

Dziobata keratoliza – łagodna, często nierozpoznawana infekcyjna choroba skóry stóp

Pitted keratolysis – a frequently misdiagnosed, mild, infectious disorder of soles

Zuzanna Lewicka-Potocka¹, Aneta Szczerkowska-Dobosz²

¹Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Dermatologii, Wenerologii i Alergologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

²Katedra i Klinika Dermatologii, Wenerologii i Alergologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Przeł Dermatol 2016, 103, 124–126

DOI: 10.5114/dr.2016.59134

STRESZCZENIE

SŁOWA KLUCZOWE:
dziobata keratoliza,
choroby skóry podeszew,
nadpotliwość stóp.

KEY WORDS:
pitted keratolysis, keratoma
sulcatum, keratolysis punctata,
hyperhidrosis.

Wprowadzenie. Dziobata keratoliza, częściej opisywana w polskim piśmiennictwie jako *pitted keratolysis* (PK), jest chorobą skóry podeszew wywołaną infekcją bakteryjną. Aktywność enzymatyczna *Corynebacterium* spp., *Kytococcus sedentarius* lub *Dermophilus congolensis* powoduje trawienie keratyny, czego skutkiem jest powstawanie powierzchniowych zagłębień w warstwie rogowej naskórka. Choroba istotnie częściej dotyczy młodych mężczyzn.

Cel pracy. Dziobata keratoliza jest często nierozpoznawana przez lekarzy i dlatego pragniemy przypomnieć cechy kliniczne i zasady leczenia tej choroby na podstawie opisu typowego przypadku.

Opis przypadku. Mężczyzna 35-letni zgłosił się do poradni dermatologicznej z powodu zmian skórnych zlokalizowanych na obu podeszwach. W badaniu stwierdzono typowe dla PK wieloogniskowe kraterowate dołki, którym towarzyszyła potliwość i przykry zapach stóp. Po doustnym zastosowaniu erytromycyny uzyskano znaczną poprawę stanu miejscowego.

Wnioski. *Pitted keratolysis* powinna być uwzględniana w diagnostyce różnicowej schorzeń skóry podeszew. Ze względu na charakterystyczny obraz kliniczny rozpoznanie PK może być ustalone na podstawie wywiadu i badania przedmiotowego.

ABSTRACT

Introduction. Pitted keratolysis (PK) is a mild infectious skin disorder caused by *Corynebacterium* spp., *Kytococcus sedentarius* or *Dermophilus congolensis*. These bacteria produce enzymes that digest keratin, causing superficial lesions in the plantar surface. The disease is predominantly observed in young men.

Objective. Pitted keratolysis despite the characteristic presentation of skin lesions is often misdiagnosed. In this article we aimed to remind readers of its clinical aspects and treatment by presenting a typical PK case.

Case report. A 35-year-old man was admitted to the dermatological clinic due to skin lesions on both soles. In the physical examination we found multiple crateriform pits, associated with hyperhidrosis and malodour diagnosed as PK. Remission of lesions was observed after treatment with oral erythromycin.

ADRES DO KORESPONDENCJI:
Zuzanna Lewicka-Potocka
Studenckie Koło Naukowe
przy Katedrze i Klinice
Dermatologii, Wenerologii
i Alergologii
Gdański Uniwersytet Medyczny
ul. Dębinki 7
80-211 Gdańsk
tel.: +48 668 184 569
e-mail: zuzanna.lewicka@gmail.
com

Conclusions. The differential diagnosis of plantar skin lesions should include PK. Due to typical clinical manifestation the diagnosis is based on physical examination.

WPROWADZENIE

Dziobata keratoliza (*keratoma sulcatum*, *keratolysis punctata*), częściej opisywana w polskim piśmiennictwie jako *pitted keratolysis* (PK), jest łagodną chorobą skóry podszew wywołaną infekcją *Corynebacterium* spp., *Kytococcus sedentarius* lub *Dermophilus congolensis*. Aktywność enzymatyczna tych bakterii powoduje trawienie keratyny, czego skutkiem jest powstawanie ubytków w warstwie rogowej naskórka [1]. Niewielkie, powierzchniowe, kraterowate dołki w skórze występują zwykle na obu podszewach. Zagłębienia tworzą się najczęściej na paluchu, śródstopiu, łuku stopy oraz pięcie, a więc w miejscach najbardziej obciążanych podczas chodzenia [2]. Zmiany pojawiają się zwykle w połączeniu z nasiloną potliwością i nieprzyjemnym zapachem stóp. Często obserwuje się macerację skóry i zbielenie spowodowane obrzękiem warstwy rogowej [3, 4]. Ze względu na charakterystyczny obraz kliniczny rozpoznanie PK może być ustalone na podstawie wywiadu i badania przedmiotowego chorego [1, 4, 5].

CEL PRACY

Pitted keratolysis jest często nierozpoznawana przez lekarzy, dlatego pragniemy na podstawie opisu typowego przypadku przypomnieć cechy kliniczne i zasady postępowania terapeutycznego w tej łagodnej infekcyjnej chorobie skóry.

OPIS PRZYPADKU

Mężczyzna 35-letni zgłosił się do poradni dermatologicznej z powodu zmian skórnych zlokalizowanych na obu podszewach. Pacjent podawał wieloletni wywiad chorobowy. Zmiany skórne konsultował wcześniej z lekarzem rodzinnym, który uznając łagodny charakter defektu skóry, początkowo nie zlecał leczenia, a w trakcie kolejnej konsultacji zaproponował krem z mikonazolem. W związku z nasileniem objawów skórnych chory zgłosił się do dermatologa. W badaniu stwierdzono wieloogniskowe kraterowate zagłębienia o niewielkiej średnicy (2–5 mm), z białawym brzegiem wokół dołka, najliczniejsze w obrębie pięt i łuków stóp. Zmianom tym towarzyszyła nasilona potliwość, przykry zapach oraz

maceracja skóry i jej łuszczenie, najbardziej nasilone w przestrzeniach międzypalcowych i na brzegach stóp. Stwierdzono ponadto ogniska nasilonej hiperkeratozy odpowiadające klinicznemu obrazowi modzeli, zlokalizowane symetrycznie na obu podszewach. Dwa większe (3 × 1,5 cm) występowały na śródstopiach, a dwa mniejsze na paluchach (ryc. 1). Pacjent jako pracownik przemysłowy nosił w pracy niewygodne obuwie ochronne ze sztucznego tworzywa. Nie był obciążony innymi chorobami i nie przyjmował na stałe żadnych leków.

Leczenie rozpoczęto od mechanicznego usunięcia modzeli ze śródstopia obu stóp po wcześniejszym zmiękczeniu zrogowaceń maścią z kwasem salicylowym. Ze względu na duże nasilenie zmian skórnych



Rycina 1. Patognomoniczne dla *pitted keratolysis* kraterowate ubytki w warstwie rogowej skóry podszew o największym nasileniu na piętach i łukach stóp. Widoczne ogniska nasilonej hiperkeratozy w obrębie obu śródstopi i paluchów oraz maceracja i łuszczenie

Figure 1. Crateriform pits on the plantar skin, located predominantly on heels and arches of the feet, typical for *pitted keratolysis*. Numerous large calluses on balls and toes of the feet and maceration of the skin

w przebiegu PK zdecydowano o włączeniu antybiotykoterapii doustnej – 1 g erytromycyny dziennie (w dawkach podzielonych) przez 14 dni. Pacjenta poinformowano o konieczności wymiany ciasnego obuwia roboczego na bardziej przewiewne i wygodne. Po 10 dniach leczenia uzyskano prawie całkowite ustąpienie punkcikowatych zagłębień na piętach i łukach stóp. Pacjent podawał też istotne zmniejszenie potliwości stóp. Niestety, mężczyzna nie zgłosił się na kolejne badanie kontrolne, w związku z czym niemożliwa była ocena długoterminowej skuteczności zastosowanej terapii.

OMÓWIENIE

Pitted keratolysis jest uciążliwym schorzeniem skóry stóp, występującym najczęściej u młodych mężczyzn. W różnych obserwacjach mężczyźni stanowili aż 83,5–88,7% pacjentów z PK, a średnia ich wieku wynosiła 24,9–32 lata [1, 2, 5]. Dziobata keratoliza jest stwierdzana istotnie częściej w grupach zawodowych, których praca wiąże się z długotrwałym noszeniem nieprzewiewnego obuwia, a więc wśród żołnierzy, sportowców lub pracowników fizycznych. W obserwacji Blaise i wsp. 96,2% pacjentów z PK podawało noszenie okluzyjnego obuwia [1]. Sztuczne tworzywo butów uniemożliwia odprowadzanie wilgoci ze skóry, czego konsekwencją jest jej maceracja. W ten sposób powstaje idealne środowisko dla rozwoju bakterii chorobotwórczych. Według niektórych autorów głównym czynnikiem sprzyjającym bakteryjnej proliferacji jest nadmierna potliwość [6]. Według innej teorii dotyczącej patogenyzy PK nasilona potliwość może być wtórna do infekcji bakteryjnej. W badaniu Pranteda i wsp. [5] oceniano potliwość stóp przed terapią, w jej trakcie i po 10 dniach leczenia 3-procentową erytromycyną, którą aplikowano miejscowo w postaci żelu. Pomimo niestosowania antyperspirantów u wszystkich pacjentów stwierdzono zmniejszenie potliwości stóp do wartości określonej jako normalna [5]. Być może więc to infekcja bakteryjna powoduje wtórnie zaburzenia funkcji gruczołów potowych, jednak hipoteza ta wymaga potwierdzenia w dalszych badaniach.

Nasilona potliwość jest najczęściej zgłaszaną dolegliwością przez chorych z PK; objaw ten stwierdza się u 96% pacjentów. Inne objawy to: przykry zapach (88,7%), śliskość stóp (69,8%) i najrzadziej – bolesność i swędzenie podeszew (11%) [2]. Ze względu na dyskretny początek i skąpoobjawowość keratoliza dziobata może dość długo pozostawać niezauważona. Chorzy zwykle szukają pomocy, gdy zmiany zaczynają budzić zawstydzenie, m.in. z powodu odczuwalnego przez siebie i otoczenie nieprzyjemnego zapachu związków siarki powstających podczas rozkładu keratyny przez proteazy serynowe bakterii.

Rozpoznanie PK jest zwykle ustalane na podstawie obrazu klinicznego. Współwystępowanie punktowej keratolizy podeszew, nasilonej potliwości i nieprzyjemnego zapachu stóp u młodego mężczyzny jest bardzo charakterystyczna dla tego rozpoznania. W diagnostyce różnicowej należy rozważyć m.in. wyprysk potnicowy, grzybicę skóry oraz zakażenia bakteryjne stóp [7]. W przypadkach wątpliwych rozpoznanie PK można potwierdzić, wykonując badanie bezpośrednio. W obrazie mikroskopowym widoczne są typowe ubytki w warstwie rogowej naskórka z występującymi w dnie zagłębień licznymi bakteriami Gram-dodatnimi [2].

Leczeniem z wyboru PK są antybiotyki [1]. W miejscowej terapii stosuje się preparaty erytromycyny, mupirocyny, kwasu fusydowego lub klindamycyny [8]. Zazwyczaj postępowanie to jest skuteczne, a poprawę uzyskuje się już po 10 dniach terapii [5]. W przypadku rozległych zmian lub zmian opornych na leczenie miejscowe należy rozważyć włączenie doustnej antybiotykoterapii. Wielu lekarzy decyduje się także leczyć towarzyszącą PK nadpotliwość stóp, najczęściej antyperspirantami zawierającymi uwodniony chlorek glinu [8]. W przypadku opisanego chorego zastosowanie antybiotyku doustnie doprowadziło nie tylko do remisji zmian skórnych, lecz także do zmniejszenia potliwości. Bardzo ważne jest uświadomienie pacjentowi przyczyny choroby. Przestrzeganie zasad higieny i noszenie odpowiedniego obuwia stanowi profilaktykę nawrotu PK.

Konflikt interesów

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

Piśmiennictwo

1. Blaise G., Nikkels A.F., Hermanns-Lê T., Nikkels-Tasoudji N., Piérard G.E.: *Corynebacterium-associated skin infections*. Int J Dermatol 2008, 47, 884-890.
2. Takama H., Tamada Y., Yano K., Nitta Y., Ikeya T.: *Pitted keratolysis: clinical manifestations in 53 cases*. Br J Dermatol 1997, 137, 282-285.
3. Fernández-Crehuet P., Ruiz-Villaverde R.: *Pitted keratolysis: an infective cause of foot odour*. CMAJ 2015, 187, 519.
4. Leung A.K., Barankin B.: *Pitted keratolysis*. J Pediatr 2015, 167, 1165.
5. Pranteda G., Carlesimo M., Pranteda G., Abruzzese C., Grimaldi M., De Micco S. i inni: *Pitted keratolysis, erythromycin, and hyperhidrosis*. Dermatol Ther 2014, 27, 101-104.
6. Tamura B.M., Cuce L.C., Souza R.L., Levites J.: *Plantar hyperhidrosis and pitted keratolysis treated with botulinum toxin injection*. J Dermatol Surg 2004, 30, 1510-1514.
7. Kamińska-Winciorek G., Śpiewak R.: *Pitted keratolysis: how to treat?* Pol Merkur Lek 2011, 31, 127-129.
8. Van der Snoek E.M., Ekkelenkamp M.B., Suykerbuyk J.C.: *Pitted keratolysis; physicians' treatment and their perceptions in Dutch army personnel*. JEADV 2013, 27, 1120-1126.

Otrzymano: 26 XI 2015 r.

Zaakceptowano: 7 III 2016 r.