

# Sledování prevalence dekubitů – srovnání národních dat s daty konkrétního poskytovatele zdravotních služeb – Fakultní nemocnice Ostrava

Monitoring the prevalence of pressure ulcers – a comparison of national data with data of a specific health care provider – University Hospital Ostrava

## Souhrn

**Cíl:** Cílem studie je srovnání dostupných dat o výskytu dekubitů z národních databází s daty konkrétního poskytovatele zdravotních služeb – Fakultní nemocnice Ostrava, identifikace rozdílů a jejich příčin. **Soubor a metodika:** Retrospektivní observační studie. Soubor zahrnoval data hospitalizací pacientů s dekubitem z Národního registru hrazených zdravotních služeb (NRHZS) a Nemocničního informačního systému FN Ostrava (NIS FNO) v období 2018–2020. **Výsledky:** V letech 2018–2020 bylo do NRHZS nahlášeno celkem 294 hospitalizací pacientů s dekubitem, zatímco v NIS FNO jich bylo evidováno 2 231. Počet hospitalizací s dekubitem byl v NIS FNO až 8x vyšší, než lze detekovat z vykazování diagnózy L89 dle MKN-10 pro zdravotní pojišťovny. Na jednu hospitalizaci připadá průměrně 1,6 dekubitu. Strukturální rozdíly výskytu dekubitů v NIS FNO a NRHZS (větší podíl nižších kategorií dekubitů, nižší věkový průměr a vyšší mortalita pacientů s dekubitem) jsou pravděpodobně důsledkem toho, že v NRHZS je pacient zaznamenán jednou bez ohledu na počet dekubitů, a protože dekubity nižší kategorie nejsou vykazovány, neboť většinou nevyžadují výkon identifikovatelný v sazebníku. **Závěr:** Studie prokázala, že skutečná prevalence dekubitálních lézí může být významně vyšší, než ukazují dostupné celostátní statistiky NRHZS. Výsledky podporují význam a nezbytnost výzkumu v oblasti nákladovosti prevence a léčby dekubitů.

## Abstract

**Aim:** The study aims to compare the available data on the prevalence of pressure ulcers from national databases with the data of a specific provider of health services – University Hospital Ostrava, analysis of the differences found and identification of their causes. **Materials and methods:** Retrospective observational study. The file included data on hospitalisations of patients with pressure ulcers from the National Register of Reimbursed Health Services (NRRHS) and the Hospital Information System of the University Hospital Ostrava (HIS UHO) from 2018 to 2020. **Results:** Between 2018 and 2020, a total of 294 hospitalisations of patients with pressure ulcers were reported to the NRRHS, while 2,231 were registered in the HIS UHO. The number of hospitalisations with pressure ulcers was up to eight times higher in the analysed period in the HIS UHO than can be detected from the diagnosis with the code L89 according to ICD-10 for health insurance companies. There is an average of 1.6 pressure ulcers per hospitalisation. The structural differences in the prevalence of pressure ulcers between HIS UHO and NRRHS (higher proportion of lower pressure ulcer categories, lower average age of patients with pressure ulcers and higher mortality of patients with pressure ulcers) are probably because a patient appears once in NRRHS regardless of the number of pressure ulcers and because lower pressure ulcer categories are not reported because they usually do not require an identifiable procedure from the list of medical procedures. **Conclusion:** The study showed that the actual prevalence of pressure ulcers could be significantly higher than the available national NRRHS statistics. The study results also support the importance and necessity of research on the cost-effectiveness of the prevention and treatment of pressure ulcers.

Redakční rada potvrzuje, že rukopis práce splnil ICMJE kritéria pro publikace zasílané do biomedicínských časopisů.

The Editorial Board declares that the manuscript met the ICMJE "uniform requirements" for biomedical papers.

L. Krupová<sup>1</sup>, M. Krupa<sup>2</sup>,  
K. Benešová<sup>3</sup>, J. Mužík<sup>3,4</sup>,  
J. Jarkovský<sup>3,4</sup>, P. Bůřilová<sup>4</sup>,  
D. Dolanová<sup>4</sup>, S. Saibertová<sup>4</sup>,  
M. Klugar<sup>4-6</sup>, A. Pokorná<sup>4,6</sup>

<sup>1</sup> Kožní oddělení, FN Ostrava

<sup>2</sup> Fakulta podnikohospodářská, VŠE v Praze

<sup>3</sup> Institut biostatistiky a analýz, LF MU, Brno

<sup>4</sup> Ústav zdravotnických věd, LF MU, Brno

<sup>5</sup> Ústav veřejného zdraví, LF MU,

<sup>6</sup> Brno CEBHC-KT, LF MU, Brno



prof. PhDr. Andrea Pokorná, Ph.D.  
Ústav zdravotnických věd  
LF MU  
Kamenice 3  
625 00 Brno  
e-mail: apokorna@med.muni.cz

## Klíčová slova

dekubitus – epidemiologie – prevalence – retrospektivní studie

## Key words

pressure ulcers – epidemiology – prevalence – retrospective study

## Úvod

Dekubity, jejich prevence a léčba jsou, přes rostoucí pozornost, která se jim poslední době dostává, vnímány spíše jako ošetřovatelský problém [1]. Je obecně uznávaným faktem, že reálná prevalence dekubitálních lézí je v běžně dostupných administrativních datech podhodnocena [1–3]. V souvislosti s administrací dekubitů existuje riziko nekonzistence záznamů mezi lékařskou a ošetřovatelskou částí zdravotnické dokumentace. Zatímco lékaři využívají klasifikaci kategorie dekubitů dle Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10), ošetřovatelský personál využívá klasifikaci dle Evropského poradního panelu pro otázky dekubitů (EPUAP) anebo Národního poradního panelu pro otázky dekubitů (NPUAP) [4]. Na lokální úrovni některých lůžkových poskytovatelů zdravotních služeb jsou pak, i v návaznosti na nutnost hlásit výskyt dekubitů do Systému hlášení nežádoucích událostí [5], realizována opatření pro zajištění vyšší konzistence předávaných dat.

Ve Fakultní nemocnici Ostrava (FNO) proběhla v roce 2016 implementace elektronické ošetřovatelské dokumentace, jejíž součástí je strukturovaný dokument „Záznam péče o ránu“. Data za všechna oddělení jsou k dispozici od roku 2017. Data z ošetřovatelské a lékařské části zdravotnické dokumentace byla porovnána. Jejich potenciální nekonzistence byly analyzovány s cílem harmonizovat administraci dat o prevalenci dekubitů v rámci FNO a také pomocí strukturálního srovnání s daty dostupnými z národních zdravotnických registrů, generalizovat vliv podobných nekonzistencí na celostátní úrovni v souvislosti se sběrem dat o prevalenci dekubitů v rámci Systému hlášení nežádoucích událostí (SHNU) [5].

Výsledky retrospektivní analýzy budou dále využity pro zkvalitňování vykazování v rámci zdravotnické dokumentace (zejména části lékařské), mají praktické implikace pro další poskytovatele zdravotních

služeb (zdravotnická zařízení) v ČR, a také jsou v teoretické rovině impulsem pro další výzkum v oblasti nákladovosti prevence a léčby dekubitálních lézí.

## Soubor a metodika

Retrospektivní observační neintervenci studie byla provedena za období let 2018–2020. Byla využita data z Národního registru hrazených zdravotních služeb (NRHZS) a Nemocničního informačního systému Fakultní nemocnice Ostrava (NIS FNO).

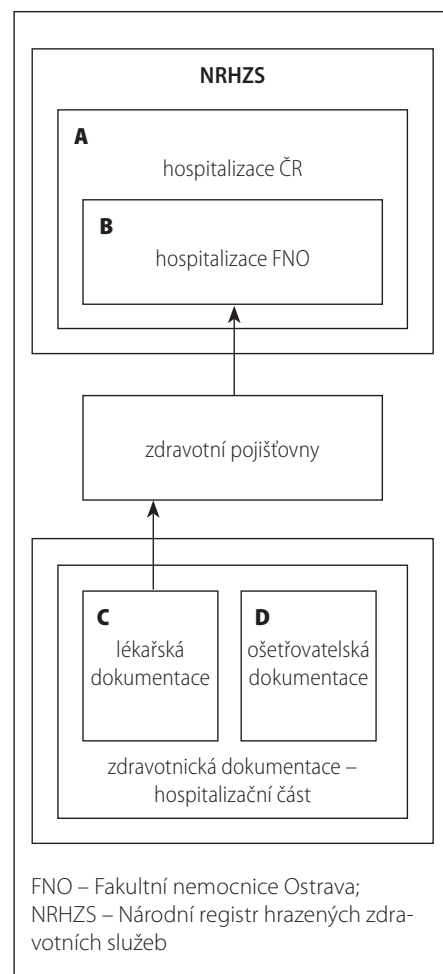
NRHZS spravovaný Ústavem zdravotnických informací a statistiky ČR (ÚZIS ČR) obsahuje data zdravotních pojišťoven jak z hospitalizační, tak z ambulantní oblasti vč. dat o vykázaných diagnózách, procedurách a léčbě. V NRHZS jsou k dispozici data od roku 2010. Pro analýzu byla vybrána data ze všech hospitalizací, u nichž byla vykázána diagnóza L89 dle MKN-10 což indikuje přítomnost dekubitální léze.

NIS FNO je integrovaný klinický informační systém pokrývající ambulantní i hospitalizační oblast, který zahrnuje elektronickou zdravotnickou dokumentaci (lékařskou i ošetřovatelskou). Pro analýzu byla vybrána data z modulu ošetřovatelské dokumentace vztahující se k hospitalizacím. Specificky byla extrahována data záznamů péče o ránu typu dekubitus. Zahrnuty byly dekubity všech kategorií dle mezinárodního NPUAP/EPUAP systému klasifikace dekubitů [6].

Tab. 1 obsahuje popis datových souborů. Vztah mezi jednotlivými datovými soubory zobrazuje obr. 1. Ošetřovatelskou dokumentaci ve FNO pořizuje v NIS přímo ošetřující všeobecná sestra, která při ošetřovatelském příjmu pacienta s dekubitem nebo vzniku dekubitu během hospitalizace vytvoří „Záznam péče o ránu“ typu dekubitus. Pokud se u pacienta vyskytne více dekubitů, je veden samostatný záznam pro každý z nich. Oproti tomu v lékařské části zdravotnické dokumentace detekujeme přítomnost dekubitu

na základě kódování diagnózy L89. Kódování provádí buď lékař nebo administrativní pracovník (kodér). V případě, že pacient má více dekubitů je kódována diagnóza dle dekubitu nejzávažnější kategorie. Nevýhodou datového souboru využívajícího kódování diagnózy L89 je, že není možné určit počet dekubitů a jejich kategorie, ale pouze počet hospitalizací pacientů s dekubitem a nejzávažnější kategorií dekubitu. Pro porovnání obou souborů byl proveden přepočítání dat ošetřovatelské dokumentace dle tohoto omezení.

Data z lékařské části zdravotnické dokumentace NIS FNO se vykazují do zdravotních pojišťoven, odkud se poté dostávají do NRHZS. Můžeme odvodit, že data NRHZS omezená na hospitalizace ve FNO by měla být (za předpokladu bezchybnosti přenosů z FNO NIS do systémů zdravotních pojišťoven a z nich poté do NRHZS) shodná. Srovnání těchto dvou souborů dat bylo provedeno a shoda byla potvrzena (tedy dle obr. 1, B = C). Nadále už proto srovnáváme pouze



Obr. 1. Schéma vztahu datových souborů.  
Fig. 1. Data samples relationship diagram.

Tab. 1. Přehled počtu hospitalizací s dekubitem v letech 2018–2020.

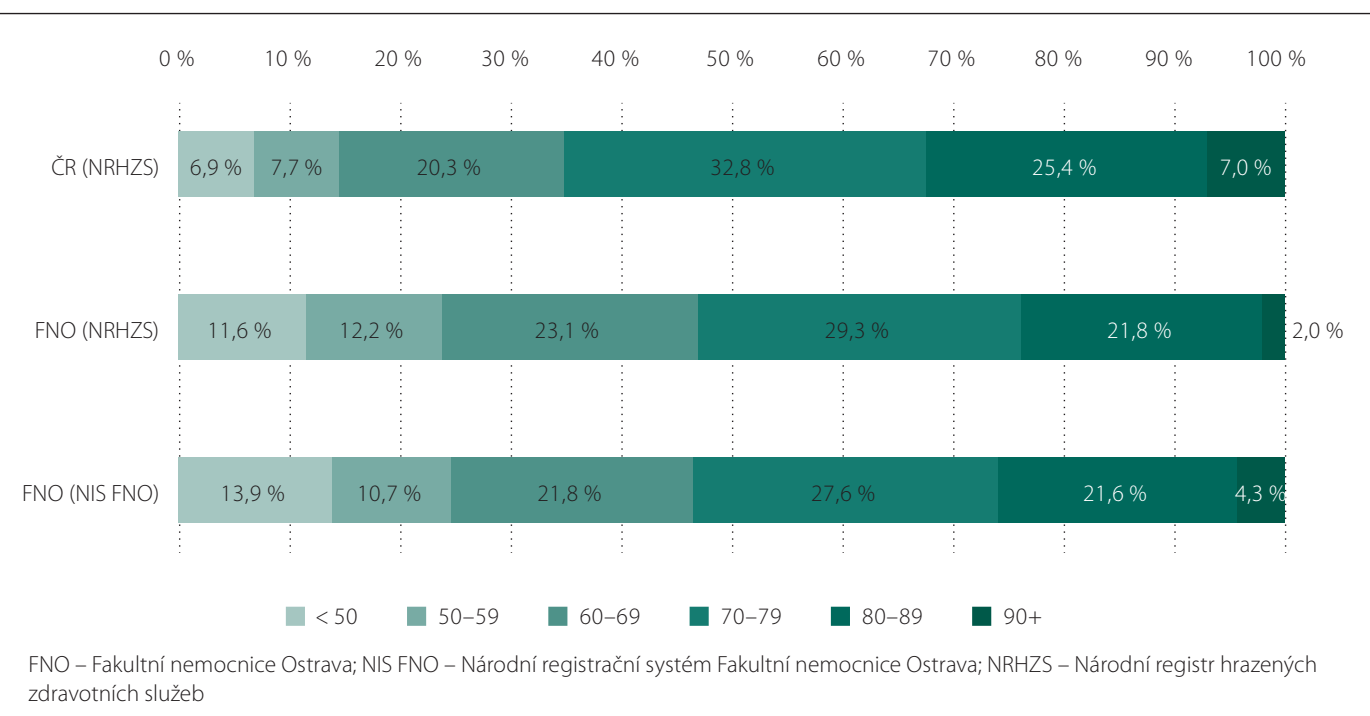
Datový soubor	Rok			Celkem
	2018	2019	2020	
ČR (NRHZS)	15 742	16 275	14 220	46 237
FNO (NRHZS)	95	95	104	294
FNO (NIS FNO)	729	786	716	2 231

FNO – Fakultní nemocnice Ostrava; NIS FNO – Národní registrační systém Fakultní nemocnice Ostrava; NRHZS – Národní registr hrazených zdravotních služeb

Tab. 2. Věk hospitalizovaných pacientů s dekubitem dle zdroje dat (2018–2020).

Věk	Celkem			Muži			Ženy		
	n	průměr (± SD)	medián (IQR)	n	průměr (± SD)	medián (IQR)	n	průměr (± SD)	medián (IQR)
ČR (NRHZZ)	46 237	76,0 (± 13,6)	78 (70; 86)	21 912	72,3 (± 14,0)	74 (66; 82)	24 325	79,3 (± 12,3)	82 (74; 88)
FNO (NRHZZ)	294	70,5 (± 17,8)	74 (64; 83)	147	67,2 (± 17,4)	70 (61; 79)	147	73,7 (± 17,8)	77 (66; 87)
FNO (NIS FNO)	2 231	71,5 (± 17,6)	75 (64; 84)	1 163	67,6 (± 17,6)	70 (60; 80)	1 068	75,9 (± 16,5)	79 (70; 87)

FNO – Fakultní nemocnice Ostrava; IRQ – mezikvartilové rozpětí; n – počet případů; NIS FNO – Národní registrační systém Fakultní nemocnice Ostrava; NRHZZ – Národní registr hrazených zdravotních služeb; SD – standardní odchylka



Obr. 2. Věková struktura hospitalizovaných pacientů s dekubitem – muži (2018–2020).

Fig. 2. Age structure of hospitalised patients with pressure ulcers – men (2018–2020).

tři datové soubory – NRHZZ za celou ČR, NRHZZ za FNO a ošetřovatelskou část zdravotnické dokumentace FNO NIS.

Data byla extrahována přímo z databází NRHZZ a NIS FNO pomocí Structured Query Language (SQL) a následně statisticky zpracována pomocí Microsoft Excel.

### Výsledky a diskuze

Přehled počtu hospitalizací s dekubitem za sledované období 2018–2020 je uveden v tab. 1. Ve FNO bylo ve srovnání s národními daty významně nižší hlášení výskytu dekubitů za hospitalizace při vykazování zdravotní péče pojišťovně. Počet hospitalizací s dekubitem byl za analyzované období v NIS FNO až 8x vyšší, než lze detekovat z vykazování diagnózy dle MKN-10 s kódem L89 pro zdravotní pojišťovny. Ukázalo se, že

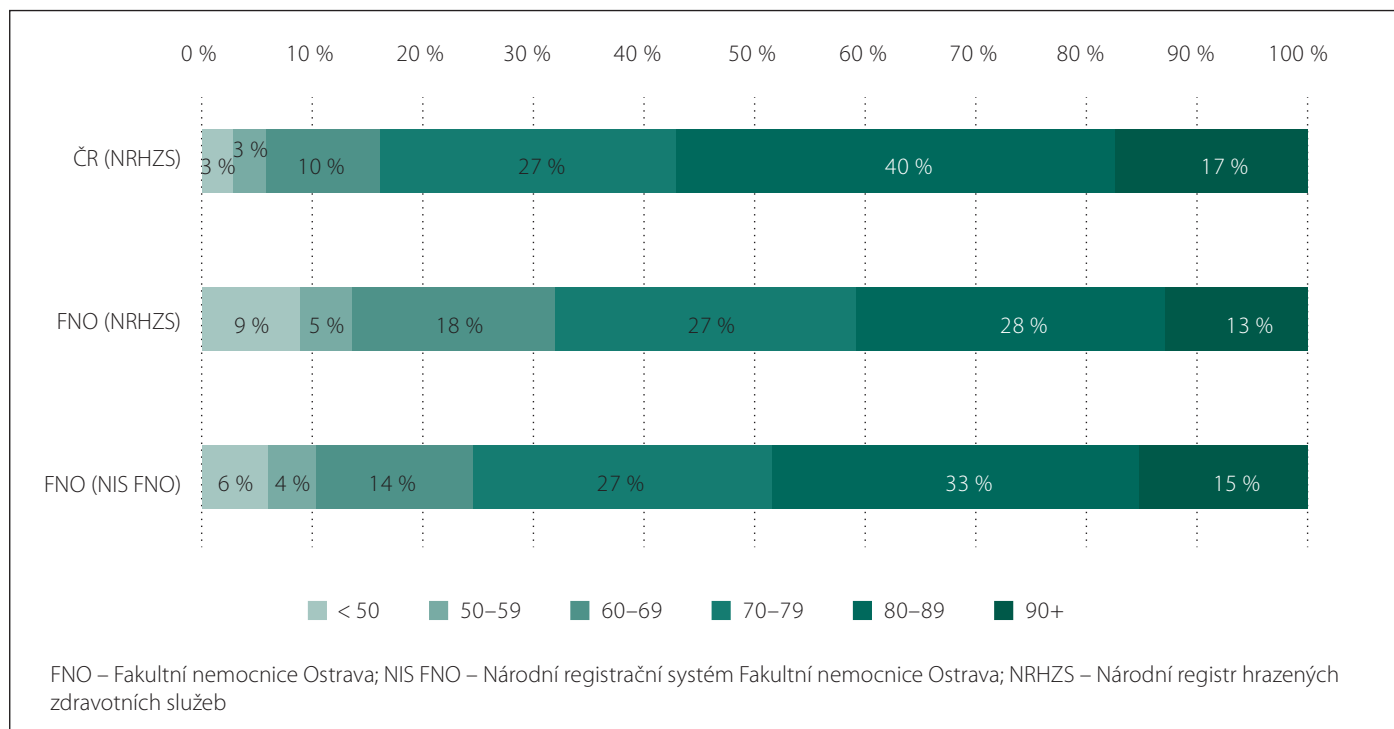
ošetřovatelská dokumentace, která obsahuje samostatný strukturovaný dokument „Záznam péče o ránu“, je přesnějším zdrojem dat o skutečném počtu dekubitů u hospitalizovaných pacientů. Vysvětlením je, že zatímco ošetřovatelskou dokumentaci administruje v NIS přímo ošetřující všeobecná sestra při ošetřovatelském příjmu nebo vzniku dekubitu, kódování diagnózy provádí buď lékař, který nemusí považovat dekubitus nižší kategorie za diagnosticky závažný, či takový, který lze vykázat s ohledem na realizovaný zdravotní výkon, nebo administrativní pracovník (kodér) při sestavování účtu pro pojišťovnu s časovým odstupem na základě záznamů z chorobopisu. V analyzovaných záznamech je diagnóza L89 většinou vedlejší diagnózou a její kódování nebylo v analyzovaném období let nijak systematizo-

váno. Tento výsledek je v souladu s obecně uznávaným faktem, že reálná prevalence dekubitálních lézí je v běžně dostupných administrativních datech podhodnocena [1–3]. Obdobnou situaci lze očekávat také u ostatních poskytovatelů zdravotních služeb (zdravotnických zařízení) akutní i následné lůžkové péče v ČR.

Pokud bychom aplikovali obdobnou podhodnocenost na data NRHZZ za celou ČR mohli bychom usuzovat, že skutečný rozsah hospitalizací pacientů s dekubitem celostátně převyšuje 100 000 případů ročně.

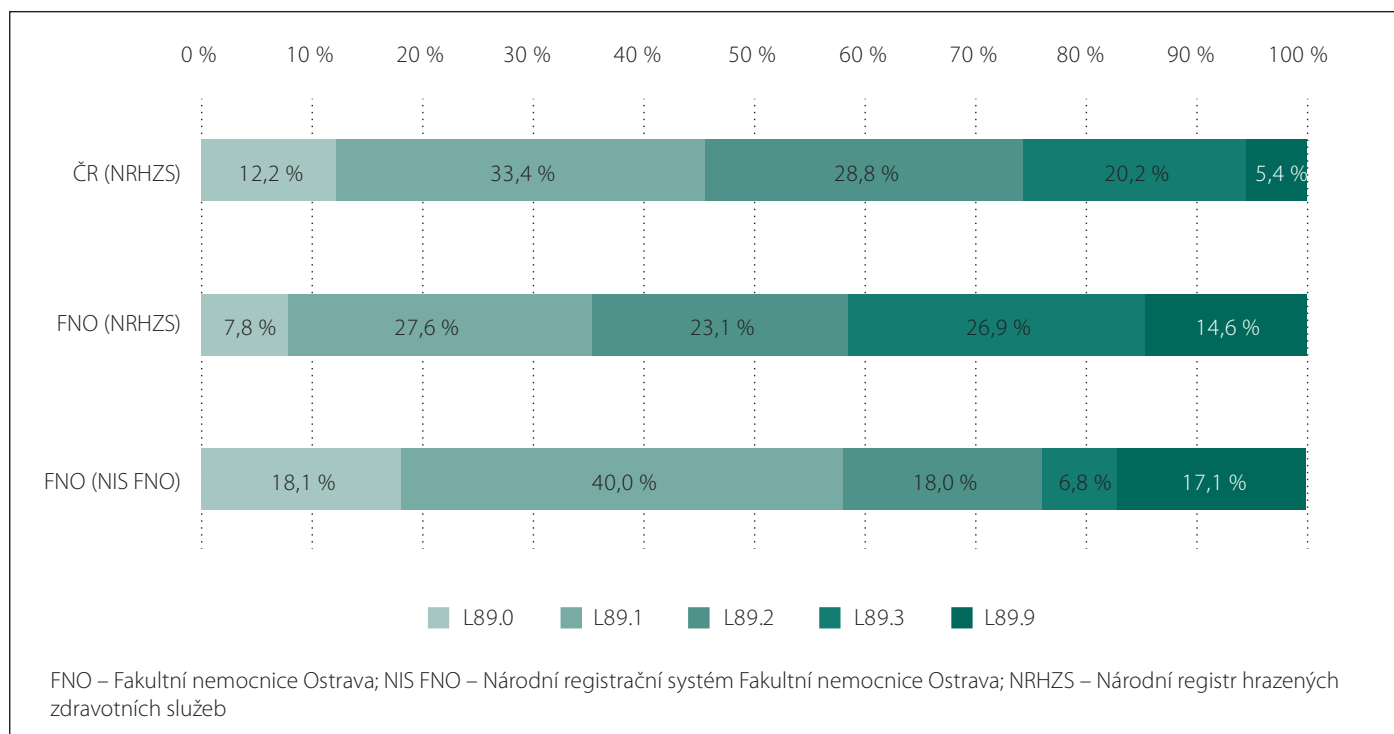
### Věk hospitalizovaných pacientů

Zatímco v ČR je hospitalizováno s dekubitem více žen (52,6 %), ve FNO mírně převládají muži (52,1 %). Věkový průměr hospitalizovaných je ve FNO o 5 let nižší ve srovnání



Obr. 3. Věková struktura hospitalizovaných pacientů s dekubitem – ženy (2018–2020).

Fig. 3. Age structure of hospitalised patients with pressure ulcers – women (2018–2020).



Obr. 4. Podíl kategorií dekubitů u hospitalizovaných pacientů (2018–2020).

Fig. 4. Proportion of pressure ulcer categories in hospitalised patients (2018–2020).

s celorepublikovým průměrem (tab. 2). U mužů i žen hospitalizovaných s dekubitem ve FNO je věkový průměr nižší než celorepublikový průměr (obr. 2, 3). Ženy jsou v průměru o 7–9 let starší než muži. Toto platí

jak pro FNO, tak pro celou ČR. Vysvětlením je skutečnost, že v datech NRHZZ jsou zařazeni jak poskytovatelé akutní lůžkové péče (obdobně jako FNO), tak i následné a dlouhodobé péče.

**Kategorie dekubitů u hospitalizovaných pacientů**

Na obr. 4 je znázorněno porovnání podílů kategorií dekubitů. Pokud měl v průběhu hospitalizace pacient vykázané různé kate-

gorie dekubitu, uvedena je ta nejzávažnější z nich. Ve FNO je v porovnání s ČR častěji vykazován dekubitus 4. kategorie, ale zároveň je výrazně častější diagnóza L89.9 pro dekubitus neurčené kategorie, což znemožňuje detailnější srovnání. Podstatné rozdíly jsou i ve srovnání dat za FNO z NRHZS a z NIS FNO. Srovnání ukazuje, že dekubity 1. a 2. kategorie byly vykazovány méně často než dekubity 3. a 4. kategorie. Tab. 3 shrnuje nejzávažnější kategorii dekubitu za hospitalizace dle FNO NIS. Neurčená kategorie dekubitu a podezření na hluboké poškození tkání jsou zakódovány jako L89.9.

V tab. 4 je uveden přehled všech dekubitů dle FNO NIS. Tato informace je přesnější než u vyhodnocení dle vykázané diagnózy L89, kde je zohledněna pouze nejvyšší kategorie a porovnáním s daty z tab. 3 a vztáhnutím tohoto porovnání na data z celé ČR je možné generalizovat, jak by se data změnila, pokud by FNO byla reprezentativním typickým případem poskytovatele zdravotních služeb (zdravotnického zařízení). Na jednu hospitalizaci připadá ve FNO průměrně 1,6 dekubitu. Pokud vezmeme v potaz i skutečnost, že nejvyšší počet dekubitálních lézí je hlášen v SHNU z pracovišť následné péče [5], pak by hodnoty byly ještě vyšší, ale je nutno podotknout, že u poskytovatelů následné péče se často jedná o pacienty s dekubity tzv. přinesenými i ze zařízení akutní lůžkové péče. Aktuálně dostupná data tak neumožňují podrobnější analýzu a srovnání. Je třeba další kultivace záznamů o incidenci i prevalenci dekubitů na lokální úrovni PZS. Dále je nutné upozornit, že v SHNU je hospitalizovaný pacient s dekubitem také uváděn jen jednou a nikoli dle reálného počtu dekubitů v případech jejich vícečetného výskytu. Je zřejmé, že v zařízeních následné péče je vyšší počet hospitalizovaných seniorů a u nich je prevalence dekubitů rovněž vyšší [7,8].

### Hlavní hospitalizační diagnóza

V ČR je nejčastěji vykázan dekubitus u pacientů hospitalizovaných s nemocemi dýchací, oběhové, močové a pohlavní soustavy (výsledná hospitalizační diagnóza dle CZ-DRG 3.0). Ve FNO jsou nejčastěji vykázané hlavní diagnózy nemoci oběhové soustavy, následované infekčními a parazitárními nemocemi. Oproti ČR je ve FNO vyšší zastoupení nemocí kůže a podkožního vaziva (11,6 vs. 6,9 %) – z toho ve FNO je L89 jako hlavní hospitalizační diagnóza 9,5 % případů, ale v ČR je to pouze 5,5 % hospitalizací (tab. 5).

**Tab. 3. Kategorie dekubitů – záznam nejzávažnější kategorie dekubitu (2018–2020 v NIS FNO).**

Kategorie	Diagnóza (kód)	2018	2019	2020	Celkem
1. kategorie	L89.0	109	159	135	403
2. kategorie	L89.1	285	273	335	893
3. kategorie	L89.2	145	139	118	402
4. kategorie	L89.3	71	50	31	152
bez určení	L89.9	119	165	97	381
celkem		729	786	716	2 231

NIS FNO – Národní registrační systém Fakultní nemocnice Ostrava

**Tab. 4. Kategorie dekubitů – záznam všech kategorií dekubitů (2018–2020 v NIS FNO).**

Kategorie	2018	2019	2020	Celkem
1. kategorie	232	291	242	765
2. kategorie	432	446	529	1 407
3. kategorie	232	229	188	649
4. kategorie	110	91	47	248
podezření na hluboké poškození tkání	81	104	83	268
bez určení	70	108	47	225
celkem	1 157	1 269	1 136	3 562

NIS FNO – Národní registrační systém Fakultní nemocnice Ostrava

Struktura hlavních hospitalizačních diagnóz u pacientů s dekubitem dle NIS FNO se výrazně liší, dominují nemoci oběhové soustavy, dýchací soustavy a úrazy. Nemoci kůže a podkožního vaziva mají výrazně nižší zastoupení (1,6 %), což v absolutních číslech odpovídá počtu případů, které se objevují u FNO i v datech NRHZS.

### Délka hospitalizace s dekubitem

Doba trvání hospitalizace pacienta s dekubitem je ve FNO při srovnání s ČR delší, podle dat NRHZS i NIS FNO (tab. 6). Hospitalizační mortalita u pacientů s dekubitem hodnocená v rámci dat NRHZS se u pacientů FNO v porovnání s ČR zásadně neliší (cca 20 %), nicméně reálný výskyt dekubitů při hospitalizacích ukončených úmrtím pacienta je, jak naznačují data NIS FNO, vyšší (26,2 %).

Vyšší mortalitu u pacientů s dekubitem, kterou pozorujeme dle dat NIS FNO (obr. 5), přisuzujeme nižšímu hlášení dekubitů v lékařské dokumentaci, kde je přítomnost dekubitů detekována na základě kódování dia-

gnózy L89. Dekubity jsou dokumentovány spíše u starších a polymorbidních osob [7,9], u kterých mohou být při terminálním stádiu onemocnění během hospitalizace primárně řešeny jiné závažné diagnózy, které jsou následně vykazovány pojišťovně. Kódování diagnózy L89 v podobných případech nemá ekonomický dopad a přítomnost dekubitu nemusí být lékařem považována za diagnosticky závažnou a to ani s ohledem na realizované zdravotnické výkony. Potenciálně tak mohou být data NRHZS z pohledu dekubitů o tato úmrtí podhodnocena. Uvedenou hypotézu podporuje i celková podhlášenost dekubitů v datovém souboru FNO (NRHZS) oproti FNO (NIS FNO).

### Implikace pro praxi a teorii

Implikací do praxe je potvrzení rizika nekonzistence lékařské a ošetrovatelské části zdravotnické dokumentace, doporučení pro jiné poskytovatele zdravotních služeb (zdravotnická zařízení) zaměřit se na kontrolu takové nekonzistence a zavedení opatření pro její snížení a lepší reportování výsledků do ná-

Tab. 5. Hlavní hospitalizační diagnóza u pacientů hospitalizovaných s dekubitem v letech 2018–2020.

Podíl hospitalizací řazeno sestupně dle ČR	ČR (NRHZS) n = 46 237	FNO (NRHZS) n = 294	FNO (NIS FNO) n = 2 231
X. nemoci dýchací soustavy	16,0 %	12,2 %	12,7 %
IX. nemoci oběhové soustavy	15,3 %	16,0 %	19,4 %
XIV. nemoci močové a pohlavní soustavy	12,8 %	10,2 %	5,6 %
I. některé infekční a parazitární nemoci	10,8 %	14,6 %	8,2 %
XIX. poranění, otravy a některé jiné následky vnějších příčin	9,8 %	5,4 %	11,8 %
XII. nemoci kůže a podkožního vaziva	6,9 %	11,6 %	1,6 %
XI. nemoci trávicí soustavy	6,2 %	5,1 %	6,7 %
IV. nemoci endokrinní, výživy a přeměny látek	5,4 %	7,5 %	9,3 %
XXI. faktory ovlivňující zdravotní stav a kontakt se zdravotnickými službami	4,0 %	5,1 %	2,3 %
II. novotvary	4,0 %	3,7 %	8,7 %
XIII. nemoci svalové a kosterní soustavy a pojivové tkáně	2,3 %	1,0 %	1,7 %
VI. nemoci nervové soustavy	2,3 %	4,4 %	3,3 %
XVIII. příznaky, znaky a abnormální klinické a laboratorní nálezy	1,7 %	1,4 %	6,0 %
III. nemoci krve a krvetv. orgánů, poruchy mechanismu imunity	1,5 %	1,0 %	1,4 %
V. poruchy duševní a poruchy chování	0,9 %	0,3 %	0,3 %
VII. nemoci oka a očních adnex	0,0 %	–	0,1 %
XVII. vrozené vady, deformace a chromozomální abnormality	0,0 %	0,3 %	0,0 %
VIII. nemoci ucha a bradavkového výběžku	0,0 %	–	0,1 %
XVI. některé stavy vzniklé v perinatálním období	0,0 %	–	0,6 %
XXII. kódy pro speciální účely	0,0 %	–	0,3 %
XV. těhotenství, porod a šestinedělí	0,0 %	–	–

FNO – Fakultní nemocnice Ostrava; n – počet případů; NIS FNO – Národní registrační systém Fakultní nemocnice Ostrava; NRHZS – Národní registr hrazených zdravotních služeb

Tab. 6. Délka hospitalizace pacientů s dekubitem v letech 2018–2020.

Délka hospitalizace ve dnech	Průměr (± SD)	Medián (IQR)
ČR (NRHZS)	14,8 (± 16,3)	10 (6; 18)
FNO (NRHZS)	19,0 (± 21,2)	12 (5; 24)
FNO (NIS FNO)	21,0 (± 30,5)	12 (6; 23)

FNO – Fakultní nemocnice Ostrava; IQR – mezikvartilové rozpětí; NIS FNO – Národní registrační systém Fakultní nemocnice Ostrava; NRHZS – Národní registr hrazených zdravotních služeb; SD – standardní odchylka

rodních registrů, které typicky čerpají z lékařské dokumentace nemocničních informačních systémů.

Na základě výsledků analýzy byla provedena úprava funkcionality NIS FNO s cílem harmonizovat administraci v obou částech zdravotnické dokumentace. Při kódování diagnóz v lékařské části dokumentace bylo doplněno upozornění uživateli na možnost kódovat diagnózu L89, v případě, že v ošet-

řovatelské části dokumentace existuje dokument „Záznam péče o ránu“ typu dekubitus. Předběžné výsledky ukazují významné navýšení vykazování diagnózy L89 oproti analyzovanému období.

Výsledky studie také podporují důležitost a nezbytnost výzkumu v oblasti nákladovosti prevence a léčby dekubitálních lézí, protože naznačují, že skutečný rozsah prevalence dekubitů může být daleko větší,

než ukazují dostupné celostátní statistiky ze zdrojů jako je NRHZS.

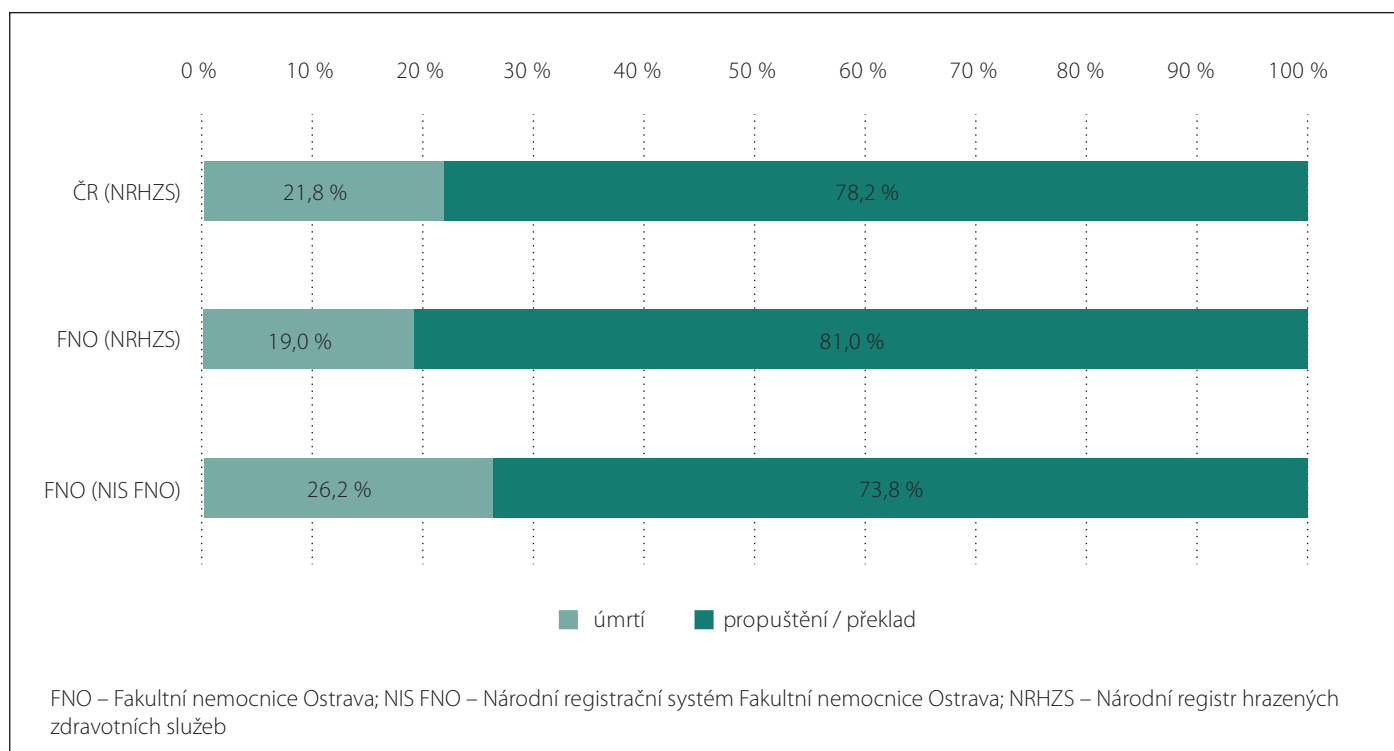
### Limitace výzkumu

Limitací, ale zároveň benefitem studie je omezení pouze na jedno zdravotnické zařízení. Přestože výsledky podporují hypotézu, že reálná prevalence dekubitálních lézí je v běžně dostupných administrativních datech podhodnocena, není možné je na základě provedené analýzy generalizovat. Provedení podobných analýz u dalších poskytovatelů zdravotních služeb (zdravotnických zařízení) s různou skladbou poskytované péče a velikostí je velmi žádoucí.

### Závěr

V rámci retrospektivní observační neintervenční studie bylo provedeno porovnání dat ošetřovatelské a lékařské části zdravotnické dokumentace z NIS FNO a dat o hospitalizacích s dekubitem v ČR z NRHZS.





Obr. 5. Způsob ukončení hospitalizace s dekubitem v letech 2018–2020.

Fig. 5. End of hospitalization with pressure ulcers in 2018–2020.

V letech 2018 a 2020 bylo do NRHZS nahlášeno celkem 294 hospitalizací pacientů s dekubitem, zatímco v NIS FNO jich bylo evidováno 2 231. Počet hospitalizací pacientů s dekubitem byl za analyzované období v NIS FNO až 8x vyšší, než lze detekovat z vykazování diagnózy dle MKN-10 s kódem L89 pro zdravotní pojišťovny. Na jednu hospitalizaci připadá průměrně 1,6 dekubitu. Strukturální rozdíly výskytu dekubitů mezi NIS FNO a NRHZS (větší podíl nižších kategorií dekubitů, nižší věkový průměr pacientů s dekubitem a vyšší mortalita pacientů s dekubitem) jsou pravděpodobně důsledkem faktu, že v NRHZS se objeví pacient jednou bez ohledu na počet dekubitů a proto, že dekubity nižší kategorie nejsou vykazovány, protože většinou nevyžadují identifikovatelný výkon v sazebníku výkonů. Důsledkem může být podhodnocení nezbytných nákladů na zdravotní péči související s dekubity a s tím související potenciální podfinancování prevence jejich vzniku.

### Etické aspekty

Studie nepodléhá schválení etickou komisí, pacienti podepsali souhlas s diagnostickým a léčebným procesem.

### Grantová podpora

Tato práce byla podpořena z programového projektu Ministerstva zdravotnictví ČR s reg. č. NU20-09-00094 s názvem: Analýza nákladovosti léčby dekubitů – determinanty péče. Veškerá práva podle předpisů na ochranu duševního vlastnictví jsou vyhrazena.

### Konflikt zájmů

Autoři deklarují, že v souvislosti s předmětem práce nemají žádný konflikt zájmů.

### Literatura

1. Pokorná A, Mužík J, Bůřilová P et al. Pressure lesion monitoring – data set validation after second pilot data collection. *Cesk Slov Neurol N* 2018; 81/114 (Suppl 1): S6–S12. doi: 10.14735/amcsnn2018S6.
2. Pokorná A, Jarkovský J, Mužík J et al. A new online software tool for pressure ulcer monitoring as an educational instrument for unifi. *Mefanet J* 2016; 4(1): 26–32.
3. Pokorná A, Benešová K, Mužík J et al. The pressure ulcers monitoring in patients with neurological diseases – analyse of the national register of hospitalized patients.

*Cesk Slov Neurol N* 2016; 79/112 (Suppl 1): S8–S14. doi: 10.14735/amcsnn2016S8.

4. Kambová V, Pokorná A, Saibertová S. The knowledge and practises of nurses in the prevention of medical devices related injuries in intensive care – questionnaire survey. *Cesk Slov Neurol N* 2019; 82/115 (Suppl 1): S19–S22. doi: 10.14735/amcsnn2019S19.

5. Pokorná A, Štrobachová V, Bůřilová P et al. Centrální systém hlášení nežádoucích událostí – Metodika Nežádoucí událost DEKUBITUS. [online]. Dostupné z URL: [https://shnu.uzis.cz/res/file/metodicke\\_dokumenty/Dekubitus\\_plna\\_verze\\_metodiky.pdf](https://shnu.uzis.cz/res/file/metodicke_dokumenty/Dekubitus_plna_verze_metodiky.pdf).

6. Kottner J, Cuddigan J, Carville K et al. Pressure ulcer/injury classification today: an international perspective. *J Tissue Viability* 2020; 29(3): 197–203. doi: 10.1016/j.jtv.2020.04.003.

7. Shiferaw WS, Aynalem YA, Akalu TY. Prevalence of pressure ulcers among hospitalized adult patients in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *BMC Dermatol* 2020; 20(1): 15. doi: 10.1186/s12895-020-00112-z.

8. Lenche N, Damevska K, Nikolchev A et al. The influence of comorbidity on the prevalence of pressure ulcers in geriatric patients. *Glob Dermatol* 2016; 3(3): 319–322. doi: 10.15761/GOD.1000183.

9. Børsting TE, Tvedt CR, Skogestad IJ et al. Prevalence of pressure ulcer and associated risk factors in middle- and older-aged medical inpatients in Norway. *J Clin Nurs* 2018; 27(3–4): e535–e543. doi: 10.1111/jocn.14088.