

Dermatozy pasożytnicze wieku dziecięcego

R. Fölster-Holst,¹ H. Hamm²

¹Dermatologie,
Venerologie und
Allergologie,
Universitätsklinikum
Schleswig-Holstein,
Campus Kiel

²Dermatologie,
Venerologie und
Allergologie,
Universitätsklinikum
Würzburg

Hautarzt 2009
60:395-401

Dermatologia po Dyplomie
2010;1(4):64-73

STRESZCZENIE

Pasożyty są organizmami, które całkowicie bądź częściowo żyją kosztem innych. Do pasożytów zewnętrznych skóry zalicza się przede wszystkim obleńce i stawonogi. Jedne są dla człowieka pasożytami stałymi (świerzbowiec, wesz głowowa), inne czasowymi (pluskwy, pchły, kleszcze, cerkarie, roztocza zbożowe), żyjącymi w skórze lub na jej powierzchni. Wśród schorzeń pasożytniczych spotykanych u dzieci dominują wszawica głowowa, świerzb, reakcje skórne spowodowane pogryzieniem przez kleszcze, pluskwy lub pchły i te są przedstawione w poniższym opracowaniu.

SŁOWA KLUCZOWE

Pasożyty, świerzb, wszawica głowowa, trombikuloza (łędzienica), zapalenie skóry wywołane przez cerkarie, reakcje skórne po pogryzieniu przez pchły i pluskwy

Nawet we współczesnym zachodnim świecie ektoparazytozy nie są rzadkie. Występują szczególnie często wśród dzieci. W Niemczech odnotowuje się wzrastającą liczbę przypadków zachorowań na wszawicę głowową. Podobnie epidemicznie występują zachorowania na świerzb, co wiąże się z dużym problemem logistycznym, mimo że ryzyko zachorowania nie jest tak wysokie, jak podczas wojen. Obok tych powszechnych i wciąż obecnych chorób pasożytniczych, występują także okresowe wywołane przez pchły, pluskwy, a okazjonalnie choroby, w których człowiek jest dla pasożyta gospodarzem pośrednim, jak łędzienica oraz występujące w wybranych strefach klimatycznych choroby wywołane przez cerkarie.

Szczególnie w przewlekłych ektoparazytozach ważną rolę odgrywa wczesne i prawidłowo przeprowadzone leczenie, aby zapobiec ewentualnemu rozprzestrzenieniu się choroby i epidemii. Jest to o tyle ważne, iż te zakażenia dotyczą często szkół, przedszkoli oraz domów opieki czy spokojnej starości.

Zachorowania wywołane przez pasożyty bytujące stale

WSZAWICA GŁOWOWA

Epidemiologia i pasożyt

Mimo mnogości dostępnych środków wciąż wzrasta liczba zachorowań na wszawicę głowową.¹³ Szacuje się, że w Niemczech występuje około miliona zachorowań rocznie, nieznanne są jednak dokładne dane. Częste występowanie i rozprzestrzenianie się wszawicy zależy zarówno od braku współpracy dzieci i rodziców, a więc leczenia przeprowadzonego niezgodnie z wytycznymi, jak i oporności na klasycznie stosowane środki. Do grupy ryzyka należą szczególnie dzieci, ale także dorośli żyjący w ubogich i niehigienicznych warunkach (np. bezdomni).

Ludzką wesz głowową (*Pediculus humanus capitis*) zalicza się do owadów, ma 2-4 mm długości oraz 3 pary odnóży. Wszystkie stadia jej rozwoju odbywają się na skórze. Osobniki dorosłe podczas 2-3 tygodniowego życia składają dziennie 4-8 jaj, które za pomocą chi-

tynowych otoczek zostają przytwierdzone do powierzchni włosa bezpośrednio nad skórą głowy. Z powodu niższej temperatury już powyżej 2 mm od powierzchni skóry głowy jaja tracą korzystne warunki do dalszego rozwoju. Po 8 dniach larwy wyslizgują się z otoczek i przez dalsze 2-3 tygodnie osiągają dojrzałość płciową. Są one uzależnione od regularnego żywienia się krwią gospodarza, co osiągają w ciągu niepełnej godziny. Wesz głowowa może przeżyć poza ludzką skórą ze względu na warunki temperaturowe maksymalnie 24-36 h. Prawie zawsze wszy przenoszą się przez bezpośredni kontakt z owłosioną skórą głowy osoby zarażonej.

Objawy

Częstym objawem jest świąd bez widocznych wykwitów skórnych, szczególnie przy krótkim wywiadzie chorobowym świąd może nie występować. Morfologicznie, jako reakcja nadwrażliwości organizmu na ślinę wszy, mogą pojawić się bąble pokrzywkowe. W kolejnym stadium obserwuje się zmiany wypryskowe w okolicy karku, wtórne zakażenia wynikające z drapania (ryc. 1) wywołane przez gronkowca złocistego i streptokoki (impetyginizacja). Prowadzi to do sklejanego włosów, powiększenia węzłów chłonnych karkowych i potylicznych. Często udaje się rozpoznać jedynie gnidy na pochewce włosów. Można rozróżnić tzw. gnidy jasne, a właściwie puste otoczki po jajach, oraz tzw. gnidy ciemne, czyli otoczki jaj z larwami wewnątrz. W przeciwieństwie do łupieżu, nie dają się one usunąć z powierzchni włosa. Różnicowanie w przypadku wszawicy głowowej dotyczy: łuszczycy, wyprysku, węzłowej łamliwości włosów, a przy nadkażeniu także liszajca zakaźnego i grzybicy głowy.

Diagnostyka

Świąd skóry głowy, jasne gnidy oraz wywiad kontaktu z innymi osobami nasuwają zwykle podejrzenie wszawicy głowowej. Weryfikacją rozpoznania jest stwierdzenie żywych osobników. Również jaja na powierzchni włosów znajdujące się w odległości mniej niż 10 mm od skóry głowy wskazują na aktywne zarażenie.

Leczenie

Celem leczenia jest zabicie zarówno dorosłych osobników wszy, jak i ich jaj. W leczeniu dysponujemy lekami (permetryna, pyretryna, alletryna) i środkami, takimi jak dimetikon, oleje roślinne. Niezależnie od użytego preparatu, po leczeniu włosy powinny zostać gruntownie wyczesane specjalnym, gęstym grzebieniem w celu usunięcia zabitych wszy i gnid.¹ Zalecane jest przeleczenie osób z bliskiego kontaktu, u których stwierdzono wszawicę.



Rycina 1. Wszawica głowowa: wszy, gnidy, wydrapano, krwawiąca skóra głowy.

ŚWIERZB

Epidemiologia i pasożyt

Świerzb jest częstą, od dawna znaną, wywoływaną przez roztocze chorobą naskórka, której towarzyszy bardzo nasilony świąd. Wprawdzie świerzb najbardziej rozpowszechniony był w czasach wojen i biedy, ale także dzisiaj stanowi istotny problem logistyczny, wywołując mniejsze lub większe epidemie. Do grup zwiększonego ryzyka zachorowania należą mieszkańcy domów opieki, domów starości, zakładów psychiatrycznych, bezdomni czy pacjenci z obniżoną odpornością.

Świerzb wywołwany jest przez świerzbowca ludzkiego (*Sarcoptes scabiei varietas hominis*). Pasożytuje wyłącznie na człowieku, należy do pajęczaków (od stadium larwalnego ma 4 pary odnóży krocznych) i osiąga rozmiary do 0,5 mm. Osobniki męskie giną po zapłodnieniu samic na powierzchni skóry, samice zaś drążą nory w warstwie rogowej naskórka. W czasie swojej wędrówki składają dziennie 2-3 jaja, z których po 2-3 dniach wyłęgną się larwy. Na powierzchni skóry odbywa się przejście larw w nimfy. Świerzbowce żyją przeciętnie 30-60 dni. Poza ludzką skórą zdolne są przeżyć samodzielnie zaledwie 2-3 dni, ze względu na niską temperaturę i wysoką wilgotność powietrza.

Objawy

Charakterystyczne dla obrazu klinicznego są silny świąd (zwłaszcza w nocy) oraz obecność korytarzy wydrążonych przez pasożyta w naskórku. Ponadto można zaobserwować rozsiane zmiany rumieniowe, wypryskowe, grudkowe i przeczosy. Dolegliwości powstają w wyniku odpowiedzi immunologicznej gospodarza na obecność roztoczy, ich jaj oraz produktów przemiany materii. Miejscami najbardziej narażonymi na wystąpienie zmian



Rycina 2. Świerzb z krostkami na podszewach u niemowlęcia.



Rycina 3. Świerzb u niemowlęcia.

skórnych są przestrzenie międzypalcowe, boczne powierzchnie palców, brzegi dłoni i stóp, okolice pach, pachwin, pępka, sutków, a u kobiet także fałdy pod piersiami, zaś u mężczyzn okolice genitalne. W różnicowaniu zmian należy wziąć pod uwagę wyprysk: atopowy, pieniążkowy oraz kontaktowy. Obok morfologii zmian ich lokalizacji pomocny w ustaleniu rozpoznania jest zebrany wywiad, wskazujący na kontakt z osobą zakażoną. Poza klasyczną formą świerzbu, mogą występować również różne odmiany choroby.

Świerzb we wczesnym dzieciństwie (noworodki i niemowlęta). U noworodków i niemowląt, w przeciwieństwie do starszych dzieci i dorosłych, zajęta bywa twarz, dłonie, podszewy oraz skóra owłosiona głowy (ryc. 2). Często dochodzi do uogólnionych zmian wypryskowych (ryc. 3).³

Świerzb „osób lubiących czystość”. U osób szczególnie dbających o higienę osobistą zmiany skórne mogą być

bardzo dyskretne. Rozpoznanie może nasunąć jedynie bardzo dokładne badanie dermatoskopem okolic predysponowanych.

Świerzb guzkowy. W przypadku zachorowania, szczególnie u dzieci, może dochodzić do powstania czerwono-brązowych guzków, które są wynikiem odpowiedzi immunologicznej na pasożyta. Guzki i grudki nie są zakaźne, ale mogą się utrzymywać nawet przez miesiąc po skutecznie przeprowadzonym leczeniu.

Świerzb norweski. Dochodzi do niego głównie u pacjentów immunosupresyjnych (nosicieli HIV, pacjentów z nowotworami lub innymi ciężkimi chorobami, z polekowo indukowaną immunosupresją), upośledzonych umysłowo (np. z zespołem Downa), w podeszłym wieku oraz u ludzi żyjących w złych warunkach higienicznych. Klinicznie obserwuje się łuszczycopodobne zmiany, łącznie z erytrodemią oraz hiperkeratozą w obrębie dłoni i stóp. Nie udaje się uwidocznienie typowych nor świerzbowcowych, również świąd może nie występować. Za wysiew zmian odpowiada masywna infestacja pasożytem. Wiele milionów osobników atakuje jednego gospodarza. Dla porównania, w klasycznej postaci świerzbu stwierdza się 10-15 dorosłych osobników pasożyta. Roztocza mogą zostać bardzo łatwo przeniesione przez krótki nawet kontakt z przedmiotami codziennego użytku, takim jak bielizna, grzebień czy miejsca do siedzenia. Masywna hiperkeratoza dłoni i stóp może prowadzić do fałszywego rozpoznania łuszczycy lub wyprysku. W przypadku erytrodemii należy wykluczyć wszystkie inne możliwe jej przyczyny, takie jak łuszczycyca, wyprysk uogólniony, zespół niedoboru odporności czy chłoniak.

Diagnostyka

Rozpoznanie klasycznej postaci świerzbu zwykle nie stanowi problemu dla doświadczonych lekarzy. Wskazówką w poszukiwaniu roztoczy może być uwidocznienie ich pod mikroskopem w norach naskórka, obecność ich jaj czy odchodów. Szybką, bezpośrednią wskazówką w diagnostyce jest dermatoskopia. Jest to metoda nieinwazyjna i ułatwia ustalenie rozpoznania, szczególnie u dzieci.

Zasady leczenia

Dla skutecznego wyleczenia świerzbu należy przyjąć następujące założenia:

- Stosowanie zaleconych miejscowych środków przeciw świerzbowcom wymaga dużej staranności. U dzieci powyżej 2 roku życia oraz dorosłych środki aplikuje się na całe ciało poniżej linii zuchwy. U niemowląt i małych dzieci do 3 roku życia oraz w przypadku świerzbu norweskiego leczenie miej-

scowe stosuje się także na twarz, z pominięciem okolicy wokół oczodołów i ust. Ponieważ roztocza można przenieść w inne obszary ciała przez drapanie, należy szczególną uwagę zwrócić na staranną pielęgnację i utrzymanie krótko obciętych paznokci. Po zaleconym okresie działania środka przeciw świerzbowi należy go dokładnie zmyć i założyć czyste ubranie. Członkowie rodziny, względnie osoby z kontaktu, powinny zostać również leczone. W przypadku zakażeń socjalnych należy leczyć pozostałych pacjentów, pensjonariuszy i personel. Dotyczy to także osób bezobjawowych, u których z powodu okresu inkubacji pasożyta aż do 5 tygodni mogą nie występować objawy, mogą jednak stanowić potencjalne źródło zakażenia dla innych. W celu uniknięcia zarażenia z odbicia zaleca się leczenie równoczesne pacjentów i wszystkich osób z kontaktu. W celu uniknięcia przeniesienia zakażenia na innych lub reinfekcji zaleca się następujące metody postępowania:

- Upranie pościeli, ręczników, bielizny osobistej w temperaturze 60°C
- Przedmioty nienadające się do prania lub ubrania możliwe do prania w niższej niż 60°C temperaturze, należy co najmniej przez 4 dni trzymać w temperaturze pokojowej (tzn. min. 20°C), a następnie suche zapakować w plastikowe worki
- Dywany i meble wyściełane powinny zostać gruntownie wyczyszczone lub przez 4 dni nieużywane

Farmakologiczna terapia świerzbu (zgodnie z wytycznymi)¹⁴

Leczenie klasycznej formy świerzbu oraz świerzbu u „osób lubiących czystość”. Lekiem z wyboru jest permetryna w postaci 5% kremu. Stosuje się ją na noc, a następnie po 8-12 h zmywa. Zwykle wystarcza jednorazowa aplikacja leku. Jeśli po 14 dniach ponownie wystąpią kliniczne oznaki aktywnego zarażenia, co obserwuje się u ok. ¼ pacjentów, postępowanie powinno zostać powtórzone. Dzięki niskiej toksyczności preparatu może być stosowany u noworodków, niemowląt, kobiet ciężarnych i karmiących piersią. Wystarczy 2-3-dniowa przerwa w karmieniu piersią, aby substancja została wydalona z mleka.

Lindan wprawdzie uchodzi za skuteczny środek przeciwświerzbowy, może jednak okazać się neurotoksyczny przy nieumiejętnym użyciu lub zwiększonej resorpcji, np. w wyprysku atopowym lub rybziej łusce. Zgodnie z zarządzeniem Parlamentu Europejskiego, lindan został wycofany ze sklepów na terenie całej Unii Europejskiej w 2007 roku. Skuteczne w leczeniu świerzbu bywa również połączenie pyretroidu (Allethrin) i piperonylbutoksydu (dostępny w postaci sprayu). Ze względu jednak na dużą listę przeciwwskazań (zaję-

cie twarzy, uszkodzenia skóry, uogólniona wysypka, pierwszy trymestr ciąży, okres karmienia piersią) oraz ciężkie działania niepożądane, takie jak skurcz oskrzeli u pacjentów z chorobami płuc, zdecydowanie polecana jest permetryna w postaci kremu do stosowania zewnętrznego. Także inne środki, takie jak krotamiton, monosulfiram, benzoosan benzylu uważane są za terapię drugiego rzutu. Zastanawiające jest, że skutecznie przeprowadzona terapia przeciwświerzbowa początkowo zaledwie w niewielkim stopniu niweluje uczucie świądu. Dlatego warto zastosować w początkowym okresie (zwykle przez tydzień) miejscowe kortykosteroidy, które następnie zastępuje się właściwymi środkami do pielęgnacji skóry.

Leczenie świerzbu we wczesnym dzieciństwie (noworodki, niemowlęta). Terapią z wyboru również tutaj jest permetryna 5% w kremie. Wbrew wcześniejszym zaleceniom, pewniejsze wydaje się zredukowanie u niemowląt stężenia permetryny do 2,5%. Należy pamiętać w tej grupie wiekowej o uwzględnieniu leczenia w obrębie owłosionej skóry głowy i twarzy.

Leczenie odmiany guzkowej świerzbu. Nawet po skutecznie przeprowadzonej terapii przeciwświerzbowej mogą pozostać czerwono-brązowe guzki jako wynik reakcji hiperergicjnej. W tym wypadku stosuje się miejscowo kortykosteroidy, a przy nasilonym świądzie pomoc mogą także leki przeciwhistaminowe. Przy braku objawów całkowicie uzasadnione wydaje się zaprzestanie wielomiesięcznej terapii poświerzbowych grudek.

Leczenie świerzbu norweskiego. Świerzb norweski, ze względu na częste zajęcie twarzy, owłosionej skóry głowy i okolic podpaznokciowych, wymaga szczególnie intensywnego leczenia. Tutaj również zastosowanie znalazła 5% permetryna. Ze względu na przewlekły przebieg i infestację ogromną liczbą świerzbowców, leczenie miejscowe należy niezbędnie powtórzyć po 8-10 dniach. Często pomocne bywa połączenie terapii miejscowej z systemowym lekiem przeciwświerzbowym – iwermektyną. Od dawna jest ona znana jako bardzo skuteczna w leczeniu miejscowych chorób pasożytniczych. Zastosowanie iwermektyny szczególnie zaleca się przy świerzbie norweskim, u ludzi z obniżoną odpornością, w epidemiach np. w domach starości. Ten lek przeciwwskazany jest u dzieci (masa ciała poniżej 15 kg), w czasie ciąży i okresie karmienia. Terapia w dawce 0,2 mg/kg powinna zostać powtórzona po 10-14 dniach. W Niemczech iwermektyna nadal nie jest dopuszczona do sprzedaży. Jest jednak sprowadzana pod nazwą handlową Stromecol lub Mectizan z Francji lub Holandii. W Polsce permetryna dostępna jest w postaci kremu 5%, roztworu 1% i szamponu 1%. (przyp. red.)



Rycina 4. Pchła.

Zachorowania wywołane przez okresowe pasożyty zewnętrzne

UKĄSZENIA PRZEZ PLUSKWKY

Epidemiologia i pasożyty

Pluskwa domowa (*Cimex lectularius*) rozprzestrzeniła się w Europie w XVII wieku, w okresie wojen. Wraz z poprawą warunków sanitarnych była stopniowo eliminowana. W ostatnim czasie ponownie obserwuje się wzrost zakażeń wywołanych przez tego pasożyta.^{8,11,15} Należy przypuszczać, że jest to związane z nabyciem oporności przez pasożyta, jak też turystyką i zawleczeniem go z innych rejonów.¹¹

Pluskwy należą do pasożytów czasowych, tzn. nie żerują cały czas na człowieku a tylko okresowo. W ciągu dnia chowają się w ciemne zakamarki podłóg, szczeliny mebli, za tapety, żyrandole, obrazy. Nocami uaktywniają się, żywiąc się ludzką krwią. Są niewymagające i często wystarcza im jeden nocny żer tygodniowo, a następnie mogą miesiącami wytrzymać bez odżywiania.

Rozmiar, wygląd i kolor pluskwy zależy od stanu jej odżywiania. Po posiłku osiągają 4-8 mm, są rozdęte i łatwo je rozpoznać po czerwono-czarnym zabarwieniu. Kiedy nie są najedzone stają się bezbarwne i trudno zauważalne. Samice składają dziennie 2-3 jaja, z których po 2 tygodniach wylęgają się larwy, a te po 4-6 tygodniach osiągną dojrzałość. Pluskwy przenoszą na człowieka różne drobnoustroje chorobotwórcze, takie jak np. wirus zapalenia wątroby typu B, rikietsje,^{6,15} o czym nadal się często zapomina.¹⁵

Objawy

Ukąszenia pluskiew nie są bolesne, często układają się linijnie z tendencją do grupowania. Wykwity mogą przybierać postać bąbli pokrzywkowych, grudek, pęcherzy,

tarczek, często z odczynem krwotocznym w centrum. Podobnie jak w przypadku innych dermatoz pasożytniczych, w wyniku drapania przez pacjenta może dochodzić do wtórnych nadkażeń bakteryjnych (impetiginisatio). Zmiany występują głównie w okolicach ciała nie zakrytych nocną bielizną. W przypadku stałej ekspozycji dochodzi z czasem do przyzwyczajenia człowieka do ukąszeń, a reakcje skórne mogą być nieznaczne. Do reakcji anafilaktycznych dochodzi rzadko.^{6,9,10} Istotnym alergenem wydaje się nitroforyna zawarta w ślinie pluskiew.⁹

W rozpoznaniu różnicowym należy uwzględnić reakcje po pogryzieniu przez inne insekty, rumień wielopostaciowy, pokrzywkę, mastocytomę.

Diagnostyka

Podejrzenie pogryzienia przez pluskwy nasuwa wywiad oraz obraz kliniczny. Dowodem jest również znalezienie zabitych pluskiew po przeprowadzonym odrobaczaniu mieszkania. Masywna kolonizacja przez pluskwy daje charakterystyczny zapach, spowodowany wydzieliną ich gruczołów wonnych. W nielicznych przypadkach należy szukać kryjówek pluskiew, w których pozostawiają odchody.

Leczenie

Postępowanie uzależnione jest od stanu miejscowego i objawów np. kortykosteroidy miejscowe stosujemy przez 1-2 tygodni. W przypadku wtórnych nadkażeń należy zastosować środki antyseptyczne, np. oktenisept. W pomieszczeniach powinna być przeprowadzona dezynsekcja przeciw pluskwom przez fachowca. Przydatne bywają także środki insektobójcze, takie jak malation, pyretryna, permetryna.^{2,15}

UKŁUCIA PRZEZ PCHŁY

Epidemiologia i pasożyt

Pchły są owadami bezskrzydłymi. Wyróżniają się silnymi tylnymi odnóżami, które umożliwiają im wysokie i dalekie skoki (ryc. 4). Najczęściej spotykane gatunki wśród ssaków i ptaków to pchła kocia (*Ctenocephalides felis*) i pchła psia (*Ctenocephalides canis*). Obecność pchły ludzkiej (*Pulex irritans*) w Europie Środkowej ze względu na poprawę warunków higienicznych straciła ostatnio na znaczeniu. Nie tylko sierść zwierząt stwarza odpowiednie warunki dla rozwoju pasożyta, ale także dywany, wyściełane meble, wykładziny podłogowe. Zakażenie możliwe jest przez kontakt z przedmiotami codziennego użytku. Pchły są odporne na CO₂, temperaturę i potrafią przetrwać wiele miesięcy bez odżywiania po spożyciu odpowiednio dużej porcji krwi gospodarza. Podczas 1-2 lat życia samice pcheł składają ok. 400 jaj, z których wykluwają się larwy, a następnie przekształcają w postać dorosłą w ciągu 2-4 tygodni.

Objawy

Ukłucia pcheł wywołują silnie swędzące, często linijnie ułożone lub zgrupowane grudki, zazwyczaj z centralną punktową wybroczyną, szczególnie widoczną po uciśnięciu szkiełkiem. Świąd powoduje drapanie, a to z kolei prowadzi do nadkażeń bakteryjnych. U dzieci wyrazem nasilonej odpowiedzi mogą być duże pęcherze pokrzywkowe, zmiany pęcherzowe lub wielopostaciowa wysypka.

Diagnostyka różnicowa powinna obejmować zmiany wywołane pogryzieniem przez inne owady, pityriasis lichnoides chronica, opryszczkę, pokrzywkę.

Diagnostyka

Rozpoznanie możliwe jest na podstawie wywiadu (kontakt ze zwierzętami, kontakty z członkami rodziny), morfologii zmian, lokalizacji oraz układu zmian skórnych.

Leczenie

Leczenie objawowe obejmuje środki łagodzące świąd oraz zmniejszające stan zapalny (leki przeciwhistaminowe, miejscowe kortykosteroidy), przy wtórnym zakażeniu bakteryjnym środki odkażające. Skuteczne mogą być profilaktycznie stosowane repelenty. Zaleca się wyczyszczenie mieszkania oraz wyleczenie zwierząt domowych i odświeżenie ich posłań.

Okazjonalne ektoparazytozy (człowiek jako gospodarz przejściowy)

ŁĄDZIENICA (TROMBIDIOSIS) ZWANA ŚWIĄDEM ŻNIWIARZY

Epidemiologia i pasożyt

Zakażenie to wywoływane jest przez larwę śwędzika jesiennego (*Neotrombicula autumnalis*). Roztocze należące do stawonogów, występuje zwykle w ogrodach, łąkach, na skrajach lasów i wykazuje swoją największą aktywność w sierpniu i wrześniu. Samice składają 300-400 jaj, z których wylęgają się larwy wyposażone w 6 odnóży. Przytwierdzają się one do skóry człowieka podczas jego bezpośredniego kontaktu z trawami lub innymi roślinami.⁷ Najbardziej narażone są okolice skóry uciśnięte przez odzież (miejsca pod bielizną, pończochami, pod biustonoszem, w okolicy paska), gdzie panują korzystne dla pasożyta wilgotne warunki do zaatakowania warstwy rogowej naskórka. Podczas pobierania posiłku pasożyt wydziela ślinę, która rozpuszcza elementy naskórka. W ciągu 4-6 tygodni larwa osiąga kolejne stadium nimfy, która z kolei ma 8 par odnóży. Cykl życiowy od nimfy do postaci dorosłej wymaga wilgotnych i ciepłych warunków klimatycznych.

Objawy

W wymienionych miejscach predylekcyjnych w ciągu godziny po ekspozycji pojawia się bardzo swędzący rumień i bąble pokrzywkowe. W ciągu kolejnych 1-2 dni mogą powstać zmiany wielopostaciowe: grudki lub pęcherze. Objawy spowodowane są śliną roztocza. Drapanie prowadzi zwykle do wtórnego nadkażenia bakteryjnego. Różnicowanie obejmuje: zmiany w wyniku pogryzienia przez pchły i pluskwy, pokrzywkę, podostrą świerzbiączkę zwykłą oraz zakażenie wywołane cercarią.

Diagnostyka

Opiera się głównie na wywiadzie, wieku pacjenta oraz obrazie klinicznym.

Leczenie

W trombidulozie, ze względu na dominujący świąd, stosuje się zewnętrznie preparaty kortykosteroidowe, z polidokanolem, mentolem oraz doustnie preparaty przeciwhistaminowe. Środki zapobiegawcze obejmują noszenie długich spodni i zakrytych butów oraz miejscowe stosowanie repelentów w czasie przebywania w okolicach bytowania pasożyta.

Zapalenie skóry wywołane przez cercarie (świąd pływaków)

Choroby skóry wywołane przez cercarie występują na całym świecie. W klimacie umiarkowanym Środkowej Europy do zachorowań dochodzi najczęściej w późnych miesiącach letnich.^{4,12} Wywołują je larwy przywr – cercarie, które należą do rodziny *Schistosomatidae*. Chodzi tu o gatunki *Bilharziella*, *Trichobilharzia*, *Gigantobilharzia*. Podczas gdy w Afryce, Azji Wschodniej i Ameryce Południowej zachorowania wywołane cercarią należą do ciężkich chorób zagrażających życiu, takich jak schistosomoza i bilharzioza, to w klimacie umiarkowanym człowiek nie jest gospodarzem docelowym tego pasożyta. Cercarie zdolne do wniknięcia w ludzką skórę nigdy nie osiągają tam dojrzałości płciowej, ale giną po paru dniach. Dorosłe osobniki dojrzewają w żyłach wątrobowych ptactwa wodnego i składają swoje jaja w ścianie jelit. Następnie jaja zostają wydalone z odchodami zwierząt, z których wylęgają się miracidia. Te z kolei pasożytują w ślimakach wodnych, gdzie zimują i przekształcają się w cercarie. Przeobrażenie w postać dorosłą następuje w organizmie ptaków wodnych.

Cercarie mogą przeżyć w środowisku wodnym (jeziora, stawy) w zależności od temperatury (optymalna to 20-25°C) przez 2-3 dni. Do znalezienia odpowiedniego gospodarza pasożyty potrzebują obecności ceramidów i cholesterolu, które zawiera zarówno ciało ludzkie, jak i ptaków wodnych. Enzymy proteolityczne umożliwiają cercariom penetrację w głąb skóry ludzkiej i one odpo-



Rycina 5. Cerkaria.

wiadają za wystąpienie zmian skórnych. Penetrację i przyczepność ułatwiają z kolei specjalne przyssawki (ryc. 5).

Ze względu na fakt, że dzieci zazwyczaj przebywają długo na brzegu zbiorników wodnych, w płytkiej wodzie, zbierając często ślimaki, są bardziej narażone na zarażenie cercarią. Należy pamiętać, że do zakażenia może dojść także w akwarium, przez kontakt ze ślimakami.⁴

Objawy

W zależności od stopnia wrażliwości osobniczej, już po kilku minutach po kąpielach mogą się pojawić liczne, małe rumienie, które po 1-2 dniach mogą się przekształcić w silnie swędzące bąble i grudki (ryc. 6). Wysypka ustępuje zwykle po 2-3 tygodniach.

Diagnostyka różnicowa powinna obejmować: pogryzienia przez owady, świerzbiczkę zwykłą podostrą oraz „wysypkę kąpiących się”, wywołaną kąpielą w słonej wodzie i kontaktem ze zwierzętami morskimi. Zmiany

w tym ostatnim przypadku lokalizują się w miejscu przylegania stroju kąpielowego do ciała.

Diagnostyka

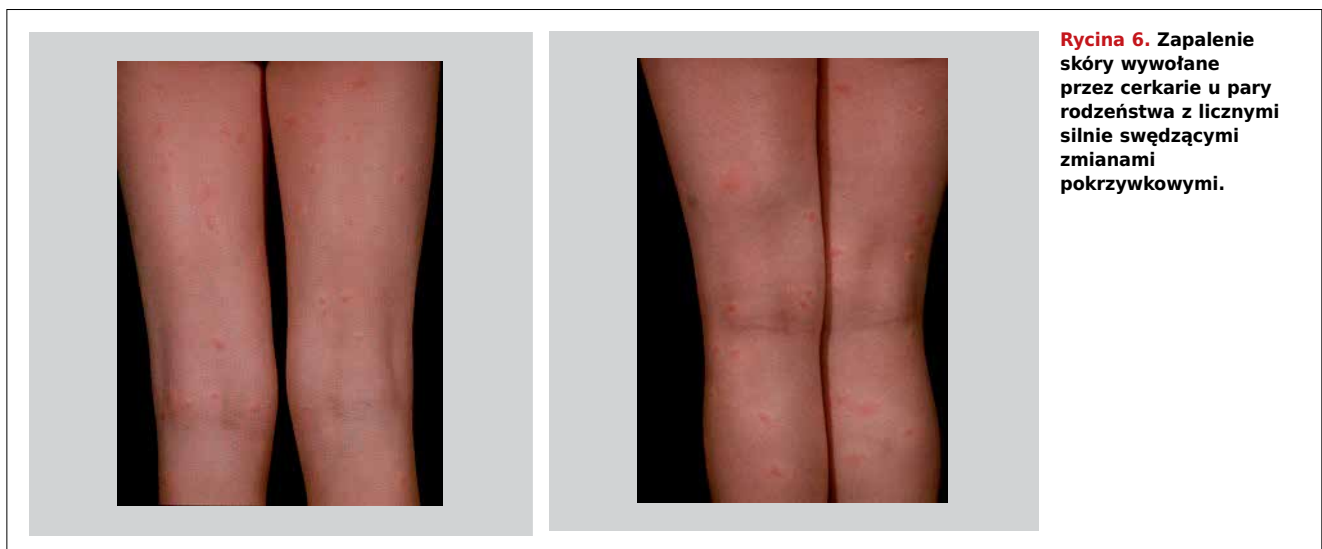
O rozpoznaniu decyduje wywiad w zestawieniu z obrazem klinicznym. W przypadkach trudnych diagnostycznie pomoc może wykrycie przeciwciał przeciwko cercariom.

Leczenie

Na terapię składa się stosowanie zewnętrznie preparatów łagodzących świąd i miejscowy stan zapalny (np. kortykosteroidy, polidokanol) oraz środków przeciwhistaminowych. Główny sezon zachorowań na dermatozę wywołane cercariami przypada na okres wakacji i, co za tym idzie, wzmożonej turystyki. Rozsądna wydaje się współpraca lekarzy i ośrodków zdrowia a centrami turystycznymi oraz regularne pobieranie do badania próbek wody z kąpielisk. O ryzyku zarażenia w danym miejscu cercarią zwykle informują kąpiących specjalne tablice.

Informacje ważne w praktyce lekarskiej

Ektoparazytozy stanowią częsty problem wśród dzieci. Morfologicznie choroby skóry przybierają wygląd grudek, pęcherzyków, pęcherzy, pokrzywki, zmian wypryskowych, przeczosów. W odróżnieniu od innych swędzących dermatoz, bardzo pomocny jest dokładnie zebrany wywiad (np. podobne objawy u członków rodziny, kontakt z innymi osobami czy przebywanie na terenie łąk, lasów). W leczeniu podstawowe znaczenie ma zniszczenie pasożytów w przypadku stałych (wszawica, świerzb) na powierzchni ludzkiej skóry, a w przypadku pasożytów



Rycina 6. Zapalenie skóry wywołane przez cercarie u pary rodzeństwa z licznymi silnie swędzącymi zmianami pokrzywkowymi.

czasowych też w domu (pluskwy) czy na skórze zwierząt domowych (pchły). Zmiany skórne po kontakcie z pasożytami okazjonalnymi (choroby wywołane przez cerkarie, łądzienica) leczy się objawowo (zewnętrzne środki przeciwwiędrowe, przeciwzapalne oraz przeciwhistaminowe).

© Springer Medizin Verlag 2009. This article Ektoparasitosen im Kindesalter by R. Fölster-Holst and H. Hamm is translated and reproduced with permission from Springer.

Piśmiennictwo

1. Feldmeier H (2006) Pediculosis capitis. *Kinder Jugendmed* 6: 249–259
2. Fletcher MG, Axtell RC (1993) Susceptibility of the bedbug, *Cimex lectularius*, to selected insecticides and various treated surfaces. *Med Vet Entomol* 7:69–72
3. Fölster-Holst R, Ruffi T, Christophers E (2000) Die Skabiestherapie unter besonderer Berücksichtigung des frühen Kindesalters, der Schwangerschaft und Stillzeit. *Hautarzt* 51:7–13
4. Fölster-Holst R, Disko R, Rówert J et al. (2001) Cercarial dermatitis contracted via contact with an aquarium – case report and review. *Br J Dermatol* 145:638–640
5. Höger PH (2007) *Kinderdermatologie*. Schattauer, Stuttgart New York, S 349
6. Huntley AC (1999) *Cimex lectularius*. What is this insect and how does it affect man? *Dermatol Online J* 5:6
7. Kampen H (2000) Trombiculiden und Trombidiose. *Z Allg Med* 76:392–396
8. Krueger L (2000) Don't get bitten by the resurgence of bed bugs. *Pest Control* 68:58–64
9. Leverkus M, Jochim RC, Schad S et al. (2006) Bullous allergic hypersensitivity to bed bug bites mediated by IgE against salivary nitrophenol. *J Invest Dermatol* 126:91–96
10. Liebold K, Schliemann-Willers S, Wollina U (2003) Disseminated bullous eruption with systemic reaction caused by *Cimex lectularius*. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 17:461–463
11. Paul J, Bates J (2000) Is infestation with the common bedbug increasing? *BMJ* 320:1141
12. Pilz J, Eisele S, Disko R (1995) Zerkariendermatitis (swimmer's itch). *Hautarzt* 46:335–338
13. Richter J, Stöver IM, Walter S et al. (2005) Kopfläuse – Umgang mit einer wieder auflebenden Parasitose. *Dtsch Arztebl* 36:2395–2398
14. Sunderkötter C, Mayser P, Fölster-Holst R et al. (2006) Skabies. Empfehlungen und Leitlinien der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG) und Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Infektiologie. AWMF-Leitlinien-Register Nr. 013/052, Entwicklungsstufe 1, Januar 2006
15. Ter Poorten MC, Prose NS (2005) The return of the common bedbug. *Pediatr Dermatol* 22:183–187

KOMENTARZ



Dr hab. n. med. Iwona Flisiak
Katedra i Klinika Dermatologii
i Wenerologii, Uniwersytet Medyczny
w Białymstoku

Ze względu na ruchliwość i ciekawość świata, dzieci stanowią grupę szczególnie podatną na zarażenie pasożytami skóry, co wynika przede wszystkim z łatwości szerzenia się zakażeń pasożytniczych w żłobkach, przedszkolach, szkołach, a także w rodzinach (zwłaszcza wielodzietnych). Do najczęściej spotykanych dermatoz pasożytniczych wieku dziecięcego należy świerz b i wszawica głowowa. Okresowo występują zarażenia wywoływane przez pchły i pluskwy, a okazjonalnie przez cerkarie czy roztocza zbożowe. Aktualność tego problemu wzrosła wraz z łatwością podróżowania, czego konsekwencją są wyjazdy w regiony, w których nietrudno o kontakt z pasożytami nawet wtedy, gdy przebywa się w dobrych hotelach.

Najczęstszym problemem jest świerz b będący wysoce zakaźną chorobą skóry, wywołwaną przez roztocze świerzbowca *Sarcoptes scabiei v. hominis*. Dlatego słusznie, że autorzy omawianego artykułu poświęcają mu najwięcej miejsca. Zachorowania na świerz b występują na całym świecie niezależnie od klimatu i szerokości geograficznej zarówno u dzieci, jak i dorosłych. Do zakażenia może dojść w wyniku bezpośredniego kontaktu z zarażoną osobą lub przedmiotami użytkowymi, takimi jak odzież, pościel, ręczniki, zabawki, możliwe jest także przeniesienie drogą płciową. Dominującym objawem klinicznym jest świąd skóry, nasilający się w porze nocnej, pod wpływem rozgrzania ciała. Patognomicznym objawem świerz bu są nory świerzbowcowe, a typowymi miejscami występowania zmian skórnych okolice ucieplone tj. fałdy pachowe, pachwinowe, pośladki, narządy płciowe, wewnętrzne powierzchnie ud, podbrzusze, boczne części tułowia, a także okolice nadgarstków i przestrzenie międzypalcowe rąk.

Autorzy artykułu słusznie zwracają uwagę na odrębności przebiegu klinicznego zarażenia świerz bowcami u dzieci, u których, w przeciwieństwie do dorosłych, zmiany chorobowe często zajmują twarz, dłonie, podeszwy oraz skórę owłosioną głowy. Podkreślają, że u dzieci również częściej występuje świerz b guzkowy,

który może lokalizować się na całym ciele, a u dorosłych zwykle lokalizuje się w okolicach fałdów pachowych i narządów płciowych.

Warto podkreślić, że u niemowląt i małych dzieci świerz b może przebiegać z dużym odczynem rumieniowym oraz występowaniem licznych grudek i pęcherzyków. Częstość powikłaniem świerz bu, szczególnie u niemowląt, są objawy wtórnej alergizacji oraz przewlekłe, nawrotowe infekcje bakteryjne skóry. Ze względu na nietypowy przebieg choroby u najmłodszych dzieci rozpoznanie może stwarzać trudności diagnostyczne, dlatego też rozpoznanie świerz bu należy rozważyć u każdego dziecka z objawami rozsianej dermatozy zajmującej powierzchnie dłoniowe i podeszwy, zwłaszcza w przypadku rozpoznania świerz bu u innych członków rodziny dziecka. Autorzy podkreślają, iż szczególnie u dzieci w przypadkach wątpliwych pomocne jest badanie dermoskopowe.

Omawiając aspekty terapeutyczne Fölster-Holst i Hamm zwracają uwagę, że leczeniem przeciwświerz bowcowym należy objąć wszystkich członków rodziny wspólnie zamieszkujących. Podkreślają, że u dzieci powyżej drugiego roku życia środki miejscowe aplikuje się na całe ciało poniżej linii żuchwy, a u niemowląt i dzieci do drugiego roku życia leczenie stosuje się także na twarz z pominięciem okolicy okołoooczodołowej i okołoustnej oraz na skórę owłosioną głowy. Obecnie, jak stwierdzają autorzy prezentowanej publikacji, lekiem z wyboru w leczeniu świerz bu u dzieci jest permetryna w postaci 5% kremu. Ze względu na niską toksyczność (w przeciwieństwie do lindanu, który został wycofany na terenie całej Unii Europejskiej w 2007 roku ze względu na neurotoksyczność) może ona być stosowana u noworodków, niemowląt, kobiet ciężarnych i karmiących piersią. U noworodków i niemowląt pewniejsze wydaje się zredukowanie stężenia permetryny do 2,5%. W przypadku świerz bu norweskiego, u osób z obniżoną odpornością, w epidemiach autorzy zalecają połączenie terapii miejscowej z lekiem przeciwświerz bowcowym – iwermektyną. Ale trzeba pamiętać, że ten lek przeciwwskazany jest u dzieci z masą ciała poniżej 15 kg, w czasie ciąży i w okresie karmienia.

W innym rozdziale autorzy zwracają uwagę na ciągle aktualny problem wszawicy głowowej, która w ich opinii dotyczy przede wszystkim dzieci pochodzących z ubogich rodzin. W rzeczywistości nie musi być to prawdą, gdyż wszawica zdarza się u dzieci uczęszczających do żłobków i przedszkoli niezależnie od poziomu zamożności rodziców.

Jak zwracają uwagę autorzy, problem ukąszeń przez pluskwy jest nadal aktualny w Europie z powodu przywlekania tych pasożytów z podróży. Warto zwrócić uwagę na fakt, że pluskwy żerują w nocy i mogą obyć się bez pokarmu przez długi czas. Dlatego nie powinniśmy wykluczać ich roli w różnicowaniu zmian skórnych, jeżeli dotyczą pacjenta, który nocował w hotelu sprawiającym za dnia wrażenie czystego i zadbanego. Jak zauważają autorzy, problem pokłucia przez pchły nie jest obecnie tak istotny w naszym regionie świata, jednak dzieci nadal są narażone na kontakt z pchłami ze względu na ich dążenie do bliskości z domowymi zwierzętami. Zaskakujące, że autorzy omawiając ekto-

parazytozy zapomnieli o najbardziej powszechnych w Europie Środkowej kontaktach z kleszczami. Jest to o tyle istotne, że w przeciwieństwie do omówionych stawonogów powodujących głównie lokalne odczynny alergiczne, kleszcze są skutecznymi przenosicielami groźnych chorób, takich jak borelioza z Lyme czy też odkleszczowe zapalenie mózgu. Celowe byłoby przypomnienie w omawianym artykule, że profilaktyka tych schorzeń opiera się w dużej mierze na umiejętnym, mechanicznym usuwaniu kleszczy ze skóry. Warto byłoby zwrócić uwagę, aby przy usuwaniu kleszczy nie stosować metod chemicznych (tłuszcze), termicznych (przypalanie), czy też chirurgicznych nacięć skóry.

ciąg dalszy piśmiennictwa ze str. 41

81. Brauer VF, Below H, Kramer A, Fuhrer D, Paschke R. The role of thiocyanate in the etiology of goiter in an industrial metropolitan area. *Eur J Endocrinol* 2006;154:229e35.
82. Harries AD, Baird A, Rhodes J. Non-smoking: a feature of ulcerative colitis. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1982;284:706.
83. Danese S, Sans M, Fiocchi C. Inflammatory bowel disease: the role of environmental factors. *Autoimmun Rev* 2004;3:394e400.
84. Calkins BM. A meta-analysis of the role of smoking in inflammatory bowel disease. *Dig Dis Sci* 1989;34:1841e54.
85. Cosnes J. Tobacco and IBD: relevance in the understanding of disease mechanisms and clinical practice. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2004;18:481e96.
86. Bernstein CN, Rawsthorne P, Cheang M, Blanchard JF. A population-based case control study of potential risk factors for IBD. *Am J Gastroenterol* 2006;101:993e1002.
87. Russel MG, Volovics A, Schoon EJ, van Wijlick EH, Logan RF, Shivananda S, et al. Inflammatory bowel disease: is there any relation between smoking status and disease presentation? European Collaborative IBD Study Group. *Inflamm Bowel Dis* 1998;4:182e6.
88. Mahid SS, Minor KS, Stevens PL, Galandniuk S. The role of smoking in Crohn's disease as defined by clinical variables. *Dig Dis Sci* 2007; 52:2897e903.
89. Thomas GA, Rhodes J, Ingram JR. Mechanisms of disease: nicotine review of its actions in the context of gastrointestinal disease. *Nat Clin Pract Gastroenterol Hepatol* 2005;2:536e44.
90. Sher ME, Bank S, Greenberg R, Sardinha TC, Weissman S, Bailey B, et al. The influence of cigarette smoking on cytokine levels in patients with inflammatory bowel disease. *Inflamm Bowel Dis* 1999; 5:73e8.
91. Adar R, Papa MZ, Halpern Z, Mozes M, Shoshan S, Sofer B, et al. Cellular sensitivity to collagen in thromboangiitis obliterans. *N Engl J Med* 1983;308:1113e6.
92. Rizvi SW, McGrath Jr H. The therapeutic effect of cigarette smoking on oral/ genital aphthosis and other manifestations of Behcet's disease. *Clin Exp Rheumatol* 2001;19:S77e8.
93. Tuzun B, Wolf R, Tuzun Y, Serdaroglu S. Recurrent aphthous stomatitis and smoking. *Int J Dermatol* 2000;39:358e60.
94. Donaghy M, Rees AJ. Cigarette smoking and lung haemorrhage in glomerulonephritis caused by autoantibodies to glomerular basement membrane. *Lancet* 1983;2:1390e3.
95. Gershwin ME, Selmi C, Worman HJ, Gold EB, Watnik M, Utts J, et al. Risk factors and comorbidities in primary biliary cirrhosis: a controlled interview-based study of 1032 patients. *Hepatology* 2005;42:1194e202.
96. Harrison BJ, Silman AJ, Hider SL, Herrick AL. Cigarette smoking as a significant risk factor for digital vascular disease in patients with systemic sclerosis. *Arthritis Rheum* 2002;46:3312e6.
97. Healy BC, Ali EN, Guttman CR, Chitnis T, Glanz BI, Buckle G, et al. Smoking and disease progression in multiple sclerosis. *Arch Neurol* 2009;66:858e64.
98. Herman MA, Jick SS, Logroschino G, Olek MJ, Ascherio A, Jick H. Cigarette smoking and the progression of multiple sclerosis. *Brain* 2005; 128:1461e5.
99. Palmer KT, Syddall H, Cooper C, Coggon D. Smoking and musculoskeletal disorders: findings from a British national survey. *Ann Rheum Dis* 2003; 62:33e6.
100. Yunus MB, Arslan S, Aldag JC. Relationship between fibromyalgia features and smoking. *Scand J Rheumatol* 2002;31:301e5.