

Poród drogą cięcia cesarskiego u kobiet z patologiczną otyłością

PUBLICATIONS COMMITTEE SOCIETY FOR MATERNAL-FETAL MEDICINE Z UDZIAŁEM JODI DASHE, MD

PYTANIE

Pacjentka jest 32-letnią pierworódką w 39 tygodniu ciąży z miednicowym położeniem płodu. Jest bardzo otyła, jej BMI wynosi 49 kg/m². Poza tym ciąża ma przebieg niepowikłany. W 37 tygodniu ciąży próbowano wykonać obrót zewnętrzny na główkę (external cephalic version, ECV), ale próba zakończyła się niepowodzeniem i zaplanowano poród przez cięcie cesarskie w związku z miednicowym położeniem płodu. W jaki sposób masa ciała pacjentki może wpłynąć na operację?

ODPOWIEDŹ

Obecnie ponad 35% populacji ciężarnych jest otyłych i położnicy coraz częściej spotykają się z tym problemem.¹ Otyłość definiuje się jako BMI ≥ 30 kg/m². Następnie dzieli się ją na klasę I: BMI 30-34,9 kg/m², klasę II: 35-39,9 kg/m² i klasę III: ≥ 40 kg/m².² Inne stosowane określenia to ciężka (lub patologiczna) otyłość w przypadku osób z BMI ≥ 40 kg/m² oraz superciężka (lub superpatologiczna) dla BMI > 50 kg/m². Ponieważ termin „patologiczna“ otyłość jest przez niektórych uważany za pejoratywny, spotyka się także inne określenia. Otyłość jest istotnym czynnikiem ryzyka wystąpienia powikłań w okresie ciąży.^{3,4} W porównaniu do kobiet z prawidłowym BMI wśród otyłych rodzących wskaźnik porodów zakończonych cięciem cesarskim, cięć cesarskich wykonywanych ze wskazań nagłych i zakażeń rany poporodowej jest dwukrotnie większy. Powikłania związane z gojeniem rany pooperacyjnej u kobiet z prawidłowym BMI występują z częstością od 2,5 aż do 16% po porodzie przez cięcie cesarskie, ale w przypadku otyłych pacjentek mogą one występować nawet w 30% przypadków.^{5,6}

Jakiego sprzętu potrzebuje lekarz, aby odpowiednio przygotować się do operacji otyłej pacjentki?

Przygotowanie do operacji otyłej pacjentki powinno przebiegać tak samo jak w przypadku pacjentki z prawidłową masą ciała lub z nadwagą. Przydatny może się jednak okazać specjalistyczny sprzęt, którego dobór zależy

od masy ciała pacjentki, jej wymiarów fizycznych lub obu tych parametrów. W tabeli 1 przedstawiono przykładową wytrzymałość łóżek standardowych i bariatrycznych, stołów operacyjnych, wózków inwalidzkich, biorąc pod uwagę fakt, że standardowe wyposażenie szpitala może być nieadekwatne do opieki nad otyłymi i patologicznie otyłymi pacjentkami. Lekarze powinni także pamiętać, że toalety, przenośne toalety przyłóżkowe i krzesła prysznicowe także mają limity wagowe. W tabeli 2 wymieniono inne specjalistyczne sprzęty, które mogą być potrzebne do monitorowania stanu i leczenia otyłych pacjentek.

Jakie problemy anestezyjologiczne należy mieć na uwadze w przypadku otyłej ciężarnej?

U otyłych ciężarnych narkoza wiąże się ze zwiększonym ryzykiem. W przypadku otyłych pacjentek, a szczególnie z otyłością patologiczną, konieczna jest konsultacja anestezyjologiczna.⁷ Pomocne może być jej przeprowadzenie przed rozpoczęciem porodu lub planowym rozwiązaniem, ponieważ mogą zostać zlecone dodatkowe badania (np. EKG czy ocena w kierunku bezdechu sennego) w celu zidentyfikowania dodatkowych zagrożeń.

Otyłe pacjentki, które wymagają cięcia cesarskiego w trakcie porodu, często miały już założone znieczulenie zewnątrzoponowe lub połączone znieczulenie podpajęczynówkowe i zewnątrzoponowe.⁸ W przypadku porodu przez cięcie cesarskie bez wcześniejszego znieczulenia regionalnego preferowane jest znieczulenie podpajęczynówkowe. Umieszczenie cewnika zewnątrzoponowego lub igły do nakłuć lędźwiowych u otyłych pacjentek może być wyzwaniem, ponieważ tkanka tłuszczowa może zasłaniać punkty orientacyjne, takie jak na przykład linia pośrodkowa czy przestrzeń międzykręgową. Konieczne mogą się okazać kolejne próby wprowadzania igły do kanału kręgowego, a ryzyko niepowodzenia jest większe.

Znieczulenie ogólne niesie większe ryzyko u ciężarnych w porównaniu do nieciężarnych. Zwyczajne zmiany anatomiczne zachodzące w czasie ciąży (takie jak powiększone piersi, większa średnica klatki piersiowej i obrzęk dróg oddechowych) mogą utrudnić intubację.⁹ Otyłość nasila te problemy, a ryzyko wystąpienia problemów w intubacji otyłych ciężarnych może wynosić aż 33%.⁸

Dr Jodi Dashe, professor, University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, Teksas.

TABELA 1

Typowe maksymalne obciążenie i szerokość wybranych sprzętów szpitalnych

	Maksymalne obciążenie (kg)	Szerokość (cm)
Standardowy stół chirurgiczny*	170-260	≤60, opcja rozszerzenia
Standardowe łóżko szpitalne	170-210	90
Bariatryczne łóżko szpitalne	300-500	105-135
Standardowe łóżko do porodu	260	90
Standardowy wózek inwalidzki	130-160	35-45
Bariatryczny wózek inwalidzki	200-360	45-70

*Bariatryczne łóżka operacyjne mogą zostać dostosowane do cięższych pacjentów, ale nie są szersze.

Jaki rodzaj nacięcia powłok zastosować u otyłych ciężarnych?

Otyłość stwarza szczególne trudności w czasie operacji, ponieważ anatomia ściany jamy brzusznej może być znacznie zniekształcona przez obfitą podściółkę tłuszczową.¹⁰ Pępek ma często położenie zmienione w stosunku do swojej normalnej anatomicznej pozycji. Wybierając rodzaj i miejsce nacięcia, chirurg powinien zwrócić uwagę na położenie spojenia łonowego, talerzy kości biodrowych i dna macicy.

Lekarz ma do wyboru dwa sposoby nacięcia skóry: poprzeczne lub podłużne. Właściwy wybór u otyłych pacjentek jest nadal przedmiotem ożywionej dyskusji, ale nieczęsto podlega badaniom naukowym.^{10,11} Nacięcie poprzeczne może być wykonane powyżej lub poniżej fałdu tłuszczowego. Zaletą nacięcia poprzecznego jest zmniejszone napięcie rany, mniejszy ból po operacji i mniejszy wysiłek oddechowy. Ekspozycja w trakcie operacji może być jednak trudniejsza, a wydobycie płodu nieco trudniejsze z uwagi na obfitą podściółkę tłuszczową. Główną obawą w przypadku nacięcia poprzecznego u otyłych pacjentek jest potencjalne ryzyko zakażenia rany związane z gromadzeniem się płynu pod wiszącym fałdem tłuszczowym. Z kolei nacięcie podłużne pozwala na lepszą widoczność w polu operacyjnym, znajduje się poza wilgotnymi fałdami skóry i pozwala na lepszą ekspozycję i pielęgnację rany, przez co może zmniejszać ryzyko zakażenia. Ponieważ ten rodzaj nacięcia może się wiązać z większymi dolegliwościami bólowymi, może on utrudniać oddychanie u otyłej pacjentki po operacji.

Wbrew stereotypowym opiniom dane retrospektywne sugerują, że w porównaniu z nacięciami poprzecznymi (tab. 3) nacięcia podłużne wiążą się w rzeczywistości ze zwiększonym, a nie mniejszym ryzykiem powikłań w obrębie rany pooperacyjnej u otyłych kobiet rodzących przez

TABELA 2

Zalecenia w przypadku cięcia cesarskiego u otyłej ciężarnej

<p>Sprzęt specjalistyczny</p> <p><i>Cięśnienie krwi:</i> może być potrzebny większy mankiet do pomiaru ciśnienia krwi, mankiet udowy lub cewnik dotętniczny</p> <p><i>Wklucie:</i> wklucie centralne, jeśli obwodowe (wenflon) jest niewykonalne</p> <p><i>Profilaktyka przeciwzakrzepowa:</i> mogą być potrzebne większe buty do sekwencyjnego masażu uciskowego</p> <p><i>Narzędzia chirurgiczne:</i> głębsze, szersze haki, haki samonaciągowe i dłuższe narzędzia mogą ułatwić ekspozycję, należy rozważyć zastosowanie specjalnych haków bariatrycznych w przypadku BMI >40 kg/m²</p>
<p>Znieczulenie: należy rozważyć konsultację anestezjologiczną; jeśli to możliwe, stosować znieczulenie regionalne</p>
<p>Nacięcie skóry: preferowane nacięcie poprzeczne nisko, nawet poniżej fałdu tłuszczowego</p>
<p>Drenaż: należy unikać stosowania drenów podskórnych</p>
<p>Zamknięcie: należy rozważyć zamknięcie warstwy podskórnej, szczególnie przy grubości >2 cm</p>
<p>Antybiotyki: należy zastosować profilaktykę antybiotykową (np. cefazolina 2 g dożylnie) 60 minut przed nacięciem</p>
<p>Profilaktyka przeciwzakrzepowa: mechaniczna, możliwe dodanie farmakologicznej (heparyna drobnocząsteczkowa lub niefrakcjonowana) w przypadku dodatkowych czynników ryzyka lub BMI >40-50 kg/m²</p>

cięcie cesarskie.^{5,12} Dostępne badania mają ograniczoną wartość z uwagi na brak randomizacji i odniesienie do kobiet bardziej otyłych niż w klasie I. W jednym z badań pacjentki, u których zastosowano cięcia podłużne, miały także większą masę ciała, częściej miały cukrzycę i rzadziej otrzymywały antybiotyki, a wszystkie wymienione są czynnikami ryzyka zakażenia rany pooperacyjnej. Dostępne dane sugerują jednak, że u większości otyłych kobiet powinno być brane pod uwagę i prawdopodobnie preferowane nacięcie nadłonowe poprzeczne, być może także pod fałdem tłuszczowym (tab. 2). Co więcej, nacięcie podłużne może wcale nie wpłynąć na oczekiwaną lepszą widoczność dolnego odcinka macicy ani prowadzić do wzrostu prawdopodobieństwa, że zajdzie konieczność wykonania pionowego nacięcia mięśnia macicy w celu urodzenia dziecka.⁵ Nacięcie poprzeczne wraz z niskim poprzecznym nacięciem macicy także może sprzyjać krótszemu przebiegowi operacji i zmniejszać zarówno utratę krwi, jak i ryzyko zakażenia.

Aby wykonać poprzeczne nacięcie skóry, czasami trzeba podnieść fałd tłuszczowo-skórny i naciągnąć go w kierunku dogłowym.⁵ W naciąganiu fałdu może pomóc taśma elastoplastyczna lub paski Montgomery'ego. Zarówno operator, jak i anestezjolog muszą pamiętać, że unoszenie wyjątkowo obfitej podściółki tłuszczowej może się wiązać z upośledzeniem czynności układów sercowego i oddechowego. Nacięcie skóry powinno znajdować się na wysokości około dwu szerokości palca nad spojeniem łonowym. Tkanka pod-

TABELA 3

Wskaźnik powikłań rany pooperacyjnej w zależności od rodzaju nacięcia skóry

	Nacięcie poprzeczne	Nacięcie podłużne	Komentarz
Alanis i wsp. ⁵	19/90 (21%)	39/104 (38%)	Dotyczyło wyłącznie kobiet z BMI >50 kg/m ² . Pacjentki, u których wykonano nacięcie podłużne, były starsze, miały większą wartość BMI, częściej miały cukrzycę i rzadziej przyjmowały antybiotyki.
Wall i wsp. ¹²	20/213 (9%)	9/26 (35%)	Dotyczyło kobiet z BMI >35 kg/m ² . Różnica utrzymywała się po skorygowaniu wyniku o większą wartość BMI grupy kohortowej pacjentek, u których wykonano nacięcie podłużne.

W obu przypadkach podłużne nacięcie skóry wiązało się ze znacznym wzrostem liczby powikłań rany pooperacyjnej.

skórna w tym miejscu jest relatywnie cienka w porównaniu do innych fragmentów powłok jamy brzusznej.

Jakie techniki operacyjne zmniejszają ryzyko powikłań?

U otyłej pacjentki szczególnie ważne jest dokładne oczyszczenie skóry przed operacją w celu ograniczenia kolonizacji bakterii. W celu zabezpieczenia powierzchni operowanej, konieczne może być zastosowanie jodopowidonu lub chlorheksydyny. Tak samo jak u pacjentek z prawidłowym BMI, skuteczność przygotowania skóry zależy od odpowiedniego czasu suszenia (3-5 minut).

Profilaktyka antybiotykowa w czasie porodu przez cięcie cesarskie redukuje ryzyko pooperacyjnego zakażenia u matki.¹³ Antybiotyk należy podać 60 minut przed nacięciem skóry. Często stosuje się antybiotyk, który działa skutecznie przeciwko bakteriom Gram-dodatnim i Gram-ujemnym, taki jak np. cefalosporyna pierwszej generacji.¹⁴ U otyłych pacjentek istnieje mniejsze prawdopodobieństwo, że standardowe dawki antybiotyków osiągną w tkance terapeutyczne stężenie.^{15,16} U otyłej kobiety zaleca się podanie 2 zamiast 1 g cefazoliny. Skuteczność dodawania drugiego antybiotyku w ramach profilaktyki przy porodzie przez cięcie cesarskie w przypadku otyłości patologicznej jest ważną kwestią wymagającą w przyszłości przeprowadzenia badań prospektywnych.

Aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia powikłań ze strony rany poporodowej, zalecano drenaż tkanki podskórnej. Metaanaliza 6 badań porównujących zastosowanie drenu z jego niestosowaniem u 1640 kobiet po cięciu cesarskim wykazała, że użycie drenu nie zmniejsza jednak powikłań związanych z gojeniem się rany.¹⁷

Zamknięcie tkanki podskórnej w celu ograniczenia martwej przestrzeni także było zalecane jako technika mająca zmniejszyć ryzyko powikłań ran u otyłych pacjentek. Metaanaliza wykazała, że zamknięcie tkanki podskórnej u kobiet, u których warstwa tłuszczu przekracza 2 cm, zmniejsza ryzyko rozejścia się rany o 34%.¹⁸

W metaanalizie, w której porównywano zastosowanie klamerek chirurgicznych (staplerów skórnych) ze szwami, ból, efekt kosmetyczny i zadowolenie pacjentek były porównywalne.¹⁹ Czas operacji był krótszy w przypadku zamknięcia skóry za pomocą klamerek, ryzyko zakażenia lub

rozejścia się rany było jednak dwukrotnie większe. Wyniki tej metaanalizy mogą się jednak nie przekładać na populację kobiet otyłych, dlatego ta grupa powinna być w tym kierunku oddzielnie oceniona.

Czy powinno się stosować okołoperacyjną profilaktykę zakrzepicy żył głębokich, a jeśli tak, to jaki jej rodzaj?

Na podstawie dowodów naukowych nie można odpowiedzieć na to pytanie zdecydowanie, a większość zaleceń opiera się na opiniach ekspertów. Otyłość i cięcie cesarskie są czynnikami ryzyka zakrzepicy żył głębokich.²⁰ W przypadku braku indywidualnych przeciwwskazań zachęca się przede wszystkim do wczesnego uruchamiania pacjentek. Mechaniczna profilaktyka przeciwzakrzepowa, na przykład za pomocą pneumatycznych pończoch uciskowych, powinna być stosowana około- i śródoperacyjnie. Można też rozważyć, szczególnie u otyłych pacjentek wymagających cięcia cesarskiego i mających dodatkowe czynniki ryzyka lub BMI >40-50 kg/m², farmakologiczną profilaktykę przeciwzakrzepową z zastosowaniem heparyny drobnocząsteczkowej (np. 40 mg/24 h enoksaparyny) lub heparyny niefrakcjonowanej (np. 5000 j. co 12 h).

Stanowisko opracował Publications Committee of the Society for Maternal-Fetal Medicine z udziałem Jodi Dashe, MD i zatwierdził 26 czerwca 2012 roku Executive Committee. Ani dr Dashe, ani żaden z członków Publications Committee (zobacz listę członków w 2012 r. na stronie www.smfm.org) nie zgłasza żadnego konfliktu interesów związanego z tym artykułem.

Uwaga: Praktyka kliniczna stale się rozwija, a poszczególne przypadki mogą się od siebie różnić. Ta opinia jest odzwierciedleniem stanu wiedzy w momencie jej przyjęcia do publikacji i nie została stworzona z zamiarem ustalania standardów opieki położniczej. Ta publikacja nie odzwierciedla przekonań wszystkich członków Society for Maternal-Fetal Medicine.

Contemporary OB/GYN, Vol. 57, No. 10, October 2012, p. 57. Management of cesarean delivery in the morbidly obese woman.

Piśmiennictwo

- Ogden CL, Carroll MD, Kit BK, Flegal KM. Prevalence of obesity in the United States, 2009-2010. NCHS data brief, no. 82. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics; 2012.
- National Heart, Lung, and Blood Institute (NHLBI) Obesity Education Initiative Expert Panel on the Identification, Evaluation, and Treatment of Obesity in Adults (US). Clinical Guidelines on the Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults: The Evidence Report. Bethesda, MD: National Heart, Lung, and Blood Institute; 1998. Available at: www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2003/. Accessed August 29, 2012. ciąg dalszy piśmiennictwa na stronie 50