



**Diagnosis**<sup>®</sup>



# KROK PO KROKU KU ZDROWYM STOPOM

Materiał przeznaczony dla pacjentów z cukrzycą.



# **PORADNIK II**

# 1. PRAWIDŁOWA PIELEGNACJA SKÓRY STÓP

Arleta Michalska - Specjalistka pielęgniarstwa chirurgicznego.

Chory na cukrzycę powinien pamiętać o tym, że jego choroba niesie za sobą ryzyko rozwoju powikłań. Jednym z najpoważniejszych jest cukrzycowa choroba stóp. Aby zmniejszyć ryzyko tego powikłania, każdy pacjent powinien obowiązkowo przestrzegać kilku zasad.

Celem poradnika jest przekazanie odpowiedniej wiedzy na temat prawidłowej pielęgnacji skóry stóp oraz zmotywowanie pacjenta do wdrożenia wyuczonych umiejętności postępowania i radzenia sobie z chorobą w codziennym życiu. Najważniejszym zadaniem pacjenta jest prawidłowa pielęgnacja skóry stóp:

## 1. Codzienna ocena stóp przez pacjenta:

- stopy należy oglądać codziennie, zwracając szczególną uwagę na przestrzenie między palcami - pomocne może być lusterko lub pomoc drugiej osoby,
- przy zaburzeniach czucia należy oglądać stopy rano i wieczorem oraz po każdym spacerze,
- pacjent powinien zwrócić uwagę na ewentualne otarcia, zaczerwienienia, obrzęki, zmiany zabarwienia skóry, które mogą świadczyć o stanach zapalnych, skaleczenia, pęcherze, maceracje naskórka i zrogowacenia na stopie.

## 2. Mycie stóp:

- codzienne mycie w ciepłej wodzie (temp do 37°C.), sprawdzamy temperaturę wody ręką, aby się nie poparzyć,
- środek do mycia powinien mieć pH neutralne dla skóry (około 5,5), ponieważ pozwala to na zachowanie kwaśnego odczynu warstwy ochronnej skóry. Może zawierać składnik antyseptyczny, który będzie działał leczniczo na występujące zmiany na skórze. Nie stosuje się szarego mydła, ponieważ ma wysokie pH i mocno wysusza skórę, czas mycia 3-5min.

- odpowiedni kierunek mycia - od dużego palca w stronę kolan,
- po umyciu dokładne, delikatne osuszenie zwłaszcza przestrzeni między palcami,
- natłuszczenie stopy maścią lub kremem o podłożu roślinnym, z wyjątkiem przestrzeni między palcami - tam musi być sucho, ponieważ nadmierna wilgoć może spowodować pęknięcie skóry, można zastosować kosmetyki pielęgnacyjne w zależności od problemu jaki występuje na skórze: na stopy nadmiernie pocące się kosmetyki regulujące pocenie a na stopy suche kosmetyki nawilżająco-natłuszczające. Należy zwrócić uwagę na to, aby te preparaty były pozbawione składników uczulających i drażniących np. substancji zapachowych czy barwników,
- jeśli skóra między palcami jest nadmiernie wilgotna - zastosowanie zasyпки do stóp.

### 3. Pielęgnacja paznokci:

- do skracania paznokci używa się tylko pilnika - aby nie uszkodzić płytki, piłowanie z góry na dół na wysokości opuszki palca, pilnik papierowy lub szklany,
- najlepiej skrać paznokcie po myciu, „na prosto”,
- wrastające paznokcie powinien leczyć specjalista,
- zakaz używania nożyczek lub cążków, ponieważ ich stosowanie sprzyja mikrourazom płytki paznokciowej a pacjenci z zaburzeniami czucia mogą się zranić.



### 4. Profilaktyka przeciwgrzybicza:

Zakażenia grzybicze skóry i paznokci występują w przypadku niewłaściwej pielęgnacji oraz:

- w trakcie noszenia rajstap lub skarpet z włókien sztucznych, elastycznych,
- w doborze nieodpowiednich środków do pielęgnacji (mydło zasadowe, tłuste kremy),
- w urazie płytki paznokciowej, szczególnie krwiaki podpaznokciowe po-



wstałe w wyniku noszenia zbyt ciasnych butów lub urazu,

- w noszeniu butów ze sztucznych materiałów,
- w noszeniu butów na gołą stopę i mierzeniu butów bez skarpet,
- korzystanie z wypożyczalni butów na kręgielniach i łyżew na lodowiskach.

W przypadku chorych na cukrzycę ze względu na dużą możliwość wystąpienia zakażeń grzybiczych skóry i paznokci profilaktyka powinna być stosowana codziennie a w szczególności przy korzystaniu z basenów, sal gimnastycznych, saun, lodowisk, kręgielni zaleca się zastosowanie środków antyseptycznych na skórę stóp i paznokci oraz należy pamiętać o dezynfekcji tarek kosmetycznych i pilników do paznokci.

Ważne jest zapobieganie zrogowaceniom i modzelom, a w momencie ich powstania powinno się je prawidłowo pielęgnować. Nie wolno samodzielnie usuwać zrogowaceń przy użyciu środków chemicznych, żyletek i skalpeli. Dopuszcza się jedynie do stosowania tarki kosmetycznej, ściery zrogowacenia codziennie, na sucho przed myciem stóp.

## 5. Rogowacenie skóry nasila się gdy:

- skóra jest zbyt sucha,
- występuje nadmierne pocenie się stóp,
- stosowane są nieodpowiednie środki do mycia stóp,
- występują zmiany grzybicze na skórze i na płytce paznokciowej,
- przy noszeniu skarpet i rajstop wyłącznie z włókien sztucznych,
- wysokie obcasy u kobiet powodują powstanie modzeli ze względu na duże obciążenie śródstopia,
- materiały uczulające, z których buty są wykonane.



## 6. Noszenie odpowiedniego obuwia:

- zaleca się buty o numer większe, o sztywnej podeszwie, z szerokim przodostopiem, z miękkiej naturalnej skóry (nie syntetyczne), bez obcasów, z jak najmniejszą liczbą szwów, które przy dłuższym noszeniu mogłyby spowodować otarcia szczególnie w obrębie przodostopia,
- buty należy kupować w godzinach popołudniowych, przymierzając bez pomocy „łyżki” aby rozmiar buta był dobrany do obrzęku zmęczonych stóp, buty powinny być dostosowane do istniejących zniekształceń stóp,
- czas chodzenia w nowych butach należy zwiększać stopniowo, zaczynamy od 15 min. sprawdzając czy nowe obuwie nie spowodowały otarć, pęcherzów, zaczerwień skóry,
- przed włożeniem buta należy sprawdzić ręką wnętrze (zagięcia wkładki, nierówności, ciała obce w bucie),
- nie należy zbyt ciasno zawiązywać butów, zalecane są buty zapinane na rzep lub wsuwane,
- nie należy wkładać obuwia bezpośrednio na gołe stopy,
- buty powinny być codziennie wietrzone i wysuszone,
- zaleca się noszenie wkładek terapeutycznych, gdyż jest zapewniony równomierny rozkład ciśnienia podeszwowego, aby zapobiec tworzeniu się modzela. Stosuje się wkładki terapeutyczne - do każdej pary butów osobna para. Zalecane wkładki terapeutyczne żelowe lub silikonowe. U pacjentów z istniejącymi zniekształceniami stóp powinny być wkładki pod całą stopę, bez twardych elementów, które mogą spowodować powstanie otarć i owrzodzeń,
- pacjenci, którzy mają ranę na stopie, duży wysięk lub są po leczeniu grzybiczy nie powinni korzystać z tych samych butów i skarpetek.





Skarpety powinny być czyste, zmieniane codziennie. Zalecane są cienkie, bezuciskowe, najlepiej bez szwów. Surowce z którego powinny być wykonane: bawełna, len, włókna bambusowe. Powinny mieć dodane włókna ze srebrowej nitki. Nie zaleca się skarpet wełnianych, szorstkie włókno może uszkodzić skórę oraz pończoch samonośnych, które mogą powodować obrzęki. Palce stóp, zachodzące na siebie, zniekształcone, powinny być oddzielone np. gazikiem lub silikonowymi wkładkami do tego przeznaczonymi,

można nosić skarpety pięciopalczaste. W przypadku wystąpienia deformacji i ograniczenia ich skutków zalecane jest stosowanie ochraniaczy na nagniotki i palce młoteczkowate, które wykonane są ze specjalnego rodzaju żelu lub pianek przeznaczonych dla osób chorych na cukrzycę.

Ćwiczenia rehabilitacyjne stóp i ćwiczenia wzmacniające siłę mięśniową kończyn dolnych są bardzo ważne. Należy wykonywać ćwiczenia stóp, które poprawiają krążenie, wzmacniają mięśnie i stawy, uelastyczniają stopy. Indywidualny dobór ćwiczeń powinien być zalecony przez lekarza. Ćwiczyć należy ostrożnie i z użyciem niewielkiej siły, aby nie uszkodzić zmienionych chorobowo kości stopy. Spacerować w celu wzmocnienia mięśni i poprawy krążenia. Ćwiczenia należy wykonywać codziennie!



## 7. Przestrzeganie zakazów:

- Zakaz moczenia stóp w wodzie z szarym mydłem i w innych dostępnych środkach, używania misek do masażu wodnego i wykonywania zabiegów rehabilitacyjnych z użyciem wirówek wodnych - moczenie powoduje nadmierną macerację skóry, rozpułchnia skórę, ułatwia powstanie rany i wnikanie drobnoustrojów,
- Zakaz palenia papierosów,
- Zakaz stosowania do pielęgnacji skóry stopy maści z mocznikiem, duże stężenie mocznika powoduje nadmierne złuszczenie skóry i może to powodować powstanie ran,
- Zakaz stosowania maści, płynów, plastrów na odciski oraz skarpetek złuszczających naskórek, ponieważ są to substancje bardzo drażniące skórę i u chorego na cukrzycę istnieje ryzyko powstania rany,
- Zakaz naklejania plastrów na skórę, ponieważ skóra jest cienka, pergaminowa i jest ryzyko zerwania plastra razem ze skórą,
- Zakaz samodzielnego przekłuwania pęcherzy, usuwania modzeli i odcisków; do ścierania modzeli nie wolno używać pumeksu (powoduje mikro-urazy, jest siedliskiem bakterii),
- Zakaz ogrzewania nóg w gorącej wodzie, przy grzejniku, kominku, piecyku, używania termoformy i poduszki elektrycznej,
- Zakaz chodzenia bosą, w klapkach i w japonkach w domu i na plaży.
- Zakaz używania łyżki do ubierania butów.



W momencie zauważenia najmniejszej rany na stopie nie wolno tego lekceważyć, każdy z pacjentów powinien mieć w domu apteczkę pomocy dla stóp, która powinna zawierać:

- środek do odkażania rany (aerosol),
- opatrunek adhezyjny (kompres),

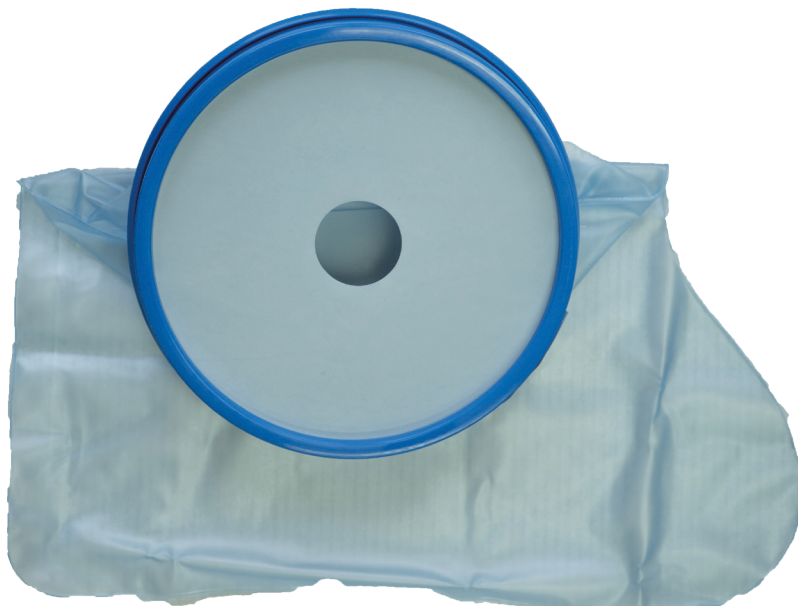


- kilka pojemniczków z roztworem wody do wstrzyknięć lub płyn lawaseptyk (płyn do irygacji),
- opakowanie jałowych gazików,
- bandaże o rozmiarze 4x15 cm (2-3 sztuki),
- rękawiczki (1 opakowanie),
- plaster.

### **Zasady zmiany opatrunku w Zespole Stopy Cukrzycowej.**

Zakaz kąpeli bez zabezpieczenia rany, można użyć specjalnych ochraniaczy przed wilgocią, aby zabezpieczyć ranę przed wniknięciem bakterii w czasie wykonywania toalety całego ciała.

Wszystkie czynności należy wykonywać w rękawiczkach chirurgicznych lub po dokładnym umyciu rąk (rękawiczki można kupić w każdej aptece). Do mycia i przygotowywania opatrunków powinno się używać tylko gazików jałowych (można je kupić w każdej aptece).



## 2. KOLEJNOŚĆ CZYNNOŚCI, KTÓRE POWINNY BYĆ WYKONANE W CODZIENNEJ PIELĘGNACJI STÓP

### 1. Zdjęcie już założonego opatrunku:

Wykonujemy w rękawiczkach bardzo powoli, po jego obfitym zmoczeniu płynem. Przylegający do rany opatrunek należy usuwać stopniowo tak, aby nie uszkodzić rany. Po zdjęciu starego (zużytego) opatrunku, należy zdjąć używane rękawiczki i założyć nowe.

### 2. Mycie stopy:

**ZAKAZ MOCZENIA STÓP!** Stopy i przestrzenie między palcami i skórę wokół rany myjemy jałowym gazikiem przy użyciu łagodnego mydła antybakteryjnego.

### 3. \*Mycie rany:

Do mycia rany zaleca się użycia lawaseptyk ..... w celu usunięcia biofilmu, tkanek chorobowo zmienionych i doprowadzenia rany do odpowiedniego kwaśnego pH w ranie. Mycie rany przez ok. 2-3 minut. Kierunek mycia od rany na zewnątrz, aby nie wprowadzić brudu ze stopy do rany. Mycie jałowym gazikiem.

### 4. \*Odkazanie rany:

Do odkazania używamy antyseptyk w aerozolu ..... . Czas odkazania ok. 3-4 min. Następnie skórę wokół rany osuszyć jałowym gazikiem.

### 5. \*Natłuszczenie stopy:

Skórę wokół rany i całą stopę (**oprócz przestrzeni między palcami!**) natłuszczyć ..... przełożyć gazik suchy między palcami. Na tak prawidłowo przygotowaną ranę należy nałożyć opatrunek leczniczy.

## 6. Zastosowanie opatrunku na ranę:

.....

.....

.....

.....

\* do uzupełnienia przez lekarza prowadzącego.

## 7. Jeśli nie ma specjalistycznych zaleceń lekarza, zabezpieczamy ranę jałowym gazikiem, najlepiej przylegającym do rany.

## 8. Bandażowanie:

należy zastosować bandażowanie bezuciskowe całej stopy, bandaż nie może być wiązany na supełek, lecz powinien być przymocowany przylepcem. Plaster nie może być przyklejony do skóry!

- Można zakładać na tak założony opatrunek tzw. opaskę rękawową jako ochronę opatrunku.
- Opatrunki klasyczne należy zmieniać 2x dziennie rano i przed snem, zgodnie z zaleceniem lekarza.
- Opatrunki specjalistyczne należy zmieniać zgodnie z zaleceniem lekarza.



## 9. Odciążenie:

Jest bardzo ważne w leczeniu rany, jeżeli pacjent będzie chodził i uciskał ranę to niestety ona się nie wygoi. Możemy zastosować but pneumatyczny, który chroni uszkodzone tkanki oraz zapewnia stabilizację stawu skokowego i całej rany albo buty z odciążeniem przodostopia lub pięty w zależności od umiejscowienia rany, należy jednak pamiętać o zastosowaniu na drugą zdrową kończynę buta korekcyjnego aby wyrównać wysokość. Dostępne są także buty z wkładką tzw. „plaster miodu”, usunięcie wybranych elementów umożliwia precyzyjne odciążenie dokładnie tam, gdzie jest rana. Można także korzystać z wózka inwalidzkiego lub kuli odłokciowych.







# 1. PRAWIDŁOWE ŻYWIENIE W LECZENIU CUKRZYCOWEJ CHOROBY STÓP

mgr Malwina Wiecha.

Zasady zdrowego żywienia, są jednym z podstawowych sposobów leczenia w cukrzycy. Przestrzeganie odpowiedniego sposobu żywienia pomaga kontrolować poziom cukru we krwi na odpowiednim poziomie, co przyczynia się do zmniejszenia ryzyka powstania stopy cukrzycowej.

Wysoki poziom glukozy we krwi jest przyczyną zmian w naczyniach krwionośnych, co może prowadzić do niedożywienia skóry, która staje się sucha, cieńsza i bardziej wrażliwa. Dużo łatwiej dochodzi do pęknięć, owrzodzeń czy ran. Dodatkowo w cukrzycy obserwuje się słabe krążenie, organizm dostarcza

substancje odżywcze do rany dużo trudniej. To spowalnia, a niekiedy nawet uniemożliwia gojenie się ran. Zgodnie z zaleceniami Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego podaż kalorii w diecie osoby z cukrzycą z poszczególnych makrośladników powinna wynosić:



- 45% z węglowodanów,
- 25-40% z tłuszczu
- 15-20% z białek (ok. 1,0–1,5 g/kg masy ciała/dobę).

Jeżeli u chorego występuje cukrzycowa choroba stóp i zmiany skórne, rany, należy uwzględnić fakt, że składniki odżywcze mają ogromny wpływ na procesy regeneracji uszkodzonych tkanek, a w związku z tym zapotrzebowanie na niektóre z nich może wzrosnąć. Chory może potrzebować dodatkowej porcji energii oraz białka – w przypadku trudno gojących ran, jakimi są zmiany charakterystyczne dla zespołu stopy cukrzycowej, zapotrzebowanie kaloryczne może wzrosnąć do 35-40 kcal/kg masy ciała/dobę, a na białko do 1,5-2,0 g/kg masy ciała/dobę.

Wbrew pozorom u chorych na cukrzycę typu 2 (ok. 85-90% przypadków) mimo często towarzyszącej otyłości, mogą rozwijać się niedobory pokarmowe, w szczególności dotyczące białka, co może prowadzić do rozwoju tzw. niedożywienia białkowego.

### **Co jest szczególnie ważne:**

- Odpowiednia podaż białka stanowi jeden z najistotniejszych elementów wsparcia żywieniowego podczas gojenia rany. Pełni ono funkcję budulcową i odpowiada za regenerację tkanek. Zapotrzebowanie na białko w okresie leczenia może wzrastać nawet dwukrotnie, a jego zbyt mała podaż może spowolnić gojenie ran w przebiegu zespołu stopy cukrzycowej.
- Istotne jest odpowiednie spożycie kwasów tłuszczowych omega-3, ponieważ wykazują one działanie przeciwzapalne oraz mają pozytywny wpływ na układ odpornościowy. Dodatkowo tłuszcze ułatwiają wchłanianie witamin rozpuszczalnych w tłuszczach, w tym witamin A i E, które są silnymi antyoksydantami, wskazanymi przy stanie zapalnym spowodowanym obecnością rany.
- Nawodnienie – w celu zadbania o odpowiedni stan napięcia skóry i przepływ krwi przez komórki należy pamiętać o picciu wody. U osób starszych występuje zwiększone ryzyko odwodnienia organizmu, co wynika m.in. z odczuwania mniejszego pragnienia niż fizjologiczne zapotrzebowanie.
- Arginina – bardzo ważny i istotny składnik uczestniczący w procesie gojenia się ran. Zapotrzebowanie na ten aminokwas znacznie wzrasta pod-

czas gojenia stopy cukrzycowej, ponieważ jest on niezbędny do produkcji kolagenu (czyli białka, które jest najistotniejsze dla stanu skóry).

- Antyoksydanty – witamina A, C, E, miedź, mangan czy selen. Wykazują działanie przeciwutleniające, niezbędne w przewlekłym stanie zapalnym na skutek obecności rany.
- Cynk – jeden z mikroelementów odgrywających kluczową rolę w procesie leczenia stopy cukrzycowej. Bierze udział w szeregu przemian zachodzących w organizmie, również w procesie gojenia ran. Niedobór tego składnika wpływa negatywnie na wszystkie fazy gojenia oraz zwiększa ryzyko infekcji.

### **Cukrzycowa choroba stóp a żywienie medyczne:**

Jeżeli chory nie jest w stanie pokryć swojego zapotrzebowania na składniki odżywcze tradycyjną dietą, ani jej modyfikacjami, koniecznie może być zastosowanie wsparcia w postaci żywienia medycznego. Lekarz prowadzący może zalecić stosowanie preparatów odżywczych. Ich skład musi być dostosowany do potrzeb żywieniowych pacjenta z cukrzycą.





# KOMPLEKSOWE SPOJRZENIE NA PACJENTA Z CUKRZYCĄ

Z BEZPŁATNĄ APLIKACJĄ MOBILNĄ



- wiarygodne pomiary z wielu urządzeń w jednym miejscu
- łatwa interpretacja wyników dzięki kolorowym oznaczeniom pomiarów
- proste i bezpieczne udostępnianie danych lekarzowi bądź opiekunowi
- możliwość przesłania danych z aplikacji bezpośrednio do systemu telemedycznego Istel Care [www.istelcare.pl](http://www.istelcare.pl)

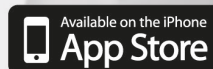


Marka Istel została wyróżniona złotym **LAUREM KONSUMENTA 2023** w ogólnopolskim plebiscycie w kategorii najwyższa jakość produktu i usługi.\*



PRODUCENT I REKLAMODAWCA:  
Diagnosis S.A. ul. Gen W. Andersa 38A, 15-113 Białystok, Polska

\*Nagroda przyznana w ramach programu promocyjnego Konsumentki Lider Jakości 2023 zorganizowanego przez redakcję Strefy Gospodarki - ogólnopolskiego, niezależnego dodatku dystrybuowanego wraz z Dziennikiem Gazetą Prawną.







**licencjat pielęgniarstwa Arleta Michalska.**

Specjalistka Pielęgniarstwa Chirurgicznego na Oddziale Chorób Wewnętrznych i Diabetologii oraz w Poradni Diabetologicznej.



**dr n. med. Bożena Mospan - Diabetolog.**

Kierownik Oddziału Chorób Wewnętrznych i Diabetologii Szpitala MSWiA oraz Kierownik Poradni Diabetologicznej Szpitala MSWiA w Zielonej Górze.



**mgr pielęgniarstwa Malwina Wiecha.**

Pielęgniarka Oddziałowa na Oddziale Chorób Wewnętrznych i Diabetologii.