

## A U T O R Z Y   Z A P R O S Z E N I

# Antykoncepcja – metody zapobiegania niepożądaney ciąży.

## Część I: Płodność, antykoncepcja, naturalne metody regulacji płodności

Contraception – methods of preventing pregnancy.  
Part I: Fertility, contraception, natural methods of birth control

Dębski Romuald

Klinika Położnictwa i Ginekologii CMKP, Szpital Bielański, Warszawa.

### Streszczenie

*Prawo do posiadania określonej liczby dzieci jest jednym z podstawowych praw człowieka. Satysfakcja i przyjemność wynikająca z obcowania płciowego prowadzi do tego, że ludzie pragną móc obcować fizycznie, nie zawsze w celu prokreacyjnym. Płodność człowieka zależy w dużej mierze od wieku, najwyższa jest u kobiet młodych. Szczególnie skutecznego zabezpieczenia wymagać może współżycie seksualne podejmowane w okresie maksymalnej płodności, czyli przez kobiety młode, dojrzałe już biologicznie, ale często jeszcze niedojrzałe do pełnienia roli matki. Służyć temu mogą różnorodne metody regulacji płodności.*

*W artykule dość szczegółowo opisano metody naturalne, czyli metody polegające na okresowej abstynencji seksualnej. Stosowanie ich w jednej sytuacji ma wspomóc zajście w ciążę, w innym ma ograniczyć prawdopodobieństwo ciąży niepożądaney.*

Słowa kluczowe: **płodność / antykoncepcja / naturalne metody regulacji płodności /**

### Summary

*The right to have a desired number of children is one of the main human rights. Physical contacts, which are the source of considerable satisfaction and pleasure, are often performed not only for procreation. Human fertility depends mainly on the age, and is the highest in young women. Therefore, the group of patients who are emotionally immature but biologically mature enough to become mothers, needs the most effective prevention methods. There exist numerous methods of fertility control, which serve this purpose. In this article different contraception methods are presented.*

*The natural methods, which consist in periodical sexual abstinence, are described in details. Their use can decrease the possibility of an unwanted pregnancy on hand, and facilitate the conceiving on the other.*

Key words: **fertility / contraception / natural methods of birth control /**

### Adres do korespondencji:

Romuald Dębski  
Klinika Położnictwa i Ginekologii CMKP, Szpital Bielański  
ul. Ceglowska 80, Warszawa.  
e-mail: aldek@post.pl

Otrzymano: 20.06.2007

Zaakceptowano do druku: 15.07.2007

Dębski Romuald

Chęć posiadania potomstwa jest jedną z najbardziej naturalnych potrzeb człowieka. Dla wielu osób, szczególnie dla kobiet mających problemy z zajściem w ciążę lub z jej donoszeniem, posiadanie dzieci staje się celem nadrzędnym, niekiedy niezrealizowanym pragnieniem całego życia. Wiele małżeństw, a często same kobiety, na które spada najwięcej obowiązków związanych z wychowaniem potomstwa, widzi konieczność dostosowania ilości posiadanego potomstwa do warunków finansowych, mieszkaniowych. Zmiana pozycji społecznej kobiety, pełniącej często odpowiedzialne funkcje, jej wykształcenie, zaangażowanie zawodowe, doprowadziły do tego, że kobiety chcą decydować o tym, ile i kiedy będą posiadały dzieci. Teoretycznie zdrowa kobieta rozpoczynająca współżycie w 15 roku życia, nie stosująca żadnej metody antykoncepcyjnej, nie karmiąca piersią po porodzie, powinna w okresie swojego życia urodzić przeciętnie 15 dzieci.

W tej teoretycznej sytuacji poziom płodności określony jest przez czynniki biologiczne, takie jak początek i koniec zdolności rozrodczych kobiety oraz przez długość przerw pomiędzy porodami. Okres płodności kobiety obejmuje przeciętnie okres od 15 do 45-50 roku życia. Płodność, czyli zdolność do posiadania potomstwa w okresie dojrzwania jest stosunkowo niska, wzrasta wyraźnie osiągając maksimum pomiędzy 20 a 30 rokiem życia, a po 35 roku obniża się stopniowo, osiągając wartość zerową około 50 roku życia.

Wśród kobiet nie stosujących metod antykoncepcyjnych średni wiek ostatniego porodu przypada na 40 rok życia. Piętnaście porodów w takim okresie czasu to przeciętnie jeden poród co półtora – dwa lata. Na okres ten składa się kilka elementów: dziewięć miesięcy ciąży, około dwumiesięczny okres niepłodności poporodowej u kobiet niekarmiących piersią, sześć-, siedmimiesięczny okres w trakcie którego w przeciętnym małżeństwie dochodzi do zapłodnienia. Do tak wyliczonego, teoretycznego okresu pomiędzy zapłodnieniami należy jeszcze dodać 2-3 miesiące ze względu na to, że część ciąży ulega poronieniu, część dzieci obumiera przed urodzeniem, część rodzi się niezdolnych do życia. W wyliczeniach tych najbardziej zmienny jest czas, w którym w danym małżeństwie dochodzi do zapłodnienia. Prawdopodobieństwo zajścia w ciążę w cyklu, w którym 10-krotnie dochodzi do zbliżenia pomiędzy partnerami wynosi 28%. Małżeństwa współżyjące częściej, np. 20 razy w jednym cyklu, nie stosując żadnych metod antykoncepcyjnych, muszą się liczyć z 43% prawdopodobieństwem zajścia w ciążę. Tylko jeden stosunek płciowy odbyty w przypadkowym momencie cyklu miesięcznego obniża tę wartość do 5%. Oczywiście istnieje wiele czynników zmniejszających tę teoretyczną ilość piętnastu dzieci. Najprostszą metodą, zmniejszającą znacznie, choć nie w pełni, prawdopodobieństwo zajścia w ciążę jest karmienie piersią. Zdaniem ekspertów z Międzynarodowego Towarzystwa Planowania Rodziny przedłużone karmienie piersią, często do drugiego roku życia dziecka, jest najczęściej na świecie stosowaną metodą zmniejszającą ilość posiadanego potomstwa. Zastosowanie tej metody pozwala zmniejszyć teoretyczną ilość potomstwa do połowy: 7-8 dzieci.

Przez wiele tysięcy populacja ludzi utrzymywała się na stałym, stosunkowo niskim poziomie. Brak żywności, choroby, często masowe plagi w sposób naturalny regulowały ilość ludzi żyjących na ziemi. Opanowanie, w niektórych regionach

świata jeszcze częściowe, przyczyn prowadzących do wczesnej umieralności ludzi, doprowadziło do paranoidalnej sytuacji: w dwudziestym wieku, kiedy to coraz powszechniej stosuje się różnorodne metody regulacji urodzin, obserwuje się największy przyrost naturalny, właściwie eksplozję rodzaju ludzkiego. Powszechność stosowania metod zapobiegania ciąży zależy od bardzo wielu czynników, jednakże najsilniej związana jest ona z poziomem życia społeczeństwa, jego edukacją i przygotowaniem do stosowania antykoncepcji. W krajach trzeciego świata, pomimo coraz szerszej propagandy, metody sterowania płodnością stosowane są rzadko, tylko przez kilka procent kobiet w okresie rozrodczym. W krajach wysoko uprzemysłowionych odsetek ten jest znacznie wyższy i sięga 70-80%.

W Polsce upowszechnienie antykoncepcji jest niewielkie, dostępność dobrych jakościowo środków jeszcze nie tak dawno była znikoma, znajomość podstawowych zasad sterowania płodnością jest niewystarczająca. Nieznajomość metod, często nieuzasadniony lęk przed powikłaniami i względy natury religijnej są podstawowymi przyczynami tego, że tylko jedna trzecia kobiet polskich stosuje jakiegokolwiek metody zapobiegania ciąży. Niewiedza na ten temat doprowadziła do tego, że najpopularniej stosowane są najmniej skuteczne metody: stosunek przerywany i kalendarzyk małżeński.

W określeniu „regulacja urodzin” zawierają się dwa pojęcia: antykoncepcja, czyli zapobieganie niepożądanego ciąży oraz przerywanie istniejącej już ciąży we wczesnym okresie jej rozwoju. Przerywanie ciąży jest chyba najstarszą i niestety, jeszcze bardzo częstą metodą kontroli urodzeń. Niezależnie od techniki wykonania zabiegu, wyłyżeczkowanie, aspiracja jaja płodowego czy metody farmakologiczne wywołania poronienia, wiąże się on z wysokim ryzykiem powikłań. Do najczęstszych należy uszkodzenie szyjki macicy prowadzące do późniejszych nawykowych poronień oraz zapalenia błony śluzowej jamy macicy i przydatków, w konsekwencji których może dojść do trwałej niepłodności. W trakcie zabiegu przerywania ciąży może dojść do przebiccia ściany macicy czy groźnego dla życia pacjentki krwotoku, co zmusza do interwencji operacyjnej, niekiedy do usunięcia macicy. Największe jednak chyba znaczenie ma silny uraz psychiczny związany z tym zabiegiem. Metoda ta jest z oczywistych względów negowana przez Kościół, co stanowi często dodatkowe obciążenie psychiczne dla kobiet. Przerywanie ciąży jest niewątpliwie najgorszym sposobem regulacji urodzin, ale tylko poprzez propagację innych metod oraz szeroki dostęp do różnych środków antykoncepcyjnych możliwe jest zmniejszenie liczby wykonywanych zabiegów.

Tabela I. Częstość stosowania różnych metod antykoncepcyjnych w Polsce.

Metoda regulacji płodności	N
Prezerwatywa	około 33%
Stosunek przerywany	25-30%
Kalendarzyk małżeński	około 20%
Metody hormonalne	11-28%
Metoda barierowa dla kobiet	2-3%
Wkładka wewnątrzmaciczna	5%
Metody naturalne	2-12%
Bez zabezpieczenia	około 20%

## Antykoncepcja – metody zapobiegania niepożądaney ciąży.

Częstość stosowania poszczególnych metod zapobiegania niepożądaney ciąży w naszym kraju przedstawiono w tabeli I. Zawarte w tej tabeli dane są oparte na kilkunastu opracowaniach przeprowadzonych w ostatnich latach.

Ludzie mogą nie chcieć w ogóle posiadać potomstwa, czy to ze względów wyznaniowych, ekonomicznych, społecznych czy też zdrowotnych. Chociaż trudno takie postawy uznać za fizjologię, za zgodne z biologicznym, czy boskim przeznaczeniem, to z wielu względów należy takie postawy uszanować. Znacznie więcej z nas decyduje się na posiadanie potomstwa, ale najchętniej w liczbie i w czasie odpowiadającym zapotrzebowaniom rodziców i ich możliwościom wychowania oraz wykształcenia potomków. Obie te grupy, które przecież wspólnie tworzą prawie całą populację ludzką mają potrzebę regulacji swojej płodności, która może być realizowana w dwojaki sposób. Abstynencja seksualna lub stosowanie metod, które pomimo współżycia uniemożliwiają zajście w ciążę. Ponieważ odruch potrzeby posiadania potomstwa realizowany jest poprzez popęd seksualny, wybór któregoś z tych kierunków jest w gruncie rzeczy uzależniony od osobniczej możliwości wpływu na własny popęd seksualny. Silna motywacja emocjonalna, uwarunkowania religijne, światopoglądowe, są w stanie dać taką motywację, że pełna czy okresowa abstynencja seksualna będzie jedynym akceptowalnym sposobem ograniczenia własnej płodności. Ale ogromna większość ludzi albo nie posiada tak potężnych czynników motywacyjnych, ma wyższy poziom zapotrzebowań seksualnych, albo też po prostu nie zamierza rezygnować z jednego z sympatyczniejszych elementów życia codziennego i wcale nie pragnie się umartwiać w celu osiągnięcia stanu pełnego samozadowolenia. Właśnie dla tej większości ludzi, nauki biologiczne, medycyna poszukują metod regulacji płodności, zapobiegania niepożądaney ciąży, sposobów antykoncepcji które umożliwiają przy jak najmniej ograniczonej aktywności seksualnej uzyskanie pełnej kontroli nad procesami rozrodu. Ideą współczesnej antykoncepcji jest mieć tyle dzieci ile się ich pragnie i wtedy gdy się tego pragnie. Metod jest wiele, niestety żadna nie posiada samych tylko pozytywów.

### Jakie warunki powinna spełniać idealna metoda zapobiegania ciąży?

Przede wszystkim musiałaby być ona zupełnie nieszkodliwa dla zdrowia obojga partnerów, nie powinna również obniżać ich *libido*, czyli gotowości seksualnej. Idealna metoda powinna natomiast być 100% skuteczna, po zaprzestaniu jej stosowania powinna być zachowana prawidłowa płodność, a przede wszystkim musi być akceptowana zarówno przez kobietę jak i mężczyznę, bez względu na ich przekonania religijne, stopień zaangażowania uczuciowego czy poziom wykształcenia.

Każda ze stosowanych metod antykoncepcyjnych, w mniejszym lub większym stopniu ingeruje w spontaniczność współżycia płciowego. Stosowanie środków mechanicznych tworzących barierę dla plemników – prezerwatywa, błony pochwowe wymaga specjalnego przygotowania przed odbyciem stosunku, tabletki hormonalne wpływać mogą na *libido* partnera, zaś metody naturalne wymagają okresowej wstrzemięźliwości. Właśnie wstrzemięźliwość we współżyciu płciowym w okresie prawdopodobnej płodności kobiety jest sensem metod naturalnych, a zdaniem propagatorów tych metod

również jedną z ich podstawowych zalet. Uważają oni, że dobrowolne przerwy we współżyciu płciowym są czynnikiem pogłębiającym więź uczuciową w małżeństwie, że są środkiem prowadzącym do poprawy wzajemnego zrozumienia pomiędzy partnerami.

Metody naturalne czyli metody okresowej wstrzemięźliwości mają na celu unikanie współżycia w okresie potencjalnego ryzyka (szansy) zapłodnienia. W prawidłowym cyklu miesięcznym występują dwa okresy niepłodności przed i po owulacyjnym. Warto w tym miejscu wspomnieć, że do poznania tych, tak obecnie oczywistych faktów, doszło wcale nie tak dawno. Przez wiele lat uważano, że okresem płodnym u kobiety jest czas miesiączki. Dopiero w latach 1929-1930 dwaj ginekolodzy: Ogino i Knaus wykazali, że do owulacji dochodzi zwykle w połowie cyklu miesięcznego. Biorąc pod uwagę fakt, że wysoką skuteczność daje ograniczenie współżycia do fazy niepłodności poowulacyjnej, to niewątpliwie nie jest zaletą tych metod to, że rekomendowany okres współżycia przypada na czas występowania objawów napięcia przedmiesiączkowego. Głównymi pozytywami metod naturalnych są: powszechna dostępność, niski koszt, zgodność z naturalnym cyklem okresowej, fizjologicznej niepłodności kobiet. Nie bez znaczenia jest to, że metody te są propagowane przez Kościół rzymskokatolicki – wyznanie dominujące w naszym kraju.

Metodą zbliżoną do metod naturalnych, przez wielu autorów zaliczaną do tej grupy, jest okresowa wstrzemięźliwość płciowa w okresach zależnych od długości cyklu miesięcznego partnerki – tzw. kalendarzyk małżeński. Jest to metoda równie nieskuteczna jak stosunek przerywany, metoda o której nie powinno się nawet wspominać w poważnych opracowaniach.

Najtragiczniejsze jest jednak to, że obie te metody w sposób trwały plasują się na szczycie popularności w naszym kraju i w różnych rankingach biją się o pierwsze miejsce, pozostawiając za sobą prezerwatywy, metody hormonalne, metody naturalne, antykoncepcję wewnątrzmaciczną i środki plemnikobójcze.

### Kalendarzyk małżeński

Najprostsza, ale jednocześnie najmniej skuteczna, naturalna metoda zapobiegania ciąży to tzw. kalendarzyk małżeński czyli metoda Ogino-Knausa. Kobiety miesiączkujące regularnie z dość dużym prawdopodobieństwem mogą określić termin spodziewanej owulacji. Wychodząc z założenia, że plemniki w drogach rodnych kobiety mogą zachować zdolność do zapłodnienia przez okres 1-2 dni, zachowanie wstrzemięźliwości płciowej pomiędzy 11 a 16-tym dniem cyklu u kobiety miesiączkującej co 28 dni powinno zmniejszyć ryzyko niepożądaney ciąży. Przed rozpoczęciem stosowania tej metody należy, przez co najmniej sześć kolejnych cykli, określić czas ich trwania i ustalić ile dni trwał cykl najkrótszy i najdłuższy. Pierwszy dzień okresu płodnego wyznacza się odejmując od najkrótszego cyklu 18 dni. U kobiet z krótszym cyklem miesięcznym, lub dłuższym okresem krwawienia dzień ten może wypadać jeszcze w trakcie miesiączki.

Ostatni dzień okresu płodnego oblicza się odejmując od najdłuższego cyklu 11 dni. Dzień ten oznacza początek okresu niepłodności poowulacyjnej. Większość kobiet miesiączkuje dość regularnie, ale praktycznie zawsze obserwuje się pewien rozrzut długości cyklu. Jeżeli miesiączki występują np.

Dębski Romuald

co 25-32 dni to okres zalecanej wstrzemięźliwości płciowej rozciąga się na 9-20 dzień cyklu. Przy cyklach trwających od 23 do 34 dni zalecany okres wstrzemięźliwości płciowej obejmuje dni od 5 (najczęściej jeszcze trwa miesiączka) do 23 (może już się rozpocząć następny cykl miesięczny). Ponadto metoda ta jest dość zawodna, wskaźnik Pearla (ilość ciąży u 100 kobiet w okresie roku stosowania jednej z metod zapobiegania ciąży) podawany przez różnych autorów zawiera się w granicach od 14 do 50.

Czym spowodowana jest tak niska skuteczność metody Ogino-Knausa? Składa się na to kilka czynników, ale podstawowe znaczenie ma to, że wiele bardzo różnorodnych czynników może modyfikować termin owulacji. Niespodziewane przyspieszenie czy opóźnienie czasu jajczkowania może być wywołane chorobami, szczególnie z przebiegiem gorączkowym, stresem, podróżą, zmianą warunków klimatycznych. Partnerzy stosujący metodę kalendarzową nie mają żadnej możliwości rzeczywistej oceny momentu owulacji, co jest podstawową przyczyną niskiej jej skuteczności.

Odrębnym zagadnieniem jest to, że niewielki tylko odsetek kobiet, około 20%, miesiączkuje rzeczywiście regularnie, z dokładnością do jednego – dwu dni i tylko u nich owulacja występuje dość stale około 14-go dnia cyklu. Nieregularność miesiączkowania znacznie skraca wyliczany okres niepłodności przed- i poowulacyjnej.

Kolejnym ograniczeniem jest fakt ustalania się nowego stanu gospodarki hormonalnej po każdym porodzie i poronieniu. Zatem metody kalendarzowej nie można stosować w przeciągu pierwszych 8-10 miesięcy po porodzie czy poronieniu. W okresie tym należy od nowa oceniać długość cykli miesięcznych i przeprowadzić podane powyżej wyliczenia. Założenie, że długość kolejnych cykli będzie podobna do ich długości sprzed ciąży jest przyczyną wielu niepowodzeń przypisywanych metodzie.

Założenie, że kobieta owuluje dość regularnie, w stałym dniu cyklu, nie sprawdza się ponadto u młodych dziewcząt i kobiet przed menopauzą. Szczęólnego znaczenia nabiera ten fakt, gdy weźmie się pod uwagę to, że metoda kalendarzowa jest bardzo popularna wśród młodych kobiet, rozpoczynających dopiero, często jeszcze zupełnie nieuregulowane współżycie płciowe.

Jedynym pozytywem tej metody jest jej prostota. Stosowanie jej należałoby ograniczyć jednak do tych małżeństw, które chciałyby zmniejszyć prawdopodobieństwo zajścia w ciążę, ale w przypadku jej zaistnienia podejmą się wychowywania dziecka. Metoda ta zupełnie nie nadaje się dla kobiet nieregularnie miesiączkujących.

## Naturalne metody zapobiegania ciąży

Jak wspomniano wcześniej do grupy metod naturalnych zaliczane są: metoda termiczna, metoda Billingsów oraz objawowo-termiczna. Wszystkie one mają na celu określenie terminu owulacji na podstawie obserwacji fizjologicznych objawów, wywołanych zmianami hormonalnymi w ustroju kobiety.

Zastosowanie naturalnych metod sterowania płodnością jest wielokierunkowe, służyć one mogą celom antykoncepcyjnym, ale przede wszystkim są one godne polecenia partnerom pragnącym poczęcia. Ciągła obserwacja fizjologicznych zmian

w cyklu miesięcznym ma zupełnie podstawowe znaczenie w diagnostyce i leczeniu niepłodności. Przy pewnym doświadczeniu osoby badającej, na podstawie wykresu podstawowej temperatury ciała, czy zmian zachodzących w szyjce macicy i śluzie szyjkowym można rozpoznać wiele nieprawidłowości cyklu miesięcznego. Oceną tą można również kontrolować efektywność stosowanego leczenia. Metody te oczywiście stosowane są w celu zapobieżenia niepożądanego ciąży, szczególnie u małżeństw, które z różnych względów – religijnych, moralnych czy obyczajowych nie stosują innych metod antykoncepcji.

### Metoda termiczna

Moment wystąpienia jajczkowania można określić za pomocą pomiaru temperatury porannej. Metoda zapobiegania ciąży, oparta na wykresie podstawowej temperatury opiera się na znanym fakcie podwyższenia ciepłoty pod wpływem progesteronu. Hormon ten, produkowany przez komórki ciała żółtego, oddziałując bezpośrednio na ośrodek termoregulacji w podwzgórz, wywołuje podwyższenie podstawowej temperatury ciała. Stwierdzenie dwufazowego wykresu temperatury świadczy o wystąpieniu owulacji w danym cyklu, a utrzymywanie się podwyższonej ciepłoty – zazwyczaj około 37°C - przez okres dłuższy niż 9-10 dni świadczyć może o wydolności ciała żółtego. Jest to zatem sposób określający dość precyzyjnie okres niepłodności poowulacyjnej.

Stosowanie metody termicznej wymaga wykonywania codziennych pomiarów ciepłoty ciała, poczynając od końca miesiączki. Pomiaru te powinny być wykonywane w stałych warunkach, w tym samym miejscu, tym samym termometrem. Pomiar trwający co najmniej pięć minut może być dokonywany w jamie ustnej, pochwie lub odbytnicy bezpośrednio po najdłuższym, co najmniej ośmiogodzinnym odpoczynku, najlepiej rano, po przebudzeniu, przed wstaniem z łóżka. Zaobserwowane wartości temperatury powinny być nanoszone na specjalnie przygotowany wykres, na którym nanosi się dodatkowo wszystkie informacje o faktach mogących wpłynąć na wartość ciepłoty porannej.

Zmiany temperatury niezależne od fazowości cyklu mogą być wywołane chorobami, zmianą godziny wykonywania pomiaru, krótszym okresem wypoczynku lub brakiem snu, przyjmowaniem leków, podróżą czy zmianą termometru.

W pierwszej fazie prawidłowego cyklu temperatura jest stosunkowo niska, zazwyczaj oscyluje w okolicach 36,5°C. Dość często tuż przed owulacją występuje jednodniowe obniżenie ciepłoty o 0,1-0,2°C. Świadectwem przebytego jajczkowania jest wzrost ciepłoty porannej o 0,2-0,5°C występujący w trzech kolejnych dniach drugiej fazy cyklu. Jedno, czy dwudniowy wzrost ciepłoty nie świadczy o przebyciu owulacji. Najpraktyczniej i najbezpieczniej jest przyjąć, że jeżeli temperatura przez trzy kolejne dni utrzymuje się na poziomie o 0,5°C wyższym od ciepłoty obserwowanej w pierwszej fazie, to w danym cyklu owulacja już wystąpiła.

Metoda termiczna ocenia owulację *post factum*, zatem nie precyzuje ona czasu niepłodności przedowulacyjnej. Jeżeli małżonkom zależy na uniknięciu niepożądanego ciąży, współżycie jest dopuszczalne wyłącznie w drugiej fazie, poczynając od czwartego dnia wzrostu ciepłoty porannej. Przy zachowaniu tego ograniczenia i abstynencji płciowej w całej pierwszej fazie

## Antykoncepcja – metody zapobiegania niepożądaney ciąży.

cyklu, metoda ta posiada wysoką skuteczność antykoncepcyjną – wskaźnik Pearla wynosi od 0,6 do 6,6.

Okres niepłodności przedowulacyjnej określany jest w metodzie termicznej oceniając przez kolejnych 12 cykli długość pierwszej fazy, czyli okresu o niższej temperaturze porannej. Od najkrótszej fazy niskich temperatur należy odjąć sześć dni, co określa pierwszy dzień okresu płodnego. Zatem u kobiety, u której najkrótszy okres niskich temperatur wynosi 13 dni współżycie jest dozwolone tylko do 7 dnia cyklu.

Wiele małżeństw stosuje tzw. rozszerzoną metodę termiczną, gdzie okres niepłodności przedowulacyjnej wyliczany jest tak jak w metodzie kalendarzowej. Ta wersja metody cechuje się znacznie niższą skutecznością antykoncepcyjną, wskaźnik Pearla zbliżony jest do wartości obserwowanych w metodzie kalendarzowej.

Ograniczeń metody termicznej jest dość dużo. Metody tej nie mogą stosować kobiety pracujące zmianowo. Stosowanie jej wymaga dużej samodyscypliny, systematyczności wykonywania pomiarów i dokładności w sporządzaniu wykresów. Choroby przebiegające z podwyższeniem ciepłoty ciała utrudniają interpretację wykresu. Stosowanie tej metody wyklucza współżycie w cyklach bezowulacyjnych. Ocena wykresów temperatury zdrowych, płodnych kobiet wskazuje, że w około 20% cykli nie występuje jajczkowanie i związany z nim wzrost temperatury podstawowej. Częstość ich występowania zależna jest od wieku kobiety oraz długości samych cykli. Cykle bezowulacyjne są typowe dla młodych dziewcząt oraz kobiet przed menopauzą. Znaczne skrócenie długości cykli np. do 17-18 dni powoduje wzrost odsetka cykli bezowulacyjnych do ponad 50%. Równie wysoka jest częstość ich występowania u kobiet miesiączkujących rzadko np. co 60 i więcej dni.

Metodę tą można zalecić kobietom dojrzałym, miesiączkującym co 25-32 dni, o uregulowanym trybie życia. Wysoką efektywność metody osiągną jedynie te małżeństwa, które zdecydują się na abstynencję płciową w przeważającej części cyklu i współżycją jedynie w okresie niepłodności poowulacyjnej.

**Metoda Billingsów – ocena śluzu szyjkowego**

Metoda określania terminu owulacji opracowana przez Johna Billingsa, a rozpropagowana przez jego żonę – Evelyn, oparta na obserwacji zmian śluzu szyjkowego, wydaje się być najbardziej godną polecenia naturalną metodą regulacji urodzin. Pierwsze obserwacje śluzu szyjkowego oraz zależności jego konsystencji i czasu zapłodnienia opisane zostały przez W. T. Smitha w 1855 roku. Już w XIX wieku J. M. Simm wykazał zasadnicze znaczenie śluzu szyjkowego w teście przeżywalności plemników. W 1913 roku M. Huhner podał opis metody diagnostycznej stosowanej do dnia dzisiejszego. Zwrócił on uwagę na zasadnicze znaczenie śluzu szyjkowego dla uzyskiwanych wyników. W latach trzydziestych XX wieku, gdy podczas operacji określono moment owulacji, powiązano ją ze wzrostem wydzielania śluzu i szczytem stężenia estrogenów. Dopiero jednak w latach 50-tych i 60-tych naszego wieku John Billings zajął się oceną śluzu szyjkowego w celu określenia okresu płodności w cyklu miesięcznym. Pierwsze opracowanie dotyczące oceny śluzu jako metody służącej do określenia okresów płodności i niepłodności ukazało się w 1966 roku.

Regulacja poczęć za pomocą obserwacji śluzu szyjkowego

ma obecnie wielu zwolenników, stała się ona bardziej popularna od kalendarzyka małżeńskiego czy metody termicznej, ponieważ może być ona stosowana przez prawie wszystkie kobiety, bez względu na wiek czy długość cykli miesięcznych. Zmiany ilości i wyglądu śluzu szyjkowego zależą w głównej mierze od stężenia estrogenów i progesteronu.

Metoda Billingsów polega na codziennej obserwacji śluzu w przedsionku pochwy, jego ilości, konsystencji, wilgotności. Na podstawie tych obserwacji, już zazwyczaj po 2-3 miesięcznej nauce można dość precyzyjnie określić okresy niepłodności przed- i poowulacyjnej oraz okres płodności. Analogicznie, tak jak metoda termiczna, ocena śluzu ma zasadnicze znaczenie w diagnostyce i leczeniu niepłodności hormonalnej u kobiet.

Ocenę śluzu szyjkowego rozpoczyna się bezpośrednio po zakończeniu krwawienia miesięcznego. W okresie niepłodności przed jajczkowaniem obserwowane są dwa podstawowe typy wydzielania śluzu.

Pierwszy model niepłodności przedowulacyjnej, to brak wydzielania jakiegokolwiek śluzu (tzw. typ suchy). Po ustąpieniu krwawienia, przez kilka dni kobieta w ogóle nie obserwuje obecności śluzu w obrębie przedsionka pochwy i ma uczucie suchości zewnętrznych narządów płciowych.

Drugi model niepłodności przedowulacyjnej, to obecność niewielkiej ilości lepkiej, gęstej, nierozciągliwej wydzieliny. Może ona powodować uczucie lepkości w przedsionku pochwy. Pierwszym sygnałem mogącym świadczyć o zbliżającej się owulacji jest pojawienie się po dniach suchych, lepkiego, nitkowatego śluzu szyjkowego. Kobiety, które bezpośrednio po miesiączce miały gęsty śluz zaczynają odczuwać wilgotność w przedsionku pochwy. Stopniowo śluz ten staje się coraz bardziej obfity, ciągliwy i przezroczysty. Typowym objawem jest to, że daje się on wyciągać w nitkę, coraz to większej długości. Kobiety najczęściej porównują śluz typu płodnego do białka kurzego. Może być on również rozróżniany po zapachu. Pojawieniu się śluzu płodnego towarzyszy często przekrwienie i obrzęk narządów płciowych zewnętrznych, powiązane z podwyższonym napięciem płciowym. Obraz śluzu płodnego jest dość typowy dla danej kobiety, jest ona w stanie nauczyć się go rozpoznawać już w dwu-trzech miesiącach. Przy krótkich cyklach miesięcznych, gdy owulacja występuje tuż po miesiączce śluz typu płodnego pojawia się bezpośrednio po ustąpieniu krwawienia, lub nawet w ostatnich dniach jego trwania. Kobiety te nie powinny rozpoczynać współżycia w pierwszej fazie cyklu. Pojawienie się śluzu o typie płodnym wyprzedza wystąpienie owulacji przeciętnie o 6 dni. Jego konsystencja i wilgotność są konsekwencją składu chemicznego i struktury zapewniającej prawidłową penetrację plemników oraz ich dojrzewanie. Jeżeli metodę Billingsów stosuje się w celach antykoncepcyjnych to, jak wynika z samej nazwy, w okresie występowania śluzu płodnego należy unikać współżycia. Szczyt płodności to ostatni dzień, w którym obserwuje się obecność śluzu płodnego. Najdłużej utrzymującym się objawem jest uczucie wilgotności w przedsionku pochwy. Niekiedy może się zdarzyć, że w dniu tym ilość śluzu jest już mniejsza, może być on już mniej rozciągliwy. Jeżeli jednak jeszcze utrzymuje się uczucie wilgotności, należy uznać śluz ten za płodny. Niekiedy w dniu szczytu, lub tuż przed nim śluz może być zabarwiony na czerwono lub brązowo.

Dębski Romuald

Objaw szczytu wyprzedza owulację zazwyczaj o 24 godziny. Przeważająca większość kobiet potrafi dość szybko nauczyć się określać ten dzień, jeżeli jednak istnieją trudności w interpretacji, celowe może być wspomaganie się przez kilka pierwszych cykli pomiarem temperatury porannej lub testami oceniającymi stężenie LH w moczu, stosowanymi w terapii niepłodności.

Okres poowulacyjny charakteryzuje się obecnością lepkiego, gęstego i suchego śluzu. Utrzymuje się on aż do wystąpienia miesiączki. Jeżeli w ciągu trzech pierwszych dni po szczyście płodności pojawi się ponownie śluz typu płodnego może świadczyć to o przesunięciu owulacji. Zazwyczaj jednak utrzymuje się uczucie suchości, a śluz jest skąpy i lepki. Po trzydniowej obserwacji takiego śluzu można rozpocząć współżycie płciowe, poczynając od czwartego dnia po objawie szczytu.

Obserwacje śluzu mogą być wykonywane praktycznie w każdych niemal warunkach, o dowolnej porze dnia, ważne jest natomiast, aby były wykonywane w ten sam sposób. Ocenia się śluz znajdujący się w okolicy przedsionka pochwy przy porannej lub wieczornej toalecie. Zasadnicze znaczenie ma precyzja i systematyczność sporządzanych wykresów. Najlepiej jest to robić na specjalnie wydrukowanych kartach z zachowaniem zalecanych kolorów oznaczeń. Stosowanie jednolitej postaci zapisów ułatwia ocenę wykresów.

Jak stosować metodę Billingsów w celu uniknięcia niepożądanego ciąży? W okresie niepłodności przedowulacyjnej zalecane jest współżycie nie częściej niż co drugi dzień, co ma znaczenie dla dokładnej oceny śluzu szyjkowego. Jeżeli w okresie tym zaobserwuje się jakiegokolwiek zmiany w jednym z podstawowych typów wydzielanego śluzu należy zaniechać współżycia na okres trzech dni. O ile w tym czasie nie pojawi się śluz o typie płodnym można ponownie rozpocząć współżycie. Stosunków płciowych nie powinno się odbywać oczywiście w całym okresie płodnym oraz w ciągu trzech pierwszych dni po objawie szczytu płodności.

Najmniejsze ryzyko zajścia w ciążę istnieje oczywiście w okresie niepłodności poowulacyjnej. O ile nie wystąpią zasadnicze zmiany w wydzielaniu śluzu można prowadzić współżycie bez ograniczeń od czwartego dnia po szczyście do wystąpienia miesiączki.

Podstawową zaletą metody Billingsów jest to, że określa ona czas wystąpienia owulacji z kilkudniowym wyprzedzeniem, dłuższym niż czasokres przeżycia plemników w drogach rodnych. Zasadnicze znaczenie ma również to, że metodę tą zastosować można w każdym okresie życia, w tym również w trakcie laktacji oraz u kobiet miesiączkujących nieregularnie. Ograniczeń stosowania tej metody jest niewiele: stan zapalny pochwy i szyjki macicy może modyfikować wydzielanie śluzu, ale przy pewnym doświadczeniu pomimo tego możliwe jest rozróżnianie typów wydzieliny. Niektóre leki, jak preparaty uspokajające, antyhistaminowe, antybiotyki czy cytostatyki oraz oczywiście preparaty hormonalne mogą również wpływać na ilość i rodzaj śluzu.

Skuteczność metody Billingsów jest wysoka – wskaźnik Pearla wynosi 0,5 do 2,9. Na wartość tę wpływa dokładne zrozumienie metody i staranność w prowadzeniu dokumentacji. Wykazano ponadto, że odsetek niepowodzeń wyraźnie maleje przy dłuższym stosowaniu tej metody.

### Metoda objawowo-termiczna (Metoda Rötzer)

Ostatnią z omawianych, niewątpliwie najbardziej skomplikowaną naturalną metodą regulacji poczęć jest metoda objawowo-termiczna. Jest to połączenie opisywanych poprzednio metod: kalendarzowej, termicznej oraz oceny śluzu szyjkowego. W sposobie tym uwzględnione są ponadto inne, subiektywne i obiektywne cechy mające świadczyć o owulacji. Objawy te nie są stałe, w części występują jednak u ok. 75% kobiet. Należy do nich ból owulacyjny, czyli niewielkie dolegliwości bólowe w podbrzuszu lub okolicy krzyżowej. Kolejnym objawem mogącym przemawiać za jajeczkowaniem jest plamienie owulacyjne. Jest ono wywołane przedowulacyjnym obniżeniem stężenia estrogenów. Plamienie to jest zazwyczaj skąpe i trwa 1-2 dni. Duże znaczenie w metodzie objawowo-termicznej przypisuje się ocenie zmian szyjki macicy, jej położenia, konsystencji, rozwarcia ujścia zewnętrznego. W dniach poprzedzających owulację, fizjologicznie w okresie występowania śluzu płodnego, część pochwowa uniesiona jest ku górze, staje się ona bardziej miękka, a ujście zewnętrzne jest rozwarste. Po owulacji objawy te zanikają. Cykliczne zmiany obserwowane w szyjce macicy pozwalają na dość precyzyjną ocenę okresu płodności. Ten sposób badania jest szczególnie polecany po porodzie. Metoda ta wymaga jednak wielokrotnego wewnętrznego badania się kobiet, co jest przez wiele z nich nieakceptowane. Dodatkowych informacji dostarczyć może obserwacja zmian w gruczołach piersiowych, ich obrzmienia, bolesności czy tkliwości, jednakże ocena ta jest bardzo subiektywna i mało pomocna w określeniu okresów płodności i niepłodności.

Okres niepłodności przedowulacyjnej wyznaczany jest na podstawie metody kalendarzowej lub oceny śluzu i szyjki macicy. Początek okresu niepłodności poowulacyjnej to czwarty dzień po podwyższeniu się poziomu temperatury lub po pojawieniu się objawu szczytu płodności, bólu i plamienia owulacyjnego. O ile, wyznaczone tymi metodami granice okresu płodnego nie pokrywają się ze sobą, pierwszy dzień niepłodności oblicza się biorąc pod uwagę dzień późniejszy. Wartości podstawowej temperatury ciała, cechy śluzu szyjkowego, pozycję i konsystencję szyjki oraz pozostałe objawy mające świadczyć o owulacji nanosi się na specjalnie przygotowane karty „objawowo-termicznej obserwacji cyklu”.

Wskaźniki skuteczności tej metody podawane są bardzo różnie. Propagatorzy jej podają wartość wskaźnika Pearla około 1. Spotkać się jednak też można z doniesieniami o wartościach dochodzących do 35 czyli znacznie wyższych niż przy stosowaniu samej metody Billingsów. Skąd bierze się ta pozorną sprzeczność? Najprawdopodobniej spowodowana jest ona wysokim współczynnikiem skomplikowania metody. Wiele kobiet ma problemy z prawidłową interpretacją całego szeregu objawów, które w życiu znacznie rzadziej niż w podręcznikach przebiegają z zachowaniem zupełnej zgodności. Oczywiście w miarę upływu czasu, liczby obserwowanych cykli stosowanie tej metody nie stanowi już tak dużego problemu, jednakże wymaga ona samodyscypliny, wykonywania licznych obserwacji i samobadań wewnętrznych oraz prowadzenia bardzo rzetelnej dokumentacji.

Do grupy regulacji płodności opartej na okresowej abstynencji zaliczyć również można zastosowanie testów płodności służących do oceny momentu jajeczkowania.

## Antykoncepcja – metody zapobiegania niepożądaney ciąży.

Testy te, oparte na ocenie stężenia LH w moczu porannym służą głównie nauczeniu się własnej płodności i znajdują często zastosowanie w terapii niepłodności. W ciągu 12 do 24 godzin od piku wydzielania hormonu LH następuje owulacja. Ta wiedza jest ogromnie wartościowa dla osób starających się o zajście w ciążę i głównie z myślą o nich test ten powstał.

Metoda ta może być pomocna w określeniu okresu płodności i co za tym idzie w wyznaczeniu przedziału czasowego, w trakcie którego można (niepłodność) lub nie można (antykoncepcja) zajść w ciążę.

Podobny cel przyświeca elektronicznemu kalendarzowi dni płodnych. Urządzenie dostępne w Polsce składa się elektronicznego czytnika i interpretatora wyników. Po wprowadzeniu zakresu długości obserwowanego cyklu, urządzenie to określa, w których dniach cyklu za pomocą testów paskowych powinno się oceniać stężenie LH i pochodnych estrogenów. Na podstawie gromadzonych danych określa okres niepłodności. Elektroniczny czytnik z miesiąca na miesiąc coraz precyzyjniej „uczy” się płodności swojej właścicielki. Indeks Pearla dla tej metody jest jednak niezbyt wysoki i wynosi około sześciu. Ze względu na dość wysoką cenę metoda ta niezbyt upowszechniła się w Polsce.

## Piśmiennictwo

1. Billings E, Billings J, Brown J, [et al.]. Symptoms and hormonal changes accompanying ovulation. *Lancet*. 1972, 1, 282-284.
2. Knaus H. Die periodische Frucht- und Unfruchtbarkeit des Weibes. *Zentralbl Gynäkol*. 1933, 57, 1393-1408.
3. Ogino K. Über den Konzeptionstermin des Weibes und seine Anwendung in der Praxis. *Zentralbl Gynäkol*. 1932, 12, 721-732.
4. Raith E, Frank P, Freundl G. Naturalne metody planowania rodziny. *Springer PWN*, 1997.
5. Rötzer J. Erweiterte Basaltemperaturmessung and Empfängnisregelung. *Arch Gynäcol*. 1968, 206, 195-214.
6. Speroff L, Darney D. A Clinical Guide for Contraception. 3rd ed. *Lippincott Williams & Wilkins*, 2001.