

# Makrosomia płodu - przyczyny, konsekwencje, postępowanie

Porody dużych noworodków stają się obecnie problemem współczesnego położnictwa. Makrosomia płodu stwarza liczne powikłania w wieku późniejszym dla dziecka, m.in. zwiększone ryzyko chorób metabolicznych oraz gromadzenia nadmiernej masy ciała. W trakcie ciąży bardzo istotne jest świadome odżywianie się mamy oraz kontrolowanie chorób występujących przed ciążą (cukrzyca, nadciśnienie).

## Makrosomia

Makrosomia płodu określana jest skrótem LGA (*Large fo gestational age*), a stwierdzana, gdy urodzeniowa masa ciała noworodka przekracza wartość 4000-5000 g, niezależnie od czasu trwania ciąży lub gdy masa urodzeniowa jest większa niż 90. percentyl dla konkretnego wieku ciążowego określonego w danej populacji. Badania wskazują, że lepszym określeniem jest diagnozowanie makrosomii za pomocą wartości długości ciała oraz masy urodzeniowej malucha odniesionych do siatek centylowych dla wieku ciążowego, rasy i płci.

Rodzaj makrosomii	Urodzeniowa masa ciała
Makrosomia I stopnia	4000-4500 g
Makrosomia II stopnia	4500-5000 g
Makrosomia III stopnia	>5000 g

## Makrosomia płodu - przyczyny

### Przyczyny makrosomii płodu:

- otyłość matki,
- cukrzyca typ 1 lub 2 oraz cukrzyca ciążowa,
- nadciśnienie tętnicze w trakcie ciąży,
- poród po terminie,
- ciąża po 45 r.ż.
- poprzedni poród płodu z makrosomią,
- wielorodztwo,
- pochodzenie etniczne,
- wzrost i masa ciała rodziców,
- płeć męska noworodków.

Przyczyny makrosomii płodu są związane z matką, a w szczególności jej stanem odżywienia, sposobem odżywiania się przed oraz w trakcie trwania ciąży, jej stylem życia, predyspozycjami rodzinnymi do pewnych schorzeń oraz występowaniem jednostek chorobowych przed ciążą, które powinny być pod kontrolą lekarza. **Za najbardziej predysponujący do makrosomii płodu czynnik, uważa się występowanie cukrzycy typu 1 lub 2 u kobiety przed okresem ciąży lub zdiagnozowanie w trakcie trwania ciąży cukrzycy ciążowej.** Naukowcy przyczyn upatrują w hiperglikemii u mamy, która występuje w przebiegu niepoprawnie kontrolowanej cukrzycy. Hiperglikemia oznacza stwierdzenie zbyt wysokiego stężenia glukozy we krwi, która przez łożysko przekazywana jest do płodu. Dochodzi wówczas

do „przeżywienia”, a w konsekwencji gromadzenia energii przez rozwijający się płód w postaci tkanki tłuszczowej. Płód w odpowiedzi wytwarza nadmierną ilość insuliny, która przyczynia się do obniżenia poziomu cukru we krwi i odtransportowania glukozy do tkanek. Zjawisko hipoglikemii jest obserwowane u noworodka po porodzie. Warto zauważyć, że występowaniu cukrzycy typu 2 towarzyszą takie schorzenia jak nadciśnienie tętnicze oraz nadwaga lub otyłość, które również zaliczane są do przyczyn występowania makrosomii płodu.

Tabela 1 Zalecane przyrosty masy ciała w trakcie trwania ciąży, w zależności od BMI matki przed ciążą. (bebiprogram.pl)

BMI kobiety przed ciążą Zalecane przyrosty masy ciała w trakcie ciąży

<19,5 (niedowaga) 15,0–18,0 kg

19,6–24,9 (norma) 11,0–15,0 kg

25,0–29,9 (nadwaga) 7,0–10,0 kg

>30,0 (otyłość) Do 7 kg

Nadmierne przyrosty masy ciała matki w okresie ciąży, są niebezpieczne dla płodu, gdyż również mogą się przyczyniać się do makrosomii płodu wskutek dostarczenia nadmiernej ilości energii względem zapotrzebowania do płodu. **Badania wskazują, że u kobiet z BMI wyższym niż 40, ryzyko makrosomii płodu jest trzy razy większe w porównaniu do kobiet z normalną masą ciała.** U kobiet w drugiej ciąży, które urodziły dziecko o zwiększonej masie ciała, zwiększa się ryzyko powtórnego porodu noworodka z makrosomią. Ponadto kobiety, które zaszły w ciążę w wieku powyżej 45. roku życia mają wyższe prawdopodobieństwo urodzenia dziecka z nadmierną masą ciała. Ryzyko jest również większe w przypadku płodu męskiego.

## Makrosomia płodu - objawy

**Makrosomię płodu diagnozuje się w trakcie trwania ciąży lub po jej rozwiązaniu. W przypadku pierwszej opcji wykorzystuje się badanie USG, natomiast po porodzie wymiary noworodka porównuje się z odpowiednimi dla wieku ciążowego i płci dziecka siatek centylowych.** Masa urodzeniowa płodu z makrosomią przekracza 4000–4500 g, a z wyglądu można zauważyć dysproporcję między rozmiarem brzuszka w odniesieniu do główki, która jest mniejsza.

Makrosomia wiąże się z przedwczesnym porodem, często rezygnacją z porodu siłami natury na rzecz cesarskiego cięcia. Porody są dłuższe, z większą utratą krwi przez matkę. Występuje ponadto zwiększone ryzyko urazów okołoporodowych noworodka w szczególności dotyczących stawu barkowego m.in. złamanie obojczyka czy kości ramiennej.

Objawy i konsekwencje makrosomii płodu są bardzo poważne, dlatego w miarę możliwości należy dbać o to, aby obniżyć ryzyko wystąpienia nadmiernej, urodzeniowej masy ciała u noworodka. Badania dostarczają informacji, że makrosomia płodu zwiększa ryzyko zachorowalności, zgonu oraz wymaga intensywnej opieki nad płodem po urodzeniu.

**Do objawów makrosomii płodu można zaliczyć:**

- zwiększoną ilość tkanki tłuszczowej zlokalizowanej pod skórą,
- mniejszą główkę w stosunku do obwodu brzuszka u noworodka,
- przerost narządów wewnętrznych, za wyjątkiem płuc, nerek i mózgu,

- żywoczerwone zabarwienie skóry i owłosienie małżowin usznych,
- zwiększone ryzyko zaburzeń oddychania u noworodka, w wyniku obniżonej ilości surfaktantu w płucach noworodka i niedojrzałości płuc,
- przerost wysepek trzustkowych, hiperinsulinizm a w konsekwencji urodzeniowa hipoglikemia u noworodka, która zagraża życiu maluszka,
- niedojrzałość układu nerwowego,
- przerost mięśnia sercowego,
- zaburzenia metaboliczne: obniżony poziom glukozy, magnezu oraz wapnia we krwi.

## Makrosomia płodu - postępowanie

**Przyczyn makrosomii jest wiele, a jej konsekwencje są niebezpieczne zarówno dla matki, jak i dla noworodka. W medycynie wykorzystuje się trzy strategie, z których nie można jednoznacznie wyróżnić najlepszego rozwiązania. W badaniach możemy znaleźć następujące:**

- indukcja porodu, czyli sztuczne wywołanie skurczy porodowych podając mamie oksytocynę, co skutkuje wcześniejszym porodem;
- planowane cesarskie cięcie. Według zaleceń *American College of Obstetricians and Gynecologists*, cesarskie cięcie powinno być wykonane, gdy masa płodu wynosi ponad 5000 g u ciężarnych zdrowych lub 4500 g u matek z cukrzycą. Zalecenia polskie wskazują na nieco niższe wartości masy ciała płodu predysponujące do cesarskiego cięcia: 4500 g dla kobiet bez cukrzycy oraz 4200 g dla kobiet z cukrzycą;
- postępowanie wyczekujące.

Warto zwrócić uwagę, że wystąpienie makrosomii płodu maleje u ciężarnych w grupie ryzyka, w momencie dobrze kontrolowanej cukrzycy insulinozależnej w trakcie ciąży oraz u kobiet z cukrzycą ciążową.

Makrosomia występuje zdecydowanie częściej u matek z cukrzycą w porównaniu do matek zdrowych. W Polsce częstotliwość wynosi odpowiednio ok. 25,0-42,0% i 6,0-14,5%. Dobra opieka lekarska i diabetologiczna kobiety ciężarnej oraz właściwie dobrana dieta pod względem energetycznym i jakościowym oraz prawidłowy styl życia, korzystnie wpływają na obniżenie ryzyka wystąpienia u płodu niebezpiecznego schorzenia.

Literatura:

Helwich E. Makrosomia – noworodek zbyt duży do wieku płodowego. Instytut Matki i Dziecka (pediatria.mp.pl)

Zaręba-Szczudlik J. i współ. Makrosomia płodu jako problem kliniczny – rozpoznanie i postępowanie. *Perinatologia, Neonatologia i Ginekologia*, tom 3, zeszyt 2, 117-123. 2010

Szejniuk W., Szymankiewicz M. Makrosomia i inne zaburzenia występujące u noworodka matki z cukrzycą. *Perinatologia, Neonatologia i Ginekologia*, tom 1, zeszyt 4, 253-259. 2008

<https://www.bebiprogram.pl/zdrowie-mamy/i-trymestr/tydzien-po-tygodniu/przyrosty-masy-ciala-w-ciazy>

Author: Martyna Jaros

Link do artykułu: <http://bonavita.pl/makrosomia-plodu-przyczyny-konsekwencje-postepowanie>

