

Výskyt poranění kůže u novorozenců v letech 2020–2023

Mgr. Jaroslava Fendrychová, Ph.D.

Katedra anesteziologie, resuscitace, intenzivní a perioperační péče,
Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, Brno

Článek zmiňuje výsledky šetření výskytu poranění kůže u novorozenců, které proběhlo v roce 2023 v perinatologických centrech a v dalších třech zdravotnických zařízeních v České republice. Výsledky porovnává s podobným šetřením, které proběhlo v roce 2020 a 2022.

Z výsledků šetření v roce 2023 vyplynulo, že se celkový počet poranění kůže novorozenců ve sledovaných zdravotnických zařízeních postupně snižoval z původních 537 v roce 2020 na 428 v roce 2022 až na 367 v roce 2023. Změnil se také nejčastější typ poranění kůže, a to z extravazací/infiltrací v roce 2020 na eroze/exkoriace v roce 2022 a 2023. Z použitých postupů hojení ran převážila v roce 2022 a 2023 metoda vlhkého hojení nad metodou klasickou, která byla nejpoužívanější v roce 2020.

Klíčová slova: poranění kůže, novorozenec, výsledky šetření, metoda hojení ran.

Incidence of skin injuries in newborns in 2020–2023

The article mentions the results of a survey of the occurrence of skin injuries in newborns, which took place in 2023 in perinatal centers and in three other medical facilities in the Czech Republic. It compares the results with a similar survey that took place in 2020 and 2022. The results of the survey in 2023 showed that the total number of skin injuries in newborns in monitored healthcare facilities gradually decreased from the original 537 in 2020 to 428 in 2022 to 367 in 2023. The most common type of skin injury also changed, namely extravasation/infiltration in 2020 to erosions/excoriations in 2022 and 2023. Of the procedures used, the wet wound healing method prevailed in 2022 and 2023 over the classic method, which was the most used in 2020.

Key words: skin injury, neonate, results of the survey, wound healing method.

Úvod do problematiky

Podle autorů zahraničních studií, kteří se zabývají výskytem poranění kůže novorozenců při jejich hospitalizaci ve zdravotnickém zařízení, jsou nejčastějším typem poranění dekubity vzniklé v souvislosti s imobilitou a se zdravotnickými prostředky, používanými k aplikaci neinvazivní plicní ventilace nebo monitorace (1, 2). Na druhém místě jde o poranění kůže spojené se zvýšenou vlhkostí v plenkové oblasti nebo v okolí stomií, a na třetím místě jsou extravazace/infiltrace,

jako následek intravenózní aplikace roztoků či léků (3).

Cílem našich šetření, která proběhla v roce 2020, 2022 a 2023 v perinatologických centrech České republiky a také v některých dalších zdravotnických zařízeních, která pod perinatologická centra nespádají, bylo zjistit, k jakým typům poranění kůže novorozenců dochází u nás, určit četnost jejich výskytu a lokalizaci na těle dítěte, dále pak metodu a délku hojení a možné komplikace. Rovněž jsme chtěli zjistit, zda se výskyt poranění

DECLARATIONS:

Declaration of originality:

The manuscript is original and has not been published or submitted elsewhere.

Ethical principles compliance:

The authors attest that their study was approved by the local Ethical Committee and is in compliance with human studies and animal welfare regulations of the authors' institutions as well as with the World Medical Association Declaration of Helsinki on Ethical Principles for Medical Research in Human Subjects adopted by the 18th WMA General Assembly in Helsinki, Finland, in June 1964, with subsequent amendments, as well as with the ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, updated in December 2018, including patient consent where appropriate.

Conflict of interest and financial disclosures:

None.

Funding/Support:

None.

Cit. zkr: *Pediatr. praxi.* 2024;25(6):415–417

<https://doi.org/10.36290/ped.2024.079>

Článek přijat redakcí: 29. 5. 2024

Článek přijat k tisku: 25. 6. 2024

Mgr. Jaroslava Fendrychová, Ph.D.

fendrychova@nconzo.cz

v průběhu let snižuje nebo zvyšuje. Výsledky prvního šetření byly publikovány v časopisu *Pediatric pro praxi* (4) a výsledky druhého šetření v časopisu *Florence* (5).

Metodika šetření

Pro sběr dat byla vytvořena excelová tabulka, do které vybraní pracovníci zúčastněných zdravotnických pracovišť zapisovali údaje o poškození kůže novorozenců. Sběru dat předcházelo setkání sester, zabývajících se hojením ran, které byly s excelovou tabulkou podrobně seznámeny a byla jim vysvětlena metodika hodnocení jednotlivých typů ran podle standardizovaných škál, které jsou pro daný typ rány k dispozici.

Tabulka pro sběr dat obsahuje jednotlivé buňky pro zaznamenání pohlaví, porodní hmotnosti a gestačního věku novorozence, dále pak pro typ rány (dekubitus, eroze/exkoriace, opruzení, kontaktní podráždění, chirurgická rána, extravazace/infiltrace, popálenina, punkce a jiná poranění), včetně metody a délky hojení. Sběr dat byl započat vždy k 1. lednu daného roku a ukončen k 31. prosinci, poté byla provedena analýza výsledků.

Výsledky šetření

Zatímco v roce 2020 bylo ve vybraných zdravotnických zařízeních zjištěno celkem 537 (100%) poranění kůže novorozenců, z nichž 369 (68,7%) bylo na jednotkách intenzivní péče (JIPN), 115 (21,4%) na odděleních intermediární péče (IMP) a 53 (9,9%) na odděleních standardní péče, v roce 2022 se celkový počet poranění kůže novorozenců snížil na 428 (100,0%), z toho 254 (59,4%) jich bylo na JIPN, 105 (24,5%) na IMP a 69 (16,1%) na standardních odděleních. V roce 2023 byl celkový počet poranění opět o trochu nižší, a to celkem 367 (100%), z toho 258 (70,3%) na JIPN, 75 (20,4%) na IMP a 34 (9,3%) na standardních odděleních.

Oproti roku 2020 se snížil počet extravazací/infiltrací, a to z původních 154 (28,7%) na 47 (11,0%) v roce 2022, a na 42 (11,4%) v roce 2023. V roce 2022 se naopak zvýšil počet erozí/exkoriací z původních 101 (18,8%) v roce 2020 na 123 (28,7%) v roce 2022, a počet dekubitů z původních 50 (9,3%) v roce 2020 na 60 (14,7%) v roce 2022. V roce 2023 počet erozí/exkoriací sice trochu poklesl, ale zůstal nejč-

Tab. 1. Typ poranění kůže v roce 2020, 2022 a 2023

Typ poranění	rok 2020 n (%)	rok 2022 n (%)	rok 2023 n (%)
Extravazace/infiltrace	154 (28,7)	47 (11,0)	42 (11,4)
Eroze/exkoriace	101 (18,8)	123 (28,7)	89 (24,3)
Opruzeniny	85 (15,8)	73 (17,1)	64 (17,4)
Chirurgické rány	75 (14,0)	50 (11,7)	80 (21,8)
Dekubity	50 (9,3)	63 (14,7)	37 (10,1)
Jiné rány	36 (6,7)	25 (5,8)	35 (9,5)
Punkce	21 (3,9)	16 (3,7)	8 (2,2)
Kontaktní podráždění	11 (2,0)	20 (4,7)	9 (2,5)
Popáleniny	4 (0,7)	11 (2,6)	3 (0,8)
Celkem	537 (100,0)	428 (100,0)	367 (100,0)

Tab. 2. Lokalizace poranění kůže v roce 2020, 2022 a 2023

Lokalizace	rok 2020 n (%)	rok 2022 n (%)	rok 2023 n (%)
Nos/ústa	60 (11,2)	61 (14,5)	33 (9,1)
Hlava/krk	87 (16,2)	108 (25,7)	61 (16,6)
Hrudník/břicho	55 (10,2)	59 (14,0)	83 (22,6)
Horní/dolní končetiny	221 (41,2)	114 (27,1)	116 (31,6)
Genitál/zadeček	101 (18,8)	76 (18,1)	71 (19,3)
Záda	12 (2,2)	2 (0,5)	3 (0,8)
Plosky nohou/dlaně	1 (0,2)	0	0
Celkem	537 (100,0)	420 (100,0)	367 (100,0)

Tab. 3. Počet dnů hojení poranění kůže v roce 2020, 2022 a 2023

Den hojení	rok 2020 n (%)	rok 2022 n (%)	rok 2023 n (%)
1–5	328 (61,1)	190 (44,4)	159 (43,3)
6–10	97 (18,1)	93 (21,7)	110 (30,0)
11–20	57 (10,6)	34 (7,9)	33 (9,0)
> 20	20 (3,7)	15 (3,5)	11 (3,0)
Neznámý/neuvedený	35 (6,5)	96 (22,5)	54 (14,7)
Celkem	537 (100,0)	428 (100,0)	367 (100,0)

nejším poraněním pro daný rok, kdežto počet dekubitů poklesl – viz Tab. 1.

Nejvíce poranění kůže bylo ve všech třech sledovaných obdobích identifikováno na končetinách novorozenců, v roce 2023 se snížil počet poranění na hlavě a krku a v okolí úst a nosu – viz Tab. 2.

Nejvíce poranění kůže bylo ve všech třech sledovaných obdobích identifikováno u novorozenců s porodní hmotností > 2 500 gramů a narozených v 37.–42. týdnu gestace. Na druhém místě v četnosti výskytu poranění kůže byli novorozenci s porodní hmotností < 999 gramů, narození před 28. týdnem gestace.

Zatímco v roce 2020 bylo 55,9% zjištěných poranění kůže hojeno klasickou metodou, která využívá krémů, mastí, roztoků a gázových krytí, která nemají vlastní terapeutický účinek, v následujících letech se zvýšil počet používání vlhké metody, která absorbuje či odvádí z rány exsudát, netraumatizuje ji při převazech a intervaly mezi jednotlivými převazy prodlužuje, a to na 54,7% v roce 2022 a na 55,3% v roce 2023. V prvních dvou sledo-

vaných obdobích byla rovněž jednou použita metoda podtlakového hojení rány, kdežto v roce 2023 použita nebyla.

Nejvíce zaznamenaných poranění kůže bylo ve všech třech sledovaných obdobích zhojeno do 5 dnů od zahájení léčby, zvyšoval se však počet poranění, u kterých byla doba hojení neznámá. V některých případech z důvodu přeložení dítěte do jiného zdravotnického zařízení, v jiných případech nebyl počet dnů hojení do tabulky zapsán (Tab. 3).

V roce 2022 poklesl počet komplikací hojení, a to z původních 7,6% na 4,7%, aby se v roce 2023 opět zvýšil na 8,7%.

Diskuze

Zatímco zahraniční autoři uvádějí zvyšující se počet poranění kůže novorozenců na jednotkách intenzivní péče (6), naše šetření, zejména v roce 2022 a 2023, naopak ukázalo snížení výskytu poranění. Rovněž se nepotvrdilo zjištění zahraničních autorů, že nejčastějším typem poranění kůže novorozenců jsou dekubity, související s imobilitou nebo

s používáním zdravotnických prostředků (1). Při našem prvním šetření v roce 2020 byly na prvním místě v četnosti extravazace/infiltrace (následek intravenózní aplikace roztoků či léků), v roce 2022 a 2023 to byly eroze/exkoriace, jako následek nešetrného stržení náplastí, elektrod nebo nezajištění dítěte při polohování. Opruzeniny, tedy poranění kůže spojené se zvýšenou vlhkostí v plenkové oblasti nebo v okolí stomií, byly identifikovány v roce 2020 a 2023 jako třetí v pořadí četnosti a v roce 2022 byly na místě druhém, což by odpovídalo i předchozímu zjištění zahraničních autorů (1). Výskyt dekubitů byl v našem šetření vždy až na čtvrtém nebo pátém (v roce 2020) místě.

Snížení výskytu extravazace/infiltrace ve druhém a třetím šetření si vysvětlujeme upravením metodiky hodnocení, kdy jsme se s hodnotiteli dohodli, že 1. stupeň extravazace/infil-

trace, který se (dle Millamové nebo Davisové) projevuje bolestí v místě vstupu bez přítomnosti otoku a dalších komplikací, nebudeme zapisovat, protože u novorozenců se mohou projevy bolesti snadno zaměnit za projevy diskomfortu. Druhý stupeň extravazace/infiltrace (který se projevuje bolestí a otokem v místě vstupu) již zapisovat budeme, ale teprve tehdy, pokud do 6 hodin po přerušení i. v. linky otok sám nezmizí. Pokud zmizí, šlo s největší pravděpodobností o reakci okolní tkáně na zavedený katetr, a nikoliv na podanou látku.

Poměrně vysoký výskyt erozí/exkoriací v našem šetření vede k zamyšlení nad dalšími kroky prevence, kam patří v tomto případě zavedení nedráždivých silikonových adheziv a jejich odstraňovačů do každodenní praxe.

Snížující se počet dekubitů nás potěšil a vedl k dílčímu šetření, ve kterém jsme na

začátku letošního roku ve stejných zdravotnických zařízeních zjišťovali způsoby prevence dekubitů. Ty však nejsou předmětem tohoto sdělení.

Dalším potěšitelným výsledkem šetření bylo zvýšení počtu využití vlhké metody hojení ran oproti té klasické, která převažovala ještě v roce 2020.

Závěr

Hodnocením výskytu poranění kůže u novorozenců získávají sestry informace nejenom o četnosti těchto poranění, ale učí se jednotlivé typy ran lépe rozeznávat a využívat k tomu již dříve vytvořené a pro novorozence modifikované škály. Při každoročním setkávání sester, zabývajících se hojením ran, si pak předávají zkušenosti a zpráva o výsledcích šetření je pro ně východiskem k další práci.

LITERATURA

1. King A, Stellar JJ, Blevins A, et al. Dressings and Products in Pediatric Wound Care. *Adv Wound Care*. 2014;3(4):324-334.
2. Visscher M, Taylor T. Pressure Ulcers in the Hospitalized Neonate: Rates and Risk Factors. *Scientific Reports*. 2014;4:7429.
3. Steen EH, Wang X, Boochoon KS, et al. Wound Healing and

Wound Care in Neonates: Current Therapies and Novel Options. *Adv Skin&Wound Care*. 2020;33(6):294-300.

4. Fendrychová J. Výskyt poranění kůže u novorozenců. *Pediatr. praxi*. 2022;23(3):228-230.
5. Fendrychová J. Výskyt poranění kůže u novorozenců v roce

2022. *Florence*. 2023;19(3):15-17.

6. Mallick AN, Bhandari M, Basumatari B, et al. Risk Factors for Developing Pressure Ulcers in Neonates and Novel Ideas for Developing Neonatal Antipressure Ulcers Solutions. *J Clin Neonatol*. 2023;12:27-33.