

NAJPOGOSTEJŠE KOŽNE TEŽAVE MAJHNIH OTROK

THE MOST FREQUENT SKIN DISEASES OF SMALL CHILDREN

AVTOR / AUTHOR:

Mateja Lisjak, dr. med.,
spec. dermatovenerolog

Zasebna ambulanta, Lili novy 34, 1000 Ljubljana, Slovenija

NASLOV ZA DOPISOVANJE / CORRESPONDENCE:

E-mail: mateja.lisjak@guest.arnes.si

1 UVOD

Koža majhnih otrok, predvsem novorojenčkov in dojenčkov se razlikuje od kože adolescentov in odraslih, zato lahko kožne bolezni klinično potekajo drugače, nekatere kožne bolezni pa se pojavljajo le pri novorojenčkih in dojenčkih. Razlikuje se v sestavi, fizioloških procesih in imunskem odgovoru na različne dražljaje (1, 2, 3).

2 FIZIOLOŠKE POSEBNOSTI KOŽE NOVOROJENČKOV IN DOJENČKOV

Epidermis novorojenčkov in dojenčkov v prvih mesecih življenja je tanjši in medcelične vezi so rahlejšje, zato je povečano transepidermalno izhlapevanje vode in povečana

POVZETEK

Koža majhnih otrok, predvsem novorojenčkov in dojenčkov se razlikuje v sestavi, fizioloških procesih in imunskem odzivu od kože adolescentov in odraslih oseb, zato se klinična slika in potek kožnih bolezni lahko razlikujeta, nekatere kožne bolezni pa se pojavljajo le pri novorojenčkih in dojenčkih. Posebna skrb je potrebna pri zdravljenju in nanašanju različnih učinkovin na kožo, saj se lahko zaradi povečane absorpcije razvijejo sistemski neželeni učinki. Pri novorojenčkih se v prvih dneh ali tednih po rojstvu lahko pojavijo benigne kožne spremembe, ki so večinoma prehodnega značaja in ne potrebujejo posebnega zdravljenja ter jih je potrebno prepoznati in razlikovati od resnejših kožnih obolenj. Opisani so tudi različni vzroki nastanka pleničnega izpuščaja in možni načini zdravljenja. Najpogostejša kožna bolezen v otroški dobi je atopični dermatitis, ki ga je včasih pri majhnih otrocih klinično težko razlikovati od seborejičnega dermatitisa. Med virusnimi okužbami so opisane tudi virusne bradavice, ki se razvijejo zaradi okužbe povrhnjice kože z humanimi papiloma virusi, predvsem s fenotipom 1, 2 in 4 ter možni načini njihovega učinkovitega zdravljenja. V članku so opisane najpogostejše kožne bolezni, okužbe kože in kožne manifestacije sistemskih okužb pri majhnih otrocih ter optimalno zdravljenje.

KLJUČNE BESEDE:

fiziologija otroške kože, kožne bolezni majhnih otrok, prehodni izpuščaji novorojenčka, plenični izpuščaj, bradavice, okužbe otroške kože

SUMMARY

The skin of small children, particularly newborns and infants, differs in structure, physiological processes and immune response from the skin of adolescents and adults, therefore the clinical findings and the course of the skin diseases may be different and some skin diseases may appear only in newborns and infants. Special care is needed in treatment and applying different substances on a child's skin, because increased absorption can lead to systemic side effects. In newborns different benign eruptions can appear in the first few days or weeks - they are often transient and need no treatment but must be properly recognized and differ-



entiated from potentially serious skin diseases. In the following article different etiologies of diaper rashes and possible ways of treatment are also described. The most frequent skin disease in childhood is atopic dermatitis which is sometimes difficult to differentiate from infant seborrheic dermatitis. Among viral infections viral warts are also described - they develop because of the infection of skin epidermis with human papiloma viruses, mostly fenotips 1, 2 and 4 and the possible ways of their successful treatment are described as well. In the following article the most frequent childhood skin diseases, skin infections and skin manifestations of systemic infections are also described as well as the optimal ways of their treatment.

KEY WORDS:

Child skin physiology, skin diseases of small children, transient eruptions of the newborn, diaper rash, warts, child skin infections

je absorpcija učinkovin, ki jih nanašamo na površino kože. Večje je tudi sorazmerje med površino kože in volumnom telesa, zaradi česar je potrebna previdnost pri nanašanju lokalnih zdravilnih pripravkov (npr. kortikosteroidnih krem), ki bi lahko povzročili sistemske neželene reakcije.

Koža novorojenčkov in dojenčkov tudi hitreje razvije mehurje in erozije v odgovor na različne dražljaje, npr. mikrobe, alergene ali mehanične poškodbe.

Žleze znojnice in lojnice še niso povsem razvite in so manj dejavne, zato so novorojenčki občutljivejši na povišano temperaturo.

Apokrine žleze ali dišavnice se razvijejo šele v puberteti.

V koži novorojenčkov in dojenčkov v prvih mesecih življenja je v melanocitih v bazalni plasti epidermisa tudi manj melanosomov. Melanosomi so intracitoplazemske vezikule, kjer se sintetizira kožni pigment melanin, služijo pa tudi za transport melanina pripadajočim keratinocitom. Koža dojenčkov je tako občutljivejša za škodljive vplive UV žarkov. Dojenčkov in majhnih otrok nikoli ne izpostavljamo neposrednemu vplivu sončnih žarkov.

Značilno za kožne bolezni novorojenčkov, dojenčkov in majhnih otrok je, da potekajo bolj *eksudativno*, bolj secer-nirajoče kot pri adolescentih in odraslih.

3 BENIGNE KOŽNE SPREMEMBE PREHODNEGA ZNAČAJA NOVOROJENČKOV

Običajno se pojavijo že v prvih dneh ali prvih tednih po rojstvu in novorojenčka ne ogrožajo. Potrebno jih je prepoznati in razlikovati od resnejših kožnih težav. Lahko povzročijo veliko zaskrbljenost pri mamah. Običajno spontano ali ob ustreznem zdravljenju izzvenijo v nekaj dneh ali tednih brez posledic (1, 2, 3).

Hiperplazija lojnic

Pri približno polovici zdravih donošenih novorojenčkov so v prvih tednih vidne povečane lojnice kot drobne rumenkaste bunčice po obrazu. Razvijejo se zaradi stimulacije žlez lojnic s transplacentarno prenesenimi materinimi androgenimi hormoni. Klinično se jih lahko zamenja z miliji, kjer so bunčice čvrstejšje in bolj blede.

Zdravljenje ni potrebno, saj bunčice spontano izzvenijo najkasneje v nekaj tednih.

Milia

Milija so drobne retencijske ciste v epidermisu, ki so vidne kot drobne, belkaste bunčice po obrazu, redkeje po trupu in okončinah. Pojavijo se lahko tudi na ustni sluznici. Možen vzrok nastanka milij na obrazu je porodna travma. Razvijejo se pri 40-50 % zdravih novorojencev.

Otroku ne povzročajo težav in izzvenijo spontano v nekaj tednih. V redkih primerih vztrajajo več mesecev. V tem primeru je potreben skrben pregled kože, saj so lahko pridružen znak nekaterih kožnih bolezni (npr. *buloznih epidermoliz*)

Miliaria

Nastanejo zaradi pregretja otroka zaradi pretoplega in prevlažnega okolja ali pretoplih ali nepredušnih oblačil. Lahko nastanejo tudi zaradi pretirane uporabe mastnih negovalnih mazil in oljnih kopeli.

Miliarija predstavlja zamašena izvodila žlez znojnic, kar se klinično kaže kot drobni mehurčki, napolnjeni z bistro vse-

bino (*miliaria cristallina*). Če je pridruženo tudi vnetje, so vidne rožnate bunčice z mehurčkom ali brez z značilno vneto okolišnjo kožo (*miliaria rubra*, slika 1)



Slika 1: Miliaria rubra (4)
Figure 1: Miliaria rubra (4)

Zadostuje hlajenje otroka (obkladki, kopeli) in ukinitvev maslnih okluzivnih mazil in negovalnih olj. Otroka oblečemo v lažja oblačila.

Acne infantum

V prvih tednih ali mesecih življenja se lahko pri dojenčku pojavijo akne kot posledica stimulacije žlez lojnic z materinimi transplacentarno prenesenimi in neonatalnimi endogenimi androgenimi hormoni. Možno je, da v razvoju infantilnih aken sodeluje tudi kolonizacija s kvasovko *Malassezia spp.*

Po licih in čelu so klinično vidni ogrci oz. komedoni, bunčice in pustule (gnojni mehurčki), redko ciste in nodusi (slika 2).



Slika 2: Acne infantum (4)
Figure 2: Acne infantum (4)

Običajno spontano izzvenijo v nekaj tednih ali mesecih. V primeru, da perzistirajo po 1. letu starosti, je potreben pregled pri endokrinologu.

Običajno zadošča umivanje s toplo vodo in blagim milom. V primeru izrazitejšega vnetja napotimo otroka k dermatologu. Zdravimo z azelaično kislino v kremi ali 1 % raztopino klindamicina.

Erythema toxicum neonatorum

V prvih dneh po rojstvu, redkeje do 3. tedna starosti se pri približno polovici zdravih novorojencev lahko pojavijo po obrazu, trupu in okončinah drobne bunčice in pustule z značilnim vnetnim kolobarjem, ki spontano izzvenijo v 5-7 dneh. Značilno je tudi, da koža dlani in podplatov ni nikoli prizadeta.

Vzrok za nastanek izpuščaja ni pojasnjen. Predvideva se, da verjetno nastane zaradi hipersenzitivnega odgovora kože na nek antigen iz okolja. Izpuščaj se včasih lahko ponavlja nekaj tednov.

Zdravljenje ni potrebno. Opravimo bris pustul, da izključimo bakterijski osteofolikulitis in neonatalno kandidozo.

4 PLENIČNI IZPUŠČAJ

Koža pod plenico se lahko vname zaradi različnih vzrokov (1, 2, 3, 4, 8, 9). S pojavom plenice za enkratno uporabo, še posebej z razvojem materialov, ki močneje vpijajo vlago, je število prizadetih malčkov sicer upadlo, vendar ostaja še precej otrok, ki imajo težave precej dolgo. Najpogostejši vzrok za vneto kožo pod plenico je draženje kože z izločki (urin, blato). Razvije se t.i. *iritativni dermatitis*. Koža je pordečela, otekla in rosi. Lahko je pokrita z mehurčki in erozijami. Značilno je, da koža ni vnetja v kožnih gubah (slika 3).

Vlažno in toplo okolje pod plenici omogoča razrast glivic kvasovk iz rodu *Candida*, ki so lahko del normalne flore prebavnega trakta. Koža je vnetja tudi v kožnih gubah in vidne so satelitske bunčice in pustule na okolišnji koži (slika 4). K razvoju opisane glivične okužbe prispeva uživanje antibiotikov in diareja.



Slika 3: Plenični izpuščaj (4)

Figure 3: Diaper rash (4)



Slika 4: Kandidamicični dermatitis pod plenico (4)

Figure 4: Candidiasis in the napkin area (4)

Koža pod plenico je lahko vnetja tudi zaradi bakterijske okužbe. Vnetja koža je pokrita z gnojnimi mehurčki, erozijami in krastami. Lahko se pojavi sočasno z bakterijsko okužbo žrela.

Seborojični dermatitis je lahko vzrok pleničnega izpuščaja. Pordela koža z rumenkastimi luskami je običajno vidna tudi po lasišču, obrazu, kožnih gubah in popku.

Redkeje je vzrok vnetja kože pod plenico pomanjkanje cinka.

Pri dedno predisponiranih dojenčkih je vnetje kože pod plenico lahko prva klinična manifestacija luskavice. Koža je pordela, zadebeljena in luščeča.

Zdravljenje pleničnega izpuščaja je zelo individualno in prilagojeno stopnji in razširjenosti vnetja. Ker je lahko koža pod plenico vnetja v okviru različnih kožnih bolezni, je potreben skrben pregled celotne kože otroka.

Ko je koža močno vnetja, rosi in je pokrita z erozijami, apliciramo obkladke s fiziološko raztopino do epitelizacije sprememb. Zaželeno je, da je otrok vsaj občasno brez plenice.

Kožo nato lahko namažemo nekajkrat s šibkimi ali zmernopotentnimi lokalnimi kortikosteroidnimi kremami. Za zdravljenje majhnih otrok nikoli ne uporabljamo lokalnih kortikosteroidnih pripravkov z močnim delovanjem.

V primeru *kandidamicične* okužbe mažemo kožo z lokalnimi azolnimi antimikotiki, v primeru bakterijske okužbe zdravimo z lokalnimi antibiotiki (fusidna kislina). Čez noč kožo pod plenico zaščitimo z mehko cinkovo pasto. Zelo pomembna je tudi redna ustrezna nega kože.

V primeru zelo izraženega vnetja ali vnetja, ki je dogotrajnejše, je potreben pregled pri dermatologu.

5 ATOPIČNI DERMATITIS, DERMATITIS ATOPICA

Atopični dermatitis (AD) je kronična, ponavljajoča se, nealezljiva vnetna kožna bolezen, za katero je značilno hudo srbenje (4,5,6,7). Večina prizadetih otrok ima vse življenje, tudi v odrasli dobi občutljivo, suho in drobno luščečo kožo. Poleg družinskega nagnjenja k atopiji ima pomembno vlogo pri razvoju AD motena sinteza beljakovine filagrin, pomembne sestavine rožene ovojnice korneocitov in motena sinteza ceramidov, pomembne sestavine dvojslojne lipidne ovojnice v roženi plasti epidermisa. Tako je olajšan vdor mikrobom, alergenom in drugim dražečim snovem iz okolja v kožo. Povečano je tudi transepidermalno izhlapevanje vode. Pri 10 % bolnikov z AD ne ugotovimo alergij.

Do prvega leta starosti se sprožilni alergeni nahajajo predvsem v hrani (kravje mleko, jajce, soja, pšenica, arašidi, citrusi idr.), po prvem letu pa se jim pridružijo še inhalatorni alergeni (pršica v hišnem prahu, mačja dlaka, pasji epitel, pelodi trav, dreves in plevelov, perje idr.)

Preobčutljivost po prvem tipu potrdimo z vbodnim testiranjem in dokazom IgE protiteles v krvi.

AD je najpogostejša kožna bolezen v otroštvu. Prvi izbruh se v 50 % pojavi v prvem letu starosti, najpogostejše v tretjem mesecu starosti. V 80 % se pojavi prvi izbruh do 5. leta starosti.



Slika 5: Atopični dermatitis pri dojenčkih
Figure 5: Atopic dermatitis of infant children



Slika 6: Atopični dermatitis pri majhnih otrocih (4)
Figure 6: Atopic dermatitis of small children (4)



Slika 7: Atopični dermatitis (4)
Figure 7: Atopic dermatitis (4)

Izbruh lahko povzroči stik z alergenom, okužba, psihična stiska, nespecifično draženje kože s sintetičnimi ali volnenimi oblačili ter potenje. Izbruh lahko sprožijo tudi ostanki pralnih praškov in mehčalcev na perilu.

Ob izbruhih se pri dojenčkih po ličkih pojavijo žarišča pordele vnete kože, ki rosi. Kasneje se lahko pojavijo tudi buncice in drobni mehurčki (slika 5). Spremembe so precej eksudativne (secernirajoče) in simetrično razporejene po koži. Izpuščaj se lahko razširi na lasišče, iztezne predele zgornjih okončin in trup. Značilno je, da ni prizadeta koža pot plenico, v popku in v kožnih gubah v primerjavi s *seborojičnim dermatitisom*. Otrok se intenzivno praska, joka in je razdražen ter slabo spi. Včasih so vidne tudi razpraskanine in znaki sekundarne bakterijske okužbe, gnojni mehurčki in kruste. Koža celega telesa je izrazito suha in drobno luščeča. V 50 % težave izzvenijo do tretjega leta starosti.

Pri majhnih otrocih v predšolski dobi spremembe niso več tako secernirajoče, temveč bolj suhe (slika 6). Tipično so prizadeti hrbtni deli zapestij, gležnjev rok in nog ter upogibne strani komolcev (slika 7) in kolen. Na omenjenih mestih so ob izbruhih vidna žarišča pordele, vnete kože z buncicami in razpraskaninami. Zaradi praskanja lahko postane koža na teh mestih zadebeljena s poudarjeno kožno risbo (*lihenificirana*).

Potek bolezni je nepredvidljiv. Približno pri 20-30% bolnikov bolezen vztraja tudi v puberteti ali preide v astmo oz. seneni nahod.

Osnova preventivnega zdravljenja je vztrajno obnavljanje kožne pregrade z ustreznimi negovalnimi mazili. Odsvetuje se pretirano vsakodnevno miljenje (le kožne gube) in uporaba tekočih mil. Svetuje se trdo otroško milo, sintetični detergenti in olja za tuširanje brez dišav. Občasno se svetujejo oljne kopeli, vendar le, ko koža ni vneta. Za pranje se svetujejo blaga pralna sredstva in dvojno izplakovanje.

Potrebno je izogibanje alergenom, če se dokaže preobčutljivost in drugim sprožilnim dejavnikom.

Izbruhe zdravimo z lokalnimi pripravki kortikosteroidov s šibkim ali zmernim delovanjem (pri otrocih nikoli ne uporabljamo lokalnih kortikosteroidov z močnim delovanjem) ali inhibitorji kalcinevrina (pimecrolimus, tacrolimus). Za zmanjšanje srbenja predpišemo sistemski antihistaminik. V primeru neuspelega lokalnega zdravljenja zdravimo sistemsko.

Juvenilna palmoplantarna dermatitoza se razvije pri majhnih otrocih, najpogosteje okoli 5. leta starosti in pogosteje pri atopikih pozimi zaradi draženja vlažnih nogavičk

oz. rokavičk. Neredko se zamenja za glivično okužbo in nepravilno zdravi. Značilna je pordela, razpokana in luščeča koža po prstih nog oz. rok (slika 8).



Slika 8: Juvenilna palmoplantarna dermatitoza (4)
Figure 8: Juvenile palmoplantar dermatosis (4)

Potrebno je poskrbeti za suhe nogavičke oz. rokavičke in redno mazanje z negovalno kremo. V primeru vnetja nekaj dni mažemo z lokalnimi kortikosteroidi ali pimecrolimusom.

ALI STE VEDELI?

- Klinični potek kožnih bolezni se pri majhnih otrocih lahko razlikuje od poteka pri odraslih osebah in adolescentih, nekatere kožne bolezni pa se pojavljajo le pri novorojenčkih in dojenčkih. Pri novorojenčkih se v prvih dneh ali tednih po rojstvu neredko pojavijo kožne spremembe, ki so večinoma benigne narave in prehodnega značaja ter ne potrebujejo posebnega zdravljenja, potrebno pa jih je prepoznati in razlikovati od resnejših obolenj.
- Posebna skrbnost je potrebna pri nanašanju lokalnih zdravilnih učinkovin na kožo majhnih otrok. Zaradi relativno večje površine kože v primerjavi s telesno maso in povečane absorpcije je večja verjetnost sistemskih neželenih učinkov. Za zdravljenje majhnih otrok uporabljamo le lokalne pripravke kortikosteroidov s šibkim in zmerno močnim delovanjem. Lokalnih pripravkov s salicilno kislino ne uporabljamo pri otrocih, mlajših od dveh let.
- Plenični izpuščaj nastane zaradi različnih vzrokov, zato je tudi zdravljenje individualno. Najpogostejši vzrok vnetja kože pod plenico je draženje z izločki, manj pogostejše so okužbe in druge kožne bolezni.

6 SEBOROJIČNI DERMATITIS OTROK, DERMATITIS SEBORRHOICA INFANTUM

Klinično je lahko podoben atopičnemu dermatitisu. Pojavi se običajno prej, večinoma okoli 3. tedna življenja in otrok se navadno ne praska izrazito in ni razdražen. Koža je manj pordela kot pri AD in pokrita z rumenkastimi luskmami. Žarišča so po lasišču, obrazu, prsnem košu, v kožnih gubah, popku in pod plenico (slika 9).



Slika 9: Seboroični dermatitis (4)
Figure 9: Seborrheic dermatitis (4)

Nastane zaradi povečanega delovanja lojnic zaradi transplacentarno prenesenih maternih androgenih hormonov in prisotnosti lipofilnih glivic kvasovk *Malassezia sp.*

Izpuščaj zdravimo z lokalnimi azolnimi antimikotiki. Debele luske na lasišču (temenca) odstranjujemo z indiferentnimi mazili. Salicilne kisline ne nanašamo otrokom, mlajšim od dveh let starosti zaradi povečane absorpcije in možnih sistemskih učinkov.

7 OKUŽBE KOŽE

7.1 VIRUSNE OKUŽBE

Bradavice, Verrucae

Bradavice so posledica virusne okužbe povrhnjice kože s humanimi papiloma virusi (HPV), kamor vstopijo prek majhnih poškodb (2, 3, 4, 5, 6, 7). Prenašajo se z neposrednim stikom in z okuženimi predmeti, lahko pa prenašamo okužbo tudi s praskanjem z enega dela telesa na drugega.



Slika 10: Navadna bradavica (4)

Figure 10: Common wart (4)



Slika 11: Ploščate bradavice (4)

Figure 11: Plane warts (4)



Slika 12: Nitasta (filiformna) bradavica (4)

Figure 12: Filiform wart (4)

Bradavice so ena najpogostejših kožnih okužb oz. kožnih obolenj na splošno. Najpogostejše se pojavijo pri otrocih in mladostnikih.

Na koži se lahko pojavijo v različnih oblikah. Na rokah se običajno razvijejo t.i. navadne bradavice (vulgarne bradavice) v obliki keratotičnih in luščečih buncic (papul, slika 10). Če so locirane v obnohtju, so lahko zelo boleče

Na podplatu se razvijejo t.i. plantarne bradavice, ki lahko povzročajo bolečine pri hoji in so včasih zelo obširne in trdovratne za zdravljenje.

Na obrazu, redkeje na hrbtišču rok se lahko pojavijo ploščate bradavice v obliki ploščatih buncic svetlo rjave barve ali barve okolišnje kože (slika 11).

Na obrazu se lahko pojavijo tudi nitaste (*filiformne*) bradavice, predvsem na nosu, vekah in ustnicah (slika 12).

Bradavice lahko pri zdravih otrocih tudi spontano regredirajo. Približno dve tretjini bradavic spontano izzveni znotraj dveh let. Otrokov imunski odgovor ima pomembno vlogo pri ozdravitvi bradavice, zato ni pričakovati spontane regresije pri imunsko oslabljenih otrocih.

Najpogostejše zdravimo bradavice s *krijoterapijo* s tekočim dušikom, ki povzroči omrzlino okuženih celic in nepecifično stimulacijo imunskega sistema.

Bradavice lahko zdravimo tudi s keratolitiki, ki zmehčajo in odluščijo poroženelo plast, npr. 15-20 % salicilno kislino v ustrezni podlagi, npr. belem vazelinu. Dodatno se uporabljajo še različne kopeli in okluzije.

V trdovratnejših primerih je uspešno zdravljenje z lokalnim citostatikom 5-fluorouracilom v kombinaciji s keratolitiki.

Kirurško zdravljenje se opušča.

Na obrazu se izogibamo agresivnemu zdravljenju ploščatih bradavic, ker bi lahko povzročilo nastanek brazgotin, zato zdravimo z 2-5 % salicilno kislino v ustrezni podlagi ali z 0,025-0,05 % tretioninom v kremi ali gelu.

Kadar so bradavice zelo odporne na zdravljenje, je potreben pregled pri dermatologu, da izključi morebitne kožne tumorje.

Moluska, Mollusca contagiosa

Povzročajo jih dermatropni virus *Molluscum contagiosum* (2, 3, 4, 5, 6, 7). Najpogostejše se pojavijo pri otrocih med 3. in 10. letom starosti. Prenašajo se z neposrednim dotikom in praskanjem. Kažejo se v obliki rožnatih ali voščenih buncic, ki so centralno nekoliko ugreznjene, najpogostejše na obrazu, v pazduhah in dimljah (slika 13). Pri otrocih z atopičnim dermatitisom in imunsko oslabljenih otrocih so lahko zelo razširjene.



ALI STE VEDELI?

- Najpogostejša kožna bolezen majhnih otrok je atopični dermatitis. Poleg atopije (nagnjenosti k alergijam po I. tipu) pripomore k razvoju atopičnega dermatitisa motena sinteza beljakovine filagrin, pomembne sestavine rožene ovojnice korneocitov ter ceramidov, ki sestavljajo dvoslojno lipidno ovojnico v roženi plasti epidermisa. Poleg izogibanja alergenom in drugim sprožilnim dejavnikom lahko z ustrezno redno nego kože, ki obnavlja zaščitno kožno pregrado zmanjšamo število izbruhov oz. poslabšanj atopičnega dermatitisa.
- Virusne bradavice so posledica okužbe povrhnjice kože s humanimi papiloma virusi in so prenosljive. Pri zdravih otrocih lahko spontano regresirajo. Najpogostejše jih zdravimo s krioterapijo in keratolitiki.
- Mikrosporijo lahko prenašajo tudi na videz zdrave mačke in psi, zato je potreben pregled živali pri veterinarju. Med zdravljenjem je potrebno dosledno pokrivanje žarišč na koži. Odsvetuje se udeležba pri telesni vzgoji, skupinskih športih in plavanje v bazenu do prvega negativnega mikološkega izvida.

Možna je spontana regresija znotraj nekaj tednov oz. mesecev.

Zdravimo najpogostejše z *ekskohleacijo* po predhodnem nanosu lokalnega anestetika v kremi ali z blago *krioterapijo*.

Lahko zdravimo tudi z raztopino 5% kalijevega hidroksida, ki povzroči razkroj okuženih celic in stimulira imunski odziv. Uporablja se do vnetnega odziva oz. najdlje 14 dni.



Slika 13: Moluska (4)
Figure 13: Mollusca (4)

Okužba z virusom Herpes simplex Herpetični gingivostomatitis, Gingivostomatitis herpeticus

Ob primarni okužbi z virusom *Herpes simplex 1* (HSV 1) v otroštvu se lahko razvije *herpetični gingivostomatitis* (1, 4, 5). Otrok se okuži od drugega otroka v vrtcu, bratca, sestrice ali odrasle osebe s herpetičnim izpuščajem.

Po približno 2-7 dneh po primarni okužbi otrok začne odklanjati hrano, se slini in joka. Na ustni sluznici se pojavijo drobni mehurčki in zelo boleče drobne erozije, pokrite z rumenkasti oblogami, ki se lahko razširijo na ustnice in okolišnjo kožo. Značilen je neprijeten zadah iz ust in povečane, boleče vratne bezgavke.

Če otrok sesa prst, se okužba lahko prenese na obnohtje, ki postane pordelo in posuto z mehurčki.

Bolezen ima običajno dobro prognozo in spontano izzveni v 1-2 tednih. Pri otrocih, ki ne morejo za kakšno pridružno boleznijo zadošča izpiranje ust s kamilicami ali lokalnim antiseptikom.

Otrok naj uživa dovolj tekočine in lažjo, tekočo hrano. Včasih predpišemo lokalni anestetik.

V težjih primerih in ob sistemski prizadetosti je potrebna hospitalizacija in sistemsko zdravljenje z aciklovirjem.

Ker se okužba širi kapljično, lahko nastanejo manjše epidemije znotraj jasli in vrtcev.

Norice, Varicella

Norice so posledica primarne okužbe z *Varicella Zoster virusom* in so precej pogoste med otroci do 10. leta starosti. Virus se prenaša kapljično in s stikom z mehurčkom. Po inkubaciji 2-3 tedne, otrok dobi vročino, se slabo počuti in ima blago vnetje očesnih veznic in dihal. Izpuščaj se najpogostejše najprej pojavi na obrazu in v lasišču, kasneje lahko tudi drugje po telesu. Značilne so rdeče makule in mehurčki, ki močno srbijo in se po nekaj dneh posušijo. Krastice odpadejo v nekaj tednih. Značilno so povečane bezgavke v zatilju.

Otrok je kužen 1-2 dni pred pojavom izpuščaja in dokler se mehurčki ne posušijo.

Pomembno je, da se otrok čim manj praska, da ne pride do sekundarne bakterijske okužbe in posledično do atrofičnih brazgotin.

Potreben je počitek in dovolj tekočine.

Srbenje zmanjšamo s sistemskimi antihistaminiki. Na kožo lahko naneseemo cinkov tekoči puder ter raztopine ali kreme z antipruritikami, npr. 1-5 % mentolom.

V primeru sekundarne okužbe zdravimo z antibiotičnimi kremami.

V težjih primerih se predpiše aciklovir sistemsko. V primeru težjega poteka je potrebno otroka napotiti k infektologu.

Gianotti-Crostijev sindrom, Acrodermatitis papulosa infantum

Ob prebolevanju različnih virusnih obolenj dihal, okužbe z Epstein –Barr virusom, redkeje virusov hepatitisa A, B in C ter enterovirusov se lahko na koži majhnih otrok pojavi izpuščaj (2, 3, 4, 5), ki ni odraz delovanja specifičnega povzročitelja, temveč imunskega odgovora na okužbo (**parainfekcijski izpuščaj**).

Po koži so vidne drobne rožnate bunčice in vezikule, predvsem po obrazu, glutealno in po izteznih delih okončin, ki le rahlo srbijo. Izpuščaj je nenevaren in običajno spontano izzveni v 1 mesecu, redko perzistira do 6 mesecev. V primeru izrazitejšega srbenja zdravimo s sistemskimi antihistaminiki in lokalnimi kortikosteroidnimi pripravki ob zdravljenju sočasne okužbe.

7.2 BAKTERIJSKE OKUŽBE KOŽE - PIODERMIIJE

Otrokova koža se kontaminira z mikrobi že v porodnem kanalu, zato imamo vse življenje na koži prisotno določeno količino rezidentnih nepatogenih mikrobov, ki ščitijo kožo pred okužbo s patogenimi mikrorganizmi.

Okužbe kože povzročajo *piogene bakterije*, ki povzročajo gnojenje, zato jih imenujemo *piodermije* kože (2, 4, 5, 6, 7).

Najpogostejša povzročiteljica sta zlati stafilokok (*Staphylococcus aureus*) in *betahemolitični streptokok skupine A* (*piogeni streptokok*), ki se običajno nahaja v nosu, žrelu in perianalno. Okužba se prenaša neposredno, z izločki, praskanjem ali brisačami.

Impetigo, Impetigo contagiosa

Najpogostejše se pojavi pri otrocih v poletnih in jesenskih mesecih, lahko se pojavi tudi v preostalem delu leta. Pre-



Slika 14: Impetigo(4)

Figure 14: Impetigo (4)

naša se s kontaktom ali prek okuženih predmetov. Lahko se pojavi pri večjem številu družinskih članov ali večjem številu otrok v šoli ali vrtcu.

Običajno se na obrazu (širjenje nosnega izločka) ali kje drugje po koži pojavijo bistri ali gnojni mehurčki (slika 14), ki počijo in nastanejo zelenorjave ali rumenkaste kraste. Včasih je prisotno tudi sočasno vnetje z erozijami v kotičkih ust (*angulus infectiousus oris*).

Regionalne bezgavke so lahko povečane.

Debele kraste zmehčamo z oljnimi oblogami (npr. z oljnim oljem) in jih nato previdno mehansko odstranimo s pin-cetami. Skozi kraste zdravilne učinkovine slabo prehajajo. Sveže mehurje odpremo s sterilnimi škarjami in apliciramo obkladke s fiziološko raztopino.

Zdravimo z lokalnimi antibiotiki v kremah (fusidna kislina, mupirocin). Sistemsko zdravimo le pri zelo obširnih oblikah, prizadetosti bezgavk in znakih sistemske okužbe.

Perianalni streptokokni dermatitis, Dermatitis strept. perianalis

Pri majhnih otrocih, predvsem moškega spola, se lahko pojavi rdečina z bolečimi erozijami in ragadami perianalno. Prvi znak je običajno zadrževanje blata, saj je odvajanje precej boleče. Povzročitelj je *piogeni streptokok*, ki se je najverjetneje prenesel z rokami in praskanjem iz nosu.

Zdravimo z obkladki, lokalnim antibiotikom v kremi ter sistemsko s penicilinom v sirupu oz. tabletah 2-3 tedne.



Ostiofolikulitis, Ostiofolliculitis

Značilni so drobni gnojni mehurčki (pustule) v predelu lasnih izvodil po okončinah, glutealno in pri majhnih otrocih lahko tudi po lasišču zaradi okužbe epidermalnega dela dlačnega mešička. Nastanek pospešuje povečano potenje, dolgotrajno sedenje, sladkorna bolezen in tesna oblačila.

Gnojne mehurčke odpremo s sterilno iglo ali vrhom skalpela in nato apliciramo antibiotično kremo ali antiseptično raztopino. Zelo redko je potrebno sistemsko zdravljenje.

7.3 GLIVIČNE OKUŽBE

Okužbe kože povzročajo *dermatofiti in kvasovke* (2, 3, 4, 5, 6).

Okužbe z *dermatofiti* imenujemo s skupnim imenom *tinea* in jih poimenujemo po lokalizaciji prizadetosti kože, npr. *tinea capitis*, *faciei*, *pedis*, *manus*, *inguinalis*, *unguium*.

Kožne spremembe pri otrocih povzročajo *dermatofiti* iz rodu *Microsporum*, *Trichophyton* in *Epidermophyton*. Prenašajo se z neposrednim stikom z okuženo osebo ali živaljo ali prek predmetov, kontaminiranih s kožnimi luski, npr. brisač, glavnikov ipd. Možne so okužbe v bazenih in skupinskih igrah. Za potrditev okužbe je potreben mikološki pregled. Lahko se okužijo tudi s stikom z okuženo zemljo.

Pri povrhnji obliki *tinee* (*tinea superficialis*) so na neporasli koži vidna rožnata žarišča s poudarjenim luščecim robom in svetlejšo notranjostjo žarišča zaradi imunske reakcije gostitelja.

Za okužbo lasišča so občutljivi predvsem majhni otroci, kjer lojnice še niso dejavne (fungistatično delovanje loja). V lasišču so vidna manjša rožnata žarišča z neenakomerno odlomljenimi lasmi nekaj mm nad površino kože.

V primeru nezdravljene povrhnje okužbe lasišča, slabše odpornosti ali agresivnejših povzročiteljev se lahko pojavi globoka okužba lasišča (*tinea profunda*) z močno vnetimi žarišči z iztekanjem gnoja.

V primeru manjših žarišč na neporasli koži običajni zadošča zdravljenje z lokalnimi antimikotiki v kremah 3-4 tedne oz. do negativnega mikološkega izvida, v primeru obširnejših žarišč zdravimo sistemsko. Okužbo lasišča vedno zdravimo sočasno sistemsko in lokalno. Pri tem lasišče otroka obrijemo, da ne spregledamo manjših žarišč in povzročimo ponovne okužbe.

Mikrosporija, Microsporiasis

V toplejših mesecih je pogosta mikrosporija, ki jo povzroča okužba z glivico *Microsporum canis*. Vir okužbe so običajno potepuške mačke, manjkrat psi, lahko so tudi navidezno zdrave živali.

Po koži so vidna značilna rožnata žarišča s poudarjenim robom (slika 15). Pri majhni otrocih je vedno potrebno pregledati tudi lasišče.

V primeru manjšega števila manjših žarišč zadošča lokalno zdravljenje in dosledno pokrivanje žarišč. V primeru obsežnejših žarišč in ob okužbi lasišča predpišemo tudi sistemske antimikotike za vsaj 4 tedne oz. do prvega negativnega mikološkega izvida, nato še lokalno do 2. negativnega mikološkega izvida.

Odsvetuje se udeležba pri telesni vzgoji in vseh skupinskih športih ter plavanje v bazenih do prvega negativnega mikološkega izvida.

Potrebno je natančno pregledati vse družinske člane oz. otroke, s katerimi je bil okužen v kontaktu ter opraviti pregled živali pri veterinarju.

Okužbe nohtov z *dermatofiti* (*onihomikoze*) so pri dojenčkih in majhnih otrocih redke. Če je prizadeta manjša površina nohta, zadošča lokalno zdravljenje, sicer je potrebno sistemsko zdravljenje z antimikotiki.

Okužbe s *kvasovkami* iz rodu *Candida*, predvsem *C. albicans* so pri dojenčkih pogoste. Dovzetnost poveča prebolevanje okužb in jemanje antibiotikov. Novorojenčki se



Slika 15: Mikrosporija (4)

Figure 15: Microsporiasis (4)

okužijo med porodom. Najpogosteje se okužbe s kvasovkami v prvih tednih kažejo v obliki *kandidamietičnega stomatitisa* (soor) in z vnetjem kože pod plenico. Vnete so lahko tudi kožne gube. Soor se kaže z belkastimi oblogami na pordeli ustni sluznici in sluznici jezika. Zdravimo z lokalnimi antimikotiki v suspenzijah, raztopinah ali gelu 10-14 dni. Prizadeto kožo zdravimo z azolnimi antimikotiki v kremah. V obširnejših primerih zdravimo sistemsko.

7.4 OKUŽBE S PARAZITI

Naglavna ušivost, *Pediculosis capitis*

Povzročajo jo naglavna uš *Pediculus humanus*, ki se prenaša z osebnimi stiki, glavniki, pokrivali, brisačami in igračkami. Okuži se lahko tudi čisto lasišče in neredke so manjše epidemije v šolah in vrtcih. Bolj vidna od same uši so jajčeca (*gnide*), zlasti za uhlji. Ugrizi uši so srbeči. V lasišču vidimo srbeče bunčice, ki so pogosto razprskane, s pridružno sekundarno bakterijsko okužbo.

Zdravilo izbora za naglavno uš je šampon z 1 % permetrinom (2). Na voljo so tudi šamponi z oljnimi snovmi, ki uš zadušijo. Po umivanju je potrebno lase prečesati z gostim glavnikom. Za odstranjevanje gnid se svetuje tudi izpiranje lasišča z raztopino tople vode in kisa v razmerju 2:1.

Skrbno je potrebno pregledati vse osebe, ki so bile v stiku z okuženim, predmete pa oprati, razkužiti oz. prezračiti.

Garje, *Scabies*

Povzročajo jih pršica *Sarcoptes scabiei var. hom.* Okužba se prenaša z osebnim stikom, ležanjem v skupni postelji, odejami ali oblačili. Inkubacijska doba je ob primarni okužbi 3-6 tednov, ob ponovni okužbi pa 24 ur. Značilno je srbe-

nje, ki se močno okrepi v toplem okolju, predvsem ponoči v postelji.

Po koži so vidni nekaj mm dolgi rdečerrjavi roščki in bunčice, predvsem med prsti rok, upogibnih stranskih zapestij (slika 16) in komolcev, po sprednji pazdušni gubi, okoli pasu popka, okoli prsnih bradavic, po gluteusih, stegnih, gležnjih in pri fantih tudi po spolovilu. Pri dojenčkih in majhnih otrocih se lahko pojavi izpuščaj tudi po obrazu, dlaneh in podplatih.

Nekaj tednov po uspešnem zdravljenju se lahko pri manjših otrocih pojavijo večje bunčice ali vozlički v pazduhah, dimljah in spolovilu, ki so verjetno odraz imunske reakcije na antigene razpadlih parazitov.

V primeru predhodnega mazanja z lokalnimi kortikosteroidi zaradi suma na atopijo je lahko klinična slika zabrisana, zato je smiselno ob srbeči otroški koži pomisliti tudi na garje.

Zdravimo sočasno vse družinske člane oz. osebe, ki so bile z okuženim v kontaktu. Majhne otroke mažemo tudi po obrazu in glavi.

Pri majhnih otrocih zdravimo z 6 % salicilnim vazelinom in 5 % permetrinom. Pri dojenčkih, mlajših od enega leta je primerna le 2,5 % permetrin krema (2). Ob tem se je potrebno skopati, zamenjati posteljnino, razkužiti oz. prezračiti okužene predmete, saj pršica ne preživi brez hrane več kot nekaj dni.

8 SKLEP

Ker nežna koža majhnih otrok še ni povsem razvita, je potek kožnih bolezni nekoliko drugačen kot pri adolescentih in odraslih. Potreben je skrben pregled celotne kože otroka in podrobna družinska anamneza. Ob nanašanju različnih zdravilnih učinkovin na površino kože moramo vedno pomisliti na potencialne sistemske stranske učinke zaradi povečane absorpcije in penetracije.



Slika 16: Garje (4)
Figure 16: Scabies (4)



9 LITERATURA

1. Cohen B. *Pediatric Dermatology*. Elsevier Mosby, Philadelphia, USA, 2005.
2. Dragoš V. *Osnove otroške dermatologije za pediatre: zbornik tečaja*. Dermatovenerološka klinika, Ljubljana, 2010.
3. Kansky A. idr. *Kožne in spolne bolezni*. ZSD, Ljubljana, 2002.
4. Lisjak M. *Uporabna dermatologija*. Chiara, Ljubljana, 2013.
5. Braun FO idr. *Dermatology*. 3. izdaja. Springer, Berlin, 2010.
6. Bologna JL idr. *Dermatology* 5. izdaja. Mosby Elsevier, Philadelphia, 2007.
7. Sterry W, Paus R, Burgdorf W. *Dermatology* 6. izdaja. Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart, 2006.
8. Murat-Susič S, Husan K. Differential diagnosis of skin lesions in the diaper area. *Acta Dermatovenerol Croat* 2007; 15(2): 108-12.
9. Ravanfar P, Wallace J Diaper dermatitis: a review and update. *Curr Opin Pediatr* 2012; 24(4): 472-9.
10. Clinicalkey, http://www.clinicalkey.com/zadnji_dostop 24.3. 2014.