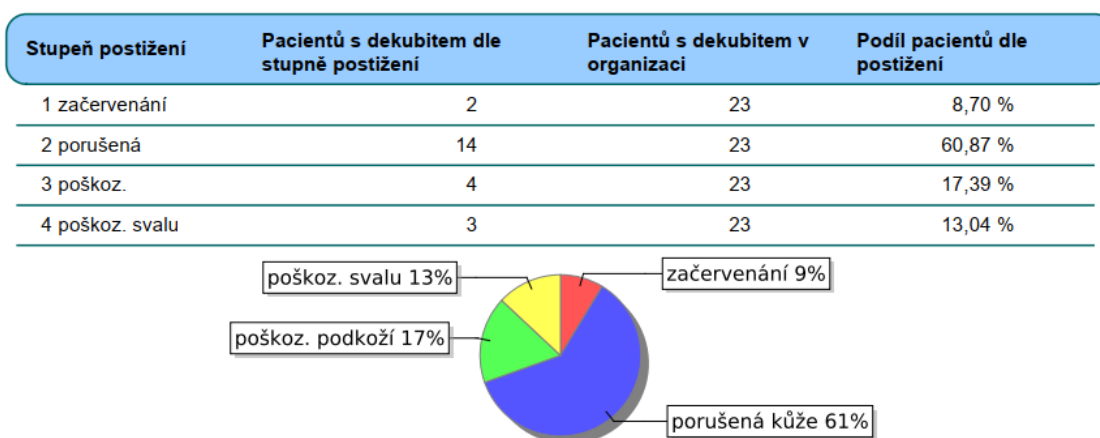
Poslední šetření v roce 2021 proběhlo 28. 12. V tento den bylo hospitalizováno 351 pacientů. U 195 pacientů bylo přítomno riziko vzniku dekubitu. Riziko bylo vyhodnoceno u 35 pacientů jako nízké, u 76 pacientů jako střední, u 57 pacientů jako vysoké a u 27 pacientů jako velmi vysoké. Pacientů s dekubitem bylo 23. U 6 pacientů byl dekubitus donesený, u 17 pacientů vznikl nově. Průměrný věk hospitalizovaných byl 76,38. Celkový počet zjištěných dekubitů byl 32, z toho 21 dekubitů vzniklo nově a 11 bylo donesených.

Obrázek 14, Podíl počtu pacientů s dekubitem - prosinec



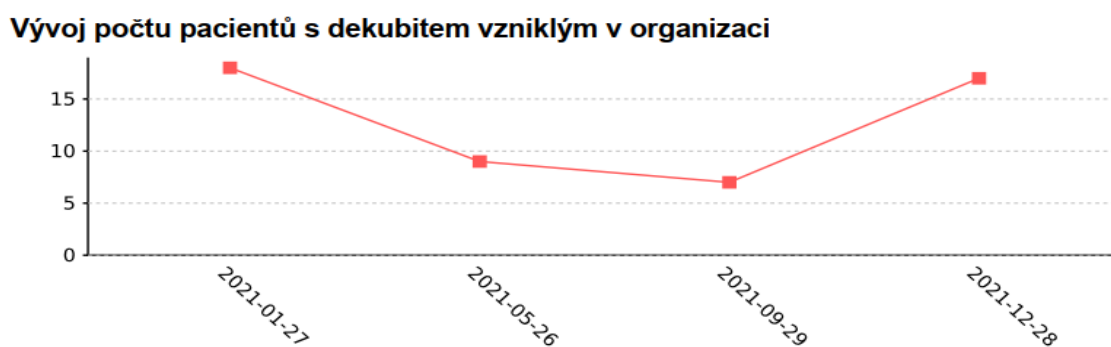
Dekubitus I. stupně byl zjištěn u 2 pacientů. U 14 pacientů byl zjištěn dekubitus II. stupně, u 4 pacientů dekubitus III. stupně a u 3 pacientů dekubitus IV. stupně.

Obrázek 15, Podíl pacientů dle stupně závažnosti dekubitu – prosinec (ÚVN)



Při šetření je důležité rozlišovat, zda dekubitus vznikl na některém z pracovišť ÚVN nebo byl donesený. Trend počtu pacientů s nově vzniklým dekubitem ukazuje následující graf. V šetření v lednu bylo zjištěno 18 pacientů, v květnu 9 pacientů, v září 7 a v prosinci 17. Z grafu je zřejmý vyšší počet pacientů s nově vzniklým dekubitem v lednu a v prosinci.

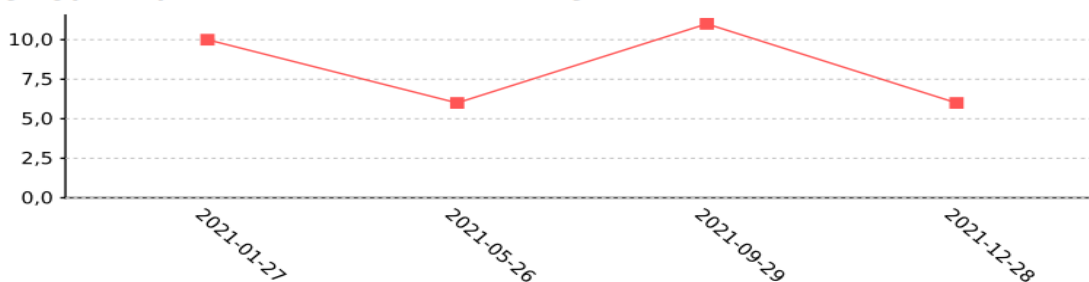
Obrázek 16, Vývoj počtu pacientů s dekubitem vzniklým v ÚVN (ÚVN)



Počty pacientů s doneseným dekubitem byly v lednu 10 pacientů, v květnu 6 pacientů, v září 11 pacientů a v prosinci 6 pacientů.

Obrázek 17, Vývoj počtu pacientů s doneseným dekubitem (ÚVN)

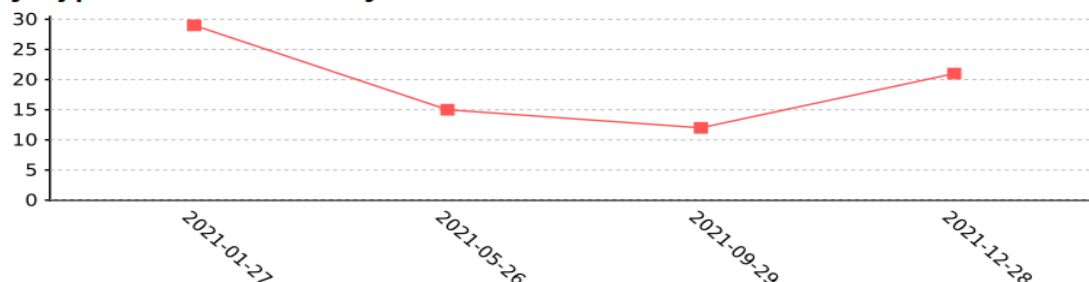
Vývoj počtu pacientů s dekubitem doneseným



Celkové počty dekubitů byly v jednotlivých šetřeních následující: v lednu 42, v květnu 26, v září 25 a v prosinci 32. Pro hodnocení kvality poskytované péče jsou důležité počty dekubitů nově vzniklých. Opět se objevuje trend, viditelný v následujícím grafu, kdy v lednu a v prosinci jsou počty nově vzniklých dekubitů vyšší a v květnu a září nižší. V lednu bylo zjištěno 29 nově vzniklých dekubitů, v květnu 15, v září 12 a v prosinci 21.

Obrázek 18, Vývoj počtu dekubitů vzniklých v ÚVN (ÚVN)

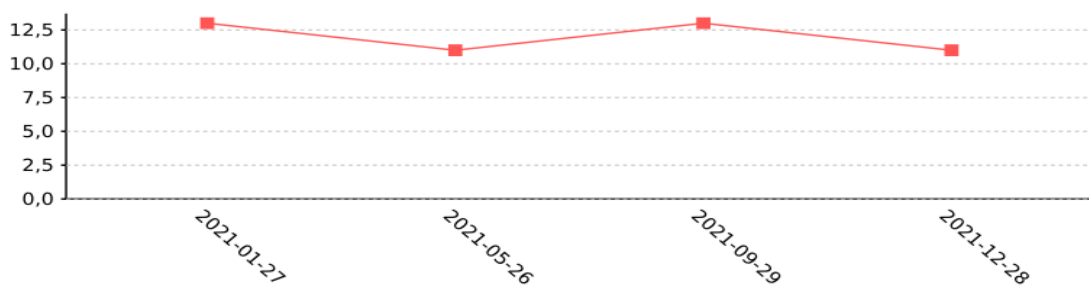
Vývoj počtu dekubitů vzniklých



V lednovém šetření bylo zjištěno 13 donesených dekubitů, v květnu 11, v září 13 a v prosinci 11.

Obrázek 19, Vývoj počtu donesených dekubitů (ÚVN)

Vývoj počtu dekubitů donesených

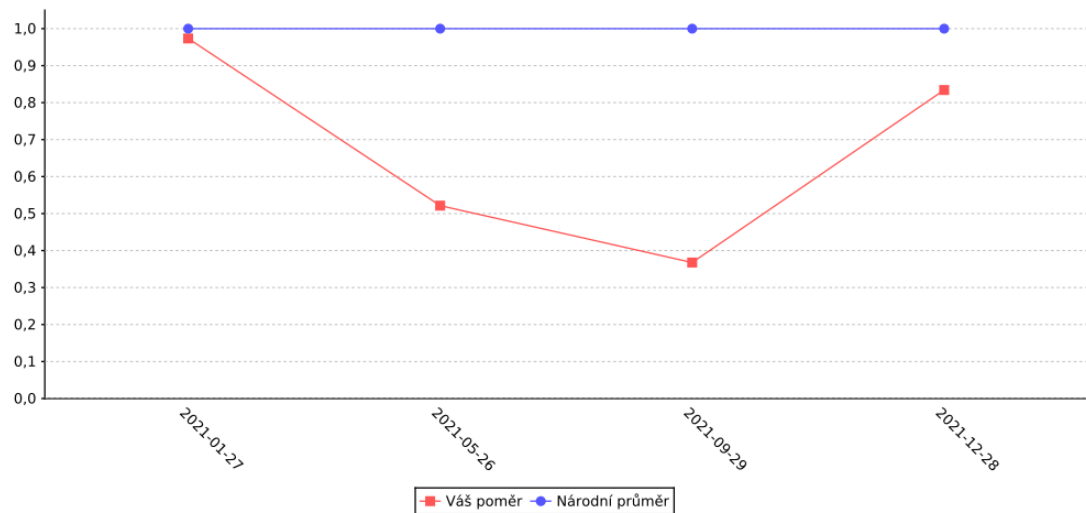


Následující graf ukazuje porovnání výsledného počtu pacientů s dekubitem vzniklým v rámci ÚVN s predikcí počtu pacientů s vzniklým dekubitem. Predikce se počítá z dat všech nemocnic za poslední rok. V každé skupině rizikových pacientů se porovnají pacienti s dekubitem vzniklým na celkový počet pacientů. Získaný poměr se aplikuje na aktuální počet rizikových pacientů a tím vznikne predikce pro aktuální šetření.

Obrázek 20, Vývoj počtu pacientů s dekubitem k predikci

Ústřední vojenská nemocnice - Vojenská fakultní nemocnice Praha

sledované období: 1.1.2021 - 31.12.2021



3.5. DISKUZE

V této části bakalářské práce budou diskutovány výsledky vlastního výzkumného šetření.

3.5.1. Diskuze vlastních výsledků práce

Jedním z cílů bakalářské práce bylo porovnat výsledky hodnocení míry rizika vzniku dekubitu u jednotlivých pacientů dle modifikované škály Nortonové a škály Bradenové. Pro potřeby zpracování dat bylo zjišťováno, jestli byl u respondentů dekubitus přítomen při příjmu, jestli došlo ke vzniku dekubitu ve sledovaném prostředí nebo k zhoršení jeho stavu.

Dalším cílem práce bylo provést monitoring zavedených preventivních opatření u vybraných klientů.

Posledním cílem bylo zjistit a popsat četnost výskytu dekubitů ve vybraném zdravotnickém zařízení – ÚVN.

Riziko vzniku dekubitu dle modifikované škály Nortonové bylo vyhodnoceno všeobecnou sestrou. Poté bylo mnou riziko vzniku dekubitu přehodnoceno dle škály Bradenové. V šetření bylo zjištěno, že dle modifikované škály Nortonové pouze u 1 respondenta (3,03 %) nebylo riziko vzniku dekubitu žádné, nízké riziko vzniku dekubitu bylo vyhodnoceno u 1 respondenta (3,03 %), střední míra rizika vzniku dekubitu byla zjištěna u 17 respondentů (51,52 %), vysoká míra rizika vzniku dekubitů byla zjištěna u 12 respondentů (36,36 %) a velmi vysoké riziko vzniku dekubitů bylo vyhodnoceno u dvou respondentů (6,06 %). Při přehodnocení dle škály Bradenové nebylo žádné riziko vzniku dekubitu vyhodnoceno u 10 respondentů (30,30 %), u 7 respondentů (21,21 %) byla míra rizika vzniku dekubitu nízká, střední míra rizika byla vyhodnocena u 4 respondentů (12,12 %) a vysoké riziko vzniku dekubitu bylo vyhodnoceno u 12 respondentů (36,36 %). Kvůli možnosti porovnání dvou odlišných škál bylo potřebné výsledky hodnocení dichotomizovat. Dichotomizace výsledků znamená, že výsledky jsou rozděleny pouze na dvě kategorie. Pro potřeby této práce byly výsledky rozděleny na dvě kategorie respondenti s rizikem vzniku dekubitu a bez rizika vzniku dekubitu. Dle škály Nortonové bylo riziko vzniku dekubitu přítomno u 32 respondentů (96,97 %). Pouze u 1 respondenta (3,03 %) riziko zjištěno nebylo. Dle škály Bradenové bylo riziko

vyhodnoceno u 16 respondentů (48,48 %). U 17 respondentů (51,52 %) žádné riziko vzniku dekubitu vyhodnoceno nebylo. U 16 respondentů (48,48 %) bylo riziko vzniku dekubitu dle obou škál vyhodnoceno souhlasně. U 17 (51,52 %) respondentů vyhodnocení dle jedné škály neodpovídalo vyhodnocení dle škály druhé. Posouzení dle modifikované škály Nortonové vyhodnotilo téměř všechny respondenty jako rizikové, na rozdíl od posouzení dle škály Bradenové, kde byli jako riziková vyhodnoceny asi dvě třetiny respondentů. Obě škály jsou trochu rozdílné, každá škála obsahuje jiné kategorie, má jiné sestavení a počet kategorií. Domnívám se, že to může být důvodem rozdílných výsledků hodnocení rizika u jednotlivých respondentů. Škála Nortonové obsahuje například zhodnocení v kategorii Věk. Literatura však naznačuje slabou statistickou souvislost mezi vyšším věkem a vznikem nových dekubitů, věk je spíše faktorem, který negativně ovlivňuje kategorie aktivity, mobility, stavu kůže a výživy (KDP, 2021). Další kategorie, které obsahuje pouze škála Nortonové, jsou Přidružená onemocnění a Inkontinence. Brabcová (2021) označuje jako rizikové faktory i přidružená onemocnění. Pokorná (2017) udává, že u inkontinentních pacientů je přítomné vyšší riziko vzniku proleženin či vzniku dermatologických problémů. Škála Bradenové obsahuje kategorii Výživa, kterou škála Nortonové neobsahuje. Bielaková (2021) ve svém článku udává, že malnutriční pacienti jsou ve vyšším riziku vzniku dekubitů. Dle KDP (2021) může mít podvýživa vliv na vznik a hojení dekubitů. Nízký nutriční příjem, tak malnutrice mohou být příčinou vzniku dekubitu, mají vliv na závažnost dekubitu i dobou hojení. Dalším možným důvodem, proč jsou rizika vyhodnocena rozdílně, by mohlo být hodnocení rizika dvěma osobami. I přes to, že jsou škály objektivním nástrojem pro hodnocení a všichni zdravotničtí pracovníci jsou pravidelně vzděláváni, může dojít k rozdílnému posouzení jednotlivých kategorií.

V rámci šetření bylo zjišťováno, jestli byli respondenti přijímaní s dekubitem nebo bez dekubitu, jestli dekubitus později vznikl nebo jestli došlo k zhoršení jeho stavu. Z šetření vyplynul pouze 1 respondent (3,03 %), u kterého byl dekubitus při příjmu přítomen. Zbýlých 32 respondentů (96,97 %) bylo přijímáno bez dekubitu. U 4 respondentů (12,12 %) došlo i přes zavedená preventivní opatření ke vzniku či zhoršení dekubitu. U 29 respondentů (87,88 %) ke vzniku či zhoršení dekubitu nedošlo. Tato data byla potřebná pro hodnocení senzitivity a specifity obou škál.

Senzitivita a specificita jsou dvěma důležitými statistickými ukazateli, které se používají ke zhodnocení přesnosti diagnostického testu, v tomto případě přesnosti škál hodnocení rizika vzniku dekubitu. Senzitivita se vztahuje k počtu správně pozitivních výsledků testu, tedy k počtu osob s onemocněním, u nichž test správně identifikuje přítomnost choroby. Vyjadřuje se v procentech a je vypočtena jako počet správně pozitivních výsledků testu dělený počtem všech osob s chorobou v dané populaci. Specificita na druhé straně se vztahuje k počtu správně negativních výsledků testu, tedy k počtu osob bez onemocnění, u nichž test správně identifikuje nepřítomnost choroby. Stejně jako senzitivita se vyjadřuje v procentech a je vypočtena jako počet správně negativních výsledků testu dělený počtem všech osob bez choroby v dané populaci. Je důležité mít na paměti, že senzitivita a specificita jsou navzájem protichůdné ukazatele, takže zvyšování senzitivity může snižovat specificitu a naopak. Proto je důležité najít vhodnou rovnováhu mezi těmito ukazateli, aby byla přesnost diagnostického testu co nejvyšší. Senzitivita je pravděpodobnost, že test správně identifikuje osoby s onemocněním. Specificita je pravděpodobnost, že test identifikuje správně osoby, které nemocné nejsou. Z analyzovaných dat byly výsledky následující. Senzitivita modifikované škály Nortonové je 100 %, což znamená, že test správně identifikuje 100 % nemocných. Senzitivita škály Bradenové je 100 %, což znamená, že test správně identifikuje 100 % nemocných. Specificita modifikované škály Nortonové je 3 %, což znamená, že test správně identifikuje 3 % pacientu bez onemocnění. Specificita škály Bradenové je 58,65 %, což znamená, že test správně identifikuje 58,65 % pacientu bez onemocnění. V praxi to znamená, že škála Nortonové má tendenci určovat každého pacienta jako rizikového. To může vést k přehnané péči, tzv. overtreatmentu a tím ke zbytečně zvýšeným nákladům v oblasti prevence.

Součástí bakalářské práce bylo provést monitoring zavedených preventivních opatření. Nejpoužívanější preventivní opatření jsou péče o kůži, úprava lůžka a hodnocení bolesti. Tato opatření jsou účinná, nejjednodušší a nejméně finančně náročná. Opatření ve výživě a hydrataci korespondují s nutričním stavem respondentů. Polohování bylo využíváno jen u respondentů trvale ležících, v lůžku nepohyblivých. Antidekubitní pomůcky byly využívány dle možností domova. Rehabilitace byla zaváděna nejméně, protože ji někteří respondenti netolerovali.

Dalším z cílů bakalářské práce bylo popsat četnost výskytu dekubitů v ÚVN.

Sledováním výskytu dekubitů v ÚVN v závislosti na čase bylo zjištěno, že v lednu a prosinci je celkový počet hospitalizovaných pacientů nižší. Oproti tomu počet rizikových pacientů a pacientů s již vzniklým dekubitem je vyšší. Počty přijatých pacientů s doneseným dekubitem nelze nijak ovlivnit a jsou zcela náhodné. Nižší počty pacientů v lednu a prosinci jsou pravděpodobně způsobeny propouštěním pacientů a minimem plánovaných výkonů v souvislosti se svátečním obdobím. Důvodem vyššího počtu pacientů s dekubitem může být skladba hospitalizovaných pacientů a hraniční personální zajištění. Na přelomu roku v nemocnici zůstávají pacienti v horším stavu vyžadující časově náročnější ošetrovatelskou péči. Je možné, že kombinací těchto faktorů dochází ke snížení kvality poskytované péče.

Pokud se se současnými zkušenostmi zamyslím nad svou prací, musím konstatovat, že v případě provedení šetření u větší a jiné skupiny respondentů nelze vyloučit, že výsledky šetření budou odlišné, nebo se mohou lišit od těch, které jsou prezentovány v této práci.

3.5.2. Komparace výsledků vl. šetření s výsledky dříve realizovaných studií

Výsledky vlastního výzkumného šetření byly porovnány s výsledky dříve realizovaných a publikovaných studií, které se zaměřovaly na podobná témata. Výsledky vlastního výzkumného šetření korespondují s jinými studii.

Ve studii Biskupové, Šátekové a Zeleníkové (2019) Posouzení rizika vzniku dekubitů u seniorů v dlouhodobé péči bylo jedním z cílů porovnat predikční validitu škál Nortonové a Bradenové. Škála Bradenové dosáhla senzitivitu 100 % a specificitu 40,9 %. Škála Nortonové dosáhla hodnot senzitivity také 100 %, ale nižší hodnoty specificity 20,5 %.

Ve výzkumné studii Validity of the Braden Scale for Pressure Ulcer Risk in elderly residents of long-term care facilities se autoři věnovali pouze predikční validitě škály Bradenové. V této studii vyšla senzitivita 75,9 % a specificita 70,3 % (De Souza, 2010).

Výsledná data studie Predictive Validity of Pressure Ulcer Risk Scales - A Systematic Review and Meta-Analysis prokázaly největší senzitivitu u škály Bradenové (Park, Lee, 2016).

4. ZÁVĚR

Záměrem bakalářské práce bylo porovnat přesnost nejčastěji používané škály v ČR modifikované škály Nortonové a škály Bradenové při vstupním posouzení rizika vzniku dekubitů u jednotlivých pacientů. Cílem práce bylo porovnat výsledky hodnocení míry rizika vzniku dekubitu u jednotlivých pacientů dle těchto škál. Následně bylo zjišťováno, zda později došlo ke vzniku dekubitu nebo zhoršení stavu dekubitu. Dalším cílem práce bylo provést monitoring zavedených preventivních opatření. Součástí práce bylo zjistit a popsat četnost výskytu dekubitů v Ústřední vojenské nemocnici.

K dosažení záměru práce bylo stanoveno několik cílů. Prvním cílem bylo získat povolení k výzkumu ve vybraném zařízení, následně sestavit vlastní záznamovou tabulku a provést výzkumné šetření, získaná data utřídit a posoudit. Posledním cílem bylo z výsledků výzkumného šetření vyhodnotit závěry a případná doporučení pro praxi.

Z prezentovaných výsledků lze konstatovat, že záměr i cíle bakalářské práce byly naplněny. Podařilo se porovnat modifikovanou škálu Nortonové a škálu Bradenové. Podařilo se zmonitorovat používaná preventivní opatření. Podařilo se zjistit a popsat četnost výskytu dekubitů v ÚVN.

Při tomto šetření dosáhla v komparaci škál Bradenové a Nortonové lepších výsledků škála Bradenové. Škála Bradenové měla senzitivitu 100 % a specificitu 59%. Škála Nortonové měla senzitivitu také 100 %, ale významně nižší specificitu 3 %. Na základě těchto hodnot lze konstatovat, že senzitivita obou škál je vysoká. Škály mají v tomto klinickém prostředí vynikající schopnost dosáhnout pozitivní výsledek, pokud riziko skutečně existuje. Obě škály dosáhly ale nižší hodnoty specificity. Obě škály tedy v tomto klinickém prostředí nemají dobrou schopnost dosáhnout negativní výsledek, pokud riziko vzniku dekubitů neexistuje. Škála Nortonové ve srovnání se škálou Bradenové měla značně horší hodnoty specificity.

Z monitoringu používaných preventivních opatření jsou nejčastěji zaváděnými: péče o kůži, hodnocení bolesti a úprava lůžka. Byly zavedeny téměř u všech respondentů. Následovány jsou opatřeními ve výživě, hydrataci a polohováním. Nejméně bylo

zavedeno používání antidekubitních pomůcek a rehabilitace. I když tato opatření byla zaváděna méně často, jednalo se i tak o třetinu respondentů.

Z dat z prevalenčních šetření výskytu dekubitů v ÚVN a z analýz pro veřejnost SHNU byla zjišťována četnost výskytu dekubitů v ÚVN. Bylo zjištěno, že počty pacientů s rizikem vzniku dekubitu jsou během roku rozdílné. Četnost pacientů s dekubitem byla v lednovém a prosincovém šetření vyšší. Četnost výskytu donesených dekubitů je vyrovnaná. Bylo zjištěno, že četnost nově vzniklých dekubitů byla vyšší v lednovém a prosincovém šetření.

4.1. Limity práce

V závěru je nutno zmínit limity této výzkumné bakalářské práce. Mezi limity mé práce bych zařadila menší soubor respondentů. Výzkum probíhal v jednom klinickém prostředí. Z toho důvodu jsou závěry platné pouze ve vztahu k tomuto šetření a nelze je generalizovat.

Limitem při zjišťování a popisu četnosti výskytu dekubitů v ÚVN je omezený přístup k statistickým datům. Popis probíhal sumarizací a porovnáním dat získaných přímo z ÚVN a z Analýz pro veřejnost v portálu SHNU. Z podrobnějších dat by bylo možné popsat výskyt dekubitů i z hlediska jednotlivých oddělení.

4.2. Doporučení pro praxi

Výzkumů a studií na téma porovnání modifikované škály Nortonové a škály Bradenové v České republice je velmi málo. Jistě by bylo přínosné provést v budoucnu obsáhlejší studii a porovnat obě škály ne jen v rámci prediktivní schopnosti ale i v rámci jejich jednotlivých kategorií.

V návaznosti na výsledky publikovaných studií a výsledky mého šetření by bylo vhodné zvážit čtenější užívání škály Bradenové.

Při popisu četnosti výskytu dekubitů v ÚVN byly zjištěny vyšší počty nově vzniklých dekubitů v lednovém a prosincovém šetření. Bylo by vhodné zjistit faktory, které toto zvýšení způsobují.

REFERENČNÍ SEZNAM

BIELAKOVÁ, Katarína. Výživa a její role u pacienta s dekubity. *Referátový výběr z dermatovenerologie*, 2021, **63**(5), 6-12. ISSN 1213-9106. <https://www.medvik.cz/link/bmc22015879>

BISKUPOVÁ, Markéta, Lenka ŠÁTEKOVÁ a Renáta ZELENÍKOVÁ. Posouzení rizika vzniku dekubitů u seniorů v dlouhodobé péči. *Ošetrovatel'stvo* [online]. 2019, **9**(1), 23-30 [cit. 2022-03-14]. ISSN 1338-6263. Dostupné z: https://www.osetrovatelstvo.eu/_files/2019/23-posouzeni-rizika-vzniku-dekubitu-u-senioru-v-dlouhodobe-peci.pdf

BRABCOVÁ, I., BÁRTLOVÁ, S., a kol., 2015. Management v ošetrovatelské praxi. Praha: Nakladatelství Lidové noviny. 288 s. ISBN 978-80-7422-402-7.

BRABCOVÁ, Soňa. *Péče o rány pro sestry a ostatní nelékařské profese*. Praha: Grada Publishing, 2021. Sestra. ISBN 978-80-271-4629-1 (pdf)

Centrální systém hlášení nežádoucích událostí – Metodika Nežádoucí událost DEKUBITUS: Plná verze metodiky [online]. Palackého nám. 4, 128 01, Praha 2: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2023, 01/2023 [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: https://shnu.uzis.cz/res/file/metodicke_dokumenty/Dekubitus_plna_verze_metodiky.

DE SOUZA, D. M . et al. 2010. Predictive validity of the Braden Scale for Pressure Ulcer Risk in elderly residents of long-term care facilities. In *Geriatric Nursing*, 2010, vol. 31, no. 2, pp. 95-104.

DRAPÁKOVÁ, E., 2006. Finanční rozvaha. Jak ovlivní specializovaná nutriční intervence náklady na léčbu dekubitů? [online] Krajská nemocnice Pardubice. Ústav zdravotnických studií Nemocnice Pardubice. Dostupné z: <http://www.hojeniran.cz/podpora-lecby/download/financni-rozvaha.pdf>

EPUAP, 2016. *Prevence a léčba dekubitů – příručka k doporučení pro klinickou praxi* [online]. 2 vydání. [cit. 2023-03-06]. ISBN 978-0-9579343-6-8. Dostupné z:

https://www.epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/czech-dekubity-preklad_uprava_july2015.pdf

HILŠEROVÁ, Stanislava. Dekubity - prevence a jejich léčba. *Urologie pro praxi*. 2010, 11(1), 47-49. ISSN 1213-1768. Dostupné také z: <http://www.urologiepropraxi.cz/pdfs/uro/2010/01/12.pdf>

HLINKOVÁ, Edita a kol. *Management chronických ran*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2019. 223 stran, viii stran obrazových příloh. Sestra. ISBN 978-80-271-0620-2.

Joint Commission international, 2008. Mezinárodní akreditační standardy pro nemocnice: překlad 3. vydání. Překlad Ivan Staněk a David MARX. Praha: Grada. 309 s. ISBN 978-80-247-2436-2.

KALVACHOVÁ, Milena. Cesta ke kvalitnímu a bezpečnějšímu zdravotnictví. *Ministerstvo zdravotnictví České republiky: Portál kvality*, 2010.

KDP – Prevence a léčba dekubitů: Adoptovaný doporučený postup European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline. The International Guideline. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019. [online]. 9. 6. 2021, 585 [cit. 2023-04-13]. Dostupné z: <https://kdp.uzis.cz/res/guideline/33-dekubity-final.pdf>

KUCKIR, Martina, Hana VAŇKOVÁ, Iva HOLMEROVÁ, Slávka VÍTEČKOVÁ, Eva JAROLÍMOVÁ, Radim KRUPÍČKA a Zoltán SZABÓ. *Vybrané oblasti a nástroje funkčního geriatrického hodnocení* [online]. Praha: Grada, 2017 [cit. 2022-03-14]. ISBN 978-80-271-9586-2 (ePub). Dostupné z: <https://www.bookport.cz/kniha/vybrane-oblasti-a-nastroje-funkcniho-geriatrickeho-hodnoceni-3009/>

KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatelství*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009. 175 s. Sestra. ISBN 978-80-247-2713-4.

LIM, Ellene, Zubaidah MORDIFFI, Han S. J. CHEW a Violeta LOPEZ. Using the Braden subscales to assess risk of pressure injuries in adult patients: A retrospective

case-control study. *International Wound Journal* [online]. 2019, **16**(3), 665-673 [cit. 2022-03-27]. ISSN 17424801. Dostupné z: doi:10.1111/iwj.13078

MAKLEBUST, J. SIEGGREEN, M. Pressure ulcers, guidelines for prevention and management. Ambler: Lippincott William & Wilkins, 2001. 323 s. ISBN 1-58255- 035-2

MANDYSOVÁ, Petra, Edvard EHLER a Lenka TREJBALOVÁ. Česká verze Škály Bradenové: metodika překladu a shoda mezi posuzovateli. *Ošetrovatelstvo* [online]. 2012, **2**(4), 137-142 [cit. 2022-03-14]. ISSN 1338-6263. Dostupné z: https://www.oseetrovatelstvo.eu/_files/2012/04/137-ceska-verze-skaly-bradenove-metodika-prekladu-a-shoda-mezi-posuzovateli.pdf

Metodický návod č. 9 / 2018: Prevence a ošetřování dekubitů u pacientů v ÚVN. Ústřední vojenská nemocnice – Vojenská fakultní nemocnice Praha, 2018.

MIKŠOVÁ, Zdeňka et al. *Kapitoly z ošetrovatelské péče.* Aktualiz. a dopl. vyd. (V této podobě 1.). Praha: Grada, 2006. 2 sv. (248, 171 s.). Sestra. ISBN 80-247-1442-6

MIKULA, Jan a MÜLLEROVÁ, Nina. *Prevence dekubitů.* Vyd. 1. Praha: Grada, 2008. 96 s., vi s. barev. obr. příl. Sestra. ISBN 978-80-247-2043-2.

Národní ošetrovatelský postup - Prevence vzniku dekubitů a péče o dekubity. *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky.* 2020, **2020**(2), 129-138. ISSN 1211-0868. Dostupné také z: https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/18554/40328/Vestnik%20MZ_2-2020.pdf

PARK, Seong-Hi, LEE Hea Shoon. Assessing Predictive Validity of Pressure Ulcer Risk Scales- A Systematic Review and Meta-Analysis. *Iran J Public Health.* 2016 Feb;**45**(2):122-33. PMID: 27114977; PMCID: PMC4841867.

POKORNÁ, Andrea a Nela KRAJČÍKOVÁ. Prevence dekubitů při používání inkontinenčních pomůcek. *Urologie pro praxi.* 2017, **18**(5), 242-246. ISSN 1213-1768. Dostupné z: doi:10.36290/uro.2017.057

POKORNÁ, Andrea et al. *Management nežádoucích událostí ve zdravotnictví: metodika prevence, identifikace a analýza*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2019. 247 stran, viii stran obrazových příloh. Sestra. ISBN 978-80-271-0720-9.

POKORNÁ, Andrea. *KDP – Prevence a léčba dekubitů: Adoptovaný doporučený postup European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline. The International Guideline. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019. 2021.*

Prevence a léčba dekubitů: stručná příručka - zkrácená verze doporučení. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2020. ISBN 978-80-7013-606-5.

ŠATEKOVÁ, Lenka, Katarína ŽIAKOVÁ a Renáta ZELENÍKOVÁ. Predictive validity of the Braden Scale, Norton Scale, and Waterlow Scale in the Czech Republic. *International journal of nursing practice*. 2017, **23**(1). ISSN 1440-172X. Dostupné z: doi:10.1111/ijn.12499

ŠATEKOVÁ, Lenka a Katarína ŽIAKOVÁ. Inter-rater reliability Bradenovej škály, Nortonovej škály a Waterlowej škály v Českej republike. In: *Ošetrovatelský výzkum a praxe založená na dôkazoch*. 2016, s. 214-220. ISBN 978-80-7464-826-7. Dostupné také z: <https://dokumenty.osu.cz/lf/uom/uom-publikace/sbornik-2016.pdf>

ULRYCH, O. *Léčba ran: odborný časopis určený pro lékaře, farmaceuty a nelékařské zdravotnické pracovníky*. 2016, roč. 3, č. 3, s. 7-8 Praha: Vzdělávání In, 2014-. ISSN 2336-520X

VANDERWEE, Katrien et al. Assessing the adequacy of pressure ulcer prevention in hospitals: a nationwide prevalence survey. *BMJ Qual Saf*, 2011, roč. 20, č. 3, s. 260 – 267. ISSN 2044-5415

Věstník MZ ČR č.5/2012 [online]. [cit. 2023-04-11]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/6452/36190/V%C4%9Bstn%C3%ADk%20MZ%20%C4%8C%205-2012.pdf>

Věstník MZ ČR č.16/2015 [online]. [cit. 2023-04-11]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/10927/36163/V%C4%9Bstn%C3%ADk%20MZ%20%C4%8C%2016-2015.pdf>

Věstník MZ ČR č.7/2016 [online]. [cit. 2023-04-11]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/12350/36108/V%C4%9Bstn%C3%ADk%20MZ%20%C4%8C%207-2016.pdf>

Věstník MZ ČR č.7/2018 [online]. [cit. 2023-04-11]. Dostupné z: <https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/wepub/15836/36083/V%C4%9Bstn%C3%ADk%20MZ%20%C4%8C%207-2018.pdf>

Věstník MZ ČR č. 13/2021 [online]. [cit. 2023-04-11]. Dostupné z: https://www.mzcr.cz/wp-content/uploads/2021/11/Vestnik-MZ_13-2021.pdf

VOKURKA, Martin a kol. *Patofyziologie pro nelékařské směry*. 5. vydání. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2023. 319 stran. Učební texty Univerzity Karlovy. ISBN 978-80-246-5535-2.

VYTEJČKOVÁ, Renata et al. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné I: obecná část*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011. 228 s., 24 s. barev. obr. příl. Sestra. ISBN 978-80-247-3419-4.

WIRTHOVÁ, V. Péče o pacienta s dekubity. In VYTEJČKOVÁ, R. a kol. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné III: speciální část*. Praha: Grada Publishing, 2015. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-3421-7.

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1, Pohlaví respondentů.....	31
Tabulka 2, Věk respondentů	31
Tabulka 3, Souhlas hodnocení přítomnosti rizika	35
Tabulka 4, Přítomnost dekubitu při příjmu.....	35
Tabulka 5, Vznik/zhoršení dekubitu	36
Tabulka 6, Senzitivita a specificita škály Nortonové	36
Tabulka 7, Senzitivita a specificita škály Bradenové	37
Tabulka 8, Polohování	38
Tabulka 9, Antidekubitní pomůcky	38
Tabulka 10, Péče o kůži	39
Tabulka 11, Hodnocení bolesti	39
Tabulka 12, Úprava lůžka	39
Tabulka 13, Výživa a hydratace	40
Tabulka 14, Rehabilitace	40

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1, NU 2021 absolutní počty (SHNU, 2023)	25
Obrázek 2, NU 2021 počet NU na 1000 pacientů (SHNU, 2023)	25
Obrázek 3: Tělesná mapa, (Pokorná, 2019, s. 140)	26
Obrázek 13, Zavedená opatření	41
Obrázek 14, Vývoj počtu pacientů (ÚVN)	43
Obrázek 15, Vývoj počtu rizikových pacientů (ÚVN)	43
Obrázek 16, Vývoj počtu pacientů s dekubitem (ÚVN)	44
Obrázek 4, Podíl počtu pacientů s dekubitem - leden.....	44
Obrázek 5, Podíl pacientů dle stupně závažnosti dekubitu – leden (ÚVN).....	45
Obrázek 6, Podíl počtu pacientů s dekubitem - květen.....	45
Obrázek 7, Podíl pacientů dle stupně závažnosti dekubitu – květen (ÚVN).....	46
Obrázek 8, Podíl počtu pacientů s dekubitem - září	46
Obrázek 9, Podíl pacientů dle stupně závažnosti dekubitu – září (ÚVN)	47
Obrázek 10, Podíl počtu pacientů s dekubitem - prosinec.....	47
Obrázek 11, Podíl pacientů dle stupně závažnosti dekubitu – prosinec (ÚVN).....	48
Obrázek 17, Vývoj počtu pacientů s dekubitem vzniklým v ÚVN (ÚVN)	48
Obrázek 18, Vývoj počtu pacientů s doneseným dekubitem (ÚVN)	49
Obrázek 19, Vývoj počtu dekubitů vzniklých v ÚVN (ÚVN)	49
Obrázek 20, Vývoj počtu donesených dekubitů (ÚVN)	49
Obrázek 12, Vývoj počtu pacientů s dekubitem k predikci	50

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1, Zadání bakalářské práce	66
Příloha 2, Zadání bakalářské práce	67
Příloha 3, Škála Nortonové (ÚVN,2023).....	68
Příloha 4, Škála Bradenové (Mandysová, 2012)	69
Příloha 5, Algoritmus preventivních opatření.....	70
Příloha 6, Algoritmus opatření při vzniku dekubitu	71
Příloha 7, Souhlas s výzkumem.....	72
Příloha 8, Záznamová tabulka	73

UNIVERZITA KARLOVA
2. lékařská fakulta

Ústav ošetrovatelství

Akademický rok: 2021/2022

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení: **Ivana Vydrová**

Studijní program: **Všeobecné ošetrovatelství**

Studijní obor: **Všeobecné ošetrovatelství**

Děkan fakulty Vám podle zákona č. 111/1998 Sb. určuje tuto bakalářskou práci:

Název práce: **Dekubit jako nežádoucí událost**

Zásady pro vypracování:

Bakalářská práce musí splňovat požadavky uvedené v platném opatření děkana.

Zpracováním bakalářské práce student/ka prokáže, že se umí samostatně orientovat ve studovaném oboru a že v průběhu studia získal/a a zároveň je i schopen/a v praxi uplatňovat teoretické poznatky a praktické postupy (metody).

Bakalářská práce musí být původním a samostatně zpracovaným odborným textem. Při zpracování bakalářské práce se student/ka může opírat o výsledky a zkušenosti získané jinými autory, avšak vždy musí tyto výsledky a zkušenosti konfrontovat s vlastními názory, úvahami, hodnoceními a závěry.

Rozsah bakalářské práce vyplývá z povahy zpracovávaného tématu, přičemž její minimální rozsah činí 40 stran normovaného textu.

Referenční seznam musí obsahovat nejméně 25 položek časopiseckých, literárních či elektronických zdrojů informací. Do referenčního seznamu se nezapočítávají pouhá abstrakta. Zpracováním bakalářské práce musí student prokázat schopnost pracovat s aktuální odbornou literaturou vztahující se k řešené problematice, včetně práce s cizojazyčnou literaturou a s dalšími prameny. Citace typu "ústní sdělení" a "nepublikovaná data" (s výjimkou vnitřních předpisů a standardů) nelze v bakalářské práci použít.

Seznam odborné literatury:

- BRABCOVÁ, Soňa. Péče o rány pro sestry a ostatní nelékařské profese. Praha: Grada Publishing, 2021. Sestra. ISBN 978-80-271-3133-4.
- Prevence a léčba dekubitů: stručná příručka - zkrácená verze doporučení. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2020. ISBN 978-80-7013-606-5.
- POKORNÁ, Andrea, Dana DOLANOVÁ, Veronika ŠTROMBACHOVÁ, Petra BŮŘILOVÁ, Jana KUČEROVÁ a Jan MUŽÍK. Management nežádoucích událostí ve zdravotnictví: metodika prevence, identifikace a analýza [online]. Praha: Grada, 2019 [cit. 2022-03-14]. ISBN 978-80-271-0720-9. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/kniha/management-nezadoucich-udalosti-ve-zdravotnictvi-5046/>
- KUCKIR, Martina, Hana VANĀKOVÁ, Iva HOLMEROVÁ, Slávka VÍTEČKOVÁ, Eva JAROLÍMOVÁ, Radim KRUPICKA a Zoltán SZABÓ. Vybrané oblasti a nástroje funkčního geriatrického hodnocení [online]. Praha: Grada, 2017 [cit. 2022-03-14]. ISBN 978-80-271-0054-5. Dostupné z: <https://www.bookport.cz/kniha/vybrane-oblasti-a-nastroje-funkcniho-geriatrickeho-hodnoceni-3009/>
- Centrální systém hlášení nežádoucích událostí – Metodika Nežádoucí událost DEKUBITUS: Plná verze metodiky [online]. Palackého nám. 4, 128 01, Praha 2: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 2019, 01/2019 [cit. 2022-03-27]. Dostupné z: https://shnu.uzis.cz/res/file/metodicke_dokumenty/Dekubitus_plna_verze_metodiky
- ŠATEKOVÁ, Lenka, Katarína ŽIAKOVÁ a Renáta ZELENÍKOVÁ. Predictive validity of the Braden Scale, Norton Scale, and Waterlow Scale in the Czech Republic. International Journal of Nursing Practice [online]. 2017,

Příloha 2, Zadání bakalářské práce

23(1) [cit. 2022-03-27]. ISSN 13227114. Dostupné z: doi:10.1111/ijn.12499
LIM, Ellene, Zubaidah MORDIFFI, Han S. J. CHEW a Violeta LOPEZ. Using the Braden subscales to assess risk of pressure injuries in adult patients: A retrospective case-control study. International Wound Journal [online]. 2019, 16(3), 665-673 [cit. 2022-03-27]. ISSN 17424801. Dostupné z: doi:10.1111/iwj.13078

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Bc. Klokočková Šárka**

Oponenti: **PhDr. Nikodemová Hana**

Konzultanti:

Datum zadání bakalářské práce: 20.5.2022

Termín odevzdání bakalářské práce: dle harmonogramu příslušného akademického roku



Vedoucí katedry

V Praze dne 29.5.2022



Děkan

Univerzita Karlova
2. lékařská fakulta
Ústav ošetřovatelství (2)
V Úvalu 84, 150 06 Praha 5
IČO: 00216208 DIČ: CZ00216208



Riziko vzniku dekubitů dle stupnice Nortonové
(pro přehodnocení při dlouhodobém pobytu či změně stavu)

Příjmení: _____
Jméno: _____
RČ: _____

Oddělení: _____

List č.: _____

Datum hodnocení	Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Přidružené onemocnění	Fyzický stav	Stav vědomí	Aktivita	Mobilita	Inkontinence	Součet
	úplná 4	< 10 4	normální 4	žádné 4	dobrý 4	bdělý 4	chodí 4	úplná 4	není 4	4
	částečně omezená 3	< 30 3	alergie 3	DM, TT 3	zhoršený 3	apatický 3	s doprov. 3	částečně omezená 3	občas převážně moč 2	3
	velmi omezená 2	< 60 2	vlhká 2	anémie, kachexie, trombóza, obezita 2	špatný 2	zmatený 2	sedáčka 2	velmi omezená 2	moč 2	2
	žádná 1	> 60 1	suchá 1	karcinom 1	velmi špatný 1	bezvědomí 1	leží 1	žádná 1	moč, stolice 1	1

Datum hodnocení	Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Přidružené onemocnění	Fyzický stav	Stav vědomí	Aktivita	Mobilita	Inkontinence	Součet
	úplná 4	< 10 4	normální 4	žádné 4	dobrý 4	bdělý 4	chodí 4	úplná 4	není 4	4
	částečně omezená 3	< 30 3	alergie 3	DM, TT 3	zhoršený 3	apatický 3	s doprov. 3	částečně omezená 3	občas převážně moč 2	3
	velmi omezená 2	< 60 2	vlhká 2	anémie, kachexie, trombóza, obezita 2	špatný 2	zmatený 2	sedáčka 2	velmi omezená 2	moč 2	2
	žádná 1	> 60 1	suchá 1	karcinom 1	velmi špatný 1	bezvědomí 1	leží 1	žádná 1	moč, stolice 1	1

Datum hodnocení	Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Přidružené onemocnění	Fyzický stav	Stav vědomí	Aktivita	Mobilita	Inkontinence	Součet
	úplná 4	< 10 4	normální 4	žádné 4	dobrý 4	bdělý 4	chodí 4	úplná 4	není 4	4
	částečně omezená 3	< 30 3	alergie 3	DM, TT 3	zhoršený 3	apatický 3	s doprov. 3	částečně omezená 3	občas převážně moč 2	3
	velmi omezená 2	< 60 2	vlhká 2	anémie, kachexie, trombóza, obezita 2	špatný 2	zmatený 2	sedáčka 2	velmi omezená 2	moč 2	2
	žádná 1	> 60 1	suchá 1	karcinom 1	velmi špatný 1	bezvědomí 1	leží 1	žádná 1	moč, stolice 1	1

Stupeň rizika: 26 b. a více = bez rizika; 24 - 25 b. = nízké riziko; 19 - 23 b. = střední riziko; 14 - 18 b. = vysoké riziko; 9 - 13 b. = velmi vysoké riziko

Příloha 4. Škála Bradenové (Mandysová, 2012)

Jméno pacienta	Jméno hodnotitele	Datum posouzení
SMYSLOVÉ VNÍMÁNÍ Schopnost smysluipině reagovat na nepohodlí související s tlakem	1. Zcela omezen Nereaguje (nestěná, neucukne nebo nechřapne) na bolestivé podněty vzhledem ke snížené úrovni vědomí nebo sedace. NEBO omezená schopnost pocítovat bolest na většině těla.	2. Velmi omezen Nereaguje pouze na bolestivé podněty. Nemůže sdělit nepohodlí, pouze pomocí sténání nebo nekřídů. NEBO má senzoricou poruchu, která omezuje schopnost pocítovat bolest nebo nepohodlí na 1/2 těla.
VLHKOST Míra, do níž je kůže vystavena vlhkosti	1. Neustále vlhký Kůže je téměř neustále vlhká potem, močí a/či. Vlhkost je objevena pokaždé, kdy je pacient přeusnut nebo otočen.	2. Velmi vlhký Kůže je často, ale ne vždy vlhká. Prádlo musí být vyměněno alespoň jednou za směnu.
AKTIVITA Míra fyzické aktivity	1. Upoután na lůžko Upoután na lůžko.	2. Upoután na židli Schopnost chodit je vážně omezena, nebo nechodí vůbec. Neudrží vlastní váhu a/nebo se mu musí pomoci na židli nebo na kolečkové křeslo.
MOBILITA Schopnost měnit a řídit polohu těla	1. Zcela nepohyblivý Bez pomoci neprovede ani nepatrné změny polohy těla nebo končetiny.	2. Velmi omezen Provádí občasně nepatrné změny polohy těla nebo končetiny, ale není schopen bez nepatrné změny polohy těla nebo pomoci provést časté nebo podstatné změny.
VÝŽIVA Obvyklý vzorec příjmu potravy	1. Velmi špatný Nikdy nesní celé jídlo. Zřídka sní více než 1/3 jakékoliv nabitnuté potraviny. Sní 2 porce nebo méně bílkovin (masa nebo mléčných výrobků) za den. Přijímá tekutiny špatně. Nepřijímá tekuté doplněk stravy. NEBO nesní nic jíst, nic pít a/nebo je udržován na průhledných tekutinách nebo i. v. více než 5 dnů.	2. Praviděpodobně nedostatečný Sní přes polovinu většiny jídel. Sní celkem 4 porce bílkovin (maso, mléčné výrobky) za den. Občas odmítne jídlo, ale obvykle přijme doplněk, když je nabídnut NEBO přijímá potravu sondou nebo TPN, který pravděpodobně splňuje nutriční potřeby.
TŘÉNÍ A STRÍH	1. Problém Výžaduje střední až maximální pomoc při pohybech. Úpině zvednutí bez sklouznutí na ložním povlečení je nemožné. Často sklouzává dolů na lůžku nebo na židli a vyžaduje časté polohování s maximální pomocí. Spasticita, kontraktury nebo nekříd vedou k téměř neustálému tření.	2. Potenciální problém Chabě se pohybuje nebo vyžaduje minimální pomoc. Během pohybu kůže pravděpodobně do určité míry klouže na ložním povlečení. Židli, kurtech nebo jiných pomůckách. Po většině času udržuje relativně dobrou polohu na židli nebo na lůžku, ale občasně sklouzne dolů.
Celkové skóre:		

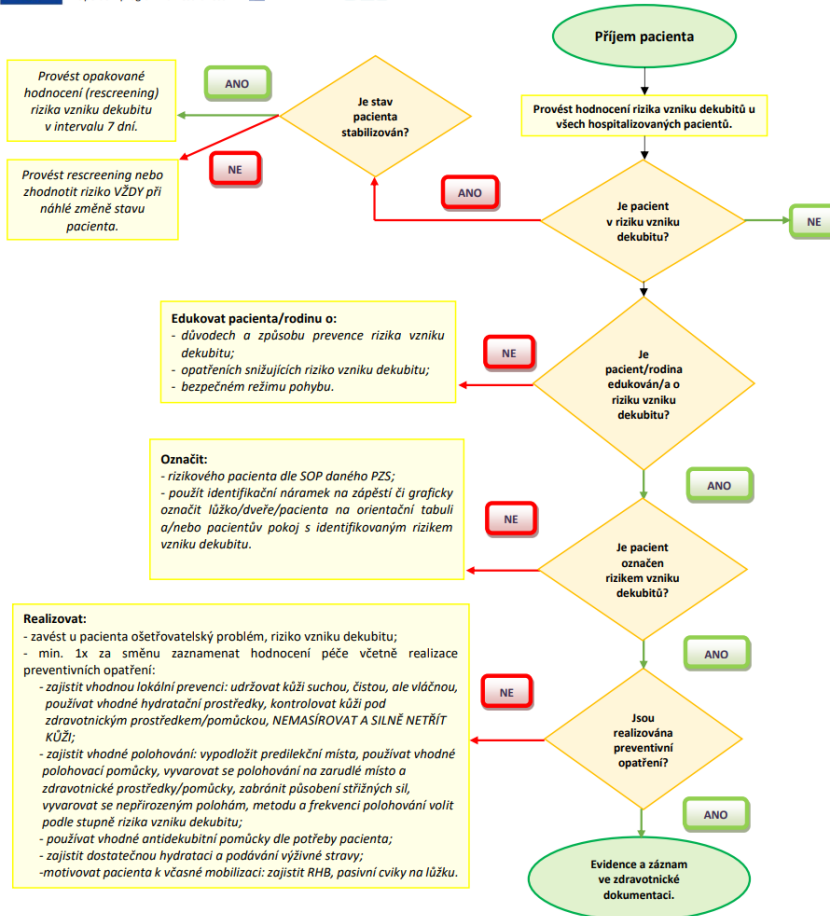
Příloha 5, Algoritmus preventivních opatření



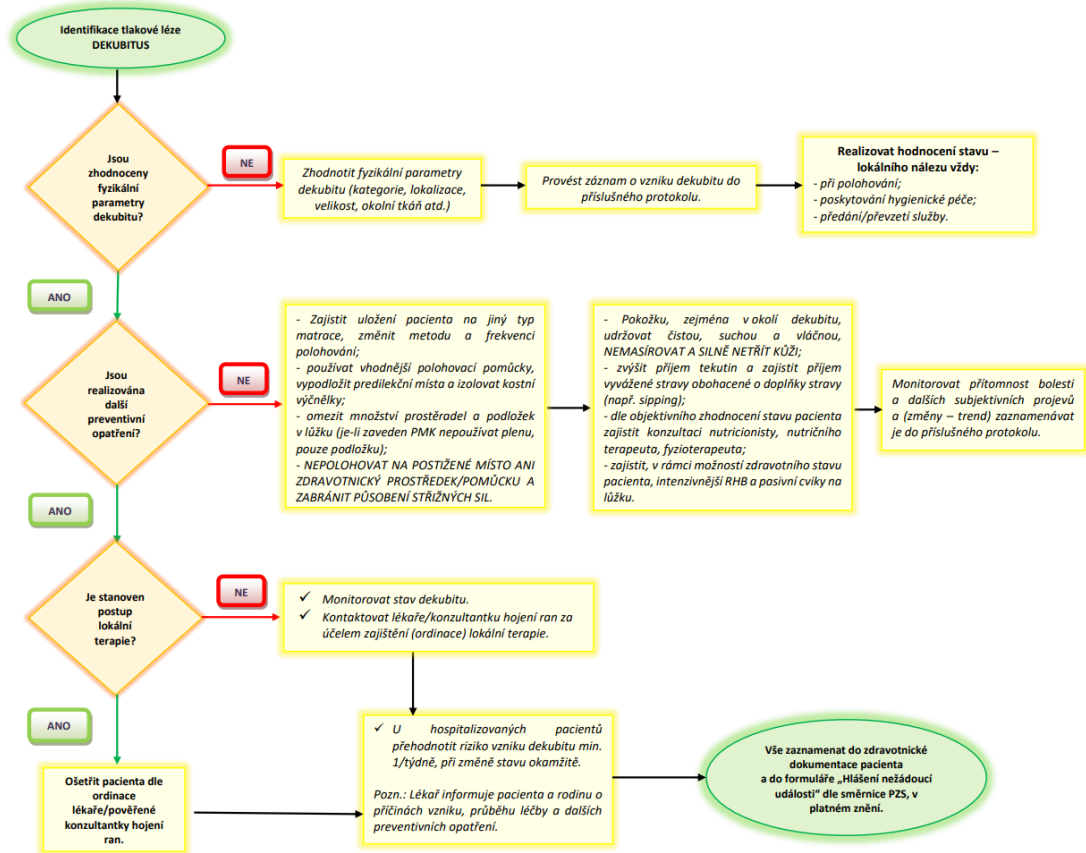
Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost



Centrální systém hlášení nežádoucích událostí
ALGORITMUS PREVENTIVNÍCH OPATŘENÍ – DEKUBITUS



Příloha 6, Algoritmus opatření při vzniku dekubitů



Příloha 8, Záznamová tabulka

Pacient/Klient	
Škála Nortonové	
Schopnost spolupráce	
Věk	
Stav pokožky	
Přidružené onemocnění	
Fyzický stav	
Stav vědomí	
Aktivita	
Mobilita	
Inkontinence	
Celkem	
Riziko vzniku dekubitu	1 - ANO/ 2 - NE
Škála Bradenové	
Smyslové vnímání	
Vlhkost	
Aktivita	
Mobilita	
Výživa	
Tření a stříh	
Celkem	
Riziko vzniku dekubitu	1 - ANO/ 2 - NE
Souhlasí hodnocení rizik	1 - ANO/ 2 - NE
Dekubitus při příjmu	
1 - ANO/ 2 - NE	
Vznik/zhoršení dekubitu	
1 - ANO/ 2 - NE	
Zavedená opatření	
1 - Polohování	
2 - Antidekubitní pomůcky	
3 - Péče o kůži	
4 - Hodnocení bolesti	
5 - Úprava lůžka	
6 - Výživa a hydratace	
7 - Rehabilitace	