

dr Nadia Brito Pateguana  
dr Jason Fung

# SKUTECZNE METODY NA PCOS

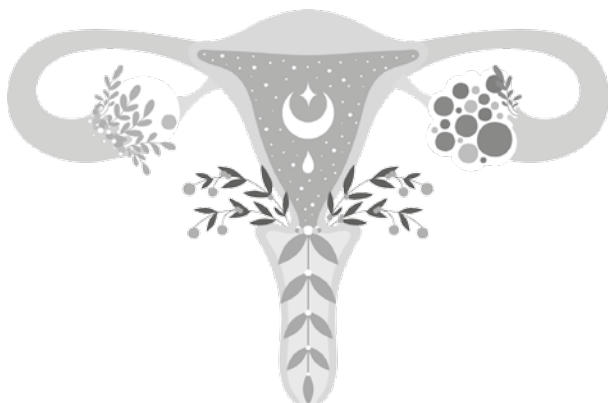


Zapobieganie i odwracanie skutków  
zespołu policystycznych jajników  
dzięki specjalnej diecie i postowi

SKUTECZNE METODY NA  
PCOS

dr Nadia Brito Pateguana  
dr Jason Fung

# SKUTECZNE METODY NA PCOS



Zapobieganie i odwracanie skutków  
zespołu policystycznych jajników  
dzięki specjalnej diecie i postowi

**vital**  
GWARANCJA ZDROWIA

REDAKCJA: Irena Kloskowska  
SKŁAD: Krzysztof Remiszewski  
PROJEKT OKŁADKI: Krzysztof Remiszewski  
TŁUMACZENIE: Anna Polaków

Wydanie I  
Białystok 2022  
ISBN 978-83-8272-293-2

Tytuł oryginału: *The PCOS Plan. Prevent and Reverse Polycystic Ovary Syndrome through Diet and Fasting*

© Copyright © 2020 by Nadia Brito Pateguana and Jason Fung  
First Published by Greystone Books Ltd.  
343 Railway Street, Suite 302, Vancouver, B.C. V6A 1A4, Canada

© Copyright for the Polish edition by Wydawnictwo Vital, Białystok 2021  
All rights reserved, including the right of reproduction in whole or in part in any form.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Bez uprzedniej pisemnej zgody wydawcy żadna część tej książki nie może być powielana w jakimkolwiek procesie mechanicznym, fotograficznym lub elektronicznym ani w formie nagrania fonograficznego. Nie może też być przechowywana w systemie wyszukiwania, przesyłana lub w inny sposób kopiowana do użytku publicznego lub prywatnego – w inny sposób niż „dozwolony użytek” obejmujący krótkie cytaty zawarte w artykułach i recenzjach.

Książka ta zawiera porady i informacje odnoszące się do opieki zdrowotnej. Nie powinny one jednak zastępować porady lekarza ani dietetyka. Jeśli podejrzewasz u siebie problemy zdrowotne lub wiesz o nich, powinieneś skonsultować się z lekarzem, zanim rozpoczniesz jakiegokolwiek program poprawy zdrowia czy leczenia. Dłożono wszelkich starań, aby informacje zaprezentowane w tej książce były rzetelne i aktualne podczas daty jej publikacji. Wydawca ani autor nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek skutki dla zdrowia, mogące wystąpić w wyniku stosowania zaprezentowanych w książce metod.



15-762 Białystok  
ul. Antoniuk Fabr. 55/24  
85 662 92 67 – redakcja  
85 654 78 06 – sekretariat  
85 653 13 03 – dział handlowy – hurt  
85 654 78 35 – [www.vitalni24.pl](http://www.vitalni24.pl) – detal  
strona wydawnictwa: [www.wydawnictwovital.pl](http://www.wydawnictwovital.pl)  
Więcej informacji znajdziesz na portalu [www.odzywianie24.pl](http://www.odzywianie24.pl)

PRINTED IN POLAND

# Spis treści

*Wstęp: Wiele obliczy zespołu policystycznych jajników* . . . . . 7

## **Część 1.**

### **Czym jest zespół policystycznych jajników (PCOS)?**

Rozdział 1. Cukrzyca brodatych kobiet . . . . . 19

Rozdział 2. Zdefiniowanie PCOS: czym jest . . . . . 29

Rozdział 3. Kto choruje na zespół  
policystycznych jajników? . . . . . 41

## **Część 2.**

### **PCOS i hormony**

Rozdział 4. Co wiemy o otyłości . . . . . 59

Rozdział 5. Insulina: czynnik łączący PCOS z otyłością . . . 79

Rozdział 6. Insulina i hiperandrogenizm . . . . . 87

Rozdział 7. Insulina, policystyczne jajniki i brak owulacji . . . 97

Rozdział 8. Zrozumienie przyczyn insulinooporności . . . . . 107

### **Część 3.**

#### **Jak nie powinno się leczyć zespołu policystycznych jajników**

Rozdział 9. Leki i chirurgia .....	125
Rozdział 10. Diety niskokaloryczne i ćwiczenia fizyczne ...	137

### **Część 4.**

#### **Jak skutecznie leczyć PCOS**

Rozdział 11. Optymalna dieta w zespole policystycznych jajników .....	153
Rozdział 12. Praktyczne porady i przepisy dla kobiet z PCOS .....	167
<i>Przepisy o niskiej zawartości węglowodanów .....</i>	<i>210</i>
<i>Posiłki .....</i>	<i>210</i>
<i>Przystawki .....</i>	<i>241</i>
<i>Różne podstawowe dodatki .....</i>	<i>252</i>
<i>Napoje .....</i>	<i>265</i>
<i>Konwersja miar .....</i>	<i>280</i>
<i>Przypisy końcowe .....</i>	<i>281</i>

## WSTĘP

# Wiele obliczy zespołu policystycznych jajników

Krąży o mnie opinia, że moje pacjentki szybciej zachodzą w ciążę. Tak naprawdę często dowiaduję się, że ktoś do mnie trafi, ponieważ usłyszał od znajomych lub współpracowników: „Ostrożnie. Nie idź do doktor Nadii, chyba że chcesz zajść w ciążę”. Dla par borykających się z kłopotami z płodnością nowina o spodziewanym potomku jest mile widzianym cudem! Od ponad 15 lat jestem praktykującym lekarzem naturopatą, a moim głównym celem jest pomaganie kobietom z zespołem policystycznych jajników (PCOS) w przezwyciężaniu niepłodności poprzez zmianę diety.

PCOS jest najczęstszym powodem zaburzeń płodności. Szacuje się, że na całym świecie dotyka od 8 do 20 procent kobiet w wieku rozrodczym. Szacunek zależy od zastosowanych określonych kryteriów diagnostycznych<sup>1</sup>. 40 procent pacjentek z rozpoznaniem PCOS cierpi na bezpłodność. Od 90 do 95 procent kobiet w klinikach leczenia niepłodności, które nie

mogą zająć w ciążę z powodu braku owulacji, również cierpi na to schorzenie.

Moja niemalże obsesja na punkcie PCOS, płodności i diety ma podłoże nie tylko zawodowe, ale także bardzo osobiste. Zostałam lekarką naturopatką po tym, jak w wieku dorosłym rozpoznano u mnie zespół jelita drażliwego. Medycyna tradycyjna mi nie pomogła, ale znalazłam wybawienie w metodach niekonwencjonalnych. W 2004 roku ukończyłam kanadyjską Wyższą Szkołę Medycyny Naturopatycznej po czym wróciłam do rodzinnego Mozambiku, planując współpracę z Ministerstwem Zdrowia aby pomagać ubogim społecznościom. Miałam nadzieję, że poznam lokalną, tradycyjną medycynę uzupełniając tym samym swoje szkolenie naturopatyczne. Jednak polityka Mozambiku jest skomplikowana, a znalezienie pracy w ministerstwie nie jest proste. Pukałam do wielu drzwi, ale wielokrotnie (a czasem niezbyt grzecznie) odsyłano mnie z kwitkiem.

W końcu poprosiłam o spotkanie z Ministrem Zdrowia, który po zapoznaniu się z moim życiorysem i wysłuchaniu historii, przyznał mi licencję na prywatną praktykę. Poradził, abym pojechała do Maputo, stolicy Mozambiku i miasta, w którym się urodziłam. Powiedział także, że prawdopodobnie dobrze sobie tam poradzę. Poczulałam się pokonana, że nie mogłam zrealizować pierwotnego planu, ale nie mając alternatywy i nie chcąc pozostawić Mozambiku, zrobiłam tak, jak zasugerował.

Początkowo martwiłam się, że mam niewiele do zaoferowania. Jednak ku mojemu zaskoczeniu, nie miałam ani chwili wytchnienia podczas mojej sześciomiesięcznej praktyki. Zamiast leczyć biednych i niedożywionych, zajmowałam się zamożnymi obywatelami z nadwagą. Cierpieli na wiele chorób dotykających ludzi z zachodniej półkuli, czyli tak zwane „choroby



cywilizacyjne”, w tym cukrzycę typu 2, chorobę wieńcową, nowotwory i zespół metaboliczny. Nie byli zdrowi, ponieważ ich dieta była wzorowana na amerykańskiej i stąd też ich głównym problemem była nadwaga.

Mozambik był wówczas uważany za najbiedniejszy kraj na świecie i miał jeden z najwyższych wskaźników niedożywienia. Jednakże, gdy ludność wiejska głodowała, mieszkańcy miast byli przekarmieni. Restauracje typu fast food, takie jak: KFC i pizzerie opanowały aglomeracje miejskie, a Coca-Cola była wszędzie! Od samego początku moja praktyka medyczna skupiała się prawie wyłącznie na odżywianiu, diecie i odchudzaniu.

Moje wykształcenie tak naprawdę nie przygotowało mnie na tę sytuację, ponieważ odżywianie stanowiło niewielki procent materiału na studiach, ale jako jedyny naturopata w Maputo starałam się jak mogłam. Tworzyłam plany dietetyczne dla moich klientów, opierając się na przeszkoleniu medycznym i zdrowym rozsądku. Mozambijczycy to wspaniali i wyrozumiali ludzie, którzy chętnie próbowali wszystkiego, co sugerowałam. Byłam bardzo szczupła, a oni wierzyli, że to, co jem wpływa na moją niską masę ciała.

Teraz zdaję sobie sprawę, że moja dieta nie była szczególnie zdrowa, a szczupła sylwetka wynikała z genetyki oraz bycia wybredną w stosunku do jedzenia. Jako dziecko nie lubiłam mięsa i warzyw, więc cały dzień podjadałam. Żywiłam się cukierkami, owocami, chlebem, latte z cukrem i Coca-Colą. Jeśli już siadałam do posiłku z rodziną, jadłam rafinowane ziarna z odrobiną sosu, popijałam colą, a następnie zagryzałam owocami. W nocy kładłam się spać z torbą cukierków, a rano zaczynałam dzień od latte i tostów.

Zaledwie kilka godzin później byłam roztrzęsiona i jadłam kolejne owoce lub trochę słodczy. Zawsze sądziłam, że cierpię na hipoglikemię, czyli niski poziom cukru we krwi, więc spożywanie go, co kilka godzin wydawało mi się sensowne. Wtedy jeszcze nie wiedziałam, że za 30 lat rozwinie się u mnie zespół metaboliczny. Dopiero wtedy nauczyłam się jeść porządne posiłki.

Jedną z moich pierwszych pacjentek była Charise, która chciała schudnąć. Była uzależniona od napojów gazowanych i chciała się „odtruc”, więc poradziłam jej dietę, która, jak sądziłam, może jej w tym pomóc. Kilka miesięcy później Charise przyszła na wizytę wraz ze swoim mężem Johannem. Zwykle spotykałam się z nią sama, więc trochę się obawiałam, dlaczego przychodzą we dwoje. Kiedy przybyli, Johann powiedział, że spodziewają się dziecka! Ogarnęły go silne emocje kiedy opowiadał jak przez pierwsze sześć lat ich małżeństwa nie byli w stanie go począć. Przeszli bez powodzenia kilka zabiegów drogiego zapłodnienia in vitro (IVF) i w końcu zaakceptowali, że nigdy nie powitają na tym świecie własnego, biologicznego potomka. Zamiast tego z radością adoptowali dziecko, które miało teraz siedem lat. Ale dzięki „cudowi” spodziewali się obecnie potomka. Johann był przekonany, że moja „dieta detoksykująca” była powodem, dla którego niespodziewanie „zaszli” w ciążę.

W ciągu ostatnich trzech miesięcy Charise z powodzeniem stosowała ścisłą dietę eliminującą cukry, nawet te „zdrowe”, takie jak: owoce i soki. Jej jadłospis opierał się na białku i zdrowych tłuszczach, takich jak: olej kokosowy, awokado, jaja, masło i oliwa z oliwek. Ogarnięci radością, przyszli mi podziękować.

Charise później poroniła i straciła to dziecko. Ale dzięki kolejnemu „cudowi” poczęła po raz drugi i urodziła zdrowego chłopca. Johann chciał zrozumieć nieoczekiwany związek

między tą innowacyjną dietą a ich niespodziewaną płodnością, ale nie miałam dla niego wyjaśnienia. Wówczas naprawdę nie wiedziałam, jak to się stało, że Charise udało się zająć w ciążę. Po prostu nie rozumiałam wtedy głębokiego związku między dietą a płodnością. Z praktycznego punktu widzenia nie miało to większego znaczenia: po prostu wyjaśniłam im, że czasami odrobina utraty wagi i „detoks” mogą pomóc w powitaniu w domu małego promyka radości.



Nadia, Mozambik, 2005 (28 lat)

W wieku 30 lat byłam odnoszącą sukcesy „dietetyczką”. Wszyscy w mieście znali „Dr Nadię”, ponieważ pomogłam wielu osobom schudnąć, a także kontrolować cukrzycę za pomocą przepisywanej przeze mnie „diety podstawowej” i okazjonalnego „odtruwania”. Sama nie stosowałam żadnej z tych diet. Ciągłe jadłam cukierki i piłam colę. Pod koniec 2008 roku, kiedy mój mąż i ja zaczęliśmy starać się o dziecko, moje złe odżywianie

sprawiło, że zaczęłam przybierać na wadze. Problem z trądzikiem, z którym zmagalam się całe życie, znacznie się pogorszył. Mój lekarz zapewniał mnie, że jestem szczupła, zdrowa i mam dobrą kondycję by urodzić dziecko, ale co miesiąc pojawiał się okres. Za każdym razem płakałam potem przez kilka dni i byłam nieszczęśliwa. Pod koniec roku doszłam do wniosku, że muszę być bezpłodna. Byłam zrozpaczona.

Na początku 2010 roku przytyłam prawie 14 kilogramów, aczkolwiek mój wskaźnik masy ciała (BMI), który jest standaryzowanym pomiarem wagi, nadal mieścił się w normalnym zakresie. Trądzik był nasilony i zaczęły wypadać mi włosy. Badania krwi wykazały, że poziom androgenów (męskich hormonów) był wysoki, a USG ujawniło liczne torbiele na jajnikach. Przystałam owulować i dlatego nie mogłam zajść w ciążę.

Podjeżdżałam, że mam PCOS, a mój lekarz ostatecznie to potwierdził. Przeoczył liczne objawy, ponieważ wyglądałam na szczupłą. Po postawionej diagnozie po prostu przepisał mi cytrynian kłomifenu, będący rodzajem leku stymulującego płodność. Wróciłam do domu i długo płakałam. Myślałam tylko o tym, jak bardzo pragnęłam dziecka. Byłam również bardzo zdenerwowana, ponieważ uważałam, że mój lekarz nie zrobił zbyt wiele, aby mi pomóc. Mąż uspokoił mnie, że razem przez to przejdziemy, a jego pewność siebie dała mi siłę, by wziąć sprawy w swoje ręce.

Z mojego doświadczenia zawodowego wiedziałam, że płodność poprawia się, gdy kobiety chudną, ponieważ widziałam, jak wiele moich klientek zaszło w ciążę po utracie wagi. Byłam pewna, że moja waga nie była problemem, ale i tak zaczęłam przestrzegać najsurowszej z własnych diet. Uznałam, że jeśli to właśnie muszę zrobić, żeby zajść w ciążę, to tak też postąpię. Owa dieta o wyjątkowo niskiej zawartości węglowodanów,

czasami nazywana dietą ketogeniczną, oznaczała koniec cukierków, Coca Coli i chleba.

W pierwszym miesiącu schudłam 2,5 kilograma. Potem ustąpił trądzik, a cykl menstruacyjny znormalizował się, gdy zaczęłam owulować. W nocy, przed wykonaniem kolejnego testu ciążyowego, zapaliłam świeczkę. Byłam spokojna i pozytywnie nastawiona. O nic nie prosiłam, ale chciałam mieć dziecko. Rano zrobiłam test. Po 30 sekundach agonii w oczekiwaniu na wynik zobaczyłam upragnione dwie kreski. Byłam bardzo wdzięczna i poczułam ulgę, a następnie natychmiast zadzwoniłam do męża. Był zachwycony. Chociaż nigdy wcześniej się do tego nie przyznał to bardzo martwił się o moje fizyczne i emocjonalne samopoczucie. Bezpłodność ma duży wpływ na życie zawodowe, rodzinne i towarzyskie. Może również wyczerpać zasoby finansowe, gdy ktoś zdecyduje się na zapłodnienie in vitro lub inne kosztowne metody. Ja także rozważałam zapłodnienie tą metodą, ale nie było mnie na to stać.

Kiedy zaszłam w ciążę, nadal nie rozumiałam kluczowej roli odżywiania w całym procesie. Gdy tylko mi się udało, od razu porzuciłam swoją dietę ketogeniczną i wróciłam do jedzenia słodczy oraz innych małych przekąsek o wysokiej zawartości węglowodanów. Podczas ciąży wystąpiły poważne komplikacje, w tym stwierdzone nadciśnienie oraz uszkodzenie wątroby, co ostatecznie doprowadziło do porodu przez cięcie cesarskie w 38 tygodniu. W naszym życiu pojawiła się wówczas moja pierwsza córka, piękna Zinzi.

Niestety nadal cierpiałam na nadciśnienie, a także depresję poporodową. Jeden z leków przepisanych przez mojego lekarza, amitryptylina, spowodował, że przytyłam dodatkowych 9 kilogramów ponad wagę po ciąży, której jeszcze nie zdążyłam

zrzucić. Dwa lata później pękła duża cysta jajnika, wymagająca pilnego usunięcia chirurgicznego. Nadal brałam leki na nadciśnienie i miałam problemy ze snem. Jednakże pomimo wszystkich problemów zdrowotnych chciałam mieć kolejne dziecko.

Kiedy z mężem próbowaliśmy począć po raz drugi, trudna podróż zaczęła się od nowa. Lekarz przepisał mi ponownie klomifen, ale tym razem moje BMI wskazywało na nadwagę, a ogólne zdrowie było znacznie gorsze niż wtedy, gdy zaszłam w ciążę po raz pierwszy. Jadłam swoje cukierki, piłam colę i brałam leki wpływające na płodność. Sześć trudnych miesięcy później nadal nie byłam w ciąży. Pamiętam, że ciągle płakałam i czułam przytłaczające poczucie braku nadziei, że nigdy już nie będę w stanie począć.



Rodzina Pateguana, lipiec 2018, Toronto, Kanada

W pewnym momencie przestałam brać przepisane leki i odwiedziłam swoją przyjaciółkę dr Karolinę, ginekolog.

## Zdefiniowanie PCOS: czym jest

Aby rozpoznać zespół policystycznych jajników (PCOS), klinicyści muszą potwierdzić obecność dwóch z trzech następujących stanów: hiperandrogenizm, nieprawidłowości menstruacyjne i policystyczne jajniki. Ponieważ niektóre kobiety spełniają wszystkie trzy kryteria, a inne tylko dwa, PCOS reprezentuje spektrum choroby. Kryteria rotterdamские rozpoznały to kontinuum i pogrupowały pacjentki na cztery różne fenotypy:

- Klasyczny policystyczny PCOS (przewlekły brak jajczkowania, hiperandrogenizm i wielotorbielowatość jajników – kryteria  $\frac{3}{3}$ ),
- Klasyczny PCOS bez policystycznych jajników (przewlekły brak jajczkowania, hiperandrogenizm i prawidłowy obraz jajników – kryteria  $\frac{2}{3}$ ),
- Nieklasyczny, owulacyjny PCOS (regularne cykle menstruacyjne, hiperandrogenizm i policystyczne jajniki – kryteria  $\frac{2}{3}$ ),

- Nieklasyczny, łagodny PCOS (przewlekły brak jajczkowania, prawidłowy poziom androgenów i policystyczne jajniki – kryteria  $\frac{2}{3}$ ).

Pierwszy fenotyp reprezentuje najpoważniejszą postać schorzenia i jest związany z wysokim ryzykiem wystąpienia chorób metabolicznych, takich jak: otyłość i cukrzyca typu 2 oraz z czynnikami ryzyka sercowo-naczyniowego, takimi jak: nadciśnienie i za wysoki poziom cholesterolu. Natomiast kobiety z nieklasycznym, łagodnym PCOS mają najniższe ryzyko choroby metabolicznej<sup>1</sup>. Dlaczego u niektórych kobiet z zespołem policystycznych jajników występuje hiperandrogenizm i cykle bezowulacyjne, nie jest do końca wiadome.

Chociaż kobiety mogą mieć różne predyspozycje do PCOS, w tym czynniki genetyczne, ale to raczej styl życia, a zwłaszcza wskaźnik masy ciała determinuje ich pozycję w spektrum. Przyrost masy ciała przesuwają je w kierunku ostrego końca<sup>2</sup>. W przeciwieństwie do utraty wagi, która plasuje je na drugim końcu skali poprzez poprawę płodności, uregulowanie cykli owulacyjnych i zanikanie hirsutyzmu<sup>3</sup>.

## Postawienie diagnozy

### Hiperandrogenizm

Męskie hormony płciowe, zwane androgenami, są obecne u każdego z nas, ale prawidłowe poziomy u mężczyzn są znacznie wyższe niż u kobiet. Testosteron jest najlepiej poznanym androgenem i ma wpływ na wiele fizycznych cech, które odróżniają mężczyzn od kobiet. Jest produkowany w jądrach



i jajnikach, a także w niewielkich ilościach w nadnerczach. Testosteron pomaga w regulacji popędu seksualnego, wpływa na dystrybucję tłuszczu i przyrost masy kostnej. U ponad 80 procent kobiet z objawami hiperandrogenizmu ostatecznie zdiagnozowano PCOS<sup>4</sup>.

Wspólne cechy hiperandrogenizmu obejmują:

- wzmożony wzrost owłosienia twarzy i ciała (hirsutyzm),
- łysienie typu męskiego,
- trądzik,
- obniżony ton głosu,
- nieregularność cykli menstruacyjnych oraz
- powiększenie łechtaczki (w cięższych przypadkach).

Cechą najczęściej kojarzoną z PCOS jest hirsutyzm, który dotyka około 70 procent kobiet z tym schorzeniem. Podobnie jak w przypadku mężczyzn, więcej testosteronu zwiększa wzrost włosów na twarzy i ciele, szczególnie w niektórych obszarach, takich jak: nogi, klatka piersiowa, plecy i pośladki. Jednocześnie wyższy poziom tego hormonu może powodować wypadanie włosów na skórze głowy, co prowadzi do łysienia obszaru korony lub zakola. U kobiet z hiperandrogenizmem przyrost i wypadanie włosów jest bardzo widoczne.

Szacuje się, że u od 15 do 30 procent pacjentek z PCOS rozwija się trądzik, chociaż dopiero niedawno rozpoznano go jako objaw hiperandrogenizmu. Wśród kobiet, które skarżyły się na przewlekły trądzik, u 40 procent ostatecznie rozpoznano zespół policystycznych jajników, dlatego należy o tym pamiętać<sup>5</sup>. Obniżenie tonu głosu i powiększenie łechtaczki wskazują na ciężki przypadek hiperandrogenizm.

Poziom męskich hormonów w surowicy można zmierzyć dzięki morfologii. Najczęściej zalecane badania mierzą wówczas poziom testosteronu w surowicy i DHEA-S (siarczan dehydroepiandrosteronu) – inny rodzaju androgeny. Hormony te zmieniają się w ciągu dnia i przez cały cykl menstruacyjny, co utrudnia uzyskanie jednoznacznych zakresów normalnych i podwyższonych. Niemniej jednak 75 procent kobiet cierpiących na to schorzenie uzyska nieprawidłowe wartości. Ponieważ wysoki poziom testosteronu nie jest częścią kryteriów diagnostycznych (są to objawy kliniczne), większość klinycystów nie zadaje sobie trudu wykonywania tych badań.

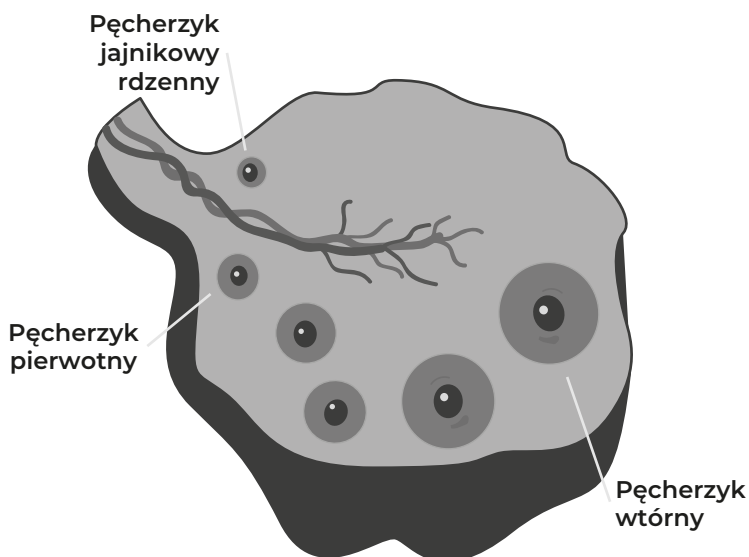
Warto zauważyć, że androgeny działają również jako prekursorzy żeńskich hormonów płciowych (estrogenów) zarówno u mężczyzn, jak i u kobiet. Nadmiar tkanki tłuszczowej może przekształcić testosteron w estrogen, powodując powiększenie piersi u obu płci. Proces ten odpowiada za bardzo oczywiste zjawisko „męskich piersi” obserwowane u niektórych starszych i otyłych mężczyzn; jest to znacznie mniej wyraźne u kobiet. Istnieją także różnice etniczne wrażliwości na androgeny, przy czym osoby rasy kaukaskiej są najbardziej podatne, a Azjaci najmniej.

### **Zaburzenia menstruacyjne**

Dr John Nestler z Virginia Commonwealth University szacuje, że „jeśli kobieta ma chronicznie mniej niż osiem miesięcy rocznie, prawdopodobnie ma od 50 do 80 procent szans na wystąpienie zespołu policystycznych jajników. Wynika to z tej pojedynczej obserwacji”<sup>6</sup>. Nieregularne cykle menstruacyjne, rzadkie, bądź ich brak są powszechnymi objawami PCOS.

Szacuje się, że 85% chorych kobiet cierpi na zaburzenia cyklu menstruacyjnego<sup>7</sup>. Podczas prawidłowego cyklu ludzkie jajeczko

rozwija się z pierwotnego pęcherzyka, po czym rośnie w pierwszej jego połowie, a następnie jest uwalniane do jajowodów, trafia do macicy i oczekuje na zapłodnienie. Owulacja to uwolnienie komórki jajowej w jajniku. Nieregularne cykle miesięczne wynikają z problemów z owulacją. W PCOS głównymi problemami menstruacyjnymi są całkowity brak jajeczkowania lub oligoowulacja, charakteryzująca się niższym niż normalnie tempem owulacji.



**Rysunek 2.1.** Normalny cykl menstruacyjny

Kiedy owulacja nie jest prawidłowa, cykle menstruacyjne mogą nie występować wcale lub trwać znacznie dłużej. Ale nawet posiadanie regularnego cyklu nie oznacza, że owulacja odbyła się w sposób właściwy, zwłaszcza u kobiet z objawami hiperandrogenizmu. U 20 do 50 procent kobiet z objawami nadmiaru

testosteronu i regularnymi miesiączkami stwierdzono brak jajczkowania, który skutkuje trudnościami w poczęciu i niepłodnością. PCOS towarzyszą częste poronienia i jest on najczęstszą przyczyną niepłodności w krajach uprzemysłowionych.

Kiedy próbowałam zająć w ciążę kupowałam, dostępne bez recepty, zestawy owulacyjne, które wykorzystują paski moczu do testowania poziomu hormonu luteinizującego (LH). Wspomniany hormon wzrasta tuż przed jajczkowaniem i wskazuje przygotowanie organizmu na dziecko! Przez wiele swoich niepłodnych miesięcy zauważyłam to samo, co wielu moich niepłodnych pacjentów. Nawet kiedy miałam cykl menstruacyjny, bez względu na to, czy był regularny, czy nie (znacznie dłuższy niż 28 dni), nie odnotowałam wyrzutu LH. Innymi słowy, nie miałam owulacji.

### **Policystyczne jajniki**

Pęcherzyki jajnikowe to zbiory komórek w jajniku. Podczas normalnej menstruacji, wiele pęcherzyków zaczyna się rozwijać i jeden z nich ostatecznie staje się ludzkim jajczkiem, które jest uwalniane do macicy w czasie owulacji. Pozostałe pęcherzyki zwykle kurczą się i są wchłaniane przez organizm. Kiedy wspomniane zbiory komórek nie są wchłaniane, stają się torbielowate i widoczne w USG jako torbiele jajników.

Kryteria rotterdamkie definiują policystyczne jajniki jako obecność dwunastu lub więcej pęcherzyków o średnicy od 2 do 9 mm w każdym jajniku. Na liczbę torbieli wpływają dwa główne czynniki. Małe (2-5 mm) pęcherzyki są związane z poziomem androgenów w surowicy, a większe (6-9 mm) łączą się zarówno z poziomem testosteronu, jak i insuliną na czczo. Poniżej od 20 do 30 procent zdrowych kobiet może mieć wiele

torbieli na jajnikach, sama ich obecność nie wystarczy do postawienia diagnozy PCOS. Nie wykazano też korelacji między liczbą torbieli a nasileniem zespołu policystycznych jajników.

## **Zdefiniowanie PCOS: czym jest**

Pomimo dość jasnych kryteriów diagnostycznych PCOS, w niektórych populacjach występują objawy pasujące do kryteriów rotterdamskich, ale niekoniecznie wskazujące na to schorzenie. Niektóre stany mogą być podobne, ale mają zupełnie inne przyczyny, a przez to i związane z nimi sposoby leczenia.

### **Błędna diagnoza u nastolatków**

Rozpoznawanie PCOS u nastolatków jest szczególnie trudne, ponieważ nieregularne cykle, hiperandrogenizm i policystyczne jajniki mogą występować podczas normalnego procesu dojrzewania.

Kiedy dziewczęta po raz pierwszy zaczynają miesiączkować ich cykle są zwykle nieregularne i nie zawsze towarzyszy im owulacja. W Stanach Zjednoczonych mediana wieku pierwszej miesiączki wynosi 12,4 lat. Okres nieregularnych cykli często trwa dwa lata lub dłużej, a odstępy między nimi zwykle wahają się od 21 do 45 dni (średnio 32,2 dni). Ta średnia jest zbliżona do 35-dniowego cyklu, który jest definiowany jako rzadkie menstruacje, czyli rzadkie cykle miesięczkowe u kobiet w wieku rozrodczym.

Prawidłowe dojrzewanie i nieregularne cykle obserwowane w PCOS znacznie się ze sobą pokrywają. Aby uniknąć niepotrzebnego leczenia i niepokoju, lekarze powinni generalnie

począć do trzeciego roku po pierwszej miesiączce z potwierdzeniem rozpoznania PCOS u nastolatek. W tym czasie od 60 do 80 procent dziewcząt ma cykle trwające od 21 do 34 dni, co jest typowe dla prawidłowego cyklu kobiecego.

Badania krwi pod kątem androgenów u nastolatek zwykle nie różnicują wysokich poziomów, ponieważ ich prawidłowe wartości nie są w tej grupie wiekowej dobrze zdefiniowane. W okresie dojrzewania występuje normalny, fizjologiczny wzrost poziomu testosteronu, który osiąga szczyt kilka lat po pierwszej miesiączce. Ten podwyższony poziom wspomnianego hormonu prowadzi na przykład do problemu trądziku w wieku młodzieńczym, który ustępuje lub znika w późniejszych latach. Należy pamiętać, że obecność i przejściowe nasilenie trądziku nie łączy się z późniejszą diagnozą PCOS.

Policystyczne jajniki także są trudne do zdiagnozowania w okresie dojrzewania. U dorosłych kobiet ultrasonografia domaciczna, w której sonda jest wprowadzana do pochwy, zapewnia najwyraźniejszy obraz jajnika. Jednak u dorastających dziewcząt zwykle unika się tej techniki, co utrudnia diagnostykę radiologiczną. W badaniach, w których wykonano usg, od 26 do 54 procent bezobjawowych nastoletnich dziewcząt miało policystyczne jajniki, stwierdzone w wyniku obrazowania<sup>8</sup>.

Należy zachować szczególną ostrożność przy diagnozowaniu pacjentki odnośnie PCOS w wieku nastoletnim i często rozsądnie jest po prostu poczekać kilka lat, ponieważ nie jest to stan wymagający pilnej interwencji. Jeśli istnieją dowody na współtowarzyszące schorzenia takie jak: otyłość lub cukrzycę typu 2, należy zacząć je leczyć wcześniej. Wiadomo, że otyłość wiąże się ze zwiększonym poziomem insuliny, a efekt ten jest spotęgowany we wczesnym okresie dojrzewania. Insulina na czczo

jest ponad trzykrotnie wyższa w grupie osób otyłych. Poziom testosteronu także może być wyższy u nastolatków z nadwagą. Na przykład w jednym z badań stwierdzono, że 93,8% otyłych nastolatków miało podwyższony poziom testosteronu w porównaniu z 0% grupy nieotyłej<sup>9</sup>.

### **Diagnozy różnicowe**

Hiperandrogenizm i policystyczne jajniki nie są wyłączną cechą PCOS, dlatego inne choroby, które są do niego podobne, muszą zostać wykluczone. Można tego dokonać na podstawie wywiadu, badania fizykalnego lub laboratoryjnego, zanim diagnoza będzie mogła zostać potwierdzona. Chociaż większość z tych stanów jest rzadka, mogą być poważne i wymagać zupełnie innego leczenia, co sprawia, że różnicowanie jest ważne. Lista podobnych uwarunkowań obejmuje:

- ciążę,
- hiperprolaktynemię (nadmiar prolaktyny),
- zaburzenia tarczycy,
- wrodzony przerost nadnerczy (NCAH),
- Zespół Cushinga,
- hiperandrogenemię (nadmiar androgenów, wywołany nowotworem/lekiem).

Zastanówmy się nad niektórymi z tych stanów.

#### **» Ciąża**

Ciąża jest zdecydowanie najczęstszą przyczyną zaburzeń miesiączkowania. Oczywiście prosty test ciążowy do wykonania w domu lub potwierdzenie laboratoryjne, jest obowiązkowe przed potwierdzeniem diagnozy PCOS. Byłoby to

zenujące, gdyby postawiono błędną diagnozę bez sprawdzenia tego czynnika.

### » **Hiperprolaktynemia**

Prolaktyna jest hormonem wydzielanym przez przysadkę mózgową, który umożliwia ssakom, w tym ludziom, produkcję mleka. Poziom prolaktyny zwykle wzrasta pod koniec ciąży w celu prawidłowego rozwoju gruczołów w ramach przygotowań do karmienia piersią. Nadmiar prolaktyny we krwi, gdy kobieta nie jest w ciąży, nazywana jest hiperprolaktynemią.

Szeroka gama stanów może prowadzić do tego schorzenia, w tym przewlekła choroba nerek lub wątroby, zażywanie narkotyków i choroby tarczycy. Inną częstą przyczyną jest mały guz (mikrogruczolak) przysadki mózgowej, który może powodować nadmierne wydzielanie tego hormonu do krwi. Hiperprolaktynemię rozpoznaje się na podstawie pomiaru poziomu prolaktyny we krwi.

Wysoki poziom wspomnianego hormonu może przypominać objawy PCOS, hamując estrogen i powodując nieregularne miesiączki oraz trudności z owulacją. Objawy, które mogą pomóc w różnicowaniu choroby, obejmują powiększenie piersi i nieprawidłową produkcję mleka.

### » **Zaburzenia tarczycy**

Tarczyca to mały gruczoł z przodu szyi. Wydziela hormony, które kontrolują wiele aspektów metabolizmu. Ich zbyt mała ilość w organizmie może powodować przyrost masy ciała, zaburzenia miesiączkowania, bezpłodność i wypadanie włosów, które można pomylić z PCOS. Diagnozę zaburzeń tarczycy przeprowadza się poprzez pomiar poziomu hormonów tarczycy



we krwi (TSH, T3, T4) celem wykluczenia tej łatwej do leczenia choroby.

#### » **Wrodzony przerost nadnerczy**

Androgeny są zwykle wytwarzane zarówno w jajnikach, jak i w korze nadnerczy. W rzadkich przypadkach nadnercza wytwarzają za dużo androgenów wywołując zespół zwany wrodzonym przerostem nadnerczy (NCAH), który z nieregularnymi miesiączkami, hirsutyzmem i trądzikiem przypomina PCOS. NCAH jest to rzadkie zaburzenie genetyczne, które może dotknąć zarówno młode dziewczęta jak i kobiety. Niestety nie ma powszechnie stosowanego testu diagnostycznego, który pomógłby szybciej wykryć to schorzenie.

#### » **Zespół Cushinga**

Długotrwałe narażenie na wysokie poziomy hormonu kortyzolu wywołuje zespół Cushinga. W niektórych przypadkach guzy także wydzielają ten hormon. W innych zespół ten może być wywołany poprzez stosowanie syntetycznego kortyzolu (prednizon), który jest stosowany w leczeniu chorób autoimmunologicznych (astma, toczeń) oraz do tłumienia reakcji układu odpornościowego podczas przeszczepów narządów. Podwyższony poziom tego hormonu może powodować przyrost masy ciała, nieregularne miesiączki i niepłodność, które mogą być mylone z PCOS. Chociaż przedłużające się okresy stresu lub przetrenowania wynikającego z uprawiania sportu mogą zwiększać poziom kortyzolu, prawie nigdy nie doprowadzają do rozwoju zespołu Cushinga.

Zespół Cushinga ma pewne charakterystyczne objawy, które mogą pomóc odróżnić go od PCOS. Obejmują one tworzenie się warstwy tłuszczu, która rozwija się poniżej karku (bawoli kark),

rozstępy, wiotczenie skóry, osłabienie i zanik mięśni, wrażliwość na infekcje, zmniejszenie gęstości kości oraz poważne zaburzenia psychiczne i poznawcze. Diagnostykę wysokiego poziomu kortyzolu przeprowadza się na podstawie próbki krwi.

### » Hiperandrogenemia

Guzy nadnerczy lub jajników mogą powodować nadmierne wydzielanie androgenów, wywołując stany takie jak hirsutyzm, powiększenie łechtaczki, pogłębienie głosu i łysienie typu męskiego. Guzy te są niezwykle rzadkie, ale potencjalnie zagrażają życiu. Średni wiek rozpoznania to 23,4 lata, co znacznie pokrywa się z przedziałem wiekowym dla PCOS. Guzy zazwyczaj znacznie bardziej podwyższają poziom androgenów niż PCOS, co prowadzi do poważniejszych objawów. Rozpoznanie tych guzów jest zwykle dokonywane na podstawie obrazu z tomografii komputerowej (CT) jamy brzusznej.

Nadmiar androgenów wywołany lekami jest zwykle związany z potajnym przyjmowaniem testosteronu, głównie celem poprawy wyników sportowych. Ponieważ pacjenci nie zawsze przyznają się do stosowania leków, do postawienia diagnozy konieczne jest dokładne upewnienie się, co do przyczyny podwyższonych wskaźników tego hormonu.

Kiedy zdiagnozowano u mnie PCOS, zaznaczyłam pola wszystkich trzech kryteriów diagnostycznych, mimo że tylko dwa z trzech są potrzebne do postawienia diagnozy. Miałam PCOS, najcięższy fenotyp i byłam zdruzgotana tą wiadomością. Dziś wiem, że istnieje naturalny sposób na odwrócenie nawet najgorszego stanu zespołu policystycznych jajników. Rozumiejąc podstawową przyczynę tego zespołu, możemy go racjonalnie i skutecznie leczyć.



Polecamy:



**Dr Nadia Brito Pateguana** jest lekarką naturopatką skupiającą się na pomocy osobom z zespołem metabolicznym, w tym kobietom z zespołem policystycznych jajników (PCOS). Jej pomoc obejmuje walkę z niepłodnością poprzez modyfikację diety. Jest absolwentką Canadian College of Naturopathic Medicine.



**Dr Jason Fung** jest lekarzem uznawanym za jednego z wiodących światowych ekspertów w dziedzinie postu, redukcji wagi i odwracania skutków cukrzycy. Jest autorem kilku książek, w tym *Kodu otyłości* i *Cukrzyce można wyleczyć*. Jego książki na świecie sprzedały się w ponadmilionowym nakładzie. Mieszka w Toronto.

### **Autor bestsellera *Kod otyłości* łączy siły z naturopatką z zakresu PCOS, aby zaproponować metody zapobiegania i odwracania skutków tego schorzenia.**

Zespół policystycznych jajników (PCOS) jest najczęstszą przyczyną bezpłodności. Głównym skutkiem tej choroby jest problem z zacięciem w ciąży. PCOS wiąże się również ze zwiększonym ryzykiem chorób serca, nowotworu jajników i endometriozy oraz cukrzycy typu 2.

W tym przewodniku, popartym dowodami naukowymi i osobistym doświadczeniem, doktorzy Jason Fung i Nadia Brito Pateguana identyfikują objawy PCOS i ujawniają jego podstawową przyczynę. Następnie pokazują, jak zapobiegać i odwracać skutki zespołu policystycznych jajników za pomocą diety niskowęglowodanowej i przerywanego postu. Jako bonus otrzymujesz pięćdziesiąt przepisów i różnorodne harmonogramy postu, aby skutecznie zamienić nowo zdobytą wiedzę w praktykę.

### **Jak wyeliminować PCOS i cieszyć się macierzyństwem**

Patroni:

