

*Przemysław Lipiński*

ARGO Centrum Medyczne, Pracownia Leczenia Ran, Łódź

MEDIAB Centrum Diabetologii, Poradnia Chirurgiczna, Łódź

# **Owrzodzenie stopy cukrzycowej neuropatycznej – profilaktyka i leczenie ambulatoryjne**

Bydgoszcz, 22 V 2014

# Stopa cukrzycowa neuropatyczna - dominującym elementem obrazu jest neuropatia obwodowa

**Neuropatia ruchowa** - prowadzi do uszkodzenia nerwów odpowiedzialnych za pracę mięśni stopy, w wyniku czego powstają zaniki mięśniowe, przykurcze, palce młoteczkowate (przewaga zginaczy nad prostownikami), nieprawidłowe wysklepienia łuku podłużnego stopy oraz płaskostopie poprzeczne.

Deformacje powodują powstawanie punktów wzmożonego ucisku.



# Stopa cukrzycowa neuropatyczna - dominującym elementem obrazu jest neuropatia obwodowa

**Neuropatia autonomiczna** – zmiany prowadzące do powstawania nieprawidłowych połączeń tętniczo-żylnych, powodują poszerzenie naczyń powierzchownych stopy, stopa wtedy jest dobrze ucieplona, sinoczerwona.

Występuje zmniejszenie wydzielania potu, przesuszenie skóry z jej pękaniem, co otwiera drogę zakażeniom bakteryjnym.



## Stopa cukrzycowa neuropatyczna - dominującym elementem obrazu jest neuropatia obwodowa

**Neuropatia czuciowa** – najważniejszy czynnik ryzyka owrzodzeń - upośledzenie czucia dotyku, bólu, temperatury, wibracji, położenia (chwiejny chód). Oprócz tego parestezje, ból i przeczulica skóry.

Kluczowa jest utrata ochronnego czucia bólu.



# Powstawanie owrzodzenia

**DEFORMACJA+ PRZESUSZENIE + BRAK BÓLU**

▼

**PUNKTOWE PRZECIĄŻENIE**

▼

**MODZEL**

▼

**KRWIAK POD MODZELEM**

▼

**OWRZODZENIE**

# Owrzodzenie neuropatyczne



# Leczenie ZSC

zalecenia Międzynarodowej Grupy Roboczej ds. Stopy Cukrzycowej

- wyrównanie metaboliczne
- poprawa krążenia obwodowego
- leczenie obrzęków
- leczenie bólu
- leczenie zakażenia
- leczenie chirurgiczne
- leczenie chorób towarzyszących
- edukacja chorego i jego rodziny
- leczenie miejscowe
- odciążenie

# Odciążenie !

- wkładki gotowe
- wkładki indywidualnie dopasowane
- wkładki typu „puzzle”
- obuwie półwkowe
- but pneumatyczny
- kule
- wózek
- łóżko

**Przy braku odciążenia zagojenie jest niemożliwe.**





# Odciażenie !

**„Złoty standard” -**

**Unieruchomienie gipsowe obejmujące stopę i  
goleń**

*(ang. total contact cast)*

**wg zaleceń Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego 2014**

# Postępowanie z owrzodzeniem – tzw. strategia TIME

- **T** – tkanki martwicy usuwanie
- **I** – infekcja zakażenia kontrola
- **M** – mokra wydzielina (ang. moisture balance) regulacja wilgotności
- **E** – brzegi rany (ang. edge) opracowanie brzegów

# Leczenie miejscowe owrzodzenia:

Oczyszczanie owrzodzenia:

- lawaseptyka – wypłukiwanie bakterii i biofilmu
- usuwanie martwicy i nadmiaru zrogowaceń:
  - mechaniczne (debridement, necrectomia) – skalpel, inne techniki (VersaJet, ultradźwięki)
  - autolityczne
  - enzymatyczne
  - biologiczne
  - podciśnienie (NPWT)

Przy tym:

- sondowanie dna
- pobranie materiału do badania mikrobiologicznego lub HP

# Opracowanie owrzodzenia



# Opracowanie owrzodzenia



# Opracowanie owrzodzenia



# Opracowanie owrzodzenia



# Opatrunki specjalistyczne

**Mają znaczenie pomocnicze.**

Wybór opatrunku zależy od:

- fazy gojenia i stanu rany (martwica sucha, rozplywna, ziarninowanie, naskórkowanie)
- głębokości rany
- ilości wysięku
- obecności zakażenia

**Nie ma idealnego opatrunku „na wszystko”**



# Opatrunki pochłaniające nadmiar wysięku:

- hydrowłókna (np. Aquacel)
- alginiany (np. Kaltostat, Suprasorb A)
- pianki poliuretanowe (np. Suprasorb P)
- opatrunki z węglem aktywowanym (np. Vlivactiv)
- opatrunki złożone, warstwowe (np. Aquacel Foam, Versiva XC)



# Opatrunki nawilżające ranę:

- hydrożele w płytce (np. Suprasorb G, Aquagel) – raczej nie !
- hydrożele amorficzne (np. Granugel)
- opatrunki typu hydrobalans (np. Suprasorb X)



# Opatrunki podtrzymujące ziarninowanie albo stosowane jako opatrunki zabezpieczające (wtórne)

- hydrokoloidy (np. Granuflex, Granuflex Extra Thin, Suprasorb H)
- folie poliuretanowe (np. Suprasorb F)



# Opatrunki do ran zakażonych:

- hydrowłókno + srebro (np. Aquacel Ag)
- pianka + srebro (Aquacel Foam Ag)
- alginian + srebro (np. Suprasorb A + Ag)
- opatrunki z węglem aktywowanym + srebro (np. Vlivactiv Ag)
- alginian + miód Manuka (np. Algivon)
- opatrunek hydrofobowy (np. Sorbact)
- opatrunek typu hydrobalans z PHMB (poliheksametylen biguanidu) (np. Suprasorb X+PHMB)
- hydrożel amorficzny z octenidyną (np. Octenilin żel)



# Opatrunki do ran głębokich - w formie taśmy:

- hydrowłókna (np. Aquacel, Aquacel Ag)
- alginiany (np. Suprasorb A+Ag)
- hydrofobowe (np. Sorbact)
- typu hydrobalans (np. Suprasorb X+PHMB)



# Samodzielne wykonywanie opatrunków przez chorego i rodzinę:

Imię i nazwisko chorego ..... data .....

## Instrukcja wykonywania opatrunków

1. zdjęć stary opatrunek. Jeżeli zrośnieł i przywarł do rany, zwilżyć go solą fizjologiczną (0,9% NaCl) i odstąpić. Zdejmuwać delikatnie, bez szarpania.
2. przetrzeć ranę płynem odciekającym np. OCTENISEPT albo PRONTORAN. Jeżeli nie są dostępne, można ewentualnie przetrzeć solą fizjologiczną (0,9% NaCl). Kierunek mycia = od rany na zewnątrz.
3. jałowym gazikiem zwilżonym powyżej wymienionym preparatem usunąć delikatnie nagromadzone resztki krwi, zeta, wysięku i innych ewentualnych wydzielin znajdujących się w ranie.
4. na tym etapie można także odczekać partie ciała chorego (np. kończynę). Do mycia stosować preparat OCTENISEPT, albo ciepłą wodę z szarym mydłem. Nie należy celowo myć rany, ale nie stanowi problemu lekkie zwilżenie rany podczas mycia ciała. Ranę osuszyć jałowymi gazikami. Urzyte partie poza raną osuszać szpatkami jednorazowymi, jednakże należy bardzo uważać, aby fragmenty papieru nie dostały się do rany.
5. odczekać ranę preparatem OCTENISEPT przez 15 minut, albo zwilżyć jałowy gazik OCTENISEPTEM i położyć na ranie na 15 minut, a następnie usunąć.
6. na skórę poza raną zastosować .....
7. do rany podać preparat ..... (niewielką ilość)
8. ranę wypełnić opatrunkiem .....
9. zastosować opatrunek wierzchni .....
10. zamocować .....

Przy wykonywaniu opatrunków używać tylko jałowych materiałów.

Celowa jest używanie jednorazowych szpateczek.

ZMIANA OPATRUNKU CO ..... DNI

Leki: .....

.....

.....

Pozostałe zalecenia:

.....  
 .....  
 .....

Wakanse wizyty kontrolne nie rzadziej niż co dwa tygodnie.

Należy zgłosić się do lekarza wcześniej, jeżeli:

- rana wyraźnie zmieni swój wygląd albo powiększy się
- zmieni się znacznie ilość wysięku z rany – zmniejszy się lub zwiększy
- rana znacznie boli
- rana znacznie cuchnie
- pacjent znacznie gorączkuje
- wystąpią inne niepokojące objawy

NE WOLNO:

- stosować Rivanolu, Panthenolu, spirytusu, nadmanganianu potasu (KMnO<sub>4</sub>), środków barwiących ranę
- stosować do rany maści, proszków i kremów, o ile powyżej nie zalecono
- suszyć ranę „na powietrzu”
- moczyć długotrwale kończyny w wodzie lub innych płynach (myć można, a nawet trzeba)
- przemywać ranę moczem, salką itp.
- owijać ranę folią polietylenową
- stosować do rany waty, papierowych chusteczek i ręczników, waczków kosmetycznych, podpasel i tp.
- powtórnie stosować zużytych materiałów opatrunkowych

Należy omówić z lekarzem:

- zamiar zastosowania innych metod leczenia rany (celem uniknięcia możliwych powikłań albo niepotrzebnych wydatków)
- trudności w wykonywaniu zaleconych czynności (aby zmodyfikować zalecenia albo podpowiedzieć rozwiązania)
- trudności z zabyciem zaleconych leków (celem ustalenia zamienników)

000 000

## Procedura Leczenia Ran

specjalista chirurg Przemysław Lipiński

stopa cukrzycowa, odleżyny, owrzodzenia podudzi, rany pooperacyjne i posttraum.

Centrum Medyczne ARGO

Łódź, ul. Dr. Seweryna Starlingsa 27/29

rejestracja wizyt prywatnych (w tym wizyt domowych): tel 42 632 14 05, 531 000 520

# Czego nie robić ?

- Niewłaściwe jest stosowanie środków utrudniających odpływ wydzieliny z rany, np. maści.
- Niewłaściwe jest stosowanie środków barwiących ranę, np. Rivanol, jodyna,  $\text{KmnO}_4$ .
- Niewłaściwe jest utrzymywanie opatrunku na ranie zbyt długo, zwłaszcza w przypadku ran silnie sączących – prowadzi to do maceracji skóry, co może być przyczyną powiększenia rany.
- Niewłaściwe jest stosowanie antybiotyków miejscowo.

# Czego nie wolno ?

- z instrukcji dla pacjentów

- stosować Rivanolu, Panthenolu, spirytusu, nadmanganianu potasu (KMnO<sub>4</sub>), środków barwiących ranę
- stosować do rany maści, proszków i kremów, o ile powyżej nie zalecono
- suszyć rany „na powietrzu”
- moczyć długotrwale kończyny w wodzie lub innych płynach (myć można, a nawet trzeba)
- przemywać rany moczem, naftą itp.
- owijać rany folią polietylenową
- stosować do rany waty, papierowych chusteczek i ręczników, wacików kosmetycznych, podpasek i tp.
- powtórnie stosować zużytych materiałów opatrunkowych



**Pacjentka UD lat 45**



**Pacjentka UD lat 45 po 3 tygodniach**



**Pacjentka UD lat 45 po 6 tygodniach**



**Pacjentka UD lat 45 po 10 tygodniach**



**Pacjentka UD lat 45 kontrola po 6 miesiącach**



## Pacjent HK lat 85



22.01.20

nerce lewej torbiel 4-5 cm.

**Konsultacja chirurgiczna:** Modzele, odciski obu stóp bez zalegania treści ropnej. Pacjent z cukrzycą zmiany nie kwalifikują się do wycięcia. Proponuje moczenie i przypalanie płynem ABE.

**W leczeniu stosowano:** Spiriva, Salmex, Finaster, Ranlosin, Nedal, C  
Fraxiparyne, Tritace, Digoxin, Diaprel

**Epikryza:** Chory lat 85 przyjęty do Kliniki z powodu duszności, łatw

CHNS, HA, niepełność krążenia, POChP, cukrzyca typu 2, gruczo

