

## **Ocena zależności pomiędzy wybranymi czynnikami stylu życia a rezerwą jajnikową i szansą na ciążę u kobiet leczących się z powodu niepłodności**

Lek. med. Tomasz Skweres

**Wstęp:** Zgodnie z definicją Światowej Organizacji Zdrowia niepłodność jest chorobą polegającą na niemożności osiągnięcia ciąży przez parę niestosującą żadnych metod antykoncepcji przez okres 12 miesięcy regularnego współżycia. Niepłodność dotyczy 8 - 12% populacji w wieku rozrodczym co czyni niepłodność ważnym problemem zarówno w wymiarze indywidualnym jak i społecznym. Pomimo postępu w leczeniu metodą IVF uzyskiwane wyniki pozostają na stabilnym poziomie, co przyczynia się do podejmowania badań wpływu czynników stylu życia na rezultaty terapii. Problem opóźniania decyzji o posiadaniu potomstwa wywołuje zainteresowanie stylem życia pozwalającym na zachowanie rezerwy jajnikowej.

**Cel:** Zbadanie zależności pomiędzy wybranymi czynnikami stylu życia a rezerwą jajnikową i szansą na ciążę u kobiet leczących się z powodu niepłodności metodą IVF.

**Material i Metodyka:** Badanie przeprowadzono wśród pacjentek ośrodka leczenia niepłodności Gameta Szpital. Do badania włączono 511 kobiet zakwalifikowanych do leczenia metodą IVF w oparciu o zasady „Programu Zdrowotnego Ministra Zdrowia – Leczenie Niepłodności Metodą Zapłodnienia Pozaustrojowego na lata 2013 - 2016”. Przeanalizowano dane pochodzące 976. programów IVF. Badanie zostało zaaprobowane przez komisje bioetyczne IMP im. prof. dr med. Jerzego Nofera w Łodzi i Okręgowej Izby Lekarskiej w Gdańsku. Pacjentki wyraziły świadomą zgodę na udział w badaniu. Ocenę czynników stylu życia przeprowadzono metodą ankietową przy użyciu FFQ oraz autorskiego kwestionariusza opracowanego w IMP w Łodzi. Parametry rezerwy jajnikowej określono badając osoczowe stężenia AMH, FSH i E2 oraz wykonując badanie ultrasonograficzne w celu oceny AFC. Szansę na ciążę badano oceniając liczbę uzyskanych oocytów MII, ciążę potwierdzone dodatnim wynikiem  $\beta$ -HCG, obecnością pęcherzyka ciążowego oraz FHR, poronienia i porody. U pacjentek przeprowadzono standardową stymulację stosowaną w programie agonistycznym lub antagonistycznym, pobranie komórek jajowych, zapłodnienie pozaustrojowe (klasyczne lub ICSI) oraz transfer zarodka.

Analiza statystyczna została wykonana przy użyciu pakietu statystycznego R (ver.3) (R Core Team, 2016) przy przyjętym poziomie istotności statystycznej  $p=0,05$ .

**Wyniki:** W modelu jednoczynnikowym wykazano, że rosnący wiek obniżał AFC ( $p < 0,001$ ) i stężenie AMH ( $p < 0,001$ ). Spożycie kawy wpływało na obniżenie stężenia AMH ( $p = 0,03$ ). U pacjentek z niedowagą obserwowano wzrost stężenia FSH ( $p = 0,001$ ), a kobiety spożywające dietę Western miały obniżone stężenie FSH ( $p = 0,03$ ). Po uwzględnieniu czynników zakłócających, wyższy wiek pacjentek obniżał AFC ( $p < 0,001$ ) i stężenie AMH ( $p < 0,001$ ) (model korygowany o BMI, palenie tytoniu, diagnozę niepłodności). U kobiet z niedowagą obserwowano wzrost stężenia FSH ( $p = 0,002$ ) (model korygowany o wiek, palenie tytoniu, diagnozę niepłodności). Spożycie diety Western wiązało się ze wzrostem stężenia estradiolu ( $p = 0,04$ ) (model korygowany o wiek, BMI, palenie tytoniu, diagnozę niepłodności). Otyłość, nadwaga, palenie tytoniu, spożycie alkoholu, aktywność fizyczna nie wpływały w sposób istotny statystycznie na badane parametry rezerwy jajnikowej. W analizie wskaźników ciąży jedynie w modelu jednoczynnikowym wyższy wiek wpływał obniżająco na ciążę z potwierdzoną FHR ( $p = 0,03$ ). Żaden z badanych czynników stylu życia (BMI, dieta, spożycie kawy i alkoholu, palenie tytoniu oraz aktywność fizyczna) nie wpływał na liczbę uzyskiwanych komórek MII oraz pozostałe wskaźniki ciąży.

**Wnioski:** W badanej grupie kobiet stwierdzono negatywny wpływ rosnącego wieku na AMH oraz AFC. Spożycie kawy powodowało obniżenie stężenia AMH. Niedowaga prowadziła do wzrostu stężenia FSH. Dieta typu Western przyczyniała się do obniżenia stężenia FSH i wzrostu stężenia E2. Nadwaga, otyłość, palenie tytoniu, spożycie alkoholu oraz aktywność fizyczna nie wpływały na badane parametry rezerwy jajnikowej. Wyższy wiek pacjentek negatywnie korelował ze stwierdzeniem FHR w ciążach uzyskanych po przeprowadzeniu programu IVF. Masa ciała, dieta, spożycie alkoholu i kawy, palenie tytoniu oraz aktywność fizyczna nie wpływały na wyniki leczenia w programie IVF.

Jonas Swens