

Współpraca z zespołem terapeutycznym w postępowaniu z pacjentem z zaburzoną glikemią w oddziale zabiegowym

Ewa Jaje, Edyta Derlatka

Regionalne Forum Medycyny Zakazań
Ełk, 2019

Nazewnictwo

- prawidłowa glikemia na czczo: **60–99 mg/dl (3,4–5,5 mmol/l)**;
- nieprawidłowa glikemia na czczo (IFG, *impaired fasting glucose*): **100–125 mg/dl (5,6–6,9 mmol/l)**;
- nieprawidłowa tolerancja glukozy (IGT, *impaired glucose tolerance*): w 2-giej godzinie testu tolerancji glukozy według WHO: **glikemia 140—199 mg/dl (7,8–11 mmol/l)**
- stan przedcukrzycowy (*prediabetes*) — nieprawidłowa glikemia na czczo lub nieprawidłowa tolerancja glukozy
- cukrzyca:
 - objawy hiperglikemii i glikemia przygodna **≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l)** lub
 - 2-krotnie glikemia na czczo **≥ 126 mg/dl (7,0 mmol/l)** albo
 - glikemia w 2. godzinie po obciążeniu glukozą (OGTT) według zaleceń WHO **≥ 200 mg/dl (11,1 mmol/l)**

Prewalencja, częstość cukrzycy w populacji powyżej 65. roku życia sięga 25–30%, ale hiperglikemia w tej grupie pacjentów może się objawiać znacznie bardziej skąpo objawowo niż u młodszych chorych, co może powodować opóźnienie rozpoznania.

Przedoperacyjnym priorytetem jest identyfikacja pacjentów z grupy wysokiego ryzyka powikłań i wdrożenie działań ukierunkowanych na modyfikację ryzyka.



**CHORY NA CUKRZYCĘ PRZED
PLANOWANYM ZABIEGIEM POWINIEN
BYĆ WYRÓWNANY METABOLICZNIE.**

W Krakowskim Centrum Rehabilitacji i Ortopedii w roku 2018 wykonano 1350 zabiegów planowych ortopedycznych:
endoproteza biodra: 640
endoproteza kolana: 490

90% zabiegów u osób powyżej 60 r.ż. →
zatem około 1/4 pacjentów z zaburzoną glikemią:
- 1-2 pacjentów kwalifikowanych w tygodniu ma rozpoznaną cukrzycę po raz pierwszy!
- zabieg przesunięty w czasie, wykonanie OGTT, a po wyniku rozpoczęcie leczenia → w POZ.

Kwalifikacja do zabiegu

Standardowy wykaz badań dla każdego pacjenta zawiera:

- ❖ poziom hemoglobiny glikowanej (HbA1c);

a u chorych z potwierdzoną zaburzoną glikemią:

- ❖ na 2-3 dni przed przyjęciem pełny dobowy profil glikemii: 7 oznaczeń w ciągu doby:
 - ❖ w tym w godzinach nocnych: 2.00-4.00,
 - ❖ na czczo przed głównymi posiłkami
 - ❖ i 1-2 godz. po posiłku (glikemia po/posiłkowa)

KRYTERIA WYRÓWNANIA GLIKEMII*

- Po/posiłkowa glikemia <13,9mmol/l
- Poziom hemoglobiny glikowanej (HbA1c)< 7%, jego wartość obrazuje glikemie z ostatnich 3 miesięcy ;

ale:

- HbA1c < 6,5% w przypadku cukrzycy typu 1-go krótkotrwałej cukrzycy typu 2-go
- HbA1c < 8% u chorych powyżej 70 r.ż i z wieloletnią cukrzycą, u których współistnieją powikłania o charakterze makroangiopatii: np. przebyty zawał serca/udar mózgu

* Na podstawie wytycznych PTD 2019

PACJENT ELEMENTEM SYSTEMU PROFILAKTYKI

ODPOWIEDZIALNOŚĆ pielęgniarki odcinkowej



1. SUMIENNA REALIZACJA PROCEDUR
2. EDUKACJA I KONROLA ZACHOWANIA CHOREGO



ODPOWIEDZIALNOŚĆ chorego

1. SUMIENNA REALIZACJA ZALECEŃ

stratyfikacja do grup ryzyka wg kryteriów:

PUNKTACJA	CZYNNIKI RYZYKA W CHWILI PRZYJĘCIA DO SZPITALA	TAK
1 Punkt za każdy element	Wiek powyżej 75 lat	
	Przewlekłe zakażenia (np. WZW B / WZW C / gruźlica / HIV)	
	Zabiegi kosmetyczne, inwazyjne (w tym kolczykowanie / tatuaże)	
	Zmiany skórne / zaniedbanie higieniczne	
	Uzależnienie (alkohol, nikotyna, leki, narkotyki, inne)	
2 punkty za każdy element	Zabiegi chirurgiczny / inwazyjny do 6 m-cy przed hospitalizacją	
	Choroba nowotworowa / radioterapia / chemioterapia / sterydoterapia/	
	Antybiotykoterapia do 3 m-cy przed hospitalizacją	
	Przetaczanie preparatów krwiopochodnych do 6 m-cy	
	Odleżyny/owrzodzenia na skórze	
3 punkty za każdy element	Dializoterapia	
	Choroby przewlekłe (np. cukrzyca, niewydolność krążenia, nerek itp.)	
	Choroby autoimmunologiczne np. RZS	
	Przeniesienie z innego szpitala lub hospitalizacja w ostatnich 6 m-cach	
	Chory nieprzytomny / zaintubowany / po NZK / z rurką tracheostomijną	
	Sztuczne drogi :cewnik moczowy, stomia, cewnik naczyniowy	
Uraz otwarty / uraz wewnętrzny / uraz wielonarządowy		
Aktywne ostre zakażenie		
	RAZEM	???
Liczba punktów / ryzyko ZMO	Obowiązujące postępowanie	
0–3 pkt. – małe ryzyko	Pacjent nie jest czynnie monitorowany w chwili przyjęcia do szpitala	
4–14 pkt. – duże ryzyko	Pacjent podlega nadzorowi czynnemu prowadzonemu przez pielęgniarkę epidemiologiczną od chwili przyjęcia do szpitala	
15–38 pkt. – wysokie ryzyko		

Element oceny Indeksu Ryzyka ZMO (program NHSN)

Skala ASA: American Society of Anesthesiologists
physical status classification:

ASA 1: pacjent zdrowy

ASA 2: pacjent z niewielkim schorzeniem układowym

ASA 3: pacjent z poważnym schorzeniem układowym:
np. CUKRZYCA

ASA 4: pacjent z poważnym schorzeniem stanowiącym
zagrożenie dla życia

ASA 5: pacjent w zagrożeniu życia, który nie przeżyje bez
operacji

ASA 6: dawca narządów po stwierdzeniu śmierci mózgu

E: zabiegi wykonywane ze wskazań nagłych

ZESPÓŁ TERAPEUTYCZNY

- lekarz ortopeda
- lekarz anestezjolog
- lekarz diabetolog
- pielęgniarka/edukator cukrzycy
- dietetyk
- pielęgniarka epidemiologiczna

kieruje / kwalifikuje /
przygotowuje do zabiegu

przygotowuje standardy
postępowania

wdraża/waliduje
procedury

nadzoruje przebieg
procedur i procesu



- Edukacja pacjentów z nieprawidłową glikemią w zakresie ogólnych zasad prawidłowego żywienia → dla uzyskania i utrzymania prawidłowego stężenia glukozy we krwi oraz pożądanej masy ciała.
- Ocena prawidłowości żywienia na podstawie :
 - wywiadu żywieniowego oraz
 - badań antropometrycznych, w tym BMI i biochemicznych, ich łączne rozpatrywanie umożliwia zarówno identyfikację chorych niedożywionych jak i ustalenie wskazań do leczenia żywieniowego

Zabieg operacyjny i znieczulenie wywołują:

stres metaboliczny → hiperglikemia insulinooporna

→ zniesienie u pacjenta mechanizmów

homeostatycznych uwolnienie cytokin prozapalnych →

zwiększona podatność na zakażenie

- Wysokie poziomy glikemii sprzyjają:
 - zmianom zwyrodnieniowym w naczyniach włosowatych, →
 - niedotlenieniem skóry i upośledzeniem dostarczania jej właściwych substancji odżywczych →
 - zewnętrznym objawem tego jest zwiększona podatność na uszkodzenia samego naskórka, oraz trudności w gojeniu się ran.

Postępowanie okołoperacyjne w dobie zabiegu

Pacjenta nie głodzimy!

→ A pacjent z nieprawidłową glikemią :

- suplementacja dietą przemysłową przed zabiegiem
- ciągły wlew glukozy z insuliną i potasem pod kontrolą glikemii (co 1 godz.), a po stabilizacji glikemii w 3 kolejnych pomiarach co 2 godz.
- wraz z podjęciem przez chorego żywienia doustnego należy rozpocząć leczenie insulina metodą wielokrotnych wstrzyknień pod kontrolą glikemii.

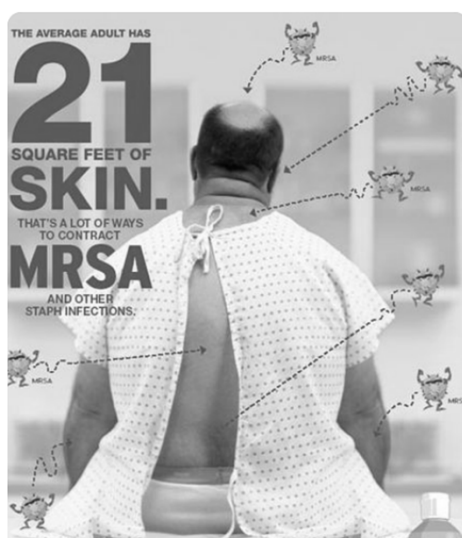
Leczenie insuliną

- Leczenie insuliną metodą wielokrotnych wstrzyknień kontynuuje się do wypisu chorego
- W dniu wypisu ze szpitala pacjent dotychczas leczony lekami doustnymi powraca do normalnego sposobu terapii.
- Pacjent wymagający insulinoterapii kontynuuje ją w konsultacji z lekarzem diabetologiem

Dobrze wyszkolony i wyrównany metabolicznie chory na cukrzycę, leczony metodą intensywnej insulinoterapii, samodzielnie dostosowuje dawki insuliny do aktualnych potrzeb, dlatego w szpitalu nie należy pozbawiać go tej możliwości i rozpoczynać leczenia sztywnymi, niemodyfikowalnymi dawkami preparatu.

Pacjent jako członek zespołu terapeutycznego!

Przygotowanie skóry do zabiegu
i opieka okołoperacyjna



Ocena stanu skóry

- Codzienna ocena stanu skóry:
 - w przypadku zaobserwowania jakichkolwiek zmian skórnych konsultacja z pielęgniarką lub lekarzem-diabetologiem
 - w razie niepokojących objawów: silny ból, zaczerwienie i obrzęk operowanej kończyny, wyciek z rany, bezzwłoczny kontakt z lekarzem-ortopedą

Higiena ciała

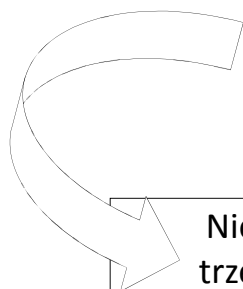
- Nie zmieniamy dobrych nawyków higienicznych – codzienna kąpiel pod prysznicem, w razie potrzeby – zaopatrzenie rany jałowym opatrunkiem po kąpielu!
- Pacjent niesamodzielny wymaga toalety z zastosowaniem jednorazowych chusteczek nasączonych środkiem myjącym oraz osuszania skóry ręcznikiem jednego kontaktu.

WNIOSKI:

PACJENT

ZESPÓŁ

TERAPEUTYCZNY



Nie wystarczy coś wiedzieć,
trzeba umieć to zastosować.
Nie wystarczy chcieć – Trzeba działać!
Goethe