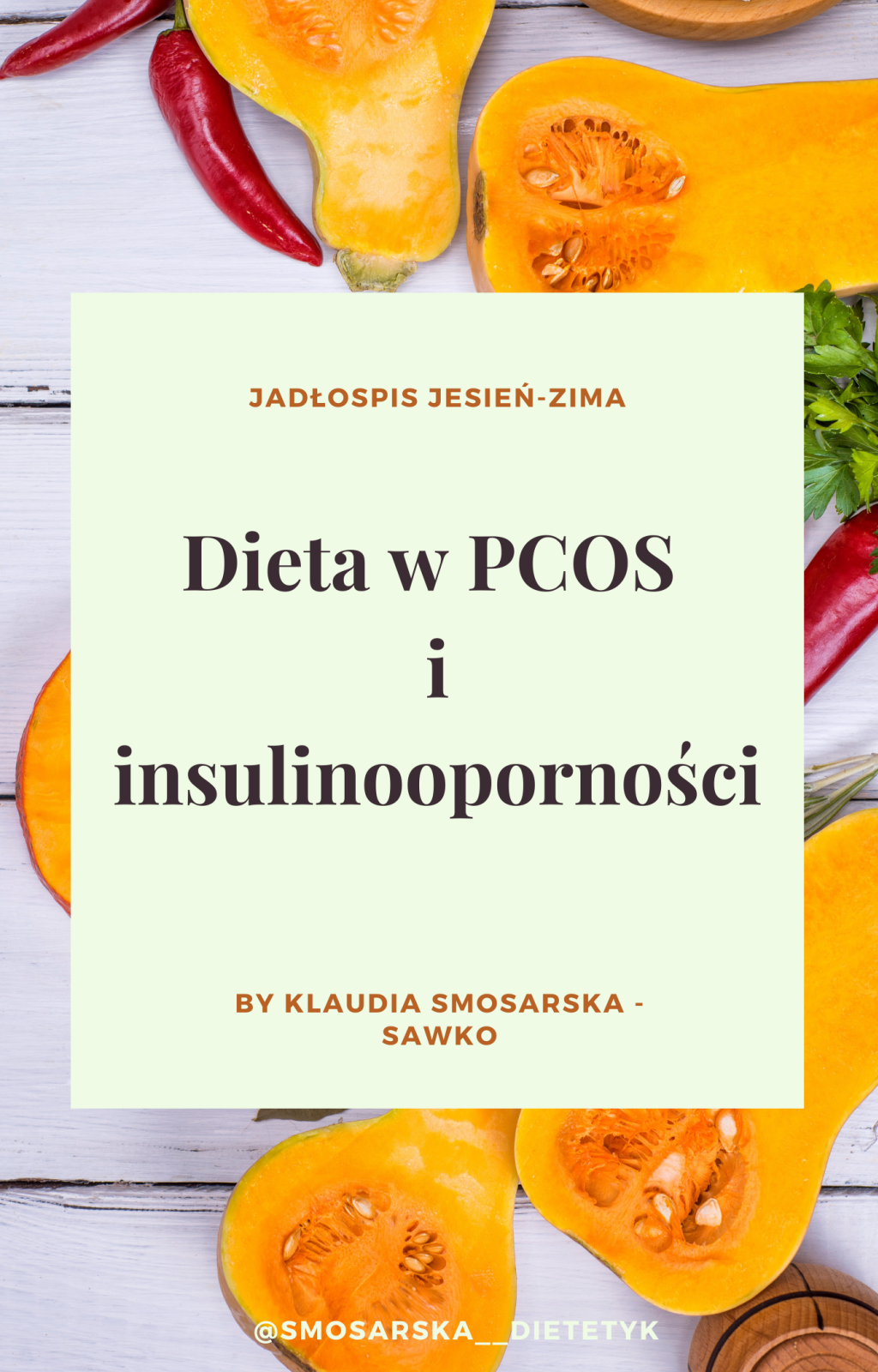




JADŁOSPIS JESIEŃ-ZIMA

Dieta w PCOS i insulinooporności

BY KLAUDIA SMOSARSKA -
SAWKO

@SMOSARSKA__DIETETYK

Spis treści

Cykl menstruacyjny w pigułce -----	4
PCOS - co to takiego?-----	8
Co może wskazywać na PCOS?-----	9
Wysoki poziom androgenów-----	10
Hiperandrogenizm - przyczyny -----	11
Hiperandrogenizm - objawy -----	12
Insulinooporność -----	13
Insulinooporność - objawy-----	15
Jak zbadać czy mam insulinooporność?---	16
Insulinooporność (IO) - przyczyny -----	18
Czy insulinooporność można wyleczyć?--	19
W jaki sposób insulinooporność wpływa na PCOS?-----	20
PCOS - objawy-----	21
PCOS - najczęstsze problemy-----	22
Hiperandrogenizm -----	23
Hirsutyzm-----	25
Trądzik-----	28
Łysienie-----	29
Jak obniżyć LH?-----	34
Jak zadbać o owulację?-----	37
Dieta i zalecenia w PCOS i insulinooporności-----	43
Aktywność fizyczna w PCOS i insulinooporności-----	66
Suplementacja w PCOS i insulinooporności-----	71

Witaj!

Nazywam się Klaudia Smosarska - Sawko.
Jestem dietetykiem klinicznym i pomagam kobietom zapanować nad hormonami.

E-book w PCOS i insulinooporności (IO) powstał z myślą o kobietach, które zmagają się z tymi schorzeniami.

Wiem, jaki chaos informacyjny występuje w Internecie, ciężko znaleźć rzetelne wiadomości oraz konkretne wskazówki, co zrobić w przypadku PCOS i/lub insulinooporności.

W tym e-booku znajdziesz praktyczne informacje, bez zbędnej paplaniny. Wszystkie wiadomości, wskazówki zawarte w e-booku są potwierdzone przez badania naukowe oraz wynikają z mojego doświadczenia w pracy z pacjentkami z zaburzeniami hormonalnymi.

Dziękuję za zaufanie i życzę przyjemnej lektury!



*mgr Klaudia
Smosarska - Sawko*

Cykl menstruacyjny w pigułce

Zanim powiemy sobie o Zespole Policystycznych Jajników pozwól, że przypomnę Ci kilka ważnych kwestii dotyczących cyklu miesięczkowego.

Niestety nadal wiele z Nas, kobiet, niewiele wie o tak ważnym aspekcie Naszej kobiecości, jakim jest właśnie cykl menstruacyjny.

Tak więc, zaczynamy.

Cykl miesięczkowy trwa ok. 28 dni, chociaż nie jest to regułą. U niektórych z Nas może być trochę krótszy lub dłuższy. Za prawidłowy uznaje się cykl menstruacyjny trwający od 23 do 35 dni.

Miesiączka jest początkiem cyklu menstruacyjnego, natomiast ostatni dzień przed następną miesiączką jest końcem danego cyklu.



Cykl menstruacyjny w pigułce

Cykl menstruacyjny dzieli się na następujące fazy:

1. menstruację
2. fazę folikularną
3. owulację
4. fazę lutealną.

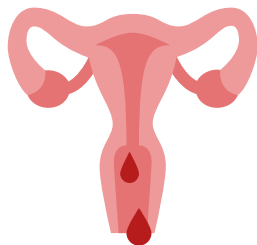
Menstruacja

Krwawienie (miesiączka) jest pierwszą fazą cyklu menstruacyjnego.

Dochodzi wtedy do złuszczenia błony śluzowej macicy (endometrium).

Menstruacja jest oznaką, że nie doszło do zapłodnienia.

Może trwać od 2 do 7 dni.



Cykl menstruacyjny w pigułce

Faza folikularna

W tej fazie wzrasta poziom hormonu folikulotropowego (FSH), wydzielanego przez przedni płat przysadki mózgowej, oraz estrogenu.

W wyniku działania tych hormonów pęcherzyki Graafa w jajnikach zaczynają dojrzewać. Tylko jeden z tych pęcherzyków osiągnie dojrzałość i pęknie, uwalniając komórkę jajową, co będzie miało miejsce w trakcie owulacji.

Owulacja

W czasie owulacji jesteśmy najbardziej płodne. W tej fazie poziom estrogenu wzrasta na tyle, że powoduje uwolnienie dużych ilości lutropiny (LH).

Następnie dochodzi do owulacji - jeden z pęcherzyków w jajniku pęka i uwalnia oocyt.

Oocyt dojrzewa w jajowodzie przekształcając się w komórkę jajową.

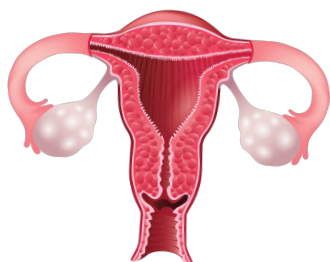
Cykl menstruacyjny w pigułce

Faza lutealna

W tej fazie resztki pęcherzyka Graffa przekształcają się w ciało żółte i produkują odpowiednie ilości progesteronu i estrogeneru.

Poziom progesteronu wzrasta. Hormon ten przygotowuje błonę śluzową macicy do zagnieżdżenia zarodka (jeśli dojdzie do zapłodnienia). Progesteron jest niezbędny do utrzymania ciąży.

Jeśli nie dojdzie do zapłodnienia, ciało żółte zanika, co w konsekwencji powoduje obniżenie poziomu progesteronu i złuszczenie nadbudowanej błony śluzowej, co daje początek kolejnej miesiączce i cykl menstruacyjny zaczyna się od nowa ;)



PCOS – co to takiego?

Zespół Policystycznych Jajników jest najczęściej występującym zaburzeniem endokrynologicznym, które dotyka od 5 do 20% kobiet w wieku rozrodczym.

Diagnostyka

Rozpoznanie PCOS opiera się na obecności dwóch z trzech następujących kryteriów rotterdamских:

- nieregularne miesiączki lub brak jajczkowania;
- kliniczne lub biochemiczne objawy hiperandrogenizmu;
- obecność policystycznych jajników na przezpochwowym USG (USG TV).

Patogeneza PCOS nie jest do końca znana. Wiadomo jednak, że w rozwoju tego zaburzenia biorą udział czynniki genetyczne, środowiskowe i hormonalne.

Istnieją dwie przyczyny wynikające z problemów hormonalnych:

- a. wysoki poziom androgenów (tzw. hormonów męskich),
- b. wysoki poziom insuliny (insulinooporność).

Dodatkowo, często przyczyną rozwoju PCOS jest nadwaga lub otyłość.

Co może wskazywać na PCOS?

- w badaniach hormonów nieprawidłowe poziomy LH i FSH,
- nieregularne cykle owulacyjne lub brak owulacji,
- nadmierne owłosienie typu męskiego (hirsutyzm),
- trądzik,
- nieregularne, rzadkie miesiączki lub ich brak,
- policystyczne jajniki w badaniu USG (> 12 pęcherzyków w każdym jajniku i/lub objętość jajnika > 10 ml),
- nadwaga/ otyłość,
- zaburzenia lipidowe (np. wysoki poziom cholesterolu całkowitego), nadciśnienie tętnicze,
- insulinooporność,
- bóle w miednicy mniejszej - wynikające z ucisku powiększonych jajników.



Wysoki poziom androgenów

Androgeny u kobiet odrywają ważną rolę. Regulują metabolizm kostny, wpływają na skład ciała, masę mięśniową, stan skóry, nastrój czy funkcje seksualne.

Za produkcję androgenów u kobiet odpowiadają zarówno nadnercza, jak i jajniki..

Wśród androgenów największe stężenia w surowicy osiągają kolejno:

- siarczan dehydroepiandrosteron (DHEAS),
- dehydroproepiandrosteron (DHEA),
- androstendion (A),
- testosteron (T),
- dihydrotestosteron (DHT).

Jednak tylko T i DHT wykazują bezpośrednie działanie androgenne

Insulinooporność zwiększa wydzielanie androgenów przez jajniki, powoduje zmniejszenie stężeń SHBG (m.in. przez IO), co przesuwą równowagę hormonalną u kobiet w kierunku hiperandrogenizmu.

Hiperandrogenizm – przyczyny

Chroniczny stres

Permanentny stres powoduje wzrost poziomu kortyzolu, tzw. hormonu stresu.

Chronicznie podwyższony poziom kortyzolu zużywa pregnenolon, który jest niezbędny do produkcji m.in. progesteronu i estrogenu. Obniżenie poziomu hormonów płciowych, nasilenie IO w wyniku stresu powoduje wzrost poziomu androgenów.

Nadmiar tkanki tłuszczowej

Tkanka tłuszczowa utrzymuje prawidłowy poziom gonadotropin.

Gonadotropiny sprawują pieczę nad poziomem hormonów - określają m.in. ile estrogenu, progesteronu i testosteronu wytworzysz w zależności od tego ile FSH i LH uwolni Twój mózg.

Kiedy Twoja tkanka tłuszczowa się rozrasta, nadmiar estrogenu i testosteronu blokują FSH, co z kolei prowadzi do dominacji LH, a stąd już dzieli Cię krok do zaburzeń cyklu menstruacyjnego.

Hiperandrogenizm - objawy



hirsutyzm



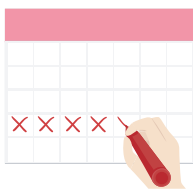
łysienie
androgenowe



trądzik



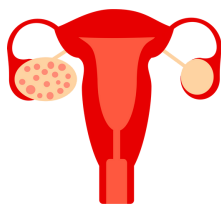
tłusta cera i
włosy



cykle
menstruacyjne
> 35 dni



przebarwienia
pach



cysty na
jajnikach



hiperglikemia,
hipoglikemia



wybuchy
gniewu

Insulinooporność

Insulinooporność jest stanem obniżonej wrażliwości komórek na hormon - insulinę, która jest odpowiedzialna m.in. za regulowanie stężeń glukozy we krwi.

W przypadku insulinooporności poziom glukozy może przyjmować nieprawidłowe wartości, jednak czasem mieści się w normie laboratoryjnej.

Jak to działa?

Insulina jest hormonem wydzielanym przez trzustkę. Jej zadaniem jest m.in. obniżanie poziomu glukozy we krwi po spożytym posiłku. W momencie, gdy zjesz posiłek zawierający węglowodany i/lub białko poziom glukozy (cukru) we krwi wzrasta. Wtedy trzustka wydziela insulinę, która transportuje glukozę do komórek, tym samym dostarczając im energii, czyli "paliwa" do pracy.

W momencie, gdy odżywasz się nieregularnie i Twoja dieta bazuje na przetworzonych produktach obfitujących w węglowodany proste, dodatkowo żyjesz w ciągłym stresie, trzustka jest ciągle pobudzana do wydzielania insuliny. Jednak, gdy dochodzi do nadprodukcji tego hormonu, komórki przestają na niego reagować.

Insulinooporność

Jak to działa?

Upraszczając, można to opisać w następujący sposób:

Spożywasz posiłek, trzustka wydziela insulinę, następnie insulina zabiera glukozę i chce ją dostarczyć komórkom. Komórki jednak są mniej wrażliwe na działanie insuliny - zmieniły zamki w drzwiach i nie chcą wpuścić insuliny i przyjąć od niej glukozy.

W tej sytuacji insulina, jeśli nie ma możliwości upakowania glukozy w mięśniach w postaci magazynu jakim jest glikogen (bo np. mało się ruszasz i nie zużywasz glikogenu), jest zmuszona przekazać glukozę tkance tłuszczowej, która zaczyna się rozrastać.

Pojawienie się brzusznej tkanki tłuszczowej sprawia, że wpadasz w tzw. błędne koło: otyłość brzuszna nasila insulinooporność, co z kolei wymusza wydzielanie większych ilości insuliny sprzyjającej tworzeniu tkanki tłuszczowej, potęgując tym samym insulinooporność.



Insulinooporność – objawy



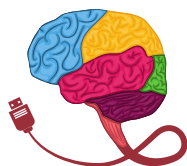
nadmierna
senność po
posiłku



przyrost
masy ciała
w obrębie
brzucha



przewlekłe
zmęczenie



problemy z
pamięcią i
koncentracją



bóle głowy



rogowacenie
ciemne



uczucie zimna



bóle stawów



nadmierna
ochota na
słodkie



rozdrażnienie



napady głodu,
wilczy apetyt

Jak zbadać czy mam insulinooporność?

Najlepiej zmierzyć poziom glukozy i insuliny z krwi na czczo (8 do 12 godzin od ostatniego posiłku).

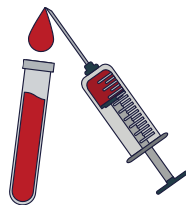
Optymalnie glukoza na czczo powinna wynosić 70 - 86 mg/dL

Poziom insuliny nie powinien przekraczać 7 mU/ml.

Po oznaczeniu wyżej wymienionych wskaźników możesz wyliczyć HOMA - IR za pomocą odpowiednich kalkulatorów dostępnych w Internecie.

Norma dla wskaźnika HOMA - IR wynosi < 2 .

Wartość > 2 świadczy o podejrzeniu insulinooporności.



Jak zbadać czy mam insulinooporność?

Najbardziej czułym badaniem w kierunku insulinooporności jest doustny test obciążenia 75 g glukozy z oznaczeniem glukozy i insuliny.

Podczas tego badania krew jest pobierana 3 razy: na czczo, po godzinie po wypiciu roztworu glukozy i po 2 godzinach. Za każdym razem oznaczany jest poziom glukozy i insuliny.

Z wynikiem badania, w celu postawienia diagnozy, należy wybrać się do lekarza.



Insulinooporność – przyczyny

Do czynników zwiększających ryzyko wystąpienia insulinooporności należą:

- nieprawidłowa dieta - bogatokaloryczna, dieta, obfitująca w cukier, tłuszcze utwardzone, dania typu fast food, gazowane napoje, diety wysokobiałkowe, niskowęglowodanowe, głodówkowe i niedoborowe itp;
- brak ruchu, siedzący tryb życia,
- zbyt intensywne i zbyt ciężkie treningi,
- nadwaga, otyłość,
- używki - palenie papierosów, picie alkoholu,
- nadmierne przejadanie się lub odchudzanie, w tym zaburzenia odżywiania (anoreksja, bulimia).
- zbyt krótki sen - zbyt mała ilość snu sprzyja otyłości, a otyłość insulinooporności,
- nadmiar stresu,
- zażywanie niektórych leków (np. tabletek antykoncepcyjnych).



Czy insulinooporność można wyleczyć ?

Wszystko zależy od przyczyny wystąpienia insulinooporności.

Jeśli przyczyna leży w nieprawidłowym stylu życia (stres, zła dieta, niedobór snu, alkohol, nadmierna masa ciała) objawy można cofnąć poprzez zmianę trybu życia. Wystarczy porzucić niezdrowe nawyki i uregulować masę ciała.

Insulinooporność może się jednak pojawić w wyniku innych chorób lub na podłożu genetycznym, a wtedy wyleczenie jest trudniejsze, ale nie niemożliwe. Osoby, u których insulinooporność ma złożone podłoże również mogą poprawić wyniki badań, a tym samym swoje samopoczucie.

Pamiętaj, że powrót do złych nawyków, przyrost masy ciała, chroniczny stres itp. sprawią, że insulinooporność powróci, a jej objawy staną się bardziej wyraźne i dokuczliwe.



W jaki sposób insulinooporność wpływa na rozwój PCOS?

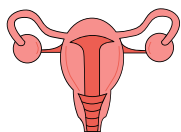
U kobiet z PCOS często występuje insulinooporność, przy czym hiperinsulinemia (wysoki poziom insuliny we krwi) dotyka ok. 70% pacjentek z PCOS.

Czy wiesz, że:

- insulinooporność (IO) podnosi aktywność aromatazy - enzymu odpowiedzialnego za produkcję estrogenu, co sprzyja dominacji estrogenowej i zanikowi owulacji,
- IO nasila działanie enzymu podnoszącego poziom androgenów,
- IO obniża poziom SHBG - białka wiążącego hormony płciowe - sprzyjając tym samym wysokiemu poziomowi wolnego testosteronu, który wywołuje m.in. nadmierne owłosienie oraz wypryski,
- wzmacnia stan zapalny.



PCOS - objawy



torbiele na
jajnikach



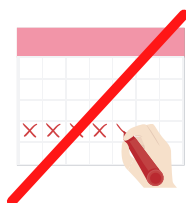
nadmierny
porost włosów
typu męskiego



ciągłe
zmęczenie



problem z
utrzymanie
prawidłowej
masy ciała



zaburzenia
miesiączkowania



łysienie
androgenowe



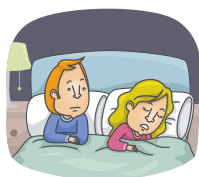
trądzik



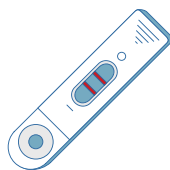
insulinooporność



problemy
emocjonalne



niskie libido



niepłodność