

Wpływ wybranych deformacji na stan skóry i paznokci stóp

Influence of selected deformations on the condition of feet skin and nails

Katarzyna Kłosińska¹
Elżbieta Jaworska²
Anna

Pawelczyk-Klimaszewska³

¹ PodoEdukacja Mielec,
PodoStrefa
ul. Pisarska 1b
31-300 Mielec
M: +48 796 666 262
E: podostrefa@gmail.com

² PodoEdukacja Gliwice,
Śląskie Centrum
Podologii
al. Przyjaźni 11
44-100 Gliwice
M: +48 516 779 076
E: podologiagliwice@op.pl

³ PodoEdukacja Olsztyn,
Emi Center Centrum
Podologii i Kosmetyki,
ul. 5 Wilerńskiej Brygady
AK 33d
10-601 Olsztyn
M: +48 697 779 768
E: emi-salon@wp.pl

WPROWADZENIE

Hiperkeratozy, czyli obszary znacznie pogrubionej naskórki na stopach, powstają na skutek nadmiernego, przyspieszonego rogowacenia komórek. Proces ten ma miejsce w obszarach mocno obciążonych, narażonych na ucisk, tarcie i przegrzanie. Jest to reakcja obronna skóry na czynniki drażniące. Nadmierne gromadzenie się martwych komórek na powierzchni naskórki powoduje jednak nieprzyjemne uczucie pieczenia, dyskomfort (modzele), a nawet ból (odciski).

- **Modzel** (*callus*) to owalna, dobrze odgraniczona od skóry zdrowej, żółtawa zmiana. Modzele występują głównie na podeszwowej stronie stopy, pod głowami kości śródstopia [1].
- **Odcisk** (*clavus*) zmiana hiperkeratotyczna, powstająca w miejscu punktowego, ograniczonego ucisku. Odciski mają kształt stożka, skierowanego wierzchołkiem w głąb skóry. Charakterystyczny jest ból przy ucisku pionowym i bocznym [1].

Deformacje stopy powodują ponadto różnego rodzaju defekty płytek paznokciowych. Źle dobrane, za wąskie obuwie w połączeniu ze zmianami w biomechanice chodu są przyczyną regularnie powtarzających się mikrourazów w obrębie aparatu paznokciowego. Dochodzi do uszkodzeń macierzy i/lub łożyska. Do najczęściej spotykanych defektów wywołanych deformacjami stóp, zaliczyć można oddzielenie się płytki paznokciowej od łożyska – onycholizę i pogrubienie płytek paznokciowych oraz łożyska (*onychchauxis*). Warto wspomnieć również o skrzydliku (*pterygium*).

- **Odstający paznokieć** (*onycholiza*). Paznokieć oddziela się od łożyska, zmieniając barwę z różowej na białą. Zmiany są niebolesne, postępują od wolnego brzegu, stopniowo przesuwając się w stronę macierzy. Przyczyny: urazy mechaniczne, dermatozy (tuszczycza, liszaj płaski), infekcje (grzybicze i bakteryjne), leki (m.in. tetracykliny, psoraleny, doksycyklina) [2].

» 213

STRESZCZENIE

Podolog powinien mieć szeroką wiedzę również z zakresu fizjoterapii i ortopedii. Korelacja pomiędzy występowaniem deformacji a zmianami skórnymi i paznokciowymi jest wyraźna i należy ją uwzględnić w każdej terapii podologicznej. Zmiany kostno-stawowe wywołują zaburzenia w prawidłowej biomechanice chodu, a co za tym idzie – wybrane obszary stopy są stale przeciążane. Skutkiem tego dochodzi do pogorszenia kondycji skóry i paznokci. Pojawiają się zrogowacenia w postaci odcisków i modzeli oraz defekty płytki paznokciowej.

Celem pracy było wskazanie wpływu wybranych deformacji kostno-stawowych na powstawanie zmian skórnych i paznokciowych w obrębie stóp.

Aby terapia podologiczna była skuteczna, w wielu przypadkach niezbędna jest współpraca podologa z fizjoterapeutą.

Słowa kluczowe: podolog, stopy, deformacje, zmiany skórne, paznokcie, zrogowacenia

ABSTRACT

Podologist must have extensive knowledge also in the field of physiotherapy and orthopedics. The correlation between the occurrence of deformity and skin and nail changes is evident and should be considered in every subcutaneous therapy. Bone and joint changes cause disturbances in biomechanics, and thus selected areas of the foot are constantly overloaded. As a result, the condition of the skin and nails deteriorates. Calluses in the form of corns and callus as well as defects of the nail plate appear.

The aim of the study was to show the influence of selected deformations on the formation of skin and nail changes within feet.

In order for podologic therapy to be effective, in many cases, cooperation between a podologist and a physiotherapist is necessary.

Key words: podologist, feet, deformations, skin changes, nails, calluses

otrzymano / received

07.02.2018

poprawiono / corrected

08.03.2018

zaakceptowano / accepted

15.03.2018



Fot. 1-3 Palec młotkowaty Źródło: [1]

- **Przerost paznokci (onychauxis).** Paznokcie znacznie pogrubione, przerośnięte, zmieniają barwę na żółtawą, nieprzezroczyste. Przyczyny: niedotlenienie macierzy oraz łożyska spowodowane zaburzeniami mikrokrążenia w włósczkach, choroby ogólnoustrojowe (np. problemy z tarczycą), urazy mechaniczne [3].
- **Skrzydlik (pterygium).** Zmiana powstaje na skutek urazu lub powtarzających się mikrourazów i objawia się narastającym fałdem skóry, który rozdziela płytkę na dwie części [3].

WYBRANE DEFORMACJE STÓP

Paluch koślawy (*hallux valgus*)

Zniekształcenie koślawe palucha (*hallux valgus*) jest bolesną deformacją przodostopia na poziomie pierwszego stawu śródstopno-paliczkowego MTP (*metatarso-phalangeal joint*), która charakteryzuje się przyśrodkowym odchyleniem osi pierwszej kości śródstopia oraz bocznym odchyleniem osi palucha. Większość chorych nazwą *hallux* określa bolesne zgrubienie lub guzek po przyśrodkowej stronie podstawy palucha [3].

Do czynników etiologicznych zaliczymy predyspozycje genetyczne (wady wrodzone stóp prowokujące jego wystąpienie, w tym stopa Mortona), ale również noszenie niewłaściwego obuwia. Zaliczymy tu też podwichnięcie stawu śródstopno-paliczkowego, zwichnięcie ścięgna zginacza długiego palucha, stan zapalny tkanek miękkich okołostawowych [4]. Wielu autorów znalazło związki pomiędzy tworzeniem się palucha koślawego a obecnością innych nieprawidłowości w obrębie stopy i stawu skokowo-goleniowego. Zaburzenia te obejmują płaskostopie, hipermobilność pierwszego promienia, ustawienie końskie stopy, zniekształcenie tyłostopia wtórne do reumatoidalnego zapalenia stawów oraz zaburzenia ścięgna mięśnia piszczelowego tylnego [4].

Paluch koślawy występuje częściej u kobiet niż u mężczyzn. Jest to związane z noszeniem obuwia z węższym przodem oraz

na wysokim obcasie. Powoduje to wywieranie niewłaściwego nacisku na paluch i poszerzenie przodostopia. Występowanie palucha koślawego wiąże się dla pacjenta z bólem, a w stadium zaawansowanym z trudnością z przemieszczaniem się. Często jedynym ratunkiem jest zabieg operacyjny, który niesie za sobą ryzyko powstania palucha sztywnego [5].

W warunkach gabinetu podologicznego uwaga skupiana jest najczęściej na skutkach oraz współistniejących dolegliwościach, takich jak:

- płaskostopie poprzeczne,
- palce młotkowate i młoteczkowate,
- paznokcie wkręcające i wrastające.

Obserwuje się częste problemy pacjentów z powstawaniem bolesnych hiperkeratoz w okolicach głowy pierwszej kości śródstopia oraz stawu międzypaliczkowego dalszego palucha. Hiperkeratozy umiejscowione są także w okolicy głowy dalszej paliczka dystalnego palucha. Zrogowacenia w postaci modzeli oraz odcisków uwidaczniają się na przebiegu łuku poprzecznego na wysokości głów kości śródstopia. Terapia w gabinecie podologicznym polega na regularnym i dopasowanym czasowo do danego przypadku usuwaniu hiperkeratoz, zastosowaniu odpowiednich odciążań i edukacji pacjenta w zakresie przyczyn, jak i sposobów terapii [10]. Z uwagi na fakt, że do powstania *hallux valgus* predysponuje wiele czynników, problem powinno się rozpatrywać holistycznie. Zaopatrzenie pacjenta w indywidualnie dobrane wkładki ortopedyczne oraz odpowiednio zaprojektowana terapia przez fizjoterapeutę pozwalają na zmniejszenie patologicznych nacisków, a tym samym bolesnych dolegliwości spowodowanych przez hiperkeratozy i stany zapalne. Nie można także zapomnieć o pielęgnacji, która powinna być indywidualnie dobrana do nasilenia problemu [4].

Paluch młotkowaty (*hammer toe*)

Młotkowate zniekształcenia palców dotyczą od drugiego do piątego palca. Deformacja ta jest jedną z najczęściej występujących deformacji w obrębie stopy, a jej przebieg może przybierać postać od łagodnej, nieprzeszkadzającej w codziennym funkcjonowaniu chorego, po ostrą, znacznie utrudniającą codzienne życie. Największe ograniczenia w przebiegu palca młotkowatego to te, związane z dysfunkcją przodostopia – metatarsalgia. Powodów tworzenia się deformacji jest wiele. Do najczęstszych zalicza się zaburzenia mechaniczne, urazy, czynniki wrodzone, problemy reumatoidalne oraz ułożenie stopy w nieprawidłowo dopasowanym obuwia, a także stany chorobowe – bezwład i paraliż, apopleksja, choroba Heinego-Medina, urazy nerwów obwodowych i rdzenia kręgowego [5].

Palec młotkowaty często współistnieje z paluchem koślawym. Medialne przesunięcie się pierwszej kości śródstopia zaburza prawidłowe ułożenie reszty kości. Konsekwencją jest opadanie głów kości śródstopia i zaburzenie statyki palców. Zmiany w obrębie śródstopia szybko skutkują powstaniem przykurczu ścięgien mięśni prostowników palców, a nawet całkowitym oderwaniem się palców od podłoża. Zeszywnienie stawów międzypaliczkowych jest przyczyną występowania tarcia i ucisku w miejscach wystąpienia deformacji. Towarzyszy temu zaczerwienienie w obrębie skóry, obrzęk, ból i nierzadko stan zapalny [5].

Praca podologa w przypadku palca koślawego polega na prawidłowym ułożeniu i zabezpieczeniu palców przed naciskiem zarówno od strony grzbietowej, jak i od strony podeszwy stóp. W gabinecie podologicznym można znaleźć szereg przydatnych metod, od wkładek ortopedycznych (przy współpracy z fizjoterapeutą), przez indywidualne ortozy zabezpieczające palce, po taping podologiczny. Oprócz doboru prawidłowego odciążenia podolog usuwa zmiany skórne i paznokciowe powstałe na skutek *hammer toe*. Najczęściej problem dotyczy stawów międzypaliczkowych, na których powstają bolesne odciski, niejednokrotnie z towarzyszącą przetoką, powstała na skutek mocnego ucisku i tarcia. Pacjenci często nie są w stanie funkcjonować w pełnym obuwiu, które stale drażni zdeformowany palec. Palce młotkowane przyczyniają się do powstania bolesnych odcisków na opuszkach oraz grzbietowych powierzchniach palców. Eliminacja zmian wymaga dużej wiedzy podologa oraz współpracy i zdyscyplinowania ze strony pacjenta [1, 6, 7].

Wśród zmian występujących w przebiegu *hammer toe*, szczególnie często obserwujemy również *onychauxis*. Zmiany powstają na skutek mocnego nacisku na zdeformowany palec. Wynikiem nacisku jest mocne pogrubienie płytki paznokcia, suchość, zrogowacenie łożyska, przerosł paznokcia oraz mleczne zabarwienie i zanik lunuli [3].

Kostka krawca (*bunionette*)

Bunionette – deformacja, zwana kostką krawca, to bolesne zniekształcenie i wypukłość w okolicy piątej kości śródstopia. Potoczna nazwa schorzenia ma związek z wymuszoną pozycją pracy krawców. Dawniej w zakładach krawieckich pracowano w siodle skrzyżnym. Piąta głowa kości śródstopia oraz piąty palec były wówczas mocno przeciążane przez wiele godzin dziennie [5]. Ponadto główną przyczyną występowania *bunionette* jest noszenie ciasnych, źle dobranych butów, które uciskają przodostopie.

Kształt deformacji jest podobny do *hallux valgus*. Paliczek proksymalny palca piątego i piąta kość śródstopia ustawiają się pod nienaturalnym, patologicznym kątem. Charakterystyczne jest zgrubienie w okolicy stawu śródstopno-paliczkowego, jest to wyniosłość, którą tworzy część boczna głowy piątej kości śródstopia. Deformacja *bunionette* może współistnieć z paluchem koślawym i tym samym przyczynić się do poszerzenia przodostopia. Niewystarczająca ilość miejsca w obuwiu i ciasne ułożenie palców powodują przywiedzenie i uniesienie palca piątego, które jest analogiczne, jak w przypadku palucha koślawego [5, 8]. Nacisk



Fot. 4-5 *Kostka krawca* Źródło: [1]

i tarcie na wyniosłość piątej kości śródstopia powodują zaczerwienienie i obrzęk skóry, nierzadko też wywołują nadmierne rogowacenie, nie tylko w okolicy piątej głowy śródstopia, ale również palca i paznokcia. Rogowacenie skóry wiąże się z powstawaniem bolesnych odcisków i modzeli. Powtarzający się ucisk na piąty palec, w okolicy paznokcia, może spowodować powstanie kłopotliwego schorzenia, jakim jest skrzydlik (*pterygium*).

Z obserwacji w gabinecie podologicznym wynika, że pacjenci z kostką krawca bardzo często mają problemy z bolesnymi hiperkeratozami. Modzele umiejscowione są najczęściej pod piątą głową kości śródstopia, ale również w okolicy stawu międzypaliczkowego bliższego (grzbietowa powierzchnia stopy). Modzele, w odróżnieniu od odcisków, nie mają rdzenia, jednak nie znaczy to, że nie powodują bólu. Pacjenci skarżą się na palący ból, pieczenie i uczucie przegrzania. Dyskomfort nasila się znacznie w pełnym obuwiu. Terapia polega na systematycznym usuwaniu zmian, stosowaniu odpowiednich opatrunków odciążających oraz profesjonalnych preparatów. Aby terapia była skuteczna, a jej efekty trwałe, niezbędna jest też wizyta pacjenta u fizjoterapeuty, który zaprojektuje właściwą terapię, oraz zmiana obuwia [6, 10].



Fot. 6-7 *Palce młotkowane* Źródło: [1]



Fot. 8-9 Modzele – paluch koślawy Źródło: [1]

Kolejny problem, z jakim pacjenci z kostką krawca zgłaszają się do gabinetu podologicznego, to skrzydlik (*pterygium*). Przywiedzenie i uniesienie palca piątego w deformacji *bunionette* sprawia, że w pełnym obuwiu następuje silne drażnienie i ucisk na okolicę płytki paznokciowej. Macierz i łożysko paznokcia poddawane są codziennie mikrourazom, co może spowodować ich trwałe uszkodzenie. Płytkę paznokciową rozdzielana jest na dwie części przez fałd skórny (obrąbek naskórkowy), przebiegający od macierzy w stronę wolnego brzegu [2, 3]. Schorzenie nie jest bolesne, może jednak powodować dyskomfort, jeśli jest nieumiejętnie pielęgnowane. Skrzydlika nie powinno się wrywać, wycinać cążkami ani agresywnie piłować. Należy delikatnie opilać zmianę odpowiednimi frezami podologicznymi, tak by powierzchnia płytki paznokciowej i wolny brzeg były gładkie. W przypadku gdy jedna część płytki nie przylega do łożyska, stale się zahacza, powodując ból, krwawienie i dyskomfort, warto rozważyć interwencję chirurgiczną.

OPISY PRZYPADKÓW

Odcisk na palcu młotkowatym

Pacjentka, kobieta lat 68, zgłosiła się do gabinetu z silnym bólem drugiego palca stopy prawej. Przed wizytą, przez 10 dni stosowała płyn na odciski, kupiony w aptece. Palec był czerwony, spuchnięty, występowała duża bolesność w okolicy stawu międzypaliczkowego bliższego. Preparat na odciski na bazie kwasu mlekowego i salicylowego spowodował podrażnienie skóry i wystąpienie stanu zapalnego (fot. 1). Podolog usunął powierzchowne zrogowacenie, pod którym ukazała się przetoka sięgająca stawu międzypaliczkowego (fot. 2). Pod kontrolą lekarza, ranę wypłukano, założono opatrunek aktywny oraz odciążenie. Bezpośrednio po zabiegu pacjentka poczuła ulgę, palec przestał boleć. Podczas kontroli po trzech dniach odnotowano zmniejszenie stanu zapalnego, zmniejszenie zaczerwienienia i obrzęku (fot. 3). Pacjentce zalecono zmianę obuwia oraz regularne wizyty w gabinecie podologicznym.

Modzel – kostka krawca

Pacjentka, lat 18, z dość wyraźnie zaznaczoną deformacją *bunionette*, uskarżająca się na ból i pieczenie w okolicy piątej głowy kości śródstopia oraz na problemy z doborem wygodnego obuwia (fot. 4). Podolog delikatnie usunął modzel skalpelem (fot. 5), zaaplikował maść regenerująco-kojącą, która ma na celu uelastycznienie i poprawę kondycji skóry, a następnie założył opatrunek odciążający. Pacjentka nosiła opatrunek odciążający przez kolejne trzy doby. Zalecono konsultację z fizjoterapeutą oraz noszenie wygodnego, szerokiego obuwia.

Palce młotkowate

Pacjentka, lat 81. Palce młotkowate, paznokcie ze zmienioną barwą, pogrubione, twarde (fot. 6). Wiek pacjenta oraz deformacja stopy predysponowały do wystąpienia *Onychauxis*. W gabinecie skrócono paznokcie i za pomocą delikatnych frezów opiłowano płytki. Sondą podologiczną dokładnie oczyszczono wały okołopaznokciowe oraz usunięto zrogowacenia z łożyska (fot. 7). Pacjentowi zalecono regularne wizyty w gabinecie podologicznym oraz pielęgnację domową w postaci nawilżającej oliwy.

Modzele – paluch koślawy

Pacjentka, kobieta lat 72, ze znacznie poszerzonym przodostopiem, *hallux valgus* oraz *bunionette*. Pod czterema głowami kości śródstopia (od 2 do 5) zmiany hiperkeratotyczne, zauważalna ogólna suchość skóry (fot. 8). Modzele raczej niewielkie, ale pacjentka odczuwała dyskomfort w trakcie chodzenia. W gabinecie podologicznym usunięto zmiany skalpelem (fot. 9) i założono opatrunek odciążający. Do pielęgnacji domowej zalecono piankę, zapobiegającą powstawaniu zrogowaceń, oraz zasugerowano zmianę obuwia. Pacjentka została też skierowana do fizjoterapeuty.



Fot. 10-11 Pterygium Źródło: [1]

Kostka krawca

Skrzydlik palca piątego stopy prawej. Pacjentka w wieku 57 lat, pracująca w ciężkim obuwiu ochronnym, 8 godzin dziennie w pozycji stojącej. Palec piąty uniesiony i przywiedziony ze względu na występującą deformację – *bunionette*. Paznokcie pęknięte wzdłuż, pacjentka zgłasza problem z ciągłym zahaczaniem części płytki o skarpetki (fot. 10). W gabinecie podologicznym paznokcie opielowano delikatnym frezem, aby wygładzić płytkę oraz krawędź paznokcia (fot. 11). Pouchono pacjentkę, jak pielęgnować paznokcie.

PODSUMOWANIE

Zmiany hiperkeratyczne skóry oraz defekty płytek paznokciowych to tylko objawy. Ich przyczyn należy upatrywać między innymi w deformacjach kostno-stawowych. Regularne wizyty w gabinecie, odpowiednio dobrane zabiegi podologiczne i stosowanie profesjonalnych preparatów mogą znacznie poprawić komfort pacjenta, zmniejszyć ból i jednocześnie poprawić jakość życia, jednakże często efekt jest krótkotrwały. Zmiany wywołane różnego rodzaju deformacjami mają charakter nawrotowy, dlatego przy planowaniu skutecznej terapii podologicznej niezmiernie ważna jest współpraca podologa z wykwalifikowanym fizjoterapeutą. W zależności od przypadku, może on zaprojektować indywidualną wkładkę ortopedyczną, wdrożyć

odpowiednie ćwiczenia, terapię manualną, tak by poprawić biomechanikę chodu pacjenta. Współpraca na linii podolog-fizjoterapeuta-pacjent znacznie zwiększa szanse na powodzenie terapii i trwałe rozwiązanie problemu.

LITERATURA

1. Adamski Z, Kaszuba W. Dermatologia dla kosmetologów. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2010.
2. Sokołowska-Wojdyło M, Sobjanka M, Woś-Wasilewska E (red.). Dermatologia dla stylistów paznokci. Nails and style house, Gdańsk 2009.
3. Grabicka H, Szczuraszek J, Zawadzka L, Nowicka S. Wykłady podologiczne część 1. Interum, Słupsk 2015.
4. Błaszczuk-Kostecka M, Wolska H. Dermatologia w praktyce. Wyd. PZWL, Warszawa 2009.
5. DiGiovanni Ch, Greisberg J. Stopa i staw skokowo-goleniowy. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2010.
6. Sokołowska-Wojdyło M, Woś-Wasilewska E (red.). Podologia w praktyce. Nails and style house, Gdańsk 2015.
7. Materiały szkoleniowe firmy Pro Pedis „Stopa i staw skokowy”.
8. Halluxmed. <http://www.halluxmed.pl/Schorzenia/haluksy-paluch-koslawy> (dostęp 24.01.2018).
9. Lubecka-Dełka A. Terapia onycholizy w gabinecie podologicznym. Kosmetologia Estetyczna 2017, vol 6(5): 477-478.
10. Sekita-Pilch M. Usuwanie modzeli i hyperkeratozy tyłostopia – techniki podologiczne. Kosmetologia Estetyczna 2016, vol. 5(6): 634-636.

ŹRÓDŁO FOTOGRAFII

1. Praktyka podologiczna, Katarzyna Kłosińska, Gabinet Zdrowej Stopy PodoStrefa Mielec.