

Amputacje a leczenie stopy cukrzycowej

mgr farm. Piotr Hudemowicz, dr inż. Marta Pawłowska

■ **Słowa kluczowe:** zespół stopy cukrzycowej, ZSC, rana, infekcja, owrzodzenie, neuropatia cukrzycowa, stopa niedokrwienna, pandemia, COVID-19.

■ **Streszczenie:** Zespół stopy cukrzycowej (ZSC) można podzielić w zależności od patogenezы na stopę neuropatyczną i niedokrwienną. Obie formy są równie niebezpieczne i powodują zmniejszenie komfortu życia oraz powstanie trudnych do leczenia ran i owrzodzeń. Pomimo wielu metod diagnostycznych i terapeutycznych pacjent z tym typem owrzodzeń podlega amputacji częściej niż jakakolwiek inna grupa pacjentów. W Polsce liczba amputacji z powodu powikłań ZSC jest jedną z najwyższych w Europie. Czas pandemii COVID-19 to utrudniony dostęp do specjalistów zajmujących się stopą cukrzycową oraz leczeniem ran, dlatego apteka jest jednym z pierwszych miejsc, do których pacjent lub jego rodzina trafia po poradę.

■ Wprowadzenie

Zespół stopy cukrzycowej (ZSC) wg definicji WHO to owrzodzenie głębokie, z postępującą destrukcją tkanek z cechami neuropatii oraz niedokrwienia. Zespół ten dotyczy osób chorujących na cukrzycę typu 1 i 2. Pomimo coraz bardziej zaawansowanej diagnostyki i nowych technik medycznych pacjent z ZSC jest narażony ok. 30 razy bardziej na amputację niż jakikolwiek inny pacjent z owrzodzeniem kończyn.

W Stanach Zjednoczonych leczenie ZSC kosztuje system opieki zdrowotnej więcej niż walka z niektórymi nowotworami, tj. piersi, prostaty.

Według danych Ministerstwa Zdrowia w Polsce co roku dochodzi do kilku tysięcy amputacji dużych oraz kilkunastu tysięcy amputacji mniejszych spowodowanych powikłaniem ZSC. Pierwszym miejscem, w którym pacjent lub jego rodzina może uzyskać poradę w okresie pandemii COVID-19 o środkach do leczenia ZSC jest apteka, do której ma najłatwiejszy dostęp

w łańcuchu ochrony zdrowia. Wiedza na temat schorzenia oraz profilaktyki ma zasadnicze znaczenie dla uniknięcia powikłań w zespole stopy cukrzycowej.

■ Diagnostyka – stopa neurogenna

Wraz z wiekiem u pacjentów z cukrzycą wzrasta ryzyko występowania ran i owrzodzeń. Jedną z podstawowych przyczyn jest postępujące w cukrzycy uszkodzenie włókien nerwowych prowadzące **do neuropatii cukrzycowej**. W stopie neurogennej pacjenci nie odczuwają dolegliwości bólowych, dlatego uważają – błędnie – że są całkowicie zdrowi. Ziarna piasku, drobne otarcia, skaleczenia nie dają żadnych objawów czuciowych, co zazwyczaj kończy się powstaniem ran na stopie. U osób w starszym wieku w neuropatii cukrzycowej dochodzi do zmiany kształtu i ułożenia stóp.

Palce są młoteczkowate i nienaturalnie podwyższone względem podbicia stopy. Takie zmiany powodują zmianę siły i miejsca nacisku stopy.

NUMER 1 WYBRANY PRZEZ SPECJALISTÓW*,1

ARGOTIAB®

NA BAZIE AKTYWNEGO SREBRA (TIAB)

o silnym działaniu przeciwbakteryjnym, przeciwgrzybiczym i przeciwwirusowym

GOJENIE BEZ POWIKŁAŃ

W procesie leczenia:

- trudno gojących się ran
- owrzodzeń i odleżyn
- stopy cukrzycowej
- infekcji skóry
- oparzeń termicznych i chemicznych

**SREBRO JONOWE
ODKAŻA I PRZYSPIESZA
GOJENIE RAN**



Opatrunek na ranę
bez ograniczeń wiekowych.

2% krem,
tuba 50 ml

suchy spray,
125 ml

I miejsce*

innowacja roku
w leczeniu ran
i oparzeń
XVI SYMPOZJUM
OPARZENIA 2016,
POZNAŃ



Hexanova®
www.argotiab.pl

* I miejsce w XVI i XVII Ogólnopolskiej Medycynie Paliatywnej, Toruń 21 maj 2016, 27 maj 2017, I miejsce w XVIII Ogólnopolskie Sympozjum – Oparzenia 2016, Poznań 2-4 czerwiec 2016.

1. Wyniki badania klinicznego TURIN – leczenie ran przewlekłych – technologia TIAB/SIAB, październik 2012 r.

ARGO/01/03-2021

W miejscach, w których dochodzi do zniekształcenia, częściej pojawiają się modzele, które poprzez ucisk na głębsze tkanki powodują powstanie owrzodzeń.

U pacjenta z zespołem stopy neurogennej obserwuje się: ścięczenie skóry, zmniejszoną potliwość stóp, suchą skórę z tendencją do pęknięcia i tworzenia rany.

Diagnostyka – stopa niedokrwienna

Drugą przyczyną rozwoju ZSC jest **zespół niedokrwienny stopy cukrzycowej**, który rozwija się w wyniku postępującej miażdżycy tętnic, tętniczek oraz naczyń włosowatych. Pacjent z niedokrwienną stopą cukrzycową ma normalne lub wzmożone odczucie bólu z jednoczesnym opóźnieniem ukrwienia. Postępujące niedokrwienie kończyn opóźnia proces dostarczania do tkanek składników odżywczych oraz tlenu, co w konsekwencji prowadzi do miejscowej martwicy. Spadek utleniania tkanek nawet o 20-40% powoduje kilkukrotny wzrost ryzyka powstania stopy niedokrwiennej i późniejszego długotrwałego procesu leczenia. **Stopę niedokrwienną można zdiagnozować poprzez brak wyczuwalnego tętna na tętnicy grzbietowej stopy i tętnicy piszczelowej tylnej.**

Stopy pacjenta charakteryzują się cienką, błyszczącą skórą, pozbawioną owłosienia. Częściej też występują pogrubione paznokcie u nóg. Podstawowym badaniem, które powinien przejść każdy pacjent w gabinecie lekarskim jest badanie ABI (indeks kostkowo-ramienny). Indeks ABI to ciśnienie skurczowe na tętnicy piszczelowej podzielone przez ciśnienie skurczowe na przedramieniu. Jeśli wskaźnik ma wartość od 0,9-1,1, to wynik jest prawidłowy, a jeśli jest poniżej 0,5 – świadczy to o krytycznym niedokrwieniu kończyny i rozwoju stopy niedokrwiennej.

■ Pacjent w aptece

Zespół stopy cukrzycowej jest związany z jednym z najtrudniejszych procesów leczenia ran,

w którym zawsze jest potrzebna konsultacja specjalisty i współpraca z rodziną pacjenta. Leczenie niejednokrotnie trwa miesiącami lub latami i w wielu przypadkach wystąpienie powikłania prowadzi do amputacji stopy, dlatego pacjent oraz jego rodzina na każdym poziomie opieki zdrowotnej powinni być edukowani w tym zakresie. Jakich porad warto udzielić?

Każdy pacjent z podejrzeniem stopy cukrzycowej powinien być pod stałą obserwacją lekarza lub pielęgniarki diabetologicznej. Rekomendacja produktów do leczenia ran w przebiegu stopy cukrzycowej powinna opierać się **wyłącznie na produktach, które mają na opakowaniu wymienione wskazanie do leczenia stopy cukrzycowej**. Należy przypominać pacjentom i opiekunom o:

- codziennej higienie i oglądaniu stóp;
- noszeniu jasnych, bawełnianych skarpetek, by szybciej dostrzec uraz i skałeczenie;
- usuwaniu modzeli tylko przez podologów lub w gabinetach stopy cukrzycowej;
- ostrożnym przycinaniu paznokci;
- noszeniu wygodnego obuwia o pół numeru większego (nogi puchną);
- noszeniu ortopedycznego obuwia i wkładek wykonanych dla danego pacjenta;
- pielęgnacji i nawilżaniu stóp preparatami z 30% mocznikiem;
- używaniu do dezynfekcji ran płynów i roztworów przystosowanych do ran przewlekłych (lawaseptyki o działaniu odkażającym: podchloryny, kwas podchlorawy, PHMB).

Do leczenia owrzodzeń w przebiegu stopy cukrzycowej powinno się stosować produkty, które nie pogorszą stanu ran lub nie zahamują procesu leczenia, dlatego antyseptyki (octenidyna, jodowany powidon) powinny być stosowane tylko w ranie z cechami zakażenia, krótkotrwale i substancje te powinny być wymywane z rany. Chlorheksydyna pomimo dobrych właściwości odkażających nie jest zalecana w ZSC, gdyż substancja ta hamuje procesy gojenia ran

w ranach przewlekłych. Preparaty na bazie srebra TIAB, sulfadiazyny srebra i opatrunków ze srebrem poprawiają proces leczenia i chronią ranę przed zakażeniem. Należy wybierać tylko te formy srebra, które można stosować do ran przewlekłych oraz zawierające na etykiecie produktu informacje dotyczące wykorzystywania w leczeniu stopy cukrzycowej. Ważną grupą produktów są lawaseptyki o właściwościach odkażających, które służą do oczyszczania i nawilżania rany i skóry wokół rany. Produkty te z grupy podchlorynów, kwasu podchlorawego i PHMB ograniczają powstanie biofilmu bakteryjnego w ranie.

■ Podsumowanie

Zespół stopy cukrzycowej pomimo rosnącej wiedzy na ten temat nadal jest nierozwiązanym problemem współczesnej medycyny. Większość pacjentów oraz ich rodzin w okresie pandemii COVID-19 ma ograniczony dostęp do konsultacji medycznych i instytucji ochrony zdrowia. Roz-

mowa z rodziną pacjenta lub samym pacjentem w aptece oraz zasada *Primum non nocere* przy doborze opatrunków, środków do dezynfekcji i leczenia stopy cukrzycowej jest ważnym elementem w systemie leczenia ZSC. © P

Nadesłano: 18-06-2021

Piśmiennictwo:

1. Korzon-Burakowska A. Zespół stopy cukrzycowej – patogenezą i praktyczne aspekty postępowania. *Choroby Serca i Naczyń*. 2007;4(2):93-98.
2. Program Wsparcia Ambulatoryjnego Leczenia Zespołu Stopy Cukrzycowej Okres realizacji programu: 2016-2018. <https://www.gov.pl/web/zdrowie/program-wsparcia-ambulatoryjnego-leczenia-zespołu-stopy-cukrzycowej>
3. Stelmach M. Zespół stopy cukrzycowej: jak zapobiec amputacji. *Diabetologia. Medical Tribune*. 2015;2.
4. Skórkowska-Telichowska K, et al. Fizjologia i patologia przewlekłe niegojących się owrzodzeń oraz sposoby ich miejscowego leczenia w świetle współczesnej wiedzy medycznej. *Dermatologia Praktyczna*. 2009;5.
5. Pelant E, et al. Zabiegi pielęgnacyjne jako profilaktyka zespołu stopy cukrzycowej – opis 5 przypadków. *Pielęgniarstwo polskie*. 2019; 4(74).
6. Szewczyk MT, Jawień A. Leczenie ran przewlekłych. PZWL 2019.
7. Katsilambros N, et al. Atlas stopy cukrzycowej. Elsevier Urab & Partner 2010.
8. Bartoszewicz M, et al. Zasady postępowania miejscowego i ogólnego w ranach/owrzodzeniach przewlekłych objętych procesem infekcji. *Forum Zakażeń*. 2019;10(1):1-30.
9. Kramer A. Konsensus dotyczący antyseptyki ran: Aktualizacja 2018. *Skin Pharmacol Physiol*. 2018;31:28-58.