

Pieluszkowe zapalenie skóry

Alicja Karney

Oddział Hospitału dla Dzieci i Matki, Warszawa
kierownik: dr n. med. Alicja Karney



Słowa kluczowe: pieluszkowe zapalenie skóry, niemowlę.

Streszczenie

Pieluszkowe zapalenie skóry jest jednym z najczęstszych problemów dermatologicznych występujących u niemowląt w 1. roku życia. Delikatna skóra niemowlęcia jest szczególnie narażona na podrażnienia i różnorodne stany zapalne, a konsekwencją może być nadkażenie przez grzyby *Candida*. W leczeniu najważniejszą rolę odgrywa odpowiednia pielęgnacja. Bardzo ważne jest zapobieganie powstawaniu pieluszkowego zapalenia skóry, gdyż raz podrażniona skóra jest bardziej podatna na kolejne zmiany zapalne.

Key words: diaper dermatitis, infant.

Abstract

Diaper dermatitis is the most common type of irritative dermatitis in infancy. Infants skin is very sensitive and could be damage by many agents. It is frequently complicated by *Candida* superinfection. Treatment is simple and depends on dermatitis type and severity. The best thing to do is prevention.

Wprowadzenie

Pieluszkowe zapalenie skóry jest jednym z najczęstszych problemów dermatologicznych występujących u niemowląt w pierwszym roku życia. Delikatna skóra niemowlęcia jest szczególnie narażona na podrażnienia i różnorodne stany zapalne z uwagi na to, że mechanizmy ochronne skóry małego dziecka nie funkcjonują jeszcze w pełni (składniki strukturalne – kolagen i elastyna nie są kompletne, jest mało ochronnych lipidów oraz nie funkcjonuje prawidłowo bariera kwasowa). Dodatkowe czynniki, takie jak: zwiększona wilgotność, tarcie, zasadowe pH moczu, enzymy trawienne kału (lipaza i trypsyna), mikroorganizmy oraz nieprawidłowa pielęgnacja sprzyjają występowaniu tego schorzenia.

Różnica w budowie skóry niemowlęcia i dorosłego

Skóra niemowląt zdecydowanie różni się od skóry dorosłego człowieka pod względem anatomicznym i czynnościowym, co przedstawia tab. 1. Budowa anatomiczna skóry dziecka przypomina skórę dorosłego człowieka dopiero pod koniec 2. roku życia [1,2]. Stosunek powierzchni skóry niemowląt w stosunku do masy ciała dziecka

jest zdecydowanie większy w porównaniu z osobami dorosłymi.

Tabela 1. Cechy charakterystyczne skóry niemowlęcia [1,2,3]

cienki naskórek i słabo wykształcona warstwa rogowa
większa zawartość wody
inny niż u dorosłych skład płaszcza lipidowego pokrywającego powierzchnię naskórka
słabo wykształcona warstwa ziarnista naskórka
mniejsza zawartość desmosomów w warstwie kolczystej naskórka, a w związku z tym luźniejszy układ komórek
cienka warstwa podstawna
mniejsza grubość skóry właściwej, z mniejszą ilością włókien kolagenowych i sprężystych
bardziej liczne i poszerzone naczynia krwionośne skóry
nieaktywne gruczoły potowe ekrynowe z powodu niedojrzałego układu termoregulacji w ośrodkowym układzie nerwowym
niewykształcone gruczoły potowe apokrynowe

Niedojrzałość skóry niemowlęcia powoduje, że łatwiej dochodzi do jej uszkodzenia przez drobnoustroje (bakterie, wirusy, grzyby), różnorodne czynniki: fizyczne (promieniowanie UV), chemiczne (kosmetyki, środki piorące, myjące, leki), mechaniczne (urazy, otarcia) oraz biologiczne (mocz, kał) [4].

Cienki, niedojrzały naskórek niemowląt, a szczególnie dzieci urodzonych przedwcześnie, ma zwiększoną przepuszczalność, co powoduje łatwiejszą przeznaskórkową utratę wody i jednocześnie większe wchłanianie substancji pielęgnacyjnych stosowanych na skórę [4,5].

Historia pieluszkowego zapalenia skóry

Pierwsze opisy dotyczące zmian za palnych skóry w miejscu przylegania pieluszki pochodzą ze starożytności. Na początku XIX w. pieluszkowe zapalenie skóry wiązano wyłącznie z obecnością w obrębie pieluszki amoniaku uwalniającego się z moczu i mającego bezpośredni drażniący wpływ na skórę (*ammoniacal dermatitis*) [6,7].

W 1921 r. J.V. Co oke opisał teorię, według której pieluszkowe zapalenie skóry może być wywołane przez bakterię rozkładającą mocznik – *Bacterium ammoniogenes*. Teoria ta funkcjonowała przez wiele lat. Dopiero w 1977 r. obserwacje Leydena i wsp. obaliły teorię Cooka [8]. Autorzy ci udowodnili – przy użyciu testów płatkowych – że nawet wyższe stężenie amoniaku niż to występujące u dzieci z pieluszkowym zapaleniem skóry, nie powoduje objawów podrażnienia skóry [3].

W latach 80. i 90. XX w. zaczęto podkreślać zdecydowanie bardziej złożoną i wieloczynnikową etiologię choroby [3,9]. Obecność zmian skórnych wiązano z udziałem lipaz i protez obecnych w kale, które miały pierwotnie uszkadzać skórę, a ich aktywność miała być stymulowana w warunkach wysokiego pH i silnego nawilżenia otoczenia [1]. Rolę *Candida albicans* w rozwoju choroby opisał S. Swift w 1956 r. [4,10].

Etiopatogeneza pieluszkowego zapalenia skóry

W pieluszkowym zapaleniu skóry największe znaczenie mają czynniki drażniące pochodzące

z kału i moczu, takie jak amoniak oraz enzymy: proteaza, ureaza, lipaza, sole żółciowe [2,3,4]. Dodatkowym elementem sprzyjającym rozwojowi zapalenia jest zwiększona wilgotność i temperatura w miejscu przylegania pieluszki oraz tarcie jej o skórę. Wszystkie te czynniki powodują przenikanie przez skórę czynników drażniących oraz rozwój mikroorganizmów.

Kluczowa dla rozwoju pierwotnego pieluszkowego zapalenia skóry wydaje się interakcja pomiędzy zawartością kału i moczu. Ureazy bakteryjne obecne w stolcu powodują rozkład obecnego w moczu mocznika do amoniaku i wzrost pH w obrębie pieluchy [3,4,6]. Środowisko zasadowe powoduje uaktywnienie enzymów, lipaz i proteaz, obecnych w kale, co podrażnia skórę i dodatkowo osłabia jej znaczenie jako bariery oraz stwarza idealne warunki rozwoju dla *Candida albicans* i *Staphylococcus aureus* [9]. Dodatkowo wysokie pH jest powodem powstania bardzo niekorzystnych warunków dla wzrostu organizmów saprofitycznych skóry, co dodatkowo sprzyja rozwojowi mikroorganizmów chorobotwórczych [3,4].

Czynnikami usposabiającymi do występowania pieluszkowego zapalenia skóry są: zaniedbania higieniczne, stosowanie nieodpowiednich kosmetyków i detergentów, zbyt rzadkie zmienianie pieluszek. Zmiany szczególnie nasilają się w okresie biegunki, zakażenia dróg moczowych. Dodatkowo wpływ na rozwój zakażenia mogą mieć stosowane leki, rodzaj karmienia (mlekiem modyfikowanym), upalne lato [2,3,6,9]. Kosmetyki i detergenty używane do pielęgnacji skóry często zawierają związki potencjalnie drażniące skórę dziecka (np. środki zapachowe, chlorek benzalkonium, alkohol i inne) [11].

Postacie pieluszkowego zapalenia skóry

Wyróżnia się trzy postacie kliniczne pieluszkowego zapalenia skóry, zależnie od stopnia nasilenia zmian, które mogą przechodzić jedna w drugą [4,12].

Postać łagodna to powierzchowne zapalenie w postaci rumienia, czasem z niewielkim złuszczeniem naskórka. Występuje na pośladkach, w oko-

licy narządów płciowych, pachwin, czasem może obejmować skórę podbrzusza.

W kolejnej postaci w obrębie rumienia pojawiają się grudki, krostki, powierzchowne nadżerki, może dojść do powstania powierzchni sączących.

Nasilenie zmian jest szczególnie obecne w pachwinach i fałdach, dochodzi do nadkażenia *Candida albicans* i bakteriami [4,8,12].

W przypadku niepodjęcia odpowiedniego leczenia dochodzi do rozwoju trzeciej postaci – **wytworzenia się ognisk rumieniowo-naciekowych, grudek, pęcherzyków, głębokich nadżerek, a nawet owrzodzeń.**

Wszystkim tym postaciom towarzyszy pieczenie i swędzenie [4,12].

Postać łagodna może ustępować samoistnie, natomiast zmiany bardziej nasilone powinny być leczone. Przy dłuższym działaniu czynników i niepodjęciu leczenia może być konieczne stosowanie środków przeciwgrzybiczych i antybakteryjnych z powodu nadkażenia [4,8,12].

Niektórzy autorzy wyróżniają pierwotne i wtórne pieluszkowe zapalenie [13]. Pierwotne jest zlokalizowane na skórze dokładnie w miejscu przylegania pieluszki (pośladki, okolica wzgórka łonowego, dolnej części brzucha i genitalia). Zapalenie to jest związane z podrażnieniem skóry przez wiele czynników i nadkażeniem przez *Candida albicans* lub bakterie. Wtórne pieluszkowe zapalenie skóry obejmuje grupę schorzeń o różnej etiologii, które lokalizują się w okolicy pieluszkowej, gdzie zapalenie typu pieluszkowego nakłada się na pierwotną chorobę skóry.

Różnicowanie

Pieluszkowe zapalenie skóry należy różnicować z atopowym i łojotokowym zapaleniem skóry, ponadto z zapaleniem grzybiczym oraz liszajcem zakaźnym. Z pieluszkowym zapaleniem skóry mogą współistnieć inne dermatozy, takie jak: *acrodermatitis enteropathica*, łuszczyca, kiła wrodzona, świerzb, mięczak zakaźny.

Leczenie

Przede wszystkim należy zwrócić uwagę na odpowiednie zabiegi pielęgnacyjne: podczas

mycia nie powinno się trzeć skóry za mocno, żeby jej dodatkowo nie podrażnić, po umyciu położyć dziecko na kilkanaście minut bez pieluchy (wietrzenie jest niezbędne, aby skóra dziecka mogła się w pełni zregenerować), często zmieniać pieluszki (co 3-4 godz.), stosować pieluszki jednorazowe dobrej jakości, używać maści z cynkiem (pasty, papki), które działają wysuszająco, osłaniająco i przeciwzapalnie [3,4,5,14,15].

Zmiany średnio i znacznie nasilone można pędzlować *roztworem wodnym fioletu gencjany*, która je wysusza, powoduje ich złuszczenie, działa odkażająco, przeciwbakteryjnie i przeciwgrzybiczo [4]. Wadą jest fioletowe zabrudzenie pieluch i bielizny. Nie zaleca się stosowania roztworu alkoholowego gencjany, gdyż powoduje pieczenie uszkodzonego naskórka. Przy zmianach sączących można stosować kąpiel w nadmanganianie potasu (1-2 kryształki rozpuścić w naczyniu, do wanianki z wodą wlać tyle roztworu, aby woda była zabarwiona na kolor różowy) [4].

W przypadku zakażenia *Candida albicans* należy zastosować dodatkowo maści przeciwgrzybicze (clotrimazol, mikonazol, nystatynę, tioconazol, mupirocynę) [4,13], natomiast przy nadkażeniach bakteryjnych zaleca się maści z antybiotykiem [11,13,16].

Gdy pieluszkowe zapalenie skóry występuje wraz z nasilonymi zmianami atopowego czy łojotokowego zapalenia skóry, które nie odpowiadają na tradycyjne leczenie przeciwzapalne, mogą one wówczas wymagać zastosowania preparatów sterydowych miejscowo [4,11,17]. Z uwagi na to, że w okolicy sromu i odbytu wchłanianie maści sterydowych jest większe, należy stosować je w wyjątkowych sytuacjach, w bardzo małej ilości i przez krótki okres.

Absolutnie przeciwwskazane jest używanie silnych preparatów sterydowych, zwłaszcza fluorowanych, gdyż może to spowodować powstanie ziarninaków [17]. Dopuszczalne jest stosowanie preparatów sterydowych niskiej mocy (nie częściej niż 2 razy dziennie i nie dłużej niż przez 2 tygodnie).

Profilaktyka

Główne działania profilaktyczne, które należy podjąć dla uniknięcia powstania pieluszkowego zapalenia skóry przedstawia tab. 2.

Tabela 2. Główne działania profilaktyczne zapobiegające pieluszkowemu zapaleniu skóry [4, 16,17,18]

skrupulatne przestrzeganie czystości całego ciała dziecka i jego odzieży, dokładne usuwanie wydaliny naturalnych ze skóry pośladków i narządów płciowych, długie splukiwanie wodą
ograniczenie stosowania mydła (zaburza naturalne mechanizmy ochronne skóry)
stosowanie łagodnych, odpowiednich dla skóry dziecka środków myjących (mydła, żele, płyny do kąpieli o pH 5,5-6,0, z atestem Instytutu Matki i Dziecka), unikanie stosowania chusteczek do czyszczenia skóry (tylko w czasie podróży, spaceru), unikanie jednoczesnego stosowania preparatów na bazie związków cynku i wazeliny czy pudru z oliwką
dokładne i delikatne osuszanie skóry po kąpielach (nie należy stosować wielorazowych myjek do mycia, ponieważ sprzyjają zakażeniom)
częsta zmiana pieluszek, za każdym razem, gdy dziecko odda moczkę lub kał
stosowanie pieluszek dobrze wchłaniających moczkę i odprowadzających wilgoć z powierzchni skóry dziecka; pieluszki należy zapinać luźno, pozwalając na swobodną cyrkulację powietrza pomiędzy skórą dziecka a pieluszką
przy każdej zmianie pieluszek stosować krem lub maść przeciwodparzeniową, które tworzą na powierzchni skóry nieprzepuszczalną barierę oraz działają antyseptycznie
okresowe „wietrzenie” – zdejmowanie pieluszki na kilka – kilkanaście minut, kilkakrotnie w ciągu dnia; w przypadku używania pieluszek tetrowych zalecane jest unikanie wieloskładnikowych, uczulających proszków do prania i dokładne płukanie pieluch
unikanie zbyt częstych i długotrwałych ekspozycji promieni słonecznych na okolice pieluszkowe
stosowanie właściwej diety u dziecka
unikanie zakażeń przewodu pokarmowego

Podsumowanie

- Pieluszkowe zapalenie skóry dotyczy większości niemowląt.
- Bardzo ważne jest za pobieganie jego powstawaniu, gdyż raz podrażniona skóra jest bardziej podatna na kolejne zmiany zapalne.
- Wczesne wdrożenie odpowiedniego leczenia zapobiegnie powstawaniu nasilonych zmian, nadkażeniom bakteryjnym i grzybiczym, które mogą być niebezpieczne dla małego dziecka.

Pismien nic two

1. Cappugi P., Battini ML. The normal skin from birth to adolescence. W: Textbooks of Pediatric Dermatology. Ruiz - Maldonado R. Parish J. Ch., Beare J. M.; (red.) Grune & Stratton, Philadelphia 1989; 7-20.
2. Placek W. Rozwój, budowa i fizjologia skóry oraz podstawy symptomatologii dermatologicznej. W: Dermatologia pediatria. Miklaszewska M., Wąsik F. (red.) Volumed, Wrocław 1999; 1-20.
3. Atherton DJ. A review of the pathophysiology, prevention and treatment of irritant diaper dermatitis. Curr Med. Res Opin. 2004;20: 645-9.
4. Rosińska-Borkowska D. Wybrane problemy dermatologiczne u noworodków, niemowląt i małych dzieci. W: Dermatologia w praktyce. Błaszczak-Kostanecka M., Wolska H. (red.) PZWL, Warszawa 2005; 324-330.
5. Laine AT, Render PA, Heim K. Evaluations of diapers containing absorbent hilling material with conventional infants. Am. J. DC 1990; 315-319.
6. Oranje AP. General aspects of napkin dermatitis. W: Harper J., Oranje A., Prose NS (red.) Textbook of Pediatric Dermatology. London, Blackwell Science Ltd. 2002:157.
7. Zahorsky J. The ammoniacal diaper in infants and young children, Am. J. Dis. Child. 1915;10: 436-440.
8. Leyden JJ. Corn starch. Candida albicans and diaper rash. Pediatr. Dermatol. 1984;1: 322-325.
9. Berg WR. Etiology factors in diaper dermatitis; a model for development of improved diapers. Pediatrician 1987;14: 27-33.
10. Swift S. Diaper dermatitis. Pediatr Clin N Am 1956;3:759-769.
11. Wolf R., Wolf D., Tuzun B. i wsp. Diaper dermatitis. Cutis 2001;67:37-38.
12. Gupta AK, Skimur AR. Management of diaper dermatitis. Int J Dermatol. 2004;43: 830-4.
13. Scheinfeld N. Diaper dermatitis. A review and brief survey of eruptions of the diaper area. Am J Clin Dermatol 2005;6(5):273-281.
14. Alberta L., Sweeney SM, Wies K. Diaper dye dermatitis. Pediatrics 2005;116:450-2.
15. Flagothier C., Pierard-Franchimont C., Pierard GE. How I Explorer ... diaper dermatitis. Rev Med. Liege. 2004;59:106-9.
16. Adam R. Skin care of diaper area. Pediatr Dermatol.2008;25(4):427-33.
17. Jaworek AK, Wojas-Pelc A., Jaworek M., Żuber Z. Standardy pediatriczne. 2009;5:731-5.
18. Kmieć ML, Urysiak-Czubatka I., Broniarczyk-Dyla G. Pielęgnacja skóry dzieci. Post Dermatol Alergol 2010;XXVII.1:40-4.

Adres Autorki:
alika18@wp.pl

MARKETINGOWE ZARZĄDZANIE APTEKĄ

Autorzy: Henryk Mruk, Małgorzata Michalik, Tomasz Baratkiewicz
Pod Redakcją: Henryka Mruka



Format A5
s. 216
oprawa miękka
ISBN: 978-83-264-1159-5

Publikacja przedstawia techniki kierowania apteką, które prowadzą do usatysfakcjonowania klientów, a tym samym do zbudowania wysokiej pozycji rynkowej apteki. Na coraz bardziej konkurencyjnym rynku książka ta może być nieocenioną pomocą w procesie tworzenia i wdrażania własnej, unikalnej strategii rozwoju apteki.

W pracy zostały omówione zarówno zagadnienia teoretyczne, jak i wynikające z nich praktyczne sposoby działania ilustrowane licznymi przykładami z życia aptek. Publikacja podkreśla szczególną misję zawodu farmaceuty, przedstawiając zarazem oczekiwania pacjentów oraz uwarunkowania ich procesów decyzyjnych.

Autorzy mają nadzieję, że opracowanie będzie inspiracją do wprowadzenia wielu nowych rozwiązań, które przyniosą obopólne korzyści – zwiększenie zadowolenia pacjentów i obrotów aptek.