



Rola i zadania położnej w opiece nad pacjentką w ciąży powikłanej wewnątrzmacicznym zahamowaniem wzrostu płodu

The role and tasks of the midwife in the care of a patient during pregnancy complicated by intrauterine growth retardation

Małgorzata Stefaniak^{1,A-D}, Ewa Anna Dmoch-Gajzlerska^{1,E-F}

¹ Zakład Dydaktyki Ginekologiczno-Położniczej, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa, Polska

A – Koncepcja i projekt badania, B – Gromadzenie i/lub zestawianie danych, C – Analiza i interpretacja danych, D – Napisanie artykułu, E – Krytyczne recenzowanie artykułu, F – Zatwierdzenie ostatecznej wersji artykułu

Stefaniak M. Dmoch-Gajzlerska E. A. Rola i zadania położnej w opiece nad pacjentką w ciąży powikłanej wewnątrzmacicznym zahamowaniem wzrostu płodu. Med Og Nauk Zdr. 2020; 26(1): 17–23. DOI: 10.26444/monz/116050

■ Streszczenie

Wprowadzenie i cel pracy. Zespół zaburzeń wzrostu wewnątrzmacicznego jest skutkiem wzajemnego oddziaływania czynników etiologicznych. Nieprawidłowa dynamika wzrastania płodu, nieodpowiadająca wiekowi ciążowemu, stanowi bezpośrednie źródło zagrożenia ciąży i jest drugą po wcześniactwie przyczyną zgonów okołoporodowych. Jedną z głównych zasad postępowania profilaktycznego w odniesieniu do zaburzeń wzrastania wewnątrzmacicznego jest poprawa opieki i czynników wpływających na stan zdrowia matki zarówno w okresie przedkoncepcyjnym, jak i w przebiegu ciąży oraz po porodzie. Celem pracy jest przedstawienie roli i zadań położnej w opiece nad pacjentką w ciąży powikłanej wewnątrzmacicznym zahamowaniem wzrostu płodu.

Opis stanu wiedzy. Z uwagi na fakt, iż etiologia zaburzeń wewnątrzmacicznego wzrastania płodu jest wieloczynnikowa, obecnie nie opisano efektywnych metod leczenia wewnątrzmacicznego ograniczenia wzrostu płodu. Istnieje stała potrzeba poszukiwania nowych i skutecznych metod terapeutycznych, gdyż możliwości leczenia w dalszym ciągu są ograniczone. Najważniejsza pozostaje dokładna diagnostyka oraz intensywny nadzór polegający na monitorowaniu stanu płodu.

Podsumowanie. Ze względu na wysokie ryzyko powikłań okołoporodowych oraz poważne następstwa związane z wcześniactwem ważne jest udzielenie przyszłej matce wsparcia emocjonalnego oraz stworzenie indywidualnego modelu opieki nad pacjentką w ciąży powikłanej zaburzeniami wzrastania wewnątrzmacicznego płodu, adekwatnego do sytuacji klinicznej.

■ Słowa kluczowe

zaburzenia wzrastania wewnątrzmacicznego płodu, opieka perinatalna, położna, płód

■ Abstract

Introduction. Intrauterine growth retardation (IUGR) is a result of mutual influence and interaction of etiological factors. Pathological foetal development dynamic, mismatched with gestational age, is a direct threat to the viability of pregnancy and is the second most common cause of perinatal deaths in children after premature birth. One of the main principles of prophylactic management with regard to intrauterine growth retardation is the improvement of care, and factors influencing maternal health, both during the pre-conception period and during pregnancy and after childbirth.

Objective. The aim of the study is to present the role and tasks of a midwife in the care of a patient during pregnancy complicated by intrauterine growth retardation.

Brief description of the State of knowledge. Given that the etiology of IUGR is subject to a multiplicity of factors, no effective method of treating IUGR has been described to date. As the accessible treatments are still limited, there exists a pressing need to seek new, effective therapeutic methods. Precise diagnostics and intensive monitoring of foetal health remain crucial.

Conclusion. The high risk of perinatal complications and serious consequences of premature birth make it important to provide the future mother with emotional support, and to develop a model of personalized, clinical situation-sensitive care for patients with IUGR-afflicted pregnancies.

■ Key words

intrauterine growth retardation, perinatal care, midwife, foetus

Adres do korespondencji: Małgorzata Stefaniak, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Polska

E-mail: stefaniak.malgorzata@o2.pl

Nadesłano: 07.11.2019; Zaakceptowano do druku: 02.01.2020; Publikacja on line: 03.02.2020

WPROWADZENIE

Zaburzenia wzrastania wewnątrzmacicznego stanowią istotny problem kliniczny. Pomimo znacznego postępu

w dziedzinie perinatologii powikłanie wiąże się zarówno z prenatalnymi, jak i późniejszymi konsekwencjami zdrowotnymi i jest uznawane za jedno z najpoważniejszych powikłań ciąży. Głównym celem członków zespołu terapeutycznego, sprawującego opiekę nad kobietą ciężarną jest identyfikacja i wyodrębnienie ciąży z grupy wysokiego ryzyka. Ze względu na stale zwiększający się współczynnik umieralności płodów i noworodków z ciąży, w których dochodzi do wewnątrzmacicznego zahamowania wzrostu płodu, istotne jest ustalenie prawidłowego rozpoznania i wdrożenie odpowiedniego postępowania terapeutycznego, które może przyczynić się do uniknięcia poważnych powikłań okołoporodowych.

CEL PRACY

W odniesieniu do zaburzeń wzrastania wewnątrzmacicznego istotne jest zwrócenie uwagi na poprawę opieki położniczej i czynniki wpływające na stan zdrowia matki zarówno w okresie przedkonceptyjnym, jak i w przebiegu ciąży oraz po porodzie. Celem pracy było ukazanie modelu opieki położniczej nad pacjentką w ciąży powikłanej wewnątrzmacicznym zahamowaniem wzrostu płodu ze szczególnym uwzględnieniem roli i zadań położnej.

OPIS STANU WIEDZY

Zaburzenia wzrastania wewnątrzmacicznego płodu określane są wspólnym terminem „hipotrofia wewnątrzmaciczna”, który obejmuje wszystkie rodzaje zaburzeń wzrastania, niezależnie od przyczyny. Na zespół ten składa się wiele czynników mających wpływ na opóźnienie i upośledzenie rozwoju wewnątrzmacicznego. Utrudnia to właściwe rozpoznanie typu zaburzeń i określenie stopnia zaawansowania zmian. W nomenklaturze pojawia się wiele różnych terminów odnoszących się do zaburzeń wzrostu wewnątrzmacicznego, ale ich różnicowanie i podział uzależnione jest głównie od przyczyny oraz okresu ciąży, w którym pojawiają się zaburzenia. Należy jednak pamiętać, że definicje i klasyfikacja zaburzeń wzrastania płodu podlegają ciągłym modyfikacjom [1–4].

Wśród powszechnie stosowanych terminów wyróżnia się:

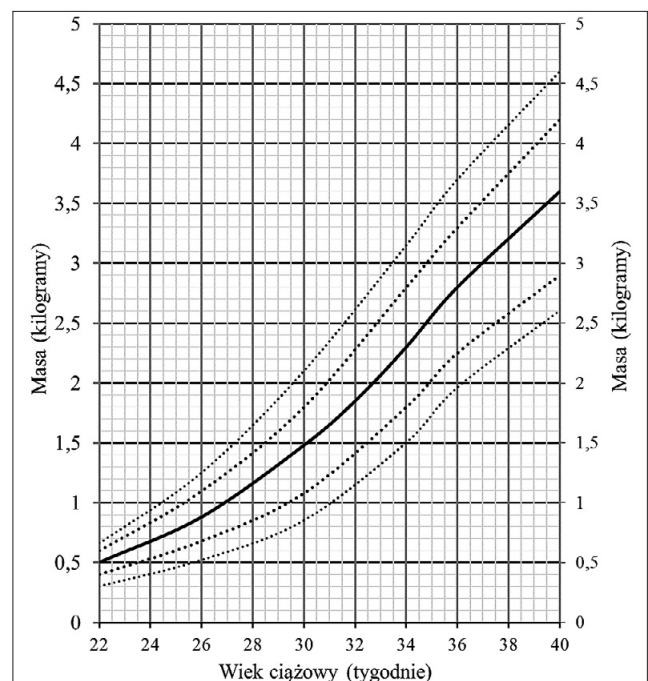
- wewnątrzmaciczne zahamowanie wzrastania płodu (IUGR – ang. *intrauterine growth restriction/retardation*),
- płody za małe w stosunku do wieku ciążowego (SGA – ang. *small for gestational age*),
- płody z małą masą urodzeniową (LBW – ang. *low birth weight*),
- hipotrofia płodu (niedożywienie płodu),
- hipertrofia (stan nadmiernego odżywienia płodu).

Po raz pierwszy określenie wewnątrzmacicznego ograniczenia wzrastania płodu (IUGR) zostało użyte przez J. Warkany'ego w 1961 roku i odnosiło się do płodu, który w trakcie życia płodowego nie osiągnął potencjalnej optymalnej wielkości, i którego dynamika wzrastania nie odpowiadała wiekowi ciążowemu [5]. Pierwsza oficjalna definicja wewnątrzmacicznego ograniczenia wzrastania została przedstawiona w raporcie Światowej Organizacji Zdrowia (WHO – World Health Organization) w 1995 roku. Głównym wyznacznikiem klasyfikacji noworodków z tym zaburzeniem była niska masa urodzeniowa (< 2500 g). Zgodnie z treścią definicji wszystkie noworodki urodzone, niezależnie od

tego, w której fazie ciąży przyszły na świat, których masa urodzeniowa nie przekraczała 2500 g, zaliczane były do grupy noworodków z porodów przedwczesnych. W 1961 roku WHO wprowadziło pojęcie „noworodek o niskiej masie urodzeniowej”, gdyż zaobserwowano, że nie wszystkie noworodki o niskiej masie urodzeniowej rodzą się przedwcześnie [6]. Z tego względu w tym samym roku Lubchenco i wsp. zaproponowali podział noworodków o niskiej masie urodzeniowej na trzy grupy [7]:

- noworodki urodzone przedwcześnie (przed ukończonym 37. tygodniem ciąży, których masa jest odpowiednia do wieku ciążowego),
- noworodki urodzone przedwcześnie z ograniczeniem wzrastania (przed ukończonym 37. tygodniem ciąży, których masa jest niska w stosunku do wieku ciążowego),
- noworodki urodzone o czasie (donoszone) z ograniczeniem wzrostu (noworodki urodzone po 37. tygodniu ciąży, których masa urodzeniowa jest mała dla danego wieku ciążowego).

Kryteria oceny dynamiki wzrostu płodu opierają się na standardzie wprowadzonym w 1967 roku przez Amerykańską Akademię Pediatrii, określającym wzrost płodu w odniesieniu do wieku ciążowego i masy ciała. Stosunek ten prezentowany jest w postaci siatek centylowych (ryc. 1) [8].



Rycina 1. Przyrost masy ciała płodu w kolejnych tygodniach ciąży [8]

Na podstawie siatek centylowych klasyfikuje się noworodki: o masie odpowiedniej do wieku ciążowego (AGA – ang. *appropriate for gestational age*), mieszczącej się w przedziale od 10. do 90. centyla, płody za małe w stosunku do wieku ciążowego (SGA), o masie na poziomie 10. centyla oraz płody z małą masą urodzeniową (LBW), mieszczącą się poniżej 10. centyla dla danego wieku ciążowego. Na podstawie przyjętej klasyfikacji różnicowanie płodów cechujących się IUGR oraz SGA jest utrudnione. Pojęcia te są podobne do siebie, ale ich definicje nie są tożsame. Nie każdy płód, którego masa urodzeniowa mieści się poniżej 10. centyla, wykazuje wewnątrzmaciczne zahamowanie wzrostu. W grupie

noworodków o cechach SGA mogą znaleźć się zarówno te, u których doszło do IUGR, jak i te, których hipotrofii upatruje się w predyspozycjach do małej masy z przyczyn np. genetycznych bądź uwarunkowań etnicznych [9, 10]. Wewnątrzmaciczne ograniczenie wzrastania płodu charakteryzuje zbyt wolne tempo rośnięcia płodu i/lub sytuacja, gdy masa ciała/długość ciała noworodka mieści się poniżej 10. centyla dla danego wieku płodowego.

Zgodnie z przyjętą klasyfikacją zaburzeń wzrastania wyróżnia się dwa główne typy IUGR [1, 2, 11]:

- symetryczny (proporcjonalny),
- asymetryczny (nieproporcjonalny).

Według teorii Winicka i wsp. z 1973 roku przedstawiony podział opiera się na trzech głównych fazach w rozwoju komórkowym płodu. W pierwszej fazie, czyli do 16. tygodnia ciąży, rozwój płodu następuje dzięki intensywnemu wzrostowi liczby komórek. W kolejnej fazie, od 17. do 31. tygodnia, dochodzi do intensywnego wzrostu komórek oraz zwiększania ich objętości (hipertrofia komórkowa). Po 32. tygodniu dominuje głównie szybki wzrost wielkości komórek odpowiedzialny za wzrost płodu aż do momentu narodzin. Jeżeli we wczesnym okresie ciąży dojdzie do zmniejszenia się zarówno liczby, jak i rozmiarów komórek, wówczas w późniejszych fazach rozwoju płodu obserwuje się zjawiska ograniczające wzrost, zmniejszanie się wszystkich wymiarów ciała płodu (obwodu główki i brzucha, długości kości udowej) oraz wstrzymanie rozwoju niektórych tkanek, np. tłuszczowej i mięśniowej [12]. Różnicowanie nieprawidłowej dynamiki wzrastania opiera się na ocenie proporcji głowy do brzucha (HC – ang. *head circumference* /AC – ang. *abdominal circumference*), głowy do kości udowej (HC/FL – ang. *femur length*) oraz brzucha do kości udowej (AC/FL). Do oceny rodzaju hipotrofii stosuje się wskaźnik wagowy PI (ang. *ponderal index*). PI uznawany jest za najważniejsze kryterium rozpoznawania IUGR u noworodków z masą urodzeniową poniżej 2500 g oraz za dobry wskaźnik prognostyczny w odniesieniu do umieralności okołoporodowej noworodków hipotroficznymi bądź dalszego ich rozwoju.

Wskaźnik wagowy PI wyliczany jest według wzoru:

$$PI = \frac{\text{ciężar urodzeniowy (g)} \times 100}{\text{długość potylicowo-piętowa (cm)}}$$

W przypadku ograniczenia wewnątrzmacicznego wzrastania płodu o typie symetrycznym (proporcjonalnym), wskaźnik PI pozostaje w normie (wartość mieści się w granicach między 10. a 90. percentylem na siatkach centylowych). W przypadku typu asymetrycznego wartości wskaźnika PI są obniżone (poniżej 10. percentyla na siatkach centylowych) [1].

Postępowanie w praktyce klinicznej w przypadku IUGR

Najważniejszym elementem decydującym o dalszym postępowaniu jest rozpoznanie przyczyny ograniczenia wzrastania wewnątrzmacicznego płodu. Obecnie nie istnieje żaden skuteczny algorytm działań interwencyjnych, a możliwości leczenia IUGR w dalszym ciągu są ograniczone. Najważniejsza pozostaje dokładna diagnostyka oraz odpowiednio monitorowanie dobrostanu płodu. Według Fetal Medicine Foundation nadzór przedurodzinowy pozwala na wybór optymalnego czasu ukończenia ciąży poprzez ocenę ryzyka płodowego w odniesieniu do następstw i powikłań IUGR

[13]. Poród w przypadku ciąży powikłanych IUGR w II i na początku III trymestru odbywa się przez cięcie cesarskie. Ponieważ nie ma skutecznych metod leczenia zahamowania wzrostu płodu, decyzja co do czasu ukończenia ciąży jest niezwykle trudna. Zawsze należy rozważyć dwie możliwości – pozostawienia płodu „in utero” w złych, pogarszających się warunkach rozwoju lub ukończenie ciąży w chwili narastającego zagrożenia życia w postaci tzw. cichego zgonu wewnątrzmacicznego. Zwykle wybiera się tę drugą możliwość, a więc ukończenie ciąży i tym samym stworzenie warunków do dalszego rozwoju dziecka poza organizmem matki.

Postępująca niewydolność łożyska stanowi ryzyko dla bezpiecznego porodu siłami natury. Monitorowanie ciąży powikłanej wewnątrzmacicznym zahamowaniem wzrostu płodu ma na celu maksymalne wydłużenie czasu życia wewnątrzmacicznego płodu i ochronę przed zgonem wewnątrzmacicznym. Standardy postępowania mogą różnić się między ośrodkami, ponieważ nie istnieją randomizowane badania określające częstość wykonywania badań dopplerowskich z oceną profilu biofizycznego i KTG [9, 10].

Stwierdzenie faktu nieadekwatnej wielkości płodu w stosunku do wielkości uznanej za normę dla wieku ciążowego podlega weryfikacji czasu trwania ciąży szukania przyczyny niskiej masy płodu. Czas zakończenia ciąży zależy od dobrostanu płodu. Niektórzy autorzy uważają, że na poprawę unaczynienia łożyska może wpływać zastosowanie niskich dawek kwasu acetylosalicylowego, stąd w celu poprawy krążenia łożyskowego kobiecie zalecana jest zmiana stylu życia (eliminacja używek, ograniczenie wysiłku fizycznego, reżim łóżkowy) [9].

Hospitalizacja pacjentek z IUGR pozwala na przeprowadzenie dokładnej diagnostyki oraz stałe monitorowanie ciąży do czasu porodu. Próby leczenia IUGR mają na celu zwiększenie i poprawę przepływu krwi przez naczynia. Jednak dotychczas stosowane metody nie przyniosły oczekiwanych rezultatów. Zastosowania w rutynowej praktyce klinicznej nie znalazły tokolityki, heparyna drobnocząsteczkowa, tlenek azotu, antyoksydanty. W literaturze światowej pojawiły się doniesienia o pozytywnym wpływie L-argininy. W ostatnich latach prowadzone są również obiecujące badania nad zastosowaniem leków rozszerzających światło naczynia, które wzmagająby przepływ maciczo-łożyskowy. Duże nadzieje w leczeniu IUGR pokłada się w zastosowaniu hormonu wzrostu (GH) i insulinopodobnego czynnika wzrostu (IGF-1) [9, 10].

W wielu światowych ośrodkach prowadzone są badania nad możliwościami leczenia wewnątrzmacicznego ograniczenia wzrastania płodu i ustalenie skutecznej terapii. Pomimo to istnieje potrzeba dalszych perspektywnych badań, które pozwolą na ujednoczenie wytycznych dotyczących postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w ciążach powikłanych wewnątrzmacicznym ograniczeniem wzrastania.

Rola i zadania położnej w opiece nad pacjentką z zaburzeniami wzrostu wewnątrzmacicznego płodu

Opieka nad pacjentką w ciąży powikłanej zaburzeniami wzrastania płodu stanowi dla położnej duże wyzwanie. Z uwagi na brak jednoznacznych rekomendacji dotyczących zarówno monitorowania, jak i leczenia płodów obciążonych zaburzeniami wzrastania bardzo duże znaczenie przypisuje się właściwej diagnostyce. Położna jako członek zespołu terapeutycznego, sprawującego opiekę nad pacjentką jest jedną z pierwszych osób, które w postępowaniu położniczym

mogą wychwycić moment, kiedy stan płodu pogarsza się i kiedy może dojść do wewnątrzmacicznego obumarcia lub prenatalnego uszkodzenia płodu. Rola położnej w opiece nad pacjentką z rozpoznaniem zaburzenia wzrastania wewnątrzmacicznego płodu powinna polegać na wnikliwej obserwacji wszystkich zmian oraz symptomów świadczących o zagrożeniu.

Ze względu na brak efektywnych metod leczenia bardzo istotną rolę pełni edukacja w zakresie eliminowania potencjalnych przyczyn zaburzeń. Z tego powodu promowanie zdrowego trybu życia w okresie przedkoncepcyjnym i w czasie trwania ciąży, prowadzenie edukacji w zakresie zmiany stylu życia (np. przerwanie palenia tytoniu, nadużywania alkoholu i leków), stosowania suplementacji witaminowej (kwas foliowy, witaminy z grupy B) czy utrzymywania przez kobietę ciężarną właściwego poziomu żelaza ma istotne znaczenie i wpływa korzystnie na zmniejszenie liczby przypadków IUGR w populacji kobiet ciężarnych.

Z uwagi na różnorodny charakter zaburzeń wzrastania ważnym zadaniem jest również rozpoznanie typu i przyczyny nieprawidłowości. Położna powinna dokonać oceny czynników ryzyka rozwoju zaburzeń wzrastania płodu, przeprowadzić badanie kliniczne ciężarnej z oceną przyrostu masy ciała oraz grawidogramem. Istotna jest również weryfikacja czasu trwania ciąży. Położna powinna ustalić, czy nie ma pomyłek w terminie porodu i określić czas zakończenia ciąży przy pomocy dostępnych metod i reguł obliczania terminu porodu (np. wg reguły Naegelego, reguły McDonalda, według daty pierwszych ruchów płodu, na podstawie wysokości dna macicy, za pomocą badania ultrasonograficznego).

Ze względu na złożoną i wieloczynnikową etiologię rozwoju nieprawidłowości wzrastania niezwykle ważne jest rozpoznanie czynników ryzyka, ponieważ określenie przyczyny zaburzeń determinuje wybór dalszego postępowania diagnostyczno-terapeutycznego. W ocenie klinicznej pacjentki położna powinna przeprowadzić dokładny wywiad, uwzględniający powikłania w obecnej, jak i w poprzednich ciążach, określić obecność chorób współistniejących z ciążą oraz schorzeń przewlekłych. Powszechnie wiadomo, że urodzenie dziecka z zahamowaniem wzrostu wewnątrzmacicznego jest jednym z najistotniejszych czynników ryzyka wystąpienia IUGR w kolejnej ciąży, dlatego tak ważne jest rozpoznanie, czy jest to pacjentka z obciążonym wywiadem położniczym. Rozważne uwzględnienie czynników matczyńskich skorelowanych z ryzykiem IUGR kwalifikuje pacjentki z tej grupy do dalszych badań [1, 4, 9, 10].

Wstępne rozpoznanie zaburzeń u płodu, ocena wielkości i dynamiki wzrastania płodu ma wpływ na dalszą diagnostykę oraz wybór odpowiedniego postępowania terapeutycznego.

W większości przypadków IUGR działania opierają się na regularnych badaniach. Zadaniem położnej jest przygotowanie pacjentki do badań diagnostycznych oraz poinformowanie o konieczności ich wykonywania. Obecnie najskuteczniejszym sposobem monitorowania dobrostanu płodu jest jednoczesna ocena anatomii płodu, ilości płynu owodniowego, przeprowadzenie testu Manninga z oceną przepływów w naczyniach pępowinowych i tętnicy środkowej mózgu płodu), kardiokografia, ocena łożyska. Każde z wymienionych badań stanowi integralny i podstawowy element oceny dobrostanu płodu z zaburzeniami wzrastania. Nadzór nad dobrostanem płodu warunkuje częstość badań kontrolnych oraz czas zakończenia ciąży [4, 14].

Ze względu na duże ryzyko powikłań okołoporodowych oraz poważne następstwa związane z wczesniactwem ważne jest udzielenie wsparcia emocjonalnego przyszłej matce oraz stworzenie indywidualnego modelu opieki nad pacjentką w ciąży powikłanej zaburzeniami wzrastania płodu w zależności od sytuacji klinicznej.

Powikłania okresu noworodkowego zależą od wielu czynników i nie jest możliwe określenie ich przed porodem. Głównym celem postępowania powinno być zatem oszacowanie ryzyka i przygotowanie matki do opieki nad noworodkiem z ciąży powikłanej IUGR.

Model opieki nad pacjentką w ciąży powikłanej wewnątrzmacicznym zahamowaniem wzrostu płodu

Jedną z głównych zasad postępowania profilaktycznego w odniesieniu do zaburzeń wzrastania wewnątrzmacicznego jest poprawa opieki i zadbanie o czynniki wpływające na stan zdrowia matki zarówno w okresie przedkoncepcyjnym, jak i w przebiegu ciąży oraz po porodzie. Model opieki nad kobietą planującą ciążę powinien obejmować wszystkie elementy, które w istotny sposób mogą wpłynąć na zminimalizowanie bądź uniknięcie czynników ryzyka powikłań ciąży. Opieka powinna być ukierunkowana na ocenę czynników mających wpływ na zdrowe poczęcie oraz promocję zdrowia.

W wywiadzie z pacjentką położna powinna określić, czy istnieją czynniki determinujące wysokie ryzyko zaburzenia wzrastania płodu. W celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia IUGR w poradnictwie przedkoncepcyjnym położna powinna zwrócić uwagę m.in. na edukację w zakresie właściwego odżywiania, prowadzenia zdrowego stylu życia, unikania czynników szkodliwych i nadużywania alkoholu lub leków (tab. 1). Istnieje stała potrzeba podnoszenia świadomości kobiet odnośnie do szkodliwego wpływu palenia, ale także narażenia biernego na produkty dymu tytoniowego [15, 16].

W opiece przedporodowej głównym celem powinno być zapobieganie występowaniu czynników zwiększających ryzyko nieprawidłowego rozwoju ciąży. Rolą położnej powinno być jak najszybsze rozpoznanie ciąż wymagających intensywnego nadzoru. W przypadku rozpoznania ciąży wysokiego ryzyka położna powinna zapewnić prawidłową organizację opieki [17]. Podczas przeprowadzanego wywiadu z pacjentką położna powinna zwrócić uwagę na objawy świadczące o zagrożeniu ciąży, przeanalizować czynniki wystąpienia IUGR, dokonać wstępnej oceny wpływu czynników chorobowych matki na płód, a następnie zadbać o wdrożenie odpowiednio wczesnej hospitalizacji pacjentki w ciąży zagrożonej na oddziale intensywnego nadzoru (tab. 2). Obowiązkiem położnej jest poznanie etiologii IUGR, ponieważ ma ona znaczący wpływ na mechanizmy regulujące stan płodu. Noworodki z ciąż powikłanych cukrzycą, u których równocześnie rozpoznano IUGR, należy intensywnie monitorować w okresie okołoporodowym, mając na uwadze ryzyko wystąpienia ostrego niedotlenienia, hipoglikemii, hipokalcemii i polycytemii [18, 19].

Noworodki niedonoszone z ciąż powikłanych wewnątrzmacicznym zahamowaniem wzrostu wymagają specjalistycznej opieki na oddziale intensywnej terapii. IUGR wiąże się z licznymi problemami klinicznymi nie tylko w zakresie powikłań wczesnych, ale również w późniejszych latach życia dziecka. Ostatnie badania wskazują, że wewnątrzmaciczne zahamowanie wzrostu wpływa na występowanie patologii układu krążeniowo-naczyniowego i zaburzeń endokrynologicznych [9]. Uwzględnienie mechanizmów tego procesu

Tabela 1. Okres przedkonceptyjny

Poradnictwo przedkonceptyjne dla kobiet planujących ciążę oraz kobiet z obciążonym wywiadem położniczym	
Edukacja w zakresie prowadzenia zdrowego trybu życia	Poinformowanie kobiety o konieczności: <ul style="list-style-type: none"> • eliminacji sytuacji stresogennych, • redukcji napięcia nerwowego, • unikania czynników szkodliwych (np. narażenie na produkty dymu tytoniowego, nadużywanie alkoholu lub leków).
Edukacja w zakresie właściwego odżywiania	Edukacja kobiety w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> • zmiany nawyków żywieniowych (uzupełnienie niedoborów żywieniowych, stosowanie diety wysokoenergetycznej, zwiększona podaż białka), • stosowania suplementacji witaminowej (kwas foliowy, witaminy z grupy B, żelazo), • utrzymania prawidłowej masy ciała.
Edukacja w zakresie konieczności utrzymania prawidłowej masy ciała	Uświadomienie kobiecie, że: <ul style="list-style-type: none"> • zarówno niedobór masy ciała, jak i nadwaga mogą zwiększać ryzyko powikłań w ciąży, • niedożywienie może wpływać na zaburzenia czynności łożyska, • nadwaga może powodować np. nadciśnienie tętnicze i wzrost ryzyka powikłań zakrzepowo-zatorowych.
Edukacja w zakresie minimalizowania szkodliwego wpływu na zdrowie środowiskowych czynników ryzyka	Poinformowanie kobiety o wskazaniach do: <ul style="list-style-type: none"> • eliminacji bądź zniwelowania czynników szkodliwie oddziałujących na ciążę (np. narażenie na promieniowanie UV, metale ciężkie: ołów, rtęć), • rozważenia szczepień ochronnych, np. przeciwko różyczce.
Propagowanie unikania czynników szkodliwych (wynikających ze świadomego działania)	Poinformowanie kobiety o konieczności zmiany zwyczajów, nawyków i zachowań ciężarnej, które mogą predysponować do wystąpienia zaburzeń wzrastania płodu (palenie tytoniu, nadużywanie alkoholu, leków).
Edukacja w zakresie profilaktyki chorób wirusowych	Kształtowanie świadomości zdrowotnej kobiet co do szkodliwego wpływu chorób infekcyjnych oraz możliwości profilaktyki zakażenia (np. choroby wirusowe z grupy TORCH).
Zapewnienie ciągłości opieki	<ul style="list-style-type: none"> • Poprawa opieki poprzez upowszechnianie badań diagnostycznych. • Objęcie opieką kobiet z obciążonym wywiadem położniczym. • Zwiększenie liczby wizyt u położnej i lekarza.

Tabela 2. Okres trwania ciąży

Postępowanie przedporodowe u kobiet w ciąży powikłanej wewnątrzmacicznym zahamowaniem wzrostu płodu	
Badanie ogólne	Przeprowadzenie wywiadu ogólnego, ginekologicznego i położniczego: <p>ocena stanu zdrowia ciężarnej, uzyskanie informacji dotyczącej przeszłości położniczej i ginekologicznej, ocena przebiegu obecnej ciąży, analiza czynników mających wpływ na powikłanie ciąży.</p> <p>Pomiar wykładników stanu ogólnego: <ul style="list-style-type: none"> • tętna, • ciśnienia tętniczego krwi, • temperatury ciała. Ocena wizualna stanu skóry i śluzówek.</p>
Badanie położnicze	Pomiar obwodu brzucha. Pomiar masy ciała i wzrostu. Grawidogram. <p>Pomiary należy dokonywać zawsze w tych samych warunkach, po uprzednim wypróżnieniu oraz o stałej godzinie przed pierwszym posiłkiem – najlepiej w godzinach porannych. Pomiaru należy dokonać na wysokości pępka i w największym obwodzie, przy czym badana powinna zawsze znajdować się w tej samej pozycji (leżącej lub stojącej).</p>
Weryfikacja czasu trwania ciąży	Ustalenie, czy nie ma pomyłek w terminie porodu – określenie przewidywanego czasu zakończenia ciąży przy pomocy dostępnych metod i reguł obliczania terminu porodu (np. według reguły Naegelego, reguły McDonalda, według daty pierwszych ruchów płodu, na podstawie wysokości dna macicy, badania ultrasonograficznego).
Edukacja w zakresie prowadzenia zdrowego trybu życia	Zwrócenie uwagi pacjentki na konieczność zmiany stylu życia poprzez: <ul style="list-style-type: none"> • ograniczenie wysiłku fizycznego, • eliminację używek, • unikanie emocji i stresów psychicznych, • prowadzenie oszczędzającego trybu życia, • stosowanie reżimu łóżkowego (stosowanie odpoczynku w celu poprawy krążenia łożyskowego). Istotna jest również kontrola przyrostu masy ciała, zwalczanie stanów zapalnych – zwłaszcza układu moczowo-płciowego.
Przygotowanie pacjentki do badań diagnostycznych	Przygotowanie pacjentki do: <ul style="list-style-type: none"> • badania położniczego, • badania ultrasonograficznego, • zapisu kardiokograficznego, • pobrania materiału do badań laboratoryjnych. Omówienie znaczenia monitorowania dobrostanu płodu w przebiegu ciąży powikłanej wewnątrzmacicznym ograniczeniem wzrastania płodu.
Prowadzenie intensywnego nadzoru położniczego	Obserwacja stanu ogólnego i położniczego ciężarnej. Obserwacja stanu płodu. Kontrola i analiza zapisów kardiokograficznych. Obserwacja pacjentki pod kątem działań niepożądanych przyjmowanych przez nią leków. Pomoc pacjentce prowadzącej oszczędzający tryb życia.
Edukacja w zakresie samoobserwacji i wczesnego uchwycenia przez pacjentkę objawów zagrożenia ciąży	Poinformowanie pacjentki o konieczności: <ul style="list-style-type: none"> • liczenia ruchów płodu, • sygnalizowania o pojawieniu się niepokojących objawów.
Udzielenie wsparcia emocjonalnego pacjentce w ciąży powikłanej	Postępowanie mające na celu obniżenie napięcia psychicznego ciężarnej. Zniwelowanie strachu, poczucia zagrożenia i obawy o stan zdrowia dziecka. Przygotowanie przyszłej matki do opieki nad dzieckiem z rozpoznaną hipotrofią.

Tab. 3. Okres poporodowy

Poradnictwo dla kobiet po porodzie dziecka z wewnątrzmacicznym zahamowaniem wzrostu	
Edukacja i pomoc matce w zakresie odciągania pokarmu	Zachęcanie kobiety do odciągania pokarmu. Poinstruowanie o sposobie odciągania. Pomoc w zakresie ewentualnych problemów laktacyjnych.
Wsparcie emocjonalne matki i ojca dziecka	Systematyczne informowanie rodziców o stanie zdrowia dziecka. Zapewnienie kontaktu matki i ojca z dzieckiem. Zmniejszenie stresu u rodziców.
Zapewnienie rodzicom kontaktu z psychologiem	Zaproponowanie kontaktu z terapeutą; terapeuta jest osobą, z którą rodzice mogą porozmawiać o stresie, który towarzyszy im w trudnej sytuacji, o niepokojach, o negatywnych emocjach związanych z traumą porodu hipotroficznego dziecka.
Edukacja rodziców w zakresie pozyskania rzetelnej wiedzy na temat IUGR	Pomoc w zrozumieniu problemu i konsekwencji medycznych jakie niesie poród hipotroficznego dziecka.
Edukacja w zakresie konieczności monitorowania dalszego rozwoju dziecka	Poinformowanie kobiety i ojca dziecka o konieczności: regularnego monitorowania tempa wzrastania (ocena wg siatek centylowych masy ciała, długości ciała, obwodu główki, obwodu klatki piersiowej), oceny rozwoju neurologicznego dziecka, prowadzenia dalszej obserwacji dziecka w perspektywie odległych lat życia.

jest niezwykle istotne, gdyż determinuje dalsze postępowanie diagnostyczne i lecznicze noworodków.

Rolą położnej we wczesnej opiece nad matką i dzieckiem z wewnątrzmacicznym ograniczeniem wzrostu jest rozpoznanie problemów i potrzeb kobiety oraz jej dziecka, a także zaplanowanie właściwej opieki pielęgnacyjnej (tab. 3).

Położna powinna zwrócić uwagę na liczne problemy i konsekwencje nie tylko medyczne, ale również psychiczne związane z urodzeniem dziecka z hipotrofią. Pierwsze zetknięcie się z dzieckiem hipotroficznym może wywołać u rodziców uraz w sferze psychologicznej. Pojawia się niepokój, emocje wywołuje wklucie dożylnie, podłączenie dziecka do aparatury medycznej oraz inne działania medyczne. Dzieci te różnią się od donoszonych noworodków wyglądem, a także zachowaniem. W oczach rodziców dzieci urodzonych z IUGR pojawia się obraz nieprawidłowego rozwoju dziecka w przyszłości ze względu na odmienny charakter płaczu, inne ruchy, a każda ingerencja zakłóca spokój i szkodzi. Rodzicom często towarzyszą uczucia lęku, niepokoju i smutku. Nie są oni w stanie pogodzić się z własną bezradnością, czują ogromną potrzebę niesienia pomocy noworodkowi, ale jednocześnie pojawia się strach związany z brakiem umiejętności sprawowania opieki nad dzieckiem. Coraz częściej odczuwają utratę kontroli nad sytuacją. Wiele negatywnych emocji na oddziałach patologii noworodka wiąże się z bodźcami wzrokowymi i słuchowymi. Dźwięk sprzętu medycznego, wkłucia dożylnie, dreny, nagłe alarmy włączające się w aparaturze powodują zwiększenie się stresu u rodziców. Nasila się znaczny niepokój o życie noworodka oraz o jego dalszy rozwój.

Ważny aspekt konsekwencji medycznych po urodzeniu hipotroficznego dziecka stanowią problemy z laktacją. Napotykanie przez kobiety trudności dotyczące karmienia piersią, nieumiejętność odciągania pokarmu może stać się przyczyną negatywnych emocji.

W tej sytuacji opieka nad kobietą powinna uwzględniać działania, które zmniejszą poczucie bezradności, niepokoju i niepewności matek [17]. Wśród nich powinny znaleźć się te, które warunkują zapewnienie kontaktu matki z dzieckiem. Ważne jest stworzenie odpowiednich warunków dla rodziców przebywających na oddziale intensywnej opieki noworodka, uwzględniając zasady przyjęte na oddziale.

Kolejnym ważną kwestią jest angażowanie rodziców w sprawowanie opieki nad dzieckiem. Dzięki temu rodzice czują się potrzebni i zmotywowani do zmierzenia się

z problemem. Systematyczne informowanie rodziców o stanie zdrowia dziecka jest nieodłącznym elementem zapobiegania negatywnym psychologicznym konsekwencjom porodu dziecka z ciąży powikłanej IUGR. Działania te ułatwiają przyswajanie wiedzy na temat leczenia choroby dziecka oraz rozumienia znaczenia włączenia zabiegów medycznych. Komunikacja interpersonalna związana jest z zapewnieniem rodzicom kontaktu z psychologiem.

PODSUMOWANIE

IUGR stanowi jeden z głównych problemów współczesnej medycyny perinatalnej. W ostatnich latach prowadzone są liczne badania nad sposobami postępowania terapeutycznego, co ma na celu zmniejszenie odsetka ciąż powikłanych zaburzeniami wzrastania oraz ich licznymi następstwami. Etiologia zaburzeń wewnątrzmacicznego wzrastania jest wieloczynnikowa, a dotąd nie opisano efektywnych metod leczenia wewnątrzmacicznego ograniczenia wzrostu płodu. Fakt ten rzutuje na jakość opieki perinatalnej.

Niezwykle ważna jest dokładna diagnostyka oraz intensywny nadzór polegający na monitorowaniu stanu płodu, którego celem zgodnie z wytycznymi Fetal Medicine Foundation powinno być wybranie optymalnego czasu ukończenia ciąży, poprzez ocenę ryzyka płodowego w odniesieniu do powikłań noworodkowych.

PIŚMIENICTWO

- Jasińska EA, Wasiluk A. Wewnątrzmaciczne ograniczenie wzrastania płodu (IUGR) jako problem kliniczny. *Perinatologia, Neonatologia i Ginekologia*. 2010; 3 (4): 255–261.
- Kingdom J, Baker P. *Intrauterine Growth Restriction. Aetiology and Management*, Londyn: Wyd. Springer; 2000.
- Suhag A, Berghella V. Intrauterine Growth Restriction (IUGR): Etiology and Diagnosis. *Current Obstetrics and Gynecology Reports*. 2013; 2 (2): 102–111.
- Lausman A, McCarthy FP, Walker M, Kingdom J. Screening, diagnosis, and management of intrauterine growth restriction. *J Obstet Gynaecol Can*. 2012; 34 (1): 17–28.
- Warkany J, Monroe BB, Sutherland BS. Intrauterine growth retardation. *Amer. J. Dis. Child*. 1961; 102: 249–79.
- WHO Tech. Rep. Serv. Public Health Aspects of low birth weight. Third report of the Expert Committee on Maternal and Child Health. 1961; 217: 3.

7. Lubchenco LO, Hansman C, Boyd E. Intrauterine growth as estimated from liveborn birth-weight data at 24 to 42 weeks of gestation. *Pediatrics* 1963; 32: 793.
8. Fenton TR. A new growth chart for preterm babies: Babson and Benda's chart updated with recent data and new format. *BMC Pediatric*. 2003; 16: 3 (1): 1.
9. Baschat AA, Galan HL, Gabbe SG. Wewnątrzmaciczne zahamowanie wzrastania płodu. W: SG Gabbe i wsp. (red.), *Położnictwo. Ciąża prawidłowa i powikłana*, Wrocław: Wyd. Elsevier Urban & Partner, 2014; 625–626.
10. Ropacka-Lesiak M. Wewnątrzmaciczne ograniczenie wzrastania płodu. W: GH Bręborowicz (red.), *Położnictwo*, t. 2: *Medycyna matczyno-płodowa*, Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL: 2012: 105–115.
11. Płód za mały w stosunku do wieku ciążowego: diagnostyka i postępowanie. Wytyczne Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Green-top Guideline No. 31; February 2013.
12. Winick M, Brasel J, Valesco E. Effects of prenatal nutrition upon pregnancy risk. *Clin. Obstet. Gynecol.* 1973; 16: 184.
13. www.fetalmedicinefoundation.com (dostęp: 2.08.2019).
14. Fuchs T, Pomorski M, Wiatrowski A, Zimmer M. Ocena stanu płodu w przypadkach wewnątrzmacicznego ograniczenia wzrastania płodu (IUGR) oraz nadciśnienia indukowanego ciążą (PIH) w II i III trymestrze ciąży – możliwości diagnostyczno-terapeutyczne. *Ginekologia*. 2011; 4 (1): 22–26.
15. Szymanowski K, Chmaj-Wierzchowska, Florek E i wsp. Wpływ dymu tytoniowego na rozwój płodu, noworodka i dziecka – przegląd piśmiennictwa. *Przeegl Lek.* 2006; 10: 1135–1137.
16. Wen SW, Goldenberg RL, Cutter GR i wsp. Smoking, maternal age, fetal growth and gestational age at delivery. *Am J Obstet Gynecol.* 1990; 162: 53.
17. Kmita G. The early psychological intervention in the cases of preterm neonates and their families in intensive neonatal care units. W: G Kmita, G. Kaczmarek (eds.), *The early psychological intervention. The place of a psychologist in the care of a neonate and his family*, Zeszyty Sekcji Psychologii Klinicznej Dziecka Polskiego Towarzystwa Psychologicznego; 2004: 45–63.
18. Chan PYL, Morris JM, Leslie GI, Kelly PJ, Gallery DM. The Long-Term Effects of Prematurity and Intrauterine Growth Restriction on Cardiovascular, Renal, and Metabolic Function. *Int. J. Pediatr.* 2010: 280–402.
19. Kirpalani H, Moore AM, Perlman M. Klasyfikacja noworodków z ciążą pojedynczych. W: M Kornacka (red. nauk. polskiego wydania), *Podręcznik neonatologii*, Warszawa: Wyd. Medipage; 2009.