

Załącznik 3

dr n. med. Grażyna Bączek

AUTOREFERAT

Zakład Dydaktyki Ginekologiczno – Położniczej

Wydział Nauk o Zdrowiu

Warszawski Uniwersytet Medyczny

SPIS TREŚCI

1. DANE OSOBOWE	3
2. POSIADANE DYPLOMY, STOPNIE NAUKOWE	3
3. INFORMACJA O DOTYCHCZASOWYM ZATRUDNIENIU W JEDNOSTKACH NAUKOWYCH	4
4. WSKAZANIE OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO	5
4.1. Tytuł osiągnięcia naukowego	5
4.2. Publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego	5
4.3. Omówienie celu naukowego cyklu publikacji i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania ...	7
4.3.1. Wprowadzenie i cel naukowy	8
4.3.2. Metodologia przeprowadzonych badań i przedstawienie wyników badań	9
4.3.3. Omówienie i znaczenie uzyskanych wyników badań	26
4.3.4. Piśmiennictwo	44
5. DZIAŁALNOŚĆ NAUKOWA	55
6. OMÓWIENIE POZOSTAŁYCH OSIĄGNIĘĆ DYDAKTYCZNYCH, ORGANIZACYJNYCH I POPULARYZACYJNYCH	82

1. DANE OSOBOWE

Imię i nazwisko: Grażyna Bączek

Obecnie zajmowane stanowisko: p.o. Kierownik Zakładu Dydaktyki
Ginekologiczno – Położniczej,
adiunkt badawczo – dydaktyczny,

Aktualne miejsce pracy: Zakład Dydaktyki Ginekologiczno – Położniczej
Warszawski Uniwersytet Medyczny
ul. Litewska 14/ 16, 00-575 Warszawa

2. POSIADANE DYPLOMY, STOPNIE NAUKOWE

- Dyplom specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa ginekologicznego i położniczego, 26 września 2022
- Dyplom ukończenia studiów podyplomowych „Executive Master of Business Administration” for Nurses and Midwives w Instytucie Zarządzania Akademii Ekonomiczno – Humanistycznej w Warszawie w dniu 19 czerwca 2021 roku
- Dyplom ukończenia studiów podyplomowych „Zarządzanie w Ochronie Zdrowia” uzyskany na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego w dniu 8 czerwca 2016 roku.
- Stopień doktora nauk medycznych w zakresie medycyny, nadany Uchwałą Rady II Wydziału lekarskiego Akademii Medycznej w Warszawie z dnia 13 grudnia 2006 roku. Temat rozprawy doktorskiej *„Społeczno – edukacyjna rola położnej w trajektorii ciąży, porodu, porożu”*
- Tytuł magistra pielęgniarstwa uzyskany na Wydziale Pielęgniarskim Akademii Medycznej w Lublinie w dniu 18 czerwca 1993 roku. Temat pracy magisterskiej: *„Znajomość przebiegu porodu a zachowanie się rodzącej”*.
- Tytuł licencjata w zakresie nauczania języka francuskiego uzyskany w nauczycielskim Kolegium Języka Francuskiego na Uniwersytecie Marii Curie – Skłodowskiej w Lublinie w dniu 26 czerwca 1993 roku.
- Dyplom położnej uzyskany w Medycznym Studium Zawodowym w Lublinie na Wydziale Położnych w dniu 13 grudnia 1988 roku.

3. INFORMACJA O DOTYCHCZASOWYM ZATRUDNIENIU W JEDNOSTKACH NAUKOWYCH

- od 2000 roku do chwili obecnej Warszawski Uniwersytet Medyczny (wcześniej Akademia Medyczna w Warszawie), Wydział Nauki o Zdrowiu, Zakład Dydaktyki Ginekologiczno – Położniczej, zajmowane stanowiska:
 - 2000 r. – wykładowca
 - 2003 r. – asystent
 - 2007 r. – adiunkt
 - 2017 r. – asystent
 - 2019 r. - asystent badawczo – dydaktyczny
 - 2021 r. do chwili obecnej – adiunkt badawczo – dydaktyczny, p.o. Kierownik Zakładu Dydaktyki Ginekologiczno – Położniczej

4. **WSKAZANIE OSIĄGNIĘCIA NAUKOWEGO** wynikającego z art. 219 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (DZ. U. z 2021 r. poz. 478 z późn. zm.).

4.1. Tytuł osiągnięcia naukowego

**ANALIZA WYBRANYCH CZYNNIKÓW WARUNKUJĄCYCH PRZEBIEG
PORODU DROGAMI NATURY W KONTEKŚCIE PRAKTYKI POŁOŻNEJ
I ZDROWIA PROKREACYJNEGO KOBIETY**

4.2. Publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego

1. **Bączek G**, Rzońca E, Rzońca P, Rychlewicz S, Budner M, Bień A. Retrospective Analysis of the Factors Affecting the Induction of Childbirth in 4350 Women from a Single Center in Warsaw, Poland, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022,19, 9640, 1-12, doi.org/10.3390/ijerph19159540

IF: 4,614, MEiN: 140

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: opracowaniu koncepcji pracy, opracowaniu założeń i metodologii badań, przeglądzie i analizie literatury przedmiotu, zarządzaniu projektem, wstępnym przygotowaniu tekstu opracowania i opracowaniu ostatecznej wersji publikacji oraz wysłaniu pracy do czasopisma.

2. **Bączek G**, Rychlewicz S, Budner M, Kowalska I, Gałązkowski R, Teliga – Czajkowska J. Use and Effects of Augmentation of Labor with Oxytocin: A Single-Center, Retrospective, Case-Control Study of 4350 Women in Warsaw, Poland, 2015-2020. *Medical Science Monitor*, 2022; 28: e937557, DOI: 10.12659/MSM.937557

IF: 3,386, MEiN: 140

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: opracowaniu koncepcji pracy, opracowaniu założeń i metodologii badań, przeglądzie i analizie literatury przedmiotu, analizie statystycznej i interpretacji wyników, przygotowaniu i wysłaniu manuskryptu do publikacji.

3. **Bączek G**, Rychlewicz S, Sys D, Teliga – Czajkowska J. Epidural anesthesia during childbirth—retrospective analysis of maternal and neonatal results. *Ginekologia Polska*, 2022, DOI: 10.5603/GP.a2022.0109

IF: 1,216, MEiN: 40

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: opracowaniu koncepcji pracy, opracowaniu założeń i metodologii badań, przeglądzie i analizie literatury przedmiotu, analizie statystycznej i interpretacji wyników, przygotowaniu i wysłaniu manuskryptu do publikacji.

- 4. **Bączek G, Rychlewicz S, Sys D, Rzońca P, Teliga – Czajkowska J.** Episiotomy for Medical Indications during Vaginal Birth—Retrospective Analysis of Risk Factors Determining the Performance of This Procedure, *Journal of Clinical Medicine*, 2022,11, 15, 1-14, DOI: 10.3390/jcm11154334

IF: 4,964, MEiN: 140

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: opracowaniu koncepcji pracy, opracowaniu założeń i metodologii badań, przeglądzie i analizie literatury przedmiotu, zarządzaniu projektem, wstępnym przygotowaniu tekstu opracowania i opracowaniu ostatecznej wersji publikacji oraz wysłaniu pracy do czasopisma.

- 5. **Bączek G, Rzońca E, Sys D, Rychlewicz S, Durka A, Rzońca P, Bień A.** Spontaneous Perineal Trauma during Non-Operative Childbirth—Retrospective Analysis of Perineal Laceration Risk Factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022,19, 1-12, DOI: 10.3390/ijerph19137653

IF: 4,614, MEiN: 140

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: opracowaniu koncepcji pracy, opracowaniu założeń i metodologii badań, przeglądzie i analizie literatury przedmiotu, zarządzaniu projektem, wstępnym przygotowaniu tekstu opracowania i opracowaniu ostatecznej wersji publikacji oraz wysłaniu pracy do czasopisma.

- 6. **Bączek G, Szyszka M, Rzońca P, Gałązkowski R, Tataj - Puzyna U, Rzońca E.** Place of residence and time of day as factors affecting the course of vaginal delivery. *Ann Agric Environ Med*. 2022. doi:10.26444/aaem/153018,

IF: 1,603, MNiE: 100

Mój wkład w powstanie tej pracy polegał na: opracowaniu koncepcji pracy, opracowaniu założeń i metodologii badań, gromadzeniu materiału badawczego, wstępnym przygotowaniu tekstu opracowania i opracowaniu ostatecznej wersji publikacji oraz wysłaniu pracy do czasopisma.

4.3. Omówienie celu naukowego cyklu publikacji i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania

Przedstawiony w autoreferacie cykl publikacji łączy trzy zasadnicze elementy: zdrowie prokreacyjne kobiety, czynniki warunkujące przebieg porodu drogami natury oraz praktykę zawodową położnej.

Narodowy Program Zdrowia realizowany w latach 2016 – 2020, którego celem strategicznym było wydłużenie życia Polaków w zdrowiu, poprawa jakości życia związanej ze zdrowiem oraz ograniczanie społecznych nierówności w zdrowiu, przyjęło za jeden z celów operacyjnych, poprawę zdrowia prokreacyjnego [1]. Obszary, w których przyjęte cele mogą być realizowane to m. in. prowadzenie badań nad zdrowiem prokreacyjnym i edukowanie pracowników ochrony zdrowia. Zgodnie z definicją WHO zdrowie reprodukcyjne to stan pełnego dobrostanu fizycznego, psychicznego i społecznego, a nie tylko brak choroby lub ułomności, we wszystkich kwestiach związanych z układem rozrodczym oraz jego funkcjami i procesami [2]. Zgodnie z założeniami opieki ukierunkowanej na zdrowie prokreacyjne kobiety powinny mieć prawo do odpowiedniej opieki zdrowotnej, która umożliwi im bezpieczne przejście przez ciążę i poród. Warunkiem koniecznym dla jakości opieki jest rygorystyczna ocena stosowanych interwencji medycznych, rozwiązywanie pojawiających się problemów, prowadzenie badań oraz opracowywanie i wdrażanie innowacyjnych rozwiązań [3].

Bezpieczna ciąża i bezpieczny poród jako przedmiot zainteresowania systemu opieki zdrowotnej i nauk, zarówno medycznych jak i nauk o zdrowiu, stanowiły punkt wyjścia do prezentowanego projektu. Proces porodu drogami natury uwarunkowany jest szeregiem czynników determinujących jego przebieg. Dobór czynników został oparty w części o Standard organizacyjny opieki zdrowotnej w podmiotach wykonujących działalność leczniczą udzielających świadczeń zdrowotnych w zakresie opieki okołoporodowej [4]. Standard określa poszczególne elementy organizacji opieki okołoporodowej mającej na celu zapewnienie dobrego stanu zdrowia matki i dziecka, przy ograniczeniu do minimum niezbędnych interwencji medycznych. Z tych interwencji wybrano do analizy indukcję porodu, stymulację czynności skurczowej oraz nacięcie krocza. Do wymienionych w standardzie czynników dołączono procedurę farmakologicznego znieczulenia porodu, urazy krocza oraz wskaźniki niemedyce (socjodemograficzne). Dobór zaproponowanych do analizy zmiennych oparty był o przegląd literatury przedmiotu: indukcja porodu [5 – 18], stymulacja porodu [19 – 34], znieczulenie porodu [35 – 48], nacięcie krocza [49 – 66], pęknięcie krocza [67 – 91], miejsce zamieszkania i pora dnia porodu [92 - 110] oraz doświadczenia kliniczne i obserwacje własne.

14

Opieka nad zdrowiem prokreacyjnym oraz opieka nad kobietą rodzącą w przebiegu porodu fizjologicznego to zadania ustawowo przynależne położnej. Do obowiązków położnej należy m.in. prowadzeniu porodu fizjologicznego oraz monitorowanie płodu z wykorzystaniem aparatury medycznej oraz przyjmowanie porodów naturalnych, w przypadku konieczności także z nacięciem krocza, a w przypadkach nagłych także porodu z położenia miednicowego. Jest zobowiązana do rozpoznawania nieprawidłowości w przebiegu porodu oraz do podejmowania koniecznych działań w sytuacjach nagłych, do czasu przybycia lekarza [111].

Opieka nad kobietą rodzącą oraz znajomość czynników determinujących przebieg porodu to domena praktyki położnej i ważny element kształtujący zdrowie prokreacyjne kobiety. Znajomość tych czynników oraz świadomość ich potencjalnego wpływu na przebieg porodu oraz dobrostan matki i dziecka to podstawa bezpiecznej i efektywnej opieki okołoporodowej.

4.3.1. Wprowadzenie i cel naukowy

Przedmiotem badań prezentowanego cyklu publikacji była szczegółowa analiza wybranych czynników warunkujących przebieg porodu drogami natury. Do analizy wybrano czynniki medyczne (indukcja porodu, stymulacja porodu, znieczulenie porodu, nacięcia krocza, pęknięcia krocza) oraz pozamedyczne (miejsce zamieszkania pacjentek, pora dnia porodu i pora roku).

Celem analizy było poszukiwanie istotnych zmiennych, które wpływają na przebieg porodu drogami natury, zdefiniowanie tych zmiennych i interpretacja ich znaczenia dla procesu porodu oraz wyników matczynych i noworodkowych. Osiągnięcie tego celu może stanowić punkt wyjścia dla krytycznej analizy dotychczasowych okołoporodowych praktyk klinicznych.

Wyniki procesu tej krytycznej analizy opartej na dowodach naukowych (przedstawionych w poszczególnych artykułach) mogą stanowić bazę teoretyczną dla modyfikacji dotychczasowych praktyk, procedur czy standardów prowadzenia porodu, by w rezultacie opieki śródporodowej uzyskać optymalne wyniki położnicze i noworodkowe.

Wyniki tej opieki są ściśle związane z dobrostanem matki i dziecka, a w konsekwencji ze zdrowiem prokreacyjnym kobiety.

Wszystkie wymienione wyżej elementy (promocja zdrowia prokreacyjnego, opieka nad kobietą rodzącą i jej dzieckiem, prowadzenie porodu drogami natury) to ustawowo określone kompetencje położnej, dlatego praktyka położnej stała się istotnym odniesieniem realizowanego projektu badawczego.

4.3.2. Metodologia przeprowadzonych badań i przedstawienie wyników badań

Projekt oparty był o jednośrodkowe retrospektywne badania kliniczno – kontrolne i kohortowe. Badania przeprowadzono metodą analizy dokumentacji medycznej w Centrum Medycznym Żelazna - Szpitalu Specjalistycznym św. Zofii w Warszawie. Teren badań to szpital III stopnia referencyjności o największej liczbie porodów w województwie mazowieckim, drugi w kraju pod względem liczby porodów. Elektroniczna anonimizowana baza danych dotyczyła wszystkich porodów z lat 2015-2020.

Projekt został przedstawiony Komisji Bioetycznej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego i uzyskał akceptację (nr AKBE/204/2021).

Zgromadzone dane poddano analizie statystycznej wykorzystując oprogramowanie STATISTICA wersja 13.2 (Tibco Software Inc., Palo Alto, CA, USA). Do przedstawienia danych jakościowych użyto licznosc (n) i odsetek (%), a do zmiennych ilościowych średnią (M) i odchylenie standardowe (SD). Normalność rozkładu zmiennych ilościowych sprawdzono za pomocą testu Kołmogorowa–Smirnowa oraz testu Lillieforsa. Do analizy zależności między zmiennymi jakościowymi wykorzystano test χ^2 , a do porównania zmiennych ilościowych test U Manna–Whitneya. Do oceny stosunku wielkości szans między grupą badaną a grupą kontrolną wykorzystano iloraz szans (OR) z przedziałem ufności 95% (CI 95%). W celu analizy czynników wpływających na częstość występowania badanej zmiennej przeprowadzono wieloczynnikową analizę regresji z zastosowaniem metody selekcji krokowej. W badaniu przyjęto poziom istotności $p < 0,05$.

Poniżej przedstawiono kolejne prace z cyklu publikacyjnego.

Publikacja 1.

Bączek G, Rzońca E, Rzońca P, Rychlewicz S, Budner M, Bień A. Retrospective Analysis of the Factors Affecting the Induction of Childbirth in 4350 Women from a Single Center in Warsaw, Poland, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022,19, 9640, 1-12, doi.org/10.3390/ijerph19159540 , IF: 4,614, MEiN: 140

16

Indukcja porodu to procedura położnicza polegająca na sztucznej stymulacji mechanizmów prowadzących do porodu przed jego spontanicznym rozpoczęciem [6,7]. Należy do najczęstszych procedur stosowanych w trakcie porodu. Indukcja porodu jest wskazana w sytuacjach, gdy wcześniejsze ukończenie ciąży jest korzystniejsze dla matki i/ lub dziecka. [6,8,12,13]. Do takich sytuacji zaliczamy m. in. wystąpienie cholestazy wewnątrzwątrobowej, nadciśnienia czy ograniczenie wzrastania płodu. [10,11]. Wyniki badań wykazały, iż częstość występowania powikłań matczynych i płodowych w przypadku np. ciąży powikłanej cholestazą wewnątrzwątrobową, nadciśnieniem tętniczym czy w przypadku zahamowania wzrostu płodu wzrasta wraz z zaawansowaniem ciąży powyżej 39 tygodnia, dlatego wcześniejsze ukończenie ciąży w tym przypadku niesie korzyści z wcześniej zaplanowanego porodu [14,15]. Kwalifikując ciężarną do indukcji porodu, należy zawsze brać pod uwagę wiek ciąży na podstawie badania ultrasonograficznego (USG) wykonywanego w I trymestrze, stopień nasilenia stwierdzanych nieprawidłowości, rodność, dojrzałość szyjki macicy oraz występowanie ewentualnych przeciwwskazań [5,6,8].

Stosowanie indukcji porodu w przypadku braku wskazań medycznych w celu zakończenia ciąży lub porodu w określonym czasie lub skrócenia czasu trwania porodu wiąże się z wyższym odsetkiem powikłań, takich jak np.: krwawienie, cięcie cesarskie, hiperstymulacja macicy lub pęknięcie macicy [7,12]. Z drugiej strony wyniki badań wskazują, że planowa indukcja porodu w niepowikłanej ciąży pojedynczej w 39. tygodniu ciąży może wiązać się między innymi ze zmniejszonym ryzykiem ukończenia porodu poprzez cięcie cesarskie [6,14]. Planowana indukcja porodu ma również korzyści dla płodu/ noworodka – dotyczy to m. in. zmniejszonej umieralności czy konieczności wspomagania oddychania u noworodka [8,14].

Tsakiridis i wsp. dokonali przeglądu wytycznych dotyczących indukcji porodu i przedstawili podobieństwa i różnice w zakresie wskazań, przeciwwskazań, metod, optymalnego czasu wykonania indukcji. Wskazali, że różnice we wskazaniach klinicznych czy metodach indukcji porodu podkreślają potrzebę przyjęcia międzynarodowego konsensusu, który pozwoli na zoptymalizowanie opieki położniczej, poprawę jej jakości i dalsze promowanie medycyny opartej na dowodach [16]. W Polsce obowiązują Zalecenia Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników dotyczące indukcji porodu z 2021 roku [6]. Pomimo zaleceń WHO że odsetek indukcji porodów nie powinien przekraczać 10%, w Polsce odsetek przekracza 43% [17,18].

Aktualizowanie wytycznych na podstawie bieżących badań jest niezbędne do promowania medycyny opartej na dowodach. Z tego względu podjęto badania nad procedurą indukcji porodu.

Celem badań była retrospektywna analiza czynników wpływających na indukcję porodu oraz ocena wyników matczynych i noworodkowych. Badania przeprowadzono w dwóch grupach pacjentek. Grupę badaną stanowiły pacjentki, u których wdrożono indukcję porodu – 4350 przypadków, grupa kontrolna obejmowała pacjentki, u których poród rozpoczął się samoistnie – 20 345 przypadków. Kryteria włączenia do grupy badanej były następujące: poród między 39 a 42 tygodniem ciąży, zastosowanie indukcji porodu, ciąża pojedyncza. Kryteria włączenia do grupy kontrolnej to samoistne rozpoczęcie i zakończenie ciąży między 39 i 42 tygodniem ciąży, a także pojedyncza żywa ciąża. Kryteria wykluczenia zarówno z grupy badanej (indukcja porodu) jak i z grupy kontrolnej (poród samoistny) to ciąża mnoga, poród poniżej 39 tygodnia ciąży, brak danych w dokumentacji elektronicznej, poronienie. Wykluczono również przypadki noworodków z poważnymi wadami wrodzonymi lub nieprawidłowym kariotypem.

W toku badań wykazano statystycznie istotną zależność między wdrożeniem indukcji porodu a liczbą ciąż, tygodniem ciąży, liczbą porodów, występowaniem chorób przewlekłych i chorób współistniejących z ciążą (cukrzyca ciążowa, cukrzyca, nadciśnienie indukowane ciążą, nadciśnienie przewlekłe i cholestaza ciążowa ($p < 0,05$)). Zaobserwowano zwiększony iloraz szans (OR) wykonania indukcji porodu u ciężarnych z cukrzycą ciążową, cukrzycą, nadciśnieniem indukowanym ciążą, nadciśnieniem przewlekłym, cholestazą ciążową i w przypadku ciąży powyżej 40 tygodnia. Stwierdzono mniejszy iloraz szans (OR) wykonania indukcji w drugiej i kolejnej ciąży, podobnie jak w przypadku drugiego i kolejnego porodu.

Analiza wykazała statystycznie istotną zależność pomiędzy indukcją porodu a stanem po cięciu cesarskim, preindukcją, znieczuleniem zewnątrzoponowym, nacięciem krocza, porodem rodzinnym, rodzajem porodu, czasem trwania porodu, w tym czasem trwania pierwszego i drugiego okresu porodu, utratą krwi, wynikiem w skali Apgar w 1. minucie po porodzie oraz masą urodzeniową noworodka ($p < 0,05$). Natomiast nie wykazano istotnej statystycznie zależności pomiędzy indukcją porodu a czasem trwania trzeciego okresu porodu i pęknięciem krocza ($p > 0,05$). Stwierdzono mniejszy iloraz szans (OR) indukcji porodu w przypadku ciężarnej, u której w przeszłości ciąża została ukończona drogą cięcia cesarskiego. Wykazano również, że indukcja porodu zwiększa ryzyko zastosowania znieczulenia zewnątrzoponowego i nacięcia krocza. Stwierdzono także wyższy iloraz szans (OR) indukcji porodu w przypadku porodu rodzinnego. Ponadto indukcja porodu zwiększa szanse na poród

zabiegowy, ale zmniejsza szanse na zakończenie ciąży przez cesarskie cięcie. Przeprowadzone analiza wykazała, że w przypadku indukcji porodu czas trwania pierwszego okresu porodu była krótszy, ale czas trwania drugiego okresu i całego porodu był dłuższy. Powyższe korelacje były istotne statystycznie ($p < 0,05$).

Przeprowadzona w toku badań wielowymiarowa analiza regresji logistycznej wykazała, że otyłość (OR = 2,29, 95% CI: 1,86–2,81, $p < 0,05$) oraz zaawansowany czas trwania ciąży (OR = 2,23, 95% CI: 2,11–2,34, $p < 0,05$) zwiększają częstość indukcji porodu. Ponadto cukrzyca (OR = 8,46, 95% CI: 2,90–24,62, $p < 0,05$), cukrzyca ciążowa (OR = 3,77, 95% CI: 3,36–4,22, $p < 0,05$), nadciśnienie indukowane ciążą (OR = 4,89, 95% CI: 4,01–5,96, $p < 0,05$), nadciśnienie przewlekłe (OR = 3,00, 95% CI: 2,00–4,50, $p < 0,05$) oraz cholestaza ciążowa (OR = 9,89, 95% CI: 5,37–19,19, $p < 0,05$) były ważnymi czynnikami wpływającymi na częstsze stosowanie zarówno indukcji porodu, jak i preindukcji (OR = 6,02, 95% CI: 4,83–7,50, $p < 0,05$). Czynniki wpływające na niższą częstotliwość indukcji porodu w badanej grupie to cięcie cesarskie w wywiadzie (OR = 0,73, 95% CI: 0,64–0,84, $p < 0,05$) i większa liczba porodów (OR = 0,74, 95% CI: 0,68–0,80, $p < 0,05$).

Publikacja 2.

Bączek G, Rychlewicz S, Budner M, Kowalska I, Gałązkowski R, Teliga – Czajkowska J. Use and Effects of Augmentation of Labor with Oxytocin: A Single-Center, Retrospective, Case-Control Study of 4350 Women in Warsaw, Poland, 2015-2020. *Medical Science Monitor*, 2022; 28: e937557, DOI: 10.12659/MSM.937557, IF: 3,386, MEiN: 140

Stymulacja czynności skurczowej macicy w przebiegu porodu ma na celu wzmocnienie skurczów i przyspieszenie porodu. Jeżeli postęp porodu nie jest zadowalający (oczekuje się, że co godzinę rozwarcie części pochwowej będzie się zwiększało o 1 cm [21]) to najczęściej podejmowana jest decyzja o włączeniu wlewu kroplowego z oksytocyny. [24,25] Stosowanie oksytocyny w celu stymulacji czynności skurczowej zmniejsza ryzyko wykonania cięcia cesarskiego, ale jednocześnie może prowadzić do niekorzystnych wyników okołoporodowych. [25] Istnieją doniesienia, że po podaniu oksytocyny, skurcze stają się nieregularne, częstsze, dłuższe, bolesne co może prowadzić do hiperstymulacji i upośledzenia krążenia. Ten нефизиологичны wzorzec skurczów prowadzi do zwiększonego poziomu bólu i stresu u matki [28]. Nieprawidłowe stosowanie oksytocyny, zwłaszcza w dużych dawkach, może powodować

hypertoniczną czynność skurczową i objawy hipoksemii płodu [29]. Stosowanie oksytocyny podczas porodu wydaje się być niezależnym czynnikiem ryzyka ciężkiego krwotoku poporodowego [26,30]. Zaobserwowano, że zaprzestanie rutynowej stymulacji czynności skurczowej oksytocyną doprowadziło do niewielkiego wzrostu liczby cięć cesarskich, ale znacznie zmniejszyło ryzyko hiperstymulacji macicy i zaburzeń czynności serca płodu [31]. Chociaż brakuje wytycznych klinicznych opartych na dowodach, Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) zaleca, by stymulację oksytocyną wdrażać z istotnych wskazań z uwzględnieniem wyraźnej korzyści klinicznej pod warunkiem ścisłego monitorowania stanu matki i dziecka (np. w przypadku ciąży po terminie porodu) [29,32].

Z danych NIK z 2015 roku wynika, że poród stymulowano u 44% pacjentek objętych badaniem [33]. W Polsce istnieją wytyczne dotyczące indukcji porodu [34], natomiast nie ma wytycznych dotyczących stymulacji porodu. Z powyższych powodów podjęto badania, których przedmiotem była analiza procedury stymulacji porodu egzogenną oksytocyną.

Celem badań była retrospektywna analiza wskazań i efektów stosowania stymulacji porodu z użyciem wlewu kroplowego z oksytocyny.

Retrospektywne badanie kliniczno-kontrolne przeprowadzono w Szpitalu św. Zofii w Warszawie analizując przypadki porodów z lat 2015 - 2020. Do badań włączono dwie grupy pacjentek: grupa badana składała się z kobiet, u których zastosowano procedurę stymulacji czynności skurczowej macicy oksytocyną i grupa kontrolna – kobiety, których poród przebiegał samoistnie. Schemat dawkowania oksytocyny był zgodny z zaleceniami Polskiego Towarzystwa Ginekologów i Położników [34]. Analiza dokumentacji medycznej pozwoliła na uzyskanie następujących informacji: dane demograficzne kobiet, wywiad położniczy, przebieg i powikłania ciąży, przebiegu porodu, dane dotyczące noworodka.

Kryteria wykluczenia z badań zarówno z grupy badanej jak i kontrolnej to ciąża mnoga (N=595), poród poniżej 38 tygodnia ciąży (N=4800), brak danych w dokumentacji elektronicznej (N=4219), urodzenie martwego dziecka (N=13), noworodki z poważnymi wadami wrodzonymi (N=877) lub nieprawidłowy kariotyp (N=48). W sumie analizie poddano 40 007 porodów, z czego na podstawie przyjętych kryteriów, do analizy zakwalifikowano 29 455 przypadków, w tym: grupa badana to 4382 i grupa kontrolna 25 073 kobiety.

W toku badań ustalono, że stymulacja porodu była częściej stosowana u młodszych kobiet (30,5 vs 31,8), nie pozostających w związkach małżeńskich (22,8% vs 18,1%) oraz z wyższym wskaźnikiem BMI (27, 4 vs 27,1). Dotyczyło to również kobiet, które doświadczyły

mniej cięż (1,5 vs 2,1) i porodów (1,3 vs 1,8). Rzadziej stymulację stosowano w grupie kobiet z cukrzycą ciążową (7,1% vs 9,7%), z nadciśnieniem indukowanym ciążą (2,1% vs 2,85) i nadciśnieniem przewlekłym (0,3% vs 0,8%). Wszystkie korelacje były istotne statystycznie ($p < 0,05$).

Stymulacja porodu była częściej wykonywana u kobiet, które w przeszłości nie miały cięcia cesarskiego (93,8% vs 83,6%), które miały wykonaną preindukcję porodu (cewnik Foleya, amniotomia) (2,8% vs 1,7%) oraz znieczulenie zewnątrzoponowe (64,1% vs 22,8%). W grupie poddanej stymulacji rzadziej dochodziło do pęknięcia krocza (20,0% vs 25,7%), ale częściej wykonywano nacięcie krocza (45,9% vs 17,8). Stymulacja była częściej stosowana w przypadku porodów rodzinnych (32,9% vs 26,3%). W wyniku stymulacji poród częściej kończył się porodem drogami natury (fizjologicznym – 79,2% vs 69,7%; operacyjnym – 6,0% vs 1,1%). W tej samej grupie wydłużył się czas trwania I okresu porodu (376,9 vs 270,1 min), II okresu (35,9 vs 23,7 min) i całego porodu (384,4 vs 233,8 min) oraz zaobserwowano większą utratę krwi (415,7 vs 414,2 min). Stymulacja skutkowała również obniżeniem punktacji w skali Apgar u noworodków – oceniano ją częściej poniżej 7 punktów w 1. minucie (3,6% vs 1,4%) i 5. minucie (0,6% vs 0,2%) po porodzie. Noworodki matek poddanych stymulacji porodowej charakteryzowały się większą masą urodzeniową (3521,4 vs 3504,4 g) i były dłuższe (54,9 vs 54,8 cm). Korelacje te były istotne statystycznie ($p < 0,05$).

Wielowymiarowa analiza regresji logistycznej wskazuje, że wyższe BMI (OR=1,02, 95%CI: 1,01-1,04, $P < 0,05$), preindukcja (OR=1,76, 95%CI: 1,13-2,74, $P < 0,05$), znieczulenie zewnątrzoponowe (OR=4,01, 95%CI: 3,55-4,53, $P < 0,05$) oraz poród rodzinny (OR=1,13, 95%CI: 1,01-1,27, $P < 0,05$) zwiększają częstość stymulacji porodu. Z kolei większa liczba porodów (OR=0,43, 95%CI: 0,39-0,48, $P < 0,05$), poród pochwowy po cięciu cesarskim (OR=0,48, 95%CI: 0,37-0,62, $P < 0,05$) oraz występowanie nadciśnienia przewlekłego (OR=0,09, 95%CI: 0,01-0,65, $P < 0,05$) to czynniki wpływające na zmniejszenie częstości stymulacji porodu.

Publikacja 3.

Bączek G, Rychlewicz S, Sys D, Teliga – Czajkowska J. Epidural anesthesia during childbirth—retrospective analysis of maternal and neonatal results. *Ginekologia Polska*, 2022, DOI: 10.5603/GP.a2022.0109, IF: 1,216, MEiN: 40

Poród to jedno z najbardziej bolesnych wydarzeń w życiu kobiety, dlatego wiele z nich odczuwa strach o bólu porodowym [35]. Kobiety zawsze szukały sposobu na jego złagodzenie [36]. Ból ten jest spowodowany skurczami macicy, rozszerzeniem szyjki macicy i innych struktur w miednicy mniejszej. Jest przenoszony przez nerwy współczulne do rdzenia kręgowego od T10 do L1 i w późniejszym okresie porodu przez nerw sromowy i krzyżowy od S2 do S4 [37]. Według Światowej Organizacji Zdrowia najczęstsze metody analgezji śródporodowej podczas porodu to regionalne metody przeciwbólowe [38]. Wśród nich wyróżniamy znieczulenie zewnątrzoponowe, które jest obecnie najczęściej stosowane w położnictwie [39]. Obecnie dostępne są zarówno nefarmakologiczne (naturalne), jak i farmakologiczne metody postępowania przeciwbólowego w porodzie. W Polsce zgodnie z obowiązującymi przepisami każda kobieta powinna mieć dostęp do znieczulenia zewnątrzoponowego [44]. Zaletą tego typu analgezji jest przede wszystkim skuteczność przeciwbólowa. Dodatkowe korzyści dla matki i dziecka obejmują poprawę fizjologii układu sercowo-naczyniowego matki, perfuzję maciczo-łożyskową i równowagę kwasowo-zasadową płodu [45]. Pomimo skuteczności i pozytywnych doświadczeń kobiet, stosowanie znieczulenia zewnątrzoponowego wiąże się z ryzykiem, zarówno dla matki jak i dziecka [36,46]. W piśmiennictwie znajdujemy badania, które wskazują na związek pomiędzy zastosowaniem znieczulenia zewnątrzoponowego a wskaźnikiem porodów zabiegowych, cięć cesarskich i przedłużających się porodów [47]. Inne badania nie potwierdzają takich zależności [45]. Są prace, które wskazują, że zastosowanie znieczulenia zewnątrzoponowego zwiększa ryzyko zastosowania oksytocyny, porodu zabiegowego i nacięcia krocza oraz zmniejsza odsetek porodów spontanicznych [46,48]. Ze względu na rozbieżne stanowiska badaczy i ewentualne ryzyko stosowanie analgezji podczas porodu powinno być zawsze rozważane indywidualnie i oceniane przez personel medyczny [48].

Celem badania jest identyfikacja zmiennych związanych ze znieczuleniem zewnątrzoponowym oraz weryfikacja zależności pomiędzy określonymi zmiennymi a występowaniem ewentualnych powikłań u matki i dziecka.

Było to jednośrodkowe retrospektywne badanie kohortowe. Do badań wykorzystano elektroniczną bazę wszystkich porodów od 2015 do 2020 roku. W szpitalu, na terenie którego prowadzono badania, każda kobieta, która wyraża potrzebę znieczulenia porodu, po uzyskaniu kwalifikacji przez lekarza położnika i anestezjologa, otrzymuje znieczulenie zewnątrzoponowe.

22

Dla jasnego obrazu klinicznego z badań wykluczono cięższe mnogie i porody przed 38. tygodniem ciąży. Wykluczono również noworodki z poważnymi wadami wrodzonymi lub nieprawidłowym kariotypem. Badanie obejmowało analizę dwóch grup - grupę badaną stanowiły pacjentki, u których zastosowano znieczulenie zewnątrzoponowe a grupą kontrolną pacjentki, które urodziły bez zastosowania tej procedury. W procesie analizy dokumentacji zgromadzono następujące dane: choroby matki, wywiad położniczy, przebieg i powikłania ciąży, przebieg porodu, dane urodzeniowe dziecka. W sumie przeanalizowano dokumentację 40 007 porodów, z tej grupy, po zastosowaniu powyższych kryteriów do ostatecznej analizy zakwalifikowano 27 340 przypadków.

Analiza statystyczna wykazała, że znieczulenie zewnątrzoponowe częściej wykonuje się w grupie młodszych kobiet (30,6 vs 31,8), nie pozostających w związku małżeńskim (22,7%) - $p < 0,05$. u pierwiastek (57,5%) i pierworódek (67,1%), w bardziej zaawansowanych ciążach (39,4 vs 39,2). Zależność ta dotyczy również współistnienia chorób takich jak cukrzyca ciążowa (12,0%), nadciśnienie indukowane ciążą (3,6%), cholestaza ciążowa (1,3%), a także podwyższone BMI (22,2 vs 22,0). Stwierdzono również, że znieczulenie zewnątrzoponowe częściej wykonywano u rodzących bez VBAC (93,8%), posiadających plan porodu (9,5%) rodzących z osobą towarzyszącą (66,5%). Istotnie częściej znieczulenie porodu stosowano u rodzących z preindukcją porodu (12,3%), indukcją (30,3%) i stymulacją czynności skurczowej oksytocyną (44,8%). Powyższe korelacje były istotne statystycznie ($p < 0,05$).

W przypadku zastosowania znieczulenia średnia utrata krwi była mniejsza (403,0 vs 443,4), a długość hospitalizacji była dłuższa (4,5 vs 4,2) niż w grupie kontrolnej ($p < 0,05$). Model regresji logistycznej wykazał, że ryzyko nacięcia krocza (OR = 5,539; CI = 5,169-5,935) zwiększa się ponad pięciokrotnie a ryzyko pęknięcia krocza (OR = 2,190; CI = 2,036-2.356) zwiększa się dwukrotnie w przypadku znieczulenia zewnątrzoponowego. Istnieje również zwiększone ryzyko porodu zabiegowego (OR = 2,668; CI = 2,255-3,156), jednocześnie ryzyko cesarskiego cięcia zmniejsza się ponad pięciokrotnie (OR = 0,043; CI = 0,036-0,052). Zaobserwowano również zwiększone ryzyko średniego i złego stanu noworodka, ale tylko w 1 i 3 minucie.

Publikacja 4.

Bączek G, Rychlewicz S, Sys D, Rzońca P, Teliga – Czajkowska J. Episiotomy for Medical Indications during Vaginal Birth—Retrospective Analysis of Risk Factors Determining the Performance of This Procedure, *Journal of Clinical Medicine*, 2022,11, 15, 1-14, DOI: 10.3390/jcm11154334, IF: 4,964, MEiN: 140

Rozwój medycyny w położnictwie przyczynił się do doskonalenie modelu opieki nad matką i dzieckiem, ale niesie za sobą także konsekwencje (np. znieczulenie zewnątrzoponowe pomaga radzić sobie z bólem porodowym, ale jednocześnie zwiększa częstość nacięć krocza) [49,50]. Stosowanie interwencji medycznych w sytuacjach zagrażających życiu podczas porodu (np. nacięcie krocza w przypadku zagrażającej zamartwicy płodu w drugim okresie porodu) jest uzasadnione, ale stosowanie tych procedur w sytuacjach, które tego nie wymagają, może być ryzykowne dla matki [51,52]. Medykalizacja porodu to sytuacja, w której stosowane są procedury medyczne bez uzasadnionych wskazań [53]. Przykładem takiej interwencji jest między innymi nacięcie krocza. Istnieją badania, z których wynika, że poród prowadzony przez położną koreluje z mniejszą liczbą nacięć krocza [54,55]. Inne badanie wskazuje, że obecność lekarzy rezydentów w porodzie koreluje z większym odsetkiem nacięć krocza [56].

Nacięcie krocza wiąże się z określonym ryzykiem dla matki. Do powikłań tego zabiegu należy krwawienie, ból i dyskomfort w okolicy krocza (w tym problemy z siedzeniem), bliznowacenie rany, dyspareunia czy powikłania w kolejnych porodach [57]. Co prawda nacięcie krocza zapobiega pęknięciu III i IV stopnia, jednak w sytuacjach krytycznych (dystocja barkowa, poród zabiegowy, ułożenie potylicowe tylne, makrosomia płodu i głębokie zaburzenia w czynności serca płodu) rośnie ryzyko pęknięcia krocza III lub IV stopnia [58,59].

WHO nie zaleca stosowania rutynowego nacięcia krocza u kobiet w przebiegu spontanicznego porodu drogą pochwową, ale zaleca, aby odsetek nacięcia krocza nie przekraczał 10% [60,61]. W Polsce w 2005 roku nacięcia krocza wykonano w 55,5% wszystkich porodów, a w 2013 w 42,7% [62,63]. W latach 2015 – 2016 odsetek nacięć krocza szacowano na 68%, w roku 2018 – 55%, a w 2021 roku – 51% [64]. Kolejne badania potwierdzają, że nacięcie krocza powinno być stosowane w określonych sytuacjach, gdy korzyści z nacięcia przeważają nad możliwymi powikłaniami zabiegu, a rutynowe stosowanie tej procedury jest przeciwwskazane. Nie potwierdzono również, by nacięcie krocza było konieczne w każdych okolicznościach [65].

24

W związku z powyższymi obserwacjami przeprowadziliśmy badanie, które miało na celu poszukiwanie czynników ryzyka wykonania procedury nacięcia krocza, by w konsekwencji ich rozpoznania ograniczyć częstość wykonania tego zabiegu. Kolejnym celem było sprawdzenie, czy analizowane w piśmiennictwie czynniki ryzyka są nadal aktualne.

Badanie o charakterze kliniczno - kontrolnym przeprowadzono jednośrodkowo. Dane pozyskiwano anonimowo, retrospektywnie, na podstawie elektronicznej dokumentacji pacjentów Szpitala św. Zofii w Warszawie, w latach 2015-2020. Szpital ten wyróżnia się m.in. możliwością porodów zarówno w warunkach bloku porodowego, jak również porodu w tzw. Domu Narodzin. Dla pełnego obrazu terenu badań poniżej przedstawiono krótką charakterystykę Domu Narodzin. Jest to oddział prowadzony przez położne, zakładający prowadzenie porodu bez zbędnej medykalizacji, w tym znieczulenia zewnątrzoponowego czy indukowania/ stymulowania czynności skurczowej oksytocyną. Do porodu w Domu Narodzin (integralna część szpitala) kwalifikowane są kobiety w ciąży niskiego ryzyka, bez obciążeń zdrowotnych, które wyrażają chęć odbycia porodu w tym miejscu. Odsetek porodów w Domu Narodzin sięga 8% wszystkich urodzeń w szpitalu. Liczba porodów rozpoczętych w Domu Narodzin w analizowanym okresie to 3875 (100%), z czego 10% (398) zostało przeniesionych na salę porodową. W tej grupie (przetransferowanej) cięcie cesarskie wykonano w przypadku 71 rodzących (1,7%) a poród zabiegowy u 25 kobiet (0,9%). Pozostałe urodziły drogami i siłami natury.

W trakcie badań wstępnie przeanalizowano dokumentację obejmującą 40 007 porodów, z czego do dalszej analizy zakwalifikowano 27 340 przypadków. Jednak ze względu na brak danych do ostatecznej analizy zakwalifikowano 19 599 przypadków. Z badania wykluczono pacjentki z rozpoznaniem ciąży mnogiej, porodem przed 38. tygodniem ciąży jak również dystocją barkową. Z badania wykluczono również noworodki z poważnymi wadami wrodzonymi lub nieprawidłowym kariotypem.

Pacjentki uczestniczące w badaniu zostały podzielone na dwie grupy. Grupę badaną (4001 kobiet) stanowiły pacjentki, u których wykonano nacięcie krocza, natomiast grupę kontrolną (15,598 kobiet) pacjentki bez nacięcia krocza. W procesie analizy dokumentacji elektronicznej pozyskano i analizowano następujące dane: wiek, miejsce zamieszkania, wykształcenie, stan cywilny, liczbę porodów, ciąż, obecność takich stanów jak cukrzyca ciążowa, cukrzyca przedciążowa, nadciśnienie w ciąży, nadciśnienie przed ciążą, cholestaza ciążowa, VBAC, otyłość, BMI, palenie papierosów przez matkę, miejsce porodu, poród rodzinny, oksytocyna w I okresie porodu, oksytocyna w II okresie porodu, oksytocyna w I i II

okresie porodu, znieczulenie zewnątrzoponowe, czas trwania I okresu porodu, czas trwania II okresu porodu, płeć dziecka, położenie płodu, pęknięcia krocza, stopnie pęknięcia krocza, utrata krwi, długość pobytu, masa urodzeniowa dziecka, długość dziecka, obwód głowy i klatki piersiowej dziecka oraz uzyskana punktacja Apgar.

W toku badań wykazano, że nacięcie krocza wykonywano częściej u młodszych kobiet (30,62 vs. 31,32 lata), mieszkanek miast (88,2%) a stwierdzone korelacje były istotne statystycznie ($p < 0,05$). Nie stwierdzono istotnych korelacji między nacięciem krocza a stanem cywilnym badanych kobiet ($p > 0,05$). Nacięcie krocza było zabiegiem istotnie częściej stosowanym u pacjentek w pierwszej ciąży, rodzących po raz pierwszy, u kobiet ze zdiagnozowaną cukrzycą ciążową, po przebytych cięciu cesarskim (VBAC) oraz z wyższym wskaźnikiem BMI. Dodatkowo wykazano, że istotnie częściej nacięcie krocza wykonywano u pacjentek rodzących na sali porodowej (versus Dom Narodzin), u których stosowano oksytocynę w I lub II okresie porodu, w I i II okresie porodu łącznie oraz u pacjentek, u których zastosowano znieczulenie zewnątrzoponowe porodu.

Analiza materiału wskazała, że w grupie badanej (z nacięciem krocza) czas trwania I i II okresu porodu był dłuższy. Episiotomia była istotnie częściej wykonywana w grupie rodzących, którym towarzyszyła osoba bliska (poród rodzinny) i które urodziły noworodki płci męskiej. Powyższe wyniki były statystycznie istotne ($p < 0,05$). Stwierdzono również, że pęknięcia krocza występowały częściej w grupie kontrolnej, tj. u kobiet, które miały nie miały nacięcia krocza. Zauważono, że utrata krwi podczas porodu była większa w grupie badanej, która była również istotnie dłużej hospitalizowana. W grupie kobiet rodzących z nacięciem krocza masa urodzeniowa dziecka i jego obwód głowy były większe, a stan noworodka po porodzie był częściej oceniany na ≤ 7 punktów w skali Apgar w 1 i 3 minucie.

W badaniu opracowano modele regresji logistycznej w celu identyfikacji czynników ryzyka nacięcia krocza. Analiza jednowymiarowa wykazała znaczny wzrost ryzyka nacięcia krocza w tym przypadku stosowania oksytocyny w drugim okresie porodu (OR = 9,23; 95% CI: 7,41–11,49), stosowania oksytocyny zarówno w pierwszym jak i drugim okresie porodu (OR = 4,59; 95% CI: 4,23–4,98) oraz zastosowania znieczulenia zewnątrzoponowego w porodzie (OR = 3,58; 95% CI: 3,32–3,85). Tę samą korelację stwierdzono u pierworódek (OR = 3,43; 95% CI: 3,18–3,70) oraz pacjentek rodzących po cięciu cesarskim (VBAC) (OR = 2,05; 95% CI: 1,80–2,34). Istotnym czynnikiem ochronnym przed zastosowaniem nacięcia krocza był poród w Domu Narodzin (OR = 0,18; 95% CI: 0,15–0,21).

26

Z kolei analiza wieloczynnikowa wykazała, że niezależnymi czynnikami ryzyka nacięcia krocza podczas porodu były: pierwszy poród, poród drogami natury po cięciu cesarskim, znieczulenie zewnątrzoponowe, przedłużony drugi okres porodu, płeć męska noworodka, zwiększona masa ciała dziecka. Zauważono również korelację między wielorództwem a czasem trwania drugiego okresu porodu. Zaobserwowano, że przedłużający się drugi okres porodu u wieloródek zwiększał ryzyko nacięcia, a wydłużenie czasu trwania drugiego okresu porodu o 1 minutę, zwiększało ryzyko nacięcia o 1,01 razy. Z kolei wielorództwo jako pojedynczy czynnik zmniejszało ryzyko konieczności wykonania nacięcia krocza. Niezależnym czynnikiem chroniącym przed ryzykiem nacięcia krocza był poród w Domu Narodzin (OR = 0,43; 95% CI: 0,37–0,51). Wartość predykcyjna modelu ma czułość 71% i swoistość 70% (AUC = 0,783).

Publikacja 5.

Bączek G, Rzońca E, Sys D, Rychlewicz S, Durka A, Rzońca P, Bień A. Spontaneous Perineal Trauma during Non-Operative Childbirth—Retrospective Analysis of Perineal Laceration Risk Factors. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022,19, 1-12, DOI: 10.3390/ijerph19137653, IF: 4,614, MEiN: 140

Poród to jedno z najważniejszych i wyjątkowych wydarzeń w życiu kobiety i jej bliskich [67], wiąże się ono jednak z ryzykiem wystąpienia różnych powikłań okołoporodowych u kobiet, takich jak obrażenia krocza, które mogą pojawić się w przebiegu porodu siłami natury [67,68]. Należy podkreślić, że 85% kobiet doznaje urazu krocza, a co najmniej jedna trzecia z nich doświadcza samoistnego jego pęknięcia [69,70]. Uraz krocza związany z porodem (Childbirth-related perineal trauma - CRPT) określany jest jako uszkodzenie skóry, mięśni krocza, jak również zespolu zwieracza odbytu i nabłonka odbytu. Uraz ten powstaje w wyniku samoistnego rozerwania lub nacięcia krocza w czasie porodu drogą pochwową [70]. W związku z pęknięciem krocza wyróżnia się jego cztery stopnie. Pierwszy stopień obejmuje uszkodzenie skóry krocza i błony śluzowej pochwy, drugi – uszkodzenie mięśni krocza, ale bez mięśnia zwieracza odbytu. Trzeci stopień to uszkodzenie krocza i kompleksu zwieraczy oraz czwarty, obejmujący zespół zwieraczy odbytu i nabłonka odbytu [68,71-73]. Do czynników zwiększających ryzyko urazu krocza wymienia się szereg determinant matczynych, noworodkowych i śródporodowych [68,72,74,75].

Uraz krocza podczas porodu może się wiązać z licznymi konsekwencjami dla zdrowia kobiet o różnym czasie ich trwania i jednoczesnym wpływem na jakość życia kobiet. Do tych

następstw zalicza się m.in. ból krocza, rozejście rany, zakażenia, dyspareunię i dysfunkcje seksualne, nietrzymanie moczu i stolca [67,70,74,76]. Ponadto uraz krocza, ból krocza oraz przedłużony poród to istotne czynniki związane z wyższym poziomem zmęczenia poporodowego (postpartum fatigue) [77]. Należy zaznaczyć, że uraz krocza podczas porodu i jego liczne negatywne konsekwencje dla zdrowia kobiet stanowią wyzwanie dla położnych i położników podczas prowadzenia porodu. Wiedza i doświadczenie, jak również przygotowanie do prowadzenia drugiego okresu porodu ma niezmiernie ważne znaczenie dla zminimalizowania ryzyka wystąpienia urazu krocza [72,78]. Praca Tsakiridisa i in. (2018) dokonała przeglądu różnic między rekomendacjami Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) i Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada w zakresie profilaktyki i leczenia porodowych urazów zwieracza odbytu (obstetric anal sphincter injury - OASIS). Podkreślono, że rutynowe nacięcia krocza nie jest zalecane w profilaktyce OASIS, natomiast ciepłe okłady i masaż krocza w drugim okresie porodu zdają się wykazywać działanie ochronne [79].

Należy podkreślić, że w literaturze przedmiotu istnieje wiele doniesień dotyczących samoistnego urazu krocza, w szczególności ciężkiego urazu krocza. Pęknięcia krocza III i IV stopnia to najcięższe formy samoistnego urazu krocza, jednocześnie wiążące się z licznymi negatywnymi i długofalowymi konsekwencjami dla zdrowia kobiet [71,75,79-91].

Jednak kwestia urazów krocza w przebiegu porodu z uwzględnieniem wszystkich stopni pęknięć krocza nie jest tak szczegółowo analizowana. W związku z tym postanowiono podjąć próbę analizy tego zagadnienia. Ponadto pogłębiona analiza czynników wpływających na samoistne urazy krocza podczas porodu pozwala na weryfikację aktualnych wytycznych postępowania w trakcie porodu. Stąd cel naszych badań czyli analiza czynników ryzyka samoistnych urazów tkanek miękkich kanału rodnego podczas porodów niezabiegowych.

Badanie to było jednośrodkowym retrospektywnym badaniem kliniczno-kontrolnym. Elektroniczna dokumentacja pacjenta Szpitala św. Zofii w Warszawie, w Polsce, szpitala trzeciego stopnia z największą liczbą porodów rocznie na terenie województwa mazowieckiego, była wykorzystana do stworzenia anonimowej, retrospektywnej bazy danych wszystkich porodów od 1 stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2020 r. Porody w szpitalu św. Zofii odbywają w dwóch miejscach, szpitalnym bloku porodowym lub w Domu Narodzin, który stanowi formę pośrednią między porodem w warunkach szpitalnych a porodem w domu. Dane dotyczące rodzącej kobiety, przebieg porodu i stan noworodka są rejestrowane w komputerowej bazie danych przez położne w trakcie i bezpośrednio po porodzie. Pierwsza ocena urazu krocza

28

wykonywana jest przez położną. Urazy I i II stopnia oraz nacięcia są zaopatrywane chirurgicznie przez położną. W przypadku większych obrażeń lekarz proszony jest o konsultację i zeszytie krocza.

Przeprowadzono analizę dokumentacji obejmującą 40 007 porodów w analizowanym okresie. Badanie obejmowało analizę dwóch grup. Grupa badana obejmowała pacjentki z samoistnym pęknięciem krocza, w której wyodrębniono następujące podgrupy wg klasyfikacji pęknięć krocza: I stopień - 6910 pacjentek, II stopień - 308 pacjentek, III i IV stopień - 20 pacjentek (ze względu na bardzo małą liczbę pęknięć III i IV stopnia grupy zostały połączone). Grupę kontrolną stanowiły pacjentki, które nie doznały urazu krocza podczas porodu.

Kryterium wyłączenia z badań stanowił poród przed 38 tygodniem ciąży, ciąża mnoga, dystocja barkowa, poród zabiegowy, urodzenie noworodka z poważnymi wadami wrodzonymi, nieprawidłowym kariotypem lub stwierdzenie wewnątrzmacicznego zgonu płodu. W analizie nie uwzględniono również danych, w których wystąpiły braki w dokumentacji medycznej. Na podstawie przyjętych kryteriów do analizy zakwalifikowano 15 117 przypadków: grupa badana – 7238 przypadków, grupa kontrolna – 7897 przypadków.

Przeprowadzona analiza statystyczna wykazała, że badane kobiety z samoistnym uszkodzeniem tkanek miękkich kanały rodne były starsze ($M = 31,9$) i miały wyższe BMI (27,4 vs 26,9) niż w grupie kontrolnej. Pacjentki te charakteryzowały się również częściej niż w grupie kontrolnej wykształceniem wyższym (89,6%) i stałym związkiem (85,1%). Osoby, u których wystąpiły uszkodzenia tkanek miękkich częściej były w pierwszej ciąży (29,9%), były pierwiastkami (35,1%) i posiadały zdiagnozowaną cukrzycę ciążową (8,9%). Powyższe zależności były istotne statystycznie ($p < 0,05$). Nie stwierdzono związku między występowaniem pęknięcia krocza a miejscem zamieszkania, nadciśnieniem ciążowym ani cholestazą ciążową ($p > 0,05$).

Spontaniczne urazy krocza częściej występowały u pacjentek rodzących w szpitalu (81,2%), w porodzie siłami natury po cięciu cesarskim (VBAC) (4,9%), otrzymujących oksytocynę w II okresie porodu (0,8%). Czas trwania II okresu porodu był dłuższy w porównaniu z grupą kontrolną (23,4 vs 21,6 min). Noworodki matek, u których stwierdzono urazy krocza częściej otrzymywały 7 i więcej punktów w skali Apgar w pierwszej minucie po porodzie (99,3%). Ponadto noworodki te miały wyższą masę urodzeniową (3529,1 vs 3464,4 gramów) i obwód głowy (34,8 vs 34,6 cm) w porównaniu z noworodkami matek bez urazów krocza. Wskazane korelacje były istotne statystycznie ($p < 0,05$). Nie stwierdzono związku

pomiędzy wystąpieniem urazów krocza a zastosowaniem oksytocyny w I okresie porodu, podaniem oksytocyny w I i II okresie porodu, wykonaniem znieczulenia zewnątrzoponowego, czasem trwania I okresu porodu i punktacją noworodka w 5. i 10. minucie w skali Apgar ($p > 0,05$).

U pacjentek w starszym wieku pęknięcie krocza I stopnia występowało częściej ($M = 31,9$); u młodszych pacjentek ($M = 29,9$) samoistne pęknięcie krocza III i IV stopnia. U kobiet, które były w pierwszej ciąży i podczas pierwszego porodu, częściej występowało pęknięcia krocza II stopnia (ciąża – 59,7%; poród – 65,9%) oraz III i IV stopnia (ciąża – 70,0%; poród – 75,0%). W drugiej ciąży i podczas drugiego porodu (ciąża – 43,0%; poród – 49,5%) oraz w trzeciej i kolejnych (ciąża – 28,6%; poród – 16,9%) stwierdzono istotnie częściej pęknięcie samoistne I stopnia. W przypadku VBAC stwierdzono samoistne pęknięcie krocza II stopnia (10,7%). Dłuższy czas trwania II okresu porodu przyczynił się do wystąpienia pęknięcia III i IV stopnia ($M = 40,1$), a krótszy czas trwania przyczynił się do wystąpienia pęknięcia krocza I stopnia ($M = 22,9$). Ponadto pęknięcia krocza II stopnia ($M=3583,3$) wystąpiły w przypadku większej masy urodzeniowej noworodka, a przy mniejszej masie urodzeniowej noworodka ($M=3526,5$) wystąpiły pęknięcia I stopnia. Powyższe zależności były istotne statystycznie ($p < 0,05$). Nie stwierdzono istotnych zależności pomiędzy stopniem pęknięcia krocza a wskaźnikiem BMI, miejscem porodu, zastosowaniem oksytocyny w II okresie porodu oraz obwodem głowy noworodka ($p > 0,05$).

Analiza jednoczynnikowej regresji logistycznej wykazała jedenaście czynników związanych z pęknięciami krocza podczas porodu, tj. wiek rodzących, wskaźnik BMI przed porodem, liczba ciąży i porodów, rozpoznana cukrzyca ciążowa, poród w Domu Narodzin, stan po cięciu cesarskim, stosowanie oksytocyny w II okresie porodu, czas trwania II okresu porodu, masa ciała, obwód głowy noworodka, jednak model wielozmiennowej analizy regresji logistycznej wskazuje, że czynnikami zwiększającymi ryzyko pęknięcia krocza podczas porodu są zaawansowany wiek kobiet rodzących ($\beta = 0,05$; OR = 1,06; 95% CI 1,04–1,07; $p < 0,05$), VBAC ($\beta = 0,40$, OR = 1,49; 95% CI 1,14–1,93; $p < 0,05$) oraz wyższa masa urodzeniowa noworodka ($\beta = 0,31$; OR = 1,36; 95% CI 1,15–1,61; $p < 0,05$). Z kolei czynnikami zmniejszającymi ryzyko samoistnego pęknięcia krocza są większa liczba porodów ($\beta = -0,28$; OR = 0,75; 95% CI 0,71–0,81; $p < 0,05$) oraz poród w Domu Narodzin ($\beta = -0,20$; OR = 0,82; 95% CI 0,72–0,91; $p < 0,05$).

Publikacja 6.

Bączek G, Szyszka M, Rzońca P, Gałązkowski R, Tataj - Puzyna U, Rzońca E. Place of residence and time of day as factors affecting the course of vaginal delivery. *Ann Agric Environ Med.* 2022. doi:10.26444/aaem/153018, IF: 1,603, MNiE: 100

Poród to jedno z najważniejszych wydarzeń w życiu kobiety, które wpływa nie tylko na jej życie i samopoczucie, ale także na życie jej najbliższych. Ponadto doświadczenie porodu wpływa na poczucie pewności siebie kobiet, które będzie im towarzyszyć przez dalsze życie [92,93,94]. Doświadczenie porodowe opiera się na interakcji uwarunkowań fizycznych, psychologicznych, emocjonalnych i społecznych, którym towarzyszą różne czynniki położnicze. Poród analizowany jest m.in. pod kątem jego rodzaju, sprawowanej opieki, czynników położniczych oraz doświadczenia kobiet [92,93,94,95,96,97]. Ponadto badania dotyczące wyników okołoporodowych, zarówno dotyczących matki, jak i noworodka, są przedmiotem szczególnego zainteresowania badaczy [98,99,100,101,102] i uwzględniają znaczenie miejsca zamieszkania, gdzie niekorzystne wyniki częściej korelują z życiem na wsi [103,103,105,106,107]. Ponadto coraz częściej poddawana jest dyskusji kwestia wpływu pory dnia porodu na różne czynniki okołoporodowe [93,108,109,110].

Prezentowane badania wydają się istotne dla zgłębienia tematyki porodu i zapewnienia odpowiedniej opieki podczas tak ważnego wydarzenia. Z tego powodu włączono powyższe zmienne do procesu analizy czynników wpływających na przebieg porodu.

Celem badań była analiza wpływu miejsca zamieszkania kobiety rodzącej (miasto vs. wieś) i pory dnia (od 07:00 do 18:59 vs od 19:00 do 06:59) na przebieg porodu drogami natury.

Badanie przeprowadzono metodą retrospektywnej analizy dokumentacji elektronicznej pacjentek, które urodziły drogami natury w szpitalu św. Zofii w Warszawie, który jest ośrodkiem referencyjnym III stopnia z największą liczbą urodzeń zarówno w Warszawie, jak i na Mazowszu. Analizą objęto okres od 1 stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2020 r., w którym zarejestrowano łącznie 40 007 przypadków kobiet rodzących. W trakcie analizy dokumentacji uzyskano następujące dane: socjodemograficzne (wiek, wykształcenie, stan cywilny, miejsce zamieszkania), styl życia (palenie tytoniu, BMI w dniu porodu), położnicze (ciąża, poród, choroby związane z ciążą: cukrzyca ciążowa, nadciśnienie ciążowe, cholestaza ciążowa, przebyte cięcia cesarskie), związane z przebiegiem porodu (miejsce porodu, data porodu: pora

roku, godzina porodu – 07:00–18:59 vs 19:00–06:59, preindukcja, indukcja, stymulacja, znieczulenie zewnątrzoponowe, pęknięcie krocza, nacięcie krocza, czas trwania porodu, w tym I, II i III okres porodu, utrata krwi podczas porodu, hospitalizacja) oraz dane dotyczące noworodka (masa urodzeniowa, skala Apgar). Kryteriami włączenia były: ciąża pojedyncza, naturalny poród pochwowy oraz poród powyżej 38 tygodnia ciąży. Kryteriami wykluczenia były przypadki porodu przed 38. tygodniem ciąży (n=4800), ciążę mnogie (n=595), narodziny noworodka z ciężkimi wadami wrodzonymi (n=876) lub nieprawidłowym kariotypem (n=40) oraz przypadki zgonu wewnątrzmacicznego (n=18). Z analizy wykluczono dodatkowo porody ukończone cięciem cesarskim (n=9028), porody operacyjne (n=726) oraz przypadki stwierdzenia niezgodności danych lub braku danych w dokumentacji (n=2944). Na podstawie przyjętych kryteriów włączenia i wyłączenia do ostatecznej analizy zakwalifikowano 20 980 pacjentek.

Analiza wykazała, że rodzące kobiety zamieszkujące wieś były młodsze (30,9 vs 31,3), miały wykształcenie poniżej wyższego (wykształcenie podstawowe – 2,4% vs 1,7%; średnie – 16,2% vs 10,1%), były w związku (86,1 % vs 81,6%) i częściej miały wyższe BMI (27,8 vs 27,0) niż kobiety z miast. Ponadto kobiety mieszkające na wsi częściej były w drugiej lub kolejnej ciąży (II ciąża – 36,5% vs 36,3%; III i kolejna ciąża – 31,4% vs 23,9%) i rodziły drugie i kolejne dziecko (II poród – 40,8% vs 39,4%; III i kolejna ciąża – 21,2% vs 14,2%) niż kobiety z miast. Stwierdzone zależności były istotne statystycznie ($p < 0,05$). Analiza statystyczna wykazała, że między 07:00 a 18:59 częściej rodziły kobiety będące w pierwszej ciąży (39,9% vs 37,8%) i rodzące po raz pierwszy (46,2% vs 44,4%). Stwierdzone zależności były istotne statystycznie ($p < 0,05$). Analiza statystyczna wykazała, że w godzinach 19:00–06:59 dzieci częściej rodzą się zimą (24,1% vs 23,3%) niż wiosną (26,0% vs 24,5%). Ponadto w godzinach 07:00–18:59 częściej wykonywano indukcję porodu (20,7% vs 19,1%), znieczulenie zewnątrzoponowe (35,4% vs 34,0%) oraz nacięcie krocza (29,1% vs 27,8%). Natomiast w godzinach 19:00–06:59 czas trwania II okresu porodu (27,1 vs 27,8 min), a także całego porodu (299,1 vs 306,3 min) był krótszy. Stwierdzone zależności były istotne statystycznie ($p < 0,05$).

4.3.3. Omówienie i znaczenie uzyskanych wyników badań

Przedstawione powyżej wyniki poszczególnych badań prezentują obraz wybranych interwencji medycznych stosowanych w przebiegu porodu (indukcja porodu, stymulacja czynności skurczowej, znieczulenie porodu, nacięcie krocza), urazów spontanicznych krocza oraz wskaźników niemedycechnych (miejsce zamieszkania i pora dnia porodu), które mogą mieć wpływ na ostateczne wyniki matczyne i noworodkowe. W dalszej części przedstawiono omówienie i znaczenie uzyskanych wyników dla praktyki położniczej. W omówieniu skupiono się głównie na istotnych zmiennych, które mogą być modyfikowane w procesie edukacji zdrowotnej przedkonceptyjnej i przedporodowej oraz w postępowaniu okołoporodowym personelu medycznego, w tym położnych planujących opiekę śródporodową i prowadzących poród.

Indukcja porodu

Indukcja porodu jest wskazana w sytuacjach, gdy wyniki okołoporodowe dla matki i noworodka będą korzystniejsze w wyniku wcześniejszego ukończenia ciąży [6,8,12,13]. Wielowymiarowa analiza regresji logistycznej w toku badań własnych wykazała, że otyłość oraz zaawansowany czas trwania ciąży zwiększały częstość indukcji porodu. Ponadto cukrzyca, cukrzyca ciążowa, nadciśnienie ciążowe, nadciśnienie przedciążowe i cholestaza ciężarnych a także preindukcja były ważnymi czynnikami wpływającymi na częstsze stosowanie indukcji porodu. Czynniki wpływające na mniejszą częstość indukcji porodu cięcie cesarskie w wywiadzie i wielorództwo.

Kobiety z otyłością częściej mają choroby współistniejące, które mogą wymagać wczesnego zakończenia ciąży. W naszym badaniu zauważono, że otyłość zwiększa częstość indukcji porodu. Do przeciwnych wniosków doszli Kim i wsp., którzy twierdzą, że otyłość nie ma wpływu na częstość indukcji porodu [8]. El-Sayed i wsp. z kolei podają, że wyższa masa ciała - indeks (BMI) istotnie wpływał na zwiększone ryzyko powikłań okołoporodowych w przypadku porodów indukowanych [112]. Z kolei Frolov i wsp. twierdzą, że otyłe kobiety są bardziej narażone na indukcję i wydłużenie II okresu porodu [113]. Ellis i wsp. odkryli, że cesarskie cięcie występowało częściej u kobiet z otyłością w porównaniu z kobietami o prawidłowej masie ciała podczas indukcji porodu. W innych badaniach otyłość korelowała z dłuższym czasem porodu, wyższymi dawkami prostaglandyn, nieskutecznością metod

powodujących przyspieszenie dojrzewania szyjki macicy, koniecznością stosowania wyższych dawki syntetycznej oksytocyny, a także dłuższym czasem trwania porodu po zastosowaniu oksytocyny [114].

Decyzja o indukcji porodu w 39-40 tygodniu wiąże się z mniejszą liczbą cięć cesarskich i lepszym stanem matki i dziecka [115]. El-Sayed i wsp. wskazali, że indukcja porodu w 39. tygodniu ciąży wiązała się ze zmniejszonym ryzykiem powikłań w okresie okołoporodowym [112]. Z kolei Grobman i Caughey wskazali, że planowana indukcja porodu w 39. tygodniu korelowała z niższym wskaźnikiem cięć cesarskich i infekcji okołoporodowych [116].

Wyniki własnych badań wykazały, że choroby związane z ciążą, takie jak cukrzyca, cukrzyca ciążowa, nadciśnienie indukowane ciążą, nadciśnienie przedciążowe, cholestaza ciążowa była ważnymi czynnikami wpływającymi na częstszą indukcję porodu. Indukcja porodu w ciąży powikłanej cukrzycą ciążową między 38 a 40 tygodniem ciąży zmniejsza ryzyko zgonu wewnątrzmacicznego i cięcia cesarskiego w porównaniu z postawą wyczekującą. W przypadkach indukcji w 39. tygodniu ciąży nie było zwiększonego ryzyka powikłań noworodkowych [117]. W przypadku nadciśnienia, przy braku dodatkowych powikłań, poród między 38 a 39 tygodniem ciąży kompensuje ryzyko porodu i powikłań noworodkowych. W przypadku nieskutecznej terapii hipotensyjnej lub ograniczenia wzrostu płodu należy zawsze rozważyć wcześniejsze ukończenie ciąży [118]. Z kolei, ciąża powikłana cholestazą, mimo niewielkiego wpływu na zdrowie matki, jest ważnym czynnikiem ryzyka rozwoju powikłań płodowych, w tym wewnątrzmacicznej śmierci, której częstość wzrasta wraz z czasem trwania ciąży i stężeniem kwasów żółciowych [119]. Poród w 36 tygodniu w przebiegu cholestazy zmniejsza ryzyko wystąpienia wewnątrzmacicznej śmierci i kompensuje ryzyko powikłań noworodkowych [120].

Delporte i wsp. (2019) wskazali, że w grupie kobiet poddanych indukcji porodu istotnie wyższy odsetek dotyczył kobiet z cukrzycą i stanem przedrzucawkowym [121]. Vecchioli i in. (2020) wykazali, że w grupie pacjentek poddanych indukcji dominowały ciężarne z cukrzycą i nadciśnieniem [122].

Ważnym predyktorem indukcji porodu, zarówno w naszych badaniach jak i innych, był wiek kobiet. Zaawansowany wiek koreluje z liczbą wykonanych cięć cesarskich, porodami przedwczesnymi oraz występowaniem takich chorób jak cukrzyca ciążowa, nadciśnienie ciążowe i stan przedrzucawkowy [123-125].

34

Wyniki badań własnych wskazały, że indukcja porodu występowała rzadziej w grupie kobiet z cięciem cesarskim w wywiadzie. Indukcja porodu po cięciu cesarskim zwiększa ryzyko pęknięcia macicy i konieczności wykonania drugiego cięcia cesarskiego [126]. Ponieważ w przypadku stanu po cięciu cesarskim poród pochwowy udaje się w 73% przypadków, wcześniejsze cięcie cesarskie nie powinno być uważane za wskazanie do planowego cięcia cesarskiego w aktualnej ciąży. Ta częstość szans na poród pochwowy zmniejsza się do 66%, jeśli poród jest indukowany i wzrasta do 74%, jeśli poród jest spontaniczny. Konieczne są jednak dalsze badania nad bezpieczeństwem procedury indukcji po przebytym cięciu cesarskim [126,127].

Podsumowując omówienie należy podkreślić, że badania własne wskazują, że indukcję porodu wykonuje się częściej u kobiet starszych, mieszkających w miastach, z zaawansowanym czasem trwania ciąży. Indukcję porodu stosuje się głównie w przypadku chorób takich jak cukrzyca, cukrzyca ciążowa, nadciśnienie indukowane ciążą, nadciśnienie przedciążowe, cholestaza ciążowa, otyłość oraz w przypadku wykonania preindukcji. Istotnie rzadziej wykonuje się indukcję w przypadku zakończenia ciąży cięciem cesarskim w przeszłości oraz u wieloródek.

W przypadku porodów indukowanych istotnie częściej stosuje się znieczulenie zewnątrzoponowe, nacięcie krocza i poród zabiegowy. Częściej obserwuje się urazy krocza, wydłużenie II okresu porodu i całego porodu.

Szczególne znaczenia nabierają wyniki i wnioski, które dotyczą modyfikowalnych zmiennych. Do takich należy otyłość. Profilaktyka otyłości to zadania w ramach opieki przedkoncepcyjnej i w przebiegu ciąży. Jest to obszar edukacji zdrowotnej realizowanej, zgodnie z ustawą o zawodzie położnej i standardem organizacyjnym opieki okołoporodowej, przez położną. Istotną zmienną jest również wiek rodzącej. Obserwowany trend odraczania macierzyństwa na coraz późniejszy wiek to również zmienna potencjalnie modyfikowalna. Celowana i dobrze uargumentowana (w oparciu o dowody naukowe) edukacja zdrowotna może wpłynąć na postawy młodych kobiet i mężczyzn planujących rodzicielstwo.

Zaobserwowane istotne zależności dotyczące indukcji porodu – częstsza konieczność znieczulenia porodu, nacięcie krocza, pęknięcie krocza, wydłużenie II okresu porodu oraz poród zabiegowy – powinny uwrażliwić i przygotować osoby sprawujące opiekę śródporodową do właściwej oceny przebiegu porodu i zindywidualizowanego planowania opieki. Wiedza o potencjalnych skutkach i powikłaniach danych procedur to podstawa bezpieczeństwa matki i dziecka.

Stymulacja porodu

Badanie własne wykazało, że wyższy BMI, preindukcja, znieczulenie zewnątrzoponowe i poród rodzinny zwiększają częstość farmakologicznej stymulacji porodu. Jednak większa liczba porodów w wywiadzie, poród pochwoy po cesarskim cięciu i nadciśnienie przedciążowe są czynnikami wpływającymi na zmniejszoną częstość stymulacji porodu. Na podstawie badań własnych stwierdzono, że BMI jest istotnie wyższy w grupie pacjentek, u których skurcze macicy były stymulowane oksytocyną. Zaburzona kurczliwość mięśnia macicy i jego odpowiedź na oksytocynę stosowaną w stymulacji koreluje z otyłością [128]. Isgren i wsp. zauważyli, że wraz ze wzrostem BMI dawka oksytocyny wzrasta podczas stymulacji skurczów macicy w trakcie porodu [129].

W badaniu własnym stwierdzono, że w grupie pacjentek poddanych stymulacji porodu istotnie częściej stosowano preindukcję porodu oraz znieczulenie zewnątrzoponowe. Młodawski i wsp. pogłębili badania nad preindukcją i wskazali, że zastosowanie mizoprostolu koreluje z rzadszą koniecznością stymulacji porodu niż w przypadku zastosowania cewnika Foleya. [130]. Girault i wsp. wykazali, że determinantem nadużywania stymulacji porodu jest m.in. znieczulenie zewnątrzoponowe [131]. Baranowska i wsp. zaobserwowali korelację między średnią skumulowaną dawką podanej oksytocyny w czasie porodu i stosowaniem znieczulenia zewnątrzoponowego [132]. Inni badacze doszli do podobnych wniosków, zarówno jeśli chodzi o częste stosowanie oksytocyny po rozpoczęciu znieczulenia zewnątrzoponowego [133,134] oraz częstsze stosowanie znieczulenia zewnątrzoponowego po stymulacji porodu oksytocyną [135,136]. Do pewnego stopnia można to wytłumaczyć bardziej bolesnymi skurczami stymulowanymi przez egzogenną oksytocynę i potęgowanymi ograniczeniami ruchowymi związanymi z ciągłym zapisem KTG [132].

Analizowano również aspekt psychologiczny stymulacji porodu. W naszym badaniu zauważono, że odsetek porodów rodzinnych był istotnie wyższy w grupie stymulowanej oksytocyną. Bergström i wsp. stwierdzili, że stosowanie psychoprofilaktyki podczas porodu zwiększa ryzyko stymulacji [137]. Wang i wsp. nie wykazali różnicy między kobietami rodzącymi z osobą towarzyszącą a rodzącymi bez osoby bliskiej [138].

Wyniki badań własnych wykazały istotnie wyższą średnią liczbę porodów i ciąż w wywiadzie położniczym w grupie pacjentek rodzących samoistnie. Litorp i wsp. (2020) wykazali, że kobiety, których poród był stymulowany oksytocyną, częściej rodziły pierwsze dziecko [25]. Selin i wsp. podają, że oksytocyna była stosowana częściej u pierworódek niż u wieloródek [139].

36

Badania własne wskazują, że stymulacja porodu istotnie częściej odnosiła się do kobiet, które nie mają w wywiadzie cięcia cesarskiego. Amerykańskie Kolegium Położników i Ginekologów (ACOG) nie stwierdziło przeciwwskazań do stosowania oksytocyny do indukcji lub stymulacji porodu w przypadku TOLAC (próba porodu po cięciu cesarskim) [140, 141]. Zmienne zwiększające prawdopodobieństwo VBAC (poród pochwoy po cięciu cesarskim) wzrost maczyny i uprzedni poród drogami natury. Szanse na taki poród zmniejszają się znacznie wraz z wiekiem matki, jej BMI, indukcją porodu, zwiększeniem dawki oksytocyny i znieczuleniem zewnątrzoponowym. W związku z tym przedłużoną stymulację oksytocyną należy stosować tylko wtedy, gdy prawdopodobieństwo bezpiecznego porodu naturalnego jest wysokie. Należy zauważyć, że odsetek udanych VBAC znacznie spadł wśród kobiet, które były poddane stymulacji dłużej niż 4 godziny [142].

W badaniu własnym odsetek pacjentek zarówno z nadciśnieniem indukowanym ciążą jak i nadciśnieniem przewlekłym jest znacznie wyższy w grupie bez stymulacji porodu. Litorp i wsp. stwierdzili, że liczba pacjentek z zaburzeniami ciśnienia jest również większa w grupie nie poddanej stymulacji [25].

W badaniu własnym, podobnie jak w badaniu Litorp i wsp. [25] w grupie stymulowanej oksytocyną dominowały kobiety młodsze. W badaniu Baranowskiej i wsp. nie stwierdzono takiej korelacji [132].

W badaniu własnym zauważono, że liczba porodów zabiegowych była istotnie wyższa w grupie pacjentek, których poród był stymulowany oksytocyną. Podobną korelację potwierdza Litorp i wsp. [25] i Espada-Trespalacios i wsp. [143]. Odwrotną zależność zaobserwowano w odniesieniu do liczby cięć cesarskich – była istotnie mniejsza w grupie poddanej stymulacji zarówno w badaniu własnym jak i obcym [25]. Odwrotną zależność stwierdził jednak Hidalgo-Lopezosa i wsp. [144].

W badaniu własnym zaobserwowano wzrost liczby nacięć krocza w grupie stymulowanej oksytocyną. Podobne wyniki uzyskali Espada-Trespalacios i wsp. [143]. Stymulacja porodu koreluje z dłuższym czasem trwania I i II okresu porodu. Espada-Trespalacios i wsp. potwierdzają istnie dłuższy czas II okresu porodu [143]. Z kolei Boie i wsp. podają, że stymulacja oksytocyną ma niewielki wpływ lub nie ma żadnego wpływu na czas trwania II okresu porodu, co sugeruje, że oksytocyna może nie być konieczna w tej fazie porodu [31]. Hidalgo-Lopezosa i wsp. dzieląc grupę na pierwiastki i wieloródki, zauważyli, że I okres porodu ze stymulacją jest znacznie krótszy u pierwiastek, podczas gdy u wieloródek nie stwierdzono różnic [144].

Według WHO pierwotny krwotok poporodowy to utrata ponad 500 ml krwi z kanału rodnego w ciągu 24 h po porodzie drogami natury [145,146]. Belghiti i wsp. stwierdzili, że stosowanie oksytocyny podczas porodu wydaje się być samodzielnym czynnikiem ryzyka ciężkiego krwotoku poporodowe [30]. Nune i wsp. wskazali na ryzyko i niekorzystne skutki związane ze stosowaniem oksytocyny podczas porodu - oprócz nudności i wymiotów, krwotok poporodowy, zwłaszcza w przypadku zastosowania dużej dawki oksytocyny podczas porodu [27]. W badaniu własnym stwierdzono, że średnia utrata krwi jest większa w przypadku porodu stymulowanego.

Najczęściej stosowana w położnictwie metoda oceny stanu noworodka to skala Apgar [147]. W naszym badaniu noworodki urodzone z porodu stymulowanego miały większe prawdopodobieństwo uzyskania wyniku Apgar poniżej 7 punktów w 1 i 5 minucie po porodzie. Raba i wsp. również zauważyli wyższy odsetek noworodków z wynikiem Apgar 7 w tej grupie, ale tylko w 1 minucie życia [148], zaś w badaniach Litorpa i wsp. te zależności wskazano ale w 5 minucie [25]. Farag i wsp. [149] i Hidalgo-Lopezosa i wsp. [144] nie potwierdzili powyższych obserwacji.

Przystawione wyniki i ich omówienie pozwalają stwierdzić, że takie czynniki jak BMI preindukcja, znieczulenie zewnątrzoponowe i poród rodzinny istotnie zwiększyły częstość stymulacji porodu oksytocyną. Z kolei porody w wywiadzie, wcześniejsze cięcia cesarskie oraz nadciśnienie tętnicze przed ciążą znamienne zmniejszyła częstość stymulacji porodu oksytocyną. Istnieje jednak potrzeba dalszych badań w tym obszarze i stworzenia jasnych wytycznych dotyczących zasadności i sposobu stymulacji porodu oraz personalizacji wskazań w zależności od sytuacji położniczej pacjentki przebiegu porodu. Dalsza identyfikacja czynników wpływających na częstotliwość i zasadność stosowania stymulacji porodu jest wskazana dla zapewnienia wysokiej jakości opieki okołoporodowej, opartej na dowodach naukowych, zgodnie z aktualną wiedzą medyczną. Wiedza na temat czynników determinujących korzystanie z niektórych procedur medycznych, jak w tym przypadku stymulacji porodu, jest niezbędna do planowania bezpiecznej i skutecznej opieki okołoporodowej z jednoczesnym ograniczeniem nieuzasadnionych interwencji i niepotrzebne komplikacji.

Znieczulenie zewnątrzoponowe

Identyfikacja zmiennych związanych z procedurą znieczulenia zewnątrzoponowego pozwoliła na zaobserwowanie kilku zależności. Wykorzystując model regresji logistycznej w badaniach własnych stwierdzono, że w przypadku zastosowania znieczulenia zewnątrzoponowego ryzyko nacięcia krocza zwiększa się ponad pięciokrotnie, a pęknięcie krocza zwiększa się dwukrotnie. Zaobserwowano również zwiększone ryzyko porodu zabiegowego, przy pięciokrotnym zmniejszeniu ryzyka cięcia cesarskiego oraz zwiększone ryzyko średniego lub złego stanu urodzenia dziecka w 1. i 3 minucie.

Znieczulenie zewnątrzoponowe było stosowane istotnie częściej u kobiet młodszych, nie pozostających w związku małżeńskim, posiadających plan porodu, rodzących z osobą towarzyszącą, pierwiastek i pierworódek, z wyższym wiekiem ciążowym, z cukrzycą ciążową, nadciśnieniem indukowanym ciążą, cholestazą, z wyższym BMI. W tej grupie istotnie częściej stosowana była preindukcja, indukcja i stymulacja porodu oksytocyną. Pacjentki z cięciem cesarskim w wywiadzie istotnie rzadziej miały stosowane znieczulenie porodu.

Salameh i wsp. zauważył również, że znieczulenie jest stosowane częściej w grupie młodszych kobiet, ale wynik ten nie był istotny statystycznie [150]. Przeciwnie do Antonakou i wsp., którzy zaobserwowali częściej tę procedurę w grupie kobiet starszych [151]. Być może różnice te mają podłoże etniczne – pierwsze badanie pochodziło z Kataru, drugie z Wielkiej Brytanii.

Lowenberg i wsp. potwierdzili wyższy odsetek pierwiastek w grupie ze znieczuleniem zewnątrzoponowym [152]. Hincz i wsp. wykazali, że znieczulenie zewnątrzoponowe jest niezależnym czynnikiem ryzyka powikłań porodowych tylko w grupie pierworódek, natomiast w grupie wieloródek zwiększa odsetek porodów kleszczowych [153].

Salameh i wsp. potwierdzili, że wiek ciążowy w grupie rodzących ze znieczuleniem jest istotnie wyższy [150], podobnie jak w naszych badaniach. W naszym badaniu zauważono, że liczba kobiet z cukrzycą ciążową jest istotnie wyższa w grupie ze znieczuleniem. Odmienne rezultaty uzyskali Salameh i wsp. [150]. W badaniu własnym nadciśnienie indukowane ciążą występowało istotnie częściej w grupie ze znieczuleniem. W badaniach innych prowadzonych w grupie rodzących z rozpoznaniem nadciśnienia poddanych znieczuleniu nie zaobserwowano wzrostu liczby cesarskich cięć, niewydolności nerek czy obrzęk płuc w porównaniu do grupy bez znieczulenia [154]. Lucas i wsp. w badaniach nad grupą z nadciśnieniem zauważyli, że analgezja w tej grupie wiązała się z przedłużonym II okresem porodu, wzrostem liczby porodów zabiegowych i częstszym zapaleniem błon płodowych [155].

Nasze badanie wykazało, że wskaźnik BMI jest wyższy wśród kobiet, które korzystały ze znieczulenia zewnątrzoponowego. Podobne wyniki uzyskali Antonakou i wsp. [151].

Z naszego badania wynika, że odsetek porodów zabiegowych był istotnie wyższy w grupie kobiet, które otrzymały znieczulenie zewnątrzoponowe. Podobne wyniki uzyskali autorzy cytowanej już pracy [151]. Hincz i wsp. wykazali, że znieczulenie zewnątrzoponowe jest niezależnym czynnikiem ryzyka porodu zabiegowego u wieloródek [153]. Lowemberg i wsp. podają, że w grupie kobiet rodzących w znieczuleniu zewnątrzoponowym obserwuje się wyższy wskaźnik porodów zabiegowych [46]. Do podobnych wniosków doszli również inni badacze [150, 156–159].

W naszym badaniu stwierdzono, że liczba cesarskich cięć była mniejsza w grupie ze znieczuleniem zewnątrzoponowym (5-krotnie w porównaniu z grupą bez znieczulenia). Z kolei Hincz i wsp. wykazali, brak wpływu znieczulenia na częstość cesarskich cięć, zarówno w odniesieniu do pierworódek, jak i wieloródek. [153]. Potwierdzenie wpływu znieczulenia na obniżenie wskaźnika cięć cesarskich odnajdujemy też w innych pracach [160, 161].

W badaniu własnym zauważono, że liczba preindukcji, indukcji i stymulacji oksytocyną jest większa w grupie rodzących ze znieczuleniem. Podobną zależność stwierdzono też w innych badaniach [46, 151, 162].

Kolejnym czynnikiem ryzyka analizowanym w naszym badaniu było pęknięcie krocza i jego stopień (2°, 3°, 4°). Większy odsetek pęknięć krocza odnotowano u kobiet, które otrzymały znieczulenie zewnątrzoponowe (podwaja się ryzyko urazu krocza). Moallem i wsp. stwierdzili, że wyższy odsetek pęknięcia krocza III stopnia (lub wyższego) obserwowano u kobiet, które otrzymały znieczulenie zewnątrzoponowe [157]. Inni badacze nie potwierdzili takich zależności [46, 151, 152].

Nacięcie krocza to kolejna zmienna analizowana w naszym badaniu, ze wskazaniem na istotnie częściej wykonywana procedurę w grupie ze znieczuleniem (5-krotny wzrost). Podobny wynik uzyskali Loewemberg i wsp. [152]. Również Clesse i wsp. oraz Ballesteros-Meseguer i wsp. potwierdzili taką zależność. [159, 163].

W badaniu własnym zauważono, że zastosowanie znieczulenia zewnątrzoponowego wpływa również na zwiększenie ryzyko średniego lub złego stanu noworodka w 1. i 3. minucie życia. Podobne wnioski uzyskali Hincz i wsp. [153]. Hung i wsp. zauważyli istotnie wyższy odsetek noworodków <7 punktów w 1 minucie życia pierwiastek, którym podano znieczulenie zewnątrzoponowe [156].

Nasze badania wskazują, że kobiety, które otrzymały znieczulenie zewnątrzoponowe, istotnie częściej miały plan porodu. López-Gimeno i wsp. potwierdzili te dane [164].

10

Pomimo skuteczności i pozytywnych doświadczeń kobiet, stosowanie znieczulenia zewnątrzoponowego znieczulenie wiąże się z ryzykiem [36,46]. Dalsza identyfikacja zmiennych związanych z znieczulenie zewnątrzoponowe i weryfikacja związku między nimi a występowaniem powikłania okołoporodowych u matki i dziecka są cenne, ponieważ pomagają zapewnić najwyższą jakość opieki okołoporodowej zgodnie z aktualną wiedzą medyczną.

Podsumowując powyższe omówienie należy przyznać, że zastosowanie znieczulenia zewnątrzoponowego podczas porodu zapewnia komfort i zmniejsza ból u rodzącej kobiety. Jednocześnie procedura ta wpływa na mechanizm porodu prowadząc do wzrostu liczby i intensywności kolejnych procedur lub powikłań, takich jak nacięcie krocza, pęknięcie krocza czy poród zabiegowy. Jednocześnie zwiększa ryzyko średniego lub złego stanu noworodka.

Uzasadnienie stosowania tej metody znieczulenia należy rozpatrywać w kontekście implikacji dla zdrowia matki i dziecka prowadząc jednocześnie dalsze badania na tą i innymi metodami łagodzenia dolegliwości bólowych w przebiegu porodu.

Nacięcie krocza

WHO zaleca, aby odsetek cięć krocza nie przekraczał 10%, wskazując, że jest to „dobry cel do osiągnięcia” [60,61]. Mimo to w Polsce wciąż jest często wykonywana interwencja medyczna [59]. Nasze badanie miało pomóc zdefiniować czynniki ryzyka wykonania nacięcia krocza by w rezultacie zmniejszyć częstotliwość tej procedury. Celem badania było również sprawdzenie, czy czynniki ryzyka analizowane w literaturze są nadal aktualne.

Przeprowadzone badanie wskazało, że niezależnymi czynnikami ryzyka nacięcia krocza podczas porodu jest pierwszy poród, przedłużony II okres porodu, stan po cięciu cesarskim, znieczulenie zewnątrzoponowe, płeć męska noworodka i wysoka masa urodzeniowa. Istotnym czynnikiem ochronnym jest poród w Domu Narodzin (poród niskiego ryzyka prowadzony przez położną bez zbędnych interwencji medycznych). Ponadto znaczny wzrost ryzyka nacięcia krocza zaobserwowano w przypadku zastosowania oksytocyny w II okresie porodu, w I i II okresie porodu, znieczulenia zewnątrzoponowego, u pierworódek i w przypadku porodu po cięciu cesarskim.

Soleimanzadeh i wsp. stwierdzili, że 90% kobiet, u których wykonano nacięcia krocza to pierwiastki [165]. Beyene i wsp., Rasouli i wsp. oraz Aguiar i wsp. również potwierdzają istotną zależność między pierwszym porodem a częstszym wykonaniem nacięcia krocza [56,166,167].

Beyene i wsp. oraz Pebolo i wsp. stwierdzili, że przedłużony II okres porodu to czynnik istotnie związany z wyższym ryzykiem nacięcia krocza [56,168]. To samo stwierdzenie można znaleźć w przeglądzie systematycznym Clesse i wsp. [50] oraz w badaniu Tefera i wsp. [169]. Te wskaźniki potwierdzono w badaniu własnym.

Wyniki badań własnych wykazały, że cięcie cesarskie w wywiadzie znacznie zwiększa ryzyko nacięcia krocza. Podobne wyniki można odnaleźć w innych badaniach [50, 170, 171,172]. Braga i wsp. z kolei nie stwierdzili korelacji między nacięciem krocza a cięciem cesarskim w wywiadzie [55].

W badaniach własnych zaobserwowano, że zastosowanie znieczulenia zewnątrzoponowego znacząco zwiększa ryzyko nacięcia krocza. Ballesteros-Meseguer i wsp. oraz Shmueli i wsp. również wskazują na tę zależność [173,174]. Natomiast Liu i wsp. nie potwierdzili takiej korelacji [175].

Nasze badanie wykazało, że wyższa masa urodzeniowa noworodka znacznie podnosi ryzyko nacięcia krocza. Podobne obserwacje opisują inni badacze [50,56,169,173,178,179].

Rasouli i wsp. stwierdzili istotną korelację między stosowaniem oksytocyny podczas porodu a nacięciem krocza [166]. Do podobnych wniosków doszli również inni badacze [56,173,180]. Woretaw i wsp. zauważyli, że kobiety, których porody były stymulowane oksytocyną były 2,73 razy bardziej narażone na nacięcie krocza niż te, które rodziły samoistnie [180]. Karahan i wsp. podkreślają, że stosowanie oksytocyny zaburza koordynację czynności skurczowej macicy i mięśni dna miednicy [181]. To może być powodem wydłużenia II okresu porodu a w konsekwencji zwiększenia ryzyka nacięcia krocza [56,168]. W naszym badaniu również zaobserwowano wzrost ryzyka nacięcia krocza w przypadku stosowania oksytocyny w II okresie porodu oraz w I i II okresie porodu. Czynnikiem ochronnym okazał się poród w Domu Narodzin, gdzie rodzą kobiety z niskim stopniem ryzyka a poród prowadzony jest wyłącznie przez położną. Rolę położnej w ograniczeniu odsetka nacięć krocza potwierdzają też inne prace [182,183,184,185,186,187] a Beyene i wsp. zwrócili uwagę na fakt, wyższe ryzyko nacięcia krocza dotyczyło porodów przyjmowanych przez lekarzy rezydentów [56]. Howden i wsp. stwierdzili, że kobiety, które uczęszczały do gabinetów prywatnych miały siedmiokrotnie zwiększone ryzyko nacięcia krocza [188].

W naszym badaniu przeanalizowano inne wyniki okołoporodowe, które okazały się statystycznie istotne (wiek, miejsce zamieszkania, cukrzyca ciążowa, wysoki BMI, zwiększona utrata krwi, pęknięcie krocza i niższy wynik w skali Apgar w 1 i 3 minucie życia). W naszym badaniu nacięcie krocza było istotnie częściej wykonywane w grupie młodszych rodzących i mieszkanek miast. Soleimanzadeh i wsp. oraz Aguiar i wsp. wykazali, że średni wiek kobiet, u

których wykonano nacięcie krocza był istotnie niższy niż tych bez nacięcia krocza [165, 167]. Rasouli i wsp. potwierdzili korelację pomiędzy nacięciem krocza a wykształceniem matki (częściej u kobiet z wykształceniem wyższym) [166]. Nasze badanie nie wykazało takiej korelacji. Fikadu i wsp. zaobserwowali, że niezamężne kobiety miały istotnie częściej nacinane krocze [189].

W badaniach własnych zaobserwowano, że nacięcie krocza było częściej wykonywane w grupie kobiet, u których zdiagnozowano cukrzycę ciążową i wysokie BMI. Khajehei i wsp. nie potwierdzili wpływu cukrzycy na częstość nacięć krocza [190]. Fikadu i wsp. zaobserwowali odwrotną zależność – korelację pomiędzy niskim BMI a liczbą nacięć krocza (matki z BMI < 25 kg/m² miały prawie trzykrotnie częściej nacięcie krocza niż matki z BMI 25 kg/m²). Badania dotyczyły populacji z Etiopii [189].

Nasze badanie wykazało, że zwiększona utrata krwi była większa u kobiet, które miały wykonane nacięcie krocza. Amorim i wsp. nie potwierdzili takiej zależności [65]. Potwierdził tę zależność Girault i wsp. wykazując, że czynnik ryzyka zwiększonej utraty krwi po porodzie to nacięcie krocza [191].

W naszym badaniu zauważono, że pęknięcie krocza występowało znacznie częściej u kobiet, które nie miały wykonanego nacięcia krocza. W tej grupie znacznie najwyższy odsetek stanowiło pęknięcie I stopnia. Pęknięcie II i III stopnia było częstsze wśród kobiet, które miały wykonane nacięcie krocza. Gebuza i wsp. stwierdzili, że zmniejszenie częstotliwości nacięcia krocza zwiększyło częstość występowania pęknięć I i II stopnia. Ich badanie wykazało, że nacięcie krocza chroni kobiety przed pęknięciem III i IV stopnia [59]. Woretaw i wsp. stwierdzili istotną korelację między niskim odsetkiem pęknięć krocza i wysokim odsetkiem nacięć krocza [180]. Steiner i wsp. potwierdzili, że nacięcie krocza w sytuacjach krytycznych, takich jak dystocja barkowa lub poród pochwowy, jest niezależnym czynnikiem ryzyka pęknięcia krocza III lub IV stopnia [58].

W badaniu własnym w grupie z nacięciem krocza potwierdzono istotnie większy obwód główki oraz częstszą ocenę noworodka na 7 punktów w skali Apgar w 1 i 3 minucie. Rasouli i wsp. dokonali podobnych obserwacji i stwierdzili istotną korelację między nacięciem krocza a niższym wynikiem w skali Apgar w 1 minucie życia i większym obwodem główki noworodka [166]. Soleimanzadeh i wsp. potwierdzili niższą punktację w skali Apgar w 1 i 5 minucie [165]. Zastosowanie nacięcia krocza jest jednym z najczęściej wykonywanych zabiegów podczas porodu i powinna być ograniczona [59]. Wiedza o czynnikach ryzyka, które są związane z nacięciem krocza, mogą pomóc w zmniejszeniu częstości i zapobieganiu tej interwencji

medycznej, szczególnie w Polsce, gdzie odsetek nacięć krocza jest nadal wyższy niż w zaleceniach WHO [59,61,192].

Podsumowując omówienie należy podkreślić, że analiza jednoczynnikowa wykazała w badaniach własnych znaczny wzrost ryzyka nacięcia krocza w przypadku stosowania oksytocyny podczas porodu, znieczulenia zewnątrzoponowego, u pierwiastek i w porodzie po poprzednim cięciu cesarskim. Czynnikiem ochronnym okazał się poród w Domu Narodzin (poród w ciąży niskiego ryzyka bez medykacji). Do niezależnych czynników ryzyka nacięcia krocza podczas porodu należą: stan po cięciu cesarskim, zastosowanie znieczulenia zewnątrzoponowego, przedłużony II okres porodu, płeć męska oraz wyższa masa urodzeniowa dziecka.

Aby zmniejszyć częstotliwość nacięcia krocza, należy wziąć pod uwagę czynniki ryzyka przemawiające za wykonaniem tego zabiegu w codziennej praktyce, np. ograniczenie stosowania oksytocyny lub promowanie alternatywnych miejsc porodu.

Edukacja przedkoncepcyjna i przedporodowa oparta na dowodach naukowych, ukierunkowana na ograniczenie zbędnej medykacji i wzmocnienie zdrowia kobiet może być skutecznym narzędziem w ograniczeniu nieuzasadnionych procedur medycznych, w tym przypadku nacięcia krocza. Właściwe wydaje się organizowanie systematycznych szkoleń dla personelu medycznego (położne i lekarze) dotyczących mechanizmu porodu oraz rzeczywistych wskazań do nacięcia krocza.

Pęknięcie krocza

Spontaniczny uraz krocza podczas porodu może mieć liczne konsekwencje dla zdrowia kobiety, jej życia i funkcjonowania [67,70,74,76]. Wiedza na temat czynników ryzyka tego powikłania, doświadczenie i umiejętności prowadzenia porodu są niezbędne dla minimalizacji ryzyka urazów [72,78].

Analiza regresji logistycznej prowadzona w ramach badań własnych wykazała, że zaawansowany wiek rodzącej kobiety naraża ją na samoistny uraz krocza podczas porodu (OR = 1,06). Badania przeprowadzone przez Bodner-Adler i wsp. wykazały również, że wiek matki jest niezależnym czynnikiem ryzyka urazu krocza [193]. Ponadto analiza związku między stopniem pęknięcia krocza a wiekiem rodzącej wykazała, że kobiety starsze doznały pęknięcia krocza I stopnia, a młodsze doznały urazu krocza III i IV stopnia. Nolan i wsp. stwierdzili, że wiek matki powyżej 35 roku życia ma działanie ochronne na krocze (OR = 0,68), co powinno być ważnym aspektem poradnictwa kobiet w ciąży przy podejmowaniu decyzji o sposobie

14

porodu [80]. Należy w tym miejscu podkreślić, że wiek kobiety ciężarnej/rodzącej jest coraz częściej przedmiotem zainteresowania badaczy na całym świecie. Wynika to z częściej obserwowanego zjawiska ciąży u kobiet w wieku 35 lat i powyżej, które często wiąże się z licznymi powikłaniami, takimi jak cukrzyca ciążowa, nadciśnienie, stan przedrzucawkowy, poród przedwczesny oraz cięcie cesarskie [194-196]. Obserwacje te mogą również wyjaśniać nasze wyniki — jednoczynnikowa analiza regresji logistycznej wykazała, że cukrzyca ciążowa u kobiety rodzącej zwiększa ryzyko spontanicznego pęknięcia krocza podczas porodu.

Z badań własnych wynika, że jednym z czynników wpływających na występowanie urazów krocza jest BMI rodzącej. Doniesienia na temat związków między otyłością a urazami porodowymi krocza są sprzeczne. Niektóre badania donoszą o niższym ryzyku porodowych urazów zwieracza odbytu przy rosnącym BMI, podczas gdy inne wykazały istotny związek między otyłością a poważnymi obrażeniami krocza, w wyniku czego prawdopodobieństwo urazu wzrasta u otyłych kobiet [81-84]. Rozbieżności te mogą wynikać zarówno z różnic w badanych populacjach, jak i z różnic technicznych w postępowaniu w trakcie porodu. Ponadto przyczyny rzadszego występowania urazów krocza wśród kobiet otyłych nie są jednoznacznie uzasadnione. Literatura przedmiotu wskazuje, że zmiany metaboliczne u tych kobiet mogą prowadzić do zmniejszenia kurczliwości macicy, spowodowanej zmniejszonym przepływem wapnia lub podwyższonym poziomem cholesterolu w tkance mięśniowej macicy, a tym samym do wolniejszego porodu [197]. Z drugiej strony wykazano związek między wysokim BMI w czasie ciąży a występowaniem rozstępów u kobiet w ciąży, które z kolei są związane z nieprawidłowościami kolagenu prowadzącymi do wiotkości skóry i jej słabszymi właściwościami mechanicznymi [198].

Badania MacArthura i wsp. wykazały, że urazy krocza częściej stwierdzano u pierworódek, kobiet po porodzie naturalnym oraz znieczuleniu zewnątrzoponowym w II okresie porodu [199]. Podobne wyniki uzyskali Nolan i wsp. którzy wykazali, że najsilniejszym predyktorem porodowego uszkodzenia zwieracza odbytu było pierworództwo (OR = 4,20) [80]. Z kolei wyniki badań Smitha i wsp. wykazały, że predyktorem dla spontanicznego urazu krocza było wielorództwo (OR = 0,42) [200]. Analiza regresji logistycznej badań własnych wykazała, że większa liczba urodzeń jest czynnikiem ochronnym w przypadku obrażeń krocza (OR = 0,75). Ponadto wyniki badań własnych wykazały, że w czasie pierwszego porodu pęknięcia krocza II i kolejnego stopnia występowały częściej, a podczas drugiego i kolejnego porodu wystąpiły głównie samoistne pęknięcia krocza I stopnia.

Istotnym czynnikiem ochronnym w badaniach własnych było miejsce porodu (OR – 0,82) – poród w Domu Narodzin. Bodner-Adler i wsp. wykazali, że brak opieki położnej był istotnym czynnikiem ryzyka urazu krocza [193]. Jest to istotna zmienna, która nie była brana pod uwagę w naszym badaniu, ponieważ wszystkie analizowane porody w naszym badaniu były prowadzone i przyjmowane przez położne zgodnie ze standardem opieki okołoporodowej. Należy również podkreślić, że wyniki badań własnych wykazały, iż poród w Domu Narodzin (miejsce praktyki samodzielnych i doświadczonych położnych) był czynnikiem obniżającym ryzyko samoistnych pęknięć krocza. Badania Mizrachi i wsp. wykazały, że wraz z większym doświadczeniem położnych zmniejsza się ryzyko ciężkich obrażeń krocza podczas porodu (OR = 0,95) [201]. W literaturze podkreśla się, że nadzór nad porodami niskiego ryzyka w wolnostojących oddziałach prowadzonych przez położne może przynieść wiele korzyści, przede wszystkim związanych z niższą medykacją, ograniczeniem interwencji medycznych, takich jak te wykonywane w przypadku porodów w warunkach bloku porodowego [202], co potwierdzają uzyskane przez nas wyniki.

W badaniach własnych analizowano również VBAC (poród drogami natury po cięciu cesarskim) w kontekście obrażeń krocza. Badania Elvandra i wsp. wykazały, że kobiety rodzące drogami natury po cięciu cesarskim w porównaniu z nieródkami mają zwiększone ryzyko rozległego pęknięcia krocza (niezależnie od wskazań i daty pierwotnego cięcia cesarskiego) — OR = 1,40 [85]. Uebergang i wsp. również podkreślają, że kobiety po pierwszym VBAC mają znacznie zwiększone ryzyko pęknięcia krocza III lub IV stopnia w porównaniu z pierwiastkami, które rodziły naturalnie [86]. Wyniki badań własnych są zgodne z przedstawionymi powyżej. Analiza jednoczynnikowej regresji logistycznej wykazała, że VBAC zwiększa ryzyko spontanicznego pęknięcia krocza (OR = 1,52). Ponadto wykazano, że w przypadku VBAC najczęściej stwierdzano samoistne pęknięcie krocza II stopnia. Elvander i wsp. przedstawili charakterystykę kobiet rodzących VBAC, które były znacznie starsze, miały niższy wzrost i rodziły w pozycji niewertykalnej noworodki o większej masie urodzeniowej i większym obwodzie głowy [85].

Oksytocyna jest jednym z najczęściej stosowanych leków na salach porodowych, służącym do wywoływania lub stymulacji porodu, który jest przedmiotem zainteresowania badaczy na całym świecie [203-205]. Nakai i wsp. przeprowadzili badania w celu poznania częstości występowania i czynników ryzyka ciężkich obrażeń krocza. Odkryli, że stosowanie oksytocyny do wywoływania lub stymulacji porodu jest jednym z ważnych czynników zwiększających ryzyko ciężkich obrażeń krocza [87]. Wyniki badań własnych potwierdzają to

46

założenie, ponieważ na podstawie analizy jednoczynnikowej regresji logistycznej wykazano, że zastosowanie oksytocyny w II okresie porodu zwiększa ryzyko samoistnego urazu krocza. Ważną zmienną w kontekście stosowania oksytocyny podczas porodu jest osoba sprawująca opiekę, ponieważ porody z udziałem położnych są skorelowane z mniejszą liczbą interwencji medycznych, w tym urazów krocza, co podkreśla się w piśmiennictwie [202,206].

Drugi okres to najbardziej stresująca i newralgiczna część porodu. Decyzje dotyczące postępowania na tym etapie, biorąc pod uwagę optymalny przebieg porodu dla matki i dziecka, są przedmiotem dyskusji [207]. Dłuższy czas trwania II okresu porodu wiąże się nie tylko ze zwiększoną liczbą infekcji i występowaniem krwotoków poporodowych, ale także z wystąpieniem urazu krocza [88, 208], co potwierdzają również wyniki własnych badań.

Oprócz matczynych i poporodowych czynników ryzyka obrażeń krocza, badacze zidentyfikowali również determinanty płodowo-noworodkowe. Komorowski i wsp. podjęli próbę odpowiedzi na pytanie, czy duża głowa noworodka zwiększa ryzyko urazu krocza. Stwierdzili, że u nieródek niskiego ryzyka, większy obwód głowy dziecka podczas porodu zwiększa prawdopodobieństwo urazu krocza, choć efekt jest niewielki [74]. Podobne wyniki uzyskali Nóbrega i wsp. [89]. Bodner-Adler i wsp. wykazali, że niezależnymi czynnikami ryzyka urazu krocza poza wiekiem matki i brakiem opieki położnej były również średnica głowy i masa urodzeniowa noworodka [193]. Ponadto wysoka masa urodzeniowa dziecka zwiększa ryzyko pęknięcia krocza, co wykazały liczne badania: Dahlen i wsp. — OR = 2,3, D'Souza i wsp. — OR = 3,2, Smith i wsp. — OR = 1,001, Nóbrega i i wsp. OR = 3,42 [71,75,89,200], również badania własne (OR = 1,36).

Identyfikacja poszczególnych czynników, które mogą prowadzić do spontanicznego urazu krocza podczas porodu niezabiegowego jest trudna, ponieważ u większości kobiet kilka czynników ryzyka wydaje się współdziałać. Doświadczony personel medyczny sprawujący opiekę podczas porodu powinien decydować o wyborze technik ochrony krocza w oparciu zarówno o własną ocenę kliniczną, jak i o wykorzystanie medycyny opartej na dowodach z aktualnych i rzetelnych badań oraz materiałów źródłowych.

Podsumowując wyniki badań własnych należy wskazać, że główne czynniki wpływające na częstość spontanicznych urazów krocza w przebiegu porodu to wiek kobiety, BMI, liczba ciąż i porodów w wywiadzie, cukrzyca ciążowa, stan po cięciu cesarskim, stosowanie oksytocyny w II okresie porodu, czas trwania II okresu porodu, masa ciała noworodka i obwód główki. Niezależnymi czynnikami zwiększającymi ryzyko urazu krocza

są zaawansowany wiek rodzącej kobiety, cięcie cesarskie w wywiadzie oraz wysoka masa ciała noworodka. Do czynników zmniejszających ryzyko spontanicznego urazu krocza zaliczono większą liczbę porodów w wywiadzie i poród w Domu Narodzin.

Znajomość powyższych czynników może być wykorzystana w ramach edukacji przedkonceptyjnej przy projektowaniu planu porodu i podczas porodu, aby uniknąć medycznie nieuzasadnionych procedur, które mogą generować kolejne komplikacje (tzw. kaskada interwencji). Konieczne jest prowadzenie dalszych badań dotyczących problemu urazów krocza podczas porodu, aby zminimalizować ich negatywne konsekwencje.

Miejsce zamieszkania i pora dnia

Omawiane badanie wskazuje na różnice podczas porodu drogami natury w zależności od miejsca zamieszkania (miasto vs. wieś) i pory dnia (dzień i noc). Kobiety rodzące zamieszkujące wieś były młodsze, częściej miały wykształcenie poniżej wyższego, pozostawały w związku małżeńskim, miały wyższe BMI w momencie porodu i były wieloródkami. Czas trwania I i II okresu porodu był krótszy i kobiety te rodziły noworodki z większą masą urodzeniową. W ciągu dnia (od 07:00 do 18:59) częściej rodziły kobiety będące w pierwszej ciąży i pierworódki, częściej wykonywano u nich indukcję porodu, stosowano znieczulenie zewnątrzoponowe i nacięcie krocza. W godzinach od 07:00 do 18:59 dzieci częściej rodziły się zimą i wiosną, a czas trwania II okresu porodu i całego porodu był krótszy.

Tematyka miejsca zamieszkania jako czynnika wpływającego na stan zdrowia jego mieszkańców jest przedmiotem zainteresowania badaczy [209,210,211,212]. W badaniach własnych stwierdzono istotne różnice pomiędzy rodzącymi z obszarów wiejskich i miejskich. Według danych GUS o sytuacji demograficznej w Polsce, do 2020 r. mediana wieku kobiet rodzących dziecko wyniosła 31 lat, a 49% rodzących miało wykształcenie wyższe. Ponadto w związkach pozamałżeńskich więcej dzieci urodziło się w mieście niż na wsi [213]. Richter i wsp. odnotowali również wzrost liczby kobiet rodzących po 30. roku życia w latach 2011–2013, w porównaniu do rodzących w latach 2004–2006 w stanie Waszyngton w USA [214]. Wyniki badań własnych wykazały, że rodzące z terenów wiejskich były młodsze, częściej miały wykształcenie poniżej wyższego i pozostawały w związku - wyniki te znajdują odzwierciedlenie w powyższych danych. Wyniki badań własnych wykazały również, że kobiety mieszkające na wsi miały wyższy wskaźnik BMI. Badania Trivendi i wsp. wykazały,

że częstość występowania otyłości była wyższa zarówno wśród kobiet jak i mężczyzn z terenów wiejskich [215]. Gallagher i wsp. stwierdzili również, że kobiety z obszarów wiejskich częściej miały nieprawidłową masę ciała przed ciążą niż kobiety z miast. Ponadto zwrócili uwagę na związek między przyrostem masy ciała w ciąży a miejscem zamieszkania w zależności od BMI. Odkryli, że kobiety z obszarów wiejskich o prawidłowej masie ciała były bardziej narażone na zwiększony przyrost masy ciała w ciąży. Stwierdzili również, że życie na obszarach wiejskich jest czynnikiem chroniącym przed niezdrowym przyrostem masy ciała w ciąży, w przypadku kobiet z nadwagą i otyłością [216].

Z drugiej strony badania Oladapo i wsp. przeprowadzone wśród kobiet mieszkających na obszarach miejskich z krajów afrykańskich wykazały, że nieródki były młodsze i miały niższy wskaźnik BMI w porównaniu do wieloródek [217]. Rodzące kobiety z terenów wiejskich w badaniu własnym częściej były w drugiej i kolejnych ciążach i rodziły drugie i kolejne dziecko w porównaniu z mieszkankami miast. Według danych GUS na wsi w Polsce rodzi się więcej dzieci, a współczynnik dzietności jest wyższy niż w miastach [213], co znajduje również odzwierciedlenie w wynikach badań własnych. Niższy współczynnik dzietności w miastach wynika z faktu, że kobiety częściej posiadają wyższe wykształcenie, a tym samym podejmują pracę i później realizują plany prokreacyjne. Światopogląd dotyczący macierzyństwa różni się na obszarach wiejskich i miejskich.

Zmiany społeczno-demograficzne również przyczyniły się do różnic we współczynnikach dzietności w obu grupach [218]. Według badań Szukalskiego [219] kobiety ze wsi częściej decydowały się na założenie wielodzietnej rodziny niż kobiety z miast. Potwierdzają to wyniki badań własnych.

Ważnym aspektem porodu jest aktywność skurczowa macicy, która zmienia się w zależności od liczby urodzeń, to z kolei wpływa na czas trwania porodu [220,221]. Czynnikiem wpływającym na czas trwania porodu są m.in. liczba urodzeń, samoistny lub indukowany początek porodu oraz masa ciała rodzącej kobiety [222]. Bohren i wsp. wykazali, że kobiety mieszkające w miastach i mające wsparcie podczas porodu, w porównaniu z kobietami bez takiego wsparcia, miały krótszy czas trwania porodu [223]. Z kolei wyniki badań własnych wykazały, że u respondentek z terenów wiejskich czas trwania zarówno pierwszego, jak i drugiego okresu porodu był krótszy niż u rodzących kobiet z miast. Ponadto wyniki badań własnych wykazały, że respondentki mieszkające na wsi rodziły dzieci z wyższą masą urodzeniową niż kobiety mieszkające w miastach. Zhang i wsp. stwierdzili również, że prenatalna suplementacja składników odżywczych wpływa na masę urodzeniową

noworodków, która różni się między obszarami miejskimi i wiejskimi w północno-zachodnich Chinach [222]. Z kolei Zhao i wsp. wykazali, że szacowana całkowita masa urodzeniowa noworodków z obszarów wiejskich była wyższa niż u noworodków z miast, urodzonych przed 37 tygodniem ciąży. Tendencja ta uległa jednak odwróceniu w przypadku noworodków z ciąży donoszonej [223]. Z drugiej strony Kaur i wsp. stwierdzili, że kobiety z terenów wiejskich częściej rodziły noworodki z niższą masą urodzeniową w porównaniu z matkami mieszkającymi w miastach [105]. Różnice pomiędzy prezentowanymi wynikami w odniesieniu do masy urodzeniowej noworodka mogą wynikać z różnych uwarunkowania społeczno-ekonomicznych, które wpływają m.in. ze stanu odżywienia, aktywności fizycznej i wyników okołoporodowych, w tym wyników dotyczących noworodka [105,222,223].

W badaniu własnym przeanalizowano czynniki determinujące przebieg porodu drogami natury w zależności od pory dnia. W literaturze przedmiotu dominują badania dotyczące pory dnia porodu, w odniesieniu do rezultatów dotyczących sprawowanej opieki, w postaci niekorzystnych wyników okołoporodowych [93,94,110,224]. Badania Joensuu i wsp. na temat doświadczeń porodowych matek i czasu porodu wykazały, że wśród rodzących w ciągu dnia dominowały wieloródki. Ponadto stwierdzili, że doświadczenie porodowe zależało od czasu porodu, a poród wieczorny prowadził do niekorzystnych następstw okołoporodowych zarówno u pierworódek, jak i wieloródek [93]. Z kolei wyniki badań własnych wykazały, że w godzinach 07:00–18:59 częściej rodziły pierwiastki i pierworódki, a między 19:00–06:59 częściej rodziły wieloródki. Badania Mgayi i wsp. wykazały, że porody nocne były istotnie związane z wyższym odsetkiem niekorzystnych wyników okołoporodowych, w tym niską punktacją Apgar u noworodków, wczesną śmiercią noworodków i porodem martwego dziecka (zgon wewnątrzmaciczny w trakcie porodu) w porównaniu z porami porannymi i wieczornymi [224].

Wyniki badań własnych wykazały, że w czasie od 07:00 do 18:59 podczas porodu częściej wykonywano indukcję porodu, znieczulenie zewnątrzoponowe i nacięcie krocza. Ponadto wykazano, że dzieci rodzą się częściej między 19:00 a 06:59 zimą i wiosną. Z kolei badania Çobanoğlu i Şendir wykazały, że w analizowanym okresie porody częściej odbywały się w nocy w cyklu dzień-noc, oraz w miesiącach letnich [225]. W odniesieniu do analizowanego powyżej aspektu czasu trwania porodu, w badaniach własnych stwierdzono, że w godzinach 19:00–06:59 czas trwania drugiego okresu porodu, jak i całego porodu, jest krótszy. W tym kontekście ważne są liczne czynniki, które determinują czas trwania porodu, takie jak sposób jego rozpoczęcia oraz liczba porodów czy zabiegów położniczych stosowanych podczas porodu [226].

W podsumowaniu powyższych badań należy podkreślić, że miejsce zamieszkania kobiet rodzących i pora dnia porodu drogami natury to czynniki, które należy wziąć pod uwagę przy planowaniu opieki okołoporodowej, zwłaszcza w celu ograniczenia medykalizacji i zmniejszenia ryzyka powikłań okołoporodowych zarówno dla matki jak i dziecka. Wydaje się konieczne prowadzenie dalszych badań w celu lepszego zrozumienia analizowanych aspektów i ich wpływu na proces porodu.

Omówione powyżej badania i wnioski z nich wynikające sugerują możliwość i zasadność modyfikacji opieki przedkoncepcyjnej i perinatalnej zarówno w obszarze edukacji zdrowotnej kobiet i mężczyzn (kształtowanie postaw prozdrowotnych) jak i kształcenia ustawicznego personelu medycznego w zakresie refleksyjnego (uzasadnionego) stosowania procedur przed i śródporodowych. Wskazują również na potrzebę zindywidualizowanego podejścia do opieki nad pacjentką rodzącą z uwzględnieniem jej uwarunkowań społeczno – demograficznych.

Zgodnie z założeniami medycyny opartej na dowodach warto weryfikować i doskonalić utrwalone schematy, standardy i praktyki kliniczne prowadząc badania naukowe i wdrażając do praktyki ich wyniki, mając na uwadze przede wszystkim dobrostan matki i dziecka oraz zdrowie prokreacyjne kobiety.

4.3.4. Piśmiennictwo

1. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 sierpnia 2016 r. w sprawie Narodowego Programu Zdrowia na lata 2016–2020, <https://dziennikustaw.gov.pl/D2016000149201.pdf>, dostęp 12.08.2022
2. <https://www.who.int/westernpacific/health-topics/reproductive-health>, dostęp 30.08.2022
3. <https://reproductive-health-journal.biomedcentral.com/about>, dostęp 30.08.2022
4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 sierpnia 2018 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki okołoporodowej, <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20180001756/O/D20181756.pdf>, dostęp 26.08.2022
5. Drife, J.O. The history of labour induction: How did we get here? *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2021, 77, 3–14. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2021.07.004.
6. Bomba-Opon, D.; Drews, K.; Huras, H.; Laudanski, P.; Paszkowski, T.; Wielgoś, M., Fuchs, T.; Pomorski, M.; Zimmer, M. Polish Society of Gynecologists and Obstetricians recommendations for labor induction. 2021 update. *Ginekologia i Perinatologia Praktyczna* 2020, 5, 86–99.
7. Granese, R.; Calagna, G.; Sollano, A.; Mondello, S.; Sicilia, A.; Grasso, R.; Cucinella, G.; Triolo, O. Data comparison between pharmacological induction of labour and spontaneous delivery. A single centre experience. *Ginekol Pol.* 2016, 87, 697–700. doi: 10.5603/GP.2016.0070.
8. Kim, H.I.; Choo, S.P.; Han, S.W.; Kim, E.H. Benefits and risks of induction of labor at 39 or more weeks in uncomplicated nulliparous women: A retrospective, observational study. *Obstet Gynecol Sci.* 2019, 62, 19–26. doi: 10.5468/ogs.2019.62.1.19.

9. Na, E.D.; Chang, S.W.; Ahn, E.H.; Jung, S.H.; Kim, Y.R.; Jung, I., Cho, H.Y. Pregnancy outcomes of elective induction in low-risk term pregnancies: A propensity-score analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2019, 98, e14284. doi: 10.1097/MD.00000000000014284.
10. Brun, R.; Spoerri, E.; Schäffer, L.; Zimmermann, R.; Haslinger, C. Induction of labor and postpartum blood loss. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019, 25, 19. doi: 10.1186/s12884-019-2410-8.
11. Vogel, J.P.; Souza, J.P.; Gulmezoglu, A.M.; Patterns and Outcomes of Induction of Labour in Africa and Asia: a secondary analysis of the WHO Global Survey on Maternal and Neonatal Health. *PLoS One*. 2013, 8, e65612. doi: 10.1371/journal.pone.0065612.
12. Sinkey, R.G.; Lacevic, J.; Reljic, T.; Hozo, I.; Gibson, K.S.; Odibo, A.O.; Djulbegovic B.; Lockwood. C.J. Elective induction of labor at 39 weeks among nulliparous women: The impact on maternal and neonatal risk. *PLoS ONE*. 2018, 13, e0193169. doi: 10.1371/journal.pone.0193169.
13. Marconi, A.M. Recent advances in the induction of labor. *F1000Res*. 2019, 8 (F1000 Faculty Rev-1829). doi: 10.12688/f1000research.17587.1.
14. Sotiriadis, A.; Petousis, S.; Thilaganathan, B.; Figueras, F.; Martins, W.P.; Odibo, A.O.; Dinas, K.; Hyett, J. Maternal and perinatal outcomes after elective induction of labor at 39 weeks in uncomplicated singleton pregnancy: a meta-analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2019, 53, 26–35. doi: 10.1002/uog.20140.
15. Nazeer, S.; Kumar, K.; Warren, M.; Dai, J.; Sokol, R.J. Vilchez, G.; Risk of Expectant Management and Optimal Timing of Delivery in Low-Risk Term Pregnancies: A Population-Based Study. *Am J Perinatol* 2018, 35, 262–270. doi: 10.1055/s-0037-1607042.
16. Tsakiridis, I.; Mamopoulos, A.; Athanasiadis, A.; Dagklis, T. Induction of Labor: An Overview of Guidelines. *Obstet Gynecol Surv*. 2020, 75, 61–72. doi: 10.1097/OGX.0000000000000752.
17. World Health Organization: Appropriate technology for birth. *Lancet*. 1985, 2, 436-7.
18. Adamska-Sala, I.; Baranowska, B.; Doroszewska, A.; Piekarek, M.; Pietrusiewicz J. Report from the monitoring of obstetric wards. *Perinatal care in Poland in the light of women’s experiences. The Foundation Birth in a Human Way, Warszawa 2018.* (in Polish)
19. Hutchison J, Mahdy H, Hutchison J. Stages of labor. [Updated 2022 Feb 26]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK544290/>
20. Uvnäs-Moberg K, Ekström-Bergström A, Berg M, et al. Maternal plasma levels of oxytocin during physiological childbirth – a systematic review with implications for uterine contractions and central actions of oxytocin. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2019;19(1):285
21. Lundborg L, Åberg K, Sandström A, et al. First stage progression in women with spontaneous onset of labor: A large population-based cohort study. *PLoS One*. 2020;15(9):e0239724
22. Gizzo S, Di Gangi S, Noventa M, et al. Women’s choice of positions during labour: Return to the past or a modern way to give birth? A cohort study in Italy. *Biomed Res Int*. 2014;2014:638093
23. Takahata K, Horiuchi S, Tadokoro Y, et al. Effects of breast stimulation for spontaneous onset of labor on salivary oxytocin levels in low-risk pregnant women: A feasibility study. *PLoS One*. 2018;13(2):e0192757
24. Stjernholm Y, Charvalho P, Bergdahl O, et al. Continuous support promotes obstetric labor progress and vaginal delivery in primiparous women – a randomized controlled study. *Front Psychol*. 2021;12:582823
25. Litorp H, Sunny A, Kc A. Augmentation of labor with oxytocin and its association with delivery outcomes: A large-scale cohort study in 12 public hospitals in Nepal. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2021;100(4):684-93
26. Dupont C, Carayol M, Le Ray C, et al. Recommandations pour l’administration d’oxytocine au cours du travail spontané. Texte court des recommandations. *La Revue Sage-Femme*. 2017;16(1):111-18 [in French]
27. Nunes I, Dupont C, Timonen S, et al. European guidelines on perinatal care – oxytocin for induction and augmentation of labor. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2021 [Online ahead of print]
28. Daly D, Minnie KCS, Blignaut A, et al. How much synthetic oxytocin is infused during labour? A review and analysis of regimens used in 12 countries. *PLoS One*. 2020;15(7):e0227941
29. Häggsgård C, Persson EK. Management of oxytocin for labour augmentation in relation to mode of birth in Robson group I. *Midwifery*. 2020;90:102822
30. Belghiti J, Kayem G, Dupont C, et al. Oxytocin during labour and risk of severe postpartum haemorrhage: A population-based, cohort-nested case-control study. *BMJ Open*. 2011;1(2):e000514

31. Boie S, Glavind J, Uldbjerg N, et al. Continued versus discontinued oxytocin stimulation in the active phase of labour (CONDISOX): Double blind randomised controlled trial. *BMJ*. 2021;373:716
32. World Health Organization. Recommendations for Augmentation of Labour. 2015. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/174001/WHO_RHR_15.05_eng.pdf;sequence=1
33. Supreme Chamber of Control (NIK). Information on the inspection results. Perinatal care in maternity wards. Białystok. 2015. Available from: <https://www.nik.gov.pl/plik/id,11621,vp,13972.pdf>
34. Bomba-Opoń D, Drews K, Huras H, et al. Polish Gynecological Society recommendations for labor induction. *Ginekol Pol*. 2017;88(4):224-34
35. Klimkiewicz A, Rutyna R, Kotlinska-Hasiec E, et al. Perinatal complications associated with neuraxial blocks. *Ginekol Pol*. 2021;92(6):446-52.
36. Waldum ÅH, Jacobsen AF, Lukasse M, et al. The provision of epidural analgesia during labor according to maternal birthplace: a Norwegian register study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2020;20(1):321.
37. Ashagrie HE, Fentie DY, Kassahun HG. A review article on epidural analgesia for labor pain management: A systematic review. *Int. J. Surg. Open*. 2020;24:100-4.
38. WHO recommendations. Intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva. 2018. <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/intrapartum-care-guidelines/en/dostępe> 2022-04-04)
39. Karlsdóttir SI, Sveinsdóttir H, Kristjansdóttir H, et al. Predictors of women's positive childbirth pain experience: Findings from an Icelandic national study. *Women Birth*. 2018;31(3):e178-84.
40. Shammah A. Most Effective Route of Analgesia during Labor: A Retrospective Study in Makkah Region. *Merit Res. J. Med. Med. Sci*. 2019;(7): 461-469.
41. Rabiei S, Hajian P, Pirdehghan A, et al. Comparison of the effects of epidural and spinal anesthesia on analgesia and blood gases in neonates born by natural vaginal delivery: A clinical trial study. *Biomed. Res. Ther*. 2020;7(3):3686-92.
42. Deshmukh V., Ghosh S., Yelikar K., et al. Effects of Epidural Labour Analgesia in Mother and Foetus. *J Obstet Gynecol India*. 2018;(68): 111-116.
43. Czech I, Fuchs P, Fuchs A, et al. Pharmacological and Non-Pharmacological Methods of Labour Pain Relief—Establishment of Effectiveness and Comparison. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2018;15(12):2792.
44. Baranowska B, Doroszevska A, Kubicka-Kraszyńska U, et al. Is there respectful maternity care in Poland? Women's views about care during labor and birth. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019;19(1):520.
45. Rimaitis K, Klimentko O, Rimaitis M, et al. Labor epidural analgesia and the incidence of instrumental assisted delivery. *Medicina*. 2015;51(2):76-80.
46. Penuela I, Isasi-Nebreda P, Almeida H, et al. Epidural analgesia and its implications in the maternal health in a low parity community. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2019;19(1):52.
47. Liu X, Zeng R, Chen Q, et al. The effect of epidural analgesia on maternal-neonatal outcomes: a retrospective study. *Ginekol Pol*. 2021;92(9):637-41.
48. Herrera-Gómez A, De Luna-Bertos E, Ramos-Torrecillas J, et al. Risk Assessments of Epidural Analgesia During Labor and Delivery. *Clin Nurs Res*. 2018;27(7):841-52.
49. Kopeć-Godlewska, K.; Pac, A.; Różańska, A.; Wójkowska-Mach, J. Is Vaginal Birth without an Episiotomy a Rarity in the 21st Century? Cross-Sectional Studies in Southern Poland. *Int J Environ Res Public Health*. 2018, 15, 2462.
50. Clesse, C.; Cottenet, J.; Lighezzolo-Alnot, J.; Goueslard, K.; Scheffler, M.; Sagot, P.; Quantin, C. Episiotomy practices in France: epidemiology and risk factors in non-operative vaginal deliveries. *Sci Rep*. 19 listopad 2020;10(1):20208.
51. Sedigh Mobarakabadi, S.; Mirzaei Najmabadi, K.; Ghazi Tabatabaie, M. Ambivalence Towards Childbirth in a Medicalized Context: A Qualitative Inquiry Among Iranian Mothers. *Iran Red Crescent Med J*. 2015, 17, 24262.
52. Izuka, E.; Dim, C.; Chigbu, C.; Obiora-Izuka, C. Prevalence and predictors of episiotomy among women at first birth in Enugu, South-East Nigeria. *Ann Med Health Sci Res*. 2014;4:928-32
53. Doroszevska, A.; Nowakowski, M. Medicalization of perinatal care in Poland. *Zdrowie Publiczne i Zarządzanie*. 2017, 15, 172-7.
54. Słoma, M.; Krajewska-Kułak, E.; Krajewska-Ferishah, K. Miejsce porodu a percepcja porodu domowego oraz jakości narodzin. Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Poland, Białystok, 2020, p. 135. Available online: https://www.umb.edu.pl/photo/pliki/WNoZ_jednostki/wnoz-z-zintegrowanej-opieki-medycznej/monografie/miejsce_porodu_a_percepcja_porodu_domowego_oraz_jakosci_narodziny.pdf (accessed on 2 February 2022)

55. Braga, G.C.; Clementino, S.T.P.; Luz, P.F.N.; Scavuzzi, A.; Noronha Neto, C.; Amorim, M.M.R. Risk factors for episiotomy: a case-control study. *Rev Assoc Med Bras.* 2014, *60*, 465–72.
56. Beyene, F.; Nigussie, A.A.; Limenih, S.K.; Tesfu, A.A.; Wudineh, K.G. Factors Associated with Episiotomy Practices in Bahirdar City, Ethiopia: A Cross-Sectional Study, *RMHP.* 2020, *13*, 2281–9.
57. Jiang, H.; Qian, X.; Carroli, G.; Garner, P. Selective versus routine use of episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017, *2*, CD000081.
58. Steiner, N.; Weintraub, A.Y.; Wiznitzer, A.; Sergienko, R.; Sheiner E. Episiotomy: the final cut? *Arch Gynecol Obstet.* 2012, *286*(6):1369-73.
59. Gebuza, G.; Kaźmierczak, M.; Gdaniec, A.; Mieczkowska, E.; Gierszewska, M.; Dombrowska-Pali, A.; Banaszkiwicz, M.; Maleńczyk, M. Episiotomy and perineal tear risk factors in a group of 4493 women. *Health Care Women Int.* 2018. DOI: 10.1080/07399332.2018.1464004.
60. WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
61. World Health Organization Division of Family Health Maternal Health and Safe Motherhood: Care in normal birth: a practical guide. Report of a technical working group. 1996, Geneva: World Health Organization.
62. Data collected by the Fundacja Rodzić po Ludzku for 2013, Available online: <https://www.gdzierodzic.info/odzic.info> (accessed on 2 February 2022)
63. Kubicka-Kraszyńska, U.; Otfinowska, A. Opieka okołoporodowa w Polsce w świetle akcji „Rodzić po ludzku” 2006, Fundacja „Rodzić po ludzku”, 2007.
64. Fundacja Rodzić po Ludzku. RAPORT. Opieka okołoporodowa podczas pandemii COVID-19 w świetle doświadczeń kobiet i personelu medycznego, 2021, 54. Available online: <https://rodzicpoludzku.pl/raporty/raport-opieka-okoloporodowa-podczas-pandemii-covid-19-w-swietle-doswiadczen-kobiet-i-personelu-medycznego/> (accessed on 2 February 2022)
65. Amorim, M.; Coutinho, I.C.; Melo, I.; Katz, L. Selective episiotomy vs. implementation of a non-episiotomy protocol: a randomized clinical trial. *Reprod Health.* 2017, *14*, 55.
66. Muraca, G.M.; Liu, S.; Sabr, Y.; Lisonkova, S.; Skoll, A.; Brant, R.; Cundiff, G.W.; Stephansson, O.; Razaz, N.; Joseph, K. Episiotomy use among vaginal deliveries and the association with anal sphincter injury: a population-based retrospective cohort study. *CMAJ.* 2019, *191*, 1149–58.
67. Huang, J.; Lu, H.; Zang, Y.; Ren, L.; Li, C.; Wang, J. The effects of hands on and hands off/poised techniques on maternal outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Midwifery* 2020, *87*, 102712. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2020.102712>.
68. Webb, S.; Sherburn, M.; Ismail, K.M.K. Managing perineal trauma after childbirth. *BMJ.* 2014, *25*, g6829. <https://doi.org/10.1136/bmj.g6829>.
69. O’Kelly, S.M.; Moore, Z.E. Antenatal maternal education for improving postnatal perineal healing for women who have birthed in a hospital setting. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2017, *12*, CD012258. <https://doi.org/10.1002/14651858>.
70. Jones, K.; Webb, S.; Manresa, M.; Hodgetts-Morton, V.; Morris, R.K. The incidence of wound infection and dehiscence following childbirth-related perineal trauma: A systematic review of the evidence. *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 2019, *240*, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2019.05.038>.
71. Dahlen, H.G.; Ryan, M.; Homer, C.S.E.; Cooke, M. An Australian prospective cohort study of risk factors for severe perineal trauma during childbirth. *Midwifery* 2007, *23*, 196–203. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2006.04.004>.
72. East, C.E.; Lau, R.; Biro, M.A. Midwives’ and doctors’ perceptions of their preparation for and practice in managing the perineum in the second stage of labour: A cross-sectional survey. *Midwifery* 2015, *31*, 122–131. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2014.07.002>.
73. de Souza, M.R.T.; Farias, L.M.V.C.; Ribeiro, G.L.; Coelho, T.D.S.; da Costa, C.C.; Damasceno, A.K.C. Factors related to perineal outcome after vaginal delivery in primiparas: A cross-sectional study. *Rev. Esc. Enferm. USP* 2020, *54*, e03549. <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2018043503549>.
74. Komorowski, L.K.; Leeman, L.M.; Fullilove, A.M.; Bedrick, E.J.; Migliaccio, L.D.; Rogers, R.G. Does a large infant head or a short perineal body increase the risk of obstetrical perineal trauma? *Birth* 2014, *41*, 147–152. <https://doi.org/10.1111/birt.12101>.
75. D’Souza, J.C.; Monga, A.; Tincello, D.G. Risk factors for perineal trauma in the primiparous population during non-operative vaginal delivery. *Int. Urogynecol. J.* 2020, *31*, 621–625. <https://doi.org/10.1007/s00192-019-03944-7>.
76. Smith, V.; Guilliland, K.; Dixon, L.; Reilly, M.; Keegan, C.; McCann, C.; Begley, C. Irish and New Zealand Midwives’ expertise at preserving the perineum intact (the MEPPi study): Perspectives on preparations for birth. *Midwifery* 2017, *55*, 83–89. <https://doi.org/10.1016/j.midw.2017.09.011>.
77. Hsieh, C.-H.; Chen, C.-L.; Han, T.-J.; Lin, P.-J.; Chiu, H.-C. Factors Influencing Postpartum Fatigue in Vaginal-Birth Women: Testing a Path Model. *J. Nurs. Res.* 2018, *26*, 332–339. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000249>.
78. Cronin, R.S.; Li, M.; Culliney, K.; Maude, R.; Nelson, K. Midwifery management of second-degree perineal tears in New Zealand: A cross-sectional survey of practice. *Women Birth.* 2018, *31*, 422–429. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2017.11.010>.

- 54
79. Tsakiridis, I.; Mamopoulos, A.; Athanasiadis, A.; Dagklis, T. Obstetric Anal Sphincter Injuries at Vaginal Delivery: A Review of Recently Published National Guidelines. *Obstet. Gynecol. Surv.* 2018, *73*, 695–702. <https://doi.org/10.1097/OGX.0000000000000622>.
 80. Nolan, C.E.; O'leary, B.D.; Cipriki, V. Is the older perineum a safer perineum? Risk factors for obstetric anal sphincter injury. *Ir. J. Med. Sci.* 2021, *190*, 693–699. <https://doi.org/10.1007/s11845-020-02358-5>.
 81. Lindholm, E.S.; Altman, D. Risk of obstetric anal sphincter lacerations among obese women. *BJOG* 2013, *120*, 1110–1115. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.12228>.
 82. Blomberg, M. Maternal body mass index and risk of obstetric anal sphincter injury. *Biomed Res Int.* 2014, *2014*, 395803. <https://doi.org/10.1155/2014/395803>.
 83. Meister, M.R.; Cahill, A.G.; Conner, S.N.; Woolfolk, C.L.; Lowder, J.L. Predicting obstetric anal sphincter injuries in a modern obstetric population. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2016, *215*, 310.e1–310.e7. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2016.02.041>.
 84. Drusany, S.D.; Bukovec, P.; Jakopič, K.; Zdravevski, E.; Trajkovik, V.; Lukanović, A. Can we predict obstetric anal sphincter injury? *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* 2017, *210*, 196–200. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2016.12.029>.
 85. Elvander, C.; Ahlberg, M.; Edqvist, M.; Stephansson, O. Severe perineal trauma among women undergoing vaginal birth after cesarean delivery: A population-based cohort study. *Birth* 2019, *46*, 379–386. <https://doi.org/10.1111/birt.12402>.
 86. Uebergang, J.; Hiscock, R.; Hastie, R.; Middleton, A.; Pritchard, N.; Walker, S.; Tong, S.; Lindquist, A. Risk of obstetric anal sphincter injury among women who birth vaginally after a prior caesarean section: A state-wide cohort study. *BJOG* 2022, *129*, 1325–1332. <https://doi.org/10.1111/1471-0528.17063>.
 87. Nakai, A.; Yoshida, A.; Yamaguchi, S.; Kawabata, I.; Hayashi, M.; Yokota, A.; Isozaki, T.; Takeshita, T. Incidence and risk factors for severe perineal laceration after vaginal delivery in Japanese patients. *Arch. Gynecol. Obstet.* 2006, *274*, 222–226. <https://doi.org/10.1007/s00404-006-0168-5>.
 88. Simic, M.; Cnattingius, S.; Petersson, G.; Sandström, A.; Stephansson, O. Duration of second stage of labor and instrumental delivery as risk factors for severe perineal lacerations: Population-based study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2017, *21*, 72. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1251-6>.
 89. Nóbrega, M.A.; Pereira, G.M.V.; Brito, L.G.O.; Luz, A.G.; Lajos, G.J. Severe Perineal Trauma in a Brazilian Southeastern Tertiary Hospital: A Retrospective Cohort Study. *Female Pelvic Med. Reconstr. Surg.* 2021, *27*, e301–e305. <https://doi.org/10.1097/SPV.0000000000000910>.
 90. Hauck, Y.L.; Lewis, L.; Nathan, E.A.; White, C.; Doherty, D.A. Risk factors for severe perineal trauma during vaginal childbirth: A Western Australian retrospective cohort study. *Women Birth.* 2015, *28*, 16–20. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2014.10.007>.
 91. Klok, R.; Bakken, K.S.; Markestad, T.; Holten-Andersen, M.N. Modifiable and non-modifiable risk factors for obstetric anal sphincter injury in a Norwegian Region: A case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2022, *22*, 227.
 92. Larkin P, Begley CM, Devane D. Women's preferences for childbirth experiences in the Republic of Ireland; a mixed methods study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2017;17(1):19. doi:10.1186/s12884-016-1196-1
 93. Joensuu J, Saarijärvi H, Rouhe H, et al. Maternal childbirth experience and time of delivery: a retrospective 7-year cohort study of 105 847 parturients in Finland. *BMJ Open* 2021;11:e046433. doi:10.1136/bmjopen-2020-046433
 94. Adler K, Rahkonen L, Kruit H. Maternal childbirth experience in induced and spontaneous labour measured in a visual analog scale and the factors influencing it; a two-year cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2020;20(1):415. doi: 10.1186/s12884-020-03106-4
 95. Lundgren I, Dencker A, Berg M, et al. Implementation of a midwifery model of woman-centered care in practice: Impact on oxytocin use and childbirth experiences. *Eur J Midwifery.* 2022;6:16. doi: 10.18332/ejm/146084
 96. Sys D, Kajdy A, Baranowska B, et al. Women's views of birth after cesarean section. *J Obstet Gynaecol Res.* 2021;47(12):4270–4279. doi: 10.1111/jog.15056
 97. Deys L, Wilson PV, Meedy DS. What are women's experiences of immediate skin-to-skin contact at caesarean section birth? An integrative literature review. *Midwifery.* 2021;101:103063. doi: 10.1016/j.midw.2021.103063
 98. Genowska A, Zalewska M, Jamiolkowski J, et al. Inequalities in mortality of infants under one year of age according to foetal causes and maternal age in rural and urban areas in Poland, 2004–2013. *Ann Agric Environ Med.* 2016;23(2):285–291. doi: 10.5604/12321966.1203892
 99. Guarnizo-Herreño CC, Torres G, Buitrago G. Socioeconomic inequalities in birth outcomes: An 11-year analysis in Colombia. *PLoS One.* 2021;16(7):e0255150. doi: 10.1371/journal.pone.0255150

100. Lisonkova S, Razaz N, Sabr Y, et al. Maternal risk factors and adverse birth outcomes associated with HELLP syndrome: a population-based study. *BJOG*. 2020;127(10):1189–1198. doi: 10.1111/1471-0528.16225
101. Daoud N, O'Campo P, Minh A, et al. Patterns of social inequalities across pregnancy and birth outcomes: a comparison of individual and neighborhood socioeconomic measures. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2015;14:393. doi: 10.1186/s12884-014-0393-z
102. Scarf VL, Rossiter C, Vedam S, et al. 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*. 2018;62:240–255. doi: 10.1016/j.midw.2018.03.024
103. Amjad S, Chandra S, Osornio-Vargas A, et al. Maternal Area of Residence, Socioeconomic Status, and Risk of Adverse Maternal and Birth Outcomes in Adolescent Mothers. *J Obstet Gynaecol Can*. 2019;41(12):1752–1759. doi: 10.1016/j.jogc.2019.02.126
104. Dongarwar D, Salihu HM. Place of Residence and Inequities in Adverse Pregnancy and Birth Outcomes in India. *Int J MCH AIDS*. 2020;9(1):53–63. doi: 10.21106/ijma.291
105. Kaur S, Ng CM, Badon SE, et al. Risk factors for low birth weight among rural and urban Malaysian women. *BMC Public Health*. 2019;19(Suppl 4):539. doi: 10.1186/s12889-019-6864-4
106. Ospina M, Osornio-Vargas ÁR, Nielsen CC, et al. Socioeconomic gradients of adverse birth outcomes and related maternal factors in rural and urban Alberta, Canada: a concentration index approach. *BMJ Open*. 2020;10(1):e033296. doi: 10.1136/bmjopen-2019-033296
107. Auger N, Authier MA, Martinez J, et al. The association between rural-urban continuum, maternal education and adverse birth outcomes in Québec, Canada. *J Rural Health*. 2009;25(4):342–51. doi: 10.1111/j.1748-0361.2009.00242.x
108. Cappadona R, Puzzarini S, Farinelli V, et al. Daylight Saving Time and Spontaneous Deliveries: A Case-Control Study in Italy. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(21):8091. doi: 10.3390/ijerph17218091
109. Larcade R, Rossato N, Bellecci C, et al. Gestational age, mode of delivery, and relation to the day and time of birth in two private health care facilities. *Arch Argent Pediatr*. 2021;119(1):18–24. doi: 10.5546/aap.2021.eng.18
110. Gould JB, Abreo AM, Chang SC, et al. Time of Birth and the Risk of Severe Unexpected Complications in Term Singleton Neonates. *Obstet Gynecol*. 2020;136(2):377–385. doi: 10.1097/AOG.0000000000003922
111. Dz. U. 2011 Nr 174 poz. 1039 U S T AWA z dnia 15 lipca 2011 r. o zawodach pielęgniarstwa i położniczym, <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20111741039/U/D20111039Lj.pdf>, dostęp 30.08.2022
112. El-Sayed, Y.Y.; Rice, M.M.; Grobman, W.A.; Reddy, U.M.; Tita, A.T.; Silver, R.M.; Mallett, G.; Hill, K.; Thom, E.A.; Wapner, R.J.; et al. Elective Labor Induction at 39 Weeks of Gestation Compared with Expectant Management. *Obstet. Gynecol*. 2020, 136, 692–697.
113. Frolova, A.I.; Raghuraman, N.; Stout, M.J.; Tuuli, M.G.; Macones, G.A.; Cahill, A.G. Obesity, Second Stage Duration, and Labor Outcomes in Nulliparous Women. *Am. J. Perinatol*. 2019, 38, 342–349.
114. Ellis, J.A.; Brown, C.M.; Barger, B.; Carlson, N.S. Influence of Maternal Obesity on Labor Induction: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J. Midwifery Women's Health* 2019, 64, 55–67.
115. Ashraf, R.; Maxwell, C.; D'Souza, R. Induction of labour in pregnant individuals with obesity. *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol*. 2022, 79, 70–80.
116. Grobman, W.A.; Caughey, A.B. Elective induction of labor at 39 weeks compared with expectant management: A meta-analysis of cohort studies. *Am. J. Obstet. Gynecol*. 2019, 221, 304–310.
117. Sutton, A.L.; Mele, L.; Landon, M.B. Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. Delivery timing and cesarean delivery risk in women with mild gestational diabetes mellitus. *Am. J. Obstet. Gynecol*. 2014, 211, 244.e1–244.e7.
118. Hutcheon, J.; Lisonkova, S.; Magee, L.; von Dadelszen, P.; Woo, H.; Liu, S.; Joseph, K. Optimal timing of delivery in pregnancies with pre-existing hypertension. *BJOG Int. J. Obstet. Gynaecol*. 2011, 118, 49–54.
119. Puljic, A.; Kim, E.; Page, J.; Esakoff, T.; Shaffer, B.; LaCoursiere, D.Y.; Caughey, A.B. The risk of infant and fetal death by each additional week of expectant management in intrahepatic cholestasis of pregnancy by gestational age. *Am. J. Obstet. Gynecol*. 2015, 212, 667.e1–667.e5.
120. Kawakita, T.; Parikh, L.I.; Ramsey, P.S.; Huang, C.C.; Zeymo, A.; Fernandez, M.; Smith, S.; Iqbal, S.N. Predictors of adverse neonatal outcomes in intrahepatic cholestasis of pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol*. 2015, 213, 570.e1–570.e8.

- 56
121. Delporte, V.; Grabarz, A.; Ramdane, N.; Bodart, S.; Debarge, V.; Subtil, D.; Garabedian, C. Cesarean during labor: Is induction a risk factor for complications? *J. Gynecol. Obstet. Hum. Reprod.* 2019, 48, 757–761.
 122. Vecchioli, E.; Cordier, A.-G.; Chantry, A.; Benachi, A.; Monier, I. Maternal and neonatal outcomes associated with induction of labor after one previous cesarean delivery: A French retrospective study. *PLoS ONE* 2020, 15, e0237132.
 123. Frick, A.P. Advanced maternal age and adverse pregnancy outcomes. *Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol.* 2020, 70, 92–100.
 124. Pinheiro, R.L.; Areia, A.L.; Mota-Pinto, A.; Donato, H. Advanced Maternal Age: Adverse Outcomes of Pregnancy, A Metaanalysis. *Acta Med. Port.* 2019, 32, 219–226.
 125. Montori, M.G.; Martínez, A.; Álvarez, C.L.; Cuchí, N.A.; Alcalá, P.M.; Ruiz-Martínez, S. Advanced maternal age and adverse pregnancy outcomes: A cohort study. *Taiwan. J. Obstet. Gynecol.* 2021, 60, 119–124.
 126. Rossi, A.C.; Prefumo, F. Pregnancy outcomes of induced labor in women with previous cesarean section: A systematic review and meta-analysis. *Arch. Gynecol. Obstet.* 2015, 291, 273–280.
 127. Bhide, A. Induction of labor and cesarean section. *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* 2021, 100, 187–188.
 128. Carlson NS, Corwin EJ, Lowe NK. Oxytocin augmentation in spontaneously laboring, nulliparous women: Multilevel assessment of maternal BMI and oxytocin dose. *Biol Res Nurs.* 2017;19(4):382-92.
 129. Ramö Isgren A, Kjölhede P, Carlhäll S, et al. Maternal body mass index and oxytocin in augmentation of labour in nulliparous women: A prospective observational study. *BMJ Open.* 2021;11:e044754.
 130. Młodawski J, Młodawska M, Plusajska J. Misoprostol vaginal insert and Foley catheter in labour induction – single center retrospective observational study of obstetrical outcome. *Ginekol Pol.* 2020;91(11):700-3.
 131. Girault A, Blondel B, Goffinet F, et al. Frequency and determinants of misuse of augmentation of labor in France: A populationbased study. *PLoS One.* 2021;16(2):e0246729.
 132. Baranowska B, Kajdy A, Kiersnowska I, et al. Oxytocin administration for induction and augmentation of labour in polish maternity units – an observational study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2021;21(1):764.
 133. Oscarsson ME, Amer-Wählin I, Rydhstroem H, et al. Outcome in obstetric care related to oxytocin use. A population-based study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2006;85(9):1094-98.
 134. Anim-Somuah M, Smyth RM, Cyna AM, et al. Epidural versus non-epidural or no analgesia for pain management in labour. *Cochrane Pregnancy and Childbirth Group. Cochrane Database Syst Rev.* 2018; 5(5):CD000331.
 135. Petersen A, Poetter U, Michelsen C, et al. The sequence of intrapartum interventions: A descriptive approach to the cascade of interventions. *Arch Gynecol Obstet.* 2013;288(2):245-54.
 136. Alfrevic Z, Kelly AJ, Dowswell T. Intravenous oxytocin alone for cervical ripening and induction of labour. *Cochrane Pregnancy and Childbirth Group. Cochrane Database Syst Rev.* 2009;2009(4):CD003246.
 137. Bergström M, Kieler H, Waldenström U. Psychoprophylaxis during labor: Associations with labor-related outcomes and experience of childbirth. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2010;89(6):794-800.
 138. Wang M, Song Q, Xu J, et al. Continuous support during labour in childbirth: A Cross-Sectional study in a university teaching hospital in Shanghai, China. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2018;18(1):480.
 139. Selin L, Almström E, Wallin G, et al. Use and abuse of oxytocin for augmentation of labor. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2009;88(12):1352-57.
 140. Zhang H, Liu H, Luo S, et al. Oxytocin use in trial of labor after cesarean and its relationship with risk of uterine rupture in women with one previous cesarean section: A meta-analysis of observational studies. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2021;21(1):11.
 141. Vaginal delivery after a previous cesarean birth. ACOG Committee opinion. Committee on Obstetric Practice. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Int J Gynaecol Obstet.* 1995;48(1):127-29.
 142. Vikhareva O, Nedopekina E, Kristensen K, et al. Strategies to increase the rate of vaginal deliveries after cesarean without negative impact on outcomes. *Midwifery.* 2022;106:103247.
 143. Espada-Trespalcios X, Ojeda F, Perez-Botella M, et al. Oxytocin administration in low-risk women, a retrospective analysis of birth and neonatal outcomes. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(8):4375.
 144. Hidalgo-Lopezosa P, Hidalgo-Maestre M, Rodríguez-Borrego MA, et al. Labor stimulation with oxytocin: effects on obstetrical and neonatal outcomes. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2016;24:e2744.

145. Śmieja K, Kamińska A, Ziętek M, et al. Postpartum haemorrhage – causes, prevention, pharmacotherapy. *Practical Gynecology and Perinatology*. 2018;3(4):137-42.
146. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. 2012. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75411/1/9789241548502_eng.pdf.
147. Jeganathan R, Karalasingam SD, Hussein J, et al. Factors associated with recovery from 1 minute Apgar score.
148. Raba G, Baran P. Obstetric outcomes in oxytocin-related and spontaneous deliveries-analysis of 2198 cases. *Ginekol Pol*. 2009;80(7):508-11.
149. Farag A, Ibrahim H, Elnaggar A. Effect of labor augmentation using oxytocin on neonatal outcome, a case control study. *J Gynecol Women's Health*. 2020;18(1):555977
150. Salameh KM, Paraparambil VA, Sarfrazul A, et al. Effects of Labor Epidural Analgesia on Short Term Neonatal Morbidity. *IJWH*. 2020;12:59–70.
151. Antonakou A, Papoutsis D. The Effect of Epidural Analgesia on the Delivery Outcome of Induced Labour: A Retrospective Case Series. *Obstet Gynecol Int*. 2016;2016:5740534.
152. Loewenberg-Weisband Y, Grisaru-Granovsky S, Ioscovich A, et al. Epidural analgesia and severe perineal tears: a literature review and large cohort study. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2014;27(18):1864–9.
153. Hincz P, Podciechowski L, Grzesiak M, et al. Epidural analgesia during labour: a retrospective cohort study on its effects on labour, delivery and neonatal outcome. *Ginekol Pol*. 2014, 85, 923-928.
154. Ankichetty SP, Chin KJ, Chan VW, et al. Regional anesthesia in patients with pregnancy induced hypertension. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*. 2013;29(4):435–44.
155. Lucas MJ, Sharma SK, McIntire DD, et al. A randomized trial of labor analgesia in women with pregnancy-induced hypertension. *Am. J. Obstet. Gynecol*. 2001;185(4):970–5.
156. Newnham EC, Moran PS, Begley CM, et al. Comparison of labour and birth outcomes between nulliparous women who used epidural analgesia in labour and those who did not: A prospective cohort study. *Women Birth*. 2021;34(5):e435–41.
157. Moallem S, Yaghi M, Hassan J. Statistics on Epidural Analgesia Made on Admitted Patients for Normal Vaginal Delivery, Outcome Results and Benefits. *G Women's Health Car*; 2021;3(2):1-6.
158. Kearns RJ, Shaw M, Gromski PS, et al. Association of Epidural Analgesia in Women in Labor With Neonatal and Childhood Outcomes in a Population Cohort. *JAMA Netw. Open*. 2021;4(10):e2131683.
159. Ballesteros-Meseguer C, Carrillo-García C, Meseguer-de-Pedro M, et al. Episiotomy and its relationship to various clinical variables that influence its performance. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2016;24:e2793.
160. Li C-J, Xia F, Xu S-Q, et al. Concerned topics of epidural labor analgesia: labor elongation and maternal pyrexia: a systematic review. *Chin Med J (Engl)*. 2020;133(5):597–605.
161. Hung T-H, Hsieh T-T, Liu H-P. Differential Effects of Epidural Analgesia on Modes of Delivery and Perinatal Outcomes between Nulliparous and Multiparous Women: A Retrospective Cohort Study. *PLOS ONE*. 2015;10(3):e0120907.
162. Høftoft D, Maimburg RD. Epidural analgesia during birth and adverse neonatal outcomes: A population-based cohort study. *Women Birth*. 2021;34(3):e286–91.
163. Clesse C, Cottenet J, Lighezzolo-Alnot J, et al. Episiotomy practices in France: epidemiology and risk factors in non-operative vaginal deliveries. *Sci Rep*. 2020;10(1):20208.
164. López-Gimeno E, Falguera-Puig G, Vicente-Hernández MM, et al. Birth plan presentation to hospitals and its relation to obstetric outcomes and selected pain relief methods during childbirth. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2021;21(1):274.
165. Soleimanzadeh Mousavi, S.H.; Miri, M.; Farzaneh, F. Episiotomy and Its Complications. *Zahedan J. Res. Med. Sci*. 2020, 23, 104127.
166. Rasouli, M.; Keramat, A.; Khosravi, A.; Mohabatpour, Z. Prevalence and Factors Associated with Episiotomy in Shahrud City, Northeast of Iran. *Int. J. Women's Health Reprod. Sci*. 2016, 4, 125–129.
167. Aguiar, B.M.; Silva, T.P.R.D.; Pereira, S.L.; Sousa, A.M.M.; Guerra, R.B.; Souza, K.V.D.; Matozinhos, F.P. Factors associated with the performance of episiotomy. *Rev. Bras. Enferm*. 2020, 73, e20190899.
168. Pebolo, P.F.; Judith, A.; Dan, K.K. Episiotomy related morbidities measured using redness, edema, ecchymosis, discharge and apposition scale and numerical pain scale among primiparous women in Mulago National Referral Hospital, Kampala, Uganda. *Pan. Afr. Med. J*. 2020, 36, 347.
169. Tefera, T.; Kebede, B.; Mekonen, T. Prevalence of episiotomy and factors associated with practice of episiotomy at Saint Paul's hospital millennium medical college: A cross sectional study. *Ethiop. J. Reprod. Health* 2019, 11, 33–40.

170. Clesse, C.; Lighezzolo-Alnot, J.; De Lavergne, S.; Hamlin, S.; Scheffler, M. Factors related to episiotomy practice: An evidencebased medicine systematic review. *J. Obstet. Gynaecol.* 2019, 39, 737–747.
171. Charitou, A.; Charos, D.; Vamenou, I.; Vivilaki, V.G. Maternal and neonatal outcomes for women giving birth after previous cesarean. *Eur. J. Midwifery* 2019, 3, 8.
172. Carvalho, C.C.M.; Souza, A.S.R.; Moraes Filho, O.B. Prevalence and factors associated with practice of episiotomy at a maternity school in Recife, Pernambuco, Brazil. *Rev. Assoc. Med. Bras.* 2010, 56, 333–339.
173. Ballesteros-Meseguer, C.; Carrillo-García, C.; Meseguer-de-Pedro, M.; Canteras-Jordana, M.; Martínez-Roche, M.E. Episiotomy and its relationship to various clinical variables that influence its performance. *Rev. Lat. Am. Enfermagem.* 2016, 24, 2793.
174. Shmueli, A.; Gabbay, R.; Hirsch, L.; Ashwal, E.; Aviram, R.; Yogev, Y.; Aviram, A. Episiotomy—Risk factors and outcomes. *J. Matern. Fetal Neonatal. Med.* 2017, 30, 251–276.
175. Liu, X.; Zeng, R.; Chen, Q.; Ke, D.; Zhu, Z. The effect of epidural analgesia on maternal-neonatal outcomes: A retrospective study. *Ginekol. Pol.* 2021, 92, 637–641.
176. Hernández Pérez, J.; Azón López, E.; Peinado Berzosa, R.; Val Lechuz, B.; Mérida Donoso, Á. Factores que influyen en la realización de una episiotomía selectiva en mujeres nulíparas. *Enferm. Glob.* 2014, 13, 398–424.
177. Marai, W. A two years retrospective review of episiotomy at Jimma Teaching Hospital, southwestern Ethiopia. *Ethiop. Med. J.* 2002, 40, 141–148.
178. Lesieur, E.; Blanc, J.; Loundou, A.; Dubuc, M.; Bretelle, F. Peut-on encore diminuer le taux d'épisiotomie? État des lieux en région PACA. *Gynecol. Obstet. Fertil. Senol.* 2017, 45, 146–151.
179. Goueslard, K.; Cottinet, J.; Roussot, A.; Clesse, C.; Sagot, P.; Quantin, C. How did episiotomy rates change from 2007 to 2014? Population-based study in France. *BMC Pregnancy Childbirth* 2018, 18, 208.
180. Woretaw, E.; Teshome, M.; Alene, M. Episiotomy practice and associated factors among mothers who gave birth at public health facilities in Metema district, northwest Ethiopia. *Reprod. Health* 2021, 18, 142.
181. Karahan, N.; Arslan, H.; Çam, Ç. The behaviour of pelvic floor muscles during uterine contractions in spontaneous and oxytocin-induced labour. *J. Obstet. Gynaecol.* 2018, 38, 629–634.
182. 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. *Cent. Eur. J. Nurs. Midwifery* 2019, 10, 1118–1124.
183. Suto, M.; Takehara, K.; Misago, C.; Matsui, M. Prevalence of Perineal Lacerations in Women Giving Birth at Midwife-Led Birth Centers in Japan: A Retrospective Descriptive Study. *J. Midwifery Women's Health* 2015, 60, 419–427.
184. Alliman, J.; Phillippi, J. Maternal Outcomes in Birth Centers: An Integrative Review of the Literature. *J. Midwifery Women's Health* 2016, 61, 21–51.
185. Birthplace in England Collaborative Group; Brocklehurst, P.; Hardy, P.; Hollowell, J.; Linsell, L.; Macfarlane, A.; McCourt, C.; Marlow, N.; Miller, A.; Newburn, M.; et al. Perinatal and maternal outcomes by planned place of birth for healthy women with low risk pregnancies: The Birthplace in England national prospective cohort study. *BMJ* 2011, 23, d7400.
186. Overgaard, C.; Møller, A.; Fenger-Grøn, M.; Knudsen, L.; Sandall, J. Freestanding midwifery unit versus obstetric unit: A matched cohort study of outcomes in low-risk women. *BMJ* 2011, 1, e000262.
187. Cromi, A.; Bonzini, M.; Uccella, S.; Serati, M.; Bogani, G.; Pozzo, N.; Ghezzi, F. Provider contribution to an episiotomy risk model. *J. Matern. Fetal Neonatal Med.* 2015, 28, 2201–2206.
188. Howden, N.; Weber, A.; Meyn, L. Episiotomy use among residents and faculty compared with private practitioners. *Obstet. Gynecol.* 2004, 103, 114–118.
189. Fikadu, K.; Boti, N.; Tadesse, B.; Mesele, D.; Aschenaki, E.; Toka, E.; Arega, F.; Girma, T.; Paulos, A. Magnitude of Episiotomy and Associated Factors among Mothers Who Give Birth in Arba Minch General Hospital, Southern Ethiopia: Observation-Based Cross-Sectional Study. *J. Pregnancy* 2020, 1, 8395142.
190. Khajehei, M.; Assareh, H. Temporal trend of diabetes in pregnant women and its association with birth outcomes, 2011 to 2017. *J. Diabetes Complicat.* 2020, 34, 107550.
191. Girault, A.; Deneux-Tharoux, C.; Sentilhes, L.; Maillard, F.; Goffinet, F. Undiagnosed abnormal postpartum blood loss: Incidence and risk factors. *PLoS ONE* 2018, 13, e0190845.
192. Ahmed, H.M.; Abdollah, W.H.; Al-Tawil, N.G. Prevalence and Risk Factors of Episiotomy and Perineal Tear in the Maternity Teaching Hospital of Erbil City, Iraq. *Erbil J. Nurs. Midwifery* 2019, 2, 44–45.

193. Bodner-Adler, B.; Kimberger, O.; Griebaum, J.; Husslein, P.; Bodner, K. A ten-year study of midwife-led care at an Austrian tertiary care center: A retrospective analysis with special consideration of perineal trauma. *BMC Pregnancy Childbirth* 2017, 16, 357.
194. Lean, S.C.; Derricott, H.; Jones, R.L.; Heazell, A.E.P. Advanced maternal age and adverse pregnancy outcomes: A systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE* 2017, 12, e0186287.
195. Kahveci, B.; Melekoglu, R.; Evruke, I.C.; Cetin, C. The effect of advanced maternal age on perinatal outcomes in nulliparous singleton pregnancies. *BMC Pregnancy Childbirth* 2018, 22, 343.
196. Pinheiro, R.L.; Areia, A.L.; Pinto, A.M.; Donato, H. Advanced maternal age: Adverse outcomes of pregnancy, a meta-analysis. *Acta Med. Port.* 2019, 32, 219–226.
197. Zhang, J.; Kendrick, A.; Quenby, S.; Wray, S. Contractility and calcium signaling of human myometrium are profoundly affected by cholesterol manipulation: Implications for labor? *Reprod. Sci.* 2007, 14, 456–466.
198. Halperin, O.; Raz, I.; Ben-Gal, L.; Or-Chen, K.; Granot, M. Prediction of perineal trauma during childbirth by assessment of striae gravidarum score. *J. Obstet. Gynecol. Neonatal Nurs.* 2010, 39, 292–297.
199. MacArthur, A.J.; MacArthur, C. Incidence, severity, and determinants of perineal pain after vaginal delivery: A prospective cohort study. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2004, 191, 1199–1204.
200. Smith, L.A.; Price, N.; Simonite, V.; Burns, E.E. Incidence of and risk factors for perineal trauma: A prospective observational study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2013, 13, 59.
201. Mizrachi, Y.; Leytes, S.; Levy, M.; Hiaev, Z.; Ginath, S.; Bar, J.; Kovo, M. Does midwife experience affect the rate of severe perineal tears? *Birth* 2017, 44, 161–166.
202. Bączek, G.; Tataj-Puzyna, U.; Sys, D.; Baranowska, B. Freestanding midwife-led units: A narrative review. *Iran. J. Nurs. Midwifery Res.* 2020, 25, 181–188.
203. Selin, L.; Berg, M.; Wennerholm, U.B.; Dencker, A. Dosage of oxytocin for augmentation of labor and women's childbirth experiences: A randomized controlled trial. *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* 2021, 100, 971–978.
204. Nicola, L.; Yang, J.; Egger, M.J.; Nygaard, I.E. Effects of Oxytocin for Induction and Augmentation of Labor on Pelvic Floor Symptoms and Support in the Postpartum Period. *Female Pelvic Med. Reconstr. Surg.* 2021, 27, 289–296.
205. Baranowska, B.; Kajdy, A.; Kiersnowska, I.; Sys, D.; Tataj-Puzyna, U.; Daly, D.; Rabijewski, M.; Bączek, G.; Węgrzynowska, M. Oxytocin administration for induction and augmentation of labour in Polish maternity units—An observational study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2021, 21, 764.
206. Browne, M.; Jacobs, M.; Lahiff, M.; Miller, S. Perineal injury in nulliparous women giving birth at a community hospital: Reduced risk in births attended by certified nurse-midwives. *J. Midwifery Womens Health* 2010, 55, 243–249.
207. Kopas, M.L. A review of evidence-based practices for management of the second stage of labor. *J. Midwifery Womens Health* 2014, 59, 264–276.
208. Rouse, D.J.; Weiner, S.J.; Bloom, S.L.; Varner, M.W.; Spong, C.Y.; Ramin, S.M.; Caritis, S.N.; Peaceman, A.M.; Sorokin, Y.; Malone, F.D.; et al. Second-stage labor duration in nulliparous women: Relationship to maternal and perinatal outcomes. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 2009, 201, 357.e1–357.e7.
209. Lee GY, Um YJ. Factors Affecting Obesity in Urban and Rural Adolescents: Demographic, Socioeconomic Characteristics, Health Behavior and Health Education. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(5):2405. doi: 10.3390/ijerph18052405.
210. Lee H, Lin CC, Snyder JE. Rural-Urban Differences in Health Care Access Among Women of Reproductive Age: A 10-Year Pooled Analysis. *Ann Intern Med.* 2020;173(11 Suppl):S55-S58. doi: 10.7326/M19-3250.
211. Howard G. Rural-urban differences in stroke risk. *Prev Med.* 2021;152(2):106661. doi: 10.1016/j.ypmed.2021.106661.
212. Genowska A, Szafraniec K, Polak M, Szpak A, Walecka I, Owoc J. Study on changing patterns of reproductive behaviours due to maternal features and place of residence in Poland during 1995–2014. *Ann Agric Environ Med.* 2018;25(1):137–144. doi: 10.26444/aaem/75544.
213. Sytuacja demograficzna Polski do 2020 r. Zgony i umieralność. Demographic situation of Poland until 2020 Deaths and mortality. Central Statistical Office, Warsaw 2021.
214. Richter LL, Ting J, Muraca GM, et al. Temporal trends in neonatal mortality and morbidity following spontaneous and clinician-initiated preterm birth in Washington State, USA: a populationbased study. *BMJ Open* 2019;9:e023004. doi:10.1136/bmjopen-2018-023004.

215. Trivedi T, Liu J, Probst J, et al. Obesity and obesity-related behaviors among rural and urban adults in the USA. *Rural Remote Health*. 2015;15(4):3267.
216. Gallagher A, Liu J, Probst JC, et al. Maternal obesity and gestational weight gain in rural versus urban dwelling women in South Carolina. *J Rural Health*. 2013;29(1):1–11. doi: 10.1111/j.1748-0361.2012.00421.x.
217. Oladapo OT, Souza JP, Fawole B, et al. Progression of the first stage of spontaneous labour: A prospective cohort study in two sub-Saharan African countries. *PLoS Med*. 2018;15(1):e1002492. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002492>.
218. Szukalski P. Wielodzietność we współczesnej Polsce w świetle statystyk urodzeń. *Demografia i Gerontologia Społeczna – Biuletyn Informacyjny*. 2018;3:1–6.
219. Szukalski P. Urodzenia wysokiej kolejności w XXI w. w Polsce. *Demografia i Gerontologia Społeczna – Biuletyn Informacyjny* 2021;3:1–6.
220. Rottenstreich M, Futeran Shahar C, Rotem R, et al. Duration of first vaginal birth following cesarean: Is stage of labor at previous cesarean a factor? *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2020;252:344–348. doi: 10.1016/j.ejogrb.2020.06.060.
221. Grylka-Baesclin S, Petersen A, Karch A, et al. Labour duration and timing of interventions in women planning vaginal birth after caesarean section. *Midwifery*. 2016;34:221–229. doi: 10.1016/j.midw.2015.11.004.
222. Zhang R, Li C, Mi B, et al. The different effects of prenatal nutrient supplementation on neonatal birth weights between urban and rural areas of northwest China: a cross-sectional study. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2018;27(4):875–885. doi: 10.6133/apjn.102017.01.
223. Zhao X, Xia Y, Zhang H, et al. Birth weight charts for a Chinese population: an observational study of routine newborn weight data from Chongqing. *BMC Pediatr*. 2019;19(1):426. doi: 10.1186/s12887-019-1816-9.
224. Mgaya A, Hinju J, Kidanto H. Is time of birth a predictor of adverse perinatal outcome? A hospital-based cross-sectional study in a lowresource setting, Tanzania. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017;17(1):184. doi: 10.1186/s12884-017-1358-9.
225. Çobanoğlu A, Şendir M. Does natural birth have a circadian rhythm? *J Obstetrics Gynaecol*. 2020;40(2):182–187. doi: 10.1080/01443615.2019.1606182.
226. Lundborg L, Liu X, Åberg K, et al. Association of body mass index and maternal age with first stage duration of labour. *Sci Rep*. 2021;11(1):13843. doi: 10.1038/s41598-021-93217-5.

5. DZIAŁALNOŚĆ NAUKOWA

STAN PUBLIKACJI (dane z Biblioteki WUM z dnia 9 października 2022)

- Artykuły
 - Liczba - 96
 - Punktacja MEiN – 2383
 - Punktacja IF – 51,791
 - dodatkowo udział w badaniach wielośrodkowych – 4,447 IF
- Liczba cytowań w Web of Science: 28, w Scopus: 29 (bez autocytowań 25)
- Indeks Hirscha: 3

CZYNNY UDZIAŁ W KONFERENCJACH POLSKICH I ZAGRANICZNYCH:

- konferencje zagraniczne – 12
- konferencje w Polsce - 112

SZCZEGÓŁY:

1. Wykaz opublikowanych monografii naukowych
 - a. **Grażyna Bączek** (red.), Aleksandra Czerw (red.), Grażyna Dykowska (red.), Agnieszka Nowacka (red.), Wybrane zagadnienia z bezpieczeństwa pacjenta. Część 3. Bezpieczeństwo pacjenta. Wybrane zagadnienia z organizacji i zarządzania w położnictwie, Warszawa, Warszawski Uniwersytet Medyczny 2019
 - b. Barbara Baranowska (red.), **Grażyna Bączek** (red.), Joanna Bień (red.), Od Szkoły Babienia Po Uniwersytet. Dzieje kształcenia położnych w Warszawie 1802-2012, Warszawa, BORGIS 2014
 - c. **Grażyna Bączek** (red.), Zofia Sienkiewicz (red.), Wybrane zagadnienia z praktyki położniczej, Warszawa, Oficyna Wydawnicza Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego 2011
2. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.
 - a. Anna Tobolska, Maria Florkiewicz, Grażyna Dykowska, **Grażyna Bączek**, Komunikacja personelu medycznego jako element bezpieczeństwa pacjenta, [W] Wybrane zagadnienia z bezpieczeństwa pacjenta. Część 5. Bezpieczeństwo

- pacjenta. Bezpieczeństwo pacjenta a EBM. T. 2, Warszawski Uniwersytet Medyczny, 2021
- b. Barbara Baranowska, **Grażyna Bączek**, Anna Durka, Aleksandra Łata, Urszula Tataj-Puzyna, Opieka nad kobietą w czasie ciąży, [W] Naukowe podstawy standardu organizacyjnego opieki okołoporodowej, Warszawa, 2020
 - c. **Grażyna Bączek**, Cięcie cesarskie - korzyści i zagrożenia dla matki i dziecka, powikłania wczesne i późne po cięciu cesarskim [W] Edukacja przedporodowa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2020
 - d. Maria Rabiej, Agnieszka Nowacka, **Grażyna Bączek**, Grażyna Dykowska, Organizacja pracy w pionie położniczo-ginekologicznym wobec zasad współczesnego pielęgniarstwa [W] Wybrane zagadnienia z bezpieczeństwa pacjenta. Część 3. Bezpieczeństwo pacjenta. Wybrane zagadnienia z organizacji i zarządzania w położnictwie, Warszawski Uniwersytet Medyczny 2019
 - e. Grażyna Dykowska, Joanna Jermakow, Małgorzata Banaszczyk, **Grażyna Bączek**, Agnieszka Nowacka, Sposób i forma przekazania zaleceń położnej/lekarza ginekologa dotyczących opieki nad noworodkiem/kobietą w położu a stopień zrozumienia i realizacji zaleceń przez pacjentki leżące na oddziałach położniczych jako element bezpieczeństwa położnicy [W] Wybrane zagadnienia z bezpieczeństwa pacjenta. Część 3. Bezpieczeństwo pacjenta. Wybrane zagadnienia z organizacji i zarządzania w położnictwie, Warszawski Uniwersytet Medyczny 2019
 - f. **Grażyna Bączek**, Grażyna Dykowska, Monika Gałaszkiwicz, Izabela Gołębiak, Satysfakcja pacjentów jako jeden z aspektów jakości usług medycznych [W] Wybrane zagadnienia z bezpieczeństwa pacjenta. Część 3. Bezpieczeństwo pacjenta. Wybrane zagadnienia z organizacji i zarządzania w położnictwie, Warszawski Uniwersytet Medyczny 2019
 - g. Monika Gałaszkiwicz, Małgorzata Banaszczyk, Grażyna Dykowska, **Grażyna Bączek**, Opieka położnej środowiskowej w okresie położu – analiza wizyt patronażowych [W] Wybrane zagadnienia z bezpieczeństwa pacjenta. Część 3. Bezpieczeństwo pacjenta. Wybrane zagadnienia z organizacji i zarządzania w położnictwie, Warszawski Uniwersytet Medyczny 2019
 - h. Grażyna Dykowska, Monika Gałaszkiwicz, **Grażyna Bączek**, Zdarzenia niepożądane a bezpieczeństwo pacjenta [W] Wybrane zagadnienia z bezpieczeństwa pacjenta. Część 3. Bezpieczeństwo pacjenta. Wybrane

zagadnienia z organizacji i zarządzania w położnictwie, Warszawski Uniwersytet Medyczny 2019

- i. **Grażyna Bączek**, Daria Walewska, Osoba towarzysząca w porodzie jako element bezpieczeństwa pacjenta [W] Wybrane zagadnienia z bezpieczeństwa pacjenta. Część 3. Bezpieczeństwo pacjenta. Wybrane zagadnienia z organizacji i zarządzania w położnictwie, Warszawski Uniwersytet Medyczny 2019
- j. **Grażyna Bączek**, Ewelina Adamczyk-Brożyna, Opieka pielęgniacyjno-położnicza w przebiegu ciąży [W] Pielęgniarstwo diabetologiczne, Warszawa, PZWL Wydawnictwo Lekarskie 2019
- k. Jolanta Olcha, Grażyna Dykowska, **Grażyna Bączek**, Zarządzanie personelem pielęgniarskim i położniczym w opiece ambulatoryjnej [W] Wybrane zagadnienia z bezpieczeństwa pacjenta. Część 3. Bezpieczeństwo pacjenta. Wybrane zagadnienia z organizacji i zarządzania w położnictwie, Warszawski Uniwersytet Medyczny 2019
- l. Karolina Bujanowicz, Zuzanna Strząska – Kliś, Grzegorz Bartkowiak, Grażyna Dykowska, **Grażyna Bączek**, Wiedza kobiet ciężarnych na temat praw pracy związanych z macierzyństwem oraz ich przestrzegania przez pracodawców [W] Wybrane zagadnienia z bezpieczeństwa pacjenta. Część 3. Bezpieczeństwo pacjenta. Wybrane zagadnienia z organizacji i zarządzania w położnictwie, Warszawski Uniwersytet Medyczny 2019
- m. Wojciech Boratyński, Paulina Mularczyk, **Grażyna Bączek**, Halina Żmuda – Trzebiatowska, Opinia pielęgniarek i położnych uzupełniających studiów II stopnia niestacjonarnych na dawstwo narządów [W] Choroby XXI w. – analiza współczesnej sytuacji zdrowotnej, Lublin, Wydawnictwo Naukowe TYGIEL sp. z o.o. 2017
- n. Grażyna Dykowska, **Grażyna Bączek**, Bezpieczeństwo pacjentki w zawodzie położnej [W] Bezpieczeństwo pacjenta, Kraków, ZiZ Centrum Edukacji 2017
- o. Grażyna Dykowska, Aleksandra Łożyńska, Agnieszka Nowacka, Ewa Dmoch-Gajzlerska, **Grażyna Bączek**, Analiza porównawcza wiedzy pacjentek oddziałów położniczych na temat zakażeń w szpitalach w Giżycku i Warszawie [W] Wybrane zagadnienia z bezpieczeństwa pacjenta. Część 1. System ochrony zdrowia a bezpieczeństwo pacjenta, Warszawa, Oficyna Wydawnicza WUM 2016

- p. Justyna Krajewska, Grażyna Dykowska, **Grażyna Bączek**, Zofia Sienkiewicz, Wiedza na temat antykoncepcji wśród studentów zdrowia publicznego, ratownictwa medycznego i pielęgniarstwa Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego [W] Wybrane aspekty życia studentów kierunków medycznych, Warszawa, Oficyna Wydawnicza Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego 2016
- q. Grażyna Dykowska, Agnieszka Opacka – Bralewska, Aleksandra Czerw, Ewa Dmoch-Gajzlerska, Agnieszka Nowacka, **Grażyna Bączek**, Obsada kadrowa personelu położniczo-pielęgniarskiego w szpitalu św. Zofii a bezpieczeństwo pacjenta jako element zarządzania jakością [W] Wybrane zagadnienia z bezpieczeństwa pacjenta. Część 1. System ochrony zdrowia a bezpieczeństwo pacjenta, Warszawa, Oficyna Wydawnicza WUM 2016
- r. Grażyna Dykowska, Aleksandra Czerw, Maria Budnik – Szymoniuk, **Grażyna Bączek**, Bezpieczeństwo pacjenta w aspekcie stosowania terapii infuzyjnej [W] Wybrane zagadnienia z bezpieczeństwa pacjenta. Część 1. System ochrony zdrowia a bezpieczeństwo pacjenta, Warszawa, Oficyna Wydawnicza WUM 2016
- s. **Grażyna Bączek**, Posłowie [W] Od Szkoły Babienia po Uniwersytet. Dzieje kształcenia położnych w Warszawie 1802-2012, Warszawa, BORGIS 2014
- t. **Grażyna Bączek**, Małgorzata Stefaniak, Studenckie Koło Naukowe Położnych [W] Od Szkoły Babienia po Uniwersytet. Dzieje kształcenia położnych w Warszawie 1802-2012, Warszawa, BORGIS 2014
- u. **Grażyna Bączek**, Wspomnienia [W] Od Szkoły Babienia po Uniwersytet. Dzieje kształcenia położnych w Warszawie 1802-2012, Warszawa, BORGIS 2014
- v. **Grażyna Bączek**, Ultrasonografia w praktyce położnych [W] USG dla położnych, Warszawa, Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2014
- w. **Grażyna Bączek**, Opieka pielęgnacyjno-położnicza w przebiegu ciąży [W] Pielęgniarstwo diabetologiczne, Warszawa, PZWL Wydawnictwo Lekarskie 2013
- x. **Grażyna Bączek**, Ewa Dmoch – Gajzlerska, Individual model of Natal care – women’s expectations and midwives reviews [W] The Individual Model of the Care over Mother and Child, RZESZÓW, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego 2013

- y. **Grażyna Bączek**, Zasady sprawowania opieki nad ciężarną w dokumentach międzynarodowych [W] Opieka położnicza nad pacjentkami niepełnosprawnymi, Warszawa, PZWL 2012
 - z. **Grażyna Bączek**, Ewa Dmoch – Gajzlerska, Badania naukowe w praktyce położnej [W] Wybrane zagadnienia z praktyki położniczej, Warszawa, Oficyna Wydawnicza Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego 2011
 - aa. **Grażyna Bączek**, Anna Błędowska, Dmoch-Gajzlerska Ewa, Czynniki warunkujące satysfakcję z porodu w warunkach szpitalnych [W] Środowiskowe uwarunkowania dobrostanu w chorobie i niepełnosprawności, Lublin, Wydawnictwo Neurocentrum 2010
 - bb. **Grażyna Bączek**, Joanna Wróbel, Dmoch-Gajzlerska Ewa, Doświadczenia okołoporodowe nastoletnich matek [W] Dziecko i jego środowisko : wyzwania pediatrii w XXI wieku : problemy zdrowotne dzieci w wieku szkolnym, Wrocław, Wydawnictwo Continuo 2010
 - cc. **Grażyna Bączek**, Marzena Sobolewska, Dmoch-Gajzlerska Ewa, Dobrostan pacjentki w sytuacji poronienia a komunikacja z położną [W] Dobrostan i wsparcie w zdrowiu i chorobie, Lublin, Wydawnictwo Neurocentrum 2008
 - dd. **Grażyna Bączek**, Marzena Sobolewska, Dmoch-Gajzlerska Ewa, Opieka nad pacjentką starszą hospitalizowaną w oddziale ginekologicznym – aspekt umiejętności interpersonalnych [W] Dobrostan i wsparcie w zdrowiu i chorobie, Lublin, Wydawnictwo Neurocentrum 2008
 - ee. **Grażyna Bączek**, Dmoch-Gajzlerska Ewa, Nauki wspierające proces badawczy oraz działalność praktyczną w położnictwie i pielęgniarstwie położniczym [W] Wyzwania Współczesnego Położnictwa, Pelplin, Wydawnictwo "Bernardinum" Sp. z o. o. 2007
 - ff. **Grażyna Bączek**, Dmoch-Gajzlerska Ewa, Oczekiwania kobiet wobec położnej świadczącej indywidualną opiekę okołoporodową [W] Wyzwania Współczesnego Położnictwa, Pelplin, Wydawnictwo "Bernardinum" Sp. z o. o. 2007
3. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z wyłączeniem artykułów wchodzących w skład osiągnięcia).
- a. Kajdy A, Sys D, Pokropek A, Shaw SW, Chang TY, Calda P, Acharya G, Ben-Zion M, Biron-Shental T, Borowski D, Czuba B, Etchegaray A, Feduniw S, Garcia-Mandujano R, Garcia Santacruz M, Gil MM, Hassan S, Kwiatkowski S,

66

Martin-Arias A, Martinez-Portilla RJ, Prefumo F, Rabijewski M, Salomon LJ, Tiller H, Verlohren S, Voon HY, Yanque-Robles Omar, Yong SL, Poon LC, **Bączek G**. Risk factors for anxiety and depression among pregnant women during COVID-19 pandemic - results of a web-based multinational cross-sectional study. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2022: 1-61, Punkty IF: 4,447, Punkty MEiN: 70

- b. Urszula Tataj - Puzyna, Maria Węgrzynowska, Maria Ryś, Dorota Sys, **Grażyna Bączek**, Barbara Baranowska. “This pregnancy makes sense”: Experiences of women who have decided to continue pregnancy after lethal fetal diagnosis. *Death Studies*. 2022; :1-10. Punkty IF: 2,245, Punkty MEiN: 70,
- c. Ewa Rzońca, Agnieszka Bień, Arkadiusz Wejnarski, Joanna Gotlib, **Grażyna Bączek**, Robert Maciej Gałązkowski, Patryk Rzońca. Suspected Labour as a Reason for Emergency Medical Services Team Interventions in Poland—A Retrospective Analysis. *Healthcare*. 2022; 10(1): 1-13. Punkty IF: 2,645, Punkty MEiN: 40
- d. Dorota Sys, Barbara Baranowska, Anna Kajdy, Urszula Tataj-Puzyna, Joanna Gotlib, **Grażyna Bączek**, Paulina Juszczakiewicz, Michał Rabiejewski. Women’s views and preferences regarding the mode of birth after cesarean section: Polish cross-sectional web-based survey. *European Journal of Obstetrics Gynecology and Reproductive Biology*. 2022; 273:26-32. Punkty IF: 2,435, Punkty MEiN: 70
- e. **Grażyna Bączek**, Anna Studnicka, Sylwia Rychlewicz, Agnieszka Iwan, Ewa Rzońca, Mansur Rahnama. A Questionnaire-Based Study to Evaluate Health-Related Behaviors in 602 Women of Reproductive Age in Poland, *Medical Science Monitor*, 2021, 27, 1-9, DOI: 10.12659/MSM.935429, Punkty IF: 3,386, Punkty MEiN: 140
- f. Barbara Baranowska, Anna Kajdy, Iwona Kiersnowska, Dorota Sys, Urszula Tataj - Puzyna, Deirdre Dali, Michał Rabiejewski, **Grażyna Bączek**, Maria Węgrzynowska. Oxytocin administration for induction and augmentation of labour in polish maternity units - an observational study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2021; 21:1-9. Punkty IF: 3,007, Punkty MEiN: 100
- g. Ewa Rzońca, **Grażyna Bączek**, Marcin Podgórski, Robert Maciej Gałązkowski. Polish Medical Air Rescue Crew Interventions Concerning Neonatal Patients. *Children*. 2021; 8(7): 1-9. Punkty IF: 2,863, Punkty MEiN: 40

- h. Ewa Rzońca, Agnieszka Bień, **Grażyna Bączek**, Patryk Rzońca, Michał Filip, Robert Maciej Gałązkowski. Suspected Miscarriage in the Experience of Emergency Medical Services Teams-Preliminary Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18(23): 1-10. Punkty IF: 3,39, Punkty MEiN: 140
- i. Dorota Sys, Anna Kajdy, Barbara Baranowska, Urszula Tataj-Puzyna, Joanna Gotlib, **Grażyna Bączek**, Michał Rabijewski. Women's views of birth after cesarean section. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*. 2021; 47(12): 4270-4279. Punkty IF: 1,73, Punkty MEiN: 70
- j. Magdalena Woynarowska-Soldan, Mariusz Zbigniew Panczyk, Lucyna Iwanow, **Grażyna Bączek**, Robert Maciej Gałązkowski, Joanna Gotlib. Breast self-examination among nurses in Poland and their reparation in this regard. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*. 2019; 26(3): 450-455. Punkty IF: 0,982, Punkty MEiN: 100
- k. Barbara Magdalena Baranowska, Marta Malinowska, Ewelina Stanaszek, Dorota Sys, **Grażyna Bączek**, Antonina Doroszevska, Urszula Tataj-Puzyna, Michał Rabijewski. Extended Breastfeeding in Poland: Knowledge of Health Care Providers and Attitudes on Breastfeeding Beyond Infancy. *Journal of Human Lactation*. 2019; 35(2): 371-380. Punkty IF: 2,205, Punkty MEiN: 70
- l. Kiersnowska I, Sys D, Baranowska B, **Bączek G**, Węgrzyn P. Pregnancy, Childbirth and Puerperium Health Problems in Women Over 35 Years of Age. *Kwartalnik Naukowy Fides et Ratio*. 2021; 3: 72-83
- m. Kiersnowska I, Sys D, Baranowska B, **Bączek G**, Węgrzyn P. Comparative analysis of women aged over 35 after in vitro fertilisation and natural fertilisation: a case control study. *Medical Science Pulse* 2021; 15 (1): 12-18
- n. Kameduła N, Węgrzyn P, **Bączek G**. Skin-to-skin contact after caesarean section: impact on the occurrence of problems during the initiation of lactation. *Medical Science Pulse* 2021; 15 (2): 8-14
- o. Florkiewicz M, Tobolska A, **Bączek G**. Knowledge of prevention and treatment of human papillomavirus (HPV) infections among young men. *Medical Science Pulse* 2021; 15 (3): 24-30
- p. **Bączek G**, Szyszka M, Rychlewicz S. Multiple children in the context of an analysis of the quality of life, satisfaction and further procreative plans of

- women - cross-sectional study. *Kwartalnik Naukowy Fides et Ratio*. 2021; 47 (3): 60-71
- q. Kiersnowska I, **Bączek G**, Węgrzyn P. Problemy zdrowotne kobiet po 35. roku życia podczas ciąży, porodu i położu po zapłodnieniu naturalnym i rozrodzie wspomaganym. *Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu*. 2020; 1: 69-72
- r. **Bączek G**. Kształcenie położnej w Polsce – uwarunkowania i możliwości. *Medycyna Dydaktyka Wychowanie*. 2020; 52 (2): 40-41
- s. **Bączek G**, Tataj-Puzyna U, Sys D, Baranowska B. Freestanding Midwife-Led Units: A Narrative Review. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2020; 25 (3): 181-188
- t. **Bączek G**, Adamczyk – Brożena E, Giermaziak W. Knowledgeable are women of childbearing age regarding labour – women’s attitudes to delivery routes. *Ginekologia i Położnictwo - medical project*. 2020; 1: 014-021
- u. **Bączek G**, Padzik M, Duda T, Giermaziak W. The youth’s knowledge of human fertility and reproductive age - evaluation of educational and health care programme. *Ginekologia i Położnictwo - medical project*. 2020; 4: 9-20
- v. **Bączek G**, Dobek E, Duda T, Giermaziak W. Secondary school youth’s knowledge of sexually transmitted diseases. *Ginekologia i Położnictwo - medical project*. 2020; 2 (56): 18-27
- w. Rychlewicz S, **Bączek G**, Węgrzyn P. Wskazania do prowadzenia ciągłego monitoringu kardiokograficznego w trakcie porodu według PTG, NICE, FIGO, ACOG, RANZOG – próba analizy porównawczej. *Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu*. 2019; 4 (61): 352-356
- x. **Bączek G**, Wierzba W, Tataj-Puzyna U, Kamińska A, Baranowska B, Sys D, Walecka I. Jakość życia kobiet w okresie okołomenopauzalnym. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*. 2019; 4: 258-265
- y. Neneman M, **Bączek G**, Dmoch – Gajzlerska E. Rola położnej w terapii niepłodności w Polsce w opinii pacjentów. *Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne*. 2019; 9 (1): 41-49
- z. **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*. 2019; 10 (4): 1118-1124

- aa. **Bączek G**, Kameduła N, Giermaziak W. Occurrence of lactation problems versus socio-demographic conditions. Initial findings. *Journal of Obstetrics and Gynecological Investigations*. 2019; 2 (1): 1-10
- bb. Baranowska B, Rogozińska M, **Bączek G**, Tataj-Puzyna U, Durka A, Sys D, Pięta B. Utrzymanie założeń Inicjatywy „Szpital Przyjazny Dziecku” na przykładzie Specjalistycznego Szpitala Wojewódzkiego w Ciechanowie. *Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu*. 2019; 58 (1): 28-34
- cc. **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 Położnictwo - medical project*. 2019; 4: 23-28
- dd. **Bączek G**, Wierzba W, Baranowska B, Tataj-Puzyna U, Kapła J, Kiersnowska I, Sys D, Szczerba M, Walecka I. Choosing a Particular Hospital for Giving Birth by Women from Urban and Rural Area. *Journal of Health Study and Medicine*. 2019; 4: 197-213
- ee. Baranowska B, Kościk E, **Bączek G**, Tataj-Puzyna U, Krauze M, Sys D, Pięta B. Jakościowa analiza działań Stowarzyszenia Niezależna Inicjatywa Rodziców i Położnych „Dobrze Urodzeni” na rzecz wspierania pozytywnego doświadczenia porodowego. *Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu*. 2019; 2: 120-126
- ff. Kiersnowska I, Baranowska B, **Bączek G**, Węgrzyn P. Intrauterine fetal demise and late motherhood – a case report. *Medical Science Pulse*. 2019; 13 (3): 35-38
- gg. Kameduła N, **Bączek G**, Dmoch – Gajzlerska E. Skuteczność leczenia przeciwbólowego u pacjentek po cięciu cesarskim. *Anestezjologia i Ratownictwo*. 2018; 12: 5-11
- hh. Tataj – Puzyna U, Baranowska B, **Bączek G**, Sys D. Preparation for Motherhood. Prenatal Education as seen by Female Participants of Childbirth Schools. *Kwartalnik Naukowy Fides et Ratio*. 2018; 4 (32): 273-289
- ii. **Bączek G**, Pietrzak A, Tataj – Puzyna U. Postrzeganie naturalnych metod rozpoznawania płodności przez studentów uczelni medycznych, technicznych i katolickich. *Kwartalnik Naukowy Fides et Ratio*. 2018; 4: 70-91
- jj. Błachno A, Kobos E, **Bączek G**. The demand of senior secondary school youth for health education in the field of natural family planning. *Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne*. 2018; 8 (3): 151-156

- kk. Boratyński W, **Bączek G**, Dyzman-Sroka A, Jędrzejczak A, Kielan A, Mularczyk-Tomczewska P, Nowak E, Steć M, Szykiewicz M. University Students' vs. Lay People's Perspectives on Organ Donation and Improving Health Communication in Poland. *Ethics in Progress*. 2018; 9 (2): 99-117
- ll. Padzik M, **Bączek G**, Duda T, Dmoch – Gajzlerska E. Poziom wiedzy młodzieży ponadgimnazjalnej na temat płodności człowieka. *Hygeia Public Health*. 2018; 53 (2): 199-205
- mm. Adamczyk – Brożyna E, **Bączek G**. Poród powikłany - zwiększone krwawienie w z dróg rodnych w IV okresie porodu - opis przypadku. *Pielęgniarstwo w Stanach Nagłych*. 2018; 4: 51-54
- nn. Neneman M, **Bączek G**, Dmoch – Gajzlerska E. Rola położnej w terapii niepłodności metodą NaProTechnology. *Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu*. 2018; 4: 507-512
- oo. Kiersnowska I, Baranowska B, **Bączek G**, Węgrzyn P. Pregnancy, childbirth and puerperium health problems in women after 35 year of age: a systematic literature review. *Medical Science Pulse*. 2018; 12 (4): 43-48
- pp. Tataj – Puzyna U, Baranowska B, **Bączek G**, Sys D. Czas życia perinatalnego jako przestrzeń rozwoju dziecka i matki. *Kwartalnik Naukowy Fides et Ratio*. 2018; 1: 87-101
- qq. Tataj – Puzyna U, **Bączek G**, Baranowska B, Sys D, Witkiewicz M, Prenatal Palliative Care. *Kwartalnik Naukowy Fides et Ratio*. 2018; 3 (35): 250-264
- rr. Walewska D, **Bączek G**, Tataj – Puzyna U, Dmoch-Gajzlerska E. Poród - rodzinne wydarzenie. *Kwartalnik Naukowy Fides et Ratio*. 2017; 29 (1): 171-181
- ss. Kameduła N, **Bączek G**, Pięta B. Opieka laktacyjna nad kobietą po cięciu cesarskim zgodna z aktualną wiedzą medyczną. *Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu*. 2017; 4: 523-530
- tt. Studnicka A, **Bączek G**, Dmoch – Gajzlerska E. Zachowania zdrowotne podejmowane przez kobiety i ich wpływ na płodność w świetle badań. *Kwartalnik Naukowy Fides et Ratio*. 2017; 1: 58-66
- uu. **Bączek G**, Szyszka M. Nowoczesne kształcenie położnych – kształcenie przez całe życie. *Magazyn Pielęgniarki i Położnej*. 2017; 4: 29-31
- vv. Adamczyk E, **Bączek G**. Opieka nad kobietą ciężarną z cukrzycą. Analiza Przypadków. *Pielęgniarstwo i Położnictwo*. 2017; 1: 50-53

- ww. Tataj – Puzyna U, **Bączek G**, Baranowska B, Doroszevska A. Doświadczenie macierzyństwa – badania sondażowe matek w Warszawie. *Kwartalnik Naukowy Fides et Ratio*. 2017; 2 (30): 124-144
- xx. **Bączek G**, Manista B, Tataj – Puzyna U. Knowledge and opinions of medical staff on Natural Fertility Awareness Methods. *Kwartalnik Naukowy Fides et Ratio*. 2017; 4 (32): 215-232
- yy. Iwan A, **Bączek G**, Dmoch – Gajzlerska. Zastosowanie koncepcji wirtualnego pacjenta w procesie kształcenia położnych. *Życie i Płodność: Rocznik Interdyscyplinarny*. 2017: 165-183
- zz. Dębska S, Szyszka M, **Bączek G**, Dmoch – Gajzlerska E. Wiedza studentów kierunków medycznych na temat fizjologii płodności kobiety i naturalnych metod planowania rodziny. *Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne*. 2017; 7 (2): 141-147
- aaa. Kameduła N, **Bączek G**, Dmoch-Gajzlerska E, Żukowska – Rubik M. Wybrane wskaźniki opieki laktacyjnej nad kobietami po cięciu cesarskim w warszawskich szpitalach. *Problemy Pielęgniarstwa*. 2017; 25 (4): 239-244
- bbb. Szyszka M, Dębska S, **Bączek G**, Dmoch – Gajzlerska E. Wiedza i opinia kobiet na temat banków mleka kobiecego. *Położna. Nauka i Praktyka*. 2017; 1: 56-60
- ccc. Różańska M, Baranowska B, Tataj – Puzyna U, **Bączek G**, Kajdy A. Perinatal hospice care in the narratives of parents and caregivers – a qualitative survey. *Kwartalnik Naukowy Fides et Ratio*. 2017; 4 (32): 454-467
- ddd. Tataj – Puzyna U, Baranowska B, **Bączek G**, Czajkowski K. Opinion of mothers on medical and spiritual aspects of pregnancy and labour - qualitative tests. *Kwartalnik Naukowy Fides et Ratio*. 2017; 4 (32): 65-87
- eee. Dębska S, Szyszka M, **Bączek G**, Dmoch – Gajzlerska E. Analiza wiedzy i opinii studentów kierunków medycznych na temat metod planowania rodziny. *Położna. Nauka i Praktyka*. 2016; 2: 21-25
- fff. Łoś A, **Bączek G**, Dmoch – Gajzlerska E. Częstość wykonywania nacięć krocza w zależności od pozycji porodowej – horyzontalnej i wertykalnej. *Położna. Nauka i Praktyka*. 2016; 2: 32-36
- ggg. **Bączek G**, Niedźwiedz R, Dmoch-Gajzlerska E. Pielęgowanie zdrowia prokreacyjnego u kobiet i mężczyzn. *Warszawskie Studia Pastoralne*. 2015; 19 (4): 245-264

- hhh. Moraczewska I, Dominowska J, **Bączek G**. Poród pojedynczy o czasie powikłany zaburzeniami pępowinowymi - rola położnej w diagnostyce i postępowaniu zespołowym. *Położna. Nauka i Praktyka*. 2014; 4: 42-47
- iii. Błachnio M, **Bączek G**, Dmoch – Gajzlerska E. Potrzeby edukacyjne rodziców w zakresie pierwszej pomocy. *Położna. Nauka i Praktyka*. 2014; 4: 8-14
- jjj. Strzerzyńska J, Szyber B, **Bączek G**, Uwarunkowania porodu drogami natury po przebytych cięciu cesarskim. *Problemy Pielęgniarstwa*. 2013; 21 (2): 221-227
- kkk. **Bączek G**, Jaśniewska E, Dmoch-Gajzlerska E. Aborcja a integralne dobro istoty ludzkiej jako podmiot zainteresowania zawodowego położnej. *Warszawskie Studia Pastoralne*. 2013; 11: 11-24
- lll. Bilińska E, **Bączek G**, Dmoch – Gajzlerska E. Medykalizacja porodu- przegląd piśmiennictwa. *Położna. Nauka i Praktyka*. 2013; 2: 8-13
- mmm. Kempista E, Kuziak E, **Bączek G**, Dmoch – Gajzlerska E. Rola położnej w opiece nad pacjentką z zespołem antyfosfolipidowym. *Położna. Nauka i Praktyka*. 2013; 2: 20-24
- nnn. Strzerzyńska J, Szyber B, **Bączek G**. Poród drogami natury po przebytych cięciu cesarskim w doświadczeniach kobiet. *Położna. Nauka i Praktyka*. 2013; 2: 46-51
- ooo. Stawicka K, Szyper A, **Bączek G**. Mastalgia jako aktualny problem współczesnej kobiety. *Położna. Nauka i Praktyka*. 2013; 3: 8-13
- ppp. **Bączek G**. Studenckie Koło Naukowe Położnych. *Medycyna Dydaktyka Wychowanie*. 2013; 45 (3): 32-35
- qqq. **Bączek G**, Dmoch-Gajzlerska E. Rola położnej w nauczaniu metod rozpoznawania płodności a system kształcenia położnej – propozycja programu realizowanego w ramach uniwersyteckiego kształcenia położnych. *Życie i Płodność: kwartalnik interdyscyplinarny*. 2012; 6 (18): 51-58
- rrr. Baranowska B, **Bączek G**. Za zasłoną niepewności – o decyzjach bioetycznych w neonatologii. *Perinatologia, Neonatologia i Ginekologia*. 2012; 5 (3): 144-149
- sss. Bilińska E, **Bączek G**. Indukcja, stymulacja i aktywne prowadzenie porodu jako przykłady medykalizacji porodu w praktyce położniczej. *Położna. Nauka i Praktyka*. 2012; 1: 8-12
- ttt. **Bączek G**, Golubińska H, Dmoch-Gajzlerska E. Wybrane problemy okresu połogowego - rola położnej środowiskowo-rodzinnej. *Przegląd Medyczny*

- Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie. 2012; 10 (2): 200-212
- uuu. **Bączek G**, Dmoch-Gajzlerska E. Independent midwifery practice in Poland – legal considerations versus reality. *Medical and Biological Sciences*. 2012; 26 (1): 69-76
- vvv. Markiewicz J, Dmoch-Gajzlerska E, **Bączek G**. Niewydolność cieśniowo-szyjkowa - problem ciągle aktualny. *Położna. Nauka i Praktyka*. 2011; 1: 30-35
- www. **Bączek G**, Andrzejczuk B, Dmoch-Gajzlerska E. Położna w roli kierownika i organizatora środowiska pracy. *Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie*. 2010; 8 (4): 489-496
- xxx. **Bączek G**, Kawęcka N, Dmoch-Gajzlerska E. Metody planowania rodziny w grupie kobiet zamężnych - wybór, ocena, satysfakcja. *Problemy Pielęgniarstwa*. 2010; 18 (3): 266-271
- yyy. **Bączek G**, Sobolewska M, Dmoch-Gajzlerska E. Rola komunikacji w przygotowaniu pacjentki do zabiegu ginekologicznego. *Problemy Pielęgniarstwa*. 2009; 17 (2): 139-143
- zzz. **Bączek G**, Dmoch-Gajzlerska E. Deficyt opieki i edukacji w okresie połogu w opinii kobiet. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio D: Medicina*. 2007; 62 (1): 180-182
- aaaa. **Bączek G**, Dmoch-Gajzlerska E. Odpowiedzialne dojrzewanie - propozycja programu edukacyjno- zdrowotnego dla młodzieży. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio D: Medicina*. 2007; 62 (1): 183-187
- bbbb. **Bączek G**, Kowalewska M. Profilaktyka alkoholowego zespołu płodowego - działania edukacyjne położnej. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio D: Medicina*. 2007; 62 (1): 188-191
- cccc. **Bączek G**. Położna - zawód samodzielny. *Położna. Nauka i Praktyka*. 2007; 1: 24-27
- dddd. **Bączek G**, Dmoch-Gajzlerska E. Relacje międzyludzkie a jakość opieki położniczej. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio D: Medicina*. 2006; 60 (1): 138-141

- eeee. **Bączek G, Dmoch-Gajzlerska E.** Okres senium - współczesne wyzwania edukacyjno- zdrowotne. Projekt programu edukacyjnego. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio D: Medicina.* 2006; 60 (1): 134-137
- ffff. **Bączek G, Dmoch-Gajzlerska E.** Skuteczna komunikacja jako warunek udzielania wsparcia w praktyce położnej. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio D: Medicina.* 2006; 60 (1): 130-133
- gggg. **Bączek G, Dmoch-Gajzlerska E.** Rola położnej w naturalnym planowaniu rodziny. *Pielęgniarstwo Polskie.* 2005; 1: 178-180
- hhhh. **Bączek G, Dmoch-Gajzlerska E.** Przygotowanie kobiety/ rodziny do zmian związanych z okresem klimakterium. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio D: Medicina.* 2005; 60 (18): 75-79
- iiii. **Bączek G, Dmoch-Gajzlerska E.** Opieka nad rodzącą niewidzącą, niesłyszącą – projekt dydaktyczny. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska. Sectio D: Medicina.* 2005; 60 (18): 70-74
- jjjj. **Bączek G, Kołtunowicz M, Dmoch-Gajzlerska E.** Rola położnej wobec edukacji zdrowotnej w świetle przekazu medialnego i praktyki edukacyjnej. *Zdrowie Publiczne/ Polish Journal of Public Health.* 2003; 113 (1/2): 178-182

UDZIAŁ CZYNNY W KONFERENCJACH NAUKOWYCH

- konferencje zagraniczne:

1. **European Midwives Association, General Meeting, Brussels, Belgium, September 23th and 24th 2022**, wykład na zaproszenie, *Challenges for Polish midwives since the war in Ukraine broke out. The Polish Midwives Association*
2. **International Confederation of Midwives, International Conference of ICM, BALI 2021**, Quality of childbirth in Poland. Is perinatal care consistent with the WHO guidelines (poster)
3. **International Conference: Current Trends in Perinatal Care – international experiences**, WUM, CMKP, CMŻ, Warsaw, 5 February 2020. Członek komitetu Naukowego i Organizacyjnego, wykład na zaproszenie: *Education of midwives in Poland – basic concept*
4. **Conference: Normal Labour and Birth: 14th Research Conference**, Grange Over Sands, UK, June 2019, wykład: *First hospital based birth centre providing conditions for a normal delivery - Polish experience*; plakat: *THE USE OF OXYTOCIN IN CHILDBIRTH guidelines and protocols, and the experience of Polish maternity wards*
5. **Polska Akademia Nauk w Paryżu, Centre du Dialogue et IMIDAC, UKSW – Katedra Teologii Pastoralnej i Nauk Pomocniczych "Kobieta współczesna w ujęciu**

- interdyscyplinarnym" 12 - 13 kwietnia 2018, Paryż – wykład na zaproszenie „Soins de la maternité - le rôle de la sage – femme” (Opieka nad macierzyństwem - rola położnej)
6. **5th European Midwives Association Conference, 2-3 December 2016**, London wykład „Who is the midwife? Education of preschoolers. Educational project implemented by students of midwifery”
 7. **12th International Family Nursing Conference. 21.08.2015 Dania, Odense**, Improving Family Health Globally through Research, Education and Practice, Dania wykład „Educational Program "Promotion Of Reproductive Health - Preparation of Midwives To The Family Practice”
 8. **The 13th Congress of the European Society of Contraception and Reproductive Health, 1 september 2015**, The sexuality of women treated for infertility
 9. **Xi Congres de l' ANESF (Association Nationale Etudiants Sages – Femmes) Sage – Femme a l' Internationale. Midwifery Around The World, Universite a Toulouse, Francja, 4-6 Lipiec 2014r.** wykład na zaproszenie: *LA FORMATION ET LES COMPETENCES DES SAGES – FEMMES EN POLOGNE*
 10. **13 Congress of the European Society of Contraception and Reproductive Health: Challenges in Sexual and Reproductive Health, Lisbona, Portugalia, 28 – 31 maj 2014.**, *The sexuality of women treated for infertility*
 11. **Zjazd położnych Europy Centralnej (Central Europe Region) członków ICM (International Confederation of Midwives) - 6-8.03.2009, Dublin, Irlandia** – referat – “System kształcenia i praktyka położnych w Polsce”
 12. **Konferencja w Glasgow (Szkocja) 28.05.-31.05.2008 – posiedzenie Rady ICM i wybory do Zarządu Głównego**– delegatka Polskiego Towarzystwa Położnych na wybory, członek Rady ICM, (patrz 2.4.); 1.06.-6.06.2008 28 Triennial Congress of International Confederation of Midwives –zaproszenie ze strony ICM

konferencje w Polsce:

1. Konferencja WOIPP dla kadry kierowniczej placówek medycznych, 13-16 stycznia 2022, Busko, **wykład na zaproszenie**, *Położna w roli koordynatora pobytu pacjenta – założenia projektu, wstępne wyniki i plany rozwoju (z doświadczeń Szpitala św. Zofii w Warszawie).*
2. IX Konferencja Naukowa, Studenckie Koło Naukowe Etyki i Studenckie Koło Naukowe Położnych WUM, Samodzielność Zawodowa Położnej, 31.05.2022, komitet naukowy i organizacyjny, wykłady (opiekun prezentowanych prac): *Cięża prowadzona przez położną w doświadczeniu pacjentki; Samodzielna położna w Domu Narodzin; Opieka w pogoju fizjologicznym - samodzielne zadanie dla położnej;*
3. I Międzynarodowa Konferencja Naukowa, Perinatalna Opieka Paliatywna, Uniwersytet Zachodnioczeski w Pilźnie, 8 września 2022 r., komitet naukowy

4. Śródkowo – Wschodnia Konferencja Europejska „Trzy lata pandemii SARS-Cov-2 w kontekście zdrowia, bezpieczeństwa pacjenta i personelu, ekonomii oraz edukacji, WUM, 1-2 grudnia 2022 – komitet naukowy
5. Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Interdyscyplinarny Wymiar Zdrowia i Choroby, WUM, 24-25 czerwca 2021, (komitet naukowy), **wykład na zaproszenie**, *Opieka nad zdrową rodzącą i położnicą – położna czy/i lekarz? Rozważania teoretyczno-praktyczne*
6. Ogólnopolska Konferencja Studencka „Zawody medyczne wobec wyzwań współczesnej opieki nad człowiekiem w zdrowiu i w chorobie” Warszawa 16 listopada 2021r., WUM, **wykład na zaproszenie**, *Położna w roli koordynatora pobytu pacjenta – założenia projektu i wstępne wyniki*
7. Konferencja Polskiego Towarzystwa Położnych, Zjazd szkół Rodzenia, 3-4 grudnia 2021, Sopot, **wykład na zaproszenie**, *Lagodzenie bólu porodowego*
8. I Międzynarodowa, VI Ogólnopolska Interdyscyplinarna Konferencja Naukowa „Bezpieczeństwo Pacjenta Evidence Based Medicine” 28 listopada 2020, WNoZ, WUM – **wykład na zaproszenie**: *Opieka okołoporodowa w dobie pandemii w kontekście bezpieczeństwa rodzącej i zespołu terapeutycznego. Perinatal care in the age of a pandemic in the context of the safety of a woman giving birth and the therapeutic team*
9. Ogólnopolska Konferencja Polskiego Towarzystwa Położnych, 13-14 marca 2020, Warszawa, **wykład na zaproszenie** *Kształcenie i rozwój zawodowy położnej w kontekście współpracy zespołu interdyscyplinarnego*
10. Polskie Towarzystwo Położnych, Konferencja dla Położnych 23.05. - 25.05.2019 Szczyrk, **Wykład na zaproszenie**: *Wybrane wyniki położnicze w Szpitalu św. Zofii – praktyka położnych oparta na dowodach naukowych*
11. VIII Konferencja Naukowa, WUM, WNoZ, organizowana przez STUDENCKIE Koło Naukowe Etyki i Studenckie Koło Naukowe Położnych z okazji Dnia Położnej - **TRANSKULTUROWOŚĆ W POŁOŻNICTWIE I GINEKOLOGII**, 15 maja 2019, komitet naukowy
12. Konferencja z okazji Międzynarodowego Dnia Pielęgniarki *Opieka koordynowana w pielęgniarstwie*, 22 maja 2019, WUM – członek komitetu naukowego z WNoZ
13. Konferencja pod honorowy patronatem Okręgowej Rady Warszawskiej Okręgowej Izby Pielęgniarek i Położnych oraz Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, WNoZ, Zakład Dydaktyki Ginekologiczno – Położniczej, *Pielęgniarka i położna wobec współczesnych wyzwań*. 11 - 12.05.2019r, **wykład na zaproszenie**, *Położne w województwie mazowieckim. Raport konsultanta*.
14. I Konferencja Naukowa „Bezpieczeństwo farmakoterapii w praktyce pielęgniarstwa i położnej, Komisja Naukowa WOIPiP oraz Mazowieckie Centrum Rehabilitacji „STOCER”., Szpital Chirurgii Urazowej św. Anny w Warszawie 13 listopada 2019 r. **Wykład na zaproszenie** |: *Farmakoterapia w praktyce położnej w kontekście kultury bezpieczeństwa*
15. I Kongres Pielęgniarek i Położnych POZ, NRPiP, 26 listopada 2019, **wykład na zaproszenie**: *Edukacja rodziców w zakresie szczepień w okresie oczekiwania na dziecko, pobytu na oddziale oraz w trakcie wizyt patronażowych – rola położnej*

16. Polskie Towarzystwo Położnych, Ogólnopolska Konferencja „Położna na Medal”, 13 - 14 marca 2019, Warszawa, **wykład na zaproszenie:** *Kształcenie i rozwój zawodowy położnej w kontekście współpracy zespołu interdyscyplinarnego*
17. Konferencja Polskiego Towarzystwa Położnych, Zjazd Szkół Rodzenia "Szkoła Rodzenia na Medal Sopot, 6-7 grudnia 2019 r, **Wykład na zaproszenie:** *Farmakoterapia a kultura bezpieczeństwa - przykłady z praktyki.*
18. V Ogólnopolska Interdyscyplinarna Konferencja Naukowa, BEZPIECZEŃSTWO PACJENTA DRUGA OFIARA, 29 LISTOPADA 2019, GODZ. 9.00 Centrum Dydaktyczne WUM, plakaty: *Wypalenie zawodowe wśród studentek położnictwa; Klimat i kultura bezpieczeństwa w ochronie zdrowia; SNKP*
19. Polskie Towarzystwo Położnych, Ogólnopolska Konferencja „Położna na Medal”, 9 marca 2018, Warszawa, **wykład na zaproszenie** - *Położna jako członek zespołu terapeutycznego - pozycja, rola, zadania.*
20. VII KONFERENCJA NAUKOWA organizowana przez Studenckie Koło Naukowe Etyki i Studenckie Koło Naukowe Położnych w Zakładzie Dydaktyki Ginekologiczno – Położniczej WSPÓLCZESNY ETOS ZAWODU POŁOŻNEJ, WUM 15 maja 2018, wykład: *Kształtowanie umiejętności dydaktycznych położnych - przyszłych mentorów.*
21. V Międzynarodowa Konferencja Medical Science Pulse, Opole, 22 – 23 maja 2018, współautor plakatu: *Fetal death and late motherhood – case study* (Iwona Kiersnowska, Grażyna Bączek, Piotr Węgrzyn).
22. KONFERENCJA z cyklu: „Bydgoskie Spotkania Położnych” z okazji KRAJOWEGO DNIA POŁOŻNYCH pt.: „QUO VADIS POŁOŻNICTWO? QUO VADIS POŁOŻNA?” Bydgoszcz 25 maja 2018, **wykład na zaproszenie:** *DOM NARODZIN A BIRTH CENTERS - Dom Narodzin przy szpitalu św. Zofii w Warszawie.*
23. IV Ogólnopolska Interdyscyplinarna Konferencja Naukowa, BEZPIECZEŃSTWO PACJENTA PROCEDURY I CO DALEJ... 30 LISTOPADA 2018, GODZ. 9.00 Centrum Dydaktyczne WUM, wykład: *Zespół terapeutyczny wobec sytuacji trudnych - bezpieczeństwo pacjenta (-ów) w położnictwie*
24. VI Konferencja Polskiego PFEwD, 18.10. 2018, Zadania Pielęgniarki i Położnej w terapii cukrzycy. Wykład: *Czynniki ryzyka cukrzycy ciężowej, Warsztaty dydaktyczne: Perspektywa opieki w wybranych przypadkach klinicznych - ciąża powikłana cukrzycą,*
25. Konferencja Naczelnej Rady Pielęgniarek i Położnych, 15 października 2018 r. - Zarządzanie w pielęgniarstwie i położnictwie kluczowym procesem dla funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej. Wykład: *Realizacja standardu opieki okołoporodowej w praktyce*
26. Konferencja Polskiego Towarzystwa Położnych, Zjazd Szkół Rodzenia "Szkoła Rodzenia na Medal Sopot, 7-8 grudnia 2018 r, wykład: *Bezpieczeństwo i komfort kobiety rodzącej*
27. VI Konferencja Naukowa z okazji Międzynarodowego Dnia Położnej 27 kwietnia 2017, WUM, *Położna jako edukator w odżywianiu.* Sesja plakatowa: *Kompleksowa*

opieka nad kobietą w zdrowiu i chorobie w praktyce położnej/ Comprehensive care for a woman in health and illness in midwifery practice.

Współautor 6 plakatów – opiekun SNKP: *Wiedza i postawy młodzieży wobec aborcji, Praca z bliźną po cięciu cesarskim. Metody planowania rodziny dawniej a dziś. Wysiłkowe nietrzymanie moczu u kobiet. Wiedza i opinia kobiet na temat banków mleka kobiecego. Toksoplazmoza u ciężarnej.*

28. Narodowy Fundusz Zdrowia, 26 kwietnia 2017, Warszawa, *Nowe perspektywy sprawowania opieki przez położną nad kobietą w ciąży i nowo narodzonym dzieckiem w kontekście świadczeń finansowanych przez NFZ. Wykład na zaproszenie - Dobre praktyki na Sali porodowej.*
29. Polskie Towarzystwo Położnych, Ogólnopolska Konferencja „Położna na Medal”, 17 marca 2017, Warszawa, **wykład na zaproszenie - Dom Narodzin – bezpieczna alternatywa porodu**
30. Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Płocku Wydział Nauk o Zdrowiu IV KONFERENCJA NAUKOWA nt. NAUKI O ZDROWIU – KIERUNKI ZMIAN I PERSPEKTYWY ROZWOJU, 22 listopada 2017r. Płock - **Wykład na zaproszenie - Możliwości rozwoju pielęgniarstwa położniczo-ginekologicznego w kontekście trudności i problemów w praktyce zawodowej**
31. Ogólnopolski Zjazd Szkół Rodzenia, Polskie Towarzystwo Położnych, Polskie Towarzystwo Medycyny Perinatalnej, 13 października 2017r. Warszawa, **Wykład na zaproszenie - DOM NARODZIN A BIRTH CENTER – przykład polski na tle światowym**
32. V Konferencja Naukowa z okazji Międzynarodowego Dnia Położnej, WUM, 28 kwietnia 2016, Choroba nowotworowa a macierzyństwo. Współautor 12 plakatów: *Ocena wiedzy środowiska medycznego na temat nowotworów narządu rodnego kobiety, Wiedza studentów kierunków medycznych na temat fizjologii płodności kobiety i naturalnych metod planowania rodziny, Kontrowersyjne praktyki w położnictwie XX wieku, Pierwsze czynności wykonywane przy noworodku donoszonym po porodzie silami natury. POŁOŻNA W OBOZIE ŚMIERCI - Stanisława Leszczyńska, Pozycje karmienia piersią, Projekt dydaktyczny. Uczymy młodsze koleżanki, Poród drogami natury czy cięcie cesarskie? Opinie kobiet w zależności od drogi porodu. Opinia kobiet na temat aktualnych trendów porodowych, Rola położnej w edukacji kobiet w położu na temat pielęgnacji i rehabilitacji krocza po porodzie drogami natury, Mężczyzna jako uczestnik porodu rodzinnego, Ocena porodu rodzinnego w opinii rodziców*
33. Konferencja naukowo – szkoleniowa Warszawskiej Okręgowej Izby Pielęgniarek i Położnych, **wykład na zaproszenie Nowe obowiązki i możliwości w praktyce położnej, Warszawa, 4.10.15**
34. XV Ogólnopolski Zjazd Szkół Rodzenia, Białowieża, Polskie Centrum Edukacji, **wykład na zaproszenie „Praca położnej w innych krajach Europy - na przykładzie Francji”, 16.10.2015**

35. Konferencja naukowo – szkoleniowa: „Współczesne pielęgniarstwo, położnictwo – zagrożenia i wyzwania na przyszłość” Okręgowa Izba Pielęgniarek i Położnych w Radomiu – **wykład na zaproszenie** *Nowe obowiązki i możliwości w praktyce położnej*, 22.10.2015
36. IV MIĘDZYNARODOWY KONGRES OPEP Razem Łatwiej pt. „Pielęgniarka i Położna edukatorem Szkoły Matek i Ojców - razem łatwiej” **wykład na zaproszenie** *Profesjonalizm w zawodzie położnej i pielęgniarki współpraca czy podział?*, 2.12.2015, Zakopane
37. Ogólnopolska Konferencja Naukowa - Przygotowanie do Matżeństwa na Dziś i Jutro, Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie, 12 marca 2014, wykład *Pielęgnowanie Zdrowia Prokreacyjnego u Kobiet i Mężczyzn*
38. XIV Ogólnopolska i IV im. dr n. med. Janiny Fetlińskiej Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Pielęgniarstwo – historia – profesja – nauka”, Ciechanów, WOZiNH PWSZ, ul. Wojska Polskiego 51, 26 kwietnia 2014 r., wykład *ZAGADNIENIA DZIAŁAŃ EDUKACYJNYCH W CUKRZYCY REALIZOWANE PRZEZ POŁOŻNĄ*
39. II Ogólnopolska Konferencja dla Położnych „Praktyka położnej w świetle nowych wyzwań” organizowana przez OKRĘGOWĄ RADĘ WARSZAWSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY PIELEŃNIAREK I PPOŁOŻNYCH, Serock, 30.05 - 01.06.2014r., wykład: „*SYTUACJA ZAWODOWA POŁOŻNYCH W SZPITALACH WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO*”
40. WARSZAWSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY „Wybrane metody egzaminowania jako narzędzia kontroli efektów i jakości kształcenia” 14 MARCA 2014r, wykład: *Metody weryfikacji efektów kształcenia na kierunku położnictwo na przykładzie przedmiotu „Badania naukowe w położnictwie” – zastosowanie metody projektu*
41. II konferencja z cyklu „Zadania pielęgniarki i położnej w terapii cukrzycy” organizator: PFED i PZWL, Warszawa, 20 września 2014. **Wykład na zaproszenie:** *Szczególny pacjent z cukrzycą. Ciężarna z cukrzycą.*
42. Międzynarodowa Konferencja naukowa „POŁOŻNA- Wczoraj – Dziś – Jutro”, Warszawski Uniwersytet Medyczny, 8.05.2014r., współautor 8 plakatów (SKNP): „*Stosunek społeczeństwa do kobiety ciężarnej- badania wstępne*”. „*Opieka nad matką i dzieckiem jako służba dla dobra bytów żyjących*”, „*Wiedza kobiet na temat pielęgnacji krocza w okresie porodu- badania wstępne*”. „*Kangurowanie jako metoda walki z bólem u dziecka przedwcześnie urodzonego. Opis przypadku.*” „*Wpływ kolizji pępowinowych na sposób ukończenia porodu pojedynczego o czasie- diagnostyka i postępowanie zespołowe*”, „*Wpływ wymiarów i wad rozwojowych pępowiny na przebieg porodu pojedynczego o czasie*”. „*Wiedza młodzieży na temat hormonalnych metod regulacji poczęć*”, „*Prawo do życia a spekulacje o jego przyszłej wydajności*”.
43. I Ogólnopolska Konferencja dla Położnych Organizowana przez Komisję ds. Położnych przy Warszawskiej Okręgowej Izbie Pielęgniarek i Położnych, Zawód położnej w systemie polskiej opieki zdrowotnej, Białobrzegi, 15.06.2013r. **wykład na**

zaproszenie: Sytuacja zawodowa położnych województwa mazowieckiego – mocne strony, słabe strony, szanse i zagrożenia

44. Kongres Onkologiczny w Białowieży – sesja dla położnych, 17 maja 2013, Tytuł wystąpienia: POTRZEBY EDUKACYJNE PACJENEK CHORYCH NA RAKA JAJNIKA,
45. Katolicki Uniwersytet Lubelski, Lubelskie Towarzystwo Naukowe, Ogólnopolska Konferencja Naukowa *Psychologiczne aspekty prokreacji*, Lublin, 4 czerwca 2013, Tytuł wystąpienia: Doświadczenie ciąży a stosunek do macierzyństwa – analiza postaw kobiet.
46. Konferencja Naukowo - Szkoleniowa „NIWELOWANIE RÓŻNIC – MILENIJNE CELE ROZWOJU: 8,7,6,5,4,3,2,1”, Warszawski Uniwersytet Medyczny, 6 czerwca 2013, Przewodniczący Sesji: Mocne strony Pielęgniarstwa i Położnictwa
47. Konferencja Naukowa, Ars Obstetricia - Wokół sztuki akuszerskiej, Warszawski Uniwersytet Medyczny, 7 maja 2013, Przewodniczący Sesji: POŁOŻNICTWO W SZTUCE I ZWYCZAJACH
48. Konferencja Naukowa, Ars Obstetricia - Wokół sztuki akuszerskiej, Warszawski Uniwersytet Medyczny, 7 maja 2013, Tytuł wystąpienia: „Współczesność zawodu w opinii konsultanta wojewódzkiego do spraw pielęgniarstwa w położnictwie i ginekologii”
49. Konferencja „Ars Obstetricia – Wokół sztuki akuszerskiej”, „Warszawski Uniwersytet Medyczny, 7.05.2013 r, autor plakatu: „*Położna we Francji - kształcenie i praktyka*”,
50. Konferencja „Ars Obstetricia – Wokół sztuki akuszerskiej”, „Warszawski Uniwersytet Medyczny, 7.05.2013 r, współautor 5 plakatów SNKP: „*Kobieta po stracie dziecka-rola personelu medycznego*”. *Położna w XXI wieku - wybrane zagadnienia w opinii kobiet, Problematyka doustnego przyjmowania przez kobiety rodzące pokarmów stałych i płynów, Kompetencje i rola położnej środowiskowo - rodzinnej w opinii kobiet w wieku rozrodczym, Ocena poziomu wiedzy studentów Wydziału Lekarskiego oraz Wydziału Nauki o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego na temat fizjologii płodności, ciąży, porodu i porodu - badania wstępne*”.
51. Konferencja Naukowa, CZD, PFEwD, Zadania pielęgniarki i położnej w terapii cukrzycy, Warszawa, 14 września 2013, Tytuł wystąpienia: Wymiana doświadczeń z codziennej praktyki pielęgniarskiej i położniczej. Jak pracuję z pacjentem – dyskusja o prawdziwych przypadkach.
52. Konferencja Naukowa, CZD, PFEwD, Zadania pielęgniarki i położnej w terapii cukrzycy, Warszawa, 14 września 2013, Tytuł wystąpienia: ROLA POŁOŻNEJ W OPIECE NAD KOBIETĄ W CIĄŻY POWIKŁANEJ CUKRZYCĄ
53. Konferencja Naukowa, CZD, PFEwD, Zadania pielęgniarki i położnej w terapii cukrzycy, 14 września 2013, Przewodniczący Sesji: Cukrzyca w codziennym życiu – jakie są najczęstsze problemy naszych pacjentów?

54. Konferencja Naukowa, CZD, PFEwD, Zadania pielęgniarki i położnej w terapii cukrzycy, 14 września 2013, Przewodniczący Sesji: Cięża a cukrzyca.
55. III Konferencja Promocja Zdrowia Reprodukcyjnego, Poznań, Uniwersytet Medyczny, 18 listopada 2013, Tytuł wystąpienia: Przebieg IIokresu porodu a transformacja mięśni dna miednicy. Wpływ pozycji wertykalnych
56. III Konferencja Promocja Zdrowia Reprodukcyjnego, Poznań, Uniwersytet Medyczny, 18 listopada 2013, autor plakatu: PROMOCJA ZDROWIA PROKREACYJNEGO - autorski program kształcenia studentów studiów magisterskich
57. III Konferencja Promocja Zdrowia Reprodukcyjnego, Poznań, Uniwersytet Medyczny, 18 listopada 2013, współautor 3 plakatów (SNKP): *Wcześnieiak, który rozwija się tak jak dziecko urodzone o czasie- czy to możliwe?, Cięża nieletnich w aspekcie niedojrzałości emocjonalnej - badania wstępne, Zdrowie prokreacyjne kobiety - edukacyjna rola położnej studium przypadku*
58. II Ogólnopolska Konferencja Medycznych Studenckich Kół Naukowych Uniwersytet Medyczny w Rzeszowie, 6 grudnia 2013, współautor 3 plakatów SNKP: *Możliwości rozwoju wcześniaka – catch up growth. Opis przypadku. Rola zespołu terapeutycznego w opiece nad wcześniakiem w opinii rodziców. Źródła informacji na temat świadomości płciowej dostępne i oczekiwane.*
59. V Warszawskie Dni Nauki o Żywieniu Człowieka.. Warszawski Uniwersytet Medyczny. 16 - 17. 04. 2013 r. Współautor wystąpienia: „Żywienie kobiet w okresie laktacji”.
60. Ogólnopolska Konferencja „Seksualność osób niepełnosprawnych” Gdańsk., 29-30. 04. 2013 r.. współautor wystąpienia: „Wiedza młodzieży na temat metod regulacji poczęć -analiza porównawcza wśród młodzieży głuchej, słabostyszającej i słyszającej.
61. VI Międzynarodowa Konferencja "Sekrety zdrowia kobiety i jej dziecka" organizowanej przez Gdański Uniwersytet Medyczny, Okręgową Izbę Pielęgniarek i Położnych w Gdańsku oraz Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu. 17- 18.05.2013 r. Współautor wystąpienia: *"Poród pojedynczy o czasie powikłany zaburzeniami pępowinowymi - rola położnej w diagnostyce i postępowaniu zespołowym"*, *„Położna w roli edukatora- opinia kobiet"*
62. VIII Międzynarodowa Konferencja Naukowo - Szkoleniowa "Życiodajna śmierć" - Pamięci Elizabeth Kübler-Ross", Białystok, 23-26.05.2013 r. Współautor wystąpienia: „Oczekiwania rodziców po stracie dziecka wobec personelu medycznego”.
63. Międzynarodowa Konferencja Naukowo – Szkoleniowa „Europejski Wymiar Nauk o Zdrowiu, Bydgoszcz 19 – 20 marca 2012, 19 – 20 marca 2012, Tytuł wystąpienia: SAMODZIELNA PRAKTYKA POŁOŻNEJ W POLSCE – UWARUNKOWANIA PRAWNE A RZECZYWISTOŚĆ

64. Konferencja Naukowa „100 lecie Szpitala Położniczo – Ginekologicznego św. Zofii w Warszawie – wyzwania na XXI wiek”, 14 lutego 2012 Tytuł wystąpienia: „SAMODZIELNOŚĆ ZAWODU POŁOŻNEJ”
65. Konferencji Naukowa: "NOWE TRENDY W ZAWODZIE PIEŁĘGNIARKI I POŁOŻNEJ " 9 - 10 maja 2012, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Przewodnicząca Sesji Plenarnej: ONKOLOGIA W GINEKOLOGII
66. Konferencja Naukowa z okazji Międzynarodowego Dnia Położnej: POŁOŻNA W PRZESTRZENI PUBLICZNEJ, 22 maja 2012, WUM, Przewodnicząca Sesji: II SESJA - POŁOŻNE O SOBIE
67. Konferencja Naukowa z okazji Międzynarodowego Dnia Położnej: POŁOŻNA W PRZESTRZENI PUBLICZNEJ, 22 maja 2012, WUM , Tytuł wystąpienia: „Zawód położnej we Francji – raport z wizyty monitoringowej w ramach programu Erasmus”
68. VII Ogólnopolski Zjazd Pielęgniarek i Położnych z oddziałów neonatologicznych. Aktualności w neonatologii. 12 – 13 października 2012r. WUM. Tytuł wystąpienia: Wybrane problemy pielęgnacyjne u rodzącej z dysfunkcją w zakresie narządów zmysłów.
69. III PODKARPACKA KONFERENCJA NAUKOWA „INDYWIDUALNY MODEL OPIEKI NAD MATKĄ I DZIECKIEM” Rzeszów, 20.10.2012, Tytuł wystąpienia: INDYWIDUALNY MODEL OPIEKI OKOŁOPORODOWEJ - OCZEKIWANIA KOBIET I OPINIE POŁOŻNYCH
70. Komunikacja w zespole terapeutycznym w zakresie opieki ginekologiczno-położniczej, 23-24 listopada 2012 r., Aula B, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa, Tytuł wystąpienia: Komunikacja w opiece położniczo – ginekologicznej okiem położnej
71. Komunikacja w zespole terapeutycznym w zakresie opieki ginekologiczno-położniczej, 23-24 listopada 2012 r., Aula B, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa, Temat wystąpienia: Techniki poprawiające komunikację pomiędzy lekarzem, położną, pacjentem i studentem w chorobach onkologicznych i nietrzymania moczu
72. Międzynarodowa Konferencja Naukowo – Szkoleniowa „Europejski Wymiar Nauk o Zdrowiu, Bydgoszcz 19 – 20 marca 2012, współautor wystąpienia: Poziom wiedzy studentów wydziału nauk o zdrowiu oraz wydziału lekarskiego warszawskiego uniwersytetu medycznego na temat fizjologii prokreacji
73. Międzynarodowa Konferencja Naukowo – Szkoleniowa „Europejski Wymiar Nauk o Zdrowiu, Bydgoszcz 19 – 20 marca 2012, współautor wystąpienia: Analiza wiedzy i postaw kobiet ciężarnych wobec porodów domowych
74. Konferencji Naukowa: "NOWE TRENDY W ZAWODZIE PIEŁĘGNIARKI I POŁOŻNEJ " 9 - 10 maja 2012, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu Współautor wystąpienia: Ciąża a nowotwór piersi (Pregnancy but tumor of breast).

75. Konferencji Naukowa: "NOWE TRENDY W ZAWODZIE PIEŁĘGNIARKI I POŁOŻNEJ" 9 - 10 maja 2012, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu Współautor wystąpienia: Zespół napięcia przedmiesiączkowego (PMS) - wpływ na codzienność (Premenstrual syndrome (PMS) – impact on daily life).
76. Konferencji Naukowa: "NOWE TRENDY W ZAWODZIE PIEŁĘGNIARKI I POŁOŻNEJ" 9 - 10 maja 2012, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu Współautor wystąpienia: Rola położnej w opiece nad pacjentką z zespołem antyfosfolipidowym (The role of the midwife in the care of patient with antiphospholipid syndrome).
77. Konferencja Naukowa z okazji Międzynarodowego Dnia Położnej: POŁOŻNA W PRZESTRZENI PUBLICZNEJ, 22 maja 2012, WUM, współautor 12 plakatów SNKP: *Ciążarna w obiektywie – ocena wizerunku ciała kobiety w społeczeństwie polskim. Ocena wiedzy położnych na temat występowania zaburzeń czynności serca płodu w zapisie KTG. Znieczulenie zewnątrzoponowe a sposób ukończenia porodu – analiza dokumentacji medycznej. Wybrane przykłady pozycji wertykalnych stosowanych w trakcie porodu. Samoocena przygotowania zawodowego i plany zawodowe studentek studiów II stopnia na kierunku położnictwo. Metoda Dni Standardowych (Standard Days Method, SDM) – naturalne planowanie rodziny z cyclebeads. Poród normalny czy cięcie cesarskie - preferencje kobiet ciężarnych na podstawie ich wiedzy i opinii. Co i kto kształtuje wiedzę kobiet ciężarnych na temat porodu domowego i jakie to ma odzwierciedlenie w rzeczywistości? Kobieta w ciąży zmagająca się z chorobą nowotworową. Krwotok poporodowy- algorytm postępowania. Porównanie cyklu miesięczkowego oraz jego objawów w grupie kobiet 16 – 25 lat i 26 – 40 lat. . Analiza opinii studentek położnictwa na temat programów studiów i stopnia oferowanych w Warszawskim Uniwersytecie Medycznym.*
78. Konferencja Naukowo – Szkoleniowa Niwelowanie różnic – od nauki do praktyki: Czy nauka podpowiada praktyce... czy praktyka korzysta z nauki? Warszawski Uniwersytet Medyczny Warszawa 21.05.2012, Przewodnicząca Sesji: NAUCZANIE PIEŁĘGNIARSTWA
79. I Międzynarodowy Kongres Położnych: Położna Gwarantem Sprawnej Opieki Położniczej i Ginekologicznej. Realizacja standardów w opiece ginekologiczno-położniczej, Mierki, 17-19 listopad 2011, prowadzenie warsztatów: STANDARD OPIEKI POŁOŻNICZEJ I GINEKOLOGICZNEJ W PRAKTYCE
80. II Międzynarodowa Konferencja – Promocja Zdrowia Reprodukcyjnego, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, 4-5 listopad 2011. Wykład na zaproszenie: „FIZJOLOGIA PŁODNOŚCI”; prowadzenie warsztatów: „ROLA POŁOŻNEJ W PROMOCJI ZDROWIA PROKREACYJNEGO - PRAWODAWSTWO, KOMPETENCJE, PRAKTYKA, MOŻLIWOŚCI”
81. Sympozjum naukowe „Profilaktyka zdrowia prokreacyjnego - Wokół początków ludzkiego życia”, Warszawa, 15 października 2011 r., Wykład na zaproszenie: ROLA POŁOŻNEJ W NAUCZANIU METOD ROZPOZNAWANIA PŁODNOŚCI A SYSTEM KSZTAŁCENIA POŁOŻNEJ.

- 34
82. KONFERENCJA "Zdrowie kobiety XXI wieku - Onkologia ginekologiczna, problemy z pogranicza ginekologii i chirurgii, standardy w opiece okołoporodowej" Hajnówka, 11 – 12 czerwca 2011, Wykład na zaproszenie: „PROBLEMY LAKTACYJNE W PRAKTYCE POŁOŻNEJ ŚRODOWISKOWO – RODZINNEJ”
 83. XIII Zjazd Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, Symposium pielęgniarek, położnych i dietetyków, Kraków 20-21 maja 2011. Przewodniczenie sesji dla pielęgniarek i położnych „Cukrzyca i ciąża”. Wykład na zaproszenie: „LECZENIE CUKRZYCY CIĄŻOWEJ – ROLA PIELEŃNIARKI EDUKACYJNEJ”
 84. II Podkarpacka Konferencja Naukowa "Oblicza ginekologii, położnictwa, neonatologii i ratownictwa medycznego" Rzeszów 6-7 maja 2011, wykład: *Wybrane problemy okresu połogowego – rola położnej środowiskowo – rodzinnej*
 85. Jubileuszowa Konferencja Naukowo – Szkoleniowa z okazji 10-lecia Wydziału Nauki o Zdrowiu Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Warszawa 18.05.2010, wykład: KSZTAŁCENIE I PRAKTYKA POŁOŻNEJ W KONTEKŚCIE BADAŃ NAUKOWYCH.
 86. Międzynarodowa Konferencja Naukowa - Wellness and nature. Dobrostan i środowisko, Lublin 11-13 czerwca 2010, wykład: CZYNNIKI WARUNKUJĄCE SATYSFAKCJĘ Z PORODU W WARUNKACH SZPITALNYCH
 87. Międzynarodowa Konferencja Naukowa - Wellness and nature. Dobrostan i środowisko, Lublin 11-13 czerwca 2010, przewodniczenie sesji: WELLNESS, ENVIRONMENT AND SUCCESS IN SPORT. DOBROSTAN ŚRODOWISKO I SUKCES SPORTOWY
 88. Konferencja naukowa „DZIECKO I JEGO ŚRODOWISKO. WYZWANIA PEDIATRII W XXI WIEKU – PROBLEMY ZDROWOTNE DZIECI W WIEKU SZKOLNYM”, Opole, 1 czerwca 2010, Wykład na zaproszenie: DOŚWIADCZENIA OKOŁOPORODOWE NASTOLETNIICH MATEK
 89. Konferencja Naukowa: ETYCZNO - PRAWNE PROBLEMY POŁOŻNICTWA XXI WIEKU, Rzeszów , 8 maja 2010, wykład: POŁOŻNA W ROLI KIEROWNIKA I ORGANIZATORA ŚRODOWISKA PRACY
 90. Konferencja Naukowa - ZDROWIE KOBIETY XXI WIEKU - ROLA ENDOSKOPII W ONKOLOGII GINEKOLOGICZNEJ. STANDARDY POSTĘPOWANIA W POŁOŻNICTWIE I GINEKOLOGII I NEONATOLOGII, Hajnówka 19 czerwca 2010, Wykład na zaproszenie: ROLA KOMUNIKACJI W PRAKTYCE POŁOŻNEJ W ODNIESIENIU DO STANDARDÓW OPIEKI
 91. Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Europejski Wymiar kształcenia pielęgniarek i położnych”, Lublin 15 – 17. 10. 2009, Wydział Pielęgniarstwa i Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie. Referat: *Metody planowania rodziny w grupie kobiet zamężnych – wybór, ocena, satysfakcja.*

92. Konferencja Naukowa „Medycyna Perinatalna XXI wieku”, 25-27.06.2009, Polskie Towarzystwo Medycyny Perinatalnej, Łódź, autor plakatu: *Samodzielna praktyka w opinii położnych. Practice independent in the midwives's opinion*
93. IV Międzynarodowa Konferencja Naukowo – Szkoleniowa „Edukacja Diabetologiczna – szansą życia bez powikłań. Warszawa 12.12. 2009. Organizator: Stowarzyszenie Polska Federacja Edukacji w Diabetologii, Instytut Centrum Zdrowia Dziecka. **Wystąpienie na zaproszenie: Zagadnienia opieki diabetologicznej i ginekologiczno – położniczej na podstawie materiałów edukacyjnych PFED**” (artykuł opublikowany w materiałach konferencyjnych pod red. Alicji Szewczyk)
94. Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Szkoleniowa „Stany nagłe w praktyce zawodowej położnej” organizowana w dn. 18-19.01.2008 przez Uniwersytet Medyczny w Lublinie poprzedzona 17.01. Zjazdem Delegatów Polskiego Towarzystwa Położnych i wyborem nowego Zarządu – uczestnictwo w roli delegata na zjazd, udział w wyborach i uzyskanie członkostwa w Zarządzie Głównym PTP
95. Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Wellness as a goal of health promotion – Dobrostan celem promocji zdrowia” organizowana przez uniwersytet Medyczny w Lublinie i National Wellness Institute University of Wisconsin, Stevens Point, USA 23-25.5.2008 w Lublinie – 2 wystąpienia: „*Wellness of patient in abortion situation – communications with midwife*”, „*Opieka nad pacjentką starszą hospitalizowaną w oddziale ginekologicznym – aspekt umiejętności interpersonalnych*” oraz przewodniczenie sesji- Wellness and suport In good health and sickness – Dobrostan i wsparcie w zdrowiu i chorobie
96. IV Zjazd Szkoleniowo-Naukowy Położnych Regionu Siedleckiego 30.08.2008 – zaproszenie do wygłoszenia wykładu pt. „Położna na świecie – Międzynarodowe Stowarzyszenie Położnych”
97. II Sympozjum Naukowe Studentów WNoZ Akademii Medycznej w Warszawie, 14-15.03.08r., współautor 5 wystąpień studentów SKNP: „Wypalenie zawodowe położnych-analiza porównawcza ośrodków o różnych stopniach referencji”. „Zespół DIC w patofizjologii powstawania zatoru płynem owodniowym”. „Ocena przyjmowania leków OTC przez kobiety ciężarne”.: „Problematyka dzieciobójstwa”. „Wartość relaksacji w okresie okołoporodowym” oraz: „Komunikacja interpersonalna w szkole rodzenia”.
98. Międzynarodowa Konferencja Naukowa. WELLNESS AS A GOAL OF HEALTH PROMOTION/ DOBROSTAN CELEM PROMOCJI ZDROWIA, Lublin, maj 2007, referat: *Deficyt opieki i edukacji w okresie pogołu w opinii kobiet,*
99. Międzynarodowa Konferencja Naukowa. WELLNESS AS A GOAL OF HEALTH PROMOTION/ DOBROSTAN CELEM PROMOCJI ZDROWIA, Lublin, maj 2007, referat: *Odpowiedzialne dojrzewanie – propozycja programu edukacyjno-zdrowotnego dla młodzieży,*
100. Międzynarodowa Konferencja Naukowa. WELLNESS AS A GOAL OF HEALTH PROMOTION/ DOBROSTAN CELEM PROMOCJI ZDROWIA, Lublin,

maj 2007, referat: *Profilaktyka alkoholowego zespołu płodowego – działania edukacyjne położnej*

101. II Międzynarodowa Konferencja Naukowa – Wyzwania Współczesnego Położnictwa, Gdańsk 2007, wykład: OCZEKIWANIA KOBIEC WOBEC POŁOŻNEJ ŚWIADCZĄCEJ INDYWIDUALNĄ OPIEKĘ OKOŁOPORODOWĄ.
102. II Międzynarodowa Konferencja Naukowa – Wyzwania Współczesnego Położnictwa, Gdańsk 2007, wykład: NAUKI WSPIERAJĄCE PROCES BADAWCZY ORAZ DZIAŁALNOŚĆ PRAKTYCZNĄ W POŁOŻNICTWIE I PIELEGNIASTWIE POŁOŻNICZYM
103. Międzynarodowa Konferencja Naukowa. Promocja Zdrowia w chorobie i niepełnosprawności. Lublin, 02- 04. 05. 2006, referat: Skuteczna komunikacja jako warunek udzielania wsparcia w praktyce położnej
104. Międzynarodowa Konferencja Naukowa. Promocja Zdrowia w chorobie i niepełnosprawności. Lublin, 02- 04. 05. 2006, referat: Okres senu- współczesne wyzwania edukacyjno- zdrowotne. Projekt programu edukacyjnego
105. Międzynarodowa Konferencja Naukowa. Promocja Zdrowia w chorobie i niepełnosprawności. Lublin, 02- 04. 05. 2006, referat: Relacje międzyludzkie a jakość opieki położniczej.
106. Konferencja Naukowa. Ewaluacja szkół rodzenia w Polsce. Szkoły rodzenia dziś i jutro. VI ogólnopolski zjazd szkół rodzenia. Pisz, 2-5 10.2006, referat: Edukacja przedporodowa jako wprowadzenie w świat rodzicielstwa
107. Konferencja Naukowa. Ewaluacja szkół rodzenia w Polsce. Szkoły rodzenia dziś i jutro. VI ogólnopolski zjazd szkół rodzenia. Pisz, 2-5 10.2006, referat: Połóg- rzeczywisty początek rodzicielstwa
108. III Konferencja Naukowa. Nowe spojrzenie na poród. Wyzwolenie potencjału rodzącej w porodzie szpitalnym. Warszawa 9.06. 2006, referat: Położna samodzielną specjalistką od zdrowia kobiety, rodziny.
109. Międzynarodowa Konferencja - Postępy w dziedzinie nauk medycznych i organizacji ochrony zdrowia. Jubileusz 30-lecia Wydziału Nauk o Zdrowiu AM w Poznaniu. 9 – 11 czerwca 2005, wykład: ROLA POŁOŻNEJ W NATURALNYM PLANOWANIU RODZINY
110. Międzynarodowa Konferencja Naukowa. Promocja zdrowia w hierarchii wartości. Akademia Medyczna w Lublinie, maj 2005, wykład: OPIEKA NAD RODZĄCĄ NIEWIDZĄCĄ, NIESŁYSZĄCĄ.
111. Międzynarodowa Konferencja Naukowa. Promocja zdrowia w hierarchii wartości. Akademia Medyczna w Lublinie, maj 2005, wykład: PRZYGOTOWANIE KOBIEC, RODZINY DO ZMIAN ZWIĄZANYCH Z OKRESEM KLIMAKTERIUM.

112. Konferencja Naukowa, Akademia Medyczna w Lublinie, Kazimierz, sierpień 2003, wykład: ROLA POŁOŻNEJ W EDUKACJI ZDROWOTNEJ W ŚWIETLE PRZEKAZU MEDIALNEGO

UCZESTNICTWO W PRACACH ZESPOŁÓW BADAWCZYCH REALIZUJĄCYCH PROJEKTY FINANSOWANE W DRODZE KONKURSÓW KRAJOWYCH LUB ZAGRANICZNYCH

Projekt badawczy Instytutu Matki i Dziecka w Warszawie pt. „Przeprowadzenie kompleksowych badań epidemiologicznych dotyczących sposobu żywienia i stanu odżywienia kobiet ciężarnych wraz z identyfikacją czynników ryzyka zaburzeń odżywiania, oceną poziomu aktywności fizycznej, poziomu wiedzy żywieniowej oraz występowania nierówności w zdrowiu” wykonywany w ramach Celu Operacyjnego nr I Narodowego Programu Zdrowia na lata 2016 – 2020 „Poprawa sposobu żywienia, stanu odżywiania oraz aktywności fizycznej społeczeństwa – funkcja Koordynatora Wojewódzkiego prac badawczych (województwo mazowieckie). Kierownik Projektu dr hab. n. o zdr. Katarzyna Szamotulska.

CZŁONEK:

- Rady Redakcyjnej Międzynarodowego Czasopisma „European Journal of Midwives”
- Rady Naukowej Biblioteki Położnych w Państwowym Zakładzie Wydawnictw Lekarskich
- Rady Redakcyjnej Kwartalnika „Położna. Nauka i Praktyka” wydawanego przez PZWL przy akredytacji Polskiego Towarzystwa Położnych - Zastępca Redaktora Naczelnego (do 2019 roku)

RECENZENT W CZASOPISMACH NAUKOWYCH:

Plos One, Medical Science Monitor, Healthcare, Journal of Personalized Medicine, International Journal of Environmental Research and Public Health,, European Journal of Midwifery, Religions,, Sustainability, Genealogy, Fides et Ratio, Pielęgniarstwo XXI wieku, Medical Science Puls, Położna Nauka i Praktyka

PROMOTOR POMOCNICZY 3 ukończonych w 2022 roku przewodów doktorskich:

ZREALIZOWANE PROJEKTY BADAWCZE WŁASNE:

1. *Innowacje w medycynie - racjonalizacja kosztów opieki okołoporodowej/ wykorzystanie potencjału zawodowego położnych.* Cel badania: analiza porównawcza porodów drogami natury z ciąż niskiego ryzyka, odbytych w Domu Narodzin i w Bloku Porodowym w Szpitalu św. Zofii w kontekście racjonalizacji kosztów opieki i wykorzystania potencjału zawodowego położnych. Projekt realizowany w formie cyklu prac magisterskich na kierunku Położnictwo, pod opieką dr n. med. Grażyna Bączek (2019/2021)
2. *Badania adaptacji do sytuacji pandemii w różnych środowiskach* – projekt realizowany w ramach Studenckiego Naukowego Koła Położnych (2020/ 2021)
3. *Analiza czynników warunkujących przebieg ciąży, porodu i porożu w odniesieniu do stanu matki i dziecka oraz zdrowia prokreacyjnego kobiety – retrospektywne badania kohortowe* – projekt realizowany w formie cyklu prac magisterskich na kierunku Położnictwo, pod opieką dr n. med. Grażyna Bączek.(2021/2022)

6. OMÓWIENIE POZOSTAŁYCH OSIĄGNIĘĆ DYDAKTYCZNYCH, ORGANIZACYJNYCH I POPULARYZACYJNYCH

DZIAŁALNOŚĆ DYDAKTYCZNA:

- Od 2000 roku prowadziłam m. in. następujące zajęcia dydaktyczne:
 - Podstawy Opieki Położniczej (studia I stopnia)
 - Techniki Położnicze i Prowadzenie Porodu (studia I stopnia)
 - Neonatologia i Opieka Neonatologiczna (studia I stopnia)
 - Badania naukowe w położnictwie (studia II stopnia)
 - Badanie fizykalne (studia I stopnia pomostowe)
 - Promocja zdrowia prokreacyjnego (studia II stopnia) – **autorstwo programu kształcenia**
 - Planowanie rodziny (studia II stopnia na kierunku Pielęgniarstwo)
 - Edukacja w Praktyce Zawodowej Położnej - **autorstwo programu kształcenia**
 - Aktualnie realizowany przedmiot (nieprzerwanie od 2004 roku) Dydaktyka Medyczna (studia II stopnia) – **autorstwo programu kształcenia**

- Od 2003 roku opiekun Studenckiego Naukowego Koła Położnych (działalność w kole ukształtowała liczne aktualne grono pedagogiczne Zakładu Dydaktyki Ginekologiczno – Położniczej
- W ramach opieki nad Studenckim Naukowym Kołem Położnych
 - zorganizowałam 6 Obozów Naukowych (m. in. w Opolu (2 razy), Suchej Beskidzkiej, Brzesku (2 razy), Siedlcach)
 - przygotowywałam studentki do licznych wystąpień na konferencjach naukowych
 - organizowałam Dni Otwarte, Festiwale Nauki, Pikniki Naukowe – w ramach promocji kierunku Położnictwo
 - organizowałam warsztaty z porodu prawidłowego dla studentów fizjoterapii i ratownictwa
 - przeprowadziłam fakultety dla kierunku lekarskiego „Poród prawidłowy i nie tylko” - **autorstwo programu kształcenia**
- Ukończenie kursu doskonalącego „Budowa programów na bazie efektów kształcenia” WUM (2012) umożliwiło:
 - przeprowadzenia cyklu szkoleń dla pracowników zakładu (2012 i 2013) w zakresie konstruowania sylabusów w oparciu o Rozporządzenie MNiSW w sprawie efektów kształcenia
 - nadzorowanie i korekty sylabusów do wszystkich przedmiotów realizowanych na kierunku Położnictwo.
- praca w fazie przygotowawczej (do 2016) nad międzynarodowym projektem ZDG-P „Implementation of Dedicated Education Units in Europe – iDEUS-EU”
- praca w kapitule konkursowej Olimpiady Położnych (2017) – organizacja części praktycznej egzaminu w formie OSCE - pozwoliła na przeszkolenie pracowników zakładu w tym zakresie (cykl spotkań warsztatowych) i wdrożenie w praktykę tej formy zaliczenia
- uczestnictwo w programie Erasmus:
 - Wizyty monitoringowe połączone z wykładami dla studentów Położnictwa (Ecoles Sages – Femmes, Faculte Maieutique) na Uniwersytetach w Lille (2013), Bordeaux (2014), Strasbourg (2015), Paris (2016), Marseille (2017), Montpellier (2018), Walencja (2020) – zakwalifikowana – wyjazd odwołany ze względu na pandemię,

- Opieka nad studentami położnictwa z zagranicznych uczelni (Turcja, Grecja, Belgia, Kanada, Francja, Szwajcaria)
- Promotor licznych prac magisterskich i licencjackich
- Recenzent licznych prac magisterskich i licencjackich

DZIAŁALNOŚĆ ORGANIZACYJNA NA RZECZ UCZELNI

- członek Rady Wydziału WNoZ
- przewodnicząca Rady Programowej WNoZ dla Kierunku Położnictwo
- członek Komisji ds. nostryfikacji dyplomów
- członek Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia,
- opiekun Studenckiego Naukowego Koła Położnych w Zakładzie Dydaktyki Ginekologiczno – Położniczej,
- członek Senatu WUM 2008 - 2012

WSPÓLPRACA ZE ŚRODOWISKIEM ZAWODOWYM I INNYMI ORGANAMI

- organizacja Konkursu Ogólnopolskiej Olimpiady Wiedzy „Położna Przyszłości” - 2 edycje
- współpraca z Centrum Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych CKPPiP
 - Przewodnicząca Państwowej Komisji Egzaminacyjnej do przeprowadzenia egzaminu państwowego w dziedzinie specjalizacji z pielęgniarstwa położniczego, położniczo- ginekologicznego, rodzinnego dla położnych (powołanie przez Ministra Zdrowia na wniosek Dyrektora Centrum Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych)
 - Członek Zespołu ds. weryfikacji pytań egzaminacyjnych do specjalizacji z pielęgniarstwa ginekologicznego, położniczego, rodzinnego dla położnych powołany przez Dyrektora Centrum Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych,
 - Członek Zespołu ds. oceny dorobku naukowego uczestników specjalizacji z pielęgniarstwa neonatologicznego, położniczego i ginekologicznego powołany przez Dyrektora Centrum Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych,

- tworzenie banku pytań egzaminacyjnych
- ewaluacja programów specjalizacyjnych dla położnych
- Przewodnicząca Zespołu Autorów programu Specjalizacji w dziedzinie pielęgniarstwa ginekologiczno – położniczego
- współpraca z Ministerstwem Zdrowia
 - Członek Zespołu ds. kompetencji zawodowych położnych przy Ministerstwie Zdrowia i Departamencie Pielęgniarek i Położnych
- współpraca w zespole Konsultantów województwa mazowieckiego (Urząd Wojewódzki w Warszawie) – Konsultant dla Województwa Mazowieckiego (druga kadencja)
- współpraca w zespole Konsultantów Wojewódzkich w dziedzinie pielęgniarstwa ginekologicznego i położniczego przy Ministerstwie Zdrowia – Konsultant dla Województwa Mazowieckiego (druga kadencja)

ODZNACZENIA I NAGRODY:

- Brązowy Krzyż Zasługi, 2011 rok
- Medal Srebrny za Długoletnią Służbę, 2013 rok
- Srebrny Krzyż Zasługi, 2021 rok
- Odznaka Honorowa „Za Zasługi dla Ochrony Zdrowia”, 2021 rok

- Nagroda Zespołowa Dydaktyczna Pierwszego Stopnia, WUM 2012 rok
- Nagroda Indywidualna Dydaktyczna Trzeciego Stopnia, WUM 2012 rok
- Nagroda Indywidualna Dydaktyczna Trzeciego Stopnia, WUM 2014 rok
- Nagroda Zespołowa Dydaktyczna Trzeciego Stopnia, WUM, 2015 rok
- Nagroda Zespołowa Dydaktyczna Drugiego Stopnia, WUM 2020 rok

F

