

PÉČE O KŮŽI NOVOROZENCE A KOJENCE

MUDr. Stanislava Polášková

Dětská kožní ambulance, Dermatovenerologická klinika VFN UK, Praha

Péče o kůži novorozence a kojence je základním pilířem péče o zdraví dítěte. Aby kůže mohla plnit všechny funkce, musí být všechny její vrstvy dobře vyvinuty a ve vzájemném souladu. V článku jsou vysvětleny odlišnosti kůže nedonošených i zralých novorozenců od dospělé kůže, zmíněno riziko intoxikací při aplikaci extern a vytyčeny hlavní cíle péče o novorozeneckou kůži (zamezení fyzikálního poškození kůže, omezení transepidermální ztráty vody, zachování termostability, zabránění infekce)(8). Jsou probrány zásady ošetřování kůže s ohledem na celkovou hygienu, na péči o plenkovou oblast, vlasy, nehty, a to nejen u zdravých dětí, ale i u počátečních projevů kožních onemocnění. Správnou péčí o kůži lze zvýšit její obranyschopnost a předcházet rozvoji kožních onemocnění.

Klíčová slova: vlastnosti a odlišnosti novorozenecké kůže, mytí a koupání, plenková oblast, podpora obranyschopnosti kůže, ochrana před zevními vlivy.

NEWBORN AND TODDLER SKIN CARE

Once of the essentials of health care for newborns and toddlers includes their skin care. For skin, to fulfill all its functions well, all layers have to be adequately developed and work in harmony. This article explains the differences between skin of premature and term newborn babies and that of adults. The risks of systemic intoxication during application of external preparation is mentioned. Essential points of care for skin of newborns is explained (limiting the physical damage to the skin, limiting transepidermal loss of water, maintenance of thermostability, protection from infection etc.). Principles of skin care, including general hygiene, care of diaper areas, care of hair and nails in healthy children are discussed. Also the principles of care during early presentation of skin disorders are discussed. A proper skin treatment and care can enhance skin's ability to protect itself as well as to prevent skin disorders.

Key words: attributes and differences of newborn's skin, washing and bathing, diaper area, enhancement of skin defensive properties, protection from external factors.

Lidská kůže je jedním z nejdůležitějších tělesných orgánů. Je orgánem největším – její váha tvoří 9% celkové váhy těla a plocha u dospělého je 1,5–2 m². Je předělem mezi zevním a vnitřním prostředím organismu, a proto musí plnit řadu funkcí, z nichž nejdůležitější je funkce obranná. Chrání vnitřní prostředí před škodlivými vlivy zevního prostředí – před poraněním, před pronikáním mikrobů, před působením chladu a tepla, před působením UV záření, zabráňuje nadměrným ztrátám tekutin, má funkci **metabolickou** – její pomocí dochází k výměně kyslíku, k vylučování některých škodlivých odpadních látek, funkci **regulační** – v udržování tepelné rovnováhy vnitřního prostředí a vodního hospodaření, funkci **imunologickou** – v obranyschopnosti nejen kůže, ale celého organismu, funkci **smyslovou** – při vnímání doteku, chladu, tepla, bolesti či svědění. Má i funkci **estetickou** – je prvním dojmem, který je okolím vnímán.

Kůže novorozence nemá všechny uvedené funkce dokonale rozvinuté, postupně si je buduje, a navíc má řadu odlišností od dospělé kůže (7):

- epidermis je tenká, s menším ovlasením, intercelulární spojení je chabé
- chybí stratum granulosum – prosvítající cévní pleteně způsobují červené zabarvení kůže novorozence
- dermoepidermální spojení je volnější – kůže novorozence snadno reaguje na různé podněty tvorbou puchýřů

- činnost ekrinních a apokrinních žláz je snížena
- činnost mazových žláz je přechodně po porodu zvýšena
- dermis je méně elastická
- podkožní vrstva obsahuje méně tuku a více vody
- kůže je vnímavější na zevní iritancia
- kůže je náchylnější ke kožním infekcím
- riziko intoxikací ze vstřebávání zevních látek je vyšší díky nepoměru velké plochy kůže k váze dítěte (10). Celková plocha kůže ve vztahu k váze je 3x větší než u dospělých, a u nedonošenců dokonce 7x vyšší

Cílem péče o kůži novorozence je:

1. zamezení fyzikálního poškození kůže
2. omezení transepidermální ztráty vody
3. zachování termostability
4. zabránění infekce

Přesto, že máme řadu nových poznatků o fyziologii novorozenecké kůže, jednotný návod k jejímu ošetřování neexistuje. Řídí se často i kulturní tradicí, velkou roli hrají vlastní zkušenosti doporučujícího lékaře a v posledních letech i reklamní kampaně nových kosmetických výrobců a zvyšující se nároky rodičů na externa (často odmítají aplikovat externa nepřiliš libě vonící, barevná nebo mastná, která více špiní prádlo).

Po porodu je kůže novorozence pokryta různě silným vernix caseosa – bělavým plá-

těm tvořeným komplexem vody, mazu, buněk peridermu a chloupků lanuga. Tato fyziologická látka chrání před maceračním působením plodové vody. Pokud by byl na kůži ponechán, odlučuje se postupně během několika týdnů. Lze ho odstranit současně s krví a mekoniem opláchnutím sterilní vodou (1). Z obličejů ho lze setřít kosmetickými tampony namočenými ve sterilní vodě, je však potřeba postupovat opatrně, aby se kůže mechanicky nepodráždila. Nejsnadněji se odstraní ponořením do vlažné vody – novorozenec neprochládá, méně pláče a nezvyšuje se riziko bakteriální infekce jako při otírání tampony. Nedoporučujeme namáčet pupeční pahýl. Antiseptické přísady do koupelí jsou zakázány pro možnost intoxikace.

Pupeční pahýl se může stát vstupní branou infekce, u zdravého novorozence je jediným porušením integrity kůže. Po odstřížení a zaskrcení se dezinfikuje. Každodenní ošetřování, dokud se pupeční pahýl neodloučí, snižuje riziko infekce. Používá se 0,5% vodný roztok brilantové zeleni nebo gentiánové violeti, popř. lihový roztok. Rodiče musí být poučeni, že pahýl se odlučuje za různě dlouhou dobu, většinou za 8 až 20 dní. Dřívější odpadnutí není důvodem k obavám. Srovnávací studie, prováděné s brilantovou zelení, gentiánovou violetí, alkoholem, povidon-iodinem a bacitracinem, neprokázaly výrazné rozdíly v bakteriální kolonizaci, mírně se lišila doba odpadnutí pahýlu (3). Nejdříve se pahýl odloučil po používání povidon-iodinu (v průměru po 10 dnech), nej-

Tabulka 1. Srovnání morfologických znaků kůže u nedonošenců, zralých novorozenců a dospělých (7)

	nedonošení	zralí novorozenci	dospělí
tloušťka celé kůže	0,9 mm	1,2 mm	2,1 mm
povrch epidermis	„želatinový“ vernix	vernix caseosa	suchý
tloušťka epidermis	20–25 µm	40–50 µm	více než 50 µm
tloušťka stratum corneum	4–5 µm 5–6 vrstev bb.	9–10 µm 15 a více vrstev bb.	9–15 µm 15 a více vrstev bb.
melanocyty	početné, částečně zralé melanozomy	počet bb. podobný jako u mladých dospělých, snížená produkce melaninu	počet bb. se snižuje s věkem, produkce melaninu je individuální
dermoepidermální junkce	počet a velikost hemidesmozomů je menší – chabé spojení	podobná dospělým, méně pevné spojení	pevné spojení
pars papillaris dermis hranice s pars reticularis velikost svazků kolagenních vláken buněčná denzita	nezřetelná malá vysoká	nezřetelná malá vysoká	zřetelná malá vysoká
pars reticularis dermis hranice s podkožím velikost kolagenních svazků buněčná denzita	zřetelná malá vysoká	zřetelná střední střední	zřetelná velká nízká
elastická vlákna	tenká, nezralá, nízkého počtu	menší, nezralá, sítovité uspořádaná	široká v pars reticul., sítovité uspořádaná
tela subcutanea	dobře vyvinutá tuková vrstva	dobře vyvinutá tuková vrstva	dobře vyvinutá tuková vrstva

později (zhruba po 17 dnech) po organických barvivech. Nejjednodušším ošetřením doma je dezinfekce organickým barvivem 1× denně, komplikací může být iritační dermatitida a při dlouhodobém používání kolonizace gramnegativními bakteriemi. Při známkách omphalitidy, pyodermie nebo konjunktivitidy je třeba léčit celkově antibiotiky, předejdeme tak závažným komplikacím nejen bakteriální sepse, ale i kožnímu onemocnění Staphylococcal scalded skin syndromu (SSSS), charakterizovanému masivním odlučováním povrchních vrstev epidermis, které je způsobeno stafylokokovým endotoxinem exfoliatinem.

Koupání a mytí dítěte je stále diskutovanou otázkou. Pro rodiče a děti je koupání příjemnou zábavou a příležitostí k utužování vzájemných vztahů, navíc může navodit rituál klidného usínání. U zdravých dětí při zachování určitých pravidel denní koupání nevadí (2). Vyšší obsah chloru ve vodě, časté používání mýdel a dlouhý kontakt s vodou pokožku odmašťují a přesušují a tím její obranyschopnost výrazně snižují. U disponovaných dětí mohou dokonce navodit nebo urychlit nástup atopické dermatitidy. O frekvenci koupání je tedy potřeba rozhodovat individuálně. U novorozenců a kojenců s výrazně suchou kůží nebo s vysokou pravděpodobností atopické dermatitidy (při pozitivní rodinné anamnéze) je vhodná celková koupel jen jednou týdně a dítě doporučujeme omývat vlažnou vodou bez mýdla. U dětí

bez rizika a starších kojenců je možné koupat denně za dodržení určitých pravidel:

- teplota vody by měla být 36–37 stupňů, pokojová teplota nejméně 21 stupňů
- před koupelí očistit dítěti zadeček
- obličej opláchnout čistou převařenou vodou
- do vody lze přidat zvláčňující přísady, které se dají použít místo mýdla, přednost mají neparfémované přípravky. Pokud raději použijeme mýdlo, pak dětské, po rychlém namydlení ho okamžitě spláchneme. Šetrně čistí i tzv. neutrální syndety.
- doba koupele nemá přesáhnout 5 minut
- do 3 minut po koupeli ošetřit pokožku dítěte vhodným emolenciem – krémem či olejem. Ošetření později již nemá tak příznivý dopad. Voda v koupeli totiž hydratuje keratinocyty, které „nabobtnají“, a následně použít emolencia vytvoří na povrchu kůže film, který zabrání odpařování vody z kůže a tím jejímu vysušení. Zda použít krém nebo olej je individuální. Novorozenci, u kterých dochází po několika dnech po porodu k fyziologickému olupování kůže, snesou dobře dětské oleje, stejně tak děti s enormně suchou kůží. V horkém a vlhkém letním období nebo při nadpočetných vrstvách oblečení (nadměrném oblečení) může ošetření kůže olejem vyvolat vznik potniček. Je třeba dodržet instrukce na příbalových letácích – některé oleje je třeba vtírat do ještě vlhké pokožky, jinak docílíme opačného efektu.

Také u novorozenců, kteří se denně neokoupou, je potřeba denně omývat intertriginózní lokalizace.

Při koupání se většinou myjí i vlasy. Vlasy novorozenců jsou lanuginózní a postupně jsou nahrazovány definitivními (4). Kromě krátkého období po porodu nejsou v činnosti mazové žlázy, a tak se vlasy až do období před pubertou nemastí. Mytí šamponem stačí jednou za týden až dva týdny, jinak stačí opláchnutí vodou i u potivých dětí. Dětský šampon má být jemný, nedráždivý, nemá pálit do očí a raději bez parfémů. Běžným kožním projevem u kojenců do jednoho roku je seborhoická dermatitida (SD) (5). Začíná obvykle frontálně nad velkou fontanelou tvorbou bílých nebo žlutavých šupin a odtud se ložiska mohou šířit na čelo a na temeno, v těžších případech i do obočí a intertriginózních lokalizací. Kůže pod šupinami je klidná, nezápálivá, jen výjimečně světle růžová. Šupiny mohou být jemné a tenké, ale i navrstvené do vysokých nánosů bránících růstu vlasů. U mírnější formy SD doporučujeme vmasírovat do ložisek slunečnicový nebo olivový olej, nechat ho působit přes noc a ráno vymýt dětským šamponem (dobře působí dětský šampon s heřmánkem). Na vyšší nánosy šupin předepisujeme krémy s ureou, eventuálně salicylový olej, v koncentraci ne vyšší než 1 %, pouze na malá ložiska a jen do odloučení šupin, aby nedošlo k intoxikaci. Před mytím je možné udělat na 10 minut zábal hlavy s teplou mokrou plenou, šupiny se snáze odloučí a jdou vyčesat jemným kartáčkem. V úporných případech můžeme krátkodobě použít hydrocortison ve formě lotia.

V záhybech pod krkem a v podpaží často dochází k zarudnutí kůže. Může jít jen o projev běžného intertriga ze zapaření, jindy o projevy progredující SD nebo atopické dermatitidy. Častá je i na zánětlivé projevy nasedající kandidóza, v případech s mokváním může dojít i k impetiginizaci. Prevencí intertriga je denní omývání zapárkových míst, pečlivé vysušení kůže a přiměřené oblékání. Při počátečních projevech můžeme použít běžný dětský zásep, popř. s přísadou antiseptika (pozor na možnost vdechnutí částic pudru, sypat zásadně mimo dítě na vlastní ruku). Při výraznějších projevech se dají s výhodou použít měkké pasty – zinková, ichtyolová nebo endiaronová, která má kromě protizánětlivého i antibakteriálního účinek. Antimykotika (vždy ve formě past) jsou vyhrazena jen pro léčbu kandidóz, při dlouhodobém nebo příležitostném používání hrozí vznik resistance.

Důležitou oblastí v ošetřování kůže je oblast plen. Kůže je zde vystavena řadě nepříznivých vlivů: okluze plenami zvyšuje vlhkost kůže, dochází ke změnám pH kožního povrchu, k maceraci rohové vrstvy. Tření kůže a plen narušuje kožní povrch. Na bariérovou funkci má neblahý

Tabulka 2.

	morfologie	lokalizace	anamnéza	labor. vyšetření
plenková dermatitida	hladký, splývající erytém, „pergame-nová“ zřasená kůže, papuly a šupiny + -	tvář na konvexitách, vynechává záhyby	průjem, malá výměna plen, igelitové kalhotky, průběh střídavý	0
kandidóza	živě červená ostře ohraničená ložiska se šupinami, v okrajích satelitní papuly a bílé pustuly	kožní záhyby	soor, průjem, léčba celkovými antibiotiky	mikroskop. vyšetření (KOH), kulti-vační mykol. vyš.
seborrhoická dermatitida	lososově růžová ložiska se šupinami, ostře ohraničené žluté mastné šupiny	kožní záhyby, později i konvexity, současně postižení kštiny, axil, krku	symptomatická, dobrá léčebná odpověď	0
atopická dermatitida	stejná jako u plenkové dermatitidy, exkoriace, krusty	konvexity, ekzém i jinde (tváře, končetiny)	pozit. RA, svědění, chronický průběh	0
intertrigo	ostře ohraničený erytém, bez šupin, macerace, bez satelitních eflorescencí	kožní záhyby	oběžní děti	0
bulózní impetigo	velké napjaté buly, medově žluté krusty	konvexity, rychlá progresse na ostatní části těla	stafylokoková infekce u novorozenců	gramovo barvení, bakteriolog. kultivace

vliv i iritační působení amoniaku v moči a zvýšená enzymatická aktivita bakterií přítomných ve stolici, pokud není stolice izolována od moči. Na takto dobře připravené půdě snadno přerůstá *Candida albicans* nebo se může stát vstupní branou bakteriální infekce. Obranná schopnost kůže snižuje i časté používání detergentních mýdel a přemíra kosmetických přípravků, především parfemovaných. K prevenci plenkových dermatitid patří častá výměna plen, používání správného typu plen, čištění kůže pod plenami a používání ochranných krémů. Bylo prokázáno, že kojenecké děti plenkovou dermatitidou trpí méně než děti nekojené (patrně v důsledku nižšího pH moče kojeneckých dětí) (9). Frekvence výměny plen se s věkem snižuje. Novorozenec močí asi 20x za 24 hodin, dítě v jednom roce močí asi 7x za den. Výměnu plen doporučujeme asi 7x za den, u novorozenců ještě častěji. V současné době dáváme přednost jednorázovým plenám, které nasávají moč do spodních vrstev, takže kůže je mokrá po pomočení jen krátce a rychle uschne. Navíc je separována moč od stolice, a proto mezi nimi nedochází k enzymatickým interakcím. Pleny by měly být superabsorbentní a ve správné velikosti. Pokud někdo raději používá pleny látkové, ať z důvodů ekonomických či ekologických (jednorázové pleny se obtížně likvidují), je potřeba je práť v dětských pracích práscích a velmi dobře vymáchat bez použití aviváže. K očištění kůže je možné použít vlhké dětské ubrousky, které jsou vždy při ruce, rozpouštějí zbytky stolice a lze jimi dobře očistit i kožní záhyby. Jsou nezastupitelné při cestování, doma ale nejsou nezbytné. Stejně dobře lze omývat vlažnou vodou a poté pečlivě bez

tření kůži osušit. Poté nanášíme tenkou vrstvu ochranného krému. Protektivní účinek má zinkoxid, titan dioxid, vazelína, vodu odpuzující složky jako dimethicon a další silikony (12). Osvědčená je „rybí masť“ (Rp.Lanolini, Vaselini, Ol.jecoris asseli, Zinci oxydati aa 20,0), komerčně vyráběné přípravky obsahují navíc většinou vitamin E, A a panthenol, použít se dá i Infadolan. První příznaky podráždění kůže lze zklidnit zvýšenou péčí – výměna plen má být častější, dítě necháme alespoň na chvíli rozbalené, aby kůže „vyvětrala“. Vlhké dětské ubrousky v tomto období nedoporučujeme, zato kůži častěji omýváme vodou, zbytky stolice smýváme jemným mýdlem a kůži pečlivě bez tření osušíme (sušení fénem nedoporučujeme pro možnost popálení). Denní koupel by měla obsahovat koupelovou olejovou přísadu. Poté používáme v tenké vrstvě výše uvedené ochranné masti, a to při každém přebalování. Pokud tato opatření nestačí, přistupujeme k léčbě antibakteriální (měkká 2% endiaronová pasta), popřípadě antikandidové

(imidazol ve formě pasty, 0,5% vodný roztok genciánové violeti). V těžších případech zahájíme léčbu kombinací s 2x denně aplikovaným 1% hydrocortisonem v masti po dobu několika dnů (11). Fluorované a potentní kortikosteroidy jsou kontraindikovány pro zvýšené vstřebávání okluzí pod plenami a riziko suprese nadledvin, lokálně rychle vyvolávají kožní atrofii a strie. Z důvodů možné intoxikace je kontraindikováno použití přípravků s kyselinou boritou a salicylovou. Léčbě by měla předcházet diferenciální diagnostická úvaha o možných příčinách vyrážky. Pro úplnost uvádím přehled nejčastěji se vyskytujících dermatóz v oblasti plen (tabulka 2).

Součástí kožního krytu jsou i nehty. U novorozenců jsou nehtové ploténky tenké, růžové, známkou zralosti je jejich přesahování přes konec prstu. Rychle rostou, snadno se lámou, jsou ostré a dítě se jimi může snadno poškrábat. Pravidelně je stříháme nůžkami s tupým koncem, na rukou do obloučku a na nohou rovně. Rovné stříhání je prevencí zarůstajících nehtů.

Zbývá se zmínit o ochraně před povětrnostními vlivy a před sluncem. Pobyt venku v zimě je limitován teplotou. Ani batolata nebereme do teploty pod -5 °C. V chladném a větrném počasí se kůže snadno vysušuje, před plánovanou vycházkou je vhodné použít mastný krém do nepřízně počasí, olej, Infadolan apod. Hydratační krémy s obsahem vody jsou nevhodné, hrozí omrzliny. Novorozenec a kojeneček nepatří na přímé slunce. Hrozí přehřátí, spálení kůže, zvyšuje se riziko vzniku melanomu v pozdějším věku (6), proto do půl roku ponecháváme dítě ve stínu nebo ho chráníme oděvem. Později můžeme používat ochranné krémy s UV filtrem určené pro děti, které obsahují fyzikální filtry. Na rozdíl od chemických filtrů v krémech pro dospělé UV paprsky neprocházejí do kůže, ale fungují na principu odrazu.

Péče o kůži vychází z kulturních tradic a zkušeností a je modifikována novými poznatky o fyziologii kůže a novými technologickými možnostmi (superabsorbentní pleny, nové kosmetické přípravky atd.). Naše doporučení musí přihlídnout k individuálním potřebám dítěte a být ušita na míru.

Literatura

1. American Academy of Pediatrics Committee on fetus and newborn: Skin care of newborns. *Pediatrics*, 1974; 54: 682–683.
2. Forfar JO. The normal baby: routine care. *Br Med J*, 1971; 4: 28–32.
3. Gladstone IM, Clapper L, Thorp JW, et al. Randomized study of six umbilical cord care regimens. Comparing length of attachment, microbial control, and satisfaction. *Clin Pediatr*, 1988; 27: 127–129.
4. Janniger CK, Bryngil JM: Hair in infancy and childhood. *Cutis*, 1993; 51: 336–338.
5. Janniger CK: Infantile seborrhoic dermatitis: an approach to cradle cap. *Curie*, 1993; 51: 233–235.
6. Janniger CK. Solar exposure in children. *Curie*, 1992; 49: 401–402.
7. Lawrence and Schachner, Donald C Hansen: *Textbook of Pediatric Dermatology*, 2003.
8. Lily W. Liou, Camila K. Janniger: *Skin Care of the Normal Newborn*. *Pediatric Dermatol.*, 1997; 59:171–174.
9. Maddin S. Diaper dermatitis, *Current Dermatologic Therapy*, 1991; vol 2: 75–76.
10. Oranje AP, de Waard-ven der Spek FB. Toxicity of topically applied drugs in the neonate, *Pediatric Dermatology*, Amsterdam: Elsevier Science, 1995: 251–255.
11. Singalavaniya S, Frieden IJ. Diaper dermatitis, *Pediatr Rev* 1995; 16: 142–147.
12. Wilson PA, Dallas MJ. Diaper performance: maintenance of healthy skin, *Pediatric Dermatology* 1990; 7: 179–184.