

mgr Magdalena Krauze

**Analiza przebiegu porodu
oraz wyników okołoporodowych matek i noworodków
po porodzie w domu i Przyszpitalnym Domu Narodzin**

A comparative analysis of the perinatal outcomes
of mothers and their newborns after delivery at home
and the Hospital Midwife-led Birth Center

Rozprawa doktorska na stopień doktora
w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu
w dyscyplinie nauki o zdrowiu
przedkładana Radzie Dyscypliny Nauk o Zdrowiu
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Promotor: dr hab. n. med. i n. o zdr. Grażyna Bączek

Zakład Dydaktyki Ginekologiczno- Położniczej

Warszawa, 2025

Słowa klucze:

poród w domu, poród w domu narodzin, ciąża niskiego ryzyka, wyniki okołoporodowe, transfery, powikłania poporodowe, interwencje medyczne

Keywords:

home birth, birth center, low-risk pregnancy, perinatal outcomes, transfers, postpartum complications, medical interventions

Z całego serca dziękuję Pani dr hab. n. med. i n. o zdr. Grażynie Bączek – mojej Promotorce – za wieloletnie wsparcie merytoryczne, życzliwość i cierpliwość, które były dla mnie źródłem siły i motywacji. Dziękuję za to, że zawsze mogłam liczyć na Pani wiedzę, doświadczenie i otwartość.

Jestem wdzięczna za mentoring, który wykraczał daleko poza ramy pracy naukowej, za inspirowanie mnie do rozwoju, stawianie wyzwań i przykład jak z pasją łączyć naukę, dydaktykę i praktykę. To zaszczyt i przyjemność móc wspólnie z Panią podążać tą zawodową drogą.

Pragnę złożyć serdeczne podziękowania dr Dorocie Sys za okazane wsparcie, cierpliwość i życzliwość w trakcie realizacji mojej pracy. Dziękuję za wskazywanie właściwych ścieżek, naukę korzystania z narzędzi niezbędnych do osiągnięcia celu oraz nieocenioną pomoc w porządkowaniu i wizualizacji moich przemyśleń.

Szczególne podziękowania kieruję również do moich koleżanek położnych, które były dla mnie mentorkami, przewodniczkami i inspiracją. Ich profesjonalizm, zaangażowanie i pasja stanowiły dla mnie wzór i motywację do nieustannego rozwoju. Niniejsza praca powstała z miłości do zawodu położnej.

SPIS TREŚCI

Wykaz skrótów i symboli.....	3
Streszczenie w języku polskim	6
Streszczenie w języku angielskim.....	9
1. Wstęp.....	12
1.1 Rodzaje środowiska narodzin i preferencje kobiet.....	12
1.2 Model opieki świadczonej przez położną oraz regulacje prawne opieki okołoporodowej w Polsce	19
1.3 Znaczenie środowiska narodzin dla przebiegu porodu i wyników okołoporodowych matek i ich dzieci.....	28
1.4 Uwarunkowania porodu w domu i w domu narodzin w Polsce.....	30
2. Założenia i cel pracy	49
3. Materiał i metoda	52
4. Wyniki.....	62
4.1. Charakterystyka badanej grupy	62
4.2. Wyniki z przebiegu porodu	67
4.3. Powikłania u matki	82
4.4. Wyniki noworodkowe i powikłania u noworodków	85
4.5. Transfery.....	86
4.6. Ryzyko wystąpienia wybranych stanów związanych z porodem dla kobiet rodzących w różnych miejscach porodu	89
5. Dyskusja	109
6. Wnioski	132
Piśmiennictwo	134
Spis Tabel.....	144
Spis Rycin	146
Opinia Komisji Bioetycznej	150

Wykaz skrótów i symboli

- **AFI** – Wskaźnik płynu owodniowego (Amniotic Fluid Index)
- **AMMS** – Zintegrowany System Informatyczny dla Szpitali
- **AMU** – Przyszpitalny Dom Narodzin (Alongside Midwifery Unit)
- **BMI** – Wskaźnik masy ciała (Body Mass Index)
- **BPO** – Blok Porodowy (szpitalna sala porodowa)
- **CC** – Cięcie cesarskie (Caesarean Section)
- **CM** – Centrum Medyczne
- **CRP** – Białko C-reaktywne (C-Reactive Protein)
- **DN** – Dom Narodzin
- **DOM** – Poród w domu
- **EBM** – Medycyna oparta na dowodach naukowych (Evidence Based Medicine)
- **FMU** – Samodzielny Dom Narodzin (Freestanding Midwifery Unit)
- **GBS** – Paciorkowce B-hemolizujące grupy B (*Streptococcus Agalactiae*)
- **GBS(+)** – Obecność paciorkowców B-hemolizujących grupy B (*Streptococcus Agalactiae* positive)
- **GDMG1** – Cukrzyca ciążowa leczona dietą (Gestational Diabetes Mellitus, diet-controlled)
- **GDMG2** – Cukrzyca ciążowa leczona insuliną (Gestational Diabetes Mellitus, insulin-treated)
- **GUS** – Główny Urząd Statystyczny
- **HBS** – Wirusowe zapalenie wątroby typu B (Hepatitis B Surface Antigen)
- **HCV** – Wirusowe zapalenie wątroby typu C (Hepatitis C Virus)

- **HELLP** – Zespół HELLP (Hemolysis, Elevated Liver Enzymes, Low Platelet Count)
- **HIV** – Ludzki wirus niedoboru odporności (Human Immunodeficiency Virus)
- **HR** – Częstość akcji serca (Heart Rate)
- **ICD-10** – Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision)
- **IGDO**- infekcja górnych dróg oddechowych
- **IUGR** – Wewnątrzmaciczne ograniczenie wzrastania płodu (Intrauterine Growth Restriction)
- **KTG** – Kardiotokografia
- **LGA** – Płód za duży w stosunku do wieku ciążowego (Large for Gestational Age)
- **MTHFR**– gen kodujący reduktazę metylenotetrahydrofolianową (Methylenetetrahydrofolate Reductase)
- **NFZ** – Narodowy Fundusz Zdrowia
- **NICE** – Narodowy Instytut Zdrowia i Doskonałości Klinicznej (National Institute for Health and Care Excellence- United Kingdom)
- **PLT** – Płytki krwi (Platelets)
- **POTP** – Położenie potylicowe przednie
- **POTT** – Położenie potylicowe tylne
- **POZ** – Podstawowa Opieka Zdrowotna
- **PROM** – Przedwczesne pęknięcie błon płodowych (Premature Rupture Of Membranes)
- **PSM** – Propensity Score Matching (dopasowanie z uwzględnieniem skłonności)
- **PSN** – Poród Siłami Natury
- **PTPiG** – Polskie Towarzystwo Położników i Ginekologów

- **RR** – Ciśnienie tętnicze krwi
- **SOO** – Standard Opieki Okołoporodowej
- **temp.** – Temperatura ciała
- **USG** – Ultrasonografia
- **WHO** – Światowa Organizacja Zdrowia (World Health Organisation)
- **ZRM** – Zespół Ratownictwa Medycznego
- **Stowarzyszenie "Dobrze Urodzeni"**- Stowarzyszenie Niezależna Inicjatywa Rodziców i Położnych "Dobrze Urodzeni"

Streszczenie w języku polskim

Wstęp. Dysertacja koncentruje się na analizie wyników okołoporodowych matek i ich dzieci po porodzie w domu oraz w Przyszpitalnym Domu Narodzin pod opieką położnych. Praca doktorska podejmuje temat porównania wyników okołoporodowych matek i ich dzieci w zależności od miejsca porodu: w domu, w przyszpitalnym domu narodzin oraz w szpitalnej sali porodowej. Wskazuje się, że większość kobiet doświadcza niepowikłanej ciąży i nie zawsze wymaga specjalistycznej opieki szpitalnej. Miejsca porodu dzielone są na szpitalne, które kojarzone są z nadzorem medycznym, oraz pozaszpitalne, które są postrzegane jako intymne, wspierające naturalny proces porodu i autonomię kobiety. Badania nad tematem porodów poza szpitalem wskazują, że wybór miejsca porodu zależy od preferencji kobiet, ich poczucia bezpieczeństwa, zaufania do personelu medycznego i wiary we własne możliwości. Istotną rolę odgrywa również dostępność usług położnych. Praca porusza również kwestię modelu opieki świadczonej przez położną, gdzie położna jest wiodącą specjalistką w planowaniu i organizacji opieki nad kobietą od początku ciąży aż do czasu po porodzie. Podkreślono również znaczenie Standardu Opieki Okołoporodowej w Polsce, który reguluje zasady opieki nad kobietami w okresie okołoporodowym oraz uwarunkowania prawne zawodu położnej jako samodzielnej specjalistki, pod której opieką mogą pozostawać kobiety w niskim ryzykiem powikłań. Poród może wiązać się koniecznością transferu do szpitala oraz niekorzystnymi wynikami okołoporodowymi niezależnie od miejsca porodu. Środowisko narodzin kształtuje się na podstawie organizacji opieki okołoporodowej w danym kraju. Planowany poród w domu jest sytuacją, w której kobieta i jej rodzina przygotowują się do narodzin w sposób świadomy i celowy, organizując opiekę medyczną podczas porodu w postaci opieki położnej lub lekarza. Poród w domu i w domach narodzin (centrach porodowych) na całym świecie jest uważany za bezpieczny dla kobiet w ciąży niskiego ryzyka w krajach, w których poród domowy jest dobrze zintegrowaną częścią opieki okołoporodowej wbudowanej w strukturę organizacyjną ochrony zdrowia

Cel badania. Celem pracy było porównanie wyników okołoporodowych matek i noworodków w zależności od miejsca porodu. Badanie miało na celu przedstawienie wyników porodu domowego oraz porodu w przyszpitalnym domu narodzin, identyfikację kluczowych interwencji medycznych i ich wpływu na przebieg porodu. Dodatkowym celem było opracowanie danych dotyczących porodów domowych, które dotąd nie były opisane w polskim piśmiennictwie.

Material i metoda. Badanie miało charakter retrospektywnej analizy dokumentacji medycznej. Analizowano dane kobiet rodzących w trzech miejscach: w domu (grupa badana DOM), w przyszpitalnym domu narodzin (grupa badana DN) oraz w bloku porodowym (grupa referencyjna BPO). Dane z porodów domowych zbierano od położnych zrzeszonych w Stowarzyszeniu „Dobrze Urodzeni” za pomocą specjalnego formularza. Dane z porodów w szpitalu i przyszpitalnym domu narodzin pozyskano z elektronicznej dokumentacji medycznej. W badaniu uwzględniono dane z okresu od stycznia 2017 do czerwca 2023 roku. Do analizy włączono łącznie 4046 kobiet, po zastosowaniu metody Propensity Score Matching (PSM) w celu dopasowania grup pod względem zmiennych zakłócających (liczba ciąż, liczba porodów, wiek rodzącej, tydzień ciąży). Wykorzystano metody statystyczne do analizy różnic między grupami, a także modele regresji logistycznej do oceny czynników ryzyka.

Wyniki. Analiza danych wskazuje, że poród w domu oraz w Przyszpitalnym Domu Narodzin wiązał się z mniejszą liczbą interwencji medycznych, w tym nacięć krocza, podawania oksytocyny i cesarskich cięć, w porównaniu z porodami szpitalnymi. Nie stwierdzono istotnych różnic między grupami pod względem wieku rodzących, liczby ciąż i porodów, jednakże różnice w średnich wartościach i odchyleniu standardowym były widoczne, choć nie istotne klinicznie. W grupie rodzących w domu zaobserwowano mniejsze ryzyko nacięcia krocza, pęknięć krocza I stopnia, wyłżeczki jamy macicy, zwiększonego krwawienia w IV okresie porodu, pozycji klasycznej oraz podania oksytocyny w III okresie porodu w porównaniu do grupy rodzących w bloku porodowym. Kobiety rodzące w domu miały również mniejsze ryzyko transferu po porodzie z przyczyn matczynych i noworodkowych. Najczęstszą przyczyną transferu z porodu domowego lub domu narodzin był brak postępu porodu, zarówno w I jak i II okresie porodu. Nie stwierdzono istotnych różnic w stanie noworodków ocenianym w skali Apgar, jednak w grupie porodów domowych i w domu narodzin odnotowano większy odsetek noworodków wymagających dodatkowego monitorowania w pierwszych godzinach życia.

Wnioski. Badanie potwierdziło bezpieczeństwo porodów pozaszpitalnych w grupie kobiet z ciążą niskiego ryzyka, jednocześnie podkreślając znaczenie odpowiedniej kwalifikacji i ścisłego nadzoru położnych. Wyniki wskazują na korzyści płynące z porodów w warunkach domowych i w Przyszpitalnym Domu Narodzin, zarówno w aspekcie mniejszej liczby interwencji medycznych, jak i bardziej

niepowikłanego i fizjologicznego przebiegu porodu. Zidentyfikowano również kluczowe wyzwania, w tym konieczność dobrze zorganizowanego systemu transferowego do szpitala oraz dalszej integracji porodów domowych i domów narodzin w systemie ochrony zdrowia. Konieczne są dalsze badania w celu optymalizacji standardów opieki i zwiększenia dostępności alternatywnych miejsc narodzin.

Streszczenie w języku angielskim

Introduction The dissertation focused on the analysis of the perinatal outcomes of mothers and their children after delivery at home and the Hospital Midwife-led Birth Center. The perinatal outcomes of mothers and their offspring were compared in terms of the place of delivery: at home, a hospital birth center or hospital delivery room. According to the literature, the majority of women experienced an uncomplicated pregnancy and did not always require specialized hospital care. Birthplaces are divided into hospital settings, which are associated with medical supervision, and out-of-hospital settings, perceived as intimate ones, thereby supporting the natural process of childbirth and the autonomy of women. The choice of the birthplace depends on the women's preferences, their sense of security, confidence in medical personnel and self-confidence. A significant role is also attributed to the availability of midwifery services. The dissertation also tackled the issue of the midwife-led model of care, with the midwife being the leading specialist as regards planning and organizing the care of a woman from the beginning of pregnancy until the postpartum period. The importance of the Standard of Perinatal Care in Poland was also emphasized. The document regulates the principles of care for women in the perinatal period. Moreover, due attention was paid to the legal conditions of the profession of a midwife as an independent specialist who may provide care to women at a low risk of complications. Childbirth may be associated with the necessity to transfer to a hospital and unfavourable perinatal results regardless of the place of delivery. The birth environment is shaped on the basis of the organization of perinatal care in a given country. A planned home birth is a situation in which a woman and her family prepare for the birth in a conscious and deliberate way, arranging for midwife or doctor care to be provided during the birth. Globally, childbirth at home and birth centers is considered safe in case of low-risk pregnancies in countries where home birth is a well-integrated part of perinatal care incorporated into the organizational structure of health care.

Purpose of the study The aim of the study was to compare the perinatal outcomes of mothers and newborns depending on the place of delivery. It aimed at assessing the safety of birth at home and hospital birth centers, identifying key medical interventions and their impact on the course of childbirth. Another aim was to develop data on home births, which had not been described in the Polish literature so far.

Material and method The study involved a retrospective analysis of medical records. The analysis covered the data of women giving birth in three settings: at home (HOME studygroup), at a hospital birth center (DN study group), and in the delivery suite (BPO reference group). A special form was used to collect data on home births from midwives who were the members of the "Dobrze Urodzeni" ("Well-Born") Association. Data concerning deliveries at the hospital and hospital birth center were retrieved from electronic medical records. The study included data from January 2017 to June 2023. The Propensity Score Matching (PSM) method was applied to match the groups in terms of confounding variables (gravidity, parity, age of the woman giving birth, gestational week). Ultimately, a total of 4046 women were included in the analysis. Statistical methods were used to analyze intergroup differences and logistic regression models were used to assess risk factors.

Results. Data analysis revealed that deliveries at home and the hospital birth center were associated with fewer medical interventions, including episiotomy, oxytocin administration, and cesarean sections compared to hospital births. No significant differences occurred between the groups in terms of maternal age at delivery, and the number of pregnancies and deliveries. Differences were noted in the mean values and standard deviations. However, they were clinically insignificant. Compared to the group of women giving birth in the delivery suite, women delivering at home were at a lower risk of undergoing episiotomy, uterine curettage, experiencing first-degree perineal tears, increased bleeding in the fourth stage of labor, being administered oxytocin in the third stage of labor or delivering in the classic position. Moreover, home birth carried a lower risk of postpartum transfer for maternal and neonatal reasons. Transfers following delivery at home or birth center were most commonly necessary due to the lack of progress in childbirth, both during the first and second stage. No significant differences were noted in the state of newborns assessed on the Apgar scale. However, a higher percentage of newborns requiring additional monitoring in the first hours of life was recorded in the group of births at home and birth centers.

Conclusions. The study confirmed the safety of out-of-hospital births in a group of women with low-risk pregnancies, while emphasizing the importance of proper qualification and close supervision of mothers by midwives. The results indicated the benefits of delivering at home and birth centers, both in terms of fewer medical interventions and a greater chance of the physiological course of childbirth. Key

challenges were also identified, including the need for a well-organized system of transfer to the hospital and further integration of home births and birth centers in the healthcare system. Further research is necessary to optimize the standards of care and increase the availability of alternative birthplaces.

1. Wstęp

1.1 Rodzaje środowiska narodzin i preferencje kobiet

W literaturze przedmiotu środowisko narodzin określane jest miejscem porodu - to środowisko szpitalne i pozaszpitalne. Szpitalna sala porodowa kojarzona jest z nadzorem i kontrolą medyczną nad procesem porodu, a środowisko pozaszpitalne jako prywatne i intymne, wspierające naturalny proces porodu i autonomię kobiety rodzącej. Wpływ środowiska narodzin opisano z perspektywy skoncentrowanej na kobiecie, czyli pokazującej jak kobiety określają środowisko narodzin w kontekście bezpieczeństwa, autonomii, satysfakcji z narodzin dziecka oraz intymności w czasie porodu, a także zbadano związek pomiędzy środowiskiem narodzin, a przebiegiem porodu (1,2). Badania ukazują, z perspektywy odczuć kobiet rodzących w szpitalu, że jest to miejsce kliniczne, sterylne i zdominowane przez technologię do monitorowania stanu zdrowia matki i dziecka, gdzie łóżko porodowe jest centralnym elementem tej przestrzeni. Często prywatność kobiety rodzącej jest zagrożona przez możliwość wejścia w przestrzeń porodową osób trzecich, niezaangażowanych bezpośrednio w nadzór nad porodem i nie pozostających w żadnej relacji z rodzącą i jej osobami towarzyszącymi. Kobiety, którym nie zapewniono intymności w czasie porodu często czuły się nadzorowane, w obcej przestrzeni, co potęgowało dyskomfort, strach i niepokój (3,4). Kobiety, które urodziły w warunkach szpitalnych częściej wykazywały obawę przed wystąpieniem powikłań w trakcie porodu, wskazując, że szpital jest lepiej wyposażony, aby zapewnić bezpieczeństwo matce i dziecku. Większość kobiet doświadcza niepowikłanej ciąży i nie zawsze wymaga specjalistycznej opieki szpitalnej (5). Jednak kobiety, które urodziły w szpitalu nadal preferują poród w szpitalu, szczególnie jeśli doświadczyły trudnego porodu, wówczas ich wiara w naturalny przebieg porodu znacząco zmniejszyła się (3,6). Kobiety, które zdecydowały się na miejsce porodu inne niż szpital, charakteryzowały się pewnością siebie i miały zaufanie do fizjologii porodu, częściej obdarzały zaufaniem położną uczestniczącą w porodzie i wierzyły w zdolność swojego ciała do normalnego porodu, jednocześnie mając przekonanie, że miejsce porodu które wybrały jest dla nich właściwe (2,7).

Opublikowano badania jakościowe i ilościowe dotyczące czynników wpływających na wybór miejsca porodu. Były to wartości, przekonania i doświadczenia kobiet, ponieważ decyzje te były determinowane przez kontekst społeczny osobisty i kulturowy (6). Kobiety, które wybrały na miejsce porodu szpital decydowały się na niego ze względu na poczucie bezpieczeństwa, możliwość skorzystania z farmakologicznych metod łagodzenia bólu porodowego i dostępność personelu medycznego (8–10). Natomiast te kobiety, które decydowały się na poród pozaszpitalny najczęściej wskazywały na ciągłość opieki świadczonej przez położną, znajomość środowiska narodzin oraz większego samostanowienia i kontroli nad procesem porodowym i większego zaangażowania ze strony partnera, dzieci i rodziny (10,11).

Alternatywnym miejscem dla porodu szpitalnego są centra porodowe (nazywane domami narodzin) lub poród w domu. W zależności od organizacji opieki położniczej i systemu opieki zdrowotnej zwykle wymienia się: FMU (freestanding midwife units) - centra porodowe umiejscowione poza szpitalem z oddziałem położniczym, AMU (along-side midwife units) - centra porodowe umiejscowione na terenie szpitala z oddziałem położniczym. Cechą charakterystyczną domów narodzin jest przestrzeń, która ma przypominać kameralne warunki domowe, w których łóżko nie jest centralnym punktem pokoju, a pomieszczenia zaprojektowane są tak, aby przypominały zacisze domowe. Kluczowym elementem charakterystycznym dla domu narodzin jest niższy poziom medykalizacji i świadome zaangażowanie kobiety we wszystkie decyzje dotyczące opieki okołoporodowej. W domach narodzin nie zatrudnia się lekarzy, w tym specjalistów w dziedzinie ginekologii czy neonatologii, co w przypadku wystąpienia nieprawidłowości w przebiegu porodu wymaga transferu kobiety lub dziecka do szpitala (12–14). W literaturze przedmiotu dom narodzin przedstawiany jako miejsce, w którym osobą świadczącą opiekę jest położna, a także jako miejsce, które można przekształcić w mniej kosztowne i prostsze w funkcjonowaniu niż szpitale (15). Domy narodzin to ośrodki skupione na dobrostanie kobiet, jednak ich funkcjonowanie i wyniki okołoporodowe zależą od właściwej kwalifikacji kobiet do porodu w takim miejscu (16). Porody w domu narodzin stanowią alternatywę dla porodu warunkach szpitalnych i domowych w większości krajów i jest to opcja dla kobiet, które cenią poczucie bezpieczeństwa związane z profesjonalnym wsparciem, nie mając odpowiednich warunków do porodu domowego i chcą urodzić w ramach ubezpieczenia czyli nie ponosząc dodatkowych kosztów (17,18). Innym ważnym aspektem powołania domów

narodzin do istniejącego systemu opieki okołoporodowej w Polsce są również odczucia położnych, które w domach narodzin mają większą swobodę i niezależność w pracy, a także niezależność w podejmowaniu decyzji, co zapewnia im poczucie autonomii (19).

Poród w domu jest sytuacją, w której kobieta i jej rodzina przygotowują się do narodzin w sposób świadomy i celowy, organizując opiekę medyczną podczas porodu w postaci opieki położnej lub lekarza. Usługi w czasie porodu domowego, świadczone przez położne lub innych pracowników ochrony zdrowia, gwarantują podejście skoncentrowane na kobiecie. Poród w domu jest uważany za bezpieczny dla kobiet w ciąży niskiego ryzyka w krajach, w których poród domowy jest dobrze zintegrowaną częścią opieki okołoporodowej wbudowanej w strukturę organizacyjną ochrony zdrowia (20–24). Kobiety wybierają poród domowy z wielu pozytywnych powodów, takich jak ciągła opieka znanej im położnej, wiara we własne siły i możliwości porodowe, obecność rodziny i innych osób bliskich oraz pragnienie urodzenia swojego dziecka w znanym i bezpiecznym otoczeniu oraz ze względu na możliwość uniknięcia zbędnej interwencji medycznej. Ponadto, na decyzje o porodzie domowym wpływają także wcześniejsze negatywne doświadczenia porodowe, szczególnie wśród kobiet, które wcześniej rodziły w szpitalu. Poród domowy niesie korzyści dla osób sprawujących opiekę pozaszpitalną - wiele danych wskazuje także na fakt, że praca położnych w środowisku domowym wiąże się z mniejszym obciążeniem pracą, przyczynia się do większej satysfakcji z pracy i mniejszego wypalenia zawodowego (25–27). Jednak wybór porodu pozaszpitalnego, w tym domowego, może wymagać transferu do szpitala w trakcie lub po porodzie. Dowody na to, jak położne i kobiety doświadczają takiego zdarzenia są ograniczone i sprzeczne. Dwa badania wykazały, że transfer z domu do szpitala może mieć wpływ na doświadczenie porodu. Kobiety transferowane z domu do szpitala mogą mieć niższe poczucie kontroli, ale ich poziom kontroli nie był niższy w porównaniu z kobietami rodzącymi w szpitalu. Decyzja o przeniesieniu kobiety rodzącej z domu do szpitala oznacza głęboką zmianę oczekiwań zarówno kobiety, jak i położnej sprawującej nad nią opiekę (23,28–30). Transfery z porodu pozaszpitalnego do szpitala występują w przypadku komplikacji lub warunków wskazujących na wyższe ryzyko niekorzystnych wyników okołoporodowych zarówno dla matki jak i dla dziecka. Kobieta planowo rodząca w domu lub w centrum porodowym zostaje przeniesiona do szpitala podczas porodu lub po jego zakończeniu z różnych powodów, w tym z przyczyn medycznych lub niemedycznych. Przeniesienie rodzącej jak najszybciej do placówki zapewniającej

opiekę specjalistyczną i mogącej zapewnić jej i jej dziecku szybką diagnostykę i leczenie jest procedurą mającą na celu zapewnienie bezpieczeństwa matce i dziecku i zminimalizowanie niekorzystnych wyników okołoporodowych (23,27,31). Badania nad doświadczeniem kobiet i położnych w kontekście transferów wskazują na różnice w doświadczeniach w zależności od lokalnych uwarunkowań opieki zdrowotnej, ale podkreślają, że decyzja o przeniesieniu się do szpitala może być trudna i obarczona emocjonalnymi trudnościami. Dodatkowo, badania te sugerują, że położne odgrywają kluczową rolę w zapewnieniu wsparcia i komfortu zarówno kobietom, jak i ich rodzinom w przypadku konieczności przeniesienia się do szpitala, a właściwa organizacja opieki zdrowotnej oraz współpraca między położnymi a personelem medycznym pracującym w szpitalu są kluczowe dla zapewnienia bezpiecznego przebiegu transferowego (32).

Organizacja opieki okołoporodowej powinna uwzględniać preferencje kobiet, jednocześnie kształtując tak środowisko narodzin, aby wpisywało się w system ochrony zdrowia, uwzględniając rekomendacje i wytyczne zarówno dla kobiet jak i dla środowiska medycznego (33). Pomimo, że większość kobiet uważa, że szpital jest normalnym i najbezpieczniejszym miejscem do porodu, warto podkreślić, że poglądy te mogą się zmieniać w zależności od informacji jakie ciężarne otrzymują na temat miejsca porodu. Wiedza i możliwość wyboru miejsca porodu kształtuje preferencje kobiet (34– 36). Wytyczne NICE z 2014 roku wskazują na znaczenie informacji jakie kobiety powinny otrzymać na temat wszystkich dostępnych miejsc narodzin. NICE wskazuje, że na świadome decyzje kobiet odnośnie do miejsca porodu wpływa ich świadomość o istnieniu alternatywnych miejsc do sali porodowej. Możliwość wyboru przez kobiety miejsca porodu, które spełnia ich potrzeby i preferencje, prawdopodobnie mogłaby zostać ułatwiona poprzez przedstawienie, na wczesnym etapie ciąży, dostępnych opcji miejsca porodu wraz z adnotacją o źródłach, w których można znaleźć dodatkowe informacje. Najlepiej odłożyć podejmowanie decyzji o miejscu porodu na czas, w którym kobieta będzie miała przestrzeń na podjęcie takiej decyzji po zapoznaniu się ze wszystkimi informacjami (35). W celu wyjaśnienia kobietom różnic pomiędzy typami miejsc porodów otrzymują one informacje przedstawione w tabeli poniżej (37).

Tabela 1. Miejsca porodu wg NICE. Opracowane na podstawie (37).

Sala porodowa	Jest to oddział szpitalny w którym opiekę zapewnia zespół zbudowany z lekarzy i położnych. Lekarze ponoszą główną odpowiedzialność zawodową za kobiety rodzące z wyższym ryzykiem powikłań podczas porodu. Położne opiekują się wszystkimi kobietami w oddziale i ponoszą odpowiedzialność za kobiety o niskim ryzyku ciążowym. W miejscu tym świadczone są usługi diagnostyczne i lecznicze, w tym opieka ginekologiczno-położnicza, neonatologiczna i anestezjologiczna, które są dostępne na miejscu przez całą dobę.
Przyszpitalny dom narodzin -AMU	Miejsce dedykowane dla kobiet w ciąży niskiego ryzyka, w którym położne przyjmują główną odpowiedzialność zawodową za opiekę. Usługi diagnostyczne i lecznicze w tym opieka ginekologiczno-położnicza, neonatologiczna i anestezjologiczna są dostępne, jeśli są potrzebne, ponieważ mieszczą się na terenie szpitala. Transport odbywa się zazwyczaj wózkiem, łóżkiem lub wózkiem inwalidzkim. Przyjęcie do przyszpitalnego domu narodzin może odbywać się na zasadzie „opt - in”, zgodnie z którą kobiety niskiego ryzyka wybierają to miejsce porodu dla siebie lub na zasadzie „opt - out”, zgodnie z którą dom narodzin jest domyślną opcją dla kobiet w ciąży niskiego ryzyka.
Pozaszpitalny dom narodzin- FMU	Jest to miejsce dedykowane dla kobiet w ciąży niskiego ryzyka, w którym położne przyjmują odpowiedzialność zawodową. Lekarze rodzinni mogą brać udział w opiece. Usługi diagnostyczne i lecznicze, w tym opieka ginekologiczno-położnicza, neonatologiczna i anestezjologiczna nie są natychmiast dostępne, ponieważ znajdują się w oddzielnym miejscu. Gdyby

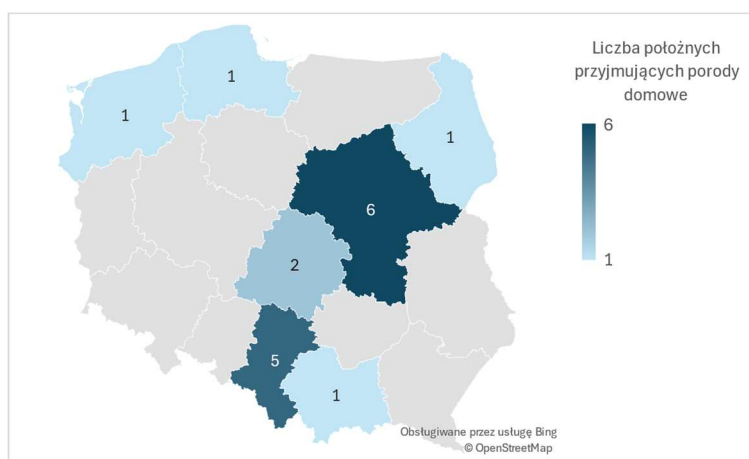
	były potrzebne, transport odbywa się zazwyczaj samochodem lub karetką pogotowia.
Poród domowy	Planowany poród w domu, gdzie opiekę nad kobietą zapewnia położna niezależna lub w ramach NHS. Jeśli konieczna jest opieka medyczna, diagnostyka i leczenie - transfer odbywa się zazwyczaj samochodem lub karetką pogotowia.

W Polsce środowisko narodzin kształtowały zmieniające się procesy legislacyjne dotyczące organizacji opieki. W przeszłości kobiety rodziły w domach oraz w izbach porodowych. W latach 70. XX wieku nastąpił znaczący rozwój systemu opieki zdrowotnej, powodując przeniesienie porodów do szpitali, a także kryzys zawodu położnej. Ostatnia izba porodowa w Łędzinach w woj. śląskim została zamknięta w 2009 roku (38). Obecnie zdecydowana większość porodów w Polsce odbywa się w szpitalach, co jest widoczne w każdej analizowanej kategorii statystyk demograficznych. Dane demograficzne gromadzone w GUS ukazują, że najwięcej porodów w Polsce w latach 2019-2023 odnotowano w województwie mazowieckim. Po województwie mazowieckim, najwięcej porodów odnotowano w województwach: śląskim, wielkopolskim i małopolskim. Dane te obejmują zarówno porody w szpitalach, jak i w innych miejscach, w tym w domu. Ogólna tendencja w latach 2019-2023 to spadek liczby urodzeń w Polsce. Liczba porodów domowych jest niska w porównaniu z porodami szpitalnymi. Procentowy udział porodów domowych w stosunku do porodów szpitalnych dla lat 2019-2023 waha się w przedziale 0,03% - 0,05% (39). Dane demograficzne przedstawia tabela 2.

Tabela 2. Liczba porodów w zależności od roku i miejsca porodu wg GUS 2019-2023 r.

Rok porodu	Miejsce porodu - szpital	Miejsce porodu - dom
2019	374 280	141
2020	354 146	150
2021	330 221	159
2022	304 182	157
2023	271 440	151

Należy zaznaczyć, że wybór miejsca porodu jest uzależniony od dostępności usług i organizacji opieki medycznej w okresie okołoporodowym w danym kraju. Brak dostępności usług położnych można uznać za czynnik ograniczający poród w innym miejscu niż szpital (38). Na stronie internetowej Stowarzyszenia „Dobrze Urodzeni” można odszukać położne przyjmujące porody domowe. Praktyka położnych w tym zakresie jest skromna, proporcjonalnie do zjawiska porodów pozaszpitalnych (40). Liczbę tę przedstawia rycina 1, najwięcej położnych świadczących usługi opieki w porodzie domowym jest na terenie województwa mazowieckiego i śląskiego.



Rycina 1. Liczba położnych przyjmujących porody domowe w zależności od województwa na terenie Polski w oparciu o dane Stowarzyszenia „Dobrze Urodzeni”.

Dla przykładu w Danii poród w domu jest jedyną alternatywą dla porodu w szpitalu, a liczba porodów domowych w tym kraju wzrosła z 1% do 3% w ostatnich latach. Jednocześnie w innych krajach nordyckich- takich jak Islandia i Norwegia, istnieją wolnostojące domy narodzin - FMU oraz domy narodzin w szpitalu, które funkcjonują równolegle z porodami domowymi i salami porodowymi. W Szwecji istnieje jeden dom narodzin w Sztokholmie (22). W Anglii większość kobiet rodzi w szpitalach, a wskaźnik porodów domowych utrzymuje się na stałym poziomie około 2,3% porodów; w Wielkiej Brytanii w domach narodzin rodzi około 2% kobiet. W Zjednoczonym Królestwie kobiety mogą wybrać pomiędzy FMU, AMU, a porodem domowym, jednak 87% kobiet rodzi w szpitalu (41). W Stanach Zjednoczonych FMU zaczęły powstawać w latach 80. XX wieku, a ich liczba wynosi ponad dwieście. W Australii większość kobiet (96,6%) rodzi w sali porodowej w szpitalu, niewielki odsetek kobiet planuje poród w centrum porodowym (2,2%), a 0,2% planuje poród w domu (42). W Wielkiej Brytanii miejsc oferujących porody pozaszpitalne jest ponad 50, podczas gdy w Polsce pierwszy

przyszpitalny dom narodzin powstał dopiero w 2012 roku w Warszawie przy Centrum Medycznym „Żelazna” i istnieje do dziś. Funkcjonuje w ramach struktury organizacyjnej szpitala położniczego, ale zarządzany jest przez położne które zapewniają ciągłą, kompleksową opiekę kobietom w trakcie porodu - od przyjęcia z izby przyjęć aż do wypisu ze szpitala (16).

1.2 Model opieki świadczonej przez położną oraz regulacje prawne opieki okołoporodowej w Polsce

Rola położnej w porodzie pozaszpitalnym jest integralnym elementem definiującym jak bardzo pozaszpitalne środowisko narodzin różni się od tego w szpitalu. Poza szpitalem położne mogą pracować samodzielnie, bez nadzoru lekarza, zgodnie z odpowiedzialnością zawodową nadaną przez Ustawę o Zawodach pielęgniarstwa i położnej w 1996 roku, na której ostateczny kształt miał wpływ fakt wejścia Polski do Unii Europejskiej w 2004 roku, a która ostatecznie przeszła nowelizację w 2011 roku. Zawód położnej może wykonywać osoba posiadająca prawo wykonywania zawodu stwierdzone albo przyznane przez właściwą Okręgową Radę Pielęgniarek i Położnych. W Art. 5 Ustawy o zawodach pielęgniarstwa i położnej przedstawiono na czym polega wykonywanie zawodu położnej i w kontekście okresu okołoporodowego zakres ten obejmuje:

- rozpoznawanie ciąży, sprawowanie opieki nad kobietą w przebiegu ciąży fizjologicznej, a także prowadzenie określonych badań niezbędnych w monitorowaniu ciąży fizjologicznej kierowaniu pacjentki na badania konieczne do rozpoznania ciąży wysokiego ryzyka prowadzenie porodu fizjologicznego i monitorowanie płodu z wykorzystaniem aparatury medycznej
- przyjmowanie porodów naturalnych oraz jeśli jest taka potrzeba nacięcie krocza
- w przypadkach nagłych przyjęcie porodu z położenia miednicowego
- podejmowanie działań w sytuacjach nagłych do czasu przybycia lekarza w tym ręcznego wydobycia łożyska
- sprawowanie opieki nad matką i noworodkiem oraz monitorowanie przebiegu okresu poporodowego
- badanie noworodka i opieka nad nim oraz podejmowanie w razie potrzeby wszelkich niezbędnych działań do natychmiastowej reanimacji
- realizacja zleceń lekarskich w procesie diagnostyki leczenia i rehabilitacji

- samodzielnie udzielanie w określonym zakresie świadczeń zapobiegawczych diagnostycznych leczniczych i rehabilitacyjnych
- rozpoznawaniu u matki i dziecka objawów nieprawidłowości wymagających skierowania do lekarza
- sprawowanie opieki położniczo-ginekologicznej nad kobietą (43).

Autonomia zawodowa polskich położnych została dodatkowo wzmocniona w 2016 roku, gdyż położne uzyskały prawo do kontynuowania terapii zleconych przez lekarza, przepisywania określonych leków oraz kierowania kobiet do na określone badania diagnostyczne. Badania wskazują, że 70% położnych w Polsce uważa się za dobrze przygotowane zarówno teoretycznie jak i praktycznie do zapewnienia pełnej opieki kobietom, jak również ich rodzinom (44). Samodzielność zawodowa położnych w Polsce jest uregulowana prawnie i obejmuje szeroki zakres działań, które mogą wykonywać niezależnie od lekarza. Położne są uznawane za samodzielne zawody medyczne. Oznacza to, że położne mają prawo do samodzielnego podejmowania decyzji w zakresie opieki nad pacjentkami, w granicach swoich kompetencji i kwalifikacji. Samodzielność zawodowa położnej przejawia się w możliwości udzielania świadczeń zdrowotnych bez zlecenia lekarskiego, zgodnie z posiadaną wiedzą i umiejętnościami. Położne mają uprawnienia do podawania szeregu leków wymienionych w załącznikach do rozporządzenia Ministra Zdrowia, zarówno w ramach standardowej praktyki, jak i w sytuacjach nagłych. Położne mają prawo do samodzielnego podawania leków wymienionych w załączniku nr 3 do rozporządzenia, m.in. kwas acetylosalicylowy, budezonid, kaptopryl, klemastynę, drotawerynę, furosemid, nitroglicerynę, glukagon, glukozę, hydrokortyzon, hydroksyzynę, hioscynę, ibuprofen, ketoprofen, lidokainę, loperamid, siarczan magnezu, metamizol, metoklopramid, metoprolol, chlorek sodu, papawerynę, paracetamol, płyn fizjologiczny, salbutamol, czopki glicerolowe, roztwór Ringera, tietylperazynę, tlen medyczny, epinefrynę oraz wszystkie produkty lecznicze oznaczone symbolem OTC. W stanach nagłego zagrożenia życia lub zdrowia matki lub dziecka, położna może podać leki z załącznika nr 5 bez zlecenia lekarza (m.in. demoksytocyne, drotawerynę, hioscynę, siarczan magnezu, metyloergometrynę, oksytocynę i papawerynę). Uprawnienia do podawania niektórych leków mogą zależeć od posiadanych kwalifikacji, np. ukończenia specjalistycznych kursów. Położne mogą być zatrudnione w różnych placówkach, takich jak szpitale, przychodnie, domy pomocy społecznej, żłobki, kluby dziecięce, a także w środowisku nauczania i wychowania,

w opiece długoterminowej i paliatywnej. Położna może również prowadzić indywidualną praktykę. Położne w Polsce posiadają znaczną autonomię zawodową, która pozwala im na samodzielne podejmowanie decyzji w zakresie opieki nad pacjentkami, w granicach swoich kompetencji i kwalifikacji. Samodzielność ta jest regulowana przepisami prawa i opiera się na wiedzy, umiejętnościach oraz etyce zawodowej położnych (43).

Czynnikiem ograniczającym autonomię polskich położnych jest postępująca medykalizacja porodu i zakorzenione w świadomości społecznej przekonanie, że okres okołoporodowy jest czasem potencjalnego zagrożenia i ryzyka wymagającego opieki lekarza (43,45). Samodzielność położnych w Polsce, zależy od rodzaju świadczonej opieki i miejsca jej udzielania. Niestety nie ma zbyt wielu danych, dotyczących polskich wyników okołoporodowych w różnych formach opieki świadczonej przez położną w okresie okołoporodowym. Wynika to z faktu, że porody skoncentrowane są w obrębie szpitali położniczych, odbywają się standardowo na sali porodowej, bardzo często nadzorowane są przez zarówno lekarzy jak i położne, przy czym lekarz jest głównym decydentem co do przebiegu porodu.

W krajach takich jak Australia, Nowa Zelandia, Holandia, Wielka Brytania i Irlandia położna sprawuje opiekę nad kobietami w ciąży niskiego ryzyka i jest decydentem w sprawie zdrowia i opieki swoich podopiecznych, a także bierze udział w różnych modelach opieki nad kobietami, w tym w opiece współdzielonej z lekarzem. Badania wskazują, że opieka nad kobietami w ciąży niskiego ryzyka i w ich okresie okołoporodowym powinna być oddana w ręce położnych (46). Model opieki świadczonej przez położną został zdefiniowany jako opieka, w której położna jest wiodącą specjalistką w planowaniu, organizacji i świadczeniu opieki nad kobietą od początku okresu ciąży aż do czasu po porodzie. Położna może także świadczyć swoją opiekę w opiece współdzielonej z lekarzem specjalistą, w określonych przypadkach. W obu przypadkach położne jako specjalistki, ściśle współpracują ze swoją podopieczną, odpowiadając na jej potrzeby (47,48).

Model opieki świadczonej przez położną w sposób samodzielny lub współdzielony ma na celu zapewnienie ciągłości opieki w środowisku pozaszpitalnym i w szpitalu lub innych placówkach ochrony zdrowia. Wiele położnych pracując w środowisku pozaszpitalnym tworzy zespół położnych, które dzielą się pracą tak, aby unikać ryzyka przeciążenia obowiązkami zawodowymi. Wówczas zespół w położnych,

którego liczba może się różnić, opiekuje się swoimi podopiecznymi. Ścisła współpraca pomiędzy położną lub zespołem położnych, a podopiecznymi pozwala uznać ich potrzeby zdrowotne, co wpływa na rozwój wspólnej relacji. Taka relacja przyczynia się także do postrzegania przez podopieczne, osoby sprawującej nad nimi opiekę jako tą, która posiada na ich temat obszerną wiedzę, którą można wykorzystać długoterminowo. Z punktu widzenia usługobiorcy w takiej relacji jest to opieka skoordynowana, zindywidualizowana i rozłożona w czasie.

Zakres opieki świadczonej przez położną zawiera monitorowanie fizycznego i psychicznego zdrowia, a także dobrego samopoczucia kobiety w ujęciu społecznym i duchowym wynikającego z relacji z najbliższymi. Do zadań położnej należy także edukacja oraz konsultacje w ciąży, przygotowanie do porodu, asystowanie w trakcie porodu oraz po porodzie, a tym samym wsparcie fizjologicznego procesu okresu okołoporodowego, unikanie niepotrzebnych interwencji medycznych oraz także identyfikowanie czynników ryzyka i kierowanie kobiet pod opiekę ginekologa lub innych specjalistów w sytuacji zagrożenia powikłaniami. Opieka świadczona przez położną różni się od świadczonej przez lekarza przede wszystkim relacją pomiędzy położną, a jej podopieczną oraz miejscem udzielania usług- jakim może być dom, dom narodzin, gabinet położnej, szpital czy przychodnia (2,45–47). Ciągłość opieki położnej/ zespołu położnych została zdefiniowana jako ciągłość poprzez:

- postępowanie (opieka zgodna z kanonem postępowania),
- informowanie (wsparcie informacyjne) i
- zależność relacyjną (wytworzenie więzi i wzajemnego zaufania położna-podopieczna) (47).

Postępowanie położnej powinno być oparte na dowodach EBM i kanonie pracy przyjętym przez dany kraj, ale nie może wykraczać poza granice kompetencji i odpowiedzialności zawodowej położnych. Opieka położnej powinna trwać tak długo, jak wymaga tego sytuacja zdrowotna podopiecznej. Ciągłość opieki udzielana jako wsparcie informacyjne dotyczy czasowej dostępności odpowiednich informacji i przekazywanie ich w sposób rzetelny i jasny, natomiast zależność relacyjna oznacza służbowe relacje i prawidłową komunikację pomiędzy położną lub zespołem położnych a podopiecznymi. Co więcej, wyniki badań pokazały, że ciągłość relacji w czasie ma największy wpływ na doświadczenia podopiecznych i ogólny wynik opieki świadczonej

przez położną, zatem ciągłość informacyjna i udzielanie świadczeń przez położną nie mogą zrekompensować braku relacji pomiędzy położną, a podopieczną (46,47).

19 października 2012 r. w wyniku wieloletniej współpracy zespołu interdyscyplinarnego ekspertów powołanych przez Ministra Zdrowia - Zbigniewa Religę, weszło w życie rozporządzenie wprowadzające Standard Opieki Okołoporodowej w Polsce. Standard ten, po brytyjskiej i hiszpańskiej regulacji, był trzecim tego rodzaju w Europie. Podstawą, na mocy której, powstał Standard Organizacyjny Opieki Okołoporodowej były wytyczne Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) oraz zasady medycyny opartej na dowodach naukowych, które zostały dostosowane do systemu ochrony zdrowia w Polsce. Standardy zostały wydane w formie aktu powszechnie obowiązującego o randze rozporządzenia Ministra Zdrowia. Standard miał stanowić rodzaj gwarancji, że w stosunku do kobiety w okresie fizjologicznego okresu okołoporodowego nie będą podejmowane żadne nieuzasadnione interwencje medyczne. Ponadto standard opieki okołoporodowej miał stanowić zbiór podstawowych praw pacjentek, ponieważ prawo do właściwej opieki okołoporodowej i godnego porodu stanowi realizację podstawowych praw pacjenta i poszanowanie fundamentalnych praw człowieka. Efektem powstania standardu miało być zapewnienie odpowiedniej jakości świadczeń poprzez ustalenie standardów postępowania medycznego. Standard postępowania medycznego został zastąpiony standardem organizacyjnym opieki zdrowotnej i odnosi się do postępowania medycznego podmiotów wykonujących działalność leczniczą niezależnie od źródeł finansowania tych świadczeń. W świetle prawa porody domowe pozostają poza zakresem przedmiotowym Rozporządzenia, ponieważ odbywają się na podstawie umów cywilnoprawnych zawieranych z pacjentkami przez położne jako osoby fizyczne. Należy podkreślić, że Standard Organizacyjny Opieki Okołoporodowej zawiera zasady opieki nad kobietami z grupy niskiego ryzyka ciążowego, co oznacza, że w chwili wejścia w życie stało się nadrzędnym dokumentem regulującym samodzielną pracę położnych w opiece pozaszpitalnej (49).

Kobiety w Polsce mogą wybrać miejsce porodu (38,48,50). Regulacje prawne pozwoliły działać równorzędnie różnym rodzajom opieki, w zależności od preferencji kobiety ciężarnej oraz w oparciu o jej stan zdrowia i stan zdrowia płodu. W Standardzie Organizacyjnym Opieki Okołoporodowej na miejsce porodu wskazuje się szpital i warunki pozaszpitalne. Podkreśla się także opiekę medyczną nad kobietami w okresie okołoporodowym w trójstopniowej opiece perinatalnej (48). W dokumencie tym

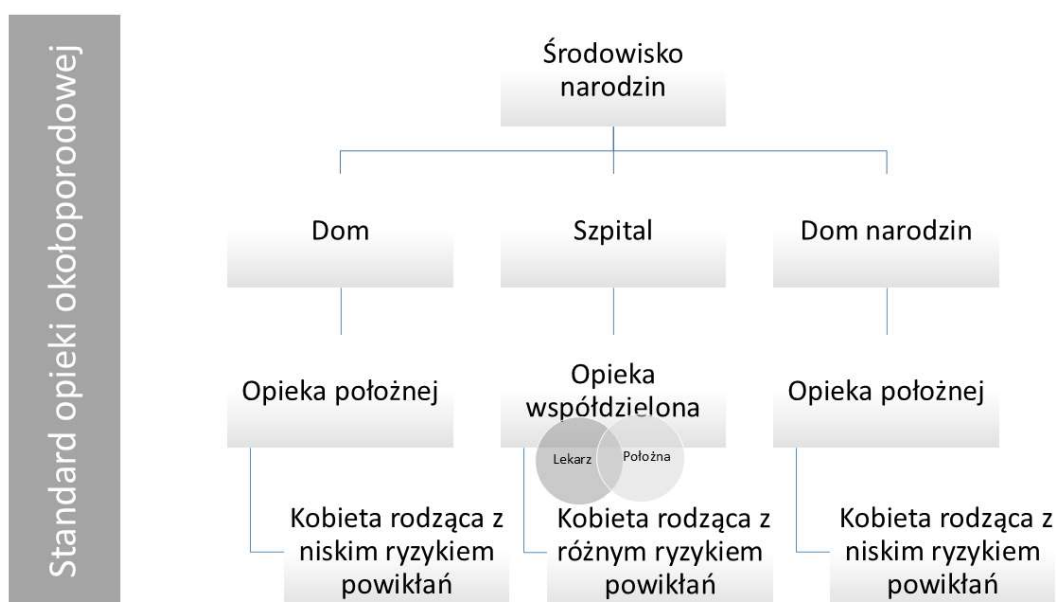
wskazuje się osoby sprawujące opiekę nad kobietami w zależności od ryzyka ciążowego, uwzględniając położne, przez co Polska wpisuje się w system opieki typowy dla krajów Europy Zachodniej, dając możliwość uczestniczenia położnym samodzielnie w opiece okołoporodowej wśród kobiet z niskim ryzykiem ciążowym (51). Dokument ten obliguje podmioty wykonujące działalność leczniczą do ustalenia wskaźników opieki, monitorowania ich i ograniczenia interwencji medycznych takich jak: sztuczne przebicie pęcherza płodowego w trakcie porodu, indukcji porodu, stymulacji czynności skurczowej, podawanie opioidów, nacięcie krocza, cięcia cesarskiego, a także podawanie noworodkowi mleka modyfikowanego.

Definicje użyte w Standardzie porządkują zakres opieki sprawowanej przez położne, pielęgniarki i lekarzy. Osobami sprawującymi opiekę w czasie porodu, zgodnie ze standardem organizacyjnym opieki okołoporodowej, są: położna, lekarz położnik, lekarz neonatolog oraz pielęgniarka. Każda z tych osób ma określone zadania i odpowiedzialność, aby zapewnić bezpieczeństwo i dobrostan matki oraz dziecka. Ciągłość opieki jest kluczowa dla zapewnienia poczucia bezpieczeństwa rodzącej, a osoby sprawujące opiekę nad kobietą powinny udokumentować dokładny czas początku i zakończenia opieki nad rodzącą lub noworodkiem, a w przypadku przekazania do ośrodka o wyższym stopniu referencyjności należy wskazać podmiot, który będzie wykonywał działalność leczniczą. Poród domowy jest rekomendowany dla kobiet z ciążą niskiego ryzyka i powinien być prowadzony przez wykwalifikowaną położną. W tym modelu kobieta otrzymuje indywidualne wsparcie oraz pełną kontrolę nad przebiegiem porodu, co wpisuje się w zasadę minimalizacji interwencji medycznych. Zgodnie ze standardem, jeśli poród wymaga interwencji medycznej, położna powinna zapewnić szybkie przekazanie rodzącej do odpowiedniej placówki medycznej. W standardzie opieki okołoporodowej szpital jest miejscem dla kobiet z różnym poziomem ryzyka powikłań, w tym ciąż wysokiego ryzyka. W tym modelu opieka nad kobietą jest współdzielona przez lekarzy i położne, a dostęp do zaawansowanych procedur medycznych (analgezja regionalna, cięcie cesarskie, intensywna terapia noworodka) zapewnia odpowiedni poziom bezpieczeństwa.

Szpitalna organizacja porodu powinna jednak być dostosowana do potrzeb rodzącej, zgodnie z zasadami:

- zapewnienia intymności i komfortu,
- wspierania kontaktów "skóra do skóry",
- ograniczania zbędnych interwencji.

Standard organizacyjny wskazuje, że kobieta jest głównym decydentem w zakresie opieki okołoporodowej i wyboru miejsca narodzin. Preferencje rodzącej powinny być respektowane, a placówki medyczne zobowiązane są do zapewnienia rzetelnej informacji o dostępnych opcjach porodu. Znaczenie Standardu Opieki Okołoporodowej w kształtowaniu środowiska narodzin w Polsce wraz ze wskazaniem głównych decydentów co do opieki przedstawia rycina 2.



Rycina 2. Standard Opieki Okołoporodowej i jego wpływ na organizację środowiska narodzin.
Opracowanie autora pracy.

Standard opieki okołoporodowej zawiera wpisane czynniki ryzyka, na podstawie których można identyfikować powikłania okołoporodowe. Czynniki te podzielone są na czas występowania. Czynniki ryzyka okołoporodowego są identyfikowane na różnych etapach – podczas wywiadu, badania w czasie ciąży i porodu oraz w trakcie samego porodu. Oceny występowania tych czynników ryzyka dokonuje osoba sprawująca opiekę. W przypadku stwierdzenia ich występowania, ciężarna, rodząca lub noworodek powinni pozostawać pod opieką lekarza położnika lub lekarza oddziału neonatologicznego o odpowiednim poziomie referencyjnym. Zidentyfikowane czynniki ryzyka należy omówić z ciężarną, aby zapewnić podjęcie świadomej decyzji odnośnie do wyboru

miejsca porodu. Wyniki identyfikacji czynników ryzyka, podjęte działania i zalecenia należy odnotować w dokumentacji medycznej.

Położna odgrywa kluczową rolę w opiece nad kobietą rodzącą i noworodkiem, zarówno w warunkach szpitalnych, jak i pozaszpitalnych. Jej zadania obejmują wiele aspektów, od edukacji i wsparcia, po monitorowanie stanu zdrowia i wykonywanie niezbędnych procedur.

Wprowadzenie standardu organizacyjnego opieki okołoporodowej miało znaczący wpływ na praktykę położniczą w Polsce. Najważniejsze zmiany obejmują:

- 1 Zmniejszenie liczby niepotrzebnych interwencji medycznych – wprowadzenie monitoringu wskaźników, takich jak liczba cesarskich cięć, nacięć krocza czy stymulacji porodu,
- 2 Zwiększenie znaczenia położnych w opiece nad rodzącą – zwłaszcza w kontekście prowadzenia porodów fizjologicznych w domach rodzin i w opiece domowej.

Standard organizacyjny opieki okołoporodowej definiuje poszczególne okresy porodu:

- **I okres porodu** – okres liczony od pojawienia się pierwszych regularnych skurczów macicy, które powodują zgładzanie i rozwieranie szyjki macicy, aż do jej pełnego rozwarcia.
- **II okres porodu** – okres pomiędzy całkowitym rozwarciem szyjki macicy a urodzeniem noworodka.
- **III okres porodu** – okres rozpoczynający się po urodzeniu noworodka i obejmujący oddzielenie oraz wydalenie popłodu.
- **IV okres porodu** – okres trwający 2 godziny po oddzieleniu i wydaleniu popłodu.

W celu wzmocnienia stanowiska ograniczającego interwencje medyczne w naturalny przebieg porodu w Standardzie wpisano obowiązujący czas trwania poszczególnych okresów porodu:

- **I okres porodu**- brak postępu porodu stwierdza się, gdy rozwieranie szyjki macicy następuje wolniej niż pół centymetra na 1. godzinę, oceniane w odstępach czterogodzinnych. W sytuacji rozpoznania braku postępu porodu w I okresie do opieki włącza się lekarz położnik.

- **II okres porodu-** trwa od całkowitego rozwarcia szyjki macicy do urodzenia noworodka. Czas trwania II okresu porodu nie powinien przekroczyć 2. godzin. W przypadku rodzących z zastosowaniem znieczulenia zewnątrzoponowego, czas ten może wynieść do 3. godzin. Decyzję o wydłużeniu czasu trwania II okresu porodu powyżej 2. godzin podejmuje lekarz położnik po uwzględnieniu aktualnych czynników ryzyka.
- **III okres porodu-** czas trwania III okresu porodu nie powinien przekroczyć 1. godziny.
- **IV okres porodu-** trwa 2 godziny.

Podczas porodu fizjologicznego położna jest osobą sprawującą opiekę, monitorującą jego przebieg, wspierającą rodzącą i stosującą niefarmakologiczne metody łagodzenia bólu, a także współpracuje z zespołem lekarskim i podejmuje niezbędne działania do czasu przybycia specjalisty, jeśli zajdzie taka potrzeba. Położna współpracuje z lekarzem położnikiem, lekarzem neonatologiem, lekarzem anestezjologiem i pielęgniarką, zapewniając kompleksową opiekę nad rodzącą i noworodkiem. W przypadku problemów zdrowotnych wykraczających poza kompetencje położnej, przekazuje informacje o potrzebie interwencji lekarskiej (48).

Dzięki modelowi opieki perinatalnej udało się Polsce zmniejszyć umieralność okołoporodową i liczbę porodów przedwczesnych. W latach 70-tych XX wieku w Polsce, umieralność okołoporodowa obniżała się wolniej niż w innych krajach rozwiniętych. Z tego względu pod koniec lat 90 wprowadzony został program poprawy opieki perinatalnej, którego celem było szybkie rozpoznawanie czynników ryzyka mogących mieć negatywny wpływ na matkę i/ lub płód, co umożliwiło kwalifikowanie matek do grup ryzyka ciążowego i pozwalało kierować je do ośrodków o wyższym stopniu referencyjności (52). Pomimo polepszenia wyników okołoporodowych szczególnie dotyczących umieralności, strategia ta znacząco wpłynęła na medykację porodu, zwiększając liczbę nieuzasadnionych interwencji w przebieg porodu, zwiększając odsetek cięć cesarskich, ograniczając zaspakajanie potrzeb kobiet rodzących oraz ograniczając rolę położnych w opiece nad zdrową kobietą (53,54). Rozporządzenie Ministra Zdrowia dotyczące Standardu Opieki Okołoporodowej, w pewnym stopniu ogranicza proces medykacji porodu i reguluje niektóre kwestie związane z interwencjami medycznymi, praktyką kliniczną stosowaną w czasie ciąży, porodu

i w okresie poporodowym. Jednak wejście w życie tych zaleceń nie gwarantuje zmian w praktyce klinicznej, uwarunkowań społecznych i kulturowych (53).

1.3 Znaczenie środowiska narodzin dla przebiegu porodu i wyników okołoporodowych matek i ich dzieci

W Europie porody pozaszpitalne stanowią niewielki procent wszystkich porodów w krajach, które dopuszczają taki system opieki świadczonej przez wykwalifikowane położne. Wiele badań dotyczących porodu pozaszpitalnego skupia się wokół bezpieczeństwa takiego porodu dla matki i jej dziecka. W Holandii poród w domu jest częścią systemu opieki medycznej, a przeprowadzone badania nad kobietami z grupy niskiego ryzyka wykazały podobne wskaźniki zachorowalności i śmiertelności okołoporodowej wśród planowanych porodów domowych i planowanych porodów szpitalnych prowadzonych przez położną (24,55). W Hiszpanii odnotowuje się około 0,5% porodów domowych. Badania z tego obszaru wskazują, że kobiety z ciążami niskiego ryzyka, które planowały porody domowe z wykwalifikowaną położną, miały większe prawdopodobieństwo porodu samoistnego drogą pochwową i pozytywne wyniki zdrowotne matki. Ponadto, ryzyko transferu do szpitala było niskie, a czas karmienia piersią znacznie się wydłużał (56). Badacze słoweńscy wskazywali na rosnące zainteresowanie porodami domowymi, podkreślając, że kobiety mają prawo do wyboru miejsca porodu, ale istotne jest odpowiednie zakwalifikowanie kobiet do porodu domowego i poinformowanie kobiet o potencjalnym ryzyku, jeśli spełniają kryteria ciąży niskiego ryzyka. W badaniu tym podkreśla się rolę wykwalifikowanych położnych, w których obecności poród domowy był spontaniczny, bez interwencji medycznych, szczególnie u wieloródek. Jednak wyniki wskazują na zwiększone ryzyko zgonu noworodka w przypadku powikłań wymagających transferu do szpitala (57). Odsetek porodów domowych znacząco spadł w krajach skandynawskich, począwszy od lat 50. ubiegłego wieku. Częstość występowania planowanych porodów domowych wynosi obecnie od 1% do 2% w Danii i Islandii oraz około 0,1% w Szwecji i Norwegii. W Finlandii mniej niż dziesięć kobiet rocznie rodziło w domu (22). Porody domowe w Danii charakteryzują się wysokim poziomem bezpieczeństwa ze względu na niskie wskaźniki śmiertelności i zachorowalności okołoporodowej, ale ze względu na brak rejestru transferów do szpitala, duńscy badacze podkreślają ograniczenia w użyteczności opracowanych wyników. Co więcej stwierdzono niewielkie zwiększone ryzyko zgonów

noworodków u kobiet rodzących po raz pierwszy (58). Węgry są krajem, w którym odnotowuje się ciągły wzrost liczby porodów domowych, a ich legalizacja nastąpiła w 2012 roku, po wydaniu orzeczenia Europejskiego Trybunału Praw Człowieka zmuszającego Węgry do zmiany ustawodawstwa, aby umożliwić poród w domu (59). Ostatecznym wnioskiem przeprowadzonych węgierskich badań było stwierdzenie, że poród pozaszpitalny jest dobrą alternatywą dla kobiet z grupy niskiego ryzyka, z dobrymi wynikami okołoporodowymi dla matek i noworodków (60). Z kolei surowe przepisy Republiki Czeskiej przeciwko porodom domowym zostały przez Europejski Trybunał Praw Człowieka uznane za dopuszczalne (59), a opublikowane wyniki badania kohortowego wskazują na dużą liczbę zgonów okołoporodowych i wysoki wskaźnik trwałej zachorowalności noworodków, spowodowany nieprofesjonalnym prowadzeniem porodów domowych (61). W Stanach Zjednoczonych sytuacja wygląda zupełnie inaczej. System opieki medycznej różni się w zależności od obszaru, stąd trudno jednoznacznie interpretować wyniki okołoporodowe. Skala porodu poza szpitalem szacowana jest na około 1,64% wszystkich porodów. Z badań wynika że 75% porodów domowych jest prowadzonych przez niewykwalifikowane osoby, a ryzyko związane z porodami domowymi było znacznie większe w porównaniu z porodami szpitalnymi (62). Większość amerykańskich badań wykazała statystycznie istotny wzrost śmiertelności okołoporodowej i zachorowalności noworodków w przypadku porodu domowego w porównaniu z porodem szpitalnym. Z drugiej strony, planowany poród poza szpitalem wiązał się ze zmniejszonym prawdopodobieństwem interwencji położniczych, w tym cesarskiego cięcia (18). Niekorzystne wyniki wynikają z różnych form kwalifikacji do porodu pozaszpitalnego oraz ograniczonej dostępności profesjonalnej opieki medycznej (63,64).

Niektóre badania wskazują na niższy odsetek interwencji medycznych w przebiegu porodu jeśli poród ten prowadzony był przez położne, szczególnie w miejscach porodu innych niż szpitalna sala porodowa (51,55). Wskazuje się na niższy odsetek takich interwencji jak stosowanie farmakologicznych metod łagodzenia bólu porodowego, nacięć krocza, porodu zabiegowego, stosowania oksytocyny oraz cięć cesarskich (41,65–67). Nieuzasadnione interwencje medyczne mogą mieć negatywny wpływ na wyniki okołoporodowe matek i ich dzieci, i celem opieki medycznej powinno być ich ograniczenie. Wyniki dotyczące wyników noworodków w porodzie domowym są mniej spójne. Niektóre badania, głównie ze Stanów Zjednoczonych, wskazują, że ciężka

zachorowalność i śmiertelność noworodków jest znacznie bardziej prawdopodobna w przypadku porodów domowych niż szpitalnych, podczas gdy inne badania ze Stanów Zjednoczonych, Kanady, Holandii, Australii i Nowej Zelandii opisują podobne lub lepsze wyniki w zakresie zachorowalności, śmiertelności lub potrzeby pomocy medycznej. Różnice w wynikach porodów domowych mogą odzwierciedlać podstawowe różnice w sposobie organizacji i regulacji usług podczas porodów pozaszpitalnych (68).

1.4 Uwarunkowania porodu w domu i w domu narodzin w Polsce.

1.4.1 Stowarzyszenie „Dobrze Urodzeni” jako przykład realizacji idei porodu w domu w Polsce.

Stowarzyszenie Niezależna Inicjatywa Rodziców i Położnych „Dobrze Urodzeni” jest dobrowolnym, samorządowym, trwałym zrzeszeniem, mającym na celu propagowanie idei porodów pozaszpitalnych, a także działanie na rzecz swobody wyboru przez rodziców miejsca i sposobu urodzenia. Zrzesza zatem położne, które zajmują się prowadzeniem porodów domowych, a także rodziców i innych członków, których wspólnym celem jest propagowanie porodów pozaszpitalnych, upowszechnianie indywidualnego podejścia, a także upowszechnianie wiedzy i umiejętności w zakresie opieki nad noworodkiem w warunkach pozaszpitalnych. Stowarzyszenie powstało w 2006 r. Jego siedziba znajduje się w Chorzowie, ale zrzesza położne niezależne z całej Polski.—Dzięki zaangażowaniu i działalności członków Stowarzyszenia „Dobrze Urodzeni” stało się ono organem opiniotwórczym w zakresie opieki okołoporodowej, a przedstawiciele stowarzyszenia w 2015 roku brali udział w spotkaniu dotyczącym opieki okołoporodowej w Ministerstwie Zdrowia (69,70).

Położne zrzeszone w Stowarzyszeniu podjęły się jako pierwsze i jedyne w Polsce stworzenia dokumentacji medycznej przebiegu porodu w domu, umowy o świadczenie usług okołoporodowych oraz całej dokumentacji potrzebnej do udokumentowania przebiegu porodu domowego wraz z kartą informacyjną porodu w domu. Celem stworzenia jednolitych formularzy było sprofesjonalizowanie opieki okołoporodowej w środowisku pozaszpitalnym, odbudowanie i wzmocnienie prestiżu zawodu położnej, a także zapewnienie kobietom i ich rodzinom indywidualnej i holistycznej opieki (70,71).

Umowa o świadczenie usług okołoporodowych jest umową cywilno-prawną, która zawarta jest pomiędzy położną a klientką. Położna definiowana jest jako osoba

posiadającą aktywne prawo wykonywania zawodu oraz prowadzącą działalność gospodarczą w zakresie usług położniczych i posiadającą niezbędne umiejętności do wspierania fizjologicznego przebiegu porodu. Klientką z kolei, jest kobieta ciężarna, która decyduje się na poród w domu pod opieką wybranej położnej. Umowa w szczegółowy sposób określa prawa oraz obowiązki każdej ze stron dotyczące przebiegu porodu, dojazdu do miejsca porodu, zasad postępowania w przypadku wystąpienia nieprawidłowego przebiegu porodu, a także zasad wynagrodzenia położnej, także ewentualnego zastępstwa czy udziału osób trzecich. W umowie zawarte są informacje dotyczące transferu porodu domowego do szpitala, wskazując dokładnie miejsca transferu, również w trybie nagłym.

Dokumentacja opracowana przez sekcję położnych niezależnych zawiera takie dokumenty jak:

- kartę przebiegu ciąży,
- kartę kwalifikacji do porodu w domu,
- kartę rozpoczęcia porodu- zawierającą opis pierwszej konsultacji telefonicznej, kolejnych konsultacji telefonicznych, daty i godziny oraz sytuacji położniczej wezwania do porodu, a także udokumentowanie przyjazdu położnej do rodzącej i decyzję o dalszym postępowaniu;
- kartę obserwacji przebiegu porodu,
- partogram porodu w domu,
- kartę podsumowującą przebieg porodu
- kartę badania noworodka po urodzeniu
- karty transferowe do szpitala- jako transfer w trakcie porodu, transfer noworodka urodzonego w domu, transfer położnicy po porodzie w domu
- kartę wizyt poporodowych
- kartę informacyjną porodu w domu która jest odpowiednikiem karty informacyjnej z leczenia szpitalnego i zawiera epikryzę, oraz wszystkie inne dane dokumentujące urodzenie noworodka, a także zalecenia po porodzie domowym

dla matki i dziecka. Położne mają obowiązek rejestracji urodzenia dziecka w Urzędzie Stanu Cywilnego.

Aktualizacja wspomnianych wyżej dokumentów, którymi nadal posługują się położne ze Stowarzyszenia „Dobrze Urodzeni”, miała miejsce w 2019 r. Zostały zaktualizowane o zasady zgodne z EBM oraz obowiązujące w Polsce uregulowania prawne (w oparciu o Standard Organizacyjny Opieki Okołoporodowej- rozporządzenie Ministra Zdrowia) oraz na podstawie zdobytych przez lata doświadczeń położnych zrzeszonych w Stowarzyszeniu „Dobrze Urodzeni”.

„Model opieki nad kobietą i dzieckiem w fizjologicznym okresie okołoporodowym w praktyce pozaszpitalnej” został opracowany przez sekcję położnych niezależnych przy Stowarzyszeniu „Dobrze Urodzeni”. Model ten został stworzony po to, by kwalifikacja do porodu domowego była ujednolicona, uregulowana i aktualna w stosunku do wiedzy i wytycznych zawartych w standardach opieki nad kobietą w okresie okołoporodowym. Pierwszy model opieki został wprowadzony dwa lata po zawarciu się Stowarzyszenia „Dobrze Urodzeni”, czyli w 2008 r. -wówczas nie funkcjonowały żadne inne regulacje prawne i wytyczne dotyczące tego obszaru pracy położnych. Został on stworzony w oparciu o literaturę przedmiotu (głównie wytyczne WHO) i doświadczenia autorek, a także w oparciu o praktykę położnych w innych krajach Europy Zachodniej i na świecie. Według modelu opieki Stowarzyszenia „Dobrze Urodzeni” kluczową osobą sprawującą opiekę nad kobietą w porodzie pozaszpitalnym jest położna lub zespół położnych (grupa położnych ściśle ze sobą współpracuje i ustala opiekę nad kobietą i jej rodziną). W dokumencie wspomniano o położnej prowadzącej, która sprawuje opiekę w czasie ciąży i porodu oraz prowadzi i przyjmuje poród w asyście innej położnej z zespołu, dalej nazywanej położną asystującą. Ponadto położne współpracują z:

- zespołem lekarzy- ginekologiem i pediatrą,
- ze szpitalem położniczym,
- laboratorium,
- fizjoterapeutą,
- psychologiem,
- szkołą rodzenia i
- doradcą lub konsultantem laktacyjnym.

W modelu zawarty jest program opieki nad kobietą w ciąży fizjologicznej prowadzony przez położną, rekomendowany i zgodny wytycznymi przyjętymi przez PTPiG (na rok 2008) oraz Standardu Opieki Okołoporodowej (48,71,72).

Planowany poród w domu polega na tym, że kobieta podejmuje świadomą decyzję o miejscu porodu, wybiera położną, która takie usługi świadczy i poprzez umowę cywilno- prawną sprawuje nadzór medyczny nad przebiegiem porodu, stanem matki i dziecka oraz osób towarzyszących rodzącej. Odpowiada także za dopilnowanie obowiązkowej wizyty neonatologa po porodzie. Ponad to noworodek po porodzie domowym powinien być zgłoszony pod opiekę pediatry oraz wraz z matką do położnej Środowiskowo-Rodzinnej (71). Poród w domu nie jest refundowany, co oznacza, że całkowity koszt usług położnych, wizyty neonatologa po porodzie, badań laboratoryjnych, kosztów leków- np. immunoglobuliny po porodzie, finansowany jest z prywatnych środków kobiety.

1.4.2 Zasady kwalifikacji do porodu w domu.

Zasady kwalifikacji do porodu domowego są restrykcyjne, a położne zrzeszone w Stowarzyszeniu zobowiązane są ich do przestrzegania. Jednocześnie położne w oparciu o kartę kwalifikacji do porodu domowego mają prawo odmówić zawarcia umowy na opiekę okołoporodową, jeśli zainteresowana porodem domowym ciężarna nie spełnia kryteriów kwalifikacyjnych ciąży niskiego ryzyka lub nie ma odpowiednich warunków do przebycia porodu w domu. W celu przeprowadzenia kwalifikacji do porodu pozaszpitalnego ciężarna powinna być konsultowana w ciąży nie rzadziej niż co 3.- 4. tygodnie, w zależności od zaawansowania ciąży, a w uzasadnionych przypadkach częściej. Proces kwalifikacji jest złożony i wymaga ścisłej współpracy położnej lub zespołu położnych z podopieczną.

Odbycie porodu w domu możliwe jest po ukończeniu 37. tygodnia ciąży a przed ukończeniem 42. tygodnia ciąży. Kwalifikacja do porodu pozaszpitalnego obejmuje nie tylko wyrażoną chęć odbycia porodu w domu przez ciężarną, ale przede wszystkim, spełnienie kryteriów kwalifikacyjnych opartych na wynikach badań laboratoryjnych, ultrasonograficznych, wywiadzie z przebiegu ciąży i wywiadzie ogólnym, dokumentujących fizjologiczny przebieg ciąży i dobry stan psychiczny matki. Położna, która poprowadzi poród domowy kwalifikuje ciężarną na jednej z wizyt- najczęściej około 36 tygodnia ciąży, również w domu ciężarnej(73).

Tabela 3. Bezwzględne i względne przeciwwskazania do porodu w domu wg stowarzyszenia „Dobrze Urodzeni”. Opracowano na podstawie (73,74.)

Przeciwwskazania bezwzględne do porodu w domu	
Choroby matki:	• Nadciśnienie w ciąży i choroby układu krążenia • Otyłość- BMI > 35 w ciąży • Infekcja dróg moczowych w III trymestrze ciąży • Nadczynność tarczycy leczona farmakologicznie • Choroby nerek • Trombofilia i zespół antyfosfolipidowy • Zaburzenia krzepnięcia-fibrynogen poniżej 370 mg/dl • Cukrzyca ciężarnych (GDMG1, GDMG2) • Cholestaza wewnątrzwątrobowa • Trwająca infekcja z towarzyszącą jej gorączką, potwierdzona badaniami laboratoryjnymi (CRP, morfologia z rozmazem) • Choroby neurologiczne • Choroby psychiczne i zaburzenia zachowania • Małopłytkowość- (PLT < 120 tys.) • Głęboka niedokrwistość ciężarnej
Powikłany przebieg ciąży:	• Położenie płodu inne niż podłużne główkowe, • Nieprawidłowa lokalizacja łożyska, • Hypotrofia płodu/ makrosomia płodu • Zakażenia HIV HCV HBS, kiła, zakażenie wirusem cytomegalii, toksoplazmozy i różyczki w trakcie ciąży • Ciąża wielopłodowa • Małowodzie/ wielowodzie • Nieprawidłowe przepływy w badaniu USG, • Opryszczka genitalna
Stan po:	• Cięciu cesarskim • Rozległych uszkodzeniach dróg rodnych • Zakrzepicy i zatorowości • Operacjach dolnego odcinka układu rozrodczego, • Atonii macicy; krwotokach poporodowych, transfuzji krwi oraz przebytym wynicowaniu macicy.
Przeciwwskazania względne do porodu w domu	
	• Dodatni wynik posiewu z dróg rodnych i odbytu w kierunku Streptococcus Agalctiae • Wieloletnia antykoncepcja hormonalna lub usunięcie wkładki domacicznej w krótkim czasie przed obecną ciążą • Małopłytkowość z prawidłowym wynikiem koagulogramu

-
- Nielezione, czynne infekcje pochwy
 - Mięśniaki macicy
 - Obciążony wywiad położniczy
 - Zły stan psychiczny ciężarnej po 37. tygodniu ciąży
 - Stan po wyłyżeczkowaniu jamy macicy
 - Ciężarna niepełnoletnia
-

Położne zrzeszone w Stowarzyszeniu pracują według określonych zasad postępowania podczas porodu pozaszpitalnego. Położne te obowiązują:

- prawidłowe ustalenie terminu porodu
- przestrzeganie zasad postępowania po terminie porodu
- postępowanie przy przedwczesnym odpłynięciu płynu owodniowego przed rozpoczęciem czynności skurczowej
- postępowanie przy dodatnim wyniku posiewu w kierunku paciorkowców B- hemolizujących
- monitorowanie dobrostanu płodu, a także
- przestrzeganie wskazań do przewozu pacjentki do szpitala w trakcie porodu i po porodzie (z przyczyn matczynych lub noworodkowych)(71)

*Tabela 4. Wskazania do transferu w czasie porodu i po porodzie w domu.
Opracowano na podstawie (71,72).*

W przebiegu porodu	• Opłynięcie zielonego płynu owodniowego • Zaburzenia w czynności serca płodu • Nieprawidłowe położenie lub ułożenie płodu • Wypadnięcie lub przodowanie części drobnych płodu i /lub pępowiny • Nieprawidłowe parametry życiowe rodzącej lub jej zły stan kliniczny przed i w trakcie porodu • Nieprawidłowe krwawienie z dróg rodnych przebiegu I, II, III lub IV okresu porodu • Brak postępu porodu w I, II lub III okresie porodu • Zły stan psychiczny rodzącej; w tym zmęczenie, lęk; a także zły stan psychiczny osoby towarzyszącej lub zmęczenie położnej • Prośba rodzącej o analgezję farmakologiczną przebiegu porodu • Źle układająca się współpraca pomiędzy rodzącą i/ lub osobą towarzyszącą a położną
---------------------------	--

Po porodzie	• Niekompletny popłód, zatrzymanie łożyska • Duże urazy krocza w tym pęknięcia krocza 3.° i 4.° • Nieprawidłowe krwawienie z dróg rodnych • Zły stan kliniczny położnicy • Zły stan psychiczny położnicy • Zły stan kliniczny noworodka
--------------------	--

W dokumencie zawarte są informacje dotyczące środka transportu rodzącej lub noworodka w czasie porodu domowego. Do decyzji położnej należy, czy wezwie ona Zespół Ratownictwa Medycznego (w przypadku transferów pilnych) lub czy przetransportuje rodzącą lub noworodka prywatnym samochodem klientów. Położna powinna towarzyszyć podopiecznej lub jej dziecku, przynajmniej do momentu przekazania ich pod opiekę Zespołu Ratownictwa Medycznego lub szpitala. Położna prowadząca poród decyduje o miejscu transferu. Kontynuacja opieki przez położną prowadzącą poród domowy jest możliwa tylko wtedy, jeśli ma ona pod pisaną umowę ze szpitalem na świadczenie indywidualnej opieki okołoporodowej w tej placówce. Niektóre położne podpisują umowy o współpracę z różnymi placówkami, dzięki czemu mogą kontynuować swoją opiekę po transferze.

1.4.3 Zasady prowadzenia porodu w domu- „Model opieki nad kobietą i dzieckiem fizjologicznym okresie okołoporodowym w praktyce pozaszpitalnej”

Dokument ten zawiera opis czynności wykonywanych przez położną w trakcie porodu domowego, w którym uwzględniono schemat postępowania położnej w momencie wezwania do porodu domowego. Jest on kompatybilny ze stworzoną dokumentacją medyczną i zawiera opis postępowania położnej w trakcie porodu, a także po porodzie w domu lub w czasie transferu do szpitala. Wykaz zawiera postępowanie w przebiegu porodu pozaszpitalnego podzielone na okresy porodu. Ponadto w uwagach zawarto wskazówki dotyczące prowadzenia porodu tak, aby wyeliminować medykację porodu oraz wspierać jego naturalny i fizjologiczny przebieg. Kobieta i noworodek po porodzie domowym pozostają pod opieką położnej do siódmej doby po porodzie – schemat wizyt położnej rozpisany jest na poszczególne doby i dotyczy opieki zarówno nad położnicą jak i noworodkiem. Zalecenia poporodowe są typowe jak dla schematu obowiązującego w opiece szpitalnej, z uwzględnieniem badań przesiewowych u noworodka (71,72).

Postępowanie położnej w poszczególnych okresach porodu pozaszpitalnego obejmuje szereg czynności mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa matce i dziecku, a także wspieranie naturalnego przebiegu porodu.

I okres porodu

- **Początek opieki w miejscu porodu:** Po przybyciu do miejsca porodu, położna dokonuje wstępnego rozpoznania sytuacji położniczej, stanu ogólnego i emocjonalnego rodzącej. Na podstawie tej oceny, położna podejmuje decyzję o dalszym prowadzeniu porodu w domu lub o konieczności transportu do szpitala.
- **Kontynuacja opieki:**
 - **Ocena stanu ogólnego rodzącej:** Regularna kontrola parametrów życiowych co najmniej co 2 godziny, a także obserwacja zabarwienia powłok skórnych i stanu błon śluzowych.
 - **Ocena dobrostanu płodu:** Regularna osłuchowa ocena czynności serca płodu za pomocą słuchawki położniczej lub elektronicznego detektora tętna płodu. Badanie KTG wykonuje się w określonych sytuacjach, np. po odpłynięciu zielonego płynu owodniowego, w przypadku zaburzeń czynności serca płodu, przedłużającego się porodu lub gdy płyn owodniowy odpływa dłużej niż 12 godzin.
 - **Ocena postępu porodu:** Badanie wewnętrzne (wykonywane w zależności od potrzeb) oraz zewnętrzne (chwyty Leopolda, ocena czynności skurczowej macicy).
 - **Dbanie o nawodnienie i odżywienie rodzącej:** Umożliwienie rodzącej przyjmowania płynów i lekkostrawnych posiłków. W przypadku wymiotów lub niemożności przyjmowania płynów doustnie, rozważane jest nawodnienie dożylnie.
 - **Dbłość o opróżnianie pęcherza moczowego:** Zachęcanie rodzącej do regularnego oddawania moczu, co jest istotne dla zstępowania główki w kanale rodnym.

- **Ocena radzenia sobie z bólem porodowym i stanu emocjonalnego:** Pomoc w stosowaniu niefarmakologicznych technik łagodzenia bólu, wsparcie emocjonalne.
- **Stosowanie niefarmakologicznych metod łagodzenia bólu:** Położna pomaga rodzącej i osobom jej towarzyszącym w doborze metod łagodzenia bólu, takich jak aktywność fizyczna, techniki oddechowe, masaż, ciepłe lub zimne okłady, TENS, immersja wodna, akupunktura i akupresura.
- **Sugestie dotyczące pozycji rodzącej:** Położna umożliwia rodzącej swobodne poruszanie się i zmianę pozycji, a także sugeruje pozycje wertykalne lub immersję wodną.

II okres porodu

- **Rozpoznanie II okresu porodu:** Na podstawie badania wewnętrznego (pełne rozwarcie szyjki macicy, stopień zaawansowania główki) oraz oceny zachowania rodzącej (odruch parcia).
- **Kontynuacja opieki:**
 - **Ocena stanu ogólnego rodzącej:** W zależności od dynamiki porodu, pomiary stanu ogólnego mogą być wykonywane rzadziej.
 - **Ocena dobrostanu płodu:** Osluchiwanie FHR co 5 minut we wstępnej fazie II okresu porodu, a w fazie aktywnej – po każdym skurczu.
 - **Ocena postępu porodu:** Badanie wewnętrzne, zewnętrzne, ocena czynności skurczowej, zabarwienia płynu owodniowego.
 - **Dbanie o przyjmowanie odpowiednich pozycji:** Zalecane są pozycje wertykalne i immersja wodna.
 - **Stosowanie technik ochrony krocza:** Ocena adaptacji tkanek krocza, nacięcie krocza tylko w uzasadnionych przypadkach.
 - **Profilaktyka dystocji barkowej:** Prawidłowa technika wytaczania główki i barków.

- **Wybór odpowiedniej techniki parcia:** Zalecane jest ograniczenie aktywnego parcia, parcie spontaniczne jest metodą z wyboru.
- **Dbanie o opróżnianie pęcherza moczowego:** Regularne opróżnianie pęcherza moczowego.
- **Dbanie o nawodnienie i odżywienie rodzącej:** Podawanie płynów doustnie w małych porcjach.
- **Ocena stanu emocjonalnego:** Wsparcie słowem, działaniem, podkreślanie pozytywnych aspektów porodu.

III okres porodu

- **Opieka w III okresie porodu:** Zapewnienie matce nieprzerwanego kontaktu z noworodkiem „skóra do skóry”.
- **Ocena stanu noworodka:** Ocena noworodka wg skali Apgar, w razie potrzeby podjęcie działań resuscytacyjnych.
- **Przecięcie pępowiny:** Po ustaniu tętnienia pępowiny, nie wcześniej niż po 1. minucie od urodzenia.
- **Obserwacja stanu rodzącej:** Ocena stanu ogólnego rodzącej, obserwacja krwawienia z dróg rodnych i objawów odklejania łożyska.
- **Bierne prowadzenie III okresu porodu:** Unikanie ingerencji w naturalny przebieg porodu, brak rutynowego podawania leków uterotonicznych.
- **Umożliwienie karmienia piersią:** Jak najwcześniejsze umożliwienie karmienia piersią.

IV okres porodu

- **Kontrola kompletności popłodu:** Ocena błon płodowych, pępowiny i tkanki łożyskowej.
- **Kontrola dróg rodnych:** Ocena stanu tkanek miękkich kanału rodnego, zaopatrzenie ewentualnych obrażeń.
- **Ocena utraty krwi:** Monitorowanie krwawienia z dróg rodnych i obkurczania macicy.

- **Kontrola stanu ogólnego położnicy:** Monitorowanie parametrów życiowych położnicy co najmniej co godzinę.
- **Kontrola stanu noworodka:** Ocena stanu ogólnego noworodka, oddechów, tętna, napięcia mięśniowego, odruchów neurologicznych i cech charakterystycznych.
- **Ochrona matki i dziecka przed utratą ciepła:** Zapewnienie kontaktu "skóra do skóry" aż do zakończenia IV okresu porodu.

Po porodzie, przed opuszczeniem domu klientki, położna bada noworodka, wykonuje pomiary antropometryczne, stosuje profilaktykę zakażenia oka i krwawienia, pobiera krew noworodka, edukuje matkę i dokumentuje przebieg porodu.

Opieka nad noworodkiem urodzonym w domu jest integralną częścią modelu opieki pozaszpitalnej i obejmuje szereg działań mających na celu zapewnienie dziecku bezpieczeństwa i prawidłowego rozwoju. Poniżej przedstawiono kluczowe aspekty tej opieki:

Bezpośrednio po porodzie:

- **Kontakt "skóra do skóry":** Po porodzie, bez względu na pozycję, w jakiej odbył się poród, matka powinna mieć nieprzerwany kontakt "skóra do skóry" z noworodkiem przez co najmniej 2 godziny. Kontakt ten sprzyja stabilizacji temperatury ciała noworodka, regulacji oddechu i tętna oraz inicjacji karmienia piersią.
- **Ocena stanu noworodka:** Położna ocenia stan noworodka zgodnie ze skalą Apgar w 1., 3., 5. i 10. minucie życia. W przypadku konieczności, niezwłocznie podejmowane są działania resuscytacyjne. Przy porodzie powinna być obecna co najmniej jedna osoba posiadająca umiejętności resuscytacji noworodka, potwierdzone certyfikatem oraz niezbędny sprzęt.
- **Przecięcie pępowiny:** Pępowina powinna zostać przecięta po całkowitym ustaniu jej tętnienia, nie wcześniej niż po 1 minucie od urodzenia dziecka.
- **Ułatwienie adaptacji noworodka:** Położna pomaga noworodkowi w adaptacji do środowiska zewnętrznego.

- **Inicjacja karmienia piersią:** Jak najwcześniej umożliwia się kobiecie podjęcie karmienia piersią, gdy tylko matka i noworodek są na to gotowi. Położna pomaga w przystawianiu noworodka do piersi, uwzględniając prawidłową technikę ssania.

W pierwszej dobie po porodzie:

- **Badanie noworodka:** Położna przeprowadza pełne badanie fizykalne noworodka, w tym ocenę zabarwienia skóry, oddechu, tętna, napięcia mięśniowego, odruchów noworodkowych i neurologicznych, a także cech charakterystycznych i ewentualnych urazów okołoporodowych.
- **Pomiary antropometryczne:** Wykonuje się pomiar masy ciała, długości, obwodu główki i barków. Badania te wykonuje się nie wcześniej niż 2 godziny po urodzeniu i po zakończeniu kontaktu "skóra do skóry", o ile stan noworodka jest dobry.
- **Profilaktyka zakażenia oka:** Stosuje się profilaktykę zakażenia przedniego odcinka oka zgodnie z zaleceniami.
- **Profilaktyka krwawienia:** Podaje się witaminę K w celu zapobiegania krwawieniom wywołanym jej niedoborem zgodnie z aktualnymi zaleceniami.
- **Test pulsoksymetryczny:** na prawej kończynie dolnej noworodka.
- **Pobranie krwi:** Pobiera się krew żylną noworodka w celu oznaczenia grupy krwi.

Diagnostyka noworodka:

- **W przypadku GBS(+):** Jeśli matka miała dodatni wynik posiewu w kierunku paciorkowców B-hemolizujących, między 24. a 48. godziną życia noworodka należy pobrać krew na morfologię z rozmazem i CRP.
- **Po odpłynięciu płynu owodniowego:** Jeśli całkowity czas odpływania płynu owodniowego przekroczył 18 godzin, konieczna jest diagnostyka noworodka w kierunku infekcji - między 24. a 48. godziną życia noworodka pobiera się krew na morfologię z rozmazem i CRP.
- **Badania przesiewowe:** Pobiera się krew noworodka do badań przesiewowych.

Obowiązki położnej po porodzie, przed opuszczeniem domu:

- **Edukacja matki:** Położna informuje matkę o konieczności wizyty pediatry w pierwszej dobie życia noworodka, rejestracji dziecka w USC, zgłoszeniu matki i dziecka pod opiekę położnej środowiskowej, podawaniu witaminy D oraz wykonaniu przesiewowego badania słuchu.
- **Dokumentacja:** Wypełnia partogram, kartę obserwacji porodu, kartę obserwacji położnicy i noworodka. Wydaje matce zaświadczenie o urodzeniu dziecka, kartę uodpornienia i książeczkę zdrowia dziecka.

Wizyty patronażowe w położu:

- **Wizyty w domu:** W pierwszych dniach po porodzie położna odwiedza matkę i dziecko w domu. Podczas tych wizyt ocenia się stan ogólny położnicy, stan połogowy, przebieg laktacji i ogólny stan noworodka. Ocenia się umiejętności i technikę ssania piersi, kikut pępowiny, zachowanie dziecka,
- **Przekazanie pod opiekę położnej środowiskowej:** Między IV a VII dobą, położna przekazuje matkę i noworodka pod opiekę położnej środowiskowo-rodzinnej,
- **Wizyta kontrolna:** Wizyta kontrolna po zakończeniu położu powinna odbyć się 6-8 tygodni po porodzie u położnej lub ginekologa

Ważne aspekty opieki:

- **Obserwacja stanu noworodka:** Położna edukuje matkę i jej rodzinę w zakresie obserwacji stanu ogólnego noworodka i reagowania na niepokojące objawy.
- **Hospitalizacja:** Jeśli stan kliniczny noworodka lub wyniki badań odbiegają od normy, konieczna jest natychmiastowa hospitalizacja dziecka.
- **Obowiązek wizyty pediatry w 1. dobie życia noworodka**

Opieka nad noworodkiem urodzonym w domu wymaga od położnej szczególnej staranności, wiedzy i umiejętności w zakresie opieki nad noworodkiem, a także szybkiego reagowania w przypadku wystąpienia nieprawidłowości (71,72).

1.4.4 Pierwszy Przyszpitalny Dom Narodzin w Polsce przy Centrum Medycznym Żelazna Szpital i Przychodnia św. Zofii w Warszawie.

W 2010 r. powstała koncepcja prowadzenia porodu w obrębie szpitalnej sali porodowej u kobiet z niskim ryzykiem powikłań i tak powstała „zielona linia”, która polegała na sprawowanej samodzielnie przez położną opiece nad rodzącą. Na bazie zebranych doświadczeń został stworzony model opieki nad pacjentką w porodzie fizjologicznym pozaszpitalnym i dzięki temu powstał pierwszy w Polsce Przyszpitalny Dom Narodzin, który rozpoczął swoją działalność w październiku 2012 r. przy szpitalu Centrum Medyczne „Żelazna”.

Centrum Medyczne Żelazna jest spółką zarządzającą szpitalem i przychodnią świętej Zofii i jest to placówka, w której rodzi się najwięcej dzieci na Mazowszu, a aktualnie także w całej Polsce. Posiada 3.^o referencyjności jako ośrodek, w którym przyjmowane są porody drogami natury po wcześniejszym cięciu cesarskim oraz promujący poród naturalny i samodzielność położnych w Przyszpitalnym Domu Narodzin. Szpital posiada certyfikaty ISO oraz akredytację Centrum Monitorowania Jakości.

Przyszpitalny Dom Narodzin został stworzony z myślą o kobietach, które chcą urodzić sposób niezmedykalizowany, naturalny, warunkach intymnych zbliżonych do domowych pod opieką położnych, a jednocześnie blisko szpitala i specjalistycznej opieki. Poród w domu narodzin jest bezpłatny, refundowany przez NFZ (74).

Poród w domu narodzin odbywa się bez udziału lekarza neonatologia i ginekologa, chyba że w ocenie położnej prowadzącej poród, konieczne jest wezwanie zespołu neonatologicznego oraz lekarza położnika- ginekologa. Pediatra zostaje wezwany do rutynowego badania noworodka do 12 h po porodzie.

W domu narodzin położna odpowiedzialna jest za:

- wstępną kwalifikację i przyjęcie kobiety do porodu
- założenie i prowadzenie dokumentacji medycznej
- prowadzenie porodu uwzględniając potrzeby kobiety i osoby/ osób towarzyszących
- wykrywanie czynników ryzyka i nieprawidłowości przy w przebiegu porodu
- odpowiednie monitorowanie stanu rodzącej i dziecka

- bezpieczeństwo kobiety rodzącej i dziecka
- utrzymanie właściwego kontaktu interpersonalnego w zespole położnych i lekarzy dyżurnych
- wezwanie do końcowej fazy drugiego okresu porodu drugiej położnej.

Położna dyżurująca w domu narodzin ma obowiązek współpracować z zespołem lekarskim, co oznacza:

- poinformowanie kierownika dyżuru o przyjęciu rodzącej to przyszpitalnego domu narodzin
- poinformowanie kierownika dyżuru o konieczności transferu do bloku porodowego lub bloku operacyjnego
- poinformowanie lekarza neonatologia o urodzeniu się dziecka
- w przypadku konieczności transferu- poinformowanie lekarza sali porodowej o przewiezieniu kobiety do sali porodowej.

Ponad to, o przyjęciu rodzącej do domu narodzin musi wiedzieć zespół położnych z sali porodowej, ponieważ w przypadku konieczności transferu-konieczne jest ustalenie przebiegu transferu z zespołem bloku porodowego. Wówczas położna domu narodzin przewozi rodzącą do bloku porodowego i jeśli jest to możliwe kontynuuje opiekę w bloku porodowym. W sytuacji powikłań poporodowych w zakresie obrażeń krocza, powikłań związanych z zatrzymaniem płodu lub zagrożeniem krwotokiem poporodowym, zbyt długim czasem trwania III okresu porodu konieczne jest przekazanie pacjentki do bloku operacyjnego w celu podjęcia odpowiednich działań medycznych adekwatnych do zaistniałej sytuacji. Położna domu narodzin zobligowana jest do opieki nad noworodkiem w momencie, w którym matce udzielana jest pomoc w obrębie bloku operacyjnego, a jeśli jest to niemożliwe noworodek przekazywany jest do oddziału noworodkowego (75).

1.4.5 Zasady kwalifikacji do porodu w Przyszpitalnym Domu Narodzin

W przyszpitalnym w domu narodzin mogą urodzić kobiety w ciąży niskiego ryzyka, a identyfikacja czynników ryzyka powikłań przedporodowych, śródporodowych i poporodowych oparta jest na wytycznych zawartych w Standardzie Opieki Okołoporodowej.

Dodatkowo, przeciwwskazaniem do porodu w Przyszpitalnym Domu Narodzin jest:

- odbycie więcej niż 6. porodów,

- wiek matki >42. roku życia
- więcej niż 2. poronienia z wyłyżeczkowaniem jamy macicy
- brak czynności skurczowej, dającej postęp w rozwieraniu się szyjki macicy po więcej niż 18. godzinach odpływania płynu owodniowego (PROM)

Kwalifikacja do porodu w Przyszpitalnym Domu Narodzin odbywa się na dwa sposoby:

- 1 Kobieta może być zakwalifikowana około 36. tygodnia ciąży na kwalifikacji ambulatoryjnej. Wizyta obejmuje spotkanie z położną. W trakcie której omawia się, poprzez analizę dokumentacji przebiegu ciąży, stan zdrowia ciężarnej i płodu, oraz plan porodu i wypełnienia karty kwalifikacyjną do porodu naturalnego. Pierwsza część karty dotyczy czynników ryzyka wynikających z wywiadu ogólnego i przebiegu ciąży. Karta ta jest autoryzowana przez położną. Druga część zawiera świadomą zgodę kobiety na odbycie porodu w Przyszpitalnym Domu Narodzin. W takim trybie kwalifikacji ciężarnej zawsze następuje ostateczna weryfikacja sytuacji klinicznej danej pacjentki w dniu porodu i podjęcie decyzji w zależności od bieżącej sytuacji położniczej, stanu płodu oraz potwierdzenia rodzącej co jej preferencji miejsca porodu.
- 2 Istnieje możliwość zakwalifikowania kobiety rodzącej w momencie przyjazdu do izby przyjęć w celu odbycia porodu. Kwalifikacji tej dokonuje położna, która ma dyżur w Domu Narodzin i/lub lekarz dyżurny specjalista. W czasie tej kwalifikacji należy w trakcie pobytu rodzącej w izbie przyjęć, zebrać wywiad, po to by ocenić sytuację wynikającą z wywiadu i przebiegu ciąży, a następnie wykonać 20-30 minutowy zapis KTG w celu oceny dobrostanu płodu. Końcowa kwalifikacja i wypełnienie dokumentu kwalifikacji w izbie przyjęć powinna być autoryzowana przez położną domu narodzin i/ lub lekarza specjalistę ginekologa- położnika.

Ostatecznie rodząca podpisuje dwie zgody na poród- świadomą zgodę na odbycie porodu naturalnego w asyście wykwalifikowanej położnej i zgodę na pobyt szpitalny i na szpitalne procedury związane z okresem okołoporodowym (75,76).

1.4.6 Zasady prowadzenia porodu w Przyszpitalnym Domu Narodzin.

Oto zasady postępowania w I, II, III i IV okresie porodu w systemie samodzielnej praktyki położnej, zgodnie z informacjami zawartymi w rekomendacjach wewnętrznych Przyszpitalnego Domu Narodzin (75):

I Okres Porodu

- **Początek opieki:** Położna dokonuje wstępnego rozpoznania sytuacji położniczej, stanu ogólnego i emocjonalnego rodzącej. Na podstawie oceny dobrostanu płodu, sytuacji położniczej oraz stanu ogólnego i emocjonalnego rodzącej, podejmuje decyzję o miejscu i sposobie dalszego prowadzenia porodu.
- **Kontynuacja opieki:** W przypadku porodu fizjologicznego położna ocenia stan ogólny rodzącej, kontrolując parametry takie jak RR , temperaturę i HR nie rzadziej niż co 2 godziny.
- **Ocena dobrostanu płodu:** Położna dokonuje rzetelnej osłuchowej oceny częstości bicia serca płodu za pomocą słuchawki położniczej lub elektronicznego detektora tętna, nie rzadziej niż co 15-30 minut. W porodzie fizjologicznym nie ma konieczności rutynowego wykonywania KTG. KTG zaleca się w sytuacjach zaburzeń FHR, przedłużającego się porodu, zmęczenia rodzącej lub odpływania płynu owodniowego powyżej 12 godzin.
- **Ocena postępu porodu:** Położna wykonuje badanie wewnętrzne tak często, jak wymaga tego sytuacja położnicza. Dokonuje również badania zewnętrznego (chwyty Leopolda) oraz oceny czynności skurczowej mięśnia macicy.
- **Nawodnienie i odżywienie:** W prawidłowym porodzie rodząca może przyjmować płyny i lekkostrawne posiłki. W razie potrzeby stosuje się nawodnienie dożylne, unikając podawania 5% roztworu glukozy.
- **Opróżnianie pęcherza:** Położna dba o możliwość korzystania z toalety i samodzielne oddawanie moczu przez rodzącą, unikając nieuzasadnionego cewnikowania.
- **Łagodzenie bólu:** Położna pomaga w stosowaniu nefarmakologicznych technik łagodzenia bólu porodowego, wspiera prawidłowy sposób oddychania rodzącej, sugeruje pozycje z uwzględnieniem jej potrzeb i umożliwia swobodę w poruszaniu się, w tym pozycje wertykalne i immersję wodną.

II Okres Porodu

- **Początek II okresu porodu:** Położna rozpoznaje II okres porodu na podstawie badania wewnętrznego (pełne rozwarcie szyjki macicy), zachowania rodzącej (odruch parcia) i oceny czynności skurczowej.

- **Kontynuacja opieki:** Położna ocenia stan ogólny rodzącej, osłuchuje FHR co 5 minut we wstępnej fazie II okresu porodu i po każdym skurczu w fazie aktywnej.
- **Ocena postępu porodu:** Położna wykonuje badanie wewnętrzne, zewnętrzne (chwyty Leopolda) oraz ocenia czynność skurczową mięśnia macicy. Należy ocenić charakter skurczów, występowanie odruchu parcia oraz zaawansowanie główki w kanale rodnym. Należy uwzględnić fizjologiczną fazę spoczynku w II okresie porodu.
- **Pozycje:** Położna dba o przyjmowanie przez rodzącą odpowiednich pozycji ułatwiających poród (pozycje wertykalne, immersja wodna), dostosowując je do sytuacji i preferencji rodzącej.
- **Ochrona krocza:** Położna ocenia budowę anatomiczną tkanek krocza i unika rutynowego nacięcia krocza, nawet u pierworódek.
- **Technika parcia:** Położna zaleca ograniczenie aktywnego parcia, pozwalając główce na samoistne zstępowanie i umożliwia rodzącej zastosowanie dogodnej dla niej techniki parcia.
- **Opróżnienie pęcherza:** Położna dba o regularne opróżnienie pęcherza moczowego, unikając rutynowego cewnikowania.
- **Nawodnienie i odżywienie:** Położna podaje płyny doustnie, często w małych porcjach.
- **Wsparcie emocjonalne:** Położna ocenia stan emocjonalny rodzącej i osób towarzyszących, udzielając wsparcia i podkreślając pozytywne aspekty porodu.

III Okres Porodu

- **Czas trwania:** Czas trwania III okresu porodu nie powinien przekroczyć 60 minut. Po 45 minutach położna informuje Kierownika Dyżuru.
- **Prowadzenie:** Położna ocenia stan ogólny rodzącej, kładzie noworodka na brzuchu matki (o ile stan na to pozwala), osusza i zabezpiecza noworodka przed utratą ciepła, oznakowuje noworodka, zaciska i przecina pępowinę po ustaniu tętnienia, ocenia stan noworodka, przystawia go do piersi (jeśli stan na to pozwala), podaje leki naskurczowe- w Domu Narodzin rekomenduje się aktywne prowadzenie porodu, ocenia stan tkanek kanału rodnego i krwawienie, ocenia obkurczenie mięśnia macicy, rozpoznaje objawy oddzielenia łożyska, ocenia kompletność popłodu i ilość utraconej krwi.

IV Okres Porodu

- **Opieka:** Położna kontroluje i ocenia stan ogólny matki, stan obkurczenia mięśnia macicy i krwawienie z dróg rodnych w pierwszej i drugiej godzinie po porodzie. Kontroluje stan kanału rodnego, zaopatruje chirurgicznie rany w obrębie kanału rodnego i krocza, wypełnia dokumentację.

Współpraca z zespołem lekarskim

- Położna współpracuje z lekarzem ginekologiem w izbie przyjęć przy kwalifikacji rodzącej. informuje kierownika dyżuru o przyjęciu rodzącej oraz o urodzeniu się dziecka. W przypadku nieprawidłowości w przebiegu porodu, położna informuje lekarza dyżurnego i obejmuje kobietę opieką wspólnie z zespołem lekarskim (44,75).

2. Założenia i cel pracy

Celem niniejszej pracy była analiza wyników okołoporodowych kobiet, które planowo urodziły w domu i w Przyszpitalnym Domu Narodzin oraz zestawienie wyników obu grup z grupą kontrolną kobiet, które urodziły w bloku porodowym, ze szczególnym uwzględnieniem powikłań u matki i noworodka. Ponadto celem pracy było opracowanie i analiza wyników okołoporodowych kobiet, które urodziły w domu - jako grupy, która dotąd nie była opisana w polskim piśmiennictwie.

Do zrealizowania powyższego celu pracy, posłużono się następującymi pytaniami badawczymi:

- Z jakimi czynnikami ryzyka najczęściej kwalifikowane były kobiety do porodu w zależności od miejsca porodu?
- Jak zakończył się poród w zależności od miejsca porodu w zakresie rodzaju porodu, ułożenia płodu oraz pozycji porodowej?
- Jakie były wyniki okołoporodowe w zakresie interwencji medycznych w postaci nacięcia krocza lub urazów położniczych po porodzie drogami natury w zależności od miejsca porodu?
- Jak często kobiety planowo rodzące w domu narażone były na poród przed przyjazdem położnej?
- Czy istniały różnice w czasie trwania I, II i III okresu porodu w zależności od miejsca porodu?
- W jakim zakresie stosowana była farmakoterapia w przebiegu porodu kobiet w różnych miejscach porodu, w tym profilaktyki antybiotykowej oraz leków naskurczowych w przebiegu I, II i III okresu porodu, a także zastosowania silnych leków uterotonicznych?
- Jakich powikłań okołoporodowych doświadczały matki rodzące w domu, w domu narodzin i bloku porodowym oraz jak rozkładało się prawdopodobieństwo wystąpienia tych powikłań w zależności od miejsca porodu?
- Jak często kobiety decydujące się na poród w domu i w domu narodzin doświadczyły transferu do szpitala i z jakich powodów?
- Jaki był stan noworodka, w oparciu o punktację w skali Apgar, urodzonego pod opieką położnej w zależności od miejsca porodu?

- Jak często występował transfer noworodka do szpitala w zależności od miejsca porodu?
- Z jakiego powodu odbywał się transfer noworodka po porodzie do szpitala w zależności od miejsca porodu?
- Jak rozkłada się ryzyko wybranych powikłań położniczych dla grup rodzących pierworódek i wieloródek w zależności od miejsca porodu?

Hipoteza główna:

Wyniki okołoporodowe kobiet planowo rodzących w domu lub w Przyszpitalnym Domu Narodzin, w tym częstość powikłań matczynych i noworodkowych, różnią się od wyników kobiet rodzących w szpitalnym bloku porodowym, przy czym porody poza szpitalem charakteryzują się mniejszą liczbą interwencji medycznych oraz porównywalnym bezpieczeństwem noworodków w warunkach starannie dobranej selekcji rodzących.

Hipotezy szczegółowe:

1. Czynniki ryzyka kwalifikujące kobiety do porodu różnią się w zależności od miejsca planowanego porodu, przy czym kobiety rodzące w domu lub w Przyszpitalnym Domu Narodzin cechują się niższym ryzykiem powikłań przedporodowych w porównaniu z kobietami rodzącymi w szpitalnym bloku porodowym.
2. Wyniki okołoporodowe różnią się w zależności od miejsca porodu w zakresie rodzaju porodu (naturalny vs. operacyjny), ułożenia płodu oraz pozycji porodowej, przy czym kobiety rodzące w domu i w Przyszpitalnym Domu Narodzin częściej korzystają z pozycji wertykalnych.
3. Kobiety rodzące w domu i w Przyszpitalnym Domu Narodzin rzadziej wymagają interwencji medycznych, takich jak nacięcie krocza czy leczenie urazów krocza, w porównaniu z kobietami rodzącymi w bloku porodowym.
4. Planowane porody w domu wiążą się z większym ryzykiem wystąpienia porodu przed przyjazdem położnej.
5. Czas trwania I, II i III okresu porodu różni się w zależności od miejsca porodu, z krótszym czasem II okresu porodu obserwowanym w domowych warunkach.
6. Farmakoterapia w trakcie porodu, w tym stosowanie profilaktyki antybiotykowej, leków naskurczowych oraz silnych uterotoników, jest rzadziej stosowana

w porodach planowanych w domu lub Przyszpitalnym Domu Narodzin w porównaniu do porodów w szpitalnym bloku porodowym.

7. Powikłania okołoporodowe, takie jak krwotoki, infekcje czy konieczność interwencji chirurgicznych, występują rzadziej u kobiet rodzących w domu lub Przyszpitalnym Domu Narodzin w porównaniu z rodzącymi w bloku porodowym, przy jednoczesnym wyższym ryzyku specyficznych powikłań wynikających z opóźnionej interwencji medycznej.
8. Kobiety rodzące w domu i w Przyszpitalnym Domu Narodzin są częściej transferowane do bloku porodowego w trakcie porodu, głównie z powodu zaburzeń akcji porodowej, wskazań do interwencji medycznej lub nieprawidłowego stanu płodu.
9. Stan noworodków oceniany w skali Apgar jest porównywalny między badanymi grupami, z wyjątkiem sytuacji powikłań nagłych, które mogą obniżać wynik w porodach domowych w przypadku opóźnionego transferu do szpitala.
10. Transfer noworodków po porodzie występuje rzadziej w przypadku porodów w domu niż w przypadku porodów w Przyszpitalnym Domu Narodzin, a powody transferów różnią się w zależności od miejsca porodu (np. adaptacja oddechowa, infekcje, powikłania poporodowe).
11. Ryzyko wybranych powikłań położniczych różni się między pierworódkami a wieloródkami w zależności od miejsca porodu, z wyższym ryzykiem powikłań u pierworódek rodzących w domu w porównaniu do wieloródek.

3. Materiał i metoda

Niniejsze badanie było retrospektywną analizą dokumentacji medycznej ukazującą związek pomiędzy zmienną niezależną, czyli miejscem porodu, a zmiennymi zależnymi wpływającymi na wyniki okołoporodowe matek i noworodków urodzonych w trzech możliwych w Polsce miejscach porodu: w domu (grupa badana - DOM), w Przyszpitalnym Domu Narodzin (grupa badana - DN) oraz w bloku porodowym (grupa referencyjna - BPO) Centrum Medycznego Żelazna Szpital i Przychodnia św. Zofii. Kobiety rodzące w wyżej wskazanych miejscach porodu pozostawały pod opieką położnych zgodnie z obowiązującymi standardami i procedurami w Bloku Porodowym, w Przyszpitalnym Domu Narodzin oraz w domu.

W Polsce nie istnieje żaden krajowy rejestr urodzeń pozaszpitalnych, w którym gromadzono by dane z przebiegu planowanego porodu domowego. Dane z GUS nie pozwalają na odróżnienie czy poród pozaszpitalny odbył się planowo w domu czy też w sposób nagły, a także czy rodząca pozostawała pod opieką położnych. Położne, które należą do Stowarzyszenia „Dobrze Urodzeni” pracują według jasno opracowanych kryteriów oraz w oparciu o ujednoliconą dokumentację medyczną, a także spełniają wymogi formalno-prawne dla prowadzenia działalności gospodarczej na terenie województwa i są zarejestrowane do właściwej Okręgowej Izby Pielęgniarek i Położnych oraz posiadają zgodę na wykonywanie praktyki położnej i świadczenie usług medycznych.

W Polsce nie występuje krajowy ani regionalny rejestr położnych, które przyjmują porody domowe; ich identyfikację umożliwia strona internetowa Stowarzyszenia „Dobrze Urodzeni”. Dlatego w przypadku planowych porodów domowych zwrócono się do wszystkich położnych zrzeszonych w Stowarzyszeniu „Dobrze Urodzeni”, które przyjmują porody domowe na terenie całej Polski, o pomoc w gromadzeniu danych z przebiegu porodu domowego do badania. Położnym tym przekazano specjalny formularz opracowany przez autorkę badania do wypełnienia po zakończonym porodzie domowym. Do badania włączono wszystkie kobiety, które kwalifikowały się do porodu domowego w oparciu o dane z porodów przesłanych przez położne. W formularzu tym gromadzono dane dotyczące przebiegu porodu, transferu, postępowania w porodzie z matką i noworodkiem, stanu noworodka oraz przeznaczono specjalne miejsce na

wpisanie uwag oraz innych istotnych danych dotyczących odbytego porodu w domu przez położną wypełniającą formularz. Gromadzono także adresy mailowe położnych, po to by mieć z nimi kontakt. Niektóre położne nie wpisywały wszystkich porodów, które odbyły się pod ich opieką, dlatego proszone były w rozliczeniu miesięcznym o uzupełnienie tych danych. Do badania włączono wszystkie zgłoszone kobiety, które planowo rozpoczęły poród domowy, co stanowiło $n = 851$ kobiet w badanej grupie. Czas gromadzenia tych danych obejmował okres od stycznia 2017 roku do czerwca 2023 roku, w którym to nie zmieniały się zasady prowadzenia porodu domowego, kryteria kwalifikacji do porodu domowego, a także przyczyny i sposób transferów śródporodowych i poporodowych. Autorka pracy uzyskała aprobatę Prezeski Stowarzyszenia, gdyż celem Zarządu było monitorowanie efektów pracy położnych i szacowanie jakości usług okołoporodowych udzielanych przez położne niezależne.

W oparciu o formularz zarejestrowano następujące zmienne do analizy: rok porodu, województwo porodu, liczbę poprzednich porodów domowych, wiek rodzącej, wykształcenie rodzącej, liczba ciąż, liczba porodów, tydzień ciąży w dniu porodu, usytuowanie płodu w dniu porodu, choroby współistniejące u matki (czynniki ryzyka ciążowego), wynik wymazu w kierunku *Streptococcus Agalactiae*, czas trwania I okresu porodu, czas trwania II okresu porodu, czas trwania III okresu porodu, kolor płynu owodniowego, czas odpływania płynu owodniowego, ochrona krocza, nacięcie krocza, następstwa ochrony krocza, łączna utrata krwi w porodzie, płeć noworodka, punkty Apgar w 1,3,5 i 10 minucie, waga noworodka, długość noworodka, finalna pozycja rodzącej do porodu, poród przed przyjazdem położnej, leki zastosowane w I, II, III i IV okresie porodu, przyczyny transferu w czasie porodu, przyczyny transferu po porodzie z przyczyn matczynych, przyczyny transferu po porodzie z przyczyn noworodkowych, hospitalizacja noworodka w późniejszych dobach- przyczyny i postępowanie, interwencje u noworodka wykonane przez położną prowadzącą poród, sposób zakończenia porodu po transferze śródporodowym, postępowanie z matką i noworodkiem po transferze z porodu domowego oraz inne uwagi dotyczące tego porodu, wpisywane swobodnie przez położne.

W Centrum Medycznym Żelazna położne opiekują się kobietami z ciążą niskiego ryzyka i z niskim ryzykiem powikłań w trakcie porodu w sposób samodzielny, niezależnie od miejsca porodu. Zarówno w bloku porodowym jak i w Przyszpitalnym Domu Narodzin położna prowadząca poród odpowiada za opiekę nad kobietą rodzącą

oraz nad noworodkiem zachowując zasadę ciągłości opieki w trakcie porodu. Do porodu z niskim ryzykiem powikłań nie wzywa się rutynowo lekarza ginekologa i neonatologa. Do asysty wchodzi druga położna. Taka organizacja pracy położnych nie jest standardem w Polsce i nie jest powszechna. Przyszpitalny Dom Narodzin Centrum Medycznego Żelazna prosperuje od czasu jego powstania aż do dziś, na niezmienionych warunkach funkcjonowania. O jego istnieniu kobiety są informowane na stronie spółki, w szkołach rodzenia akredytowanych przez CM Żelazna oraz w social mediach. Koszty porodu pokrywane są przez NFZ, a zasady kwalifikacji są powszechnie uznawane i przestrzegane przez pracowników medycznych szpitala. Nie każda kobieta na początku porodu przybywająca do izby przyjęć decyduje się na poród w domu narodzin. Jest to decyzja oparta na ostatecznym zdaniu kobiety rodzącej, po określeniu kryteriów kwalifikacyjnych ryzyka powikłań w porodzie. Jeśli rodząca nie zdecyduje się na poród w Przyszpitalnym Domu Narodzin, wówczas przyjmowana jest do sali porodowej w celu odbycia porodu. Z uwagi na największą liczbę porodów na terenie całego Mazowsza oraz ze względu na wprowadzone zasady zachowanej samodzielności zawodowej położnych opiekujących się rodzącymi powstał zamysł jednoośrodkowego badania. Tym bardziej, że dyżurujące położne w Przyszpitalnym Domu Narodzin odbywają również dyżury w sali porodowej stanowiąc integralną część całego zespołu położnych przyjmujących porody w Centrum Medycznym Żelazna.

Dane kobiet rodzących w bloku porodowym i w Przyszpitalnym Domu Narodzin Centrum Medycznego Żelazna, pozyskano na podstawie elektronicznej dokumentacji medycznej. Wszystkie dane dotyczące przebiegu porodu są umieszczone w elektronicznym systemie Asseco Medical Management Solutions (AMMS). Elektroniczna dokumentacja medyczna umożliwiła uzyskanie wszystkich danych dotyczących stanu zdrowia matki i noworodka w czasie całego pobytu od przyjęcia aż do wypisu ze szpitala. Ewidencja porodu w formie książki porodowej również prowadzona jest elektronicznie i w przypadku porodów drogami natury, za wprowadzenie danych dotyczących przebiegu porodu, odpowiadają położne przyjmujące porody w bloku porodowym oraz w Przyszpitalnym Domu Narodzin.

W marcu 2023 roku zwrócono się do Dyrekcji szpitala z prośbą o udostępnienie danych dotyczących przebiegu porodu kobiet rodzących w Centrum Medycznym Żelazna i po uzyskaniu zgody, otrzymano dane z systemu informatycznego w formie pliku excel. Poproszono o dane z okresu tożsamego dla porodów domowych, stąd analiza obejmowała

również okres od stycznia 2017 r. do czerwca 2023 r. W tym czasie odnotowano $n = 26\,967$ porodów pojedynczych, z których wykluczono planowe cięcia cesarskie $n = 8689$ oraz porody zabiegowe <37 tygodnia ciąży $n = 690$ i uzyskano grupę kobiet, które urodziły drogą pochwową o liczbie $n = 17\,588$. Dzięki ewidencji miejsca porodu na terenie szpitala Centrum Medycznego Żelazna w systemie elektronicznego wykazu porodów AMMS, możliwe było rozróżnienie miejsca porodu na BPO i Dom Narodzin, w związku z tym wyłoniło zbiór kobiet, których miejscem porodu był Przyszpitalny Dom Narodzin, co stanowiło liczbę $n=1826$. Na tym etapie całą grupę kobiet, które urodziły w Przyszpitalnym Domu Narodzin włączono do badania i zakwalifikowano tę grupę jako grupę badaną.

Spośród liczby $n = 15762$ kobiet, które urodziły w bloku porodowym, w oparciu o kryteria wykluczenia z badania, wyłoniło kobiety z niskim ryzykiem ciążowym, które mogły urodzić pod opieką położnych. Kryteria wykluczenia obejmowały:

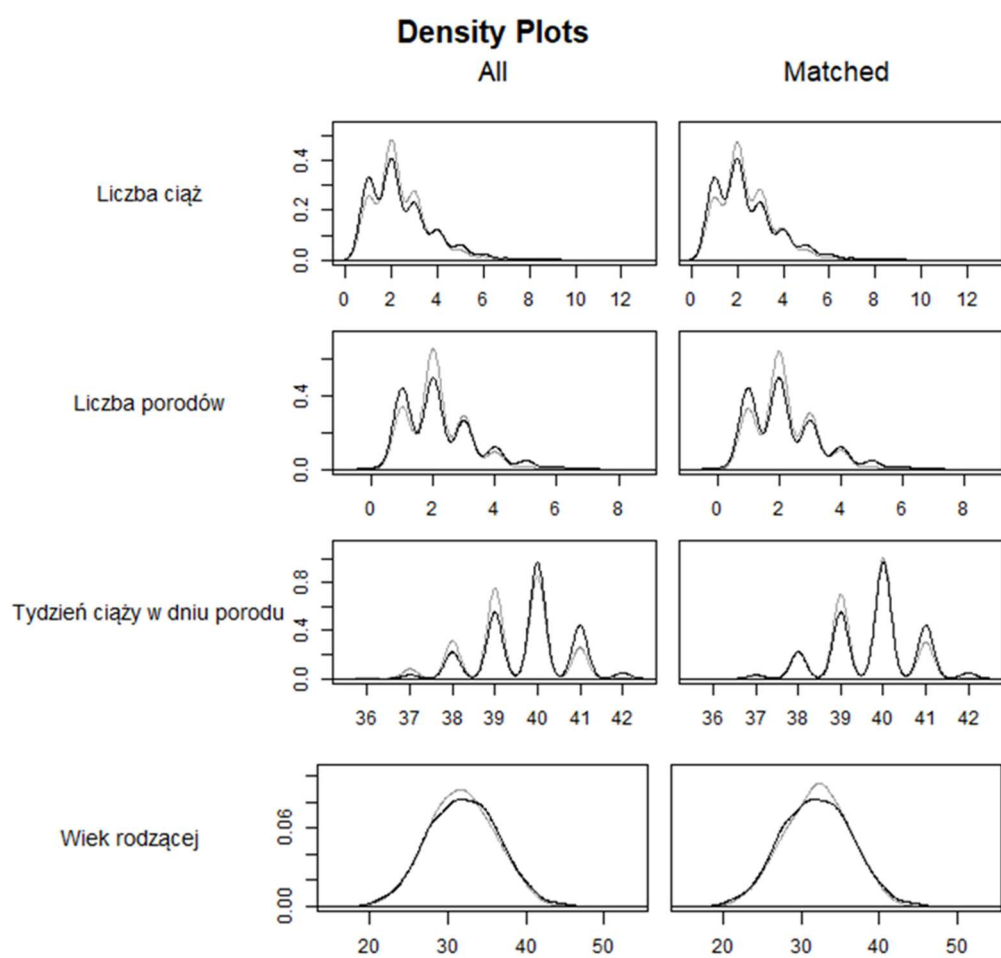
- poród <37 tygodnia ciąży
- poród zabiegowy <37 tygodnia ciąży
- preindukcja i indukcja porodu
- nadciśnienie tętnicze
- cukrzyca w ciąży
- cholestaza wewnątrztrętrowa
- zaburzenia wzrastania płodu (IUGR, LGA)
- nieprawidłowe AFI
- HELLP
- wady wrodzone płodu.

Po zastosowaniu tych kryteriów uzyskano grupę 7684 porodów niskiego ryzyka w obrębie bloku porodowego, które mogły stanowić grupę kontrolną (BPO). W oparciu o dane z systemu elektronicznego Centrum Medycznego Żelazna zarejestrowano następujące zmienne do analizy: rok porodu, miejsce porodu, personel obecny przy porodzie i ich funkcje, wiek rodzących, liczba ciąż, liczba porodów, tydzień ciąży w dniu porodu, położenie i ułożenie płodu w momencie porodu, obciążenia zdrowotne rodzącej, wynik wymazu w kierunku *Streptococcus Agalactiae*, czas trwania I, II, i III okresu porodu, kolor płynu owodniowego i czas odpływania płynu owodniowego do urodzenia dziecka, ochrona krocza, nacięcie krocza, urazy krocza (pęknięcie krocza, pęknięcie

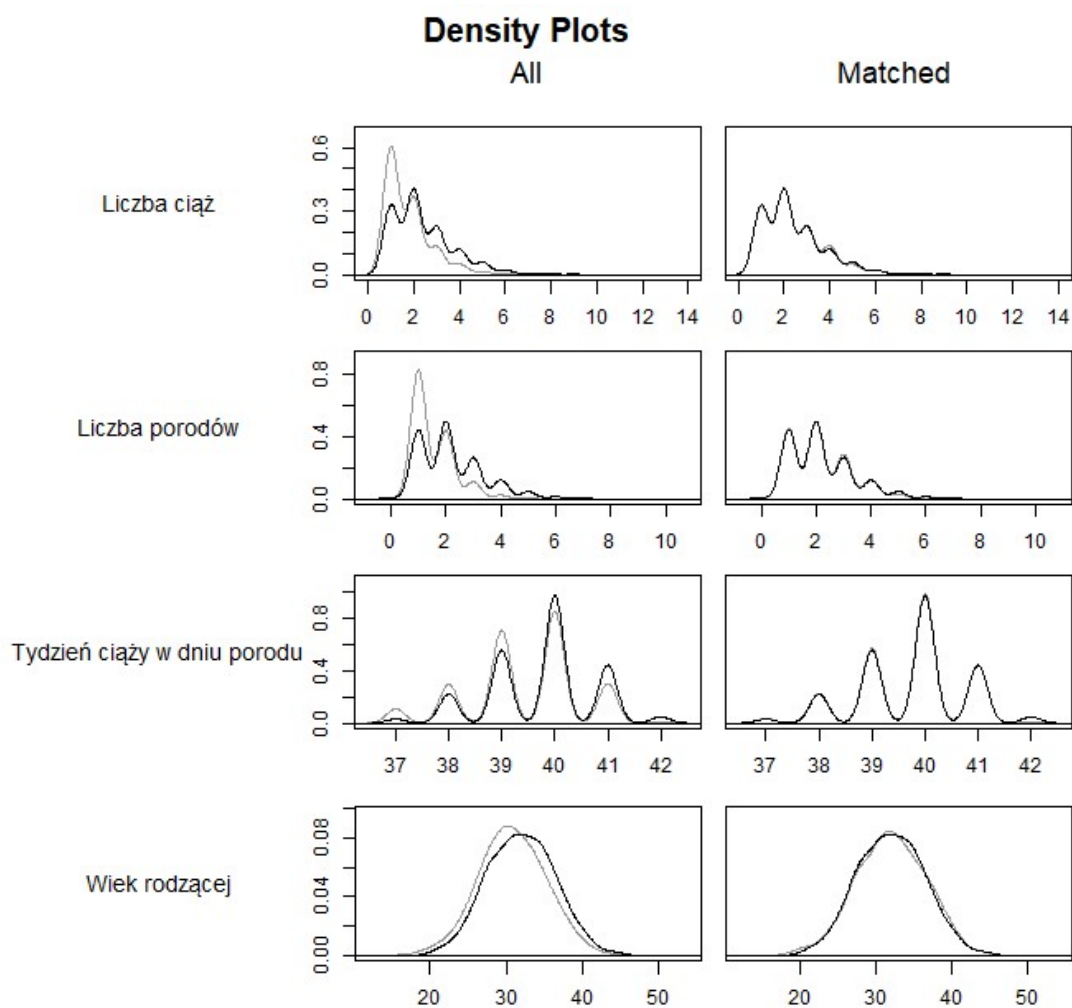
śluzówki pochwy, pęknięcia warg sromowych mniejszych, pęknięcie okołocewkowe), urazy szyjki macicy (pęknięcie szyjki macicy), urazy ścian pochwy, krwiak pochwy, łączna utrata krwi po porodzie, krwotok położniczy, transfuzja krwi, wyłżeczowanie jamy macicy, ręczne wydobycie płodu, wycisowanie macicy, finalna pozycja porodowa, sposób ukończenia porodu, rozpoznania według klasyfikacji ICD-10 po porodzie, antybiotykoterapia w czasie porodu, profilaktyka antybiotykowa w czasie porodu, zastosowanie oksytocyny w I, II i III okresie porodu, zastosowanie silnych leków uterotonicznych w III lub IV okresie porodu (karbetocyna), zgon noworodka, płeć noworodka, waga i długość noworodka, punktacja w skali Apgar w 1., 3., 5., i 10. minucie życia, rozpoznania według klasyfikacji ICD-10 noworodka oraz epikryzę noworodka.

Bazy danych zostały połączone, a ewidentne omyłki pisarskie w danych zostały zarejestrowane jako brakujące i usunięte z arkusza przeznaczonego do analizy. Po tym etapie uzyskano trzy zbiory danych BPO, DN i DOM wobec których zastosowano propensity score matching. Ze względu na ujawnione braki w dokumentacji medycznej odrzucono dokumentacje niepełne z Przyszpitalnego Domu Narodzin oraz porodu w domu.

Ze względu na dysproporcje liczebności w grupach, które mogły wpływać zakłócająco na przeprowadzone analizy zdecydowano o zastosowaniu metody Propensity Score Matching (PSM). Na potrzeby doboru zastosowano alokację 2 do 1 (dobierano pozostałe grupy względem grupy porodów w domu ze względu na najmniejszą liczebność tej grupy), uwzględniając następujące zmienne: liczba ciąż, liczba porodów, wiek rodzącej, tydzień ciąży w momencie porodu. PSM przeprowadzono metodą najbliższego sąsiedztwa, opierając się na regresji logistycznej jako metodzie pomiaru dystansów. Przebieg procedury propensity score matching zaprezentowano na rycinach 3 i 4.



Rycina 3. Wykres obrazujący propensity score matching ze względu na losowanie Dom-Dom Narodzin.



Rycina 4. Wykres obrazujący propensity score matching ze względu na losowanie Dom - Blok Porodowy.

W efekcie do badania włączono łącznie $n=4046$ kobiet, w tym dwie grupy badane DN ($n=1587$), Dom ($n=819$) oraz grupę kontrolną BPO ($n=1640$), szczegółowe dane przedstawia rycina 5.

zmiennych ilościowych o rozkładzie normalnym zastosowano jednoczynnikową analizę wariancji (ANOVA) lub test t, zaś dla zmiennych ilościowych o rozkładzie innym niż normalny zastosowano test Kruskalla-Wallisa lub test Wilcoxona. Do modelu regresji logistycznej, oceniającego OR dla wybranych zmiennych zależnych jako zmienną niezależną wybrano miejsce porodu, a jako czynniki zakłócające wybrano zmienne takie jak: wynik wymazu na GBS, status podania oksytocyny w I, II i III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka. Wartości p mniejsze od 0,05 uznawano za istotne. Analizę wykonano przy użyciu języka R w środowisku Rstudio.

Organizacja i przebieg badań

Badanie zostało przeprowadzone w trzech etapach:

Etap I – ten etap procesu badawczego obejmował analizę literatury przedmiotu, opracowanie koncepcji badania oraz formalne poinformowanie Zarządu Stowarzyszenia „Dobrze Urodzeni – niezależna inicjatywa rodziców i położnych” o zamiarze objęcia badaniem położnych będących członkiniami Stowarzyszenia oraz ich podopiecznych planujących porody domowe. W ramach przygotowań opracowano formularz do systematycznego gromadzenia danych, który został przesłany położnym uczestniczącym w badaniu. Dane zbierano regularnie w formie comiesięcznych raportów utrzymując stały kontakt z położnymi za pośrednictwem poczty elektronicznej. Następnie określono koncepcję pracy, metody badania oraz uzyskano zgodę Dyrekcji Centrum Medycznego Żelazna Szpital i Przychodnia św. Zofii na wykorzystanie dokumentacji medycznej pacjentek, które w tym szpitalu urodziły.

Etap II – złożenie wniosku do Komisji Bioetycznej przy Warszawskim Uniwersytecie Medycznym, która wydała oświadczenie, że przyjęła do wiadomości projekt badania i ze względu na retrospektywny charakter nie wymaga zgody Komisji Bioetycznej (AKBE/128/2024).

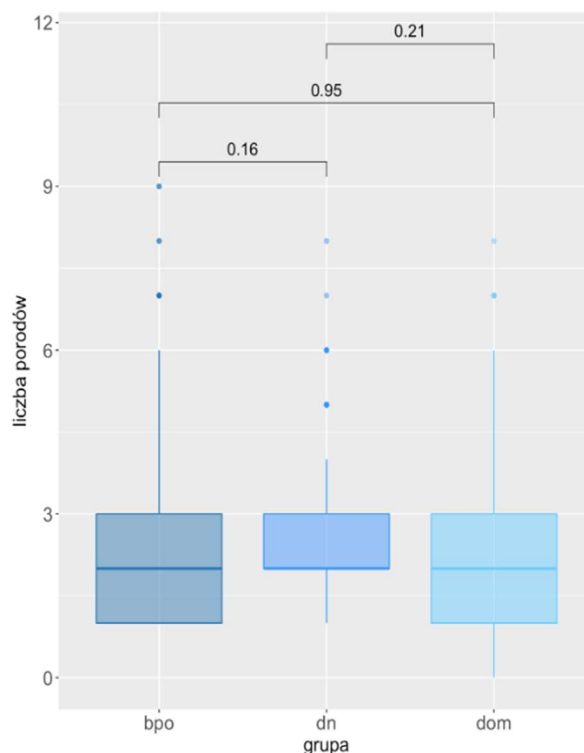
Etap III – polegał na analizie dokumentacji medycznej 10361 kobiet, które urodziły w domu, Przyszpitalnym Domu Narodzin i w bloku porodowym

pod opieką położnych, w okresie od stycznia 2017 do czerwca 2023 roku.
Do ostatecznej analizy uwzględniono dokumentację 4046 pacjentek,
która następnie została opracowana statystycznie.

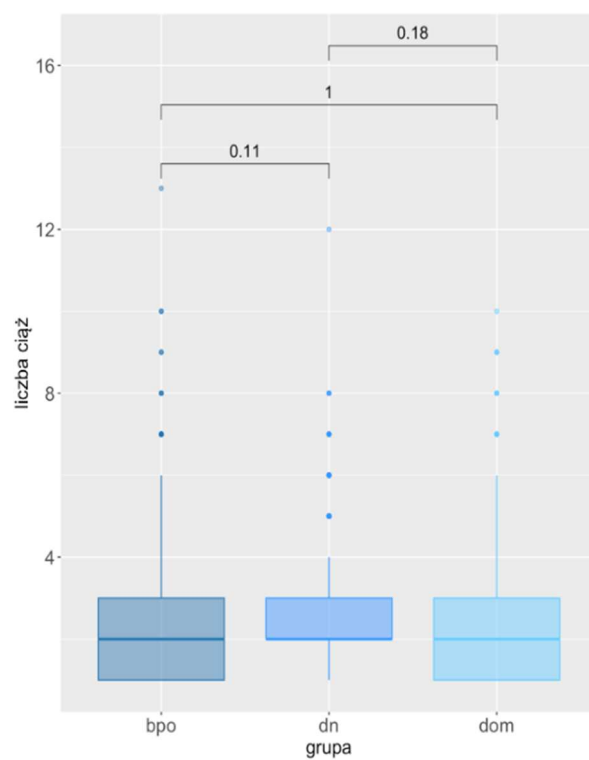
4. Wyniki

4.1. Charakterystyka badanej grupy

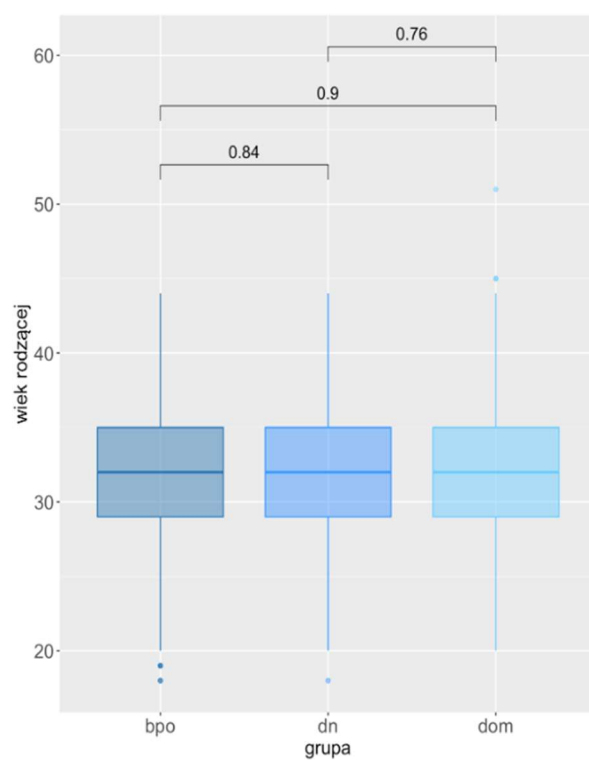
Dane w grupach badanych zostały poddane dopasowaniu pod względem zmiennych zakłócających z użyciem Propensity Score Matching, co pozwoliło na wyodrębnienie z dużych, wyjściowych zbiorów homogennych grup, dlatego nie stwierdzono istotnych różnic między grupami w przypadku zmiennych: wiek rodzącej, liczba ciąż oraz liczba porodów. Dla zmiennej wiek rodzącej średnia wynosi 32 lata w każdej z grup, a odchylenie standardowe wynosi 4,59 dla grupy rodzących w Bloku Porodowym, 4,11 dla rodzących w Domu Narodzin i 4,47 dla rodzących w Domu. Dla zmiennych liczba ciąż i liczba porodów, mediana wynosi 2 w każdej grupie, a wartości średnie oraz odchylenie standardowe są podobne we wszystkich grupach, wskazując na brak istotnych różnic pomiędzy grupami (Tabela 5, Ryciny 6, 7 oraz 8).



Rycina 6. Test post-hoc dla zmiennej „liczba porodów” (n=4046),
legenda: linia pozioma: mediana, ramka: 1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających.



Rycina 7. Test post-hoc dla zmiennej „liczba ciąż” ($n=4046$),
 legenda: linia pozioma: mediana, ramka: 1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających.



Rycina 8. Test post-hoc dla zmiennej „liczba ciąż” ($n=4046$),
 legenda: linia pozioma: mediana, ramka: 1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających.

Różnica między grupami, która jest istotna statystycznie, występuje w przypadku zmiennej tydzień ciąży w dniu porodu ($p < 0,001$). Mediana tygodnia ciąży w dniu porodu wynosi 40 w każdej z grup, jednak różnice w wartościach tej zmiennej są widoczne w średnich wartościach oraz odchyleniu standardowym. Różnica ta, nie jest istotna klinicznie (Tabela 5).

Tabela 5. Charakterystyka grup pod względem wybranych zmiennych ilościowych ($n=4046$)

zmienna	grupa	n	min	max	median	q1	q3	mean	sd	p
wiek rodzącej [lata]	BPO	1640	18	44	32	29	35	32	4,59	0,950
	DN	1587	18	44	32	29	35	32	4,11	
	DOM	819	20	51	32	29	35	32	4,47	
liczba ciąż	BPO	1640	1	13	2	1	3	2,43	1,39	0,210
	DN	1587	1	12	2	2	3	2,43	1,20	
	DOM	819	1	10	2	1	3	2,46	1,44	
liczba porodów	BPO	1640	1	9	2	1	3	2,21	1,18	0,290
	DN	1587	1	8	2	2	3	2,18	0,96	
	DOM	819	0	8	2	1	3	2,21	1,20	
tydzień ciąży w dniu porodu	BPO	1640	37	42	40	39	40	39,7	0,95	<0,001
	DN	1587	37	42	40	39	40	39,6	0,89	
	DOM	819	37	42	40	39	40	39,8	0,99	

W przypadku województwa, w którym odbył się poród, dane dostępne są jedynie dla grupy rodzących w Domu, co uniemożliwia porównanie między grupami. W tej grupie największy udział porodów domowych odnotowano w województwach mazowieckim (26,0%), śląskim (18,6%), wielkopolskim (17,2%) i pomorskim (12,0%) (Tabela 6). W odniesieniu do wykształcenia rodzącej, również dostępne są dane tylko dla powyższej grupy, w której 90,1% stanowią kobiety z wykształceniem wyższym, podczas gdy 9,9% ma wykształcenie średnie, jednak brak danych w pozostałych grupach nie pozwala na pełne porównanie. Większość rodzących w Domu (75,8%) nie rodziła w Domu wcześniej (Tabela 6).

Tabela 6. Charakterystyka porodów w domu, uwzględniając województwo porodu, poziom wykształcenia rodzących w domu oraz przebyte porody w domu ($n=819$)

N=819(%)	
województwo porodu	
dolnośląskie	5 (0,6)
kujawsko-pomorskie	2 (0,2)
łódzkie	45 (5,5)

	N=819(%)
lubuskie	1 (0,1)
małopolskie	2 (0,2)
mazowieckie	213 (26,0)
opolskie	2 (0,2)
podkarpackie	27 (3,3)
podlaskie	90 (11,0)
pomorskie	98 (12,0)
śląskie	152 (18,6)
warmińsko - mazurskie	1 (0,1)
wielkopolskie	141 (17,2)
zachodniopomorskie	40 (4,9)
wykształcenie rodzącej	
średnie	81 (9,9)
wyższe	738 (90,1)
przebyte porody w Domu	
1	125 (15,3)
2	44 (5,4)
3	16 (2,0)
4	8 (1,0)
5	3 (0,4)
6	1 (0,1)
brak	622 (75,9)

Różnica między grupami, która jest istotna statystycznie, występuje w przypadku zmiennej brak chorób współistniejących ($p < 0,001$). W grupie rodzących w Domu większy odsetek kobiet nie ma czynników ryzyka współistniejących z ciążą (68,9%) w porównaniu do grup rodzących w Domu Narodzin (62,7%) oraz rodzących w bloku porodowym - BPO (59,8%). Istotne różnice występują również w przypadku niedokrwistości ciężarnych ($p = 0,001$), która częściej występuje w grupie rodzących w Domu Narodzin (3,6%) niż w grupie rodzących w BPO (2,0%) oraz rodzących w Domu (1,2%), a także w przypadku niedoczynności tarczycy ($p < 0,001$), gdzie najwięcej przypadków zanotowano w grupie rodzących w Bloku Porodowym (BPO) (18,7%) i rodzących w Domu Narodzin (DN) (17,3%) w porównaniu do grupy rodzących w Domu (9,3%). Istotną różnicę odnotowano także przy małopłytkowości ($p < 0,001$), która najczęściej występuje w grupie rodzących w Domu Narodzin (DN) (4,7%), rzadziej w grupie rodzących w bloku porodowym (BPO) (2,1%) i najrzadziej w grupie rodzących w Domu (1,0%). Różnice są także

statystycznie istotne dla hypotrofii płodu ($p = 0,003$), której przypadki stwierdzono wyłącznie w grupie rodzących w Bloku Porodowym (0,5%) oraz dla zmiennej stan po in vitro (IVF) ($p < 0,001$), gdzie wszystkie przypadki występują w grupie rodzących w bloku porodowym (BPO) (1,0%), a w grupach rodzących w Domu Narodzin (DN) i rodzących w Domu brak jest takich przypadków (Tabela 7).

Różnice między grupami, które nie są istotne statystycznie ($p > 0,05$), dotyczą pozostałych zmiennych, takich jak choroba Hashimoto, żylaki kończyn dolnych, żylaki kończyn dolnych i sromu, żylaki odbytu, mutacja MTHFR, astma oskrzelowa, stan po pessarze położniczym, wrzodziejące zapalenie jelita grubego, otyłość, depresja, choroba afektywna dwubiegunowa, mięśniak macicy, insulinooporność, stan po obrocie zewnętrznym, stan po zakrzepicy żył głębokich, SGA, toksoplazmoza w ciąży, IGDO, oraz inne rzadziej występujące choroby i stany, których częstość jest bardzo niska, a różnice między grupami nie są istotne (Różnica między grupami, która również jest istotna statystycznie, występuje w przypadku zmiennej GBS+ ($p < 0,001$). Najwyższy odsetek GBS+ występuje w grupie rodzących w Domu narodzin (DN) (24,1%) oraz w grupie rodzących w Bloku Porodowym (BPO) (23,7%), natomiast najniższy odsetek odnotowano w grupie rodzących w Domu (17,1%) (Tabela 7).

Tabela 7. Charakterystyka grup pod względem czynników ryzyka występujących u matki lub płodu wraz z prawdopodobieństwem testowym testu χ^2 ($n=4046$)

	BPO n=1640(%)	DN n=1587(%)	DOM n=819(%)	p
BRAK	981 (59.8)	995 (62.7)	564 (68.9)	<0.001
GBS+	389 (23.7)	383 (24.1)	140 (17.1)	<0.001
choroba Hashimoto	73 (4.5)	79 (5.0)	27 (3.3)	0.164
żylaki kończyn dolnych	37 (2.3)	57 (3.6)	29 (3.5)	0.056
niedokrwistość ciężarnych	33 (2.0)	57 (3.6)	10 (1.2)	0.001
żylaki kończyn dolnych i sromu	18 (1.1)	20 (1.3)	8 (1.0)	0.809
niedoczynność tarczycy	306 (18.7)	274 (17.3)	76 (9.3)	<0.001
małopłytkowość	34 (2.1)	75 (4.7)	8 (1.0)	<0.001
żylaki odbytu	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	0.139
mutacja MTHFR	13 (0.8)	10 (0.6)	1 (0.1)	0.121
astma oskrzelowa	3 (0.2)	7 (0.4)	1 (0.1)	0.243
stan po pessarze położniczym	10 (0.6)	14 (0.9)	3 (0.4)	0.316
wrzodziejące zapalenie jelita grubego	1 (0.1)	2 (0.1)	2 (0.2)	0.475
nikotynizm	2 (0.1)	2 (0.1)	0 (0.0)	0.601
otyłość	12 (0.7)	8 (0.5)	0 (0.0)	0.051
depresja	3 (0.2)	9 (0.6)	2 (0.2)	0.153
choroba afektywna dwubiegunowa	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	0.461

	BPO n=1640(%)	DN n=1587(%)	DOM n=819(%)	p
mięśniak macicy	5 (0.3)	2 (0.1)	1 (0.1)	0.448
insulinooporność	2 (0.1)	2 (0.1)	0 (0.0)	0.601
stan po obrocie zewnętrznym	1 (0.1)	5 (0.3)	1 (0.1)	0.205
stan po zakrzepicy żył głębokich	0 (0.0)	2 (0.1)	1 (0.1)	0.359
SGA	3 (0.2)	1 (0.1)	0 (0.0)	0.334
toksoplazmoza w ciąży	0 (0.0)	1 (0.1)	0 (0.0)	0.461
hypotrofia płodu	8 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.003
stan po IVF	16 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	<0.001
IGDO	3 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.111
stan po zakrzepicy żyłaków odbytu	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.480
infekcja dróg moczowych	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.480
torbiel jajnika	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.480
obciążony wywiad położniczy	2 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.230
makrosomia płodu	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.480
podejrzenie zwężenia łuku aorty u płodu	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.480
bezwodzie	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.480
wypadanie zastawki mitralnej	1 (0.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	0.480
stan po anoreksji	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	0.139

Odniesienie do hipotez:

Przedstawione wyniki stanowią empiryczne potwierdzenie postawionej hipotezy numer 1, dowodząc, iż przedporodowe czynniki ryzyka różnią się w zależności od miejsca planowanego porodu, przy czym kobiety rodzące w domu lub w Przyszpitalnym Domu Narodzin cechują się niższym ryzykiem powikłań przedporodowych w porównaniu z kobietami rodzącymi w szpitalnym bloku porodowym.

4.2. Wyniki z przebiegu porodu

Różnica między grupami, która jest istotna statystycznie, występuje w przypadku zmiennych: położenie i ułożenie płodu, rodzaj porodu, finalna pozycja do porodu, utrata krwi, ochrona krocza, nacięcie krocza, stopień pęknięcia krocza, pęknięcia śluzówki pochwy, pęknięcia szyjki macicy, pęknięcia warg sromowych oraz kolor płynu owodniowego ($p < 0,05$). Płeć noworodka ($p = 0,679$) oraz pęknięcie okołocewkowe ($p = 0,192$) nie wykazuje istotnych różnic między grupami.

W przypadku położenia i ułożenia płodu, różnice między grupami są wyraźne. W grupie rodzących w bloku porodowym (BPO) dominowało ułożenie POTP-potylicowe przednie (95,4%), podczas gdy w grupie rodzących w Domu Narodzin (DN)

odsetek ten wynosił 96,8%, a w grupie rodzących w Domu (DOM) 95,2%. Z kolei ułożenie ciemieniowe występowało częściej w grupie rodzących w bloku porodowym (1,4%) niż w pozostałych grupach, gdzie było to tylko 0,3% w rodzących w Domu Narodzin oraz 0,1% w rodzących w Domu. Ułożenie główki płodu POTT-potylicowe tylne najczęściej występowało w grupie rodzących w Domu (3,9%), gdzie w grupie rodzących w bloku porodowym oraz w Domu Narodzin wystąpiło w przypadku 3,1% oraz 2,9% rodzących.

Różnice w sposobie zakończenia porodu również były znaczące. W grupie rodzących w bloku porodowym 10,4% porodów zakończyło się cięciem cesarskim, co jest wyraźnie wyższe niż w grupie rodzących w Domu Narodzin (0,9%) i rodzących w Domu (2,7%). Natomiast 87,6% porodów w grupie rodzących w bloku porodowym zakończyło się porodem siłami natury, podczas gdy w rodzących w Domu Narodzin i rodzących w Domu odsetek ten wynosił odpowiednio 98,4% i 97,3% (Tabela 10) Różnice w finalnej pozycji do porodu są również widoczne. W grupie rodzących w bloku porodowym najczęściej wybierana była pozycja wertykalna (56,1%), podczas gdy w grupie rodzących w Domu Narodzin oraz rodzących w Domu odsetek ten wynosił 60,7% i 75,3%. Z kolei pozycja klasyczna była najczęściej wybierana w grupie rodzących w bloku porodowym (36,8%) oraz rzadziej wśród rodzących w Domu Narodzin (6,8%) i rodzących w Domu (4,4%).

W przypadku utraty krwi, w grupach rodzących w bloku porodowym oraz rodzących w Domu Narodzin największy odsetek przypadków kobiet (93,3% i 95,9%) miała utratę krwi do 500 ml, a w grupie rodzących w Domu ten odsetek wynosił 98,0%. Z kolei w grupach rodzących w bloku porodowym oraz rodzących w Domu Narodzin 6,5% i 3,9% przypadków miały utratę krwi w przedziale 501-1500 ml, w grupie rodzących w Domu ten odsetek wynosił tylko 2,0%.

Ochrona krocza występowała w najwyższym odsetku w grupie rodzących w Domu (97,2%), a w grupach rodzących w bloku porodowym oraz rodzących w Domu Narodzin odsetki te wynosiły 76,6% i 81,2%. W odniesieniu do nacięcia krocza, w grupie rodzących w bloku porodowym 23,4% przypadków miało wykonane nacięcie krocza, w grupie rodzących w Domu narodzin 18,8%, a w grupie rodzących w Domu tylko 2,8%.

W przypadku urazów krocza, najczęściej występowało pęknięcie krocza I stopnia, szczególnie w grupie rodzących w Domu Narodzin (36,4%) oraz rodzących w bloku porodowym (28,5%). W grupie rodzących w Domu ten odsetek wynosił 19,9%, a pęknięcia wyższych stopni były rzadkością, zwłaszcza w grupie rodzących w Domu (brak pęknięć III stopnia).

W przypadku innych urazów krocza, takich jak pęknięcie śluzówki pochwy, grupy rodzących w Domu miały wyższy odsetek pęknięcia śluzówki pochwy (17,0%) w porównaniu do grup rodzących w bloku porodowym (8,9%) oraz rodzących w Domu Narodzin (9,4%). Z kolei pęknięcia szyjki macicy były najczęstsze w grupie rodzących w bloku porodowym (1,6%), a rzadko występowały w grupach rodzących w Domu Narodzin (0,6%) oraz rodzących w Domu (0,1%). Zmienność w kolorze płynu owodniowego była również istotna. W grupach rodzących w Domu Narodzin oraz rodzących w Domu występował głównie czysty płyn owodniowy (95,4% i 95,0%), a w grupie rodzących w bloku porodowym odsetek ten wynosił 89,7%. Natomiast zielony płyn owodniowy występował najczęściej w grupie rodzących w bloku porodowym (10,1%) (Tabela 8).

Tabela 8 Wyniki jakościowych zmiennych z przebiegu porodu z podziałem na grupy wraz z prawdopodobieństwem testowym testu χ^2 ($n=4046$)

	BPO n=1640(%)	DN n=1587(%)	DOM n=819(%)	p
Położenie i ułożenie płodu				
odgięciowe ciemieniowe	20 (1,4)	5 (0,3)	1 (0,1)	
miednicowe zupełne	3 (0,2)	0 (0,0)	1 (0,1)	
niskie poprzeczne stanie główki	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,1)	
odgięciowe wierzchołkowe	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (0,2)	<0,001
POTP	1398 (95,4)	1526 (96,8)	779 (95,2)	
POTT	45 (3,1)	45 (2,9)	32 (3,9)	
wysokie proste stanie główki	0 (0,0)	1 (0,1)	2 (0,2)	
Sposób zakończenia porodu				
cięcie cesarskie	171 (10,4)	14 (0,9)	22 (2,7)	
próżnociąg położniczy	30 (1,8)	11 (0,7)	0 (0,0)	
poród siłami natury	1436 (87,6)	1562 (98,4)	797 (97,3)	<0,001
pomoc ręczna (w położeniu miednicowym)	3 (0,2)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Finalna pozycja porodowa				
do wody	104 (7,1)	511 (32,5)	155 (20,3)	<0,001
klasyczna	541 (36,8)	107 (6,8)	34 (4,4)	

	BPO n=1640(%)	DN n=1587(%)	DOM n=819(%)	p
wertykalna	824 (56,1)	955 (60,7)	576 (75,3)	
Utrata krwi				
do 500 ml	1525 (93,3)	1516 (95,9)	753 (98,0)	
501-1500 ml	107 (6,5)	62 (3,9)	15 (2,0)	<0,001
1501-2000 ml	1 (0,1)	1 (0,1)	0 (0,0)	
powyżej 2000 ml	1 (0,1)	1 (0,1)	0 (0,0)	
Ochrona krocza	1256 (76,6)	1289 (81,2)	796 (97,2)	<0,001
Nacięcie krocza	384 (23,4)	298 (18,8)	23 (2,8)	<0,001
Stopień pęknięcia krocza				
1 stopień	467 (28,5)	578 (36,4)	163 (19,9)	
2 stopień	10 (0,6)	34 (2,1)	26 (3,2)	<0,001
3 stopień	1 (0,1)	3 (0,2)	0 (0,0)	
4 stopień	1 (0,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	
brak	1161 (70,8)	972 (61,2)	630 (76,9)	
Pęknięcia śluzówki pochwy	146 (8,9)	149 (9,4)	139 (17,0)	<0,001
Pęknięcia szyjki macicy	27 (1,6)	9 (0,6)	1 (0,1)	<0,001
Inne obrażenia krocza	1 (0,1)	5 (0,3)	3 (0,4)	0,192
Pęknięcia warg sromowych	70 (4,3)	107 (6,7)	41 (5,0)	0,007
Kolor płynu owodniowego				
czysty	1471 (89,7)	1514 (95,4)	778 (95,0)	
krwisty	3 (0,2)	1 (0,1)	0 (0,0)	<0,001
zielony	166 (10,1)	72 (4,5)	41 (5,0)	
Płeć noworodka				
męska	841 (51,3)	807 (50,9)	412 (52,8)	0,679
żeńską	799 (48,7)	780 (49,1)	407 (47,2)	

Odniesienie do hipotez:

Analiza danych wykazała zgodność wyników z hipotezą badawczą numer 2, wskazując, że wyniki okołoporodowe różnią się w zależności od miejsca porodu w zakresie rodzaju porodu (naturalny vs. operacyjny), ułożenia płodu oraz pozycji porodowej, przy czym kobiety rodzące w domu i w Przyszpitalnym Domu Narodzin częściej korzystają z pozycji wertykalnych.

Wyniki przeprowadzonego badania dostarczają jednoznacznych dowodów na poparcie pierwszej części hipotezy numer 3, wskazując, iż kobiety rodzące w domu i w Przyszpitalnym Domu Narodzin rzadziej wymagają interwencji medycznych, takich jak nacięcie krocza. Jednak druga część hipotezy numer 3 w zakresie rzadszego leczenia

urazów krocza u kobiet po porodzie w domu lub w Przyszpitalnym Domu Narodzin nie potwierdziła się.

Poród przed przyjazdem położnej w przypadku pacjentek rodzących w Domu odbył się w 21 (2,6%) przypadkach.

Odniesienie do hipotez:

Przeprowadzona analiza dostarcza dowodów na poparcie hipotezy numer 4, wskazując, że planowane porody w domu wiążą się z większym ryzykiem wystąpienia porodu przed przyjazdem położnej.

Różnice między grupami, które są istotne statystycznie, występują w przypadku zmiennych: czas trwania I okresu porodu ($p < 0,001$), czas trwania II okresu porodu ($p < 0,001$), czas trwania III okresu porodu ($p < 0,001$), czas odpływania płynu owodniowego ($p < 0,001$), waga noworodka ($p < 0,001$) oraz długość noworodka ($p < 0,001$).

W odniesieniu do czasu trwania I okresu porodu, grupa rodzących w bloku porodowym miała medianę wynoszącą 245 minut, podczas gdy w grupie rodzących w Domu Narodzin czas ten wynosił 240 minut, a w grupie rodzących w Domu 300 minut. Grupa rodzących w Domu wykazała więc najdłuższy czas trwania tego okresu. Dodatkowo, rozpiętość czasowa była szeroka w każdej z grup, z najwyższymi wartościami sięgającymi 1785 minut w grupie rodzących na bloku porodowym i 1740 minut w grupie rodzących w Domu.

Podobnie, w przypadku czasu trwania II okresu porodu, grupa rodzących w bloku porodowym miała medianę wynoszącą 15 minut, grupa rodzących w Domu Narodzin 15 minut, a rodzące w Domu aż 20 minut. Rozpiętość czasowa w grupach rodzących w Domu Narodzin oraz rodzących w Domu była znacznie szersza, a czas trwania tego okresu w grupie rodzących w Domu sięgał nawet 360 minut.

Mediana dla czasu trwania III okresu porodu, w grupie rodzących w bloku porodowym oraz rodzących w Domu Narodzin wynosiła 10 minut, natomiast w grupie rodzących w Domu wynosiła już 20 minut. W grupie rodzących w Domu Narodzin występowała mniejsza rozpiętość czasowa, a w grupie rodzących w Domu rozpiętość była znacznie szersza (od 1 do 125 minut). W kontekście czasu odpływania płynu owodniowego, różnice są również istotne. W grupie rodzących

w bloku porodowym mediana wynosiła 150 minut, a w grupie rodzących w Domu Narodzin 35 minut. Grupa rodzących w Domu miała medianę 30 minut.

W każdej grupie występowały rozbieżności w czasie odpływania płynu, z najwyższymi wartościami wynoszącymi 2250 minut w grupie rodzących na bloku porodowym oraz 2700 minut w grupie rodzących w Domu Narodzin.

W odniesieniu do masy noworodka, w grupie rodzących w bloku porodowym mediana wynosiła 3550 g, w grupie rodzących w Domu Narodzin 3520 g, a w grupie rodzących w Domu 3600 g. Średnia masa noworodka w każdej grupie była zbliżona, ale rozpiętości wynosiły od 2020 g do 5050 g w grupie rodzących w bloku porodowym oraz od 2070 g do 5050 g w grupie rodzących w Domu Narodzin. W grupie rodzących w Domu masa noworodków wahała się między 2400 g a 5000 g.

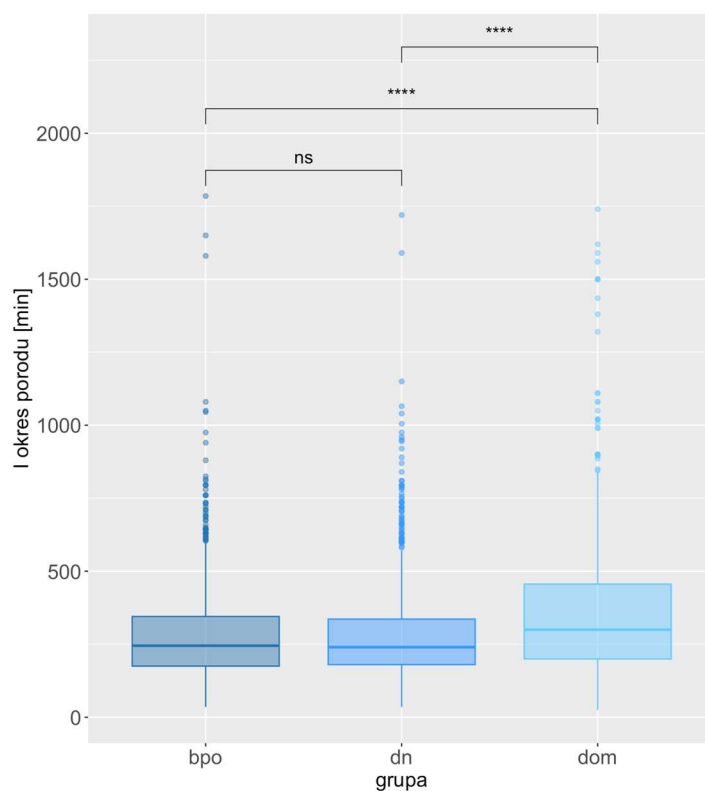
Ostatnia zmienna – długość noworodka – także wykazuje różnice. Mediana długości noworodków w każdej grupie wynosiła 55 cm. Średnia długość noworodków w grupach była bardzo zbliżona, ale w grupie rodzących w Domu wystąpiła największa rozpiętość (od 48 cm do 68 cm). W grupie rodzących w Domu Narodzin wynosiła ona od 45 cm do 63 cm, a w grupie rodzących w bloku porodowym wynosiła ona od 47 cm do 63 cm. (Tabela 9)

Tabela 9. Wyniki ilościowych zmiennych z przebiegu porodu z podziałem na grupy (n=4046)

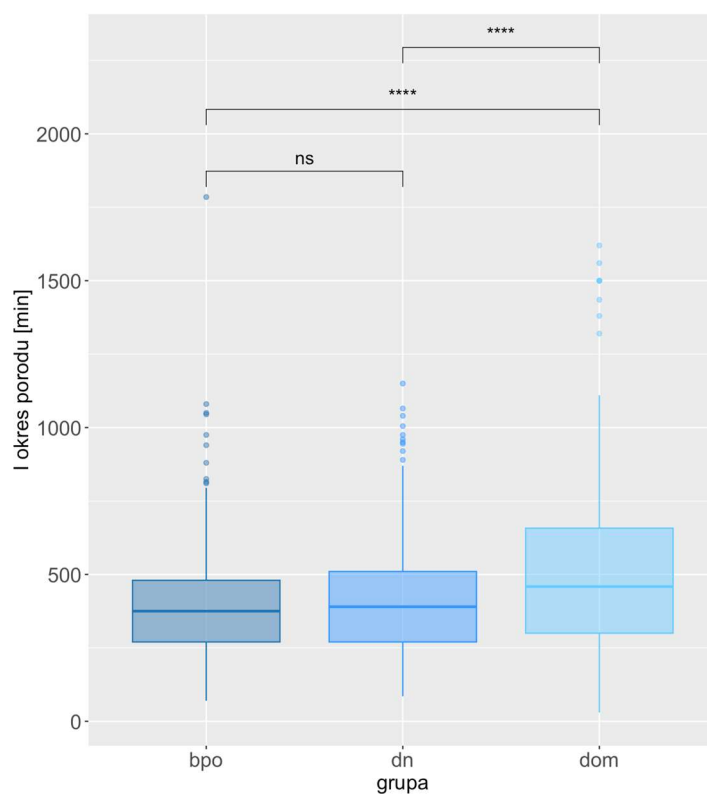
zmienna	grupa	min	max	median	q1	q3	mean	sd	p
czas trwania I okresu porodu [min]	BPO	35	1785	245	175	345	275	158,0	<0,001
	DN	35	1720	240	180	336	278	158,0	
	DOM	25	1740	300	200	456	359	245,0	
czas trwania II okresu porodu [min]	BPO	1	175	15	10	27,8	21,7	18,8	<0,001
	DN	1	157	15	10	28	21,9	20,3	
	DOM	1	360	20	10	45	35,3	41,7	
czas trwania III okresu porodu [min]	BPO	3	70	10	10	10	11,5	6,09	<0,001
	DN	5	90	10	10	10	13,2	8,99	
	DOM	1	125	20	12	30	25,8	20,3	
czas odpływania płynu owodniowego	BPO	1	2250	150	30	390	253	289,0	<0,001
	DN	1	2700	35	12	180	139	228,0	
	DOM	1	1740	30	6	168	160	284,0	
masa noworodka [g]	BPO	2020	5050	3550	3300	3820	3560	398,0	<0,001
	DN	2070	5050	3520	3295	3760	3530	376,0	

zmienna	grupa	min	max	median	q1	q3	mean	sd	p
długość noworodka [cm]	DOM	2400	5000	3600	3300	3900	3600	427,0	<0,001
	BPO	47	63	55	54	57	55	2,38	
	DN	45	63	55	53	57	55	2,43	
	DOM	48	68	55	54	57	55	2,58	

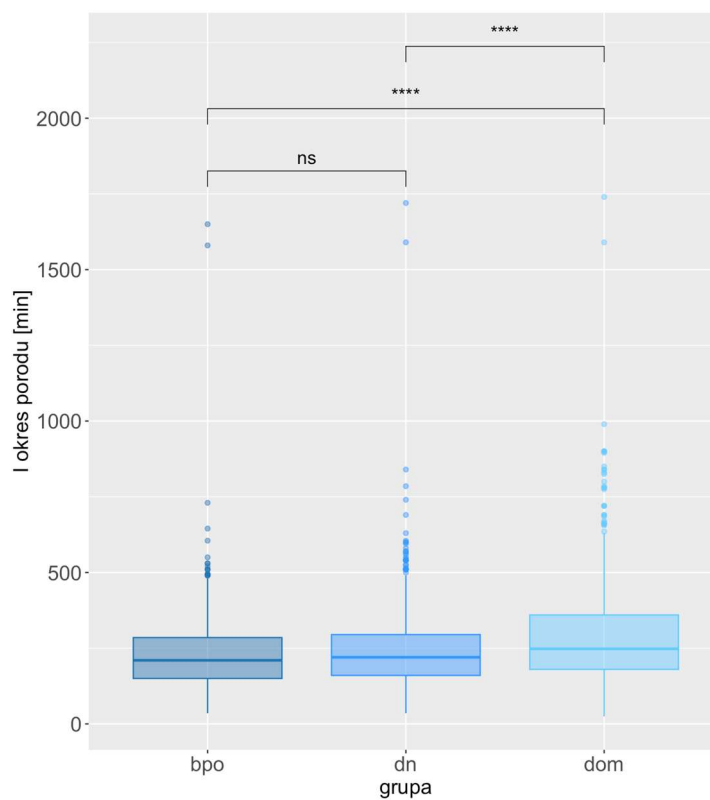
Testy post-hoc dla wszystkich pacjentek łącznie wykazały istotną różnicę w czasie trwania I okresu porodu między grupą rodzących w bloku porodowym, a rodzących w Domu oraz między grupą rodzących w Domu Narodzin, a rodzących w Domu. Podobnie wykazały testy post-hoc z podziałem pacjentek na pierworódki i dla wieloródki (Rycina 9, 10 oraz 11).



Rycina 9. Test post-hoc dla zmiennej „czas trwania I okresu porodu” dla wszystkich pacjentek łącznie ($n=4046$), legenda: ns: $p>0,05$, *: $p<0,05$, **: $p<0,01$, ***: $p<0,001$, ****: $p<0,0001$, linia pozioma: mediana, ramka: 1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających.

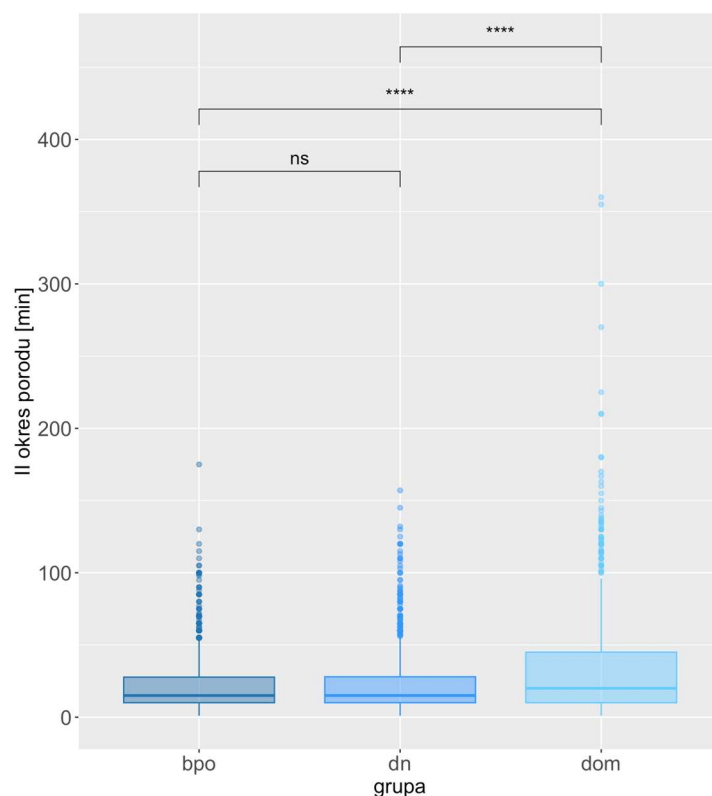


Rycina 10. Test post-hoc dla zmiennej „czas trwania I okresu porodu” dla pierworódek (n= 1158), legenda: ns: $p > 0,05$, *: $p < 0,05$, **: $p < 0,01$, ***: $p < 0,001$, ****: $p < 0,0001$, linia pozioma: mediana, ramka: 1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających.

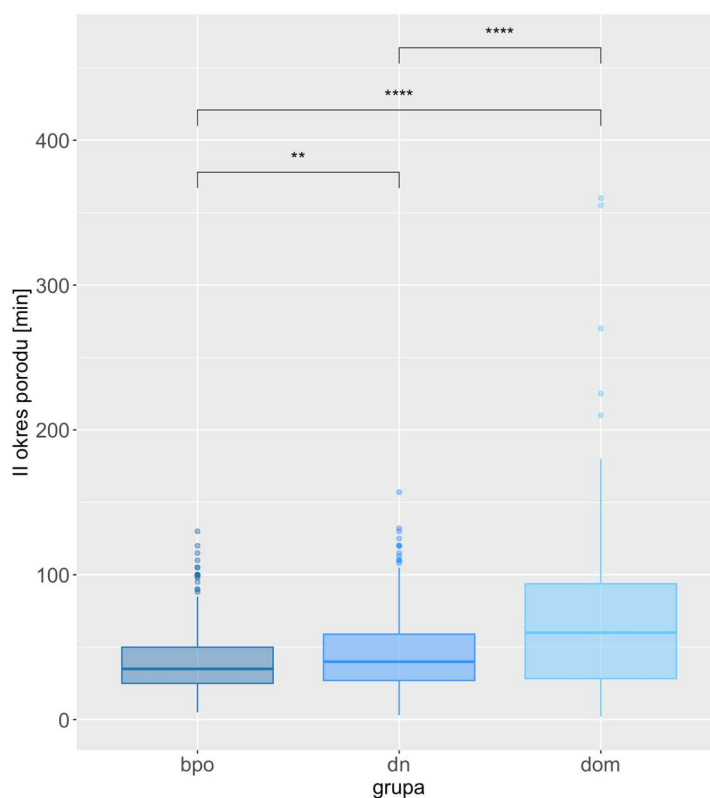


Rycina 11. Test post-hoc dla zmiennej „czas trwania I okresu porodu” dla wieloródek (n= 2888), legenda: ns: $p > 0,05$, *: $p < 0,05$, **: $p < 0,01$, ***: $p < 0,001$, ****: $p < 0,0001$, linia pozioma: mediana, ramka: 1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających.

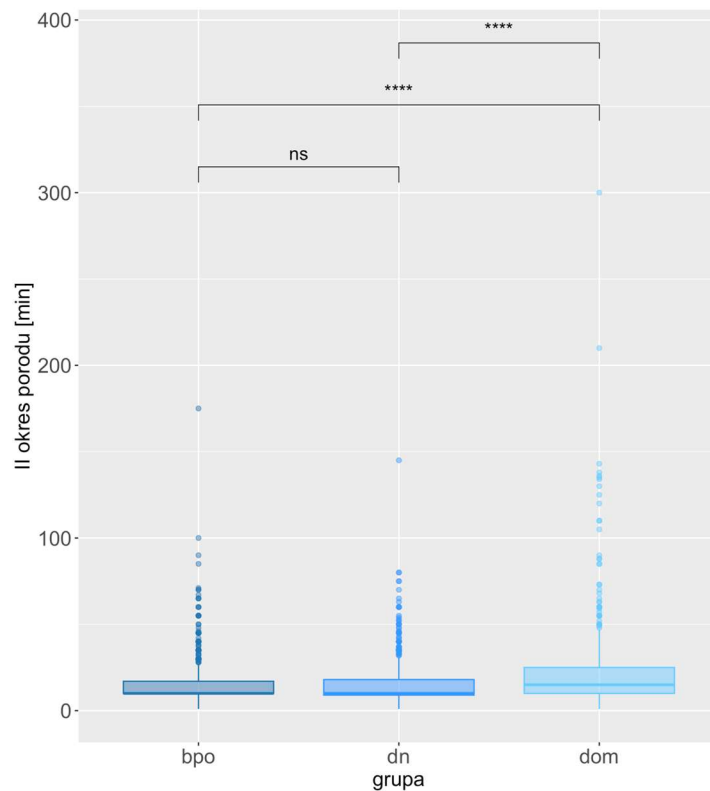
Testy post-hoc dla wszystkich pacjentek łącznie wykazały istotną różnicę w czasie trwania II okresu porodu między grupą rodzących w bloku porodowym, a rodzących w Domu oraz między grupą rodzących w Domu Narodzin, a rodzących w Domu. Podobnie wykazały testy post-hoc dla wieloródek. Testy post-hoc dla pierworódek wykazały istotne różnice między każdą z grup (Ryciny 12, 13 oraz 14).



Rycina 12. Test post-hoc dla zmiennej „czas trwania II okresu porodu” dla wszystkich pacjentek łącznie ($n=4046$), legenda: ns: $p>0,05$, *: $p<0.05$, **: $p<0.01$, ***: $p<0.001$, ****: $p<0.0001$, linia pozioma: mediana, ramka: 1 do 3. kwartyl, linia pionowa: zakres nieodstających.

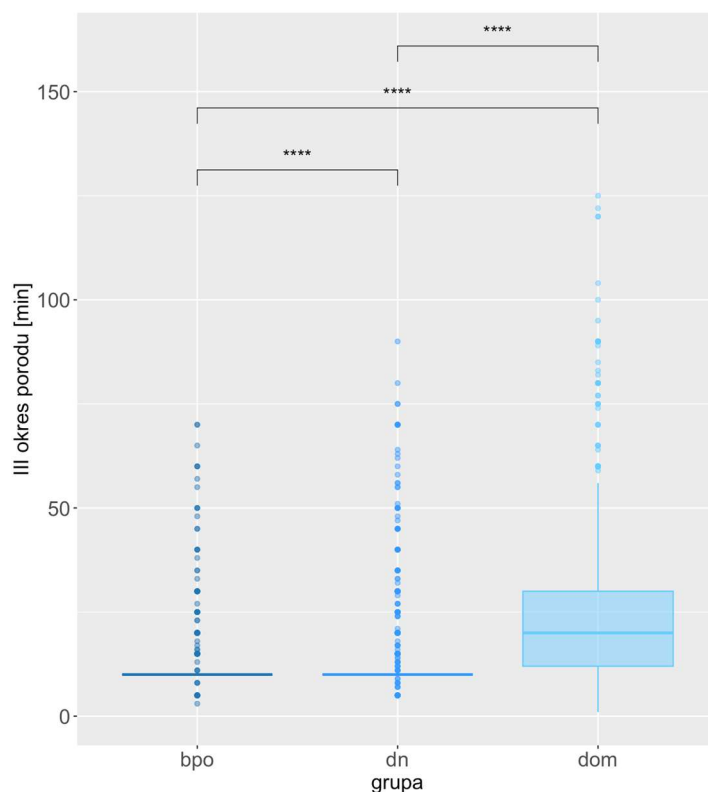


Rycina 13. Test post-hoc dla zmiennej „czas trwania II okresu porodu” dla pierworódek ($n=1158$), legenda: ns: $p>0,05$, *: $p<0,05$, **: $p<0,01$, ***: $p<0,001$, ****: $p<0,0001$, linia pozioma: mediana, ramka: 1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających.

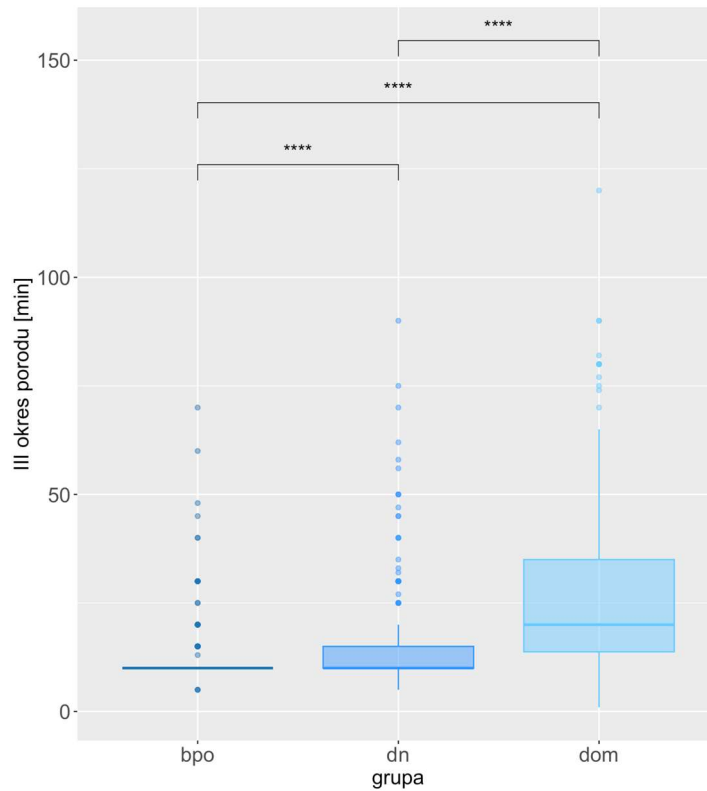


Rycina 14. Test post-hoc dla zmiennej „czas trwania II okresu porodu” dla wieloródek ($n=2888$), legenda: ns: $p>0,05$, *: $p<0,05$, **: $p<0,01$, ***: $p<0,001$, ****: $p<0,0001$, linia pozioma: mediana, ramka: 1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających.

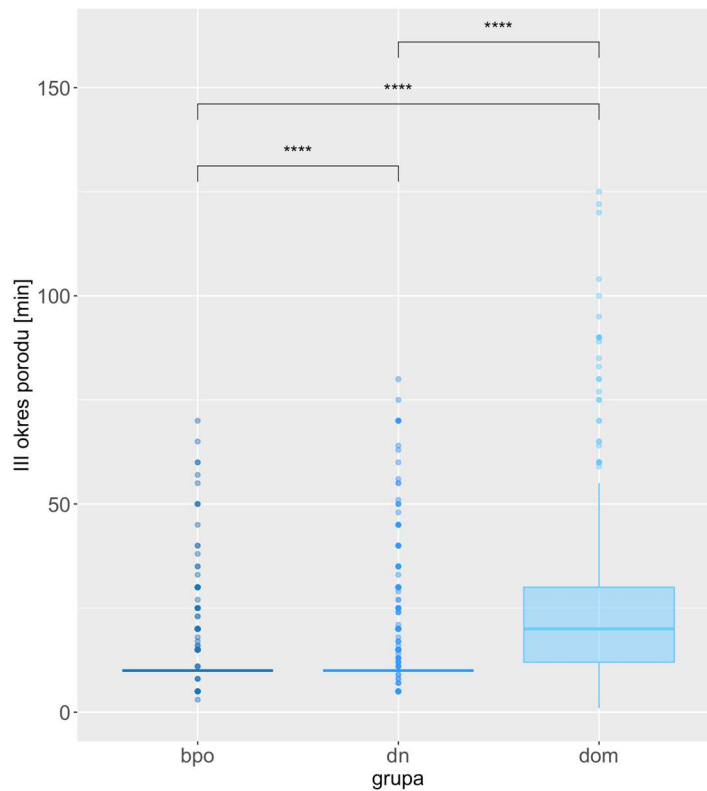
Testy post-hoc dla wszystkich pacjentek łącznie wykazały istotną różnicę w czasie trwania III okresu porodu między każdą z grup. Podobnie wykazały testy post-hoc z podziałem pacjentek na pierworódki i wieloródki (Rycina 15, 16 oraz 17). Testy post-hoc dla wszystkich pacjentek łącznie wykazały istotną różnicę w czasie odpływania płynu owodniowego między każdą z grup (Rycina 18).



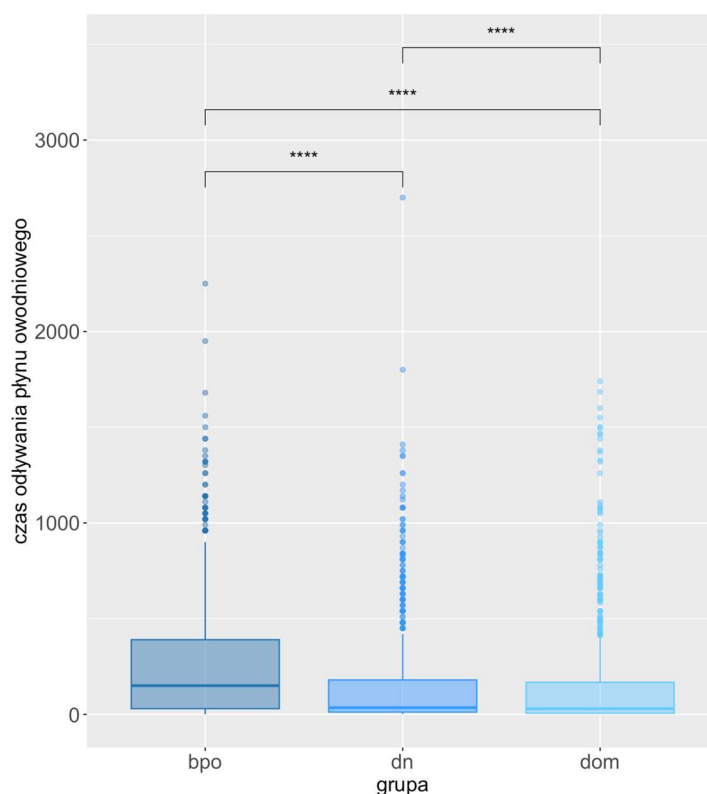
Rycina 15. Test post-hoc dla zmiennej „czas trwania III okresu porodu” dla wszystkich pacjentek łącznie ($n=4046$), legenda: ns: $p>0,05$, *: $p<0,05$, **: $p<0,01$, ***: $p<0,001$, ****: $p<0,0001$, linia pozioma: mediana, ramka: 1 do 3. kwartyli, linia pionowa: zakres nieodstających.



Rycina 16. Test post-hoc dla zmiennej „czas trwania III okresu porodu” dla pierworódek ($n = 1158$), legenda: ns: $p > 0,05$, *: $p < 0,05$, **: $p < 0,01$, ***: $p < 0,001$, ****: $p < 0,0001$, linia pozioma: mediana, ramka: 1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających, punkty: wartości odstające.

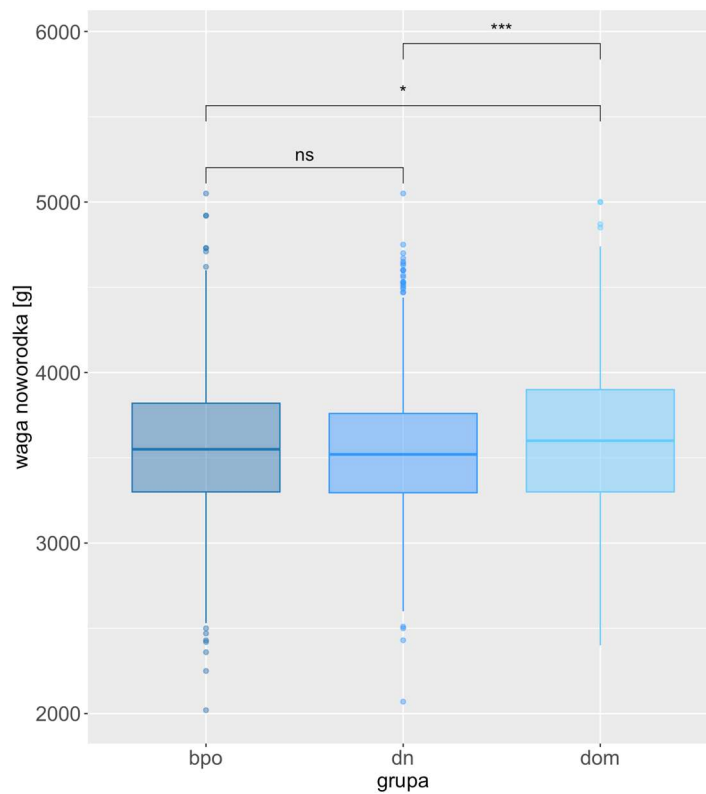


Rycina 17. Test post-hoc dla zmiennej „czas trwania III okresu porodu” dla wieloródek ($n = 2888$), legenda: ns: $p > 0,05$, *: $p < 0,05$, **: $p < 0,01$, ***: $p < 0,001$, ****: $p < 0,0001$, linia pozioma: mediana, ramka: 1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających, punkty: wartości odstające.

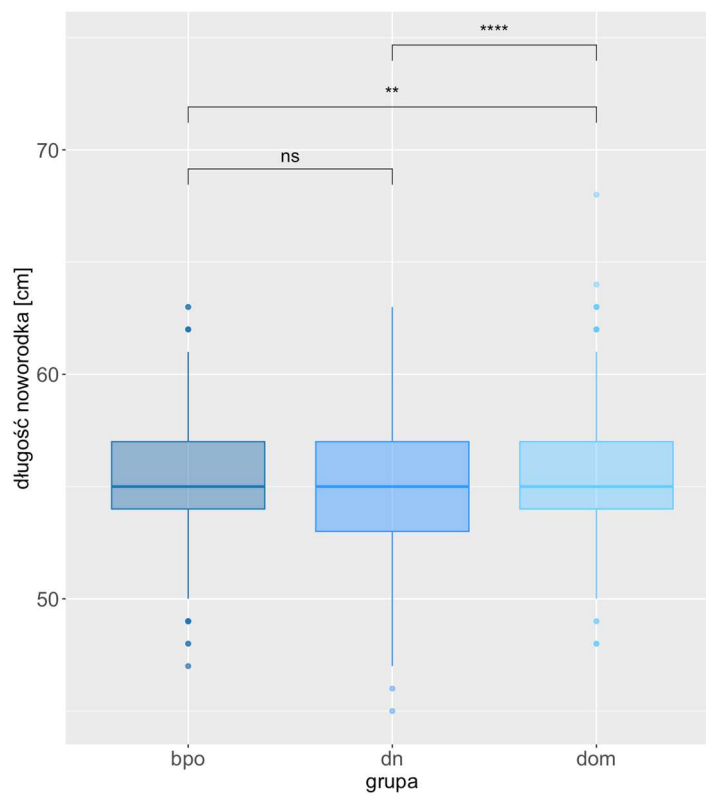


Rycina 18. Test post-hoc dla zmiennej „czas odpływu płynu owodniowego” dla wszystkich pacjentek łącznie ($n=4046$), legenda: ns: $p > 0,05$, *: $p < 0,05$, **: $p < 0,01$, ***: $p < 0,001$, ****: $p < 0,0001$, linia pozioma: mediana, ramka: 1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających, punkty: wartości odstające.

Testy post-hoc dla wszystkich pacjentek łącznie wykazały istotną różnicę w masie noworodka między grupą rodzących w bloku porodowym, a rodzących w Domu oraz między grupą rodzących w Domu Narodzin, a rodzących w Domu (Rycina 19). Testy post-hoc dla wszystkich pacjentek łącznie wykazały istotną różnicę w długości noworodka między grupą rodzących w bloku porodowym a rodzących w Domu oraz między grupą rodzących w Domu Narodzin a rodzących w Domu (Rycina 20).



Rycina 19. Test post-hoc dla zmiennej „waga noworodka” dla wszystkich pacjentek łącznie ($n=4046$), legenda: ns: $p > 0,05$, *: $p < 0,05$, **: $p < 0,01$, ***: $p < 0,001$, ****: $p < 0,0001$, linia pozioma: mediana, ramka: 1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających, punkty: wartości odstające.



Rycina 20. Test post-hoc dla zmiennej „długość noworodka” dla wszystkich pacjentek łącznie ($n=4046$), legenda: ns: $p > 0,05$, *: $p < 0,05$, **: $p < 0,01$, ***: $p < 0,001$, ****: $p < 0,0001$, linia pozioma: mediana, ramka: 1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających, punkty: wartości odstające.

Odniesienie do hipotez:

Uzyskane wyniki częściowo potwierdzają zasadność postawionej hipotezy badawczej numer 5, wskazując, że czas trwania I, II i III okresu porodu różni się w zależności od miejsca porodu, z krótszym czasem II okresu porodu obserwowanym w domowych warunkach.

Różnice między grupami, które są istotne statystycznie, występują w przypadku zmiennych: antybiotykoterapia, profilaktyka antybiotykowa, oksytocyna w I okresie porodu, oksytocyna w II okresie porodu, oksytocyna w III okresie porodu oraz zastosowanie silnych środków naskurczowych- karbetocynę po porodzie ($p < 0,05$).

W odniesieniu do antybiotykoterapii, najwyższy odsetek kobiet otrzymujących takie leczenie występuje w grupie rodzących w bloku porodowym (17,6%), podczas gdy w grupie rodzących w Domu Narodzin odsetek ten wynosi 5,2%, a w grupie rodzących w Domu jedynie 0,6%. (Tabela 9) W przypadku profilaktyki antybiotykowej, różnice są również znaczące. W grupie rodzących w Domu Narodzin 27,3% kobiet otrzymało profilaktykę antybiotykową, natomiast w grupie rodzących w bloku porodowym odsetek ten wynosi 18,5%, a w grupie rodzących w Domu 11,8%.

Stosowanie oksytocyny w I okresie porodu było najczęstsze w grupie rodzących w bloku porodowym (12,1%). W grupie rodzących w Domu Narodzin tylko 1,5% rodzących otrzymało oksytocynę w I okresie, a w grupie rodzących w Domu nie stosowano jej w ogóle (0,0%). (Tabela 9) W odniesieniu do oksytocyny w II okresie porodu, najwięcej kobiet, które otrzymały oksytocynę, było w grupie rodzących w bloku porodowym (14,3%), a najmniej w grupie rodzących w Domu (0,2%). W grupie rodzących w Domu Narodzin u 3,0% kobiet zastosowano oksytocynę w II okresie porodu.

W przypadku zastosowania oksytocyny w III okresie porodu, największy odsetek kobiet otrzymujących oksytocynę występuje w grupie rodzących w Domu Narodzin (79,2%), a następnie w grupie rodzących w bloku porodowym (60,1%). W grupie rodzących w Domu tylko 6,6% kobiet miało zastosowaną oksytocynę w III okresie porodu. Jeśli chodzi o zastosowanie karbetocyny, w grupie rodzących w bloku

porodowym 15,0% rodzących otrzymało lek o silniejszym działaniu naskurczowym po urodzeniu dziecka, w grupie rodzących w Domu Narodzin było to 6,0%, a w grupie rodzących w Domu tylko 0,4% (Tabela 10).

Tabela 10. Charakterystyka postępowania w przebiegu porodu z podziałem na grupy wraz z prawdopodobieństwem testowym testu χ^2 (n=4046)

	BPO N=1640(%)	DN N=1587(%)	DOM N=819(%)	p
antybiotykoterapia	289 (17.6)	82 (5.2)	5 (0.6)	<0.001
profilaktyka antybiotykowa	304 (18.5)	433 (27.3)	97 (11.8)	<0.001
oksytocyna w I okresie porodu	198 (12.1)	24 (1.5)	0 (0.0)	<0.001
oksytocyna w II okresie porodu	235 (14.3)	47 (3.0)	2 (0.2)	<0.001
oksytocyna w III okresie porodu	986 (60.1)	1257 (79.2)	54 (6.6)	<0.001
karbetocyna w III lub IV okresie porodu	246 (15.0)	95 (6.0)	3 (0.4)	<0.001

Odniesienie do hipotez:

Uzyskane wyniki częściowo potwierdzają zasadność postawionej hipotezy numer 6, wskazując, że farmakoterapia w trakcie porodu, w tym stosowanie profilaktyki antybiotykowej, leków naskurczowych oraz silnych uterotoników, jest rzadziej stosowana w porodach planowanych w domu lub Przyszpitalnym Domu Narodzin w porównaniu do porodów w szpitalnym bloku porodowym.

4.3. Powikłania u matki

Istotne statystycznie różnice między grupami występują w odniesieniu do utraty krwi, transfuzji krwi, wyłężeczowania jamy macicy oraz zwiększonego krwawienia w IV okresie porodu ($p<0,05$), natomiast w przypadku innych zmiennych, takich jak krwiak pochwy, ręczne wydobycie łożyska, wynicowanie macicy oraz dystocja barkowa, różnice nie były istotne ($p>0,05$).

W przypadku utraty krwi w grupie rodzących w bloku porodowym najczęściej odnotowywano utratę krwi do 500 ml (93,3%), a tylko 0,2% przypadków dotyczyło utraty powyżej 1500 ml. W grupie rodzących w Domu Narodzin również dominowała utrata do 500 ml (95,9%), podobnie jak w grupie rodzących w Domu. Zaobserwowano wyraźnie przeważający udział mniejszych utrat krwi w grupie rodzących w Domu.

W odniesieniu do transfuzji krwi, w grupie rodzących w bloku porodowym odnotowano 1% przypadków, w grupie rodzących w Domu narodzin tylko 0,1%, a w grupie rodzących w Domu 0,5%. Krwiak pochwy występował w podobnym odsetku we wszystkich grupach, co nie stanowiło różnicy istotnej ($p = 0,585$).

W przypadku wyłyżeczkowania jamy macicy, w grupie rodzących w bloku porodowym, występowało ono w 5,3% przypadków, w grupie rodzących w Domu Narodzin w 3,2%, a w grupie rodzących w Domu jedynie w 0,5%. Ręczne wydobycie łożyska miało miejsce w podobnym zakresie w każdej z grup, jednak różnice nie były istotne statystycznie ($p = 0,300$).

Zwiększone krwawienie w IV okresie porodu odnotowano w 1,5% przypadków w grupie rodzących w bloku porodowym, w 1,7% w grupie rodzących w Domu narodzin, a w 0,5% w grupie rodzących w Domu. Wycinowanie macicy wystąpiło jedynie w grupie rodzących w Domu Narodzin.

W przypadku dystocji barkowej, wystąpiła ona w 0,2% przypadków w grupie rodzących w bloku porodowym oraz rodzących w Domu, natomiast nie odnotowano jej w grupie rodzących w Domu Narodzin (Tabela 11).

Tabela 11. Charakterystyka jakościowa powikłań matki z podziałem na grupy wraz z prawdopodobieństwem testowym testu χ^2 ($n=4046$)

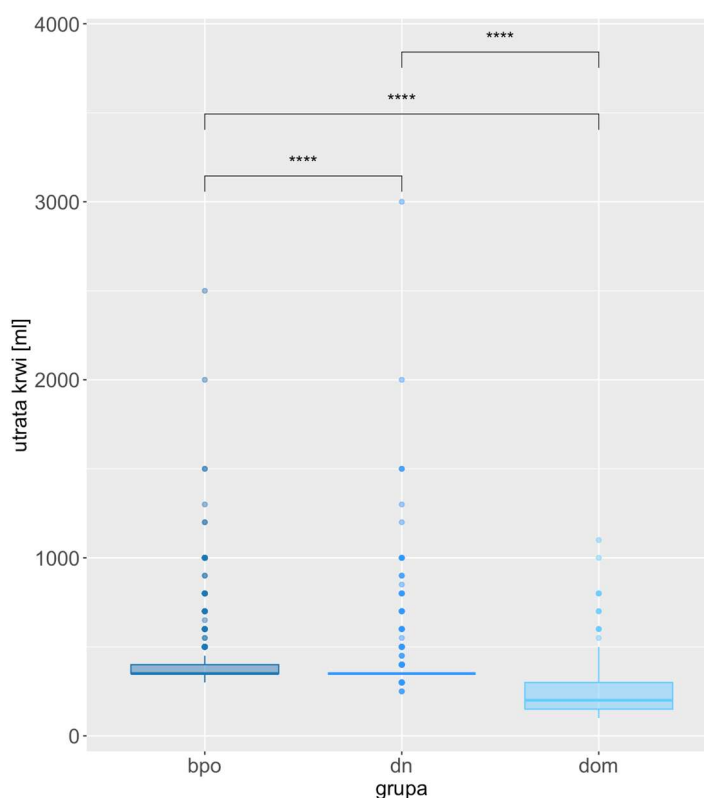
	BPO N=1640(%)	DN N=1587(%)	DOM N=819(%)	p
utrata krwi				
do 500 ml	1525 (93.3)	1516 (95.9)	753 (98.0)	
501-1500 ml	107 (6.5)	62 (3.9)	15 (2.0)	<0.001
1501-2000 ml	1 (0.1)	1 (0.1)	0 (0.0)	
powyżej 2000 ml	1 (0.1)	1 (0.1)	0 (0.0)	
transfuzja krwi	17 (1.0)	2 (0.1)	4 (0.5)	0.003
krwiak pochwy	1 (0.1)	3 (0.2)	1 (0.1)	0.585
wyłyżeczkowanie jamy macicy	87 (5.3)	51 (3.2)	4 (0.5)	<0.001
ręczne wydobycie łożyska	13 (0.8)	15 (0.9)	3 (0.4)	0.300
zwiększone krwawienie w IV okresie porodu	25 (1.5)	27 (1.7)	4 (0.5)	0.045
wycinowanie macicy	0 (0.0)	2 (0.1)	0 (0.0)	0.212
dystocja barkowa	3 (0.2)	0 (0.0)	2 (0.2)	0.183

Patrząc na utratę krwi jako zmienną ilościową, wyniki pokazują, że w grupie rodzących w Domu utrata krwi była znacząco mniejsza niż w grupach rodzących w bloku porodowym i w Domu Narodzin (Tabela 12).

Tabela 12. Charakterystyka ilościowa utraty krwi [ml] z podziałem na grupy (n=4046)

grupa	min	max	median	q1	q3	mean	sd	p
BPO	300	2500	350	350	400	402	141	<0,001
DN	250	3000	350	350	350	377	127	
DOM	100	1100	200	150	300	241	114	

Testy post-hoc dla wszystkich pacjentek łącznie pokazują, że istotne różnice obecne są pomiędzy każdą z grup (Rycina 21).



Rycina 21. Test post-hoc dla zmiennej „utrata krwi” dla wszystkich pacjentek łącznie (n=4046), legenda: ns: $p > 0,05$, *: $p < 0,05$, **: $p < 0,01$, ***: $p < 0,001$, ****: $p < 0,0001$, linia pozioma: mediana, ramka: 1 do 3. kwartyli, linia pionowa: zakres nieodstających, punkty: wartości odstające.

Odniesienie do hipotez:

Uzyskane wyniki częściowo potwierdzają zasadność postawionej hipotezy numer 7 stwierdzającej, że powikłania okołoporodowe, takie jak krwotoki czy konieczność

interwencji chirurgicznych, występują rzadziej u kobiet rodzących w domu lub Przyszpitalnym Domu Narodzin w porównaniu z rodzącymi w szpitalu, przy jednoczesnym wyższym ryzyku specyficznych powikłań wynikających z opóźnionej interwencji medycznej.

4.4. Wyniki noworodkowe i powikłania u noworodków

Różnica między grupami występuje w przypadku zmiennej Apgar 1 minuta ($p = 0,003$). W grupie rodzących w bloku porodowym większość noworodków (98,2%) uzyskała wynik Apgar 8-10 punktów, podczas gdy w grupie rodzących w Domu Narodzin odsetek ten wynosił 99,4%. W grupie rodzących w Domu 99,0% noworodków otrzymało wynik Apgar 8-10 punktów. Odsetek noworodków z niższym wynikiem (Apgar 4-7 punktów) był niewielki: 1,8% w grupie rodzących w bloku porodowym, 0,6% w grupie rodzących w Domu Narodzin i 0,8% w grupie rodzących w Domu. Odsetek noworodków z wynikiem Apgar 0-3 punkty był minimalny, a najwyższy odnotowano w grupie rodzących w Domu (0,3%). Nie odnotowano istotnych statystycznie różnic w wynikach Apgar w 5 minucie ($p = 0,182$) ani Apgar w 10 minucie ($p = 0,129$). W każdej z grup dominował wynik Apgar 8-10 punktów. Zgon noworodka odnotowano jedynie w grupie rodzących w Domu (0,1%), podczas gdy w grupach rodzących w bloku porodowym i w Domu Narodzin nie zanotowano żadnych przypadków zgonów. Różnica w odsetkach zgonów noworodków była nieistotna statystycznie ($p = 0,139$) (Tabela 13).

Tabela 13. Jakościowe wyniki i powikłania noworodkowe z podziałem na grupy wraz z prawdopodobieństwem testowym testu χ^2 ($n=4046$)

	BPO N=1640(%)	DN N=1587(%)	DOM N=819(%)	p
apgar 1 min				
0-3	1 (0.1)	0 (0.0)	2 (0.3)	0.003
4-7	29 (1.8)	9 (0.6)	6 (0.8)	
8-10	1610 (98.2)	1578 (99.4)	772 (99.0)	
apgar 5 min				
0-3	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	0.182
4-7	4 (0.2)	3 (0.2)	4 (0.5)	
8-10	1636 (99.8)	1584 (99.8)	775 (99.4)	
apgar 10 min				
0-3	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	0.129

	BPO N=1640(%)	DN N=1587(%)	DOM N=819(%)	p
4-7	4 (0.2)	1 (0.1)	3 (0.4)	
8-10	1636 (99.8)	1586 (99.9)	776 (99.5)	
zgon noworodka	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.1)	0.139

4.5. Transfery

Różnice między grupami występują w przypadku transferu po porodzie oraz przyczyn transferu w czasie i po porodzie. W grupie rodzących w Domu Narodzin 82,3% porodów nie wymagało transferu, a w grupie rodzących w Domu ten odsetek wynosił 89,3%. Transfer po porodzie z powodów matczynych wystąpił w 5,5% przypadków w grupie rodzących w Domu Narodzin, a tylko 1,0% przypadków w rodzących w Domu. Transfer po porodzie z powodów noworodkowych był również częstszy w grupie rodzących w Domu Narodzin (6,7%) w porównaniu do rodzących w Domu (1,3%). Transfer w czasie porodu miał miejsce w 5,5% rodzących w Domu Narodzin oraz w 8,4% w przypadku rodzących w Domu.

Wśród przyczyn transferu w czasie porodu najczęściej wymieniano brak postępu porodu w I okresie porodu (28,7% w grupie rodzących w Domu Narodzin i 30,4% w grupie rodzących w Domu), a także brak postępu w II okresie porodu (10,3% w grupie rodzących w Domu Narodzin i 13,0% w grupie rodzących w Domu). W grupie rodzących w Domu Narodzin dodatkowo wskazano podwyższone parametry infekcyjne (8,0%), zagrażającą zmartwicę (2,3%) oraz krwawienie z dróg rodnych (1,1%), co nie występowało w grupie rodzących w Domu. W grupie rodzących w Domu dodatkowo wskazano przedwczesne odklejenie się łożyska prawidłowo usadowionego (1,4%), podwyższoną temperaturę ciała matki (1,4%), niskie poprzeczne stanie główki w II okresie porodu (1,4%), niewspółmierność porodową (1,4%) oraz nieprawidłowe wstawianie się główki (7,2%), czego nie wykazano w grupie rodzących w Domu Narodzin.

Przyczyny transferu po porodzie z przyczyn matczynych w grupie rodzących w Domu Narodzin najczęściej obejmowały krwotok łożniczy (41,4%), niekompletny popłód (21,8%), a także zatrzymanie łożyska (18,4%). W grupie rodzących w Domu przyczyny transferu po porodzie to przede wszystkim niekompletny popłód, obrażenia krocza wymagające zaopatrzenia w warunkach szpitalnych oraz zatrzymanie

łożyska (po 25%) (Tabela 17). W przypadku transferów po porodzie z przyczyn noworodkowych w grupie rodzących w Domu hiperbilirubinemia u noworodków w 18,2% przypadków wymagała transferu, podczas gdy w grupie rodzących w Domu Narodzin była to wartość 62,3%. W grupie rodzących w Domu wrodzone zapalenie płuc u noworodków stanowiło 17,0%, a w grupie rodzących w Domu Narodzin nie występowało w ogóle. Zaburzenia oddechowe występowały u 36,4% urodzonych noworodków w Domu, a w grupie noworodków urodzonych w Domu Narodzin stanowiło to 9,4% (Tabela 14).

Tabela 14. Charakterystyka transferów z podziałem na grupy (n=2406)

	DN 1587(%)	DOM 819(%)
transfer do szpitala		
nie	1303 (82.3)	731 (89.3)
tak, po porodzie z przyczyn matczynych	87 (5.5)	8 (1.0)
tak, po porodzie z przyczyn noworodkowych	106 (6.7)	11 (1.3)
tak, w czasie porodu	87 (5.5)	69 (8.4)
przyczyny transferu w czasie porodu		
brak postępu porodu w I okresie porodu	25 (28.7)	21 (30.4)
brak postępu porodu w II okresie porodu	9 (10.3)	9 (13.0)
krwawienie z dróg rodnych	1 (1.1)	0 (0.0)
nieprawidłowe FHR w czasie porodu	7 (8.0)	4 (5.8)
nieprawidłowe wstawianie się główki	0 (0.0)	5 (7.2)
niewspółmierność porodowa	0 (0.0)	1 (1.4)
niskie poprzeczne stanie główki w II okresie porodu	0 (0.0)	1 (1.4)
podwyższona temperatura ciała matki	0 (0.0)	1 (1.4)
podwyższone parametry infekcyjne	7 (8.0)	0 (0.0)
PROM	6 (6.9)	8 (11.6)
prośba o ZZO	19 (21.8)	6 (8.7)
przedwczesne odklejenie się łożyska prawidłowo usadowionego	0 (0.0)	1 (1.4)
ułożenie odgięciowe	3 (3.4)	1 (1.4)
wysokie proste stanie główki	1 (1.1)	2 (2.9)
zagrożająca zamartwica	2 (2.3)	0 (0.0)
zielony płyn owodniowy w I okresie porodu	7 (8.0)	8 (11.6)
przyczyny transferu po porodzie - matk		
atonia macicy	1 (1.1)	1 (12.5)
krwiak w pochwie	0 (0.0)	1 (12.5)
krwotok położniczy	36 (41.4)	0 (0.0)
niekompletny popłód	19 (21.8)	2 (25.0)

	DN 1587(%)	DOM 819(%)
obrażenia krocza wymagające zaopatrzenia w warunkach szpitalnych	12 (13.8)	2 (25.0)
zatrzymanie łóżyska	16 (18.4)	2 (25.0)
zwiększone krwawienie w IV okresie porodu	3 (3.4)	0 (0.0)
przyczyny transferu po porodzie - dziecko		
echo serca	2 (1.9)	0 (0.0)
GBS+ u matki	1 (0.9)	0 (0.0)
hiperbilirubinemia	66 (62.3)	2 (18.2)
infekcja wrodzona	1 (0.9)	1 (1.4)
MAS	1 (0.9)	0 (0.0)
matka COVID +	1 (0.9)	0 (0.0)
oddechowe zaburzenia adaptacyjne	10 (9.4)	4 (36.4)
podejrzenie infekcji	0 (0.0)	1 (9.1)
prenatalnie graniczna wielkość komory mózgu	1 (0.9)	0 (0.0)
sekwencja Pierre-Robin	1 (0.9)	0 (0.0)
SpO2 poniżej 96% utrzymująca się do ok. 9 godziny życia; stan ogólny dobry	0 (0.0)	1 (9.1)
toksoplazma wrodzona	1 (0.9)	0 (0.0)
trisomia 21	1 (0.9)	0 (0.0)
wada serca	0 (0.0)	1 (9.1)
wrodzone zapalenie płuc	18 (17.0)	0 (0.0)
wrodzony przerost nadnerczy	1 (0.9)	0 (0.0)
zarośnięcie odbytu	1 (0.9)	0 (0.0)
zły stan kliniczny noworodka	0 (0.0)	2 (18.2)

Odniesienie do hipotez:

Wyniki badania potwierdzają postawioną hipotezę numer 8, wskazując na fakt, iż kobiety rodzące w domu i w Przyszpitalnym Domu Narodzin są częściej transferowane do bloku porodowego w trakcie porodu, głównie z powodu zaburzeń akcji porodowej, wskazań do interwencji medycznej lub nieprawidłowego stanu płodu.

Przeprowadzona analiza dostarcza dowody na poparcie hipotezy numer 9, że stan noworodków oceniany w skali Apgar jest porównywalny między badanymi grupami, z wyjątkiem sytuacji powikłań nagłych, które mogą obniżać wynik w porodach domowych w przypadku opóźnionego transferu do szpitala.

Zaobserwowane transfery noworodków po porodzie występują rzadziej w przypadku porodów w domu niż w przypadku porodów w Przyszpitalnym Domu Narodzin, a powody transferów różnią się w zależności od miejsca porodu (np. adaptacja

oddechowa, infekcje, powikłania poporodowe) potwierdzając założenia hipotezy numer 10.

4.6. Ryzyko wystąpienia wybranych stanów związanych z porodem dla kobiet rodzących w różnych miejscach porodu

4.6.1. Tabele ryzyka Dom vs DN dla wszystkich pacjentek łącznie

Istotnie mniejsze ryzyko w grupie rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin dla wszystkich pacjentek łącznie obserwujemy dla: nacięcia krocza (8 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), pęknięcia krocza I stopnia (2,3 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), wyłyżeczkowania jamy macicy (6,8 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), zwiększonego krwawienia w IV okresie porodu (3,5 razy mniejsze ryzyko, $p=0,019$), pozycji porodu - do wody (1,9 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), pozycji porodu - klasycznej (1,6 razy mniejsze ryzyko, $p=0,026$), oksytocyny w III okresie porodu (54 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), transferu po porodzie z przyczyn matczynych (5,9 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), transferu po porodzie z przyczyn noworodkowych (5,3 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$).

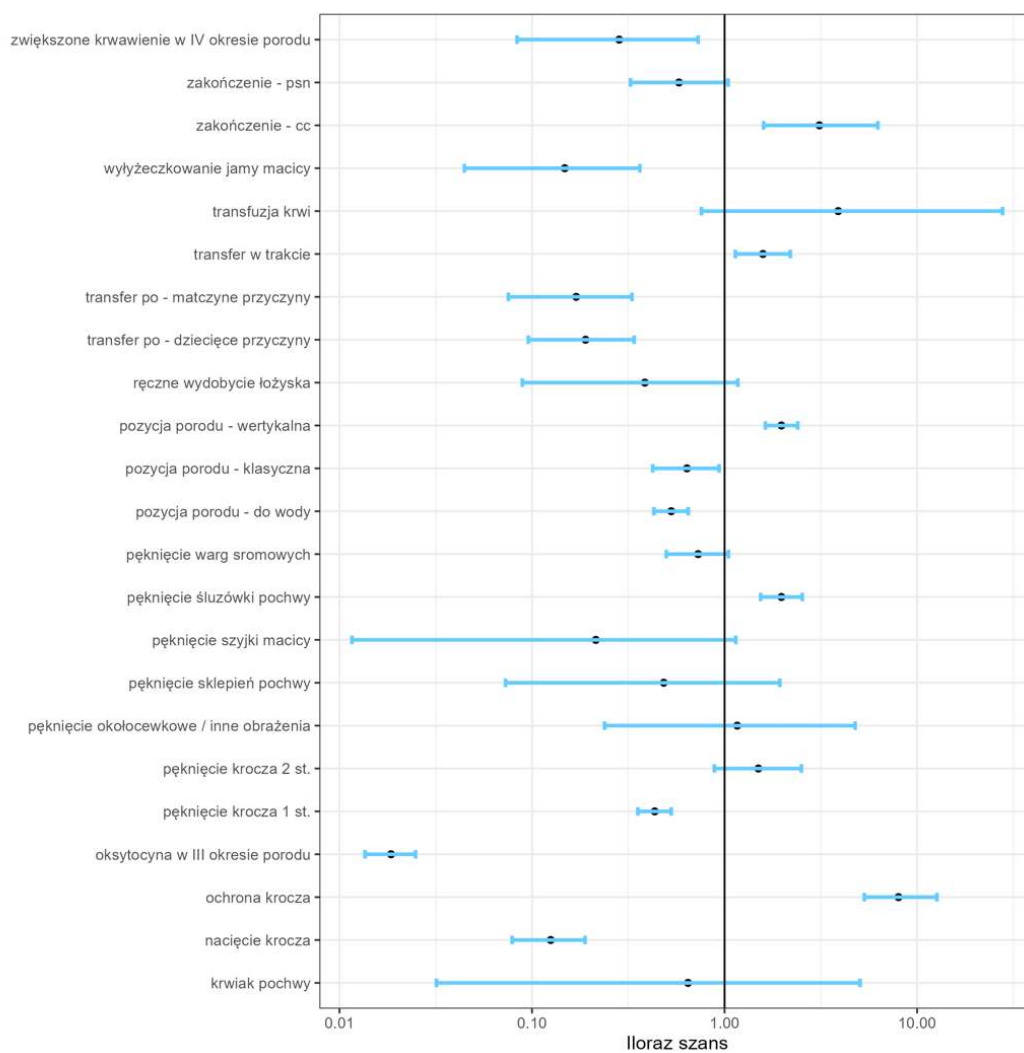
Istotnie większe ryzyko w grupie rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin dla wszystkich pacjentek łącznie obserwujemy dla: ochrony krocza (8 razy większe ryzyko, $p<0,001$), pęknięcia śluzówki pochwy (2 razy większe ryzyko, $p<0,001$), pozycji porodu - wertykalnej (2 razy większe ryzyko, $p<0,001$), transferu w trakcie porodu (1,5 razy większe ryzyko, $p=0,006$) oraz zakończenia porodu cięciem cesarskim (3 razy większe ryzyko, $p=0,001$). Pozostałe zmienne nie mają istotnie różnego ryzyka ($p>0,05$) (Tabela 15, Rycina 22).

Tabela 15. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin niedostosowane i dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu w kierunku GBS, status podania oksytocyny w I, II i III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka – dla wszystkich pacjentek łącznie (n=2406)

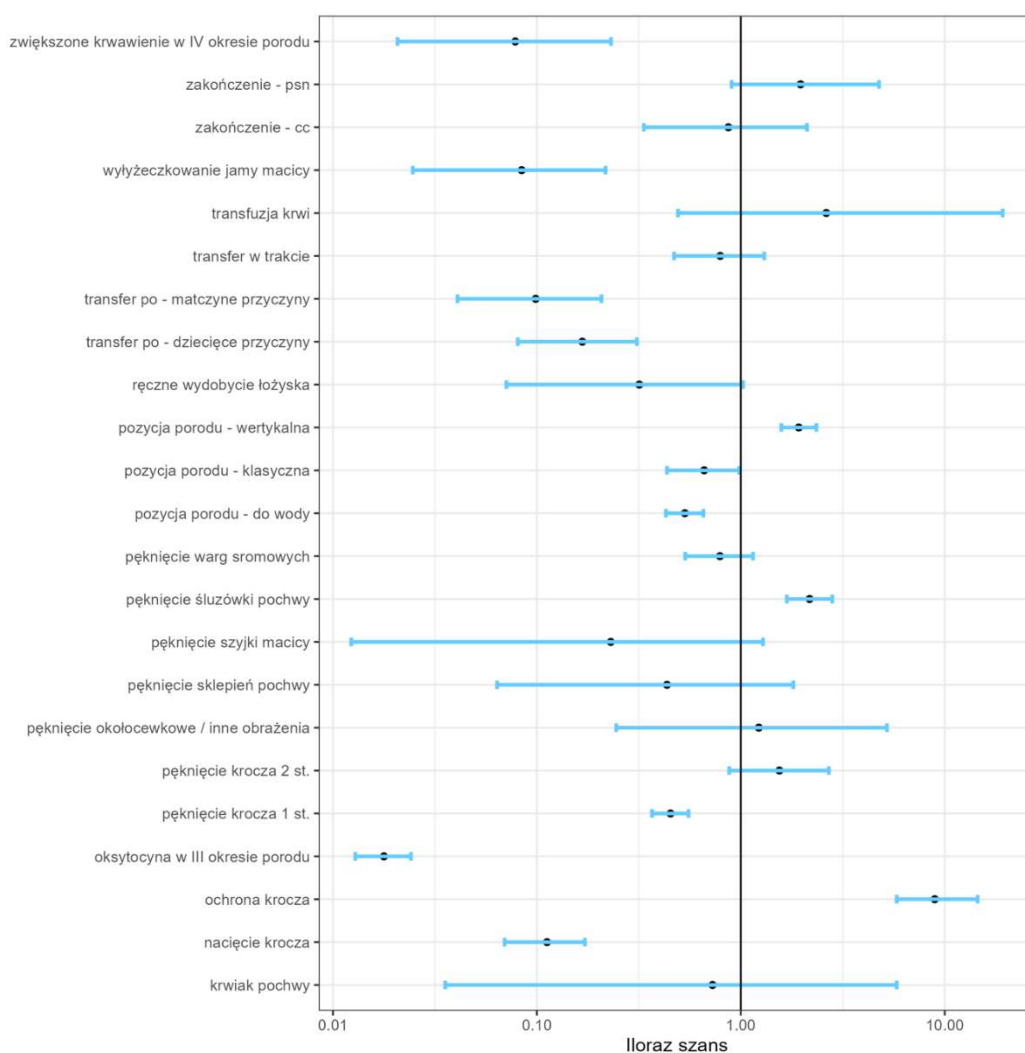
	nieskorygowany		skorygowany	
	OR (95% CI)	p	OR (95% CI)	p
ochrona krocza	8 (5,319-12,658)	<0,001	8,929 (5,814-14,493)	<0,001
nacięcie krocza	0,125 (0,079-0,188)	<0,001	0,112 (0,069-0,172)	<0,001
pęknięcie krocza 1 st.	0,434 (0,354-0,529)	<0,001	0,452 (0,367-0,554)	<0,001
pęknięcie krocza 2 st.	1,497 (0,885-2,506)	0,126	1,546 (0,877-2,703)	0,127
pęknięcie śluzówki pochwy	1,972 (1,538-2,532)	<0,001	2,174 (1,681-2,809)	<0,001
inne obrażenia krocza	1,163 (0,238-4,762)	0,836	1,225 (0,245-5,208)	0,786

	nieskorygowany		skorygowany	
	OR (95% CI)	p	OR (95% CI)	p
pęknięcie warg sromowych	0,729 (0,498-1,047)	0,094	0,79 (0,534-1,148)	0,226
pęknięcie szyjki macicy	0,214 (0,012-1,143)	0,144	0,23 (0,012-1,285)	0,170
krwawk pochw	0,646 (0,032-5,051)	0,705	0,727 (0,036-5,814)	0,784
pęknięcie sklepień pochwy	0,483 (0,073-1,934)	0,358	0,435 (0,064-1,808)	0,304
transfuzja krwi	3,891 (0,758-27,778)	0,117	2,625 (0,492-19,231)	0,276
wyłyżeczkowanie jamy macicy	0,148 (0,045-0,363)	<0,001	0,084 (0,025-0,217)	<0,001
ręczne wydobycie łożyska	0,385 (0,089-1,171)	0,132	0,318 (0,071-1,026)	0,082
krwawienie w IV okresie porodu	0,284 (0,084-0,728)	0,019	0,078 (0,021-0,231)	<0,001
pozycja porodu - do wody	0,528 (0,429-0,647)	<0,001	0,532 (0,429-0,655)	<0,001
pozycja porodu - klasyczna	0,637 (0,423-0,936)	0,026	0,661 (0,435-0,981)	0,045
pozycja porodu - wertykalna	1,972 (1,629-2,398)	<0,001	1,923 (1,58-2,347)	<0,001
oksytocyna w III okresie	0,019 (0,014-0,025)	<0,001	0,018 (0,013-0,024)	<0,001
transfer - matczyne	0,17 (0,075-0,33)	<0,001	0,099 (0,041-0,207)	<0,001
transfer - noworodkowe	0,19 (0,096-0,339)	<0,001	0,167 (0,081-0,309)	<0,001
transfer w trakcie	1,582 (1,138-2,193)	0,006	0,792 (0,471-1,304)	0,370
zakończenie - CC	3,106 (1,595-6,25)	0,001	0,869 (0,335-2,11)	0,762
zakończenie - PSN	0,58 (0,325-1,043)	0,065	1,965 (0,902-4,762)	0,107

Po dostosowaniu modelu o wybrane czynniki zakłócające, istotnie mniejsze ryzyko w grupie rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin dla wszystkich pacjentek łącznie obserwujemy dla nacięcia krocza (8,9 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), pęknięcia krocza I stopnia (2,2 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), wyłyżeczkowania jamy macicy (11,9 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), zwiększonego krwawienia w IV okresie porodu (12,8 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), pozycji porodu - do wody (1,9 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), pozycji porodu - klasycznej (1,5 razy mniejsze ryzyko, $p=0,045$), podaży oksytocyny w III okresie porodu (56,2 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), transferu po porodzie z przyczyn matczynych (10,1 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), transferu po porodzie z przyczyn noworodkowych (6,0 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$). Istotnie większe ryzyko w grupie rodzących w Domu w porównaniu do rodzących w Domu Narodzin obserwujemy dla: ochrony krocza (10 razy większe ryzyko, $p<0,001$), pęknięcia śluzówki pochwy (2 razy większe ryzyko, $p<0,001$) oraz pozycji porodu - wertykalnej (2 razy większe ryzyko, $p<0,001$). Pozostałe zmienne nie mają istotnie różnego ryzyka (Tabela 15, Rycina 23).



Rycina 22. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin- dla wszystkich pacjentek łącznie (n=2406)



Rycina 23. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu w kierunku GBS, status podania oksytocyny w I, II, III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka – dla wszystkich pacjentek łącznie (n=2406)

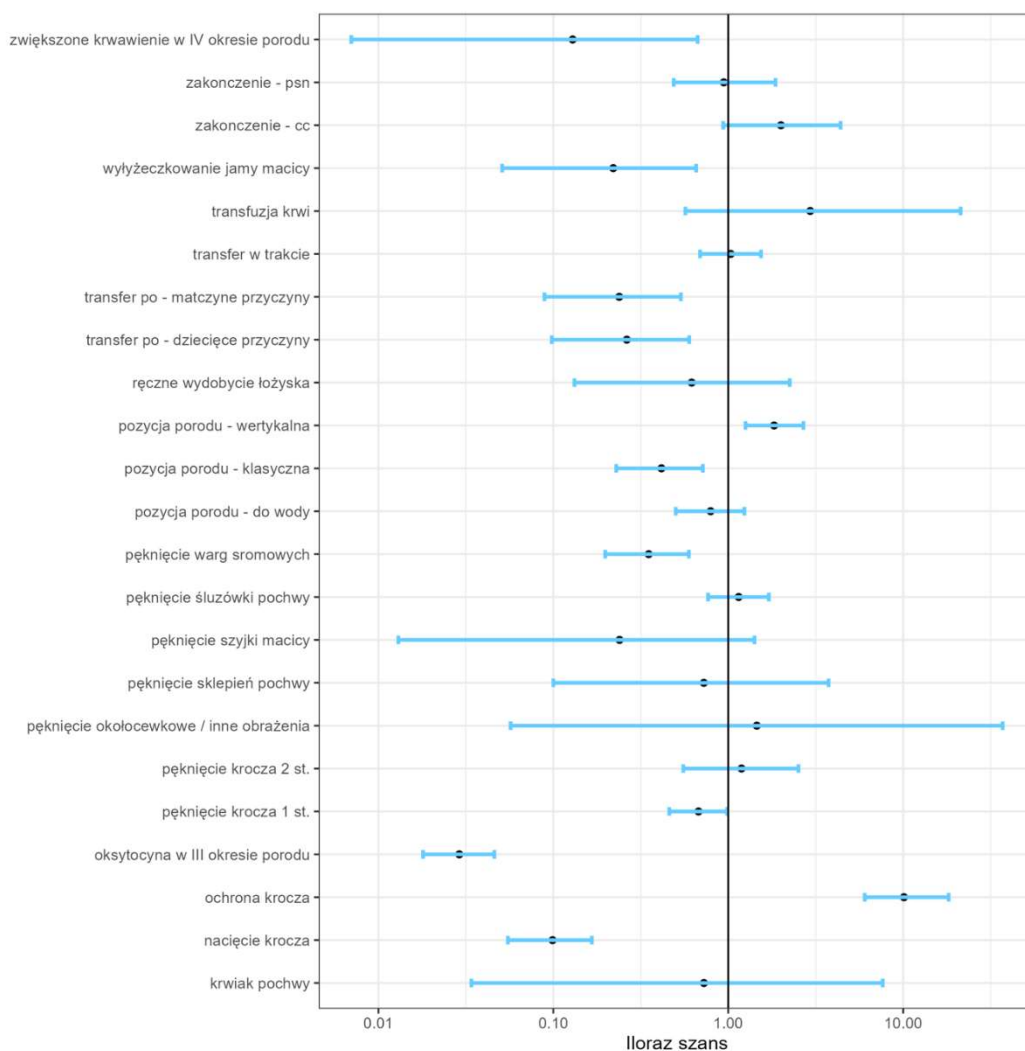
4.6.2. Tabele ryzyka Dom vs DN dla pierworódek

Istotnie mniejsze ryzyko w grupie rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin dla pierworódek obserwujemy dla: nacięcia krocza (10,1 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), pęknięcia krocza 1. stopnia (1,5 razy mniejsze ryzyko, $p=0,043$), pęknięcia warg sromowych (2,8 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), wyłyżeczkowania jamy macicy (4,5 razy mniejsze ryzyko, $p=0,016$), zwiększonego krwawienia w IV okresie porodu (7,8 razy mniejsze ryzyko, $p=0,050$), pozycji porodu - klasycznej (2,4 razy mniejsze ryzyko, $p=0,002$), oksytocyny w III okresie porodu (34,5 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), transferu po porodzie z przyczyn matczynych (4,2 razy mniejsze ryzyko, $p=0,001$), transferu po porodzie z przyczyn noworodkowych (3,8 razy mniejsze ryzyko, $p=0,003$). Istotnie większe ryzyko w grupie rodzących w Domu

w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin obserwujemy dla: ochrony krocza (10 razy większe ryzyko, $p<0,001$), pozycji porodu - wertykalnej (2 razy większe ryzyko, $p=0,002$). Pozostałe zmienne nie mają istotnie różnego ryzyka ($p>0,05$) (Tabela 16, Rycina 24).

Tabela 16. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin niedostosowane i dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu na GBS, status podania oksytocyny w I, II i III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka – dla pierworódek (n=633)

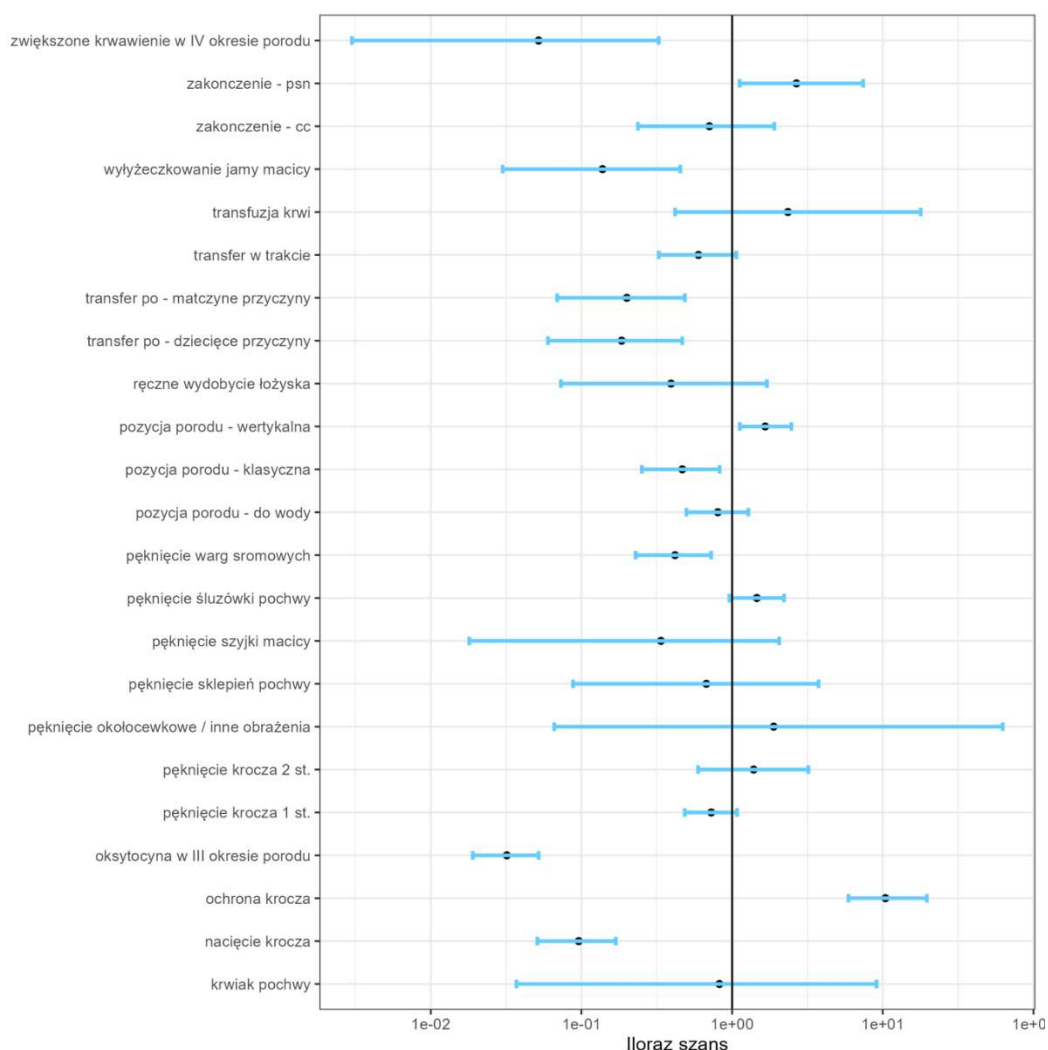
	nieskorygowany		skorygowany	
	OR (95% CI)	p	OR (95% CI)	p
ochrona krocza	10,101 (6,024-18,182)	<0,001	10,417 (5,917-19,608)	<0,001
nacięcie krocza	0,099 (0,055-0,166)	<0,001	0,096 (0,051-0,169)	<0,001
pęknięcie krocza 1 st.	0,676 (0,46-0,984)	0,043	0,727 (0,485-1,079)	0,116
pęknięcie krocza 2 st.	1,19 (0,553-2,519)	0,648	1,389 (0,595-3,205)	0,441
pęknięcie śluzówki pochwy	1,147 (0,767-1,706)	0,502	1,46 (0,959-2,212)	0,076
inne obrażenia krocza	1,456 (0,057-37,037)	0,791	1,887 (0,066-62,5)	0,676
pęknięcie warg sromowych	0,351 (0,198-0,595)	<0,001	0,418 (0,229-0,726)	0,003
pęknięcie szyjki macicy	0,239 (0,013-1,412)	0,187	0,337 (0,018-2,053)	0,32
krwiak pochwy	0,726 (0,034-7,634)	0,794	0,824 (0,037-9,091)	0,878
pęknięcie sklepień pochwy	0,725 (0,1-3,745)	0,711	0,675 (0,088-3,745)	0,665
transfuzja krwi	2,941 (0,569-21,277)	0,215	2,347 (0,418-17,857)	0,347
wyłęczekowanie jamy macicy	0,22 (0,051-0,655)	0,016	0,138 (0,03-0,454)	0,003
ręczne wydobycie łożyska	0,618 (0,132-2,247)	0,489	0,393 (0,073-1,701)	0,231
krwawienie w IV okresie porodu	0,129 (0,007-0,668)	0,050	0,052 (0,003-0,326)	0,008
pozycja porodu - do wody	0,793 (0,501-1,236)	0,313	0,804 (0,498-1,28)	0,364
pozycja porodu – klasyczna	0,415 (0,229-0,715)	0,002	0,467 (0,252-0,826)	0,011
pozycja porodu – wertykalna	1,828 (1,255-2,688)	0,002	1,658 (1,124-2,475)	0,012
oksytocyna w III okresie porodu	0,029 (0,018-0,046)	<0,001	0,032 (0,019-0,052)	<0,001
transfer - matczyne	0,238 (0,089-0,536)	0,001	0,2 (0,069-0,485)	0,001
transfer -noworodkow	0,263 (0,098-0,598)	0,003	0,185 (0,06-0,467)	0,001
transfer w trakcie porodu	1,033 (0,69-1,538)	0,872	0,598 (0,326-1,066)	0,088
zakończenie – CC	2 (0,935-4,386)	0,076	0,707 (0,237-1,905)	0,506
zakończenie – PSN	0,943 (0,488-1,862)	0,862	2,674 (1,121-7,407)	0,038



Rycina 24. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin – dla pierworódek (n= 633)

Po dostosowaniu modelu o wybrane czynniki zakłócające, istotnie mniejsze ryzyko w grupie rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin dla pierworódek obserwujemy dla: nacięcia krocza (10,4 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), pęknięcie warg sromowych (2,4 razy mniejsze ryzyko, $p=0,003$), wyłyżeczkowania jamy macicy (7,2 razy mniejsze ryzyko, $p=0,003$), zwiększonego krwawienia w IV okresie porodu (19,4 razy mniejsze ryzyko, $p=0,008$), pozycji porodu - klasycznej (2,1 razy mniejsze ryzyko, $p=0,011$), oksytocyny w III okresie porodu (31,5 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), transferu po porodzie - matczynych przyczyn (5,0 razy mniejsze ryzyko, $p=0,001$), transferu po porodzie - dziecięcych przyczyn (5,4 razy mniejsze ryzyko, $p=0,001$). Istotnie większe ryzyko w grupie rodzących w Domu Narodzin w porównaniu do grupy rodzących w Domu obserwujemy dla: ochrony krocza (10 razy większe ryzyko, $p<0,001$), pozycji porodu - wertykalnej (1,66 razy

większe ryzyko, $p=0,012$), zakończenia porodu przez poród siłami natury (2,67 razy większe ryzyko, $p=0,038$). Pozostałe zmienne nie mają istotnie różnego ryzyka ($p>0,05$) (Tabela 16, Rycina 25).



Rycina 25. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu w kierunku GBS, status podania oksytocyny w I, II i III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka dla pierworódek ($n=633$)

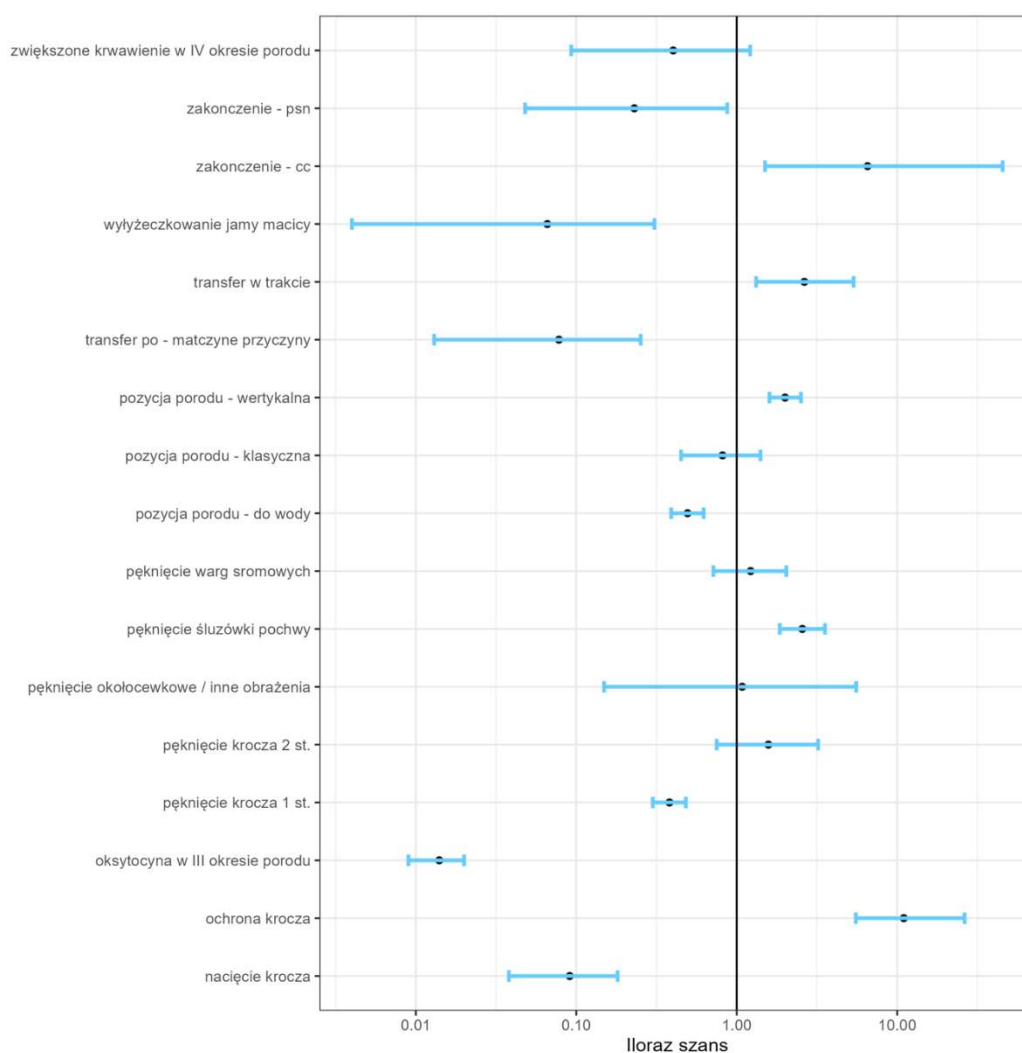
4.6.3. Tabele ryzyka Dom vs DN dla wieloródek

Istotnie mniejsze ryzyko w grupie rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin dla wieloródek obserwujemy dla: nacięcia krocza (11 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), pęknięcia krocza I stopnia (2,6 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), wyłyżeczkowania jamy macicy (15,2 razy mniejsze ryzyko, $p=0,007$), pozycji porodu - do wody (2 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), oksytocyny w III okresie porodu (72,2 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), transferu po porodzie z matczynych przyczyn (12,8 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), zakończenia porodu drogą pochwową

(4,4 razy mniejsze ryzyko, $p=0,038$). Istotnie większe ryzyko w grupie rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin obserwujemy dla: ochrony krocza (10,99 razy większe ryzyko, $p<0,001$), pęknięcia śluzówki pochwy (2,56 razy większe ryzyko, $p<0,001$), pozycji porodu - wertykalnej (2 razy większe ryzyko, $p<0,001$), transferu w trakcie porodu (2,5 razy większe ryzyko, $p=0,006$) oraz zakończenia porodu cięciem cesarskim (6,5 razy większe ryzyko, $p=0,022$). Pozostałe zmienne nie mają istotnie różnego ryzyka ($p>0,05$) (Tabela 17, Rycina 26).

Tabela 17. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin niedostosowane i dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu na GBS, status podania oksytocyny w I, II i III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka – dla wieloródek ($n=1773$)

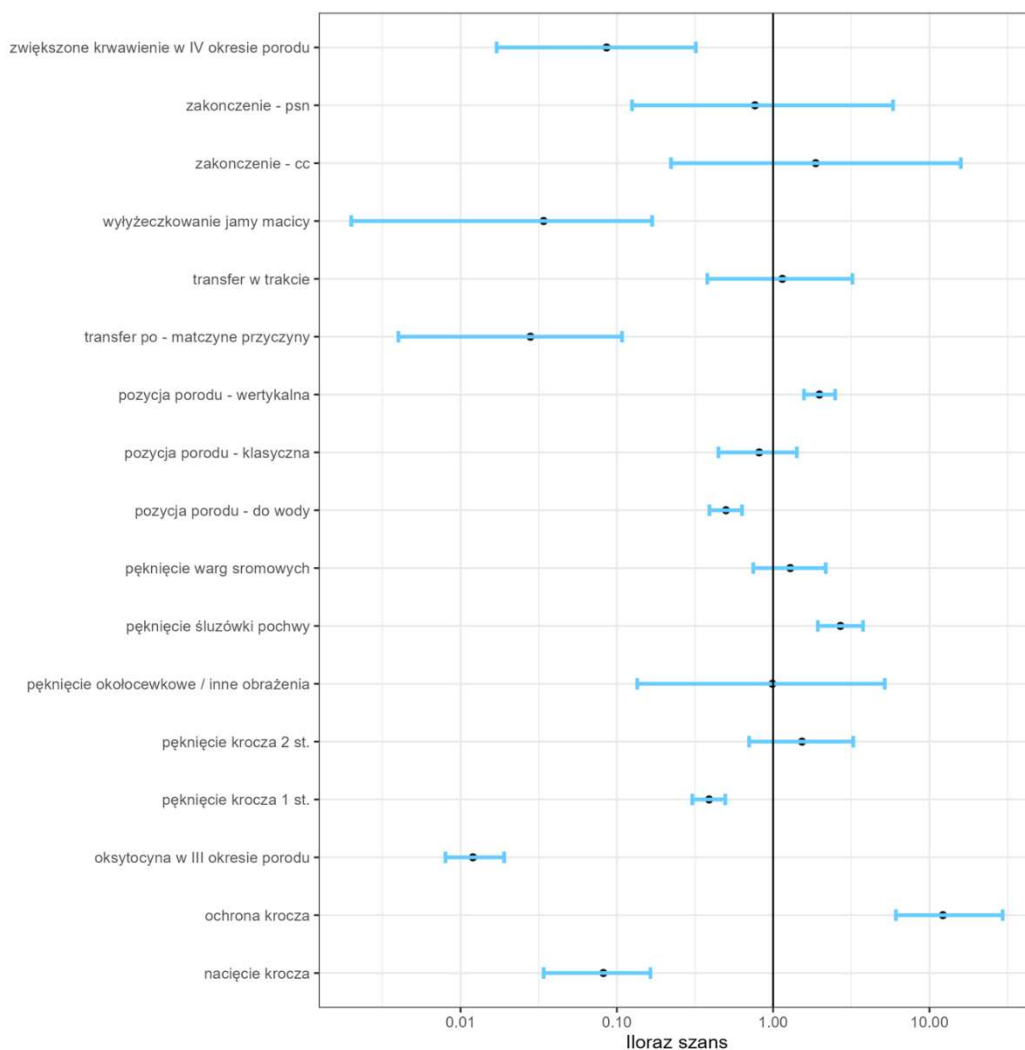
	nieskorygowany		skorygowany	
	OR (95% CI)	p	OR (95% CI)	p
ochrona krocza	10,989 (5,525-26,316)	<0,001	12,195 (6,098-29,412)	<0,001
nacięcie krocza	0,091 (0,038-0,181)	<0,001	0,082 (0,034-0,164)	<0,001
pęknięcie krocza 1 st.	0,381 (0,3-0,482)	<0,001	0,389 (0,304-0,494)	<0,001
pęknięcie krocza 2 st.	1,575 (0,75-3,215)	0,217	1,531 (0,702-3,257)	0,272
pęknięcie śluzówki pochwy	2,564 (1,855-3,546)	<0,001	2,695 (1,931-3,759)	<0,001
pęknięcie oinne obrażenia	1,081 (0,149-5,556)	0,929	0,989 (0,135-5,181)	0,990
pęknięcie warg sromowych	1,221 (0,715-2,037)	0,452	1,287 (0,746-2,169)	0,353
wyłęczekowanie jamy macicy	0,066 (0,004-0,307)	0,007	0,034 (0,004-0,307)	0,001
krwawienie w IV okresie porodu	0,402 (0,093-1,212)	0,149	0,086 (0,017-0,32)	<0,001
pozycja porodu - do wody	0,494 (0,39-0,622)	<0,001	0,499 (0,391-0,632)	<0,001
pozycja porodu - klasyczna	0,815 (0,45-1,406)	0,478	0,814 (0,447-1,418)	0,483
pozycja porodu - wertykalna	2 (1,6-2,513)	<0,001	1,976 (1,575-2,494)	<0,001
oksytocyna w III okresie porodu	0,014 (0,009-0,02)	<0,001	0,012 (0,008-0,019)	<0,001
transfer - matczyne	0,078 (0,013-0,252)	<0,001	0,028 (0,004-0,108)	<0,001
transfer w trakcie porodu	2,639 (1,321-5,348)	0,006	1,145 (0,379-3,215)	0,799
zakończenie - CC	6,536 (1,502-45,455)	0,022	1,873 (0,222-15,873)	0,534
zakończenie - PSN	0,23 (0,048-0,873)	0,038	0,765 (0,125-5,848)	0,770



Rycina 26. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin dla wieloródek ($n = 1773$)

Po dostosowaniu modelu o wybrane czynniki zakłócające, istotnie mniejsze ryzyko w grupie rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin dla wieloródek obserwujemy dla: nacięcia krocza (12,3 razy mniejsze ryzyko, $p < 0,001$), pęknięcia krocza I stopnia (2,6 razy mniejsze ryzyko, $p < 0,001$), wyłyżeczowania jamy macicy (29,6 razy mniejsze ryzyko, $p = 0,001$), zwiększonego krwawienia w IV okresie porodu (11,6 razy mniejsze ryzyko, $p < 0,001$), pozycji porodu - do wody (2 razy mniejsze ryzyko, $p < 0,001$), oksytocyny w III okresie porodu (80,1 razy mniejsze ryzyko, $p < 0,001$), transferu po porodzie z przyczyn matczynych (36,1 razy mniejsze ryzyko, $p < 0,001$). Istotnie większe ryzyko w grupie rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin obserwujemy dla: ochrony krocza (12,195 razy większe ryzyko, $p < 0,001$), pęknięcia śluzówki pochwy (2,695 razy większe ryzyko, $p < 0,001$) oraz pozycji porodu - wertykalnej (2 razy

większe ryzyko, $p < 0,001$). Pozostałe zmienne nie mają istotnie różnego ryzyka ($p > 0,05$) (Tabela 17, Rycina 27).



Rycina 27. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu w kierunku GBS, status podania oksytocyny w I, II, III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka – dla wieloródek ($n = 1773$)

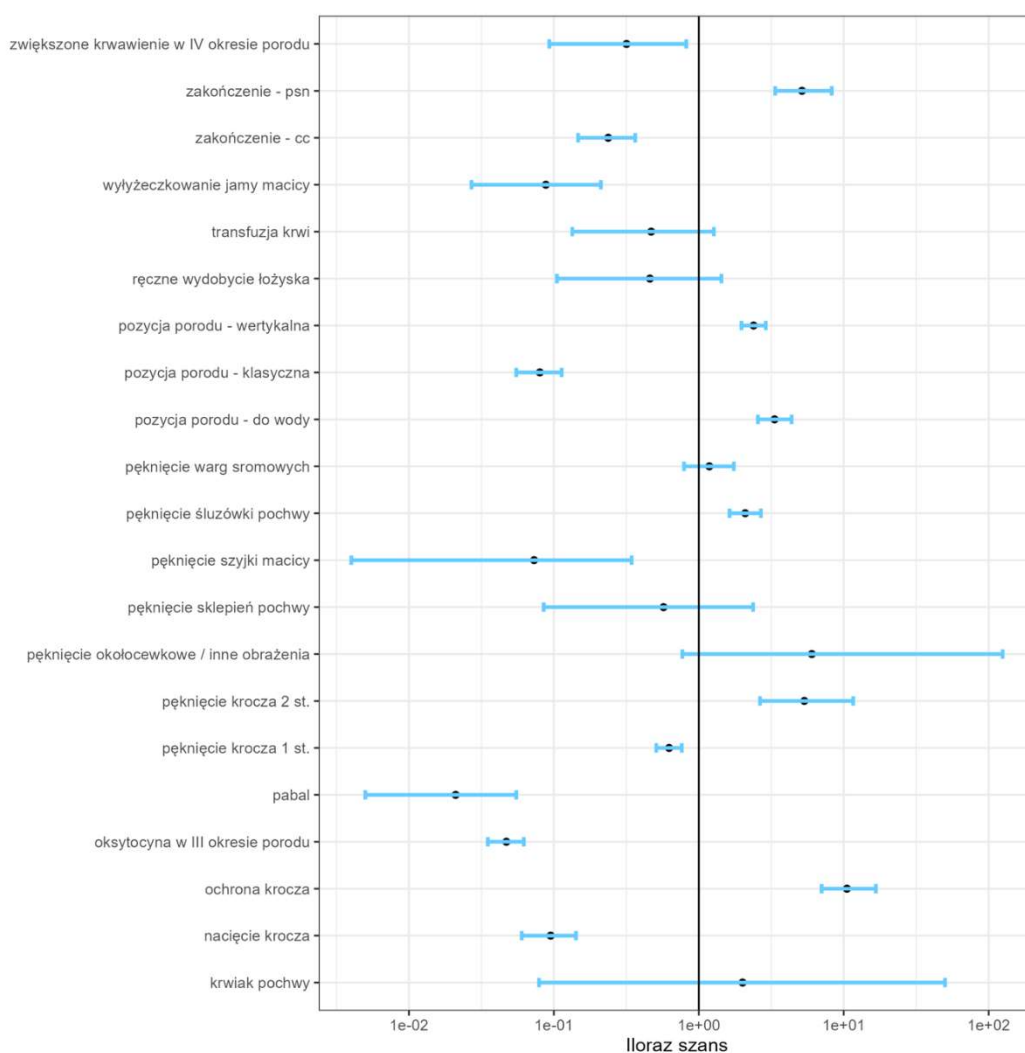
4.6.4. Tabele ryzyka Dom vs PBO dla wszystkich pacjentek łącznie

Istotnie mniejsze ryzyko w grupie rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym dla wszystkich pacjentek łącznie obserwujemy dla: nacięcia krocza (10,5 razy mniejsze ryzyko, $p < 0,001$), pęknięcia krocza I stopnia (1,6 razy mniejsze ryzyko, $p < 0,001$), pęknięcia szyjki macicy (13,7 razy mniejsze ryzyko, $p = 0,010$), wyłyżeczkowania jamy macicy (11,4 razy mniejsze ryzyko, $p < 0,001$), zwiększonego krwawienia w IV okresie porodu (3,2 razy mniejsze ryzyko, $p = 0,033$), klasycznej pozycji porodu (12,5 razy mniejsze ryzyko, $p < 0,001$), oksytocyny w III okresie porodu (21,4 razy mniejsze ryzyko, $p < 0,001$), karbetocyny (48 razy

mniejsze ryzyko, $p<0,001$), oraz zakończenia porodu cięciem cesarskim (4,2 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$). Istotnie większe ryzyko w grupie rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym obserwujemy dla: ochrony krocza (10 razy większe ryzyko, $p<0,001$), pęknięcia krocza II stopnia (5,35 razy większe ryzyko, $p<0,001$), pęknięcia śluzówki pochwy (2 razy większe ryzyko, $p<0,001$), pozycji porodu - do wody (3,33 razy większe ryzyko, $p<0,001$), pozycji porodu - wertykalnej (2,39 razy większe ryzyko, $p<0,001$), oraz zakończenia porodu drogą naturalną- PSN (5 razy większe ryzyko, $p<0,001$). Pozostałe zmienne nie mają istotnie różnego ryzyka ($p>0,05$) (Tabela 18, Rycina 28).

Tabela 18. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym niedostosowane i dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu na GBS, status podania oksytocyny w I, II i III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka – dla wszystkich pacjentek łącznie (n=2459)

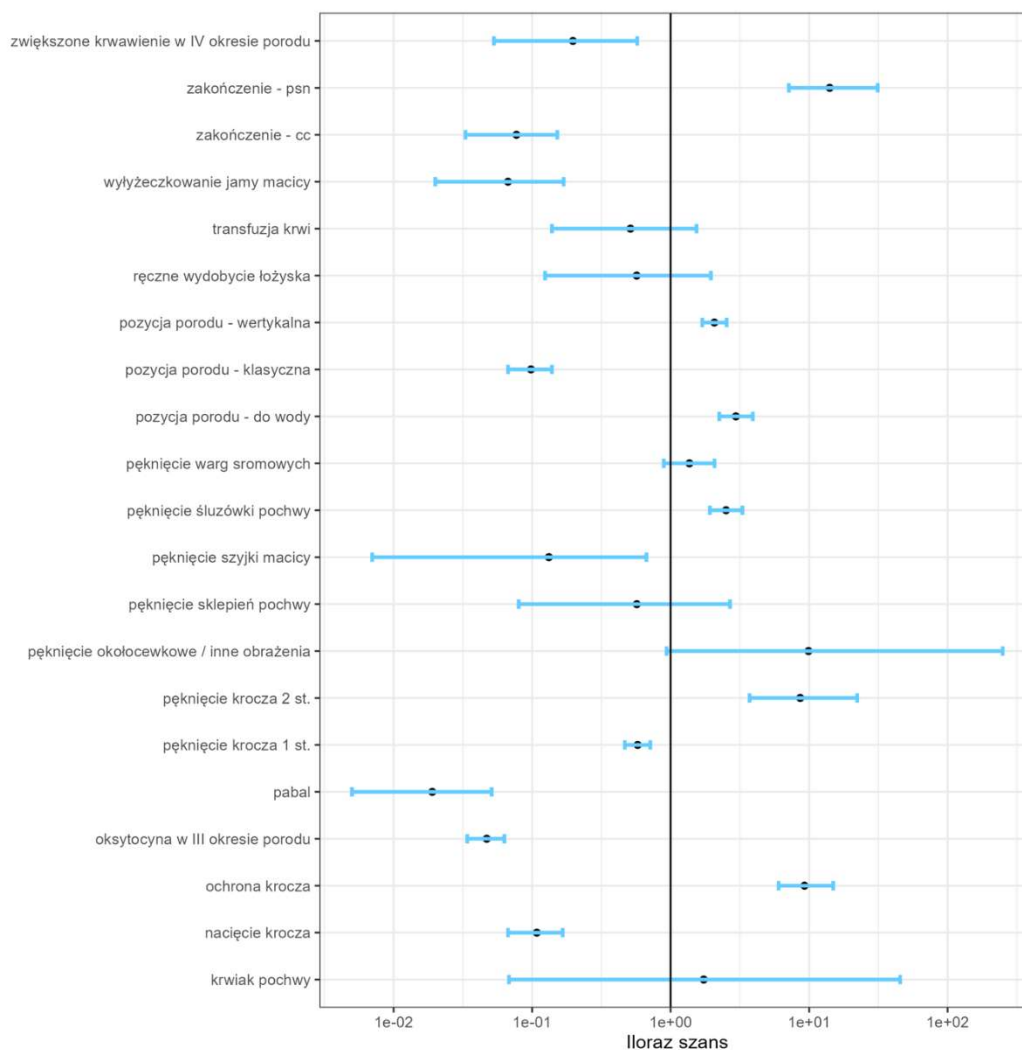
	nieskorygowany		skorygowany	
	OR (95% CI)	p	OR (95% CI)	p
ochrona krocza	10,526 (7,042-16,667)	<0,001	9,259 (6,024-14,925)	<0,001
nacięcie krocza	0,095 (0,06-0,142)	<0,001	0,108 (0,067-0,166)	<0,001
pęknięcie krocza 1 st.	0,624 (0,509-0,763)	<0,001	0,578 (0,467-0,713)	<0,001
pęknięcie krocza 2 st.	5,348 (2,646-11,628)	<0,001	8,621 (3,717-22,222)	<0,001
pęknięcie śluzówki pochwy	2,092 (1,629-2,681)	<0,001	2,513 (1,919-3,3)	<0,001
inne obrażenia krocza	6,024 (0,77-125)	0,120	9,901 (0,935-250)	0,091
pęknięcie warg sromowych	1,182 (0,791-1,745)	0,407	1,366 (0,893-2,075)	0,145
pęknięcie szyjki macicy	0,073 (0,004-0,344)	0,010	0,132 (0,007-0,669)	0,052
krwiak pochwy	2,004 (0,079-50)	0,623	1,733 (0,068-45,455)	0,699
pęknięcie sklepień pochwy	0,571 (0,085-2,37)	0,485	0,57 (0,08-2,681)	0,507
transfuzja krwi	0,469 (0,134-1,271)	0,174	0,513 (0,139-1,538)	0,263
wyłżeczowanie jamy macicy	0,088 (0,027-0,211)	<0,001	0,067 (0,02-0,169)	<0,001
ręczne wydobycie łożyska	0,46 (0,105-1,433)	0,227	0,569 (0,124-1,953)	0,405
krwawienie w IV okresie porodu	0,317 (0,093-0,82)	0,033	0,197 (0,053-0,574)	0,006
pozycja porodu - do wody	3,333 (2,558-4,367)	<0,001	2,959 (2,247-3,922)	<0,001
pozycja porodu - klasyczna	0,08 (0,055-0,113)	<0,001	0,098 (0,067-0,139)	<0,001
pozycja porodu - wertykalna	2,387 (1,969-2,899)	<0,001	2,07 (1,692-2,538)	<0,001
oksytocyna w III okresie porodu	0,047 (0,035-0,062)	<0,001	0,047 (0,034-0,063)	<0,001
Karbetocyna (Pabal)	0,021 (0,005-0,055)	<0,001	0,019 (0,005-0,051)	<0,001
zakończenie - CC	0,237 (0,147-0,364)	<0,001	0,077 (0,033-0,152)	<0,001
zakończenie - PSN	5,155 (3,367-8,264)	<0,001	14,085 (7,143-31,25)	<0,001



Rycina 28. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym dla wszystkich pacjentek łącznie (n=2406)

Po dostosowaniu modelu o wybrane czynniki zakłócające, istotnie mniejsze ryzyko w grupie rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym obserwujemy dla: nacięcia krocza (9,2 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), pęknięcia krocza I stopnia (1,7 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), wyłyżeczkowania jamy macicy (14,9 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), zwiększonego krwawienia w IV okresie porodu (5,1 razy mniejsze ryzyko, $p=0,006$), pozycji porodu klasycznej (10,2 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), oksytocyny w III okresie porodu (21,2 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), oraz zakończenia porodu cięciem cesarskim (13 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$). Istotnie większe ryzyko w grupie rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym obserwujemy dla: ochrony krocza (10 razy większe ryzyko, $p<0,001$), pęknięcia krocza II stopnia (10 razy większe ryzyko, $p<0,001$), pęknięcia śluzówki pochwy (2,5 razy większe ryzyko,

$p<0,001$), pozycji porodu - do wody (3 razy większe ryzyko, $p<0,001$), pozycji porodu - wertykalnej (2 razy większe ryzyko, $p<0,001$), oraz zakończenia porodu drogą naturalną (14 razy większe ryzyko, $p<0,001$). Pozostałe zmienne nie mają istotnie różnego ryzyka ($p>0,05$) (Tabela 18, Rycina 29).



Rycina 29. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu w kierunku GBS, status podania oksytocyny w I, II i III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka – dla wszystkich pacjentek łącznie ($n=2406$)

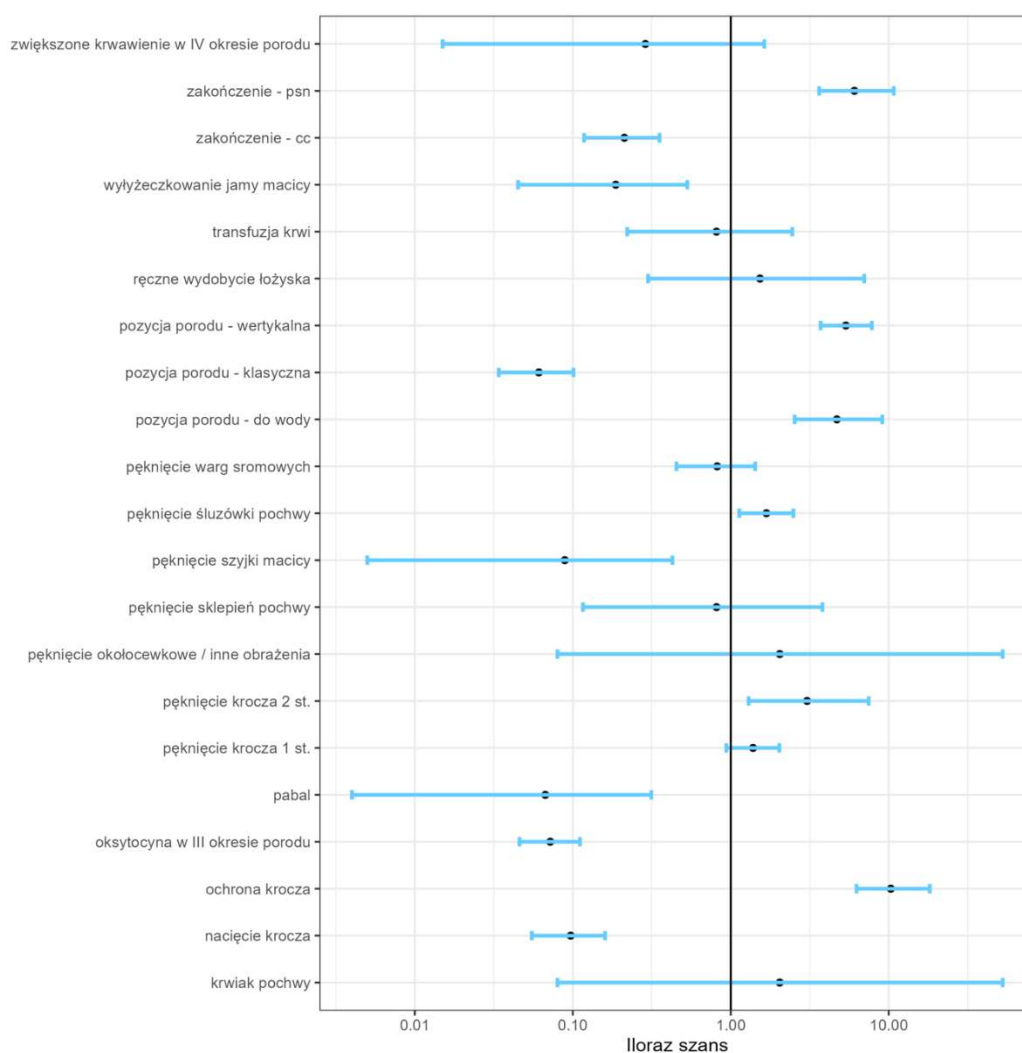
4.6.5. Tabele ryzyka Dom vs PBO dla pierworódek

Istotnie mniejsze ryzyko w grupie rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w warunkach Bloku Porodowego dla pierworódek obserwujemy dla: nacięcia krocza (10,3 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), pęknięcia szyjki macicy (11,2 razy mniejsze ryzyko, $p=0,018$), wyłyżeczkowania jamy macicy (5,3 razy mniejsze ryzyko, $p=0,006$), pozycji porodu klasycznej (16,5 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), oksytocyny

w III okresie porodu (13,7 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$) oraz zakończenia porodu cięciem cesarskim (4,7 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$). Istotnie większe ryzyko w grupie rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym obserwujemy dla: ochrony krocza (10 razy większe ryzyko, $p<0,001$), pęknięcia krocza II stopnia (3 razy większe ryzyko, $p=0,012$), pęknięcia śluzówki pochwy (2,02 razy większe ryzyko, $p=0,010$), pozycji porodu do wody (4,6 razy większe ryzyko, $p<0,001$), pozycji wertykalnej (5,4 razy większe ryzyko, $p<0,001$), oraz zakończenia porodu drogą naturalną (6 razy większe ryzyko, $p<0,001$). Pozostałe zmienne nie mają istotnie różnego ryzyka ($p>0,05$) (Tabela 19, Rycina 30).

Tabela 19. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym niedostosowane i dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu na GBS, status podania oksytocyny w I, II i III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka – dla pierworódek ($n=783$)

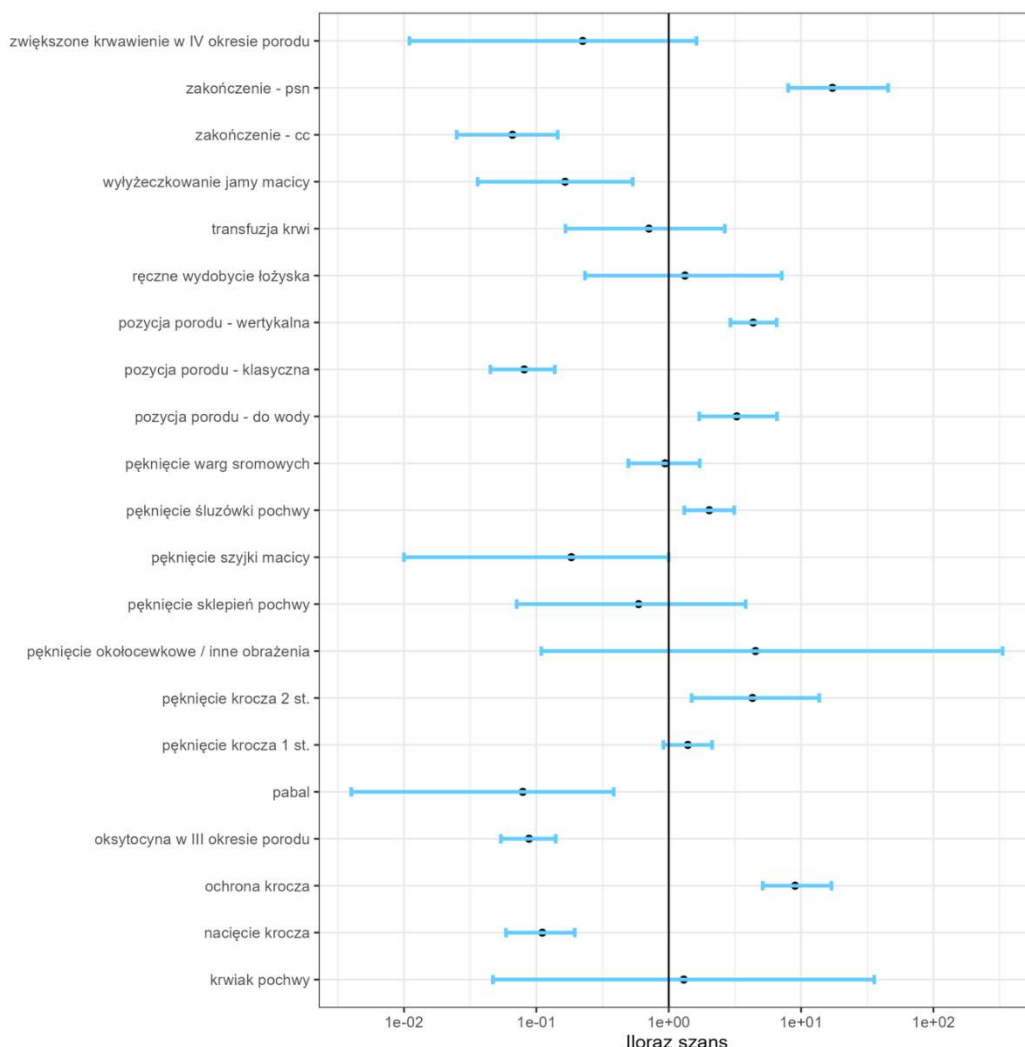
	nieskorygowany		skorygowany	
	OR (95% CI)	p	OR (95% CI)	p
ochrona krocza	10,309 (6,25-18,182)	<0,001	9,009 (5,128-16,949)	<0,001
nacięcie krocza	0,097 (0,055-0,16)	<0,001	0,111 (0,059-0,195)	<0,001
pęknięcie krocza 1 st.	1,383 (0,937-2,028)	0,099	1,395 (0,912-2,128)	0,122
pęknięcie krocza 2 st.	3,04 (1,295-7,463)	0,012	4,292 (1,49-13,699)	0,009
pęknięcie śluzówki pochwy	1,681 (1,131-2,488)	0,010	2,024 (1,311-3,125)	0,001
inne obrażenia krocza	2,041 (0,08-52,632)	0,615	4,525 (0,109-333,333)	0,422
pęknięcie warg sromowych	0,82 (0,453-1,427)	0,495	0,938 (0,496-1,715)	0,840
pęknięcie szyjki macicy	0,089 (0,005-0,427)	0,018	0,184 (0,01-1)	0,112
krwiak pochwy	2,041 (0,08-52,632)	0,615	1,3 (0,047-35,714)	0,859
pęknięcie sklepień pochwy	0,812 (0,116-3,802)	0,805	0,592 (0,071-3,817)	0,587
transfuzja krwi	0,811 (0,221-2,451)	0,726	0,71 (0,166-2,653)	0,619
wyłżeczowanie jamy macicy	0,187 (0,045-0,531)	0,006	0,165 (0,036-0,534)	0,007
ręczne wydobycie łożyska	1,531 (0,3-6,993)	0,578	1,326 (0,233-7,143)	0,737
krwawienie w IV okresie porodu	0,288 (0,015-1,631)	0,245	0,224 (0,011-1,621)	0,197
pozycja porodu - do wody	4,695 (2,538-9,091)	<0,001	3,268 (1,701-6,579)	<0,001
pozycja porodu - klasyczna	0,061 (0,034-0,101)	<0,001	0,081 (0,045-0,138)	<0,001
pozycja porodu - wertykalna	5,348 (3,704-7,813)	<0,001	4,348 (2,924-6,536)	<0,001
oksytocyna w III okresie porodu	0,072 (0,046-0,111)	<0,001	0,088 (0,054-0,14)	<0,001
karbetocyna- Pabal	0,067 (0,004-0,314)	0,008	0,079 (0,004-0,384)	0,014
zakończenie - CC	0,212 (0,118-0,354)	<0,001	0,066 (0,025-0,145)	<0,001
zakończenie - PSN	6,061 (3,623-10,753)	<0,001	17,241 (3,623-10,753)	<0,001



Rycina 30. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym - dla pierworódek (n=633)

Po dostosowaniu modelu o wybrane czynniki zakłócające, istotnie mniejsze ryzyko w grupie rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym dla pierworódek obserwujemy dla: nacięcia krocza (9 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), wyłyżeczkowania jamy macicy (6 razy mniejsze ryzyko, $p=0,007$), pozycji porodu klasycznej (12,4 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), oksytocyny w III okresie porodu (11,3 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$) oraz zakończenia porodu cięciem cesarskim (15 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$). Istotnie większe ryzyko w grupie rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym obserwujemy dla: ochrony krocza (9,009 razy większe ryzyko, $p<0,001$), pęknięcia krocza II stopnia (4,29 razy większe ryzyko, $p=0,009$), pęknięcia śluzówki pochwy (2,02 razy większe ryzyko, $p=0,001$), pozycji porodu do wody (3,3 razy większe ryzyko, $p<0,001$), pozycji wertykalnej (4,348 razy większe ryzyko, $p<0,001$), oraz zakończenia

porodu drogą naturalną (17,24 razy większe ryzyko, $p<0,001$). Pozostałe zmienne nie mają istotnie różnego ryzyka ($p>0,05$) (Tabela 19, Rycina 31).



Rycina 31. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu w kierunku GBS, status podania oksytocyny w I, II i III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka – dla pierworódek ($n=633$)

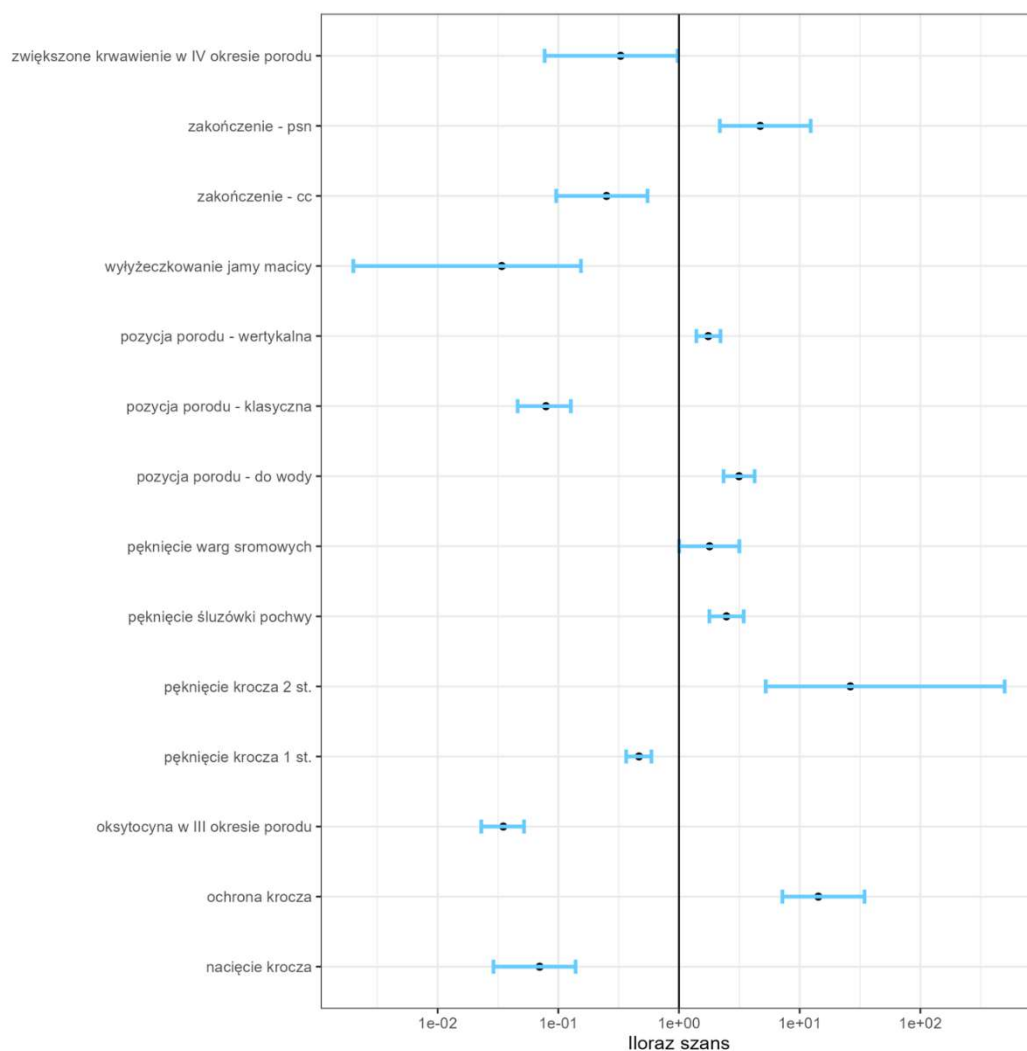
4.6.6. Tabele ryzyka DOM vs PBO dla wieloródek

Istotnie mniejsze ryzyko w grupie rodzących w domu w porównaniu do grupy rodzących w warunkach Bloku Porodowego dla wieloródek obserwujemy dla: nacięcia krocza (14,3 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), pęknięcie krocza I stopnia (2,1 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), wyłyżeczowania jamy macicy (29,6 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), pozycji porodu - klasycznej (12,6 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), stosowania oksytocyny w III okresie porodu (28,3 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$) oraz zakończenia porodu cięciem cesarskim (4,0 razy większe ryzyko, $p=0,002$). Istotnie większe ryzyko w grupie rodzących w domu w porównaniu do grupy rodzących w warunkach Bloku

Porodowego obserwujemy dla: ochrony krocza (14,93 razy większe ryzyko, $p<0,001$), pęknięcia krocza II stopnia (26,3 razy większe ryzyko, $p=0,002$), pęknięcia śluzówki pochwy (2,5 razy większe ryzyko, $p<0,001$), pęknięcia warg sromowych (1,82 razy większe ryzyko, $p=0,045$), pozycji porodu - do wody (3,145 razy większe ryzyko, $p<0,001$), pozycji - wertykalnej (1,748 razy większe ryzyko, $p<0,001$), oraz zakończenia porodu drogą naturalną (4,7 razy większe ryzyko, $p<0,001$). Pozostałe zmienne nie mają istotnie różnego ryzyka ($p>0,05$) (Tabela 20, Rycina 32).

Tabela 20. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym niedostosowane i dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu na GBS, status podania oksytocyny w I, II i III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka – dla wieloródek (n=1676)

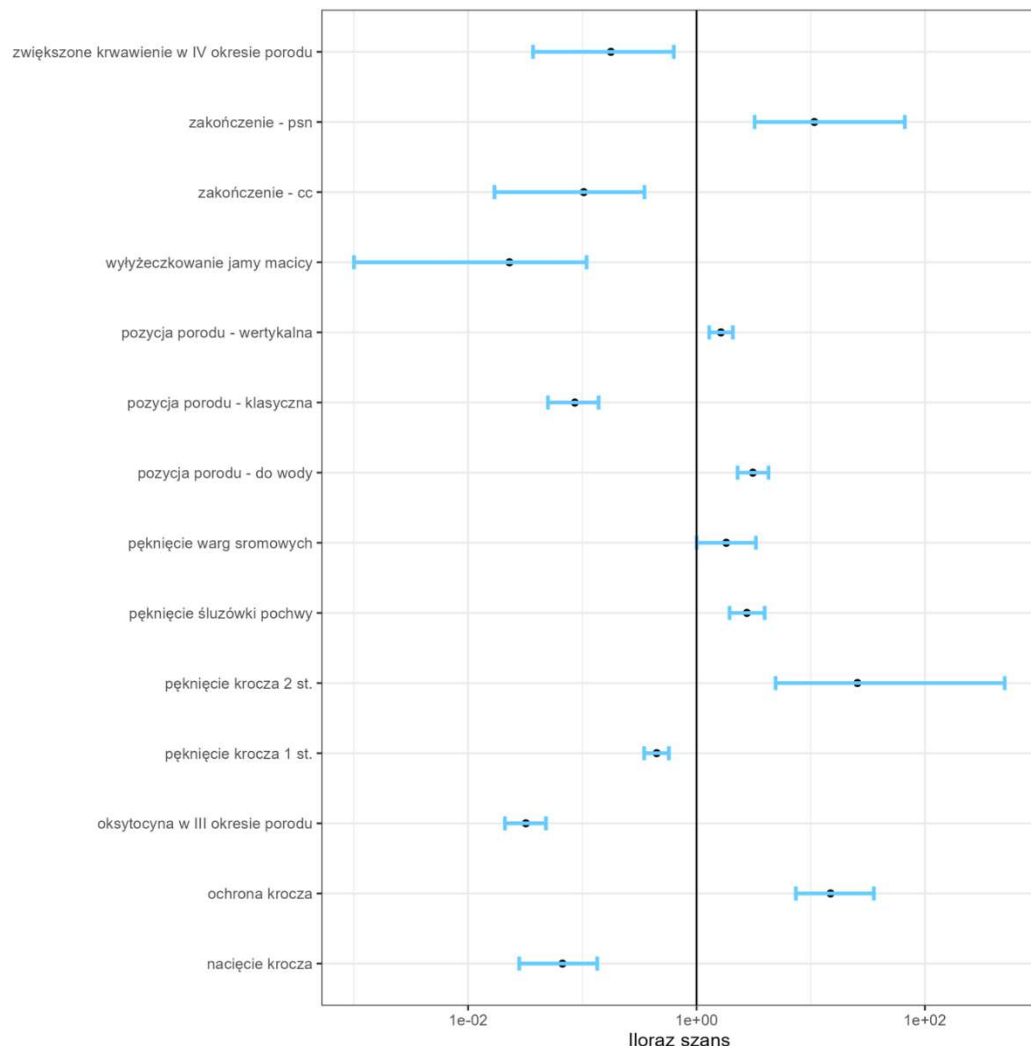
	nieskorygowany		skorygowany	
	OR (95% CI)	p	OR (95% CI)	p
ochrona krocza	14,286 (7,194-34,483)	<0,001	14,925 (7,407-35,714)	<0,001
nacięcie krocza	0,07 (0,029-0,139)	<0,001	0,067 (0,028-0,135)	<0,001
pęknięcie krocza 1 st.	0,466 (0,365-0,591)	<0,001	0,448 (0,348-0,573)	<0,001
pęknięcie krocza 2 st.	26,316 (5,236-500)	0,002	25,641 (4,926-500)	0,002
pęknięcie śluzówki pochwy	2,475 (1,786-3,436)	<0,001	2,762 (1,946-3,953)	<0,001
pęknięcie warg sromowych	1,792 (1,005-3,165)	0,045	1,821 (1,002-3,311)	0,048
wyłyżeczkowanie jamy macicy	0,034 (0,002-0,154)	<0,001	0,023 (0,001-0,109)	<0,001
krwawienie w IV okresie porodu	0,328 (0,077-0,973)	0,074	0,178 (0,037-0,632)	0,015
pozycja porodu - do wody	3,145 (2,342-4,237)	<0,001	3,115 (2,288-4,274)	<0,001
pozycja porodu - klasyczna	0,079 (0,046-0,127)	<0,001	0,086 (0,05-0,139)	<0,001
pozycja porodu - wertykalna	1,748 (1,393-2,208)	<0,001	1,637 (1,292-2,079)	<0,001
oksytocyna w III okresie porodu	0,035 (0,023-0,052)	<0,001	0,032 (0,021-0,048)	<0,001
karbetocyna	0,015 (0,002-0,046)	<0,001	0,014 (0,002-0,045)	<0,001
zakończenie - CC	0,251 (0,096-0,548)	0,002	0,103 (0,017-0,35)	0,002
zakończenie - PSN	4,717 (2,179-12,346)	<0,001	10,753 (3,226-66,667)	0,001



Rycina 32. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym – dla wieloródek ($n=1773$)

Po dostosowaniu modelu o wybrane czynniki zakłócające, istotnie mniejsze ryzyko w grupie rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym dla wieloródek obserwujemy dla: nacięcia krocza (14,9 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), pęknięcia krocza I stopnia (2,2 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), wyłyżeczkowania jamy macicy (44,3 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), zwiększonego krwawienia w IV okresie porodu (5,6 razy mniejsze ryzyko, $p=0,015$), pozycji klasycznej (11,6 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$), oksytocyny w III okresie porodu (30,9 razy mniejsze ryzyko, $p<0,001$) oraz zakończenia porodu cięciem cesarskim (9,7 razy mniejsze ryzyko, $p=0,002$). Istotnie większe ryzyko w grupie rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym obserwujemy dla: ochrony krocza (14,93 razy większe ryzyko, $p<0,001$), pęknięcia krocza II stopnia (25 razy większe ryzyko, $p=0,002$), pęknięcia śluzówki pochwy (2,76 razy większe ryzyko,

$p < 0,001$), pęknięcia warg sromowych (1,821 razy większe ryzyko, $p = 0,048$), pozycji do wody (3 razy większe ryzyko, $p < 0,001$), pozycji wertykalnej (1,637 razy większe ryzyko, $p < 0,001$), oraz zakończenia porodu drogą naturalną (10 razy większe ryzyko, $p = 0,001$). Pozostałe zmienne nie mają istotnie różnego ryzyka ($p > 0,05$) (Tabela 20, Rycina 33).



Rycina 33. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu w kierunku GBS, status podania oksytocyny w I, II i III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka – dla wieloródek ($n = 1773$)

Odniesienie do hipotez:

Zgodnie z założeniem hipotezy numer 11, analiza statystyczna wykazała, że ryzyko wybranych powikłań położniczych różni się między pierworódkami a wieloródkami w zależności od miejsca porodu, z wyższym ryzykiem powikłań u pierworódek rodzących w domu w porównaniu do wieloródek.

Zgodnie z analizą wyniki okołoporodowe kobiet planowo rodzących w domu lub w Przyszpitalnym Domu Narodzin, w tym częstość powikłań matczynych i noworodkowych, różnią się od wyników kobiet rodzących w szpitalnym bloku porodowym, przy czym porody poza szpitalem charakteryzują się mniejszą liczbą interwencji medycznych. Wyniki te jednoznacznie potwierdzają pierwszą część hipotezy głównej, wskazując na istotne różnice w wynikach okołoporodowych w zależności od analizowanych miejsc porodu. Jednocześnie przeprowadzona analiza statystyczna nie dostarczyła wystarczających dowodów potwierdzających fragmentu hipotezy głównej o porównywalnym bezpieczeństwie noworodków w warunkach starannie dobranej selekcji rodzących.

5. Dyskusja

Miejsce porodu ma istotne znaczenie dla organizacji środowiska narodzin, a przeprowadzone badanie jest pierwszym w Polsce, przedstawiającym wyniki okołoporodowe w różnych miejscach porodu co pozwoliło uzyskać informacje o występujących korzyściach lub ryzyku z porodu domowego w stosunku do Przyszpitalnego Domu Narodzin i Bloku Porodowego. Główne wyniki niniejszego badania wykazują, że kobiety rodzące w domu miały istotnie mniejsze ryzyko takich interwencji jak nacięcie krocza, porodu w pozycji klasycznej, podaży oksytocyny w III okresie porodu czy powikłań w postaci wyłyżeczkowania jamy macicy, zwiększonego krwawienia w IV okresie porodu, transferu po porodzie z przyczyn matczynych w stosunku do kobiet rodzących w Domu Narodzin. Pomimo iż pierworódki miały większe ryzyko transferu śródporodowego niż kobiety rodzące w Domu Narodzin, to i tak miały większą szansę zakończenia porodu siłami natury niż pierworódki rodzące w Domu Narodzin. Dodatkowo kobiety rodzące w domu miały istotnie mniejsze ryzyko pęknięcia szyjki macicy i zastosowania karbetocyny w porównaniu do kobiet rodzących w bloku porodowym. Co więcej, ustalono także, że kobiety rodzące w domu miały mniejsze ryzyko zakończenia porodu cięciem cesarskim niż kobiety rodzące w BPO. Podobnie było z wynikami wieloródek, które w porodzie domowym miały dodatkowo większą szansę ochrony krocza niż wieloródki rodzące w bloku porodowym. Warto podkreślić, że u wieloródek istniało większe ryzyko transferu śródporodowego, ale mniejsze ryzyko transferu po porodzie z przyczyn matczynych, niż u kobiet transferowanych z Domu Narodzin.

Powyższe główne ustalenia, ściśle korelują z wynikami publikowanymi na całym świecie, wskazując, że poród w domu i pod opieką położnych zwiększa szansę na poród siłami natury, poród bez znieczulenia farmakologicznego i zmniejsza prawdopodobieństwo zastosowania oksytocyny w przebiegu III okresu porodu oraz porodu zabiegowego (2,77). Podobne wyniki uzyskano także w Stanach Zjednoczonych, gdzie od 2015 roku do 2020 roku porównano ryzyko dla matki i dziecka między dwoma miejscami porodu (dom i centrum porodowe) w grupie kobiet spełniających określone kryteria niskiego ryzyka (78). W badaniu kohortowym z 2016 roku w Holandii opisano wpływ planowanego miejsca porodu (dom vs. szpital) na interwencje położnicze

i wyniki matczyne u kobiet niskiego ryzyka, koncentrując się na częstości interwencji takich jak cięcie cesarskie, poród zabiegowy, nacięcie krocza oraz na wynikach takich jak krwotok poporodowy i uszkodzenia krocza. Opisano, że porody planowane w domu wiązały się z większą częstością porodów spontanicznych i mniejszą liczbą interwencji, choć u pierworódek odnotowano częstsze uszkodzenia zwieracza odbytu. Dodatkowo, w tych wynikach autorzy pracy wskazali na fakt rzadszego stosowania oksytocyny w III okresie porodu w porodach domowych (55). Włoskie badanie Campiotti i in. przedstawiło wyniki kobiet planujących porody poza szpitalem (domy lub centra porodowe), porównując je z porodami planowanymi w szpitalu u kobiet o niskim ryzyku. Większość porodów, zarówno domowych (89,1%), jak i w domach narodzin (95,2%), była nadzorowana przez dwie lub więcej położnych. W domu najczęściej rodziły wieloródki. Wykorzystanie wody w trakcie porodu było częstsze w domach narodzin (48,0%) niż w domu (36,5%). Najczęściej wybieraną pozycją podczas porodu domowego były pozycje wertykalne. A użycie środków uterotonicznych (głównie oksytocyna) w III okresie porodu było częstsze w domach narodzin (37,1%) niż w domu (20,4%). Kobiety rodzące w domu miały nieznacznie wyższy wskaźnik krwotoku poporodowego w porównaniu z kobietami rodzącymi w centrach porodowych, chociaż różnica ta nie była statystycznie istotna (RR 1.05, 95% CI 0.96–1.16 dla krwotoku >500 ml)(79).

W toku badań własnych przeanalizowano i zaprezentowano większość wskaźników bezpieczeństwa porodu domowego. Bowiem w literaturze przedmiotu wskaźniki te obejmują zarówno wyniki okołoporodowe, jak i interwencje medyczne (24,41). Badania porównujące planowane porody domowe oraz centra narodzin (domy narodzin) z planowanymi porodami szpitalnymi, analizują między innymi: śmiertelność okołoporodową matek i noworodków, wyniki noworodkowe w skali Apgar ze szczególnym wskazaniem stanu noworodka w 5. minucie po urodzeniu oraz odsetek przyjęć na oddział intensywnej terapii noworodka (NICU), interwencje medyczne podczas porodu - w tym indukcja porodu, przyspieszenie porodu oksytocyną, znieczulenie zewnątrzoponowe, poród instrumentalny, nacięcie krocza i cesarskie cięcie, transfery do szpitala obejmujące rodzące lub noworodki, odsetek porodów naturalnych, urazy okołoporodowe, krwotok poporodowy oraz wpływ opieki położnych na wyniki okołoporodowe (24,41,46,80). Porody pozaszpitalne stanowią istotny element współczesnych rozważań nad optymalizacją opieki okołoporodowej u kobiet o niskim ryzyku powikłań.

W literaturze przedmiotu wyróżnia się cztery kluczowe badania dotyczące tej problematyki, analizujące wyniki perinatalne i matczyne w kontekście planowanego miejsca porodu. Jednym z najobszerniejszych badań kohortowych w tej dziedzinie, opublikowanym w roku 2014 jest analiza przeprowadzona w Holandii przez de Jonge, obejmująca ponad 700 tysięcy kobiet o niskim ryzyku, planujących poród w warunkach domowych oraz szpitalnych. Badanie to skupiło się na ocenie wskaźników śmiertelności i zachorowalności w obu grupach, dostarczając cennych danych na temat bezpieczeństwa porodu poza szpitalem (24). Drugie kluczowe badanie stanowi raport przeglądu systematycznego Cochrane’a z 2024 roku, w którym oceniono efektywność modelu opieki położniczej opartej na ciągłości opieki w porównaniu z innymi modelami. Analiza obejmująca dane z 17 badań, w których uczestniczyło ponad 18 tysięcy kobiet, wykazała korzyści wynikające z zapewnienia ciągłej opieki położniczej, w tym zmniejszenie liczby interwencji medycznych i poprawę satysfakcji pacjentek (46). Kolejne istotne badanie to przegląd Cochrane’a porównujący planowane porody domowe i szpitalne, w oparciu o randomizowane badania kontrolne. Wyniki tego przeglądu z 2023 roku podkreślają narastające obawy dotyczące skutków nadmiernej medykalizacji porodu oraz wskazują na brak jednoznacznych dowodów na redukcję śmiertelności okołoporodowej w przypadku porodów planowanych w szpitalu (80). Ostatnim z omawianych badań jest duże prospektywne badanie kohortowe przeprowadzone w Anglii w latach 2008–2010 (The Birthplace in England Collaborative Group study), które objęło ponad 64 tys. kobiet. Jego celem było porównanie perinatalnych i matczynych wyników zdrowotnych oraz interwencji w przebiegu porodu w zależności od planowanego miejsca porodu. Badanie wykazało brak istotnych różnic w zakresie powikłań perinatalnych pomiędzy różnymi miejscami porodu, jednak jednoznacznie wskazało na niższą częstość interwencji medycznych w przypadku porodów poza oddziałami położniczymi- w szpitalu (41).

Dane z badań własnych w zakresie wyników okołoporodowych kobiet z niskim ryzykiem ciążowym pod opieką położnych zarówno w przyszpitalnym domu narodzin, jak i w domu wskazują na wysoki stopień bezpieczeństwa dla matki. Pomimo ograniczeń, to pierwsze polskie badanie, które przedstawiło wyniki opieki położnych i zakres bezpieczeństwa ich samodzielnej praktyki uwzględniając wiele zmiennych i porównując je w stosunku do trzech różnych miejsc porodu. Położne w Polsce są zobowiązane do samodzielnej opieki wyłącznie nad kobietami w ciąży o niskim ryzyku (43,48,71). Zgodnie z wynikami niniejszego badania, położne dokonywały odpowiedniej selekcji

kobiet do porodu pozaszpitalnego. Większość kobiet w ciąży o wysokim ryzyku została wyłączona z ich praktyki: nie zgłoszono żadnych ciąż mnogich ani kobiet z poważnymi położniczymi czynnikami ryzyka. Jednak niektóre porody zgłoszono z takimi czynnikami ryzyka jak: poród domowy w położeniu miednicowym, niska masa urodzeniowa (<2500 g) i makrosomia (>4000 g)- występująca we wszystkich grupach rodzących, niezależnie od miejsca porodu. Podobnie jest z czynnikiem ryzyka w postaci dodatniego wymazu w kierunku *Streptococcus Agalcatiae*, który według rekomendacji wymaga stosowania śródporodowo profilaktyki antybiotykowej. Zazwyczaj stosowanym antybiotykiem w profilaktyce GBS jest penicylina lub ampicylina (81,82). W porodzie domowym zaleca się doustną profilaktykę antybiotykową ze względu na zwiększone ryzyko działań niepożądanych przy podaniu dożylnym antybiotyku. Jednak uzyskanie zlecenia lekarskiego w przypadku porodu w szpitalu czy w Przyszpitalnym Domu Narodzin wymaga współpracy położnej z lekarzem, a w przypadku porodu w domu- po uzyskaniu recepty od lekarza prowadzącego ciążę, kobieta planująca poród w domu musi go wcześniej wykupić i przygotować do porodu, dlatego że położna nie może samodzielnie ordynować antybiotykoterapii (43). Różnice te mogą wynikać z faktu konieczności przeprowadzenia dalszej diagnostyki laboratoryjnej u noworodka urodzonego w domu, co może zwiększać koszty porodu domowego. Należy podkreślić, że kobiety rodzące w Domu charakteryzowały się wyższym odsetkiem braku czynników ryzyka (68,9%) w porównaniu do rodzących w Domu Narodzin (62,7%) oraz w bloku porodowym (59,8%). Wyniki te sugerują, że wybór miejsca porodu może być związany ze stanem zdrowia ciężarnych, co jest zgodne z rekomendacjami obowiązującymi w Polsce (48). Należy podkreślić, że wiek rodzących nie był przedmiotem bezpośredniej analizy w badaniu, jednak może stanowić czynnik ryzyka w kontekście okołoporodowym, szczególnie w odniesieniu do częstotliwości interwencji medycznych. Podobnie, rodność kobiet może mieć istotne znaczenie dla przebiegu porodu oraz podejmowanych działań medycznych, co sugeruje potrzebę dalszych badań w Polsce nad wpływem tych zmiennych na wyniki położnicze w różnych modelach opieki okołoporodowej. Średni wiek rodzących w badanej grupie wynosił 32 lata, przy czym odchylenie standardowe kształtowało się na poziomie 4,59 w grupie kobiet rodzących na bloku porodowym, 4,11 w grupie rodzących w Domu Narodzin oraz 4,47 w grupie rodzących w warunkach domowych. W zakresie zmiennych liczba ciąż oraz liczba porodów nie odnotowano istotnych różnic między badanymi grupami, co potwierdzają zbliżone wartości mediany oraz porównywalne wartości średnie i odchylenia standardowe. Analizując wpływ

miejsca porodu na liczbę interwencji położniczych wśród pierworódek, wieloródek oraz ze względu na wiek rodzących kobiet w niskim ryzykiem ciążowym, w badaniu angielskim (Secondary analysis of the Birthplace in England) w latach 2008-2014 zaobserwowano, że młodsze kobiety częściej odnosiły korzyści związane z ich redukcją w przypadku planowego porodu poza porodem w szpitalu. Wzrost odsetka interwencji w starszych grupach wiekowych może wynikać zarówno z preferencji i oczekiwań samych rodzących, jak i z tendencji lekarzy do klasyfikowania kobiet starszych wiekowo jako obciążonych wyższym ryzykiem okołoporodowym (83). Kobiety rodzące w domu powinny mieć jak najmniej czynników ryzyka, by nie narażać ich na niepotrzebne powikłania wynikające z czasu potrzebnego dla transferu rodzącej i/lub noworodka celem opieki lekarskiej. Analiza częstości występowania niedokrwistości wykazała jej wyższy odsetek w grupie rodzących w Domu Narodzin (3,6%) w porównaniu do BPO (2,0%) i Domu (1,2%). Podobne tendencje zaobserwowano w przypadku niedoczynności tarczycy, gdzie najwyższy odsetek odnotowano w grupie BPO (18,7%) oraz Domu Narodzin (17,3%), a najniższy w Domu (9,3%). W odniesieniu do małopłytkowości, najczęstsze jej występowanie odnotowano w grupie rodzących w Domu Narodzin (4,7%), następnie w BPO (2,1%) i Domu (1,0%). Te obserwacje mogą wskazywać na różnice w profilach zdrowotnych pacjentek wybierających poszczególne miejsca porodu oraz zróżnicowanego dostępu do opieki medycznej. Interesującym spostrzeżeniem jest fakt, że hypotrofia płodu stwierdzana była wyłącznie w grupie rodzących w BPO (0,5%). Może to sugerować, że przypadki o wyższym ryzyku powikłań płodowych są kierowane do ośrodków medycznych o wyższym stopniu referencyjności, co jest zgodne z obowiązującymi rekomendacjami dotyczącymi opieki nad ciążami wysokiego ryzyka. Warto również zwrócić uwagę na zmienną dotyczącą stanu po in vitro (IVF), gdzie wszystkie przypadki odnotowano w grupie rodzących w BPO (1,0%), a w pozostałych grupach nie stwierdzono takich przypadków. Może to wynikać z faktu, że ciążę po IVF są częściej monitorowane w warunkach szpitalnych ze względu na potencjalnie wyższe ryzyko powikłań. W przypadku pozostałych analizowanych zmiennych, takich jak choroba Hashimoto, żylaki kończyn dolnych, astma oskrzelowa czy otyłość, nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic między grupami ($p > 0,05$). Sugeruje to, że te schorzenia są równomiernie rozłożone w populacji rodzących z niskim ryzykiem ciążowym, niezależnie od wyboru miejsca porodu (84).

Analiza dostępnych danych dotyczących porodów domowych pozwala na określenie pewnych trendów demograficznych oraz socjoekonomicznych, choć ograniczona kompletność informacji uniemożliwia dokładne porównania z innymi miejscami opieki okołoporodowej. W kontekście regionalnym, największy odsetek porodów domowych odnotowano w województwach mazowieckim (26,0%), śląskim (18,6%), wielkopolskim (17,2%) oraz pomorskim (12,0%). Można przypuszczać, że koncentracja porodów domowych w tych regionach wynika z lepszej dostępności wykwalifikowanych położnych oraz rosnącej świadomości na temat tej formy porodu. Ponadto, istotnym czynnikiem może być wyższy poziom urbanizacji oraz względnie wyższy status ekonomiczny mieszkanek tych województw, co może wpływać na wybór porodu domowego jako alternatywy dla porodu szpitalnego i gotowości do podjęcia kosztów związanych z porodem domowym (39,40). Dane dotyczące poziomu wykształcenia kobiet decydujących się na poród w warunkach domowych wskazują, że 90,1% tej grupy stanowią kobiety z wykształceniem wyższym. Wysoki odsetek kobiet z wykształceniem wyższym sugeruje, że decyzja o porodzie domowym może być skorelowana z lepszym dostępem do informacji, wyższym poziomem świadomości zdrowotnej oraz aktywnym poszukiwaniem alternatywnych form opieki okołoporodowej (79). Niemniej jednak, brak danych dotyczących innych grup (DN, BPO) utrudnia ocenę, czy podobne zależności występują również wśród kobiet decydujących się na poród w warunkach szpitalnych. W Polsce obserwuje się interesującą zależność między poziomem wykształcenia kobiet, a ich dzietnością. Według danych GUS, w 2021 roku 26,9% kobiet posiadało wykształcenie wyższe. Co ciekawe, według danych GUS, ponad 52% kobiet decydujących się na urodzenie dziecka ma wykształcenie wyższe (85). Badanie w Holandii wykazało, że kobiety w opiece świadczonej przez położną (często związane z planowanym porodem w domu lub centrum porodowym) częściej mieszkają w obszarach o wyższym statusie społeczno-ekonomicznym, a status społeczno-ekonomiczny był często powiązany z wyższym poziomem wykształcenia (82). W innym holenderskim badaniu, kobiety planujące poród w domu, często były bardziej wykształcone i miały lepszy status społeczno-ekonomiczny niż kobiety planujące poród w szpitalu (55). Kolejnym istotnym aspektem jest doświadczenie kobiet w zakresie porodów domowych. Wyniki badań własnych wskazują, że 75,8% badanych nie miało wcześniejszego doświadczenia z porodem w domu, co wskazuje, że dla większości kobiet był to pierwszy poród w warunkach pozaszpitalnych. Można przypuszczać, że wzrastająca popularność porodów domowych w Polsce może wynikać z rosnącej

akceptacji tej formy porodu w społeczeństwie oraz że decyzja ta wynika z subiektywnych opinii, postaw i osobistych preferencji, które kształtują się pod wpływem osobistych i społecznych doświadczeń (11). Analiza parametrów antropometrycznych noworodków wykazała istotne różnice w masie ciała oraz długości noworodków w zależności od miejsca porodu. Wartości mediany masy ciała noworodków urodzonych w bloku porodowym, Domu Narodzin oraz w warunkach domowych były zbliżone i wynosiły odpowiednio 3550 g, 3520 g oraz 3600 g. Pomimo tej względnej jednorodności mediany, zakresy masy ciała noworodków różniły się w poszczególnych grupach. Największa rozpiętość wartości wystąpiła w grupie rodzących w bloku porodowym (2020–5050 g) oraz w Domu Narodzin (2070–5050 g), natomiast w przypadku porodów domowych zakres był nieco węższy (2400–5000 g). Podobne zależności zaobserwowano w odniesieniu do długości ciała noworodków. Mediana długości noworodków w każdej grupie wynosiła 55 cm, co wskazuje na względnie jednorodne wartości centralne. Niemniej jednak rozpiętość wyników wykazywała istotne różnice – największa zmienność wystąpiła w grupie rodzących w warunkach domowych (48–68 cm), natomiast w grupie rodzących w Domu Narodzin (45–63 cm) oraz w bloku porodowym (47–63 cm) zakresy były węższe. Mediana wagi noworodków w Polsce w 2023 roku wynosiła około 3300 - 3400 g. Oznacza to, że połowa noworodków ważyła mniej niż ta wartość, a połowa więcej, co koreluje z zakresem wagi urodzonych noworodków w różnych miejscach porodu w terminie porodu (85).

Wyniki przedstawione w niniejszym badaniu wskazują na istotne różnice w przebiegu i zakończeniu porodu w zależności od miejsca jego odbycia. Analiza położenia i ułożenia płodu wykazała, że dominującym ułożeniem we wszystkich badanych grupach było ułożenie potylicowe przednie (POTP). Odsetek ten był najwyższy w grupie rodzących w Domu Narodzin (96,8%), nieco niższy wśród rodzących w bloku porodowym (95,4%) oraz w warunkach domowych (95,2%). Różnice te są niewielkie. Częstość występowania ułożenia potylicowego tylnego w literaturze przedmiotu opisuje się w drugiej fazie porodu u 10–20% wszystkich porodów i jest związane z szeregiem niekorzystnych wyników, takich jak cesarskie cięcie z powodu powolnego postępu porodu, operacyjne porody pochwowe, konieczność stymulacji czynności skurczowej oksytocyną, uraz zwieracza odbytu, krwotok poporodowy, uraz okołoporodowy i przyjęcie na oddział intensywnej terapii noworodków (86). W kontekście ułożeń nieprawidłowych główki płodu w czasie porodu zauważono, że ułożenie ciemieniowe

występowało częściej w grupie rodzących w bloku porodowym (1,4%) w porównaniu do rodzących w Domu Narodzin (0,3%) oraz w Domu (0,1%). Może to sugerować, że w warunkach szpitalnych częściej dochodzi do sytuacji, które sprzyjają niekorzystnemu ułożeniu główki, co może wynikać z częstszego stosowania interwencji medycznych, takich jak stymulacja porodu czy ograniczenie swobody ruchu rodzącej (87).

Analiza sposobu zakończenia porodu wykazała istotne różnice pomiędzy badanymi grupami. Odsetek porodów zakończonych cięciem cesarskim był najwyższy wśród rodzących w bloku porodowym (10,4%), podczas gdy w Domu Narodzin wynosił jedynie 0,9%, a w przypadku porodów domowych – 2,7%. Znacznie niższa częstość cięć cesarskich w alternatywnych miejscach porodu może sugerować, że większa autonomia rodzącej, ograniczenie interwencji medycznych oraz możliwość swobodnego przyjmowania pozycji porodowych mogą pozytywnie wpływać na przebieg porodu i zmniejszać ryzyko konieczności zakończenia porodu drogą operacyjną. Ponadto, odsetek porodów drogami natury był najwyższy w grupie rodzących w Domu Narodzin (98,4%) oraz w Domu (97,3%), co stanowi istotny kontrast wobec 87,6% w bloku porodowym. Jednak zauważono mniejsze ryzyko porodu drogą pochwową u wieloródek (4,4 razy mniejsze ryzyko, 95%CI 0,048-0,873; $p=0,038$) w porównaniu do wieloródek rodzących w domu narodzin. Z kolei ryzyko zakończenia porodu cięciem cesarskim u wieloródek było istotnie mniejsze w porodzie domowym (9,7 razy mniejsze ryzyko, 95%CI 0,017-0,35; $p=0,002$) niż podczas porodu w szpitalu. Celem badania Reitsma i wsp. (2020) było porównanie wyników porodu domowego i szpitalnego u kobiet niskiego ryzyka. Badacze stwierdzili, że kobiety planujące poród w domu rzadziej doświadczały cesarskiego cięcia i porodu zabiegowego (88). W największym badaniu kohortowym w Anglii odsetek porodów drogą pochwową był wyższy w grupie kobiet planujących poród w domu lub w placówkach prowadzonych przez położne niż w grupie kobiet planujących poród w szpitalu (41). W kontekście holenderskiego modelu opieki położniczej, kobiety rodzące w domu pod opieką położnych wykazują wyższy odsetek spontanicznych porodów pochwowych (84,0% vs 77,0%). Dodatkowo, porody w warunkach domowych wiązały się z mniejszą częstością interwencji medycznych w porównaniu do porodów szpitalnych. Istotnym czynnikiem pozostaje tutaj model opieki skoncentrowany na fizjologii porodu oraz ograniczenie zbędnych interwencji. Wyniki te są zgodne z wcześniejszymi doniesieniami wskazującymi, że porody domowe w niskim ryzyku charakteryzują się niższym wskaźnikiem cięć cesarskich oraz mniejszą

częstością indukcji porodu (55,65). Podobne tendencje zaobserwowano w Katalonii, gdzie w latach 2016-2018 aż 92,5% porodów domowych zakończyło się porodem pochwowym, a jedynie 4,0% porodów wymagało przeprowadzenia cięcia cesarskiego (89). Wyniki te potwierdzają, że, porody domowe mogą stanowić alternatywę dla kobiet z niskim ryzykiem powikłań, redukując jednocześnie obciążenie systemu ochrony zdrowia i wpływając na obniżenie kosztów hospitalizacji (90). Wyniki dotyczące sposobu zakończenia porodu w odniesieniu do porodów domowych i szpitalnych na Węgrzech w latach 2012–2020 również pokazują, że większość porodów domowych była spontaniczna (94,01%) oraz odnotowano wyższy odsetek porodów operacyjnych (zabiegowych lub cięcia cesarskiego) w porodach szpitalnych (26,31%) (60). W kontekście systemu opieki położniczej w Stanach Zjednoczonych, istotne różnice w częstości porodów pochwowym obserwowano w grupach kobiet rodzących pod opieką położnych w porównaniu do kobiet rodzących pod nadzorem lekarzy. W przypadku porodów szpitalnych o niskim ryzyku, kobiety rodzące pod opieką położnych miały o około 30% niższe ryzyko cięcia cesarskiego wśród pierworódek oraz o około 40% niższe ryzyko cięcia cesarskiego wśród wieloródek. W toku badania własnego ustalono, że kobiety w porodzie domowym mają większą szansę zakończenia porodu drogą pochwową (14 razy większa szansa na PSN 95%CI7,143-31,25; $p<0,001$) niż kobiety rodzące w szpitalu. Badanie dotyczące planowanych porodów domowych na Balearach w Hiszpanii w latach 1989–2019 wykazało, że kobiety planujące poród domowy charakteryzowały się wysokim odsetkiem porodów naturalnych i niskim odsetkiem interwencji medycznych, ponieważ aż 97,1% porodów w domu odbyło się drogą pochwową, 2,4% porodów zakończyło się cesarskim cięciem, 0,5% porodów stanowiły porody instrumentalne (56), co koreluje z wynikami w niniejszym badaniu, gdzie porody instrumentalne zdarzyły się rzadziej w porodzie w Domu Narodzin 0,7% niż w Bloku Porodowym (1,8%). Wyniki te są zgodne z dotychczasową literaturą sugerującą, że model opieki położniczej oparty na indywidualnym wsparciu, ciągłości opieki i ograniczeniu niepotrzebnych interwencji sprzyja zachowaniu fizjologicznego przebiegu porodu (46,91).

Analizując pozycję finalną rodzącej, odnotowano, że w Bloku Porodowym najrzadziej wybierana była pozycja wertykalna oraz poród do wody. Pierworódki w porodzie domowym miały istotnie mniejsze ryzyko pozycji klasycznej w czasie porodu oraz większą szansę na poród w pozycji wertykalnej niż kobiety rodzące w domu

narodzin. Warto podkreślić, że pierworódki rodzące w domu w stosunku do rodzących w szpitalu- miały dużo mniejsze ryzyko porodu w pozycji klasycznej w porównaniu do grupy z domu narodzin. Z kolei wieloródki istotnie rzadziej niż w domu narodzin rodziły w czasie porodu domowego do wody, to jednak w czasie porodu domowego częściej rodziły w pozycji wertykalnej niż w domu narodzin. Podobnie jak w porównaniu w porodem w szpitalu- wieloródki rodzące w domu częściej rodziły w pozycji wertykalnej i do wody. Wyniki te potwierdzają, że w środowisku domowym oraz w Domu Narodzin rodzące częściej wybierają pozycje wertykalne, w tym wykorzystanie wody w porodzie, które są korzystniejsze pod względem fizjologicznym, przyspieszając postęp porodu i zmniejszając ryzyko interwencji (86,92,93). Większy odsetek porodów do wody w Domu Narodzin może wiązać się z dostępnością wanien porodowych, a w przypadku porodu domowego może być ograniczone wyposażeniem łazienki kobiety rodzącej. Z kolei pozycja klasyczna była najczęściej stosowana w bloku porodowym, co może wynikać z przyjętych procedur medycznych oraz stosowania łóżek porodowych ograniczających swobodę ruchu rodzącej (94).

Poród przed przybyciem położnej stanowi istotne wyzwanie w praktyce położniczej, zwłaszcza w kontekście planowanych porodów domowych. Dane w tym badaniu wskazały, że w 2,6% przypadków poród w domu nastąpił przed przyjazdem położnej. Analiza wyników kobiet, które rodziły w domu, w Katalonii w latach 2016-2018, wykazała, że 19 kobiet (2,5%) urodziło w domu przed przybyciem położnej (89). Szybki postęp porodu, definiowany jako wyjątkowo dynamiczny przebieg akcji porodowej, może zaskoczyć nawet doświadczony personel medyczny. W badaniu czeskim opisywano taką sytuację i fakt, że istnieje ryzyko, że poród zakończy się przed przybyciem położnej, niesie za sobą zagrożenie nieprawidłowego postępowania w przypadku ewentualnych komplikacji. Brak wykwalifikowanej pomocy medycznej podczas porodu zwiększa ryzyko nieprawidłowego przebiegu porodu, co może prowadzić do poważnych konsekwencji zdrowotnych zarówno dla matki, jak i noworodka (61).

Wyniki niniejszego badania potwierdzają istotne różnice w zakresie ochrony krocza, odsetka nacięć oraz urazów krocza w zależności od miejsca porodu. Najwyższy odsetek ochrony krocza odnotowano w grupie rodzących w warunkach domowych (97,2%) w porównaniu do pozostałych analizowanych miejsc porodu, co sugeruje, że praktyka kliniczna w tych środowiskach może sprzyjać częstszemu stosowaniu nacięcia krocza bądź innych interwencji medycznych. Analiza danych dotyczących nacięcia

krocza wykazała, że najczęściej wykonywane było ono w bloku porodowym (23,4%), w mniejszym stopniu w Domu Narodzin (18,8%), natomiast w warunkach domowych odsetek ten był najniższy (2,8%). Porody w środowiskach szpitalnych cechują się większą liczbą interwencji położniczych, w tym epizjotomii, która wciąż bywa stosowana rutynowo, pomimo rekomendacji Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) zalecających jej ograniczenie do uzasadnionych przypadków (95). W kontekście urazów krocza, pęknięcie I stopnia było najczęściej obserwowane u kobiet rodzących w Domu Narodzin (36,4%) oraz w bloku porodowym (28,5%), natomiast w warunkach domowych odsetek ten był niższy (19,9%). Co istotne, w grupie rodzących w Domu nie odnotowano przypadków pęknięcia III i IV stopnia, co może sugerować, że fizjologiczne podejście do porodu, minimalizacja interwencji oraz możliwość wyboru dogodnej pozycji porodowej redukują ryzyko cięższych urazów krocza (88). Jednak kilka badań wskazuje, że ryzyko poważnych urazów krocza, obejmujące zwieracz odbytu wzrasta w porodzie domowym. W badaniu przeprowadzonym w Holandii przez Bolten i wsp. (2016) zaobserwowano, że pęknięcia krocza III stopnia wystąpiło u 0,5% pierworódek planujących poród w domu i u 0,3% pierworódek planujących poród w szpitalu. Skorygowany iloraz szans (aOR) wyniósł 1,5 (95% CI: 0,5-4,3). Wśród wieloródek, pęknięcia krocza trzeciego stopnia odnotowano u 0,3% kobiet planujących poród w domu i u 0,1% kobiet planujących poród w szpitalu, z aOR 2,1 (95% CI: 0,4-10,1)(55). Sweet (2022) w swoim badaniu dotyczącym publicznie finansowanej opieki okołoporodowej w domu w Wiktorii (Australia) podaje łączne dane dla pęknięć krocza III i IV stopnia. Wśród kobiet, które rozpoczęły poród w programie domowych porodów, pęknięcia krocza III lub IV stopnia wystąpiły u 2,4% kobiet, natomiast w grupie porównawczej (porody szpitalne) u 0,6% kobiet. Różnica ta była statystycznie istotna ($p < 0.001$) (96). Campiotti i wsp. (2020) w swoim badaniu charakterystyki planowanych porodów pozaszpitalnych we Włoszech również podają dane łączne dla pęknięć krocza III i IV stopnia. W grupie kobiet rodzących w domu, pęknięcia krocza III-IV stopnia wystąpiły u 1,3%, a w grupie rodzących w domach narodzin u 0,8% (79). W 2012 r. Amerykańskie Kolegium Położników i Ginekologów (ACOG) zwołało konferencję reVITALize Obstetrics Data Definitions w celu opracowania i standaryzacji krajowych definicji powszechnie wykorzystywanych w zakresie położnictwa. Definicja samoistnego urazu krocza opiera się na tych wytycznych i obejmuje samoistne pęknięcia krocza I, II, III i IV stopnia. Warto nadmienić, że uraz pęknięcia krocza II stopnia swoją rozległością jest tożsamy

z nacięciem krocza, przy czym powstał samoistnie bez interwencji położnej przyjmującej poród (97). Urazy krocza występują u 90% pierworódek i 70% wieloródek, przy czym większość kobiet doświadcza pęknięcia I lub II stopnia (98). Badanie własne wykazało, że pierwiastki rodzące w domu miały ponad dziesięciokrotnie mniejsze ryzyko nacięcia krocza (95%CI 0,051-0,169; $p < 0,001$) niż w Domu Narodzin i podobnie mniejsze ryzyko nacięcia krocza w zestawieniu do bloku porodowego. W tej grupie kobiet w czasie porodu w domu zwiększało się ryzyko pęknięcia krocza II stopnia i pęknięcia śluzówki pochwy w stosunku do bloku porodowego; a w stosunku do Domu Narodzin- zwiększało się tylko ryzyko pęknięcia śluzówki pochwy. Wieloródki rodzące w domu miały kilkunastokrotnie istotnie mniejsze ryzyko nacięcia krocza w stosunku do rodzących wieloródek w Domu Narodzin i w bloku porodowym. W badaniu Alcaraz-Vidal i in. (2021) odsetek epizjotomii w grupie kobiet planujących poród w domu był niski i wynosił 0,6%. Dla porównania, dane ze szpitali w Hiszpanii wskazują na znacznie wyższy odsetek epizjotomii (89). W badaniu Sandall i in. z 2024 roku podaje, że modele opieki położniczej oparte na ciągłości opieki zmniejszają odsetek nacięć krocza, w badaniu Brocklehurst i in. odsetek episiotomii w grupie kobiet planujących poród w domu wynosił 5,4%, w porównaniu do 19,3% w grupie kobiet planujących poród w szpitalu (41,47). Aby przedstawić zjawisko urazów krocza kobiet rodzących spontanicznie, należy wspomnieć o prospektywnym badaniu przeprowadzonym w Wielkiej Brytanii, dotyczącym porodów, które miały miejsce w szpitalu, w domach narodzin lub w domu, które wykazało następujące wskaźniki częstości pęknięć krocza: I stopnia, 5,5% do 16,4%; II stopnia, 29,0% do 35,1%; III stopnia, 1,8% do 7,1%; i IV stopnia, 0% do 0,3%. Nacięcie krocza wykonano u 1,7% do 31,6% porodów (98). Standard opieki okołoporodowej reguluje postępowanie w II okresie porodu, wskazując, że ochrona krocza jest elementem postępowania w II okresie porodu u kobiet z niskim ryzykiem powikłań. Nacięcie krocza powinno być stosowane wyłącznie w medycznie uzasadnionych przypadkach. Podobnie zresztą wskazuje dokument modelu opieki nad kobietą w porodzie pozaszpitalnym, gdzie położna podczas porodu pozaszpitalnego powinna ocenić adaptację tkanek krocza do rodzącej się główki płodu oraz dobrostan płodu, stosując techniki ochrony krocza i unikać rutynowego nacięcia krocza (48,71). Interesującym wynikiem jest wyższy odsetek pęknięć śluzówki pochwy w grupie rodzących w domu (17,0%) w porównaniu do rodzących w bloku porodowym (8,9%) oraz w Domu Narodzin (9,4%). Takie urazy kwalifikuje się jako małe, nieistotne urazy,

wymagające zaopatrzenia chirurgicznego (99). Możliwym wyjaśnieniem tego zjawiska jest mniejsze zastosowanie interwencji medycznych takich jak nacięcie krocza. W kontekście urazu krocza po porodzie warto nadmienić, że w niniejszym badaniu czysty płyn owodniowy był najczęściej obserwowany w grupach kobiet rodzących w Domu Narodzin oraz w warunkach domowych, gdzie jego odsetek wynosił odpowiednio 95,4% i 95,0%. W grupie rodzących w bloku porodowym częstość występowania czystego płynu owodniowego była nieco niższa (89,7%), co sugeruje większą częstość występowania konieczności nacięcia krocza, by skrócić czas trwania II okresu porodu. Zielony płyn owodniowy w przebiegu porodu jest wskazaniem do transferu do szpitala i zwiększa ryzyko powikłań noworodkowych (48,71). Dlatego można przypuszczać, że te porody które odbyły się domu i w domu narodzin z odpływaniem zielonego płynu owodniowego wynikały z braku czasu na bezpieczny transfer rodzącej do szpitala.

Wyniki badań własnych w zakresie czasu trwania porodu wykazały, że mediana czasu trwania pierwszego okresu porodu w bloku porodowym wynosiła 245, w domu narodzin 240, a w domu 300 minut. Różnice pomiędzy czasem trwania pierwszego okresu porodu porodowej Bloku Porodowym i w Domu Narodzin są nieznaczące klinicznie, natomiast czas trwania porodu pierwszego okresu porodu w domu nie przekracza wyznaczonych norm w literaturze przedmiotu (100). Wygląda na to, że położne domowe biorące udział w badaniu, poproszone o wpisywanie czasu trwania I okresu porodu, wskazywały na fazę aktywną pierwszego okresu porodu. Tak samo jest, jeśli chodzi o dane z DN i BPO. Może to wynikać z różnych definicji i rozumienia czasu trwania pierwszej fazy porodu, stosowanych w praktyce klinicznej- dotyczącej przebiegu porodu, w szczególności w odniesieniu do fazy utajonej i fazy aktywnej pierwszego okresu porodu. Podobnie jest w innych badaniach naukowych. Nie wszystkie źródła uwzględniają czas trwania fazy utajonej, co stanowi istotny problem w praktyce klinicznej. Ponadto, standardowe partogramy często pomijają ten etap, ponieważ kobiety w wielu systemach opieki położniczej są zachęcane do pozostawiania poza szpitalem do momentu przejścia do fazy aktywnej. Przegląd literatury dotyczącej diagnostyki i postępowania w fazie utajonej sugeruje, że określenie momentu rozpoczęcia porodu pozostaje wyzwaniem zarówno dla klinicystów, jak i badaczy, co często skutkuje pomijaniem tej fazy w analizach dotyczących czasu trwania porodu (101). Badanie przeprowadzone w czterech krajach nordyckich (Norwegia, Szwecja, Dania, Islandia) w 2015 roku, dotyczącym długości trwania porodu w porodzie u kobiet z niskim

ryzykiem powikłań wykazało różnice w czasie trwania poszczególnych faz porodu w zależności od rodności, jednak całkowity czas trwania porodu był dość podobny do tego, który jest opisywany w literaturze dla wieloródek, ale dłuższy dla pierwiastek (101).

W badaniach własnych mediana czasu trwania drugiego okresu porodu w Domu Narodzin i w bloku porodowym wynosiła 15 minut, a w porodzie domowym 20 min, przy czym maksymalny czas trwania drugiego okresu porodu w przypadku porodu domowego był znacznie dłuższy i wynosił 360 minut w domu narodzin 157 minut a w bloku porodowym 175 minut. Co więcej czas trwania porodu pierwszego i drugiego okresu porodu był dłuższy w porodzie domowym zarówno dla pierwiastek jak i wieloródek. I wynik ten jest podobny do przytoczonego powyżej badania z czterech nordyckich krajów (68,101). Powszechnie w Polsce uznaje się, że czas trwania drugiego okresu porodu nie powinien przekroczyć dwóch godzin (48). Jednak istnieje możliwość, iż w oparciu o opracowanie WHO z 2018 roku, decyzja o skróceniu drugiego etapu porodu powinna być oparta na obserwacji stanu matki i płodu oraz na analizie postępu porodu. Jeśli stan kobiety jest zadowalający, płód jest w dobrym stanie i istnieją dowody na postęp w zstępowaniu główki płodu, nie ma podstaw do interwencji i jest to decyzja i odpowiedzialność osoby opiekującej się kobietą w czasie porodu (95).

Mediana czasu trwania trzeciego okresu porodu w przypadku bloku porodowego i Domu Narodzin wynosiła 10 minut, a w przypadku porodu w domu 20 minut, jednak najdłuższy czas trwania trzeciego porodu odnotowano w grupie porodu w domu. Wyniki te mogą wiązać się z zastosowaniem oksytocyny i karbetocyny w prowadzeniu trzeciej fazy porodu. Wyniki niniejszego badania wskazują na istotne różnice w zakresie stosowania oksytocyny i karbetocyny w III okresie porodu w zależności od miejsca porodu. Największy odsetek kobiet otrzymujących oksytocynę odnotowano w grupie rodzących w Domu Narodzin (79,2%), co wynika z przyjętych standardów postępowania profilaktycznego w celu zmniejszenia ryzyka krwotoku poporodowego (75). W grupie rodzących w bloku porodowym odsetek ten był istotnie niższy (60,1%), co koreluje z zastosowaniem karbetocyny i jej podawanie było najbardziej powszechne wśród rodzących w bloku porodowym (15,0%). Zastosowanie tego leku w Domu Narodzin (6,0%) było mniej powszechne, co może wynikać z bardziej restrykcyjnych wskazań do jego użycia. Natomiast w przypadku porodów odbywających się w warunkach domowych jedynie 6,6% kobiet otrzymało oksytocynę, co może wynikać zarówno z odmiennej filozofii prowadzenia porodu fizjologicznego, jak i większego nacisku na

podejście niefarmakologiczne w kontroli krwawienia poporodowego. Natomiast w przypadku porodów domowych karbetocyna została zastosowana u 0,4% kobiet, co może wynikać z silnego nacisku na prowadzenie porodu w sposób minimalnie interwencyjny, a także z trudności w dostępie do tego leku poza środowiskiem szpitalnym i z ograniczeniem samodzielnego ordynowania tego leku przez położną (43,48,71,72). Uzyskane wyniki korespondują z danymi z literatury wskazującymi na różnice w podejściu do farmakologicznej profilaktyki krwotoku poporodowego w zależności od modelu opieki okołoporodowej. Aby lepiej poznać praktykę zastosowania leków uteronicznych w porodach pozaszpitalnych i w szpitalu w niniejszym badaniu, należy zobrazować ją w odniesieniu do miary efektu. Pierworódki i wieloródki w porodzie domowym miały istotnie mniejsze ryzyko otrzymania oksytocyny w III okresie porodu (Pierworódki Dom vs Dom Narodzin- 34,5 razy mniejsze ryzyko, 95%CI 0,018-0,046; $p<0,001$; Pierworódki Dom vs Blok porodowy- 13,7 razy mniejsze ryzyko, 95%CI 0,046-0,111; $p<0,001$; Wieloródki Dom vs Dom Narodzin- 80,1 razy mniejsze ryzyko, 95%CI 0,008-0,019; $p<0,001$; Wieloródki Dom vs Blok Porodowy-30,9 razy mniejsze ryzyko, 95%CI 0,021-0,048; $p<0,001$) przy jednoczesnym braku zwiększonego ryzyka zwiększonego krwawienia w IV okresie porodu i zwiększonego ryzyka wyłężczkowania jamy macicy. Co więcej w obu grupach rodzących w domu- zarówno pierworódki jak i wieloródki- mają istotnie mniejsze ryzyko wyłężczkowania jamy macicy i zwiększonego krwawienia w IV okresie porodu zarówno w stosunku do domu narodzin jak i do porodu szpitalnego. Badania wskazują, że rutynowe stosowanie oksytocyny w III okresie porodu jest rekomendowane w warunkach szpitalnych, natomiast w modelach opieki skoncentrowanych na fizjologicznym przebiegu porodu interwencje farmakologiczne są ograniczane do niezbędnego minimum. Włoskie badanie z lat 2014-2018 wspomina o użyciu środków uteronicznych w trzecim okresie porodu. Badanie to dotyczyło ciąży niskiego ryzyka i porównywało porody w domu z porodami w szpitalu, analizując różne czynniki, w tym interwencje medyczne. Wśród kobiet rodzących w domu, odsetek użycia leków naskurczowych w III okresie porodu wynosił 20,4%, a w przypadku porodów w domach narodzin – 37,1% (79). Aktualne zalecenia kliniczne, oparte na przekonujących metaanalizach danych z randomizowanych kontrolowanych badań klinicznych, wykazują zmniejszenie krwotoku poporodowego przy podawaniu oksytocyny (102). Jednak generalizowanie wyników tych metaanaliz na kobiety przechodzące fizjologiczny poród lub taki, który nie był stymulowany egzogenną oksytocyną, zostało zakwestionowane w literaturze (103). Dwa raporty metaanalizy

Cochrane wykazały nieistotny statystycznie wzrost częstości ręcznego usuwania łożyska przy profilaktycznej oksytocynie w porównaniu z brakiem postępowania uterotonicznego lub wyczekującego (104,105). Mechanizm takiego działania nie jest jasny, ale jedna z teorii głosi, że w kontekście porodu przebiegającego naturalnie, ponad fizjologiczną dawkę syntetycznej oksytocyny może prowadzić do częściowego oderwania lub uwięzienia łożyska ze wcześniejszym zamknięciem szyjki macicy. Jednak większość badań wskazujących na konieczność aktywnego prowadzenia porodu pokazuje, że w zakresie porodu naturalnego należy jeszcze ten obszar zgłębić (102). Bierne prowadzenie trzeciego okresu porodu może być odpowiednie dla kobiet o niskim ryzyku powikłań, ale wymaga uważnego monitorowania i dostępu do interwencji medycznych w razie potrzeby (96). Dane z przeprowadzonego badania wskazują na istotne różnice w zakresie utraty krwi w zależności od miejsca porodu. Najczęściej odnotowywana utrata krwi nie przekraczała 500 ml we wszystkich analizowanych grupach, przy czym najwyższy odsetek takich przypadków odnotowano wśród kobiet rodzących w warunkach domowych (95,9%). Podobne wartości zaobserwowano w Domu Narodzin, podczas gdy w bloku porodowym odsetek ten był nieco niższy (93,3%). Analiza ilościowa utraty krwi wykazała, że była ona istotnie niższa w grupie kobiet rodzących w warunkach domowych w porównaniu z rodzącymi w bloku porodowym oraz w Domu Narodzin. Może to wynikać z przytoczonych powyżej procedur unikania interwencji w proces trzeciego okresu porodu i postawy wyczekującej wobec samoistnego oddzielenia się łożyska, a także z bardziej selektywnego doboru pacjentek do porodów domowych, co zgodne jest z wcześniejszymi badaniami wskazującymi na niższy poziom interwencji medycznych w warunkach domowych i ich potencjalnie ochronny wpływ na przebieg porodu (21,106). Warto podkreślić, że w analizowanej grupie rzadko obserwowano masywną utratę krwi powyżej 1500 ml. Zwiększone krwawienie w IV okresie porodu odnotowano najczęściej w grupie kobiet rodzących w Domu Narodzin (1,7%), nieco rzadziej w bloku porodowym (1,5%) i najrzadziej w warunkach domowych (0,5%). Zgodnie z dostępną literaturą, ścisła kontrola przebiegu trzeciego i czwartego okresu porodu oraz stosowanie oksytocyny mogą wpływać na ograniczenie ryzyka późnych krwawień poporodowych, jednak w przypadku porodów domowych nie zawsze jest to standardową praktyką (104). W kohortowym badaniu w Holandii Bolten i in. (2016) ocenili wpływ planowanego miejsca porodu na interwencje położnicze i wyniki u kobiet niskiego ryzyka. Badanie to wykazało, że planowane porody domowe wiązały się ze zmniejszonym ryzykiem krwotoku poporodowego w porównaniu z planowanymi

porodami szpitalnymi (55). Podobnie opublikowano w Australii, gdzie odnotowano w utracie krwi po porodzie: poniżej 500 ml (94,4% w grupie porodów domowych vs 75,7% w grupie porodów szpitalnych), 500–1000 ml (3,1% vs 16,9%) i powyżej 1000 ml (2,5% vs 7,3%). Badanie to wykazało także, że ręczne usunięcie łożyska wystąpiło w 2,4% przypadków w grupie kobiet kwalifikujących się do porodu domowego i w 5,9% u kobiet niekwalifikujących się do porodu domowego (96). W wynikach badań własnych ręczne wydobywanie łożyska miało miejsce w podobnym zakresie we wszystkich analizowanych grupach, a różnice między nimi nie były istotne statystycznie ($p = 0,300$). Oznacza to, że bez względu na miejsce porodu, ryzyko konieczności ręcznego wydobycia łożyska pozostaje na zbliżonym poziomie. W kontekście klinicznym może to wskazywać, że sam przebieg trzeciego okresu porodu oraz postępowanie medyczne w czasie jego trwania ma większe znaczenie dla ryzyka tej interwencji niż samo miejsce porodu. Analiza interwencji związanych z trzecim i czwartym okresem porodu, wykazała, że wyłyżeczkowanie jamy macicy było najczęściej wykonywane w grupie rodzących w bloku porodowym (5,3%), podczas gdy w Domu Narodzin odsetek ten wyniósł 3,2%, a w grupie porodów domowych jedynie 0,5%. Może to sugerować, że w warunkach szpitalnych występuje większa możliwość do stosowania interwencji w celu leczenia zatrzymania resztek płodu. Podobne wnioski wysnuto w innych badaniach, wskazujących na wyższą częstość interwencji położniczych w środowisku szpitalnym w porównaniu do porodów domowych (107). Jednak badanie przeprowadzone w Czechach w latach 2017–2021 wykazało, że krwotok poporodowy był jedną z najczęstszych komplikacji planowanych porodów domowych, wymagających przeniesienia do szpitala (23 przypadki, 21,9%), a ręczne wydobywanie łożyska wystąpiło w 4 przypadkach (3,8%) (61). Natomiast węgierskie retrospektywne badanie kohortowe z lat 2012–2020 wykazało, że krwotoki ciężkiego stopnia (1,40%) oraz opóźnione i wtórne krwotoki poporodowe (0,84%) były częstsze w porodach domowych (60). Różnice w zakresie tych wyników mogą być kwestią doświadczenia w prowadzeniu porodów w innych miejscach niż szpital i strategii prowadzenia III okresu porodu.

Analiza uzyskanych wyników wykazała istotne różnice w zakresie stosowania interwencji medycznych w zależności od miejsca porodu. W szczególności, odsetek kobiet otrzymujących antybiotykoterapię był najwyższy w grupie rodzących w bloku porodowym (17,6%), a najniższy w grupie rodzących w warunkach domowych (0,6%). Wyniki te mogą odzwierciedlać różnice w czasie odpływania płynu owodniowego

między poszczególnymi grupami, ponieważ ma to znaczenie kliniczne. Mediana czasu odpływania płynu była najdłuższa w bloku porodowym (150 minut), podczas gdy w Domu Narodzin wynosiła 35 minut, a w porodach domowych 30 minut. Dłuższy czas odpływania płynu owodniowego może prowadzić do konieczności zastosowania dodatkowych interwencji farmakologicznych. Należy zwrócić uwagę na możliwe konsekwencje kliniczne długotrwałego odpływania płynu owodniowego, w tym zwiększone ryzyko infekcji wewnątrzmacicznej i potrzeby interwencji medycznych, co mogłoby wyjaśniać wyższy odsetek stosowania antybiotykoterapii w warunkach szpitalnych (108). Z kolei w porodach domowych i w Domu Narodzin czas ten był istotnie krótszy, co może sugerować bardziej fizjologiczny przebieg porodu w tych warunkach oraz ograniczoną ingerencję medyczną, ale też konieczność przekazania rodzącej z długim PROM>18 godz. do szpitala (71,72).

Podobne tendencje zaobserwowano w odniesieniu do profilaktyki antybiotykowej, której stosowanie było najwyższe w grupie rodzących w Domu Narodzin (27,3%), a najniższe w grupie rodzących w warunkach domowych (11,8%). Można przypuszczać, że takie różnice wynikają z odsetka kobiet rodzących z dodatnim wynikiem posiewu w kierunku GBS, które wymaga stosowania profilaktyki antybiotykowej właśnie (81).

Stosowanie oksytocyny w przebiegu porodu również wykazało istotne zróżnicowanie w zależności od miejsca porodu. W I okresie porodu oksytocyna była najczęściej stosowana w bloku porodowym (12,1%), natomiast w Domu Narodzin odsetek ten wynosił jedynie 1,5%, a w porodach domowych nie stosowano jej wcale. W II okresie porodu największy odsetek kobiet otrzymujących oksytocynę również dotyczył bloku porodowego (14,3%), podczas gdy w Domu Narodzin wynosił on 3,0%, a w porodach domowych jedynie 0,2%. Wyniki te sugerują, że częstsze stosowanie oksytocyny jest charakterystyczne dla porodu szpitalnego, gdzie ma na celu przyspieszenie przebiegu porodu. W badaniu kohortowym w Holandii stwierdzono, że oksytocyna była stosowana u 24% pierwszotek planujących poród w domu oraz u 28,2% tych, które zdecydowały się na poród szpitalny. W przypadku wieloródek odsetek ten wynosił odpowiednio 4,2% i 8,2% (55). W brazylijskim badaniu dotyczącym oceny opieki w czasie porodu zgodnie z zasadami WHO, w centrum porodowym wykazano, że oksytocynę podawano w pierwszej fazie porodu u 31% kobiet, natomiast w drugiej fazie u 25,8% (14). Natomiast w badaniu BIRTHPLACE oksytocyna była stosowana z różną

częstotliwością w zależności od planowanego miejsca porodu: w szpitalu: 23,5% (99% CI 21,1 do 26,2), w domu 5,4% (99% CI 4,8 do 6,1), w centrum porodowym poza szpitalem: 7,1% (99% CI 6,0 do 8,5) oraz w centrum porodowym na terenie szpitala: 10,3% (8,9 do 11,8). Wartości te dotyczą zdrowych kobiet z ciążą niskiego ryzyka (41). I te wyniki właśnie mocno korelują z powyższymi wynikami badania własnego, wskazując, że im bardziej praktyka położnych zbliżona jest do szpitala, tym większy odsetek stosowania oksytocyny w porodzie. W hiszpańskim badaniu Galera-Barbero i wsp. stwierdzili, że w grupie kobiet rodzących w domu, 96% z nich nie otrzymało żadnych leków śródporodowo ani poporodowo (56). Kanadyjskie wyniki opracowane przez Reitsma i wsp. w 2020 roku wskazały, że wśród kobiet o niskim ryzyku ciążowym, które planowały poród w domu, rzadziej otrzymały oksytocynę w przebiegu porodu w porównaniu z kobietami planującymi poród w szpitalu. Metaanaliza wykazała, że kobiety planujące poród w domu były o 60% mniej narażone na otrzymanie oksytocyny. Podobne wyniki uzyskano wśród kobiet, które rodziły po raz pierwszy. A wieloródki planujące poród w domu były o 65% mniej narażone na otrzymanie oksytocyny (88).

W niniejszym opracowaniu przedstawiono różnice w zakresie transferów śródporodowych oraz ich przyczyn w grupie rodzących w Domu Narodzin i w domu. Transfer w czasie porodu miał miejsce u 5,5% kobiet rodzących w Domu Narodzin. W grupie rodzących w Domu odsetek ten był wyższy i wynosił 8,4%. Badanie Maimburg (2018) wykazało, że 28% kobiet rozpoczynających poród w domu zostało przeniesionych do szpitala, systematyczny przegląd Blixa i wsp. (2014) wykazał, że całkowity odsetek transferów z domu do szpitala wahał się od 9,9% do 31,9%. Galera-Barbero i Aguilera-Manrique – (2021) wykazał, że odsetek transferów do szpitala wyniósł 10,7%, a inne hiszpańskie badanie Alcaraz-Vidal i wsp. (2021) przedstawiło odsetek transferów w trakcie porodu na poziomie 14,4% z planowego porodu domowego (23,56,89,107). Przyczyny transferu w czasie porodu są spójne we wszystkich analizowanych badaniach na temat transferów z wynikami badania przedstawionymi w badaniach własnych. Badanie własne ujawniło przyczynę: braku postępu porodu w I okresie 28,7% w grupie rodzących w Domu Narodzin, a 30,4% w grupie rodzących w Domu oraz brak postępu porodu w II okresie 10,3% w grupie rodzących w Domu Narodzin oraz 13,0% w grupie rodzących w Domu. Transfery z planowanych porodów domowych były często spowodowane spowolnieniem porodu, podejrzeniem zagrożenia płodu lub potrzebą znieczulenia (28,56). Kilka wyników badań wskazuje, że kobiety rodzące w domu,

zwłaszcza pierworódki, są częściej przenoszone do szpitala niż wieloródki (56,57,109). Wyniki badania własnego nie wykazały takiej tendencji. Wyniki z przyszpitalnego Domu Narodzin dotyczące przyczyn transferów były już publikowane przez zespół Bączek i wsp. (2019) i główne przyczyny transferów śródporodowych z Przyszpitalnego Domu Narodzin to brak postępu porodu – 28,98%, zaburzenia czynności serca płodu (FHR) – 18,52%, zielony płyn owodniowy – 17,65%, przedwczesne odpływanie płynu owodniowego oraz potrzeba stymulacji porodu oksytocyną – 16,34%, a także potrzeba skorzystania ze znieczulenia zewnątrzoponowego – 12,64%. Dane analizowane w badaniu były zgromadzone w okresie od 2012 roku do 2017 roku (44), więc częściowo wyniki te mogą być rozbieżne ponieważ niniejsze badanie obejmowało grupę kobiet od roku 2019. Przyczyny specyficzne dla grupy rodzących w Domu Narodzin w badaniu własnym, to prośba o ZZO (21,8%), zielony płyn owodniowy w I okresie porodu (8%), nieprawidłowe FHR w czasie porodu (8%) oraz PROM (6,9%). Przyczyny specyficzne dla grupy rodzących w Domu rozkładają się inaczej. Kobiety śródporodowo częściej były transferowane z powodu PROM (11,6%), a także z powodu zielonego płynu owodniowego w I okresie porodu (11,6%), rzadziej niż z Domu Narodzin z powodu bólu porodowego i potrzeby znieczulenia zewnątrzoponowego (8,7%), rzadziej niż z Domu Narodzin z powodu nieprawidłowego FHR w czasie porodu (5,8%) oraz częściej z powodu nieprawidłowego wstawiania się główki (7,2%). W kilku publikacjach wskazywano na podobne przyczyny transferów i wnioskowano, że większość z transferów śródporodowych nie była pilna (23,28,107,110). Transfery poporodowe zostały pogrupowane ze względu na przyczyny matczyne i płodowe. W grupie rodzących w Domu Narodzin transfer z powodów matczynych nastąpił w 5,5% przypadków. W grupie rodzących w Domu odsetek ten wynosił jedynie 1,0%. Przyczyny transferu matek po porodzie w Domu Narodzin najczęściej obejmowały krwotok łożniczy (41,4%), niekompletny popłód (21,8%) oraz zatrzymanie łożyska (18,4%). W przypadku rodzących w Domu najczęstszymi powodami transferu były niekompletny popłód, obrażenia krocza wymagające interwencji szpitalnej oraz zatrzymanie łożyska – każdy z tych czynników stanowił po 25% przypadków. Analiza interwencji ZRM w Polsce na terenie Wrocławia w latach 2018–2022 opracowana przez Strózik i in. w przypadku planowanych porodów domowych pokazuje, że interwencje zespołów ratownictwa medycznego, były stosunkowo rzadkie i zazwyczaj nie były skomplikowane. Najczęstsze przyczyny wezwań to zatrzymanie łożyska lub niekompletne wydalenie popłodu (30%), krwotok poporodowy (21,7%), pogorszenie stanu noworodka (13,3%), oraz urazy

okołoporodowe u matki (11,7%). W większości przypadków (53 na 60 interwencji) poród odbył się przed przybyciem ZRM lub w trakcie ich obecności, a w 7 przypadkach na 60-pacjentki zostały przetransportowane do szpitala jeszcze przed porodem (111).

Analiza badań własnych wykazała, że pierworódki rodzące w domu miały mniejsze ryzyko na transfer po porodzie z przyczyn matczynych (5,0 razy mniejsze ryzyko, 95%CI 0,069-0,485; $p=0,001$) i transferu po porodzie z przyczyn noworodkowych (5,4 razy mniejsze ryzyko, 95%CI 0,06-0,467; $p=0,001$). W grupie rodzących w Domu Narodzin transfer z powodów noworodkowych wystąpił w 6,7% przypadków. W grupie rodzących w Domu wynosił on 1,3%. Transfer po porodzie w domu w 18,2% przypadków wynikał z hiperbilirubinemii, natomiast w Domu Narodzin wskaźnik ten wynosił 62,3%. Wrodzone zapalenie płuc dotyczyło 17% noworodków urodzonych w Domu Narodzin, podczas gdy w Domu nie odnotowano takich przypadków. Zaburzenia oddechowe występowały u 36,4% transferowanych noworodków urodzonych w Domu. Jednak zły stan kliniczny noworodków odnotowano tylko w porodzie domowym (18,2%). Wyniki przeprowadzonej analizy w prezentowanym badaniu wskazują na istotną statystycznie różnicę w ocenie noworodków według skali Apgar w 1. minucie życia w zależności od miejsca porodu ($p=0,003$). Najwyższy odsetek noworodków uzyskujących wynik 8-10 punktów odnotowano w grupie rodzących w Domu Narodzin (99,4%), natomiast najniższy w grupie rodzących w bloku porodowym (98,2%). Pomimo odnotowanych różnic w wynikach Apgar w 1. minucie życia, analiza wyników w 5. oraz 10. minucie nie wykazała istotnych statystycznie różnic pomiędzy grupami ($p=0,182$ oraz $p=0,129$). Odsetek noworodków z wynikiem Apgar 0-3 punkty był minimalny, a najwyższy odnotowano w grupie rodzących w warunkach domowych (0,3%). Warto zauważyć, że chociaż różnice te nie osiągnęły istotności statystycznej, mogą wskazywać na potencjalnie wyższe ryzyko wystąpienia poważnych powikłań w sytuacji, gdy poród odbywa się poza środowiskiem szpitalnym. Podobnie, zgon noworodka odnotowano wyłącznie w grupie rodzących w warunkach domowych (0,1%), jednak różnica ta nie była istotna statystycznie ($p=0,139$). Wynik ten wymaga dalszych analiz i potwierdzenia w badaniach na większej liczbie próby.

Duże badanie populacyjne w Holandii wykazało, że wśród kobiet rodzących po raz pierwszy wskaźniki śmiertelności okołoporodowej noworodków wynosił 0,71 na 1000 w przypadku planowanych porodów domowych i 0,81 na 1000 w przypadku

planowanych porodów szpitalnych. Wśród kobiet, które rodziły wcześniej, wskaźniki te wynosiły odpowiednio 0,43 i 0,44 na 1000 (24). W innym badaniu, porównującym porody domowe z szpitalnymi, śmiertelność noworodków wynosiła 3 na 1000 w grupie szpitalnej i 2 na 1000 w grupie porodów domowych (RR 0,85, 95% CI 0,43 do 1,71). Jednakże pewność tych danych została oceniona jako bardzo niska (46). W badaniu z Anglii, dla pierworódek bez komplikacji na początku porodu, odsetek niekorzystnych wyników dla noworodków był wyższy w grupie planowanych porodów domowych i wynosił 9.5 na 1000 urodzeń. Dla porównania, w grupie szpitalnej odsetek ten wynosił 3.5 na 1000 urodzeń. W grupie wieloródek nie zaobserwowano podobnych różnic (41). Ponad to wśród kobiet rodzących w domu, odsetek przyjęć noworodków do NICU wynosił 3,41%, natomiast w przypadku porodów szpitalnych odsetek ten wynosił 3,61%. Po uwzględnieniu wieku ciążowego, wieku matki, pozycji społeczno-ekonomicznej i pochodzenia etnicznego, skorygowany iloraz szans (aOR) dla przyjęcia na NICU w przypadku porodów domowych wyniósł 0,95 (95% CI 0,84–1,06). U kobiet, które rodziły wcześniej, odsetek przyjęć na NICU w domu wynosił 1,36%, a w szpitalu 1,95% (aOR 0,70, 95% CI 0,60–0,82) (24).

Interpretacja wyników niniejszego badania wymaga uwzględnienia ograniczeń, które mogą wpływać na ich ocenę. Jednym z głównych ograniczeń jest zastosowanie grupy kontrolnej z jednego ośrodka, który ogranicza możliwość ekstrapolacji wyników na szerszą populację. Dane pochodzące z jednej placówki mogą nie odzwierciedlać praktyk i warunków opieki w innych regionach Polski, co może wpływać na zróżnicowanie wyników okołoporodowych. Kolejnym istotnym ograniczeniem jest niedostateczna moc statystyczna w kontekście analizy rzadkich zdarzeń, takich jak śmiertelność okołoporodowa noworodków czy poważne powikłania noworodkowe. W badaniach nad bezpieczeństwem porodów domowych i z domów narodzin kluczowe jest uwzględnienie dużej próby, aby wykryć ewentualne różnice między grupami. Pomimo iż przeprowadzone badanie jest na największej dotychczas grupie porodów domowych, to ze względu na wysokie wskaźniki opieki okołoporodowej, występowanie poważnego powikłania jakim jest zgon noworodka, było niemożliwe do uzyskania istotności statystycznej. Jednakże, w przypadku rzadkich zdarzeń perinatalnych, nawet duże bazy danych mogą nie zapewniać wystarczającej liczby przypadków do uzyskania istotnych statystycznie wniosków (24,96,112). Ograniczenia wynikają również z dostępności i jakości gromadzonych danych. Wiele badań dotyczących porodów poza

szpitalem opiera się na informacjach dostarczonych przez położne, które mogą być niekompletne lub niewystarczająco zweryfikowane w dokumentacji medycznej (28,77). To badanie także opierało się na tak pozyskanych danych, a niewystarczające dane dotyczące noworodków urodzonych po transferze do szpitala z porodu domowego utrudnia kompleksową ocenę wyników noworodkowych. Dodatkowo, to badanie, jak i wiele badań w obszarze porodów pozaszpitalnych koncentruje się na wynikach krótkoterminowych, takich jak hospitalizacja matki i noworodka w pierwszych dniach po porodzie, pomijając długoterminowe konsekwencje zdrowotne (79).

W kontekście przyszłych badań nad wynikami okołoporodowymi konieczne jest projektowanie wielośrodkowych analiz o dużej mocy statystycznej, które uwzględnią pełne spektrum danych medycznych. Szczególnie istotne jest dokładne raportowanie przypadków transferów oraz ich wyników, co pozwoli na rzetelniejszą ocenę ryzyka związanego z planowanymi porodami domowymi i w domach narodzin. Ponadto, przyszłe badania powinny uwzględniać zarówno krótkoterminowe, jak i długoterminowe konsekwencje zdrowotne dla matek i noworodków, co umożliwi bardziej kompleksową ocenę wpływu różnych modeli opieki okołoporodowej.

6. Wnioski

- Planowany poród domowy w Polsce pod opieką położnych jest możliwy i może być bezpiecznym wyborem. Jest to opcja dla kobiet z ciążą niskiego ryzyka, uzależniona od dostępności usług położnych na terenie kraju. Polskie położne prawidłowo i bezpiecznie kwalifikowały kobiety do porodów poza szpitalną salą porodową. Porody domowe w Polsce są zjawiskiem rzadkim w stosunku do skali porodów całego kraju.
- Pierworódki i wieloródki planujące poród w domu doświadczają mniejszej liczby interwencji w zakresie nacięcia krocza, porodu w pozycji klasycznej, stosowania antybiotykoterapii oraz środków naskurczowych zarówno w przebiegu porodu jak i w specyficznym czasie okresu łożyskowego, a ich narażenie na typowe powikłania okresu łożyskowego i wczesnego połoгу jest mniejsze podczas porodu domowego. Ponadto szczególnie pierworódki w porodzie szpitalnym są narażone na urazy szyjki macicy, które nie występują w innych miejscach narodzin. Ryzyko interwencji medycznych rośnie wraz z centralizacją opieki wokół procedur szpitalnych. Zatem Dom Narodzin jest opcją pośrednią w stosunku do porodu w bloku porodowym.
- Kobiety planujące poród w domu, w niewielkim odsetku doświadczyły porodu przed przyjazdem położnej, co może stanowić ważny czynnik ryzyka predysponujący do powikłań okołoporodowych.
- Porody domowe charakteryzowały się dłuższym czasem trwania I, II i III okresu porodu w porównaniu z porodami w innych miejscach porodu. Jednocześnie kobiety rodzące w domu w mniejszym odsetku narażone były na poważne powikłania w przebiegu porodu.
- Transfery z domu i Domu Narodzin do bloku porodowego dotyczyły głównie braku postępu porodu, potrzeby zastosowania interwencji medycznej oraz nieprawidłowego stanu płodu. Większość transferów miała miejsce w I lub II okresie porodu. Zdecydowanie większość transferów nie była pilna.
- Noworodki urodzone w domu i w Domu Narodzin miały podobne wyniki w skali Apgar w pierwszej minucie życia jak te urodzone w szpitalu, a w piątej minucie ich stan był zazwyczaj dobry. Noworodki urodzone w domu były rzadziej

transportowane do szpitala niż te urodzone w Domu Narodzin. Najczęstszymi powodami transferu były zaburzenia oddychania, podejrzenie infekcji oraz hiperbilirubinemia. Jednak należy podejść do tych wyników z ostrożnością, gdyż stwierdzono niedostateczną moc badania w tym zakresie.

Piśmiennictwo

1. Hammond A, Foureur M, Homer CSE. The hardware and software implications of hospital birth room design: A midwifery perspective. *Midwifery*. 1 lipiec 2014;30(7):825–30.
2. Hodnett ED, Downe S, Walsh D. Alternative versus conventional institutional settings for birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2012 [cytowane 1 grudzień 2023];(8). Dostępne na: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD000012.pub4/full>
3. Adams ED. Birth Environments: A Woman's Choice in the 21st Century. *The Journal of perinatal & neonatal nursing*. wrzesień 2016;30(3):224–7.
4. Nilsson C. The delivery room: Is it a safe place? A hermeneutic analysis of women's negative birth experiences. *Sexual & Reproductive Healthcare*. 1 grudzień 2014;5(4):199–204.
5. Olsen O, Clausen JA. Planned hospital birth versus planned home birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2012 [cytowane 1 grudzień 2023];(9). Dostępne na: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD000352.pub2/full>
6. Coxon K, Sandall J, Fulop NJ. How Do Pregnancy and Birth Experiences Influence Planned Place of Birth in Future Pregnancies? Findings from a Longitudinal, Narrative Study. *Birth*. 2015;42(2):141–8.
7. Grigg CP, Tracy SK, Schmied V, Daellenbach R, Kensington M. Women's birthplace decision-making, the role of confidence: Part of the Evaluating Maternity Units study, New Zealand. *Midwifery*. 1 czerwiec 2015;31(6):597–605.
8. Hadjigeorgiou E, Kouta C, Papastavrou E, Papadopoulos I, Mårtensson LB. Women's perceptions of their right to choose the place of childbirth: an integrative review. *Midwifery*. 1 czerwiec 2012;28(3):380–90.
9. Hollowell J, Li Y, Malouf R, Buchanan J. Women's birth place preferences in the United Kingdom: a systematic review and narrative synthesis of the quantitative literature. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 8 sierpień 2016;16(1):213.
10. Murray-Davis B, McDonald H, Rietsma A, Coubrough M, Hutton E. Deciding on home or hospital birth: Results of the Ontario choice of birthplace survey. *Midwifery*. 1 lipiec 2014;30(7):869–76.
11. Broda A, Krüger J, Schinke S, Weber A. Determinants of choice of delivery place: Testing rational choice theory and habitus theory. *Midwifery*. 2018;63:33–8.
12. McCourt C, Rayment, Juliet, Sandall, Jane. Organisational strategies and midwives' readiness to provide care for out of hospital births: An analysis from the Birthplace organisational case studies. *Midwifery*. 1 październik 2012;28(5):636–45.

13. Monk AR, Tracy SK, Foureur M, Tracy M. Evaluating midwifery units (EMU): Lessons from the pilot study. *Midwifery*. 1 sierpień 2013;29(8):845–51.
14. Silva FMB da, Paixão TCR da, Oliveira SMJV de, Leite JS, Riesco MLG, Osava RH. Care in a birth center according to the recommendations of the World Health Organization. *Rev esc enferm USP*. październik 2013;47:1031–8.
15. Alliman J, Jolles D, Summers L. The Innovation Imperative: Scaling Freestanding Birth Centers, CenteringPregnancy, and Midwifery-Led Maternity Health Homes. *Journal of Midwifery & Women's Health*. maj 2015;60(3):244–9.
16. Bączek G, Tataj-Puzyna U, Sys D, Baranowska B. Freestanding Midwife-Led Units: A Narrative Review. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. czerwiec 2020;25(3):181.
17. Grünebaum A, Chervenak FA. Planned Out-of-Hospital Birth and Birth Outcomes. *New England Journal of Medicine*. 2 czerwiec 2016;374(22):2189–91.
18. Lang G, Edwin A. Farnell IV, Quinlan JD. Out-of-Hospital Birth. *American Family Physician*. 1 czerwiec 2021;103(11):672–9.
19. Bernitz S, Øian P, Sandvik L, Blix E. Evaluation of satisfaction with care in a midwifery unit and an obstetric unit: a randomized controlled trial of low-risk women. *BMC Pregnancy Childbirth*. grudzień 2016;16(1):1–8.
20. Baranowska B, Węgrzynowska M, Tataj-Puzyna U, Crowther S. “I knew there has to be a better way”: Women’s pathways to freebirth in Poland. *Women and Birth*. 1 lipiec 2022;35(4):e328–36.
21. Kooy J van der, Birnie E, Denktas S, Steegers EAP, Bonsel GJ. Planned home compared with planned hospital births: mode of delivery and Perinatal mortality rates, an observational study. *BMC Pregnancy and Childbirth* [Internet]. 2017 [cytowane 4 grudzień 2022];17. Dostępne na: <https://www-1ncbi-1nlm-1nih-1gov-100001ad91893.han3.wum.edu.pl/pmc/articles/PMC5465453/>
22. Lindgren H, Kjaergaard H, Olafsdottir OA, Blix E. Praxis and guidelines for planned homebirths in the Nordic countries – An overview. *Sexual & Reproductive Healthcare*. marzec 2014;5(1):3–8.
23. Maimburg RD. Homebirth organised in a caseload midwifery model with affiliation to a Danish university hospital – A descriptive study. *Sexual & Reproductive Healthcare*. czerwiec 2018;16:82–5.
24. de Jonge A, Geerts C, van der Goes B, Mol B, Buitendijk S, Nijhuis J. Perinatal mortality and morbidity up to 28 days after birth among 743 070 low-risk planned home and hospital births: a cohort study based on three merged national perinatal databases. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. kwiecień 2015;122(5):720–8.
25. Bernhard C, Zielinski R, Ackerson K, English J. Home Birth After Hospital Birth: Women’s Choices and Reflections. *Journal of Midwifery & Women's Health*. marzec 2014;59(2):160–6.

26. Simpson M, Schmied V, Dickson C, Dahlen HG. Postnatal post-traumatic stress: An integrative review. *Women and Birth*. październik 2018;31(5):367–79.
27. Sassine H, Burns E, Ormsby S, Dahlen HG. Why do women choose homebirth in Australia? A national survey. *Women and Birth*. lipiec 2021;34(4):396–404.
28. Blix E, Kumle MH, Ingversen K, Huitfeldt AS, Hegaard HK, Ólafsdóttir ÓÁ, i in. Transfers to hospital in planned home birth in four Nordic countries – a prospective cohort study. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*. kwiecień 2016;95(4):420–8.
29. Geerts CC, Klomp T, Lagro-Janssen AL, Twisk JW, van Dillen J, de Jonge A. Birth setting, transfer and maternal sense of control: results from the DELIVER study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 17 styczeń 2014;14(1):27.
30. Lindgren HE, Rådestad IJ, Hildingsson IM. Transfer in planned home births in Sweden – effects on the experience of birth: A nationwide population-based study. *Sexual & Reproductive Healthcare*. 1 sierpień 2011;2(3):101–5.
31. Ball C, Hauck Y, Kuliukas L, Lewis L, Doherty D. Under scrutiny: Midwives' experience of intrapartum transfer from home to hospital within the context of a planned homebirth in Western Australia. *Sexual & Reproductive Healthcare*. czerwiec 2016;8:88–93.
32. Comeau A, Hutton EK, Simioni J, Anvari E, Bowen M, Kruegar S, i in. Home birth integration into the health care systems of eleven international jurisdictions. *Birth*. wrzesień 2018;45(3):311–21.
33. Halfdansdottir B, Wilson ME, Hildingsson I, Olafsdottir OA, Smarason AK, Sveinsdottir H. Autonomy in place of birth: a concept analysis. *Med Health Care and Philos*. 1 listopad 2015;18(4):591–600.
34. Walsh D, Spiby H, Grigg CP, Dodwell M, McCourt C, Culley L, i in. Mapping midwifery and obstetric units in England. *Midwifery*. 1 styczeń 2018;56:9–16.
35. Intrapartum Care: Care of Healthy Women and Their Babies During Childbirth [Internet]. London: National Institute for Health and Care Excellence (UK); 2014 [cytowane 1 grudzień 2023]. (National Institute for Health and Care Excellence: Clinical Guidelines). Dostępne na: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK290736/>
36. Hinton L, Dumelow C, Rowe R, Hollowell J. Birthplace choices: what are the information needs of women when choosing where to give birth in England? A qualitative study using online and face to face focus groups. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 8 styczeń 2018;18(1):12.
37. Glenister C, Burns E, Rowe R. Local guidelines for admission to UK midwifery units compared with national guidance: A national survey using the UK Midwifery Study System (UKMidSS). *PLoS ONE*. 20 październik 2020;15(10):e0239311.

38. Słoma M, Krajewska-Kułak E, Krajewska-Ferishah K. Miejsce porodu a percepcja porodu domowego oraz jakości narodzin. Białystok: Uniwersytet Medyczny w Białymstoku; 2020. 259 s.
39. Wyniki badań bieżących - Baza Demografia - Główny Urząd Statystyczny [Internet]. [cytowane 4 luty 2025]. Dostępne na: <https://demografia.stat.gov.pl/bazademografia/Tables.aspx>
40. Wyszukiwarka - Dobrze Urodzeni [Internet]. [cytowane 4 luty 2025]. Dostępne na: <https://www.dobrzeurodzeni.pl/wyszukiwarka.html>
41. Group B in EC. Perinatal and maternal outcomes by planned place of birth for healthy women with low-risk pregnancies: the Birthplace in England national prospective cohort study. The BMJ [Internet]. 2011 [cytowane 14 lipiec 2023];343. Dostępne na: <https://www-1ncbi-1nlm-1nih-1gov-100001a6h03ad.han3.wum.edu.pl/pmc/articles/PMC3223531/>
42. Scarf VL, Yu S, Viney R, Lavis L, Dahlen H, Foureur M, i in. The cost of vaginal birth at home, in a birth centre or in a hospital setting in New South Wales: A micro-costing study. Women and Birth. maj 2020;33(3):286–93.
43. USTAWA z dnia 15 lipca 2011 r. o zawodach pielęgniarki i położnej [Internet]. Dostępne na: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20111741039/U/D20111039Lj.pdf>
44. Bączek G, Dzierżak-Postek E, Tataj-Puzyna U, Sys D, Baranowska B. Wskaźniki opieki okołoporodowej pierwszego w Polsce Przyszpitalnego Domu Narodzin. Gynecology and Obstetrics medical project. 27 grudzień 2019;4(54):34–40.
45. Bączek G, Dzierżak-Postek E, Tataj-Puzyna U, Sys D, Baranowska B. Perinatal care rates of the first Hospital House of Birth in Poland. Ginekologia i Poloznictwo. 27 grudzień 2019;14(4):1–28.
46. Sandall J, Soltani H, Gates S, Shennan A, Devane D. Midwife-led continuity models versus other models of care for childbearing women. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 2016 [cytowane 14 lipiec 2023] ;(4). Dostępne na: <https://www-1cochranelibrary-1com-100001a6h040c.han3.wum.edu.pl/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD004667.pub5/full>
47. Sandall J, Turienzo CF, Devane D, Soltani H, Gillespie P, Gates S, i in. Midwife continuity of care models versus other models of care for childbearing women - Sandall, J - 2024 | Cochrane Library. [cytowane 22 październik 2024]; Dostępne na: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD004667.pub6/full>
48. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 sierpnia 2018 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki okołoporodowej [Internet]. [cytowane 14 lipiec 2023]. Dostępne na: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20180001756>

49. Witek Z. Regulacje prawne w zakresie opieki okołoporodowej w Polsce w kontekście projektu nowego standardu organizacyjnego. *Studia Prawa Publicznego*. 2018;(3 (23)):179–210.
50. Bączek G, Rychlewicz S, Duda T, Kajdy A, Sys D, Baranowska B. Birth Centre versus delivery room – the relationship between place of birth and experience of childbirth. *Central European Journal of Nursing and Midwifery*. 1 grudzień 2019;10(4):1118–24.
51. de Jonge A, Mesman J, Mannien J, Zwart J, Buitendijk S, van Roosmalen Jo, i in. Severe Adverse Maternal Outcomes among Women in Midwife-Led versus Obstetrician-Led Care at the Onset of Labour in the Netherlands: A Nationwide Cohort Study. *PloS one* [Internet]. 5 listopad 2015 [cytowane 14 lipiec 2023];10(5). Dostępne na: <https://pubmed-1ncbi-1nlm-1nih-1gov-100001a6h03ad.han3.wum.edu.pl/25961723/>
52. Troszyński M, Niemiec T, Wilczyńska A. Assessment of three-level selective perinatal care based on the analysis of early perinatal death rates and cesarean sections in Poland in 2008. *Ginekol Pol.* wrzesień 2009;80(9):670–7.
53. Doroszevska A. Opieka okołoporodowa w Polsce po transformacji ustrojowej – między medykacją a demedykacją? *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, sectio I – Philosophia-Sociologia*. 28 lipiec 2017;41(2):47.
54. Łukasiewicz A, Baranowska B, Dzierżak-Postek E, Węgrzyn P. Intrapartum transfers from the Birth Centre to the Obstetric Unit in 2017 – analysis of reasons. *Pielęgniarstwo XXI wieku / Nursing in the 21st Century*. 1 marzec 2019;18(1):5–11.
55. Bolten N, Jonge A de, Zwagerman E, Zwagerman P, Klomp T, Zwart JJ, i in. Effect of planned place of birth on obstetric interventions and maternal outcomes among low-risk women: a cohort study in the Netherlands. *BMC Pregnancy and Childbirth* [Internet]. 2016 [cytowane 14 lipiec 2023];16. Dostępne na: <https://www-1ncbi-1nlm-1nih-1gov-100001a6h03ad.han3.wum.edu.pl/pmc/articles/PMC5084314/>
56. Galera-Barbero TM, Aguilera-Manrique G. Planned Home Birth in Low-Risk Pregnancies in Spain: A Descriptive Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. styczeń 2021;18(7):3784.
57. Takač I, Belak U, Gorjup D, Kavšek G, Macun E, Medved R, i in. Planned home birth in Slovenia—Are we ready? *The International Journal of Health Planning and Management*. październik 2019;34(4):e1961–7.
58. Jensen S, Colmorn LB, Schroll AM, Krebs L. Quality assessment of home births in Denmark. *Danish medical journal*. maj 2017;64(5):A5367.
59. Chen CY, Cheeseman M. European Court of Human Rights Rulings in Home Birth Set to Cause Trouble for the Future: A Review of Two Cases. *Medical Law Review*. 1 luty 2017;25(1):115–25.

60. Wami GA, Prémusz V, Csákány GM, Kálmán K, Vértes V, Tamás P. Characteristics of Homebirth in Hungary: A Retrospective Cohort Study. *IJERPH*. 22 sierpień 2022;19(16):10461.
61. Krepelka P, Herman H, Velebil P, Mechurova A, Hanacek J, Stranak Z, i in. Complications of planned home births in the Czech Republic. *Ginekologia Polska*. 2023;94(7):552–8.
62. Grünebaum A, McCullough LB, Brent RL, Arabin B, Levene MI, Chervenak FA. Perinatal risks of planned home births in the United States. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 1 marzec 2015;212(3):350.e1-350.e6.
63. Grünebaum A, McCullough LB, Orosz B, Chervenak FA. Neonatal mortality in the United States is related to location of birth (hospital versus home) rather than the type of birth attendant. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. sierpień 2020;223(2):254.e1-254.e8.
64. Niles PM, Baumont M, Malhotra N, Stoll K, Strauss N, Lyndon A, i in. Examining respect, autonomy, and mistreatment in childbirth in the US: do provider type and place of birth matter? *Reproductive Health*. 1 maj 2023;20(1):67.
65. Hutton EK, Cappelletti A, Reitsma AH, Simioni J, Horne J, McGregor C, i in. Outcomes associated with planned place of birth among women with low-risk pregnancies. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*. 3 marzec 2016;188(5):E80.
66. Bernitz S, Rolland R, Blix E, Jacobsen M, Sjøborg K, Øian P. Is the operative delivery rate in low-risk women dependent on the level of birth care? A randomised controlled trial. *Bjog*. październik 2011;118(11):1357.
67. Davis D, Baddock S, Pairman S, Hunter M, Benn C, Wilson D, i in. Planned Place of Birth in New Zealand: Does it Affect Mode of Birth and Intervention Rates Among Low-Risk Women? *Birth*. czerwiec 2011;38(2):111–9.
68. Halfdansson B, Smarason AKr, Olafsdottir OA, Hildingson I, Sveinsdottir H. Outcome of Planned Home and Hospital Births among Low-Risk Women in Iceland in 2005–2009: A Retrospective Cohort Study. *Birth*. marzec 2015;42(1):16–26.
69. Statut - Dobrze Urodzeni [Internet]. [cytowane 20 październik 2024]. Dostępne na: <https://www.dobrzeurodzeni.pl/statut.html>
70. Baranowska B, Kościk E, Bączek G, Tataj-Puzyna U, Krauze M, Sys D, i in. Jakościowa analiza działań Stowarzyszenia Niezależna Inicjatywa Rodziców i Położnych „Dobrze Urodzeni” na rzecz wspierania pozytywnego doświadczenia porodowego. *PPNoZ*. 23 grudzień 2019;59(2):120–6.
71. Model opieki okołoporodowej - Dobrze Urodzeni [Internet]. [cytowane 20 październik 2024]. Dostępne na: <https://www.dobrzeurodzeni.pl/model-opieki-okoloporodowej.html>
72. Dzierżak-Postek E, Grzybowska K, Krauze M, Romanowska M, Witkiewicz M. Model opieki nad kobietą i dzieckiem w fizjologicznym okresie okołoporodowym

w praktyce pozaszpitalnej opracowany przez Sekcję Położnych Niezależnych przy Stowarzyszeniu „Dobrze Urodzeni”. *Położna. Nauka i Praktyka* 2010; 3 (11). *Położna Nauka i Praktyka*. 2010;11.

73. Kwalifikacje do porodu domowego - Dobrze Urodzeni [Internet]. [cytowane 20 październik 2024]. Dostępne na: <https://www.dobrzeurodzeni.pl/kwalifikacje-do-porodu-domowego.html>
74. Centrum Medyczne Żelazna [Internet]. [cytowane 12 marzec 2025]. Przyszpitalny Dom Narodzin. Dostępne na: <https://www.szpitalzelazna.pl/dom-narodzin/nasza-historia>
75. Dzierżak-Postek E. Prowadzenie porodu w Przyszpitalnym Domu Narodzin w systemie samodzielnej praktyki położnej. Szpital św. Zofii. Wewnętrzny standard postępowania. 2014.
76. Centrum Medyczne Żelazna [Internet]. [cytowane 12 marzec 2025]. Kwalifikacje do Przyszpitalnego Domu Narodzin. Dostępne na: <https://www.szpitalzelazna.pl/porod/kwalifikacja>
77. Rossi AC, Prefumo F. Planned home versus planned hospital births in women at low-risk pregnancy: A systematic review with meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* marzec 2018;222:102–8.
78. Nethery E, Schummers L, Levine A, Caughey AB, Souter V, Gordon W. Birth Outcomes for Planned Home and Licensed Freestanding...: *Obstetrics & Gynecology*. *Obstetrics & Gynecology*. listopad 2021;138(5):693–702.
79. Campiotti M, Campi R, Zanetti M, Olivieri P, Faggianelli A, Bonati M. Low-Risk Planned Out-of-Hospital Births: Characteristics and Perinatal Outcomes in Different Italian Birth Settings. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. styczeń 2020;17(8):2718.
80. Olsen O, Clausen JA. Planned hospital birth compared with planned home birth for pregnant women at low risk of complications. *Cochrane Pregnancy and Childbirth Group*, redaktor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 8 marzec 2023 [cytowane 14 styczeń 2025];2023(3). Dostępne na: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD000352.pub3>
81. American College of Obstetrician and Gynecologist. Prevention of Group B Streptococcal Early-Onset Disease in Newborns: ACOG Committee Opinion, Number 797. *Obstetrics and gynecology* [Internet]. luty 2020 [cytowane 21 styczeń 2025];135(2). Dostępne na: <https://pubmed-1ncbi-1nlm-1nih-1gov-100001apy0c20.han3.wum.edu.pl/31977795/>
82. Offerhaus P, Jans S, Hukkelhoven C, Vries R de, Nieuwenhuijze M. Women's characteristics and care outcomes of caseload midwifery care in the Netherlands: a retrospective cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 7 wrzesień 2020;20:517.
83. Li Y, Townend J, Rowe R, Knight M, Brocklehurst P, Hollowell J. The effect of maternal age and planned place of birth on intrapartum outcomes in healthy women

- with straightforward pregnancies: secondary analysis of the Birthplace national prospective cohort study. *BMJ Open*. 1 styczeń 2014;4(1):e004026.
84. Merz WM, Tascon-Padron L, Puth MT, Heep A, Tietjen SL, Schmid M, i in. Maternal and neonatal outcome of births planned in alongside midwifery units: a cohort study from a tertiary center in Germany. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 6 maj 2020;20(1):267.
 85. Główny Urząd Statystyczny. Rocznik Demograficzny 2022 [Internet]. [cytowane 15 lipiec 2023]. Dostępne na: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/roczniki-statystyczne/rocznik-demograficzny-2022,3,16.html>
 86. Pardey AJ, Phipps H, Eames A, Hyett J, Kuah S, Vries BD. Do Birth Outcomes Predicted by Occipital Position Inform Definitions of Occiput Posterior and Occiput Transverse? *Cureus*. 30 maj 2024;16(5):e61358.
 87. Reitter A, Daviss BA, Bisits A, Schollenberger A, Vogl T, Herrmann E, i in. Does pregnancy and/or shifting positions create more room in a woman's pelvis? *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. grudzień 2014;211(6):662.e1-662.e9.
 88. Reitsma A, Simioni J, Brunton G, Kaufman K, Hutton EK. Maternal outcomes and birth interventions among women who begin labour intending to give birth at home compared to women of low obstetrical risk who intend to give birth in hospital: A systematic review and meta-analyses. *eClinicalMedicine* [Internet]. 1 kwiecień 2020 [cytowane 9 luty 2025];21. Dostępne na: [https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370\(20\)30063-8/fulltext?lclid=](https://www.thelancet.com/journals/eclinm/article/PIIS2589-5370(20)30063-8/fulltext?lclid=)
 89. Alcaraz-Vidal L, Escuriet R, Sàrries Zgonc I, Robleda G. Planned homebirth in Catalonia (Spain): A descriptive study. *Midwifery*. 1 lipiec 2021;98:102977.
 90. Mattison CA, Lavis JN, Wilson MG, Hutton EK, Dion ML. A critical interpretive synthesis of the roles of midwives in health systems. *Health Research Policy and Systems*. 8 lipiec 2020;18:77.
 91. Souter V, Nethery E, Kopas ML, Wurz H, Sitcov K, Caughey AB. Comparison of Midwifery and Obstetric Care in Low-Risk Hospital Births. *Obstetrics & Gynecology*. listopad 2019;134(5):1056.
 92. Desseauve D, Fradet L, Lacouture P, Pierre F. Position for labor and birth: State of knowledge and biomechanical perspectives. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. styczeń 2017;208:46–54.
 93. ACOG Committee [Internet]. [cytowane 4 luty 2025]. American Collodge of Obstetrican and Gynecologist Committee Opinion No. 766: Approaches to Limit... : *Obstetrics & Gynecology*. Dostępne na: https://journals-1lww-1com-100001ay00c6f.han3.wum.edu.pl/greenjournal/fulltext/2019/02000/acog_committ ee_opinion_no__766__approaches_to.44.aspx

94. Baranowska B. The Quality of Childbirth in The Light of Research the New Guidelines of The World Health Organization and Polish Perinatal Care Standards. *Dev Period Med.* 8 kwiecień 2019;23(1):54–9.
95. WHO recommendations: Intrapartum care for a positive childbirth experience [Internet]. World Health Organization; 2018 [cytowane 4 grudzień 2022]. Dostępne na: <https://www-1ncbi-1nlm-1nih-1gov-100001ad91893.han3.wum.edu.pl/books/NBK513809/>
96. Sweet L, Wynter K, O'Driscoll K, Blums T, Nenke A, Sommeling M, i in. Ten years of a publicly funded homebirth service in Victoria: Maternal and neonatal outcomes. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology.* październik 2022;62(5):664–73.
97. ACOG Committee [Internet]. 2018 [cytowane 9 luty 2025]. American Colledge of Obstetrican and Gynecologyst Practice Bulletin No. 198: Prevention and Management... : Obstetrics & Gynecology. Dostępne na: https://journals-1lww-1com-100001apr0604.han3.wum.edu.pl/greenjournal/fulltext/2018/09000/acog_practice_bulletin_no__198__prevention_and.66.aspx
98. Smith LA, Price N, Simonite V, Burns EE. Incidence of and risk factors for perineal trauma: a prospective observational study. *BMC Pregnancy and Childbirth.* 2013;13:59.
99. Schmidt P, Fenner DE. Repair of episiotomy and obstetrical perineal lacerations (first-fourth). *American journal of obstetrics and gynecology.* marzec 2024;230(3S):S1005–13.
100. Friedman EA. The graphic analysis of labor. *American Journal of Obstetrics & Gynecology.* 1 grudzień 1954;68(6):1568–75.
101. Hildingsson I, Blix E, Hegaard H, Huitfeldt A, Ingversen K, Ólafsdóttir ÓÁ, i in. How Long Is a Normal Labor? Contemporary Patterns of Labor and Birth in a Low-Risk Sample of 1,612 Women from Four Nordic Countries. *Birth.* grudzień 2015;42(4):346–53.
102. Erickson EN, Lee CS, Grose E, Emeis C. Physiologic childbirth and active management of the third stage of labor: A latent class model of risk for postpartum hemorrhage. *Birth.* marzec 2019;46(1):69–79.
103. Erickson EN, Lee CS, Emeis CL. Role of Prophylactic Oxytocin in the Third Stage of Labor: Physiologic Versus Pharmacologically Influenced Labor and Birth. *Journal of Midwifery & Women's Health.* lipiec 2017;62(4):418–24.
104. Begley CM, Gyte GM, Devane D, McGuire W, Weeks A, Biesty LM. Active versus expectant management for women in the third stage of labour - Begley, CM - 2019 | Cochrane Library. [cytowane 9 luty 2025]; Dostępne na: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD007412.pub5/full>
105. Salati J, Leathersich S, Williams M, Cuthbert A, Tolosa J. Prophylactic oxytocin for the third stage of labour to prevent postpartum haemorrhage. *The Cochrane database*

- of systematic reviews [Internet]. 29 kwiecień 2019 [cytowane 9 luty 2025];4(4). Dostępne na: <https://pubmed-1ncbi-1nlm-1nih-1gov-100001apr06df.han3.wum.edu.pl/31032882/>
106. Scarf VL, Rossiter C, Vedam S, Dahlen HG, Ellwood E, Forster D, i in. Maternal and perinatal outcomes by planned place of birth among women with low-risk pregnancies in high-income countries: A systematic review and meta-analysis. *Midwifery* [Internet]. lipiec 2018 [cytowane 29 listopad 2023];62. Dostępne na: <https://pubmed-1ncbi-1nlm-1nih-1gov-100001ayy03d1.han3.wum.edu.pl/29727829/>
 107. Blix E, Kumle M, Kjærgaard H, Øian P, Lindgren HE. Transfer to hospital in planned home births: a systematic review. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 29 maj 2014;14:179.
 108. Saucedo AM, Calvert C, Chiem A, Groves A, Gharvey K, Cahill AG, i in. Periviable Premature Rupture of Membranes—Maternal and Neonatal Risks: A Systematic Review and Meta-analysis. *American Journal of Perinatology*. 29 kwiecień 2024;41:1604–15.
 109. Fox D, Shennan A, Homer C. Birthplace in Australia: Processes and interactions during the intrapartum transfer of women from planned homebirth to hospital. *Midwifery*. 1 luty 2018;57:18–25.
 110. Scarf VL, Viney R, Yu S, Foureur M, Rossiter C, Dahlen H, i in. Mapping the trajectories for women and their babies from births planned at home, in a birth centre or in a hospital in New South Wales, Australia, between 2000 and 2012. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 21 grudzień 2019;19:513.
 111. Strózik M, Wiciak H, Szarpak L, Wroblewski P, Smereka J. EMS Interventions during Planned Out-of-Hospital Births with a Midwife: A Retrospective Analysis over Four Years in the Polish Population. *Journal of Clinical Medicine*. 15 grudzień 2023;12(24):7719.
 112. Nethery E, Schummers L, Levine A, Caughey AB, Souter V, Gordon W. Birth Outcomes for Planned Home and Licensed Freestanding Birth Center Births in Washington State. *Obstetrics and Gynecology*. 6 październik 2021;138(5):693.

Spis Tabel

Tabela 1. Miejsca porodu wg NICE. Opracowane na podstawie (37).....	16
Tabela 2. Liczba porodów w zależności od roku i miejsca porodu wg GUS 2019-2023 r.	17
Tabela 3. Bezwzględne i względne przeciwwskazania do porodu w domu wg stowarzyszenia „Dobrze Urodzeni”. Opracowano na podstawie (73,74.) ...	34
Tabela 4. Wskazania do transferu w czasie porodu i po porodzie w domu. Opracowano na podstawie (71,72).	35
Tabela 5. Charakterystyka grup pod względem wybranych zmiennych ilościowych (n=4046)	64
Tabela 6. Charakterystyka porodów w domu, uwzględniając województwo porodu, poziom wykształcenia rodzących w domu oraz przebyte porody w domu (n=819)	64
Tabela 7. Charakterystyka grup pod względem czynników ryzyka występujących u matki lub płodu wraz z prawdopodobieństwem testowym testu Chi ² (n=4046)...	66
Tabela 8 Wyniki jakościowych zmiennych z przebiegu porodu z podziałem na grupy wraz z prawdopodobieństwem testowym testu Chi ² (n=4046)	69
Tabela 9. Wyniki ilościowych zmiennych z przebiegu porodu z podziałem na grupy (n=4046)	72
Tabela 10. Charakterystyka postępowania w przebiegu porodu z podziałem na grupy wraz z prawdopodobieństwem testowym testu Chi ² (n=4046).....	82
Tabela 11. Charakterystyka jakościowa powikłań matki z podziałem na grupy wraz z prawdopodobieństwem testowym testu Chi ² (n=4046).....	83
Tabela 12. Charakterystyka ilościowa utraty krwi [ml] z podziałem na grupy (n=4046)	84
Tabela 13. Jakościowe wyniki i powikłania noworodkowe z podziałem na grupy wraz z prawdopodobieństwem testowym testu Chi ² (n=4046).....	85
Tabela 14. Charakterystyka transferów z podziałem na grupy (n=2406)	87
Tabela 15. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin niedostosowane i dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu w kierunku GBS, status podania oksytocyny w I, II i III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego,	

waga noworodka oraz długość noworodka – dla wszystkich pacjentek łącznie (n=2406).....	89
Tabela 16. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin niedostosowane i dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu na GBS, status podania oksytocyny w I, II i III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka – dla pierworódek (n=633)	93
Tabela 17. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin niedostosowane i dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu na GBS, status podania oksytocyny w I, II i III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka – dla wieloródek (n=1773)	96
Tabela 18. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym niedostosowane i dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu na GBS, status podania oksytocyny w I, II i III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka – dla wszystkich pacjentek łącznie (n=2459).....	99
Tabela 19. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym niedostosowane i dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu na GBS, status podania oksytocyny w I, II i III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka – dla pierworódek (n=783)	102
Tabela 20. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym niedostosowane i dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu na GBS, status podania oksytocyny w I, II i III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka – dla wieloródek (n=1676)	105

Spis Rycin

Rycina 1. Liczba położnych przyjmujących porody domowe w zależności od województwa na terenie Polski w oparciu o dane Stowarzyszenia „Dobrze Urodzeni”.	18
Rycina 2. Standard Opieki Okołoporodowej i jego wpływ na organizację środowiska narodzin. Opracowanie autora pracy.	25
Rycina 3. Wykres obrazujący propensity score matching ze względu na losowanie Dom-Dom Narodzin.	57
Rycina 4. Wykres obrazujący propensity score matching ze względu na losowanie Dom - Blok Porodowy.	58
Rycina 5. Schemat procesu doboru badanych grup.	59
Rycina 6. Test post-hoc dla zmiennej „liczba porodów” (n=4046), legenda: linia pozioma: mediana, ramka:1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających.	62
Rycina 7. Test post-hoc dla zmiennej „liczba ciąż” (n=4046), legenda: linia pozioma: mediana, ramka:1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających.	63
Rycina 8. Test post-hoc dla zmiennej „liczba ciąż” (n=4046), legenda: linia pozioma: mediana, ramka:1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających.	63
Rycina 9. Test post-hoc dla zmiennej „czas trwania I okresu porodu” dla wszystkich pacjentek łącznie (n=4046), legenda: ns: $p > 0,05$, *: $p < 0,05$, **: $p < 0,01$, ***: $p < 0,001$, ****: $p < 0,0001$, linia pozioma: mediana, ramka:1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających.	73
Rycina 10. Test post-hoc dla zmiennej „czas trwania I okresu porodu” dla pierworódek (n= 1158), legenda: ns: $p > 0,05$, *: $p < 0,05$, **: $p < 0,01$, ***: $p < 0,001$, ****: $p < 0,0001$, linia pozioma: mediana, ramka:1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających.	74
Rycina 11. Test post-hoc dla zmiennej „czas trwania I okresu porodu” dla wieloródek (n= 2888), legenda: ns: $p > 0,05$, *: $p < 0,05$, **: $p < 0,01$, ***: $p < 0,001$, ****: $p < 0,0001$, linia pozioma: mediana, ramka:1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających.	74
Rycina 12. Test post-hoc dla zmiennej „czas trwania II okresu porodu” dla wszystkich pacjentek łącznie (n=4046), legenda: ns: $p > 0,05$, *: $p < 0,05$, **: $p < 0,01$,	

- ***: $p < 0.001$, ****: $p < 0.0001$, linia pozioma: mediana, ramka:1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających. 75
- Rycina 13. Test post-hoc dla zmiennej „czas trwania II okresu porodu” dla pierworódek (n= 1158), legenda: ns: $p > 0,05$, *: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$, ****: $p < 0.0001$, linia pozioma: mediana, ramka:1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających..... 76
- Rycina 14. Test post-hoc dla zmiennej „czas trwania II okresu porodu” dla wieloródek (n= 2888), legenda: ns: $p > 0,05$, *: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$, ****: $p < 0.0001$, linia pozioma: mediana, ramka:1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających..... 76
- Rycina 15. Test post-hoc dla zmiennej „czas trwania III okresu porodu” dla wszystkich pacjentek łącznie (n=4046), legenda: ns: $p > 0,05$, *: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$, ****: $p < 0.0001$, linia pozioma: mediana, ramka:1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających. 77
- Rycina 16. Test post-hoc dla zmiennej „czas trwania III okresu porodu” dla pierworódek (n= 1158), legenda: ns: $p > 0,05$, *: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$, ****: $p < 0.0001$, linia pozioma: mediana, ramka:1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających, punkty: wartości odstające. 78
- Rycina 17. Test post-hoc dla zmiennej „czas trwania III okresu porodu” dla wieloródek (n= 2888), legenda: ns: $p > 0,05$, *: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$, ****: $p < 0.0001$, linia pozioma: mediana, ramka:1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających, punkty: wartości odstające. 78
- Rycina 18. Test post-hoc dla zmiennej „czas odpływu płynu owodniowego” dla wszystkich pacjentek łącznie (n=4046), legenda: ns: $p > 0,05$, *: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$, ****: $p < 0.0001$, linia pozioma: mediana, ramka:1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających, punkty: wartości odstające..... 79
- Rycina 19. Test post-hoc dla zmiennej „waga noworodka” dla wszystkich pacjentek łącznie (n=4046), legenda: ns: $p > 0,05$, *: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$, ****: $p < 0.0001$, linia pozioma: mediana, ramka:1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających, punkty: wartości odstające. 80
- Rycina 20. Test post-hoc dla zmiennej „długość noworodka” dla wszystkich pacjentek łącznie (n=4046), legenda: ns: $p > 0,05$, *: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$, ****: $p < 0.0001$, linia pozioma: mediana, ramka:1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających, punkty: wartości odstające. 80

	0.001, ****: $p < 0.0001$, linia pozioma: mediana, ramka: 1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających, punkty: wartości odstające.	80
Rycina 21.	Test post-hoc dla zmiennej „utrata krwi” dla wszystkich pacjentek łącznie (n=4046), legenda: ns: $p > 0,05$, *: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$, ****: $p < 0.0001$, linia pozioma: mediana, ramka: 1 do 3. kwartył, linia pionowa: zakres nieodstających, punkty: wartości odstające.	84
Rycina 22.	Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin- dla wszystkich pacjentek łącznie (n=2406)	91
Rycina 23.	Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu w kierunku GBS, status podania oksytocyny w I, II, III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka – dla wszystkich pacjentek łącznie (n=2406)	92
Rycina 24.	Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin – dla pierworódek (n= 633)	94
Rycina 25.	Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu w kierunku GBS, status podania oksytocyny w I, II i III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka dla pierworódek (n=633).....	95
Rycina 26.	Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin dla wieloródek (n= 1773).....	97
Rycina 27.	Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Domu Narodzin dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu w kierunku GBS, status podania oksytocyny w I, II, III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka – dla wieloródek (n= 1773).....	98
Rycina 28.	Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym dla wszystkich pacjentek łącznie (n=2406)	100
Rycina 29.	Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu w kierunku GBS, status podania	

oksytocyny w I, II i III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka – dla wszystkich pacjentek łącznie (n=2406).....	101
Rycina 30. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym - dla pierworódek (n=633)	103
Rycina 31. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu w kierunku GBS, status podania oksytocyny w I, II i III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka – dla pierworódek (n=633)....	104
Rycina 32. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym – dla wieloródek (n=1773).....	106
Rycina 33. Ryzyko wybranych stanów dla grupy rodzących w rodzących w Domu w porównaniu do grupy rodzących w Bloku Porodowym dostosowane o czynniki zakłócające: wynik wymazu w kierunku GBS, status podania oksytocyny w I, II i III okresie porodu, czas odpływania płynu owodniowego, waga noworodka oraz długość noworodka – dla wieloródek (n=1773)....	107

Opinia Komisji Bioetycznej



Komisja Bioetyczna przy Warszawskim Uniwersytecie Medycznym

Tel.: 022/ 57 - 20 -303
Fax: 022/ 57 - 20 -165

ul. Żwirki i Wigury nr 61
02-091 Warszawa

e-mail: komisja.bioetyczna@wum.edu.pl
www.komisja-bioetyczna.wum.edu.pl

AKBE/ ALB /2024

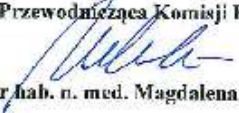
Warszawa, dnia 13.05.2024

Dr hab. n. med. Grażyna Bączek
Zakład Dydaktyki Ginekologiczno-Położniczej
ul. Litewska 14/16
00-575 Warszawa

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że Komisja Bioetyczna przy Warszawskim Uniwersytecie Medycznym w dniu 13 maja 2024 r. przyjęła do wiadomości informację na temat badania pt. "Analiza porównawcza wyników okołoporodowych matek i ich narodzonych dzieci po porodzie w domu i w domu narodzin pod opieką położnych". Przedstawione badanie nie stanowi eksperymentu medycznego w rozumieniu art. 21 ust. 1 ustawy z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty (Dz.U z 2018 r. poz. 617) i nie wymaga uzyskania opinii Komisji Bioetycznej przy Warszawskim Uniwersytecie Medycznym, o której mowa w art. 29 ust. 1 ww. ustawy.

Przewodnicząca Komisji Bioetycznej


Prof. dr hab. n. med. Magdalena Kuźma-Kozakiewicz