

Monitoring tlakových lézí – validace datasetu po druhém pilotním sběru dat

Pressure lesion monitoring – data set validation after second pilot data collection

Hodnocení druhé pre-pilotní fáze sběru dat

Pokorná A. a kol.



ÚVN
ÚSTŘEDNÍ VOJENSKÁ NEMOCNICE
Vojenská fakultní nemocnice Praha



Úvod / Introduction

FAKTA/Facts

- **V klinické praxi vysoká heterogenita sběru informací o dekubitálních lézích**
- *In clinical practice, there is a high heterogeneity in collecting information on PU/PI*
- **Vysoké riziko záměňv tlakových, vlhkých, frikčních a dalších traumatických lézí**
- **Software pro monitorování dekubitů (validace) 2x 6 měsíců ve třech FN**
- *Special software for PU/PI monitoring (validation) 2x6 months in 3 faculty hospitals*
- **Edukační materiály – aktuální KDP (EBN)**
- *Educational materials – actual CPG (EBN)*

PROLEŽENINY JAK SE JIM BRÁNIT V DOMÁCÍM PROSTŘEDÍ

Proleženiny jsou nepříjemnou komplikací zdravotního stavu. Postiženým osobám působí stres a bolest. Ačkoli se jim nelze vždy zcela vyhnout, existují způsoby, jak jim předcházet (vhodnými opatřeními se jim lze až v 95% případů vyhnout). Následující informace a rady jsou určeny těm, kteří pečují o blízké osoby v domácím prostředí a měly by pomoci ke snížení rizika vzniku proleženin.

1. Co je to proleženina?

Proleženina neboli dekubitus je různé rozsáhlé poškození kůže, které může mít charakter otevřené rány, které vzniká zejména u dlouhodobě ležících pacientů. Může se jednat i o osoby upoutané dlouhodobě na invalidní vozík nebo pobývající dlouhodobě v poloze veselé (v křesle, na židli apod.).



2. Jak vzniká proleženina?

Proleženiny jsou považovány za rány způsobené dlouhodobým tlakem na postižené místo. Může se jednat o kombinaci více faktorů, například střížné síly, kdy se postižený posouvá v poloze vpoledně. Tlakem nebo střížnými silami dochází ke zhoršení prokrvení tkáně, sníženému přísunu kyslíku a živin a tkáň začne odumírat. Ke vzniku proleženin přispívají ještě další faktory, například vlhko (pomocování), nevhodná upravení lože, citlivá kůže, některá onemocnění jako je cukrovka nebo nedostatek některých živin, například bílkovin.



3. Kde nejčastěji proleženiny vznikají?

Nejčastěji vznikají proleženiny na místech, kde působí tlak mezi kůží a svrchní částí pokožky a kde je pouze malé množství podkožního svalstva.

Toto jsou nejčastější místa v závislosti na poloze osoby.

GLOBIAD

Globoálního Globální nástroj pro hodnocení IAD

Kategorie 1: Přetrvávající zarudnutí	Kategorie 2: Ztráta kůže
1A - Trvalé zarudnutí bez klinických známek infekce klinická známka • Trvalé zarudnutí • Růžová rána zarudnutí, u postavení z rovnou paží málo typická • Někdy může nastat otok • Množství zarudnutí • Kůže je na dotyk (přehřívání, výtoky, či osuška) • Příznaky jizvy, škrábání, svědění nebo bolest	2A - Ztráta kůže bez známek klinické infekce klinická známka • Ztráta epidermis • Růžová rána zarudnutí, u postavení z rovnou paží málo typická • Někdy může nastat otok • Oteplení zarudnutí kůže se změnou barvy v oblasti přetrvávající zarudnutí (zarudnutí kůže) • Lesklý vzhled kůže • Množství zarudnutí (přehřívání a výtoky) • Kůže je na dotyk (přehřívání, výtoky, či osuška) • Příznaky jizvy, škrábání, svědění nebo bolest
1B - Trvalé zarudnutí s klinickými známkami infekce klinická známka • Trvalé zarudnutí • Růžová rána zarudnutí, u postavení z rovnou paží málo typická • Někdy může nastat otok • Množství zarudnutí • Kůže je na dotyk (přehřívání, výtoky, či osuška) • Příznaky jizvy, škrábání, svědění nebo bolest	2B - Ztráta kůže s klinickými známkami infekce klinická známka • Ztráta kůže • Ztráta kůže se mění postupně jako osoba kůže (mělo by být odlišeno od proleženiny, protože osoba kůže nastává v rozdílných místech) • Někdy může nastat otok • Oteplení zarudnutí kůže se změnou barvy v oblasti přetrvávající zarudnutí (zarudnutí kůže) • Lesklý vzhled kůže • Množství zarudnutí (přehřívání a výtoky) • Kůže je na dotyk (přehřívání, výtoky, či osuška) • Příznaky jizvy, škrábání, svědění nebo bolest

SOUHRN DOPORUČENÍ A POSTUPŮ V PREVENCI A PÉČI O PACIENTY S TLAKOVOU LÉZÍ (dekubitem)



Andrius Pikomai, Petra Břířilová, Simona Šalvařová, Jan Mužík, Lucie Kubátová, Tomáš Kaňbál, Eva Kobilková, Nina Müllerová, Lenka Tiedarová, Lucie Čádková, Hana Wltonová, Jana Heidešková, Petra Černá, Olga Šebková.

Metodika zpracování úplnosti sledovaných dat

Methodology of processing of monitored data completeness

Cíle hodnocení a validace pre-pilotní fáze / The goal of pre-pilot phase validation

- Analýza úplnosti a dostupnosti dat v jednotlivých centrech zapojených do projektu
- *Analyses of data completeness and availability in particular centres*

Sběr dat / Data collection

Každé ze 3 center sledovalo údaje v jiném prostředí / each centre used different system:

- FN 1 v databázi dekubitů vytvořené v rámci projektu / *Special electronic database*
- FN 2 v samostatném souboru MS Excel ve struktuře podle exportu databáze projektu / *MS Excel sheet*
- FN 3 v IS nemocnice s exportem dat do požadovaného formátu podle struktury exportu databáze projektu / *Internal Hospital Information system*

Hlavní části záznamu / Main parts of record

Pacient – Anamnéza – Dekubitus / *Patient – Patient history – Pressure ulcer description*

Záznamy, u kterých některá z částí chyběla, nebyly zahrnuty do dalšího hodnocení / *Records with missing data were excluded*

Další postup / Next steps

- Výsledky analýzy posloužily jako podklady pro provedení potřebných kroků pro zajištění konzistentního sledování údajů o dekubitech ve všech zapojených centrech.
- *The results of the analysis served as the basis for carrying out the necessary steps to ensure consistent monitoring of pressures in all involved centers.*

TVORBA FINÁLNÍHO DATOVÉHO SOUBORU / Creation of definitive data file

Celkový přehled počtu a úplnosti záznamů

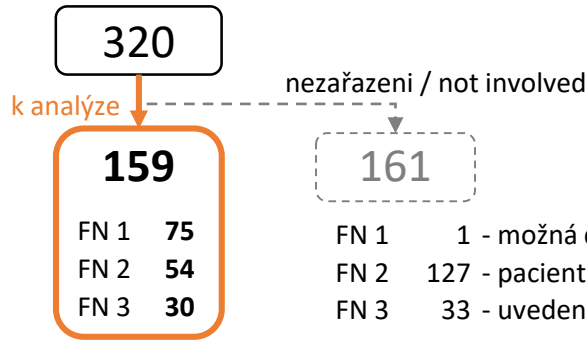
Overview of all available records



Celkový přehled dostupných záznamů / Overview of available records

Pacienti

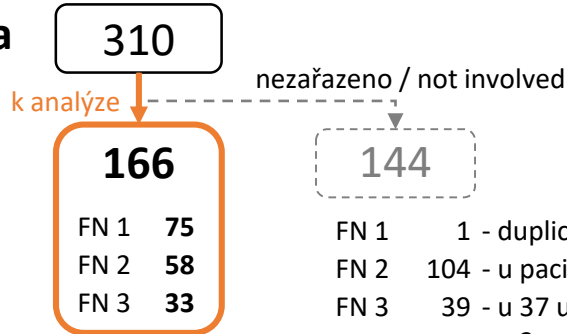
Patients



FN 1 1 - možná duplicita dekubitu a anamnézy / possible duplication of PU / PI and history
FN 2 127 - pacienti z období před 2. pololetím 2017 (2015, 2016, 1. polovina 2017) / before monitored period
FN 3 33 - uvedena pouze anamnéza nebo pouze dekubitus / only history or just PU/PI recorded

Anamnéza

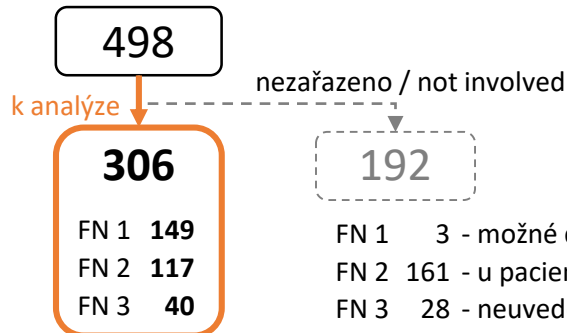
Patient history



FN 1 1 - duplicitně uvedená anamnéza / duplicity in history
FN 2 104 - u pacientů z období před 2. pololetím 2017 (2015, 2016, 1. polovina 2017) / before monitored period
FN 3 39 - u 37 uvedena pouze anamnéza ale neuveden dekubitus nebo pacient / only history
- u 2 pravděpodobná duplicita / possibility of duplicity

Dekubity

PU / PI



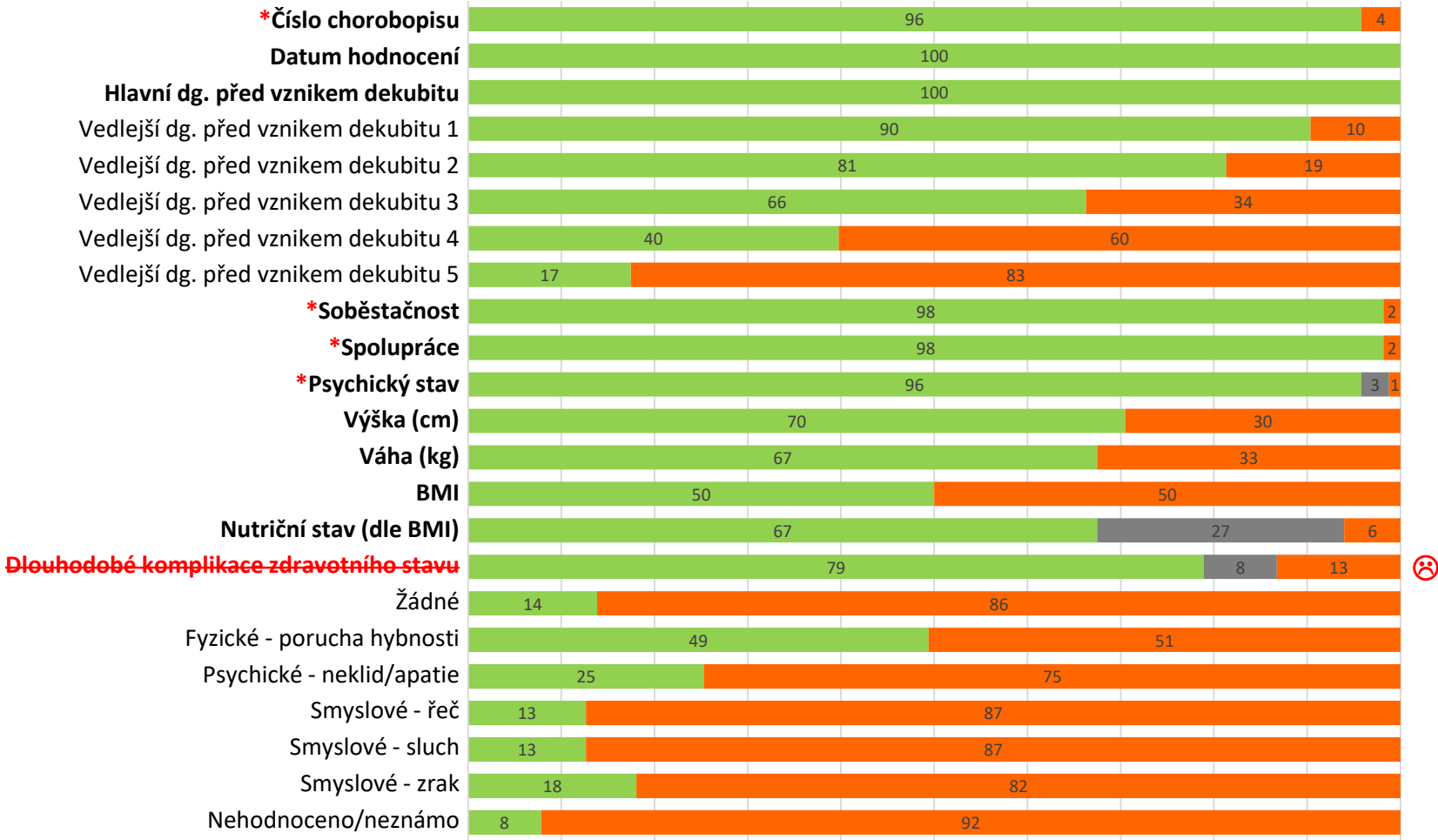
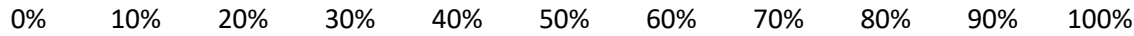
FN 1 3 - možné duplicity ve vazbě na anamnézu / possible duplicity related to the history
FN 2 161 - u pacientů z období před 2. pololetím 2017 (2015, 2016, 1. polovina 2017) a prázdné řádky
FN 3 28 - neuvedeny údaje o anamnéze nebo o pacientovi / missing data

Úplnost údajů: Anamnéza / Completeness of data patients history

Všechna centra celkem /all centres
(N = 177)

■ uvedeno – údaj zapsán
 ■ neznámo – vyplněno, ale neznámá hodnota
 ■ nevyplněno – údaj zcela chybí

* nepovinná položka; zrušená položka



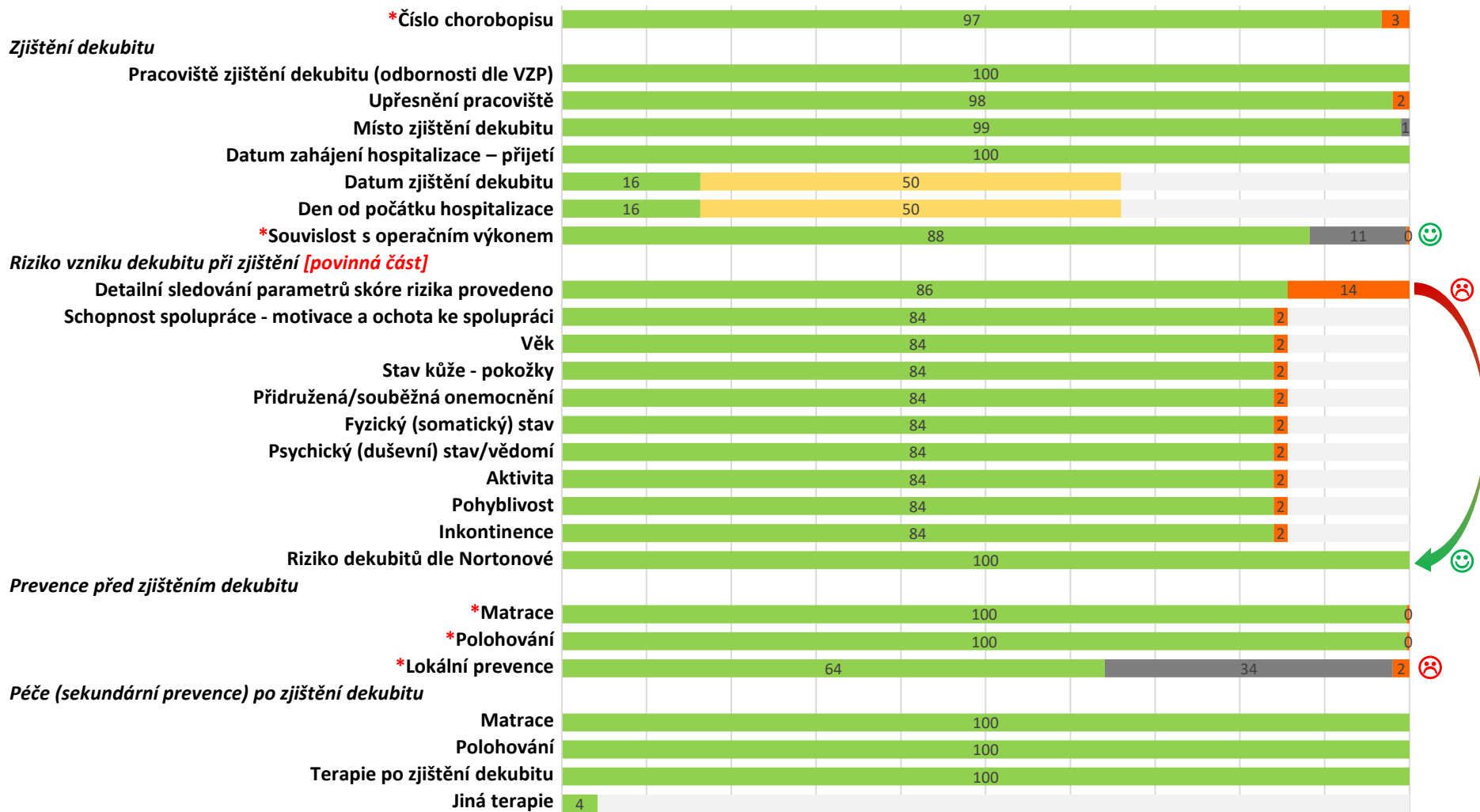
Úplnost údajů: Dekubity / Completeness of data PU / PI

Všechna centra celkem, část 1. /

all centres – part 1

(N = 306)

* nepovinná položka; zrušená položka



Úplnost údajů: Dekubity / Completeness of data PU / PI

Všechna centra celkem, část 2. /

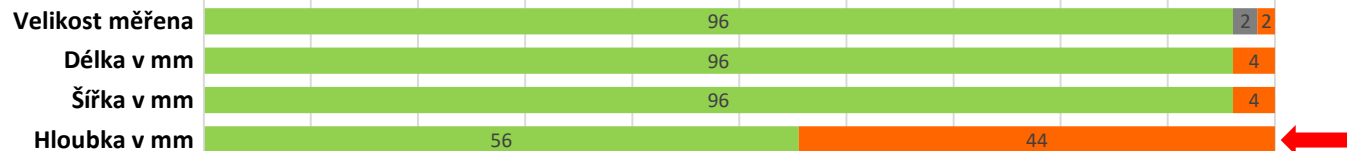
all centres – part 2

(N = 306)

* nepovinná položka; zrušená položka

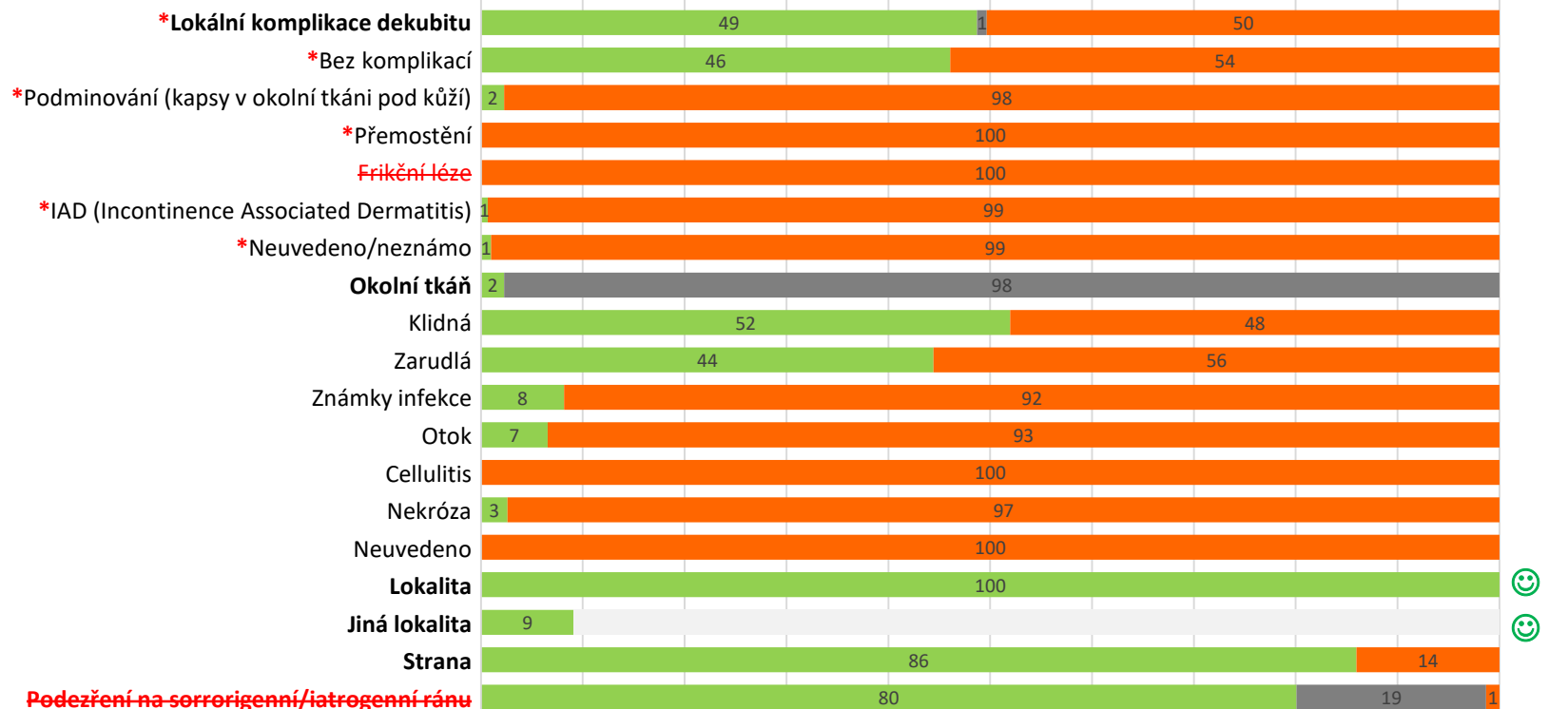


Velikost dekubitu při zjištění



Hodnocení dekubitu při zjištění

Stupeň postižení/závažnosti dle EPUAP, NPUAP [upraveno]



Podezření na srororigenní/iatrogenní ránu



„Registr“ dekubitálních lézí – sjednocení sledování a strategie preventivních intervencí na národní úrovni (NV15-29111A)

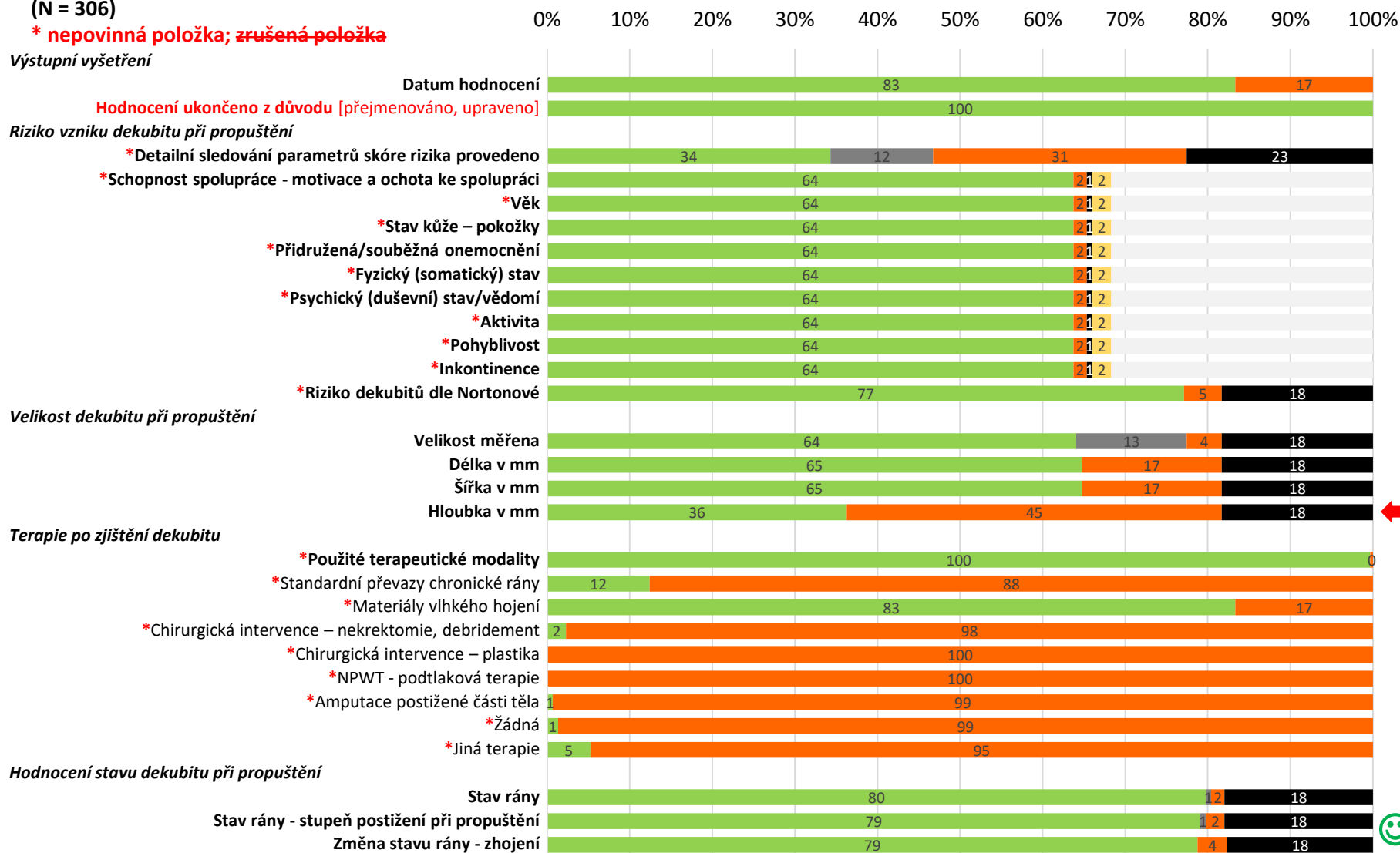
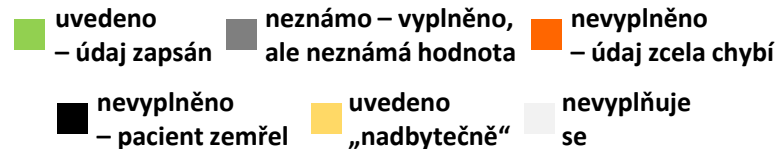
Úplnost údajů: Dekubity

Všechna centra celkem, část 3. /

all centres – part 3

(N = 306)

* nepovinná položka; zrušená položka



???



Dekubity: lokalizace / PU / PI localisation

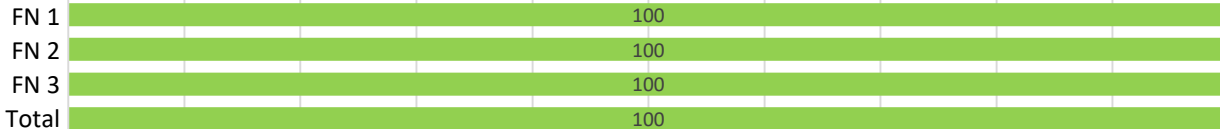
Celkem / Total (N = 306)

Úplnost

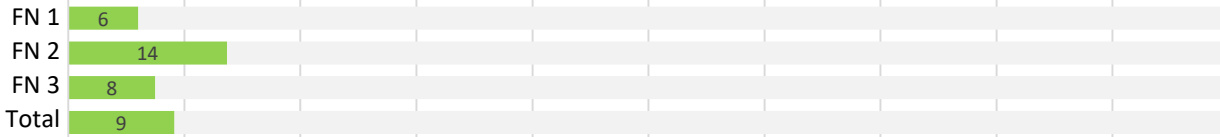
Completeness:

■ uvedeno – údaj zapsán
■ nevyplněno – údaj zcela chybí
■ nevyplňuje se

Lokalita



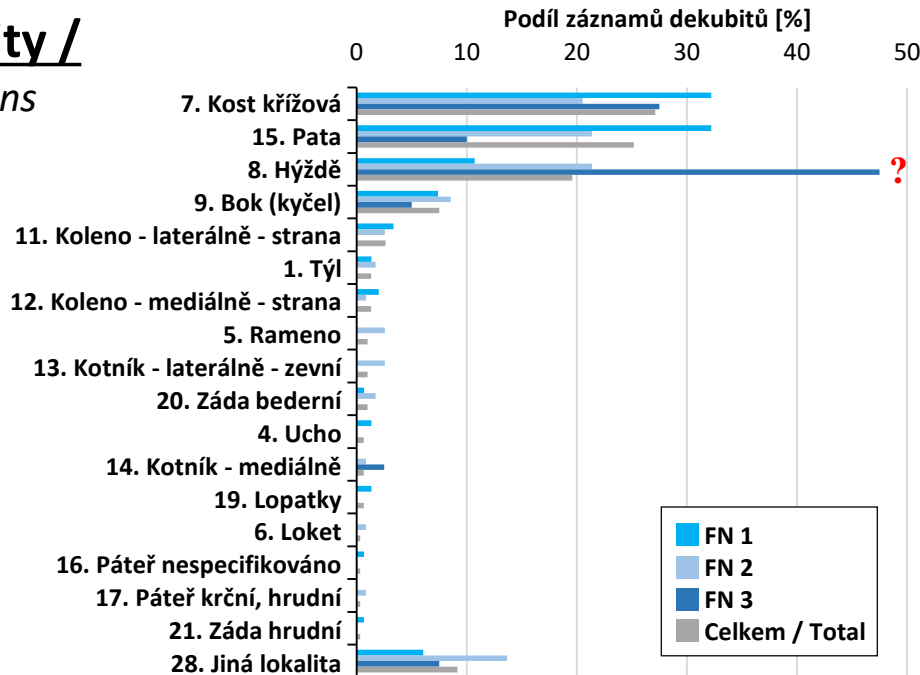
Jiná lokalita



Nízký podíl jiných lokalit ukazuje dobře zvolené hodnoty pro základní výběr možností lokalizací.
Well-defined infographics - pictograms of localization.

Lokality /

Locations



28. Jiná lokalita

	FN 1 N = 9	FN 2 N = 16	FN 3 N = 3	Celkem / Total N = 28
gluteální rýha	0	0	1	1
hrana nártu lat.	1	0	0	1
LDK - hrana	2	0	0	2
lýtko	0	2	1	3
malíková hrana	0	1	0	1
malíková hrana LDK	0	0	1	1
nárt	0	1	0	1
nos	1	0	0	1
NOS	1	0	0	1
ploska	0	2	0	2
podkolenní oblast zezadu	0	1	0	1
prst	0	1	0	1
předloktí	0	3	0	3
stehno	1	4	0	5
stehno cirkulárně od protézy	0	1	0	1
zevní hrana DK	1	0	0	1
zevní hrana PDK	1	0	0	1
zevní strana PDK	1	0	0	1

Výsledky naznačují možné nepřesnosti v rozlišení lokalit 7. kost křížová a 8. hýždě.

Problem with sacrum and buttock differentiation.

„Registr“ dekubitálních lézí – sjednocení sledování

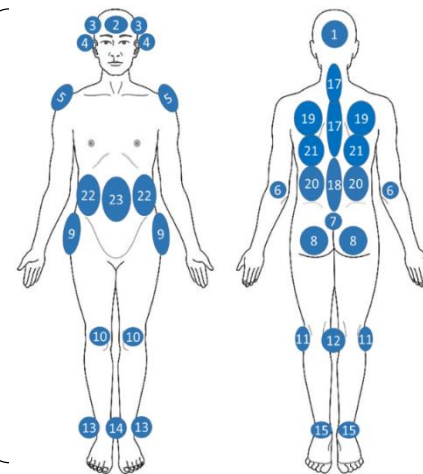


Lokalita dekubitu / PU/PI location

Zaznamenané lokality dekubitů / recorded locations

	Celkem
1. Týl	4
2. Čelo – frontální oblast	-
3. Čelo – spánková oblast	-
4. Ucho	2
5. Rameno	3
6. Loket	1
7. Kost křížová	83
8. Hýždě	60
9. Bok (kyčel)	23
10. Koleno – patela	-
11. Koleno – laterálně – strana	-
12. Koleno – mediálně – strana	-
13. Kotník – laterálně – zevní	-
14. Kotník – mediálně	-
15. Pata	77
16. Páteř nespecifikováno	1
17. Páteř krční, hrudní	1
18. Páteř bederní	-
19. Lopatky	2
20. Záda bederní	3
21. Záda hrudní	1
22. Břicho – laterální část	-
23. Břicho – frontální část	-
24. Místo vstupu invazivního katétru – NGS	-
25. Místo vstupu invazivního katétru – PMK	-
26. Místo vstupu invazivního katétru – TSK	-
27. Místo vstupu invazivního katétru – jiný	-
28. Jiná lokalita	28

Predilekční lokality vzniku dekubitů



28. Jiná lokalita

	1. stupeň	2. stupeň	3. stupeň	Neklasifiko- vatelný	Suspektní hluboké postižení	Celkem / Total
	N = 5	N = 14	N = 4	N = 2	N = 3	N = 28
gluteální rýha	0	1	0	0	0	1
hrana nártu lat.	0	1	0	0	0	1
LDK - hrana	0	0	0	0	2	2
lýtko	0	2	1	0	0	3
malíková hrana	1	0	0	0	0	1
malíková hrana LDK	0	0	1	0	0	1
nárt	0	1	0	0	0	1
nos	0	1	0	0	0	1
NOS	1	0	0	0	0	1
ploska	1	1	0	0	0	2
podkolenní oblast zezadu	0	0	0	0	1	1
prst	0	1	0	0	0	1
předloktí	0	2	1	0	0	3
stehno	0	3	0	2	0	5
stehno cirkulárně od protézy	0	0	1	0	0	1
zevní hrana DK	1	0	0	0	0	1
zevní hrana PDK	1	0	0	0	0	1
zevní strana PDK	0	1	0	0	0	1

Některé lokality dekubitů uvedené v číselníku nebyly zatím u pacientů zaznamenány. V případě vyšší četnosti „jiných“, v číselníku neuvedených, lze diskutovat o jejich zařazení do standardního číselníku predilekčních lokalit. Ve druhém pilotní sběru je ale počet označení lokalit „Jiná“ minimální.

Some of the sites of PU / PI listed have not yet been reported in patients. In the case of the higher frequency of "other", not listed in the codebook, it is possible to discuss their inclusion in the standard list of predilection sites. In the second pilot collection, however, the number of „other“ sites is minimal.

Lokalita dekubitu / rány a stupeň / typ postižení

Location of PU / wound and grade / type of lesion

všechna centra / all centres

(N = 306)

Lokalita	Stupeň / typ postižení						Celkem
	1. stupeň	2. stupeň	3. stupeň	4. stupeň	Neklasifikovatelný	Suspektní hluboké postižení tkání	
1. Týl	0	1 (0,3 %)	1 (0,3 %)	0	2 (0,7 %)	0	4 (1,3 %)
4. Ucho	1 (0,3 %)	1 (0,3 %)	0	0	0	0	2 (0,7 %)
5. Rameno	0	2 (0,7 %)	0	0	1 (0,3 %)	0	3 (1,0 %)
6. Loket	0	1 (0,3 %)	0	0	0	0	1 (0,3 %)
7. Kost křížová	28 (9,2 %)	37 (12,1 %)	12 (3,9 %)	4 (1,3 %)	2 (0,7 %)	0	83 (27,1 %)
8. Hýždě	14 (4,6 %)	32 (10,5 %)	12 (3,9 %)	2 (0,7 %)	0	0	60 (19,6 %)
9. Bok (kyčel)	7 (2,3 %)	5 (1,6 %)	6 (2,0 %)	4 (1,3 %)	1 (0,3 %)	0	23 (7,5 %)
11. Koleno - laterálně - strana	3 (1,0 %)	1 (0,3 %)	1 (0,3 %)	0	1 (0,3 %)	2 (0,7 %)	8 (2,6 %)
12. Koleno - mediálně - strana	1 (0,3 %)	3 (1,0 %)	0	0	0	0	4 (1,3 %)
13. Kotník - laterálně - zevní	0	2 (0,7 %)	0	1 (0,3 %)	0	0	3 (1,0 %)
14. Kotník - mediálně	0	1 (0,3 %)	0	0	0	1 (0,3 %)	2 (0,7 %)
15. Pata	42 (13,7 %)	18 (5,9 %)	12 (3,9 %)	4 (1,3 %)	0	1 (0,3 %)	77 (25,2 %)
16. Páteř nespecifikováno	0	1 (0,3 %)	0	0	0	0	1 (0,3 %)
17. Páteř krční, hrudní	0	1 (0,3 %)	0	0	0	0	1 (0,3 %)
19. Lopatky	0	1 (0,3 %)	1 (0,3 %)	0	0	0	2 (0,7 %)
20. Záda bederní	1 (0,3 %)	1 (0,3 %)	1 (0,3 %)	0	0	0	3 (1,0 %)
21. Záda hrudní	0	1 (0,3 %)	0	0	0	0	1 (0,3 %)
28. Jiná lokalita	5 (1,6 %)	14 (4,6 %)	4 (1,3 %)	0	2 (0,7 %)	3 (1,0 %)	28 (9,2 %)
Celkem	102 (33,3 %)	123 (40,2 %)	50 (16,3 %)	15 (4,9 %)	9 (2,9 %)	7 (2,3 %)	306 (100,0 %)

Nejčastěji zaznamenaným poškozením kůže byly dekubity paty 1. stupně (N = 42; 13,7 %), dále dekubity kosti křížové 2. stupně (N = 37; 12,1 %) a hýždě 2. stupně (N = 32; 10,5 %). Pozitivním výsledkem je, že při zjištění jsou zaznamenávány většinou dekubity nižších kategorií.

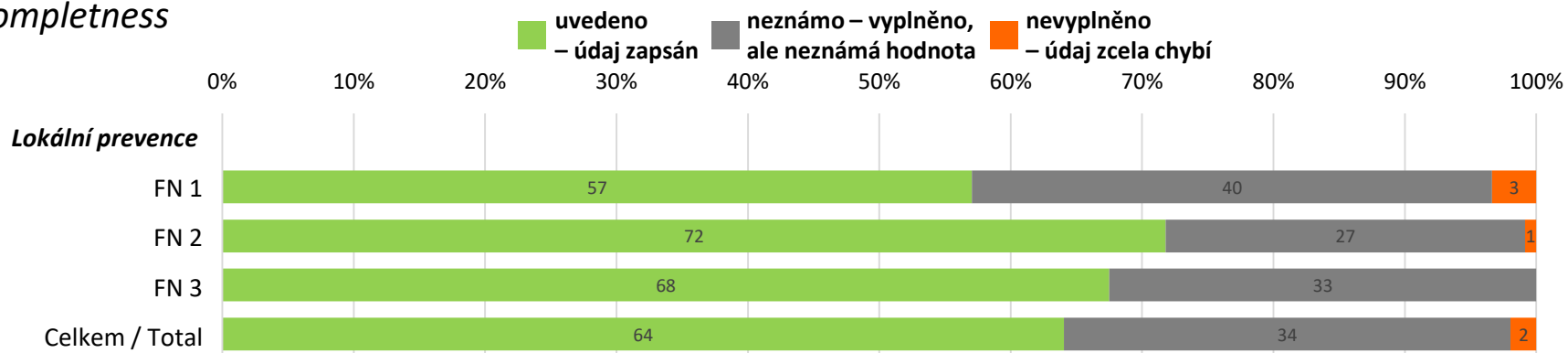
The most frequently reported skin lesions were the 1st degree heel PU / PI (N = 42, 13.7%), the second degree of sacrum (N = 37, 12.1%) and second degree on buttocks (N = 32, 10, 5%). A positive result is that the majority of the PU / PI lower categories are recorded at the time of detection.

Dekubity: lokální prevence / PU local prevention

Celkem / Total (N = 306)

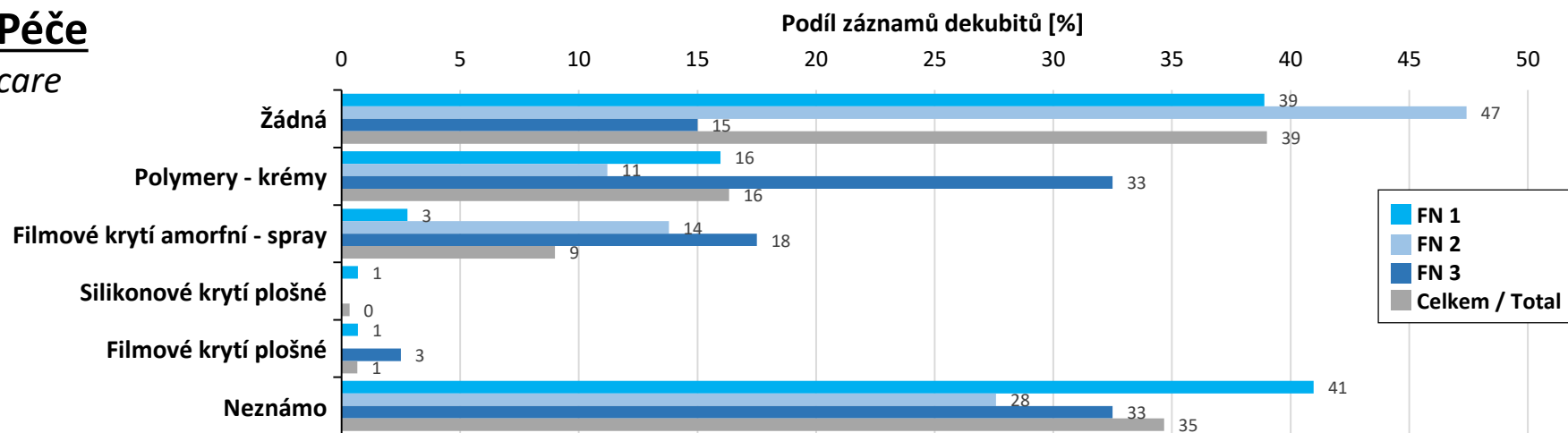
Úplnost

completeness



Péče

care



Nejčastějším typem lokální prevence jsou polymery – krémy (16 %) a dále filmové krytí amorfní – spray (9 %). „Bez prevence“ bylo uvedeno u 39 % dekubitů, „Neznámo“ bylo uvedeno u 35 %.

The most common type of local prevention are polymer ointments and creams (16%) and film coatings amorphous - spray (9%). "No Prevention" reported in 39% of the PU / PI, "Unknown" was reported at 35%.

Dekubity: Způsob ukončení hospitalizace / *termination of hospitalisation*

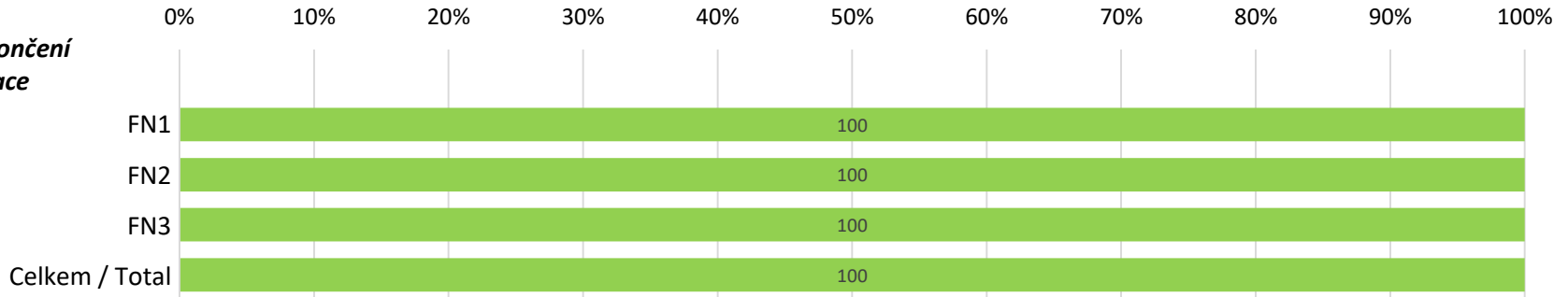
Celkem / Total (N = 306)

Úplnost

completeness

■ uvedeno
– údaj zapsán

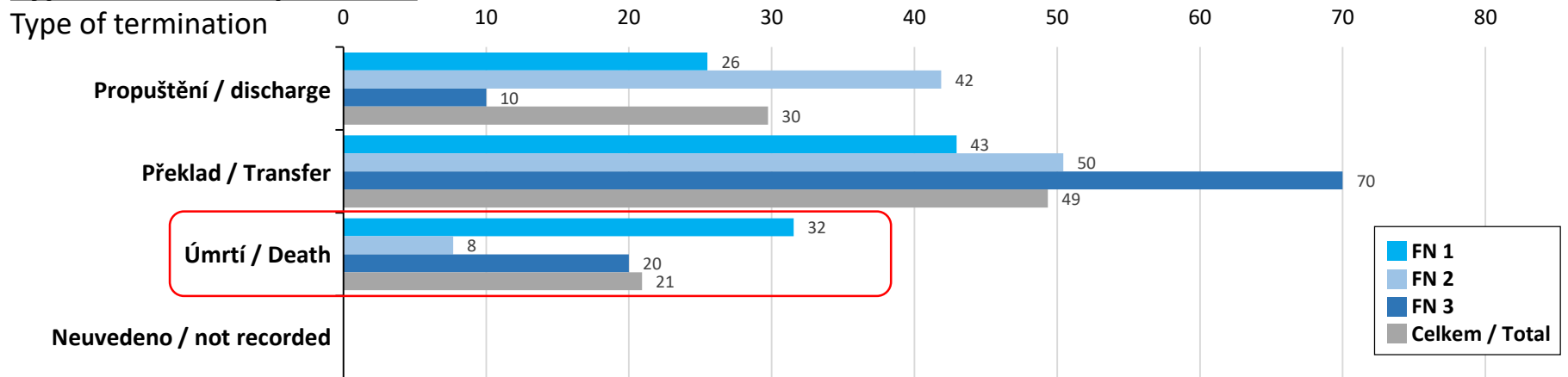
Způsob ukončení hospitalizace



Typ ukončení hospitalizace

Type of termination

Podíl záznamů dekubitů [%]



■ FN 1
■ FN 2
■ FN 3
■ Celkem / Total

S ohledem na vysoký podíl zemřelých pacientů je údaj o způsobu ukončení hospitalizace / sledování pacienta na oddělení velmi důležitým údajem pro hodnocení pacienta při propuštění. Úplnost těchto údajů je klíčová pro další analýzy. Na základě těchto výsledků byla v datasetu upravena část pro hodnocení při propuštění.

Given the high proportion of patients who died - it is an indication of how termination of hospitalization / patient monitoring department is a very important point for the evaluation of the patient at discharge. The completeness of these data is crucial for further analysis. Based on these results, a section for the release rating was modified in the dataset.

Závěr / conclusion

- Ověřili jsme, že pro potřeby řešení projektu byl nejvhodnějším nástrojem pro sběr údajů on-line databáze vytvořená ve speciálním elektronickém systému pro sběr dat (TrialDb) v rámci projektu.
- *We have verified that the most appropriate tool for data collection was the online database created in the special electronic data capture system (TrialDB) within the project.*
- Nejčastější nedostatky / neúplnosti byly zjištěny u údajů, které souvisí s ukončením poskytované péče (propuštění, překlad).
- *The most common inadequacies / incompleteness were found in data related to discontinuation of care (release, translation).*
- Nový dataset je součástí publikovaných doporučení a bude implementován do SHNU a národně vydávaných metodik
- *The new dataset is included in published recommendations will be implemented in SHNU and nationally published methodologies*

Implementace je jen začátek...

Implementation is just the beginning...



*„Zapomeňte na všechny důvody,
proč by to nemělo fungovat, a najděte
jeden, proč to fungovat bude.“*



*"Forget all the reasons why it should
not work and find one why it will work."*

**Obrovský dík všem kolegyním a kolegům,
kteří s námi spolupracovali v projektu 😊**