

MARZENA ZIELIŃSKA

**KATEDRA I KLINIKA ANESTEZJOLOGII I INTENSYWNEJ TERAPII
UNIwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu**

AUTOREFERAT

WROCLAW, 2017

1) Imię i Nazwisko.

Marzena Zielińska

2) Posiadane dyplomy, stopnie naukowe/ artystyczne – z podaniem nazwy, miejsca i roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej.

- Dyplom ukończenia Akademii Medycznej we Wrocławiu, Wydział Lekarski (z wyróżnieniem) 17.09.1985
- Dyplom doktora nauk medycznych wydany przez Akademię Medyczną im. Piastów Śląskich we Wrocławiu w roku 1997

Tytuł rozprawy doktorskiej: „Ocena przydatności i bezpieczeństwa morfiny metodą analgezji sterowanej przez pacjenta - PCA, w leczeniu bólu pooperacyjnego u dzieci”
(promotor prof. dr hab. Andrzej Kübler)

3) Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych/ artystycznych.

- 1985-1987 - staż podyplomowy w ZOZ Wrocław Krzyki
- 1987-1993 - praca na stanowisku asystenta w Oddziale Intensywnej Terapii Dziecięcej Specjalistycznego Szpitala Dziecięcego im. J.Korczaka we Wrocławiu
- 1993-1997- studia doktoranckie na Akademii Medycznej we Wrocławiu
- 1998 - do chwili obecnej adiunkt w Katedrze i Klinice Anestezjologii i Intensywnej Terapii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu
- 2002-2012 - kierownik Oddziału Klinicznego Anestezjologii i Intensywnej Terapii Dziecięcej Dziecięcego Szpitala Klinicznego a następnie Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 1 we Wrocławiu
- 2012 - do chwili obecnej - kierownik Oddziału Klinicznego Anestezjologii i Intensywnej Terapii Dziecięcej Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu

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. nr 65, poz. 595 ze zm.):

a) tytuł osiągnięcia naukowego/artystycznego:

Sepsa i wstrząs septyczny u dzieci - odpowiedź immunologiczna ustroju, a obraz kliniczny

b) autor, tytuł, rok wydania, wydawnictwo:

Marzena Zielińska, „Sepsa i wstrząs septyczny u dzieci - odpowiedź immunologiczna ustroju, a obraz kliniczny”, Wrocław 2017, Wydawnictwo Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, ISBN 978-83-7055-255-8

c) omówienie celu naukowego/artystycznego ww. pracy/prac i osiągniętych wyników wraz z przedstawieniem ich ewentualnego wykorzystania.

Sepsa i wstrząs septyczny jako wiodąca przyczyna hospitalizacji dzieci w oddziałach intensywnej terapii na całym świecie pozostaje w centrum zainteresowania zarówno lekarzy praktyków odpowiedzialnych za leczenie tej jednostki chorobowej, jak też badaczy szukających wyjaśnienia działania mechanizmów odpowiedzi immunologicznej ustroju na inwazję drobnoustroju chorobotwórczego na poziomie molekularnym. Ciągle aktualne pozostaje pytanie dlaczego wtargnięcie wirusa czy bakterii do organizmu wywołuje u jednej osoby jedynie niegroźną infekcję pod postacią np. zapalenia gardła u innych zaś przybiera postać ciężkiej sepsy, czy wręcz wstrząsu septycznego. Nowo zdefiniowane pojęcie sepsy zwraca uwagę na związek pomiędzy nieprawidłową /rozregulowaną reakcją gospodarza na infekcję, a pojawieniem się zagrażającej życiu dysfunkcji narządowej czyli właśnie sepsy. Immunologicznym wykładnikiem tej reakcji jest synteza i uwalnianie interleukin zarówno pro jak i anty zapalnych.

Substancje uwolnione w procesie rozpadu ze ścian komórkowych bakterii (lipopolisacharydy, peptydoglikany, kwas lipoteichoowy), wirusa, czy też grzyba łączą się z umieszczonymi na powierzchni komórki receptorami grupy Toll. To pozwala organizmowi gospodarza na ich identyfikację. Kompleksy powstałe z połączenia lipopolisacharydu z białkiem go wiążącym uruchamiają całą kaskadę kinaz, które w efekcie finalnym inaktywują białko utrzymujące w cytoplazmie czynnik transkrypcyjny NF-κB w formie nieaktywnej. Uwolniony NF-κB wnika do jądra komórkowego i aktywuje ekspresję genów zaangażowanych w odpowiedź zapalną organizmu. W ten sposób wzmagają się produkcja interleukin prozapalnych takich jak między

innymi Il-1, Il-2 czy IL-6. Uwalnianiu interleukin prozapalnych towarzyszy równolegle proces uwalniania interleukin antyzapalnych takich jak Il-10 i Il-1ra. Interleukiny te wzajemnie na siebie oddziałują hamując bądź pobudzając mechanizmy ich syntezy. Procesy te mogą się równoważyć, ale też może dochodzić do przewagi jednego z nich. Powstają pytania: Czy dominacji reakcji prozapalnej towarzyszyć będzie cięższy przebieg choroby? Czy wręcz przeciwnie, nadmierna antyzapalna odpowiedź organizmu determinować będzie przedłużającą się terapię? Czy na podstawie oznaczenia stężeń którejkolwiek z interleukin możliwe jest do przewidzenia rokowanie u poszczególnych pacjentów?

Szukanie odpowiedzi na powyższe pytania stało u podstaw mojej pracy badawczej.

Jej głównym celem było oznaczenie poziomu interleukin pro i antyzapalnych uwalnianych u dzieci w odpowiedzi na działanie czynnika infekcyjnego zarówno w dniu rozpoznania jak i w kolejnych dniach terapii a następnie określenie przydatności ich oznaczania w określaniu ciężkości stanu dziecka leczonego w oddziale intensywnej terapii i porównaniu tej metody z tradycyjnie stosowaną w intensywnej terapii dziecięcej skalą kliniczną PRISM (the Pediatric Risk of Mortality) oraz współczynnikiem prognozowanej śmierci - Predicted Death Rate - PDR. Dalszym celem badań było poszukiwanie korelacji pomiędzy poziomami cytokin pro i antyzapalnych, a oceną kliniczną stanu ciężkości dziecka wg PRISM i PDR ocenianych w pierwszej dobie hospitalizacji, a także korelacji pomiędzy powszechnie oznaczanym markerem ogólnoustrojowej reakcji zapalnej (w tym sepsy) poziomem białka C-reaktywnego -CRP, a poziomami interleukin. Kolejnym celem było badanie związku jaki istnieje pomiędzy poziomami badanych interleukin, a czasem trwania wentylacji mechanicznej u dzieci, stosowania amin katecholowych i wreszcie długością pobytu dziecka na oddziale intensywnej terapii.

Wybór trzech interleukin; podstawowej prozapalnej jaką jest Il-6 oraz dwóch antyzapalnych Il-10 i Il-1ra i oznaczanie ich poziomów w 1, 3 i 7 dniu terapii pozwoliły na obserwację wyżej wymienionych zależności.

Rozwojowi ciężkiej sepsy i wstrząsu septycznego u dzieci towarzyszył wzrost stężeń interleukin zarówno pro jak i antyzapalnych. Spadek ich poziomów odzwierciedlał natomiast skuteczność zastosowanej terapii. Co ciekawe nasilenie reakcji antyzapalnej mierzonej stężeniami cytokin antyzapalnych, a przede wszystkim Il-1ra dobrze korelowało z ciężkością stanu dziecka, czego nie zaobserwowano w stosunku do reakcji prozapalnej. Stężenie cytokiny prozapalnej (Il-6) wyraźnie rosło w organizmie dziecka, lecz jego poziom nie korelował z manifestacją kliniczną choroby. Co więcej wysokie poziomy cytokin antyzapalnych dobrze korelowały ze skalami klinicznymi PRISM i PDR. W chwili przyjęcia dziecka do oddziału pod-

wyższymi wartościami punktacji w skali PRISM i PDR towarzyszyły wyższe poziomy cytokin antyzapalnych. Dodatkowo wykazano wyraźną dodatnią korelację pomiędzy wartościami CRP a współczynnikiem prognozowanej śmierci - PDR. Stwierdzenie istnienia korelacji między stężeniem cytokin antyzapalnych a stanem klinicznym dzieci z objawami sepsy oraz brak takiej zależności w przypadku cytokin prozapalnych, jest oryginalnym, własnym osiągnięciem badawczym. Sepsa uważana była, na podstawie badań eksperymentalnych, za wynik prozapalnej reakcji organizmu. Dlatego do jej leczenia wprowadzono leki o działaniu antyzapalnym, nie osiągając jednak spodziewanego korzystnego efektu terapeutycznego. Dopiero niedawno stwierdzono przewagę reakcji antyzapalnej w sepsie w populacji osób w wieku starszym, z wieloma chorobami towarzyszącymi i schorzeniami przewlekłymi. W populacji pediatrycznej uważano reakcję prozapalną za dominującą w obrazie sepsy. Prezentowane wyniki wskazują na inny obraz immunologiczny sepsy, także u dzieci. Posiadać to może bardzo istotne konsekwencje zarówno dla diagnostyki jak i szczególnie dla leczenia sepsy w populacji pediatrycznej. Dalsze badania nad stworzeniem optymalnych, klinicznych metod diagnostyki zaburzeń immunologicznych u dzieci z sepsą oraz nad opracowaniem spersonalizowanych metod ich leczenia pozwolić powinny na obniżenie zachorowalności i śmiertelności z powodu sepsy.

5) Omówienie innych osiągnięć zawodowych, naukowo – badawczych i organizacyjnych.

PRACA ZAWODOWA

Uzyskane specjalizacje zawodowe:

- 20.11.1989 - dyplom specjalisty I stopnia z Anestezjologii i Intensywnej Terapii (egzamin zdany z wyróżnieniem)
- 25.11.1993 - dyplom specjalisty II stopnia z Anestezjologii i Intensywnej Terapii (egzamin zdany z wyróżnieniem)

Praca w zawodzie lekarza

Staż podyplomowy odbyłam w Zespole Opieki Zdrowotnej Wrocław - Krzyki. Po jego ukończeniu w maju 1987 roku rozpoczęłam pracę w Specjalistycznym Szpitalu Dziecięcym im. Janusza Korczaka we Wrocławiu na Oddziale Intensywnej Terapii Dziecięcej na stanowisku asystenta. W tym samym roku otworzyłam specjalizację w dziedzinie Anestezjologii i Intensywnej Terapii.

Egzamin specjalizacyjny I stopnia z Anestezjologii i Intensywnej Terapii zdałam z wyróżnieniem 20.11. 1989, a II stopnia także z wyróżnieniem 25.11.1993.

W roku 1993 rozpoczęłam studia doktoranckie na wydziale lekarskim Akademii Medycznej we Wrocławiu.

Dnia 17.10.1997 decyzją Rady Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej we Wrocławiu uzyskałam tytuł doktora nauk medycznych na podstawie rozprawy doktorskiej zatytułowanej: Ocena bezpieczeństwa i skuteczności morfiny metodą analgezji sterowanej przez pacjenta-PCA w leczeniu bólu pooperacyjnego u dzieci.

W styczniu 1998 roku rozpoczęłam pracę w Katedrze i Klinice Anestezjologii i Intensywnej Terapii Akademii Medycznej we Wrocławiu na stanowisku adiunkta i kontynuuję ją do chwili obecnej.

Od roku 2002 do 2012 pełniłam obowiązki kierownika Oddziału Klinicznego Anestezjologii i Intensywnej Terapii Dziecięcej początkowo działającego w strukturach Dziecięcego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu, a następnie Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 1.

W roku 2012 powierzono mi zadanie zaplanowania i zorganizowania oddziału klinicznego intensywnej terapii dziecięcej w strukturach Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu. Oddział ten rozpoczął swoje funkcjonowanie z dniem 1.06.2012 i działa do chwili obecnej. Pełnię w nim funkcję kierownika oddziału.

W roku 1991 odbyłam dwumiesięczny staż kliniczny w Oddziale Intensywnej Terapii Dziecięcej oraz w Oddziale Intensywnej Terapii Noworodkowej Uniwersyteckiego Szpitala w Groningen-Holandia.

W roku 1995 w ramach stypendium naukowego Tempus odbyłam dwumiesięczny staż szkoleniowy w Great Ormond Street Hospital for Sick Children w Londynie w Department of Paediatric Anaesthesiology and Intensive Care.

W 1996 r dwukrotnie przebywałam na miesięcznych stażach w Department of Paediatric Anaesthesiology and Intensive Care Uniwersyteckiego Szpitala w Bristolu.

PRACA NAUKOWA

Mój dotychczasowy dorobek naukowy obejmuje łącznie 121 prac a w tym:

- oryginalne prace pełnotekstowe:

2 prace w czasopismach z impact factor (IF-22,099 KBN/MNiSW - 75)

5 prac w czasopismach bez impact factor (KBN/MNiSW - 26)

- opisy przypadków:

1 w czasopiśmie z impact factor (IF - 1.542, KBN/MNiSW - 20)

3 w czasopismach bez impact factor (KBN/MNiSW - 13)

- 29 prac poglądowych

4 w czasopismach z impact factor (IF - 8.732, KBN/MNiSW - 92)

25 w czasopismach bez impact factor (KBN/MNiSW -170)

- 18 rozdziałów do podręczników

- 2 prace kontrybutorskie - IF-4,415

- pełnotekstowe publikacje w suplementach czasopism:

1 w posiadających IF (IF - 1,012)

5 w nie posiadających IF

- listy do redakcji czasopism:

1 w posiadających IF (IF - 1,532)

- pełnotekstowe referaty w materiałach zjazdowych:

3 w języku angielskim

6 w języku polskim

- 2 prace popularnonaukowe

- streszczenia ze zjazdów:

międzynarodowych - 12

krajowych - 29

Moja łączna punktacja za publikacje podlegająca ocenie Centralnej Komisji ds Stopni i Tytułów Naukowych wynosi 400 pkt KBN/MNiSW oraz IF = 32,373.

Mój łączny IF = 39,332

Liczba cytowań ogółem - 51, bez autocytowań - 50 i h index = 4

GLÓWNE ZAINTERESOWANIE BADAWCZE

Moje główne zainteresowania badawcze skupiają się wokół:

1. Zagadnień terapii bólu ostrego w populacji pediatrycznej
2. Sepsy i wstrząsu septycznego u dzieci
3. Bezpieczeństwa procedur anestezyjologicznych wykonywanych u pacjentów pediatrycznych

1. BÓL OSTRY POOPERACYJNY U DZIECI przez wiele lat pozostawał niedocenianym problemem w terapii najmłodszych wymagających zabiegu operacyjnego. Problemem ten dotyczył także dolegliwości bólowych odczuwanych przez dziecko w trakcie hospitalizacji na oddziałach intensywnej terapii, gdzie poddawane są one wielu bolesnym procedurom. W świadomości niektórych lekarzy i pracowników szpitali, w tym także pielęgniarek jeszcze pod koniec XX wieku panowało przekonanie, że dziecko zwłaszcza małe-noworodek - ze względu na swoją niedojrzałość nie jest zdolne do odczuwania bólu, a jeżeli nawet bodziec bólowy doń dociera to reakcja nań metaboliczno-hormonalna jest o wiele słabiej wyrażona.

Do poważnych zaniedbań w tym obszarze działań medycznych w stosunku do najmłodszej grupy pacjentów-noworodków przyznawali się lekarze i pielęgniarki ankietowani przez Schechter'a i wsp. (1986). Aż 40% pediatrów, chirurgów dziecięcych i lekarzy domowych uważało, iż w pierwszych miesiącach życia dziecko w ogóle nie odczuwa bólu.

Wydaje się, że przede wszystkim niedostateczna wiedza o tym jak rozwijają się drogi przewodnictwa bólowego w okresie prenatalnym odgrywała tutaj niepoślednią negatywną rolę. A przecież już w 1978 Tobias Humphrey w Perinatal Physiology dokładnie opisał rozwój struktur nocycyptywnych w poszczególnych okresach życia płodu.

Do najczęstszych przyczyn zaniechania terapii bólu w grupie pacjentów pediatrycznych należy, oprócz wymienionych powyżej, opinia, że stosowanie silnych opioidów u dzieci jest niebezpieczne.

Ocenie bezpieczeństwa morfiny w terapii bólu operacyjnego u dzieci min służyło badanie jakie przeprowadziłam w Klinice Chirurgii Dziecięcej Akademii Medycznej we Wrocławiu, które stanęło u podstaw mojej rozprawy doktorskiej.

Tej tematyce poświęciłam także kilka publikacji poglądowych i rozdziałów w podręcznikach poświęconych zagadnieniom chirurgii dziecięcej i anestezjologii pediatrycznej.

Temu problemowi poświęcony były także opracowane przez Sekcję Anestezjologii i Intensywnej Terapii Dziecięcej Stanowiska w sprawie znieczulania dzieci poniżej i kolejne powyżej 3 roku życia.

Zielińska M, Krystkowiak E, Siejka G, Kübler A: *Leczenie bólu pooperacyjnego u dzieci metodą analgezji sterowanej przez pacjenta (PCA) - doświadczenia własne*

W:XII Zjazd Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii. Katowice, 12-15 września 1996. Streszczenia; s.83 poz.S-10

3/11

Krystkowiak E, Siejka G, Zielińska M: *Schemat postępowania przeciwbólowego u dzieci po dużych zabiegach operacyjnych z zastosowaniem analgezji przewodowej - doświadczenia własne*

W:XII Zjazd Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii. Katowice, 12-15 września 1996. Streszczenia; s.82 poz.S-9

4/118

Zielińska M ; promotor prof. dr hab. Andrzej Kübler ; Katedra i Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Akademii Medycznej we Wrocławiu: *Ocena przydatności i bezpieczeństwa stosowania morfiny metodą analgezji sterowanej przez pacjenta - PCA w leczeniu bólu pooperacyjnego u dzieci [praca doktorska] 1997*

Zielińska M: *Farmakokinetyka i farmakodynamika leków przeciwbólowych u dzieci*

Ból 2004 T.5 nr spec.; s.51

Zielińska. M: *Historia terapii bólu u noworodków Ból 2004 T.5 nr spec.; s.50-51*

Zielińska M: *Czy noworodek odczuwa ból? Adv.Clin.Exp.Med. 2006 Vol.15 no.2; s.339-344*

Zielińska M.: *Ból u noworodka - wyzwanie diagnostyczne i terapeutyczne*

Ból 2007 T.8 nr spec.; s.46-47

Zielińska M: *Anestezja dziecięca W: Anestezjologia kliniczna : z elementami intensywnej terapii i leczenia bólu. T.1 ; red. nauk. Ewa Mayzner-Zawadzka; Warszawa : Wydaw. Lekarskie PZWL, 2009; s.395-456*

ISBN 978-83-200-3946-7

Manowska M, Bartkowska-Śniatkowska A, Zielińska M, Kobylarz K, Piotrowski A, Walas W, Wołoszczuk-Gębicka B: The consensus statement of the Paediatric Section of the Polish Society of Anaesthesiology and Intensive Therapy on general anaesthesia in children under 3 years of age Anaesthesiol.Intens.Ther. 2013 Vol.45 no.3; s.119-133

Bartkowska-Śniatkowska A, Rosada-Kurasińska J, Zielińska M, Grześkowiak M, Bienert A, Jenkins IA, Ignys I.: Procedural sedation and analgesia for gastrointestinal endoscopy in infants and children: how, with what, and by whom?

Anaesthesiol.Intens.Ther. 2014 Vol.46 no.2; s.109-115

2. SEPSA I WSTRZAŚ SEPTYCZNY U DZIECI

Sepsa i wstrząs septyczny nadal pozostaje wiodącą przyczyną hospitalizacji dzieci w Oddziałach Intensywnej Terapii Dziecięcej, a śmiertelność będąca następstwem najcięższych jej form ciągle jest wysoka. Uważa się że jest ona zdecydowanie niższa w tzw. krajach rozwiniętych i tam szacuje się ją na około 3%, a już w krajach trzeciego świata sięgać może nawet 40-67%. Co ciekawe niedawno opublikowane badanie SPROUT - Pediatric Severe Sepsis Study analizujące częstość hospitalizacji dzieci z powodu ciężkiej sepsy w oddziałach intensywnej terapii w 128 ośrodkach w 26 krajach wykazało, iż u 569 pacjentów pediatrycznych spośród 6925 leczonych w OITD w analizowanym okresie rozpoznano ciężką sepsę. Śmiertelność wśród hospitalizowanych z tego powodu dzieci wynosiła w tym badaniu 25% i nie różniła się pomiędzy krajami rozwiniętymi i rozwijającymi się.

Wczesne rozpoznanie i rozpoczęcie prawidłowej terapii odgrywają kluczową rolę w rokowaniu. Właściwie przeprowadzone działania stabilizujące stan dziecka podjęte jeszcze na etapie leczenia przedszpitalnego lub w izbie przyjęć, czy też oddziale ratunkowym mogą zatrzymać rozwój choroby i nie dopuścić do rozwoju wstrząsu.

Stąd niezwykle istotne jest uczulanie lekarzy pierwszego kontaktu na pojawienie się u dziecka charakterystycznych objawów klinicznych, które zwiastować będą rozwój sepsy czy wręcz wstrząsu septycznego. Temu min służą aktualizowane co kilka lat wytyczne Surviving Sepsis Campaign. Implementacja tych zaleceń, a jednocześnie poszukiwanie nowych obiecujących metod terapii, które zwiększą szanse dziecka na przeżycie w przypadku rozwoju wstrząsu septycznego budziło moje zainteresowania badawcze. To też było powodem przystąpienia do wieloośrodkowego randomizowanego z podwójnie ślepą próbą badania, mającego ocenić skuteczność stosowania rekombinowanego aktywowanego ludzkiego białka C w terapii wstrząsu

septycznego u dzieci. Niestety ze względu na brak statystycznie istotnych różnic w przeżywalności dzieci leczonych tym lekiem a placebo badanie to przerwano po rekrutacji prawie 500 pacjentów na całym świecie.

Franciszek R, Dolna I, Krzyżanowska B, Szufnarowski K, Kowalska-Krochmal B, Zielińska M.: Częstość koniugacyjnego transferu genów lekooporności z ESBL-dodatnich pałeczek Enterobacteriaceae izolowanych od chorych z oddziałów pediatrycznych Med.Dośw.Mikrobiol. 2006 R.58 nr 1; s.41-51

Zielińska M, Chęcińska M, Pyrek B, Siejka G, Stanisławska B, Kaminiarz A.: Recombinant human activated protein C in the treatment of severe sepsis in children - case reports J.Pediatr.Neonatol. 2005 Vol.2 no.4; s.CR76-CR83

Zielińska M.: Ciężka sepsa i wstrząs septyczny u dzieci - proponowane standardy postępowania Med.Sci.Rev.Intens.Ter. 2006 Wyd.2; s.38-43

Zielińska M.: Zakażenia dróg moczowych u dzieci hospitalizowanych w Oddziałach Intensywnej Terapii związane z powstawaniem biofilmu Sepsis 2009 T.2 nr 4; s.241-242

Zielińska M.: Sepsa i wstrząs septyczny u dzieci - postępowanie resuscytacyjne Sepsis 2010 T.3 nr 5; s.337-342

Kübler A, Przondo-Mordarska A, Durek G, Duszyńska W, Giedrys-Kalemba S, Gospodarek E, Gościniak G, Mączyńska B, Samet A, Zielińska M, Biernat M, Adamik B.: Wytyczne diagnostyki mikrobiologicznej u pacjentów z sepsą, ciężką sepsą i wstrząsem septycznym. Protokół uzgodnieniowy Sepsis 2011 T.4 nr 4; s.317-318

Rorat M, Jurek J, Zielińska M, Simon. K: The influence of medical errors on the course of sepsis in children W:33rd Annual ESPID [The European Society for Paediatric Infectious Diseases] Meeting "Advances in paediatric infectious diseases". Leipzig, Germany, May 12-16, 2015. Abstracts [online]; s.[886] poz.ESPID-0051

Zielińska M, Bartkowska-Śniatkowska A, Chęcińska M, Rosada-Kurasińska J, Gołębiowski W.: Extracorporeal membrane oxygenation (ECMO) as a rescue treatment in acute respiratory distress syndrome caused by AH1N1 virus infection [letter to the editor] Indian J.Med.Res. 2016 Vol.144 no.4; s.630-632

Zielińska M, Zieliński S, Bartkowska-Śniatkowska A.: Sepsa i wstrząs septyczny u dzieci - aktualne standardy postępowania Stand.Med.Pediatr. 2017 T.14 nr 2; s.276-282

3. BEZPIECZEŃSTWO PROCEDUR ANESTEZJOLOGICZNYCH WYKONYWANYCH U DZIECI.

Bezpieczeństwa jakichkolwiek procedur medycznych jest jedną z podstawowych trosk lekarza. *Primum non nocere* to zasada jaką każdy lekarz winien się w swojej codziennej praktyce kierować. Bezpieczeństwo zasadza się na wiedzy, doświadczeniu, ale także przestrzeganiu rekomendowanych w danej dziedzinie metod postępowania. Za tworzenie tego typu rekomendacji odpowiedzialne są towarzystwa naukowe oraz powoływane przezeń gremia ekspertów. W swojej pracy opierają się one na rzetelnej analizie opublikowanych badań, którym w zależności od typu, jakości metodologii, bezstronności przypisuje się różną wagę. Siła więc zaleceń jest związana bezpośrednio z jakością przeprowadzonych w danej dziedzinie badań. W przypadku ich braku bierze się pod uwagę opinię ekspertów.

Z inicjatywy Sekcji Anestezjologii i Intensywnej Terapii Dziecięcej Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii powstały i zostały opublikowane trzy oficjalne stanowiska, które mają za zadanie porządkowanie praktyk anestezjologicznych w naszym kraju (w tym również organizacji stanowisk anestezjologicznych, ich niezbędnego wyposażenia, wymagań personalnych) w odniesieniu do najmłodszej grupy pacjentów. Ich głównym celem jest zapewnienie bezpieczeństwa znieczulanych w Polsce dzieci.

Jak istotny jest to problem świadczą wyniki niedawno opublikowanego wielośrodkowego, prospektywnego kohortowego badania -APRICOT przeprowadzonego w 261 ośrodkach w 33 krajach europejskich (również w Polsce), którego celem było oszacowanie częstości występowania zdarzeń krytycznych u znieczulanych w Europie dzieci. Częstość występowania tych zdarzeń przekroczyła 5% (5,3%). Badanie to jednocześnie ujawniło ogromną mnogość praktyk anestezjologicznych i różną w poszczególnych krajach częstość występowania opisywanych w badaniu zdarzeń niepożądanych. Te wyniki są podstawą do indywidualnych, w każdym kraju odrębnych, analiz i rozpoznania konkretnych przyczyn tej różnorodności, ale jednocześnie wskazują na palący problem ujednolicenia zasad szkolenia anestezjologów znieczulających dzieci w całej Europie.

Manowska M, Bartkowska-Śniatkowska M, Zielińska M, Kobylarz K, Piotrowski A, Walas W, Wołoszczuk-Gębicka B.: The consensus statement of the Paediatric Section of the Polish Society of Anaesthesiology and Intensive Therapy on general anaesthesia in children under 3 years of age

Anaesthesiol.Intens.Ther. 2013 Vol.45 no.3; s.119-133

Zielińska M, Bartkowska-Śniatkowska A, Mierzewska-Szmidt M, Cettler M, Kobylarz K, Rawicz M, Piotrowski A.: The consensus statement of the Paediatric Section of the Polish Society of Anaesthesiology and Intensive Therapy on general anaesthesia in children over 3 years of age. Part I - general guidelines

Anaesthesiol.Intens.Ther. 2016 Vol.48 no.2; s.71-78

Bartkowska-Śniatkowska A, Zielińska M, Cettler M, Kobylarz K, Mierzewska-Szmidt M, Rawicz M, Piotrowski A.: Consensus statement of the Paediatric Section of the Polish Society of Anaesthesiology and Intensive Therapy on general anaesthesia in children over 3 years of age. Part II

Anaesthesiol.Intens.Ther. 2016 Vol.48 no.2; s.79-88

Habre W, Disma N, Virag K, Becke K, Hansen TG, Jöhr M, Leva B, Morton NS, Vermeulen PM, Zielińska M, Boda K, Veyckemans F for the APRICOT Group of the European Society of Anaesthesiology Clinical Trial Network Incidence of severe critical events in pediatric anaesthesia (APRICOT): a prospective multicentre observational study in 261 hospitals in Europe The Lancet Res Med 2017, 28 March dx.doi.org/10.1016/S2213-2600(17)30116-9

Projekty badawcze:

Jestem członkiem komitetów sterujących dwóch europejskich projektów badawczych przeprowadzanych pod auspicjami European Society of Anaesthesiology - ESA:

- badania APRICOT- Anaesthesia **P**Ractice In Children **O**bservational Trial, którego celem była ocena częstości występowania i głównych przyczyn zdarzeń krytycznych u znieczulanych w Europie dzieci;
- badania NECTARINE - **N**Eonate-Children **s**Tudy of Anaesthesia **p**Ractice **I**N Europe, którego celem jest ocena zarówno częstości występowania zdarzeń krytycznych jak i ich długoterminowych konsekwencji u dzieci znieczulanych w okresie noworodkowym.

W obu tych badaniach równocześnie pełniłam i pełnię rolę głównego koordynatora na Polskę. Ponadto jestem aktywnym członkiem zespołu realizującego wspólny projekt badawczy Karolinska Institutet w Sztokholmie, Uniwersytetu Medycznego i Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, którego celem jest ocena wpływu tlenu azotu na parametry kliniczne, biochemiczne i immunologiczne w modelu zwierzęcym wstrząsu septycznego.

Programy prozdrowotne

W latach 2008 do 2011 pozostawałam członkiem zespołu odpowiedzialnego za realizację programu „Poprawy Opieki Perinatologicznej na Dolnym Śląsku” prowadzonego pod auspicjami Urzędu Marszałkowskiego we współpracy z Urzędem Wojewódzkim województwa dolnośląskiego. Program ten współtworzyłam, a następnie współuczestniczyłam w jego realizacji. W latach 2012-2015 nadal jako członek ww zespołu kontynuowałam pracę nad realizacją drugiego etapu programu, którego celem była poprawa dostępności metod analgezji okołoporodowej w Oddziałach Położniczych Dolnego Śląska, a także poprawa i rozwój Szkół Rodzenia na terenie miasta Wrocławia i całego województwa.

PRACA DYDAKTYCZNO-SZKOLENIOWA

Szkolenie przeddyplomowe

Prowadzę ćwiczenia i seminaria dla studentów VI i IV roku wydziału lekarskiego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z zakresu anestezjologii i intensywnej terapii

Szkolenie podyplomowe

Jestem kierownikiem i wykładowcą kursu doskonalącego z zakresu Anestezjologii i Intensywnej Terapii Dziecięcej organizowanego od ponad 10 lat przez Wydział Lekarski Kształcenia Podyplomowego naszej uczelni.

Pozostałe kursy doskonalące, w których wykładam:

- Wprowadzenie do anestezjologii i intensywnej terapii
- Postępy w intensywnej terapii
- Diagnostyka i leczenie bólu
- Medycyna stanów nagłych u dzieci
- Chirurgia noworodka
- Laparoscopia u dzieci

Jestem opiekunem tzw. cząstkowych staży specjalizacyjnych w zakresie anestezjologii i intensywnej terapii dziecięcej dla lekarzy specjalizujących się w zakresie anestezjologii i intensywnej terapii, pediatrii, chirurgii dziecięcej. Rocznie około 15 rezydentów z ww specjalności obywa staż pod moim nadzorem w kierowanym przeze mnie oddziale.

Szkolenie podyplomowe poza uczelnią

Istotną częścią mojej pracy zawodowej są wykłady wygłoszone na zaproszenie Komitetów Naukowych i Organizacyjnych Międzynarodowych Kongresów i Konferencji.

Wykłady wygłoszone na Międzynarodowych Kongresach i Sympozjach:

- Treatment of shock in children - fluids versus catecholamines - The Minisymposium of Pediatric Anaesthesia, Krzyżowa, 2000
- Severe sepsis-current modes of treatment - The 6th European Congress of Pediatric Anaesthesia, Cologne, 2005
- Clonidine and dexmedetomidine - The 7th Congress of Pediatric Anaesthesia, Warsaw, 2009
- Does my patient need intensive care? - ESA Congress, Amsterdam, 2011
- WHO checklist - friend or foe - ESPA Congress, Prague, 2014
- Invasive monitoring of microcirculation in children - ESPA Congress, Istanbul, 2015
- Pain workshop - ESPA Congress, Belgrade, 2016

Ważniejsze wykłady wygłoszone na sympozjach i konferencjach krajowych:

- Newborn and infant with congenital gastrointestinal tract malformation - total intravenous anaesthesia Xth Jubilee Congress of the Polish Association of Paediatric Surgeons. Gdańsk, September 20-23, 2000
- Problemy sedacji w Intensywnej Terapii Dziecięcej XIII Sympozjum Sekcji Pediatrycznej Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii. Stryków, 9-11 października 2003
- Farmakokinetyka i farmakodynamika leków przeciwbólowych u dzieci V Zjazd Polskiego Towarzystwa Badania Bólu. Wrocław, 15-18 września 2004
- Historia terapii bólu u noworodków V Zjazd Polskiego Towarzystwa Badania Bólu. Wrocław, 15-18 września 2004
- Pacjent onkologiczny - procedury jednego dnia w hematologii i onkologii dziecięcej W:VII Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Szkoleniowa "Postępy znieczulenia w chirurgii jednego dnia". Szczyrk, 28 lutego - 3 marca 2007

- Dziecko - wymagający pacjent w systemie jednego dnia - XVI Międzynarodowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii. Kraków 24-27 września 2007
- Ból u noworodka - wyzwanie diagnostyczne i terapeutyczne - VI Zjazd Polskiego Towarzystwa Badania Bólu. Kraków, 27-29 września 2007
- Sepsa i wstrząs septyczny u noworodka - IV Ogólnopolskie Sympozjum "Biofilm tworzony przez drobnoustroje w patogenezie zakażeń" - "Strategie terapii zakażeń w obliczu narastającej oporności drobnoustrojów i infekcji z tworzeniem biofilmu". Kłodzka Zdrój, 18-20 listopada 2010
- Szczególne problemy znieczulenia dzieci w placówce chirurgii jednego dnia - IX Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Szkoleniowa "Postępy znieczulenia w chirurgii jednego dnia". Szczyrk, 2-5 marca 2011
- Ciężka sepsa i wstrząs septyczny u dzieci - czy nareszcie wiemy jak radzić sobie z tym problemem? - 17 Międzynarodowy Kongres Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Gdańsk 21-24 września 2011
- Specyfika znieczulania dzieci w chirurgii jednego dnia - X Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Szkoleniowa "Postępy znieczulenia w chirurgii jednego dnia". Szczyrk, 6-9 marca 2013
- Czy uraz okołoperacyjny może być przyczyną zmian w psychice dziecka?- 18 Międzynarodowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Wisła 10-13 września 2014
- Leczenie bólu pooperacyjnego u dzieci - Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Zamkowe Spotkania z Anestezjologią, Krasiczyn 13-15 październik 2015
- Immunologiczne i biochemiczne biomarkery ciężkiej sepsy u dzieci - I Polski Kongres Pokonać Sepsę, Wrocław 24-26 września 2015
- Terapia płynowa u dzieci - Wspólny Kongres Polskiego Towarzystwa Żywienia Klinicznego Dzieci oraz XI Warszawskie Forum Żywnościowe, Serock 12-14 maja 2016
- Terapia bólu u dzieci w chirurgii jednego dnia - XVIII Sympozjum Sekcji Anestezjologii i Intensywnej Terapii Dziecięcej PTAiIT, Opalenica 6-8 października, 2016

- Terapia oddechowa dzieci w sepsie- II Polski Kongres Pokonać Sepsę, Wrocław 25-27 maja 2017
- Analiza polskich i europejskich wyników badania APRICOT (Anaesthesia PRactice in Children Observational Trial) - XIX Międzynarodowy Zjazd Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Bydgoszcz 13-16 września 2017

PRACA ORGANIZACYJNA

Praca w Towarzystwach Naukowych:

Jestem czynnym członkiem towarzystw naukowych:

- Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii a w nim Sekcji Anestezjologii i Intensywnej Terapii Dziecięcej
- Europejskiego Towarzystwa Anestezjologów-European Society of Anaesthesiology - ESA
- Europejskiego Towarzystwa Anestezjologów Dziecięcych European Society for Paediatric Anaesthesiology— ESPA

W latach 2012-2016 przez dwie kadencje pełniłam funkcję członka zarządu (ExBo member) ESPA (European Society for Paediatric Anaesthesiology).

Byłam członkiem Komitetu Naukowego ESPA Congress Prague (2014), członkiem komitetów organizacyjnych Kongresów ESPA w Istanbule (2015) i Belgradzie (2016).

Ponad to członkiem Komitetów Organizacyjnych i Naukowych następujących sympozjów i konferencji szkoleniowych:

- Polskiego Kongresu Pokonać Sepsę (2015, 2017)
- XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXIX, XXX Międzynarodowej Konferencji Naukowo-Szkoleniowej „Postępy w Anestezjologii i Intensywnej Terapii” Książ
- I, II II i IV Sympozjum „Sepsa w Zamku Książ”
- III i IV Kongresu Wentylacji Mechanicznej i Terapii Oddechowej, Wisła (214, 2016)
- XVII i XVIII Sympozjum Sekcji Pediatrycznej PTAiIT w Poznaniu i Opalenicy (2012, 2016)

- XIX Międzynarodowego Zjazdu Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii (2017)

Praca organizacyjna w szpitalach

Za swój najistotniejszy sukces organizacyjny uważam zakończone z powodzeniem prace nad stworzeniem i organizacją dwóch oddziałów intensywnej terapii dziecięcej działających do chwili obecnej w strukturach Specjalistycznego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 1 we Wrocławiu i Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu.

W latach 2001-2002 brałam czynny udział w planowaniu i organizacji oddziału intensywnej terapii dedykowanego dla pacjentów pediatrycznych, który początkowo działał w strukturach Dziecięcego Szpitala Klinicznego, a po przekształceniach w SPSK nr 1. Przez kolejne 10 lat odpowiedzialna byłam za jego funkcjonowanie.

W roku 2012 powierzono mi zadanie zaplanowania i zorganizowania Oddziału Klinicznego Anestezjologii i Intensywnej Terapii Dziecięcej w strukturach Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu. Oddział ten rozpoczął swoje funkcjonowanie z dniem 1.06.2012 i działa do chwili obecnej. Pełnię w nim funkcję kierownika oddziału.

W oddziałach tych leczone są dzieci w stanach bezpośredniego zagrożenia życia z całego województwa dolnośląskiego, a w razie potrzeby także i innych rejonów kraju. Rocznie znajduję w każdym z nich pomoc około 130 pacjentów pediatrycznych.

Oddział Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego dysponuje najnowocześniejszym sprzętem umożliwiającym terapię najcięższych form niewydolności oddechowej u dzieci, w tym również natleniania pozaustrojowego -ECMO.

Jego największym atutem obok wysokospecjalistycznego sprzętu jest znakomity zespół zarówno lekarzy jak i pielęgniarek tam pracujących.

Marek Lech