

Plenková dermatitida – pilotní šetření

PhDr. Kristina Janoušková, PhDr. Lucie Sikorová, Ph.D.

Ústav ošetřovatelství a porodní asistence, LF OU Ostrava

S plenkovou dermatitidou se setká většina kojenců, kteří nosí plenky. I když není plenková dermatitida život ohrožující stav, je třeba znát ovlivňující faktory a zásady správné péče o pokožku, aby se předešlo možným komplikacím. Hodnocení rizika poškození kůže u kojenců patří k základním podmínkám preventivních aktivit vedoucích ke zdravé kůži kojenců. Hodnocení rizika poškození kůže kojenců je také nezbytnou součástí posouzení efektivity intervencí realizovaných u kojenců s již poškozenou kůží. Vhodností prostředků k hodnocení rizika poškození kůže kojenců se zabývalo pilotní šetření.

Klíčová slova: plenková dermatitida, hygiena, kůže, kojenec.

Diaper dermatitis

Most infants who wear diapers are most likely to have diaper dermatitis. Although diaper dermatitis is not a life-threatening condition, it is important to know the factors and principles of proper skin care to avoid possible complications. The assessment of the risk of skin damage in infants is one of the basic conditions of preventive activities leading to healthy infants' skin. The assessment of the risk of damaging the skin of infants is also a necessary part of the assessment of the effectiveness of interventions performed in infants with already damaged skin. The suitability of the means to assess the risk of damaging infant skin was addressed in a pilot survey.

Key words: diaper dermatitis, hygiene, skin, infant.

Plenková dermatitida

Plenková dermatitida je častým onemocněním kůže u dětí nosících pleny z důvodu podráždění kůže kontaktem s močí, stolicí, mýdly či třením. Plenková dermatitida je medicínský termín, charakteristický velkým počtem zánětlivých změn v oblasti kůže a je vždy omezena jen na plenkovou oblast (1). Může mít rozsah od středního ekzému, kožního poškození až otevřenou kůži. Plenková dermatitida je diskomfortní pro děti a způsobuje úzkost rodičům. Udávaná prevalence plenkové dermatitidy se pohybuje v rozsahu od 7 do 35 % kojenců do jednoho roku (4).

Ovlivňující faktory

Plenková dermatitida je důsledkem narušení ochranné bariéry a je charakterizována suchostí či loupáním kůže, desquamací či erytémem.

Když je stratum corneum vystavena dlouhodobé vlhkosti v oblasti pleny, je to predispozice pro poškození kůže a vstup mikrobů.

U novorozenců je vyšší pH kůže v plenkové oblasti oproti dětem, které již plenky nenosí. Zvýšené pH je způsobeno produkcí amoniaku z močoviny, což způsobuje náchylnost k mechanickému poškození a aktivitě fekálních enzymů jako jsou proteázy a lipázy. Fekální enzymy zvyšují hydrataci a propustnost kůže a jsou důležitými dráždivými látkami samy sobě.

Také výživa může být ovlivňující faktor plenkové dermatitidy, protože fekální enzymy a pH jsou ovlivňovány stravou. Vyšší výskyt plenkové dermatitidy byl prokázán ve věku mezi 9. až 12. měsícem, následkem zvýšené konzumace pevné stravy (3).

Jordan et al. (5) publikoval výsledky své studie uvádějící, že plenková dermatitida má souvislost se zralostí, umělou kojeneckou vý-

živou a působením kvasinky *Candida albicans*. Další studie ukázaly souvislost mezi používáním jednorázových plenek a rozvojem plenkové dermatitidy. Opakovaná plenková dermatitida byla prokázána u kojenců se vzrůstajícím věkem, nedostatečným využíváním bariérových krémů, frekvencí výměny plenek, průjmem, a také častěji u aktuálně probíhající kandidózy v orální oblasti (6). Studie, která probíhala v Číně, zkoumala také souvislost mezi plenkovou dermatitidou a pohlavím, věkem, vzděláním matek, bydlištěm (město nebo vesnice), kojením, zaváděním pevné stravy, kojením v noci, zdravotním stavem, průjmem, typem a frekvencí výměny plenek, frekvencí stolice, využíváním mycích prostředků, bariérovými krémy a frekvencí koupání. Z výsledků výzkumu vyplývá souvislost mezi plenkovou dermatitidou a věkem, bydlištěm – na vesnici, příjmem pevné stravy, průjmem u dítěte, ty-

pem plenky a její výměnou, mycími prostředky a frekvencí koupání. Plenková dermatitida se nejčastěji objevila u dětí ve věku 19–24 měsíců, žijících na vesnici. Tato odlišná prevalence je přisuzována lepší dostupnosti zdravotní péče a lepšímu přístupu k informačním zdrojům ve městě. Pevná strava ovlivňuje složení stolice, pH a působení enzymů. Přesto, že výzkum Forsyth et al. (8) uvádí, že plenková dermatitida nemá souvislost se zaváděním pevné stravy, ve velké studii prováděné ve Spojeném království se ukázalo, že brzké zavádění pevné stravy má souvislost s navýšením výskytu plenkové dermatitidy. Ve studii prováděné v Číně se ukázala nižší prevalence plenkové dermatitidy u dětí, které konzumovaly vejce. Výzkum také dokazuje nižší výskyt plenkové dermatitidy u kojených dětí kvůli vyššímu pH a nižší aktivitě enzymů oproti nekojeným dětem (3).

Průjem může být důležitý ovlivňující faktor plenkové dermatitidy. V případě průjmů dochází k vyšší frekvenci odchodu tekuté stolice, která obsahuje větší množství zbytkových trávicích enzymů, které mohou být dráždivými látkami působícími na kůži. Řídká stolice dráždí citlivou kůži u dětí a může vést k vyrážce v plenkové oblasti (6).

Výskyt plenkové dermatitidy je snížen zvýšenou frekvencí výměny plenek, shodují se autoři výzkumu Li (3) a Adalat (7). Tyto závěry podporují názor, že plenky by měly být měněny každé 3 až 4 hodiny, to znamená minimálně 6x za den (9). Frekvence moči se postupně s věkem snižuje. Ve věku 12 měsíců močí kojenci 7x za 24 h. Častá výměna plenek je důležitá pro minimalizování negativních efektů vlhkosti, udržování suchosti pokožky, separování moči a stolice. K výměně plenek by mělo docházet jak nejdříve je to možné, než dojde k jejímu zvlhnutí nebo znečištění. Za přítomnosti absorpčních gelů v jednorázových plenkách pak dochází k pohlčení moči, zajištění suchosti kůže a vyrovnaní pH. Na základě těchto pozorování, není dětem s plenkovou dermatitidou doporučováno používání látkových plenek. Byla prokázána souvislost mezi novou technologií jednorázových plenek a snížením závažnosti plenkové dermatitidy (9, 10). Ve studii Li (3) nebyla nalezena žádná souvislost mezi typem používaných plenek a plenkovou dermatitidou.

V tématu hygieny hrají velkou roli mycí prostředky, které by měly odstraňovat znečištění, normalizovat kožní pH a zvlhčovat kůži. Kůže v plenkové oblasti by měla být očištěna co nejšetrněji,

aby se předešlo kožním poraněním. Nejčastěji využívané prostředky k očištění kůže jsou voda/tkanina a vlhčené ubrousky, které se ukázaly být vhodnou alternativou péče o kůži (12, 13).

Péče o kůži u plenkové dermatitidy

Před zahájením léčby je vždy důležitá správná diagnostika, která vzhledem k množství dětských kožních projevů nemusí být jednoduchá. Základem léčby je správná hygiena a režimová opatření. Důležité je třeba snížit vlhkost kůže častou výměnou, a také výběrem plenek. Frekvence výměny plenek je závislá na věku dítěte. U novorozenců se doporučuje výměna před a po každém kojení – nejméně 12x denně, s věkem se pak počet snižuje. V teplém prostředí je vhodné nechat dítě volně bez plen, aby nedocházelo k zapaření.

Nedostatečná nebo naopak přílišná hygiena není u dětí vhodná. Při každodenním koupání dochází k odstranění ochranného pláště kůže a ke snížení obranyschopnosti z důvodu vyššího obsahu chloru ve vodě, častého využívání mýdel a dlouhodobého kontaktu s vodou, což pokožku odmastí a vysuší. Vhodné je proto použití kosmetiky s obsahem glycerinu, lecitinu, vitamínu E a panthenolu, která má hojivý, změkčující a zklidňující účinek. Po koupání je důležité dostatečné osušení (14, 15, 16).

Největším dráždivem dětské pokožky je však kontakt se stolicí. Po defekaci je vždy nutné plenu vyměnit. Dle nových výzkumů jsou upřednostňovány plenky jednorázové z důvodu akrylátového gelového materiálu, který na sebe váže tekutiny, a tím udržuje plenku suchou. V období akutní plenkové dermatitidy je doporučováno využívat plenky o jedno číslo větší, aby nedocházelo ke tření a též kvůli velikosti savého jádra. Pokud je to možné, necháváme dítě co nejčastěji rozbalené, aby měla pokožka možnost větrat, a tím se vyvarovat dalšímu podráždění (1). Pokud se rodiče přesto rozhodnou pro látkové plenky, je třeba je informovat, aby přesně nenatahovali neprodyšné svrchní kalhotky. Důležité je doporučit důkladné praní a máchání, a u novorozenců také přežehlení (14).

Postiženou pokožku je třeba při každém přebalení omývat čistou vodou nebo kosmetickými přípravky, které neobsahují sodium lauryl sulfát (SLS), ten způsobuje nadměrné vysoušení a také pokožku dráždí. V případě využití vlhčených ubrousků je důležité se opět vyvarovat SLS, obsa-

hu alkoholu a parfemaci (17). Při každé výměně je nezbytné použít ochranný krém nejlépe s oxidem zinečnatým, který je mnoha výzkumy a evidence based studiemi potvrzen jako nejúčinnější. Tento krém je třeba nanášet v tenké vrstvě. V opačném případě způsobí okluzivní efekt a situaci může naopak zhoršit. Pod silnou vrstvou ochranného krému může dojít k pomnožení patogenů, proto je možné tyto přípravky využít také ve formě sprejů (1). Vhodné jsou také přípravky s panthenolem, rybím tukem a vitamínem E (14).

Opruzeniny je třeba léčit již od počátečních příznaků. V případě komplikací v podobě kandidové infekce je vhodné využít i antimykotické masti. U závažných zánětů je doporučováno využít slabé kortikoidní přípravky 2x denně po dobu maximálně 7 dní. V minulosti hojně využívaná genciánová violeť není v dnešní době doporučovaná z důvodu možné tvorby nekrotizace (1).

Jak již bylo zmíněno, opruzeniny jsou pro dítě nekomfortní a stresují jak dítě, tak rodiče. Kůže v oblasti plenky svědí a pálí. Nekomplikovaná plenková dermatitida u dětí odezní během pár dní. V případě opakování je na zvážení výměna pracích prášků, plen či mycích prostředků. Pokud dochází ke zhoršení potíží v podobě mokvání nebo tvorby prasklinek, je doporučeno navštívit lékaře, protože příčinou může být kandida či bakteriální infekce, kde je třeba předepsat speciální mast s antimykotiky či antibiotiky (14).

Plenková dermatitida – pilotní šetření

V rámci výzkumu, jehož cílem bylo zjistit reliabilitu použitých škál v závislosti na měřicím přístroji MULTI SKIN, bylo provedeno pilotní šetření, kterého se zúčastnilo 5 kojenců od 2. do 8. měsíců věku. U každého kojence byl nejprve, se zákonnými zástupci, podepsán informovaný souhlas. Poté v rámci strukturovaného rozhovoru se zákonnými zástupci proběhl sběr dat, týkající se ovlivňujících faktorů vzniku opruzenin. Otázky byly zaměřeny na typ a četnost výměny plenek, používanou kosmetiku, vlhčené ubrousky, kojení, pevnou stravu, průjem či hygienické zásady. Poté byly autory článku vyhodnoceny dvě škály, hodnotící kvalitu dětské pokožky. **Scoring System for Diaper Dermatitis scale**, který hodnotí riziko vzniku plenkové dermatitidy ve 4 doménách: závažnost vyrážky a podráždění, rozsah plenkové dermatitidy, papuly a pustuly a stav pokožky podle přiložené fotodokumentace. Skóre

závažnosti plenkové dermatitidy je v rozsahu 0 až 6. **Paediatric risk assessment chart**, tzv. Bedi Scale hodnotí 11 oblastí, do kterých jsou zařazeny hmotnost, věk, typ kůže, zvláštní rizika, kontinence, mobilita, celková vyšetření, neurologické problémy, medikace, chuť k jídlu a chirurgické zákroky či traumata u dětí. K jednotlivým doménám jsou přiřazeny body od 0–8 bodů s tím, že nad 10 bodů vzniká riziko poškození kůže. V závěru pilotního šetření bylo autory článku provedeno měření kvality kůže pomocí přístroje **MULTI SKIN Center MC 1000**. Tento přístroj dokáže pomoci 6 různých sond a kamery měřit různé parametry na kůži. V našem pilotním šetření byly využity sondy měřící kožní maz, vlhkost, teplotu kůže a TEWL čili měření transepidermální ztráty vody, které hodnotí bariérovou funkci kůže. V rámci měření byly nejprve zaznamenány výsledky kontrolního měření na předloktí, poté v měřené perianální oblasti. Každé měření probíhalo 3x a zaznamenaná byla průměrná hodnota na škále 0–99.

Výsledky pilotního šetření

Z rozhovorů vyplynula shoda ve využívání jednorázových plenek, vlhčených ubrousků

a přípravků proti opruzeninám. Na ošetření oblasti zadečku rodiče využívali Sudocrem nebo Bepanthen. U žádného kojence se nevyskytly v posledním měsíci opruzeniny. Četnost výměny plenek se shodovala v rozmezí 7–8 plenek/denně. Dva z pěti kojenců byli kojeni. Průjem se nevyskytl ani u jednoho z kojenců. Edukace ze strany zdravotníků v oblasti hygieny neproběhla ani v jednom případě. Hodnotícím nástrojem Scoring Systém for Diaper Dermatitis scale bylo shodně zjištěno u všech kojenců skóre závažnosti 0, tedy nepřítomnost opruzenin v plenkové oblasti. Bedi scale také nezaznamenala žádné riziko vzniku poškození kůže. U čtyřech kojenců byl zaznamenán výsledek 4, u pátého kojence výsledek 9, kvůli nedávno proběhlému operačnímu výkonu. Riziko poškození kůže však vzniká až od 10 a více bodů. Přístroj MULTI SKIN zaznamenal velmi zdravou pokožku u všech pěti kojenců v rámci měření TEWL. Také byla u všech kojenců zjištěna suchá pokožka a nepřítomnost kožního mazu. U kojenců je snižena aktivita mazových žláz v důsledku relativně nízkých hladin androgenních steroidních hormonů. S věkem dítěte vzrůstá hormonální

aktivita a zvyšuje se produkce mazu. Teplota kůže se pohybovala ve fyziologickém rozmezí 29–31 °C.

Z pilotního šetření vyplývá shodnost výsledků mezi hodnoticími škálami a měřicím přístrojem. U žádného z měřených kojenců nebyly patrné známky opruzenin a ani hodnotící škály neodhalily žádné riziko vzniku opruzenin či plenkové dermatitidy.

Závěr

Plenková dermatitida patří mezi jeden z nejčastějších kožních problémů, který se u novorozenců a kojenců vyskytuje. Příčiny plenkové dermatitidy bývají multifaktoriální, proto je nutné znát etiologii a eliminovat ovlivňující faktory. V rámci pilotního šetření byly zjištěny shodné výsledky mezi hodnoticími škálami a měřicím přístrojem. Vhodným nástrojem k objektivizaci hodnocení se ukázal nástroj Scoring Systém for Diaper Dermatitis scale, který je velmi jednoduchý a časově nenáročný. Vzhledem k příložené fotodokumentaci je také nástroj objektivní. Klíčové jsou preventivní strategie a správný management péče o kůži.

LITERATURA

1. Konrád P. Plenková dermatitida v pediatrii a geriatrii. Referátový výběr z dermatovenerologie. 2018; (1): 6–14.
2. Buckley B, et al. A New Scale for Assessing the Severity of Uncomplicated Diaper Dermatitis in Infants: Development and Validation. *Pediatric Dermatology*. 2016; (33): 632–639.
3. Li Ch, et al. Diaper Dermatitis: a Survey of Risk Factors for Children Ages 1 – 24 Months in China. *Journal of International Medical Research*. 2012; (40): 1752–1760.
4. Čapková Š. Plenková dermatitida. *Dermatologia pre prax*. 2010; (4): 130–134.
5. Jordan W. Diaper dermatitis: frequency and severity among a general infant population. *Pediatrics Dermatology*. 1986; (3): 198–207.
6. Atherton DJ. The aetiology and management of irritant diaper dermatitis. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2001; (5): 1–4.
7. Adalat S, et al. Diaper dermatitis-frequency and contributory factors in hospital attending children. *Pediatrics Dermatology*. 2007; (24): 483–488.
8. Forsyth JS, et al. Relation between early introduction of solid food to infants and their weight and illnesses during the first two years of life. *BMJ*. 1993; (306): 943–946.
9. Nield LS, et al. Prevention, diagnosis, and management of diaper dermatitis. *Clinical Pediatrics*. 2007; (46): 480–486.
10. Odio M, et al. Diaper dermatitis and advances in diaper technology. *Current opinion in Pediatrics*. 2000; (12): 342–346.
11. Fiorillo L. Therapy of pediatric genital diseases. *Journal of Dermatology Research and Therapy*. 2004; (17): 117–128.
12. Adam, R. Skin care of the diaper area. *Pediatrics Dermatology*. 2008; (25): 177–128.
13. Ehretsmann, C et al. Cutaneous tolerance of baby wipes by infants with atopic dermatitis, and comparison of the mildness of baby wipe and wather in infant skin. 2001; (15): 16–21.
14. Kolářová, R. et al. Desatero v péči o opruzeniny novorozenců a kojenců. *Pediatr. praxi*. 2010; (11): 96–197.
15. Polášková S. Péče o kůži novorozence a kojence. *Pediatr. praxi*. 2005; (2): 84–87.
16. Koktavý P. Přehled hygienických a kosmetických přípravků pro děti. *Pediatr. praxi*. 2011; (5): 364–368.
17. Rohová I. Prevence a léčba opruzenin. *Pediatr. praxi*. 2012; (3): 199–202