

Wacław Kochman

Zakład Kardiologii Inwazyjnej Akademii Medycznej w Białymstoku

# Diagnostyka inwazyjna choroby niedokrwiennej serca u chorych na cukrzycę. Wskazania do zabiegów interwencyjnych

Cukrzyca powoduje zwiększenie zapadalności, chorobowości, umieralności i śmiertelności wskutek choroby wieńcowej.

## Cukrzyca przyczynia się do:

- szybszego rozwoju miażdżycy;
- neuropatii autonomicznej;
- kardiomiopatii cukrzycowej;
- zaburzenia funkcji śródbłonna naczyniowego;
- zaburzenia metabolizmu mięśnia sercowego;
- zaburzeń hemostazy i fibrynolizy.

Następstwem występowania wyżej wymienionych stanów jest fakt, że częstość choroby wieńcowej w cukrzycy jest 2–3-krotnie większa. Nierzadko przybiera ona formę bezobjawową. Statystycznie jedynie u 70% chorych na cukrzycę i chorobę wieńcową występują typowe dolegliwości stenokardialne, często natomiast pojawiają się dolegliwości niecharakterystyczne, utrudniające właściwe rozpoznanie i leczenie a nieme niedokrwienie mięśnia sercowego pojawia się znamienne częściej. W cukrzycy 30% zawałów serca ma przebieg bezbólowy, nierzadko bardziej powikłany, obciążony zwiększonym ryzykiem zgonu, zarówno w okresie szpitalnym, jak i w odległej obserwacji. Cukrzyca jest niezależnym czynnikiem prognostycznym śmiertelności 30-dnio-

wej w zawale serca. Po zawale częściej dochodzi do zastoinowej niewydolności serca, nawrotów niedokrwienia, ponownych zawałów czy zaburzeń rytmu serca.

Wszystko to powoduje, że **cukrzyca stanowi szczególne wskazanie do inwazyjnej diagnostyki choroby wieńcowej**, a 20–30% chorych poddawanych tej diagnostyce (koronarografia) i dalszemu leczeniu interwencyjnemu (angioplastyka wieńcowa — PTCA, *percutaneous transluminal coronary angioplasty*) to chorzy na cukrzycę.

## Do odrębności w angiogramach tętnic wieńcowych u chorych na cukrzycę należą:

- rozsiany charakter zmian miażdżycowych;
- mały kaliber naczyń wieńcowych;
- wiele naczyń wieńcowych jest objętych chorobą;
- częstsze zlokalizowanie zmian miażdżycowych w dystalnych odcinkach tętnic wieńcowych;
- zwiększone ryzyko występowania blaszek miażdżycowych w pniu lewej tętnicy wieńcowej.

Specyfika choroby i związany z nią szybszy rozwój miażdżycy przyczyniają się do większej liczby **powikłań** zarówno w trakcie przezskórnych zabiegów diagnostycznych (koronarografia), jak i leczniczych (PTCA). Do częstszych należą powikłania **miejscowe**: wytworzenie krwiaka w miejscu wkłucia, tętniaka prawdziwego bądź rzekomego czy też rozwarstwienie ściany naczynia. Rzadszymi, ale bardziej niebezpiecznymi są powikłania **ogólne**: powikłania zakrzepowo-zatorowe (powstające zwykle wskutek oderwania blaszki miażdżycowej od tętnicy biodrowej lub aorty), zawał serca, zaburzenia rytmu serca, zaostrenie niewydolności nerek wskutek nefrotoksycznego działania kontrastu.

Adres do korespondencji: Dr med. Wacław Kochman  
Zakład Kardiologii Inwazyjnej Akademii Medycznej  
w Białymstoku, SK AMB

15–276 Białystok, ul. Skłodowskiej-Curie 24a  
tel.: (0 85) 746 84 96, faks: (0 85) 746 88 28

Diabetologia Praktyczna 2002, tom 3, supl. B, B9–B10  
Copyright ©2002 Via Medica

Opierając się na danych z literatury oraz na doświadczeniach własnych, można stwierdzić, że skuteczność zabiegów angioplastyki u chorych na cukrzycę, jak i u pacjentów bez zaburzeń gospodarki węglowodanowej, jest podobna i przekracza 90%. **Cukrzyca nie pogarsza wczesnych wyników przezskórnej angioplastyki wieńcowej.** Jednak w dłuższej obserwacji stwierdza się większą liczbę nawrotów zwężeń (restenoz) i późnych zamknięć naczyń (reokluzji) w naczyniach poddawanych angioplastyce, co powoduje większą liczbę powtórnych rewaskularyzacji, zawałów serca, zgonów.

**Restenozę** próbuje się minimalizować, stosując leki hamujące aktywność płytek krwi (kwas acetylosalicylowy, tiklopidyna, klopidoogrel), prawidłowo kontrolując glikemię, udoskonalając techniki angioplastyki, jednakże najwyraźniejszy wpływ na zmniejszenie restenozy i jej skutków miało zastosowanie stentów.

W badaniu STRESS, porównującym klasyczną angioplastykę wieńcową z angioplastyką połączoną z implantacją stentów u chorych na cukrzycę, założenie stentu wiązało się ze znamienne większą skutecznością zabiegu, mniejszym odsetkiem restenozy po 6 miesiącach (24% vs. 60%) i mniejszą liczbą zdarzeń sercowych po roku (21% vs. 36%).

Kolejną metodą leczenia powikłań po zabiegach angioplastyki u chorych na cukrzycę stały się w ostatnich latach **inhibitory glikoproteinowych receptorów płytkowych IIb/IIIa.**

W badaniu EPISTENT podanie inhibitora GP IIb/IIIa-abciximabu, w połączeniu z implantacją stentu, u chorych na cukrzycę istotnie redukowało liczbę zgonów, zawałów serca oraz ponownych rewaskularyzacji.

Jednoczesne zastosowanie stentów i inhibitorów receptorów IIb/IIIa u chorych na cukrzycę poprawia rokowanie do poziomu osiąganego u pacjentów bez cukrzycy.

Wnioski płynące z randomizowanych badań porównujących efekty leczenia wielonaczyniowej choroby wieńcowej (niezależnie od stopnia jej zaawansowania) u chorych na cukrzycę za pomocą metod przezskórnych (PTCA) z efektami leczenia metodami chirurgicznymi (CABG, *coronary artery bypass grafting*) wskazują, że chorych tych powinno się leczyć chirurgicznie. Z drugiej jednak strony badania nierandomizowane, w których formę leczenia tych chorych wybrano empirycznie (biorąc pod uwagę lokalizację zmian miażdżycowych, zaawansowanie choroby itd.), dowodzą, że część pacjentów można z powodzeniem i równie skutecznie leczyć angioplastyką wieńcową.

Wszystkie badania przeprowadzono przed wprowadzeniem do powszechnego użycia stentów oraz inhibitorów GP IIb/IIIa, które w istotny sposób korzystnie zmieniają rokowanie u chorych, u których wykonano PTCA. Nie ma obecnie wyników badań porównujących leczenie choroby wieńcowej u chorych na cukrzycę za pomocą PTCA i CABG w XXI wieku.