

AUTOREFERAT

dr n. med. Iwona Sadowska-Krawczenko

Bydgoszcz, wrzesień 2017 r.

1. **Imię i nazwisko: Iwona Sadowska-Krawczenko**

2. **Posiadane dyplomy, stopnie naukowe:**

- a) **Data urodzenia** 24.10.1967
- b) **Ukończenie Liceum** nr I w Bydgoszczy, 1986 r.
- c) **Dyplom lekarza medycyny** - Akademia Medyczna w Bydgoszczy, Wydział Lekarski, 1993 r.
- d) **Dyplom pierwszego stopnia specjalizacji w zakresie pediatrii** – Wydział Zdrowia w Bydgoszczy, 1998 r.
- e) **Dyplom specjalisty neonatologa** – Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie, 2001 r.
- f) **Dyplom specjalisty epidemiologa** – Centrum Egzaminów Medycznych, Łódź 2008
- g) **Stopień doktora nauk medycznych** – Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Wydział Lekarski, 2005 r. Tytuł pracy doktorskiej: „Analiza częstości występowania odpływu żołądkowo-przelykowego u noworodków przedwcześnie urodzonych”, promotor: prof. dr hab. n. med. Mieczysława Czerwionka- Szaflarska

3. **Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych:**

- a) **Lekarz stażysta** Szpitala Wojewódzkiego im. dr Jana Bizuela w Bydgoszczy od 1993 do 1995 r.
- b) **Asystent, starszy asystent** Oddział Kliniczny Noworodków, Wcześnieiaków z Intensywną Terapią Noworodka wraz z Wyjazdowym Zespołem „N” Szpitala Uniwersyteckiego nr 2 im. dr Jana Bizuela w Bydgoszczy od 1995
- c) **Asystent** w Zakładzie Pielęgniarstwa Pediatricznego Wydziału Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu od 2006 r. do 2007
- d) **Adiunkt** w Zakładzie Pielęgniarstwa Pediatricznego Wydziału Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu od 2007 r. do 2017

e) **Adiunkt** w Katedrze Położnictwa, Chorób Kobietych i Ginekologii Onkologicznej Wydziału Lekarskiego Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu od 2017 r.

4. **Wskazanie osiągnięcia wynikającego z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. 2016 r. poz. 882 ze zm. w Dz. U. z 2016 r. poz. 1311.):**

a/b) tytuł osiągnięcia naukowego/artystycznego (autor/autorzy, tytuł/tytuły publikacji, rok wydania, nazwa wydawnictwa):

Iwona Sadowska-Krawczenko „**Zagadnienie późnego wcześniactwa w Polsce**”
ISBN 978-83-948892-0-3, Bydgoszcz 2017, Opracowanie graficzne i druk:
4marketing
(załącznik nr 6)

c) Omówienie celu naukowego ww. pracy i podsumowanie osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania

WSTĘP

Porody przedwczesne, czyli porody przed 37 tygodniem ciąży są wiodącą przyczyną śmiertelności i chorobowości w okresie noworodkowym oraz w istotny sposób wpływają na stan zdrowia dzieci w późniejszym okresie życia oraz osób dorosłych. Rocznie na świecie 15 milionów noworodków rodzi się przedwcześnie, co dziesiąty noworodek jest wcześniakiem, a milion dzieci umiera z powodu powikłań wcześniactwa.

Klinicyści przywiązują ogromną rolę do dzieci najmniejszych, tych urodzonych przed 32, a szczególnie 28 tygodniem ciąży. Natomiast znacznie mniejszy nacisk kładą na obserwację, diagnostykę i leczenie noworodków urodzonych pomiędzy 34 0/7 a 36 6/7 tygodniem ciąży czyli tzw. późnych wcześniaków, inaczej wcześniaków urodzonych

blisko terminu porodu. W grupie noworodków urodzonych przedwcześnie właśnie ta kategoria jest reprezentowana najliczniej, stanowi około 70% całej grupy.

Noworodki urodzone blisko terminu porodu są grupą o nierozpoznanym ryzyku. Zazwyczaj ich masa ciała wynosi ponad 2500g, stwierdza się zewnętrzne objawy dojrzałości i po urodzeniu oceniane są wysoko w skali Apgar. To powoduje, że położnicy oraz pediatrzy i neonatolodzy traktują je często jako noworodki dojrzałe. Położnicy często rezygnują z prób agresywnego zatrzymania przedwczesnego porodu w przypadku ciąży powyżej 34 tygodnia. W takich przypadkach nie podaje się sterydów prenatalnie celem poprawy między innymi funkcji układu oddechowego. Jednak, jak wynika z badań prowadzonych w ostatnich latach, późne wcześniactwo obarczone jest wieloma negatywnymi konsekwencjami, zarówno wczesnymi jak i późnymi. Koszty leczenia późnych wcześniaków są bardzo duże i w sumie szacuje się, że mogą być większe niż koszty związane z leczeniem skrajnych wcześniaków.

Dane dotyczące późnego wcześniactwa w Polsce są ograniczone. W prezentowanej publikacji dokonano analizy późnego wcześniactwa w Polsce w oparciu o szczegółowe dane kliniczne uzyskane z trzech dużych ośrodków neonatologicznych w Polsce oraz o dane z Głównego Urzędu Statystycznego zebrane przez Narodowy Instytut Zdrowia - Państwowy Zakład Higieny. Jest to pierwsze tak szerokie opracowanie zagadnienia późnego wcześniactwa w Polsce.

CEL BADANIA

Celem ogólnym badania była cena występowania, przyczyn i skutków późnego wcześniactwa w Polsce.

Cele szczegółowe:

1. Ocena procentowego udziału późnych wcześniaków w ogólnej liczbie urodzeń wraz z analizą trendów częstości tego zjawiska na przestrzeni lat.
2. Ocena częstości występowania wczesnych powikłań w tej grupie noworodków w porównaniu z noworodkami donoszonymi.
3. Analiza przyczyn wcześniejszego zakończenia ciąży.
4. Ocena interwencji medycznych podjętych w tej grupie dzieci.

MATERIAŁ I METODA

Badanie składa się z dwóch części. W części pierwszej, we współpracy z Zakładem Centrum Monitorowania i Analiz Stanu Zdrowia Ludności Narodowego Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny (NIZP-PZH) przeanalizowano dane dotyczące wszystkich urodzeń z ogólnopolskiego rejestru urodzeń prowadzonego przez Główny Urząd Statystyczny z lat 1995-2015. Przedstawiono statystyki opisowe dotyczące epidemiologii późnego wcześniactwa na tle innych grup wyznaczonych przez czas trwania ciąży. Przeprowadzono analizę czynników mogących wpływać na ryzyko wystąpienia porodu w fazie późnego wcześniactwa w odniesieniu do porodów noworodków o czasie.

W części drugiej dokonano analizy danych klinicznych i czynników ryzyka późnego wcześniactwa w oparciu o dane pochodzące z trzech ośrodków neonatologicznych w Polsce: Poznania, Łodzi i Bydgoszczy z lat 2012-2014. Dokonano analizy porównawczej późnych wcześniaków do dzieci donoszonych, urodzonych od 39 0/7 do 40 6/7 tygodnia ciąży. Wyłączono z analizy noworodki wczesne donoszone (37 0/7 - 38 6/7) i późne donoszone (41 0/7 – 41 6/7). Z analizy klinicznej wykluczono noworodki pochodzące z ciąż mnogich.

WYNIKI

Epidemiologia późnego wcześniactwa w Polsce

W latach 1995-2015 urodziło się w Polsce 8 147 537 noworodków, z czego 563 422 przed 37 tygodniem ciąży (6,9%). Odsetek późnych wcześniaków do wszystkich noworodków urodzonych przedwcześnie wynosił 69,4% (390 958/563 422), a wśród wszystkich urodzeń 4,8%. Odsetek dzieci urodzonych w fazie późnego wcześniactwa wśród wszystkich wcześniaków wzrósł od nieco ponad 64% w 1995 do prawie 74% w 2015 roku.

Odsetek ciąż mnogich, wśród dzieci urodzonych w fazie późnego wcześniactwa, wzrastał w całym okresie objętym obserwacją – od 11,1% w 1995 do 20,8% w 2015 roku. W tym samym czasie odsetek ciąż mnogich wśród noworodków urodzonych terminowo spadał – od 0,8 do 0,2%. Odsetek urodzeń martwych spadał w całym zbiorze danych. W grupie późnych wcześniaków odsetek ten był dużo wyższy (2,9% w 1995 r. i 1,23% w 2014 r.) niż w grupie noworodków donoszonych (0,2% w 1995 r. i 0,08% w 2014 r.).

W wieloletniej analizie trendów masy ciała w podziale na grupy: SGA (masa za mała do wieku płodowego), AGA (masa należąca do wieku płodowego) i LGA (masa za duża

do wieku płodowego) wykazano, że odsetek dzieci urodzonych jako SGA oraz LGA był wyższy w grupie późnych wcześniaków niż noworodków donoszonych. W obu analizowanych grupach zaobserwowano zmniejszenie częstości występowania SGA. W 1995 roku 10,08% a w 2015 roku 6% późnych wcześniaków urodziło się z masą ciała za małą do wieku płodowego (SGA). Podobnie zaobserwowano zmniejszenie częstość występowania SGA w grupie dzieci donoszonych. W 1995 r. 9,46% a w 2015 r. 4,75% noworodków donoszonych urodziło się z masą za małą do wieku płodowego.

Do czynników zwiększających ryzyko urodzenia późnego wcześniaka należą: poród bez pomocy fachowej oraz poza szpitalem, stan cywilny inny niż mężatka, niższe wykształcenie matki i ojca, inne niż praca zarobkowa źródło utrzymania matki i ojca oraz rosnący wiek matki i ojca.

Analiza kliniczna późnego wcześniactwa

W latach 2012-2014 w trzech analizowanych ośrodkach urodziło się 39 196 noworodków, z czego 6964 (17,8%) urodziło się przed 37 tygodniem ciąży i w tym 3122 (8% wszystkich urodzeń; 44,8% wśród wszystkich urodzeń przedwczesnych) jako późne wcześniaki. Do badania włączono 2244 późnych wcześniaków i 3060 noworodków urodzonych o czasie. Wyłączono z analizy dzieci pochodzące z ciąży mnogich oraz pacjentów z nieokreślonym tygodniem ciąży. W analizowanej grupie 21,6% późnych wcześniaków urodziło się w 34 t.c., 32,2% w 35 t.c., a 46,2% w 36 t.c.

Porównanie późnych wcześniaków z dziećmi urodzonymi o czasie

Poród dzieci urodzonych w terminie częściej odbywał się siłami natury (56,8%) niż w grupie późnych wcześniaków (41,6%). W grupie późnych wcześniaków 58,4% (1311/2244) noworodków urodziło się drogą cięcia cesarskiego. Najczęstszymi wskazaniami do wykonania cięcia cesarskiego w tej grupie dzieci były: zagrażająca zamartwica płodu (49%), nieprawidłowe położenie płodu (12,8%), stan po cięciu cesarskim (9,9%), brak postępu porodu (5,9%), wada płodu (5,3%), łożysko przodujące (4,5%). Późne wcześniaki były w gorszym stanie po urodzeniu zgodnie z oceną według skali APGAR i wymagały istotnie częściej zabiegów resuscytacyjnych na sali porodowej.

Prawie wszystkie schorzenia uwzględnione w analizie występowały częściej w grupie późnych wcześniaków w porównaniu do noworodków donoszonych (59,8% vs 16,8%). Choroby płuc takie jak zespół zaburzeń oddychania, przejściowy przyspieszony oddech noworodka, zapalenie płuc częściej występowały w grupie późnych wcześniaków. Zespół zaburzeń oddychania rozpoznano u 11,3% tych dzieci. Ryzyko wystąpienia żółtaczki wymagającej leczenia było ponad 6 razy większe w tej grupie noworodków (35,2% vs 7%). Ryzyko wystąpienia problemów z karmieniem było ponad 7 krotnie większe (25,1% vs 4,2%) i 24 razy częściej stosowano u nich żywienie pozajelitowe. Zakażenie wrodzone rozpoznano prawie 4 razy częściej (2,6% vs 0,7%), posocznicę 8 razy częściej (2,2% vs 0,3%). W grupie późnych wcześniaków istotnie częściej stosowano antybiotyki i leki przeciwgrzybicze. Krwawienie śródczaszkowe wystąpiło 14 razy, a martwicze zapalenie jelit 19 razy częściej w tej grupie dzieci. Hipoglikemię rozpoznano u 4,7% późnych wcześniaków i u 1,2% noworodków donoszonych. Ryzyko pobytu w oddziale intensywnej terapii noworodka było prawie 12 razy większe (21,3% vs 2,2%). Późne wcześniaki znamienne częściej były umieszczane w inkubatorze (58,1% vs 23,3%) i istotnie częściej stosowano u nich wsparcie oddechu metodą CPAP (15,2% vs 0,6%).

Analiza przebiegu klinicznego w zależności od tygodnia ciąży

Analiza problemów klinicznych zgodnie z tygodniem ciąży wskazała, że ryzyko wystąpienia prawie wszystkich schorzeń zwiększa się wraz z malejącym tygodniem urodzenia. Zespół zaburzeń oddychania rozpoznano u 20,2% noworodków urodzonych w 34 t.c., 14,2% w 35 t.c. i 5% w 36 t.c. Hiperbilirubinemia wymagająca leczenia stwierdzono u 46,4% noworodków urodzonych w 34 t.c., 37,6% w 35 t.c. i 28,3% w 36 t.c. Problemy z karmieniem wystąpiły u 39,6% noworodków urodzonych w 34 t.c., 30,7% w 35 t.c. i 14,4% w 36 t.c. Częstość zakażeń wrodzonych, sepsy, zakażenia układu moczowego i zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych nie była wysoka w badanym materiale i brak (poza sepsą) istotnej statystycznie różnicy pomiędzy grupami. Natomiast wykazano znamiennej statystycznie różnicę w zakresie stosowania antybiotyków i leków przeciwgrzybiczych. Antybiotykoterapię tzw. pierwszego rzutu zastosowano u 55,1% u dzieci urodzonych w 34 t.c., 37,1% w 35 t.c. i 20,8% w 36 t.c. We wszystkich analizowanych podgrupach odsetek noworodków z rozpoznaną chorobą lub chorobami jest wysoki i znamiennej się zwiększa wraz z malejącym wiekiem płodowym. Wynosi odpowiednio 75,9%; 66,7%; 47,6% w grupie

dzieci urodzonych w 34 t.c., 35 t.c., 36 t.c. Krwawienie śródczaszkowe występowało znamienne częściej u wcześniej urodzonych dzieci; u 8,5% urodzonych w 34 t.c., 4,7% w 35 t.c., 2,5% w 36 t.c. Wykazano również znamiennej statystycznie różnicę w występowaniu martwiczego zapalenie jelit, przetrwałego przewodu tętniczego, ale częstość występowania tych schorzeń w analizowanym materiale była mała. Wraz ze zmniejszającym się tygodniem ciąży wzrastał odsetek dzieci przyjętych do oddziału intensywnej terapii noworodka i wynosił 35,3% w grupie noworodków urodzonych w 34 t.c, 22,7% w 35 t.c., 13,9% w 36 t.c. Wsparcie oddechu metodą CPAPu stosowano odpowiednio u 31,3%; 15,8%; 7,3% u noworodków urodzonych w 34 t.c., 35 t.c., 36 t.c. Liczba dni hospitalizacji była tym większa im wcześniej urodzony był noworodek. Ponad 7 dób było hospitalizowanych 44,2% noworodków urodzonych w 34 t.c., 32,7% w 35 t.c. i 20,9% w 36 t.c.

Analiza zgonów

W analizowanej grupie 2244 późnych wcześniaków zarejestrowano 53 zgony (2,4%). W grupie noworodków urodzonych o czasie (n=3060) odnotowano 6 zgonów (0,2%). Wśród dzieci urodzonych w 34 t.c. zarejestrowano 20 zgonów (4,1%), w 35 t.c. 15 zgonów (2,1%), a w 36 t.c. 18 zgonów (1,7%). Ryzyko zgonu późnego wcześniaka było ponad 12 razy większe niż noworodka urodzonego o czasie. Większość późnych wcześniaków (35/53; 66%) zmarło do 7 doby życia (wczesne zgony noworodkowe). Późne zgony noworodkowe wystąpiły w 8 przypadkach (15,1%), a późne niemowlęce w 10 przypadkach (18,9%).

W grupie późnych wcześniaków najczęstszą przyczyną zgonów były wady wrodzone (29/53; 54,7%), a następnie niedotlenienie okołoporodowe (7,53; 13,2%).

WNIOSKI

Podsumowując badania przeprowadzone w niniejszej pracy sformułowano następujące wnioski:

1. Późne wcześniactwo jest istotnym i rosnącym problemem w populacji polskich noworodków.
2. Chorobowość wczesna w tej grupie dzieci jest znacznie wyższa od chorobowości w grupie noworodków urodzonych o czasie i jest tym większa im młodsze jest dziecko.

3. Wskazania do przedwczesnego zakończenia ciąży nie zawsze są dokładnie dokumentowane; wskazane byłoby wprowadzenie jednorodnej dla całego kraju klasyfikacji i kryteriów np. zaproponowanych przez WHO kryteriów Robsona.
4. Późne wcześniaki wymagają specjalnego nadzoru zarówno w szpitalu po urodzeniu jak i po wypisie ze szpitala.
5. Edukacji w zakresie późnego wcześniactwa wymaga zarówno personel medyczny szpitalny i pozaszpitalny jak i ogół społeczeństwa.

PRAKTYCZNE WYKORZYSTANIE UZYSKANYCH WYNIKÓW

Prezentowane badanie ma wielokierunkowe znaczenie zarówno dla pracowników medycznych, osób zarządzających sektorem medycznym jak i rodziców w zakresie:

1. **Lekarze ginekolodzy położnicy** - dobra diagnostyka prenatalna, dokładna ocena wieku płodowego, ostrożna antybiotykoterapia, ograniczenie zbędnych procedur medycznych i rozważna decyzja o przedwczesnym zakończeniu ciąży i o rodzaju porodu. Decyzja o jatrogennym porodzie przedwczesnym i o zakończeniu ciąży cięciem cesarskim powinna być oparta na wiarygodnych danych medycznych i każdorazowo dokładnie udokumentowana. Konieczna jest rozmowa z rodzicami o ryzyku związanym z nawet niewielkim skróceniem ciąży. Należy w tej rozmowie zwrócić uwagę zarówno na wczesne jak i późne konsekwencje późnego wcześniactwa.
2. **Lekarze neonatolodzy pediatry** - identyfikacja późnych wcześniaków między innymi przez krytyczne podejście do podawanego przez ginekologów położników wieku płodowego i w przypadku najmniejszych wątpliwości przeprowadzenie badania z użyciem nowej skali Ballarda; wnikliwa obserwacja i identyfikacja wszelkich powikłań późnego wcześniactwa; stworzenie planu długofalowej opieki nad dzieckiem; konieczna jest edukacja rodziców dotycząca problemów tej grupy dzieci.
3. **Położne, pielęgniarki** - umiejętność rozpoznania późnego wcześniactwa i świadomość wczesnych i późnych powikłań; w przypadku wątpliwości co do wieku urodzeniowego przyspieszenie badania lekarskiego; wzmożona opieka nad późnym wcześniakiem i jego matką, wsparcie w karmieniu piersią.

4. **Doradcy laktacyjni** - świadomość niedojrzałości późnego wcześniaka i częstych problemów z karmieniem piersią, pomoc w karmieniu z piersi lub pozyskiwaniu mleka z piersi w sytuacji, kiedy karmienie piersią jest niemożliwe np. dziecko wspierane oddechowco; wskazana kontrola doradcy laktacyjnego w krótkim czasie po wypisie ze szpitala.
5. **Lekarze rejonowi: pediatrzy, lekarze rodzinni** - zawsze powinni dostać kartę hospitalizacji z zawartą tam informacją o późnym wcześniactwie i związanymi z nim zaleceniami; konieczna jest świadomość lekarzy rejonowych o konieczności wzmożonego nadzoru nad tą grupą dzieci zarówno we wczesnym okresie po wypisie jak i dalszym; wizyta patronażowa powinna odbyć się szybciej; lekarze rejonowi powinni zwrócić szczególną uwagę na wystąpienie obniżenia nastroju czy depresji poporodowej i w takiej sytuacji ewentualnie skierować do leczenia psychologicznego czy psychiatrycznego jeśli udzielone przez nich wsparcie okaże się niewystarczające.
6. **Położna rejonowa** - po uzyskaniu informacji, że w rejonie pojawił się późny wcześniak wizyta powinna odbyć się w krótkim czasie po wypisie ze szpitala i wizyty powinny być częstsze; zawsze konieczna jest ocena masy ciała i stopnia zażółcenia skóry; istotne jest zwrócenie uwagi na stan psychiczny matki, ponieważ późne wcześniactwo związane z problemami z opieką nad dzieckiem jest czynnikiem ryzyka wystąpienia obniżonego nastroju po porodzie czy nawet depresji poporodowej.
7. **Osoby zarządzające sektorem medycznym**- uwzględnienie w rozdziale środków finansowych potrzeb późnych wcześniaków zarówno tych związanych z hospitalizacją po urodzeniu jak i tych związanych z wieloletnią opieką nad tą grupą dzieci; w oddziałach o wysokim współczynnikach późnego wcześniactwa wskazane jest zwiększenie liczebności personelu pielęgniarskiego i innego; stworzenie i opłacenie systemowej, długofalowej opieki nad późnym wcześniakiem.
8. **Nauczyciele, pedagodzy, wychowawcy przedszkolni** - w przypadku wystąpienia nieprawidłowości w rozwoju i zachowaniu dziecka należy rozważyć etiologię związaną z wcześniactwem, również późnym wcześniactwem i wdrożyć odpowiednią pomoc np. skierować do poradni psychologiczno-pedagogicznej.

9. **Rodzice** - przed ewentualnym wcześniejszym rozwiązaniem ciąży powinni uzyskać informacje o konsekwencjach wczesnych i późnych niewielkiego skrócenia czasu ciąży i ewentualnie współdecydować, czy ciążę zakończyć wcześniej; po urodzeniu późnego wcześniaka powinni otrzymać odpowiednie wsparcie i pomoc, co mogłoby zapobiec wielu powikłaniom w tej grupie dzieci. Ważne jest, aby edukować oboje rodziców dziecka.
10. **Edukatorzy medyczni, media**- wskazane jest propagowanie rzetelnej wiedzy o późnym wcześniactwie, o zagrożeniach płynących z niewielkiego skrócenia ciąży oraz zakończeniu ciąży cięciem cesarskim.

d) Omówienie pozostałych nurtów badawczych w pracy naukowo-badawczej

Większość mojego dorobku naukowego związana jest z poprawą opieki nad noworodkiem i jego rodziną.

Zastosowanie probiotyków w neonatologii

Istotnym obszarem mojej pracy badawczej było zastosowanie probiotyków w neonatologii, zarówno w grupie noworodków urodzonych przedwcześnie, jak i noworodków donoszonych. Zaplanowałam, koordynowałam i przeprowadziłam wielośrodkowe badanie z randomizacją z podwójnie ślełą próbą dotyczące oceny skuteczności *Lactobacillus rhamnosus* ATC A07FA w zapobieganiu martwiczego zapalenia jelit u wcześniaków z bardzo małą urodzeniową masą ciała i urodzonych poniżej 32 tygodnia ciąży. Martwicze zapalenie jelit jest groźnym, obarczonym dużą śmiertelnością powikłaniem wcześniactwa. Etiologia tego schorzenia jest wieloczynnikowa, między innymi za czynnik etiologiczny uważa się zaburzenie mikrobioty przewodu pokarmowego u noworodka. Stąd koncepcja zapobiegania temu schorzeniu poprzez jej modyfikacje wskutek podaży probiotyku. Nadal przedmiotem dyskusji pozostaje który probiotyk/probiotyki podać i w jakiej ilości. Na podstawie przeprowadzonego badania stwierdzono, zmniejszenie ryzyka wystąpienia martwiczego zapalenia jelit drugiego i trzeciego stopnia wg Bella w grupie wcześniaków, którym podawano badany probiotyk, ale różnica nie była istotna statystycznie. Nie stwierdzono różnic w zakresie wystąpienia posocznicy i zgonu.

Nie zaobserwowano działań niepożądanych związanych z prowadzoną interwencją. Zaletą przedstawionego badania, poza poprawnością metodologiczną, jest to, że wykonane było w populacji polskich noworodków i badany probiotykiem był preparat szeroko stosowany w Polsce. Badanie spotkało się z zainteresowaniem wielu badaczy w kraju i za granicą i wyniki badania były uwzględniane w metaanalizach dotyczących skuteczności stosowania probiotyków w zapobieganiu martwiczemu zapaleniu jelit, posocznicy oraz śmierci.

Sadowska-Krawczenko I, Korbal P, Polak A, Wietlicka-Piszcz M, Szajewska H. Ocena skuteczności *Lactobacillus rhamnosus* ATC A07FA w zapobieganiu martwiczego zapalenia jelit wcześniaków z bardzo małą urodzeniową masą ciała: badanie z randomizacją (wstępne wyniki). *Pediatr. Pol.* 2012; T. 87, nr 2, s. 139-145.

Żywienie noworodka i niemowlęcia odgrywa ogromną rolę w jego rozwoju. W sytuacji, kiedy nie może być prowadzone żywienie pokarmem matki co jest uważane za złoty standard, niemowlęta karmione są mieszanką. Wiele mieszanek dla niemowląt ma w swoim składzie dodatek probiotyku/probiotyków. Przeprowadzono badanie wielośrodkowe porównujące dwie mieszanki dla niemowląt: jedna zawierała prebiotyki (fruktooligosacharydy i galaktooligosacharydy), druga zawierała również prebiotyki, ale z probiotykiem *Lactobacillus paracasei* spp. *paracasei* strain F19. Badanie przeprowadzono w grupie donoszonych zdrowych noworodków. Nie wykazano wpływu sposobu żywienia na parametry antropometryczne u niemowląt. Wykazano bezpieczeństwo interwencji. W grupie otrzymującej mieszankę dodatkowo zawierającą probiotyk stwierdzono mniejsze ryzyko występowania zakażeń dolnego układu oddechowego, ale różnica ta była nieistotna statystycznie. Wpływ podaży probiotyku we wczesnym etapie życia na występowanie zakażeń w przyszłości wymaga dalszych badań. Wyniki mogą mieć duże znaczenie dla zmniejszenia zapadalności dzieci na choroby infekcyjne.

Szajewska H, Ruszczyński M, **Sadowska-Krawczenko I**, Piwowarczyk A, Rasmussen PB, Kristensen MB, West CE, Hernell O. **Effects of infant formula supplemented with prebiotics compared with synbiotics on growth up to the**

age of 12 mo: a randomized controlled trial. *Pediatr. Res.* 2017: Vol. 81, nr 5, s. 752-758.

Kilkukrotnie wygłaszałam wykłady dotyczące zastosowania probiotyków w neonatologii i jestem autorem kilku prac poglądowych na ten temat. Artykuły powstawały każdorazowo w wyniku przeprowadzenia przeglądu piśmiennictwa i analizy dostępnych danych oraz kontaktu z ekspertami w tej dziedzinie.

Neonatology wiążą z probiotykami ogromne nadzieje, spodziewając się istotnych krótko- i długoterminowych efektów ich stosowania. Widzą ich miejsce zarówno wśród noworodków urodzonych przedwcześnie, jak i w grupie noworodków donoszonych. Ponadto mają nadzieję, że prenatalna ekspozycja na drobnoustroje probiotyczne, poprzez podawanie ich ciężarnej, także będzie miało dobroczynny wpływ na zdrowie dziecka. Towarzystwa naukowe ostrożnie podchodzą do rutynowej podaży probiotyków u noworodków, szczególnie tych urodzonych przedwcześnie. Natomiast w praktyce na wielu oddziałach neonatologicznych stosuje się probiotyki w postaci suplementów albo jako składowe mieszanek do karmienia niemowląt. Dostępne w Polsce preparaty są najczęściej suplementami diety i, jak wynika z ostatnich doniesień, ich jakość budzi w przypadku części preparatów, duże wątpliwości. Eksperci nadal nie zalecają rutynowego stosowania probiotyków u noworodków urodzonych przedwcześnie, chociaż ich użycie uważane jest za bezpieczną interwencję medyczną, a powikłania, którym mogą zapobiec mogą doprowadzić do śmierci lub kalectwa. Eksperci rekomendują lokalnie rozważyć stosowanie probiotyków w warunkach wysokiej zapadalności na martwicze zapalenie jelit. Za taką należy uznać zapadalność w Polsce, w innych krajach europejskich jak i w Stanach Zjednoczonych, w przeciwieństwie do bardzo niskiej zapadalności obserwowanej w Japonii. Zaleca się rozważny wybór preparatu, który poza skutecznością powinien charakteryzować się wysokim profilem bezpieczeństwa.

Sadowska-Krawczenko I. Probiotyki w zapobieganiu martwiczego zapalenia jelit u noworodków urodzonych przedwcześnie. *Zakażenia.* 2012: T. 12, nr 4, s. 2-4.

Szajewska H, **Sadowska-Krawczenko I. Probiotyki dla wcześniaków: stosować czy nie?** *Standardy Med. Pediatr.* 2015: T. 12, nr 2, s. 215-224.

Sadowska-Krawczenko I. Zastosowanie probiotyków w neonatologii. Forum Zakażeń. 2016: T. 7, z. 4, s. 295-299.

Wraz z Państwowym Zakładem Higieny w Warszawie przeanalizowałam i opisałam przypadek zakażenia u noworodka z ograniczeniem wzrastania wewnątrzmacicznego spowodowanego przez podaną bakterię probiotyczną, co wykazano stosując zaawansowane metody diagnostyczne. Opisany przypadek spotkał się z dużym zainteresowaniem i był przedstawiany na krajowej i międzynarodowej konferencji. Publikacja była nagrodzona przez Polskie Towarzystwo Neonatologiczne.

Sadowska-Krawczenko I, Paprzycka M., Korbala P, Wiatrzyk A, Krysztopa-Grzybowska K., Polak M., Czajka U., Lutyńska A. *Lactobacillus rhamnosus* GG suspected infection in a newborn with intrauterine growth restriction. Benef. Microbes. 2014: Vol. 5, nr 4, s. 397-402.

Zakażenia w neonatologii

Pomimo wielkiego postępu w neonatologii nadal problemem aktualnym są zakażenia. Szczególny niepokój budzą zakażenia związane z opieką zdrowotną. W wielu przypadkach można byłoby tych zakażeń uniknąć dzięki prawidłowemu postępowaniu w opiece nad noworodkiem, przestrzeganiu zasad związanych z higieną rąk oraz stosowaniu ostrożnej antybiotykoterapii u matki ciężarnej i noworodka. To właśnie problematyka zakażeń w neonatologii częściowo skłoniła mnie do zdobycia tytułu specjalisty neonatologa. Uważam, że zdobyta przeze mnie wiedza poprawiła sytuację związaną z zakażeniami na moim Oddziale, bezpośrednio wpłynęła na poprawę wyników leczenia naszych pacjentów. Niezbędny jest stały czynny nadzór nad zakażeniami w oddziałach noworodkowych. Nadal problemem jest nieprzestrzegania przez część personelu medycznego podstawowych zasad związanych z higieną rąk, co wykazały badania prowadzone na potrzeby napisania pracy magisterskiej jednego z moich studentów. W Oddziale, na którym pracuję, analizuję występowanie zakażeń. Współpracuję ze Szpitalnym Zespołem Kontroli Zakażeń Szpitalnych i uczestniczę w realizacji nadzoru czynnego nad zakażeniami. W sytuacji wzrostu częstości występowania zakażeń szpitalnych biorę udział w

analizie sytuacji i szukam ewentualnych czynników, które się do tego przyczyniają. Zakażenia związane z opieką zdrowotną są istotnym parametrem wskazującym na jakość opieki medycznej. Zakażenia powodują ogromne straty zarówno dla analizowanej jednostki (śmierć, kalectwo, cierpienie) jak i dla placówki opieki medycznej i całego społeczeństwa. Aktywnie biorę udział w edukacji personelu i studentów w zakresie zapobieganiu zakażeniom szpitalnym. Tę część swojej aktywności naukowej uważam za szczególnie ważną, ponieważ ma ona istotne znaczenie dla codziennej praktyki szpitalnej. Prace związane z analizą zakażeń związanych z opieką zdrowotną były wielokrotnie cytowane.

Sadowska-Krawczenko I, Korbal P. Healthcare-associated bloodstream infection in neonatal intensive care unit. Arch. Perinat. Med. 2009: Vol. 15, nr 1, s. 26-30.

Sadowska-Krawczenko I, Jankowska A, Kurylak A. Healthcare-associated infections in a neonatal intensive care unit. Arch. Med. Sci. 2012: Vol. 8, nr 5, s. 854-858.

Sadowska-Krawczenko I, Kuziemska A, Narolska- Wierczewska E, Korbal P. Zakażenia szpitalne w Oddziale Intensywnej Terapii Noworodka SPZOZ im. dr. J. Bizuela w Bydgoszczy w latach 2004-2007. Postępy Neonatol. 2008, nr 2, s. 11-14.

Problemy gastroenterologiczne okresu noworodkowego

Tematyką podjętą w mojej pracy na stopień doktora nauk medycznych był odptyw żołądkowo-przełykowy u noworodków urodzonych przedwcześnie. Analizowałam jego występowanie, przebieg kliniczny, wpływ na przebieg innych schorzeń okresu noworodkowego oraz szukałam czynników, który odptyw wywołuje lub nasila. Metodą diagnostyczną wykorzystaną w pracy była 24 godzinna pH-metria przełyku. Istotna jest świadomość, że kwaśny odptyw żołądkowo-przełykowy jest często zjawiskiem fizjologicznym i zazwyczaj nie wymaga leczenia. Zgodnie z moją wiedzą, zajęłam się tematyką refluksu u wcześniaków jako pierwsza osoba w Polsce. Wysłane przeze mnie wnioski były wielokrotnie dyskutowane i budziły zainteresowanie lekarzy praktyków. Tematyka refluksu żołądkowo-przełykowego

pozostaje nadal w kręgu moich zainteresowań. Na podstawie piśmiennictwa śledzę zmiany dotyczące metod diagnostycznych i ewentualnego wpływu na zdrowie noworodka. Prowadziłam badania noworodków urodzonych przedwcześnie metodą 24 godzinnej pH-metrii z impedancją przełyku.

Tematykę odpływu żołądkowo-przełykowego u noworodków kilkakrotnie podejmowałam w wystąpieniach konferencyjnych.

Sadowska-Krawczenko I, Czerwionka-Szaflarska M, Korbal P. Czy kortykoterapia prenatalna zwiększa ryzyko wystąpienia kwaśnego odpływu żołądkowo-przełykowego u noworodków przedwcześnie urodzonych? Med. Wieku Rozw. 2004: T. 8, nr 2 cz. 2, s. 359-364.

Sadowska-Krawczenko I, Korbal P, Czerwionka-Szaflarska.M. Wpływ wybranych schorzeń okresu noworodkowego na występowanie refluksu żołądkowo-przełykowego u noworodków urodzonych przedwcześnie. Med. Wieku Rozw. 2005: T. 9, nr 3 cz. 1, s. 317-324.

Czerwionka-Szaflarska M, **Sadowska-Krawczenko I, Korbal P. Odpływ żołądkowo-przełykowy u noworodków przedwcześnie urodzonych.** Pediatr. Pol. 2005: T. 80, nr 9, s. 719-726.

Sadowska-Krawczenko I, Korbal P. Diagnostyka odpływu żołądkowo-przełykowego u noworodków. Postępy Neonatol. 2005: nr 2, s. 115-118.

Uczestniczyłam w pracy grupy roboczej opracowującej zalecenia żywienia enteralnego i jestem współautorem między innymi rozdziału Standardów opieki nad noworodkiem w Polsce – Zalecenia Polskiego Towarzystwa Neonatologii 2015 i 2017.

Mazela J, Chojnacka K, Czech-Kowalska J, Gawecka A, Gulczyńska E, Michalczyk B, **Sadowska-Krawczenko I, Wilińska M, Wróblewska-Seniuk K. Żywienie enteralne noworodka.** Standard opieki nad noworodkiem w Polsce – Zalecenia Polskiego Towarzystwa Neonatologii. Warszawa 2017

Bober-Olesińska K, Czech-Kowalska J, Gawecka A, Gruszczyńska D, Gulczyńska E, Kostuch M, Książyk J, Lauterbach R, Mazela J, **Sadowska-Krawczyńska I**, Szczepański M, Pleskaczyńska A. **Ocena stanu odżywienia i żywienia dzieci przedwcześnie urodzonych. Standard żywienia wcześniaków.** Standardy Med. Pediatr. 2014: T. 11, nr 2, s. 165-178.

Aspekty etyczne w neonatologii

Śmierć noworodka jest ogromną tragedią dla rodziców, ale też i dla personelu medycznego. Osobiste przeżycia skłoniły mnie do pracy nad stworzeniem standardu postępowania w sytuacji śmierci noworodka. Aktywnie uczestniczyłam w poprawie podejścia personelu medycznego do rodziców po śmierci dziecka, co istotnie poprawiło sytuację w tym zakresie.

Sadowska-Krawczyńska I, Korbal P. Śmierć noworodka - jak pomóc rodzicom? Postępy Neonatol. 2005 : nr 1, s. 139-140.

W kręgu moich zainteresowań pozostają także problemy etyczne w neonatologii związane między innymi z ratowaniem skrajnie niedojrzałych wcześniaków, ale i w sytuacji wystąpienia wady letalnej lub ciężkiego powikłania. Jak wynika z przeprowadzonego badania wśród pielęgniarek jest więcej niż wśród lekarzy osób przekonanych o zasadności ratowania każdego noworodka, niezależnie od stopnia jego dojrzałości. Najwięcej wątpliwości budzą kwestie związane z uwzględnieniem woli rodziców w podejmowaniu decyzji o resuscytacji bądź jej zaniechaniu, przy czym lekarze są bardziej skłonni tę wolę uwzględniać. Uzyskane dane wskazały na potrzebę poszerzenia wiedzy lekarzy i pielęgniarek na temat aktualnych wskaźników umieralności najmniej dojrzałych noworodków i dalszego rozwoju tych, które przeżyją. Problemy etyczne ciągle są przedmiotem wielu dyskusji i są podejmowane na konferencjach neonatologicznych.

Walas W, Chełchowski J, Helwich E, Kucharska Z, Korbal P, Kornacka MK, Kortecka M, **Sadowska-Krawczyńska I**, Sowa A., Szczepański M., Szczapa J, Witalis J. **Wybrane problemy etyczne w neonatologii - poglądy lekarzy i pielęgniarek na podstawie badań ankietowych.** Med. Wieku Rozw. 2005 : T. 9, nr 3 cz. 1, s. 417-427.

Jankowska AK, **Sadowska-Krawczenko I. Ethical aspects of medical decisions in neonatology.** The chosen aspects of woman and family's health. T. 1. Ed. Mariola Banaszekiewicz, B. Kielbratowska, Małgorzata Gierszewska. Bydgoszcz: Studio Reklamy i Poligrafii FOTOMAN, Anna Borowicz, 2010. s. 105-109

Komunikacja w neonatologii

Współczesna relacja lekarza z pacjentem, czy też w przypadku noworodka rodziną pacjenta nie ma już w sobie bezwarunkowego autorytetu lekarza. W większości przypadków ta relacja nie jest relacją paternalistyczną. Rodzice noworodka chcą być partnerem lekarza i aktywnie uczestniczyć w podejmowaniu decyzji dotyczących stanu zdrowia ich dziecka. To przejście od relacji paternalistycznej do relacji partnerskiej jest wynikiem przemian socjologicznych i uzyskaniu szerokiego dostępu do aktualnej wiedzy medycznej. Niestety z powodu postępującej biurokratyzacji lekarz ma coraz mniej czasu na rozmowę z pacjentem. Jednak niezależnie od tych czynników relacja między lekarzem a pacjentem pozostaje istotą naszego zawodu i należy pamiętać słowa Michaela Balint, że „Lekarz jest lekiem”. Prawidłowa komunikacja jest również niezbędna w codziennej współpracy personelu medycznego; poprawia wyniki leczenia, zadowolenie pacjentów i pracowników. Temat komunikacji w medycynie był wielokrotnie analizowany w badaniach, które prowadziłam wraz z moimi studentami. Wielokrotnie podejmowałam temat komunikacji w opiece medycznej na konferencjach medycznych. Współpracuję z Polskim Towarzystwem Komunikacji Medycznej.

Jankowska AK, Pałgan I, Dylewska K, Grześk E, Wysocki M, **Sadowska-Krawczenko I. Komunikacja lekarz-pacjent a jakość opieki medycznej.** Stud. Mater. Pol. Stow. Zarz. Wiedzą Szczęgóły: 2011, nr 54, s. 199-207.

Zaburzenia krzepnięcia u noworodków

Zaburzenia krzepnięcia u noworodków szczególnie wcześniaków oraz tych po niedotlenieniu oraz z posocznicą są uważane za ważny czynnik wpływający na stan dalszy stan ich zdrowia. Uczestniczę w badaniach związanych z tym tematem. Poszukiwane są metody diagnostyczne zaburzeń krzepnięcia u noworodka, które

można byłoby wprowadzić do powszechnego użycia i ewentualnie zastosować odpowiednie leczenie.

Mikrocząsteczki błon komórkowych uważane są za biomarkery świadczące o aktywacji płytek krwi i nasileniu procesów zapalnych in vivo. W badaniach u dorosłych stwierdzono zwiększenie stężenia poszczególnych podtypów mikrocząsteczek u osób z chorobą niedokrwioną serca czy udarem mózgu. Dotychczas mało wiadomo o poziomie mikrocząsteczek we krwi pępowinowej w zależności od wieku płodowego. W prezentowanym badaniu określono poziom mikrocząsteczek we krwi pępowinowej u 48 noworodków: 23 urodzonych przedwcześnie i 25 urodzonych o czasie. We wszystkich badanych próbkach stwierdzono obecność mikrocząsteczek, a wyższe poziomy stwierdzane były u dzieci urodzonych przedwcześnie. Wysznuo hipotezę, że mikrocząsteczki są stałym składnikiem krwi pępowinowej i prawdopodobnie odgrywają istotną rolę w regulacji układu krzepnięcia w tym okresie. Istnieje potrzeba dalszych badań w tym zakresie. Na naszym Oddziale jest realizowane kilka badań dotyczących układu krzepnięcia u noworodka.

Korbal P, Słomka A, **Sadowska-Krawczenko I**, Żekanowska E. **Evaluation of tissue factor bearing microparticles in the cord blood of preterm and term newborns.** Thromb. Res. 2017: Vol. 153, s. 95-96

Korbal P, Szymański W, Janiszewska T, Ćwiklińska-Jurkowska M, Adamczak R, **Sadowska-Krawczenko I. Aktywność inhibitorów układu krzepnięcia - antytrombiny i białka C we krwi obwodowej noworodków urodzonych przedwcześnie z cechami wewnątrzmacicznego zahamowania wzrastania.** Med. Wieku Rozw. 2005: T. 9, nr 3 cz. 1, s. 371-382.

Korbal P, Ćwiklińska-Jurkowska M, **Sadowska-Krawczenko I**, Szymański W. Coagulation inhibitors - antithrombin and protein C and periventricular leukomalacia in premature infants. Med. Sci. Monitor 2004 : Vol. 10 suppl. 2, s. 88-91.

Opieka po wypisie ze szpitala nad noworodkiem urodzonym przedwcześnie

Specjalna opieka nad noworodkiem urodzonym przedwcześnie musi być kontynuowana po wypisie ze szpitala. Jest opieką wielodyscyplinarną i istotną rolę w

opiece długoletniej nad wcześniakiem obejmują pediatrzy rejonowi i lekarze rodzinni. Prowadziłam wykłady dla lekarzy rodzinnych w tym zakresie. W wyniku tej współpracy powstały prace pogładowe na ten temat. Prawidłowa współpraca z poradniami rejonowymi istotnie poprawia wyniki leczenia wcześniaka. Uważam, że istotnie wpłynęłam na poprawę opieki lekarza rodzinnego nad noworodkiem urodzonym przedwcześnie w naszym regionie. Ponadto propagowałam wiedzę o problemach noworodkowych wśród logopedów, pedagogów, rehabilitantów co również wpłynęło na poprawę opieki w tym zakresie na naszym terenie.

Sadowska-Krawczenko I, Buczkowski K. Caring for a premature baby after being discharged from hospital - what should we know? Fam. Med. Prim. Care Rev. 2008 : Vol. 10, nr 2, s. 231-235

Sadowska-Krawczenko I, Jankowska AK, Kurylak A. Caring for a premature baby after being discharged from hospital - the role of nurse and midwife.

Interdisciplinary research in nursing: past and present. Ed. J. Jaworek, J. Zalewska-Puchała, E. Wilczek-Rużyczka, T. Radzik. Kraków: Vesalius, 2011 s. 145-149.

Inne problemy noworodka

W toku mojej wieloletniej pracy na oddziale neonatologicznym podejmowałam różne tematy związane z problemami okresu noworodkowego.

Złamanie obojczyka jest niegroźnym urazem okołoporodowym, jednak budzącym niepokój rodziców i jego wystąpienie negatywnie wpływa na ocenę poziomu opieki położniczej. Przeanalizowano częstość występowania i przebieg kliniczny złamania obojczyka u noworodka. Wystąpiło ono u 1,7% noworodków. Najczęstszym objawem klinicznym było zgrubienie na przebiegu obojczyka i zazwyczaj rozpoznawano w pierwszej i drugiej dobie życia dziecka (75% rozpoznań), jednak w części przypadków dopiero w trzeciej i kolejnej. Nie stwierdzono żadnych powikłań złamania. Podjęty temat kontynuowano i na podstawie badań oraz przeglądu piśmiennictwa stworzono zalecenia dotyczące rozpoznania i sposobu postępowania w przypadku złamania obojczyka u noworodka.

Iwona Sadowska-Krawczenko I, Ohla J. Traumatic clavicle fracture in the neonate. Fam. Med. Prim. Care Rev. 2010: Vol. 12, nr 1, s. 70-73.

Sadowska-Krawczenko I, Korbal P, Szymański W, Wolski B, Dobrzyński W. Diagnostyka i przebieg kliniczny złamania obojczyka u noworodka - analiza 107 przypadków. Ginekol. Pol. 2005: T. 76 supl, s. 118-123.

Szymański W, Wolski B, Jeżewska J, Dobrzyński W, **Sadowska-Krawczenko I, Korbal P. Retrospektywna analiza porodów powikłanych wystąpieniem dystocji barkowej.** Ginekol. Pol. 2005: T. 76 supl, s. 100-107.

Edukacja medyczna

Promocja zdrowia jest tanią i skuteczną metodą poprawy zdrowia społeczeństwa. W kilku pracach badawczych analizowałam stan wiedzy personelu medycznego dotyczący różnych problemów związanych z noworodkiem i niemowlęciem. Badanie w grupie położnych i pielęgniarek z całej Polski dotyczące oceny stanu ich wiedzy na temat nagłego zgonu niemowląt wykazało, że pomimo, iż spotkały się z tym schorzeniem, to rzadko potrafiły wskazać czynniki zapobiegające wystąpieniu tego zespołu. Zespół nagłego zgonu niemowląt jest istotną przyczyną zgonu w społeczeństwach rozwiniętych. Nie znamy do końca etiologii tego zespołu, natomiast znane są skuteczne metody zapobiegania wystąpieniu tego zespołu. Moja praca spotkała się z zainteresowaniem i była prezentowana na zjeździe Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego oraz na konferencji dotyczącej profilaktyki krzywdzenia małych dzieci. Ponadto zostałam zaproszona do programu telewizji „Dzień dobry TVN”, gdzie również miałam możliwość propagowania wiedzy o tym groźnym zespole.

Sadowska-Krawczenko I, Kurylak A, Korbal P. Wiedza położnych i pielęgniarek na temat zespołu nagłego zgonu niemowląt - badanie ankietowe. Postępy Neonatol.2008, nr 1, s. 35-38.

Sadowska-Krawczenko I, Staśkiewicz A, Kurylak A, Barczykowska E, Jankowska AK. The knowledge of nurses working in pediatric wards of assessment and treatment of pain in children. Med. Biol. Sci. 2012 : T. 26, nr 1, s. 149-153.

Barczykowska E, Binder D, Grabinska M, **Sadowska-Krawczenko I**, Kurylak A.
Ocena zachowań zdrowotnych oraz poziomu wiedzy na temat profilaktycznego działania kwasu foliowego wśród studentek bydgoskich uczelni.

Interdyscyplinarna opieka pielęgniarska w neurologii i neurochirurgii. Pod red. M. Skrzypek-Czerko i Roberta Ślusarza. Gdańsk: Polskie Towarzystwo Pielęgniarek Neurologicznych, 2011 s. 328-345.

Sadowska-Krawczenko I, Kurylak A, Ryśkiewicz M. **The risk factor emotional disturbance occurrence in women during perinatal period.** The chosen aspects of woman and family's health. T. 1. Ed. Mariola Banaszekiewicz, B. Kielbratowska, Małgorzata Gierszewska. Bydgoszcz: Studio Reklamy i Poligrafii FOTOMAN, Anna Borowicz, 2010

Sadowska-Krawczenko I, Kurylak A, Pączek A. **The knowledge of pregnant women about alcohol influence on intrauterine growth of fetus.** The chosen aspects of woman and family's health. T. 1. Ed. Mariola Banaszekiewicz, B. Kielbratowska, Małgorzata Gierszewska. Bydgoszcz: Studio Reklamy i Poligrafii FOTOMAN, Anna Borowicz, 2010 s. 211-216.

W dalszej pracy naukowej zamierzam kontynuować badania nad późnymi wcześniakami, zarówno dotyczącymi konsekwencji wczesnych jak i późnych. Ponieważ zakażenia są bardzo istotnym problemem w neonatologii i brak jest badań pozwalających na bardzo wczesną diagnostykę zakażeń oraz trudno jest przewidzieć ich przebieg kliniczny, aktualnie realizuję badanie „Determinanty przebiegu zakażenia u noworodka”.

Nadal pragnę angażować się w edukację, w promocję zdrowia, bo jest to tani i skuteczny sposób poprawy stanu zdrowia społeczeństwa.

Opublikowałam:

- 5 prac (2 oryginalne, 1 list do redakcji, 1 kazuistyczna, 1 w suplemencie czasopisma) w czasopismach z listy Journal Citation Reports, z czego 2 jako pierwszy autor,
- 24 prace (13 oryginalnych, 10 poglądowych i 1 opis przypadku) z punktacją ministerialną i/lub IC, z czego 15 jako pierwszy autor (bez prac z listy Journal Citation Reports),
- 8 rozdziałów w podręcznikach,
- 16 doniesień konferencyjnych, z czego 15 krajowych, a 1 międzynarodowe.

Sumaryczny Impact Factor według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem opublikowania: 9.613, z czego jako pierwszy autor: 3.681.

Liczba punktów MNiSW uzyskanych dla wszystkich publikacji (bez streszczeń i prac w suplementach czasopism): 272.000

Liczba punktów IC uzyskanych dla wszystkich publikacji (bez streszczeń i prac w suplementach czasopism): 261.500

Liczba cytowań publikacji według bazy Web of Science (WoS): 33

Index H=4 (Web of Science)

Wykaz opublikowanych prac naukowych oraz informacja o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki znajduje się w **Załączniku 3**.

Jwona Sedowska-Kmiecienko