Dieta a płodność kobiet

Znaczący odsetek osób na całym świecie dotykają okresowo lub stale zaburzenia płodności. Wśród wielu różnych czynników mogących wpływać na obniżenie płodności jest niewłaściwa dieta. Zarówno ujemny, jak i dodatni bilans energetyczny, niewłaściwe proporcje makroskładników, wysoki ładunek glikemiczny racji pokarmowej oraz zbyt niskie spożycie witamin i składników mineralnych, szczególnie o działaniu przeciwutleniającym mogą znacząco zaburzać pracę układu rozrodczego kobiety.

Europejskie Towarzystwo Rozrodu Człowieka i Embriologii (ESHERE – *European Society of Human Reproduction and Embriology*) w edukacji osób starających się o potomstwo w pierwszej kolejności zaleca zmianę nawyków żywieniowych i stosowanie odpowiednio zbilansowanej diety kobietom ze zbyt niskim lub za wysokim wskaźnikiem masy ciała (BMI - *body mass indeks*).

Bilans energetyczny

Ujemny bilans energetyczny prowadzący do niedoboru masy ciała i/lub niedożywienia może być przyczyną zaburzeń owulacji, objawiających się wydłużeniem cykli menstruacyjnych i częstszym występowaniem cykli bezowulacyjnych. Chociaż obecnie, w krajach rozwiniętych, głód wynikający z niedoboru pożywienia czy ubóstwa nie jest powszechnym problemem, należy mieć na uwadze inne powody, dla których kobiety w wieku rozrodczym ograniczają wartość energetyczną diety. Do takich należą m.in. zaburzenia odżywiania, takie jak bulimia, *anorexia nervosa* lub inne. Wskazuje się, że krytyczna masa ciała niezbędna do utrzymania cyklicznej pracy jajników to 47 kg, a odpowiadająca jej zawartość tkanki tłuszczowej w organizmie wynosi ok. 22%. Ujemny deficyt energetyczny może również dotyczyć kobiet odchudzających się. Brak odpowiedniej edukacji żywieniowej, utrudniony dostęp do poradni dietetycznych oraz łatwość korzystania z diet zamieszczanych w popularnych czasopismach i Internecie, powodują wzrost odsetka osób stosujących niezbilansowane, deficytowe diety alternatywne (np. monodiety czy głodówki oczyszczające). Do podobnych zaburzeń dochodzi również u kobiet intensywnie uprawiających sport. U części z nich udział tkanki tłuszczowej w organizmie jest zbyt mały, by mogły regularnie miesiączkować.

Dodatni bilans energetyczny, manifestujący się nadmiarem tkanki tłuszczowej w ciele, objawiającym się nadmiarem masy ciała, również zaburza płodność kobiety. Mechanizm ten jest złożony, lecz najczęściej polega na braku owulacji. Uważa się także, że redukcja masy ciała poprawia profil hormonalny zwiększając tym samym szansę na owulację i zapłodnienie.

Białko

Najkorzystniejsza dla płodności wydaje się być dieta o zwiększonej zawartości białka, nawet do 25% wartości energetycznej diety, ale co ważne, kosztem energii pochodzącej z węglowodanów. Ważniejsze wydaje się być jednak źródło białka. W przypadku niepłodności z powodu braku owulacji zaleca się zastępowanie białka pochodzącego z mięsa, białkiem roślinnym z nasion roślin strączkowych. Szacuje się, że wzrost spożycia białka roślinnego o 5% kosztem białka zwierzęcego zmniejsza ryzyko niepłodności o ok. 40%. Nie wykazano wpływu spożycia białka jaja i ryb na zaburzenia owulacji. Nabiał będący również źródłem białka pochodzenia zwierzęcego może negatywnie wpływać na płodność kobiet, jeżeli w jego składzie dominuje frakcja serwatkowa, a zwłaszcza alfa-laktoalbuminy. Zawartość laktoalbumin jest wyższa w niskotłuszczowych produktach nabiałowych. Związane jest to z procesem odtłuszczania mleka oraz dodawaniem do niego białek serwatkowych.

Tłuszcz

Poprzez zwiększoną dostępność produktów zawierających zredukowaną ilość tłuszczu, zmniejszać się może całkowity udział tego makroskładnika w diecie kobiet. Dla płodności nie jest korzystne

Zadanie finansowane ze środków Narodowego Programu Zdrowia na lata 2016-2020

obniżanie spożycia tłuszczu. Jego udział w diecie powinien wynosić 25 – 30% jej wartości energetycznej. W sposobie żywienia wspierającym płodność nie są zalecane produkty o obniżonej zawartości tego składnika, ponieważ mogą prowadzić do androgenizacji (zwiększenia wytwarzania męskich hormonów płciowych) organizmu kobiety. Pozytywny wpływ przypisywany jest pełnotłustemu nabiałowi, prawdopodobnie ze względu na wyższą zawartość estrogenów (żeńskie hormony płciowe) i/lub witamin rozpuszczalnych w tłuszczach. Istotny może również być fakt, że pełnotłusty nabiał jest źródłem cholesterolu, który jest potrzebny do syntezy hormonów steroidowych, sterujących układem rozrodczym. W diecie kobiety planującej ciążę, powinny również znaleźć się inne źródła zdrowych tłuszczów, jak ryby oraz nasiona i orzechy, które oprócz dostarczania niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych (NNKT), mogą wywierać inny, korzystny wpływ. Analizując wpływ lipidów na płodność kobiety należy zwrócić uwagę na wybitnie niekorzystny wpływ izomerów *trans* kwasów tłuszczowych. Popularnie występujące w żywności wysokoprzetworzonej, nie sprzyjają kobiecej płodności, ponieważ zaburzają owulację, zapłodnienie i rozwoju zarodka, a także zwiększają insulinooporność. Wzrost spożycia kwasów tłuszczowych o konfiguracji *trans* o każde 2% całkowitej wartości energetycznej diety może wiązać się z o ok. 70% wyższym ryzykiem niepłodności owulacyjnej. Kobiety starające się o potomstwo powinny z tego powodu unikać spożywania twardych margaryn utwardzanych metodą uwodornienia, dań typu *fast - food*, pieczywa cukierniczego czy słodyczy.

Węglowodany

Najlepszymi dla płodności źródłami węglowodanów są produkty o niskim indeksie glikemicznym (IG) to znaczy takie, które nie powodują gwałtownego wzrostu stężenia glukozy (cukru) we krwi. Wysoki indeks glikemiczny diety (spowodowany wysokim spożyciem takich produktów, jak cukier, wysokoprzetworzone produkty zbożowe, słodycze, zawierające cukry proste lub syrop glukozowo – fruktozowy, słodkie soki i napoje gazowane słodzone maltodekstryną, itp.) powoduje gwałtowny wzrost stężenia glukozy we krwi, a w konsekwencji wysoki wyrzut insuliny. Z czasem na skutek tych reakcji zwłaszcza w obecności predyspozycji genetycznych, rozwija się insulinooporność. Problem ten dotyka coraz większą część populacji, zarówno osób otyłych, jak i szczupłych. Uważa się, że kobiety o wysokim spożyciu węglowodanów mogą mieć nawet o ok. 80% większe ryzyko niepłodności owulacyjnej niż kobiety spożywające niewielkie ich ilości.

Antyoksydanty

Bardzo ważnym składnikiem diety wspierającej płodność są antyoksydanty. Przeciwutleniacze to bardzo liczna i zróżnicowana grupa związków zawartych w produktach spożywczych. Wspierające zdrowie ich działanie polega na wychwytywaniu wolnych rodników, których nadmiar powoduje stres oksydacyjny odpowiedzialny za uszkodzenia komórek, cząsteczek białka, lipidów czy nici DNA. Dlatego ważne jest, aby dieta kobiety starającej się o ciążę bogata była w naturalne źródła przeciwutleniaczy. Wiele spośród substancji o działaniu przeciwutleniającym (witaminy, składniki mineralne czy związki fitoaktywne) dostępnych jest w formie suplementów diety, jednakże należy zachować ostrożność w ich stosowaniu.

Piśmiennictwo

1. European Society of Human Reproduction and Embryology: Revised guidelines for good practice in IVF laboratories. Human Reproduction 2008, 6: 1253 – 1262
2. Keski-Rahkonen A. Eating disorders – transient nuisance or perpetual problem? Duodecim 2010, 18: 2209 – 2214
3. The ESHRE CaproWorkshop Group: Nutrition and reproduction in women. Human Reproduction Update 2006, 3: 193 – 207
4. Warren MP, Perlroth NE. The effects of intense exercise on the female reproductive system, Journal of Endocrinology 2001, 170: 3 – 11
5. Pandey S, Pandey S, Maheshwari A i wsp. The impact of female obesity on the outcome of fertility treatment. Journal of Human Reproduction Science 2010, 2: 62 – 67
6. Van dr Steeg JW, Steures P, Eijkemans HJC i wsp. Obesity affects spontaneous pregnancy chances in subfertile, ovulatory women. Human Reproduction 2007, 2: 324 – 328
7. Badawy A, Elnashar A. Treatment options for polycystic ovary syndrome. International Journal

Women's Health 2011, 2: 25 – 35
8. Chavarro JE, Willet WC, Skerrett PJ. The fertility diet, The McGraw-Hill, 2007
9. Chavaro JE, Rich-Edwards JW, Rosner BA i wsp. Protein intake and ovulatory infertility. American Journal of Obstetrician Gynecology 2008, 210: 1 – 7
10. Chavarro JE, Rich-Edwards JW, Rosner BA i wsp. A prospective study of diary foods intake and anovulatory infertility. Human Reproduction 2007, 22: 1340 – 1347
11. Chavarro JE, Rich-Edwards JW, Rosner BA i wsp. Diet and lifestyle in the prevention of ovulatory disorder infertility. Obstetrics and Gynecology 2007, 110: 1050 – 1058
12. Chavarro JE, Rich-Edwards JW, Rosner BA i wsp. Dietary fatty acid intakes and the risk of ovulatory infertility. American Journal of Clinical Nutrition 2007, 85: 231 – 237
13. Foster-Powell K, Holt SH, Brand-Miller JC. International table of glycemic index and glycemic load values. American Journal of Clinical Nutrition 2002, 76: 5 – 56
14. Hart R. Polycystic ovarian syndrome – prognosis and treatment outcomes. Current Opinion in Obstetrics and Gynecology 2007, 19: 529 – 535
15. Mehendale SS, Bams ASK, Deshmukh GS i wsp. Oxidative stress-mediated essential polyunsaturated fatty acid alterations in female infertility. Human Fertility 2009, 12: 28 – 33
16. Agarwal A, Gupta S, Sikka S. The role of free radicals and antioxidants in reproduction, Current Opinion in Obstetrics and Gynecology 2006, 18: 325 – 332

Adres źródła:https://dieta.wum.edu.pl/artuku%C5%82/dieta-plodnosc-kobiet#comment-0