



RETI NO TIA

C U K R Z Y C O W A

{ BROSZURA
EDUKACYJNA
DLA PACJENTA

CUKRZYCA – NAJWAŻNIEJSZE INFORMACJE

Cukrzyca (diabetes mellitus, co pochodzi od greckich słów oznaczających oddawanie zwiększonej ilości słodkiego moczu) jest jednym z największych problemów medycznych współczesności. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) podała, że w 2014 roku cukrzyca wystąpiła u prawie 10% osób w wieku 18+. W tym samym roku w województwie wielkopolskim było prawie 110 000 osób chorych na cukrzycę.

Najczęstsze objawy cukrzycy obejmują:

- zmęczenie,
- silne uczucie pragnienia,
- spadek masy ciała,
- wytwarzanie zwiększonej ilości moczu (częste chodzenie do toalety),
- częste pojawianie się pleśniawek w jamie ustnej,
- częste występowanie zakażeń skóry,
- okresowe nieostre widzenie.

JAK WYKRYĆ CUKRZYCĘ?

Trzeba zgłosić dolegliwości lekarzowi rodzinemu. Wtedy wykonuje się zwykle badanie krwi i moczu pod kątem zawartości glukozy. Ponadto lekarz może zlecić wykonanie testów na tolerancję glukozy (GTT). Badania te są całkowicie refundowane w Polsce przez Narodowy Fundusz Zdrowia.

Cukrzyca jest chorobą całego organizmu, jednak powikłania najczęściej dotyczą niektórych narządów, w tym oka.

NAJCZĘSTSZE CHOROBY OKULISTYCZNE TOWA- RZYSZĄCE CUKRZYCY:

x Zespół suchego oka:

pieczenie oczu, szczypanie, uczucie bólu przy otwieraniu powiek po przebudzeniu, uczucie piasku pod powiekami, zaburzenia widzenia

x Zaćma:

soczewka oka mętnieje i staje się przez to mniej przejrzysta, zaczynasz widzieć jak przez mgłę,

x Jaskra:

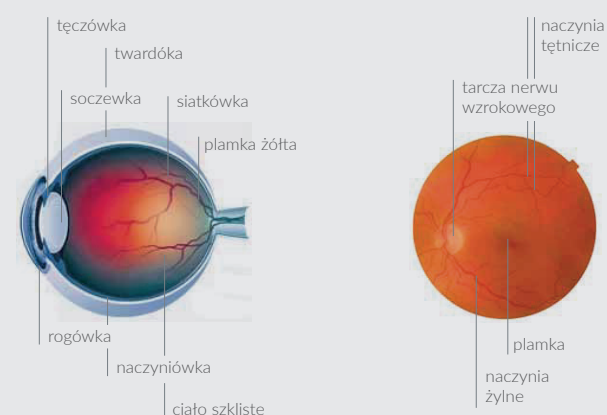
pole widzenia stopniowo się zawęża, a ciśnienie w oku może rosnąć,

x Makulopatia cukrzycowa:

uszkodzenie centralnej części siatkówki w wyniku powikłań cukrzycy; związane jest z pogorszeniem widzenia;

x Retinopatia cukrzycowa:

uszkodzenie zwykle bardziej obwodowej części siatkówki w wyniku powikłań cukrzycy; w początkowej fazie rzadko związane jest z pogorszeniem ostrości wzroku. Wszystkie w/w choroby mogą być skutecznie leczone, szczególnie jeśli zostaną odpowiednio wcześnie rozpoznane.



Zdj.1 Budowa oka

Zdj.2 Obraz dna oka

RETINOPATIA CUKRZYCOWA

Retinopatia cukrzycowa rozwija się w wyniku uszkodzenia małych naczyń krwionośnych znajdujących się w siatkówce oka (delikatna tkanka na dnie oka, na którą pada światło i która odpowiada za widzenie). Podczas choroby dochodzi do powstawania nowych (angiogeneza) i nieprawidłowych naczyń krwionośnych na powierzchni siatkówki, które uszkadzają widzenie. Konsekwencją retinopatii, która początkowo przebiega bezobjawowo, jest postępująca, nieodwracalna utrata wzroku. Jednak podjęte leczenie w odpowiednio wczesnym okresie zapewnia zachowanie widzenia u 95% pacjentów. Dlatego tak ważne jest poddawanie się badaniom okulistycznym przez każdą osobę z cukrzycą. Badania te są całkowicie refundowane przez Narodowy Fundusz Zdrowia. Retinopatię cukrzycową występuje w dwóch postaciach, jako nieproliferacyjna i proliferacyjna. Nieproliferacyjna oznacza zmiany mniej zaawansowane, niezagrożające utratą wzroku, proliferacyjna zaś grozi utratą widzenia.

ZMIANY TYPOWE DLA RETINOPATII CUKRZYCOWEJ

x Mikrotętniak

- poszerzenie bardzo drobnych naczyńkrwionośnych w siatkówce
- podczas badania dna oka (badanie oftalmoskopowe) widoczne jest jako czerwone punkciki.

x Wybroczyna

- mały płomykowaty wylew;
- wybroczyny mogą ulec wchłonięciu w ciągu kilku miesięcy.

x Wysięki twarde

- białawożółte ogniska
- wywołane przez zwiększoną przepuszczalność nieszczelnych naczyń włosowatych siatkówki,

- składają się z lipoprotein (kompleksy lipidów z białkami) pochodzących z krwi.

x Wysięki miękkie

- białawe obszary, okrągłe lub owalne, nieostro odgraniczone, przypominające kłębk waty
- rozwijają się w efekcie niedotlenienia siatkówki jako wynik nagłego zamknięcia kapilar.

x Retinopatia proliferacyjna

- tworzenie nowych naczyń krwionośnych
- naczynia są kruche, charakteryzuje je nieregularny, kręty przebieg, łatwo pękają i prowadzą do krwotoków siatkówkowych oraz krwotoków do ciała szklanego,
- w/w krwotoki mogą być przyczyną utraty widzenia
- w trakcie procesu tworzenia się nowych naczyń krwionośnych powstają również tkanki włókniste, które wnikają do ciała szklanego i pociągają siatkówkę, co prowadzić może do jej odwarstwienia i trwałej utraty wzroku.

Postać łagodna retinopatii cukrzycowej zwykle przebiega bezobjawowo - możesz cały czas widzieć dobrze, jednak zmiany na dnie oka mogą się już rozwijać i postępować. W późniejszym czasie nowe nieprawidłowe naczynia krwionośne przepuszczają krew lub nawet pękają, co prowadzi do krwawienia do ciała szklanego oka lub do siatkówki. Krwawienie to jest widoczne jako ciemna plamka w oku, która może zablokować widzenie. Po pewnym czasie - tygodniach, miesiącach - krwawienie może zostać wchłonięte, a chory odzyska widzenie. Niestety dzieje się tak tylko u części pacjentów.

W/w powikłania mogą prowadzić do odwarstwienia siatkówki. Spowodowane jest to m.in. rozrostem nowych naczyń krwionośnych i tkanki włóknistej, co może pociągać siatkówkę. Leczenie tego typu odwarstwienia siatkówki jest zwykle skomplikowane i w niektórych

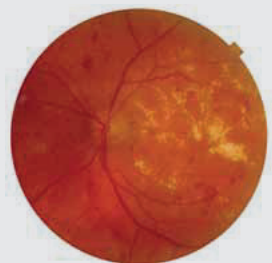
przypadkach utrata wzroku może być trwała. Najczęstszą przyczyną pogorszenia widzenia w retinopatii cukrzycowej jest cukrzycowy obrzęk plamki.



Zdj.3 Brak retinopatii cukrzycowej



Zdj.4 Retinopatia cukrzycowa przedprolifacyjna ciężka



Zdj.5 Retinopatia cukrzycowa przedprolifacyjna łagodna

CZYNNIKI RYZYKA RETINOPATII CUKRZYCOWEJ

1. Czas trwania cukrzycy

Im dłuższy czas trwania choroby, tym większe ryzyko rozwoju retinopatii cukrzycowej. Niezależnie od typu cukrzycy.

2. Nadciśnienie tętnicze

Nieleczone lub nieuregulowane znacząco zwiększa ryzyko retinopatii cukrzycowej.

3. Dyslipidemia

Podwyższone stężenie lipidów we krwi (cholesterol i trójglicerydy) u pacjentów chorujących na cukrzycę zwiększa ryzyko wystąpienia retinopatii cukrzycowej.

4. Hiperglikemia

Długotrwałe wysokie stężenie glukozy we krwi zwiększa ryzyko wystąpienia retinopatii cukrzycowej oraz ma wpływ na szybkość jej rozwoju.

5. Genetyka

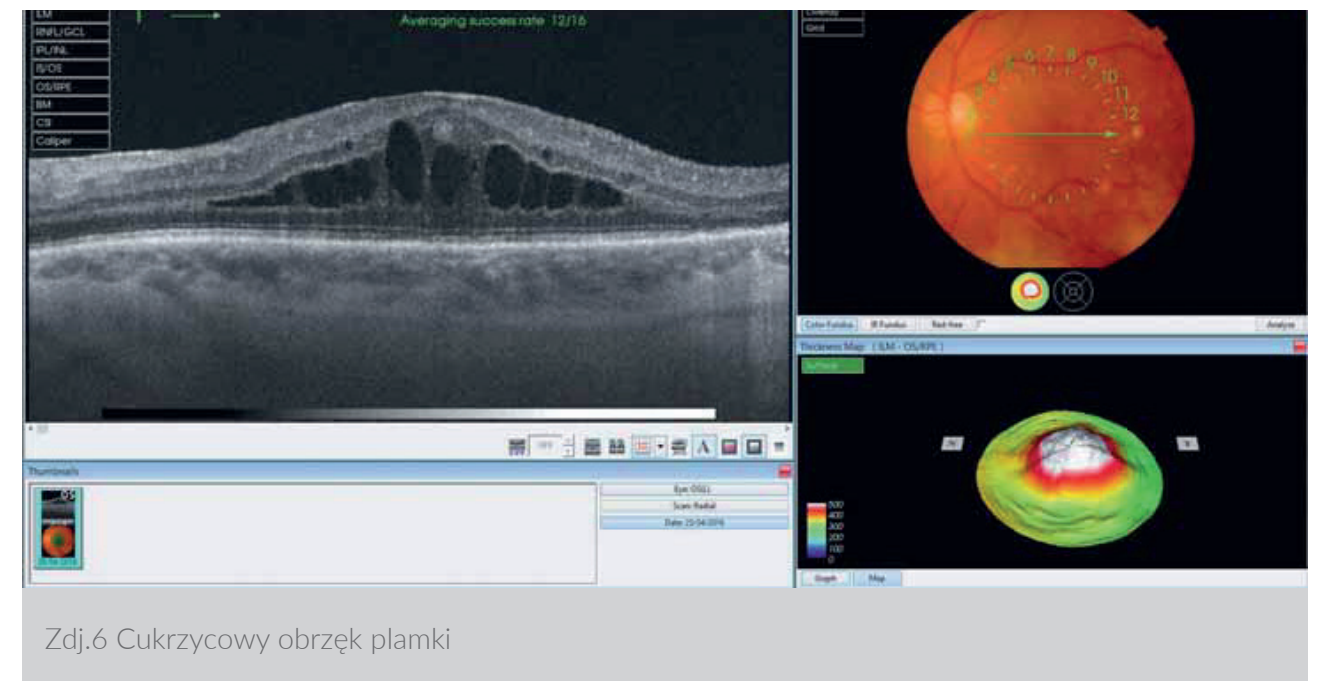
Badania wykazały, że wiele czynników genetycznych może wpływać na występowanie powikłań cukrzycy, w tym pojawienie się retinopatii cukrzycowej i nasilenie jej przebiegu.

6. Inne powikłania cukrzycy

Badania naukowe sugerują, że u osób cierpiących na inne powikłania związane z cukrzycą, jak np. nefropatia cukrzycowa (uszkodzenie cukrzycowe nerek), neuropatia cukrzycowa (uszkodzenie cukrzycowe układu nerwowego), ryzyko rozwoju retinopatii cukrzycowej jest większe.

7. Inne czynniki

Palenie tytoniu, choroby układu krążenia, choroby nerek, niedokrwistość, bezdech senny, otyłość, częste spożywanie alkoholu oraz siedzący tryb życia.



Zdj.6 Cukrzycowy obrzęk plamki

CZYNNIKI RYZYKA RETINOPATII CUKRZYCOWEJ

1. Czas trwania cukrzycy

Im dłuższy czas trwania choroby, tym większe ryzyko rozwoju retinopatii cukrzycowej. Niezależnie od typu cukrzycy.

2. Nadciśnienie tętnicze

Nieleczone lub nieuregulowane znacząco zwiększa ryzyko retinopatii cukrzycowej.

3. Dyslipidemia

Podwyższone stężenie lipidów we krwi (cholesterol i trójglicerydy) u pacjentów chorujących na cukrzycę zwiększa ryzyko wystąpienia retinopatii cukrzycowej.

4. Hiperglikemia

Długotrwałe wysokie stężenie glukozy we krwi zwiększa ryzyko wystąpienia retinopatii cukrzycowej oraz ma wpływ na szybkość jej rozwoju.

5. Genetyka

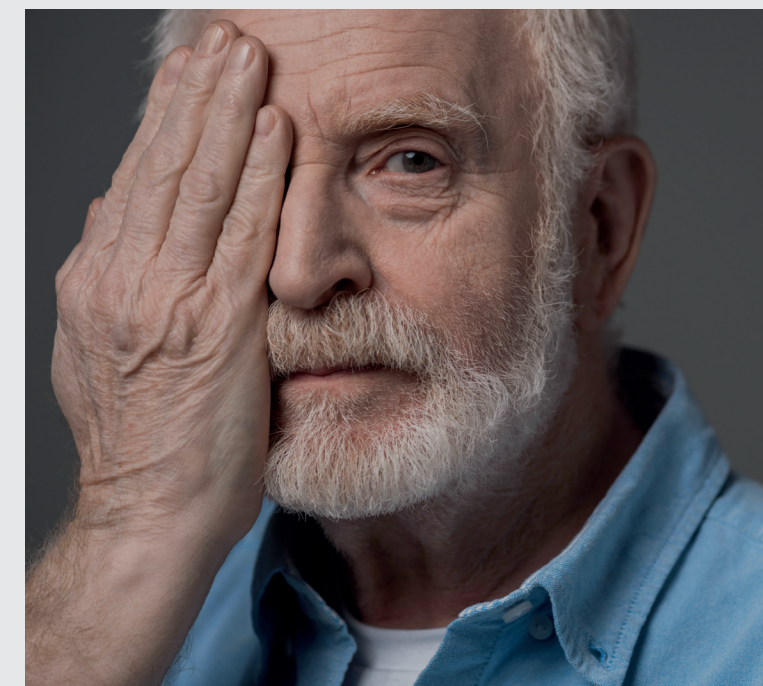
Badania wykazały, że wiele czynników genetycznych może wpływać na występowanie powikłań cukrzycy, w tym pojawienie się retinopatii cukrzycowej i nasilenie jej przebiegu.

6. Inne powikłania cukrzycy

Badania naukowe sugerują, że u osób cierpiących na inne powikłania związane z cukrzycą, jak np. nefropatia cukrzycowa (uszkodzenie cukrzycowe nerek), neuropatia cukrzycowa (uszkodzenie cukrzycowe układu nerwowego), ryzyko rozwoju retinopatii cukrzycowej jest większe.

7. Inne czynniki

Palenie tytoniu, choroby układu krążenia, choroby nerek, niedokrwistość, bezdech senny, otyłość, częste spożywanie alkoholu oraz siedzący tryb życia.



OBJAWY OKULISTYCZNE, NA KTÓRE WARTO ZWRÓCIĆ UWAGĘ:

1. Czytanie sprawia ci trudności. Obraz faluje lub krzywi się. W centrum widzenia pojawia się ciemna plama.



może to wskazywać na cukrzycowy obrzęk plamki - przeciekanie płynu z uszkodzonych naczyń w centrum siatkówki.

2. W polu widzenia pojawia się ciemna chmura? Nic nie jesteś w stanie przez nią zobaczyć lub co gorsza nagle przestałeś widzieć.



może to wskazywać na wylew krwi do ciała szklanego, które znajduje się wewnątrz oka.

3. Oko jest bolesne, zaczerwienione, odczuwasz ucisk wewnątrz gałki. Przy dotyku masz wrażenie, że jest twardsze niż zwykle.



może to wskazywać na jaskrę wtórną, związaną z wysokim ciśnieniem w gałce ocznej.



KAŻDA Z W/W SYTUACJI WYMAGA PILNEJ KONSULTACJI OKULISTYCZNEJ.

PROFILAKTYKA:

Właściwe leczenie cukrzycy

Osoby chore na cukrzycę, których stężenie glukozy we krwi przekracza dopuszczalny poziom, są prawie osiem razy bardziej narażone na rozwój retinopatii cukrzycowej. Oznacza to, że brak lub nieprawidłowe leczenie cukrzycy ma ogromne znaczenie dla wystąpienia retinopatii.

Regularnie badanie okulistyczne

W cukrzycy typu 1 - badanie okulistyczne należy przeprowadzić w ciągu pierwszych 5 lat od momentu zachorowania; jeśli w momencie zdiagnozowania choroby istnieje ryzyko retinopatii cukrzycowej, badanie należy wykonać krótko po rozpoznaniu choroby.

Przy cukrzycy typu 2 - badanie okulistyczne powinno być wykonane w momencie rozpoznania choroby lub krótko po jej zdiagnozowaniu.

Monitorowanie stężenie glukozy we krwi

Kontrola stężenia glukozy we krwi jest istotna, ponieważ hiperglikemia uruchamia także inne czynniki ryzyka powodujące retinopatię cukrzycową. Prawidłowa glikemia może zapobiec powikłaniom cukrzycy i spowolnić rozwój retinopatii cukrzycowej.

Monitorowanie ciśnienia tętniczego

Utrzymanie stałej, prawidłowej wartości ciśnienia tętniczego zmniejsza ryzyko powikłań ze strony naczyń krwionośnych o prawie 33%. Monitorowanie stężenie lipidów we krwi. Prawidłowe stężenie cholesterolu i trójglicerydów zmniejsza ryzyko powikłań. Wysokie poziomy lipidów we krwi mogą dwu-, a nawet trzykrotnie zwiększać ryzyko rozwoju retinopatii cukrzycowej.

Monitorowanie wagi ciała i regularne ćwiczenia

U osób otyłych, zwłaszcza w okolicy talii, ryzyko rozwoju cukrzycy jest znacznie wyższe. Regularne ćwiczenia sprzyjają aktywizacji insuliny, obniżają ciśnienie krwi, pomagają obniżyć masę ciała i zmniejszają stres. Stosunkowo mały ubytek masy ciała, nawet o 5-10%, może prowadzić do znacznego zmniejszenia ryzyka wystąpienia retinopatii cukrzycowej.

Zaprzestanie palenie

Palenie tytoniu kilkukrotnie zwiększa ryzyko zachorowania na retinopatię cukrzycową. Podnosi ono również ciśnienie krwi i stężenie glukozy we krwi, co sprawia, że trudniej jest kontrolować cukrzycę.

ROZPOZNAWANIE RETINOPATII CUKRZYCOWEJ

W celu rozpoznania retinopatii cukrzycowej konieczne należy się udać do okulisty. Podczas wizyty powinny zostać wykonane następujące badania:

- badanie ostrości wzroku,
- badanie dna oka po poszerzeniu źrenicy,
- w niektórych przypadkach konieczne może być wykonanie badań dodatkowych, tj. optyczna koherentna tomografia (OCT) lub angiografia fluoresceinowa (AF)

UWAGA!

Retinopatia cukrzycowa może przebiegać **bezobjawowo!** Dlatego osoby z cukrzycą typu 1 i 2 powinny regularnie (zwykle raz w roku, choć indywidualnie częstość badań określa okulista) poddawać się badaniu okulistycznemu. Celem leczenia retinopatii cukrzycowej jest zachowanie ostrości wzroku na obecnym poziomie i zapobieganie dalszemu postępowi choroby. Poprawa ostrości wzroku jest możliwa w części przypadków, jeżeli leczenie zostanie podjęte odpowiednio wcześniej. Niezbędne jest, aby leczenie rozpocząć jak najwcześniej, ponieważ zwiększa ono szanse poprawy jakości widzenia. Brak leczenia nieuchronnie prowadzi do pogorszenia widzenia, a w konsekwencji do ślepoty!

LECZENIE RETINOPATII CUKRZYCOWEJ

Leczenie retinopatii cukrzycowej ma charakter kompleksowy i obejmuje w zależności od przypadku farmakoterapię, laseroterapię i leczenie chirurgiczne.

Laseroterapia (panfotokoagulacja)

- w przypadku retinopatii proliferacyjnej zalecane jest zniszczenie obwodowych części siatkówki przy pomocy lasera.
- zniszczenie siatkówki jest nieodwracalne, jednak zapewnia to ochronę pozostałej części siatkówki centralnej, co umożliwia zachowanie długotrwałego widzenia.
- zwykle zabieg ten wykonuje się podczas ok. 4 sesji.

Iniekcje doszkliskowe anty-VEGF

- polegają na podaniu do ciała szklanego leku w postaci zastrzyku
- stosuje się je głównie w przypadku obrzęku cukrzycowego plamki

Iniekcje doszkliskowe sterydów

- polegają na podaniu do ciała szklanego leku w postaci zastrzyku.
- stosuje się je w przypadku obrzęku cukrzycowego plamki, gdy inne metody leczenia są nieskuteczne.

O tym, jaki lek ma być zastosowany, decyduje lekarz na podstawie oceny stanu klinicznego pacjenta.

Leczenie operacyjne

- w niektórych przypadkach stosuje się zabieg okulistyczny polegający na usunięciu ciała szklanego, niekiedy wraz z błonami nasiatkówkowymi (witrektomia)
- zwykle wykonuje się go w przypadku krwotoku do ciała szklanego lub zaistnienia tzw. trakcji szkliskowo-siatkówkowych, czyli nieprawidłowych połączeń między ciałem szklanym a siatkówką, które grożą uszkodzeniem siatkówki, np. poprzez jej odwarstwienie.
- zabiegi te przynoszą korzyść tylko w niektórych przypadkach retinopatii cukrzycowej i należą do bardzo skomplikowanych.

Fundacja Wspierania Rozwoju Okulistyki „Okulistyka21” w partnerstwie z Uniwersytetem Medycznym im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu realizuje projekt pt. „Program profilaktyki retinopatii cukrzycowej w województwie wielkopolskim”.

Głównym celem programu jest: Wzrost wykrywalności retinopatii cukrzycowej u osób chorych na cukrzycę na terenie województwa wielkopolskiego o około 10% w ciągu 3 lat realizacji programu.

W projekcie założono współpracę przez okres 30 miesięcy z poradniami diabetologicznymi na terenie całej Wielkopolski, które w ramach udziału w projekcie będą miały możliwość zapewnienia swoim pacjentom nowoczesnego, wygodnego i szybkiego badania pod kontem wykrycia zmian wskazujących na retinopatię cukrzycową dzięki wykorzystaniu nowoczesnego oprogramowania analizującego zdjęcia dna oka zrobionego w pełni automatyczną fundus kamerą.

**W CELU UZYSKANIA DAJSZYCH INFORMACJI DOTYCZĄCYCH
RETINOPATII CUKRZYCOWEJ ORAZ BADAŃ PROWADZONYCH
PRZEZ FUNDACJĘ ZAPRASZAMY ZACHĘCAMY DO ODWIEDZENIA
STRONY INTERNETOWEJ PROJEKTU: www.retinopatiacukrzycowa.pl**

- 📍 Fundacja Wspierania Rozwoju Okulistyki „OKULISTYKA 21”,
- 📍 ul. Górczyczewskiego 2/3, 60-554 Poznań, tel. 512 359 821,
- ✉ s.wilkanowicz@okulistyka21.pl, www.okulistyka21.pl

Projekt pt. „Program profilaktyki retinopatii cukrzycowej w województwie wielkopolskim” (RPWP.06.06.01-30-0009/18) realizowany w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014–2020 (WRPO 2014+), współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego”