

# Interdyscyplinarna opieka nad dzieckiem chorym

## Tom V



Praca zbiorowa pod redakcją  
dr n. med. Anny Baranowskiej  
dr n. med. Beaty Janiny Olejnik  
prof. dr hab. n. med. Elżbiety Krajewskiej-Kułać

**Interdyscyplinarna opieka  
nad dzieckiem chorym  
Tom V**

**Uniwersytet Medyczny w Białymstoku**

**Wydział Nauk o Zdrowiu**



# **Interdyscyplinarna opieka nad dzieckiem chorym Tom V**

Praca zbiorowa pod redakcją  
dr n. med. Anny Baranowskiej  
dr n. med. Beaty Janiny Olejnik  
prof. dr hab. n. med. Elżbiety Krajewskiej-Kułał

Białystok 2022

## Recenzenci monografii

**dr hab. Anna Andruszkiewicz, prof. UMK**

Kierownik Katedry Podstaw Umiejętności Klinicznych i Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu Wydział Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum w Bydgoszczy

**dr hab. n. o zdr. Matylda Sierakowska**

adiunkt Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

## Redaktorzy monografii

**dr n. med. Anna Baranowska**

Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

**dr n. med. Beata Janina Olejnik**

Zakład Medycyny Wieku Rozwojowego i Pielęgniarstwa Pediatricznego Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

**prof. dr hab. n. med. Elżbieta Krajewska-Kułak**

Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

ISBN komplet 978-83-958200-9-0

ISBN Tom V - 978-83-964323-8-4

Monografia wydana w wersji elektronicznej, dostępna pod adresem:

[https://www.umb.edu.pl/wnoz/o\\_wydziale/monografie\\_pracownikow\\_wnz](https://www.umb.edu.pl/wnoz/o_wydziale/monografie_pracownikow_wnz)

Opracowanie graficzne: pliki darmowe <https://pl.freepik.com/>

Skład i łamanie tekstu: Klaudia Krybus @typograficzne

Za zgodność z prawami autorskimi użytych w tekście cytowań, fotografii, rycin i tabel odpowiedzialność ponoszą autorzy poszczególnych rozdziałów

Materiały zawarte w publikacji mogą być wykorzystywane tylko na użytek własny, do celów naukowych, dydaktycznych lub edukacyjnych.

Zabroniona jest niezgodna z prawem autorskim reprodukcja, redystrybucja lub odsprzedaż.

# Spis treści

Edukacyjna rola pielęgniarki w opiece nad dzieckiem z atopowym zapaleniem skóry	13
Zadania pielęgniarki w opiece nad wcześniakiem	27
Profesjonalna komunikacja pielęgniarska w opiece nad pacjentem pediatrycznym	
- studium przypadku dziecka z oparzeniem	42
Podstawowe problemy rehabilitacji dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym	52
Problemy rehabilitacji dzieci i młodzieży z przepukliną oponowo-rdzeniową	64
Specyfika opieki pielęgniarskiej nad dzieckiem operowanym z powodu wrodzonego zarośnięcia przełyku – studium przypadku	77
Kraniosynostoza – wpływ występowania wady na rozwój dziecka i funkcjonowanie jego rodziny	90
Opieka pielęgniarska nad pacjentem z asocjacją VACTERL	102
Wiedza rodziców na temat bakteryjnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych u dzieci	113
Rola postępowania diagnostycznego i leczenia zachowawczego w zespole hipoplazji lewego serca	124
Wady rozwojowe powłok jamy brzusznej	134
Problemy zdrowotne dziecka po transplantacji serca - analiza przypadku	144
Opieka pielęgniarska nad pacjentem pediatrycznym po oparzeniu termicznym	155
Pielęgnowanie dziecka w chorobie oparzeniowej	172
Postawy rodziców wobec szczepień ochronnych obowiązkowych i zalecanych w polsce	182
Wiedza kobiet po porodzie na temat okresu noworodkowego i pielęgnowania noworodka	205
Opieka pielęgniarska nad pacjentem pediatrycznym z fenyloketonurią – studium przypadku w oparciu o ICNP®	216
Problemy psychospołeczne, funkcjonowanie i metody pomiaru jakości życia pacjentów i ich rodzin na przykładzie atopowego zapalenia skóry	232
Opieka nad dzieckiem z atopowym zapaleniem skóry – studium przypadku oparte na icnp®	241
Opieka paliatywna nad noworodkiem w ramach hospicjum perinatalnego	255
Postępowanie w szpitalnym oddziale ratunkowym z pacjentem z rozpoznany ostрым podgłośniowym zapaleniem krtani	264
Opieka pielęgniarska nad wcześniakiem z niewydolnością układu oddechowego – opis przypadku	276

## Wykaz autorów

mgr	Aniśko-Trambecka Paulina	Zakładu Zintegrowanej Opieki Medycznej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
dr n. med.	Baranowska Anna	Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
dr n. o zdr.	Betke Katarzyna	Katedra Podstaw Umiejętności Klinicznych i Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy
lic. piel.	Białek Katarzyna	Absolwentka Instytutu Nauk o Zdrowiu, Akademia Pomorska w Słupsku
dr n. med.	Borek Monika	Katedra Pielęgniarstwa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Wyższa Szkoła Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim Wielospecjalistyczny Szpital w Ostrowcu Świętokrzyskim
dr n. o zdr.	Brodowicz-Król Magdalena	Akademia Zamojska, Instytut Humanistyczno-Medyczny
mgr	Buzanowska Monika	Katedra Pielęgniarstwa i Ratownictwa Medycznego, Akademia Pomorska w Słupsku
mgr	Cichońska Karolina	Katedra Pielęgniarstwa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Wyższa Szkoła Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim Wielospecjalistyczny Szpital w Ostrowcu Świętokrzyskim
dr n o zdr.	Cichońska Małgorzata	Katedra Pielęgniarstwa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Wyższa Szkoła Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim Wielospecjalistyczny Szpital w Ostrowcu Świętokrzyskim
	Czorniej Klaudia Paula	Studenckie Koło Naukowe Wolontariuszy Medycznych przy Zakładzie Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku Opiekunami koła są: mgr Paulina Aniśko oraz prof. dr hab. n. med. Elżbieta Krajewska-Kułąk.
mgr	Dmowska-Pycka Aneta	Katedra Pielęgniarstwa i Położnictwa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Collegium Mazovia Innowacyjna Szkoła Wyższa w Siedlcach
	Drażkowska Laura	Absolwentka, Wydział Nauki o Zdrowiu, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy

dr n. o zdr.	Dróżdż-Kubicka Elżbieta	Ośrodek Psychiatrii Dziecięcej, Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka” Warszawa, Klinika Budzik Warszawa.
mgr	Fedczyszyn Maciej	Absolwent Wydziału Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
lic. piel	Filipiuk Izabela Ewa	Absolwent Wydziału Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
	Gągola Martyna	Absolwentka, Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Gdański Uniwersytet Medyczny
mgr	Grudzień Renata	Katedra Pielęgniarstwa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Wyższa Szkoła Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim Wielospecjalistyczny Szpital w Ostrowcu Świętokrzyskim
dr n. med.	Hebel Kazimiera	Katedra Pielęgniarstwa i Ratownictwa Medycznego, Akademia Pomorska w Słupsku
dr n. med.	Humańska Marzena Agnieszka	Katedra Podstaw Umiejętności Klinicznych i Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy
lic. piel.	Jabłońska Zuzanna	Absolwentka kierunku Pielęgniarstwo, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
lic. piel.	Jurczyk Kinga	Absolwentka kierunku pielęgniarstwo, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
lic. piel.	Kania Hubert	Absolwent, Zakład Pielęgniarstwa, Wyższa Szkoła Medyczna w Białymstoku
mgr	Karczewska Olimpia	Zakład Anestezjologii i Intensywnej Opieki Pielęgniarskiej, Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
dr n o zdr.	Kołodziejska Aneta	Zakład Pielęgniarstwa Internistyczno-Pediatrycznego, Gdański Uniwersytet Medyczny
dr n o zdr.	Kowalska Katarzyna	Katedra Pielęgniarstwa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Wyższa Szkoła Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim
prof. dr hab. n. med.	Krajewska- Kułak Elżbieta	Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

dr n. zdr.	Kraśnicka Jolanta	Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
dr n o zdr.	Kruk Edyta	Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Wydział Medyczny, Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie
dr n. med.	Kulbaka Ewa	Klinika Hematologii, Onkologii i Transplantologii Dziecięcej, Uniwersytecki Szpital Dziecięcy w Lublinie Wydział Nauk o Zdrowiu, Radomska Szkoła Wyższa
	Sandra Lange	Zakład Pielęgniarstwa Internistyczno-Pediatrycznego, Gdański Uniwersytet Medyczny
dr n med.	Maciąg Dorota	Katedra Pielęgniarstwa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Wyższa Szkoła Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim GVM CARINT w Ostrowcu Świętokrzyskim
dr n. o zdr.	Malesińska Magdalena	Zakład Medycyny Wieku Rozwojowego i Pielęgniarstwa Pediatrycznego, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
dr n med.	Małecka-Dubiela Anna	Zakład Pielęgniarstwa Internistyczno-Pediatrycznego, Gdański Uniwersytet Medyczny
mgr	Mandzyn Elżbieta,	Instytut Nauk Społecznych i Ochrony Zdrowia, Państwowa Wyższa Szkoła Wschodnioeuropejska w Przemysłu
mgr	Michalska Agnieszka	Katedra Pielęgniarstwa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Wyższa Szkoła Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim Wielospecjalistyczny Szpital w Ostrowcu Świętokrzyskim
dr n. med. dr n. o zdr.	Młynarska Katarzyna	Szkoła Zdrowia Publicznego, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy w Olsztynie
dr n. med.	Molka Ewa	Zakład Propedeutyki Pielęgniarstwa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
mgr piel.	Mól Lidia	Absolwentka, Wydział Nauk o Zdrowiu, Wyższa Szkoła Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim
mgr	Napiórkowska-Orkisz Magdalena	Katedra Położnictwa, Szkoła Zdrowia Publicznego, Collegium Medicum Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
mgr piel.	Nowak Beata	Szpital Specjalistyczny im. Ludwika Rydygiera w Krakowie
dr n. o zdr.	Nowicki Grzegorz Józef	Zakład Pielęgniarstwa Rodzinnego i Geriatrycznego, Uniwersytet Medyczny w Lublinie



dr n. med.	Olejnik Beata	Zakład Medycyny Wieku Rozwojowego i Pielęgniarstwa Pediatrycznego, Uniwersytet Medycznego w Białymstoku
lic.	Osikowicz Joanna	Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Anestezjologii i Intensywnej Opieki Pielęgniarskiej, Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
dr n. o zdr.	Owłasiuk Anna	Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
dr n. o zdr.	Perkowska Ewa	Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
mgr	Piskrzyńska Elżbieta	Klinika Neonatologii Patologii i Intensywnej Terapii Noworodka, Instytut „Pomnik - Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie
mgr piel.	Płońska Renata	Absolwentka, Zakład Pielęgniarstwa, Wyższa Szkoła Medyczna w Białymstoku
dr n. med.	Ponczek Danuta	Katedra Podstaw Umiejętności Klinicznych i Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy
dr n. o zdr.	Sacharewicz Agata	Zakład Medycyny Wieku Rozwojowego i Pielęgniarstwa Pediatrycznego, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
lic.	Stryjewska Weronika	Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Żurominie
lic. piel.	Świerszcz Robert	Absolwent, kierunek Pielęgniarstwo, Szkoła Zdrowia Publicznego, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy w Olsztynie
lic. piel.	Trach Volodymyr	Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy w Olsztynie
mgr	Tutkowska Izabela	Absolwentka Instytutu Nauk o Zdrowiu, Akademii Pomorskiej w Słupsku
mgr ped., lic. piel.	Wiśniewska Katarzyna	Absolwent, Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi, Katedra Interny z Zakładem Pielęgniarstwa Internistycznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Radomska Szkoła Wyższa, Wydział Nauk o Zdrowiu.
dr hab. prof. UM	Zarzycka Danuta	Zakład Pediatrii i Pielęgniarstwa Pediatrycznego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
mgr	Zubrzycka-Machunik Monika	Instytut Nauk Społecznych i Ochrony Zdrowia, Państwowa Wyższa Szkoła Wschodnioeuropejska w Przemyślu

Ostatni okres funkcjonowania placówek i pracowników ochrony zdrowia dedykowany był przede wszystkim walce z pandemią COVID-19. Uważa się, że problemy w funkcjonowaniu dzieci/młodzieży w tym okresie dotyczyły czterech obszarów: zaburzeń emocjonalnych, zmian w zachowaniu, opóźnienia rozwoju oraz trudności w relacjach społecznych. Badania prowadzone podczas pandemii wykazały niekorzystne zmiany w zachowaniach zdrowotnych, w tym na pojawienie się problemów z regulacją snu, wydłużenie czasu spędzanego przed monitorem (tzw. screen time), spadek aktywności fizycznej, pogorszenie nawyków żywieniowych. W literaturze za skutki społecznej izolacji uważa się m.in.: przewlekły stres (zagrożenie m.in.: PTSD, depresją, zaburzeniami lękowymi), ograniczenie kontaktów z rówieśnikami, rodziną (izolacja, lek społeczny); brak ruchu; traumatyczne przeżycia związane z chorobą własną i/lub rodzinie; zaburzenie bezpieczeństwa; konieczność do szybkiej adaptacji do nowych warunków; doświadczanie przemocy rodzinnej; trudności z nauką, koncentracją uwagi, pamięcią oraz problemy emocjonalne. W roku 2021 UNICEF opublikował raport „The State of the World’s Children 2021; On My Mind: promoting, protecting and caring for children’s mental health”, według którego dzieci i młodzież jeszcze przez wiele najbliższych lat będą odczuwać wpływ pandemii COVID-19 na ich zdrowie psychiczne i samopoczucie. Oszacowano, że w 21 krajach świata, średnio co 5 ankietowany w wieku od 15 do 24 lat stwierdził, że często czuje się przygnębiony lub nie wykazuje zainteresowania jakąkolwiek aktywnością. Co 7 dziecko zostało bezpośrednio dotknięte izolacją społeczną. Podobnie raport z badania prowadzonego w ramach programu DINO-PL (Diagnoza-Interwencja-Nadciśnienie-Otyłość), realizowanego na zlecenie Ministerstwa Zdrowia w ramach zadania z zakresu zdrowia publicznego Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021–2025 w zakresie Zadania 14 wykazał, że średnia jakość życia dzieci istotnie pogorszyła się w czasie pandemii COVID19 w porównaniu z czasem przed pandemią, ale płęć nie różnicowała średnich wartości jakości życia związanej ze zdrowiem. Gorsze samopoczucie potwierdzono wśród dziewcząt. Stwierdzono, że niemal 8% dziewcząt i 6% chłopców można było zaklasyfikować do grupy dzieci z objawami depresji (nie były to jednak różnice istotne statystycznie). Warto pamiętać, że wyróżnia się wiele czynników kształtujących i wpływających na kondycję

psychiczną dzieci przez całe ich życie. Zalicza się do nich czynniki genetyczne, środowiskowe oraz jakość relacji, edukację, doświadczenia życiowe, narażenie na przemoc i nadużycia, dyskryminację, ubóstwo, kryzysy humanitarne i sytuacje takie jak pandemia COVID-19. Nie jest to bez znaczenia, ponieważ generalnie w Polsce szacuje się, że specjalistycznej pomocy psychologicznej i psychiatrycznej potrzebuje aż 630 000 dzieci, a w 2020 roku aż 843 dzieci próbowało odebrać sobie życie. Eksperci szacują, że prób samobójczych, niezgłoszonych na policję, było od 80 do 100 razy więcej. Problem dotyczy tego, że prawie w połowie szkół w Polsce nie zatrudniono na etacie psychologa, liczba psychiatrów dziecięcych jest aż o połowę mniejsza, niż wskazują standardy Światowej Organizacji Zdrowia (w niektórych województwach na jednego psychiatrę dziecięcego przypada 1000 pacjentów), brakuje oddziałów psychiatrii dziecięcej i poradni zdrowia psychicznego. Nie można także pomijać roli czynników ochronnych, jak kochający rodzice/opiekunowie/rodzeństwo, bezpieczne środowisko szkolne oraz pozytywne relacje z rówieśnikami. Stąd tak ważne są działania profilaktyczne, programy dla rodziców i opiekunów czy walka z tabu dotyczącym chorób psychicznych.

Mamy nadzieję, że treści zawarte V tom monografii „Interdyscyplinarna opieka nad dzieckiem chorym”, będą pomocne w codziennej pracy zawodowej i rozwiązywaniu licznych problemów związanych z opieką nad najmłodszą grupą pacjentów.

*prof. dr hab. n. med. Elżbieta Krajewska-Kułak*

*dr n. med. Anna Baranowska*

*dr n. med. Beata Janina Olejnik*

# EDUKACYJNA ROLA PIEŁĘGNIARKI W OPIECE NAD DZIECKIEM Z ATOPOWYM ZAPALENIEM SKÓRY

dr n. o zdr. Magdalena Brodowicz-Król<sup>1</sup>, mgr Maciej Fedczyszyn<sup>2</sup>, dr n o zdr. Edyta Kruk<sup>3</sup>,  
lic. piel mgr pedagogiki Katarzyna Wiśniewska<sup>4</sup>

1. Akademia Zamojska, Instytut Humanistyczno-Medyczny
2. Absolwent Wydziału Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie.
3. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Wydział Medyczny, Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie
4. Katedra Interny z Zakładem Pielęgniarstwa Internistycznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie, Radomska Szkoła Wyższa Wydział Nauk o Zdrowiu

## Wstęp

Mimo powszechnego występowania atopowego zapalenia skóry, choroba ta nie jest jeszcze dokładnie zbadana i nadal stanowi dość uporczywy problem dla rodziców oraz osób zajmujących się dziećmi w placówkach medycznych. Przez ostatnie lata następuje gwałtowny wzrost alergii posiadanych przez dzieci i rodziców co jest równoznaczne z występowaniem większych ilości zachorowań na AZS, które jest chorobą przewlekłą i trudną do wyleczenia [1].

W procesie leczenia wykorzystuje się wiele zabiegów pielęgnacyjnych jak i stosuje się farmakoterapię.

## Definicja Atopowego zapalenia Skóry AZS

Układ powłok wspólnych, jakim jest skóra człowieka jest naturalną warstwą ochronną między środowiskiem zewnętrznym a ustrojem. Chroni ona organizm przed różnymi patogenami, alergenami, nadmiernym odwodnieniem oraz dostawaniem się szkodliwych substancji. Głównym celem profilaktyki oraz terapii wielu schorzeń skórnych takich jak atopowe zapalenie skóry czy łuszczycy jest utrzymanie prawidłowej bariery skórnej [2].

Atopowe zapalenie skóry jest przewlekłą, zapalną chorobą, która objawia się uporczywym świądem, suchością oraz wypryskami na skórze. Zazwyczaj rozpoczyna się ona we wczesnym wieku dziecięcym, bardzo często współistnieje również razem z innymi chorobami atopowymi.

Mimo wielu lat badań i postępu jaki nastąpił w poznaniu mechanizmów patogenetycznych choroby wiele czynników nadal jest poddawane dyskusji, a leczenie nie jest wystarczająco efektywne. [3] Choroba uznawana jest za cywilizacyjną a najczęstszymi przyczynami są skłonności dziedziczne oraz coraz więcej alergenów znajdujących się w zanieczyszczonym powietrzu, przetworzonej żywności czy środkach chemicznych wykorzystywanych w życiu codziennym.

Przebieg AZS zazwyczaj nie stanowi ryzyka dla życia pacjenta, lecz znacząco obniża jego jakość oraz stanowi duży problem dla rodziny, dlatego ważne jest aby posiadać wiedzę teoretyczną oraz umiejętności pozwalające na profilaktykę i wyleczenie chorego [4].

### **Etiologia i patogenezę choroby**

Mimo wielu lat badań i rozwoju medycyny patogenezę atopowego zapalenia skóry wciąż nie jest dokładnie poznana, ponieważ jest ona bardzo złożona. Składa się na nią interakcja między genami (które odpowiadają za wrodzoną podatność), środowiskiem, zaburzeniami w funkcjonowaniu bariery skórnej, czynnikami infekcyjnymi jak i odpowiedzią immunologiczną.

Kluczowym czynnikiem wywołującym chorobę jest bez wątpienia czynnik genetyczny. Rolę tego czynnika niewątpliwie potwierdza fakt występowania tej choroby rodzinnie, przede wszystkim u bliźniąt monozygotycznych (80%) i dwuzygotycznych (20%). Również, gdy matka lub ojciec dziecka w przeszłości chorowali na AZS, prawdopodobieństwo wystąpienia choroby jest dużo większe. W przypadku choroby dwojga rodziców ryzyko to wynosi około 60 – 80%, a gdy choruje tylko jedno z nich ryzyko wynosi około 30 – 40% [4].

W badaniach nad czynnikami genetycznymi udało się wykazać kilka loci, które są powiązane z występowaniem AZS. Zlokalizowane są one między innymi na chromosomach 1q21, 3q21, 17q25 i 3p24-22. Biorąc pod uwagę ciężkość choroby, uzyskano związek między regionami 3q14, 13q14, 15q14 - 15 i 17q21. Region 3q21 wykazuje również powiązanie z predyspozycjami do cukrzycy typu I, astmy i reumatoidalnego zapalenia stawów [5].

U pacjentów z atopowym zapaleniem skóry częściej niż u zdrowego człowieka stwierdza się mutacje genu filagryny. Filagryna jest to białko, które występuje w komórkach warstwy rogowej, jest ono niezbędne w procesie ostatecznego różnicowania keratynocytów. W wyniku tych mutacji u chorych występuje niedobór filagryny co z kolei prowadzi do nieprawidłowego funkcjonowania bariery skórnej oraz nadmiernego przesuszania się skóry. Zauważono również zależność między

występowaniem mutacji genu filagryny a ryzykiem rozwoju astmy oskrzelowej, które się zwiększa. Może to być spowodowane nadmiernym przenikaniem alergenów przez niedziałającą prawidłowo barierę skórną.

W patogenezie AZS występują również mutacje genów odpowiadających za prawidłową funkcję połączeń ścisłych pomiędzy komórkami naskórka oraz białek znaczących dla nieswoistej obrony przeciwbakteryjnej skóry [6].

Do czynników immunologicznych u chorych na atopowe zapalenie skóry można zaliczyć predyspozycję do wytwarzania się IgE – zależnej nadwrażliwości na antygeny wewnętrzne i zewnętrzne pochodne, w I jak również w IV mechanizmie reakcji immunologicznej. Podwyższone poziomy IgE całkowitego stwierdza się u nawet 80% chorych. Charakterystycznym zjawiskiem jest preferencja różnicowania limfocytów CD4 w stronę linii Th2, z upośledzeniem proliferacji linii Th1. Nieutrzymanie równowagi pomiędzy populacjami limfocytów wyjaśnia się tym, że u osób z AZS występuje słabsza miejscowa odporność na infekcje wirusowe, bakteryjne, obniżona nadwrażliwość typu późnego oraz predyspozycje do kolonizacji patogenów drobnoustrojowych na skórze. Układ cytokinowy również sprzyja zwiększonej produkcji IgE oraz rozwijaniu się i utrzymywaniu alergicznego zapalenia. Receptory dla IgE występują w wielu komórkach układu immunologicznego w tym na komórkach Langerhansa. Ekspresja tych receptorów jest dużo większa w przypadku chorych na AZS dlatego połączenie komórek Langerhansa z IgE zwiększa zdolność prezentacji antygeny nawet tysiąckrotnie.

U większości chorych wykrywa się swoiste IgE dla alergenów wziewnych i pokarmowych.

Alergeny pokarmowe, które najczęściej powiązane są z wystąpieniem atopowego zapalenia skóry to:

- białko mleka krowiego
- białko jaja kurzego
- białka roślinne (zboża, soja)
- orzechy arachidowe
- białka ryb

Alergię na pokarmy można potwierdzić jedynie u około 30% dzieci chorych na AZS, w szczególności, jeśli choroba przebiega w stanie ciężkim dlatego nie jest ona powszechnym atrybutem AZS. Potwierdza to również fakt nieefektywności stosowania diet eliminacyjnych u niemowląt [7].

W późniejszym wieku dziecka zdecydowanie większą rolę odgrywają alergeny wziewne. Są one główną przyczyną zaostrzenia się choroby u starszych dzieci i dorosłych [7]. Należą do nich:

- roztocza kurzu domowego
- alergeny pochodzenia zwierzęcego i bakteryjnego
- pyłki roślin
- alergeny grzybów pleśniowych i drożdżopodobnych

Do roztoczy kurzu domowego mających wpływ na zaostrzenie AZS zaliczamy *Dermatophagoides pteronyssinus* (60%), *Euroglyphusmaynei* (20%) i *Dermatophagoides farinae*(10%).

Najczęściej uczulające z alergenów zwierząt są alergeny kota, psa, krowy oraz konia. Alergeny te w większości zawarte są w naskórkach, ślinie i pocie, które pozostawiane zostają na sierści zwierzęcia [8, 9].

Alergeny pochodzenia bakteryjnego mają duży wpływ na zaostrzenie się choroby. Bardzo istotne znaczenie mają tutaj *Staphylococcus aureus*, *Pityrosporumovale*, *Herpes simplex*. Do skóry suchej *Staphylococcus aureus* przylega 20 razy więcej niż do skóry zdrowej. *Pityrosporumovale* największe znaczenie ma, gdy nasilenie zmian skórnych następuje w obrębie szyi, głowy i górnej części klatki piersiowej. Najczęściej u dzieci starszych w przedziale wiekowym 7-18 lat. Nadkażenia zmian wirusem *Herpes simplex* występują natomiast najczęściej u mniejszych dzieci.

Do alergenów grzybów pleśniowych możemy zaliczyć np. *Cladosporium* *Aspergillus* czy *Penicillium*. Ich zarodniki, w których znajduje się najwięcej alergenu utrzymują się w powietrzu przez cały rok, lecz w zależności od pory roku ich ilość może się zmieniać [4].

### **Objawy kliniczne**

W obrazie klinicznym atopowego zapalenia skóry można wyróżnić trzy fazy. Ten sam pacjent w zależności od wieku może mieć zmiany na skórze w innej lokalizacji a nawet przebiegać one mogą z innymi objawami klinicznymi.

Pierwsza faza to wyprysk okresu niemowlęcego, występuje ona do 2 roku życia. Do jej charakterystycznych zmian należą:

- ostry stan zapalny
- nadżerki, strupy
- mocno ścążące zmiany grudkowo - wysiękowe (łatwo ulegają ponownemu zakażeniu)
- naderwane płatki uszne

- cienkie włosy, rzadkie i łamliwe
- „polakierowane” policzki

Zmiany w tej fazie występują najczęściej na twarzy (z wyłączeniem ust, brody i nosa), owłosionej skórze głowy, płatkach usznych, w ciężkich przypadkach również na tułowiu, pośladkach i kończynach.

Druga faza występująca do około 12 roku życia to faza wyprysku atopowego późnego dzieciństwa. Do jej objawów należą:

- suchość skóry
- strupy, przeczosy
- zmiany rumieniowo - grudkowe
- znaczna lichenizacja

Lokalizacja tych zmian to najczęściej powierzchnie zgięciowe dużych stawów (łokciowych, kolanowych), kark, nadgarstki, okolice kostek, twarz wokół oczu i ust, grzbiety dłoni oraz stóp.

Ostatnią fazą jaką można wyróżnić jest faza wyprysku atopowego okresu młodzieńczego i osób dorosłych. Faza ta charakteryzuje się zmianami takimi jak:

- nacieki zapalne ze znaczącą lichenizacją
- nadżerki
- krwiste strupy
- liczne przeczosy
- „polakierowane” płytki paznokciowe

Zmiany te widoczne są najczęściej na twarzy w okolicach czoła, oczodołów i ust, grzbietach dłoni, górnej części ciała oraz obręczy kończyny dolnej [10].

### **Diagnostyka**

Diagnostyka AZS jest oparta w szczególności na typowym przebiegu choroby, morfologii zmian skórnych jak również wykluczeniu innych schorzeń, które mają podobne cechy kliniczne [11]. Do diagnozowania tej choroby służą określone kryteria. Do najważniejszych z nich należą kryteria opracowane przez Hanifina i Rajkę co przedstawia Tabela 1. Badany według tych kryteriów pacjent, aby mógł mieć stwierdzone atopowe zapalenie skóry powinien spełniać trzy kryteria, duże oraz trzy małe. W celach pomocniczych wykonuje się również testy alergiczne i badania histopatologiczne.



Tabela 1. Kryteria większe i mniejsze atopowego zapalenia skóry wg Hanifina i G. Rajki

Kryteria większe	Kryteria mniejsze
świąd osobniczy lub rodzinny wywiad atopowy charakterystyczna morfologia zmian i ich lokalizacja przewrotowy i nawrotowy przebieg	suchość skóry rybia łuska natychmiastowe reakcje skórne podwyższony poziom IgE wczesny wiek wystąpienia zmian skłonność do nawrotowych zakażeń skóry nieswoisty wyprysk rąk i/lub stóp zapalenie czerwieni warg nawrotowe zapalenia spojówek fałd Dennie-Morgana stożek rogówki zaćma zacinienie wokół oczu łupież biały fałd szyjny świąd po spoceniu nietolerancja pokarmów nietolerancja wełny zaostrenie po zdenerwowaniu biały dermografizm rumień twarzy akcentacja mieszków włosowych

Znajomość tych kryteriów zdecydowanie ułatwia rozpoznanie nietypowych przypadków AZS. Niektóre z nich jednak zdarzają się bardzo rzadko oraz są mało specyficzne przez co nie przydają się w codziennej praktyce. Wraz z postępem medycyny kryteria te zostały modyfikowane i w 1994 r. powstały kryteria United Kingdom Working Party:

- początek schorzeń przed 2. r.ż.
- wywiad wskazujący na zajęcie skóry w obrębie zgięć stawowych
- uogólniona suchość skóry
- obecność innych schorzeń atopowych u chorego lub najbliższych członków rodziny

wyprysk skórny o umiejscowieniu w obrębie dużych przegubów stawowych.

Zdaniem naukowców warunkiem potwierdzenia AZS konieczne jest stwierdzenie co najmniej 3 kryteria z wyżej wymienionych. W 2003 r. opublikowano kryteria Amerykańskiej Dermatologii American Academy of Dermatology, do których zaliczono:

- Objawy zasadnicze:
  - świąd
    - wyprysk (typowa morfologia i umiejscowienie zmian, przewlekły i nawrotowy przebieg)
- Objawy ważne:
  - wczesny początek choroby
  - objawy atopii – dodatni wywiad osobniczy i/lub rodzinny, cechy alergii IgE
  - suchość skóry
- Objawy dodatkowe:
  - nietypowe reakcje naczyniowe
  - zmiany oczne i skórne wokół oczu
  - inne regionalne zmiany
  - akcentacja mieszków włosowych.

W 2014 r. ukazały się kryteria Japońskiego Towarzystwa Dermatologicznego [12]. Według kryteriów Japońskiego Towarzystwa Dermatologicznego do rozpoznania AZS potrzebne jest stwierdzenie u chorego wszystkich objawów tj.:

świądu

- zmian skórnych o charakterze wyprysku z typowym umiejscowieniem wykwitów, zależnym od wieku pacjenta
- przewlekłego przebiegu choroby (utrzymywanie się zmian u niemowląt przez co najmniej 2 miesiące i powyżej 6 miesięcy w starszych grupach wiekowych [13].

W diagnostyce AZS wykorzystywane są również testy alergologiczne. Ich celem nie jest rozpoznanie choroby a wykrycie czynników, które mogą mieć wpływ na wywoływanie i zaostrzanie objawów [14]. Najczęściej wykonywanymi testami alergologicznymi są: testy punktowe, atopowe testy płatkowe, naskórkowe testy płatkowe, skórny ekspozycyjny test pokarmowy oraz badanie całkowitego stężenia IgE w surowicy i stężenia alergenowo swoistych przeciwciał IgE.

### **Leczenie i profilaktyka**

Leczenie atopowego zapalenia skóry nie należy do łatwych zadań, wymaga ono dużej systematyczności oraz indywidualnego podejścia do każdego pacjenta. Polega ono na postępowaniu profilaktycznym, rozpoznaniu i zwalczaniu czynników wyzwalających chorobę. W przypadku obciążenia genetycznego zapobieganie

wystąpienia AZS u dziecka zaczyna się już w okresie ciąży. Ważne jest, aby zaprzestać palenia tytoniu zarówno biernego jak i czynnego. Po urodzeniu dziecko należy karmić wyłącznie piersią przez pierwsze 6 miesięcy życia, do 1 roku życia należy wyeliminować z diety silne alergeny takie jak białko mleka krowiego. Diety eliminacyjne powinny być prowadzone pod nadzorem specjalisty immunologa klinicznego lub specjalisty alergologa we współpracy z akredytowanym dietetykiem praktykującym, ze względu na możliwość wystąpienia niedoborów żywieniowych. Jeśli dziecko ma alergię pokarmową potwierdzoną przez prowokację doustną, odpowiednia może być dieta eliminacyjna, ale należy kontynuować leczenie atopowego zapalenia skóry [15].

Przede wszystkim należy skupić się na eliminacji świądu, suchości skóry i zminimalizowanie jej stanów zapalnych. Utrzymywanie czystości w otoczeniu dziecka i nienarażania go na duże ilości alergenów roztoczy kurzu domowego i naskórka zwierząt znacząco go od tego uchroni.

Suchość skóry u dziecka należy eliminować poprzez kąpiele z użyciem natłuszczających olejków, balsamów i mydeł o neutralnym pH, oraz poprzez natłuszczanie i nawilżanie skóry. Kąpiele powinny być przeprowadzane w wodzie o temperaturze ciała, bez detergentów i trwać 10-15 minut. Mają one za zadanie usunąć z powierzchni skóry alergeny i inne drażniące substancje. Dodatkowo do kąpiele dodać można środki znieczulające takie jak 3% polidokanol, który zmniejsza również uczucie świądu. Po kąpiele dziecku powinno się delikatnie osuszać skórę unikając pocierania ręcznikiem.

Najczęściej używanymi preparatami w profilaktyce i leczeniu AZS są emolienty. Mają one działanie przeciwzapalne, nawilżające i natłuszczające. Pełnią one ważną rolę w odtworzeniu naturalnej bariery skóry oraz struktury naskórka. Należy je stosować regularnie przez około 2-4 tygodnie [16].

Świąd skóry u wielu pacjentów zwalczyć można za pomocą leków antyhistaminowych, które blokują receptor H1. W przypadkach, gdzie następuje zaostrzenie świądu zaleca się miejscowe stosowanie glikokortykosteroidów najczęściej w postaci kremów. Preparaty, które są bardzo pomocne w redukcji świądu suchej skóry to emolienty zawierające mocznik. Utrzymuje on odpowiednie nawilżenie warstwy rogowej skóry. Stosowane 3-4 razy dziennie oprócz zmniejszenia świądu skóry dodatkowo nawilżają ją, umożliwiają zmniejszenie dawki glikokortykosteroidów miejscowych oraz chronią przed nadkażeniem. W przypadku zakażenia gronkowcem złocistym, które ma charakter nawrotowy często wymaga się zastosowania

antybiotykoterapii miejscowej jak i doustnej. Zakażenia drożdżakami leczy się za pomocą leków przeciwgrzybiczych. Bardzo ważnym elementem w leczeniu atopowego zapalenia skóry ma odpowiednia edukacja pacjenta oraz jego rodziców. Niewłaściwe postępowanie może prowadzić do defektu bariery naskórkowej a ta do zaostrzeń i podtrzymaniu zmian wypryskowych.

### **Cel pracy**

Celem pracy było opracowanie indywidualnego planu opieki nad niemowlęciem z atopowym zapaleniem skóry.

### **Materiał i metody**

Badaniem objęto 8-miesięczną dziewczynkę z objawami atopowego zapalenia skóry hospitalizowaną w oddziale pediatrycznym. Matka wyraziła świadomą zgodę na udział w badaniu. W pracy zastosowano metodę indywidualnego przypadku. Do zebrania informacji o dziecku wykorzystano analizę dokumentacji medycznej, pomiar, obserwację, skale oceny nasilenia choroby oraz wywiad z opiekunami dziecka.

### **Opis przypadku**

Dziewczynka do oddziału przyjęta w dniu obserwacji. Urodzona z ciąży pierwszej, siłami i drogami natury. Masa urodzeniowa 3800 gram, w skali Apgar uzyskała 10 punktów. Okres ciąży przebiegał prawidłowo. Rozwój dziecka przebiega prawidłowo. Dziecko od urodzenia karmione mlekiem matki, po ukończeniu 5 miesiąca życia dieta została rozszerzana zgodnie z zasadami żywienia niemowląt. Z wywiadu z matką wynika, że u dziecka stwierdzono alergię na marchew. Matka podaje, że od kilku tygodni utrzymuje się sucha skóra na policzkach a także zmiany skórne na brzucha i tułowiu, występuje świąd.

Dziecko jest niespokojne i płaczliwe, często wybudza się ze snu. W trakcie rozmowy z matką stwierdzono, iż nie posiada ona dostatecznej wiedzy dotyczącej atopowego zapalenia skóry i pielęgnacji dziecka. Z matka została przeprowadzona pogadanka edukacyjna o istocie choroby i zasadach pielęgnacji.

Ocena bólu według skali Flacc [17]:

- wyraz twarzy - buzia bez szczególnego wyrazu twarzy lub uśmiechnięta
- ułożenie nóg - swobodne, zrelaksowane
- aktywność - wierci się, przesuwa do przodu/tyłu, napięty
- płacz - nie płacze
- możliwość ukojenia - daje się uspokoić głaskaniem, przytulaniem, mówieniem do niego, ale pozostaje niespokony

Interpretacja wyników: 2 punkty - nie ma konieczności podania leków przeciwbólowych

Ocena objawów atopowego zapalenia skóry według skali SCORAD [18]:

A. Rozległość zmian skórnych liczona metodą Wallace'a:

- głowa: 4%
- kończyny górne: 2 x 0%
- klatka piersiowa: 0%
- brzuch: 9%
- tylna część tułowia: 0%
- kończyny dolne: 2 x 0%
- krocze: 0%

- B. Stopień nasilenia zmian skórnych (0-3)

- rumień: 2
- obrzęk / grudki: 1
- strupy / sączenie: 0
- nadżerki: 0
- lichenizacja: 0
- suchość skóry (w miejscach nie zajętych chorobowo): 2

- C. Subiektywne odczucia pacjenta (0-10) w ciągu ostatnich 3 dni:

- świąd: 5
- zaburzenia snu: 4

Interpretacja wyników:  $A/5 + 3,5B + C = 33,4$  pkt - postać umiarkowana

Opis objawów według systemu OLD CART [19] - zmiany skórne

O (Onset - początek dolegliwości) - Styczeń 2022 r.

L (Location - lokalizacja) - Brzuch, twarz

D (Duration - czas trwania) - półtora miesiąca

C (Character - charakter) - Grudkowy, rumieniowy

A (Aggravating factors - czynniki nasilające) - suchość skóry, podrażnienia

R (Relieving factors - czynniki łagodzące) - stosowanie emolientów i innych środków nawilżających skórę

T (Treatment - leczenie) - mycie dziecka za pomocą emolientów i innych delikatnych środków

Ocena odwodnienia według skali CDS [20]:

Stan ogólny - prawidłowy

- oczy - nieznacznie zapadnięte

- błony śluzowe - wilgotne
- łzy - zmniejszona objętość

Interpretacja wyników: 2 punkty - łagodne odwodnienie

**Diagnoza pielęgniarska 1:** Świąd skóry na brzuchu spowodowany atopowymi zmianami na skórze.

**Cel opieki pielęgniarskiej:** Zminimalizowanie występującego świądu.

**Interwencje pielęgniarskie:**

kąpiel dziecka z wykorzystaniem emolientów oraz innych delikatnych środków myjących w wodzie o temperaturze nie większej niż 35°C

- osuszenie dziecka za pomocą "poklepywania" ręcznikiem a nie poprzez tarcie
- obserwacja całego ciała dziecka w kierunku wystąpienia zmian skórnych
- unikanie środków higienicznych z dodatkiem substancji zapachowych oraz alergennych
- zalecenie dbania o odpowiednie nawodnienie dziecka
- obcięcie paznokci na krótko i poinformowanie opiekunów o konieczności regularnego przycinania paznokci oraz dbania o higienę rąk
- zalecenie częstego prania zabawek i ubrań dziecka w temperaturze powyżej 60°C oraz ze stosowaniem łagodnych detergentów
- poinformowanie rodziców o konieczności przestrzegania diety eliminacyjnej z eliminowaniem produktów nasilających zmiany skórne oraz świąd

**Ocena podjętych działań:** Świąd występujący u dziecka nieznacznie się zmniejszył. Problem do dalszej kontroli.

**Diagnoza pielęgniarska 2:** Suchość skóry wynikająca z przebiegu atopowego zapalenia skóry.

**Cel opieki pielęgniarskiej:** Zmniejszenie suchości skóry dziecka.

**Interwencje pielęgniarskie:**

przekazanie rodzicom, informacji na temat zasad codziennej kąpieli z wykorzystaniem emolientów w wodzie o temperaturze około 35°C oraz w czasie kąpieli do 15 minut

- wyjaśnienie znaczenia kąpieli w niwelowaniu suchości skóry (usunięcie ze skóry alergenów i substancje drażniących)
- uświadomienie rodziców dziecka o konieczności podaży większej ilości płynów w celu utrzymania prawidłowego nawilżenia skóry

- zapewnienie odpowiednich warunków mikroklimatycznych (temperatura i wilgotność) powietrza w pomieszczeniu, w którym przebywa dziecko
- natłuszczanie skóry dziecka delikatnymi emolientami bezpośrednio po kąpieli.

**Ocena podjętych działań:** Problem do stałej kontroli i interwencji.

**Diagnoza pielęgnarska 3:** Obniżony nastrój dziecka spowodowany za małą ilością godzin snu w nocy.

**Cel opieki pielęgnarskiej:** Poprawa jakości i wydłużenie się długości snu dziecka w celu podwyższenia nastroju dziecka.

**Interwencje pielęgnarskie:**

powiadomienie rodziców o konieczności przestrzegania odpowiednich pór snu i odpoczynku dziecka

- zapewnienie dziecku odpowiednich warunków do snu i wypoczynku takich jak wygodne łóżko, cisza, optymalna temperatura otoczenia, brak nadmiernego oświetlenia
- zalecenie, aby próbować zrelaksować dziecko przed położeniem go spać np. relaksującą muzyką czy masażem
- pomoc matce w wykonaniu kąpieli wieczornej w celu minimalizacji świądu i zmniejszenia niepokoju dziecka.

**Ocena podjętych działań:** Nastrój dziecka nieznacznie uległ poprawie. Konieczność dalszych interwencji.

**Diagnoza pielęgnarska 4:** Ryzyko nadkażeń skóry związanych ze świądem i drapaniem się dziecka.

**Cel opieki pielęgnarskiej:** Zapobieganie wystąpienia nadkażeń skóry.

**Interwencje pielęgnarskie:**

- edukacja rodziców na temat eliminowania alergenów oraz innych czynników sprzyjających AZS - pyłków roślin, roztoczy kurzu domowego, alergeny pokarmowe, sierści zwierząt
- zwracanie uwagi rodziców na unikanie nadmiernego pocenia się dziecka
- poinformowanie rodziców o wskazaniu ubierania dziecka w ubrania bawełniane, luźne i przewiewne
- poinformowanie rodziców, o konieczności utrzymania krótkich paznokci a w razie potrzeby zabezpieczenie dłoni, aby dziecko nie drapało się

- przypomnienie opiekunom zasad pielęgnacji skóry w okresie, kiedy objawy nie występują
- unikanie narażania dziecka na alergeny wziewne takich jak dym tytoniowy.

**Ocena podjętych działań:** Problem do stałej kontroli i interwencji.

**Diagnoza pielęgniarska 5:** Niewystarczająca wiedza matki na temat opieki nad dzieckiem z atopowym zapaleniem skóry

**Cel opieki pielęgniarskiej:** Edukacja matki dziecka na temat opieki nad dzieckiem z atopowym zapaleniem skóry

**Interwencje pielęgniarskie:**

rozmowa i ocena motywacji matki do poszerzania swojej wiedzy na temat AZS

- indywidualne podejścia do matki, dostosowanie się do jej potrzeb
- dostarczenie materiałów edukacyjnych – broszur, tablic
- edukacja na temat odpowiedniej pielęgnacji atopowej skóry dziecka.

**Ocena podjętych działań:** Stan wiedzy matki zwiększył się.

**Podsumowanie**

Występowanie atopowego zapalenia skóry oraz jego przebieg jest uzależnione od wielu czynników zależnych i niezależnych od człowieka. Składają się na nią czynniki genetyczne, środowiskowe, różnego rodzaju alergeny jak i stan bio - psycho - społeczny pacjenta. Istotnym zadaniem w opiece nad dzieckiem jest niwelowanie suchości skóry i uporczywego świądu a także nadkażenia skóry. Minimalizowanie niepokojących objawów polega na niwelowaniu alergenów i prawidłowej pielęgnacji skóry dziecka. Istotnym elementem profilaktyki nasilenia objawów AZS jest oczyszczanie skóry oraz jej nawilżanie i natłuszczenie a w razie zaostrzenia objawów stosowanie preparatów farmakologicznych, których użycie zależy od nasilenia objawów i stanu dziecka.

Warunkiem zapewnienia właściwej opieki dziecku z atopowym zapaleniem skóry w środowisku domowym jest edukacja rodziców dotycząca istoty choroby, zasad żywienia i pielęgnacji skóry. Istotna jest także stała motywacja rodziców do weryfikacji ich wiedzy a w razie konieczności reedukacja oraz wyjaśnienie wątpliwości. Dobrą praktyką jest także dostarczenie rodzicom w formie pisemnej materiałów edukacyjnych.



## Piśmiennictwo

1. Godziątkowski H.: Choroby Atopowe, Polskie towarzystwo chorób atopowych, <https://ptca.pl/choroby-atopowe/choroby-atopowe-ogolnie> (dostęp: 08.01.2022).
2. Reszke R., Szepietowski J.: Specjalistyczne podłoża dermatologiczne w terapii skojarzonej przewlekłych dermatoz, *Forum Dermatologicum*, 2016, 2(3), 97-101.
3. Nowicki R.: ABC atopowego zapalenia skóry, Termedia Wydawnictwa Medyczne Wydanie 1 Poznań, 2015, 7.
4. Kiluk P.: Co to jest atopowe zapalenie skóry, *Klinika Dermatologii i Wenerologii*, 2017.
5. Millan M., Mijas J.: Atopowe zapalenie skóry – patomechanizm, diagnostyka, postępowanie lecznicze, profilaktyka, *Borgis - Nowa Pediatria* 2017, 114-122.
6. Klasa B, Cichocka-Jarosz E.: Aktualne możliwości leczenia atopowego zapalenia skóry z perspektywy pediatri, Kraków 2017, *Przegląd lekarski*.
7. Stańczyk-Przyłuska A.: Czy atopowe zapalenie skóry to zawsze atopowe zapalenie skóry?, *Przewodnik Lekarza* 2011, 1, 159.
8. Nowicki R., Trzeciak M., Wilkowska A.: Atopic dermatitis: current treatment guidelines. Statement of the experts of the Dermatological Section, Polish Society of Allergology, and the Allergology Section, Polish Society of Dermatology. *Postępy Dermatologii i Alergologii*, 2015, 32: 239-249.
9. Dust allergy. American College of Allergy, Asthma & Immunology. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/318419> (dostęp: 26.04.2021)
10. Czarnecka-Operacz M.: Nowy algorytm leczenia atopowego zapalenia skóry o łagodnym i średnim nasileniu objawów klinicznych: miejscowe stosowanie pimekrolimusu w kremie 1%, *Alergoprofil*, 2014, 10(4), 5-8.
11. Eichenfird L.F., Tom W.L., Chamlin S.L. et al.: Guidelines of care for the management of atopic diagnosis and assessment. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 2014, 70: 338-351.
12. Nowicki R.: Atopowe zapalenie skóry. *Oficyna Wydawnicza Medical Education* 2017, 188.
13. Katayama I., Yoichi K., Akiyama K. et al.: Japanese Guideline for Atopic Dermatitis, *Allergology International*, 2014, 201-398.

14. Lyons J.J., Milner J.D., Stone K.D.: Atopic dermatitis in children, Clinical features, pathophysiology and treatment. *Immunology and Allergy Clinics of North America*, 2015, 35, 161-183.
15. Strathie Page S., Weston S., Loh R.: Atopic dermatitis in children. *Australian family physician*, 2016, 45(5), 293-296.
16. Silny W.: *Atopowe zapalenie skóry*. Poznań: Termedia, 2012, 179-268.
17. Pabis E.: Metody oceny natężenia bólu pooperacyjnego u dzieci. *Problemy Pielęgniarstwa*, 2011, 19 (1): 122-129.
18. Kosiel K.: Skala SCORAD - Jak określić nasilenia atopowego zapalenia skóry, <https://www.mp.pl/pytania/pediatria/chapter/B25.QA.7.1.58>. (dostęp: 05.05.2022).
19. Skala OLD CART <http://rm-twojapasja.blogspot.com/2017/10/> (dostęp: 06.05.2022).
20. Skala CDS – Postępowanie w ostrej biegunce u dzieci w trzech sytuacjach: w trakcie rozmowy telefonicznej, podczas wizyty ambulatoryjnej oraz hospitalizacji – Wytyczne (dostęp: 11.05.2022).

# ZADANIA PIEŁĘGNIARKI W OPIECE NAD WCZEŚNIAKIEM

dr n. o zdr. Magdalena Brodowicz-Król<sup>1</sup>, lic. piel. Izabela Ewa Filipiuk<sup>2</sup>,  
dr hab. n. o zdr. prof. UML Danuta Zarzycka<sup>5</sup>, dr n. o zdr. Grzegorz Józef Nowicki<sup>3</sup>,  
lic. piel. mgr ped. Katarzyna Wiśniewska<sup>4</sup>

1. Akademia Zamojska, Instytut Humanistyczno-Medyczny
2. Absolwent Wydziału Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
3. Zakład Pielęgniarstwa Rodzinnego i Geriatrycznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie
4. Radomska Szkoła Wyższa, Wydział Nauk o Zdrowiu
5. Zakład Pediatrii i Pielęgniarstwa Pediatricznego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

## Wprowadzenie

Wcześnieactwo jest szczególnym problemem w opiece nad pacjentem pediatrycznym. Obejmuje ono szereg zaburzeń wynikających z niedojrzałości organizmu noworodka, których skutki są długoterminowe. Istnieje wiele czynników mogących mieć wpływ na wywołanie przedwczesnego porodu, jednakże sam mechanizm jest wielowymiarowy i trudny do zrozumienia [1]. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) szacuje, że co roku przedwcześnie rodzi się około 15 milionów noworodków na całym świecie [2].

Wcześnieactwo zostało zdefiniowane przez Światową Organizację Zdrowia (ang. World Health Organisation- WHO) jako urodzenie się dziecka pomiędzy ukończonym 22. tygodniem ciąży, a przed ukończeniem 37. tygodnia ciąży. Granicę czasową wcześnieactwa można również określić w dniach tj. po ukończeniu 154. dnia, ale przed ukończeniem 259. dnia ciąży liczonego od pierwszego dnia ostatniej miesiączki matki [3, 4].

Pojęcie wcześnieactwa obejmuje dość szeroki zakres czasu, co doprowadziło do podziału bazującego na czasie trwania ciąży. Do pierwszej grupy zalicza się noworodki urodzone poniżej 28. tygodnia ciąży. Określa się je jako noworodki ekstremalnie niedojrzałe (tzw. „skrajne wcześniaki”). Są to noworodki obciążone najpoważniejszymi powikłaniami związanymi z przedwczesnym porodem, a także największym

ryzykiem zachorowalności i zgonu. Drugą grupę stanowią noworodki bardzo niedojrzałe, które urodziły się między 28. a 32. tygodniem ciąży. Do ostatniej grupy należą noworodki urodzone pomiędzy 33. a 37. tygodniem ciąży. Określa się je jako noworodki umiarkowanie niedojrzałe. Ze względu na najwyższą liczebność wyodrębniono grupę noworodków, które urodziły się pomiędzy 34. a 37. tygodniem ciąży, nazywaną późnymi wcześniakami. (tzw. „późne wcześniaki”) [5, 6]. Obecnie nie powinno się stosować masy ciała w kryteriach rozpoznawalności wcześniactwa, ponieważ noworodek ważący >2500 g może być urodzonym przedwcześnie lub urodzonym o czasie, lecz z niską masą urodzeniową ciała. Mimo to, masa ciała jest podstawowym kryterium uwzględnianym w globalnych statystykach dotyczących wcześniactwa. Przedwczesne urodzenie jest powiązane z małą masą urodzeniową noworodka, gdyż może stanowić jej przyczynę razem z wewnątrzmacicznym ograniczeniem wzrastania płodu [7].

Mechanizm porodu składa się z regularnej czynności skurczowej macicy, dojrzewania szyjki macicy oraz odpływania płynu owodniowego, czyli tzw. „wspólnej drogi” porodu. Wcześniactwo jest wynikiem działania czynników patologicznych, które uruchamiają ten mechanizm przed terminem porodu[8]. Do czynników patologicznych pobudzających „wspólną drogę porodu” należą m. in. niedokrwienie maciczno-łożyskowe, krótka szyjka macicy, infekcja wewnątrzmaciczna, nadmierne rozciągnięcie macicy, niewłaściwa odpowiedź na „allogeniczny przeszczep” oraz reakcje alergiczne [9].

Można wyodrębnić podział przedwczesnych porodów ze względu na ich etiologię. Do przyczyn porodu przedwczesnego należy samoistna przedwczesna czynność skurczowa mięśnia macicy, która stanowi 40-45% przedterminowych porodów[10]. Kolejną przyczyną jest przedwczesne odpłynięcie płynu owodniowego przed terminem, dotyczącą 25-30% porodów przedwczesnych. Poród przedwczesny wynika również ze wskazań medycznych, zarówno matczynek jak i płodowych, wymienionych w tabeli poniżej (tab.2). Określa się go mianem porodu jatrogenego i stanowi on 30-35% przedterminowych porodów [11, 12].

### **Cel pracy**

Celem pracy jest określenie zadań pielęgniarki w opiece nad wcześniakiem.

### **Materiał i metodyka badań**

W pracy została wykorzystana metoda indywidualnego studium przypadku w oparciu o analizę dokumentacji medycznej, obserwację oraz wywiad z matką dziecka. Badanie objęło pacjenta płci żeńskiej urodzonego przedwcześnie z rozpoznaniem

zaburzeń oddychania. Zebrane informacje, pochodzące z wywiadu z matką niemowlęcia, analizy dokumentacji medycznej, pomiarów oraz własnej obserwacji, zostały zamieszczone w wykorzystanych kwestionariuszach. W arkuszu do gromadzenia danych o pacjencie zebrano informacje o aktualnym stanie zdrowia, wydolności poszczególnych układów, chorobach współistniejących oraz chorobach jakie występują w rodzinie pacjentki.

Zdobyto ustną zgodę matki dziecka na przeprowadzenie badania oraz poinformowano ją o celu badania, co pozwoliło przeprowadzić badanie w przyjaznej atmosferze. Matka pacjentki była otwarta i pozytywnie nastawiona do rozmowy, a dodatkowo zaangażowana.

### **Studium przypadku**

Podmiotem badań jest niemowlę płci żeńskiej w wieku czterech miesięcy, w dn. 18.03.2022 r. przeniesione z oddziału Kardiologii Dziecięcej na oddział Patologii Niemowląt Uniwersyteckiego Szpitala Dziecięcego w Lublinie z powodu zaburzeń oddychania. W momencie przyjęcia pacjent wydolny oddechowo krążeniowo i oddechowo. Podstawowe parametry życiowe wynosiły: temperatura: 37,6°C; RR: 108/79 mmHg; tętno: 138 uderzeń/minutę; SpO<sub>2</sub>: 92%; liczba oddechów: 48/minutę; obecność bólu: nie stwierdzono.

Ciąża prowadzona była pod stałą opieką ginekologiczną, nie stwierdzono nieprawidłowości w trakcie ciąży. Poród odbył poprzez cesarskie cięcie, co było spowodowane krwawieniem z dróg rodnych matki. Dziewczynka urodziła się w 31. tygodniu ciąży. Noworodek otrzymał w 1. minucie 5 punktów w skali Apgar, w 10. minucie życia 7 punktów. W chwili urodzenia noworodek ważył 1650 g, długość ciała 39 cm, obwód głowy 30 cm, obwód klatki piersiowej 27 cm.

Przez pierwsze 5 tygodni życia dziecko było karmione za pomocą sondy preparatami dla wcześniaków zastępującymi mleko matki. Po tym czasie podjęto próby doustnego karmienia dziecka preparatami, które zakończyły się powodzeniem. Przed przyjęciem pacjentki na oddział Patologii Niemowląt, dziecko przebywało na oddziale Kardiologii Dziecięcej w celu diagnostyczno-leczniczym. Zdiagnozowano wówczas wadę wrodzoną serca w postaci ubytku przegrody międzykomorowej. Dodatkowo u niemowlęcia wykryto niedoczynność tarczycy.

### **Ocena stanu pacjenta według karty opieki pielęgniarskiej**

Płeć: K

Wiek: 4 miesiące

Tryb przyjęcia: przeniesiony z oddziału Kardiologii Dziecięcej

Pobyt w szpitalu: 2

Doba hospitalizacji: 6

Przyczyna hospitalizacji: zaburzenia oddychania

Rozpoznanie lekarskie: nieokreślona niewydolność oddechowa

Choroby współistniejące: niedoczynność tarczycy, ubytek przegrody międzykomorowej

Przebyte / istniejące choroby / zakażenia: nie podaje

Uczulenia: nie podaje

Wzrost: 55 cm

Masa ciała: 3550g

Centyl: 50–75

Szczepienia ochronne: wykonane zgodnie z kalendarzem szczepień

Badania diagnostyczne: prawidłowe

USG płuc: nie

Morfologia krwi: nie

Leki i suplementy przyjmowane przez pacjenta	
Nazwa	Dawkowanie/droga podania
Pulmicort	2x 0,20mg/ wziewnie
Ventolin	2x 1 mg/ wziewnie
Flixotide	2x 0,05 mg /wziewnie
Esputicon	2x 3 krople /p. o
Furosemid	3x1 mg/ p. o
Verospiron	1x 6,25 mg/ p. o (przez 5 dni w tygodniu)
Innofer Baby	2x 0,7ml/ p. o
Innovitum B	1x 1 kropla/ p. o
Euthyrox	1x 25 mg/ p. o (na czczo)
Paracetamol	1x40 mg/ p. o

### Ocena stanu bio–psycho–społecznego pacjenta

Układ sercowo-naczyniowy
Tętno
Częstość – 122 uderzeń / minutę
Miarowe – tak
Napięcie – prawidłowe
Ciśnienie krwi
Wartość – 92/75 mmHg
Obrzęki – nie występują
Sinica – nie występuje
Omdlenia – nie występują

Układ oddechowy
Oddech Częstość – 34 / min Miarowy – tak Sztuczna droga oddechowa– brak
Duszność– brak
Katar–obecny
Zaleganie wydzieliny– nie występuje
Kaszel– obecny Charakter– suchy
Inne– SpO2: 95% Ocena niewydolności oddechowej wg skali Silvermana– 3 punkty, niewielkie ryzyko niewydolności oddechowej

KATAR		
O	Początek	14.03.2022 r
L	Lokalizacja	Jama nosowa
D	Czas trwania	10 dni
C	Charakter	Wodnisty
A	Czynniki pogarszające	Płacz
R	Czynniki łagodzące	Ewakuacja zalegającej wydzieliny z użyciem ssaka
T	Leczenie	Tlenoterapia, higiena jamy nosowej

KASZEL		
O	Początek	16.03.2022 r
L	Lokalizacja	Drogi oddechowe
D	Czas trwania	8 dni
C	Charakter	Suchy
A	Czynniki pogarszające	Płacz
R	Czynniki łagodzące	Oklepywanie klatki piersiowej
T	Leczenie	Farmakoterapia, tlenoterapia

Układ pokarmowy
Jama ustna Stan uzębienia– brak, adekwatny do wieku Stan języka i śluzówek– prawidłowy Barwa– prawidłowa

Pragnienie– prawidłowe
Łaknienie– zmniejszony apetyt
Odżywianie Rodzaj diety– mleko modyfikowane Żywnienie enteralne
Wymioty– nie występują
Nudności– nie występują
Zgaga– nie wstępuje
Wydalenie– prawidłowe Częstość wypróżnień– 3 razy dziennie Wzdęcia–obecne
Ruchy perystaltyczne jelit– występują

#### OBNIŻONY APETYT

O	Początek	19.03.2022 r
L	Lokalizacja	Przewód pokarmowy
D	Czas trwania	5 dni
C	Charakter	–
A	Czynniki pogarszające	Ból jamy brzusznej
R	Czynniki łagodzące	Obecność matki
T	Leczenie	–

#### WZDĘCIA

O	Początek	19.03.2022 r
L	Lokalizacja	Przewód pokarmowy
D	Czas trwania	5 dni
C	Charakter	Napadowy, po posiłku
A	Czynniki pogarszające	Zmiana mleka modyfikowanego, płacz
R	Czynniki łagodzące	Obecność matki, masaż jamy brzusznej
T	Leczenie	Lek zmniejszający ilość powietrza w przewodzie pokarmowym

#### Układ moczowo-płciowy

Diureza– prawidłowa
Liczba mikcji– 6 razy dziennie
Cykl miesięczkowy– nie dotyczy



Układ mięśniowo-szkieletowy
Sprawność ruchowa– prawidłowa, adekwatna do wieku
Mobilność– prawidłowa
Dysfunkcje narządu ruchu– nie występują

Układ nerwowy
Stan świadomości– prawidłowy, stosowny do wieku
Objawy neurologiczne– nie występują
Ból– obecny w obrębie jamy brzusznej, spowodowany wzdęciami Charakter– kłujący Nasilenie– po posiłku Inne– ocena bólu skali FLACC: 5 punktów– ból umiarkowany

BÓL		
O	Początek	23.03.2022 r
L	Lokalizacja	Jama brzuszna
D	Czas trwania	1 dzień
C	Charakter	Kłujący
A	Czynniki pogarszające	Wzdęcia występujące po posiłku
R	Czynniki łagodzące	Obecność matki, masaż jamy brzusznej
T	Leczenie	Lek przeciwbólowy

Stan psychiczny
Komunikacja– pozawerbalna
Nastrój– podwyższony
Zachowanie– płacz, lęk
Sen– prawidłowy Liczba godzin snu w nocy– 10 Godzina zasypiania–21.00 Sen w czasie dnia– obecny, stosowny do wieku

PODWYŻSZONY NASTRÓJ		
O	Początek	23.03.2022 r
L	Lokalizacja	–
D	Czas trwania	1 dzień
C	Charakter	Napadowy
A	Czynniki pogarszające	Ból, płacz
R	Czynniki łagodzące	Obecność matki
T	Leczenie	–

Narządy zmysłów
Wzrok– prawidłowy
Słuch– prawidłowy
Skóra
Barwa– bladoróżowa
Ciepłota ciała– 37,2 °C
Cechy odwodnienia– nieobecne
Zmiany skórne– brak
Stan higieniczny skóry– zadowalający
Rana– nie występuje

Sytuacja rodzinno – społeczna
Rodzina– niepełna
Sytuacja materialno–bytowa rodziny
Warunki mieszkaniowe– dobre
Sytuacja materialna– zadowalająca, rodzina otrzymuje zasiłek
Osoba zajmująca się pacjentem– matka
Problemy w rodzinie– nie występują
Nałogi– nikotyna u matki, 10 papierosów dziennie
Choroby przewlekłe w rodzinie– nie występują
Radzenie opiekuna w aspekcie
Wiedzy– Posiadana przez matkę wiedza w zakresie choroby i jej leczenia nie wymagają uzupełnienia; deficyt wiedzy w zakresie szkodliwości palenia tytoniu.
Umiejętności– Posiadane przez matkę umiejętności w zakresie opieki nad niemowlęciem nie wymagają uzupełnienia.
Motywacji– Matka pacjentki jest zmotywowana do opieki nad niemowlęciem oraz współdziałania w procesie leczenia dziecka.
Możliwości– Matka jest dyspozycyjna czasowo, aby przebywać z dzieckiem w szpitalu.

## Karta oceny pediatrycznej

Data urodzenia: 17.11.2021 r.

Punktacja w skali Apgar:

- 1' po narodzinach- 5 punktów
- 10' po narodzinach- 7 punktów

Czas trwania ciąży- 31 HBD

Centyle

Masy ciała	Długości ciała	BMI	Obwodu głowy	Obwodu klatki piersiowej
3-10 centyl	50-75 centyl	nie dotyczy	75 centyl	nie dotyczy

Cięmiączko tylne – zarośnięte

Cięmiączko przednie – nie zarośnięte, wymiary ok. 2x3 cm

Odruchy pierwotne:

- chwytny: obecny
- moro: obecny
- stąpania: obecny
- ssania: obecny, słaby
- ryjkowy: brak
- skręcania tułowia: obecny

Odżywianie- karmienie sztuczne, mleko modyfikowane

Rodzeństwo- brak

Szczepienia ochronne	
Po narodzinach	Gruźlica (BCG); WZW B (HBV)- 1 dawka.
2 miesiąc życia	WZW B (HBV) – 2 dawka; Błonica, tężec, krztusiec (DTP) –1 dawka; Haemophilus influenzae typu b (Hib)- 1 dawka; Pneumokoki (PCV)- 1 dawka.
3-4 miesiąc życia	Błonica, tężec, krztusiec (DTP)- 2 dawka; Haemophilus influenzae typu b (Hib)- 2 dawka; Polio IPV- 1 dawka.

## Czynniki wpływające na rozwój dziecka

Palenie tytoniu- matka

Poród zabiegowy

Sposób odżywiania – uregulowanie, zachowane odstępy między posiłkami

Sposób zasypiania – obecność mamy, zgaszone światło

## **Indywidualny plan opieki pielęgniarskiej**

**Diagnoza pielęgniarska 1:** Niepokój spowodowany bólem jamy brzusznej.

**Cel opieki:** Zniwelowanie niepokoju.

**Interwencje pielęgniarskie:**

- pomiar podstawowych parametrów życiowych: tętna, ciśnienia krwi, temperatury ciała, liczby oddechów
- ocena natężenia bólu według skali FLACC
- ocena czasu trwania bólu
- zapewnienie ciszy i spokoju w otoczeniu pacjentki
- podanie leków zgodnie ze zleceniem lekarskim
- zaproponowanie matce zastosowania technik relaksujących dziecko np. przytulenie niemowlęcia
- spokojne mówienie do dziecka podczas wykonywania czynności pielęgnacyjnych
- ocena efektów leczenia przeciwbólowego z użyciem skali FLACC.

**Ocena podjętych działań:** Zrównoważono nastrój pacjentki dzięki zmniejszeniu odczuwanych przez niemowlę dolegliwości bólowych. Matka dziecka z zaangażowaniem uczestniczyła w łagodzeniu niepokoju.

**Diagnoza pielęgniarska 2:** Dyskomfort wywołany wzdęciami.

**Cel opieki:** Przywrócenie komfortu pacjentki.

**Interwencje pielęgniarskie:**

- pomiar podstawowych parametrów życiowych: tętna, ciśnienia krwi, temperatury ciała, liczby oddechów
- rozmowa z matką dziecka na temat okoliczności, w jakich pojawiły się dolegliwości, a także w kwestii wydalania stolca przez dziecko, biorąc pod uwagę jego kolor, ilość, konsystencję i częstotliwość wypróżnień
- wykonanie okrężnymi ruchami masażu jamy brzusznej, ułatwiającego ewakuację nadmiernej ilości gazów w przewodzie pokarmowym
- zaproponowanie matce częstą zmianę pozycji dziecka w łóżku
- podanie leków zmniejszających ilość powietrza w przewodzie pokarmowym dziecka, zgodnie ze zleceniem lekarskim
- rozmowa z lekarzem na temat zmiany mleka modyfikowanego.

**Ocena podjętych działań:** Zastosowana farmakoterapia zmniejszyła występujące wzdęcia. Matka dziecka czynnie uczestniczyła w masażu jamy brzusznej dziecka

oraz często zmieniała pozycję ciała dziecka, co ułatwiło ewakuację gazów z przewodu pokarmowego.

**Diagnoza pielęgniarska 3:** Zmniejszony apetyt wynikający z obecnych wzdęć i towarzyszących im dolegliwości bólowych.

**Cel opieki:** Wyrównanie apetytu dziecka.

**Interwencje pielęgniarskie:**

- pomiar podstawowych parametrów życiowych: tętna, ciśnienia krwi, temperatury ciała, liczby oddechów, a także masy ciała
- kontrola pod kątem regularności i częstotliwości karmienia
- obserwacja pod względem objętości spożywanego pokarmu
- zapewnienie dziecku odpowiednich warunków podczas karmienia poprzez bliskość matki i spokojną atmosferę
- zaproponowanie matce częstą zmianę pozycji dziecka w łóżku
- podanie leków zmniejszających ilość powietrza w przewodzie pokarmowym dziecka, zgodnie ze zleceniem lekarskim
- rozmowa z lekarzem na temat zmiany mleka modyfikowanego.

**Ocena podjętych działań:** Zmniejszono dolegliwości wpływające na zaburzony apetyt niemowlęcia. Dziecko chętniej spożywało pokarm.

**Diagnoza pielęgniarska 4:** Zmniejszona masa ciała spowodowana obniżonym apetytem.

**Cel opieki:** Przeciwdziałanie spadkowi masy ciała pacjentki.

**Interwencje pielęgniarskie:**

- codzienny pomiar masy ciała
- pobranie materiału do badań laboratoryjnych
- kontrola pod kątem regularności i częstotliwości karmienia
- ocena prawidłowości karmienia
- obserwacja pod względem objętości spożywanego pokarmu
- zapewnienie dziecku odpowiednich warunków podczas karmienia poprzez bliskość matki i spokojną atmosferę
- podawanie witamin zgodnie ze zleceniem lekarskim
- rozmowa z lekarzem na temat zmiany mleka modyfikowanego.

**Ocena podjętych działań:** Masa ciała nie uległa znacznemu obniżeniu. Zaobserwowano nieprawidłową technikę karmienia niemowlęcia, co wywoływało

u niemowlęcia wzdęcia i zmniejszenie apetytu. Skorygowano sposób karmienia pacjentki.

**Diagnoza pielęgnarska 5:** Dyskomfort spowodowany kaszlem.

**Cel opieki:** Zniwelowanie dyskomfortu.

**Interwencje pielęgnarskie:**

- pomiar podstawowych parametrów życiowych: tętna, ciśnienia krwi, temperatury ciała, liczby oddechów, saturacji
- obserwacja kaszlu pod kątem charakteru
- rozmowa z matką pacjentki na temat sytuacji, w których pojawia się oraz nasila kaszel u dziecka
- zastosowanie oklepywania klatki piersiowej
- podanie leków zgodnie ze zleceniem lekarskim
- zastosowanie tlenoterapii
- zapewnienie dziecku spokojnego otoczenia.

**Ocena podjętych działań:** Podjęte działania zmniejszyły dyskomfort odczuwany przez niemowlę, dzięki czemu stan dziecka uległ poprawie.

**Diagnoza pielęgnarska 6:** Dyskomfort spowodowany zaleganiem wydzieliny w jamie nosowej.

**Cel opieki:** Poprawa komfortu pacjentki.

**Interwencje pielęgnarskie:**

- pomiar podstawowych parametrów życiowych: tętna, ciśnienia krwi, temperatury ciała, liczby oddechów, saturacji
- obserwacja ilości i charakteru wydzieliny zalegającej w jamie nosowej
- rozmowa z matką pacjentki na temat czasu występowania dolegliwości
- ewakuacja zalegającej wydzieliny w jamie nosowej za pomocą ssaka
- wykonanie toalety jamy nosowej
- unikanie sytuacji powodujących płacz dziecka, który nasila dolegliwości
- zastosowanie tlenoterapii.

**Ocena podjętych działań:** Nastąpiła poprawa komfortu niemowlęcia, dzięki regularnie wykonywanej toalecie jamy nosowej i ewakuacji wydzieliny. Niemowlę zachowuje się spokojnie.

**Diagnoza pielęgniarska 7:** Podwyższona temperatura ciała spowodowana stanem zapalnym dróg oddechowych.

**Cel opieki:** Zmniejszenie temperatury ciała.

**Interwencje pielęgniarskie:**

- pomiar podstawowych parametrów życiowych: tętna, ciśnienia krwi, temperatury ciała, liczby oddechów, saturacji
- ocena stanu skóry i błon śluzowych pod kątem odwodnienia
- ocena ilości spożywanego pokarmu
- obserwacja pacjentki pod kątem objawów wzrostu temperatury
- zastosowanie chłodnych okładów
- założenie niemowlęciu wygodnej i przewiewnej odzieży.

**Ocena podjętych działań:** Temperatura ciała niemowlęcia stopniowo obniżała się. Podjęte działania zapobiegły odwodnieniu.

**Diagnoza pielęgniarska 8:** Deficyt wiedzy w zakresie szkodliwości palenia tytoniu przez matkę dziecka.

**Cel opieki:** Uzupełnienie wiedzy matki dziecka.

**Interwencje pielęgniarskie:**

- rozmowa z matką na temat szkodliwego wpływu palenia tytoniu na zdrowie bliskich osób
- wskazanie negatywnego wpływu dymu tytoniowego na rozwój dziecka
- wskazanie dymu tytoniowego jako szkodliwego czynnika oddziałującego na zaburzenia oddychania u dziecka
- zaproponowanie matce zrezygnowania z nałogu i wskazanie metod ułatwiających zaprzestanie palenia
- okazanie matce dziecka życzliwości i wsparcia.

**Ocena podjętych działań:** Matka dziecka nabyła wiedzę w zakresie negatywnego wpływu palenia tytoniu na zdrowie jej dziecka.

**Wnioski**

Podjęte interwencje pielęgniarskie w sferze opiekuńczej u pacjenta urodzonego przedwcześnie wykonano z należytą dokładnością, włącznie z zachowaniem zasad aseptyki oraz antyseptyki. Podjęte działania pielęgniarskie miały na celu kompleksowe podejście do problemów zdrowotnych pacjentki, co pozwoliło na uzyskanie pozytywnych wyników opieki pielęgniarskiej. Przedstawiono szeroki zakres zadań

pielęgniarki w opiece nad wcześniakiem, który może być w różnym wieku i mierzyć się z konsekwencjami przedwczesnego urodzenia.

Na podstawie informacji o pacjentce, zgromadzonych podczas procesu badawczego, wysunięto następujące wnioski:

1. U niemowlęcia urodzonego przedwcześnie wystąpiły następujące problemy pielęgnacyjne: katar, kaszel, zmniejszona masa ciała, obniżony apetyt, wzdęcia, ból, podwyższona temperatura ciała, a także lęk i niepokój.
2. Powikłania wcześniactwa są zróżnicowane i odmiennie nasilone. U pacjentki powikłaniami wcześniactwa są: wada serca w postaci ubytku przegrody międzykomorowej, niedoczynność tarczycy, jak również pojawienie się niewydolności oddechowej.
3. Indywidualne podejście do rozwiązania problemów pielęgnacyjnych niemowlęcia, pozwoliło na kompleksową opiekę nad pacjentką. Zrealizowane interwencje opiekuńczo-terapeutyczne wpłynęły pozytywnie na proces leczenia pacjentki. Rezultatem podjętych działań pielęgniarskich była poprawa stanu zdrowia dziecka. Dodatkowo podjęto działania edukacyjne w stosunku do opiekuna dziecka.
4. Profesjonalna opieka pielęgniarska, potrzebna zarówno niemowlęciu jak i matce dziecka, była wymagana małym stopniu. Realizowana była przede wszystkim poprzez codzienną kontrolę podstawowych parametrów życiowych pacjentki, utrzymanie prawidłowej higieny dróg oddechowych, podanie leków zgodnie ze zleceniem lekarskim oraz wykorzystanie metod niefarmakologicznych łagodzących dolegliwości niemowlęcia.

## **Piśmiennictwo**

1. Gadzinowski J., Kęsiak M.: Definicje, terminologia, zasady organizacji opieki nad noworodkiem. W: Szczapa J. (red.) Neonatologia. Wyd. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa, 2015, 1-6.
2. WHO: Born too soon: the global action report on preterm birth 2012.
3. Świetliński J.: Noworodek urodzony przedwcześnie-wcześniak. [w:] Kosmala K., Musialik-Świetlińska E., Pietras K. (red.) Neonatologia i opieka nad noworodkiem Tom 1. Wyd. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa, 2016, 144-150.
4. Kalinka J., Bitner A.: Poród przedwczesny. W: Bręborowicz G.H. (red.) Położnictwo. Tom 2. Medycyna matczyno-płodowa. Wyd. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa, 2012, 19-41.



5. Kalinka J., Bitner A.: Poród przedwczesny. W: Bręborowicz G.H. (red.) Położnictwo i ginekologia Tom 1-2. Wyd. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa, 2020, 96-112.
6. Bolden J.R., Grobman W.A.: Preterm Labor and Delivery. W: Bateman B.T, Beilin Y., Chestnut D., Nathan N., Ngan Kee W.D., Mhyre J., Tsen L., Wong C. (red.) Chestnut's Obstetric Anesthesia. Wyd. Elsevier, 2020, 798-821.
7. Bokiniec R., Kornacka K. M.: Wcześnieactwo. W: Szczapa J. (red.) Neonatologia. Wyd. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa, 2015, 94-104.
8. Simhan H.N., Berghella V., Iams J.D.: Prevention and Management of Preterm Parturition. W: Resnik R., Lockwood C.J., Moore T.R., Greene M.F., Copel J.A., Silver R.M. (red.) Creasy and Resnik's Maternal-Fetal Medicine: Principles and Practice. Wyd. Elsevier, 2019, 679-711.
9. Świetliński J.: Noworodek urodzony przedwcześnie-wcześniak. W: Świetliński J. (red.) Neonatologia Tom 1. Wyd. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa, 2021, 157-168.
10. Greenberg J.M., Haberman B., Narendran V. et al.: Neonatal Morbidities of Prenatal and Perinatal Origin. W: Resnik R., Lockwood C.J., Moore T.R., Greene M.F., Copel J.A., Silver R.M. (red.) Creasy and Resnik's Maternal-Fetal Medicine: Principles and Practice. Wyd. Elsevier, 2019, 1309-1333,
11. Rutkowska M.: Zespół zaburzeń oddychania W: Kawalec W., Grenda R., Kulus M. (red.) Pediatria TOM I – II. Wyd. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa, 2018, 159-163.
12. Kulus M.: Surfactant i jego rola w układzie oddechowym. W: Kulus M., Krenke K. (red.) Pulmonologia dziecięca. Wyd. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa, 2018, 19-22.

# PROFESJONALNA KOMUNIKACJA PIELĘGNIARSKA W OPIECE NAD PACJENTEM PEDIATRYCZNYM - STUDIUM PRZYPADKU DZIECKA Z OPARZENIEM

lic. piel. Katarzyna Białek<sup>1</sup>, mgr Monika Buzanowska<sup>2</sup>, dr n. med. Kazimiera Hebel<sup>2</sup>

1. Absolwentka Instytutu Nauk o Zdrowiu, Akademia Pomorska w Słupsku
2. Katedra Pielęgniarstwa i Ratownictwa Medycznego, Akademia Pomorska w Słupsku

## Wprowadzenie

Podstawową i jednocześnie bardzo istotną umiejętnością personelu medycznego jest korzystanie z rozmaitych sposobów na nawiązanie profesjonalnej relacji z pacjentem pediatrycznym oraz jego opiekunami. Jest ona szczególnie istotna przy pogorszeniu się stanu zdrowia, bądź doznaniu nagłego urazu, przykładem którego może być oparzenie termiczne. Zdobycie zaufania dziecka oraz jego opiekunów pozwala na nawiązanie z nimi konstruktywnej współpracy. Dzięki niej personel pielęgniarski ma możliwość zapewnienia profesjonalnej opieki w otoczeniu życzliwości i poczucia bezpieczeństwa. Pacjent pediatryczny, będący świadczeniobiorcą usług medycznych, często znajduje się nagle w niecodziennej sytuacji, mając kontakt z obcym otoczeniem i nieznanymi procedurami. Nierzadko towarzyszy temu ból, lęk, poczucie osamotnienia. Rolą pielęgniarki jest, w miarę możliwości, zaspokojenie wszelkich potrzeb dziecka, jednak nie koncentrując się wyłącznie na aspektach fizycznych. Należy otoczyć specjalną troską jego zdrowie psychiczne oraz podjąć próbę poprawy samopoczucia poprzez techniki profesjonalnej komunikacji stosowane w procesie terapeutycznym.

## Rozwinięcie

Pielęgniarka pediatryczna w zależności od specyfiki miejsca pracy może mieć do czynienia z dzieckiem zdrowym, chorym przewlekle, w ostrej fazie choroby, opóźnionym psychofizycznie, upośledzonym bądź umierającym. Należy pamiętać, że gdy choruje dziecko, cierpi cała rodzina. Uwzględnienie interakcji z opiekunem stanowi fundament pomyślnego procesu terapeutycznego [1, 2].

Profesjonalna opieka pielęgniarki pediatrycznej powinna być sprawowana w oparciu o model (ang. patient and family centered care) - PFCC. Oznacza to opiekę skoncentrowaną na pacjencie i rodzinie, uwzględniającą w indywidualnym procesie leczenia priorytety, preferencje i wartości przez nich reprezentowane [3, 4].

Do poprawnego rozwoju dziecka konieczne jest zapewnienie bezpieczeństwa, bliskości emocjonalnej z rodzicami, edukacji, działań poznawczych i aktywności ruchowej. Jakikolwiek odstępstwa od normy zdrowotnej dziecka zaburzają możliwość zaspokajania potrzeby stałego rozwoju. W wieku dziecięcym dochodzi do szybkiego, złożonego procesu progresji układu nerwowego, który stymulowany, dynamicznie odpowiada na pozytywne, a tym bardziej negatywne bodźce. Takie reakcje mają silnie destruktywny wpływ nie tylko na psychikę, ale też na proces leczenia. Pacjent pediatryczny podczas hospitalizacji narażony jest zarówno na ból fizyczny, ale i psychiczny powiązany z izolacją społeczną oraz obniżoną możliwością interakcji z bliskimi i rówieśnikami. Jest to czas, gdy dziecko niejednokrotnie staje się bardziej uzależnione od opiekunów niż w okresie poprzedzającym hospitalizację, co stwarza warunki do regresu samodzielności.[5]. Komunikacja w pediatrii jest o tyle specyficzna, że należy dostosować się do wieku rozmówcy. Wpływ na zachowanie dziecka hospitalizowanego i nawiązanie z nim pozytywnych relacji ma wiele czynników związanych z komunikacją werbalną i niewerbalną. Dziecko pokłada większe zaufanie w komunikatach niewerbalnych, ponieważ dzięki ich naturalności i spontaniczności są one łatwiejsze do przyswojenia oraz szybsze do zinterpretowania. Stąd szczególnie ważne stają się detale otoczenia w postaci: kolorowej odzieży medycznej, barwnego wystroju wnętrza sali, świetlicy z zabawkami [6].

Do przekazu wizualnego, niewerbalnego należy również mimika, mowa ciała, ton głosu oraz styl zachowania. Podczas rozmowy z dzieckiem należy dostosować swoją postawę do wysokości wzroku pacjenta pediatrycznego. Patrząc na dziecko z góry tworzony jest zbędny dystans, budzący niepokój, poczucie zagrożenia i dominacji. Łagodne rysy twarzy, uśmiech, niski ton głosu oraz spokojne ruchy, nienacechowane zniecierpliwieniem sprzyjają przyjaznym relacjom z dzieckiem [7, 8, 9].

Komunikacja werbalna w pediatrii dostosowana jest do wieku dziecka. Na etapie rozwojowym, gdy słowa nie są zrozumiałe istotny jest element wokalny w postaci tonu głosu oraz szybkości wypowiedzi. W grupie starszych dzieci, gdy nawiązanie rozmowy jest możliwe należy unikać stosowania niezrozumiałego, fachowego języka medycznego wzbudzającego zagrożenie, zaburzającego utworzenie pozytywnej relacji [9].

Dzieci są bardzo uważnymi obserwatorami, przywiązują ogromną wagę do tego jak na personel medyczny reagują rodzice. Jeżeli dziecko widzi, bądź czuje, że matka wyraża zaniepokojenie nie należy oczekiwać, że będzie ono spokojne i opanowane.

Stąd, poza komunikacją z pacjentem pediatrycznym, należy zadbać o równie poprawne nawiązanie relacji z opiekunem/rodzicem [7, 10].

Korzystając z różnych technik poprawnej komunikacji pielęgniarka może zastosować parafrazowanie oraz metodę klaryfikacji wypowiedzi. Zadaniem parafrazy jest zapewnienie o czynnym udziale, poświęceniu uwagi oraz przekonanie się, czy treść przekazana przez rozmówcę została dobrze zinterpretowana. Wykorzystując tę technikę można rozpocząć wypowiedź od sformułowań: „rozumiem, że chce Pani przez to powiedzieć” itp. Warto sięgnąć po metodę klaryfikacji wypowiedzi w sytuacji wątpliwości co do jej intencji. Istotne jest, by nie wprowadzić pacjenta w zakłopotanie, że jego winą jest nasze niezrozumienie. Można w takiej sytuacji skorzystać ze zwrotów typu „proszę mnie poprawić, jeśli, źle zrozumiałam, ale..”, „Nie do końca zrozumiałam...”, dzięki temu rozmówca nie zostanie obarczony winą za brak porozumienia [11].

Pomimo stałego rozwoju dziedziny medycyny jaką jest pediatria, problem krzywdzenia instytucjonalnego jest nadal zauważalny w opiece nad dzieckiem. Wraz z nim występuje zjawisko jatropatogenii rozumiane jako wszelkie działania zespołu terapeutycznego i sytuacje mające związek z negatywnym wpływem na jatropsychogenię i/ lub jatrosomatopatię dziecka. Stan zdrowia psychicznego niepełnoletniego podopiecznego zdaje się być często lekceważony w placówkach ochrony zdrowia. Nadal zdarzają się sytuacje, w których stosunek pracowników ochrony zdrowia do pacjenta jest krzywdzący, pozbawiony empatii. Wpływ na negatywne relacje ma głównie odseparowanie matki od dziecka w momencie znalezienia się pacjenta na oddziale, pomijanie dziecka w informowaniu o stanie zdrowia, brak profesjonalnego przygotowania pacjenta do planowanych zabiegów medycznych, ignorancja intymności, zawstydzanie, brak podejmowania prób niwelowania bólu, utrudnienie możliwości edukacji czy zabawy podczas hospitalizacji. Pobyt w szpitalu i negatywne doświadczenia mogą być tragiczne w skutkach, ponieważ będą kojarzyły się z odbywaniem kary, co może odcisnąć piętno na psychice i mieć wpływ na decyzje zdrowotne podejmowane w późniejszym, dorosłym życiu [6].

### **Opis przypadku**

Opisywaną pacjentką jest siedmioletnia dziewczynka mieszkająca w domu jednorodzinnym z matką, ojcem oraz trojgiem rodzeństwa. Warunki bytowe określane są jako dobre. Ojciec dziewczynki jest osobą z niepełnosprawnością ruchową w postaci niedowładu całkowitego prawostronnego, porusza się za pomocą wózka inwalidzkiego. Dziecko zostało szczepione zgodnie z (Programem Szczepień

Ochronnych) PSO 2015. Dziewczynka nigdy wcześniej nie była hospitalizowana. Bierze aktywny udział w życiu szkoły, należy do grupy tanecznej i uczęszcza na lekcje śpiewu. Zna trzy języki obce, na co dzień stara się posługiwać głównie językiem polskim. Jest dzieckiem osiągającym bardzo dobre wyniki w nauce. Czas wolny spędza głównie z rodziną na wspólnych, regularnych wyjazdach krajoznawczych i zabawie na świeżym powietrzu w otoczeniu zwierząt domowych. Jest dzieckiem spokojnym, pełnym zapału, ciekawym świata, przejawiającym wysoki poziom empatii wobec ludzi i zwierząt. Ze względu na odmienność narodową ma trudności z nawiązywaniem kontaktów z rówieśnikami polskiego pochodzenia. Uczęszcza do 1. klasy państwowej szkoły podstawowej.

W styczniu 2022 roku w godzinach wieczornych doszło do wypadku w momencie chwilowego braku obecności rodzica w kuchni, gdzie dziecko stojąc na hokerze próbowało samodzielnie zdjąć kubek z gorącą herbatą z wysokiej wyspy kuchennej. Pod wpływem niestabilnej pozycji dziecka na siedzisku doszło do jego upadku, podczas którego wrzątek wylał się na klatkę piersiową. Matka dziecka, słysząc jego krzyk, natychmiast pojawiła się na miejscu zdarzenia. Udzieliła pierwszej pomocy ściągając mokrą odzież z dziecka, poddała miejsce oparzenia ochłodzeniu, okryła dziecko suchym ręcznikiem oraz podała doustny analgetyk Ibuprofenum w postaci syropu, zgodnie z masą ciała dziewczynki w celu zmniejszenia bólu. Dziecko było niespokojne, krzyczało, płakało, stawiało opór podczas prób uspokojenia. Godzinę po zdarzeniu rodzice podjęli decyzję o transporcie dziecka do szpitala, gdyż dolegliwości bólowe zwiększyły się oraz doszło do podwyższenia temperatury ciała dziecka do 38 °C.

Opieka nad pacjentką rozpoczęła się 15.01.2022 r. w środowisku domowym, po trzydniowej hospitalizacji na oddziale chirurgii dziecięcej. Pacjentka lat 7, w wyniku oparzenia klatki piersiowej wrzątkiem doszło do oparzenia II stopnia. Dziecko, po powrocie ze szpitala, przejawiało apatię, która w wyniku działań terapeutycznych stopniowo ustępowała. Dodatkowo w trakcie sprawowania opieki nad chorą doszło do złamania nogi w skutek upadku podczas jazdy na nartach. Złamaniu uległa kość piszczelowa prawa, w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym założono dziecku opatrunek gipsowy na całej długości nogi. Dziecko zostało objęte opieką przez poradnię chirurgiczną oraz ortopedyczną. Parametry życiowe dziecka utrzymywały się w granicach normy przez cały okres sprawowania opieki. Waga pacjentki to 18 kg (3 centyl), wzrost - 125 cm (50 centyl).

Problem pielęgnacyjny	Cel	Realizacja	Wynik/ewaluacja
Silny ból (VAS=6) w okolicy rany powstałej w wyniku oparzenia	Próba zniwelowania bólu	kontrola skali bólu oraz podanie analgetyku w formie syropu Ibuprofenum zgodnie z masą ciała	Pacjentka zgłasza stłumienie bólu (VAS=3)
Ryzyko wystąpienia zakażenia uszkodzonej warstwy naskórka i skóry właściwej	Prewencja kontaminacji rany	stosowanie zasad antyseptyki i aseptyki podczas zmiany opatrunku jałowego dokładne oględziny miejsca oparzonego w trakcie zmiany opatrunku w kierunku symptomów stanu zapalnego (obrzęku, wysięku, ucieplenia tkanek, bólu) stosowanie lawaseptyku, antyseptyku i specjalistycznych opatrunków hydrożelowych, zaś po 4 dobach preparatu bezbiałkowego dializatu z krwi cielejcej w celu zapobiegnięcia wystąpieniu blizn codzienna zmiana bielizny pościelowej dziecka ograniczenie kontaktu dziecka z osobami chorymi propagowanie i wdrażanie nawyku higienicznego mycia rąk	Zakażenie rany nie wystąpiło
Ryzyko niedożywienia z powodu obniżonego apetytu i wzmoczonego metabolizmu regeneracyjnego po oparzeniu	Poprawa apetytu, niedopuszczenie do wystąpienia niedożywienia	włączenie preferencji żywieniowych dziecka do stosowanej diety w celu zachęcenia do spożywania posiłków. podawanie tolerowanych przez pacjentkę posiłków o temperaturze pokojowej (wynikających z awersji do gorących dań po wypadku) włączenie produktów wysokobiałkowych do diety dziecka spożywanie posiłków w towarzystwie rodziny	Pacjentka zaczęła częściej przyjmować posiłki, w mniejszych ilościach, jednak wciąż wyraża awersję do dań gorących. Od początku leczenia masa ciała pacjentki zmniejszyła się z 20 kg (10 centyl) do 18 kg (3 centyl).

Lęk wywołany przez działania pielęgnacyjno-terapeutyczne	Zniwelowanie lęku, zaangażowanie dziecka w czynności pielęgnacyjne	zapoznanie dziecka z materiałem opatrunkowym i wyjaśnienie czynności, które będą wykonywane w sposób dostosowany do wieku dziecka, wykorzystując profesjonalne techniki komunikacyjne zaangażowanie matki dziecka w celu zapewnienia poczucia bezpieczeństwa w myśl modelu PFCC stosowanie technik relaksacyjnych, rozmowa o ulubionej zabawie podczas pielęgnacji	Dziecko nadal manifestuje niepokój i niechęć do współpracy. Proces naprawczy wymaga kontynuacji
Zaburzenia termoregulacji ze względu na znaczną utratę płynów	Uniknięcie zaburzeń temperatury ciała	podaż dostatecznej ilości płynów w ciągu doby, kontrola ilości przyjętych płynów, wprowadzenie do diety owoców i warzyw o wysokiej zawartości wody (ogórek, brzoskwinia, arbuż, melon, rzodkiewka) kontrola parametrów życiowych, utrzymanie temperatury ciała pacjentki w granicach 37°C	Temperatura ciała dziecka nie przekroczyła 37, 2°C, dziecko z chęcią spożywa zaproponowane owoce
Możliwość osłabienia siły mięśniowej na skutek ograniczenia aktywności fizycznej	Uruchomienie pacjentki i zachęcenie do aktywności fizycznej	- zaangażowanie do zabawy rodzeństwa pacjentki, - włączenie dziecka do pomocy w obowiązkach domowych, - codzienne przebywanie na świeżym powietrzu, - włączenie do planu dnia ćwiczeń rehabilitacyjnych skupiających się na partiach o obrębie klatki piersiowej, prawego barku, oraz prawej kończyny dolnej	Dziecko bierze udział w zabawie z rodzeństwem, z przyjemnością przebywa na świeżym powietrzu minimum 4 razy w tygodniu. Wyraża jednak wciąż obawy co do poszerzenia zakresu ruchu w okolicy tułowia

<p>Niepokój opiekunów wywołany obawą o występującym deficycie wiedzy w zakresie pielęgnacji dziecka w trakcie choroby.</p>	<p>Edukacja rodziny</p>	<p>aktywne słuchanie obaw matki dziecka, wsparcie emocjonalne, zapewnienie poczucia bezpieczeństwa i zrozumienia poprzez zastosowanie profesjonalnych technik komunikacyjnych zapoznanie matki z zasadami antyseptyki i aseptyki edukacja w zakresie pielęgnacji rany, wyjaśnienie opiekunom w prosty sposób jakie są priorytety obserwacji stanu zdrowia dziecka (prewencja infekcji, niedożywienia, wycofania społecznego, nasilenia niepokoju i obarczania winą za zaistniałą sytuację)</p>	<p>Matka dziecka nabrała pewności w działaniach pielęgnacyjnych przy dziecku, notuje swoje spostrzeżenia i porusza wątpliwości podczas swobodnej komunikacji z pielęgniarką.</p>
<p>Problemy ze snem wynikające z niekomfortowej pozycji ciała z powodu opatrunku gipsowego na kończynie dolnej prawej</p>	<p>Zapewnienie komfortowej pozycji do snu</p>	<p>zaprezentowanie pozycji ułożeniowej z udogodnieniami w obrębie złamanej kończyny (ułożenie poduszek pod nogą w opatrunku gipsowym na całej długości)</p>	<p>Pacjentka chętnie przystąpiła na zaproponowaną pozycję i nie zgłaszała dolegliwości bólowych</p>
<p>Obniżony nastrój i wycofanie społeczne.</p>	<p>Poprawienie nastroju i zaangażowania do nawiązywania relacji z rówieśnikami oraz pozostałym członkami grupy społecznej .</p>	<p>zapropozowanie zaproszenia bliskiej koleżanki do wspólnego spędzenia czasu zaplanowanie z pacjentką atrakcji dla urozmaicenia czasu zabawy (włącznie aktywności fizycznej) rozmowa na osobności z dzieckiem o jej potrzebach emocjonalnych i obawach związanych z życiem społecznym w gronie rówieśników</p>	<p>Odwiedziny jednej bliskiej osoby pomogły w stopniowym włączaniu dziecka do życia społecznego poza środowiskiem domowym. Mimo uczucia skępowania nastrój uległ niewielkiej poprawie</p>



Ryzyko wystąpienia powikłań wynikających z braku codziennych ćwiczeń rehabilitacyjnych	Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia powikłań w obrębie złamanej kończyny.	rozmowa z rodzicami na temat możliwości wystąpienia powikłań, uświadomienie o zagrożeniach wynikających z zaniedbań codziennych ćwiczeń połączenie ćwiczeń z zabawą (ćwiczenia w rytm ulubionych piosenek dziecka), włączenie opiekunów do ćwiczeń, stosowanie nagród po ukończeniu ćwiczeń (w postaci naklejek z ulubionej bajki)	Dziecko stopniowo przekonuje się do rehabilitacji. Wykonuje ćwiczenia razem z matką.
--	---	---	--

Na skutek wypadku, który spowodował uraz, dziecko wyrażało sprzeciw przy większości prób podania posiłku czy płynów, dodatkowo zmniejszyło masę ciała o 2 kg, czego skutkiem była niedowaga. Wystąpiła duża obawa rodziców o równowagę stanu wodno-elektrolitowego organizmu dziecka. Dużą trudność stanowiło wycofanie społeczne dziewczynki, które jednak dzięki wielu rozmowom i zachętom stopniowo ustępowało. Główny problem stanowił bunt dziecka przy próbach pielęgnacji rany. Dzięki podjęciu próby zaangażowania dziecka w proces pielęgnowania rany oraz wytłumaczenia konsekwencji braku działania leczniczego w obrębie oparzenia następowała subtelna poprawa w nastawieniu dziecka do procesu leczenia. Na skutek złamania nogi, w trakcie sprawowania opieki nad oparzeniem, dziewczynka zaniechała jakiegokolwiek aktywności fizycznej. Współpraca z rodzicami oraz rodzeństwem chorej sprawiła, że chora zdecydowała się na udział w ćwiczeniach rehabilitacyjnych. W chwili obecnej dziecko jest zdrowe, wróciło do życia społecznego poprzedzającego hospitalizację, kontynuuje swoje hobby sprzed wypadku.

### **Podsumowanie**

Podczas procesu pielęgnowania w myśl uniknięcia zjawiska jatropatogenii powstałej na skutek niewłaściwej komunikacji, niepoprawnego przekazywania oraz odbioru informacji zadbano o stosowanie profesjonalnych technik komunikacyjnych w myśl modelu PFCC. Pacjentka pediatryczna otrzymywała warunki gwarantujące prawo do prywatności. Komunikacja werbalna i niewerbalna dotycząca stanu zdrowia została dostosowana do jej wieku i rozwoju intelektualnego. Umożliwiono odwiedziny najbliższych, przygotowywano dziewczynkę psychicznie do podejmowanych czynności medycznych. Pielęgniarka podczas wykonywania procedur medycznych, znająca metody prowadzące do nawiązania współpracy

z chorym, jak również wyrażająca się wysoką empatią zdobyła zaufanie dziecka i opiekuna. Działania takie jak rozmowa bezpośrednio z dzieckiem, będąc na wysokości jego wzroku, nie pomijanie go podczas zbierania wywiadu, opanowany ton, wtrącanie w rozmowę miłych dla dziecka przerywników, np. pytanie o ulubioną bajkę, preferowany deser, kolorowa odzież medyczna, łagodna mimika twarzy oraz przyjazna mowa ciała, spójna z przekazywanym komunikatem, sprawiły, że pacjentka nie była narażona na dodatkowe stresory, co w efekcie skłoniło ją do zaufania i współpracy.

Rolą pielęgniarki w profesjonalnej komunikacji podczas opieki nad pacjentem pediatrycznym jest przede wszystkim zapewnienie możliwie jak najwyższego komfortu dziecka i opiekuna oraz zapewnienie poczucia bezpieczeństwa obu stronom. Przy nawiązywaniu kontaktu z pacjentem bardzo istotne jest, by wypowiedź miała cechy profesjonalizmu, jednak powinna być ona dostosowana do wieku chorego, a także do jego aktualnego samopoczucia. Dzięki poznaniu teorii profesjonalnej komunikacji i zastosowaniu jej w praktyce znacznie łatwiej nawiązano współpracę z dzieckiem oraz rodzicem. Pacjent pediatryczny, który znalazł się w sytuacji pogorszenia stanu zdrowia mógł reagować na wiele sposobów, lecz dzięki znajomości technik nawiązywania kontaktu w trójkącie porozumienia, pielęgniarka była przygotowana na różnorodność ścieżek potencjalnych scenariuszy. Pełniła rolę przedstawiciela zawodu medycznego, co sprawiło, że jej postępowanie ma szansę pozytywnie wpłynąć na postrzeganie personelu medycznego przez pacjentkę w przyszłości.

## **Piśmiennictwo**

1. Uchmanowicz I., Rosińczuk J., Kilańska D.: Opieka skoncentrowana na pacjencie i rodzinie [w:] Podstawy pielęgniarstwa tom 1. Zarzycka D., Ślusarska B. (red.). Wyd. Lekarskie PZWL Wydanie I, Warszawa 2018, 267.
2. Zarzycka D.: Perspektywa pielęgniarstwa pediatrycznego. [w:] Pediatria i pielęgniarstwo pediatryczne. Zarzycka D., Emeryk A. (red.). Wyd. Lekarskie PZWL, Warszawa 2021, 1-13.
3. Meert K., Clark J., Eggly S.: Family-centered care in the pediatric intensive care unit. US National Library of Medicine National Institutes of Health <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3767974/> data pobrania: 10.12.2021
4. Uchmanowicz I., Rosińczuk J., Kilańska D.: Myślenie krytyczne i rozumienie kliniczne. [w:] Podstawy pielęgniarstwa tom 1. Zarzycka D., Ślusarska B. (red.). Wyd. Lekarskie PZWL Wydanie I, Warszawa 2018, 268.

5. Perek M.: Reakcje dziecka na chorobę i hospitalizację. [w:] Modele opieki pielęgniarskiej nad dzieckiem z chorobą ostrą i zagrażającą życiu. Cepuch G., Perek M. (red.). Wyd. Lekarskie PZWL, Wydanie I- 1 dodruk, Warszawa 2012, 7-8.
6. Perek M.: Problem krzywdzenia instytucjonalnego. [w:] Modele opieki pielęgniarskiej nad dzieckiem z chorobą ostrą i zagrażającą życiu. Cepuch G., Perek M. (red.). Wyd. Lekarskie PZWL, Wydanie I- 1 dodruk, Warszawa 2012, 21-23.
7. Kulus M.: Komunikacja w pediatrii [w:] Porozumienie z pacjentem relacje i komunikacja. Doroszewski J., Kulus M., Markowski A. (red.). Wyd. Wolters Kluwer SA, Warszawa 2014, 124-131.
8. Makara Studzińska M.: Istota konstruktywnej komunikacji [w:] Komunikacja z pacjentem. Rabe-Jabłońska J., Rudnicka-Drożak E. (red.). Wydawnictwo Czelej, Lublin 2012, 19-27.
9. Makara-Studzińska M.: Komunikacja zawodowa z pacjentem [w:] Komunikacja z pacjentem. Rabe-Jabłońska J., Rudnicka-Drożak E. (red.). Wyd. Czelej, Lublin 2012, 92-95.
10. Antoszevska B., Bohdan Z.: Dialog w „trójkącie porozumienia”: relacja lekarz – dziecko – rodzice w sytuacji choroby przewlekłej. Aspekty praktyczne. *Psychoonkologia* 2017, 21(4), 142-148.
11. Nowina-Konopka M., Feleszka W., Małecki Ł.: Podstawy komunikacji z pacjentem. [w:] Komunikacja medyczna dla studentów i lekarzy. Wydanie I, Nowina-Konopka M., Feleszka W., Małecki Ł. (red.). Wyd. Medycyna Praktyczna, Kraków 2018, 15-24.

# PODSTAWOWE PROBLEMY REHABILITACJI DZIECI Z MÓZGOWYM PORAŻENIEM DZIECIĘCYM

Klaudia Paula Czorniej<sup>1</sup>

1. Studenckie Koło Naukowe Wolontariuszy Medycznych przy Zakładzie Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku,  
Opiekunowie koła: prof. Elżbieta Krajewska-Kułak Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku,  
mgr Paulina Aniśko-Trambecka Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

## Wprowadzenie

Kiedy przychodzi na świat dziecko, rodzice pragną, by było ono zdrowe oraz prawidłowo się rozwijało. Zgodnie z szeregiem statystyk 2-3 na 1000 żywo urodzonych noworodków rodzi się z zaburzeniami rozwojowymi, w tym z mózgowym porażeniem dziecięcym [1].

Porażenie mózgowe dziecięce (CP) stanowi zaburzenie neurorozwojowe, które odznacza się nieprawidłowościami napięcia mięśniowego, ruchu oraz zdolności motorycznych [2].

Mózgowe porażenie dziecięce to termin określający wiele schorzeń neurologicznych, co więcej stanowi najczęstszą przyczynę niepełnosprawności fizycznej dzieci oraz młodzieży w krajach rozwiniętych. Cechy kliniczne tej jednostki chorobowej ewoluują w czasie, a charakterystyczny zespół CP może być zdiagnozowany dopiero pomiędzy 3 a 5 rokiem życia [2, 3, 4].

## Cel pracy

Celem pracy jest wyjaśnienie zagadnienia mózgowego porażenia dziecięcego oraz współczesnych trudności w rehabilitacji dzieci z tym schorzeniem. W pracy szczególnie omówiono definicję oraz klasyfikację mózgowego porażenia dziecięcego. Co więcej, zwrócono także uwagę na epidemiologię, etiologię oraz kompleksową ocenę dziecka z mózgowym porażeniem dziecięcym. Ponadto przedstawione zostały podstawowe problemy kliniczne pacjentów z mózgowym porażeniem dziecięcym, jak i również problemy w zakresie usprawniania małych pacjentów.

W pracy poruszono także temat wieloaspektowości specjalistycznej opieki medycznej oraz opieki rodzicielskiej w przypadku dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym.

### **Mózgowe porażenie dziecięce - definicja**

Mózgowe porażenie dziecięce (MPD, MPDZ, cerebral palsy, CP) określane jest jako niepostępujący zespół objawów chorobowych mający związek z ośrodkowym układem nerwowym, a w szczególności z neuronem ruchowym [2, 5, 6].

MPDZ spowodowany jest różnorodnego rodzaju czynnikami etiologicznymi. Powstaje on w konsekwencji uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego w czasie jego rozwoju, tzn. w okresie ciąży, porodu, bądź też w okresie okołoporodowym [5]. Mózgowe porażenie dziecięce pojawia się 2-3 na 1000 żywych urodzeń i ma liczne przyczyny [7].

Zaburzenia ruchowe, które mają związek z MPD są klasyfikowane jako:

- spastyczność
- dyskineza
- ataksja
- mieszane/inne [7].

Spastyczność to występujące często zaburzenie ruchu, które pojawia się nawet u 80% małych pacjentów z mózgowym porażeniem dziecięcym [7].

Co więcej, dysfunkcje ruchowe powiązane z MPDZ mogą być konsekwencją wtórnych problemów, w tym m.in.:

- bólem lub zwknięciem biodra
- problemami z równowagą
- dysfunkcją ręki
- wadami związanymi z deformacją końską [7].

Jak wspomniano, zaburzenie to powstaje na skutek licznych urazów różnorodnych części rozwijającego się układu nerwowego, co po części tłumaczy zmienność wyników klinicznych [8].

Postępowanie z pacjentami z MPD opiera się m.in.:

- na fizjoterapii
- terapii zajęciowej
- terapii logopedycznej
- stosowaniu ortez
- stosowaniu metod wspomaganych różnymi urządzeniami

- interwencjom farmakologicznym
- procedurom ortopedycznym i neurochirurgicznym [8].

### **Epidemiologia**

Występowanie zespołu objawów mózgowego porażenia dziecięcego określa się wielkością współczynnika chorobowości na 1000 żywo urodzonych dzieci. W znacznej części krajów rozwiniętych zachorowalność na MPDZ stanowi od 1,0 do 3,3, co więcej obecnie obserwuje się nieznaczny jej wzrost [9].

### **Objawy współistniejące**

Blisko połowa dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym ma inteligencję w normie, bądź znajduje się na jej granicy. U reszty pacjentów obserwuje się różnego rodzaju niedorozwój umysłowy [9].

Do innych objawów współistniejących możemy zaliczyć:

- zaburzenia w układzie wzrokowym u 50 % pacjentów
- dysfunkcje mowy, które występują u około 50 % pacjentów
- zaburzenia słuchu, które pojawiają się u około 6 % chorych
- napady padaczkowe, pojawiające się u około 30 % chorych [9].

### **Etiologia**

Pośród przyczyn MPDZ wyróżnia się trzy duże grupy, które związane są z określonymi okresami życia:

wewnątrzłonowe urazy mózgu determinują czynniki genetyczne, dziedziczne, defekty enzymatyczne, a także zaburzenia przemiany materii, jak i również uszkodzenia komórki jajowej, bądź plemnika przez promienie jonizujące, embriopatie związane z zakażeniem wirusowym, bakteryjnym, pierwotniakowym, niedotlenieniem, i niedokrwieniem, aberracje chromosomalne, oraz fetopatie - spowodowane podanymi wyżej czynnikami, a także przez szkody popromienne, konflikt serologiczny w zakresie Rh, bądź grup A, B, 0, niedobory kwasu foliowego, witamin, mikroelementów (cynku, miedzi), białek, i cukrzyce;

okołoporodowe urazy mózgowia spowodowane częstokroć poprzez uraz mechaniczny, bądź też biochemiczny w przebiegu porodu, a więc niedotlenienie, które ma związek z bezdechem, wypadnięcie pępowiny, anomalie łożyska, niedodma, poród kleszczowy i inne uszkodzenia mechaniczne, ułożenie pośladowe, szybki poród uliczny, toniczne długotrwałe skurcze macicy, narkoza, wcześniactwo; dysfunkcje powstałe po urodzeniu mogą być spowodowane przez zapalenie mózgu, bądź opon mózgowo-rdzeniowych, zatory, zakrzepy naczyń mózgowych, infekcje bakteryjne i wirusowe, uszkodzenia polekowe, niskie stężenie cukru we krwi

i mózgu, drgawki gorączkowe, nieszczęśliwe wypadki komunikacyjne, utonięcia, zatrucia, urazy mechaniczne [9, 10].

### **Mózgowe porażenie dziecięce - klasyfikacja**

Ze względu na rodzaj obserwowanych klinicznie postaci zaburzenia mięśniowego MPDZ dzielimy na:

- zespoły spastyczne - piramidowe, w których obserwowane są mankamenty regulacji napięcia, które zależne są od pozycji oraz ruchu ciała (nazywane także spastycznością)
- zespoły ataktyczno-mózdkowe - charakteryzuje się zakłóceniami koordynacji, równowagi, jak i również zborności ruchowej (co nazywamy ataksją)
- zespoły dyskinetyczne - pozapiramidowe - charakteryzują się ruchami mimowolnymi, sztywnością mięśni i niedoborem ruchów, czy też zmniejszonym napięciem mięśniowym (z zespołem tym związane są zatem pojęcia choreoatetozy czy dystonii)
- mieszane [9].

Biorąc pod uwagę umiejscowienie niedowładów mózgowo porażenie dziecięce klasyfikuje się następująco:

- porażenia cztero kończynowe (które nazywamy tetraplegią)
- porażenia połowicze (określane hemiplegią)
- obustronne porażenia kurczowe (noszące nazwę diplegii)
- zajęcie całościowe ciała [9].

Klasyfikację funkcjonalną o charakterze prognozowania - Gross Motor Function Classification System (GMFCS), która określa profil rozwoju funkcjonalnego ludzi z mózgowym porażeniem dziecięcym, odgrywa bardzo ważną rolę w diagnostyce pacjentów z MPDZ [9].

Klasyfikacja ta składa się z 5 stopi opisanych jako:

- I stopień - pacjenci samodzielnie poruszający się, mający trudności z bieganiem oraz skakaniem
- II stopień - pacjenci samodzielnie poruszający się z utrudnieniami w czasie przeprawiania się przez nierówne powierzchnie, mający także problemy z bieganiem oraz skakaniem
- III stopień - pacjenci używający do przemieszczania się pomocy ortopedycznych, w tym m.in.: kule czy balkonik
- IV stopień - pacjenci, którzy przemieszczają się przy pomocy wózka z napędem ręcznym, bądź elektrycznym

- V stopień - pacjenci, którzy nie są samodzielni ruchowo [9].

### **Kompleksowa ocena dziecka z mózgowym porażeniem dziecięcym**

Wszechstronna ewaluacja małego niepełnosprawnego pacjenta z objawami uszkodzenia mózgu bierze pod uwagę specjalistyczną diagnozę pediatryczno-neurologiczną, która rozszerzona jest o współczesne badania neurodiagnostyczne, jak i również rozpoznanie fizjoterapeutyczne, które jest konieczne w opracowaniu programu usprawniania [10].

Pediatryczno-neurologiczna ocena małego pacjenta umożliwia rozpoznanie postaci mózgowego porażenia dziecięcego na bazie topograficznych zmian w ośrodkowym układzie nerwowym, stopnia upośledzenia umysłowego, dysfunkcji sensomotorycznych, jak i również problemów towarzyszących, w tym m.in.:

- zęzy
- zaburzenia zachowania
- drgawki
- zaburzenia mowy
- nieprawidłowości narządu artykulacyjnego
- niemożność uczenia się [10].

Konieczne jest, aby uwzględniać dane z lekarskich badań klinicznych, ale także i wyniki współczesnych badań neurodiagnostycznych przy ewaluacji pacjentów z dysfunkcjami neurologicznymi [10]. Dwie grupy badań są wyodrębniane:

- techniki neurofizjologiczne - informują nas o czynności bioelektrycznej ośrodkowego układu nerwowego
- techniki neuroobrazowania - przybliżają nam informacje na temat stanu anatomicznego ośrodkowego układu nerwowego [10].

Wśród technik obrazowania wykorzystywanych w diagnostyce mózgowego porażenia dziecięcego wymienia się:

- TK - tomografię komputerową
- USG mózgu - badanie ultrasonograficzne
- MR - rezonans magnetyczny [10].

Techniki, które umożliwiają nam ewaluację funkcji ośrodkowego układu nerwowego nazywamy technikami neurofizjologicznymi. Wśród nich wymienia się:

- EMG;
- EEG;
- pniowe potencjały wywołane słuchowe, wzrokowe oraz somatosensoryczne [10]



Do określenia programu rehabilitacji w celu niwelowania progresji objawów chorobowych konieczna jest ewaluacja małego pacjenta pod względem stwierdzenia poziomu funkcji statomotorycznych, napięcia mięśni posturalnych, jakości ruchu, ewaluacji odruchów, czy też chodu i zdolności motorycznych, mechanizmów adaptacyjnych, jak i również oceny ewolucji mowy, mechanizmów poznawczych, nauki języka, czy też funkcji intelektualnych [10].

Kluczowy komponent w ewaluacji dziecka z mózgowym porażeniem dziecięcym stanowi rozpoznanie fizjoterapeutyczne. Zazwyczaj badanie motoryczne składa się z kilku części, w których oceniamy:

- kontrolę motoryczną;
- siłę mięśniową;
- napięcie mięśniowe;
- zakresy ruchomości w obrębie stawów obwodowych [10].

### **Podstawowe problemy kliniczne**

Trudności w usprawnianiu dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym nie są nowym problemem. Mimo znacznych osiągnięć w sferze początkowej diagnostyki oraz usprawniania wyniki rehabilitacji tych dzieci nadal są dalekie od oczekiwań, w szczególności dla ich rodziców [11].

Wciąż więc szuka się najlepszych metod niesienia pomocy dzieciom z MPDZ, a także ich rodzinom. Obecnie nie tylko rozwijają się sposoby rehabilitacji, ale również podejmuje się próby niesprawdzone oraz niekonwencjonalne metody terapii [11].

Mózgowe porażenie dziecięce stanowi trudności terapeutyczne, ze względu na brak możliwości zupełnego wyleczenia dziecka, co więcej konieczne jest zmniejszanie objawów w celu samodzielnego funkcjonowania małego pacjenta w dalszym życiu [11].

Dlatego też mówi się, że w procesie leczenia małych pacjentów z mózgowym porażeniem dziecięcym nie skupiamy się na leczeniu w dosłownym tego słowa znaczeniu, aczkolwiek na wypracowaniu u dzieci właściwych wzorców funkcjonalnych [11].

Najważniejsze jest jak najwcześniejsze diagnozowanie dzieci narażonych na rozwój mózgowego porażenia dziecięcego. Niezbędne jest poprawne podejście diagnostyczne, nakierowana w głównej mierze na wczesne wyznaczenie z populacji małych pacjentów z powstającymi dysfunkcjami ruchowymi pochodzenia ośrodkowego (ZRPO) [11].

Poprawne podejście diagnostyczne określanie jest mianem dwuaspektowego [11]. Po pierwsze, znajduje się ono u podstaw podejmowania decyzji terapeutycznych. Niestety, współcześnie widoczna staje się zwiększona wykrywalność ZRPO, a także zbędne kierowanie do terapii licznej grupy dzieci, co zależne jest od osoby, która bada oraz tego jak ona bada [11].

Kolejny aspekt jest rozleglejszy, ponieważ dotyczy się on różnorodnych problemów klinicznych dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym. Opierając się na ocenie stanu małego pacjenta konieczne jest, aby zwracać uwagę nie tylko na terażniejsze nieprawidłowości, ale również umieć przewidywać, jakie dysfunkcje wystąpią w trakcie dalszego rozwoju dziecka (czy to w bliższej, czy w dalszej przyszłości). Ma to na celu zmniejszanie terażniejszych nieprawidłowości oraz zapobieganie przyszłym dysfunkcjom [11].

Występują jednakże niezależne czynniki oddziałujące zarówno na wynik usprawniania, jak i również sprawiające trudności porównawcze. Wśród nich wymienia się m.in.:

- stopień ciężkości uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego
- stopień ciężkości wstępnych objawów ruchowych oraz pozostałych objawów
- zmienność i wiarygodność rozwoju
- trudne do zmierzenia oraz przewidzenia możliwości kompensacyjne
- potencjał rehabilitacyjny [11].

### **Podstawowe problemy usprawniania dzieci z MPD**

Wczesna rehabilitacja dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym, przez sterowanie kompensacją, sprawia wrażenie prewencji wtórnej, a ciągłość terapii chroni przed utrwalaniem się niewłaściwych wzorców ruchowych w czasie przerw w rehabilitacji [11].

Kompleksowość rehabilitacji w tym przypadku definiuje się jako konieczność wspólnego działania całego zespołu terapeutycznego. By wspólne działanie było efektywne, poglądy oraz wiedza poszczególnych członków zespołu powinny być podobne. Istotna jest także interakcja rodziców z tym zespołem [11].

Najważniejszym elementem terapii jest usprawnianie, a inne części procesu leczenia mają je ułatwiać, bądź służą do odmiennych celów [11].

Wyjściem do kolejnych etapów usprawniania jest zazwyczaj obecny poziom rozwoju małych pacjentów oraz jego stan, postrzegany zazwyczaj poprzez pryzmat różnych objawów (jednakże stanowi to duże uproszczenie) [11].

Wśród ortopedów mimo wszystko przeważa postępowanie nakierowane na usuwanie konkretnych objawów możliwych do likwidacji sposobami operacyjnymi, mimo to współcześnie w rehabilitacji dzieci z MPDZ obowiązuje podejście neurorozwojowe (NDT) [11].

Zachowanie zgodne z regułą rozwojową definiuje się jako usprawnianie zgodne z fizjologiczną sekwencją rozwoju, co oznacza nauczenie się przez dziecko z mózgowym porażeniem dziecięcym umiejętności ruchowych w porządku zbliżonym do diagnozowanej u zdrowo rozwijających się dzieci [11].

Należy podkreślić, iż kamienie milowe rozwoju stanowią jedynie ogólne wskaźniki [11].

Terapeuci pamiętają, że rozwój odznacza indywidualność oraz określona wariantowość [11].

Zdobywanie nowych umiejętności ruchowych dokonujące się kosztem powstania niewłaściwych wzorców ruchowych, lecz nie zawsze stanowi to sukces terapeutyczny [11].

W neurorozwojowej koncepcji terapii nie zależy nam na uczeniu przyjmowania oraz utrzymywania następnych pozycji, a na otrzymaniu przez dziecko nowych, odmiennych jakościowo doświadczeń sensomotorycznych, z których następnie będzie korzystało w różnorodnych sytuacjach posturalno-motorycznych [11].

Istnieje więc szansa na zaistnienie sytuacji, w której mały pacjent wyłącznie leżący będzie w jakiejś części ćwiczeń przyjmowało pozycje stojącą - co może polepszyć odczucie stabilizacji obręczy barkowej, aktywność kończyn górnych oraz kontrolę głowy, co w przyszłości pozwoli na użycie zdobytych doświadczeń w aktywności spontanicznej po przyjęciu pozycji leżącej. Taka modyfikacja tyczy się w szczególności pacjentów trochę starszych, o mocno ograniczonych zdolnościach funkcjonalnych, u których wcześniejsze usprawnianie w niższych pozycjach nie przyniosła oczekiwanych rezultatów [11].

Istotna jest jakościowa analiza zachowań ruchowych, czyli wzorców ruchowych, małego pacjenta MPDZ, gdyż konieczne jest dostarczenie mu właściwych doświadczeń ruchowych, koniecznych do poprawnego rozwoju [11].

W neurorozwojowym podejściu do rehabilitacji małych pacjentów z mózgowym porażeniem dziecięcym kluczowe znaczenie przypisuje się różnorodnym odruchom. Wykorzystanie tych odruchów stanowi częstokroć jedyny sposób na wyzwolenie czynnych, prawidłowych oraz zaplanowanych ruchów małego

nieposłusznego pacjenta, co więcej jest to świetny sposób na przekazanie właściwych doświadczeń [11].

Zgodnie z koncepcją Bobath istotne jest w szczególności wykorzystywanie różnorodnych wzorców hamujących aktywność odruchową. W omówiony sposób oddziałuje nie tylko na normalizację rozłożenia napięcia mięśniowego, ale także umożliwia ruchomość, przez wyzwolenie pacjenta spod kontroli niewłaściwych odruchów tonicznych. Ponadto takie oddziaływanie oznacza także torowanie, które umożliwia wyzwolenie się pacjenta z bezruchu, lecz także dostarcza mu właściwych doznań, koniecznych do wytworzenia wzorców ruchowych [11].

Zgodnie z koncepcją Bobath niezbędne jest unikanie schematyzmu i dogmatyzmu, a także indywidualny pogląd do trudności, z którymi się zmagają każdy pacjent. Dlatego też konieczne jest udzielenie odpowiedzi na poszczególne pytania, w tym m.in.:

- Czego możemy się spodziewać w bliższej przyszłości?
- Czego możemy się spodziewać w dalszej przyszłości?
- Jaki jest stan dziecka?
- Co stanowi obecnie największy problem dla rozwoju dziecka?
- Co powinniśmy osiągnąć w najbliższym okresie?
- Co powinniśmy osiągnąć w dalszym okresie? (czyli do czego właściwie zmierzamy - utworzenie planu postępowania z pacjentem)
- W jaki sposób zamierzamy to osiągnąć? (Dobry dobór środków oraz metod) [11].

Współcześnie największe znaczenie w usprawnianiu pacjentów z mózgowym porażeniem dziecięcym przypisuje się metodom: S. Levitt, A.J. Ayers, M. Hari, B. oraz K. Bobathow, N.R. Finnie, V. Vojty, A. Petö [11].

Podczas usprawniania dzieci z MPDZ częstokroć używa się szereg środków pomocniczych, które mają inne zadanie niż usprawnianie, gdyż łagodzą one nieliczne objawy. Z pewnością ułatwiają one rehabilitację pacjentów, lecz stosowanie ich wyłącznie nie ma żadnego uzasadnienia [11].

### **Problemy rodzin dzieci z MPD**

Trudności, z którymi zmagają się rodziny z mózgowym porażeniem dziecięcym są wielokierunkowe [11].

Wychowywanie małego pacjenta z MPDZ stawia rodziców przed bardzo dużym wyzwaniem, częstokroć wymuszając na nich rezygnację z pracy zawodowej,

uszczerpienie kontaktów towarzyskich, zmianę dotychczas prowadzonego trybu życia, a także całkowitego poświęcenia opiece nad chorym dzieckiem [12].

Co więcej, trudności życia codziennego wzbudzają u nich różnorodne emocje, zmęczenie, przewlekły stres, jak i również objawy psychosomatyczne. Dochodzi do tego obawa o przyszłość małego pacjenta, m.in.: o jego przyszły zawód, samowystarczalność oraz możliwości edukacyjne [11, 12].

Rodzice mają obowiązek opieki nad małym pacjentem, która zgodna jest z celami oraz zasadami rehabilitacji dziecka. Dlatego też bardzo istotna jest współpraca między rodzicami a terapeutą. To właśnie od opiekunów dziecka zależy przede wszystkim ciągłość oraz wczesność terapii [11].

### **Podsumowanie**

1. Mózgowe porażenie dziecięce od lat było znane jako zaburzenie ruchu oraz postawy wynikające z nieprogresującego uszkodzenia rozwijającego się mózgu, jednakże najnowsze definicje umożliwiają klinicytom docenić coś więcej niż tylko zaburzenie ruchu [13].
2. Mózgowe porażenie dziecięce stanowi najczęstszą przyczyną znacznej niepełnosprawności neurologicznej u małych pacjentów [14].
3. MPD występuje z podobną częstością we wszystkich krajach świata. Dotyka ono aż około 17 milionów ludzi na całym świecie, co stanowi od trzech do czterech osób na 1000 ogólnej populacji [14, 15].
4. Zaburzeniom motoryki w MPDZ częstokroć towarzyszą zaburzenia percepcji, czucia, porozumiewania się, poznania i zachowania, a także epilepsja, oraz wtórne problemy mięśniowo-szkieletowe [16].
5. Chorzy z MPDZ wykazują różnorakie adaptacje do struktury oraz funkcji mięśni. Do tych objawów patofizjologiczne zalicza się: deficyty czynnościowe, jak np.: zmniejszona produkcja siły i zakres ruchu, jak i również zmiany w strukturze mięśni, zmniejszony rozmiar brzucha mięśnia, zwiększona długość sarkomerów, a także zmieniona struktura oraz skład macierzy zewnątrzkomórkowej [17].
6. Diagnostyka różnicowa MPDZ obejmuje zaburzenia metaboliczne oraz genetyczne [18].
7. Celem leczenia dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym jest poprawa funkcjonalności oraz zdolności do samodzielności. Wczesna identyfikacja stała się bardzo ważna w leczeniu porażenia mózgowego [18, 19].

8. W rehabilitacji dzieci MPD konieczne jest niezwykle racjonalne podejście. W terapii tych dzieci, nie chodzi o nienaganne wykonywanie ćwiczeń, które wchodzi w skład jakiejś metody, aczkolwiek o stosowanie środków służących konkretnemu celowi [20].
9. Badania wskazują, że niepełnosprawni dorośli z MPDZ mają mniejszy udział w życiu społecznym, małżeństwie, zatrudnieniu, jak i również samodzielnym życiu. Ma to związek z problemami zdrowotnymi, brakiem dostępu do informacji, dyskryminacją, brakiem wsparcia, bądź też specjalistycznego sprzętu [21].

### **Piśmiennictwo**

1. Bagnowska K., Falkowski M.: Wybrane metody usprawniania dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym. *Nowa Pediatrya* 2013, 3, 119-123.
2. Gulati S., Sondhi V.: Cerebral Palsy: An Overview. *Indian Journal of Pediatrics* 2018, 85(11), 1006-1016.
3. Dean E.: Cerebral palsy. *Nursing Children and Young People* 2017, 29(3), 11.
4. Novak I., Morgan C., Fahey M. et al.: State of the Evidence Traffic Lights 2019: Systematic Review of Interventions for Preventing and Treating Children with Cerebral Palsy. *Current Neurology and Neuroscience Reports* 2020, 20(2), 3.
5. Milewska A., Mileńczuk-Lubecka B.A., Kochanowski J. i in.: Analiza czynników ryzyka mózgowego porażenia dziecięcego. *Nowa Pediatrya* 2011, 4, 79-84.
6. Wendorff J., Połatyńska K.: Mózgowe porażenie dziecięce - epidemiologia, podział, obraz kliniczny [w:] *Fizjoterapia w pediatrii*. Kuliński W., Zeman K. (red.) PZWL, Warszawa 2012, 92-104.
7. Vitrikas K., Dalton H., Breish D.: Cerebral Palsy: An Overview. *American Family Physician* 2020, 101(4), 213-220.
8. Koman L.A., Smith B.P., Shilt J.S.: Cerebral palsy. *The Lancet* 2004, 363(9421), 1619-1631.
9. Józwiak M., Idzior M.: Mózgowe porażenie dziecięce. [w:] *Wiktora Degi Ortopedia i Rehabilitacja. Wybrane zagadnienia z zakresu chorób i urazów narządu ruchu dla studentów i lekarzy*. Kruczyński J., Szulc A. (red.) PZWL, Warszawa 2015, 323-335.
10. Sadowska L.: Diagnostyka i rehabilitacja dzieci z porażeniem mózgowym. [w:] *Rehabilitacja medyczna. Rehabilitacja kliniczna, Tom 2*. Kwolek A. (red.) Edra Urban & Partner, Wrocław 2013, 497-521.

11. Nowotny J.: Podstawowe problemy rehabilitacji dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym. [w:] Rehabilitacja w chorobach dzieci i młodzieży. Diagnostyka funkcjonalna, programowanie rehabilitacji, metody leczenia fizjoterapeutycznego. Maciąg-Tymecka I. (red.) PZWL, Warszawa 2012, 1-10.
12. Rosińczuk J., Kołtuniuk A., Księżyc M. i in.: Rodzice dziecka z mózgowym porażeniem dziecięcym wobec problemów dnia codziennego. Pielęgniarstwo Neurologiczne i Neurochirurgiczne 2013, 2(4), 149-154.
13. Wimalasundera N., Stevenson V.L.: Cerebral palsy. Practical Neurology 2016, 16(3), 184-194.
14. Alpay Savasan Z., Kim S.K., Oh K.J. et al.: Advances in cerebral palsy biomarkers. Advances in Clinical Chemistry 2021, 100, 139-169.
15. Aisen M.L., Kerkovich D., Mast J. et al.: Cerebral palsy: clinical care and neurological rehabilitation. Lancet Neurology 2011, 10(9), 844-852.
16. Gajewska E.: Nowe definicje i skale funkcjonalne stosowane w mózgowym porażeniu dziecięcym. Neurologia Dziecięca 2009, 18(35), 67-71.
17. Mathewson M.A., Lieber R.L.: Pathophysiology of muscle contractures in cerebral palsy. Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America 2015, 26(1), 57-67.
18. Krigger K.W.: Cerebral palsy: an overview. American Family Physician 2006, 73(1), 91-100.
19. Graham D., Paget S.P., Wimalasundera N.: Current thinking in the health care management of children with cerebral palsy. Medical Journal of Australia 2019, 210(3), 129-135.
20. Nowotny J., Czupryna K., Domagalska M.: Aktualne podejście do rehabilitacji dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym. Neurologia Dziecięca 2009, 18, 53-60.
21. Kent R.M.: Cerebral palsy. Handbook of Clinical Neurology 2013, 110, 443-459.

# PROBLEMY REHABILITACJI DZIECI I MŁODZIEŻY Z PRZEPUKLINĄ OPONOWO-RDZENIOWĄ

Klaudia Paula Czorniej<sup>1</sup>

1. Studenckie Koło Naukowe Wolontariuszy Medycznych przy Zakładzie Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku,  
Opiekunowie Koła: prof. Elżbieta Krajewska-Kułał Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku,  
mgr Paulina Aniśko-Trambecka Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

## Wprowadzenie

Współcześnie częstokroć spotykamy się ze schorzeniami, które pojawiają się u małych pacjentów w okresie niemowlęcym, czasem już nawet w okresie płodowym. Do takich chorób z pewnością możemy zaliczyć przepuklinę oponowo-rdzeniową. Przepuklina oponowo-rdzeniowa stanowi dysfunkcję rozwojową zamknięcia kanału kręgowego, powstałą w czasie, gdy u płodu tworzą się elementy kręgosłupa oraz rdzenia kręgowego. Niezamknięcie cewy nerwowej u płodu stanowi jedną z bardziej destrukcyjnych, aczkolwiek powszechnych wad wrodzonych [1, 2].

Ta wielosegmentowa, złożona wada obejmuje rdzeń kręgowy, wychodzące z niego nerwy rdzeniowe i osłony: mięśni, tkanki podskórnej i skóry, a także opon mózgowo-rdzeniowych, oraz kręgow kręgosłupa, co powoduje że w chorobę zaangażowane są różne układy i narządy, a wśród nich m.in.: układ nerwowy, oddechowy, pokarmowy, kostny, mięśniowy, urologiczny oraz skórny. Deformacji tej towarzyszy osłabienie bądź całkowite zniesienie przewodzenia bodźców nerwowych od struktur centralnych na obwód ciała do mięśni, narządów wewnętrznych oraz skóry [1, 2].

## Cel pracy

Celem pracy jest przedstawienie problemu przepukliny oponowo-rdzeniowej oraz współczesnych trudności w rehabilitacji dzieci oraz młodzieży z tą przypadłością. W pracy szczegółowo omówiono definicję oraz klasyfikację rozszczepu kręgosłupa, aczkolwiek szczególną uwagę poświęcono problematyce przepukliny oponowo-rdzeniowej.



W pracy zwrócono szczególną uwagę na epidemiologię oraz etiologię przepukliny oponowo-rdzeniowej.

Ponadto przedstawiony został obraz kliniczny pacjenta z przepukliną oponowo-rdzeniową oraz omówione zostały postępy w diagnostyce, i terapii wad płodu.

W pracy poruszono także temat wieloaspektowości specjalistycznej opieki medycznej, diagnostyki funkcjonalnej, jak i również kompleksowości leczenia rehabilitacyjnego pacjentów z przepukliną oponowo-rdzeniową.

### **Rozszczep kręgosłupa - definicja i klasyfikacja**

Rozszczep kręgosłupa ma wiele synonimów, wśród nich m.in.: meningomyelocela, mielomeningocela, dysrafia rdzenia, mielodysplazja, a także spina bifida, spina bifida mystica oraz spina bifida aperta [3].

Rozszczep kręgosłupa stanowi anomalie zazwyczaj rozpoznawaną już przy narodzinach dziecka w wyniku zdiagnozowania uzewnętrzniającego się worka przepuklinowego w okolicy grzbietowej. W worku znajdują się zarówno opony, jak i rdzeń kręgowy wychodzące przez nie do końca wykształconą grzbietową część kręgow [3]. Anomalia ta może pojawiać się w różnych częściach kręgosłupa, aczkolwiek zwykle mieści się w odcinku lędźwiowym [3].

Worek może być otwarty, przy czym tkanka nerwowa jest wtedy odsłonięta, bądź też może mieć cienką ścianę z tkanką nerwową przymocowaną do jego wewnętrznej powierzchni. Krawędzie boczne charakteryzują wyniosłości kostne wykonane z nie połączonych ze sobą łuków kręgow [3].

Anomalia może być mała, kiedy dotyczy się tylko jednego lub dwóch kręgow, bądź duża, gdy obejmuje liczne kręgi. Rozmiar deformacji nie zawsze rokuje o upośledzeniu czynnościowym dziecka [3].

### **Klasyfikacja**

Wyróżnia się wiele rodzajów rozszczepu kręgosłupa zależnie od tego, czy guz obejmuje wyłącznie płyn mózgowo-rdzeniowy i nie zawiera rdzenia, czy też guz obejmuje zarówno płyn mózgowo-rdzeniowy, jak i również rdzeń [1].

Umiejscowienie uszkodzenia również jest różnorodne i może obejmować:

- rdzeń w odcinku piersiowym (Th),
- rdzeń w odcinku L1-L3,
- rdzeń w odcinku L4-L5,
- rdzeń w odcinku kości krzyżowej (S) [1].

Inne doniesienia prezentują następujący podział postaci klinicznych rozszczepu kręgosłupa:

Rozszczep kręgosłupa torbielowaty (spina bifida cystica):

- przepuklinę oponową (meningocele)
- przepuklinę rdzeniową (myelocele)
- przepuklinę oponowo-rdzeniową (myelomeningocele)

Rozszczep kręgosłupa zamknięty (spina bifida occulta):

- diastomatomyelia
- tłuszczak (lipomyelomeningocele)
- zatoka skórna
- końcowe myelocystocele i zakotwiczenie rdzenia [4].

W omawianej pracy szczególną uwagę poświęcono przepuklinie oponowo-rdzeniowej.

### **Przepuklina oponowo-rdzeniowa**

Przepuklina oponowo-rdzeniowa (POR) stanowi jedną z najczęściej występujących wad ośrodkowego układu nerwowego i uwzględnia wiele objawów klinicznych, które stanowią następstwo wady dysraficznej kręgosłupa. Ich pojawienie się jest efektem współistnienia wrodzonych malformacji kręgosłupa, a także ośrodkowego układu nerwowego [5, 6].

95% przypadków rozszczepu kręgosłupa stanowią przepuklina oponowo-rdzeniowa razem z przepukliną rdzeniową [4].

Wrodzona dysfunkcja kostna łuków kręgowych tworzy wrota wypuklenia worka oponowego, który w drastycznych przypadkach anomalii - także otwarty - nie jest naturalną barierą dla elementów neuronalnych rdzenia, płynu mózgowo-rdzeniowego, jak i również korzeni rdzeniowych. Doprowadza to do dysfunkcji czynności neurologicznych na wysokości uszkodzenia oraz dalej od niego [5].

W obszarze anomalii nie ma skóry, wyrostków kolczystych, mięśni oraz tylnych łuków kręgow, co więcej płyn mózgowo-rdzeniowy wydziela się na zewnątrz [4]. Pojawiający się niedowład wiotki stanowi częstokroć punkt wyjścia problemów motorycznych dziecka [5].

### **Epidemiologia**

Częstość pojawiania się przepukliny oponowo-rdzeniowej jest zmienna geograficznie oraz uwarunkowana rasowo [5].

Wśród europejskich państw, przepuklina oponowo-rdzeniowa najczęściej pojawia się w Anglii - około 300 przypadków na 100000 mieszkańców, natomiast najrzadziej występuje w Szwecji- około 70 przypadków na 100000 mieszkańców [5].

W Polsce choruje około 700 małych pacjentów rocznie z tą anomalią. Największa

ilość dzieci z wadami cewy nerwowej urodzona zostaje w regionach: łomżyńskim, siedleckim, białostockim i bielsko podlaskim [5, 7].

U osób rasy czarnej bardzo rzadko spotyka się przepuklinę oponowo-rdzeniową [5]. Pomiedzy kobietami oraz mężczyznami nie obserwuje się znacznych rozbieżności w zachorowalności [5].

Ostatnio widoczna jest tendencja spadkowa, jeżeli chodzi o częstość pojawiania się pacjentów z omawianą dysfunkcją [5].

### **Etiologia**

Przyczyny pojawienia się dysfunkcji nie są współcześnie całkowicie jasne. Wciąż nie ma bezwzględnych dowodów na to, czy malformacja ma bezpośredni związek z dziedziczeniem recesywnym, czy może znaczną rolę odgrywają czynniki zewnątrzpochodne [8].

Udowodniono, że czynniki uszkodzające muszą oddziaływać na pacjenta w pierwszych czterech tygodniach życia, czyli w czasie rozwoju pierwotnej rynienki rdzeniowej, gdyż prowadzi to do problemów z zamknięciem kanału oraz scaleniu somitów [8].

W środowiskach o gorszej sytuacji ekonomicznej widoczne jest o wiele większe narażenie na występowanie przepukliny oponowo-rdzeniowej [5].

U wszystkich kobiet w okresie rozrodczym obecnie rekomendowana jest dieta uwzględniająca przede wszystkim kwas foliowy, ponieważ dieta zawierająca odpowiednią ilość kwasu foliowego zmniejsza szanse na pojawienie się przepukliny oponowo-rdzeniowej u dziecka [5].

Obraz kliniczny przepukliny oponowo-rdzeniowej, postępowanie w diagnostyce i terapii wad płodu

Obraz kliniczny charakteryzuje się występowaniem zespołu objawów i ma ścisły związek wielkością upośledzenia neurologicznego, postacią deformacji, a także poziomem jej umiejscowienia [5].

Wśród najważniejszych objawów charakteryzujących występowanie przepukliny oponowo-rdzeniowej wyróżniamy:

- porażenie kończyn dolnych
- dysfunkcję jelit
- niedomogę pęcherza moczowego
- wodogłowie
- niska sprawność intelektualna
- wgłębienie się elementów tylnego dołu czaszki do kanału kręgowego [9].

W około 81% przypadków wodogłowia, konieczne jest założenie zastawki wewnątrzkomorowej [9].

Mniej więcej 14% małych pacjentów z przepukliną oponowo-rdzeniową w ciągu pierwszych lat życia umiera, co więcej 73% z nich stanowią chorzy, u których doszło do wgłębienia się elementów tylnego dołu czaszki [9].

Obserwacje kliniczne oraz badania doświadczalne dowiodły, że długi czas oddziałujące środowisko wewnątrzmaciczne na rozwijającą się, odsłoniętą tkankę nerwową rdzenia kręgowego może doprowadzić do jej deformacji, dysfunkcji neurologicznych, a także anomalii w krążeniu płynu mózgowo-rdzeniowego, co z kolei prowadzi do rozwoju hydrocefalii z następowym wgłębieniem się tyłomózgowia [9].

Deformacji w tylnym dole czaszki u małych dzieci oraz noworodków często-kroć doprowadzają do zaburzeń połykania i oddychania, co stanowi najczęstszą przyczynę śmiertelności pacjentów z przepukliną oponowo-rdzeniową w wieku niemowlęcym [9].

Podsumowując, istnieją wówczas uzasadnienia patofizjologiczne do przeprowadzania operacji zamknięcia przepukliny wewnątrzmacicznie (open fetal surgery, OFS), które mogą nie dopuścić do negatywnych skutków choroby [9].

Celem operacji wewnątrzmacicznego zamknięcia przepukliny oponowo-rdzeniowej jest uzyskanie korzyści przez płód jej poddany. Zawsze należy pamiętać o zagrożeniu, które może wystąpić w czasie operacji oraz po jej zakończeniu dla płodu, jak i również dla matki [9].

W celu zmniejszenia liczby powikłań, istotne są kryteria diagnostyczne, a także kwalifikacyjne do operacji. Kwalifikowane do operacji przez wielokierunkowy zespół powinny być kobiety na podstawie poniższych kryteriów:

- potwierdzony prawidłowy kariotyp
- wiek ciążowy < 26. tygodnia ciąży
- brak innych towarzyszących wad wrodzonych
- górny poziom uszkodzenia przepukliny oponowo-rdzeniowej powyżej odcinka Th12
- średnica komory bocznej < 17 mm
- 2 stopień wgłobienia
- brak wrodzonych deformacji stóp
- zachowana ruchomość kończyn dolnych [9].

## **Wielospektowość specjalistycznej opieki medycznej**

Różnoraki charakter dysfunkcji pojawiających się u pacjentów z przepukliną oponowo-rdzeniową powoduje, że długofalową opiekę nad nimi sprawuje interdyscyplinarny zespół [9].

Rola neurochirurga w omawianej drużynie sprowadza się do obserwacji wodogłowia oraz układu zastawkowego [9].

Wodogłowie niepoddane leczeniu powoduje nacisk, a co więcej także zanik tkanki nerwowej znajdującej się w sąsiedztwie układu korowego, jak np: kory mózgowej, istoty szarej około wodociągowej oraz poszczególnych części układu limbicznego [9].

Dysfunkcje neurologiczne w ośrodkowym układzie nerwowym oddziałują na jego dysfunkcję, co manifestuje się m.in.:

- padaczką
- zaburzeniami wzroku
- zaburzeniami mowy
- bezdechem
- zaburzeniami motoryki małej i dużej
- upośledzeniem umysłowym [9].

Mimo wszystko, w przypadku dysfunkcji układu nerwowego częstokroć konieczna jest interwencja neurochirurgiczna, gdyż jej brak może doprowadzić do licznych powikłań, m.in.: okluzji układu zastawkowego, czy też syringohydromelii (SHM), w konsekwencji zakotwiczenia rdzenia (ZR), bądź objawowego zespołu Arnolda-Chiariego typu 2 (ZAC 2), który jest zarazem najgroźniejszym późnym powikłaniem choroby.

Wśród licznych objawów związanych z ZAC 2 na uwagę zasługują objawy doprowadzające do zaburzeń oddychania co może w konsekwencji skutkować przedwczesną śmiercią pacjenta [9, 10]. Zakotwiczenie rdzenia, jak i również syringohydromelia doprowadzają do wolno progresującej spastyczności kończyn dolnych, dysfunkcji ze strony zwieraczy, a także zwiększenia się skoliozy [9].

Zakotwiczenie rdzenia kręgowego to progresująca deformacja rdzenia, która polega na ograniczeniu jego ruchomości w kanale kręgowym na skutek sztywnego osadzenia końcowej części rdzenia do sąsiednich elementów, zazwyczaj kości, bądź innych tkanek nieelastycznych [9].

Chorzy z dolegliwościami bólowymi oraz objawami uszkodzenia korzeni nerwowych lub rdzenia, szczególnie nasilającymi się, przystępują do leczenia

chirurgicznego. U bezobjawowych pacjentów, w czasie intensywnego wzrostu dziecka, powinno się zastanowić nad operacją z zakotwiczeniem rdzenia poniżej L2. Z powodu niewielkiej ruchomości odcinka piersiowego kręgosłupa, zakotwiczenie powyżej tego poziomu, może doprowadzić do pociągania korzeni rdzeniowych, a co więcej przyczynić się do pojawienia się objawowego zespołu Chiari II [9]. Zakotwiczenie rdzenia poniżej poziomu L2 charakteryzuje nieprzerwane napięcie, a także napięcie korzeni rdzeniowych. Wówczas w przypadku pacjentów w okresie intensywnego wzrostu w połączeniu z aktywnością ruchową jest szansa na raptowne pogorszenie neurologiczne zarówno jeżeli chodzi o korzenie rdzeniowe, ale także i wklonowanie migdałków mózdzku do otworu potylicznego wielkiego Chiari II [9].

Problemem bardzo uciążliwym, sprawiającym znaczną trudność w leczeniu małych pacjentów z przepukliną oponowo-rdzeniową jest dysfunkcja czynności zwieraczy odbytu oraz pęcherza, w dalszej kolejności nietrzymanie stolca i moczu. Dysfunkcja ta doprowadza do częstych zakażeń dróg moczowych, kamicy nerkowej, natomiast później również do niewydolności nerek [9].

Niewłaściwy rozwój cewy nerwowej w większości przypadków jest przyczyną neurogennego zaburzenia funkcji układu moczowego (pęcherz neurogenny). Występuje on w około 25% klinicznych problemów w urologii dziecięcej [9].

Zaraz po zamknięciu ubytku rdzenia znaczna część noworodków na skutek szoku rdzeniowego przechodzi przez etap porażenia mięśnia wypieracza ze wzrostem zalegania moczu po nieprzymuszonej mikcji [9].

Po działaniu neurochirurga, możliwie najszybciej jak się da, zazwyczaj w 4-6 tygodniu życia, zaleca się wykonanie badania USG układu moczowego z ewaluacją zalegania moczu po mikcji, a także badanie urodynamiczne. Omówione działania będą determinować początek wstępnego leczenia [9].

Cystografia mikcyjna jest również polecanym badaniem, gdyż prezentowane w niej odpływy pęcherzowo-moczowodowe, a w szczególności odnerkowe, u noworodka z wadą dysraficzną wpływają na pogorszenie rokowania [9].

Kifoza, skolioza oraz lordoza stanowią anomalie, które towarzyszą przepuklinie oponowo-rdzeniowej [9].

W największej ilości przypadków wady kręgosłupa występują u pacjentów z dysfunkcją rdzenia na poziomie piersiowym [9].

Kifoza odznacza się sztywnym, kątowym zagięciem kręgosłupa do tyłu. Częstokroć

na szczycie anomalii występuje martwica skóry lub ciężko gojące się owrzodzenia. Kifoza stanowi jedną z poważniejszych dysfunkcji kręgosłupa związanych z przepukliną oponowo-rdzeniową, co więcej diagnozowana jest u około 15% noworodków [9, 11].

Przyczyną skoliozy jest niesegmentowane połączenia międzytrzonowe, bądź też wrodzona asymetria trzonów kręgowych [9].

Diagnostyka funkcjonalna, kompleksowość leczenia rehabilitacyjnego

Przepuklinie oponowo-rdzeniowej towarzyszy osłabienie, bądź zmniejszenie przewodzenia bodźców nerwowych od elementów centralnych układu nerwowego do skóry, mięśni, czy też narządów wewnętrznych, co charakteryzuje się niedowładami wiotkimi kończyn, w szczególności dolnych [9].

Powikłaniem przepukliny oponowo-rdzeniowej są uszkodzenia stawów kończy, a także zaburzenia w poruszaniu się. Ewaluacja stopnia nasilenia oraz charakteru tych dysfunkcji bazuje na klasycznej diagnostyce funkcjonalnej, jak i również badaniu neurologicznym [9].

Badania elektrofizjologiczne stanowią dodatkowy element diagnostyczny [9].

Ewaluacja ruchomości spontanicznej kończyn, odruchów fizjologicznych, napięcia mięśniowego, czy też czynności układu zwieraczy są konieczne w szczegółowym określeniu metod początkowego usprawniania psychoruchowego [9].

We wczesnym dzieciństwie oraz w okresie niemowlęcym najważniejszym celem programu rehabilitacyjnego są:

- zwalczanie deformacji osi kończyn dolnych oraz kręgosłupa
- utrzymanie pełnego zakresu ruchu w stawach
- zapobieganie zniekształceniom [9].

Ważne jest także kompensacyjne zwiększanie siły mięśni pasa biodrowego, kończyn górnych oraz tułowia, jak i również wzmacnianie nieporażonych mięśni. W tym okresie istotne jest zwiększanie umiejętności ruchowych w myśl sekwencji rozwoju [9].

U około 85% małych pacjentów z przepukliną oponowo-rdzeniową występuje opóźnienie rozwoju ruchowego. Problemem częstokroć występującym jest nieprawidłowa, bądź opóźniona kontrola ruchów tułowia oraz głowy, a także zaburzenia równowagi [9].

By w przyszłości dziecko mogło wykonywać zadania szkolne oraz używać urządzenia pomocne w przemieszczaniu się, mały pacjent wymaga zwiększenia koordynacji oraz wzmocnienia siły kończyn górnych [9].

Wśród metod rehabilitacji niemowląt wyróżnia się stymulację metoda neurodevelopmental Treatment NDT-Boobath, które wywierają wpływ na całe ciało pacjenta, a także sterują jego rozwojem. Ważne jest również odpowiednie układanie dziecka. Hydroterapia oraz fizykoterapia stanowią uzupełnienie terapii indywidualnej [9].

Program usprawniania opracowany jest indywidualnie dla każdego chorego, uwzględniając jego potrzeby oraz możliwości, a także poziom uszkodzenia rdzenia kręgowego [9]. Istotne jest, by stosowane metody były akceptowane przez małego pacjenta, a także by terapia odbywała się ze współpracą opiekunów lub rodziców (właściwa pielęgnacja, zabawa, karmienie) [9].

W upamiętnianiu zdobytych umiejętności pomocne są osoby opiekujące się małym pacjentem, m.in.:

- nauczyciel
- terapeuta zajęciowy
- logopeda
- psycholog [9].

W okresie przedszkolnym oraz szkolnym program usprawniania małych pacjentów z przepukliną oponowo-rdzeniową rozszerzony jest o ćwiczenia korekcji postawy, ćwiczenia specjalne dla skolioz, jak i również ćwiczenia kończyn dolnych wg testu mięśniowego Lovetta [9].

U pacjentów w okresie szkolnym kontynuuje się program nastawiony w głównej mierze na poprawę chodzenia oraz pionizację [9].

Czas, w którym dziecko z przepukliną oponowo-rdzeniową osiągnie zdolność samodzielnego poruszania się trwa od kilku miesięcy do nawet kilku lat, w zależności od umiejscowienia uszkodzonych neurosegmentów [9].

Pomiędzy 6 a 12 rokiem życia mały pacjent powinien poszerzyć umiejętności przemieszczania się za pomocą kul, nauczyć się przesiadania z łóżka na wózek inwalidzki i odwrotnie, a także opanować sztukę padania, oraz podnoszenia się z ziemi [9].

Cały program rehabilitacji w czasie szkolnym nakierowany jest na osiągnięcie samoobsługi w najwyższym możliwym wymiarze, a także radzenia sobie w różnorodnych sytuacjach życiowych [9].

Ćwiczenia są ostrożnie wykonywane, ze względu na możliwość występowania złamań samoistnych, w celu zachowania pełnej, biernej ruchomości w stawach [9].



Możliwość przemieszczania się zależna jest od miejsca uszkodzenia. Przy uszkodzeniach umiejscowionych na poziomie odcinka piersiowego kręgosłupa pionizacja bierna wykonywana jest za pomocą aparatów stabilizujących biernie tułów oraz kończyny dolne, a także przy pomocy parapodiów statycznych, pacjenci otrzymują zaopatrzenie w postaci wózka aktywnego [9].

Sprzęt ortopedyczno-rehabilitacyjny stanowi bardzo ważną składową leczenia pacjenta z przepukliną oponowo-rdzeniową [9].

Dobrze dobrany sprzęt daje szansę małemu pacjentowi na przemieszczanie się, chroni przed powstawaniem deformacji, a także zapewnia właściwą korekcję [9]. Sprzęt ortopedyczno-rehabilitacyjny dobiera się zależnie od umiejscowienia uszkodzenia rdzenia kręgowego. Pionizacja, w tym także bierna, ma kluczowe znaczenie, ponieważ chroni przed demineralizacją kości oraz osteoporozą, a dzięki temu także przed złamaniami. Ponadto zmniejsza ryzyko zakażenia oraz kamicy układu moczowego, a także poprawia jego funkcję [9].

Początkowe lata życia chorego z wadą dysraficzną rdzenia opierają się na obserwacji ilości wypróżnień, częstokroć wspieranych przez przewlekłe stosowanie leków przeczyszczających [9].

Powyżej 3 roku życia oddawanie kału i moczu jest kontrolowane przez cykliczne wlewy doodbytnicze, co jest wystarczające u większości chorych [9].

Uraz rdzenia kręgowego wyżej umiejscowiony związany jest z większą ilością powikłań ze strony układu kostko-stawowego, układu pokarmowego, jak i również układu moczowego [9]. U dzieci operowanych z powodu przepukliny oponowo-rdzeniowej rozwój manifestuje się konkretnymi różnicami jeżeli chodzi o wzrastanie w stosunku do zdrowych pacjentów, a także przebiega z zachowaniem dysmorfizmu płciowego [9].

### **Podsumowanie**

Rozszczep kręgosłupa powstaje w wyniku niepełnego zamknięcia cewy nerwowej w pierwszym trymestrze ciąży [12].

Przepuklina oponowo-rdzeniowa stanowi najczęściej pojawiającą się anomalię wrodzoną ośrodkowego układu nerwowego, co więcej prowadzi do dużej niepełnosprawności fizycznej [13].

Mali pacjenci z przepukliną oponowo-rdzeniową mają upośledzenie zarówno rdzenia kręgowego, jak i mózgu. Mimo wzbogacania żywności kwasem foliowym oraz zwiększenia stosowania kwasu foliowego przez matkę w czasie ciąży, problem przepukliny oponowo-rdzeniowej nie został wyeliminowany [14].

Leczenie deformacji kręgosłupa u małych pacjentów z przepukliną oponowo-rdzeniową stanowi ogromne wyzwanie [15].

Ponad 85% pacjentów z przepukliną oponowo-rdzeniową wymaga leczenia wodogłowa zastawką, natomiast u 25-85% z tych chorych dochodzi do rozwoju skoliozy [16].

Najnowsze doniesienia wskazują, że wczesne rozpoznanie prenatalne ułatwiła kompleksową diagnostykę oraz szerokie doradztwo przed operacją płodu [17].

Obserwuje się wysoki odsetek powikłań w przypadku zabiegów chirurgicznych deformacji przepukliny oponowo-rdzeniowej. Wśród nich wymienia się m.in.: infekcję, awarię oprzyrządowania i pogorszenie neurologiczne, jak i również patologiczne uszkodzenie skóry [18].

Wśród metod usprawniania dzieci z przepukliną oponowo-rdzeniową wyróżniamy m.in.: terapię zaburzeń rozwoju integracji sensorycznej, terapię metodą Vojty oraz usprawnianie neurorozwojowe metodą Bobath [19].

Metody rehabilitacji stosowane w przypadku pacjentów z przepukliną oponowo-rdzeniową nie warunkują bezpośrednio ostatecznego efektu usprawniania, aczkolwiek oddziałują na hamowanie patologicznych odruchów wczesnodziecięcych, stymulują rozwój psychoruchowy, a także ułatwiają powstawanie fizjologicznych wzorców ruchowych [20].

## **Piśmiennictwo**

1. Malicka A.: Terapia dziecka z rozszczepem kręgosłupa i wodogłowiem – studium przypadku. *Logopedia Silesiana* 2012, 1, 228-240.
2. Wolraich M.L., Hesz N.: Meningomyelocele. Assessment and management. *Pediatrician*. 1988, 15(1-2), 21-28.
3. Tappit-Emas E.: Rozszczep kręgosłupa. [w:] *Fizjoterapia pediatria*. Tecklin J.S. (red.). PZWL, Warszawa 1996, 155-205.
4. Leśniak D.: Wady dysraficzne. [w:] *Fizjoterapia w pediatrii*. Kukliński W., Zeman K. (red.). PZWL, Warszawa 2012, 133-141.
5. Szulc A., Józwiak M., Marciniak W. i in: Przepuklina oponowo-rdzeniowa. [w:] *Wiktora Degi Ortopedia i Rehabilitacja, Wybrane zagadnienia z zakresu chorób i urazów narządu ruchu dla studentów i lekarzy*. Kruczyński J., Szulc A. (red.) PZWL, Warszawa 2015, 309-322.

6. Kochmańska A., Bilski J., Jaworek M.: Wpływ rehabilitacji na jakość życia dzieci z przepukliną oponowo-rdzeniową. Praca magisterska. Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2012.
7. Problemy zdrowotne pacjentów wieku rozwojowego z przepukliną oponowo-rdzeniową w korelacji ze stopniem uszkodzenia rdzenia kręgowego. [https://www.umb.edu.pl/photo/pliki/Dziekanat-WNOZ/stopnie\\_naukowe\\_i\\_tytuly/habilitacja\\_nowa\\_procedura/okurowska\\_-\\_zawada/autoreferat\\_okurowska-zawada\\_wersja\\_polska.pdf](https://www.umb.edu.pl/photo/pliki/Dziekanat-WNOZ/stopnie_naukowe_i_tytuly/habilitacja_nowa_procedura/okurowska_-_zawada/autoreferat_okurowska-zawada_wersja_polska.pdf). (data pobrania: 25.08.2022).
8. Marciniak W., Szulc A.: Dziecko z przepukliną oponowo-rdzeniową. [w:] Wiktora Degi Ortopedia i Rehabilitacja, Tom 2. PZWL, Warszawa 2003, 411-424.
9. Okurowska-Zawada B.: Problemy rehabilitacji dzieci i młodzieży z przepukliną oponowo-rdzeniową. [w:] Rehabilitacja w chorobach dzieci i młodzieży. Diagnostyka funkcjonalna, programowanie rehabilitacji, metody leczenia fizjoterapeutycznego. Maciąg-Tymecka I. (red.). PZWL, Warszawa 2012, 95-101.
10. Nowiński A., Jończak L., Pływaczewski R., i in.: Bezdech senny w przebiegu zespołu Arnolda-Chiari. *Pulmonologia i Alergologia Polska*, 2004, 72, 530-532.
11. Özdemir N., Özdemir S.A., Özer E.A.: Kyphectomy in neonates with meningocele. *Child's Nervous System* 2019, 35(4), 673-681.
12. Chan Y.Y., Sandlin S.K., Kurzrock E.A.: Urological Outcomes of Myelomeningocele and Lipomeningocele. *Current Urology Reports* 2017, 18(5), 35.
13. Moldenhauer J.S., Adzick N.S.: Fetal surgery for myelomeningocele: After the Management of Myelomeningocele Study (MOMS). *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine* 2017, 22(6), 360-366.
14. Liptak G.S., Dosa N.P.: Myelomeningocele. *Pediatrics In Review* 2010, 31(11), 443-450.
15. Guille J.T., Sarwark J.F., Sherk H.H. et al.: Congenital and developmental deformities of the spine in children with myelomeningocele. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons* 2006, 14(5), 294-302.
16. Co nowego w terapii pacjentów z przepukliną oponowo-rdzeniową [online]. Dostępne: [https://www.umb.edu.pl/photo/pliki/Dziekanat-WNOZ/monografia/monografia\\_2014\\_fizjoterapia.pdf](https://www.umb.edu.pl/photo/pliki/Dziekanat-WNOZ/monografia/monografia_2014_fizjoterapia.pdf). (data pobrania: 25.08.2022).
17. Hui L., Meagher S., Gardener G.: Lumbosacral myelomeningocele before and after in utero repair. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2021, 224(1), 108-109.

18. Ahmad A.A.: Treatment of spinal deformity associated with myelomeningocele in young children with the use of the four-rib construct. *Journal of Pediatric Orthopaedics B* 2013, 22(6), 595-601.
19. Matuszczak E., Dębek W., Hermanowicz A. i in.: Metody usprawniania i rehabilitacji dzieci urodzonych z przepukliną oponowo-rdzeniową. *Neurologia Dziecięca* 2012, 21(43), 59-63.
20. Okurowska-Zawada B., Sobaniec W., Kułak W. i in.: Analiza rozwoju motorycznego dzieci z przepukliną oponowo-rdzeniową i stosowane metody rehabilitacji. *Neurologia Dziecięca* 2008, 17(33), 31-38.

# SPECYFIKA OPIEKI PIELĘGNIARSKIEJ NAD DZIECKIEM OPEROWANYM Z POWODU WRODZONEGO ZAROŚNIĘCIA PRZEŁYKU – STUDIUM PRZYPADKU

mgr piel. Aneta Dmowska-Pycka<sup>1</sup>, lic. piel. Volodymyr Trach<sup>2</sup>

1. Katedra Pielęgniarstwa i Położnictwa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Collegium Mazovia Innowacyjna Szkoła Wyższa w Siedlcach
2. Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy w Olsztynie

## **Wprowadzenie**

Występowanie wad rozwojowych u dziecka stanowi istotny problem medyczny i wymaga interdyscyplinarnego podejścia. Wrodzone zarośnięcie przełyku (WZP), nazywane też niekiedy atrezią przełyku, to ubytek w naturalnej ciągłości przewodu pokarmowego powstały we wczesnym okresie życia płodowego [1]. Noworodek z zarośnięciem przełyku wymaga operacji korygującej wadę oraz wzmożonej opieki ze strony personelu pielęgniarskiego i rodziców.

## **Epidemiologia i patogeneza**

Częstość występowania tej wady wynosi 1 na 3500 urodzeń. Ponad 60% to chłopcy. Częściej chorują przedstawiciele rasy białej, dzieci starszych matek, a także pierworódki. Wraz z wiekiem matki zwiększa się prawdopodobieństwo urodzenia dziecka z tą malformacją [2, 3, 4, 5]. Zaburzenie to może przybierać różne formy anatomiczne. Występuje w postaci izolowanej lub tworząc połączenie z tchawicą, rzadziej oskrzelami [1]. Istnieje kilka klasyfikacji atrezji przełyku uwzględniających miejsce zarośnięcia przełyku i obecność przetoki (wg Vogta, Ladda czy Grossa) [2, 6]. U połowy dzieci z atrezią przełyku współistnieją inne wady wrodzone narządów wewnętrznych [3, 7, 8]. Przyczyny zarośnięcia przełyku są cały czas słabo poznane. Podejrzewa się dominującą rolę czynników zewnętrznych (np. infekcje wirusowe lub inne czynniki teratogenne) [2, 6].

## **Diagnostyka**

Rozpoznanie WZP można postawić już prenatalnie, po 18. tygodniu ciąży, poprzez stwierdzenie w USG małego żołądka lub braku żołądka oraz wielowodzia [6]. Obowiązkowe badanie drożności przełyku za pomocą cewnika wprowadzanego do żołądka tuż po urodzeniu i stwierdzenie oporu na głębokości 8-12 cm od łuku

zębowego może świadczyć o obecności wady [2]. W celu jej potwierdzenia należy wykonać badanie radiologiczne klatki piersiowej i jamy brzusznej po podaniu cewnikiem kontrastu do przełyku. Pozwala to ocenić wysokość jego zarośnięcia w stosunku do kręgosłupa, a obecność gazów w jelitach świadczy o istnieniu połączenia z drogami oddechowymi [6].

### **Obraz kliniczny**

Typowymi objawami stwierdzonymi u noworodka bezpośrednio po urodzeniu są: nadmierne ślinienie, kaszel, krztuszenie się, tachypnoe, duszność, sinica wokół ust [1]. Objawy ustępują na chwilę po odśluzowaniu, nasilają się podczas karmienia. Istnieje ryzyko rozwinięcia zachłystowego zapalenia płuc czy perforacji żołądka, spowodowanej dostawaniem się dużych ilości powietrza przez przetokę [6, 7].

### **Leczenie**

W zależności od grupy ryzyka i anatomii wady możliwe są różne warianty postępowania. Leczenie operacyjne zarośnięcia przełyku w większości przypadków polega na wykonaniu zespolenia obu końców przełyku i zamknięciu przetoki tchawiczo-przełykowej, po wcześniejszej stabilizacji stanu ogólnego dziecka [1]. W sytuacji, kiedy odległość obu końców przełyku jest zbyt duża wykonuje się zabiegi odroczone (samoistny wzrost przełyku, wydłużanie przełyku metodą Fokera, wydłużanie za pomocą magnesów) lub wytwórcze (przemieszczenie żołądka, wstawkę jelitową). Obecnie zabiegi rekonstrukcyjne przełyku przy jego zarośnięciu coraz częściej przeprowadza się z dostępu torakoskopowego. Standardowym postępowaniem, u noworodków z długoodcinkową niedrożnością przełyku, jest założenie sondy Replogle'a, aby zapobiec aspiracji śliny do dróg oddechowych [9]. Jednak nie wszystkie noworodki z tą wadą można operować. Przeciwwskazania do zabiegu stanowią: zespół Potter (obustronna agenezja nerek) oraz zespół Patau (trisomia 13), ciężkie wady serca oraz wylewy dokomorowe IV stopnia [2, 6].

### **Okres przedoperacyjny**

Poród oraz leczenie noworodka z WZP powinno odbywać się w wyspecjalizowanym ośrodku mającym doświadczenie w leczeniu tej wady. Dziecko zostaje przyjęte do Oddziału Intensywnej Opieki Noworodkowej, w którym jest przygotowywane do zabiegu operacyjnego. Lekarz wyjaśnia opiekunom prawnym dziecka istotę wady i proponuje plan leczenia. W trakcie przygotowywania do operacji dziecko należy ułożyć w cieplarce na prawym boku lub płasko z nieco uniesioną górną połową ciała [2, 9]. Umożliwia to lepsze odsysanie śliny z górnej kieszonki przełyku i ułatwia przejście kwaśnej treści żołądkowej do dalszych odcinków przewodu

pokarmowego. Celem wykluczenia istnienia przetoki tchawiczo-przełykowej przed zabiegiem wykonuje się bronchoskopię. Całość działań medycznych ukierunkowana jest na uzyskanie stabilności krążeniowo-oddechowej [2].

### **Okres pooperacyjny**

Noworodek po operacji wymaga ciągłego monitorowania podstawowych parametrów życiowych oraz biochemicznych w celu wczesnego wykrycia powikłań. Ból niemal zawsze towarzyszy pacjentowi w przebiegu pooperacyjnym [9]. Ocena bólu u noworodka jest trudna, gdyż nie potrafi on zwerbalizować swoich doznań. Zatem zwraca się uwagę na ruchy ciała, napięcie, grymas twarzy, zaciskanie piąstek, pozycję ciała. U noworodków poddanych interwencji chirurgicznej stosowane są specjalne narzędzia do oceny bólu np. PAT SCORE, FLACC, Hodgkinsona [10, 11]. Należy bezwzględnie zwracać uwagę na prawidłowe utrzymanie przygiętej główki dziecka do klatki piersiowej, ponieważ pozwala to na zmniejszenie napięcia w okolicy zespolenia [9]. Konieczne jest też przestrzeganie zasady „minimal handling” i unikanie niepotrzebnych czynności, ograniczając do minimum wszelkie interwencje medyczne, w tym pielęgnacyjne [7, 9]. Założona śródoperacyjnie sonda żołądkowo-przełykowa, wokół której wykonano zespolenie dwóch końców przełyku, musi bezwzględnie pozostać w przełyku do chwili potwierdzenia szczelności zespolenia [16, 17]. Praktycznym zwyczajem jest nazwanie jej „sondą życia” i zabezpieczenie przed przypadkowym usunięciem.

Karmienie przez sondę rozpoczyna się zwykle po 48 godzinach przy braku zalegań w żołądku z jednoczesnym podaniem noworodkowi smoczka w celu kształtowania odruchu ssania i połykania. Po uzyskaniu prawidłowego wyniku szczelności zespolenia podejmowane są próby karmienia doustnego smoczkiem [1, 7, 9]. Noworodek po zabiegu jest bardzo podatny na zakażenia, którym sprzyjają wkłucia, dreny, cewniki, wydłużony czas hospitalizacji, nieprzestrzeganie obowiązujących procedur [9].

### **Cel pracy**

Celem pracy było przedstawienie specyfiki zadań pielęgniarki w opiece nad dzieckiem operowanym z powodu wrodzonej niedrożności przełyku, z uwzględnieniem występujących problemów pielęgnacyjnych.

### **Materiał i metody**

Badaniem objęto chłopca z wrodzonym zarośnięciem przełyku i innymi wadami rozwojowymi, który w chwili rozpoczęcia badania miał 3 tygodnie. Proces badawczy przeprowadzono w okresie marzec – kwiecień 2022 r. w Wojewódzkim

Specjalistycznym Szpitalu Dziecięcym w Olsztynie na oddziałach: Oddział Kliniczny Patologii i Wad Wrodzonych Noworodków i Niemowląt oraz Oddział Intensywnej Terapii i Anestezjologii. Metodą badawczą wykorzystaną w pracy była analiza piśmiennictwa medycznego oraz studium indywidualnego przypadku. Informacje do badania uzyskano w oparciu o obserwację, wywiad pielęgniarski, badanie fizykalne, pomiary oraz analizę dokumentacji medycznej.

### **Opis przypadku**

Noworodek płci męskiej z zespołem VACTERL (atrezja przełyku, atrezja odbytu, wodonercze, wada serca ASD - ubytek przegrody międzyprzedsionkowej), urodzony dnia 21.02.2022, z masą ciała 3000g, w szpitalu powiatowym w Ukrainie, z II ciąży, powikłanej wielowodziem, poród I drogą cięcia cesarskiego +/-41 tyg., w stanie ogólnym średnim, w skali Apgar 6/8/8 punktów. W wywiadzie rodzinnym stwierdzono występowanie wady wrodzonej przewodu pokarmowego u kuzyna matki dziecka. Noworodek w 21. dniu życia, po zabiegu chirurgicznym (dnia 23.02.2022 wyłoniono gastrostomię ze względu na odroczone zespolenie przełyku i kolostomię dwulufową) oraz z wkłuciem centralnym został przekazany (13.03.2022) razem z matką do Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala Dziecięcego w Olsztynie, celem kontynuacji diagnostyki i leczenia wady.

Początkowo pacjent w stanie ciężkim, wymagający tlenoterapii biernej, a następnie nieinwazyjnego wsparcia oddechowego nCPAP hospitalizowany był w Oddziale Klinicznym Patologii i Wad Wrodzonych Noworodków i Niemowląt, gdzie leczono go z powodu anemii i posocznicy o etiologii *Klebsiella pneumoniae* NDM. Dziecku założono specjalną dwukanałową sondę z aktywnym ssaniem, zapobiegając aspiracji śliny do dróg oddechowych. Z powodu problemów hematologicznych kilkakrotnie stosowano transfuzję uzupełniającą. Chłopiec karmiony do gastrostomii pokarmem matki i okresowo pozajelitowo.

Następnie niemowlę, w stanie stabilnym, przekazano na Blok Operacyjny, gdzie wykonano następujące procedury:

- cystoskopię i przezcewkowe przecięcie zastawek cewki tylnej (29.03.2022), bronchofiberoskopię (29.03.2022),
- II etap torakoskopowej operacji wrodzonego długoodcinkowego niedrożnego przełyku typu II (04.04.2022).

W okresie pooperacyjnym dziecko, w stanie ogólnym ciężkim, niewydolne oddechowo, zaintubowane przez nos i wentylowane mechanicznie, pod wpływem leków anestetycznych przebywało w Oddziale Intensywnej Terapii (OIT). Wdrożono



obserwację i pielęgnację rurki intubacyjnej, wkłucia centralnego, rany pooperacyjnej, drenażu jamy opłucnowej, gastrostomii, kolostomii, cewnika moczowego. Prowadzono bilans płynów, antybiotykoterapię, płynoterapię, żywienie pozajelitowe, profilaktykę przeciwoleżynową. Dnia 09.04.2022 nastąpiło zatrzymanie krążenia ze skuteczną resuscytacją. Dnia 21.04.2022 stan ogólny chłopca uległ poprawie. Stopniowo odzwyczajano dziecko od respiratora, a następnie ekstubowano. Kontynuowano leczenie żywieniowe w formie mieszanej (pozajelitowo i przez gastrostomię). Pod koniec hospitalizacji w OIT, po ocenie szczelności zespolenia, pacjentowi usunięto sondę przełykowo-żołądkową i podjęto próby karmienia doustnego.

Przez około 3 tygodnie pacjent wymagał analgosedacji. Ze względu na cechy zespołu odstawiennego w terapii stosowano Dexdor w ciągłym wlewie i.v., Metadon i Luminal przez gastrostomię. Dnia 29.04.2022 pacjenta w stanie ogólnym stabilnym, na oddechu własnym z suplementacją tlenem i z utrzymanym PEG oraz wkłuciem centralnym przekazano do Oddziału Klinicznego Patologii i Wad Wrodzonych Noworodków i Niemowląt celem dalszego leczenia i opieki.

### **Plan opieki pielęgniarskiej**

**Diagnoza pielęgniarska 1:** Ryzyko aspiracji śliny z jamy ustnej co może prowadzić do zachłystowego zapalenia płuc.

**Cel opieki:** Wyeliminowanie ryzyka aspiracji śliny do dróg oddechowych.

### **Interwencje pielęgniarskie:**

- ułożenie noworodka na prawym boku lub na płasko z uniesionym wężłowym
- założenie sondy Replogle'a z aktywnym ssaniem
- przepłukiwanie, światła przewodu niebieskiego (lub z mniejszym światłem) sondy Replogle, strzykawką co 30 minut, zawierającą 1 ml roztworu soli fizjologicznej
- odśluzowywanie, w razie potrzeby, wydzieliny z nosa i jamy ustnej
- pielęgnacja śluzówki jamy nosowej i ustnej, pędzlowanie mieszanką witaminową
- ciągłe monitorowanie przyrządowe i kliniczne dziecka.

**Ocena podjętych działań:** Ryzyko aspiracji zminimalizowano, aspiracja śliny do dróg oddechowych nie wystąpiła.

**Diagnoza pielęgniarska 2:** Narastający wysiłek oddechowy utrudniający prawidłową wymianę gazową.

**Cel opieki:** Zmniejszenie wysiłku oddechowego oraz poprawa natlenienia tkanek i narządów.

**Interwencje pielęgniarskie:**

- ciągły nadzór podstawowych parametrów życiowych
- na zlecenie lekarza podawanie tlenoterapii biernej dostępnymi środkami
- zastosowanie nieinwazyjnego wsparcia oddechowego nCPAP
- obserwacja w kierunku objawów nasilenia duszności, sinicy
- zapewnienie optymalnej pozycji ciała wspomagającej oddychanie (wyższe ułożenie ciała, zastosowanie wałków, podgięcie kończyn dolnych)
- pobieranie krwi na badanie gazometryczne
- unikanie stosowania wentylacji za pomocą worka samorozprężającego Ambu, w razie potrzeby zastąpić Neopuffem
- ograniczenie do minimum czynności manipulacyjnych.

**Ocena podjętych działań:** Wysiłek oddechowy zmniejszył się, nastąpiła poprawa oddychania, parametry gazometryczne w granicach normy.

**Diagnoza pielęgniarska 3:** Ryzyko wystąpienia zakażenia linii wkłucia centralnego i powstania zapalenia odcewnikowego lub posocznicy.

**Cel opieki:** Minimalizacja ryzyka i wczesne wykrycie zakażenia.

**Interwencje pielęgniarskie:**

- założenie jałowego opatrunku Tegaderm na miejsce wkłucia i regularna ocena lub zmiana oklejenia co 7 dni lub częściej w razie potrzeby
- obserwacja miejsca wkłucia w kierunku cech zapalenia
- przestrzeganie zasad jałowości przy obsłudze wkłucia
- mycie rąk zgodnie z procedurą
- używanie jałowych rękawiczek podczas podłączania drenów, dezynfekcja portów, ujęć do podaży
- stosowanie jałowych serwet, dbanie o drożność, przepłukiwanie roztworem soli fizjologicznej
- stosowanie filtrów przeciwbakteryjnych na drenach
- redukcja zbędnych połączeń drenów
- kontrolowanie temperatury noworodka

- prowadzenie karty obserwacji wkłucia centralnego
- pobieranie krwi z wkłucia na badania bakteriologiczne.

**Ocena podjętych działań:** Ryzyko zakażenia wkłucia centralnego zminimalizowano, wyniki badań bakteriologicznych prawidłowe.

**Diagnoza pielęgniarska 4:** Ryzyko wystąpienia infekcji dróg moczowych z powodu założonego do pęcherza moczowego cewnika Foley'a.

**Cel opieki:** Zapobieganie powstaniu powikłań związanych z obecnością cewnika.

**Interwencje pielęgniarskie:**

- codzienna obserwacja i toaleta krocza
- procedura wymiany cewnika Foley'a wraz z workiem do godzinowej zbiórki moczu minimum raz na 7 dni z zachowaniem zasad aseptyki i antyseptyki
- kontrola diurezy oraz prowadzenie karty bilansu płynów
- pobieranie moczu do badań laboratoryjnych
- obserwacja makroskopowa moczu
- kontrola temperatury ciała
- dbanie o prawidłowe nawodnienie
- utrzymanie worka na mocz poniżej poziomu pęcherza, dbanie aby cewnik i dren nie były zagięte, zapewnienie drożności cewnika.

**Ocena podjętych działań:** Zakażenie układu moczowego nie wystąpiło.

**Diagnoza pielęgniarska 5:** Narastająca niewydolność oddechowa wymagająca respiratoroterapii. Ryzyko wentylacyjnego zapalenia płuc.

**Cel opieki:** Zmniejszenie możliwości wystąpienia infekcji oddechowej. Zapewnienie prawidłowej wentylacji mechanicznej i wymiany gazowej.

**Interwencje pielęgniarskie:**

- regularna ocena funkcjonowania układu oddechowego poprzez obserwację kliniczną (częstość oddechów na minutę, wzmożony wysiłek oddechowy, synchroniczność oddychania, używanie dodatkowych mięśni oddechowych) i obustronne osłuchiwanie klatki piersiowej
- regularne kontrolowanie ustawień respiratora
- utrzymywanie jak najniższych parametrów ciśnień wdechowych
- sprawdzanie położenia rurki intubacyjnej i jej drożności
- w ocenie problemów związanych z wentylacją mechaniczną zastosowanie się do koncepcji DOPE: D (ang. displacement of tube) – przemieszczenie

rukki intubacyjnej; O (ang. obstruction of tube) – zatkanie rurki intubacyjnej; P (ang. pneumothorax) – odma płuca; E (ang. equipment) – sprzęt – (źródło tlenu, respirator itd.)

- toaleta drzewa oskrzelowego wg potrzeb, w warunkach aseptyki i antyseptyki, używając jednorazowego sterylnego cewnika oraz jałowych rękawiczek i okularów ochronnych, jednorazowo nie dłużej niż 5–10 sekund
- pobieranie krwi do badań gazometrycznych
- codzienna toaleta jamy ustnej i nosowej
- stosowanie środków do pielęgnacji zgodnie z przyjętymi procedurami
- wymiana rur i nawilżacza w przypadku dłuższej wentylacji zgodnie z zaleceniami producenta
- pobieranie materiału z dróg oddechowych do badań bakteriologicznych
- obserwacja wydzieliny (kolor, ilość, konsystencja, domieszki np. krew, ropa)
- wymiana filtrów oddechowych co najmniej raz na dobę.

**Ocena podjętych działań:** Zakażenie układu oddechowego nie wystąpiło. Respiratoroterapia przebiegała bez dodatkowych powikłań.

**Diagnoza pielęgniarstwa 6:** Dyskomfort pacjenta spowodowany dolegliwościami bólowymi rany pooperacyjnej.

**Cel opieki:** Zminimalizowanie dolegliwości bólowych, poprawa komfortu pacjenta.

**Interwencje pielęgniarstwa:**

- monitorowanie i ocena natężenia bólu przy wykorzystaniu w skali BPS (Behavioural Pain Scale) lub skali FLACC
- ocena objawów towarzyszących, które mogą nasilać ból
- pomiar parametrów życiowych
- podanie leków przeciwbólowych z różnych szczebli drabiny analgetycznej według zleceń lekarskich
- monitorowanie odstępów czasowych pomiędzy podawaniem kolejnych dawek leków przeciwbólowych
- ocena skuteczności terapii przeciwbólowej i obserwacja w kierunku wystąpienia objawów niepożądanych
- zapewnienie choremu ciszy, odpowiedniego mikroklimatu.

**Ocena działań:** Dolegliwości bólowe u pacjenta zmniejszyły się, problem wymaga dalszej obserwacji oraz kontynuacji działań.

**Diagnoza pielęgniarska 7:** Odleżyna II stopnia w okolicy potylicy, zagrożenie wystąpienia dodatkowych odleżyn z powodu unieruchomienia.

**Cel opieki:** Ułatwienie gojenia odleżyny i zapobieganie pojawianiu się nowych odleżyn.

**Interwencje pielęgniarskie:**

- obserwacja stanu skóry w czasie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych, stosowanie profilaktyki przeciwoleżynowej, zmiana pozycji co 2 godz.
- zmiana bielizny osobistej i wyściółki w inkubatorze
- stosowanie maści i oliwek do nawilżania skóry
- stosowanie materaca przeciwoleżynowego
- stosowanie miękkich udogodnień, naturalnej, przewiewnej i suchej bielizny
- regularna zmiana opatrunku z zachowaniem zasad aseptyki i antyseptyki (co 72 h): toaleta rany i dezynfekcja za pomocą Microdacynu, zastosowanie Hydrocoll.

**Ocena działań:** Odleżyna zmniejszyła się, goi się prawidłowo, nowe odleżyny nie wystąpiły.

**Diagnoza pielęgniarska 8:** Ryzyko wystąpienia zakażenia miejsca operowanego.

**Cel opieki:** Zapobieganie zakażeniu rany pooperacyjnej.

**Interwencje pielęgniarskie:**

- zmiana opatrunków na ranie zgodnie z procedurami
- obserwacja okolicy rany w kierunku objawów zakażenia
- zapewnienie czystej bielizny osobistej i wyściółki w inkubatorze
- podawanie antybiotyków według zleceń lekarskich
- zapewnienie prawidłowego nawodnienia i żywienia.

**Ocena podjętych działań:** Rana pooperacyjna goi się bez powikłań.

**Diagnoza pielęgniarska 9:** Ryzyko rozejścia się zespolenia przełyku.

**Cel opieki:** Zminimalizowanie ryzyka nieszczelności zespolenia.

**Interwencje pielęgniarskie:**

- zastosowanie specjalnego ułożenia dziecka poprzez przygięcie główki
- dobre zabezpieczenie sondy przed wysunięciem, opisanie jej jako „sonda życia” i zamieszczenie informacji o zakazie jej usunięcia
- zminimalizowanie czynności medycznych przy dziecku, unikanie odginięcia główki dziecka

- regularne sprawdzanie położenia sondy, jej drożności oraz ilości i jakości zalegań treści żołądkowej
- unikanie aspirowania zalegania za pomocą strzykawki
- sprawdzanie zalegania w żołądku poprzez włożenie końcówki zgłębnika do pojemniczka lub woreczka na mocz i odczekanie 15–20 minut aby uzyskać samoczynny wypływ treści żołądkowej.

**Ocena podjętych działań:** Mimo podjętych interwencji wystąpiła nieszczelność zespolenia przełyku, ale po kontynuacji działań uzyskano poprawę stanu zespolenia i sondę usunięto.

**Diagnoza pielęgniarska 10:** Ryzyko wystąpienia powikłań związanych z gastrostomią.

**Cel opieki:** Zapobieganie powikłaniom ze strony przetoki odżywczej.

**Interwencje pielęgniarskie:**

- rozpoczęcie karmienia przez PEG po upływie 48 godzin od zabiegu
- stopniowe zwiększanie objętości pokarmu
- podawanie pokarmu siłą grawitacji, unikanie szybkiej i gwałtownej podaży, codzienna toaleta skóry wokół gastrostomii
- codzienna zmiana opatrunku nad przetoką i dezynfekcja elementów PEG
- codzienna zmiana siły docisku płytki mocującej oraz obracanie sprzętu o 180 stopni, dla zapobiegania wrośnięcia drenu i tworzenia się odleżyn
- utrzymywanie drożności drenu poprzez przepłukiwanie siłą grawitacji przed i po podaży pokarmu
- po usunięciu rurki intubacyjnej oraz sondy podawanie pacjentowi smoczka podczas karmienia przez PEG w celu kształtowania odruchu ssania i połykania
- po uzyskaniu prawidłowego wyniku szczelności zespolenia podjęcie karmienia doustnego smoczkiem
- ocena stanu odżywienia (ważenie, BMI, badania biochemiczne).

**Ocena podjętych działań:** Dzięki działaniom pielęgniarskim przetoka bez cech zakażenia, inne powikłania również nie wystąpiły.

**Diagnoza pielęgniarska 11:** Możliwość wystąpienia powikłań dermatologicznych wokół kolostomii z powodu podrażnienia skóry treścią jelitową.

**Cel opieki:** Utrzymanie prawidłowego stanu skóry wokół wylonionej stomii.

### **Interwencje pielęgniarские:**

- pielęgnacja stomii zgodnie z zasadami aseptyki i antyseptyki
- mycie skóry wokół stomii ciepłą wodą stosując delikatne środki myjące typu Prontosan, Neutrogena, które nie powodują podrażnień na skórze (miękką gąbką lub gazą)
- dokładne osuszanie stomii za pomocą miękkiego i czystego ręcznika
- zmiana worka stomijnego wg potrzeb, nie dopuszczając do jego nadmiernego wypełnienia
- delikatne zdejmowanie płytki stomijnej, żeby nie uszkodzić wrażliwej skóry dziecka
- unikanie kremów i substancji nawilżających ze względu na ryzyko odklejenia się płytki stomijnej od powierzchni skóry
- stosowanie otworu w płytce stomijnej o średnicy większej 1-2 mm od otworu stomii
- używanie pasty uszczelniającej, gdy stolec jest rzadki
- edukacja matki w kierunku zasad pielęgnowania miejsca wyłonionej stomii,
- nauczanie matki rozpoznawania powikłań okołostomijnych.

**Ocena podjętych działań:** Utrzymano prawidłowy stan skóry wokół wyłonionej stomii.

**Diagnoza pielęgniarская 12:** Lęk matki o życie dziecka związany z ciężkim stanem klinicznym.

**Cel opieki:** Zmniejszenie lęku u matki.

### **Interwencje pielęgniarские:**

- rozmowa uspokajająca z matką dziecka
- wsparcie psychiczne
- zapewnienie rozmowy z psychologiem
- rozmowa na temat pielęgnacji niemowlęcia
- włączenie matki do pielęgnacji nad noworodkiem
- zapewnienie tłumacza języka ukraińskiego dla sprawnej komunikacji w sprawach dziecka
- umożliwienie kontaktu z duchownym.

**Ocena podjętych działań:** Niepokój matki dziecka zmniejszył się.

## Podsumowanie

W pracy przedstawiono złożony przypadek kliniczny noworodka z wrodzonym zarośnięciem przełyku i innymi wadami, którego poddano wielokierunkowej terapii i pielęgnacji. Specyfika opieki pielęgniarstwie obejmowała wczesne rozpoznawanie problemów zagrażających życiu małego pacjenta, intensyfikację działań pielęgnacyjnych, obsługę specjalistycznego sprzętu, dbanie o prawidłowe ułożenie dziecka i funkcjonowanie sondy, dostępów żylnych, drenażu pooperacyjnego, stomii odżywczej i odbarczającej. Kluczowa była też profilaktyka zakażeń oraz powikłań długotrwałego unieruchomienia, jak również współpraca z rodzicami dziecka i udzielenie im oczekiwanego wsparcia psychicznego oraz informacyjnego.

## Piśmiennictwo

1. Czernik J. (red.): Chirurgia dziecięca. Wyd. AM, Wrocław 2008.
2. Śmigiel R., Patkowski S. (red.): Wrodzone zarośnięcie przełyku - praktyczny przewodnik. Wyd. UM, Wrocław 2018.
3. Pedersen R.N., Calzolari E., Husby S., et al. & EUROCAT Working group: Oesophageal atresia: prevalence, prenatal diagnosis and associated anomalies in 23 European regions. *Archives of disease in childhood*, 2012, 97(3), 227-232.
4. Sulkowski J.P., Cooper J.N., Lopez J.J. et al.: Morbidity and mortality in patients with esophageal atresia. *Surgery*, 2014, 156(2), 483-491.
5. Wang B., Tashiro J., Allan B.J. et al.: A nationwide analysis of clinical outcomes among newborns with esophageal atresia and tracheoesophageal fistulas in the United States. *The Journal of Surgical Research*, 2014, 190(2), 604-612.
6. Kozera K., Kołodziejczyk E., Kierkuś J. i wsp.: Atrezja przełyku. *Postępy Nauk Medycznych*, 2017, 30(11), 625-628.
7. Rozensztrauch A.: Aspekty intensywnej terapii noworodka z wrodzonym zarośnięciem przełyku. *Pielęgniarstwo w Anestezjologii i Intensywnej Opiece*, 2017, 3(2), 93-97.
8. Harmsen W.J., Aarsen F.J., van der Cammen-van Zijp M. i wsp.: Developmental problems in patients with oesophageal atresia: a longitudinal follow-up study. *Archives of Disease in Childhood. Fetal and neonatal edition*, 2017, 102(3), 214-219.
9. Rozensztrauch A., Śmigiel R., Patkowski D.: Pielęgnacja noworodka z zarośnięciem przełyku. *Problemy Pielęgniarstwa*, 2015, 23(2), 251-258.



10. Świątoniowska N., Maj A., Rozensztrauch A.: Skala PAT – narzędzie do oceny natężenia bólu u noworodków. *Journal of Education, Health and Sport*, 2017, 7(5), 410-418.
11. Rozensztrauch A., Berghausen-Mazur M.: Ocena natężenia bólu u noworodka – prezentacja narzędzia. *Postępy Neonatologii*, 2018, 24(1), 69-72.

# KRANIOSYNOSTOZA – WPŁYW WYSTĘPOWANIA WADY NA ROZWÓJ DZIECKA I FUNKCJONOWANIE JEGO RODZINY

mgr Izabela Tutkowska<sup>1</sup>, dr n. med. Kazimiera Hebel<sup>2</sup>, mgr Monika Buzanowska<sup>2</sup>

1. Absolwentka Instytutu Nauk o Zdrowiu, Akademii Pomorskiej w Słupsku
2. Katedra Pielęgniarstwa i Ratownictwa Medycznego, Instytut Nauk o Zdrowiu, Akademia Pomorska w Słupsku

## Wstęp

Kraniosynostoza jest to wada wrodzona oraz genetyczna, w której stwierdza się zrośnięcie jednego lub kilku szwów czaszkowych. W dużej ilości przypadków jest to wada izolowana, ale w niektórych jest to przejaw zespołu wad wrodzonych [1, 2]. Kraniosynostoza jest wadą całej twarzoczaszki. Towarzyszy jej nieprawidłowe usadowienie oczodołów. Objawy oczne występują we wszystkich postaciach kraniosynostozy. Najczęściej jest to wytrzeszcz, który pogłębia się wraz z wiekiem dziecka. Prowadzi on do niedomykalności powiek. Kolejnym widocznym objawem są niżej osadzone uszy. Jednak najbardziej widocznym symptomem zrośnięcia szwów czaszkowych jest zniekształcony kształt głowy [3, 4, 5].

Etiopatogeneza kraniosynostozy pozostaje nieznana. Najprawdopodobniej są to zaburzenia genów kodujących receptory do czynnika wzrostu fibroblastów, takich jak (FGFR1, FGFR2, FGFR3, FGFR4) [2, 5]. Istnieją też hipotezy pierwotnego zaburzenia podstawy czaszki, ucisku tworzącego się w życiu płodowym, zaburzeń metabolicznych, hiperwitaminozy A i/lub D w trakcie ciąży oraz teratogennego działania niektórych leków, np. kwasu walproinowego [4, 6, 7]. Wada najczęściej wykrywana jest przy porodzie, lecz zmiany w budowie czaszki widać już w okresie prenatalnym podczas badania USG. W większości przypadków jest to wada izolowana, jednakże trudno jest stwierdzić pierwotną przyczynę jej występowania. Wada częściej dotyka dzieci płci męskiej 3 na 4 przypadki. Najczęstszym fenotypem jest synostoza strzałkowa, stanowiąca 40% do 55% przypadków bezobjawowych, podczas gdy synostoza wieńcowa stanowi od 20% do 25% przypadków [8, 9]. Rozpoznanie kraniosynostozy opiera się na stwierdzeniu objawów w postaci widocznych zmian w kształcie czaszki oraz badaniach obrazowych, takich jak

tomografia komputerowa czy USG. Dodatkowo wykonuje się badania laboratoryjne krwi. Leczenie kraniosynozji jest głównie chirurgiczne. W Polsce w leczeniu operacyjnym stosuje się trzy metody: endoskopową, metodę sprężynkową (SAS – ang. spring-assisted surgery), klasyczny zabieg plastyki czaszki [10].

Kraniosynostoza, często wiąże się z wyższym ryzykiem upośledzenia rozwoju poznawczego. Wyniki publikowanych badań wykazywały, że średnio połowa dzieci z prostą postacią kraniosynozji prezentowała łagodny deficyt poznawczy i akademicki. Niedorozwój różnił się w zależności od podtypu kraniosynozji. Dzieci z synostozą czołową, wieńcową i węglową mają większe prawdopodobieństwo trudności w uczeniu się w porównaniu z dziećmi z synostozą strzałkową. Największe różnice stwierdzono w ilorazie inteligencji i umiejętnościach obsługi komputera. Z drugiej strony nie wpływało to znacząco na mowę i czytanie. U większości badanych dzieci nie stwierdzono trudności w nauce. Zrozumienie rozwoju poznawczego dziecka pomaga w określeniu potencjalnego ryzyka luki rozwojowej. Dzięki szybkiej identyfikacji i programom wsparcia można zapobiec deficytom poznawczym lub przynajmniej znacznie je zredukować. [11, 12, 13]

### **Cel pracy**

Celem pracy jest ocena funkcjonowania dzieci z kraniosynostozą. Cele szczegółowe dotyczyły określenia poziomu wiedzy rodziców na temat kraniosynozji oraz głównych problemów zdrowotnych dzieci dotkniętych tą wadą.

### **Materiał i metody**

Badania przeprowadzono z zastosowaniem metody sondażu diagnostycznego. Wykorzystanym narzędziem była autorska ankieta. Kwestionariusz ankiety został przygotowany w formie arkusza online i rozesłany na strony portali społecznościowych i grup wsparcia dla rodziców dzieci z kraniosynostozą do samodzielnego wypełnienia. Zbieranie materiału odbywało się na przełomie miesiąca września 2021 roku. Uzyskano odpowiedzi w postaci wypełnionej ankiety od 216 osób. Wszystkie pozycje były poprawnie wypełnione, zatem nie było podstaw do odrzucenia żadnej z odesłanej ankiety. Zebrany materiał został importowany do arkusza Excel i poddany ilościowej analizie, posługując się takimi danymi jak minimum, maksimum, średnia i mediana.

### **Wyniki**

#### Charakterystyka badanej grupy

W badanej grupie było 216 respondentów, z czego 96,3% stanowiły kobiety (208 osób) i 3,7% to mężczyźni (8 osób). Wiek rodziców/opiekunów wynosił średnio

34 lata, zakres od 22 do 47 lat, medialna wieku wynosiła 34. Wśród respondentów 61 osób mieszkało na wsi (28,2%) a pozostałe 155 osób (71,8%) zamieszkiwało w mieście. W badanej grupie były 152 osoby (70,4% ogółu badanych) z wykształceniem wyższym i 53 osoby (24,5%) z wykształceniem średnim. Wykształcenie zawodowe posiadało 8 osób co stanowi 3,7% oraz 3 osoby z podstawowym wykształceniem (1,4%). Respondentów posiadających jedno dziecko deklarowało 91 osób (42,1%), dwoje dzieci posiadało 86 ankietowanych (39,8%), zaś pozostała ilość 39 osób-troje lub więcej dzieci (18,1%). (Tabela I)

Tabela I Charakterystyka demograficzna rodziców/opiekunów w badanej grupie

Cecha	Kategoria	n (N= 216)	% (216= 100%)
Płeć	Kobiety	208	96,3
	Mężczyźni	8	3,7
Miejsce zamieszkania	Miasto	155	71,8
	Wieś	61	28,2
Wykształcenie	Wyższe	152	70,4
	Średnie	53	24,5
	Zawodowe	8	3,7
	Podstawowe	3	1,4
Ilość dzieci	Jedno	91	42,1
	Dwoje	86	39,8
	Troje i więcej	39	18,1

Spośród badanych 160 dzieci (74,1%) z kraniosynostozą było płci męskiej i 56 dzieci płci żeńskiej (25,9%). Średni wiek dziecka przy postawieniu diagnozy wynosił 5,5 miesiąca, a mediana wynosiła 3 miesiące. Kraniosynostozę strzałkową stwierdzono u 100 dzieci (46,3% ogółu badanych). Kraniosynostozę czołową miało 76 dzieci (35,2%), kraniosynostozę wieńcową miało 16 dzieci (7,4%). W pozostałej grupie 24 dzieci (11,1%) stwierdzono inne rodzaje kraniosynostozy, niż te wymienione wyżej. Badania wykazały, że u 17 rodziców (7,9%) również występowała ta sama wada, co u ich potomstwa. W badanej grupie leczeniu operacyjnemu kraniosynostozy poddanych zostało 183 dzieci (84,7%), bez zabiegu operacyjnego było 33 dzieci (15,3%). Najczęściej wykonywanym zabiegiem była klasyczna plastyka kości czaszki 99 dzieci (54,1% grupy dzieci operowanych). U 70 dzieci

(38,3% grupy dzieci operowanych) zastosowano metodę leczenia operacyjnego SAS. Natomiast metodę endoskopową leczenia kraniosynostozy zastosowano u 14 dzieci (7,6% grupy dzieci operowanych). (Tabela II)

Tabela II Charakterystyka kliniczna dzieci w badanej grupie

Cecha	Kategoria	n (N= 216)	% (216= 100%)
Płeć	Dziewczęta	56	25,9
	Chłopcy	160	74,1
Rodzaj kraniosynostozy	Strzałkowa	100	46,3
	Czołowa	76	35,2
	Wieńcowa	16	7,4
	Inne	24	11,1
Leczenie operacyjne	Tak	183	84,7
	Nie	33	15,3
Metoda leczenia operacyjnego	Klasyczna plastyka kości czaszki	99	54,1
	Metoda sprężynkowa	70	38,3
	Metoda endoskopowa	14	7,6

## Wyniki

W badanej grupie 142 dzieci (65,7%) obecnie przebywa pod opieką różnych specjalistów, nie tylko od leczenia kranioostenoz, z czego 102 dzieci (47,2% ogółu badanych) przebywa po opieką więcej niż dwóch specjalistów jednocześnie. Terapii neurologopedycznej wymagało 113 dzieci (52,3% badanych) a z zabiegów fizjoterapeutycznych korzystało 135 dzieci (62,5% badanych). Spośród badanej grupy 89 dzieci (41,2%) wymagało terapii wczesnego wspomaganie rozwoju. W badanej grupie 145 rodziców (67,1%) korzystało z prywatnego sektora ochrony zdrowia. Dziesięcioro dzieci w badanej grupie (4,6% ogółu badanych) uczęszczało do szkoły specjalnej.

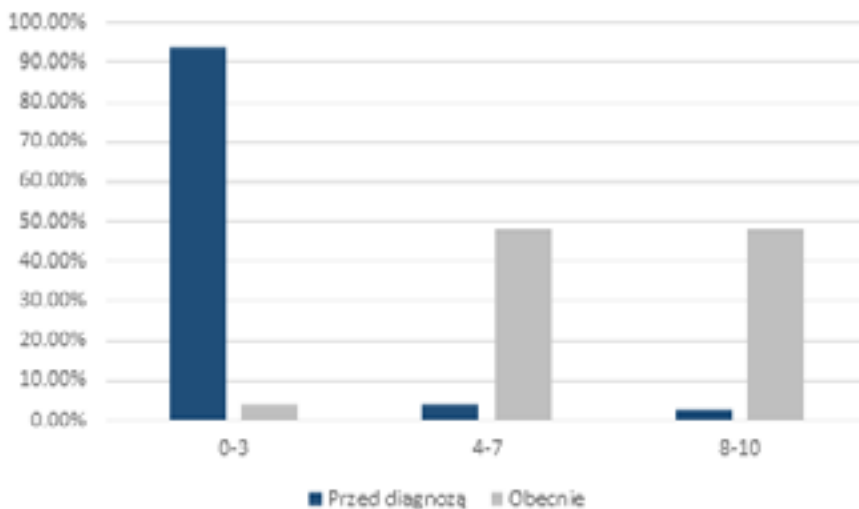
Tabela III Charakterystyka opieki specjalistycznej dzieci w badanej grupie

PYTANIE	ODPOWIEDZI	n (N= 216)	% (216= 100%)
Czy dziecko obecnie przebywa pod opieką specjalistów z innej dziedziny?	TAK	142	65,7%
	NIE	74	34,3%
Czy jest to opieka więcej niż dwóch lekarzy specjalistów?	TAK	102	47,2%
	NIE	89	41,2%
	Nie było takiej potrzeby	25	11,6%
Czy dziecko wymaga/wymagało terapii neurologopedycznej?	TAK	113	52,3%
	NIE	103	47,7%
Czy dziecko wymaga/wymagało terapii fizjoterapeutycznych?	TAK	135	62,5%
	NIE	81	37,5%
Czy dziecko wymaga/wymagało terapii wczesnego wspomaganie rozwoju?	TAK	89	41,2%
	NIE	127	58,8%
Czy ze względu na wadę dziecka rozważasz posłanie do szkoły specjalnej lub dziecko obecnie uczęszcza do szkoły specjalnej?	TAK	10	4,6%
	NIE	206	95,4%
Czy obecnie leczysz swoje dziecko w prywatnych ośrodkach lub/i poradniach?	TAK	145	67,1%
	NIE	71	32,9%

Źródło: opracowanie własne.

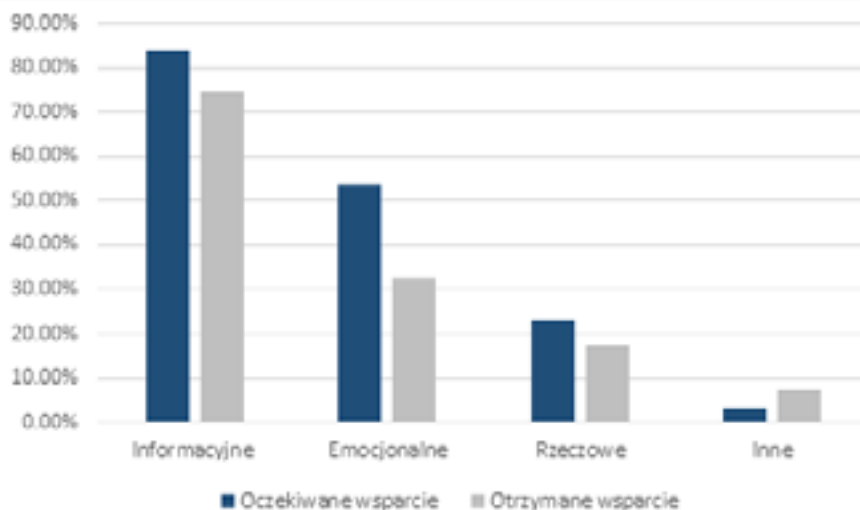
W badaniu oceniono poziom wiedzy rodziców na podstawie ich samooceny w dwóch punktach czasowych: przed rozpoznaniem u dziecka wady oraz w momencie udziału w niniejszym badaniu. Uczestnicy mieli ocenić poziom swojej wiedzy w skali punktowej od 0 do 10, gdzie 0 oznacza „nie wiedziałem nic o takiej wadzie” a 10 oznacza „uważam się za specjalistę w tym temacie”. Minimalny wynik 1 pkt przyznało sobie 195 osób (90,3% badanych), a na maksymalny wynik 10 pkt oceniły się 4 osoby (1,9%). Dla celów analizy podzielono respondentów na trzy grupy w zależności od wyniku samooceny. W grupie z najniższą wiedzą 0-3 pkt było 202 respondentów (93,6%), w grupie pośredniej z wynikiem pomiędzy 4 a 7 pkt było 9 (4,1%). Natomiast w grupie z najwyższym poziomem wiedzy 8-10 pkt było 5 respondentów (2,4%). W drugiej ocenie, czyli poziom wiedzy prezentowanej obecnie, najniżej, na 1 pkt oceniło się 5 osób (2,3% ogółu), najwyżej na 10 pkt oceniło się 18 osób (8,3%). W grupie z najniższą wiedzą 0-3 pkt było 9

respondentów (4,2%), w grupie pośredniej z wynikiem pomiędzy 4 a 7 pkt było 103 (47,7%). Natomiast w grupie z najwyższym poziomem wiedzy 8-10 pkt było 104 respondentów (48,1%). (Rycina 1)



Rycina 1. Zestawienie wyników samooceny poziomu wiedzy przed postawieniem diagnozy kraniosynostozy i obecnie

W badanej grupie najczęściej wymienianym źródłem wiedzy był Internet (186 respondentów, 86,1%). Następnym zasobem wiadomości pod względem częstości wskazywania były grupy wsparcia (183 osoby, 84,7%). Lekarze specjaliści neurochirurgii i neurologii określani byli jako źródło wiedzy przez 161 osób (74,5%), a lekarz POZ i/lub pielęgniarka byli źródłem wiedzy dla 20 respondentów (9,3%). Badania wykazały, że najbardziej oczekiwanym rodzajem wsparcia było wsparcie informacyjne (dla 83,8% badanych) i emocjonalne (dla 53,7% badanych). Natomiast otrzymało wsparcie informacyjne 74,5% badanych a emocjonalne wsparcie otrzymało 32,4% badanych. (Rycina 2)



Rycina 2. Zestawienie wyników odnośnie wsparcia oczekiwanego i otrzymanego

Zdaniem 130 osób (60,2% ogółu badanych) najwięcej wsparcia otrzymywali ze strony lekarza specjalisty neurologa/neurochirurga. Następnym źródłem pomocy wymienianym najczęściej przez badanych była rodzina, tak odpowiedziało 115 ankietowanych (53,2%). Kolejnym źródłem byli inni rodzice dzieci z kraniosynostozą – 85 osób (39,4%). Ze strony przyjaciół najwięcej wsparcia otrzymywało 58 osób (26,9%). Zdaniem 42 osób (19,4%) najwięcej wsparcia otrzymali od terapeuty (fizjoterapeuta/ logopeda/ inny). Lekarz rodzinny był głównym źródłem wsparcia dla 18 osób (8,3%), a pielęgniarka (rodzinnej/oddziału szpitalnego) była głównym źródłem wsparcia dla 7 osób w badanej grupie (3,2%).

Badania wykazały, że najczęściej wskazywano na trudności uwarunkowane dostępem do świadczeń poradni specjalistycznej, w tym długi czas oczekiwania na poradę (145 osób – 67,1%). Kolejnym problemem był brak finansowania rehabilitacji - tak odpowiedziało 69 respondentów (31,9%). Dojazd do poradni okazał się istotną przeszkodą dla 61 uczestników badania (28,2%). Czas oczekiwania na zabieg operacyjny był problemem wskazywanym przez 54 ankietowanych (25%). Z trudnością dostępu do rehabilitacji po zabiegu i czas oczekiwania na wizytę do innych terapeutów spotkało się 45 uczestników badanej grupy (20,8%). Organizacja nauki/ szkoły dla dziecka była istotnym problemem dla 9 osób (4,2%). W badanej grupie 31 osób (14,4%) wskazało na inne jeszcze problemy związane z opieką nad dzieckiem z kraniosynostozą.



Tabela IV Źródła problemów związanych z leczeniem kraniosynostozy w opinii respondentów

Źródło problemów	n (N= 216)	% (216= 100%)
Dostęp do poradni specjalistycznej/czas oczekiwania na wizytę	145	67,1
Brak wsparcia w finansowaniu rehabilitacji	69	31,9
Odległość poradni specjalistycznej/dojazdu	61	28,2
Czas oczekiwania na zabieg operacyjny	54	25,0
Dostęp do rehabilitacji po zabiegu i innych terapeutów	45	20,8
Organizacja nauki/ szkoły dla dziecka	9	4,2
Inne	31	14,4

Wyniki badań wykazały, że najczęściej wymienianym przez rodziców/opiekunów problemem funkcjonowania dziecka z kraniosynostozą był stres związany z leczeniem/ operacją/ rehabilitacją, tak odpowiedziało 165 ankietowanych (76,4%). Bólu obawiało się 67 osób biorących udział w badaniu (31%). Ograniczenia w kontaktach z rówieśnikami stanowiły problem dla 21 respondentów (9,7%). Trudności w nauce obawiało się 15 ankietowanych (6,9%), natomiast innych problemów związanych z funkcjonowaniem dzieci z kraniosynostozą obawiały się 33 osoby (15,3%). (Tabela V)

Tabela V Problemy w funkcjonowaniu dzieci z kraniosynostozą w opinii respondentów

Źródło problemów	n (N= 216)	% (216= 100%)
Stres związany z leczeniem/ operacją/ rehabilitacją	165	76,4
Ból	67	31
Ograniczenie w kontaktach z rówieśnikami	21	9,7
Trudności w nauce	15	6,9
Inne	33	15,3

## Dyskusja

Kraniosynostoza (synostoza) jest to genetyczna wada wrodzona, w której stwierdza się zrośnięcie jednego lub kilku szwów czaszkowych. W dużej ilości przypadków jest to wada izolowana, ale w niektórych jest to przejaw zespołu wad wrodzonych. Etiopatogeneza kraniosynostozy pozostaje nieznaną. Rozpoznanie kraniosynezytozy opiera się na stwierdzeniu objawów w postaci widocznych zmian w kształcie

czaszki oraz badaniach obrazowych. Występowanie tej wady często wiąże się z wyższym ryzykiem upośledzenia rozwoju poznawczego. Niedorozwój różni się w zależności od podtypu kraniosynostozy. Dzieci z synostozą czołową, wieńcową i węglową mają większe prawdopodobieństwo trudności w uczeniu się w porównaniu z dziećmi z synostozą strzałkową.

Celem pracy była ocena poziomu wiedzy rodziców dzieci z kraniosynostozą oraz określenie głównych problemów zdrowotnych dzieci wynikających z tej wady.

W badaniu wzięło udział 216 osób – opiekunów dzieci z rozpoznaną kraniosynostozą, z czego 96,3% stanowiły kobiety. Średni wiek respondentów to 34 lata. W badanej grupie było 71,8% mieszkańców miast i 28,2 mieszkańców wsi. Zdecydowana większość respondentów posiadała wykształcenie wyższe (70,4%). Co czwarty badany miał wykształcenie średnie.

Dane epidemiologiczne publikowane w literaturze przedmiotu podają, że wada częściej dotyka dzieci płci męskiej 3 na 4 przypadki [8]. Wyniki badań własnych wykazały, że zdecydowana większość dzieci chorujących na kraniosynostozę to były dzieci płci męskiej (74,1%), średnia wieku tych dzieci w chwili prowadzenia badań wynosiła 32 miesiące.

Z analizy literatury wynika, że wada ta najczęściej wykrywana jest przy porodzie, lecz zmiany w budowie czaszki widać już na USG prenatalnym wykonywanym w ciąży [8]. Wyniki badań własnych wykazały, że rozpoznanie pierwszych objawów najczęściej było dotyczyło dzieci w wieku do trzech miesięcy. Najczęstszym fenotypem jest synostozą strzałkowa, stanowiąca 40% do 55% przypadków bezobjawowych, podczas gdy synostozą wieńcowa stanowi od 20% do 25% przypadków [8]. Podobne proporcje występowały w badanej grupie. Najczęściej występującym typem kraniosynostozy było zrośnięcie szwu strzałkowego (46 % ogółu badanych) i szwu czołowego (35% ogółu badanych).

Dostępność do lekarzy specjalistów w Polsce obecnie stanowi znaczne utrudnienie dla chorych, szczególnie tych zamieszkujących wsie i małe miasteczka, z dala od dużych miejskich aglomeracji. W prezentowanych badaniach najwięcej osób zamieszkiwało województwo śląskie i mazowieckie gdzie znajdują się najbardziej znane ośrodki zajmujące się leczeniem kraniosynostozy. W Polsce stosowanymi operacjami w leczeniu kraniosynostozy są trzy metody: endoskopowa, metoda sprężynkowa (SAS – ang. spring- assisted surgery), klasyczny zabieg plastyki czaszki. Kwalifikacja do każdej z trzech metod leczenia zależne jest między innymi od wieku pacjenta. Metodę endoskopową można zastosować u dzieci najmłodszych

nie później niż do 3 miesiąca życia. Natomiast klasyczna jest stosowana już u dzieci w wieku niemowlęcym - od 5 miesiąca życia do 12 m-c życia. Przy metodzie SAS-sprężynki, preferowany wiek dziecka to 3-6 m-c życia, choć jest to indywidualnie traktowane w zależności od wady może być przeprowadzony do 11 m-c życia. Rodzaj zabiegu dobiera się również biorąc pod uwagę rodzaj wady. [2]

Wyniki badań własnych wykazały, że w badanej grupie 84,7% dzieci wymagało leczenia operacyjnego. Największy odsetek stanowiły dzieci leczone metodą klasyczną (54,1% dzieci leczonych operacyjnie). Najrzadziej stosowana metodą leczenia chirurgicznego w badanej grupie była metoda endoskopowa leczenia kraniosynostozy.

Wyniki wykazały, że prawie co trzeci ankietowany deklaruwał, że dziecko przebywa pod stałą opieką specjalistów z innej dziedziny. Połowa ankietowanych podaje, iż dziecko wymaga lub wymagało opieki neurologopedycznej. Opieki fizjoterapeuty wymagało lub wymaga co trzecie dziecko. Z terapii wczesnego wspomaganie rozwoju skorzystało prawie 60% dzieci ankietowanych. Prawie wszyscy ankietowani odpowiedzieli, iż ze względu na kraniosynostozę nie zamierzają posyłać swojego dziecka do szkół specjalnych. Połowa badanych stwierdziła, że korzystała z leczenia finansowanego całościowo lub częściowo przez Narodowy Fundusz Zdrowia. Co trzeci rodzic zdecydował się na leczenie dziecka w prywatnym ośrodku/ poradni. Dużym utrudnieniem osób z badanej grupy okazał się dostęp do poradni specjalistycznej, tak odpowiedziało 149 ankietowanych. Co trzecia osoba zadeklarowała, że problemem były dojazdy po poradni specjalistycznych oraz brak finansowania na rehabilitację dziecka. Zdecydowana większość badanych odpowiedziała, że najtrudniejszym problemem był stres związany z leczeniem oraz ból, jaki będzie musiało znieść dziecko przy leczeniu operacyjnym. Co ciekawe, problemy związane z rozwojem dzieci, ich funkcjonowaniem wśród rówieśników nie stanowiły istotnego źródła stresu czy trudności dla osób w badanej grupie.

Prawie wszyscy ankietowani, którzy oceniali poziom swojej wiedzy na temat kraniosynostozy jeszcze przed postawieniem diagnozy u swojego dziecka, oceniło się na jeden punkt w skali od 0-10. W chwili udziału w badaniu rodzice oceniali poziom swojej wiedzy już na 8 punktów w skali od 0-10. Wynika z tego, że występowanie choroby w rodzinie wpłynęło istotnie na poprawę wiedzy w tym zakresie, co jest zupełnie zrozumiałe, szczególnie przy wadach rzadkich. Najczęstszym źródłem informacji, z którego korzystali ankietowani był Internet oraz grupy wsparcia dla rodziców, znajdujące się na portalach społecznościowych.

Badani najbardziej potrzebowali wsparcia informacyjnego i emocjonalnego. Wyniki te są spójne z niską samooceną poziomu wiedzy przed postawieniem diagnozy u dziecka. Wyniki badań wykazały, że oczekiwane wsparcie zostało im udzielone, chociaż w mniejszym odsetku niż było zgłaszane zapotrzebowanie. Na trzecim miejscu co do oczekiwanego wsparcia było wsparcie rzeczowe, co korespondowało z problemami finansowymi, na które wskazali respondenci. Największa część badanych odpowiedziała, że najwięcej wsparcia otrzymała od lekarza specjalisty (60,2%) oraz rodziny (53,2%). Znaczna część respondentów (39,4%) korzystała z grup wsparcia dla rodziców dzieci z kraniosynostozą.

### **Wnioski**

Wyniki badań wykazały, że poziom wiedzy opiekunów/rodziców dzieci z kraniosynostozą jest na bardzo wysokim poziomie, jednakże przed postawieniem diagnozy u dziecka wiedza na ten temat była u nich znikoma.

Największe trudności dla opiekunów/rodziców dzieci stanowił dostęp do świadczeń medycznych oraz długi czas oczekiwania na wizytę u specjalisty. Częstym problemem okazała się również odległość z miejsca zamieszkania do poradni specjalistycznej, w której rodzice zdecydowali się leczyć swoje dziecko. Największy problem dla dzieci stanowił stres związany z podjętym leczeniem oraz obawa przed bólem po zabiegu operacyjnym. Po otrzymaniu diagnozy rodzice dzieci z kraniosynostozą najbardziej potrzebowali wsparcia informacyjnego. Głównym źródłem wiedzy z jakiego korzystali rodzice to Internet oraz grupy wsparcia dla rodziców dzieci z kraniosynostozą, natomiast głównym źródłem wsparcia był lekarz specjalista oraz najbliższa rodzina.

### **Piśmiennictwo**

1. Ghizoni E.: Diagnosis of infant synostotic and nonsynostotic cranial deformities: a review for pediatricians. *Rev. Paul. Pediatr.*, 2016, (34), 495-502.
2. [http://biomechanik.pl/streszczenia\\_2016/pdf/Zarwanska20160418152954N.pdf](http://biomechanik.pl/streszczenia_2016/pdf/Zarwanska20160418152954N.pdf) (data pobrania 28.07.2022).
3. <http://www.ojs.ukw.edu.pl/index.php/johs/article/view/3944> (data pobrania 18.08.2022).
4. <https://www.craniofo.de/pl/dla-lekarzyterapeutow/kraniosynostozy.html> (data pobrania 18.07.2022).
5. Salevitz N., Fecarotta Ch., Singh D.: How to Manage Craniosynostosis: Ophthalmic concerns and a multidisciplinary approach to Crouzon, Apert and Pfeiffer Syndromes. *Review of Ophthalmology*, 2018, 25(7), 58-60.

6. Agochukwu N., Solomon B., Muenke M.: Impact of genetics on the diagnosis and clinical management of syndromic craniosynostoses. *Child's Nervous System*, 2012, 28(9), 1447-1463.
7. Lattanzi W., Bukvic N., Barba M.: Genetic basis of single-suture synostoses: genes, chromosomes and clinical implications. *Child's Nervous System*, 2012, 28(9), 1301-1310.
8. Larysz D.: Zaburzenia rozwoju mowy dzieci z nieprawidłowościami w budowie czaszki. *Logopedia Silesiana* nr 1. Wyd. Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2012.
9. Lewiński A., Cyniak-Magierska A.: Zaburzenia gospodarki wapniowo-fosforanowej [w:] Syrenicz A. *Endokrynologia w codziennej praktyce lekarskiej* (red.) Wyd. Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego, Szczecin 2009.
10. Borghi, A.: Spring assisted cranioplasty: a patient specific computational model. *Medical Engineering and Physics*, 2018, 53, 58-65.
11. Burokas L.: Craniosynostosis: Caring for Infants and Their Families. *Critical Care Nurse*, 2013, 33(4), 39-51.
12. Speltz M., Collett B., Wallace E. i in.: Intellectual and academic functioning of school-age children with single-suture craniosynostosis. *Pediatrics*, 2015, 135(3), 615-623.
13. Starr J., Collett B., Gaither R. i in.: Multicenter Study of Neurodevelopment in 3-Year-Old Children With and Without Single-Suture Craniosynostosis. *The Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 2012, 166(6), 536-542.

# OPIEKA PIELĘGNIARSKA NAD PACJENTEM Z ASOCJACJĄ VACTERL

Martyna Gągola<sup>1</sup>, dr n. o zdr. Aneta Kołodziejska<sup>2</sup>,  
dr n. med. Anna Małecka- Dubiela<sup>2</sup>, Sandra Lange<sup>2</sup>

1. Absolwentka Wydziału Nauk o Zdrowiu, Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa, Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego
2. Zakład Pielęgniarstwa Pediatriczno- Internistycznego, Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

## Wstęp

VACTERL to asocjacja nielosowych połączonych ze sobą wad wrodzonych, które dotyka wielu struktur anatomicznych. Termin VACTERL jest akronimem, w którym każda litera reprezentuje pierwszą literę jednego z objawów obserwowanych u dzieci dotkniętych tą chorobą. Początkowo akronim VATER obejmował anomalie kręgosłupa, odbytowe, tchawiczo-przełykowe, promieniowe i nerkowe. Akronim został następnie przedefiniowany przez dodanie (C) dla wad serca, (L) dla wad kończyn innych niż anomalie promieniowe oraz (S) dla pojedynczej tętnicy pępowinowej. Asocjacja VACTERL jest obecnie najczęściej używanym terminem określającym ten stan [1].

Asocjacja VACTERL charakteryzuje się występowaniem przynajmniej trzech spośród wymienionych nieprawidłowości: wady nerek, wady kończyn, wady kręgosłupa, zarośnięcie odbytu, wady serca oraz przetoki tchawiczo-przełykowej. Dokładny powód powstania tej asocjacji nie jest znany. Oczywistym jest, iż czynniki powodujące rozległe wady rozwojowe muszą wpływać na wczesne etapy rozwoju embrionalnego. Ze względu na różne kryteria diagnostyczne dokładne dane dotyczące częstości występowania nie są znane, ale szacuje się, że asocjacja ta występuje u 1-9/100 000 niemowląt, z 1/10 000 do 1/40 000 żywych urodzeń rocznie. Uwarunkowania geograficzne lub dominacja w konkretnej grupie etnicznej nie zostały jeszcze określone. Zespół wad wrodzonych rozpoznawany jest przy urodzeniu lub w pierwszym dniu po urodzeniu i składa się z co najmniej trzech następujących objawów: wady kręgosłupa (60-80% pacjentów), któremu zwykle towarzyszą nieprawidłowości żeber; niedrożność odbytnicy lub zarośnięcie odbytu (55-90%);

wady serca (40-80%); przetoka tchawiczo-przełykowa (50-80%) z atrezią przełyku lub bez niej; wady nerek (50-80%), w tym agenezją, nerką podkowiastą i torbielowatością oraz wady kończyn (40-50%). Nieprawidłowości kończyn są zwykle definiowane jako nieprawidłowości kości promieniowej, w tym hipoplazją/aplazją kciuka o różnym stopniu nasilenia. Powyższe wady rozwojowe uważane są za główne cechy składowe, jednakże wiele innych malformacji opisano u pacjentów dotkniętych tą chorobą. Diagnostyka prenatalna może być wyzwaniem, ponieważ pewne powiązane cechy asocjacji są trudne do zidentyfikowania przed urodzeniem. Leczenie polega na chirurgicznej korekcji określonych wad wrodzonych we wczesnym okresie noworodkowym – najczęściej są to atreza odbytu, wybrane wady serca i/lub przetoka tchawiczo-przełykowa. Ważnym do podkreślenia jest fakt, iż pacjenci z asocjacją VACTERL nie wykazują zaburzeń neuropoznawczych [2].

### **Obraz kliniczny**

Asocjacja VACTERL obejmuje wiele wad anatomicznych, które są wrodzone i mogą zostać rozpoznane po urodzeniu – np. atreza odbytu, przetoka tchawiczo-przełykowa i atreza przełyku, lub zostać rozpoznane dopiero później – jak wady rozwojowe serca, wady kręgosłupa i wady nerek. Kombinacja wad rozwojowych może znacznie się różnić w zależności od jednostki, a dziecko dotknięte tą chorobą zazwyczaj nie będzie miało wszystkich wad rozwojowych wymienionych poniżej. Nieprawidłowe połączenie tchawicy z przełykiem (przetoka tchawiczo-przełykowa) jest najczęstszą wadą wrodzoną w asocjacji VACTERL. Ta wada rozwojowa potencjalnie umożliwia wdychanie (aspirowanie) pokarmu do płuc, co z kolei może powodować liczne infekcje dróg oddechowych i brak ich rozwoju. Atreza przełyku jest za to wadą rozwojową, gdzie przełyk zwęża się lub kończy ślepym woreczkiem, zamiast zapewniać przejście do żołądka. Oba te stany mogą powodować trudności zarówno w oddychaniu, karmieniu jak i połykaniu.

Atreza odbytu to wada rozwojowa, w której otwór łączący odbytnicę przez odbyt na zewnątrz jest zamknięty. Tym zamknięciem może być cienka błona skórna lub grubsza blokada ze skóry i mięśni. Stan ten (określany również jako niedokrwienie odbytu) uniemożliwia prawidłowe przejście treści jelitowej. Atreza odbytu może współistnieć z nieprawidłowościami w dolnym odcinku układu moczowo-płciowego.

Występują również różnorodne nieprawidłowości dotyczące nerek i dróg moczowych, w tym brak rozwoju jednej lub obu nerek (zwana aplazją nerek), wady rozwojowe jednej lub obu nerek (dysplazja nerek), przemieszczenie lub nieprawidłowe

umiejscowienie nerek (ektopia nerek). Może również powstać nieprawidłowy przepływ wsteczny (refluks) moczu do przewodu moczowego, który przenosi mocz do pęcherza (odpływ pęcherzowo-moczowodowy), co powoduje nieprawidłowe gromadzenie się moczu w nerkach (zwane wodonerczem). Ponadto dzieci chore mogą doświadczać częstych infekcji dróg moczowych, a otwór cewki moczowej może być nieprawidłowo umiejscowiony na końcu prącia – spodziectwo.

W asocjacji VACTERL może wystąpić także szereg różnych wad serca, z których najczęstszą są wady przegrody międzykomorowej – jest to dziura, która może wystąpić w dowolnym miejscu przegrody, a wielkość i lokalizacja wady określają nasilenie objawów. Niewielki ubytek w przegrodzie międzykomorowej może zamknąć się samoistnie lub stać się mniej znaczący wraz z dojrzewaniem i wzrostem dziecka. Wada średniej wielkości może wpływać na zdolność serca do skutecznego pompowania krwi do płuc i reszty ciała (to zjawisko nazywane jest zaistoinową niewydolnością serca). Objawy związane z niewydolnością serca obejmują abnormalne szybkie tempo oddychania (tachypnea), świszczący oddech, bardzo szybkie bicie serca (tachykardia) oraz brak wzrostu w oczekiwanym tempie (brak rozwoju). Duży ubytek przegrody międzykomorowej może powodować zagrażające życiu powikłania już w okresie niemowlęcym. Dodatkowe wrodzone wady serca, które występują przy tym zespole obejmują: wady przegrody międzyprzedsionkowej, zespół niedorozwoju lewego serca (jest to stan, w którym dochodzi do niedorozwoju lewej komory, zastawki aortalnej i/lub mitralnej oraz aorty wstępującej), przełożenie wielkich pni tętniczych (stan, w którym aorta i tętnica płucna są zamienione w pozycjach), złożona wada rozwojowa znana jako Tetralogia Fallota oraz przetrwały przewód tętniczy (jest to zjawisko, gdy przejście między naczyniem krwionośnym prowadzącym do płuc, a główną tętnicą ciała nie zamyka się po urodzeniu).

Nieprawidłowości kręgosłupa są to takie wady w kręgosłupie, które obejmują głównie brakujące kręgi, zniekształcone kręgi (mogą to być kręgi połowiczne, kręgi w kształcie motyla, rozszczepy kręgowe czy zespolenie kręgów), brakujące żebra lub ich zwiększona ilość (nazywane żebrami nadliczbowymi), zespolenia żeber oraz ich rozszczepienie. Może również wystąpić skrzywienie kręgosłupa (skolioza) oraz brak najniższej kości kręgosłupa – kości ogonowej.

Innymi znaczącymi wadami związanymi z asocjacją VACTERL są wady dotyczące przedramienia po stronie kciuka (kości promieniowej). Wady te mogą obejmować brak kości promieniowej (aplazja promieniowa), niedorozwój kości promieniowej



(hipoplazja promieniowa), niedorozwój lub brak kciuka i/lub obecność dodatkowej kości w kciuku (kciuk trójpalczkowy). Odnotowano dodatkowo inne anomalie kończyn, w tym: dodatkowe palce (polidaktylię), błonę palców (syndaktylię), nieprawidłowe zespolenie dwóch kości przedramienia (synostoza promieniowo-guzową), a także wady rozwojowe kończyn dolnych takie jak: stopa końsko-szpota (polegająca na utrwalonym zgięciu podszwowy stopy i przywiedzeniu do przodostopia) oraz hipoplazja dużego palca stopy i piszczeli. Dodatkowe wady wrodzone, które zostały odnotowane u mniejszości dotkniętych chorobą obejmują: asymetrię twarzy (mikrosomia hemifazowa), nieprawidłowy kształt i rozmiar uszu, zwężenie krtani, zarosnięcie nozdrzy tylnych (zwężenie przejść z tylnej części nosa do gardła uniemożliwiające oddychanie przez nos), wady rozwojowe płuc, wysunięcie jelita przez nieprawidłowy otwór w mięśniowej ścianie brzucha w pobliżu pępka (przepuklina pępkowa), nieprawidłowa pozycja jelit i malrotacja jelit [4].

### **Diagnostyka**

Asocjacja VACTERL to diagnoza stawiana po wykluczeniu innych możliwych przyczyn wad wrodzonych (będąca diagnozą z wykluczenia). Do tej pory nie opublikowano żadnego jasno ustalonego zestawu lub zwalidowanych kryteriów diagnostycznych i nie istnieje żaden test laboratoryjny, który mógłby zdiagnozować lub wykluczyć tę chorobę. W chwili obecnej najbardziej rygorystyczne podejście definiuje „bezpieczne” oznaczenie asocjacji VACTERL w obecności co najmniej jednej anomalii we wszystkich trzech zaangażowanych częściach ciała (kończynach, klatce piersiowej i miednicy/podbrzuszu) oraz „prawdopodobne” w obecności dwóch lub więcej anomalii w dwóch częściach ciała. Diagnoza jest diagnozą kliniczną opartą na obecnych wadach i dlatego rozpoczyna się od pełnego badania fizykalnego. Inne wykonane testy będą zależeć od podejrzenia wad wrodzonych – na przykład obrazowanie rentgenowskie może być wykorzystywane do wykrywania anomalii kręgosłupa i kończyn, a obrazowanie ultrasonograficzne może identyfikować wady serca lub nerek. Testy laboratoryjne i genetyczne mogą być przydatne do wykluczenia alternatywnych diagnoz. Niektóre wady rozwojowe obserwowane w asocjacji VACTERL można zidentyfikować przed urodzeniem za pomocą technik obrazowania, takich jak USG prenatalne.

Co ważne, obecność pojedynczej tętnicy pępowinowej powinna skłaniać do podejrzenia asocjacji VACTERL i innych wad wrodzonych [5].

## **Leczenie**

Leczenie dzieci objętych asocjacją VACTERL opiera się na leczeniu objawowym, ponieważ jest to choroba uwarunkowana genetycznie. W zależności od osobnika różni się ono zależnie od występujących objawów. Chociaż osoby dotknięte tym schorzeniem mogą mieć wiele powikłań, ich wady rozwojowe zwykle nie zagrażają życiu. Leczenie w związku z tym jest ukierunkowane na specyficzne wady rozwojowe i związane z nimi objawy, które występują u każdego osobnika i często są bardzo zróżnicowane. Wiele nieprawidłowości strukturalnych (wady promieniowe, wady serca, atrezja odbytu) można skorygować chirurgicznie.

U niektórych osób operacja może być konieczna już w okresie noworodkowym. Powtórne operacje mogą być również potrzebne w późniejszym życiu w celu skorygowania lub dalszego korygowania wad strukturalnych. Opieka nad takimi osobami powinna obejmować podejście zespołowe przez kilku różnych specjalistów, w tym głównie gastroenterologa, kardiologa, chirurga i urologa [6].

## **Cel pracy**

Celem pracy jest przedstawienie opieki pielęgniarskiej nad pacjentem z asocjacją VACTERL.

## **Metody, techniki i narzędzia badawcze**

Metodą zastosowaną w przedstawionej pracy było studium indywidualnego przypadku. Studium indywidualnego przypadku – zwanego również case study – to metoda, w której autorka zastosowała takie techniki jak: wywiad, obserwacja, podstawowe pomiary w pielęgnowaniu oraz analiza dokumentacji. Narzędziami badawczymi zastosowanymi w pracy, które pozwoliły na zgromadzenie szczegółowych danych były: Skala VAS, Skala sprawności ruchowej (w oparciu o FMS), Skala PDMS-GM, Skala POSNA, karta diagnoz i interwencji pielęgniarskich wraz z analizą dokumentacji medycznej pacjenta.

W przypadku metody badawczej będącej analizą piśmiennictwa wykorzystano narzędzia badawcze takie jak: artykuły, książki, oraz strony internetowe. Uzyskano świadomą zgodę opiekunów prawnych dziecka na udział w badaniu.

## **Opis przypadku**

Chłopiec lat 9 z chorobą wrodzoną VACTERL, wcześniej leczony z powodu długoodcinkowego zarośnięcia przelyku, został przyjęty do Klinicznego Oddziału Chirurgii i Urologii Dzieci i Młodzieży GUMed z powodu braku oddania stolca przez 3 doby oraz silnych bólów brzucha o zmiennym natężeniu. Brzuch pacjenta

był wzdęty, miernie napięty i tkliwy. Pacjenta zakwalifikowano do zabiegu w trybie pilnym, wykonano laparotomię z uwolnieniem zrostów jelitowych, resekcją fragmentu jelita czczego, zespoleniem jelita czczego oraz wyłoniono dwulufową przetokę w jelicie krętym.

W kolejnych dniach był reoperowany – wykonano relaparotomię z powodu perforacji przewodu pokarmowego (perforacja jelita czczego około 5cm powyżej uprzednio wytworzonego zespolenia jelitowego), pozostawiono dren Kehra w drogach żółciowych. W kolejnych dobach hospitalizacji obserwowano stopniową poprawę stanu ogólnego chłopca, włączono szerokospektralną antybiotykoterapię oraz żywienie pozajelitowe, ze stopniowym zwiększaniem podaży żywienia drogą doustną. Ze względu na duże straty z wyłonionej przetoki jelitowej dziecko zakwalifikowano do zabiegu implantacji wkłucia centralnego Broviac – cewnik implantowano, jednocześnie usunięto dren Kehra z dróg żółciowych oraz wykonanoografię przewodu pokarmowego przez przetokę. Przypadek chłopca konsultowano na kominku radiologicznym, zdecydowano o zamknięciu przetoki po upływie okresu 3 miesięcy oraz o przeniesieniu chłopca na Kliniczny Oddział Pediatrii w celu dalszego leczenia.

#### **Dane o stanie poszczególnych układów**

Zakres skóry oraz jej wytworów: liczne blizny po zabiegach chirurgicznych na brzuchu i klatce piersiowej, widoczne poszerzone naczynia w górnej części klatki piersiowej i na brzuchu, gastrostomia. Układ mięśniowo-szkieletowy: zakres ruchów ograniczony, sylwetka nieprawidłowa, występuje deformacja kręgosłupa – skolioza w odcinku piersiowo-lędźwiowym. Układu oddechowy: liczba oddechów 16/minuta, nad sercem szmer skurczowy II/IV tony głośne i mocno akcentowane. Układu krążenia: ciśnienie tętnicze krwi 90/65 mmHg, tętno 75 uderzeń na minutę oraz bardzo duże krążenie oboczne w obrębie klatki piersiowej oraz brzucha. Układu pokarmowy: niedrożność przewodu pokarmowego, duża ilość gazów w śródbrzuchu oraz obniżone łaknienie.

Stan psychiczny: myślenie logiczne, świadomość zachowana, pacjent nastawiony do własnej sytuacji pozytywnie i obiektywnie.

**Diagnoza pielęgniarska:** Ból nasilający się w trakcie ruchu, związany z zaostrzeniem procesu chorobowego.

**Cel opieki:** Zmniejszenie bólu pacjenta.

#### **Interwencje pielęgniarskie:**

- ocena czynników nasilających lub zmniejszających dolegliwości bólowe

- ocena odczuć bólowych zgłaszanych przez pacjenta
- ocena stopnia nasilenia bólu w skali VAS
- podawanie leków przeciwbólowych zgodnie z indywidualną kartą zleceń
- udział w usprawnianiu chorego zgodnie z planem określonym przez lekarza i fizjoterapeutę
- zachęcanie chorego do aktywności pomimo dolegliwości bólowych
- zapewnienie pacjentowi ciszy, spokoju i warunków do wypoczynku.

**Ocena działań pielęgniarских:** Nasilenie bólu uległo zmniejszeniu.

**Diagnoza pielęgniarська:** Utrudnione połykanie spowodowane długoodcinkowym zarośnięciem przetyku.

**Cel opieki:** Ułatwienie przyjmowania pokarmów oraz zmniejszenie ryzyka zakrztuszenia pokarmem.

**Interwencje pielęgniarские:**

- dostosowanie konsystencji pokarmu i czasu karmienia do możliwości połykania pacjenta
- edukacja w zakresie przyjmowania posiłków
- obserwacja sposobu przyjmowania posiłków
- ocena samodzielności pacjenta w zakresie spożywania posiłków
- wdrożenie rodziny do wspierania chorego w przestrzeganiu zaleceń i zapewnieniu bezpieczeństwa w czasie spożywania posiłków
- zapewnienie odpowiedniego ułożenia pacjenta podczas posiłków.

**Ocena działań pielęgniarских:** Zmniejszenie ryzyka zakrztuszenia pokarmem.

**Diagnoza pielęgniarська:** Deficyt w czynnościach samoopieki spowodowany postępowaniem zmian chorobowych.

**Cel opieki:** Zmniejszenie deficytu w zakresie samoopieki.

**Interwencje pielęgniarские:**

- edukacja rodziny pacjenta w zakresie wspierania z wykonywaniem czynności samoopieki i opieki nad chorym w warunkach domowych
- monitorowanie stanu ogólnego pacjenta
- motywowanie chorego do wykonywania czynności samoopieki
- ocena sprawności funkcjonalnej pacjenta według skali Barthel
- określenie potrzeb pacjenta w zakresie czynności samoopieki

- pomoc choremu w wykonywaniu czynności samoopieki
- udział w planie usprawniania pacjenta określonym przez lekarza i fizjoterapeutę.

**Ocena działań pielęgniarских:** Nadal utrzymujący się deficyt samoopieki.

**Diagnoza pielęgniarська:** Obniżony nastrój związany z aktualną sytuacją zdrowotną.

**Cel opieki:** Poprawa nastroju pacjenta.

**Interwencje pielęgniarские:**

- monitorowanie stanu psychicznego pacjenta
- motywowanie pacjenta do podejmowania aktywności ruchowej, przestrzegania planu terapii
- motywowanie rodziny pacjenta do wspierania
- ustalenie planu wsparcia pacjenta z psychologiem
- wyjaśnienie celowości podejmowanych działań w planie opieki i terapii
- zapewnienie pacjentowi kontaktu z lekarzem, psychologiem i rodziną
- zapewnienie spokoju i komfortu psychicznego.

**Ocena działań pielęgniarских:** Nastrój pacjenta poprawił się.

**Diagnoza pielęgniarська:** Ryzyko zmniejszenia wydolności serca.

**Cel opieki:** Skuteczna praca serca, stabilny układ krążenia.

**Interwencje pielęgniarские:**

- administrowanie lekami na zlecenie lekarza
- monitorowanie skutków ubocznych podawanych leków
- obserwacja pacjenta w kierunku objawów niewydolności serca i zmniejszonej pojemności minutowej serca
- ocena pulsoksymetrii, tętna, ciśnienia tętniczego
- pobieranie krwi na badania laboratoryjne oraz monitorowanie wyników zgodnie z indywidualną kartą zleceń
- ułożenie pacjenta w pozycji pół-Fowlera.

**Ocena działań pielęgniarских:** Wystąpienie zmniejszenia ryzyka nieprawidłowej wydolności serca.

**Diagnoza pielęgniarська:** Ryzyko zakażenia rany u pacjenta po zabiegu operacyjnym (relaparotomia).

**Cel opieki:** Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zakażenia rany pooperacyjnej.

**Interwencje pielęgniarские:**

- codzienna zmiana opatrunku z zastosowaniem zasad aseptyki i antyseptyki
- kontrola ciśnienia tętniczego krwi i tętna
- obserwacja jakości i ilości treści wypływających z drenów
- obserwacja opatrunku i rany pooperacyjnej
- poinformowanie lekarza o ewentualnych niepokojących objawach (wypływająca treść ropna, krew)
- utrzymanie opatrunku w czystości i suchości.

**Ocena działań pielęgniarских:** Zmniejszone ryzyko zakażenia rany pooperacyjnej.

**Diagnoza pielęgniarская:** Ryzyko infekcji związane z obecności wkłucia centralnego (BROVIAC).

**Cel opieki:** Utrzymanie stanu braku infekcji oraz kontrola ryzyka.

**Interwencje pielęgniarские:**

- administrowanie antybiotykami według indywidualnej karty zleceń
- pobieranie krwi na zlecenia lekarza do oznaczenia markerów stanu zapalnego
- pomiar temperatury ciała
- prowadzenie karty monitorowania wkłucia centralnego, utrzymanie drożności
- stosowanie technik aseptycznych przy zmianie opatrunków według obowiązujących procedur, obserwacja w kierunku wystąpienia objawów zakażenia.

**Ocena działań pielęgniarских:** Utrzymano stan braku infekcji związanego z obecnością cewnika naczyniowego. Źródła diagnoz: [7,8]

**Podsumowanie**

Występowanie asocjacji VACTERL szacuje się na występowanie u 1-9/100 000 niemowląt, z 1/10 000 do 1/40 000 żywych urodzeń rocznie. Asocjacja ta obejmuje w sobie wady anatomiczne, które są uwarunkowane genetycznie. Powstają takie wady jak atrezja odbytu, przetoka tchawiczo-przełykowa i atrezja przełyku (które mogą być rozpoznane już przy urodzeniu) oraz wady rozwojowe serca, wady kręgosłupa i wady nerek (rozpoznane w trakcie rozwoju dziecka). Leczenie

tego schorzenia polega na leczeniu objawowym poprzez chirurgiczne korekcje określonych wad we wczesnym okresie noworodkowym.

Pacjent został poddany zabiegowi relaparotomii przewodu pokarmowego z powodu perforacji. Jako procedura inwazyjna, niesie ona za sobą ryzyko powikłań, takie jak silne krwawienia, straty znacznych ilości krwi czy przepukliny. Profesjonalna i dokładna sprawowana opieka nad pacjentem po zabiegu pozwoliła wcześniej wykryć i zapobiec ewentualnym powikłaniom. U pacjenta również występowały problemy pielęgnacyjne związane z układem oddechowym (spowodowane nieprawidłowym połączeniem tchawicy z przełykiem, które mogły skutkować infekcjami dróg oddechowych) albo licznymi wadami serca, nieprawidłowościami kręgosłupa oraz występująca atrezja odbytu. Interwencje planowo zostały skierowane ku zmniejszeniu ryzyku powikłań związanymi z tymi problemami.

Głównymi działaniami podejmowanymi przez pielęgniarkę i pielęgniarza w oddziale pediatricznym są:

- zebranie szczegółowego wywiadu,
- przeprowadzenie badania fizykalnego z uwzględnieniem pomiaru podstawowych parametrów życiowych,
- ocena pacjenta według skali VAS, PDMS-GM, POSNA i skali sprawności ruchowej,
- prowadzenie i nadzorowanie procesu pielęgnowania dziecka,
- założenie wkłucia obwodowego,
- podaż leków według indywidualnej karty zleceń,
- prowadzenie promocji zdrowia i edukacji zdrowotnej dziecka i rodziny,
- identyfikowanie i rozwiązywanie problemów zdrowotnych dziecka i jego rodziny wynikających z indywidualnej reakcji na chorobę, stosowaną diagnostykę i metody leczenia,
- przygotowanie rodziców pacjenta do sprawowania przez nich opieki nad dzieckiem w procesie leczniczo-pielęgnacyjnym.

## **Piśmiennictwo**

1. Solomon B.: The etiology of VACTERL association: Current knowledge and hypotheses. *American journal of medical genetics* 2018, 178, 440-446.
2. Rittler M., Paz E., Castilla E.: VACTERL association, epidemiologic definition and delineation. *American Journal of Medical Genetics*, 1996, 63, 529-536.

3. Węgrzynowska E.: Pielęgniarstwo w Opiece Długoterminowej. Rola pielęgniarki w opiece nad dzieckiem przewlekle chorym i niepełnosprawnym, 2018, 70-76.
4. Quan L., Smith W.: The VATER association. Vertebral defects, Anal atresia, T-E fistula with esophageal atresia, Radial and Renal dysplasia: a spectrum of associates defects. *The Journal of Pediatrics*, 1973, 82(1), 104-107.
5. Tercanli S.: Prenatal diagnosis and management in VACTERL association. *Zeitschrift fur Geburtshilfe und Neonatologie*, 2002, 205, 65-70.
6. Solomon B., VACTERL/VATER Association.: *Orphanet Journal of Rare Diseases* 2011, 56.
7. Płaszewska-Żywko L., Kózka M.: *Diagnozy i interwencje w praktyce pielęgniarskiej*, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2021.
8. Barczykowska E., Faleńczyk K.: *Metoda studium przypadku w pielęgniarstwie pediatrycznym – wybrane zagadnienia z opieki nad dzieckiem w podstawowej opiece zdrowotnej*. Wydawnictwo Continuo 2014.



# WIEDZA RODZICÓW NA TEMAT BAKTERYJNEGO ZAPALENIA OPON MÓZGOWO-RDZENIOWYCH U DZIECI

mgr Michalska Agnieszka<sup>1,2</sup>, mgr Cichońska Karolina<sup>1,2</sup>, dr n. o zdr. Cichońska Małgorzata<sup>1,2</sup>,  
mgr Renata Grudzień<sup>1</sup>, dr n med. Maciąg Dorota<sup>1</sup>, dr n med. Borek Monika<sup>1,2</sup>,  
dr n. o zdr. Katarzyna Kowalska<sup>1</sup>

1. Katedra Pielęgniarstwa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Wyższa Szkoła Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim
2. Wielospecjalistyczny Szpital w Ostrowcu Świętokrzyskim

## Wstęp

Ostre zakażenia ośrodkowego układu nerwowego u dzieci pomimo postępu w ich rozpoznawaniu i leczeniu stanowią nadal duży problem diagnostyczny, terapeutyczny i społeczny [1] będąc nie tylko bezpośrednią przyczyną zagrożenia życia, ale powodem poważnych powikłań neurologicznych oraz trwałych następstw, wiążących się z ograniczeniem sprawności umysłowej i fizycznej.

Jedną z najczęstszych postaci zakażenia ośrodkowego układu nerwowego u dzieci jest zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, które nadal jest chorobą piętnującą duże ilości dzieci. Ważnym elementem w wielu postaciach bakteryjnego zapalenia opon jest możliwość czynnego zapobiegania, czyli stosowania szczepień ochronnych. Postęp w eliminowaniu zakażeń powinien obejmować poza ich zwalczaniem, także znajomość czynników sprzyjających ich występowaniu i szerzeniu się.

Pierwsze symptomy choroby, które wcześniej zaobserwowane pozwolą na szybką interwencję, diagnozę i leczenie małych pacjentów oraz przekonanie ich rodziców o zasadności szczepień dają nadzieję na brak powikłań, zapobiegnięcie trwałemu kalectwu i śmierci uzasadnia podjęcie tematu zbadania poziomu wiedzy rodziców na temat zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych u dzieci.

## Cel

Celem pracy jest ocena poziomu wiedzy rodziców na temat zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych.

## Material i metoda

W pracy zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, technikę ankietowania, a narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety składający się z 10

pytań metryczki oraz 34 pytań części sprawdzającej wiedzę. Badanie przeprowadzono w okresie od listopada 2019 roku do końca marca 2020 roku wśród 105 odbiorców świadczeń POZ będących rodzicami dzieci w wieku od 0 do 6 lat.

Analizę statystyczną zebranego materiału przeprowadzono w pakiecie Statistica 13.1 Firmy Stat Soft. Analizowano dane o charakterze jakościowym. Zależności zachodzące pomiędzy zmiennymi oceniono testem chi-kwadrat Pearsona.

## **Wyniki**

Badaniem objęto 101 osób. W badanej grupie było 69,3% oraz 30,7% mężczyzn. Wśród badanych było 9,9% osób w wieku poniżej 20 lat, 42,6% w wieku 21-30 lat oraz po 23,8% w wieku 31-40 i powyżej 40 lat.

Analiza wykształcenia wykazała, że wyższe wykształcenie miało 38,6% respondentów, średnie 42,6%, zawodowe 13,9%, a podstawowe 5,0%.

Najwięcej spośród badanych osób posiadało dzieci w wieku od 4 do 6 lat 46,5%. Dzieci w wieku 1-3 lat miało 28,7%, od 2 miesiąca życia do 12 - 19,8% oraz do 1 miesiąca 11,9%.

Najwięcej spośród badanych (34,7%) posiadało dzieci uczęszczające do przedszkola lub pozostające pod opieką rodziców w domu (45,5%). W żłobkach było 16,8% dzieci, w szkołach 10,9%, a w innych placówkach 5,9%. Innymi były klub osiedlowy czy opiekunka.

Najwięcej badanych (83,2%) miało nie więcej niż 2 dzieci, 3-4 dzieci miało 14,9%, a 4-5 – 2% badanych. W rodzinach 5,9% wystąpiło zakażenie ośrodkowego układu nerwowego, a pozostali respondenci 94,1% nie mieli w rodzinie chorego na zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych. Większość badanych rodziców szczepiła własne dzieci według kalendarza szczepień (94,1%).

Badani w większości popierali szczepienia, które chronią dziecko przed bakteriami będącymi przyczyną zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych (80,2%).

Własną wiedzę na temat bakteryjnego zapalenia opon badani ocenili na średnim poziomie 2,26 pkt. w skali od 0 do 5 pkt. Stawiane przez nich oceny mieściły się w całej rozpiętości skali.

Jako definicję inwazyjnego zakażenia bakteryjnego najwięcej badanych tj. 38,6% wskazało wszystkie zakażenia, prowadzące do trwałego ograniczenia sprawności umysłowej, 29,7% wskazało na rozwijające się w fizjologicznie jałowych miejscach organizmu zakażenia (poprawna odpowiedź). 22,8% badanych uznało, że inwazyjne zakażenie bakteryjne to chorzy lub nosiciele rozsiewający drobnoustroje

drogą kropelkową, 8,9% wskazało, że są to wszystkie zakażenia powstałe w czasie pobytu dziecka w szpitalu.

Po 32,7% badanych pod pojęciem zakażenia bakteryjnego opon mózgowo-rdzeniowych rozumiało chorobę struktur otaczających mózg oraz przedostanie się drobnoustrojów do płynu mózgowo-rdzeniowego, 31,7% wskazało, że wszystkie wymienione odpowiedzi są prawidłowe (poprawna odpowiedź), 3% uznało, że jest to choroba wysoce zaraźliwa i śmiertelna.

Najwięcej badanych tj. 63,4% wskazało na płyn mózgowo-rdzeniowy jako miejsce przeniknięcia drobnoustrojów (poprawna odpowiedź), którego efektem jest zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych. 25,7% wskazało jako miejsce przeniknięcia drobnoustrojów mózg, 5,9% krew, 5% pień mózgu.

Wskazując czynniki zwiększające ryzyko zachorowania na bakteryjne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych 25,7% respondentów wskazało bagatelizowanie infekcji bakteryjnych, 8,9% uczęszczanie dziecka do żłobka, przedszkola, szkoły, 7,9% przebywanie w dużych zbiorowiskach ludzi, 3% współistniejące choroby przewlekłe, po 2% wskazało współistniejące choroby przewlekłe oraz mieszkanie na terenach endemicznych i podróże do tych krajów. Najczęściej wybraną odpowiedzią przez 50,5% były w opiniach badanych wszystkie czynniki zaproponowane do wyboru (poprawna odpowiedź).

Okresem od zakażenia do pojawienia się objawów zapalenia bakteryjnego opon mózgowo-rdzeniowych był zdaniem największej liczby badanych tj. 48,5% okres około 1-2 dni. Wg. 35,6% respondentów było to 2-5 dni (poprawna odpowiedź), 10,9% uznało, że jest to < 5 dni, a 5% wskazało 1 dzień.

Analizując sposoby przenoszenia się bakterii przy zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych 7,9% wskazało drogę krwiopochodną, 8,9% kontakt bezpośredni, 18,8% drogę kropelkową, a 64,4% wszystkie wymienione sposoby przenoszenia się bakterii (poprawna odpowiedź).

Najbardziej podatne na bakteryjne zapalenie opon były zdaniem 39,6% badanych dzieci z obniżoną odpornością, 26,7% uznało, że najbardziej narażone są dzieci uczęszczające do szkoły, żłobka, czy przedszkola, po 1% narażone na bierne palenie oraz narażone na przewlekły stres, a 31,7% badanych wskazało wszystkie wymienione odpowiedzi jako poprawne (prawidłowa odpowiedź).

Jako źródła przenoszenia bakterii najczęściej badanych tj. 60,4% wskazało chorego na bakteryjne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, 34,7% wskazało na rozsiany

proces bakteryjny toczący się u dziecka (poprawna odpowiedź), 3% zakażenie wirusowe występujące u matki, a 2% zwierzęta domowe i ptaki.

Za najczęstsze bakterie powodujące zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych najczęściej badanych tj. 60,4% uznało meningokoki, 21,8% wskazało na gronkowce, 12,9% pneumokoki, 3% pałeczkę hemofilii typu B, a 2% pałeczkę okrężnicy.

Analizując wiek dziecka i jego narażenie na zachorowanie na zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych stwierdzono, że wg. 39,6% wiek dziecka nie ma znaczenia w zachorowaniu, 23,8% uznało, że jest to wiek >1 miesiąca życia (poprawna odpowiedź), 18,8% nie znało odpowiedzi, 11,9% wskazało na okres noworodkowy, a 5,9% wcześniactwo.

Badani najczęściej tj. 48,5% przyznawali się do braku wiedzy w zakresie wieku dziecka, w jakim charakterystyczne jest zakażenie paciorkowcem grypy B, E. Coli oraz *Listeria monocytogenes*, 29,7% wskazało na wiek noworodkowy (poprawna odpowiedź), 11,9% okres niemowlęcy, 7,9% uznało, że wiek nie ma znaczenia, 2% >1 roku życia.

Badani najczęściej tj. 41,6% byli przekonani, iż objawy bakteryjnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych zależą od rodzaju bakterii, która wywołała zakażenie, 24,8% wskazało wiek dziecka (poprawna odpowiedź), 1% podało, że ważne jest miejsce zamieszkania, zaś 32,7% przyznało się do braku wiedzy w tym zakresie. Za objawy niewystępujące w czasie zachorowania na bakteryjne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych u noworodków badani uznali najczęściej żółtaczkę (30,7%), rozchodzenie szwów główki (28,7%) oraz wysypkę na twarzy (27,7%- poprawna odpowiedź), 5% wskazało senność, po 3% podwyższoną lub obniżoną temperaturę oraz drgawki, a 2% trudności z oddychaniem.

Za objaw charakterystyczny dla zachorowania na bakteryjne zapalenie opon u niemowląt najczęściej badanych tj. 61,4% uważało wysoką temperaturę, 11,9% tętniące ciemniaczko (poprawna odpowiedź), 9,9% senność i apatyczność, 7,9% fioletowe kropki lub plamy różnej wielkości i kształtu, 6,9% wybroczyny na skórze, a 2% porażenie nerwów.

Za objawy towarzyszące zachorowaniu na bakteryjne zapalenie opon u dzieci w wieku od 1 do 6 lat 21,8% badanych uznało wysoką temperaturę, 8,9% ból głowy, 5,0% sztywność karku, 3% choroba może przebiegać bezobjawowo, 1% drgawki, a 60,4% wskazało wszystkie stany (poprawna odpowiedź).

Spśród ogółu badanych 29,7% uważało, iż objawy oponowe, pojawiające się

w przebiegu bakteryjnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych stanowią jedną z grup objawów neurologicznych, 24,8%, iż są to reakcje, które nie powinny występować u zdrowych dzieci, 19,8%, iż są oznaką choroby ośrodkowego układu nerwowego, 4%, że przyczyną ich powstania jest podrażnienie opon mózgowo-rdzeniowych, a 21,8% wskazało na wszystkie wymienione stany (poprawna odpowiedź).

Za najczęściej występujący objaw oponowy, który mógłby wskazywać na bakteryjne zapalenie opon 1% uznało Objaw Kerniga, po 2% Objaw Brudzińskiego i Flatau, 73,3% sztywność karku, a 21,8% wszystkie wymienione (poprawna odpowiedź). Jako objawy będące wczesnym powikłaniem bakteryjnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych 2% wskazało spadek ciśnienia krwi, 5,9% objawy wstrząsu, 7,9% trudności z oddychaniem, 9,9% drgawki, a 32,7% chorobę wcześniej zdiagnozowaną nie powoduje powikłań. Najwięcej badanych tj. 41,6% wskazało na wszystkie wymienione objawy (poprawna odpowiedź).

Za późne skutki bakteryjnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych u dzieci 1% uznało utratę wzroku, 5% napady drgawkowe, po 16,8% problemy neurologiczne i śmierć dziecka. Najwięcej badanych uznało wszystkie wymienione skutki jako późne powikłania.

Analizując czynności jakie należy podjąć w razie pojawienia się niepokojących dolegliwości sugerujących zakażenie u dziecka 1% wskazało, że należy poczekać, aż objawy ustąpią, 2% że należy podać leki przeciwwymiotne, 40,6% jak najszybciej udać się do lekarza, a 56,4%, że trzeba jak najszybciej wezwać pogotowie (poprawna odpowiedź).

W zakresie podania badania, dzięki któremu można stwierdzić zachorowanie na bakteryjne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych 5% respondentów wykazało się brakiem wiedzy, 7,9% wskazało, że jest to pobranie krwi na posiew, 20,8% wskazało TK, a wg. 66,3% było to pobranie płynu mózgowo-rdzeniowego poprzez nakłucie lędźwiowe (poprawna odpowiedź).

Za prawidłowy kolor płynu mózgowo-rdzeniowego w warunkach zdrowia 77,2% uznało kolor przezroczysty (poprawna odpowiedź). 13,9% mleczno- żółty, 7,9% zmętniały, a 1% podbarwiony krwią.

Za najskuteczniejszą metodę zapobiegania zachorowaniu na bakteryjne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych u dzieci najczęściej rodziców uznało szczepienia profilaktyczne (55,4%). 1% wskazało pilnowanie, by dziecko nie dzieliło się jedzeniem,

po 2% pilnowanie, by dziecko często myło ręce i przestrzegało ogólnych zasad higieny, 6,9% leczenie chorób sprzyjających rozwojowi zapalenia, a 32,7% wszystkie wymienione (poprawna odpowiedź).

44,6% rodziców uznało, iż zastosowanie jednorazowej dawki antybiotyku u dzieci nieszczepionych z klinicznymi objawami bakteryjnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych obniża ryzyko zachorowania (poprawna odpowiedź), 30,7%, że nie ma wpływu na zachorowanie, 17,8% uznało, że likwiduje problem nosicielstwa, a zarazem ryzyko jego przejścia w zachorowanie, 6,9% nie pozwala odróżnić zakażenia bakteryjnego od wirusowego.

W zakresie wskazania czynności jakich należy przestrzegać w razie sprawowania opieki nad dzieckiem chorym na bakteryjne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych 1% wskazał, że należy zakładać rękawiczki ochronne, 4% przyjmując profilaktycznie jednorazową dawkę antybiotyku, 5,9% zakładać maseczkę ochronną na twarz, 7,9% często myć ręce, a najwięcej badanych tj. 81,2% wskazało poprawną odpowiedź, iż w razie sprawowania opieki nad dzieckiem chorym na bakteryjne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych należy przestrzegać wszystkich wymienionych czynności.

Analizując dane na temat bakterii mogącej być przyczyną masowych zachorowań np. w żłobkach, przedszkolach, domach dziecka na bakteryjne zapalenie opon stwierdzono, że najwięcej badanych tj. 45,6% uważało, iż nigdy nie występowały masowe zachorowania na bakteryjne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, 38,6% respondentów wskazało na bakterię *Neisseria meningitidis*, jako bakterię mogącą być przyczyną masowych zachorowań np. w żłobkach, przedszkolach, domach dziecka na bakteryjne zapalenie opon (poprawna odpowiedź), 10,9% uznało, że był to *Streptococcus pneumoniae*, a 5% wskazało na pałeczkę hemofilną typu B. Badani rodzice zwykle wskazywali, iż szczepienie przeciwko meningokokom i pneumokokom należy do szczepień zalecanych wszystkim dzieciom (85,1% - poprawna odpowiedź), 10,9% uznało, że szczepienie powinno być obowiązkowe, 3% uznało, że szczepienie jest zalecane tylko dla dzieci przebywającym w dużych zbiorowiskach jak szkoła czy przedszkole, a 1% uznał szczepienie za zalecane tylko dla dzieci przebywającym w dużych zbiorowiskach jak szkoła czy przedszkole. 5% badanych w zakresie przyczyny, dla których szczepienia, które chronią dziecko przed bakteriami będącymi przyczyną zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych są zalecane i realizowane w oparciu o najnowszej generacji uznało, że preparaty

te nie przeciążają układu odpornościowego, 8,9% uznało, że mają wysoki profil bezpieczeństwa, 13,9%, że mają wysoki profil skuteczności, 26,7%, że uodporniają przeciwko kilku typom bakterii, a 45,5%, że wszystkie wymienione przyczyny są skuteczne (poprawna odpowiedź).

Za czynniki należące do zwiększających ryzyko zachorowania na bakteryjne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych najczęściej badanych zaliczyło przebywanie w dużych zbiorowiskach dzieci np. przedszkola, szkoły, żłobki (92,1%-poprawna odpowiedź). 2% wskazało przewlekły stres, a 5,9% szczepienia ochronne.

Analizując drogi, jakimi trafiają do organizmu bakterie wywołujące zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych ustalono, że wg 61,4% badanych wskazało, iż bakterie wywołujące zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych nie rozprzestrzeniają się poprzez dotykanie powierzchni bądź rąk (poprawna odpowiedź). Po 16,8% badanych uznało, że zakażenie może pochodzić z jamy nosowo-gardłowej lub z ucha drogą krwi lub za pośrednictwem przedmiotów np. szklanka, sztućce, czy to samo jabłko, a 5% podczas kichania lub pocałunku.

Za patogen nie będący głównym drobnoustrojem, przeciwko któremu obecnie dostępne są na rynku szczepionki 77,2% badanych uznało wirus brodawczaka, 11,9% uznało, że jest to meningokok, 5,9%, że *Hemophilus influenzae* typu b, a 5%, że pneumokok.

Badani w większości tj. 80,2% uważali, iż sprawując opiekę nad chorym dzieckiem z bakteryjnym zapaleniem opon mózgowo-rdzeniowych nie należy zbyt długo przebywać w sali, w której leży chory (poprawna odpowiedź). 11,9% uznało, że każdorazowo po kontakcie z chorym, czy jego wydzielinami nie należy myć rąk, 5% stosować maseczki na twarz, a 3% używać rękawiczek.

Za czynności zalecane w ramach tzw. chemio profilaktyki poekspozycyjnej zapobiegania zakażeniom bakteryjnym opon mózgowo-rdzeniowym najczęściej badanych tj. 46,5% uznało leczenie od momentu podejrzenia, aż do wyzdrowienia. 24,8% uznało, że w ramach chemioprofilaktyki zalecane jest podanie jednorazowo antybiotyku (poprawna odpowiedź), 23,8% odkażenie całego otoczenia chorego dziecka, a 5% dokładne wietrzenie sali i wymiana filtrów.

Badani najczęściej wskazywali na wiek (poprawna odpowiedź), jako czynnik, wpływający na rodzaj bakterii powodujący zakażenie opon mózgowo-rdzeniowych. 8,9% wskazało na porę roku, 5% na płeć, a 4% na skład rodziny.

Analiza odpowiedzi, udzielanych przez badanych na poszczególne pytania ankiety pozwoliła na ocenę ich ogólnej wiedzy na temat bakteryjnego zapalenia

opon mózgowo-rdzeniowych. Za każdą prawidłowo wskazaną odpowiedź w 34 pytaniach sprawdzających wiedzę, badani otrzymywali po 1 punkcie. Zdobyte połowy punktów oznaczało niską wiedzę na temat bakteryjnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych. Zdobyte co najmniej 75,0% punktów z testu sugerowało wysoki poziom wiedzy badanych na ten temat. Osoby uzyskujące mniej niż 75,0% a więcej niż 50,0% punktów miały przeciętną wiedzę.

Najwięcej opiekunów tj. 58,4% posiadało niski poziom wiedzy na temat bakteryjnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, wiedzę przeciętną miało 33,7%, a 7,9% wysoki.

Obiektywna ocena poziomu wiedzy badanych osób nie różniła się w zależności od ich płci ( $p=0,319$ ). Istotnie statystycznie okazały się natomiast różnice pomiędzy wiedzą na temat bakteryjnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych osób w wieku do 30 i powyżej 30 roku życia ( $p=0,043$ ). Jak wynika z uzyskanych danych wyższą wiedzę na ten temat posiadały osoby w starszym wieku.

Obiektywny poziom wiedzy badanych na temat bakteryjnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych istotnie statystycznie różnił się w zależności od poziomu ich wykształcenia ( $p=0,003$ ). Wykazano, że im lepiej wykształceni byli badani rodzice tym poziom ich wiedzy na wskazany temat był wyższy.

## **Dyskusja**

ZOMR jest chorobą zakaźną przyczyniającą się do znacznej zachorowalności oraz śmiertelności na całym świecie. Pomimo stosowania nowoczesnych antybiotyków i postępów w opiece nad pacjentami śmiertelność w ich grupie wynosi ok. 34,0% [2], zaś w przypadku połowy chorych dochodzi do długoterminowego uszczerbku na zdrowiu. Szacuje się, że dwie trzecie wszystkich przypadków dotyczy się dzieci do 2 roku życia z uwagi na wysoki stopień unaczynienia mózgu oraz niską odporność [3].

Główną przyczyną zachorowania w tej grupie jest bakteria *Neisseria meningitidis*, która może przyczyniać się do występowania masowych zachorowań wśród zdrowych dzieci.

Z uwagi na najwyższy stopień zachorowalności wśród dzieci do 12 miesiąca życia za najbardziej efektywną strategię zapobiegania chorobie uznaje się wysoki stopień wyszczepialności w tej grupie wiekowej. Skuteczność szczepień udokumentowana zostawała w wielu krajach, skutkując obniżeniem liczby zachorowań oraz korzyściami płynącymi z odporności grupowej społeczeństwa [4]. Szczepienia przeciwko



bakterii *Neisseria meningitidis* są w Polsce zalecane, jednak nie zostały objęte programem szczepień obowiązkowych, w związku z czym decyzja o zaszczepieniu dziecka należy do każdego z rodziców [5].

Jak wykazały badania decyzja ta uzależniona jest od wiedzy rodziców na temat samej szczepionki oraz ZOMR, a także podejścia do szczepienia potomstwa [6]. Stopień wyszczepialności wśród dzieci do 5 roku życia w roku 2013 w Polsce był niski i wynosił zaledwie 13,3% [7]. Na podstawie wcześniej przeprowadzonych we Włoszech badań ustalono, że świadomość związana z ZOMR oraz dostępnymi szczepionkami zwiększa liczbę osób skłonnych szczepić swoje potomstwo [8]. Wiedzę w tym zakresie wśród rodziców dzieci do 5 roku życia postanowili także sprawdzić polscy naukowcy ze Szczecina [9], którzy badając 327 rodziców ustalili, że poziom ich wiedzy był najczęściej przeciętny (40,6%), niski (39,9%), a rzadziej wysoki (20,3%). W ramach badania ustalono, że wyższym poziomem wiedzy wykazali się rodzice posiadający wyższe wykształcenie ( $p=0,01$ ), mieszkający w miastach ( $p=0,02$ ) oraz te osoby, które oceniły subiektywnie swój poziom wiedzy jako wysoki ( $p=0,04$ ).

Znaczna większość badanych z grupy własnej popierała szczepienia przeciwko ZOMR w pełni, jednak robili to nieco rzadziej od badanych ze Szczecina, pierwsza grupa rzadziej względem drugiej wskazywała także na skuteczność szczepionek w zapobieganiu tej chorobie.

Badani z grupy „własnej” posiadali niższy średni poziom wiedzy z zakresu ZOMR względem badanych ze Szczecina. We własnej grupie badanych ( $p=0,003$ ), podobnie jak u badaczy ze Szczecina ( $p=0,01$ ) wykazano, że na poziom wiedzy rodziców wpływ miał poziom wykształcenia.

Europejska Agencja Leków w roku 2013 dopuściła we Włoszech do sprzedaży szczepionkę przeciwko meningokokom, która jest najczęstszą przyczyną zachorowania na ZOMR, jednak szczepionka ta została udostępniona za darmo tylko w kilku rejonach geograficznych kraju [10]. W 2017 roku poziom wiedzy na temat ZOMR wśród mieszkańców swojego kraju postanowili sprawdzić zatem naukowcy z Włoch [8]. W toku badania ustalono, że znaczna większość osób zdawała sobie sprawę, że do zarażenia ZOMR może dojść drogą kropelkową (79,8%) oraz, że skuteczną formą profilaktyki choroby jest poddawanie dzieci szczepieniom profilaktycznym (86,0%). Bardziej pozytywne nastroje względem szczepień zaobserwowano w badaniach przeprowadzonych w Kanadzie (93,0%) [11], Australii (85,2%) [12] oraz Wielkiej Brytanii (84,0%) [13].

Analizując przytoczone i wybrane doniesienia z badań z zakresu wiedzy, opinii i postaw rodziców dotyczących bakteryjnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych nasuwa się konkluzja, że bez względu na miejsce oraz liczebność badanej populacji rodzice we wszystkich rejonach świata i krajach potrzebują edukacji i działań, które zweryfikowałyby ich podejście do opisywanego zagadnienia.

### **Wnioski**

1. Poziom wiedzy opiekunów na temat bakteryjnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych okazał się niski lub przeciętny.
2. Subiektywna ocena opiekunów dzieci chorych na zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych była średnia.
3. Samoocena wiedzy i jej poziom rzeczywisty nie były zbliżone, gdyż badani rodzice ocenili stan swojej wiedzy jako średni, a badanie wykazało, że jest on niski.
4. Poziom wiedzy badanych korelował z wiekiem oraz poziomem wykształcenia.

### **Piśmiennictwo**

1. Dromitz I.: Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych i mózgu. Spojrzenie neurologa na dyżurze w izbie przyjęć lub oddziale ratunkowym. *Neurologia po Dyplomie* 2017, 37-42.
2. Van de Beek D., de Gans J., Tunkel A.R. et al.: Community-acquired bacterial meningitis in adults. *The New England Journal of Medicine* 2006, 5, 354(1), 44-53.
3. Yadhav M.K.: Study of bacterial meningitis in children below 5 years with comparative evaluation of gram staining, culture and bacterial antigen detection. *Journal of Clinical and Diagnostic Research* 2014, 8(4), 4-6.
4. Kuhdari P., Stefanati A., Lupi S. et al.: Meningococcal B vaccination: real-world experience and future perspectives. *Pathogens and Global Health* 2016, 110(4-5), 148-156.
5. Paradowska-Stankiewicz I., Piotrowska A.: Meningitis and encephalitis in Poland In 2015. *Przegląd Epidemiologiczny* 2017, 71(4), 493-500.
6. Jackson C., Yarwood J., Saliba V. et al.: UK parents' attitudes towards meningococcal group B (MenB) vaccination: a qualitative analysis. *BMJ Open*. 2017, 4, 7(4), 128-151.

7. Ganczak M., Dmytrzyk-Daniłow G., Karakiewicz B. i in.: Determinants influencing self-paid vaccination coverage, in 0-5 years old Polish children. *Vaccine* 2013, 19, 31(48), 5687-5692.
8. Morrone T., Napolitano F., Albano L. et al.: Meningococcal serogroup B vaccine: Knowledge and acceptability among parents in Italy. *Human Vaccination Immunotherapy* 2017, 3, 13(8), 1921-1927.
9. Drozd-Dąbrowska M., Topczewska K., Korzeń M. i in.: Parental knowledge about meningococcal disease and vaccination uptake among 0-5 years old Polish children. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2019, 16(2), 265.
10. Gasparini R., Amicizia D., Lai P.L. et al.: Meningococcal B vaccination strategies and their practical application in Italy. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene* 2015, 31, 56(3), 133-139.
11. Dubé E., Gagnon D., Hamel D. et al.: Parents' and adolescents' willingness to be vaccinated against serogroup B meningococcal disease during a mass vaccination in Saguenay-Lac-St-Jean (Quebec). *Canadian Journal of Infectious Diseases and Medical Microbiology* 2015, 26(3), 163-167.
12. Marshall H., Clarke M., Sullivan T.: Parental and community acceptance of the benefits and risks associated with meningococcal B vaccines. *Vaccine* 2014, 9, 32(3), 338-44.
13. Bedford H., Lansley M.: More vaccines for children? Parents' views. *Vaccine* 2007, 25(45), 7818-7823.

# ROLA POSTĘPOWANIA DIAGNOSTYCZNEGO I LECZENIA ZACHOWAWCZEGO W ZESPOLE HIPOPLAZJI LEWEGO SERCA DIAGNOSTYKA I LECZENIE ZACHOWAWCZE W ZESPOLE HIPOPLAZJI LEWEGO SERCA

lic. Joanna Osikowicz<sup>1</sup>, mgr Olimpia Karczewska<sup>2</sup>

1. Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Anestezjologii i Intensywnej Opieki Pielęgniarskiej, Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny
2. Zakład Anestezjologii i Intensywnej Opieki Pielęgniarskiej, Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii, Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny

## Wprowadzenie

Zespół hipoplazji serca lewego (ang. hypoplastic left heart syndrome (HLHS)) to grupa wrodzonych anomalii rozwojowych serca, zaliczana do sinicznych wad serca, o charakterze przewodozależnego przepływu systemowego oraz wieńcowego [1, 2, 3]. Jest najczęściej występującą odmianą serca jednokomorowego, należąca do wad krytycznych, wymagającą wdrożenia interwencji medycznej, nawet w okresie życia wewnątrzmacicznego [2]. Stanowi 1,4 – 8,6 % wrodzonych wad serca [1, 2]. Fenotypowo stanowi niejednorodną grupę. Cechą charakterystyczną jest niedorozwój lewej części serca, ze szczególnym uwzględnieniem komory lewej [1, 2, 4]. Poza hipoplazją komory systemowej występują nieprawidłowości w obrębie zastawek jak: atrezja, bądź zwężenie zastawki aortalnej i/lub mitralnej. Rzutuje to na zaburzenie napełniania i odpływu krwi w obrębie komory lewej lub brak przepływu przez wspomnianą jamę serca [3-5]. Nieprawidłowo wykształcona lewa zastawka tętnicza serca sprzyja hipoplazji części wstępującej głównej tętnicy ciała [1]. Początkowy odcinek aorty pełni funkcję naczynia zaopatrującego unaczynienie wieńcowe, dzięki wstecznej fali przepływu z wyższych części głównej tętnicy organizmu [2, 5]. W zespole stwierdza się niedorozwój łuku aorty, z przypadkami przerwania jego ciągłości oraz występujące u 70-80 % dzieci nadprzewodowe zwężenie cieśni aorty [1, 2, 4, 5].

Lewy przedsionek jest zmniejszony [1, 2]. Przepływ krwi między przedsionkami uzależniony jest od nierestrykcyjnego otworu owalnego. Stanowi on najczęstszą

drogę odpływu wysoce utlenowanej krwi żyłnej pochodzenia płucnego [2, 5, 6]. Wielkość ubytku w przegrodzie międzyprzedsionkowej odgrywa istotną rolę w hemodynamice krążenia w życiu postnatalnym. Jego powierzchnia wpływa na wartość ciśnienia wewnątrz przedsionka lewego, rzutując na stopień przepływu płucnego. Umiarkowanie restrykcyjny lewo-prawy przeciek międzyprzedsionkowy jest najbardziej korzystny dla zachowania właściwego stosunku przepływu w obiegu małym i systemowym [5, 6].

W obrębie prawego przedsionka dochodzi do mieszania krwi odtlenowanej z krwią o wysokim ciśnieniu parcjalnym tlenu, co przekłada się na 80% zawartość wspomnianego gazu oddechowego we krwi kierowanej do pnia płucnego [6].

Z racji dysfunkcyjnej komory lewej, krążenie ogólnoustrojowe i płucne uzależnione są od kurczliwości przeciwległej jamy [2, 6]. Komora prawa w HLHS jest dominująca i odgrywa rolę komory systemowej [2, 5]. Przekierowanie krwi z pnia płucnego na obieg duży możliwe jest dzięki drożnemu przewodowi tętniczemu, łączącemu jedną z tętnic płucnych z początkowym odcinkiem aorty zstępującej. Stopień perfuzji każdego z obiegów uzależniony jest od wzajemnych stosunków oporów naczyniowych i ciśnień w obrębie tych obwodów [3, 6].

### **Typy zespołu**

Podstawą klasyfikacji wariantów anatomicznych HLHS jest morfologiczny obraz zastawek lewej połowy serca. Na tej podstawie wyróżnia się cztery typy zespołu: Atrezja mitralna i atrezja zastawki aorty

Stenoza zastawki mitralnej i atrezja zastawki aorty

Atrezja zastawki mitralnej i stenoza zastawki aortalnej

Zwężenia zastawki mitralnej i zwężenie zastawki aorty [1-4].

### **Objawy HLHS**

W okresie życia wewnątrzmacicznego dziecko z HLHS rozwija się stosunkowo dobrze. Hemodynamika krążeniowa jest zachowana, ze względu na występowanie niskooporowego łożyska systemowego, ze współistniejącym wysokim ciśnieniem w obrębie sieci naczyń utkania płucnego. Zapewnia to przeciek lewo-prawy oraz kierowanie wystarczającej ilości krwi na obieg duży [1-3].

Po narodzinach stan dziecka zależy jest od drożności przewodu tętniczego oraz nierestrykcyjnego połączenia przedsionkowego. Podjęcie samodzielnego oddechu oraz odseparowanie od krążenia łożyskowego, generuje zmianę układu ciśnień w naczyniach [1, 6]. Opór płucny ulega obniżeniu, co sprzyja przekierowywaniu

większej objętości krwi do obiegu małego. Następuje wzmożenie napływu do przedsionka lewego i jego przeciążenie objętościowe. Wzrost ciśnienia w obrębie jamy może przyczynić się do katastrofalnego w skutkach zamknięcia otworu owalnego i zablokowania mieszania krwi o dużej prężności tlenu z odtlenowaną. Dochodzi do obniżenia stopnia utlenowania krwi, przekazywanej do krążenia ogólnoustrojowego oraz zastoju krwi w naczyniach żylnych płuc. Występuje duszność, znaczna sinica z kwasicą, a stan życia dziecka jest zagrożony z racji rozwijającego się wstrząsu kardiogenego i niewydolności oddechowej. Do analogicznej sytuacji dochodzi w przypadku restrykcyjnej lub nienaruszonej przegrody międzyprzedsionkowej [2, 3, 6, 7]. Ten dramatyczny obraz dotyczy około 10% przypadków [3]. U większości dzieci lewy przedsionek ma dobrze wykształconą drogę odpływu, a objawy narastają łagodniej. Równocześnie w pierwszych dobach życia utrzymuje się wysokie ciśnienie arterii płucnych oraz drożny przewód Botalla [3, 6, 8]. Objawy nasilają się w kolejnych dniach z racji lepszego wysycenia krwi tlenem oraz obkurczania przewodu tętniczego, na skutek obniżenia poziomu prostaglandyn PGE2 i PGE1, wydzielanych przez łożysko i naczynia pępowinowe [2, 8, 9]. Dochodzi do wzrostu oporu systemowego, a krew preferencyjnie przepływa z pnia płucnego do układu naczyń płucnych. Wzrasta część rzutu serca transportowana do narządu wymiany gazowej, podczas gdy transport krwi do krążenia ogólnoustrojowego przez przewód tętniczy jest upośledzony. Dochodzi do próby kompensowania perfuzji systemowej przez utrzymanie pojemności minutowej serca, co jest możliwe u noworodków tylko poprzez zwiększanie częstości skurczów. Mechanizm ten jest niewydolny, szybko dochodzi do przeciążenia i zmęczenia mięśnia sercowego. [2, 6]

Przedstawione zaburzenia hemodynamiczne prowadzą do obniżenia ciśnienia krwi, zmniejszenia pulsacji obwodowej i ciepłoty ciała oraz wydłużenia powrotu włóscinkowego. Objawy te świadczą o centralizacji krążenia. Ograniczony przepływ nerkowy sprzyja oligurii [1-3, 9]. Niedotlenienie tkanek wywołuje kwasicę metaboliczną, prowadzącą do wyrównawczej hiperwentylacji. Obniżają się wartości PaO<sub>2</sub> oraz pH krwi, natomiast PaCO<sub>2</sub> pozostaje w granicach normy lub dochodzi do jego redukcji, na skutek przyspieszonego oddechu [1, 2, 10, 11]. Hipoksja oraz kwasica może przyczynić się do wystąpienia objawów neurologicznych jak drażliwość, ograniczona odpowiedź na bodźce, obniżone napięcie mięśniowe, drgawki, ilościowe zaburzenia świadomości [1-3, 11]. Występują

problemy z karmieniem dziecka, spożywa ono niewielkie porcje pokarmu, szybko się męczy, podawanie posiłków wymaga wielu przerw [1, 3]. Przeciążenie prawej komory jest widoczne jako tętnienie okolicy przedsercowej [5]. Występują zmiany osłuchowe serca: ton pierwszy jest głośny, z kolei drugi, z racji atrezji zastawki aorty – pojedynczy. Słyszalne są szmery, z uwagi na nasilony przepływ płucny lub niewydolność zastawki trójdzielnej [1, 3, 5, 10]. Z powodu niewydolności serca i przeciążenia objętościowego obiegu małego, dochodzi do niewydolności oddechowej. W badaniu fizykalnym słyszalne są rżenia [10, 11]. Obserwuje się także hepatomegalię i obniżenie stężenia glukozy we krwi [1]. Stopień nasilenia sinicy jest różny. Zależy od stosunku przepływu płucnego do systemowego oraz prędkości cyrkulacji płucnej. Na ogół występuje blade-szare zabarwienie powłok, skóra jest marmurkowata i blada. Sinica może się objawić w niewielkim stopniu i nie ustąpi mimo podaży tlenu [1, 2, 4, 10, 11].

### **Diagnostyka zespołu HLHS**

Badania prenatalne pozwalają zdiagnozować powyżej 90% przypadków HLHS, co ustanawia omawiany zespół na pierwszej pozycji wśród najskuteczniej wykrywanych wad wrodzonych serca (WWS) w okresie ciąży [1, 2, 7].

Jednym z podstawowych badań umożliwiających wykrycie nieprawidłowości jest ultrasonografia. Wykonywana pomiędzy 11, a 13-18 tygodniem ciąży, pozwala na wstępną ocenę budowy, wymiarów i położenia serca, z jednoczesną analizą rytmu pracy serca [1, 2, 7, 11, 12].

Przesiewową ocenę serca należy zaproponować każdej kobiecie ciężarnej w II trymestrze między 18, a 22 tygodniem ciąży. Badanie koncentruje się na ocenie każdej z czterech jam serca oraz anatomii głównych naczyń. Bada się oś i położenie serca w obrębie klatki piersiowej, dokonuje się pomiaru wielkości pompy układu krwionośnego oraz zwraca się uwagę na rytm pracy serca [1-3, 12].

Echokardiografię płodu wykonuje się w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości podczas prenatalnego obrazowania ultrasonograficznego, występowania zaburzeń genetycznych, chorób matki zagrażających rozwojowi płodu oraz narażenia ciężarnej na czynniki predysponujące do wystąpienia anomalii [1, 2, 11-13].

Obraz HLHS zmienia się w czasie kolejnych tygodni rozwoju wewnątrzmacicznego. Do kryteriów umożliwiających jego rozpoznanie zalicza się przedsiódkowy przeciek lewo-prawy, wsteczne wypełnianie łuku aorty i jej części wstępującej krwią pochodzącą z przewodu Botalla. W badaniach zwraca się uwagę na drożność

i wymiary połączenia międzyprzedsionkowego. Ocenie podlega wydolność czynnościowa lewej komory serca.

Wymiary jamy zależą od typu wady i nie stanowią cechy predykcyjnej, decydującej o faktycznym występowaniu zaburzenia [3, 6, 9, 11, 14]. Analizuje się budowę i funkcjonalność zastawek. Często zauważalny jest jednofazowy przepływ przez zastawkę dwudzielną [6, 7, 12]. Badaniu podlega stopień wykształcenia aorty wstępującej, łuku i cieśni [7, 12]. Wykrycie w trakcie badania nierestrykcyjnej komunikacji międzyprzedsionkowej, czy też stenozy zastawki aortalnej daje możliwość klasyfikacji dziecka do plastyki nieprawidłowości in utero, bądź wdrożenia leczenia zabiegowego bezpośrednio po urodzeniu się dziecka [2, 3, 12].

Wykrycie HLHS w okresie prenatalnym pozwala na wstępne oswojenie się rodziców z postawioną diagnozą. Rozpoznanie wady umożliwia prowadzenie ciąży pod opieką specjalistów. Dzięki podjęciu badań diagnostycznych i analizie rozwoju płodu istnieje możliwość rozważenia sposobu leczenia i wybranie, wraz z rodzicami, najlepszej dla nich i dziecka strategii. Ważne jest zaplanowanie porodu w ośrodku mającym doświadczenie w opiece nad noworodkami z WWS, co zwiększy szanse dziecka [2, 3, 7, 12]. Zapobiega się skrajnemu wcześniactwu, obniżającemu rokowanie noworodka [2]. Zdiagnozowane prenatalnie dzieci, dzięki wdrożeniu leczenia bezpośrednio po porodzie, wykazywały stabilny stan i mniejszą skłonność do występowania gwałtownych objawów, wynikających z zaburzeń hemodynamicznych przepływu krwi, prowadzących do rozwinięcia kwasicy, czy niewydolności oddechowej, względem ich rówieśników bez postawionego wcześniej rozpoznania [3, 12]. Na korzyść diagnostyki przemawia również podjęcie poradnictwa i edukacji względem rodziców [3].

Istotna jest poporodowa ocena dziecka w kierunku WWS, z uwagi na nieuczestniczenie niektórych kobiet w badaniach prenatalnych, jak i fałszywie ujemnych wyników diagnostyki przedurodzeniowej. Czynnikiem dodatkowym jest fakt względnie stabilnego stanu klinicznego dziecka bezpośrednio po narodzinach, który może ulec gwałtownemu załamaniu w kolejnych dniach życia [2, 12]. Z uwagi na powyższe wprowadzone zostały przesiewowe badania diagnostyczne, mające na celu identyfikację nieprawidłowości sercowych u noworodków [3, 12, 13].

Jednym z najważniejszych jest test pulsoksymetryczny. Polega na dokonaniu 2-3 minutowego pomiaru saturacji na prawej kończynie dolnej pomiędzy 2, a 24 godziną po porodzie. Polskie Towarzystwo Kardiologiczne, wraz z innymi organizacjami



pediatrycznymi, zaleca uzupełnienie metody o pomiar pulsoksymetryczny na kończynie górnej prawej, z uwagi na możliwość oceny stopnia wysycenia tlenem krwi pochodzenia nad i podprzewodowego. Czułość zmodyfikowanej techniki wykonania testu szacowana jest na 87-90%, przy swoistości rzędu 99% [1, 2]. Wynik ujemny, potwierdzający prawidłowy obieg krwi, stwierdza się przy saturacji wynoszącej  $\geq 95\%$  na każdej z kończyn, przy jednoczesnej różnicy nie większej niż 3% pomiędzy pomiarami jednostronnych kończyn. W przypadku wskazania przez pulsoksymetr wartości niższych od 95% wysycenia tlenem, jak i różnic przekraczających wartość 3% między kończynami, wynik uznaje się za dodatni, co wiąże się z podjęciem dalszej diagnostyki kardiologicznej dziecka, a w przypadku braku dostępu UKG, zezwala się podjęcie leczenia prostaglandyną PGE1 [1, 2]. Test, poza wykrywaniem krytycznych wad serca, umożliwia rozpoznawanie pozasercowych hipoksji i podjęcie działań różnicowych, w celu poznania przyczyny zaburzenia [15].

U noworodków objawowych należy wykonać badanie echokardiograficzne. Analiza obrazu struktur serca, przepływów i funkcji czynnościowej, pozwala na potwierdzenie rozpoznania wady, według kryteriów tożsamy z UKG w okresie ciąży. Dokonuje się ocenę progresji anomalii, dzięki czemu możliwe jest opracowanie metod leczniczych, najlepszych względem danego pacjenta [1, 2, 15].

RTG klatki piersiowej może uwidocznic nieznaczna kardiomegalia, wzmożony rysunek naczyń płucnych oraz wskaźnik sercowo-płuczny przekraczający wartość 0,5. Badanie jest pomocne w różnicowaniu etiologii sinicy. [1, 3, 15]. MR, TK, czy cewnikowanie serca umożliwiają dokonanie pomiarów hemodynamicznych, istotnych przed przystąpieniem do leczenia zabiegowego. W przypadku cewnikowania serca możliwe jest wykonanie plastyki balonowej zastawek, czy poszerzenie otworu owalnego z wykorzystaniem stentów [1, 2].

W badaniu przedmiotowym należy zwrócić uwagę na charakterystykę tonów serca, obecność szmerów patologicznych, ocenić rytm serca. Pomiar tętna, ciśnienia i saturacji przeprowadza się na kończynach górnych, jak i dolnych. Sprawdza się kolor powłok skórnych, ocenia potliwość dziecka. Zaleca się ocenę oddechu oraz osłuchanie płuc. Niewydolność serca może przyczynić się do wystąpienia hepatomegalii oraz powiększenia śledziony. Ważne jest zwrócenie uwagi na ewentualne pozasercowe nieprawidłowości, z uwagi na częste współwystępowanie cech dysmorfologicznych i czynnościowych z WWS [1, 3, 15].

## Leczenie zachowawcze HLHS

Bezpośrednia opieka po narodzinach dziecka ze zdiagnozowanym HLHS ma na celu utrzymanie warunków hemodynamicznych noworodka, tożsamy z okresem rozwoju wewnątrzmacicznego, do czasu wdrożenia inwazyjnego postępowania terapeutycznego. Elementem zasadniczym jest zapewnienie drożności przewodu tętniczego, a tym samym właściwego przepływu systemowego [2, 5]. Lekiem z wyboru jest Alprostadyl. Prostaglandyna E1 to hormon rozszerzający naczynia, w sposób szczególnie oddziałujący na mięśnie gładkie przewodu Botalla, zapobiegający fizjologicznemu zamknięciu przewodu [1, 2, 4, 5]. Alprostadyl, ze względu na szybki rozkład metaboliczny, podawany jest w ciągłym wlewie, najczęściej bezpośrednio do dużego naczynia. Alternatywną metodę stanowi podaż medykamentu za pośrednictwem cewnika, dostarczającego największą porcję w okolicę przewodu [2]. Stosowana dawka zależy od stopnia drożności pomostu naczyniowego. Po osiągnięciu efektu leczniczego, zaleca się stopniową redukcję podaży hormonu, do osiągnięcia możliwie najniższego stężenia o skutecznym działaniu [1, 2, 10]. Wielkość stosowanej dawki wpływa proporcjonalnie na częstość występowania objawów ubocznych. Do najczęściej spotykanych zaliczany jest bezdech. Pojawia się zazwyczaj w pierwszej godzinie od rozpoczęcia wlewu, szczególnie u dzieci z niską masą urodzeniową ciała, wynoszącą poniżej 2 kg [1, 2]. Często odnotowuje się podwyższoną temperaturę dziecka, zaburzenie rytmu pracy serca, obniżenie ciśnienia tętniczego, rumień skórny, drżenie mięśniowe, drgawki, krwawienia do CUN, leukocytozę, hiperkaliemię, przerost części wpustowej żołądka, czy biegunkę [1, 2, 4].

Celem leczenia zachowawczego jest zrównoważenie oporów systemowego i płucnego, dzięki czemu zachowany zostanie stabilny przepływ lewo-prawy z prawidłową perfuzją tkankową [1, 4]. Na wyrównanie hemodynamiczne wskazuje stosunek przepływu płucnego do systemowego równy 1:1. Koniecznym staje się monitorowanie stopnia wysycenia krwi tętniczej tlenem oraz wykonywanie kontrolnych gazometrii. Na stabilny stan dziecka z HLHS wskazuje saturacja na poziomie 75-85 % [1, 2, 4].

W HLHS należy unikać stosowania tlenoterapii, ze względu na wzrost ciśnienia parcjalnego tlenu we krwi, sprzyjający obniżaniu oporu płucnego. Jest jednak stosowana na drodze wyjątku w czasie resuscytacji noworodka, znaczącej hipoksemii, jak i pierwotnego nadciśnienia płucnego [1, 2, 4].

Kwasicy zapobiec można stosując leki obniżające opór systemowy, jak środki o działaniu inotropowym i rozszerzającym naczynia. Alternatywnym postępowaniem jest prowadzenie kontrolowanej hipoksji, poprzez obniżenie zawartości procentowej tlenu w mieszaninie powietrza wdychanego do 17-20%, bądź wywołanie poprzez hipowentylację hiperkapnii. Dopuszcza się wykorzystanie dodatniego ciśnienia końcowowydechowego. Zapewnia to wzrost oporu w obrębie naczyń płucnych [2,4]. Nie stosuje się w tym celu obecnie wdychania CO<sub>2</sub>, czy podaży azotu w mieszaninie oddechowej [2].

W przypadku dzieci ze wstrząsem kardiogenym konieczne jest wykonanie resuscytacji, wiążącej się często z intubacją. U noworodków niestabilnych hemodynamicznie, na skutek niewydolności komorowej, wykorzystuje się katecholaminy, leki o działaniu inotropowym dodatnim, leki moczopędne, inhibitory konwertazy. Drogą dożylną podawane są roztwory krystaloidów i glukozy celem wypełnienia łożyska naczyniowego. W przypadkach skrajnych stosuje się pozaustrojowe wspomaganie układu krążenia ECMO. Ważne jest zapewnienie adekwatnego żywienia [1, 2, 4]. W przypadku stwierdzenia występowania ciężkiej restrykcji połączenia międzyprzedsionkowego lub braku połączenia między przedsionkami, należy rozważyć pilne wykonanie atrioseptostomii balonowej metodą przezskórniego zabiegu Rashkinda. Mechaniczne rozerwanie przegrody międzyprzedsionkowej w miejscu występowania zastawki otworu owalnego, przez cewnik z balonikiem, zapewnia odtworzenie przepływu lewo-prawego i poprawia parametry hemodynamiczne [1, 2].

### **Podsumowanie**

W pierwszych dobach życia dziecka z HLHS, istnieje ryzyko gwałtownego załamania się jego stanu hemodynamicznego, co wynika z postnatalnego obkurczenia i w konsekwencji niedrożności przewodu Botalla i zamknięcia zastawki otworu owalnego, warunkujących przepływ krwi w obiegu ustrojowym oraz naczyniach wieńcowych.

Ze względu na możliwy rozwój następstw niezdiagnozowanego zespołu, zagrażających życiu dziecka, istotnym wydaje się podkreślenie roli badań prenatalnych, umożliwiających wczesne wykrycie wady oraz zaplanowanie postępowania ratującego dziecko na etapie rozwoju wewnątrzmacicznego, bądź bezpośrednio po jego narodzinach. Rozpoznanie HLHS obliguje do zapewnienia profesjonalnej opieki okołoporodowej względem kobiety ciężarnej i jej dziecka. Priorytetem staje się

planowy poród i objęcie bezpośrednią opieką postnatalną dziecka. Zwykle kieruje się ciężarną do ośrodków o III stopniu referencyjności. Umożliwia to natychmiastowe podanie Prostaglandyny E1, utrzymującej drożność przewodu tętniczego; wykonanie badań diagnostycznych, opracowanie postępowania terapeutycznego, najczęściej o charakterze etapowego, paliatywnego leczenia kardiochirurgicznego. Rzadziej rozważa się dokonanie przeszczepu serca lub zabiegów naprawczych in utero. Przejęcie opieki nad dzieckiem przez doświadczony zespół terapeutyczny w obrębie jednego ośrodka zwiększa szanse noworodka.

### **Piśmiennictwo**

1. Kawalec W., Grenda R., Kulus M.: *Pediatrics I*. Wyd. PZWL, Warszawa 2018.
2. Skalski J., Kołcz J., Mroczek T.: *Kardiochirurgia dziecięca wybrane zagadnienia*. Wyd. PZWL, Warszawa 2021.
3. Rathod R.: Hypoplastic left heart syndrome: Anatomy, clinical features, and diagnosis. <https://tiny.pl/wx77l> (dostęp: 18.10.2021).
4. Tomik A., Skiendzielewski J., Werner B.: Przewodozależne wrodzone wady serca. *Nowa Pediatrya*, 2015, 19(1), 19-24.
5. Jadcak A., Respondek-Liberska M., Sokołowski Ł. et al.: International Prenatal Cardiology Collaboration Group. Hypoplastic left heart syndrome with prenatally diagnosed foramen ovale restriction: diagnosis, management and outcome. *Journal of Maternal, Fetal and Neonatal Medicine* 2022, 35(2), 291-298.
6. Gobergs R., Salputra E., Lubaua I.: Hypoplastic left heart syndrome: a review. *Acta Med Litu.*, 2016, 23(2), 86-98.
7. Wojtowicz A., Raczka M., Kordon Z. i wsp.: Hypoplastic left heart syndrome: from the prenatal to the postnatal period. *Ginekologia Polska*, 2021, 92(4), 289-299.
8. Feinstein J., Benson D., Dubin A. et al.: Hypoplastic Left Heart Syndrome: Current Considerations and Expectations. *Journal of the American College of Cardiology*, 2012, 59(1), 1-31.
9. Benson D., Martin L., Lo C.: Genetics of Hypoplastic Left Heart Syndrome. *The Journal of Pediatrics*, 2016, 173, 25-29.
10. Archer J.: Hypoplastic Left Heart Syndrome. <https://tiny.pl/wx77j> (dostęp: 20.10.2021).
11. Batton B.: Neonatal shock: Etiology, clinical manifestations, and evaluation. <https://tiny.pl/wx775> (dostęp: 21.10.2021).

12. Copel J.: Congenital heart disease: Prenatal screening, diagnosis, and management. <https://tiny.pl/wx77f> (dostęp: 21.10.2021).
13. Altman C.: Identifying newborns with critical congenital heart disease. <https://tiny.pl/wx77w> (dostęp: 22.10.2021).
14. van Velzen C., Clur S., Rijlaarsdam M. et al.: Prenatal detection of congenital heart disease – results of a national screening programme. *BJOG*, 2016, 123(3), 400-407.
15. Oster M.: Newborn screening for critical congenital heart disease using pulse oximetry. <https://tiny.pl/wx777> (dostęp: 22.10.2021).

# WADY ROZWOJOWE POWŁOK JAMY BRZUSZNEJ

mgr Elżbieta Piskrzyńska<sup>1</sup>

1. Klinika Neonatologii Patologii i Intensywnej Terapii Noworodka,  
Instytut „Pomnik Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawa

## Definicja

Zaburzenia rozwoju przedniej ściany jamy brzusznej mogą prowadzić do powstania wad wrodzonych, do których zaliczamy:

1. Wyrzewienie wrodzone (gastrochisis) Fot. 1.
2. Przepuklina pępowinowa (omphalocele) Fot. 2.



Fot. 1. Wyrzewienie wrodzone (materiał własny)

Należą one do wad klasyfikowanych jako celostomie środkowe, czyli wrodzone ubytki powłok przedniej ściany brzucha. Wspólną cechą obu wad jest przemieszczenie narządów wewnętrznych poza jamę brzuszną. W przypadku przepukliny pępowinowej narządy są osłonięte workiem z błony owodniowej, natomiast przy wyrzewieniu wrodzonym przemieszczone narządy nie są pokryte żadną tkanką [1].

## Embriologia

Celostomie podzielono na:

- górne – dotyczące fałdu głowowego do których należą: przepuklina pępowinowa, wady przepony, wady klatki piersiowej, wady serca.

- środkowe – dotyczą bocznych fałdów i jest to przepuklina pępowinowa,
- dolne – dotyczą fałdu ogonowego do tej grupy zaliczono: przepuklina pępowinowa, wycisnienie pęcherza.

Diagnostyka prenatalna - różnicowanie wad powłok brzusznych, jest możliwa po 12 tygodniu życia płodowego – ultrasonografia prenatalna.



Fot. 2. Przepukliną pępowinową (materiał własny)

Wytrzewienie wrodzone (gastrochisis) – częstość występowania 1 – 4:10 000 żywych urodzeń - częstość tej wady systematycznie wzrasta [2].

Wytrzewienie wrodzone (gastrochisis) - to wada powłok polegająca na przemieszczeniu się poza jamę brzuszną noworodka niepokrytych workiem przepuklinowym jelit, oprócz jelit poza jamą brzuszną mogą znajdować się inne narządy. Brak worka przepuklinowego różnicuje wytrzewienie z przepukliną pępowinową [2]. Wada ma charakter izolowany, nie towarzyszą jej zaburzenia chromosomalne.

Czynniki sprzyjające wrodzonemu wytrzewieniu:

- młody wiek matki,
- używki – alkohol, nikotyna w ciąży,
- zażywanie w trakcie ciąży niesteroidowych leków przeciwzapalnych,
- płeć męska [2].

### **Patogeneza**

Przyczyną asymetrycznego ubytku powłok jest prawdopodobnie jednostronne zaburzenie procesu migracji mezenchymy tworzącej przednią ścianę brzucha.

Prawostronna lokalizacja jest być może związana z nieprawidłową inwolucją prawej żyły pępkowej lub zaburzeniem przepływu krwi w płodowych tętnicach pępkowo-krezkowych, co prowadzi do osłabienia powłok [3].

### **Postępowanie**

W przypadku stwierdzenia w badaniu prenatalnym wytrzewienia wrodzonego, ciąża jest rozwiązywana drogą cięcia cesarskiego, narządy które znajdują się poza jamą brzuszną narażone są na drażliwe działanie płynu owodniowego. Poród drogami, siłami natury w tym przypadku byłby niebezpieczny i mógłby spowodować uszkodzenie pozostających poza jamą brzuszną narządów jak również zwiększałby ryzyko ewentualnego zakażenia [2].

Po porodzie konieczne jest odpowiednie zabezpieczenie noworodka, wystające poza jamę brzuszną narządy można zabezpieczyć w odpowiedni przeznaczony do tego celu jałowy worek, w przypadku braku wilgotną jałowa gazą, należy pamiętać, o bardzo ostrożnej pielęgnacji pacjenta. Noworodki z wytrzewieniem o wiele częściej narażone są na zaburzenia termoregulacji, dlatego bardzo ważne jest zapewnienie odpowiedniej termoregulacji. Pamiętając o możliwości wystąpienia niedrożności jelit żywienie tylko pozajelitowe. W przypadku, kiedy poród nastąpi w szpitalu, w którym brak jest możliwości interwencji chirurgicznej, należy takiego pacjenta jak najszybciej przekazać do odpowiedniego ośrodka, transport odbywa się w inkubatorze zamkniętym, pacjent o ile nie ma cech niewydolności oddechowej może być transportowany na oddechu własnym.

Dzięki bardzo dobrze rozwiniętej diagnostyce prenatalnej, poród można zaplanować z jednoczesnym zaplanowaniem przekazania noworodka do ośrodka, w którym będzie możliwa szybka interwencja chirurgiczna.

Pacjenci przekazywani do Centrum Zdrowia Dziecka, najczęściej trafiają do oddziału Intensywnej Terapii Noworodka gdzie są przygotowywane do zabiegu operacyjnego oraz przebywają po zabiegu operacyjnym.

Postępowanie po przyjęciu do oddziału:

- zapewnienie odpowiedniego komfortu cieplnego,
- monitorowanie parametrów życiowych,
- ocena ogólna pacjenta, wymiary obwodowe, pomiary antropometryczne, badanie przez lekarza neonatologa /pediatrę,
- konsultacja chirurgiczna – podczas oceny wytrzewienia należy zachować wszelkie zasady aseptyki I antyseptyki,
- przygotowanie pacjenta do zabiegu chirurgicznego – pobranie krwi do



badan laboratoryjnych (morfologia z rozmazem, układ krzepnięcia, badania biochemiczne, badania genetyczne, zabezpieczenie krwi do ewentualnej transfuzji w banku krwi, ze względu na konieczność wykonania szeregu badań laboratoryjnych, określeniu grupy krwi (dwukrotnie), wykonaniu próby krzyżowej, bardzo istotne jest aby zespół transportujący noworodka przekazał próbkę krwi od matki.

- intubacja dotchawicza pacjenta,
- wentylacja mechaniczna,
- w przypadku rozległego wytrzewienia wskazane jest żywienie pozajelitowe, dlatego bardzo ważne jest zabezpieczenie odpowiedniego dostępu naczyniowego, z wyboru jest to najczęściej kaniula umieszczona w żyły szyjnej wewnętrznej, zakładana metodą Seldingera, po założeniu cewnika centralnego ocena położenia w RTG,
- USG głowy,
- ECHO serca.
- zgoda opiekuna prawnego dziecka – anestezjologiczna, chirurgiczna, zgoda na przetaczanie krwi oraz preparatów krwiopochodnych,

Po odpowiednim przygotowaniu pacjent przekazany jest na blok operacyjny. W zależności od tego jak rozległe jest wytrzewienie zabieg operacyjny może odbywać się jedno lub wieloetapowo. Po zabiegu operacyjnym w trakcie którego wszywa się worek Shustera, napięcie podwiązane worka regulowane jest przez chirurga. Po zabiegu operacyjnym, pacjent trafia na oddział intensywnej terapii, wymaga wentylacji mechanicznej, analgosedacji często również leków zwiotczających, żywienia pozajelitowego, antybiotykoterapii. Z monitorowanych parametrów życiowych należy zwrócić uwagę, iż oprócz standardowych parametrów życiowych: saturacji, tętna, oddechów, temperatury, ciśnienia krwi (optymalny pomiar ciśnienia krwawego – ciągły pomiar wykonywany przez wkłucie dotętnicze), wykonywane jest również ciśnienie w pęcherzu moczowym, które szczególne znaczenie przy kolejnych etapach wkładania narządów do jamy brzusznej, jak również po całkowitym zamknięciu powłok. Należy szczególną uwagę zwracać, na ilość moczu oddawanego przez pacjenta. Zbyt mała ilość moczu przy stabilnych parametrach życiowych, optymalnym ciśnieniu krwi oraz odpowiednim wypełnieniu łożyska naczyniowego, może świadczyć o zbyt dużym ucisku na nerki, w takiej sytuacji w wyjątkowych wypadkach konieczna jest reoperacja. Po operacji pacjent wymaga ostrożnej pielęgnacji.

Należy unikać zbyt agresywnego wprowadzania jelit do jamy brzusznej, może to doprowadzić do wzrostu ciśnienia śródbrzusznego a w konsekwencji do zaburzeń krążenia, wentylacji, upośledzenia ukrwienia jelit a w konsekwencji prowadzące do martwicy jelit. Powikłania:

- zespół cieśni brzusznej - przy zbyt forsownym odprowadzeniu jelit dochodzi do wzrostu ciśnienia w jamie brzusznej,
- zespół krótkiego jelita,
- wtórna niedrożność mechaniczna zrostowa lub spowodowana niewydolnością zespolenia jelita wykonanego wcześniej z powodu niedrożności,
- obumierające zapalenie jelit (enterocolitis necroticans – NEC) – spowodowane zaburzeniami naczynioruchowymi w krezce i naczyniach jelit, prowadzące do niedokrwienia i ogniskowej martwicy w ich ścianie,
- zaburzenia perystaltyki i wchłaniania. [2].

Przepuklina pępowinowa (Omphalocele) – jest to wada polegająca na przemieszczeniu się trzewi (żołądka, jelit, wątroby,) poza jamę brzuszną. Wrota przepukliny stanowi niewykształcony pierścień pępkowy. Przemieszczone narządy pokryte są przez worek przepuklinowy, składający się z zewnątrz z błony owodniowej, od wewnątrz z otrzewnej a rozdziela je galareta Whortona [2].

Wada powstaje w 4 – 6 tygodniu życia płodowego, częściej u chłopców niż u dziewczynek. Współistnienie innych ciężkich wad rozwojowych narządów i układów jest dość częste (40 – 70 %), wady mogą występować samodzielnie lub w zespołach (np. Zespół Beckwitha – Widemana) oraz wad genetycznych (trisomie, zespół Pataua, Turnera, Edwardsa). Często przepuklinie pępowinowej towarzyszą wady serca (ubytki w przegrodzie międzykomorowej, ubytki w przegrodzie międzyprzedsionkowej, przetrwały przewód Botalla, przełożenie wielkich pni naczyniowych, koarktacja aorty, tetralogia Fallota) [2].

Diagnostyka prenatalna - opiera się na badaniu ultrasonograficznym oraz badaniach genetycznych. W przypadku przepukliny pępowinowej nie ma bezwzględnych wskazań do porodu drogą cięcia cesarskiego, ze względu na ryzyko uszkodzenia worka przepuklinowego najczęściej poród odbywa przez cięcie cesarskie.

Postępowanie po porodzie:

- odbarczenie przewodu pokarmowego,
- worek przepukliny zabezpieczamy jałową gazą nasączoną ciepłą fizjologiczną solą,

- pęknięcie worka przepuklinowego stanowi konieczność natychmiastowego zabiegu chirurgicznego,
- odpowiednie zabezpieczenie płynowe,
- zapewnienie optymalnej temperatury – noworodki z przepukliną pępowinową wykazują zwiększoną utratę ciepła [4].

### **Leczenie**

Istotą leczenia jest odprowadzenie trzewi do jamy brzusznej, usunięcie worka przepuklinowego i wykonanie plastyki powłok brzusznych. W zależności od wielkości przepukliny pępowinowej zabieg może być jedno bądź wieloetapowy. Postępowanie około i po operacyjne na oddziale intensywnej terapii takie jak w przypadku wytrzewienia.

### **Rokowanie**

Śmiertelność w okresie noworodkowym wynosi 20 – 40 %, w dużej mierze zależy od chorób współistniejących [2].

### **Opis przypadku**

Noworodek płci męskiej w pierwszej dobie życia w stanie ogólnym dobrym, wydolny krążeniowo i oddechowo trafił do Kliniki Neonatologii, Patologii i Intensywnej Terapii Noworodka.

Dziecko urodzone z ciąży pierwszej. Prenatalnie zdiagnozowano wadę wrodzoną - przepuklina sznura pępowinowego (Omphalocele). Cięża ze względu na wadę płodu rozwiązana drogą cięcia cesarskiego. Dziecko urodzone z masą ciała – 2200 g, długość ciała 49 cm, obwód głowy – 32 cm. Ocena wg skali Apgar - 6 – 7 – 8 – 9 punktów.

Po urodzeniu postępowanie standardowe zaopatrzenie sznura pępowinowego jałową wilgotną gazą. Z uwagi na wrodzoną postać Omphalocele chłopiec zakwalifikowany do zabiegu chirurgicznego - zabieg wieloetapowy. Chłopiec planowo zaintubowany do zabiegu chirurgicznego.

W pierwszym etapie w powłoki brzuszne wszyto worek Szustera (Fot. 3),

W okresie pooperacyjnym trzewia wprowadzenie były stopniowo z uwzględnieniem „zespołem ciasnoty brzusznej”. W kolejnych dobach wprowadzenie trzewi z poszerzeniem wrót przepukliny z utrzymaniem podwieszono worka Shustera (Fot. 4). W 10 - tej dobie życia - zamknięto powłoki brzuszne z użyciem łaty wycrylowej i goretexowej (Fot. 5).

Dziecko pozostawało na wentylacji mechanicznej przez dwa tygodnie. W tym czasie dziecko otrzymywało analgesję oraz leki zwiotczające.



Fot. 3. Noworodek po zabiegu z podwieszonym workiem Shustera (*materiał własny*)



Fot. 4. Częściowe wprowadzenie trzewi z utrzymaniem podwieszonego worka Shustera (*materiał własny*)



Fot. 5. Zamknięcie powłok brzusznych z użyciem łąty vicrylowej i goretexowej (*materiał walsny*)

Po zabiegu operacyjnym cewnik w pęcherzu moczowym utrzymany przez 2 tygodnie w celu kontroli diurezy i kontroli ciśnienia w pęcherzu moczowym.

W dniu zabiegu dziecku założono kaniulę centralną (dwukanałowa) przez żyłę szyjną wewnętrzną w celu podaży żywienia pozajelitowego oraz prowadzenia farmakoterapii, w trakcie której podawano: katecholaminy, antybiotykoterapię o szerokim spektrum działania z powodu problemów infekcyjnych.

W czasie pobytu liczne kontrole parametrów morfotycznych krwi, badań bakteriologicznych oraz badania moczu. Standardowo raz w tygodniu wykonywano wymaz z nosa, odbytu oraz pobierano popłuczynę oskrzelowo-pęcherzykową BAL (bronchoalveolar lavage) (w przypadku pacjenta zaintubowanego), kilkakrotnie wykonywano zdjęcia rentgenowska klatki piersiowej i badanie echokardiograficzne. Wykonano także USG i MR (rezonans magnetyczny) głowy, badanie EEG (elektroencefalografii) w badaniach nie zauważono znacznych nieprawidłowości – dalsza diagnostyka neurologiczna w poradni ambulatoryjnie, celem oceny rozwoju dziecka pod kontem neurologicznym.

Po zabiegu konieczne była kilkakrotne przetoczenie koncentratu krwinek czerwonych. Ze względu na problemy z tolerancją podawanego pokarmu drogą enteralną oraz obserwowane nasilone dolegliwości bólowe związane z „zespołem ciasnoty brzusznej” wystąpiła konieczność implantacji cewnika Broviaca. Po opanowaniu zespołu odstawiennego udało się skutecznie zwiększać karmienie enteralne. Żywienie pozajelitowe stosowano przez 11 tygodni.

U dziecka wystąpił zespół odstawienny na skutek długotrwałego leczenia opioidami obawiający się dużym niepokojem, rozdrażnieniem, okresowo występującymi

wymiotami. Zgodnie z zaleceniem lekarza włączenie standardowe leczenia zespołu odstawiennego stosowano m. in. Metadon.

W związku z chorobą zasadniczą występowały dolegliwości bólowe związane z “zespołem ciasnoty brzusznej” i dziecko było niespokojne.

Po opanowaniu zespołu odstawiennego oraz skutecznym zwiększaniu porcji żywieniowych - było możliwe usunięcie dostępu naczyniowego.

Przed wypisem do domu u dziecka wykonano szczepienia ochronne zgodnie z zaleceniami. Kontrolne badanie słuch drogą otoemisji, odbyła się również kontrola audiologiczna.

Dziecko w stanie ogólnym dobrym pod opieką rodziców wypisano do domu, pozostaje pod kontrola poradni: chirurgicznej, neurologicznej, żywieniowej.

Chłopiec kilkakrotnie był hospitalizowany, po pierwszym wypisie do domu z powodu, zakażenia w tym Sars CoV2, ale również planowo, celem rekonstrukcji powłok brzusznych (Fot. 6).



Fot. 6. Powłoki brzuszne prawidłowo zagojone. (materiał własny)

Podsumowując należy zwrócić uwagę jak istotna jest odpowiednia diagnostyka prenatalna, odpowiednie prowadzenie porodu oraz zabezpieczenie dziecka bezpośrednio po porodzie. optymalnym byłby transport in utero, niestety ze względu na fakt, iż nie wszystkie ośrodki posiadają zarówno oddział położniczy jak również zaplecze chirurgiczne celem przeprowadzenia operacji u noworodka, w większości przypadków jest to niemożliwe, dlatego istotne jest jak najszybsze przekazanie dziecka do odpowiedniego ośrodka, aby jak najszybciej można było wdrożyć leczenie chirurgiczne. Należy pamiętać, iż opiekę nad pacjentem, powinien sprawować wykwalifikowany i doświadczony zespół terapeutyczny.

### **Piśmiennictwo**

3. Pietrzyk J.J., Kwinta P.: *Pediatrics*. Tom 2, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2018, 682-684.
4. Bağlaj M., Kaliciński P.: *Chirurgia dziecięca*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2016, 691-699.
5. Szkudlarek M.A., Dzięcioł J.B.: *Wady i choroby wrodzone ścian jamy brzusznej*. <https://podyplomie.pl/wiedza/wielka-interna/886,wady-i-choroby-wrodzone-scian-jamy-brzuszej>.
6. Świetliński J.: *Neonatologia*. Tom 2, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2017, 241-245.

# PROBLEMY ZDROWOTNE DZIECKA PO TRANSPLANTACJI SERCA - ANALIZA PRZYPADKU

lic. piel., mgr ped. Katarzyna Wiśniewska<sup>1</sup>, dr n.med. Ewa Kulbaka<sup>2</sup>

1. Absolwent: Radomska Szkoła Wyższa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Absolwent: Akademia Humanistyczno – Ekonomiczna w Łodzi, Wydział Pedagogiki i Psychologii
2. Klinika Hematologii, Onkologii i Transplantologii Dziecięcej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie. Radomska Szkoła Wyższa, Wydziału Nauk o Zdrowiu

## Wstęp

Niewydolność krążenia to dolegliwość, która stała się poważnym problemem społecznym oraz klinicznym w XXI wieku. Schorzenie to dotyczy zarówno dorosłych, jak i dzieci na całym świecie. Dla wielu pacjentów leczenie polegające na stosowaniu wskazanych farmaceutyków okazuje się być wystarczającą formą kuracji. Jednak u niektórych pacjentów cierpiących na skrajną niewydolność krążenia konieczne jest podjęcie bardziej radykalnych działań, takich jak transplantacja serca [1]. Zanim zaczęto na dobre przeszczepiać serca u ludzi, wykonano szereg zabiegów eksperymentalnych na zwierzętach. Zdobyte w ten sposób doświadczenia w połączeniu z zastosowaniem techniki krążenia pozaustrojowego oraz leków o charakterze immunosupresyjnym pozwoliło wykonywać z sukcesem transplantacje serca także u ludzi [2].

Za pierwszy udany przeszczep allogeniczny serca uznaje się zabieg wykonany w 1967 roku przez dr Christiana Barnarda w Republice Południowej Afryki (Cape Town). Jako biorcę wybrano 54-letniego mężczyznę, który miał za sobą trzy zawały i zmagał się z zastoinową niewydolnością serca. Pacjent z nowym organem przeżył 18 dni, a zmarł na skutek zapalenia płuc. W tym samym roku, w Stanach Zjednoczonych (Nowy Jork), dr Adrian Kontrovitz przeprowadził pierwszy przeszczep u niemowlęcia z nieodwracalnymi wadami serca. Chłopiec przeżył jedynie 6 godzin [3]. Pierwsza transplantacja serca w Polsce miała miejsce niedługo po światowych debiutach. Zabieg został przeprowadzony w 1969 roku przez profesora Jan Molla w Łodzi. Pacjent zmarł tuż po przeszczepie, czego przyczyną była niewydolność prawokomorowa wywołana nadciśnieniem płucnym. Przeszczep



zakończony sukcesem przeprowadził ponad 15 lat później, w 1985 roku, profesor Zbigniew Religa. Pacjentem był 62-letni mężczyzna, który po zabiegu żył jeszcze dwa miesiące [4]. W tym samym, Wojewódzkim Ośrodku Kardiologii w Zabrze, profesor Religa wykonał pierwszy przeszczep serca u dziecka w Polsce. 8 lutego 1988 roku serce przeszczepiono 15-letniemu chłopcu z nieodwracalnym uszkodzeniem serca w przebiegu kardiomiopatii zastoinowej [5].

Transplantacja jest ostatnim ratunkiem dla pacjentów z ostrą niewydolnością krążenia, wymaga jednak od biorców wprowadzenia radykalnych zmian w dotychczasowym stylu życia. Dotyczą one najistotniejszych dla człowieka obszarów: fizycznego, psychicznego oraz społecznego i mogą mieć dwojaki charakter. Do pozytywnych zmian zaliczyć można z całą pewnością zwiększenie wydolności fizycznej otwierające większe możliwości podczas intensywnej zabawy ruchowej oraz uprawiania sportu [6]. Negatywną zmianą jest z kolei konieczność regularnego i stałego przyjmowania farmaceutyków immunosupresyjnych oraz obowiązek systematycznego stawiania się na kontrolę w ośrodku transplantacyjnym. Opiekunowie dzieci po transplantacji serca są też zobowiązani do rygorystycznego i drobiazgowego dbania o ich zdrowie [7]. Pojawienie się choroby u pacjentów pediatrycznych po przeszczepie jest traktowane o wiele poważniej niż w przypadku dzieci ze zdrowym sercem. W niektórych przypadkach leczenie chorób u dzieci po transplantacji nie odbywa się w domu lub w szpitalu, ale w specjalistycznym ośrodku transplantacyjnym [8].

### **Cel pracy**

Celem niniejszej pracy jest edukacja w temacie powikłań zdrowotnych u dzieci po transplantacji serca oraz określenie potencjalnych trudności, z którymi zmagają się mali pacjenci po przeszczepie. Powyższa problematyka została poddana analizie przy wykorzystaniu narzędzia jakim jest indywidualne studium przypadku.

### **Rozwinięcie**

Przeszczepienie serca to jedyny skuteczny sposób leczenia skrajnej niewydolności krążenia. Ze względu na swoją inwazyjność, transplantacji nie można określić jako typowej i rutynowej metody leczenia. Jeśli jednak rzetelnie wypełniania się wytyczne ośrodka transplantacyjnego, przeszczep serca poprawia codzienne funkcjonowanie pacjenta i wpłynie pozytywnie na poprawę jakości jego życia [9]. Oprócz systematycznego przyjmowania leków, dzieci po transplantacji powinny stosować specjalną dietę, wystrzegać się przebywania w większych skupiskach ludzi

i regularnie odwiedzać ośrodek transplantacyjny celem poddania się standardowej kontroli. Leczenie pacjenta z chorobami serca nie kończy się na transplantacji. Należy być przygotowanym na to, że dziecko po przeszczepie będzie wymagać ciągłego nadzoru medycznego i wieloletniego kontaktu z centrum transplantacyjnym. Choć dzieci, którym zostało przeszczepione serce starają się żyć jak ich rówieśnicy, ze względu na przebycie skomplikowanego zabiegu oraz stosowanie leków immunosupresyjnych, są o wiele bardziej wrażliwe na wpływ poszczególnych jednostek chorobowych [10].

Niezwykle istotne jest, aby pacjenci pediatryczni zostali objęci opieką obejmującą zarówno sferę medyczną, jak i psychologiczną. O wymiarze i charakterze opieki roztaczanej nad pacjentem decyduje ogólny stan dziecka powiązany z zakażeniem ogólnoustrojowym i leczeniem immunosupresyjnym, a także kondycja psychiczna dziecka – szczególnie opieką należy otoczyć dzieci, które często płaczą i przejawiają apatię oraz niepokój wywołany troską o własne zdrowie.

O kondycję psychofizyczną dziecka należy zadbać od samego początku – tak na etapie wdrożenia sztucznej komory serca, jak i w procesie rekonwalescencji po transplantacji serca. Pielęgniarki zajmujące się małymi pacjentami powinny odznaczać się wysoką empatią i spostrzegawczością. Wskazane jest także, aby systematycznie podnosiły swoje kwalifikacje w zakresie opieki nad dziećmi.

Schemat pielęgnacyjny jest powiązany ściśle z aktualnym stanem konkretnego pacjenta. Warto więc, by uwzględniał nie tylko standardowe wytyczne, ale także indywidualne potrzeby pacjenta oraz jego zdolność do podejmowania samoopieki. Hospitalizowane dzieci powinny uzyskać opiekę pielęgniarską obejmującą czynności opiekuńcze, edukacyjne oraz diagnostyczno-terapeutyczne. Dlatego wskazane jest, by pielęgniarka posiadała zdolność do skupienia swojej uwagi na pacjencie oraz umiejętność zapewnienia ochrony małemu pacjentowi.

O zachowaniu ciągłości opieki pielęgnacyjnej decyduje spełnianie następujących wytycznych:

- identyfikacja kluczowych problemów
- organizowanie czynności opiekuńczych
- realizowanie zaplanowanych czynności opiekuńczych
- dokonywanie oceny osiągniętych rezultatów

Uwzględniając aktualną kondycję zdrowotną małego pacjenta, pielęgniarka może zdecydować się na realizację jednego z systemów: kompensacyjnego, częściowo

kompensacyjnego lub wspierającego. Czynności podejmowane przez pielęgniarkę powinny pozwalać na płynne korzystanie z poszczególnych systemów. Aby pielęgniarka mogła zapewnić pacjentowi profesjonalną opiekę, musi odznaczać się myśleniem perspektywicznym oraz posiadać wysoką wiedzę i doświadczenie przedmiotowe.

Obowiązki pielęgniarki względem dziecka po transplantacji:

Bieżąca obserwacja kluczowych parametrów życiowych: oddech, praca serca, saturacja krwi tętniczej, ciśnienie tętnicze krwi. Częstotliwość pomiaru tych parametrów jest uzależniona od stanu zdrowia pacjenta oraz wskazań pochodzących od lekarza prowadzącego. Wyniki odnotowywane są w karcie obserwacji pacjenta. U pacjentów podłączonych do kardiomonitora w trybie stałym, parametry odczytuje się zwykle w godzinach nocnych.

Monitorowanie pracy nerek oraz ewentualnych nieprawidłowości w funkcjonowaniu gospodarki wodno-elektrolitowej poprzez bieżący bilans płynów i sprawdzanie diurezy.

U starszych dzieci dokonuje się pomiaru moczu oddawanego do nocnika, zaś u młodszych spisywana jest waga pampersa. Pomiar ilości wydalonego moczu dostarcza cennych informacji na temat filtracji kłębuszkowej oraz poziomu wydolności nerek. Najczęściej stosowanym narzędziem jest bilans dobowy bazujący na notatkach z godzinami i ilościami płynów podawanych dziecku drogą doustną i dożylną. Pielęgniarka ma za zadanie wyedukować rodziców w tym temacie oraz włączyć ich do prowadzenia karty z przyjętymi i wydalonymi płynami.

Systematyczna realizacja harmonogramu podawania antybiotyków oraz leków immunosupresyjnych. Nawet u dzieci, które przyjmują leki immunosupresyjne już od dłuższego czasu, konieczna jest obserwacja pod kątem pojawienia się ewentualnych powikłań. Pielęgniarka informuje rodziców o istocie takiej kontroli, a także podaje lub uczestniczy w podawaniu tych leków przez rodziców.

Podtrzymywanie prawidłowej higieny ciała pacjenta.

Rolą pielęgniarki jest uświadamianie rodziców oraz starszych dzieci o istocie przestrzegania higieny w życiu osób po transplantacji. Dotyczy to zarówno dbałości o unikanie brudu, jak i zwiększonej czujności w kontaktach z innymi ludźmi, zwłaszcza w okresie pandemii. Ważnym nawykiem, o którym powinna przypominać pielęgniarka jest także systematyczne notowanie temperatury ciała w karcie obserwacji chorego.

### **Monitorowanie pacjenta i zagwarantowanie poczucia bezpieczeństwa.**

Współczesne oddziały kardiochirurgii dziecięcej są wyposażone w zabawki, książki z bajkami oraz komputery lub tablety z grami. Coraz częściej umożliwia się także rodzicom stałe towarzyszenie dziecku w szpitalu. Wszystko to ma wpływać pozytywnie na nastawienie i psychikę małych pacjentów. Stwarzanie przyjaznych, domowych warunków pozwala dzieciom odwrócić uwagę od stresujących zabiegów i ułatwia im akceptację wdrożonego leczenia.

Edukowanie dziecka oraz jego rodziców na temat postępowania przed, w trakcie oraz po przeszczepie.

Edukacja zdrowotna powinna dostarczać dzieciom i rodzicom kwalifikacji niezbędnych do samodzielnego realizowania zadań takich jak: pielęgnacja, opieka i kontrola. Korzystając ze swojej wyspecjalizowanej wiedzy, pielęgniarka pełni więc rolę edukatora oraz wychowawcy względem swoich podopiecznych.

Wszechstronna opieka pielęgniarska odnosi się do rozpoznania i reagowania na kluczowe diagnozy:

- wystąpienie zakażenia ogólnoustrojowego, które wywołało stan zagrażający życiu.
- zwiększona temperatura ciała.
- ból zlokalizowany w prawym uchu.
- nieżyt górnych dróg oddechowych i wynikające z tego niewygody.
- ryzyko powikłań występujących na skutek leczenia immunosupresyjnego.
- możliwe zmiany nastrojów oraz stanu psychicznego pacjenta w toku leczenia.

### **Studium przypadku dziecka po transplantacji serca – analiza i opis**

W niniejszej pracy zastosowano metodę indywidualnego przypadku określaną także jako studium przypadku, analizę przypadku oraz metodę kliniczną [11]. Według dostępnych źródeł to narzędzie badawcze zostało skonstruowane już w pierwszej połowie XX wieku przez Mary Richmond. Książka pt. „Diagnoza społeczna”, która ukazała się w 1917 roku opisywała tę metodę po raz pierwszy [12]. Studium przypadku polega na podjęciu analizy losu konkretnej jednostki. Dobór osoby do badania wynika ze szczególnej sytuacji klinicznej, w której się ona znalazła. W przypadku tej pracy przedmiotem badań są dostępne dokumenty zgromadzone w toku leczenia pacjentki, a podmiotem jest badana pacjentka pediatryczna [13]. 6-letnia pacjentka trafiła na Oddział Pediatryczny dnia 14 października 2020 roku.

Powodem jej przyjęcia była wysoka gorączka (40°C), dotkliwy ból ucha, oraz stan zapalny błony śluzowej nosa. Mama pacjentki zaobserwowała dodatkowo również apatię oraz spadek apetytu u dziewczynki. Rozpoznanie opisano jako: sepsa o nieustalonej etiologii.

Wywiad z 2019 roku pozwolił ustalić u dziewczynki kardiomiopatię z narastającą niewydolnością serca. Jako że zaproponowane leczenie farmakologiczne nie przyniosło wyraźnych rezultatów, zdecydowano o konieczności wszczęcia sztucznej komory serca LVAD-Berlin. Zabieg wykonano 3 sierpnia 2019 roku. Z powodu niezadowolających efektów pracy lewej komory serca przy zastosowaniu mechanicznego wspomaganie układu krążenia, podjęto decyzję o wykonaniu przeszczepu serca. Transplantacja doszła do skutku 3 lipca 2020 roku, a po jej wykonaniu wdrożono standardowe leczenie suspensyjne (Prograf, Cellcept, Encorton). Podczas obserwacji ambulatoryjnej dziewczynki, jej ogólną kondycję określano jako stabilną.

Podczas przyjmowania pacjentki do szpitala 14 października 2020 roku, jej stan określono jako średnio ciężki. Dziewczynka choć apatyczna, była przytomna i można było nawiązać z nią logiczny kontakt. Personel medyczny dyżurujący tego dnia zdecydował o wykonaniu podstawowych badań laboratoryjnych, badań obrazowych oraz badań mikrobiologicznych (krew i mocz na posiew, kał na rota- i adenowirusy, wymaz w kierunku ustalenia ewentualnej grypy oraz choroby COVID-19). Zlecono także wykonanie tomografii komputerowej głowy z kontrastem, aby wykluczyć neuroinfekcję lub zakrzepicę zatok żylnych. Jednocześnie rozpoczęto podawanie antybiotyku o szerokim spektrum działania oraz nawadnianie przeprowadzone drogą dożylną. Na tym etapie pacjentka została przetransportowana do Śląskiego Centrum Chorób Serca.

Na oddział Kardiochirurgii, Transplantacji Serca i Mechanicznego Wspomagania Krążenia u Dzieci dziewczynka trafiła 15 października 2020 roku. W chwili przyjęcia na oddział jej stan określono jako ogólny ciężki. U pacjentki w dalszym ciągu utrzymywała się apatia, gorączka oraz silny ból prawego ucha. Korzystając z parametrów określających stan zapalny, stwierdzono infekcję uogólnioną. Do dotychczasowego leczenia włączono antybiotykoterapię szerokowidmową. Po przeanalizowaniu echokardiogramem funkcji mięśnia sercowego określono jego działanie jako prawidłowe. Po wykazaniu wysokiego stężenia Prografu (leku immunosupresyjnego) w organizmie pacjentki, zmniejszono dawkę tego preparatu

w celu znormalizowania wartości terapeutycznych. Pacjentka była poddawana leczeniu przez 15 dni. W tym czasie stan jej zdrowia poprawił się znacząco i udało się uzyskać prawidłowe wyniki laboratoryjne oraz ujemne posiewy. Skutkiem tego dnia 30 października 2020 roku dziewczynka została wypisana do domu.

### **Proces pielęgnowania dziecka po transplantacji serca**

**Diagnoza pielęgniarska 1:** Wystąpienie zakażenia ogólnoustrojowego, które wywołało stan zagrażający życiu.

**Cel opieki pielęgniarskiej:** Zmiana stanu wywołującego zagrożenie życia pacjenta. Zagwarantowanie bezpieczeństwa.

#### **Interwencje pielęgniarskie:**

- monitorowanie stanu dziecka
- wykonywanie notatek dotyczących parametrów życiowych
- oszacowanie aktualnego stanu dziecka i regularne dokumentowanie tych szacunków
- monitorowanie błon śluzowych oraz powłok skórnych pacjenta
- pobieranie krwi do badań
- podawanie leków lub uczestnictwo podczas farmakoterapii.

**Ocena podjętych działań:** Redukcja zagrożenia życia.

**Diagnoza pielęgniarska 2:** Zwiększona temperatura ciała.

**Cel opieki pielęgniarskiej:** Zmniejszenie temperatury ciała. Zagwarantowanie bezpieczeństwa.

#### **Interwencje pielęgniarskie:**

- wykonywanie pomiarów temperatury ciała i systematyczne notowanie wyników
- monitorowania barwy i ciepłoty skóry oraz zmiennych zachowań dziecka
- dbanie o odpowiednią temperaturę i wilgotność w pomieszczeniu
- uczestniczenie w farmakoterapii
- sięganie po alternatywne sposoby pozwalające zmniejszyć temperaturę ciała.

**Ocena podjętych działań:** Zmniejszenie temperatury ciała.

**Diagnoza pielęgniarska 3:** Ból zlokalizowany w prawym uchu.

**Cel opieki pielęgniarskiej:** Zminimalizowanie bólu. Zagwarantowanie bezpieczeństwa.

**Interwencje pielęgniarские:**

- dokonanie oceny skali bólu oraz określenie czynników wpływających na jego zwiększone odczuwanie
- monitorowanie i dokumentowanie parametrów życiowych
- farmakoterapia bazująca na zaleceniach personelu lekarskiego
- obserwacja i analiza stanu psychicznego dziecka
- stworzenie odpowiednich warunków do zdrowego snu oraz wypoczynku.

**Ocena podjętych działań:** Redukcja dolegliwości bólowych.

**Diagnoza pielęgniarская 4:** Nieżyt górnych dróg oddechowych i wynikające z tego niewygody.

**Cel opieki pielęgniarской:** Udrożnienie górnych dróg oddechowych. Zagwarantowanie bezpieczeństwa.

**Interwencje pielęgniarские:**

- monitorowanie drożności dróg oddechowych u dziecka
- dokonywanie pomiarów parametrów życiowych i prowadzenie systematycznej dokumentacji
- pomoc w mechanicznym udrażnianiu górnych dróg oddechowych i informowanie o prawidłowych sposobach zwiększania drożności nosa
- dbanie o odpowiednią temperaturę i wilgotność w pomieszczeniu
- uczestniczenie w farmakoterapii.

**Ocena podjętych działań:** Zwiększenie drożności górnych dróg oddechowych i redukcja kataru.

**Diagnoza pielęgniarская 5:** Ryzyko powikłań występujących na skutek leczenia immunosupresyjnego.

**Cel opieki pielęgniarской:** Zapobieganie i minimalizowanie wystąpienia powikłań.

**Interwencje pielęgniarские:**

- obserwowanie ogólnego stanu pacjenta
- systematyczne notowanie parametrów życiowych pacjenta
- regularne sprawdzanie prawidłowości diurezy
- dbanie o higienę jamy ustnej pacjenta
- przygotowywanie płukanek doustnych z nystatyny
- nadzorowanie wykonywania czynności higienicznych przez pacjenta

- edukowanie dziecka i rodziny w kwestii powikłań zagrażających dzieciom z infekcjami i osłabioną odpornością po przeszczepie serca
- precyzyjne dawkowanie wyznaczonych leków
- kontrolowanie składu diety stosowanej przez pacjenta.

**Ocena podjętych działań:** Osiągnięcie prawidłowych parametrów terapeutycznych leków immunosupresyjnych w wykonanych badaniach.

**Diagnoza pielęgniarska 6:** Możliwe zmiany nastrojów oraz stanu psychicznego pacjenta w toku leczenia.

**Cel opieki pielęgniarskiej:** Regulowanie stanu psychicznego pacjenta, zmniejszenie apatii i stabilizowanie nieprawidłowości w zachowaniu dziecka.

**Interwencje pielęgniarskie:**

- zapewnienie przyjaznego środowiska, w którym dziecko poczuje się bezpiecznie
- koordynowanie współpracy między pacjentem i jego rodziną a placówką zdrowia
- budowanie relacji opartej na dialogu i zapewnianie psychicznego wsparcia w całym procesie leczenia.

**Ocena podjętych działań:** Zmniejszenie apatii i poprawa stanu psychicznego dziecka.

### **Podsumowanie**

Dzieci po przeszczepie serca są narażone na różne komplikacje zdrowotne. Nie omijają ich także choroby, infekcje i urazy, które przytrafiają się ich rówieśnikom. Jednak jako pacjenci po transplantacji serca oraz w wyniku ciągłego stosowania środków immunosupresyjnych, dzieci po przeszczepie są objęte szczególnie wnikliwą opieką. W przypadku jakiegokolwiek zagrożenia zdrowia zostają kierowane na leczenie bezpośrednio do ośrodka transplantacyjnego. Tego typu procedury są zasadne ze względu na wysoką specjalizację centrów transplantacyjnych w kierunku podawania i korygowania dawek leków immunosupresyjnych. Ponadto, znajomość historii choroby uzyskana przez konkretną placówkę w trakcie leczenia małego pacjenta okazuje się pomocna w reagowaniu na nagłe przypadki i przyspiesza stabilizację stanu zdrowia dziecka.

Nie zawsze jednak dotarcie do odpowiedniego ośrodka transplantacyjnego jest możliwe na przeszkodzie stać może zarówno odległość do danej placówki, jak i aktualne ograniczenia wynikające z rozprzestrzeniania się wirusa COVID-19.



Przywołanie i przeanalizowanie przypadku 6-letniej dziewczynki po transplatacji serca ma na celu ukazanie problemów oraz przeszkód, które stają na drodze dzieci po przeszczepach. W tej sytuacji dziecko ze zdiagnozowaną posocznicą, która wywołuje stan zagrażający życiu, otrzymało skuteczną pomoc oraz opiekę. Dzięki temu już po ok. 2 tygodniach mogło w stanie stabilnym powrócić do własnego domu. Warto również dodać, że wyjątkowy stan powodowany przez pandemię jest poważnym testem dla społeczeństwa i uczy ludzi w jaki sposób powinni dbać o zdrowie własne, oraz innych. Dzieci, które na skutek przebytej choroby lub podejmowanego leczenia borykają się z osłabioną odpornością, powinny jeszcze dokładniej dbać o przestrzeganie reguł dotyczących zdrowia i higieny.

### **Wnioski**

1. Transplantacja serca to alternatywna dla farmakologii metoda leczenia pacjentów, u których stwierdzono skrajną niewydolność krążeniową.
2. Dziecko, u którego wykonano przeszczep serca wymaga specjalnych czynności pielęgnacyjnych obejmujących sferę medyczną oraz psychologiczną.
3. Niezwykle istotne jest, aby opieką otoczyć zarówno dzieci po przeszczepie, jak i rodzinę, która towarzyszy im w leczeniu. Szczególną uwagę należy zwrócić także na edukację najbliższego otoczenia pacjenta w kwestiach dotyczących profilaktyki powikłań potransplantacyjnych.

### **Piśmiennictwo**

1. Długosz-Ptaszek G.: Jakość życia dzieci i młodych dorosłych po transplatacji serca. Rozprawa doktorska, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach. Katowice 2018.
2. Centrum do spraw Transplantacji [www.poltransplant.org.pl](http://www.poltransplant.org.pl). (dostęp online 04.07.2022).
3. Bucek M., Parisi F., Sladdy R.: Pediatric heart transplantation. [w:] Moss and Adams' Heart disease in infants, children and adolescents, Including the Fetus and Young Adult, Hugh D. (red.). Wolters Kluwer, Warszawa 2008, 126-135.
4. Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu <http://www.sccs.pl/> (dostęp 04.07.2022)
5. Kubicka K.: Transplantacja serca u dzieci. Klinika Pediatryczna, Warszawa 2001, 4-9.
6. Hyla-Klekot L., Chodór B., Kucharska G., i in.: Wybrane aspekty transplantacji serca u dzieci. Postępy Nauk Medycznych, 2007, 5, 192-201.

7. Siwińska J., Garlicki M., Gulla B., i in.: Nowe serce, nowe samoocena i cele życiowe pacjentów po przeszczepie serca. *Sztuka Leczenia*, 2000, 6(40), 41-46.
8. Jaworska I., Pudło R., Pacholewicz J., i in.: Powrót do życia chorych po transplantacji i ocena jego jakości. *Kardiochirurgia i Torakochirurgia Polska*, 2011, 8(1), 153-156.
9. Chodór B., Łapa P, Zakliczyński M, i in.: Przeszczepienie serca u dzieci. *Kardiologia po dyplomie*, 2009, 2, 87-92.
10. Cepuch G, Czaja E.: Poczucie satysfakcji, celu i sensu życia wśród młodzieży z wadą słuchu. [w:] *Dobrostan i powodzenie*, Turowski K, (red.). Wydawnictwo Neuto Centrum, Lublin 2009, 115-117.
11. Łobocki M.: *Metody i techniki badań pedagogicznych*. Impuls, Kraków 2009.
12. Wrońska I.: *Badania naukowe w pielęgniarstwie*. *Pielęgniarstwo XXI w.*, 2000, 2(31).
13. Lenartowicz H., Kózka M.: *Metodologia badań w pielęgniarstwie*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2010.

# OPIEKA PIELĘGNIARSKA NAD PACJENTEM PEDIATRYCZNYM PO OPARZENIU TERMICZNYM

lic. piel. Hubert Kania<sup>1</sup>, dr n. zdr. Jolanta Kraśnicka<sup>2</sup>, dr n. med. Beata Janina Olejnik<sup>3</sup>

1. Absolwent, Zakład Pielęgniarstwa, Wyższa Szkoła Medyczna w Białymstoku
2. Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
3. Zakład Medycyny Wieku Rozwojowego i Pielęgniarstwa Pediatricznego, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

## Wstęp

Oparzenia pediatryczne są mechanizmem urazów i dotyczą milionów dzieci na całym świecie. Oparzenia są zwykle klasyfikowane na podstawie całkowitej powierzchni ciała i głębokości urazu. Duże oparzenia mają objawy wielonarządowe, w tym urazy wszystkich głównych układów narządów, wymagające ścisłych środków wspomagających i terapeutycznych. Leczenie oparzeń wymaga intensywnej terapii medycznej. Ponadto niezbędne jest opanowanie bólu przez cały ten okres. W przypadku leczenia oparzeń wśród dzieci są wyspecjalizowane ośrodki leczenia wyposażone w multidyscyplinarne zespoły, mogące być najlepszym miejscem do leczenia dzieci z poważnymi urazami termicznymi. Oparzenia wśród dzieci zaliczane są do jednych z najczęstszych przyczyn urazów prowadzących do śmierci zaraz po wypadkach samochodowych i utonięciach. Oparzenia stanowią najdłuższy czas pobytu ze wszystkich hospitalizacji z powodu urazów, a koszty związane z opieką są znaczne.

Większość oparzeń u dzieci to oparzenia spowodowane gorącymi płynami, występujące najczęściej u dzieci w wieku 0-4 lat. Inne rodzaje oparzeń obejmują urazy elektryczne, chemiczne i celowe. Ocena oparzonego dziecka obejmuje stabilizację dróg oddechowych, oddychania i krążenia, a następnie ocenę rozległości oparzenia i badanie od stóp do głów. W przypadku osób dorosłych do oceny stosuje się standardową zasadę dziewiątek do szacowania całkowitej powierzchni ciała (TBSA) oparzenia, w przypadku dzieci zaś jest ona niedokładna, więc stosowana jest modyfikacja obejmująca wykorzystanie wykresu Lunda i Browdera lub dłoni dziecka jako 1% TBSA. Dalsze monitorowanie może obejmować ocenę serca, założenie cewnika na stałe i ocenę urazu wziewnego z intubacją lub bez, w zależności od kontekstu urazu.

## **Epidemiologia zjawiska**

Oparzenia u dzieci nadal stanowią poważny problem epidemiologiczny na całym świecie. Prawie jedna czwarta wszystkich oparzeń występuje u dzieci poniżej 16 roku życia, z których większość ma mniej niż 5 lat. Są to niewielkie oparzenia, które nie wymagają hospitalizacji. Część oparzeń wśród dzieci uznawana jest za poważne i spełnia kryteria przeniesienia do ośrodka leczenia oparzeń [1]. Opieka nad tymi krytycznie chorymi dziećmi wymaga skoordynowanego wysiłku i wiedzy w zakresie postępowania z poparzonym pacjentem. Śmiertelność po poważnych oparzeniach w tych wysoce wyspecjalizowanych ośrodkach wynosi mniej niż 3% [2]. W proces leczenia zaangażowany jest zespół pediatrów, chirurgów, anestezjologów, pielęgniarek, terapeutów. Oparzenia są trzecią, po wypadkach samochodowych i utonięciach, najczęstszą przyczyną urazów dziecięcych prowadzących do śmierci [3]. Warto również mieć na uwadze, że w przypadku oparzeń dzieci, wpływ także wywarty zostaje na rodzinę dziecka. Oparzenia bowiem odpowiadają za najdłuższy pobyt ze wszystkich przyjęć do szpitali pediatricznych z powodu urazów, a koszty są znaczne, z koniecznością wielogodzinnego leczenia rany i wizyt kontrolnych, czasami trwających miesiące lub lata [4].

Częstość występowania oparzeń w różnych grupach wiekowych ma rozkład bimodalny, przy czym dzieci w wieku 0-4 lat odpowiadają za około połowę liczby wypadków z oparzeniami, a liczba ta ponownie rośnie, gdy młodzież doznaje urazów związanych z aktywnością i pracą. Chłopcy są również bardziej narażeni na kontuzje niż dziewczęta [5].

Większość tych urazów ma miejsce w domu. Oparzenia od gorących płynów są najczęstsze (80%), występują pięciokrotnie częściej niż od ognia w pierwszych trzech latach życia. Inne przyczyny obrażeń to kontakt z gorącymi powierzchniami, takimi jak drzwi piekarnika, ekrany kominkowe, żelazka i produkty do pielęgnacji włosów. W krajach rozwiniętych oparzenia i oparzenia kontaktowe są najczęstszymi mechanizmami, podczas gdy w krajach rozwijających się pierwszeństwo zyskują pożary podczas gotowania [6].

### **Klasyfikacja oparzeń wśród dzieci**

Klasyfikacja oparzeń obejmuje zarówno głębokość oparzenia, jak i całkowitą powierzchnię ciała (TBSA) objętą oparzeniem, co ma również wpływ na agresywność resuscytacji płynowej.

Klasyfikacja oparzeń (I, II, III stopień) mimo że w dalszym ciągu jest powszechnie stosowana, została zastąpiona systemem klasyfikacji, który odzwierciedla

potrzebę leczenia chirurgicznego – oparzenia są obecnie klasyfikowane jako powierzchowne, powierzchowne częściowej grubości, głębokie częściowej grubości, pełnej grubości [7].

Oparzenie powierzchowne (I stopnia) klasyfikuje się jako oparzenie obejmujące naskórek, bez zajęcia skóry właściwej, zwykle objawiające się zaczerwienieniem z rumieniem [8].

Oparzenia niepełnej grubości skóry (zarówno powierzchowne, jak i głębokie) obejmują cały naskórek i różne części skóry właściwej (II stopnia). Powierzchnowe oparzenie częściowej grubości skóry objawia się bólem, zaczerwienieniem, które blednie i pęcherzami [8].



Rycina 1. Oparzenia powierzchowne [źródło własne]



Rycina 2. Oparzenia głębokie [źródło własne]

W przeciwieństwie do tego, głębokie oparzenie częściowej grubości objawia się jedynie uciskiem, zmiennym kolorem (od białego do czerwonego), który nie blednie, i pęcherzami – te na ogół wymagają leczenia chirurgicznego (oparzenia III stopnia). Oparzenia pełnej grubości obejmują cały naskórek i skórę właściwą, zwykle przybierając szczególnie skórzasty wygląd [8].

Wreszcie, oparzenia czwartego stopnia są najgłębszą podgrupą obejmującą powięź, mięśnie i kości. Podczas gdy głębokie oparzenia częściowej grubości są zwykle leczone zabiegami chirurgicznymi [8].



Rycina 3. Martwica powierzchniowa [źródło własne]



Rycina 4. Oparzenia głębokie [źródło własne]

Dokładne obliczenie powierzchni oparzenia termicznego jest niezbędne do określenia ciężkości urazu. Rokowanie w leczeniu oparzenia jest bezpośrednio związane z rozległością oparzenia i na tej podstawie podejmuje się decyzję o leczeniu

ambulatoryjnym lub w warunkach szpitalnych. Czynnikiem mającymi wpływ na procedurę leczenia oparzenia u dzieci są:

- rozległość oparzenia
- głębokość rany oparzeniowej
- wiek chorego
- współistniejące choroby
- umiejscowienie oparzenia
- towarzyszące urazy.

Określając procent powierzchni uszkodzonej skóry powszechnie zazwyczaj używa się reguły „dziewiątek“ Wallace’a lub reguły dłoni. Stosuje się je dla oceny powierzchni oparzenia u osób dorosłych, zaś u dzieci jest to reguła dziewiątek, reguła piątek oraz tabelę Lunda i Browdera [8]. U dzieci do 14. roku życia oparzenia ocenia się za pomocą tablicy Lunda–Browdera.

Alternatywną metodą oceny poparzeń jest tzw. reguła piątek opracowana dla dzieci najmłodszych poniżej 1. roku życia:

- głowa i szyja stanowią 20% powierzchni ciała
- każda z kończyn dolnych po 10%, razem 20%
- każda z kończyn górnych 10%, razem 20%
- przednia część tułowia 20%
- tylna część tułowia 20%.

Dziecko z poparzeniem jest hospitalizowane w następujących przypadkach:

- ciężkie oparzenie
- oparzenie lekkie obejmujące okružnie tułów, kończyny
- oparzenie okolic wstrząsorochnych (twarz, oczy, uszy, szyja, ręce, stopy, doły pachowe i podkolanowe oraz krocze)
- rozmyślne oparzenie dziecka
- szczególne rodzaje oparzeń (wziewne, elektryczne, chemiczne).

Pozwala to na dokonanie klasyfikacji oparzeń na ciężkie, średnie i lekkie. Dziecko z oparzeniem ciężkim leczone jest w specjalistycznym oddziale oparzeniowym, z kolei oparzenie średnie na oddziale chirurgii szpitalnej, zaś dziecko z oparzeniem lekkim można leczyć ambulatoryjnie [9].

### **Oparzenia wieku dziecięcego – najczęstsze przyczyny**

Przyczyn oparzenia wśród dzieci może być wiele. Najczęściej występujące to kontakt z płomieniem, gorącymi płynami, substancjami żrącymi (kwasy/zasady) oraz

gorącymi przedmiotami. Uważa się, że stanowią one blisko 80% ogółu oparzeń wśród dzieci [9].

Częstym czynnikiem oparzeń jest kontakt dziecka z gorącym płynem. Oparzenia mogą być również przejawem patologii rodzinnej (przemoc lub zespół Mendelsoona). To niedostateczna opieka rodziców w 97% jest przyczyną oparzeń u dzieci. Kolejną przyczyną jest wiek dziecka (do 2 roku życia) oraz kontakt z wrzątkiem. Do rozlania dochodzi, gdy gorące płyny spadają z wysokości na ofiarę i dlatego zwykle wpływają na głowę, szyję i górną część tułowia. Urazy te mają nieregularne brzegi i niejednorodną głębokość. Kontakt z gorącymi przedmiotami jest drugim najczęściej występującym mechanizmem oparzenia u małych dzieci. Ulgę powinno przynieść opłukiwanie wodą. Przy oparzeniach na większej powierzchni ciała najlepiej rozciąć odzież. Większość oparzeń pojawia się w kuchni podczas przygotowywania posiłków i posiłków. Nie są to jednak obrażenia ciężkie, ponieważ przyjęcia do szpitala wymaga tylko 6% oparzeń u dzieci, zaś większość przypadków jest leczona przez lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej. W przypadku poparzeń słonecznych należy zastosować kremy z maścią cynkową [10].

Najmniej powszechną jest ekspozycja na elektryczność (2-10% przyjęć do ośrodków oparzeń), ale urazy te mogą często skutkować amputacją, a zatem są istotnym rodzajem urazu [10].

Oparzenia chemiczne to mogą być: kwasy, zasady (ługi), środki ochrony roślin, niektóre artykuły gospodarstwa domowego, bojowe środki trujące itp. W przypadku oparzeń kwasami na skórze i błonach śluzowych powstają mocno przylegające do rany strupy o charakterystycznej barwie:

- kwas solny - białe,
- kwas azotowy - żółte,
- kwas siarkowy - czarne.

W wyniku oparzeń skóry zasadami w miejscu urazu powstaje szkliste obrzmienie – strup jest miękki i wilgotny. Przy równoczesnym uszkodzeniu ścian żołądka mogą pojawić się śluzowate stolce ze śladami krwi. Poszkodowany odczuwa niepokój [11].

### **Ocena głębokości oparzeń**

Dokonanie w pierwszych dniach oceny głębokości oparzenia jest niezwykle trudne. Oparzenia dzieli się na:

- pośredniej grubości (goją się samoistnie)
- mozaikowe (najczęściej goją się samoistnie pozostawiając blizny)
- pełnej grubości skóry (wymagają leczenia przeszczepami skórnymi).



Głębokość oparzenia uzależniona jest od:

- intensywności czynnika powodującego poparzenie,
- czasu działania tego czynnika,
- stopnia uwodnienia tkanek.

Pierwszej pomocy w oparzeniach u dzieci udzielają zazwyczaj opiekunowie dziecka. Najważniejsze, aby pomoc udzielona została w jak najkrótszym czasie od urazu z zachowaniem zasad ostrożności i bez uszkodzenia oparzonemu. W zależności od rodzaju oparzenia stosuje się algorytmy postępowania [12].

Oparzeniu zawsze towarzyszy ból, ponadto rany oparzeniowe są obciążone wysokim ryzykiem zakażenia oraz stanowią źródło „ucieczki” płynów wewnątrzustrojowych i białka. W miejscach najbardziej narażonych na działanie wysokiej temperatury dochodzi do koagulacji naczyń, która wywołuje niedokrwienie w miejscu uszkodzenia. Głównym celem działań podejmowanych w ramach pierwszej pomocy przedmedycznej oraz przedszpitalnej jest zapobieganie pogłębianiu się urazu, zapobieganie powikłaniom oraz leczenie przeciwbólowe [13]. Niezbędne jest też w około 25% przekazanie dziecka do Zespołu Ratownictwa Medycznego. Postępowanie przy oparzeniach polega na odizolowaniu poszkodowanego od czynnika szkodliwego. Gdy powierzchnia oparzeń wynosi więcej niż 10% należy schłodzić oparzoną część ciała pod bieżącą wodą przez około 15 minut. W przypadku powierzchni większej niż 10% należy schładzać oparzenia chustami przez około 1 minutę [14].

### **Powikłania rany oparzeniowej**

Częstym powikłaniem po wygojeniu ran oparzeniowych są blizny przerosłe i przykurcze stawów. Blizny powstają głównie na skutek wzmożonego ukrwienia, większego rozwoju fibroblastów i odkładania się kolagenu, a także przewlekłego obrzęku towarzyszącego oparzeniom [15]. Jeżeli po około 2 miesiącach od zranienia zaczerwienienie nie ustępuje, a blizna staje się coraz twardsza, wówczas należy liczyć się z powstaniem blizny keloidowej, czyli bliznowców, które mają strukturę guzkowatą, wynikającą ze wzmożonego metabolizmu. Ich wzrost stymulowany jest przez mikroflorę i fibroblasty, które pobudzają przyrost włókien kolagenowych. Oprócz zmian miejscowych oparzenie może prowadzić również do ogólnoustrojowych zaburzeń w postaci wstrząsu oraz choroby oparzeniowej, która spowodowana jest bólem, utratą osocza krwi, a także zatruciem organizmu wynikającego z wchłaniania przez organizm produktów rozpadu białka tkankowego [16].

## **Rola personelu pielęgniarskiego w opiece nad dzieckiem w chorobie oparzeniowej**

Rola personelu pielęgniarskiego jest niezmiernie ważna. Istnieją trzy główne sposoby leczenia oparzenia [17]:

- leczenie zachowawcze bez opatrunku (metoda otwarta)
- leczenie zachowawcze z opatrunkiem zamkniętym, wielowarstwowym, przetłuszczonym (metoda zamknięta)
- pierwotne wczesne wycięcie rany oparzeniowej (chirurgiczne wycięcie tkanek martwiczych).

Choroba oparzeniowa dla dziecka i jego rodziny jest zazwyczaj nowym, ciężkim, traumatyzującym doświadczeniem. Pielęgniarka podejmuje zatem wobec chorego dziecka nie tylko czynności pielęgniarskie, ale również terapeutyczne wobec jego rodziny oparte na rozpoznaniu stanu biologicznego, psychicznego społecznego i duchowego. Proces pielęgnowania pociąga za sobą także konieczność:

- zgromadzenia istotnych dla pielęgnowania danych oraz analizowania ich w celu sformułowania rozpoznania pielęgniarskiego
- ustalenia indywidualnego planu pielęgnowania
- zrealizowania planu pielęgnowania zgodnie z przyjętymi ustaleniami
- dokonania oceny uzyskanych wyników pielęgnowania.

Pielęgniarka w procesie opieki nad dzieckiem oparzonego odgrywa znaczącą rolę. Sprawia, że po oparzeniu dziecko zostaje otoczone profesjonalną opieką. Działając w sposób zaplanowany i zindywidualizowany, zapobiega mogącym wystąpić powikłaniom. Rola pielęgniarki w procesie opieki nad dzieckiem poparzonego to także udział w farmakoterapii czy rehabilitacji [18].

Zadania personelu pielęgniarskiego związane są z:

- monitorowaniem i oceną podstawowych parametrów życiowych pacjenta (saturacja, częstość i rodzaj oddechu, tętno i jego cechy, diureza, temperatura ciała, wartość ciśnienia tętniczego krwi, szybkość nawrotu kapilarnego oraz zabarwienie powłok skórnych, które nie uległy oparzeniu)
- obserwacją oraz kontrolą stanu świadomości chorego
- dokumentowaniem procesu pielęgniarskiego uwzględniając wykonane pomiary, podaż leków oraz płynów infuzyjnych
- informowaniem lekarza prowadzącego o podstawowych parametrach życiowych dziecka

- podażą środków farmakologicznych na zlecenie lekarza oraz możliwością wystąpienia działań niepożądanych
- wykonywaniem opatrunków na rany oparzeniowe
- zapewnieniem pacjentowi odpowiedniego mikroklimatu na sali chorych (wietrzenie pomieszczenia, zmiana bielizny pościelowej, właściwe oświetlenie)
- wyjaśnieniem pacjentowi i jego rodzinie celu i zasadności wykonywanych procedur medycznych
- udzielaniem wsparcia psychicznego pacjentowi i jego najbliższym
- terapii bólu (na zlecenie lekarza)
- udziale w procesie usprawniania pacjenta (wspólne ćwiczenia, motywowanie, chwalenie postępów)
- dbałości o komfort pacjenta podczas hospitalizacji
- udzielaniu wsparcia psychicznego rodzicom i najbliższym dziecka
- pomocy w zaspokajaniu potrzeb dnia codziennego
- stworzeniu przyjaznej atmosfery poprzez nawiązanie kontaktu z dzieckiem i jego rodziną
- codziennej toalecie pacjenta
- przestrzeganiu zasad aseptyki oraz antyseptyki
- pomocy w zaspokojeniu potrzeby nawodnienia i odżywienia
- zapewnieniu poczucia bezpieczeństwa i komfortu psychicznego
- profilaktyki zakażeń.

W przypadku małych dzieci dużą rolę odgrywa również funkcja edukacyjna. Rodzice nie posiadają w większości szerokiej wiedzy w zakresie rehabilitacji, co przyczynia się do postania powikłań choroby. W przypadku dużych powierzchni oparzeniowych niezbędną jest też pomoc psychologiczna członkom rodziny i dziecku. [19].

Oparzenia spotykane w oddziałach ratunkowych najczęściej dotyczą dzieci w szczególności poniżej czwartego roku życia. Pierwsza pomoc w chorobie oparzeniowej jest bardzo ważna, może bowiem w przebiegu tej choroby dojść do wstrząsu oparzeniowego. W procesie leczniczo-pielęgnacyjnym szczególną uwagę zwraca się na fizjologię dziecka, możliwości jego organizmu, ryzyko występowania powikłań zagrażających zdrowiu i życiu dziecka.

### **Celem pracy było:**

1. ustalenie problemów pielęgnacyjnych dziecka z oparzeniem termicznym

2. opracowanie planu indywidualnej opieki pielęgniarskiej z uwzględnieniem potrzeb dziecka oraz osób z jego najbliższego otoczenia
3. ocena zaplanowanych i zrealizowanych działań pielęgniarskich na rzecz pacjenta
4. przygotowanie wskazówek do dalszego postępowania pielęgniacyjnego.

### **Materiał i metody**

Badaniem objęto niemowlę płci męskiej w wieku dziesięciu miesięcy przywiezione do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego (SOR) w Uniwersyteckim Dziecięcym Szpitalu Klinicznym w Białymstoku przez Zespół Ratownictwa Medycznego po oparzeniu termicznym II i III stopnia klatki piersiowej, twarzy i ramienia lewego. Dziecko przywiezione zostało wraz z rodzicem, od którego zebrano pierwszy wywiad.

Materiał do badań zebrano za pomocą:

- wywiadu pielęgniarskiego
- pomiarów parametrów życiowych
- analizy dokumentacji medycznej pacjenta (karta szpitalnego oddziału ratunkowego, historia choroby dziecka, indywidualna karty zleceń lekarskich, indywidualna karta historii pielęgnowania pacjenta).

Uzyskane w SOR informacje pozwoliły na ustalenie oraz rozpoznanie problemów pielęgniacyjnych dziecka, które wystąpiły podczas pobytu w oddziale, ustalenie celów opieki oraz działań pielęgniarskich.

### **Wyniki**

Opis pacjenta

Chłopiec w wieku 10. miesięcy, mieszka w Białymstoku z rodzicami biologicznymi.

Charakterystyka pacjenta:

- dziecko z III ciąży
- 10 punktów w skali Apgar
- poród bez powikłań, siłami natury
- szczepienia wg kalendarza szczepień
- masa ciała dziecka wynosi 12 kg
- dziecko pod opieką poradni alergologicznej (okresowe zmiany skórne).

Zespół Ratownictwa medycznego przywiózł dziecko do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego z powodu poparzenia gorącą wodą (dziecko ściągnęło na siebie wazę z gorącą zupą). Po przeprowadzonych badaniach stwierdzono:

- oparzenia twarzy,

- oparzenia klatki piersiowej oraz ramienia lewego.

Pierwszej pomocy udzielili rodzice chłodząc ciało dziecka zimną wodą przez około 20 minut. Dodatkowo podano dziecku doodbytniczo przeciwbólowy czopek Paracetamolu 125 mg. Zespół Ratownictwa Medycznego na miejscu udzielił następującej pomocy medycznej:

- założenie opatrunków specjalistycznych hydrożelowych na miejsca oparzenia skóry dziecka.
- przewiezienie dziecka na SOR
- podczas transportu dziecko było bardzo niespokojne, płaczliwe i obolałe.
- pacjent przytomny.

W Szpitalnym Oddziale Ratunkowym dokonano pomiaru parametrów życiowych dziecka:

- tętno-140 u/min
- SpO<sub>2</sub>- 98%
- temperatura ciała 36.9°C
- RR krwi nie udało się zmierzyć oraz dokonano konsultacji lekarskiej dyżurującego lekarza chirurga.

W wyniku przeprowadzonych badań u dziecka zdiagnozowano oparzenie termiczne twarzy i ramienia lewego II stopnia oraz klatki piersiowej II/ III stopnia.

Dziecku dokonano następujących czynności pielęgniarских:

- podano 8 mg Dolarganu i.m. na zlecenie lekarza
- zabezpieczono wkłucie dożylnie obwodowe
- pobrano krew do badań
- podłączono nawodnienie dożylnie w postaci 500 ml 2:1 (5% glukoza + NaCL 0,9%)
- na rany oparzeniowe założono opatrunki jałowe z Argosulfanu (20 mg/g), zastosowano warstwę mocującą.

Dziecko trafiło następnie do Kliniki Chirurgii Dziecięcej z pododdziałem oparzeń.

### **Proces pielęgnowania**

**Problem pielęgnacyjny 1:** Strach dziecka z powodu oparzenia i hospitalizacji.

**Cel:** Uspokojenie dziecka.

### **Działania pielęgniarские:**

- zapoznanie dziecka i rodziców z pielęgniarką oddziałową
- zapoznanie z topografią oddziału

- uspokojenie rodziny
- okazywanie zainteresowania, empatii i zrozumienia zaistniałej sytuacji
- zachęcenie rodziny do pozostania z dzieckiem w szpitalu.

**Ocena podjętych działań:** Dziecko jest spokojniejsze.

**Problem pielęgnacyjny 2:** Ból oparzonych miejsc u dziecka.

**Cel:** Uśmierzanie bólu.

**Działania pielęgniarские:**

- założenie kaniuli dożylnej celem podania leków przeciwbólowych wg zleceń lekarskich
- ocena skuteczności zastosowanego leczenia przeciwbólowego poprzez obserwację dziecka, jego zachowanie, aktywność oraz regularne podawanie leków przeciwbólowych wg zaleceń lekarskich (regularne odstępy czasu 3-6 godzin)
- monitorowanie dziecka pulskoksymetrem
- odwrócenie uwagi dziecka np. poprzez zabawę
- kontrolowanie parametrów życiowych dziecka.

**Ocena podjętych działań:** Dolegliwości bólowe zmniejszyły się po zastosowanych lekach.

**Problem pielęgnacyjny 3:** Zaburzona gospodarka wodno-elektrolitowa.

**Cel:** Utrzymanie równowagi wodno- elektrolitowej.

**Działania pielęgniarские:**

- prowadzenie bilansu płynów według jednej z reguł np. Parklanda
- kontrolowanie diurezy poprzez cewnik założony do pęcherza moczowego (ilość moczu nie może być mniejsza niż 1 ml/kg m.c./godz.)
- prowadzenie godzinowej zbiórki moczu
- codziennie ważenie dziecka i obserwacja w kierunku możliwości wystąpienia obrzęków (ocena ilości wody traconej przez skórę oraz ilość płynu zatrzymanego w tkankach)
- podawanie płynów wg zaleceń lekarza.

**Ocena podjętych działań:** Ustabilizowano gospodarkę wodno- elektrolitową.

**Problem pielęgnacyjny 4:** Nadmierne pocenie się dziecka w wyniku gorączki.

**Cel:** Obniżenie temperatury ciała do prawidłowych wartości oraz zmniejszenie potliwości.

**Działania pielęgniarские:**

- stosowanie zimnych okładów w okolicy czoła i karku
- kontrola temperatury ciała
- w przypadku wysokiej temperatury zastosowanie środków przeciwgorączkowych wg zaleceń lekarza
- zapewnienie odpowiedniego mikroklimatu sali
- częsta zmiana pościeli i bielizny osobistej,

**Ocena podjętych działań:** Obniżono temperaturę ciała do 36,6°C.

**Problem pielęgnacyjny 5:** Niepokój dziecka spowodowany licznymi zabiegami lekarskimi.

**Cel:** Złagodzenie lęku.

**Działania pielęgniarские:**

- odwrócenie uwagi od dokonywanych zabiegów np. pobierania krwi, zmiany opatrunku poprzez zaangażowanie personelu pielęgniarского np. w zabawę, czytanie, oglądanie bajek
- wykonywanie części zabiegów medycznych podczas snu dziecka, połączenie zabiegów z zabawą
- miłe podejście personelu do dziecka
- unikanie czynności medycznych, które mogłyby wystraszyć dziecko

**Ocena podjętych działań:** Dziecko jest spokojniejsze.

**Problem pielęgnacyjny 6:** Dyskomfort dziecka spowodowany założeniem cewnika do pęcherza moczowego.

**Cel:** Zmniejszenie dyskomfortu dziecka.

**Działania pielęgniarские:**

- wytłumaczenie rodzicom konieczności cewnikowania dziecka do pomiaru diurezy
- odwrócenie uwagi dziecka od czynności medycznych poprzez np. oglądanie bajek czy czytanie książek
- zastosowanie cewnika dostosowanego do wieku dziecka np. 4F Nelatona
- systematyczne cewnikowanie co 3-4 godziny.

**Ocena podjętych działań:** Dziecko toleruje założony cewnik.

**Problem pielęgnacyjny 7:** Obrzęk oparzonej kończyny.

**Cel:** Zmniejszenie obrzęku.

**Działania pielęgniarские:**

- leczenie objawowe białkomoczu
- zwrócenie szczególnej uwagi na kończynę oparzoną np. podczas zabawy dziecka
- stosowanie środków i opatrunków aseptycznych często z dodatkiem zasypek sulfacetamidowych na skórę,

**Ocena podjętych działań:** Obrzęk się zmniejszył.

**Problem pielęgnacyjny 8:** Wystąpienie zaparc u dziecka.

**Cel:** Uregulowanie możliwości wypróżniania się.

**Działania pielęgniarские:**

- kontrolowanie posiłków szczególnie dostarczanych przez rodzinę
- podanie czopka doodbytniczo
- zachęcenie dziecka do picia wody mineralnej niegazowanej
- zastosowanie naturalnych metod ułatwiających wypróżnianie jak np. suszone śliwki
- próby spacerowania po oddziale.

**Ocena podjętych działań:** Zaparcia ustąpiły.

**Problem pielęgnacyjny 9:** Zaburzenia snu z powodu nowego miejsca, bólu, niepokoju.

**Cel:** Zminimalizowanie zaburzeń snu.

**Działania pielęgniarские:**

- wietrzenie sali szczególnie przed snem
- włączenie relaksującej muzyki lub czytanie bajek
- ograniczenie hałasu
- w razie konieczności podanie leków uspokajających wg zaleceń lekarskich.

**Ocena podjętych działań:** Sen poprawił się.

**Problem pielęgnacyjny 10:** Ryzyko wystąpienia zakażenia rany oparzeniowej.

**Cel:** Zapobieganie zakażeniu.

**Działania pielęgniarские:**

- obserwacja dziecka celem wykrycia objawów zakażenia rany oparzeniowej,



- mycie rąk i ich dezynfekcja (dziecka, rodziców oraz personelu)
- zmiana opatrunków z zastosowaniem wszelkich zasad aseptyki
- wietrzenie Sali
- codzienna zmiana pościeli w łóżeczku dziecka oraz bielizny
- wykonywanie dokładnej toalety całego ciała u dziecka
- częsta zmiana opatrunków przy wkłuciach, cewnikach itp.

**Ocena podjętych działań:** Nie doszło do zakażenia ran oparzeniowych

**Problem pielęgnacyjny 11:** Wystąpienie problemów emocjonalnych u rodziców dziecka.

**Cel:** Zapewnienie wsparcia emocjonalnego rodzicom.

**Działania pielęgniarские:**

- pozytywne podejście zespołu medycznego do dziecka i rodziny
- otwartość i życzliwość zespołu pielęgniarского
- dostarczanie rzetelnych informacji dotyczących leczenia dziecka
- zapewnienie rodzicom wsparcia terapeutycznego.

**Ocena podjętych działań:** Problemy emocjonalne ustąpiły.

**Wskazówki do dalszej pielęgnacji**

Wyłoniono wskazówki do dalszej pielęgnacji:

- zapoznanie się z zaleceniami lekarskimi dotyczącymi leczenia oparzenia i ich stosowanie w domu
- dbanie o czystość założonych opatrunków
- stosowanie odpowiedniej diety, przyspieszającej gojenie się ran oparzeniowych
- monitorowanie gospodarki wodno-elektrolitowej
- monitorowanie parametrów dziecka:
  - » temperatura ciała
  - » oddech
  - » tętno
  - » ciśnienie tętnicze
  - » saturacja
- ochrona ran przed urazami mechanicznymi np. podczas zabawy dziecka
- edukacja rodziców na temat zapobiegania oparzeniom

- po wypisie ze szpitala zgłoszenie się do poradni chirurgicznej w celach wizyty kontrolnej oraz stosowanie się do zaleceń umieszczonych w karcie informacyjnej.

## **Piśmiennictwo**

1. Brodzińska B.: Oparzenia wieku dziecięcego w regionie Pomorza Zachodniego w latach 80. XX wieku i obecnie. *Pomeranian Journal of Life Sciences* 2017, 63(2), 82-88.
2. Owczarek A., Czarnecki P., Frasunkiewicz A.: Analiza oparzeń u dzieci w latach 1991–95. *Roczniki Oparzeń* 2016, 7/8, 173-176.
3. Chrapusta A.: Granuflex Extra Thin w leczeniu blizn – doświadczenia własne. *Leczenie Ran* 2013, 9(3), 107-112.
4. Żelanowska S., Sukiennicki A.: Ocena leczenia oparzeń u dzieci w wieku do 3 lat na Oddziale Chirurgii Dziecięcej w Ostrowie Wlkp. w latach 1990–1996. *Roczniki Oparzeń* 2016, 7/8, 167-71.
5. Kozłowska E., Cierzniałowska K., Szewczyk M.: Selected diagnoses and nursing actions towards patients with thermal burn. *Surgical and Vascular Nursing* 2013, 1, 28-35.
6. Zieliński M., Wróblewski P., Kozielski J.: Czynniki rokownicze u chorych z oparzeniami. *Anestezjologia Intensywna Terapia*, 2020, 52(4), 333-339.
7. Mańkowski B.: Leczenie oparzeń i ran z zastosowaniem soli srebrowej sulfatiazolu/sulfadiazyny. *Lekarz POZ* 2020, 6(3), 163-166.
8. Hettiaratchy S., Papini R., Dziewlski P. i wsp.: ABC oparzeń. Wydawnictwo Medyczne Wrocław 2017, 5.
9. Karcz W.: Oparzenia i odmrożenia. [w:] *Chirurgia. Podstawy*. Głuszka S. (red.). Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2019, 27-40.
10. Kowalewska M.: Opieka nad chorym z chorobą oparzeniową. [w:] *Podstawy pielęgniarstwa chirurgicznego*. Walewska E. (red.). Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2013, 288-300.
11. Raczyński A.: Oparzenia u dzieci. [w:] *Stany nagłe u dzieci*. Kleszczyński J. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2018, 233-252.
12. Burzec A., Mess E., Ornat M. i wsp.: Oparzenia u dzieci – rodzaje, ocena ciężkości oraz zasady postępowania. *Współczesne pielęgniarstwo i Ochrona Zdrowia* 2017, 6(3), 98-103.

13. Kazimierczak M., Grzymała-Turzańska B., Kobiółka A.: Specyfika opieki nad nieletnim pacjentem w Oddziale Chirurgii Dziecięcej. *Pielęgniarstwo Polskie* 2016, 3(61), 403-414.
14. Kurnatowski W.: O stanie kombustiologii w Polsce u progu XXI wieku – słów kilka, *Twój Magazyn Medyczny, Oparzenia* 2020, 5(3), 14-21.
15. Mikuś M., Pechciński S., Kawecki M. i wsp.: Evaluation of rehabilitation after thermal burn area of the knee. *The Journal of Orthopaedics Trauma Surgery and Related Research* 2012, 1(27), 21-34.
16. Kimla J., Kawecki M., Barchańska-Gędźba K.: Zasady postępowania fizjoterapeutycznego u pacjentów po urazie termicznym. *Leczenie Ran* 2018, 5(2), 57-62.
17. Matuszczak E., Dębek W., Ciszynska M. i wsp.: Oparzenia rąk – postępowanie i wyniki leczenia. *Pediatrics Polska* 2011, 86(3), 260–262.
18. Matuszczak E., Dębek W., Chomicz A., i in.: Analiza etiologii i epidemiologii oraz ocena wyników leczenia oparzeń u dzieci. *Pediatrics Polska* 2011, 86, 254-259.
19. Sitarz L., Pop T., Gonek S. i wsp.: Przyczyny i leczenie oparzeń u dzieci. *Przeгляд Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Narodowego Instytutu Leków w Warszawie, Rzeszów* 2011, 4, 452-460.

# PIELĘGNOWANIE DZIECKA W CHOROBIE OPARZENIOWEJ

mgr Elżbieta Mandzyn<sup>1</sup>, mgr Monika Zubrzycka-Machunik<sup>1</sup>

1. Instytut Nauk Społecznych i Ochrony Zdrowia, Państwowa Wyższa Szkoła  
Wschodnioeuropejska w Przemysłu

## Wstęp

Oparzenie to ciężki uraz wywołujący zmiany chorobowe w całym organizmie, który nie leczony lub źle leczony prowadzi do śmierci. Powoduje zmiany chorobowe nie tylko w miejscu bezpośredniego uszkodzenia, ale również w narządach odległych [1].

W Polsce rocznie oparzeniom ulega ok. 30 000 dzieci, spośród których ok. 2000 wymaga hospitalizacji. Najczęściej występują one u dzieci poniżej 4 roku życia, częściej u chłopców. W przypadku dużych oparzeń dochodzi nie tylko do zaburzeń miejscowych związanych z ranami oparzeniowymi, ale także do zaburzeń wielonarządowych [2].

Oparzenia u dzieci są obarczone jedną z najwyższych śmiertelności wśród urazów wieku rozwojowego. Leczenie oparzeń u dzieci jest skomplikowanym, wieloetapowym procesem wymagającym współpracy chirurga, anestezjologa, pediatry, pielęgniarki i rehabilitanta. Liczba oparzeń u małych pacjentów w ostatnich latach wciąż utrzymuje się na wysokim poziomie i stanowi poważny problem kliniczny i społeczno-ekonomiczny. Nowoczesne, kompleksowe leczenie oparzeń jest jednym z najdroższych procesów leczniczych. Ostatnie 20 lat przyniosło znaczny postęp w poszerzaniu wiedzy na temat zaburzeń ogólnoustrojowych, skutków miejscowych oraz sposobów postępowania lekarskiego w oparzeniach, będących jednymi z najdramatyczniejszych urazów, jakich może doznać organizm człowieka. Konieczność zastosowania wielospecjalistycznego postępowania przyczyniła się na całym świecie do powstania sieci regionalnych ośrodków leczenia oparzeń. Efektem tego działania stało się uzyskanie przeżywalności chorych, jeszcze do niedawna skazanych na śmierć. W ciągu ostatnich lat liczba ta ciągle wzrasta. O chorobie oparzeniowej u dzieci mówi się wówczas, gdy uraz termiczny obejmuje co najmniej 10% powierzchni ciała [3]

## **Cel pracy**

Celem mojej pracy, i na co pragnę zwrócić szczególną uwagę jest zapoznanie się i ukazanie wzajemnej współpracy w procesie pielęgnowania między zespołem pielęgniarskim, a najbliższym otoczeniem małej pacjentki oraz całym personelem terapeutycznym.

## **Materiały i metody**

Metoda jest zespołem czynności i zabiegów zmierzających do poznania określonego przedmiotu. Jest to pewnego rodzaju charakter działania, jaki podejmujemy dla zdobycia nas interesujących danych .

Metodą badawczą w niniejszej pracy jest studium indywidualnego przypadku.

Metodom badawczym podporządkowane są techniki badawcze, pełniąc wobec nich służebną rolę.

Według Pilcha „Technika badawcza jest określoną czynnością służącą do uzyskania pożądaných danych. Jest pojedynczą procedurą polegającą na wykonaniu określonej czynności badawczej”[4].

Techniki badawcze wykorzystane w pracy to: obserwacja, wywiad, dokumentacja pacjenta oraz pomiary (temperatura ciała, tętno, ciśnienie tętnicze krwi).

Obserwacja pielęgniarska – jest to najstarsza metoda wykorzystywana w pielęgniarstwie. Polega na zbieraniu informacji o pacjencie przez zamierzone spostrzeganie tego, co obserwowany robi, jak się zachowuje, jak reaguje w określonych sytuacjach.

Wywiad pielęgniarski – to zaplanowana, ukierunkowana rozmowa z pacjentem i rodziną, która prowadzi do gromadzenia wiarygodnych, subiektywnych i obiektywnych danych.

Pomiar w pielęgnowaniu – Pozwala na pozyskiwanie danych o pacjencie. Są to konkretne czynności w celu dostarczenia danych o: temperaturze ciała, ciśnieniu tętniczym krwi itp.

Zgromadzone informacje są niezbędne do sformułowania diagnozy pielęgniarskiej. Narzędzie badawcze jest przedmiotem służącym do realizacji wybranej techniki badań.

Za narzędzia badawcze w pracy posłużyły:

- historia choroby pacjenta przebywającego na oddziale szpitalnym
- karta bieżącej oceny stanu pacjenta
- karta indywidualnej opieki pielęgniarskiej

Metoda jest zespołem czynności i zabiegów zmierzających do poznania określonego przedmiotu. Jest to pewnego rodzaju charakter działania, jaki podejmujemy dla zdobycia nas interesujących danych.

Metodą badawczą w niniejszej pracy jest studium indywidualnego przypadku. Metodom badawczym podporządkowane są techniki badawcze, pełniąc wobec nich służebną.

Obserwacja pielęgniarska – jest to najstarsza metoda wykorzystywana w pielęgniarstwie. Polega na zbieraniu informacji o pacjencie przez zamierzone spostrzeganie tego, co obserwowany robi, jak się zachowuje, jak reaguje w określonych sytuacjach. Wywiad pielęgniarski – to zaplanowana, ukierunkowana rozmowa z pacjentem i rodziną, która prowadzi do gromadzenia wiarygodnych, subiektywnych i obiektywnych danych.

### **Wyniki**

Najczęstszą przyczyną urazów termicznych są oparzenia wrzątkiem. Dzieci ściągają na siebie naczynia, wielokrotnie, bez troski pozostawione przez rodziców w bezpośrednim zasięgu ręki dziecka, co ma szczególne znaczenie u dzieci małych, w wieku pomiędzy 2 a 4 rokiem życia. Całkowity brak krytycyzmu wobec zagrożenia, a jednocześnie naturalna, nadmierna ruchliwość dzieci w tym wieku powoduje, że oparzenia są częste w tej grupie wiekowej, a najczęstsza lokalizacja rany oparzeniowej obejmuje te okolice, na które płyn się wylewa.

Celem niniejszej pracy jest przybliżenie problemów wynikających z choroby oparzeniowej. Jest także ukazanie roli pielęgniarki biorącej udział w procesie pielęgnowania i opiece nad małym pacjentem z doznany urazem. W trakcie przyjmowania pacjenta do szpitala pielęgniarka realizuje przede wszystkim zadania wynikające z funkcji opiekuńczej i terapeutycznej.

Bardzo ważne jest zebranie wywiadu, gdyż umożliwia on poznanie mechanizmu urazu, dokładne rozpoznanie rodzaju uszkodzeń urazowych oraz ustaleń w trakcie dalszej obserwacji, czy nie doszło do pojawienia się nowych objawów. Pozwala to uniknąć częstego błędu, jakim jest zajmowanie się jedynie widocznymi uszkodzeniami, a przeoczenie dużo groźniejszych uszkodzeń utajonych.

Podczas zbierania wywiadu zaobserwowano, że dziecko jest bardzo niespokojne, płaczące, wystraszone i podsypiające. Konieczność pozostania w szpitalu oraz wiedza w okresie leczenia wpłynęła na matkę i pacjentkę przygnębiająco. U mamy wstąpił silny lęk spowodowany zagrożeniem życia jej córki. Udzielono wsparcia psychicznego oraz umożliwiono rozmowę z lekarzem. Wyjaśniono mamie i dziecku, że osiągnięcie zadawalających wyników leczenia związanych jest z koniecznością współpracy z obu stron. Zaplanowane działania zostały częściowo

zrealizowane. Pacjentka-Gabrysia i jej mama nieco się uspokoiły. Jednak nadal było widoczne u nich zaniepokojenie i strach. Mama dziewczynki wyraziła zgodę na proponowane leczenie. Rozpoczęto wykonywanie zleceń lekarskich oraz poprawy sytuacji zdrowotnej dziecka.

Działania te zostały podjęte po to, by jak wspomniano wcześniej nie przeoczyć dodatkowych urazów w trakcie leczenia choroby oparzeniowej.

Małej pacjentce zapewniono poczucie bezpieczeństwa, spokój. Obecność mamy dobrze wpłynęła na samopoczucie, co wywarło pozytywny efekt w leczeniu.

Stała troska personelu medycznego i właściwy przebieg leczenia ma zasadnicze znaczenie dla jego ostatecznego wyniku. Na wielu oddziałach ciężar opieki nad pacjentem oparzonego spoczywa właściwie na pielęgniarkach i od nich zależy w dużej mierze ostateczny efekt leczenia.

Choroba oparzeniowa definiowana jest jako uraz termiczny dotyczący dużej powierzchni, gdzie naruszona jest równowaga najważniejszych procesów fizjologicznych. Dlatego, aby określić stan osoby chorej ważna jest obserwacja. Jednym z zaobserwowanych problemów pielęgnacyjnych małej pacjentki jest dyskomfort spowodowany zakazem przyjmowania doustnie posiłków i płynów. Jest to dla dziecka niezrozumiałe.

W pierwszej dobie od oparzenia dzieci z reguły nie są karmione, ze względu na zaburzoną perystaltykę i krążenie trzewne prowadzące do anemizacji śluzówki żołądka i jelit. Pacjentka została objęta rozmową terapeutyczną poprowadzoną przez personel medyczny. Głównym założeniem było wyjaśnienie dziecku pojęcia diety ścisłej i potrzeby zastosowania w jej przypadku. Mimo rozmów wyjaśniających pacjentka tylko częściowo zrozumiała konieczność utrzymania diety.

Zaburzeniem podstawowym u naszej pacjentki -Gabrysi jest hipowolemia, stąd rozwijający się u części oparzonego wstrząs oparzeniowy. Jest przede wszystkim wstrząsem hipowolemicznym. Trwa nie dłużej niż 24 godziny. Dlatego też dziewczynka została objęta leczeniem wymagającego intensywnego skutecznego leczenia płynami, pełnego monitorowania, kontroli badań laboratoryjnych oraz wstępnego oczyszczania, zaopatrzenia rany oparzeniowej.

Została także wprowadzona antybiotykoterapia w celu profilaktyki zakażeń. Wiadomo, że zakażenia miejscowe i uogólnione najbardziej sprzyjają rozwojowi MODS-zespołowi niewydolności wielonarządowej.

Działania w tym kierunku zostały osiągnięte poprzez przestrzeganie zasad aseptyki i antyseptyki.

Nieprawidłowości ze strony układu moczowego nie stwierdzono. Jedynie po usunięciu w IV dobie cewnika z pęcherza moczowego wystąpił problem z oddaniem moczu i uczuciem pieczenia. Po rozmowie, zastosowaniu próby prowokacji, zapewnieniu intymności i podaniu leku przeciwbólowego cel został osiągnięty, dziecko bez problemu oddawało mocz.

W pierwszych dobach pobytu w szpitalu pojawił się problem z usnięciem oraz niepokój spowodowany nowym środowiskiem. Jest to pierwszy pobyt pacjentki poza domem i pierwsza hospitalizacja.

W związku z tym podjęte zostały czynności mające na celu uspokojenie dziecka poprzez zapewnienie poczucia bezpieczeństwa i okazanie troski. Z tego powodu zorganizowano mamie pobyt na oddziale w warunkach hotelowych obowiązujących w szpitalu. Dla lepszego snu stworzono odpowiedni mikroklimat. Zastosowane działania doprowadziły do osiągnięcia zamierzonego celu - dziewczynka spała spokojnie, chociaż w pierwszych dobach spała snem przerywanym (ze względu na ból i płynoterapię).

W kolejnej dobie wystąpił problem z wykonaniem toalety w łóżku. Gabrysia nie wykazała chęci do poruszania i zmiany pozycji. Mało ruchliwość wynika ze strachu przed bólem i z powodu opatrunków oparzeniowych. Należało podjąć działanie, które mobilizowałby dziecko do współpracy z personelem.

Przede wszystkim zminimalizowano ból przez zastosowanie leków przeciwbólowych, udogodnienie w postaci unoszonej kołderki. Zapewniono dogodne ułożenie w pozycji półwysokiej, nogami lekko ugiętymi. Pod kolana położono kocyk. Zadbano o czystość ciała, bielizny osobistej i pościelowej. Zapewniono komfort psychiczny poprzez obecność rodzica i włączenie matki w proces pielęgnowania. Przeprowadzono rozmowę uspokajającą, wyjaśniającą i zachęcającą do wykonywania czynności higienicznych. Zakupiono kolorowe przybory do toalety ciała. Poczynione działania zostały zrealizowane- toaleta ciała była wykonywana bez problemu.

Duży opór pacjentka stawiała przy wykonywaniu prostych ruchów, ćwiczeń. Wy tłumaczono cel czynnej rehabilitacji, wykorzystywano każdą okazję do wykonywania u dziewczynki ćwiczeń, np. sadzanie do posiłków czy wstawanie podczas zmiany pościeli. Nie należy dziecka zmuszać, ponaglać należy wykazać cierpliwość i serdeczność. Zaplanowane działania zostały zrealizowane. Gabrysia zrozumiała powód wykonywania ćwiczeń. Bardzo chętnie w nich uczestniczyła, ale tylko w obecności mamy lub rehabilitantki.



Z przerwami, ze względu na to, że była chwilami niespokojna, płacząca podawano dożylnie płyny infuzyjne. Otrzymała je w celu uzupełnienia podstawowego, dobowego zapotrzebowania organizmu na wodę i elektrolity. Z piśmiennictwa wynika, że dziecko z wyrównanymi zaburzeniami jest przytomne, spokojne, w dobrym kontakcie i nie wymaga środków uspokajających.

Jednym z ważnych elementów leczenia, pielęgnowania dzieci oparzonych jest terapia żywieniowa. Pokrycie kaloryczne jest potrzebne dla właściwego przebiegu choroby oraz umożliwia prawidłowe gojenie się ran.

Znaczenie składników uzupełniających w żywieniu prenatalnym i enteralnym, w tym pierwiastków śladowych oraz szerzej uznawane.

Konieczne jest również wprowadzenie współczesnego żywienia dojelitowego, co ma znaczenie w profilaktyce niedokrwienno -martwiczych zmian w przewodzie pokarmowym, a także w zapobieganiu wewnątrzpochodnym powikłaniom septycznym. W naszym przypadku mała pacjentka jest na diecie bogatobiałkowej. W pierwszych dniach hospitalizacji dziecko było na diecie ścisłej, w kolejnych dobach, gdy stan się poprawił posiłki zjadała chętnie i samodzielnie. Czasami wymaga pomocy mamy.

W późniejszych dniach pobytu na oddziale Gabrysia okazywała niechęć do spożywania posiłków. Spowodowane to było złą tolerancją i upośledzeniem czynności przewodu pokarmowego. W celu przywrócenia prawidłowego łaknienia, podjęto odpowiednie działania. Przeprowadzono rozmowę z mamą, która udzieliła wskazówek dotycząca podawania posiłków, zadbano o estetykę, odpowiednią temperaturę i urozmaicenie podawanych potraw. Dziecku wyjaśniono, że jej stan zdrowia wymaga stosowania diety bogatej w białko, witaminy i odpowiednie ilości kalorii. Skutkiem naszych działań było osiągnięcie założonego celu -podawane posiłki zaczęła zjadać w całości. Mamie dostarczono materiały dydaktyczne oraz wskazówki dotyczące odpowiedniej diety wysokobiałkowej i wysokowitaminowej. Natomiast Gabrysia od Pani przedszkolanki otrzymała bajeczkę do kolorowania, zawierającą informacje o produktach nabiałowych, owocach i warzywach.

Dużym dyskomfortem okazały się zaparcia o niewyjaśnionej etiologii oraz wzdęcia brzucha. Dolegliwości te ustąpiły po podaniu zleconego przez lekarza leku, a także poprzez unieruchomienie poza obręb łóżka. W tym przypadku cel został całkowicie osiągnięty. Samopoczucie pacjentki znacznie się poprawiło, wypróżnianie jest prawidłowe.

Zasadniczym problemem w trakcie hospitalizacji jaki wystąpił zarówno u dziecka i mamy jest lęk i niepokój związany z dalszym rokowaniem. Objawy te nasiliły się szczególnie po zmianie opatrunku. W celu poprawy samopoczucia starano się zapewnić ciepłą i życzliwą atmosferę, umożliwiono kontakt z lekarzem anestezyjologiem i lekarzem prowadzącym leczenie. Cierpliwie i spokojnie odpowiadano na pytania nurtujące rodziców.

Szczególną opieką pielęgniarską została objęta Gabrysia. Zapewniono jej poczucie bezpieczeństwa. W tym momencie rola pielęgniarki urosła do rangi powiernika, która musi w sposób delikatny, ale stanowczy współpracować z chorą.

To wszystko, co przy niej wykonywane jest dla jej dobra i szybkiego wyzdrowienia. Na podstawie obserwacji zauważony na twarzy Gabrysi ulgę i spokój, chociaż oczy napływały jej łzami.

Lęk, niepokój, strach i przerażenie towarzyszyło dziecku przez cały okres hospitalizacji. Różne było tylko nasilenie. Starano się zapewnić dziecku bezpieczeństwo, zaufanie poprzez ciągłą rozmowę, organizowanie wolnego czasu, zaspokajanie w miarę możliwości potrzeb dziecka.

Stworzono dogodne warunki dla matki i dziecka. Jednakże cel ten nie został całkowicie osiągnięty. Gabrysia bardzo się martwiła czy będzie mogła tańczyć. Żadne argumenty ze strony mamy i koleżanek nie przekonywały ją. Ważnym elementem dla poprawy komfortu psychicznego dziecka było komunikowanie się z nim personelu medycznego. Uśmiech do dziecka, czy nawet krótka rozmowa spowodowała, że dziecko poczuło się bezpiecznie. Zachęcano, aby wyrażała swoje emocje i skupiano się na aktywnym słuchaniu dziecka. W trakcie całego pobytu dziecka w szpitalu największym problemem mamy chorej był stan psychiczny. Pani Ania przez cały czas obwiniała się za cierpienie i uraz jakiego doznała córka. Naszym celem w tej sytuacji było wyeliminowanie poczucia winy lub zmniejszenie obwiniania się.

Aby osiągnąć pozytywny cel zapewniono kontakt z psychologiem szpitalnym. Umożliwiano spotkania z innymi rodzicami dzieci oparzonych. Mama dziecka otrzymała wsparcie ze strony personelu medycznego.

Nasze działania doprowadziły do poprawy sytuacji rodzica.

W kolejnej dobie pobytu zanotowano wystąpienie wysokiej temperatury-38°C. Podwyższona temperatura ciała jest wyrazem ogólnej reakcji organizmu na działanie szkodliwych czynników, które powodują przestawienie ośrodka termoregulacyjnego. Jest reakcją obronną organizmu. W przypadku obserwacji dziecka

zwrócono uwagę na kontrole temp. co 1 godz., podano leki p/gorączkowe, dopajano, zapewniono mikroklimat w Sali. Naszym celem było także zapewnienie odpowiednich warunków higienicznych, w miarę potrzeby zmieniono bieliznę osobistą i pościelowa.

Działania te doprowadziły do całkowitego osiągnięcia zamierzonego celu-temp. ciała zaczęła systematycznie obniżać się, aż do osiągnięcia poziomu 36,7 stopni C. W późniejszej dobie dolegliwością okazał się świąd w okolicy ran oparzonych, który uniemożliwił funkcjonowanie dziecka w ciągu dnia i nocy.

W celu wyeliminowania, bądź złagodzenia problemu na zlecenie lekarza podano środki p/ świądowe, wykonano kąpiel dziecka w leczniczym płynie.

Wszystkie te działania doprowadziły do zlikwidowania dolegliwości, czyli cel został całkowicie osiągnięty.

Długotrwałe unieruchomienie w łóżku może być przyczyną wystąpienia powikłań ze strony układu oddechowego, a także osłabieniem napięcia mięśni kończyn dolnych. Aby temu zapobiec podjęte zostały działania profilaktyczne polegające na uruchamianiu poza łóżkiem, gimnastyce oddechowej, nacieraniu i oklepywaniu. Po rozmowie zachęcającej do ruchu w obecności rehabilitantki lub rodzica Gabrysia zaczęła chodzić na początku przy pomocy kul, a później samodzielnie – w ten sposób cel nasz został osiągnięty. Gabrysia współpracuje bardzo chętnie, chociaż na początku były opory.

Kolejny problem to nudności i wymioty występujące u dziecka.

Piśmiennictwo podaje, iż stanowią jeden z częstszych i bardzo istotnych dla kliniki dziecięcej objawów chorobowych. Wywołują je skurcze mięśni, żołądka i przepony. W różnicowaniu wymiotów należy zwrócić uwagę na ich charakter, czas występowania, częstotliwość i treść oraz objawy towarzyszące (biegunka, kaszel, duszność, obj. neurologiczne).

W obserwowanym przypadku wymioty pojawiły się prawdopodobnie na skutek ubocznego działania leków do znieczulenia ogólnego.

Dziecko ułożono w pozycji wysokiej, aby zapobiec aspiracji treści wymiotnej do dróg oddechowych.

Mała pacjentka ma obniżoną odporność na zakażenia, musi być więc szczególnie chroniona. Naszym celem jest ochrona przed zakażeniami, infekcjami poprzez przestrzeganie zasad aseptyki i antyseptyki, ograniczenie liczby odwiedzających oraz dbanie o higienę ciała. Cel został osiągnięty – dziewczynka i rodzice bez większych problemów dostosowali się do zaleceń personelu i regulaminu

obowiązującego w oddziale. W całości problemów nie udało się wyeliminować poprzez zaplanowane działania pielęgniarskie. Niektóre z nich zminimalizowano, a niektóre rozwiązano całkowicie. Podstawowym warunkiem powodzenia leczenia oparzeń u dzieci jest ścisłe, zespołowe, skojarzone wielospecjalistyczne działania. Pamiętajmy także, że po trwającym kilka sekund urazie, proces pełnego wyleczenia trwa długo, a nawet kilka miesięcy czy lat. Będzie działaniem wieloetapowym, uciążliwym, a przede wszystkim kosztownym. Jest takie powiedzenie, że parzy się szybko, a goi się długo. Pacjentka do chwili wypadku była osobą bardzo ruchliwą i samodzielną. Wiedza o długości okresu leczenia wpłynęła na nią przygnębiająco. Przede wszystkim obawiała się, że nie będzie już tańczyć, myślała, że będą widoczne blizny pooparzeniowe. Był to duży problem dla Gabrysi, ponieważ była solistką w swoim zespole. W celu poprawienia, podniesienia nastroju dziecka przeprowadzono szereg rozmów na temat choroby leczenia i konsekwencji, jakie mogą się pojawić, ale równocześnie zapewniono, że jeśli będzie współpracować i dostosowywać się do zaleceń, to zmiany wynikające z urazu mogą być niewidoczne. Jednocześnie udzielono porad mamie, w jaki sposób postępować z córką, aby mogła uwierzyć w swoje wyzdrowienie i być nadal dzieckiem wesołym i ruchliwym.

Realizacja zamierzonego celu trwała przez cały okres pobytu w szpitalu i zakończyła się sukcesem. W opisywanej jednostce chorobowej rokowania są korzystne. Gabrysia czuje się pewniej, przejawia uczucie zaufania do personelu oraz optymistyczne, pogodne usposobienie dziecka.

### **Wnioski**

Oceniając zakres i charakter działań pielęgniarskich w opiece nad małym pacjentem z chorobą oparzeniową można stwierdzić, że potwierdziły się założenia hipotezy:

#### **HIPOTEZA 1**

Pielęgniarka wypełnia zadanie wynikające z funkcji terapeutycznej poprzez uczestnictwo w diagnozowaniu, leczeniu, przygotowywaniu pacjenta do badań, zmiany opatrunku w znieczuleniu ogólnym i dalszej pielęgnacji.

#### **HIPOTEZA 2**

Pielęgniarka podjęła i realizowała działania opiekuńcze wobec pacjenta poprzez pomoc w rozwiązywaniu problemów wynikających z choroby i ograniczeń z nią związanych.

### HIPOTEZA 3

Pielęgniarka ukształtowała postawę pacjenta w zaakceptowaniu choroby, dziecko jest chętne do współpracy, rozumie istotę choroby oraz konieczność długiego lecz skutecznego leczenia.

### HIPOTEZA 4

Pielęgniarka wyedukowała pacjenta i rodzinę na temat leczenia i pielęgnowania.

### HIPOTEZA 5

Pielęgniarka motywowała postawę pacjenta do aktywności i do pracy nad sobą. Pomogła chorej zrozumieć konieczność współpracy z jej strony w procesie leczenia. Pielęgniarka odgrywa niezwykle istotną rolę w psychicznym wsparciu małego pacjenta hospitalizowanego.

### HIPOTEZA 6

Pielęgniarka podejmowała działania związane z rehabilitacją obejmujące gimnastykę oddechową, ćwiczenia kończyn dolnych i wczesne unieruchamianie chorego. Wyjaśniła cel i korzyści wynikające z rehabilitacji.

### **Piśmiennictwo**

1. Gruba M., Gucwy J.: Postępowanie w stanach nagłych u dzieci. Wyd. Medycyna Praktyczna. Karków 2020.
2. Gucwy J., Ostrowski M.: Zaawansowane zabiegi resuscytacyjne i wybrane stany nagłe. Kraków 2018.
3. Pilch T.: Metodologia pedagogicznych badań środowiskowych, Wrocław-Warszawa 1971.
4. K.Twarduś K., Perek M.: Opieka nad dzieckiem w wybranych chorobach. Wyd. PWZL. Warszawa 2014.

# POSTAWY RODZICÓW WOBEC SZCZEPIEŃ OCHRONNYCH OBOWIĄZKOWYCH I ZALECANYCH W POLSCE

mgr piel. Renata Płowska<sup>1</sup>, dr n. zdr. Jolanta Kraśnicka<sup>2</sup>, dr n. med. Beata Olejnik<sup>3</sup>,  
dr n. zdr. Anna Owłasiuk<sup>3</sup>, dr n. o zdr. Ewa Perkowska<sup>3</sup>

1. Absolwentka, Zakład Pielęgniarstwa, Wyższa Szkoła Medyczna w Białymstoku
2. Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
3. Zakład Medycyny Wieku Rozwojowego i Pielęgniarstwa Pediatrycznego, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

## Wstęp

Szczepienia ochronne uważane są za jedno z najważniejszych osiągnięć w dziejach medycyny. Dzięki ich zastosowaniu skutecznie walczone z chorobami zakaźnymi [1]. Program szczepień ochronnych w Polsce reguluje art. 17 ust. 11 Ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi. Zawiera wykaz szczepień obowiązkowych i zalecanych. Program Szczepień Ochronnych rokrocznie jest modyfikowany i korygowany w zależności od sytuacji epidemiologicznej kraju. Obowiązkowe szczepienia ochronne wykonywane są bezpłatnie w placówkach ochrony zdrowia w ramach umowy z Narodowym Funduszem Zdrowia. Do realizacji szczepień ochronnych obowiązkowych oraz zalecanych mogą zostać wykorzystane tylko szczepionki zarejestrowane i dostępne w Polsce [2].

W następstwie wykonywania szczepień ochronnych, niektóre choroby takie jak: ospa prawdziwa, wirus polio typ 2 i 3 zostały całkowicie wyeliminowane. Zachorowalność na poliomyelitis spadła do 99%. Na całym świecie wskaźnik wykonanych szczepień stopniowo wzrastał zwłaszcza w latach 80. i 90. Niestety, w ostatnich latach wykonawstwo szczepień uległo pogorszeniu. Z tego też powodu wzrosło zachorowanie m.in. na odrę, w 2018 r. w Regionie Europejskim zanotowano około 82 000 przypadków z czego 72 osoby zmarły [3]. Duży wskaźnik zachorowalności i zgonów pokazuje nam jakie są skutki unikania szczepień. Szacuje się, że każdego roku wśród zgonów dzieci przed 5. rokiem życia, jedno na pięcioro dzieci zmarło z powodu choroby, której można było zapobiec poprzez zastosowanie szczepień.

W przypadku innych chorób zakaźnych uzyskano mniejszą zachorowalność i śmiertelność. Można powiedzieć, że szczepienia są fundamentem długowieczności.

Decyzję o szczepieniu swoich dzieci podejmują rodzice. Decydując się na szczepienie chronią zarówno swoje dzieci jak i osoby, które nie mogą poddać się szczepieniom. Unikając zaszczepienia swojego dziecka zwiększają ryzyko zachorowania osoby niezaszczepionej, ale również wpływają na osłabienie tzw. odporności zbiorowej [4]. To rodzice są decydentami zdrowotnymi w stosunku do swoich dzieci i najważniejszymi mocodawcami w zrozumieniu konieczności przestrzegania i osiągnięcia pełnych programów szczepień. Dlatego ich rzetelna wiedza i postawa odnosząca się do szczepień ma znaczący wpływ na realizację Programu Szczepień Ochronnych [5].

Ogromny wpływ na rozpowszechnianie szczepień mają pracownicy ochrony zdrowia, którzy są wiarygodnym źródłem informacji o immunizacji. Ważną rolę spełniają też naukowcy, którzy cały czas pracują nad powstawaniem nowszych generacji bezpiecznych szczepionek.

Szczepienia, należą do ważnych osiągnięć w medycynie. Dziecko od najmłodszych lat jest narażone na wiele chorób zakaźnych. Jedną z metod zapobiegania są szczepienia. Systematyczne uodparnianie dzieci oraz ludzi dorosłych wpłynęło na jakość i długość życia. Szczepienia jednak nadal budzą wiele emocji wśród rodziców, dlatego bardzo ważne jest poznanie poglądów i przekonań, aby podjąć działania zmierzające do zwiększenia zaufania rodziców do szczepień.

### **Cel pracy**

Poznanie poglądów i opinii rodziców na temat szczepień obowiązkowych i zalecanych w Polsce oraz analiza czynników wpływających na podejmowanie przez rodziców decyzji o szczepieniu swoich dzieci.

Cele szczegółowe:

1. poznanie postaw rodziców wobec ochrony dzieci przed chorobami zakaźnymi
2. poznanie opinii rodziców na temat potrzeby stosowania szczepień ochronnych
3. analiza motywacji do wykonania szczepień zalecanych
4. poznanie opinii rodziców na temat wpływu szczepień na organizm dziecka
5. poznanie źródeł pozyskiwania informacji przez rodziców na temat szczepień.

## **Materiały i metody**

Badaniem objęto grupę 100 pacjentów Poradni Lekarza Rodzinnego przy ul. Klepackiej 4 w Białymstoku. Badanie przeprowadzono od marca 2022 roku do 30. 04. 2022 roku. Udział wzięli pacjenci będący rodzicami dzieci należących do Poradni Lekarza Rodzinnego przy ul. Klepackiej 4 w Białymstoku. Poinformowano respondentów, że badanie jest całkowicie anonimowe i dobrowolne, że wszelkie uzyskane informacje zostaną wykorzystane wyłącznie do celów naukowych oraz o możliwości rezygnacji uczestnictwa w badaniu na każdym jego etapie.

Badanie zostało przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego, do zebrania materiału badawczego wykorzystano autorski, anonimowy kwestionariusz skonstruowany na potrzeby niniejszego badania. Ankieta składała się z dwóch części: metryczki, zawierającej pytania o płeć, wiek, wykształcenie, dietność, sytuację materialną, miejsce zamieszkania i czy jest pracownikiem ochrony zdrowia pytań ankietowych, w której zostały zawarte pytania jednokrotnego i wielokrotnego wyboru, które posłużą do poznania postaw rodziców wobec szczepień ochronnych oraz czynników wpływających na podejmowanie przez rodziców decyzji o szczepieniach swoich dzieci.

Do analizy wykorzystano testy Chi<sup>2</sup>, poziom istotności testów  $p < 0,05$ . Siłę oddziaływania mierzono za pomocą współczynnika Phi dla tabel 2x2 oraz V Kramera dla tabel większych od 2x2. Testy post-hoc przeprowadzono za pomocą reszt skorygowanych, gdzie za poziom istotności przyjmuje się wartości  $> 1,96$ . Analizę statystyczną wykonano za pomocą programu IBM SPSS Statistics wersja 27.

Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej przy Wyższej Szkole Medycznej w Białymstoku oraz zgodę kierownika Poradni Lekarza Rodzinnego przy ul. Klepackiej 4 w Białymstoku.

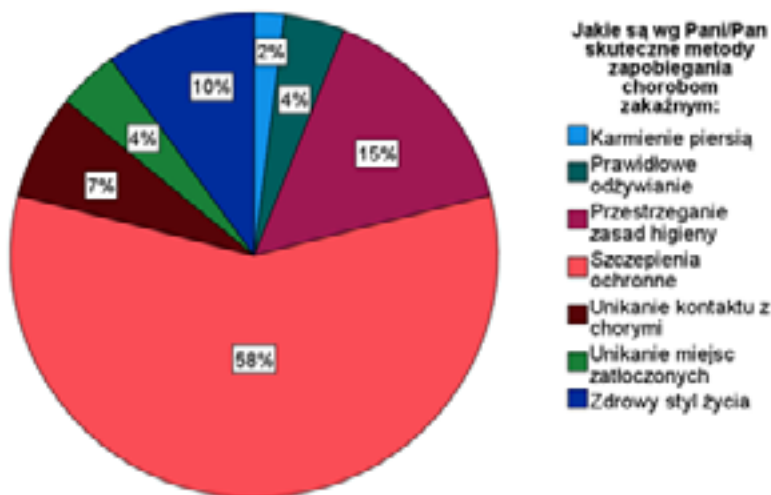
## **Wyniki**

W przeprowadzonym sondażu diagnostycznym wzięło udział 100 osób, 12% stanowili mężczyźni, 88% biorących udział w badaniu to kobiety.

33% ankietowanych osób była w wieku 26. – 36. lat, 33% powyżej 45. lat. 29 % stanowiła grupa osób w wieku 37.- 45. lat. 5% ankietowanych miała poniżej 25. lat. 35% respondentów posiadała wykształcenie średnie, 23 % wyższe licencjackie, wyższe magisterskie ukończyło 28%, zaś wyższe doktorskie posiada tylko 1%. 12 % badanych deklaruje, że zakończyło edukację na poziomie szkoły zawodowej, a podstawowej 1%. 55 % respondentów uczestniczących w ankiecie miało 2. – 3. dzieci, kolejna grupa 35% posiadała 1 dziecko. Najmniej liczną grupą (10%) byli



rodzice, którzy mieli więcej niż 3. dzieci. 54% ankietowanych uważa, że ich sytuacja materialna jako dobra. 24% określa jako przeciętną, natomiast jako bardzo dobrą 21%. 1% swoją sytuację materialną przedstawia jako złą. 59 % osób uczestniczących



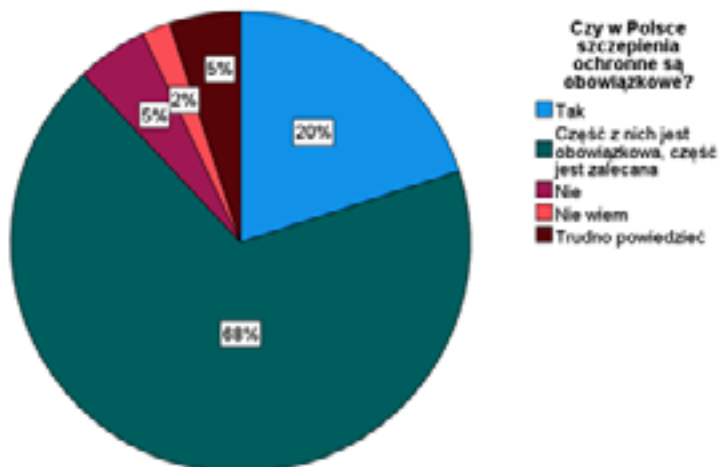
Rycina 1. Opinie ankietowanych na temat skutecznych metod zapobiegania chorobom zakaźnym

w badaniu mieszkała w mieście, a 41% przebywała na wsi. Pośród ankietowanych 43% osób było pracownikami ochrony zdrowia, pozostała część (57%) nie należała do tej grupy.

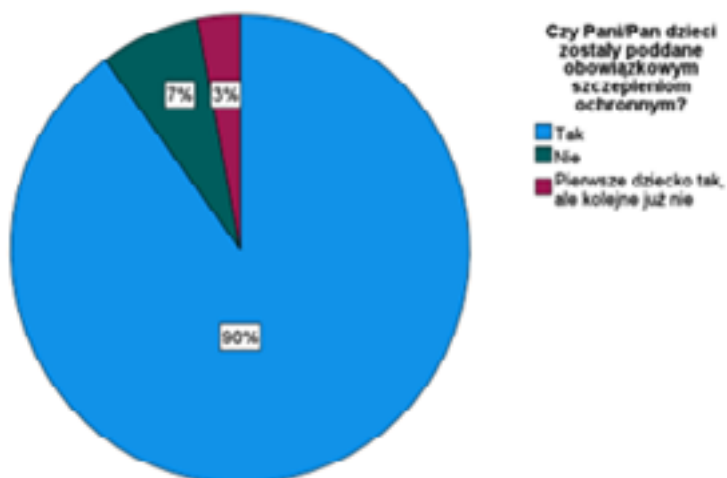
87% ankietowanych potwierdziło, że w obecnych czasach choroby zakaźne nadal stanowią niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia dzieci. 13% nie zgadzało się z danym stwierdzeniem.

Według respondentów do najskuteczniejszych metod zapobiegania chorobom zakaźnym należą szczepienia ochronne, na tą odpowiedź wskazało 58% osób. Szczegółowe dane zobrazowano na rycinie 1. 20 % ankietowanych wskazało, że w Polsce szczepienia ochronne są obowiązkowe, 68% uważa, że część z nich jest obowiązkowa a część jest zalecana (Ryc.2).

43% osób biorących udział w badaniu uważa, że przynajmniej część szczepień ochronnych powinna być obowiązkowa. 24% ankietowanych jest zdania, że wszystkie szczepienia powinny być obowiązkowe, 19% uważ, że żadne ze szczepień nie powinno być obowiązkowe. Według 9% respondowanych wszystkie szczepienia ochronne powinny być dobrowolne, a 5% nie miało poglądu na podany temat.

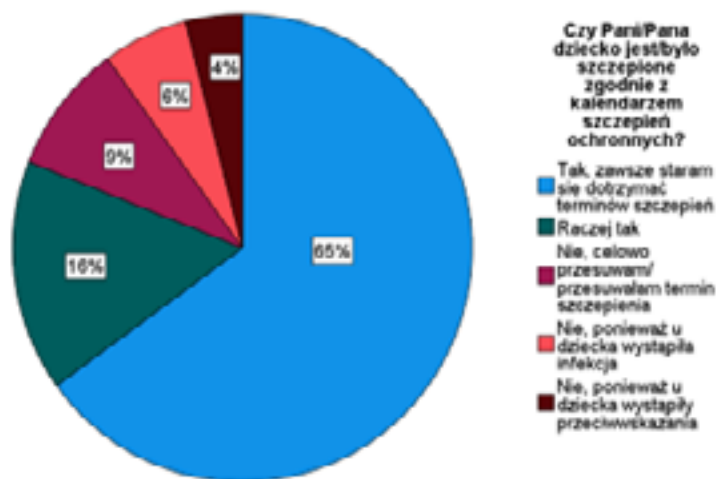


Rycina 2. Opinie ankietowanych w kwestii czy w Polsce szczepienia ochronne są obowiązkowe



Rycina 3. Deklaracje rodziców na temat wykonania obowiązkowych szczepień ochronnych u ich dzieci

48% osób biorących udział w ankiecie nie potrafiła określić czy Program Szczepień Ochronnych (PSO) w Polsce zawiera odpowiednią ilość szczepień obowiązkowych. Natomiast 34% ankietowanych twierdziło, że PSO zawiera wystarczającą ilość szczepień. Tylko 18% respondentów uważa, że PSO nie zawiera odpowiedniej ilości szczepień obowiązkowych. odpowiedziała, że nie zawiera.



Rycina 4. Deklaracje rodziców na temat przestrzegania terminów szczepień zgodnie z wytycznymi zawartymi w kalendarzu szczepień ochronnych

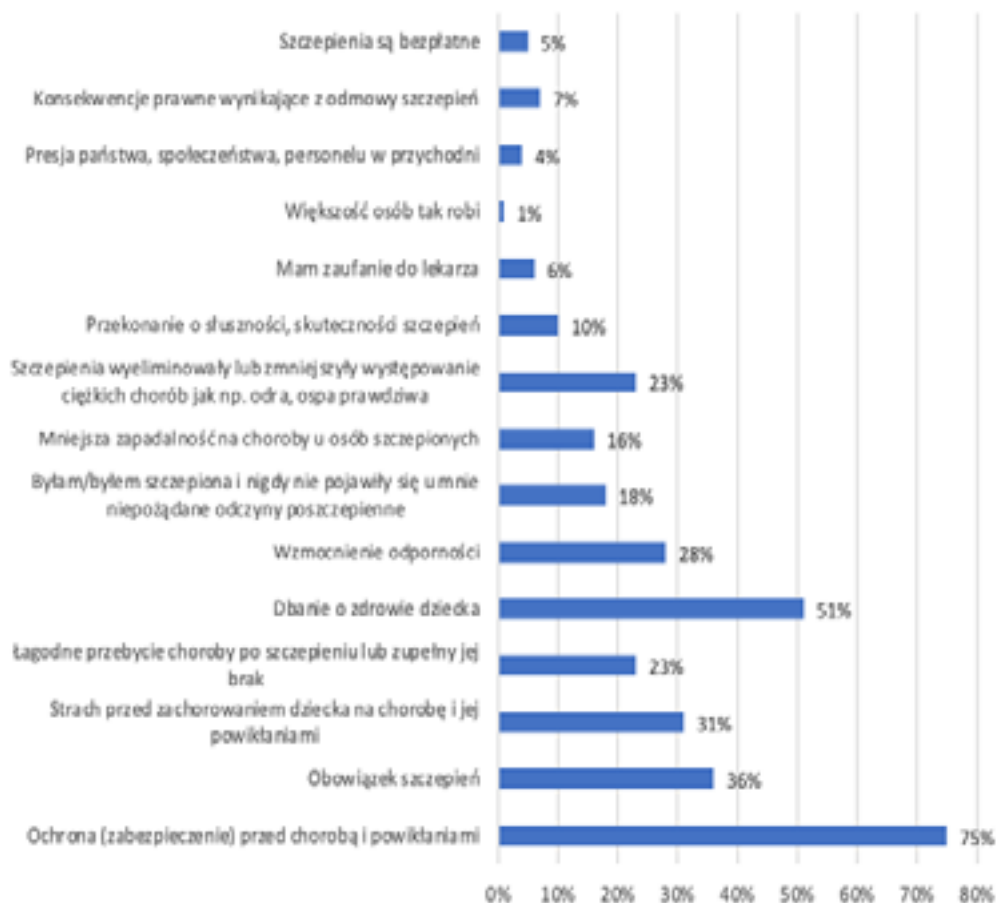
50% ankietowanych zdecydowanie się zgadzała ze zdaniem, że szczepienia ochronne dzieci i młodzieży są potrzebne. 27% rodziców raczej zgadzała się z tą opinią, 8% całkowicie się nie zgadzała, 3% raczej się nie zgadzała. 12% ankietowanych nie miała zdania w tej kwestii. Z perspektywy 62% ankietowanych rodziców wynika, że chcą mieć możliwość wyboru przeciw jakim chorobom i kiedy chcą zaszczepić swoje dzieci. 19% uważa, że rodzice nie powinni mieć możliwości decydowania, natomiast 19% nie potrafiła zająć jakiegokolwiek stanowiska w tej sprawie.

90% dzieci osób biorących udział ankiecie został poddanych obowiązkowym szczepieniom ochronnym. 7% rodziców nie wyraziła zgody na zaszczepienie swoich dzieci, 3% wykonało szczepienia tylko u swojego pierwszego dziecka, ale kolejnych już nie poddało immunizacji (Ryc.3).

65% rodziców zawsze starało się dotrzymywać terminów szczepień. Szczegółowe dane przedstawia rycina 4.

Wśród 75 % respondentów najważniejszym powodem zaszczepienia dziecka jest ochrona przed chorobami zakaźnymi i wynikającymi z ich przechorowania powikłaniami. 51% wskazało, że szczepi dzieci z powodu dbanie o zdrowie dziecka, 36% rodziców szczepi z powodu obowiązku szczepień, motywacją do wykonania szczepień wśród 31% rodziców jest obawa przed skutkami choroby zakaźnej. Szczegółowe dane zobrazowano na rycinie 5.

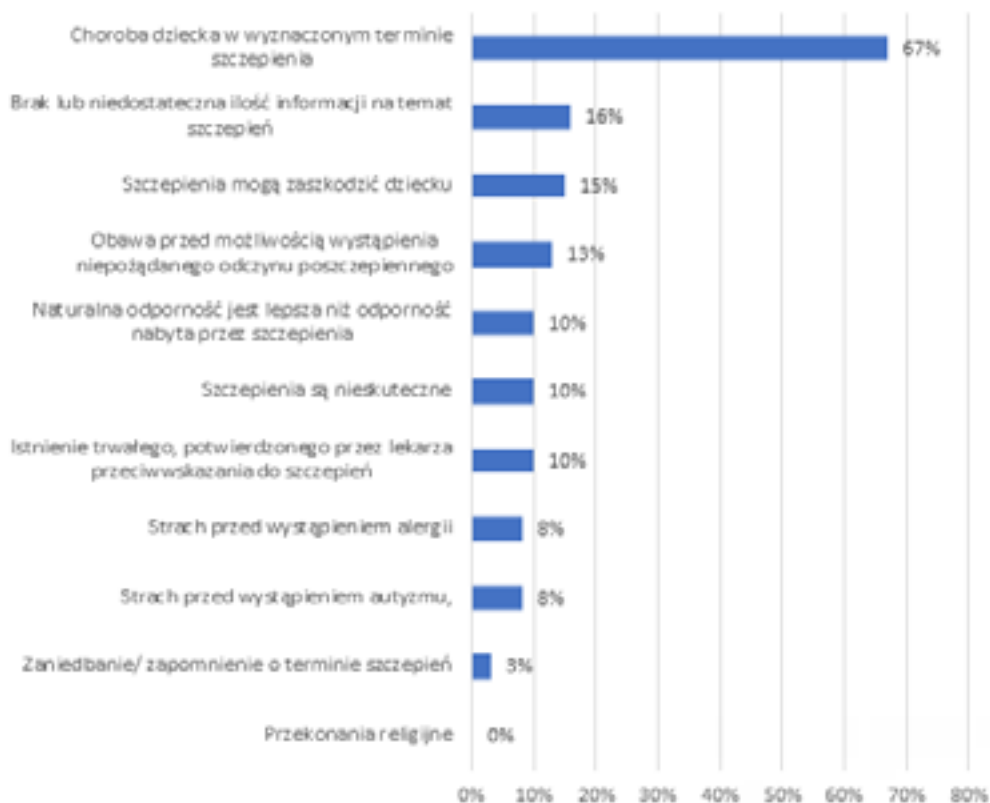
67 % rodziców rezygnowała ze szczepień ze względu na chorobę dziecka w wyznaczonym terminie. 16% nie zdecydowała się na zaszczepienie swojego dziecka



Rycina 5. Powody przemawiające za zaszczepieniem dziecka

z powodu braku lub niedostatecznej ilości informacji na temat szczepień. 15% ankietowanych uważało, że szczepienia mogą zaszkodzić dziecku, zaś 13% obawiało się możliwości wystąpienia niepożądanego odczynu poszczepiennego. 10% ankietowanych uważa, że naturalna odporność jest lepsza niż odporność nabyta przez szczepienia, ten sam procent (10%) osób nie mógł zaszczepić swojego dziecka ze względu na istnienie trwałego, potwierdzonego przez lekarza przeciwskazania do szczepień, aż 10% rodziców jest zdania, że szczepienia są nieskuteczne. Pozostałe odpowiedzi miały różnicowanie mniejsze niż 10% (Ryc.6).

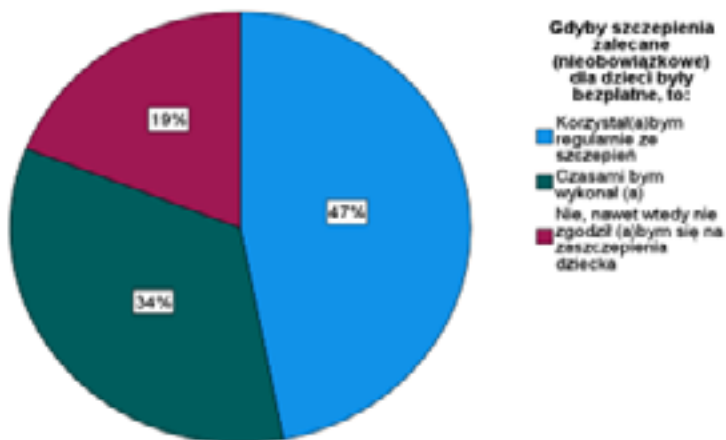
43 % rodziców wybierając cykl szczepień szczepionkami bezpłatnymi nie widzi potrzeby stosowania szczepionek płatnych (wysokoskojarzonych). 22% osób



Rycina 6. Przyczyny rezygnacji ze szczepień u dzieci

biorących udział w badaniu jest zdania, że szczepionki bezpłatne nie różnią się od szczepionek płatnych, dla 18% ankietowanych cena szczepionek jest dużym wyzwaniem finansowym, zaś 15% nie posiada informacji na temat szczepionek skojarzonych. Według 9% ankietowanych szczepionki wieloskładnikowe są szkodliwe dla zdrowia. 47% rodziców biorących udział w badaniu korzystałaby regularnie ze szczepień zalecanych, gdyby były w pełni refundowane. Szczegółowe dane przedstawia rycina 7.

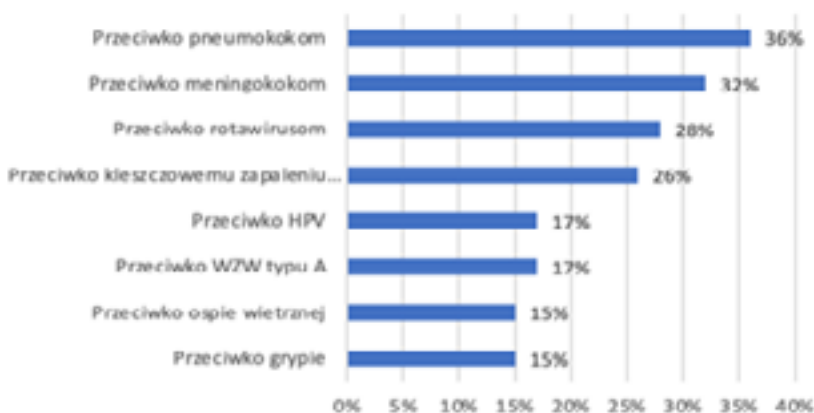
51% rodziców uczestniczących w ankiecie odpowiedziało, że zakupiła szczepionkę zalecaną w Programie Szczepień Ochronnych, zaś 49% nigdy nie dokonała zakupu szczepionki zalecanej.



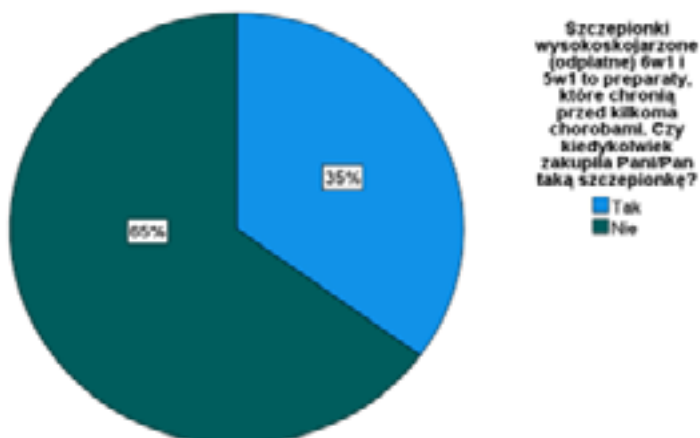
Rycina 7. Opinie rodziców na temat wykonywania szczepień zalecanych u swoich dzieci

Rodzice decydując się na szczepienia zalecane najczęściej wybierali szczepionki przeciw pneumokokom 36 % i przeciw meningokokom 32 %. Najrzadziej wybierali szczepionkę przeciw grypie i przeciw ospie wietrznej (15%). Szczegółowe dane przedstawia rycina 8.

Szczepionkę wysokoskojarzoną zakupiło tylko 35% rodziców (Ryc. 9). 66 % osób, które zakupiły szczepionkę wysokoskojarzoną wybrało szczepionkę 5w1 - (Infanrix-IPV + Hib lub Pentaxim). 34% rodziców dokonała zakupu szczepionki 6w1- (Hexacima lub Infanrix Hexa). Najważniejszym powodem wyboru szczepionki wysokoskojarzonej była dla 70 % rodziców mniejsza liczba iniekcji podczas szczepienia, co wiązało się ze zmniejszeniem bólu i stresu u dziecka (Ryc.10).



Rycina 8. Decyzje rodziców w kwestii wyboru rodzaju szczepionki zalecanej



Rycina 9. Decyzje rodziców na zakup szczepionek wysokoskojarzonych dla swoich dzieci

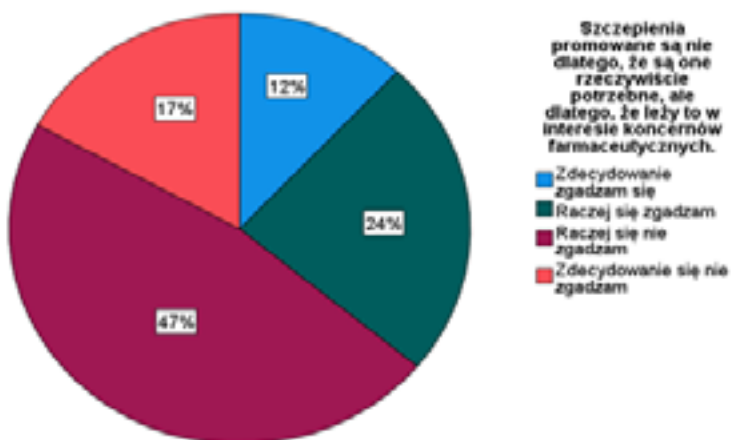
Aż 47 % ankietowanych uważa, że szczepienia promowane są dlatego, że leży to w interesie koncernów farmaceutycznych. Zdecydowanie się nie zgadzało się z tym poglądem tylko 17% badanych (Ryc. 11).

Ideologia głoszona przez ruchy społeczne przeciwne szczepieniom dotarła aż do 74% ankietowanych ,26% zupełnie nie zetknęła się z ich poglądami.

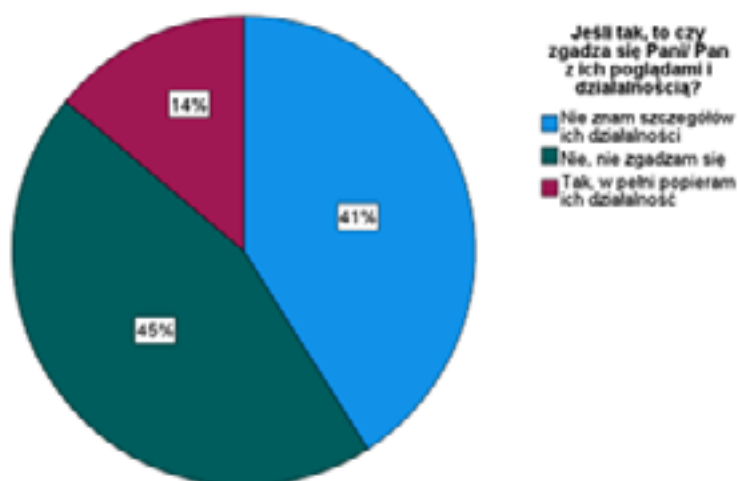
45 % rodziców jest przeciwna wobec wygłaszanych poglądów przez ruchy antyszczepionkowe i nie popiera ich działalności, 41% respondentów nie poznała szczegółów ich działalności. Jednak 14% rodziców biorących udział w badaniu popiera ich działalność (Ryc. 12).



Rycina 10. Decyzje rodziców w kwestii wyboru szczepionki skojarzonej



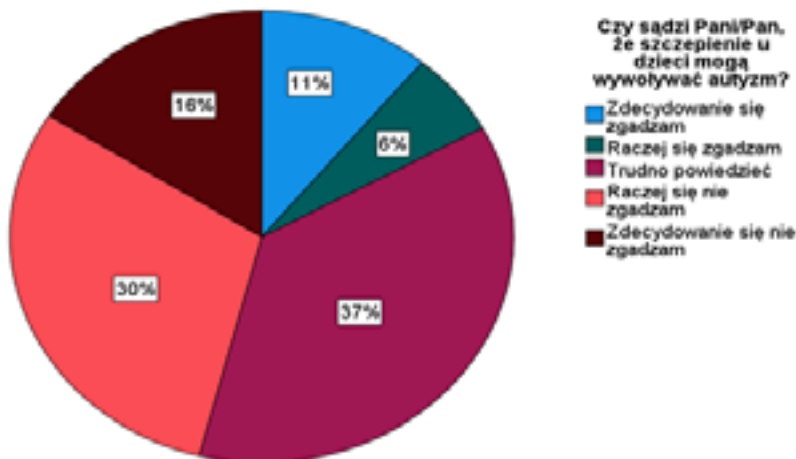
Rycina 11. Opinie respondentów w kwestii promowania szczepień przez koncerny farmaceutyczne dla własnych interesów



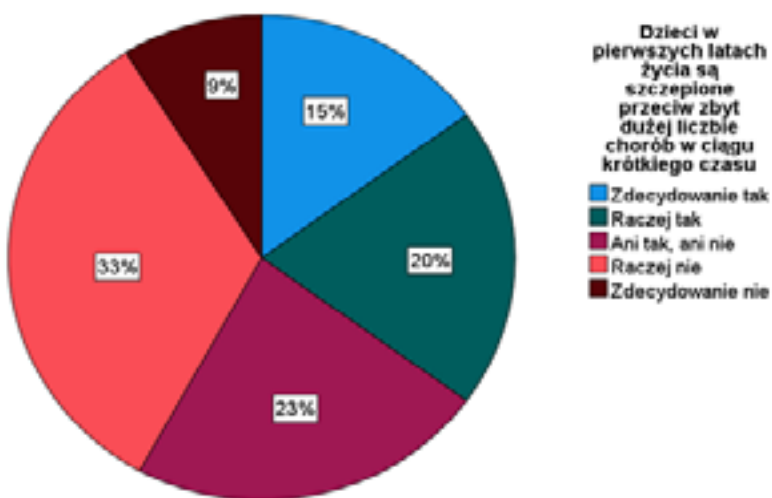
Rycina 12. Opinie rodziców na temat działalności ruchów antyszczepionkowych

81% ankietowanych twierdzi, że szczepionki w Polsce są bezpieczne, zaś 19% jest zdania, że są powodem wystąpienia groźnych powikłań u ich dzieci po ich podaniu. 37% badanych rodziców nie potrafiło się ustosunkować do stwierdzenia czy szczepienie u ich dzieci mogą wywoływać autyzm. Szczegółowe dane przedstawia rycina 13.





Rycina 13. Opinie rodziców na temat możliwości wystąpienia autyzmu po szczepieniach ochronnych

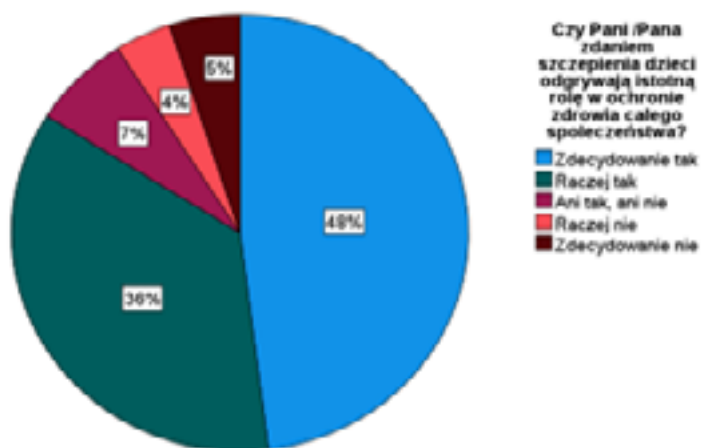


Rycina 14. Opinie rodziców w kwestii czy ich dzieci w pierwszych latach są szczepione przeciw zbyt dużej ilości chorób w ciągu krótkiego czasu

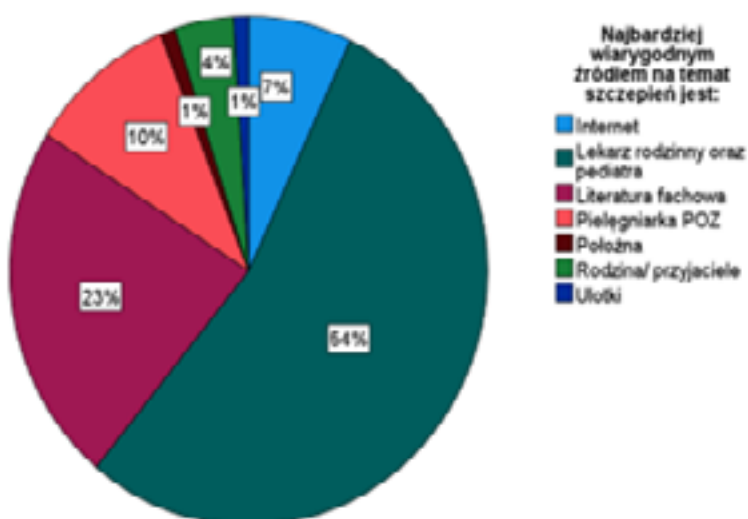
Tylko 9% badanych rodziców zdecydowanie nie zgadza się z opinią, że w początkowym okresie życia dzieci były szczepione przeciw zbyt dużej liczbie chorób zakaźnych w ciągu krótkiego czasu. Szczegółowe dane przedstawia rycina 14. Wśród 37% rodziców szczepionki nie wywołują żadnych obaw i rodzice twierdzą, że wierzą w ich skuteczność. 27% ankietowanych niepokoi możliwość wystąpienia

komplikacji i powikłań po szczepieniu, 15% przeraża fakt podania dużej ilości szczepionek w krótkim czasie, 2% jest zdania, że szczepionki zawierają niebezpieczne związki. 19% badanych osób nie ma zdania na ten temat.

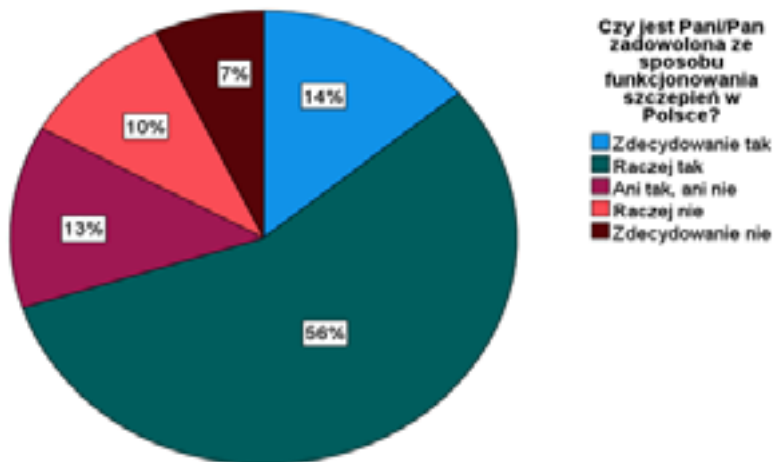
Wśród 48% ankietowanych panuje opinia, że szczepienia dzieci zdecydowanie odgrywają ważną rolę w ochronie zdrowia całego społeczeństwa (Ryc.15).



Rycina 15. Opinie rodziców na temat czy szczepienia dzieci odgrywają istotną rolę w ochronie zdrowia całego społeczeństwa



Rycina 16. Opinie ankietowanych na temat wiarygodnych źródeł na temat szczepień



Rycina 17. Opinie ankietowanych na temat funkcjonowania szczepień w Polsce

Lekarz rodzinny lub pediatra jest dla 54% rodziców uczestniczących w badaniach najbardziej wiarygodnym źródłem informacji (Ryc.16).

Ze sposobu funkcjonowania szczepień w Polsce raczej jest zadowolona 56% respondentów, zaś tylko 14% jest zdecydowanie zadowolona (Ryc.17).

### Dyskusja

XXI wiek przyniósł zmniejszenie zapadalności na choroby zakaźne. Jedną z przyczyn jest rozwój szczepień. Jednak chorób zakaźnych nie należy lekceważyć, są one drugą przyczynę zgonów w skali światowej, ustępując tylko miejsca chorobom układu sercowo-naczyniowego. Stanowią one wciąż poważne zagrożenie dla ludzkości. Rocznie z ich powodu umiera około 15 milionów, z czego większość to dzieci poniżej 5 roku życia [6].

Wśród osób badanych 87% uważa, że choroby zakaźne nadal są groźne. Podobne wyniki 96,7% uzyskali Gawlik i wsp. Zrozumienie istnienia chorób zakaźnych i związanych z nimi zagrożeniami dla zdrowia i życia dzieci przyczynia się do zwiększonej akceptacji szczepień ochronnych. Jeśli rodzice mieliby obiekcje co do bezpieczeństwa szczepień i jednocześnie uznali, że choroby zakaźne nie stanowią zagrożenia dla życia i zdrowia dziecka, mogliby odmówić poddania dziecka szczepieniom [5].

W Polsce szczepienia ochronne dzielą się na obowiązkowe i zalecane. Każdego roku Ministerstwo Zdrowia opracowuje Program Szczepień Ochronnych obowiązujący

na terenie całej Polski. Szczepienia obowiązkowe są bezpłatne, finansowane ze środków publicznych, wykonywane w placówkach ochrony zdrowia. Szczepienia zalecane finansowane są przez osoby zainteresowane zaszczepieniem się nimi [7]. W badaniach własnych 88% ankietowanych rodziców zorientowana jest co do istnienia szczepień obowiązkowych, 68% wie, że część z nich jest obowiązkowa, a część zalecana. Tylko 9% procent respondentów uważa, że wszystkie szczepienia powinny być dobrowolne. 5% uważa, że szczepienia ochronne nie są potrzebne dzieciom.

W obecnych czasach coraz więcej rodziców rezygnuje ze szczepień. 90% osób biorących udział w ankiecie do danej pracy magisterskiej deklaruje, że zaszczepiło swoje dzieci szczepionkami obowiązkowymi. W swoich badaniach przeprowadzonych w Bielsku - Białej Gawlik i wsp. wskazują, że 97,6% dzieci zostało poddanych obowiązkowym szczepieniom. Badania zostały przeprowadzone w 2012 roku [5]. W 2018 roku w badaniach przeprowadzonych w Białymstoku przez Kraśnicką i wsp. 96% ankietowanych zadeklarowało zaszczepienie swoich dzieci [8]. Zauważalny jest wzrost osób, które nie poddają swoich dzieci obowiązkowym szczepieniom. W Polsce dotyczy to głównie województw z wielkimi aglomeracjami miejskimi: województwo śląskie (2989 2014 roku ,9254 w 2020 – wzrost o 210%), województwo wielkopolskie (2895 osób w 2014 roku,3328 – wzrost o 15%), województwo mazowieckie (2005 osób w 2014 roku, 7560 w 2020 roku – wzrost o 277%). W województwie podlaskim również wzrosła liczba dzieci, wobec których rodzice uchylają się od obowiązku szczepień (133 osoby w 2014 roku, 247 w 2020 roku- wzrost o 86%) [9]. Potwierdzają to również dane opublikowane przez Państwową Inspekcję Sanitarną, z których wynika, że ruchy antyszczepionkowe miały wpływ na decyzję rodziców. Wśród nieszczepionych dzieci aż 32% rodziców podjęło taką decyzję pod ich wpływem. Jest to niepokojący trend, który nabiera coraz większego rozpędu. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego - Państwowego Zakładu Higieny podaje, że stan zaszczepienia dzieci w Polsce wynosi od 96 do 98 %. Spadek wszczepialności do 80 % może spowodować powrót epidemii chorób zakaźnych. Utrzymanie wyszczepialności na poziomie minimum 90 % daje możliwość wyeliminowania choroby zakaźnej [4].

Rodzice odmawiający zaszczepienia swojego dziecka, uważają, że chronią dzieci przed negatywnym wpływem szczepionek. Taką opinię wyraziło 15% ankietowanych osób, a 13 % uważa, że choroby zakaźne wcale nie są takie groźne. Część

rodziców, wśród ankietowanych jest to 9%, celowo przesuwiała wykonanie terminu szczepień.

W badaniach własnych konsekwencje prawne skłoniły zaledwie 7,4 % ankietowanych do poddania swoich dzieci szczepieniom. Bechini i wsp. w swoich badaniach podkreślają, że sankcje prawne za unikanie szczepień obowiązkowych są skutecznymi narzędziami zwiększającymi wyszczepialność, jednak w zależności od kraju korzystanie z tych narzędzi zmienia się i ma wpływ na to wiele czynników [10]. Na przykład w niektórych krajach Europy takich jak Włochy czy Grecja rodzice mają ograniczony dostęp do żłobków czy przedszkoli.

Wyniki własne pokazują, że powód rezygnacji ze szczepień oparty jest na wielu czynnikach, do których można zaliczyć na przykład styl życia rodziców (10%), sposób w jaki układ odpornościowy dziecka powinien być kształtowany (10%), wpływ ryzyka chorób i skutków ubocznych szczepień (13%), postrzegana skuteczność szczepionki (10%), negatywne doświadczenia ze szczepieniami oraz środowisko, w którym żyje rodzina. Ankietowani nie wskazali jako przyczyny rezygnacji ze szczepień przekonań religijnych.

Wśród ankietowanych rodziców 35% twierdzi, że dzieci w pierwszych latach są szczepione przeciw zbyt dużej liczbie chorób. Obawiają się, że układ odpornościowy w okresie niemowlęcym nie jest odpowiednio rozwinięty, aby uzyskać dobrą odpowiedź na szczepienie. Ponadto, w badaniach własnych 27% uczestników podała, że obawia się szczepień z powodu możliwości wystąpienia powikłań po szczepieniu.

Rodzice nie stawiają się z dzieckiem na szczepienie w wyznaczonym terminie najczęściej z powodu choroby dziecka. Taki powód podało prawie 68% respondentów. Jednym z powodów rezygnacji ze szczepień u 13% ankietowanych jest obawa przed wystąpieniem niepożądanego odczynu poszczepiennego. Rodzice powinni być o tym informowani. Najczęściej niepożądany odczyn poszczepienny ma charakter łagodny, szybko ustępuje, często nie wymaga żadnego leczenia. Przypadki nieprawidłowych reakcji zdarzają się niezwykle rzadko. Niepożądane odczyny poszczepienne od 1995 roku muszą być zgłaszane do Powiatowych Stacji Sanitarno- Epidemiologicznych. W analizowanych badaniach Gawlik i wsp. wykazali, że rodzice rezygnowali z wykonania szczepień z powodu obawy przed zagrożeniem zdrowia dziecka oraz obaw, że szczepionki nie są dostatecznie przebadane. Obawa przed wystąpieniem skutków ubocznych szczepionek jest o wiele silniejsza niż

ewentualne przechorowanie choroby zakaźnej, a według rodziców dziecko jest odporne na infekcje. Niepokój wśród 15% badanych rodziców wzbudza również ilość podawanych szczepionek a wśród 35% strach przed wystąpieniem autyzmu [5]. Niewielki odsetek badanych (3%) nie zgłosił się na szczepienia z powodu zapomnienia o terminie szczepień. Powiadomienia z punktu szczepień zwiększają wykonanie szczepień w terminie. Brown i wsp. również wykazali w swoich badaniach, że zapomnienie o umówionej wizycie czy nie zaplanowanie kolejnej wizyty było również czynnikami, które wpłynęły na spadek wyszczepialności dzieci [11]. 16% rodziców uważa, że na ich decyzje o szczepieniu wpłynęła niedostateczna ilość lub nawet brak informacji na temat szczepień. Ilość informacji, które rodzice chcą otrzymać, wpływa na ich akceptację szczepień. Informacje te powinny być rzetelne, przekazywane w jasny i prosty sposób oraz w zrozumiałym dla nich języku, zarówno na temat korzyści, jak i działań niepożądanych szczepień, które również powinny być dostosowane do ich postawy wobec szczepień [12].

Z badań własnych wynika, że 35% ankietowanych zakupiła swojemu dziecku szczepionką skojarzoną, najczęściej 5w1. W badaniach Janosz i Łukasik było to 66% [13]. Wśród ankietowanych najczęściej szczepionki skojarzone wybierali rodzice ze średnim wykształceniem i z sytuacją materialną dobrą. Pomian-Osiak i wsp. również zauważa, że na zakup szczepionek skojarzonych ma wpływ wykształcenie [14]. W badaniach własnych 70% ankietowanych wybrało szczepionki skojarzone ze względu na mniejszą ilość ukłuć podczas szczepienia a co za tym idzie mniej stresu i bólu dla dziecka. Według badań Kiełduckiej i Tarki 64% osób wybrało takie szczepienia ze względu na mniejszą ilość iniekcji, a co z tym związane mniej bólu, 48% chciało zmniejszyć ilość wizyt w przychodni, w badaniach własnych było to 26% respondentów [15]. Respondenci Gawlik i wsp. zaszczepili 39,8% dzieci szczepionkami zalecanymi. Rodzice mają coraz większą świadomość co do dostępności danych szczepionek oraz ważności ich wykonywania [5].

Szczepienia zalecana są to szczepienia, które stosuje się w celu rozszerzenia ochrony przed chorobami zakaźnymi, ale nie są finansowane z budżetu państwa. Ich rola w zapobieganiu chorobom zakaźnym jest równie istotna jak w przypadku szczepień obowiązkowych [16].

Chęć skorzystania z zalecanych szczepień wyraziło 81% ankietowanych, z czego 47% korzystałaby z nich regularnie, gdyby były bezpłatne. Szczepionki zalecane zakupiło 51% ankietowanych. W doniesieniach Pisaniak i wsp. we Włoszech jest to

35% badanych, a w Grecji 29%, gdzie szczepienia zalecane są całkowicie bezpłatne. Jak wskazują autorzy artykułu najczęściej powodem takiej decyzji jest przekonanie, że taki sposób zapobiegania chorobom jest bezużyteczny [17]. Szymoniak i wsp. wskazują, że 66% respondentów wykonałaby u swojego dziecka dodatkowe, zalecane szczepienia ochronne, a w badaniach Kiełduckiej i Tarki jest to 92% rodziców. Badania Wróblewskiej i wsp. dowodzą, że rodzice chętnie poddaliby swoje dzieci immunizacji. Tylko 19% ankietowanych nawet wówczas nie zgodziłaby się na zaszczepienie swojego dziecka. Finansowe obciążenie ma zdecydowany wpływ na wykonanie szczepień szczepionkami zalecanymi. Wprowadzenie częściowej refundacji szczepień zalecanych mogłoby wpłynąć na wzrost ich zakupu [15]. Najczęściej wybieraną szczepionką zalecaną przez ankietowanych jest szczepionka przeciw inwazyjnym zakażeniom *Streptococcus pneumoniae*. Zakup tej szczepionki deklaruje prawie 36% badanych, zaś w badaniach Gawlik i wsp. jest to 68%. Niewątpliwie znaczenie miały w tym kampanie medialne pt. „Stop! Meningokokom!”, pt. „Pneumokokom mówimy: Szczepimy!!!” propagujące te szczepienia [9]. Pomimo licznych prac naukowych, w których udowodniono, że nie ma naukowego związku między szczepionkami a wystąpieniem autyzmu nadal wśród rodziców budzi to duży lęk. Wśród respondentów takie obawy ma 17% rodziców a jedynie 16% nie łączy wystąpienia autyzmu ze szczepieniem. Konsekwencją nieuczciwych badań Wakefielda jest spadek liczby zaszczepionych osób przeciwko odrze i wzrost zachorowań w wielu krajach. Dlatego też ważne jest monitorowanie i ocena Internetu oraz mediów społecznościowych, aby zapobiec rozpowszechnianiu wprowadzających w błąd informacji o skutkach ubocznych szczepionek ze źródeł niemedycznych [18]. Spośród źródeł informacji przekazywanych przez media rodzice wskazali Internet. Chociaż jako wiarygodne źródło informacji wymienia tylko 7% badanych, u Rogalskiej i wsp. jest to 4%. Zbliżone wyniki zaprezentowały Tarczoń i wsp. [19]. Internet dominuje głównie wśród mieszkańców miast. Używają go najczęściej osoby młode, z wykształceniem średnim. Korzystając z Internetu łatwo można pozyskać informacje, niestety często zawierają one nierzetelne wiadomości. Przykładem strony z fałszywymi informacjami jest Ogólnopolskie Stowarzyszenie Wiedzy o Szczepieniach „STOP NOP”. Rodzice wskazują, że kiedy zaczynają szukać informacji, nie jest łatwo znaleźć wiarygodne wzmianki i dokonać wyboru spośród wszystkich znalezionych wiadomości. To lekarz czy pielęgniarka powinni zatem dostarczać więcej informacji na temat szczepień dzieci, a także

wymieniać wiarygodne strony internetowe takie jak np. „www.szczepienia.info”, gdzie można uzyskać dodatkowe informacje.

Najbardziej wiarygodnym źródłem informacji o szczepieniach dla 54% ankietowanych jest lekarz rodzinny lub pediatra. Opinię tę potwierdzają również inni autorzy. Lekarz pełni największą rolę w przekazywaniu informacji na temat szczepień. Często jednak rodzice zwracają uwagę, że lekarz nie poświęca zbyt dużo czasu na wnikliwe omówienie szczepień, rozwiązanie wątpliwości, co w znaczący sposób mogłoby wpłynąć na postawę rodziców wobec szczepień i w efekcie zmniejszyć liczbę odmów wykonania szczepień. 10% procent respondentów czerpie wiarygodne informacje od pielęgniarki, zaś tylko 1% uzyskało od położnej. W badaniach Faleńczyk i wsp. 5,6% rodziców wymieniło położną jako najbardziej rzetelne źródło na temat szczepień. Jest to bardzo niepokojący fakt. Położna podstawowej opieki zdrowotnej jest zobligowana do prowadzenia edukacji min. z zakresu szczepień ochronnych. To właśnie położna często jako pierwsza poznaje opinie przyszłej mamy dotyczącą szczepień, ma wówczas możliwość udzielić informacji, rozwiązać wątpliwości, wpłynąć na pozytywne nastawienie co do szczepień [9]. Coraz więcej osób sięga po literaturę fachową, wśród ankietowanych jest to 23%, dominującą grupą wśród nich są pracownicy ochrony zdrowia, osoby z wykształceniem wyższym oraz zamieszkujące teren wiejski.

W celu zmniejszenia ilości wykonywanych szczepień ochronnych powstają ruchy społeczne przeciwne szczepieniom tzw. ruchy antyszczepionkowe. Ruchy antyszczepionkowe wykorzystują niedostateczną wiedzę rodziców na temat uodpornienia. Rozpowszechniają nieprawdziwe informacje, w których krytykują efektywność oraz bezpieczeństwo szczepień. Aż 74% respondentów miała styczność z poglądami głoszonymi przez ruchy społeczne przeciwne szczepieniom. Wyszukiwanie w Google ze Stanów Zjednoczonych definicji „szczepienia” dostarczyło aż 71% stron antyszczepionkowych i zaledwie 29% stron dotyczących szczepień. Powoduje to rozpowszechnianie informacji antyszczepionkowych w dużo większym zakresie niż rozpowszechnianie rzetelnych, naukowych stron internetowych. Media społecznościowe ułatwiają dzielenie się różnymi opiniami oraz linkami do niektórych z tych pseudonaukowych stron internetowych. Rodzice nieprzychylni szczepieniom znajdują tam osoby o zbliżonym myśleniu i wzmacniają swoją postawę przeciwną szczepieniom [20]. Wzrasta wśród rodziców także podejrzliwość, że promowanie szczepień leży w interesie firm farmaceutycznych [19]. W badaniach



własnych wskazuje na to 36% badanych. Ruchy antyszczepionkowe, głównie w Internecie powielają taką informację i wzmacniają przekaz.

Według danych Państwowej Inspekcji Sanitarnej wśród niezaszczepionych dzieci co trzecie nie zostało zaszczepione pod wpływem ruchów antyszczepionkowych. Rosnące wpływy tych ruchów mogą zniweczyć osiągnięte wyniki walki z chorobami, którym można zapobiegać poprzez szczepienia [21].

Zdecydowana większość uczestników badania (81%) jest zdania, że szczepionki w Polsce są bezpieczne. 70% ankietowanych jest zadowolona ze sposobu realizacji szczepień ochronnych.

Rodzice może nie boją się chorób, którym można zapobiegać poprzez szczepienia, ale wygląda na to, że boją się szczepionek – a ciężar odporności naszego społeczeństwa zależy od ich decyzji czy poddadzą swoje dziecko immunizacji. W przeprowadzonych badaniach Brackowskiej i wsp. 62% uważa, że szczepionki używane obecnie u dzieci są bezpieczne. Podobne nastawienie do szczepień prezentują rodzice w innych krajach europejskich takich jak Szwecja, Norwegia czy Hiszpania, gdzie rodzice ogólnie prezentują pozytywne nastawienie do szczepień [2]. Jednakże 19% osób biorących udział w badaniu własnym nie wierzy w bezpieczeństwo szczepień. Oznaczać to może, że część rodziców zrezygnuje ze szczepień lub celowo będzie przesuwac ich wykonanie.

Rodzice, którzy szczepią są zmotywowani do ochrony swoich dzieci przed chorobami, których można uniknąć stosując immunizację. Szczepienia uważają za narzędzie pozwalające uniknąć zachorowań i ewentualnych powikłań.

### **Wnioski**

1. Rodzice uważają, że choroby zakaźne nadal stanowią zagrożenie dla zdrowia i życia ich dzieci.
2. Najskuteczniejszą według ankietowanych metodą zapobiegania chorobom zakaźnym są szczepienia ochronne.
3. Większość rodziców zdecydowanie zgadza się, że szczepienia ochronne powinny być obowiązkowe.
4. Ponad połowa ankietowanych uważa, że powinna mieć możliwość wyboru przeciw jakim chorobom zaszczepi swoje dziecko.
5. Rodzice starają się przestrzegać obowiązkowego kalendarza szczepień, a najczęściej przesuwają wykonanie zaplanowanego szczepienia z powodu choroby dziecka.
6. Dostrzegalny jest szybki spadek wykonywania obowiązkowych szczepień ochronnych przez rodziców. Głównym powodem jest strach przed

powikłaniami po podaniu szczepionki oraz rozpowszechnianie nierzetelnych informacji przez ruchy antyszczepionkowe.

7. Rodzice chętnie szczepią dzieci szczepionkami skojarzonymi.
8. Wzrasta zainteresowanie szczepionkami zalecanymi, najczęściej wybieraną szczepionką jest szczepionka przeciw pneumokokom.
9. Wprowadzenie refundowanych lub bezpłatnych szczepień zalecanych zwiększyłyby wyszczepialność wśród dzieci.
10. Większość ankietowanych uznała, że szczepionki stosowane w Polsce są bezpieczne.
11. Respondenci uważają lekarza rodzinnego i pediatrę za najbardziej wiarygodne źródło informacji na temat szczepień ochronnych.
12. Edukacja zdrowotna z zakresu szczepień ochronnych powinna stać się priorytet w działaniach pracowników ochrony zdrowia i organów państwa.

## **Piśmiennictwo**

1. Hill H.A., Elam-Evans L.D., Yankey D. et al.: Vaccination coverage among children aged 19–35 months — United States, 2015. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 2016, 65(39), 1065–1071.
2. Braczkowska B., Kowalski M., Barański K. et al.: Parental Opinions and Attitudes about Children's Vaccination Safety in Silesian Voivodeship, Poland. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2018, 15(4), 756.
3. Who.int. (2021). Immunization and vaccine-preventable communicable diseases. [online] <https://www.who.int/data/gho/data/themes/immunization> [dostęp: 20.04.2022].
4. Słopiecka A., Kwiecień E.: Przyczyny negatywnych postaw ludności wobec szczepień. *Hygeia Public Health* 2014, 49(4), 685–689.
5. Gawlik K., Woś H., Waksmańska W. i in.: Parents opinions about the vaccinations of children. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu* 2014, 20(4), 360–364.
6. Nitsch-Osuch A.: Choroby zakaźne-wczoraj, dziś, jutro. Stosunek do szczepień ochronnych: sceptycy wobec nauki. Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2021: 39.
7. Szymczyk H.: Vaccination – the best method of combating serious infectious diseases. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 2016, 22(4), 245–252.
8. Kraśnicka J., Krajewska-Kułak E., Klimaszewska K. i in. [w:] *Mandatory and*

recommended vaccinations in Poland in the views of parents. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, 2018, 14(12), 2884–2893.

9. Faleńczyk K., Piekarska M., Pluta A. i wsp.: Czynniki wpływające na postawy rodziców wobec szczepień ochronnych u dzieci. *Postępy Nauk Medycznych* 2013, 29(6), 380–385.
10. Bechini A., Boccalini S., Ninc A. et al.: Childhood vaccination coverage in Europe: impact of different public health policies. *Expert Review of Vaccines*, 2019, 18(7), 693-701.
11. Brown K.F., Long S.J., Ramsay M. et al: UK parents' decision-making about measles–mumps–rubella (MMR) vaccine 10 years after the MMR-autism controversy: a qualitative analysis. *Vaccine*, 2012, 30(10), 1855-1864.
12. Ames H.M., Glenton C., Lewin S.: Parents' and informal caregivers' views and experiences of communication about routine childhood vaccination: a synthesis of qualitative evidence. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2017, 4.
13. Janosz J., Łukasik R.: Wiedza i postawy rodziców wobec stosowania szczepień zalecanych i skojarzonych u dzieci do 3. roku życia w województwie małopolskim. *Pielęgniarstwo Polskie*, 2020, 75(1), 24-32.
14. Pomian-Osiak A., Owłasiuk A., Gryko A.: Szczepienia dzieci w wieku 0-2 lat szczepionkami skojarzonymi i zalecanymi – ocena częstości stosowania i wiedzy rodziców. *Problemy Medycyny Rodzinnej*, 2014, 15(3), 18-27.
15. Kiełducka A., Tarka P.: Ruchy antyszczepionkowe, poziom wykształcenia rodziców a wykonywanie szczepień u dzieci. *Zakażenia*, 2016, (3), 80-85.
16. Malinowska M., Włoszczak-Szubbda A.: Ocena wiedzy rodziców na temat szczepień zalecanych u dzieci. *Aspekty zdrowia i choroby*, 2017, 2(1), 39-46.
17. Pisaniak P., Konarska M., Tarczon A. et al.: Mothers' Opinions on Vaccinations and Penal Responsibility for Vaccination Avoidance in Nine Selected European Countries: Findings from a Cross-Sectional Survey. *Risk Management and Healthcare Policy* 2021, 14, 1241-1254.
18. Gołoś A., Lutyńska A.: Tiomersal w szczepionkach – aktualny stan wiedzy. *Przegląd Epidemiologiczny*, 2015, 1(69), 157-161.
19. Kalinowski P., Makara-Studzńska M., Kowalska M.: Opinie i poglądy młodych osób dotyczące wykonywania szczepień ochronnych. *Hygeia Public Health* 2014, 49(4), 782-786.

20. Benoit S.L., Mauldin R.F.: The 'anti-vax' movement: a quantitative report on vaccine beliefs and knowledge across social media. *BMC Public Health* 2021, 21(1).
21. Lewandowska A., Lewandowski T., Rudzki G. i in.: Opinions and knowledge of parents regarding preventive vaccinations of children and causes of reluctance toward preventive vaccinations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020, 17(10), 3694.

# WIEDZA KOBIET PO PORODZIE NA TEMAT OKRESU NOWORODKOWEGO I PIELEGNOWANIA NOWORODKA

dr n. med. Dorota Maciąg<sup>1</sup>, mgr piel. Lidia Mól<sup>2</sup>, dr n. med. Monika Borek<sup>1</sup>,  
dr n. o zdr. Małgorzata Cichońska<sup>1</sup>

1. Katedra Pielęgniarstwa, Wydział Nauk o Zdrowiu Wyższa Szkoła Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim
2. Absolwentka Wydziału Nauk o Zdrowiu Wyższa Szkoła Biznesu i Przedsiębiorczości w Ostrowcu Świętokrzyskim

## Wstęp

Okres noworodkowy uznawany jest za fundament całego życia człowieka. Przychodząc na świat człowiek nie jest zdolny do samodzielnego funkcjonowania, a jego dalsze życie i rozwój zależny od tego, czy rodzice będą w stanie zaspokoić jego podstawowe potrzeby, chronić przed niebezpieczeństwami i nieprzyjaznymi czynnikami otaczającego go świata. Warunkiem prawidłowego rozwoju dziecka w przyszłości, zarówno pod względem fizycznym, jak i psychicznym jest odpowiednia wiedza rodziców na temat rozwoju, pielęgnowania i postępowania z noworodkiem [1].

Narodziny dziecka są jednym z najpiękniejszych wydarzeń w życiu rodziców, jednak równocześnie stanowią dla nich olbrzymie wyzwanie. Pierwsze dni i tygodnie macierzyństwa to kolosalna zmiana, która niesie za sobą wiele emocji, wątpliwości i pytań. Opieka nad noworodkiem to wielkie wyzwanie i aby stawić mu czoła, niezbędną jest wiedza matki zarówno z zakresu pielęgnacji i procesów adaptacyjnych noworodka, jak i znajomości zachowań i reakcji własnego dziecka. Wykonywanie czynności przy dziecku, to idealny sposób na umacnianie wzajemnej więzi [2, 3]. Czas hospitalizacji po porodzie zależy od przebiegu porodu i stanu zdrowia dziecka i matki. Przeciętnie położnice pozostają w szpitalu 2 - 3 dni. Ten stosunkowo krótki pobyt wiąże się z bezwzględną koniecznością przekazania matce stosownej wiedzy. Poziom wiedzy i umiejętności zdobytych przez matkę w oddziale ma swoje późniejsze przełożenie na pewność w podejmowaniu samodzielnych działań pielęgnacyjnych, karmieniu czy nawiązywania bliskiej więzi ze swoim dzieckiem po powrocie do domu [3, 4].

Obecnie kobieta, chcąc zdobyć pożądaną wiedzę, nawet nie musi wychodzić z domu, wystarczy, że sięgnie do Internetu. Należy jednak pamiętać, że nie wszystkie informacje tam zawarte są prawdziwe i rzetelne. Dlatego warto tę wiedzę zweryfikować, odwołując się do personelu medycznego, który w zakresie swoich profesjonalnych kompetencji posiada fachową wiedzę medyczną [4].

Edukacja zdrowotna jest istotnym elementem w procesie terapeutycznym każdego pacjenta. Jednak jeżeli pacjentem jest noworodek to edukacją należy objąć jego rodziców. Opanowanie przez rodziców konkretnych umiejętności w zakresie opieki i pielęgnacji noworodka decyduje o jego zdrowiu dziecka. Rodzice noworodków potrzebują działań edukacyjnych, które powinny być integralną częścią opieki nad matką. Edukacja powinna być realizowana już od pierwszej wizyty kobiety ciężarnej u ginekologa i przez cały okres ciąży w ramach Szkoły Rodzenia. Niemniej istotna jest edukacja poporodowa, prowadzona w oddziałach neonatologiczno-położniczych, ponieważ jest to czas w którym występuje największa potrzeba i motywacja rodziców do pozyskania niezbędnych umiejętności i wiedzy. Bardzo ważną rolę w edukacji kobiety po porodzie pełni pielęgniarka, która w ramach zadań zawodowych, ustawowo zobowiązana jest do prowadzenia edukacji zdrowotnej. Edukacja musi być zaplanowana, a jej podstawą jest określenie posiadanego zasobu wiedzy i umiejętności matek na temat opieki nad noworodkiem [5, 6].

### **Cel badań**

Ocena poziomu wiedzy kobiet będących we wczesnym okresie poporodowym, jeszcze w czasie pobytu w szpitalu po porodzie na temat okresu noworodkowego i pielęgnowania noworodka oraz ustalenie jej determinantów.

### **Materiał i metody**

Badania przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety. Część pierwsza liczyła 35 pytań dotyczących problematyki okresu noworodkowego i pielęgnowania noworodka oraz ustalenia zapotrzebowania na edukację w tym zakresie, druga to 9 pytań merytorycznych. Pytania miały charakter zamknięty z określoną kafeterią odpowiedzi. W celu zbadania związku pomiędzy zmiennymi nominalnymi wykorzystano test niezależności  $\chi^2$ . Test  $\chi^2$  bazuje na porównaniu ze sobą wartości obserwowanych (otrzymanych w badaniu) i wartości teoretycznych (obliczonych przy założeniu, że pomiędzy zmiennymi nie ma żadnego związku). Za istotne statystycznie przyjęto wartości testu spełniające kryterium, że  $p \leq 0,05$ .

## Wyniki

Badaniem objęto 101 kobiet, we wczesnym okresie połogowym. Najliczniejszą grupą były kobiety w wieku od 25 do 30 lat - 45,54%, co trzecia badana - 35,64% była w wieku 31 - 40 lat, 9,9% w wieku 35 - 40 lat, powyżej 40 r.ż. - 1,98% a poniżej 25 r.ż. - 6,93%. Połowa kobiet posiadała wykształcenie średnie 50,5%, wyższe - 40,59% tylko 8,91% zawodowe. Zdecydowana większość 85,15% mieszkała na wsi, pozostałe 14,85% w mieście. Prawie wszystkie badane tj. 95,06% to kobiety zamężne, pozostałe to osoby stanu wolnego lub pozostające w związku partnerskim. Zdecydowana większość - 81,19% swoją sytuację materialną określiła jako dobrą, pozostałe badane jako bardzo dobrą lub przeciętną. Najliczniejszą grupą były kobiety posiadające więcej niż jedno dziecko 41,58%, jedno dziecko posiadało 30,69%, natomiast 27,72% zostało matkami po raz pierwszy w życiu. Większość kobiet rodziła siłami natury 67,33%. pozostałe 32,67% przez cesarskie cięcie. Zdecydowana większość kobiet nie uczęszczała na zajęcia w Szkole Rodzenia - 73,27%. W samoocenie, większość badanych 50,5% oceniła swoją wiedzę jako dobrą, 37,62% uznała, że posiada wiedzę dostateczną 37,62%. Nieliczne oceniły swoją wiedzę jako bardzo dobrą lub niedostateczną po 5,94%.

Po przeprowadzeniu analizy zebranego materiału badawczego, dokonano oceny rzeczywistej wiedzy kobiet. Wynik ogólny kształtował się w granicach od 20 punktów (min) do 55 punktów (max). Żadna spośród badanych osób nie uzyskała maksymalnej ilości - 62 punktów. Średnia uzyskana teście wynosiła  $37,34 \pm 6,87$  punktów i mieściła się na granicy oceny niedostatecznej z dostateczną. Mediana wynosiła 38 punktów, a modalna 39 punktów, co potwierdza stosunkowo niski wynik całego testu.

Ponad 90% badanych wiedzę na temat okresu noworodkowego posiadała na poziomie maksymalnie dostatecznym. Połowa - 50,5% prezentowała wiedzę dostateczną w tym zakresie, a 40,59% wiedzę niedostateczną. Tylko 7,92% wykazało dobrą wiedzę na ten temat a zaledwie jedna kobieta tj. 0,99% miała wiedzę bardzo dobrą. Analizując odsetki poprawnych odpowiedzi na poszczególne pytania weryfikujące wiedzę wykazano, że w zakresie pielęgnacji noworodka kobiety posiadały niepełną wiedzę. Z jednej strony większość tj. 98,02% posiadała wiedzę dotyczącą toalety okolic warg sromowych u dziewczynki, 86,14% pielęgnacji ciemieniuchy, 79,21% częstości zmiany pieluszki, 65,35% karmienia naturalnego i 65,35% temperatury wody do kąpieeli. Z drugiej strony badane wykazały niedostateczną znajomość lub

brak wiedzy w zakresie częstotliwości kąpieli 2,97%, prawidłowej temperatury ciała noworodka 14,85%, pielęgnacji narządów płciowych u chłopca 26,73%, pielęgnacji kikutu pępowninowego 19,8%, pielęgnacji skóry (brak poprawnych odpowiedzi, a 18,81% poprawne częściowo), cech prawidłowego ssania piersi 19,8%.

W obszarze wiedzy na temat fizjologicznych stanów przejściowych okresu noworodkowego kobiety posiadały jeszcze niższy poziom wiedzy. Prawidłowo wszystkie fizjologiczne stany przejściowe potrafiło wskazać tylko 4,95% badanych, a 95,05% częściowo. Większość znała nazwę pierwszego stolca u noworodka, ale tylko 0,99% wiedziała kiedy noworodek go oddaje. Większość 82,18% wiedziała, kiedy rozpoczyna się żółtaczka fizjologiczna, ale tylko 10,89% potrafiła wskazać wszystkie jej objawy.

Najbardziej znanym stanem fizjologicznym okresu noworodkowego, który nie wymaga interwencji medycznej był spadek masy ciała noworodka, na który wskazało 81,19% kobiet. Pozostałe stany wymieniano zdecydowanie rzadziej. Uzyskane wyniki pozwalają stwierdzić, iż badane największą wiedzę posiadają w zakresie pielęgnacji i karmienia dziecka, a najmniejszą w obszarze znajomości stanów przejściowych, działań profilaktycznych: szczepień, badań przesiewowych, suplementacji Wit K.

Najczęstszym źródłem informacji na temat okresu noworodkowego okazała się pielęgniarka lub położna, wskazało tak 74,26% badanych. W nieco mniejszym stopniu wiedzę kobiety pozyskiwały od rodziny i w takim samym zakresie z internetu, wskazało tak po 62,39% badanych. Rzadziej wskazywano na lekarza tj. 31,68% i znajomych tj. 30,69%. Co piąta kobieta tj. 20,79% informacje czerpała z fachowej literatury lub ze Szkoły Rodzenia tj. 19,8%. Najrzadziej wykorzystywanym źródłem wiedzy były media tj. czasopisma, TV, wskazało tak 8,91% kobiet. Większość badanych była zainteresowana poszerzeniem wiedzy na temat okresu noworodkowego i pielęgnacji dziecka. Najliczniejsza grupa wyrażała zdecydowane zainteresowanie tj. 51,49% natomiast 34,65% była raczej zainteresowana. Nie wykazano istotnie statystycznej zależności pomiędzy poziomem wiedzy, a zainteresowaniem poszerzenia wiedzy na temat okresu noworodkowego w badanej grupie ( $p=0,18$  chi-kwadrat)

Analiza wykazała związek pomiędzy wiedzą badanych, a miejscem zamieszkania i rodzajem porodu. Większą wiedzę prezentowały kobiety mieszkające w mieście w porównaniu do mieszkających na wsi ( $M= 41,27$  vs  $36,65$ )  $\chi^2= 10,84$   $p=0,01$



oraz kobiety u których ciążę rozwiązano przez cięcie cesarskie w porównaniu do rodzących siłami natury ( $M=39$  vs  $36,53$ )  $\chi^2= 9,3$   $p=0,02$ .

Analiza wykazała zróżnicowanie poziomu wiedzy badanych, w zależności od uczestnictwa w Szkole Rodzenia oraz posiadania dzieci. Większy poziom wiedzy prezentowały kobiety uczęszczające na zajęcia w Szkole Rodzenia regularnie ( $M=41,09$ ) czy też nieregularnie ( $M=38,6$ ), a mniejszy kobiety nie biorące udziału w takich zajęciach ( $M= 36,14$ )  $\chi^2= 11,27$   $p=0,08$ . Wiedzę większą prezentowały badane które po raz pierwszy zostały matką ( $M= 40,0$ ) w stosunku do kobiet posiadających więcej niż jedno dziecko ( $M= 36,67$ ). Najmniej wiedzy posiadały kobiety mające jedno dziecko ( $M= 35,84$ )  $\chi^2= 10,99$   $p=0,08$ . Otrzymane zależności nie były jednak istotne statystycznie, chociaż pozostawały w pobliżu granicy istotności.

Analiza wykazała zróżnicowanie poziomu wiedzy badanych, w zależności od wieku, wykształcenia, sytuacji socjalno- bytowej, stanu cywilnego i sytuacji mieszkaniowej. Wiedzę większą prezentowały kobiety w wieku od 25 do 30 lat ( $M=38,78$ ), posiadające wyższe wykształcenie ( $M=39,46$ ), będące w związku małżeńskim ( $M=37,55$ ), posiadające bardzo dobrą sytuację materialną ( $M=40,11$ ) oraz mieszkające w rodzinie jednopokoleniowej ( $M=37,76$ ). Z drugiej strony najmniejszy zasób wiedzy miały kobiety najmłodsze poniżej 25 roku życia ( $M=35,57$ ), posiadające wykształcenie zawodowe ( $M=30,78$ ), stanu wolnego – panny ( $M=33,0$ ), z przeciętną sytuacją materialną ( $M= 36,3$ ) oraz mieszkające same z dziećmi, ale we wspólnym gospodarstwie z rodzicami lub innymi osobami ( $M=35,75$ ). Otrzymane zależności nie były jednak istotne statystycznie.

Uzyskane wyniki pozwalają stwierdzić, że istotnie statystycznie wiedzę większą miały kobiety mieszkające w mieście ( $p=0,01$  chi kwadrat) oraz rodzące przez cięcie cesarskie ( $p=0,02$  chi kwadrat). Wiedza nie zależała w sposób istotny od uczestnictwa w Szkole Rodzenia ( $p=0,08$  chi kwadrat), posiadania dzieci ( $p=0,08$  chi kwadrat), wieku badanych ( $p=0,5$  chi kwadrat), wykształcenia ( $p=0,14$  chi kwadrat), stanu cywilnego ( $p=0,15$  chi kwadrat), sytuacji materialnej ( $p=0,68$  chi kwadrat) oraz sytuacji mieszkaniowej ( $p= 0,67$  chi kwadrat).

Dokonano analizy w jaki sposób zainteresowanie pogłębieniem wiedzy determinują wybrane zmienne niezależne. Istotność różnic sprawdzono testem niezależności  $\chi^2$  (chi kwadrat) przyjmując poziom istotności  $p \leq 0,05$ .

Analizowano także związek pomiędzy zainteresowaniem pogłębieniem wiedzy a wiekiem, wykształceniem, posiadaniem dzieci, sytuacją socjalno-bytową, sytuacją mieszkaniową, sposobem rozwiązania ciąży i uczestnictwem w Szkole Rodzenia.

Uzyskane wyniki pozwalają określić, iż istotnie statystycznie większe zainteresowania pogłębieniem wiedzy wykazywały kobiety młodsze ( $p=0,01$  chi kwadrat), posiadające średnie wykształcenie ( $p=0,01$  chi kwadrat), bardzo dobrą sytuację materialną ( $p=0,0004$  chi kwadrat), mieszkające z rodziną jednopokoleniową ( $p=0,03$  chi kwadrat), które zostały po raz pierwszy matką ( $p=0,01$  chi kwadrat), regularnie uczestniczące w Szkole Rodzenia ( $p=0,003$  chi kwadrat), oraz rodzące przez cięcie cesarskie ( $p=0,02$  chi kwadrat). Zainteresowanie nie zależało w sposób istotny od stanu cywilnego ( $p=0,62$  chi kwadrat) i miejsca zamieszkania ( $p=0,41$  chi kwadrat). Warto nadmienić, że z obserwacji wynika, że większe zainteresowanie pogłębieniem wiedzy wykazywały kobiety, które według analizy prezentowały poziom wiedzy wyższy.

### **Wnioski**

1. Badane kobiety największą wiedzę posiadają w zakresie pielęgnacji i karmienia dziecka, a najmniejszą w obszarze znajomości stanów przejściowych i działań profilaktycznych.
2. Poziom wiedzy istotnie statystycznie determinowało miejsce zamieszkania i rodzaj porodu, większą posiadały kobiety mieszkające w mieście oraz rodzące przez cięcie cesarskie.
3. Większe zainteresowania pogłębieniem wiedzy istotnie częściej wykazywały kobiety młodsze, posiadające wyższy poziom wykształcenia, lepszą sytuację materialną, mieszkające samodzielnie z rodziną jednopokoleniową, które zostały matką po raz, regularnie uczestniczące w Szkole Rodzenia oraz rodzące przez cięcie cesarskie.

### **Dyskusja**

Przyjście dziecka na świat jest dla każdej matki wyzwaniem, zarówno w sferze emocjonalnej, organizacyjnej, jak i zwykłych umiejętności jego pielęgnacji. Czas pobytu matki i noworodka w szpitalu, to właściwy moment na edukację i pomoc matce w adaptacji do nowych warunków życiowych. Istotną rolę w tym odgrywa personel pielęgniarstwa. Podejmowane zadania edukacyjne, których celem jest przygotowanie matek do opieki nad noworodkiem, powinny być procesem zaplanowanym i systematycznym.

Z przeprowadzonych badań wynika, że wiedza kobiet po porodzie na temat okresu noworodkowego i opieki nad dzieckiem jest niewystarczająca.

Poziom wiedzy rodziców wydaje się niepokojący w porównaniu z badaniami innych autorów. Kaźmierczak w badaniu kobiet w okresie połogu wskazała, że

większość prezentowała przeciętny poziom wiedzy - 65%, 26% kobiet miało wiedzę dobrą, a tylko 9% posiadało poziom wiedzy niski [7]. Deluga obejmując badaniami rodziców nowonarodzonych dzieci wykazała, że 41,4% z nich prezentowało wiedzę dostateczną, a 48,7% dobrą i bardzo dobrą. [7]

W badaniach Kaźmierczak 18% położnic wiedziało, ile trwa okres noworodkowy, a ponad połowa nie знаła pojęcia stany przejściowe u noworodka, czas występowania żółtaczki fizjologicznej prawidłowo określiło 73% matek [4]. W analizie Delugi 48,7% badanych odpowiedziało, że okres noworodkowy trwa 28 dni a stany przejściowe potrafiło zdefiniować 80,2%. Sposoby zapobiegania powstawaniu ciemieniuchy znało 59,5% badanych. [7] W badaniach Skrodzkiej, 44% rodziców wiedziało ile trwa okres noworodkowy, stany przejściowe noworodka potrafiło wymienić 25% [8]. W badaniach własnych wyniki są porównywalne. Większą wiedzę prezentowali rodzice w badaniach Lewandowskiej, 95% prawidłowo określiło pojęcie noworodka, a ponad połowa znała stany przejściowe. [9]

Jedną z umiejętności, którą powinni posiadać rodzice w opiece nad noworodkiem jest kąpiel. W badaniach Skrodzkiej 42% wiedziało jak wykąpać dziecko. [8] Podobną wiedzę miało 78% badanych w analizie Lewandowskiej [9] Podobnie w badaniach własnych większość prawidłowo wskazała temperaturę wody do kąpieli, ale 65,35% uważała, że należy kąpiel wykonywać codziennie, a zaledwie 2,97% prawidłowo odpowiedziało, że wystarcza to robić 2-3 razy w tygodniu.

Kikut pępkowy jest jedną z najbardziej wrażliwych części ciała noworodka, według obecnych zaleceń obowiązuje tzw. pielęgnacja pępka na sucho. W badaniach Lewandowskiej 62% rodziców wiedziało, kiedy odpada kikut pępowiny, ale tylko 19% znało zasady jego pielęgnacji. [9] W badaniach Skrodzkiej 29% badanych nie potrafiło wykonać toalety pępka, a 31% znało metodę pielęgnacji na sucho. [8] W materiale Kaźmierczak wiedzę taką posiadało 13% kobiet [4]. W badaniach własnych zalecenia pielęgnacji kikuta pępowinowego na sucho znało tylko 19,8% położnic. Prezentowane dane zarówno z badań własnych, jak i innych autorów wskazują na istotny brak wiedzy rodziców w zakresie pielęgnacji pępka noworodka. [10, 11]

Ważnym aspektem w pielęgnacji noworodka jest zapobieganie pieluszkowemu zapaleniu skóry, w tym pielęgnacja okolic intymnych dziecka. W badaniach własnych kobiety posiadały dużą wiedzę dotyczącą higieny krocza u dziewczynki - 98,02%, ale w przypadku chłopców wiedza ta była niewystarczająca - 26,73%.

Zbliżone wyniki uzyskała Skrodzka, gdzie 34% rodziców odpowiedziało, że potrafi pielęgnować okolice intymne noworodka [8]. Zdecydowanie lepsze wyniki przedstawiła Lewandowska, gdzie 72% badanych uważało, że genitalia chłopców myje się wacikiem z przegotowanej wody bez zsuwania napletka, a 82%, że okolice warg sromowych u dziewczynek przemywa się gazikiem z przegotowaną wodą, jednym ruchem w kierunku odbytu [9]. W badaniach Delugi, 27% rodziców wykazało się prawidłową wiedzą, dotyczącą mycia okolicy warg sromowych u dziewczynki, a tylko 3,6% toalety narządów płciowych u chłopca [7].

Złotym standardem w żywieniu noworodka i małego dziecka jest karmienie piersią na żądanie dziecka i matki. W badaniach własnych wszystkie kobiety zgodziły się, że karmienie naturalne jest najkorzystniejsze, 65,35% wiedziało jak często należy przystawiać dziecko do piersi a 97,03% wymieniło zasadę, że usta noworodka powinny obejmować całą brodawkę oraz część otoczki.

W badaniu Kaźmierczak 94% badanych wiedziało, że powinna karmić dziecko piersią na żądanie [4]. Natomiast u Lewandowskiej wskazało tak 97% kobiet. Wśród kobiet 67% wiedziało, że karmienie odbywa się na żądanie dziecka, czyli gdy płacze i jest głodne oraz gdy piersi matki są pełne [9]. W badaniu Gebuzy prawidłową ilość karmień na dobę podało 54% kobiet, a 91% uznało, że prawidłową cechą karmienia piersią jest uchwycenie i trzymanie w buzi przez dziecko brodawki i dużej części otoczki sutka [12]. U Delugi ponad 3/4 rodziców właściwie określiło częstotliwość karmień noworodka, a 4/5 matek znało cechy karmienia. [7] W badaniach Skrodzkiej wiedzę na temat karmienia piersią i jego prawidłowej techniki posiadało 88% ankietowanych [8].

Ogromne znaczenie dla prawidłowego rozwoju dziecka mają działania profilaktyczne związane z suplementacją witaminy D i K, szczepieniami ochronnymi i badaniami przesiewowymi wad wrodzonych. Z badań własnych wiedza kobiet na ten temat była niewielka. Podobnie niską świadomość rodziców w tym zakresie wskazują badania innych autorów, w badaniu Trojanowskiej opisującym wiedzę kobiet w okresie ciąży na temat szczepień ochronnych, stwierdzono niski poziom wiedzy na temat szczepień ochronnych u dzieci [13]. U Skrodzkiej tylko 28% posiadało wiedzę dotyczącą szczepień w pierwszych dobach życia dziecka [8]. Z badań Kaźmierczak wynika, że połowa matek wiedziało, że witaminę K podaje się celem zapobiegania chorobie krwotocznej u noworodków, a 37% wiedziało kiedy wprowadzać suplementację witaminy D [4]. W badaniu Delugi wiedzę o podaży

witaminy K miała tylko 1/3 badanych [7]. Skrodzka wykazała, że 34% badanych wiedziało jakie witaminy podaje się noworodkom, wiedzę na temat szczepień posiadało 28% rodziców i tyle samo wiedziało o testach przesiewowych, a 21% o badaniach screeningowych słuchu [8]. Zebrany materiał wskazuje jak ważnym staje się edukacja z zakresie profilaktyki u noworodków, wśród rodziców.

W badaniu własnym najczęstszym źródłem wiedzy na temat opieki w okresie noworodkowym były pielęgniarka i położna 73,8%, na książki i czasopisma wskazało 58,6%, Internet 46,9%, najrzadziej Szkołę Rodzenia – 8,1%. Pielęgniarka/położna, były najczęstszym źródłem wiedzy w badaniach Delugi dla 73,8% badanych, następnie 58,6% kobiet wskazało na książki i czasopisma, 46,9% na Internet, a najrzadziej Szkoła Rodzenia 8,1% [7]. Podobnie podają badania Skrodzkiej [8]. Z badań Lewandowskiej wynika, że najczęściej wybieraną formą zdobywania wiedzy były książki - 84%, rozmowa z pielęgniarką- 63%, informacje od lekarza- 51%), Internet- 45%, porady od znajomych/rodziny- 24%, czasopisma- 17% [9]. Zaprezentowane dane wskazują, jak istotnym źródłem wiedzy dla rodziców jest pielęgniarka. Edukacja prowadzona przez profesjonalistów, opierająca się na ocenie braków i potrzeb rodziców, pozwala na pokonywanie trudności pielęgnacyjnych związanych z opieką nad noworodkiem zarówno w czasie pobytu w szpitalu, jak i przede wszystkim w domu. [4, 9].

Zgodnie z wytycznymi istotną składową organizacji opieki nad rodzicami spodziewającymi się dziecka stała się Szkoła Rodzenia. W badaniach własnych w zajęciach takich uczestniczyła zaledwie 1/3 kobiet. Podobnie w badaniach Kaźmierczak 26% skorzystała z propozycji kursów szkoły rodzenia [4]. Zdecydowanie lepsze wyniki uzyskała Deluga - 64% badanych [7]. Badania wielu autorów wskazują, że kobiety, które uczęszczały na zajęcia kursu przedporodowego, mają większą wiedzę i praktyczne umiejętności, zwiększające możliwość bardziej świadomego przeżywania okresu wczesnego macierzyństwa, w porównaniu z osobami, które nie biorą udziału w tego rodzaju zajęciach [5, 7, 14]. Podobną zależność, zbliżoną do istotności statystycznej wykazały badania własne. Odmienne wyniki uzyskała Kaźmierczak, gdzie wyższy poziom wiedzy stwierdzono u matek, nie biorących udziału w zajęciach szkoły rodzenia [4].

Czynnikami które istotnie determinowały większą wiedzę położnic na temat opieki nad noworodkiem w badaniach własnych okazało się miejsce zamieszkania w mieście oraz sposób rozwiązania ciąży przez cięcie cesarskie. Zmienne te

nie warunkowały poziomu wiedzy matek w materiale Kaźmierczak i Delugi [4, 7]. Natomiast w badaniach tych, istotnym czynnikiem wpływającym na wiedzę okazał się wiek, gdzie kobiety w grupie wiekowej 31–41 lat u Kaźmierczak [4] oraz 36 - 40 lat u Delugi [7] uzyskiwały wyższą średnią poziomu wiedzy, niż badane w innych grupach wiekowych. Istotnym predyktorem poziomu wiedzy w badaniach Kaźmierczak było wyższe wykształcenie oraz lepsza sytuacja materialna badanych. Stwierdzono również, że mężatki prezentują wyższy poziom wiedzy od kobiet samotnych czy pozostających w związkach partnerskich [4]. Różniące te zauważalne są również w badaniach własnych, chociaż nie wykazano ich istotności statystycznej.

W badaniach własnych ponad 86% kobiet wyrażała zainteresowanie poszerzeniem wiedzy na temat okresu noworodkowego i pielęgnacji dziecka, przy czym istotnie chęć ta zależała od czynników socjodemograficznych badanych. Zauważono też, że większe zapotrzebowanie zgłaszały kobiety posiadające większy zasób wiedzy. Podobnie w doniesieniu Delugi, 9 na 10 kobiet oczekiwało edukacji i pomocy od pielęgniarki w rozwiązaniu bieżących problemów związanych z pielęgnacją noworodka. Z tym, że odwrotnie niż w badaniach własnych poczucie potrzeby edukacji wzrastało, wraz ze zmniejszaniem się poziomu wiedzy w zakresie zagadnień związanych z okresem noworodkowym [7]. W badaniach Skrodzkiej ponad 87% rodziców oczekiwało fachowej pomocy i edukacji w opiece nad noworodkiem. [8] W badaniu Lewandowskiej zbadano opinię rodziców dotycząca zasadności przeprowadzenia wizyt patronackich. Około 3/4 badanych określiło wizyty te jako bardzo potrzebne, co świadczy o zainteresowaniu pogłębieniem swojej wiedzy na temat opieki nad noworodkiem [9].

Analiza badań własnych i porównawczych wskazuje, że rodzice po narodzeniu dziecka nie mają dostatecznej wiedzy na temat opieki i pielęgnacji noworodka i potrzebują w tym zakresie wsparcia, fachowej pomocy oraz szerokiej edukacji.

## **Piśmiennictwo**

1. Dubec K., Sochocka L.: Oczekiwania matek wobec udziału pielęgniarek oddziały noworodkowego w przygotowaniu rodziców do sprawowania opieki nad noworodkiem donoszonym w pierwszych dniach życia. Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Medycznej w Legnicy 2020, 2(24), 15-17.
2. Marzec B., Stręk W.: Rola opieki okołoporodowej we współczesnej rodzinie. [w:] Dębska G (red.) Rodzina w zdrowiu i w chorobie. Uwarunkowania środowiskowe zdrowia. Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków 2012, 89-98.

3. Augustyniuk K., Jurczak A., Grochans E. i in.: Sposoby komunikacji matki z dzieckiem w okresie poporodowym na przykładzie oddziału położniczego. *Family Medicine Primary Care Review* 2011, 13 (4), 673–677.
4. Kaźmierczak M., Gebuza G., Krasieńska D. i in.: Opieka i pielęgnacja noworodka – ocena poziomu wiedzy kobiet po porodzie. *Pielęgniarstwo Polskie*, 2018, 1(67), 71-78.
5. Araszkiewicz A., Plagens-Rotman K.: Edukacja przedporodowa jako przygotowanie kobiety do macierzyństwa. *Pielęgniarstwo Polskie*, 2020, 3(77), 174-179.
6. Augustyniuk K., Rudnicki J., Grochans E.: Standard edukacji poporodowej realizowanej w Szkole Matek i Ojców na oddziale neonatologiczno-położniczym. *Perinatologia, Neonatologia i Ginekologia*, 2012, 1(5), 46–50.
7. Deluga A., Olkuska E., Ślusarska B.: Wiedza rodziców na temat okresu noworodkowego i ich oczekiwania wobec położnych i pielęgniarek. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 2012, 18(4), 281–286.
8. Skrodzka U., Urban M., Szwarc-Woźniak J.: Wiedza przyszłych rodziców na temat przebiegu i postępowania w okresie noworodkowym oraz rola pielęgniarki/położnej. *Zeszyty Naukowe WSA w Łomży* 2016, 64. 73-82.
9. Lewandowska A., Bilka B.: Educational needs of parents towards a healthy newborn baby. *Journal of Education, Health and Sport*, 2020, 10(1), 47-55.
10. Rozporządzenie ministra zdrowia z dnia 16 sierpnia 2018 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki okołoporodowej, Dz.U. poz. 1756 <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20180001756/O/D20181756.pdf>.
11. Rżanny M., Zalejska M.: Analiza różnych metod pielęgnacji, gojenia się i czasu oddzielania kikutów pępowinowych noworodków w aspekcie nowych rekomendacji wprowadzonych przez Nadzór Krajowy w Dziedzinie Neonatologii w 2010 roku. *Perinatologia, Neonatologia i Ginekologia* 2013, 6(2), 99-103.
12. Gebuza G., Jaworska K., Kaźmierczak M., i in.: Najczęściej występujące problemy laktacyjne w okresie poporodowym. *Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu* 2016, 2(47), 148-155.
13. Trojanowska A., Emeryk A., Wilczek M.: Wiedza kobiet w okresie ciąży na temat szczepień ochronnych. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*. 2012, 186-188.
14. Puszczałowska-Lizis E., Mokrzycka K., Jandziś S.: Wpływ edukacji przedporodowej na przebieg ciąży, porodu i wczesne macierzyństwo. *Medycyna Ogólna i Nauki o Zdrowiu*, 2016, 22, 264-26.

# OPIEKA PIELĘGNIARSKA NAD PACJENTEM PEDIATRYCZNYM Z FENYLOKETONURIĄ – STUDIUM PRZYPADKU W OPARCIU O ICNP®

dr n. o zdr. Katarzyna Betke<sup>1</sup>, dr n. med. Marzena Agnieszka Humańska<sup>1</sup>, Laura Drażkowska<sup>1</sup>,  
dr n. med. Danuta Ponczek<sup>1</sup>

1. Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy, Wydział Nauk o Zdrowiu, Katedra Podstaw Umiejętności Klinicznych i Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych

## Wprowadzenie

Wrodzone błędy metabolizmu stanowią niejednorodną grupę rzadkich zaburzeń genetycznych. Najczęściej są one wynikiem mutacji genów, które tworząc nieprawidłowe białka przerywają szlak metaboliczny, objawiając się tym samym klinicznie. Większość poznanych wrodzonych błędów metabolizmu są dziedziczone w sposób autosomalny recesywny lub recesywny sprzężony z chromosomem X. Przykładem choroby metabolicznej jest fenyloketonuria, dziedziczna choroba, znana od stosunkowo niedawna. Pierwszymi zdiagnozowanymi pacjentami, było norweskie rodzeństwo Liv i Dag. Dzieci wykazywały charakterystyczne objawy nieleczonej choroby, tj. upośledzenie umysłowe, nietypowy „mysi” zapach moczu i potu, wysypki skórne. Doktor Fölling, wybitny specjalista, tamtych czasów, podjął się zdiagnozowania dzieci, jako pierwszy opisał chorobę. Historia lekarza i dwójki rodzeństwa z 1934 roku otworzyła nowy rozdział w historii medycyny chorób metabolicznych. Pierwsze próby leczenia dietą zostały podjęte przez dr. Horsta Bickela w 1953 roku. Przełomem w historii fenyloketonurii zostało wprowadzenie w 1963 roku przez R. Guthrie i A. Susi populacyjnych badań przesiewowych noworodków. Testy te opierały się na wykorzystaniu wysuszonych płam krwi w celu oceny poziomu stężenia fenyloalaniny we krwi. Postęp medycyny pozwolił sklasyfikować rodzaje choroby, na podstawie stężenia fenyloalaniny. Poziom w granicach 0,83-1,83 mg/dl przypisywany jest osobom zdrowym, 2-6 mg/dl uznaje się za łagodną hiperfenyloalaninemię, 10-20 mg/dl jako łagodną formę fenyloketonurii, a wyniki powyżej 200 mg/dl jako klasyczną fenyloketonurię. Obecnie wiadomo, że



powikłaniom wynikającym z deficytu enzymu hydroksylazy fenyloalaniny można zapobiec. Kluczowe w tym aspekcie są badania przesiewowe wśród noworodków. W Polsce od 1965 roku stopniowo zaczęto wprowadzać pilotażowe badania, lecz dopiero pod koniec lat osiemdziesiątych ogólnopolska populacja noworodków została nimi objęta [1, 2, 3, 4]. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO- World Health Organisation) uznała badania przesiewowe noworodków jako istotne postępowanie profilaktyczne. Za cel badań zostało wskazane wczesne wykrycie i leczenie chorób wrodzonych, klasyfikowanych jako zagrażających życiu lub skutkujących ciężkim przebiegiem i nierzadko permanentnej niepełnosprawności. Szybkie wykrycie schorzenia i wdrożenie leczenia, chroni dziecko przed ewentualnymi powikłaniami rozwojowymi. W krajach wysoko rozwiniętych zaawansowane objawy choroby można zaobserwować praktycznie tylko u osób urodzonych przed wprowadzeniem obowiązkowych badań przesiewowych noworodków. W krajach ubogich, gdzie badaniom nie są poddawane obowiązkowo wszystkie dzieci, nadal trafiają się przypadki nieleczonej i niezdiagnozowanej fenyloketonurii [1].

Patogenezą uszkodzeń jest nadmiar niezmetabolizowanej fenyloalaniny. Prowadzi on do uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego. Wczesnymi objawami zaburzeń są: notoryczne wymioty w pierwszych tygodniach i miesiącach życia dziecka. Nie skutkują one zatrzymaniem przyrostu masy ciała, u około 50% dzieci w etapie wczesno niemowlęcym pojawiają się zmiany na skórze (skazowe lub zapalne), obniżona zostaje pigmentacja skóry, tęczęwek i włosów. Charakterystyczny jest także typ urody chorych na fenyloketonurii - to osoby jasnookie, jasnowłose i o nad wyraz jasnej karnacji, przed ukończeniem szóstego miesiąca życia pojawia się charakterystyczny „mysi” zapach. Wynika on z wydalanego z moczem i potem kwasu orto-hydroksyfenylooctowego. Późnymi objawami zaburzeń są drgawki, małopłowie, obniżenie napięcia mięśniowego oraz opóźnienie rozwoju psychoruchowego, które wraz z postępowaniem nieleczonej choroby prowadzi do ciężkiego upośledzenia umysłowego ze skłonnością do agresji i nadpobudliwości [1, 5, 6].

Z uwagi na najintensywniejszy rozwój układu nerwowego w pierwszych miesiącach życia dziecka ważne jest wczesne zdiagnozowanie nieprawidłowości oraz wdrożenie profilaktyki i leczenia. Kolejnym krokiem jest ustalenie odpowiedniej diety. Badania wykazały, że odejście od specjalistycznej diety około szóstego roku życia, wiąże się ze spadkiem funkcji wykonawczych i obniżeniem ilorazu inteligencji. W konsekwencji dochodzi do zmian w korze białej mózgu. Po głębszej analizie wyników powstała koncepcja reżimu diety przez całe życie pacjenta. Ważnym

punktem procesu są kontrolne badania krwi na stężenie fenyloalaniny. Obecny schemat leczenia dopuszcza stosowanie dwóch dostępnych leków obniżających stężenie fenyloalaniny we krwi i w konsekwencji w mózgu. Pierwszym z nich jest syntetyczny analog tetrahydrobiopteryny - dichlorowodorek sapropteryny, drugim pegylowana liaza amoniakalna fenyloalanina (pPAL). Podstawą postępowania terapeutycznego w fenyloketonurii jest właściwa dietoterapia, która ma na celu utrzymanie rekomendowanych wartości fenyloalaniny we krwi, jak również zagwarantowanie odpowiedniej podaży energii i składników odżywczych. Powinna być ona wprowadzona w pierwszym miesiącu życia dziecka, najbardziej optymalnym okresem jest 7-10 dzień życia. Udowodniono, że każde czterotygodniowe opóźnienie w rozpoczęciu procesu leczenia i dietoterapii powoduje spadek wyniku IQ o około 4 punkty. Leczenie dietetyczne noworodków z fenyloketonurią, należy zacząć od oceny indywidualnej tolerancji pokarmowej. Zapobiega to nadmiernym wprowadzaniu restrykcji, bądź potrzebie ciągłego zaostrzania ich względem kolejnych wyników krwi. Według aktualnych wytycznych matki mogą karmić swoje dzieci własnym mlekiem w połączeniu z preparatami wolnymi od fenyloalaniny, by zaspokoić ich całe zapotrzebowanie. Zawartość fenyloalaniny w mleku matki, stanowi około 50 mg/100 ml, podobny wynik jest osiągnięty w tradycyjnych preparatach do żywienia niemowląt. Istotne jest regularne kontrolowanie krwi dziecka, w celu oceny stężenia fenyloalaniny i wprowadzanie ewentualnych zmian w dobowej ilości podawanego mleka matczynego. Ważne jest wspieranie matek w karmieniu piersią, rozwiewanie ich wątpliwości i obaw, rola ta spoczywa w kompetencji medyka. Leczenie dietetyczne w późniejszych etapach rozwoju obejmuje trzy aspekty: naturalnego ograniczenia białka, suplementacji L-aminokwasów bez obecności fenyloalaniny i żywności niskobiałkowej. Tego typu dieta musi stymulować prawidłowy rozwój dziecka, a także profilaktykę niedoborów przy eliminacji z codziennego menu pewnych grup produktów. Należą do nich między innymi ryby, mięso, nabiał, produkty zbożowe, czy nawet nasiona roślin strączkowych. Dieta eliminacyjna, jest nieodzownym punktem życia każdego pacjenta, jednakże fenyloalanina jest aminokwasem egzogennym, co oznacza, że jest ona niezbędna do prawidłowej biosyntezy białek ustrojowych. Zbyt mała podaż tego aminokwasu upośledza rozwój dziecka, prowadząc do wzmożonej senności, utraty łaknienia i niedokrwistości. Konieczna jest ścisła kontrola przyjmowania fenyloalaniny z pożywieniem i zapewnienie podstawowego zapotrzebowania na

ten aminokwas [1, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13]. Fenyloketonuria jest chorobą, której nie da się całkowicie wyleczyć, proces terapeutyczny trwa całe życie.

### **Cel pracy**

Celem pracy było o przedstawienie problemów pielęgnacyjnych pacjenta z fenyloketonurią oraz utworzenie wzorcowego procesu pielęgnowania w oparciu o Międzynarodową Klasyfikację Praktyki Pielęgniarskiej (ICNP®).

### **Materiał i metody**

W pracy wykorzystano metodę studium przypadku. Proces pielęgnowania 5-letniego pacjenta z fenyloketonurią został zaplanowany na podstawie: obserwacji, szczegółowego wywiadu pielęgniarskiego z rodzicami dziecka oraz pacjentem, wykonanego badania fizykalnego, analizy dokumentacji medycznej, wyników badań oraz oceny według siatki centylowej, skali VAS oraz skali oceny świadomości wg pediatrycznej skali Glasgow.

### **Opis przypadku**

Pacjent W.S. w wieku 5 lat i 7 miesięcy z rozpoznaną fenyloketonurią. Pacjent w stanie dobrym, stosuje dietoterapię ograniczającą podaż fenyloalaniny. Regularnie poddawany jest oznaczeniom poziomu fenyloalaniny z krwi, wyniki mieszczą się w granicach normy. Chory nie reaguje na leczenie kuanem. Zamieszkuje z biologicznymi rodzicami i starszym bratem, regularnie uczęszcza do przedszkola.

### **Historia choroby**

1.08.2016 roku siłami natury urodzony został noworodek płci męskiej z II ciąży, II porodu, z masą 3150 g. Stan ogólny dziecka określono jako dobry, uzyskał 10 punktów w skali Apgar. Adaptacja dziecka po porodzie przebiegała prawidłowo. W trakcie hospitalizacji wykonano badania przesiewowe słuchu, testy przesiewowe w kierunku chorób metabolicznych i test pulsoksymetryczny. Na oddziale pacjent karmiony był piersią. W 3 dobie życia, został wypisany do domu. W warunkach domowych noworodek wykazywał wzmożone napięcie mięśniowe, nerwowość. Podczas prób karmienia prężył się i uniemożliwiał dostawienie do piersi. Skóra ciała łuszczyła się. Brzuch dziecka był tkliwy, a skóra blada. Noworodek wyraźnie nerwowy, płaczący. W dniu 10.08.2016 wykonano badania przesiewowe w kierunku wrodzonych wad metabolicznych przy pomocy tandemowej spektrometrii mas. Wynik wskazywał wartość fenyloalaniny na poziomie: 10,85 mg/dl. Z uwagi na znaczące przekroczenie normy dziecko skierowano do Kliniki Pediatrii, Hematologii i Onkologii. Podczas przyjęcia dodatkowo stwierdzono zażółcenie płok skórnych, badania laboratoryjne potwierdziły hiperbilirubinemię pośrednią.

Zastosowano fototerapię i płynoterapię, uzyskując obniżenie się poziomu bilirubiny całkowitej. Ponownie wykonano oznaczenie poziomu fenyloalaniny, wynik na poziomie 32,9 mg/dl. Pacjenta poddano testowi BH4, który miał na celu wykluczyć hiperfenyloalaninię z niedoborem tetrahydrobiopteryny. Nie wykazano znaczącego obniżenia wartości Phe, w ciągu dwudziestu czterech godzin poziom wzrósł z 35 mg/dl do 43,5 mg/dl. Wykonano profil biopteryn w moczu, aktywność reduktazy BH4 oraz badania molekularne. Pełna diagnostyka pozwoliła rozpoznać klasyczną odmianę fenyloketonurii, uwarunkowaną dwoma mutacjami genu hydroksylazy fenyloalaninowej: p.R408W (c.1222C>T) oraz p.A395P (c.1183G>C). Zalecono stosowanie dietoterapii niskofenyloalaninowej. Określono indywidualne zapotrzebowanie pacjenta na fenyloalaninę: 40 mg/kg i białko: 3g/kg. Ponadto chłopca skierowano do Poradni Metabolicznej Fenyloketonurii i ustanowiono ją jako główny punkt konsultacyjny. Pacjent po wprowadzeniu nowej diety przez okres dwóch tygodni miał problemy z wypróżnieniami, zaparcia. W 2018 roku u pacjenta zdiagnozowano zaburzenia integracji sensorycznej, obniżenie czucia głębokiego i wzmożone odczuwanie powierzchowne. Chłopiec był agresywny względem rówieśników i opiekunów, miał problem z opanowaniem emocji i złości. Zastosowano względem niego terapie integracji sensorycznej. Pacjent raz w tygodniu udaje się na zajęcia do placówki terapeutycznej, przy wsparciu opiekunów ćwiczy również w domu, dodatkowo przez okres półtora roku, rodzice trzy razy dziennie terapeutycznie szczotkowali na sucho jego ciało. Aktualnie pacjent przebywa w domu pod opieką rodziców. Opiekunowie zapewniają ciągłość dietoterapii. Wypróżnienia regularne, lecz często towarzyszą zaparcia, skóra bez widocznych zmian. Dziecko regularnie bierze udział w zajęciach integracji sensorycznej, dodatkowo ćwiczy w domu. Jest pod kontrolą poradni metabolicznej i psychologa.

### **Stan fizyczny**

Stan fizyczny pacjenta dobry. Dziecko waży 19 kg, mierzy 116 cm. Według siatki centylowej wysokości ciała chłopców w wieku 3-18 lat, jest na poziomie 50 centyla, podany wynik mieści się w normie. Skóra blada, bez oznak zapalnych. Stolec oddawany regularnie, lecz często pojawiają się zaparcia. Rozwojowo dziecko nie wykazuje odchyień, regularnie uprawia sport i bierze udział w zajęciach wychowania fizycznego. Ruchomość w stawach pełna. Ból wg. skali VAS określany na zero. Rozwój adekwatny do wieku.

## Stan psychiczny

Pacjent wykazuje problemy na tle panowania nad emocjami w szczególności nad złością. Regularnie bierze udział w terapii sensorycznej i terapii psychologicznej. Zajęcia domowe w ramach terapii sensorycznej organizowane są także w domu przez rodziców. Dziecko radosne, chętnie nawiązuje kontakty z rówieśnikami, nie ma problemów w zapamiętywaniu. Rozwija pasje w kierunku gry w piłkę nożną i pływaniem. Wykazuje się empatią względem zwierząt i innych dzieci.

### Funkcjonowanie społeczne

Pacjent na co dzień uczęszcza do przedszkola. Rozwija pasje w kierunku gry w piłkę nożną i pływaniem. Jest chętny do nauki. Łatwo nawiązuje nowe relacje. Bez oznak izolacji społecznej.

## Przyjmowane leki

Brak. Stosowaną formą terapii jest dietoterapia ograniczająca podaż fenyloalaniny i białka, według indywidualnego zapotrzebowania.

## Badanie fizykalne

Stan psychiczny					
Sen	Nastrój		Inne objawy		
W normie	Spokojny, radosny		Sporadycznie miewa ataki złości		

Narządy zmysłów				
Wzrok	Słuch	Smak	Czucie	Inne objawy
W normie	W normie	W normie	W normie	Brak

Układ nerwowy			
Świadomość wg pediatrycznej skali Glasgow	Niedowłady/ drżenia	Mowa	Inne objawy
15 punktów	Brak	Adekwatna do wieku	Brak

Układ pokarmowy					
Uzębienie	Łaknienie	Stolec	Dieta	Sposób odżywiania	Inne objawy
Pełne, mleczone	W normie	Wypróżnianie regularne, zaparcia	Z ograniczeniem fenyloalaniny i białka	Bez odchyień	Brak

Skóra					
Napięcie	Temperatura	Zabarwienie	Wilgotność	Stan higieniczny	Inne objawy
W normie	36,6 °C	Błada	W normie	Prawidłowy	Brak

Układ krążenia						
Ciśnienie tętnicze krwi	Tętno	Saturacja	Obrzęki	Duszność	Sinica	Inne objawy
95/60 mmHg	78/min	98%	Brak	Brak	Brak	Brak

## Wyniki

Proces pielęgnowania jest metodą pozwalającą na planową i konsekwentną pracę z pacjentem. Jego założeniem jest planowanie opieki, w oparciu między innymi o obserwację stanu pacjenta, analizę jego dokumentacji lub też wyników przeprowadzonego badania fizykalnego. Proces pielęgnowania to sekwencja następujących po sobie czynności i zdarzeń związanych ściśle z opieką pielęgniarską. Zaleca się stosowanie pięciu etapów tj, diagnozę, cel, interwencję, implementację i ewaluację. Na potrzeby utworzenia całego procesu konieczne jest dokonanie oceny, poprzez zgromadzenie danych, istotnych w procesie formułowania diagnozy. Diagnoza może odnosić się zarówno do zdrowotnego statusu fizycznego, psychologicznego i społecznego pacjenta. Następnie określa się cel, pierwotnie jest nim pomoc pacjentowi w osiągnięciu możliwie jak najwyższego stopnia adaptacji do środowiska, przy pomocy należytego oddziaływania na bodziec, czyli eliminacja, osłabienie, wzmocnienie bądź zmiana. W kolejnym kroku procesu dokonuje się wyboru interwencji pielęgniarskich, poprzez dobór osób, metod i środków. Czwarty etap, implementacja, który zasadniczo oznacza spożytkowanie umiejętności i posiadanej wiedzy w celu zrealizowania założeń planu. Piąty etapem stanowi określenie efektów pracy z pacjentem - ewaluacja [14].

W 1899 roku powstała Międzynarodowa Rada Pielęgniarek (International Council of Nurses, ICN), organizacja jednocząca towarzystwa pielęgniarskie w poszczególnych krajach, reprezentująca pielęgniarki każdego kraju i narodu wobec rządów państw, jak również organizacji pozarządowych. W 2005 roku ICN nakreśliła standard procesu pielęgnowania. Rekomendując tym samym stosowanie odpowiednio pięć etapów tj. asesment (ocena), diagnosis (diagnoza), intervention (interwencje), implementation (implementacje) i evaluation (ewaluację). Międzynarodowa Rada Pielęgniarek stworzyła Międzynarodową Klasyfikację Praktyki Pielęgniarskiej (ICNP). Obecnie składa się ona z siedmiu osi, w których są uporządkowane terminy referencyjne. Opisane są one przez definicje, dzięki temu łatwiejsze jest zrozumienie ich znaczenia i w konsekwencji przystępniejszego zastosowania diagnozy bądź interwencji. System oferuje diagnozy główne, bardziej ogólne

z uszczegółowieniem na przykład lokalizacji i szczegółowe, które dotyczą zjawisk pielęgniarskich z częstą powtarzalnością [14, 15].

### Proces pielęgnowania pacjenta z fenyloketonurią

Plan opieki 1.	
Diagnoza wg klasycznego ujęcia	Ryzyko podwyższonego poziomu fenyloalaniny we krwi
Diagnoza wg ICNP	Ostry kryzys zdrowotny 10029684 Ryzyko 10015007
Cel	Utrzymanie zalecanego poziomu fenyloalaniny we krwi
Interwencje pielęgniarskie wg klasycznego ujęcia	Implementacje pielęgniarskie wg klasycznego ujęcia
Stosowanie w diecie pacjenta preparatów wolnych od fenyloalaniny	Edukacja rodziców w zakresie dietoterapii i przygotowywania preparatu Podawanie dziecku zaleconych przez lekarza i dietetyka porcji preparatu
Ograniczanie spożycia pokarmów bogatych w fenyloalaninę Dostosowanie porcji posiłków z uwzględnieniem zawartej ilości fenyloalaniny i białka	Edukacja rodziców odnośnie konieczności ograniczenia ilości spożywanego pokarmu tradycyjnego przez rozwijające się dziecko Zachęcenie opiekunów do prowadzenia spisu posiłków uwzględniającego dane zawartości fenyloalaniny i białka Dokładne odmierzanie porcji pokarmu podawanego dziecku, zgodnych z zaleceniami lekarskimi i dietetycznymi
Regularne oznaczanie poziomu fenyloalaniny we krwi dziecka	Pobieranie krwi dziecka, z częstotliwością co dwa tygodnie
Interwencje pielęgniarskie wg ICNP	Implementacje pielęgniarskie wg ICNP
Współpraca nad reżimem dietetycznym 10026190 Postępujący reżim dietetyczny 10036447	Nadzorowanie 10019093 Edukowanie 10006564
Terapia żywieniowa 10013442 Współdziałanie przy reżimie diety –10026190	Edukowanie 10006564 Rozmowa 10019436
Pobieranie krwi żyłnej 10044633	Iniekcja 10010266
Ewaluacja wg klasycznego ujęcia	Stabilizacja poziomu fenyloalaniny we krwi
Ewaluacja wg ICNP	Skuteczna odpowiedź na terapię – 10036423

Plan opieki 2.	
Diagnoza wg klasycznego ujęcia	Ryzyko wystąpienia egzemy
Diagnoza wg ICNP	Egzema 10031172 Ryzyko 10015007
Cel	Skóra pacjenta bez zmian ogniskowych
Interwencje pielęgniarskie wg klasycznego ujęcia	Implementacje pielęgniarskie wg klasycznego ujęcia
Stosowanie dietoterapii	Podawanie pacjentowi preparatów wolnych od fenyloalaniny Ograniczenie spożycia preparatów bogatych w fenyloalaninę
Natłuszczanie skóry	Regularne natłuszczanie skóry ciała dziecka
Edukacja rodziców odnośnie zalecanych preparatów do mycia dziecka	Rozmowa z rodzicami w zakresie stosowanych preparatów do mycia ciała ze skórą wrażliwą
Edukacja rodziców w zakresie stosowanych środków czystości	Rozmowa z rodzicami o konieczności stosowania środków czystości dedykowanych dla skóry wrażliwej
Interwencje pielęgniarskie wg ICNP	Implementacje pielęgniarskie wg ICNP
Współpraca nad reżimem dietetycznym 10026190 Postępujący reżim dietetyczny 10036447	Nadzorowanie 10019093 Edukowanie 10006564
Nauczanie o środkach bezpieczeństwa - 10024687	Edukowanie 10006564 Rozmowa 10019436
Ewaluacja wg klasycznego ujęcia	Skóra czysta, bez oznak zapalnych
Ewaluacja wg ICNP	Skuteczna integralność skóry 10028501
Plan opieki 3.	
Diagnoza wg klasycznego ujęcia	Problemy na tle panowania nad emocjami
Diagnoza wg ICNP	Agresywne zachowanie 10035480
Cel	Dobrostan psychiczny dziecka
Interwencje pielęgniarskie wg klasycznego ujęcia	Implementacje pielęgniarskie wg klasycznego ujęcia
Wprowadzenie rytmu dnia dziecku	Edukacja rodziców w zakresie istoty wprowadzenia niezmiennego rytmu dnia w codzienność dziecka Edukacja opiekunów w zakresie technik wyciszających dziecko
Edukacja odnośnie ograniczenia nadmiernego bodźcowania dziecka	Rozmowa z rodzicami w temacie nadmiernego bodźcowania dziecka Rozmowa z opiekunami odnośnie doboru oglądanych przez dziecko bajek do jego wieku
Zachęta opiekunów do dalszego stosowania terapii u dziecka do psychologa względem pacjenta	Rozmowa z rodzicami



Częstsza kontrola poziomu fenyloalaniny we krwi dziecka	Pobieranie krwi dziecka, z częstotliwością co tydzień
Stosowanie dietoterapii	Podawanie pacjentowi preparatów wolnych od fenyloalaniny Ograniczenie spożycia preparatów bogatych w fenyloalaninę
Interwencje pielęgniarские wg ICNP	Implementacje pielęgniarские wg ICNP
Demonstrowanie techniki relaksacyjnej 10024365 Użycie techniki uspokajającej 10050299	Instruktaż 10036225
Pobieranie krwi żyłnej 10044633	Iniekcja 10010266
Współpraca nad reżimem dietetycznym 10026190 Postępujący reżim dietetyczny 10036447	Nadzorowanie 10019093 Edukowanie 10006564
Ewaluacja wg klasycznego ujęcia	Dziecko wyraźnie spokojniejsze
Ewaluacja wg ICNP	Gotowość do efektywnego radzenia sobie 10001469
Plan opieki 4.	
Diagnoza wg klasycznego ujęcia	Obniżone czucie głębokie i wzmożone czucie powierzchowne
Diagnoza wg ICNP	Ryzyko zaburzenia funkcji układu nerwowego 10037333
Cel	Redukcja zaburzenia
Interwencje pielęgniarские wg klasycznego ujęcia	Implementacje pielęgniarские wg klasycznego ujęcia
Zachęta rodziców do dalszego uczestnictwa w terapii sensorycznej	Rozmowa z rodzicami
Zastosowanie udogodnień w trakcie codziennej drzemki w postaci kołdry obciążeniowej	Rekomendacja rodzicom udogodnienia w postaci kołdry obciążeniowej
Stosowanie dietoterapii	Podawanie pacjentowi preparatów wolnych od fenyloalaniny Ograniczenie spożycia preparatów bogatych w fenyloalaninę
Interwencje pielęgniarские wg ICNP	Implementacje pielęgniarские wg ICNP
Wspieranie opiekuna 10024570	Towarzyszenie 10042609 Rozmowa 10019436
Współpraca nad reżimem dietetycznym 10026190 Postępujący reżim dietetyczny 10036447	Nadzorowanie 10019093 Edukowanie 10006564
Ewaluacja wg klasycznego ujęcia	Poprawa czucia głębokiego i czucia powierzchownego
Ewaluacja wg ICNP	Efektywna odpowiedź na terapię 10036423

Plan opieki 5.	
Diagnoza wg klasycznego ujęcia	Ryzyko niedorozwoju intelektualnego dziecka
Diagnoza wg ICNP	Ryzyko zaburzonego rozwoju dziecka 10032317
Cel	Ograniczenie ryzyka
Interwencje pielęgniarские wg klasycznego ujęcia	Implementacje pielęgniarские wg klasycznego ujęcia
Stosowanie dietoterapii	Edukacja rodziców w zakresie podawania pacjentowi preparatów wolnych od fenyloalaniny Edukacja rodziców w zakresie przygotowywania potraw z uwzględnieniem dopuszczalnych norm fenyloalaniny i białka, ustalonych przez lekarza Zalecenie opiekunom prowadzenia codziennego dzienniczka do samokontroli dietetycznej Przedstawienie dostępnych form tabeli ułatwiających obliczanie zawartości fenyloalaniny Przedstawienie dostępnych na rynku magazynów poświęconych fenyloketonurii
Regularna kontrola poziomu fenyloalaniny we krwi	Regularne pobieranie krwi, w celu oznaczenia poziomu fenyloalaniny we krwi
Poszerzanie wiedzy rodziców w zakresie Fenyloketonurii	Rozmowa z rodzicami pacjenta o chorobie dziecka i zachęta do dalszego poszerzania wiedzy na jej temat
Interwencje pielęgniarские wg ICNP	Implementacje pielęgniarские wg ICNP
Pobieranie krwi żyłnej 10044633	Iniekcja 10010266
Nauczanie rodziny o chorobie 10021719	Edukowanie 10006564
Nauczanie o odżywianiu 10024618 Nauczanie rodziny o reżimie terapii 10024656	Edukowanie 10006564
Zapewnienie wsparcia emocjonalnego 10027051	Dodanie otuchy 10016480
Ewaluacja wg klasycznego ujęcia	Rozwój intelektualny bez zaburzeń
Ewaluacja wg ICNP	Efektywny rozwój dziecka 10030222
Plan opieki 6.	
Diagnoza wg klasycznego ujęcia	Zaparcia
Diagnoza wg ICNP	Kontynencja stolca 10027699
Cel	Regularne wypróżnianie się pacjenta
Interwencje pielęgniarские wg klasycznego ujęcia	Implementacje pielęgniarские wg klasycznego ujęcia
Masaż pobudzający perystaltykę jelit	Edukacja rodziców w zakresie wykonywania masażu pobudzającego perystaltykę jelit

Ewakuacja zalegających mas kałowych	Wykonanie wlewu czyszczącego, zgodnie ze zleceniami lekarskimi Ręczne wydobycie stolca – w razie konieczności
Kontrola odpowiedniego nawodnienia dziecka	Regularne dopajanie dziecka
Interwencje pielęgniarskie wg ICNP	Implementacje pielęgniarskie wg ICNP
Terapia masażem 10039189 Zapobieganie zaparciom 10046454	Masowanie 10011768
Leczenie zaparcia 10044729	Lewatywa 10006881
Zarządzanie nawodnieniem 10046317	
Ocenianie kontynencji stolca 10030558	Dokumentowanie 10006173
Ewaluacja wg klasycznego ujęcia	Wypróżnienia uregulowały się
Ewaluacja wg ICNP	Kał w granicach normy 10047250
Plan opieki 7.	
Diagnoza wg klasycznego ujęcia	Chętnie przyjmowanie posiłków z obniżoną zawartością fenyloalaniny
Diagnoza wg ICNP	Pozytywny apetyt 10040333
Cel	Motywowanie pacjenta w dalszym przyjmowaniu posiłków
Interwencje pielęgniarskie wg klasycznego ujęcia	Implementacje pielęgniarskie wg klasycznego ujęcia
Podkreślenie opiekunom i pacjentowi istoty przestrzegania dietoterapii	Rozmowa z rodzicami i pacjentem, wsparcie ich Edukacja dotycząca dietoterapii
Wsparcie dziecka w dietoterapii	Rozmowa wspierająca z dzieckiem, podkreślająca jego mocne strony i podziwiająca jego wytrwałość w stosowaniu się do zaleceń
Rozmowa z pacjentem w celu rozwiania jego wątpliwości dotyczących choroby i procesu leczenia	Odpowiadanie na wszelki wątpliwości pacjenta Stworzenie bezpiecznej przestrzeni do rozmowy dla pacjenta
Interwencje pielęgniarskie wg ICNP	Implementacje pielęgniarskie wg ICNP
Ocena oczekiwań 10026072	Rozmowa 10019436
Wzmocnienie komunikacji 10050309	Rola wsparcia samozarządzania 10046941
Ewaluacja wg klasycznego ujęcia	Pacjent wzorowo przestrzega zaleceń
Ewaluacja wg ICNP	Akceptacja stanu zdrowia 10023499
Plan opieki 8.	
Diagnoza wg klasycznego ujęcia	Wysoki poziom wiedzy rodziców dotyczący choroby i odpowiedniej dietoterapii
Diagnoza wg ICNP	Adekwatna wiedza rodziny o chorobie 10037658

Cel	Samorozwój rodziców i pacjenta
Interwencje pielęgniarские wg klasycznego ujęcia	Implementacje pielęgniarские wg klasycznego ujęcia
Zachęta rodziców do dalszego rozwoju w zakresie choroby i dostępnych metod dietoterapii	Rozmowa z rodzicami o chorobie dziecka i wsparcie w dalszym rozwoju dotyczącym fenylketonurii Zaproponowanie uczestnictwa w grupach wsparcia dla rodziców dzieci chorych na fenylketonurie
Zachęta pacjenta do poszerzenia wiedzy w zakresie jego choroby i całego procesu terapeutycznego	Rozmowa z pacjentem o chorobie i wsparcie w dalszym samorozwoju w zakresie jego choroby Zaproponowanie uczestnictwa w grupach wsparcia dla dzieci chorych na fenylketonurie
Interwencje pielęgniarские wg ICNP	Implementacje pielęgniarские wg ICNP
Promowanie wsparcia społecznego 10024464	Sieć współpracy 10013118
Nauczanie samokontroli 10046994	Edukowanie 10006564
Ocena znajomości materiałów instruktażowych 10046902 Ocena zachowań związanych z jedzeniem i piciem 10002747	Ocenianie 10002673
Doradztwo na temat nadziei 10026212	Towarzyszenie 10042609 Rozmowa 10019436
Ewaluacja wg klasycznego ujęcia	Pacjent i jego rodzice zadeklarowali dalszą edukację i uczestnictwo w spotkaniach grup wsparcia
Ewaluacja wg ICNP	Efektywna ciągłość opieki 10035507
Plan opieki 9.	
Diagnoza wg klasycznego ujęcia	Uczestnictwo pacjenta w terapii sensorycznej i psychologicznej
Diagnoza wg ICNP	Efektywna ciągłość opieki 10035507
Cel	Dalsza terapia pacjenta
Interwencje pielęgniarские wg klasycznego ujęcia	Implementacje pielęgniarские wg klasycznego ujęcia
Zachęta rodziców do dalszego uczestnictwa w terapiach	Rozmowa z rodzicami
Wsparcie rodziców w zakresie codziennej pracy w domu z dzieckiem	Rozmowa z rodzicami
Interwencje pielęgniarские wg ICNP	Implementacje pielęgniarские wg ICNP
Wspieranie opiekuna 10024570	Towarzyszenie 10042609 Rozmowa 10019436
Ewaluacja wg klasycznego ujęcia	Pacjent uczestniczy w terapii
Ewaluacja wg ICNP	Efektywna ciągłość opieki 10035507

## Dyskusja

Fenyloketonuria jest wrodzoną chorobą metaboliczną, wywołaną przez autosomalną recesywną mutację położonego na 12. chromosomie genu kodującego hydroksylazę fenyloalaninową (WWA). Wywołuje zmienny niedobór aktywności WWA, jest on niezbędny w procesie konwersji aminokwasu fenyloalaniny do tyrozyny. Jak podaje Włodarek i wsp. (2014) i Ashe i wsp. (2019) akumulacja fenyloalaniny w organizmie chorego prowadzi do niekorzystnych następstw neurorozwojowych. W pracy został opisany przypadek pacjenta pediatrycznego ze zdiagnozowaną fenyloketonurią. Głównym i najbardziej charakterystycznym objawem choroby jest podwyższony poziom fenyloalaniny we krwi. Ponadto wyróżnia się takie objawy jak: jasne włosy, jasna karnacja, egzema, które również zaobserwowano u opisywanego pacjenta [1, 8].

Aktualnie, jedynym skutecznym sposobem w leczeniu fenyloketonurii klasycznej jest stosowanie dietoterapii polegającej na ograniczeniu ilości fenyloalaniny, której tolerancja jest określana indywidualnie i zmienia się wraz z wiekiem. Zalecane jest stosowanie diety niskofenyloalaninowej przez całe życie pacjenta. W nietypowych postaciach fenyloalaniny wprowadza się także leczenie preparatami tetrahydrobiopteryny, 5-hydroksytryptofanu, L-Dopy (L-3,4-dihydroksyfenyloalaniny) i Karbidopy [11].

Opieka pielęgniarska nad pacjentem z fenyloketonurią powinna być holistyczna i zindywidualizowana, a także obejmować każdą ze sfer: społeczną, psychologiczną i biologiczną. Jednym z najważniejszych początkowych elementów opieki jest edukacja rodziców pacjenta w kontekście dietoterapii, zapewnienie poczucia bezpieczeństwa i udzielenie rzeczowych odpowiedzi na stawiane pytania. Istotna jest również regularność w przeprowadzaniu kontroli poziomu fenyloalaniny. Praca z pacjentem, będzie się odbywać do końca jego życia, z uwagi na niewyleczalność choroby i konieczność ciągłości procesu terapeutycznego. Adekwatnie do rozwoju dziecka i jego możliwości poznawczych należy wdrażać edukację, udzielać wsparcia emocjonalnego. Pielęgniarka lub pielęgniarz opiekujący się pacjentem z fenyloketonurią powinni posiadać specjalistyczną wiedzę z zakresu chorób metabolicznych, metod ich leczenia, jak również wykazywać się wysoką empatią względem pacjentów i ich opiekunów.

## Wnioski

1. Fenyloketonuria klasyfikowana jest jako wrodzony błąd metabolizmu. Wywołuje ją brak lub niedobór aktywności enzymu hydroksylazy fenyloalaniny.

W konsekwencji uniemożliwiona jest konwersja fenyloalaniny w tyrozyne, czego wynikiem jest wzrost jej stężenia we krwi.

2. Główne problemy pielęgnacyjne występujące u pacjenta to ryzyko podwyższonego poziomu fenyloalaniny i ryzyko niedorozwoju umysłowego.
3. Opracowanie modelowego procesu pielęgnowania, zindywidualizowanego na potrzeby i problemy pacjenta z fenyloketonurią, na każdym etapie jego życia, przyczyniło się do poprawy jego stanu fizycznego, psychicznego i społecznego.
4. Proces edukacji pacjenta i jego opiekunów spowodował usystematyzowanie wiedzy o chorobie, procesach terapeutycznych i niezbędnych zmianach wprowadzonych w ramy dnia codziennego.

### **Piśmiennictwo**

1. Blau N., Van Spronsen F.J., Levy H.L.: Phenylketonuria. *The Lancet*, 2010, 376(9750), 1417-1427.
2. Sumaily K.M., Mujamammi A.H.: Fenyloketonuria: Nowe spojrzenie na stary temat, postępy w diagnostyce laboratoryjnej i strategii terapeutyczne. *International journal of health sciences*, 2017, 11(5), 63.
3. Chyż K., Hozyasz K.: Porównanie diety w fenyloketonurii i jej kosztów z dietą tradycyjną na podstawie modelowych jadłospisów dobowych. *Pediatrics Polska*, 2018, 93, 3.
4. Mazurak M., Czyżewska M.: O noblistce i jej „dziecku, które nigdy nie dorosło” – historia odkrycia fenyloketonurii. *Pediatrics Polska*, 2007, 82(7), 580-584.
5. Ciborowska H., Rudnicka A.: *Dietetyka Żywnienie zdrowego i chorego człowieka*. Warszawa: PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2014, 660.
6. Szczapa J. (red.) *Neonatologia*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2015, 651.
7. Douglas T.D., Nucci A.M., Berry A.M. i in.: Large neutral amino acid status in association with P:T ratio and diet in adult and pediatric patients with phenylketonuria. *JIMD reports*, 2019, 50(1), 50-59.
8. Ashe K., Kelso W., Farrand S. i in.: Psychiatryczne i poznawcze aspekty fenyloketonurii: ograniczenia diety i obietnica nowych metod leczenia. *Granice w psychiatrii*, 2019, 561.
9. Ciborowska H., *Dietetyka R.A.: Żywnienie zdrowego i chorego człowieka*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2007, 359, 465-469, 660.

10. Włodarek D., Lange E., Głąbska D.: Dietoterapia. Wydawnictwo Lekarskie PZWL 2015, 463.
11. Sampson J., Groshong M., Parilo D.M.W.: What nurses need to know about PKU. *Nursing*, 2020, 46(8), 66-67.
12. Porta F., Ponzzone A., Spada M.: Neonatal phenylalanine wash-out in phenylketonuria. *Metabolic Brain Disease*, 2020, 35(7), 1225-1229.
13. McDonald A., Singh R.H., Rocha J.C. i in.: Optimising amino acid absorption: essential to improve nitrogen balance and metabolic control in phenylketonuria. *Nutrition Research Reviews*, 2019, 32(1), 70-78.
14. Kilańska D., Staszewsk M., Urbanek N., i in.: Planowanie opieki według międzynarodowego standardu ICNP® w Podstawowej Opiece Zdrowotnej – studium przypadku. *Problemy Pielęgniarstwa*, 2014, 22(4), 539-545.
15. Rużczyńska M., Grabowska H.: Opieka pielęgniarska nad pacjentem z toczniem rumieniowatym układowym z wykorzystaniem ICNP® – studium przypadku. *Problemy Pielęgniarstwa*, 2018, 26(1), 75-79.

# PROBLEMY PSYCHOSPOŁECZNE, FUNKCJONOWANIE I METODY POMIARU JAKOŚCI ŻYCIA PACJENTÓW I ICH RODZIN NA PRZYKŁADZIE ATOPOWEGO ZAPALENIA SKÓRY

lic. piel. Zuzanna Jabłońska<sup>1</sup>, dr n. med. Beata Janina Olejnik<sup>2</sup>, dr n. med. Anna Baranowska<sup>3</sup>,  
lic. piel. Kinga Jurczyk<sup>1</sup>, dr n. o zdr. Magdalena Malesińska<sup>2</sup>, dr n. o zdr. Agata Sacharewicz<sup>2</sup>,  
dr n. med. Ewa Molka<sup>4</sup>, Elżbieta Drózdź-Kubicka<sup>5</sup>

1. Absolwentka Wydziału Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
2. Zakład Medycyny Wieku Rozwojowego i Pielęgniarstwa Pediatricznego, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
3. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
4. Zakład Propedeutyki Pielęgniarstwa Wydział Nauk o Zdrowiu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
5. Ośrodek Psychiatrii Dziecięcej, Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka” Warszawa, Klinika Budzik Warszawa

## Wstęp

Atopowe zapalenie skóry (AZS) lub wyprysk atopowy, jest przewlekłą niezakaźną chorobą, należąca do najpopularniejszych zaburzeń zapalnych skóry. Jest ona głównie uwarunkowana genetycznie i wiąże się z nieprawidłowym funkcjonowaniem układu immunologicznego oraz upośledzeniem kondycji bariery skórnej. Znaczącą rolę w jej rozwoju odgrywają też czynniki zewnętrzne, mające wpływ na ekspresję symptomów. Znamienne objawy AZS to świąd i typowo rozmieszczone zmiany chorobowe. Choroba przebiega z fazami zaostrzenia oraz remisji [1, 2, 3, 4]. Wyprysk atopowy jest zaburzeniem ogólnoustrojowym i wieloczynnikowym. Predisponuje do rozwoju licznych schorzeń współistniejących oraz dolegliwości zdrowotnych [1, 5, 6]. Poprzez ingerencję w różne dziedziny życia AZS w dużej mierze oddziałuje negatywnie na jego jakość, codzienne funkcjonowanie, a także stan fizyczny oraz psychiczny pacjenta. Konsekwencje przewlekłego przebiegu atopowego zapalenia skóry obejmują również rodzinę i najbliższe otoczenie chorego [1, 5, 7].



Metodą pracy była analiza piśmiennictwa dotyczącego problemów psychospołecznych z uwzględnieniem metod pomiaru jakości życia osób chorujących na atopowe zapalenie skóry.

Celem pracy była próba przedstawięcia aspektów oddziaływania atopowego zapalenia skóry na różne sfery życia człowieka.

### **Wpływ AZS na funkcjonowanie i rozwój psycho-społeczny chorego**

Mimo, że AZS nie stanowi bezpośredniego zagrożenia dla życia to może jednak znacznie wpływać na obniżenie jego jakości na wielu płaszczyznach [7, 8]. Zaburza ono m.in. rozwój psycho-socjologiczny oraz funkcjonowanie osobiste, rodzinne, zawodowe/szkolne, towarzyskie i społeczne [1, 5]. Czynnikiem, które w istotny sposób przyczyniają się do występowania tego zjawiska są uporczywy świąd oraz zmiany w wyglądzie ciała chorego.

Świąd upośledza sen, co przekłada się na uczucie przewlekłego zmęczenia i zaniżenia nastroju. Ciągła potrzeba drapania skutkuje również nadmierną drażliwością, płaczliwością, zaburzeniami zachowania oraz problemami z koncentracją, które prowadzą do pogorszenia wyników w nauce lub praktyce zawodowej [7, 8]. Wygląd zewnętrzny jest zaś sposobem manifestacji własnej indywidualności, zatem ingerencja w ten proces może mieć wpływ na postrzeganie siebie jako osoby gorszej, słabszej i mało atrakcyjnej. Towarzyszy temu rozwój kompleksów, niepewności, wstydu, izolacji, a w późniejszym czasie osobowości zależnej. Chorzy z niską samooceną są bardziej podatni na wykazywanie objawów depresji, takich jak przygnębienie, zniechęcenie, smutek czy apatia. Pacjenci z AZS wykazują także zwiększoną tendencję do wykształcania różnego rodzaju zaburzeń emocjonalnych, lękowych, neurotycznych, behawioralnych i skłonności do hipochondrii. W wyniku stałego odczuwania ciężaru cierpienia fizycznego oraz psychicznego u osób z wypryskiem atopowym występuje znaczne ryzyko myśli samobójczych [7, 8, 9].

### **Wpływ atopowego zapalenia skóry na relacje chorego z otoczeniem**

Wpływ AZS na życie chorego obejmuje też jego relacje z otoczeniem. Poczynając od okresu noworodkowego – obecność świądu powoduje zniekształcenie odbieranych bodźców i tym samym percepcji rzeczywistości, gdyż skóra jest u małych dzieci najczulszym narządem, za pomocą którego kontaktują się one ze światem. Zaburzony dotyk skutkuje niezaspokajaniem podstawowych potrzeb niemowlęcia, przekazywaniem mu błędnych uczuć oraz warunkuje nieprawidłowy rozwój fizyczny, poznawczy, psychospołeczny i emocjonalny [7, 8]. Z powodu uszkodzenia bariery naskórkowej i możliwej nadwrażliwości sensorycznej młodzi pacjenci

na bodziec dotykowy często reagują strachem, wrogością, agresją, niechęcią czy poczuciem dyskomfortu [5]. W wieku późniejszym dzieci, ze względu na wykazywanie widocznych objawów zaburzenia, narażone są na odrzucenie, alienację, stygmatyzację, wykluczenie z życia towarzyskiego oraz przykre komentarze ze strony rówieśników. Znacznie utrudnia to funkcjonowanie społeczne i budowanie relacji międzyludzkich [5, 7, 8, 9]. Na tym etapie może wystąpić regresja w sferze fizjologicznej, np. moczenie się oraz emocjonalnej, np. zahamowanie rozwoju mowy lub mutyzm wybiórczy, niechęć do interakcji i unikanie kontaktu z innymi, ssanie palców, skubanie skóry, wybuchy agresji, nieujawnianie uczuć [10]. U młodzieży i dorosłych oddziaływanie AZS na codzienność ponadto obejmuje aspekt zawodowy (np. izolacja przez współpracowników, obniżona jakość kształcenia i pracy, wstyd przed przebywaniem wśród ludzi, niemożność wykonywania niektórych zadań przez nasilenie symptomów) oraz partnerski (np. tworzenie niestabilnych więzi, zmienny nastrój i emocje, skrępowanie własnym wyglądem, nietypowe odpowiedzi na dotyk, obniżone libido, brak satysfakcji z życia seksualnego) [5, 7, 8]. Reakcje na chorobę wahają się od buntu, wyparcia, demonstrowania złości, obsesyjnej potrzeby kontroli i okazywania niezależności, do całkowitej bierności, podporządkowania i uległości [10].

### **Wpływ atopowego zapalenia skóry na opiekunów chorego**

AZS jest schorzeniem, które wpływa nie tylko na samego pacjenta, ale również jego rodzinę i najbliższe otoczenie, powodując problemy o wymiarze społecznym [1]. Opiekunom osób dotkniętych wypryskiem atopowym towarzyszy ciągle niepokój, np. o skuteczność i efekty uboczne leczenia farmakologicznego (popularne jest zjawisko tzw. „fobii steroidowej”), narażenie na alergeny, przestrzeganie diety, możliwość zaostrzenia stanu chorobowego, brak kontroli nad przebiegiem zaburzenia oraz rozwój psychospołeczny podopiecznego [5, 7, 8]. Duży lęk wywołuje też hospitalizacja i powierzenie pacjenta personelowi medycznemu [10]. Ze względu na kondycję zdrowia dziecka konieczne jest niekiedy korzystanie ze zwolnień z pracy, ograniczenie codziennych aktywności lub całkowita rezygnacja z zawodu, gdyż kompleksowa pielęgnacja skóry i liczne wizyty lekarskie są bardzo czasochłonne [7, 8]. Rodzice często mierzą się z poczuciem winy za wystąpienie objawów, bezsilnością wobec schorzenia i cierpienia dziecka, zmęczeniem, zaburzeniami snu, obniżoną produktywnością, złością, stresem, jak też emocjonalnym i fizycznym wyczerpaniem [5, 7, 8]. Skutkuje to np. nasilonymi reakcjami emocjonalnymi, agresją, zaburzeniami odżywiania, występowaniem przewlekłego bólu głowy,

rozwojem nadopiekuńczości wobec chorego lub też wypieraniem problemu [10]. Istotnym aspektem są również kwestie finansowe związane z zarządzaniem AZS. Zakup produktów leczniczych i kosmetycznych, konsultacje medyczne, hospitalizacje, testy laboratoryjne oraz inne formy terapii stanowią poważne obciążenie domowego budżetu [5, 7]. Ponadto obecność zaburzenia wpływa na sposób spędzania wolnego czasu, determinuje miejsca wyjazdów wakacyjnych, ingeruje w skład przygotowywanych posiłków i warunkuje wybór artykułów codziennego użytku (np. ubrań, tekstyliów, środków czystości), co także rzutuje na rodzinne wydatki [7].

### **Atopowe zapalenie skóry a zdrowie psychiczne chorego**

Mechanizm oddziaływania AZS na psychikę opiera się na zasadzie błędnego koła – stres spowodowany chorobą jest czynnikiem intensyfikującym jej przebieg, zaś nasilone objawy przekładają się na wzrost emocji pacjenta [9]. Zdenerwowanie może wynikać też z innych aspektów związanych ze schorzeniem, np. koniecznością hospitalizacji, badaniami diagnostycznymi i laboratoryjnymi, zabiegami leczniczymi, strachem przed bólem i opuszczeniem, niepokojem rodziców, brakiem poczucia bezpieczeństwa, ograniczeniem aktywności, izolacją, zmianami w wyglądzie lub brakiem kontroli nad sytuacją zdrowotną [10]. Niezwykle ważne jest, aby równoległe z kuracją dermatologiczną, wdrożyć terapię ukierunkowaną na zmianę wzorców myślowych, odbudowę zaburzonych płaszczyzn funkcjonowania społecznego i redukcję lęku, pod okiem psychoterapeuty, psychologa klinicznego lub psychiatry [5, 7, 9]. Pomocnymi technikami w radzeniu sobie ze stresem są ćwiczenia oddechowe oraz regularna aktywność fizyczna [9]. Wprowadzenie odpowiednio dobranego leczenia znacznie wpływa na poprawę stanu zdrowia i tym samym samopoczucia pacjenta [7]. Kluczowe znaczenie dla chorego, niezależnie od jego wieku, ma też pomoc najbliższych, szczególnie rodziców i partnerów – ich obecność, dotyk, opieka, uwaga, akceptacja wyglądu i atrakcyjności, zapewnienie o bezpieczeństwie, podtrzymywanie nadziei, zrozumienie, odwrócenie uwagi od przykrych myśli, możliwość rozmowy, ekspresji uczuć (wyplakania się, wyżalenie, wyrzucenia frustracji) i wyjaśnienia wątpliwości, a także reintegracja z grupą rówieśniczą/zawodową. Istotne jest, aby pozwolić osobie dotkniętej chorobą na przeżywanie sytuacji wedle własnych potrzeb, bez narzucania wzorców. Opieką specjalistyczną powinien zostać otoczony nie tylko pacjent, ale też wszyscy, na których oddziałuje jego zaburzenie. Udzielane wsparcie można podzielić na

informacyjne, emocjonalne, psychologiczne, duchowe oraz materialne [10].

### **Kwestionariusze oceny wpływu azs na jakość życia**

Do oceny wpływu atopowego zapalenia skóry na różne płaszczyzny życia chorego i/lub jego rodziny wykorzystywane są specjalnie skonstruowane kwestionariusze.

Należą do nich:

- DLQI (*Dermatology Life Quality Index*) – jest to test przeznaczony jest dla młodzieży powyżej 16. r.ż. oraz osób dorosłych, który ocenia w jakim stopniu dolegliwości skórne wpłynęły na jakość życia pacjenta w ciągu ostatniego tygodnia; składa się on z 10 pytań, punktowanych od 0 do 3, w zależności od stopnia oddziaływania danego czynnika (3 pkt – bardzo mocno, 2 pkt – bardzo, 1 pkt – trochę, 0 pkt – wcale); brane są w nim pod uwagę objawy zaburzenia (świąd, pieczenie, mrowienie, ból), uczucie zażenowania i zakłopotania, utrudnienia w codziennych aktywnościach, wpływ na ubiór, relacje rodzinne, partnerskie i towarzyskie, czas wolny, uprawianie sportu, pracę i/lub naukę, problemy związane z leczeniem oraz trudności we współżyciu seksualnym; podliczając zdobyte punkty, jakość życia można określić jako normalną (0-1 pkt), nieznacznie obniżoną (2-5 pkt), umiarkowanie obniżoną (6-10 pkt), mocno obniżoną (11-20 pkt) bądź bardzo mocno obniżoną (21-30 pkt) [5, 7, 8]
- CDLQI (*Children's Dermatology Life Quality Index*) – kwestionariusz ten dotyczy dzieci od 5. do 16. r.ż. i ocenia uciążliwość zmian skórnych dla pacjenta w ciągu ostatniego tygodnia; składa się on z 10 pytań, punktowanych od 0 do 3 (analogicznie jak w DLQI); brane są tu pod uwagę objawy zaburzenia (świąd, pieczenie, ból), uczucie nieśmiałości, smutku, niepokoju i prześladowania przez otoczenie, wpływ na ubiór, czas wolny, sport, naukę, wakacje, kontakt z przyjaciółmi, zaburzenia snu oraz trudności związane z leczeniem; po podsumowaniu zaznaczonych odpowiedzi, wpływ chorób skóry na życie dziecka określa się jako niewystępujący (0-1 pkt), mały (2-6 pkt), umiarkowany 7-12 pkt), duży (13-18 pkt) lub bardzo duży (19-30 pkt) [5, 7, 8]
- IDQOL (*Infant's Dermatitis Quality of Life Index*) – test ten odnosi się do dzieci od 0. do 4. r.ż. i wypełniany jest przez ich rodzica lub opiekuna; składa się z 10 pytań, punktowanych od 0 do 3 (charakter udzielanej odpowiedzi zależy od rodzaju pytania, stopniowana jest siła wpływu danego

zagadnienia), oceniających jakość życia dziecka oraz 1 pytania o ostrość objawów, punktowanego oddzielnie w pięciostopniowej skali; kwestionariusz dotyczy odczuć w ciągu ostatniego tygodnia; bierze się pod uwagę objawy zaburzenia (świąd, drapanie), nastrój (zadowolenie lub płacz), czas usypiania i snu, wpływ na zabawę, pływanie, zajęcia rodzinne, ubieranie i rozbieranie, problemy podczas posiłków i kąpieli, trudności związane z leczeniem oraz stan skóry (obszar występowania zmian, zaczerwienienie, rumień, złuszczenie) [5, 7, 8]

- DFI (*Dermatitis Family Impact Score*) – kwestionariusz ten dotyczy rodziców/opiekunów dziecka; składa się z 10 pytań, punktowanych od 0 do 3 i ocenia wpływ choroby podopiecznego na funkcjonowanie rodziny w ciągu ostatniego tygodnia (0 pkt – brak wpływu, 1 pkt – nieznacznie, 2 pkt – znacznie, 3 pkt – bardzo znacznie); bierze pod uwagę wpływ na prace domowe, czas wolny, sen, przygotowywanie posiłków i karmienie, zakupy, wydatki, uczucie zmęczenia i wyczerpania, relacje rodzinne, zaburzenia emocjonalne oraz trudności związane z leczeniem [5, 7, 8, 11]
- FDLQI (*Family Dermatology Life Quality Index*) – test ten przeznaczony jest dla krewnych lub partnerów chorego; składa się z 10 pytań, punktowanych od 0 do 3 i ocenia wpływ zaburzenia dermatologicznego członka rodziny/partnera na jakość życia osoby, która wypełnia kwestionariusz (0 pkt – wcale/nie dotyczy, 1 pkt – niewiele, 2 pkt – dużo, 3 pkt – bardzo dużo); odnosi się on do odczuć z ostatniego miesiąca; brana jest pod uwagę emocjonalna udręka, samopoczucie fizyczne, osobiste stosunki z krewnym/partnerem i innymi osobami, trudności związane z reakcją otoczenia na chorobę bliskiego, wpływ na życie towarzyskie, rozrywkę, czas wolny, pracę/naukę, codzienne wydatki, dodatkowe obowiązki domowe oraz czas poświęcony na dbanie o krewnego/partnera [5]
- QOLIAD (*Quality of Life Index for Atopic Dermatitis*) – kwestionariusz ten ocenia wpływ AZS na jakość życia, rozumianą jako zaspokojenie potrzeb, pacjenta powyżej 16. r.ż.; składa się z 25 pytań, punktowanych od 0 do 1 (odpowiedzi „tak” lub „nie”) [7]
- PIQOL-AD (*Parent's Index of Quality of Life in Atopic Dermatitis*) – kwestionariusz ten ocenia jakość życia rodziców dziecka z AZS [7]
- SEQ (*Stigmatisation and Eczema Questionnaire*) – kwestionariusz ten służy ocenie poziomu stygmatyzacji przy AZS [7]

- QES (*Questionnaire on Experience with Skin Complains*) – jest to kwestionariusz do samooceny stopnia stygmatyzacji w chorobach dermatologicznych i sposobów radzenia sobie z nią [12]
- PeDeSI (*Person Centered Dermatology Self-Care Index*) – jest to wskaźnik samoopieki dermatologicznej skoncentrowanej na osobie; składa się z 10 pytań [13]
- EDI (*Eczema Disability Index*) – skala ta służy do pomiaru negatywnego wpływu egzemy na życie pacjenta; składa się z 15 pytań [14]
- IMPACT (*Impact of Skin Diseases Scale*) – test ten służy ocenie negatywnego wpływu chorób skóry na życie pacjenta; składa się z 8 pytań [14];
- DQOLS (*Dermatology Quality of Life Scales*) – kwestionariusz ten jest uzupełnieniem testu DLQI i kładzie nacisk na wymiar psychospołeczny choroby; składa się z 17 pytań [14]
- *Skindex* – skala ta służy ocenie zmiany jakości życia pacjenta wraz ze zmianą kondycji skóry oraz rozróżnieniu uciążliwości chorób skóry; pod uwagę bierze się dyskomfort fizyczny, ograniczenia w życiu codziennym, zmiany funkcji poznawczych i społecznych, nasilenie depresji, lęku oraz uczucia złości i wstydu [14]
- FNE (*Fear of Negative Evaluation Scale*) – jest to skala oceniająca obawy przed negatywną oceną ze strony innych; składa się z 30 twierdzeń, punktowanych od 0 do 1 (odpowiedzi „tak” lub „nie”); po podsumowaniu wynik, tożsamy z poziomem lęku społecznego, można określić jako niski (0-12 pkt), średni (13-20 pkt) lub wysoki (21-30 pkt) [14].
- RSE (*Rosenberg Self-Esteem Scale*) – jest to kwestionariusz do pomiaru samooceny; składa się z 10 stwierdzeń, punktowanych w czterostopniowej skali (zdecydowanie się zgadzam, zgadzam się, nie zgadzam się, zdecydowanie się nie zgadzam); wynik 0-14 pkt sugeruje niski poziom samooceny, 15-25 pkt – normę, a 26-30 pkt – poziom wysoki [14].

### **Psychodermatologia**

Psychodermatologia zajmuje się problemami związanymi z psychologicznymi aspektami chorób skóry. Reprezentuje ją multidyscyplinarny zespół ekspertów obejmujący specjalności medyczne m. in.: dermatologów, alergologów, psychiatrów, pediatrów, geriatrów oraz pielęgniarki a także psychologów, psychoterapeutów, pracowników socjalnych, przedstawicieli opieki społecznej, rzeczników praw pacjenta

i grupy wsparcia [15]. Ich zadaniem jest przeprowadzenie szczegółowych badań oraz kompleksowa terapia działająca na wielu płaszczyznach, na które składają się leczenie, pielęgnacja i edukacja z wykorzystaniem technik psychologicznych. Takie postępowanie o charakterze holistycznym wobec osób z zaburzeniami bariery naskórkowej przynosi najsukuteczniej efekty terapeutyczne poprawiając jakość życia osoby chorej [5, 7].

### **Podsumowanie**

Atopowe zapalenie skóry ma znaczący wpływ na wszystkie sfery życia człowieka. Konsekwencje jego przewlekłego przebiegu istotnie oddziałują na kondycję fizyczną i psychiczną człowieka oraz funkcjonowanie społeczne, rodzinne i osobiste. AZS może mieć wpływ m. in. na: zaburzenia snu, wahania nastroju, obniżone poczucie własnej wartości, przewlekłe zmęczenie. Z tego względu niezwykle ważna jest jak najszybsza diagnoza AZS oraz ocena jakości życia pacjenta wykorzystująca dedykowane do tej jednostki chorobowej kwestionariusze. Rozpoznanie zaistniałych problemów i wdrożenie skutecznego leczenia, nieograniczonego jedynie do symptomów fizycznych, ale też nastawionego na terapię objawów psychologicznych minimalizuje negatywne skutki atopowego zapalenia skóry i istotnie wpływa na poprawę jakości życia osoby chorej.

### **Piśmiennictwo**

1. Czarnecka-Operacz M.: Atopowe zapalenie skóry. [w:] Dermatologia w praktyce. Część 1. Czarnecka-Operacz M. (red.). PZWL, Warszawa 2018, 1–45
2. Skibińska M.: Atopowe zapalenie skóry – wybrane zagadnienia. [w:] W gabinecie lekarza specjalisty. Dermatologia. Nowoczesne leczenie ogólne w dermatologii cz. 1. Narbutt J., Skibińska M. (red.). PZWL, Warszawa 2020, 10–25
3. Emeryk A., Markut-Miotła E., Kowalska M. i in.: Atopowe zapalenie skóry. [w:] Pediatria i pielęgniarstwo pediatryczne. Zarzycka D., Emeryk A. (red.). PZWL, Warszawa 2020, 176-179
4. Brodowicz-Król M., Sobolewska-Samorek A., Wiśniewska K. i in.: Zadania opiekuńczo-pielęgnacyjne zespołu pielęgniarskiego nad niemowlęciem z atopowym zapaleniem skóry. [w:] Interdyscyplinarna opieka nad dzieckiem chorym. Olejnik B.J., Baranowska A., Krajewska-Kułak K. (red.). Białystok 2020, 79-94
5. Wojciechowska M., Hnatyszyn-Dzikowska A., Beck O.: Społeczna perspektywa atopowego zapalenia skóry. *Alergia Astma Immunologia* 2014, 19: 240-245

6. Sroka-Tomaszewska J., Trzeciak M.: Molecular Mechanisms of Atopic Dermatitis Pathogenesis. *International Journal of Molecular Sciences* 2021, 22: 1-12
7. Kłudkowska J., Nowicki R.: Wpływ atopowego zapalenia skóry na jakość życia pacjentów i ich rodzin. *Alergia Astma Immunologia* 2013, 18: 21-23
8. Nowicki R. (red.): ABC atopowego zapalenia skóry. AZS w pytaniach i odpowiedziach. Termedia Wydawnictwa Medyczne, Poznań 2015
9. Trzeciak M.: Atopowe zapalenie skóry. Poradnik dla pacjentów i opiekunów. LEO Pharma AS, 2021
10. Samardakiewicz M.: Reakcje dzieci i rodziców na hospitalizację i chorobę. [w:] *Pediatrics i pielęgniarstwo pediatryczne*. Zarzycka D., Emeryk A. (red.). PZWŁ, Warszawa 2020: 257-267
11. Nowicki R., Trzeciak M., Wilkowska A., i in.: Atopowe zapalenie skóry – aktualne wytyczne terapeutyczne. Stanowisko ekspertów Sekcji Dermatologicznej Polskiego Towarzystwa Alergologicznego i Sekcji Alergologicznej Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego. *Postępy Dermatologii i Alergologii* 2015, 4: 1-9
12. Dimitre D., Szepietowski J.C.: Narzędzia do oceny stygmatyzacji w dermatologii. *Postępy Higieny i Medycyny Doświadczalnej* 2017, 71: 901-905
13. Bożek A., Reich A.: Metody oceny nasilenia atopowego zapalenia skóry. *Przeгляд dermatologiczny* 2016, 103: 479-484
14. Dankowska S.: Kosmetyczne niwelowanie defektów skóry jako uzupełnienie procesów leczniczych. Poznań 2012
15. Marshall C., Taylor R., Bewley A.: *Psychodermatology in Clinical Practice: Main Principles*. *Acta Dermato-Venerologica*, 2016, 217: 30-34



# OPIEKA NAD DZIECKIEM Z ATOPOWYM ZAPALENIEM SKÓRY – STUDIUM PRZYPADKU OPARTE NA ICNP®

lic. piel. Zuzanna Jabłońska<sup>1</sup>, dr n. med. Beata Janina Olejnik<sup>2</sup>, dr n. med. Anna Baranowska<sup>3</sup>,  
lic. piel. Kinga Jurczyk<sup>1</sup>, dr n. med. Ewa Molka<sup>4</sup>, dr n. o zdr. Magdalena Malesińska<sup>2</sup>,  
dr n. o zdr. Agata Sacharewicz<sup>2</sup>, dr n. zdr. Jolanta Kraśnicka<sup>3</sup>

1. Absolwentka Wydziału Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
2. Zakład Medycyny Wieku Rozwojowego i Pielęgniarstwa Pediatrycznego, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
3. Zakład Zintegrowanej Opieki Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku
4. Zakład Propedeutyki Pielęgniarstwa Wydział Nauk o Zdrowiu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
5. Zakład Podstawowej Opieki Zdrowotnej, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

## Wstęp

Atopowe zapalenie skóry (AZS), inaczej wyprysk atopowy, to przewlekła choroba niezakaźna związana z upośledzeniem funkcji bariery skórnej i rozregulowaniem immunologicznym organizmu. Jest ona jednym z najbardziej powszechnych zaburzeń zapalnych wśród nieśmiertelnych dermatoz, które może objawiać się już we wczesnym dzieciństwie. Schorzenie posiada uwarunkowania genetyczne, determinujące kondycję skóry i alergie, jednak przez mnogość genów wpływających na pojawienie się objawów nie wszystkie zostały opisane. Mimo to wiadomo, iż elementy te odpowiadają za rozwój oraz przebieg AZS w 75%. Istotnym czynnikiem są też nieprawidłowości w funkcjonowaniu układu immunologicznego i skłonność do nadprodukcji immunoglobuliny E (IgE) skierowanej przeciw antygenom własnym organizmu, co odpowiada za reakcje zapalne [1, 2, 3].

Bodźce działające na organizm z zewnątrz mają wpływ na rozwój i zaostrzenie objawów AZS w ok. 25% [4]. Zalicza się do nich m.in.: alergeny pokarmowe i powietrzno pochodne [1, 5, 6], środki myjące [1, 2], materiały drażniące skórę [7, 2, 6], zanieczyszczenia powietrza [1, 5, 8], nieodpowiednie zachowania matki w czasie ciąży i karmienia piersią [5, 8], mikroorganizmy [6] oraz stres [6, 8]. Charakteryzuje się dokuczliwym świądem, typową lokalizacją oraz specyficznym obrazem zmian, a także przebiegiem z okresami zaostrzeń i remisji [1, 2, 7].

Co w znacznym stopniu wpływa ono w sposób negatywny na jakość życia i codzienne funkcjonowanie pacjentów oraz ich rodzin. Przewlekły przebieg atopowego zapalenia skóry istotnie oddziałuje nie tylko na kondycję fizyczną, ale też psychiczną chorego [1].

AZS dotyka ok. 230 mln osób odmiennych narodowości, ras oraz płci. Szacuje się, że objawia się u 20% światowej populacji dziecięcej i 10% dorosłej [9]. W ciągu ostatnich dekad ilość zachorowań oraz rozpowszechnienie zaburzenia wykazują tendencję wzrostową. Można powiedzieć, że choroba ma charakter nie tylko kliniczny, ale też społeczny [1, 9].

Pod względem wieku chorego w przebiegu AZS można wyróżnić trzy okresy kliniczne:

Faza niemowlęca (2. m.ż. – 2. r.ż.): Zmiany zwykle zaczynają się wokół ust oraz oczodołów [10]. Wyprysk jest zlokalizowany na policzkach, czole, szyi i częściach wyprostnych kończyn [2, 4]. Często występują drobne łuszczące się zmiany na skórze głowy lub w okolicy uszu [10].

Faza dziecięca (2. r.ż. – 12. r.ż.): Zmiany lokalizują się symetrycznie na powierzchniach zgięciowych kończyn [2, 3, 4]. Oprócz tego, wykwity pojawiają się na grzbietach rąk i stóp oraz na szyi i karku [3, 4]. Pacjenci wykazują uogólnioną suchość naskórka z akcentowaniem okołopęcherzykowym, egzemę powiek oraz wzmożoną pigmentację okołoczodołową [10].

Faza wieku młodzieńczego i dorosłego (>12 r.ż.): Zmiany są zlokalizowane symetrycznie i obejmują powieki, czoło, okolice ust, przedramiona, grzbiety dłoni i stóp, doły zgięciowe kończyn, dekolt i szyję [2, 3, 4]. Czasem występuje objaw tzw. brudnej szyi lub jej siatkowa pigmentacja oraz tzw. atopowa czerwona twarz. Częstym symptomem jest wyprysk sutkowy [10]. Skóra jest pogrubiała i zaczerwieniona [2, 3], zaś płytki paznokciowe – błyszczące, jakby lakierowane [3].

Atopowe zapalenie skóry obejmuje liczne współistniejące choroby immunologiczne, alergiczne, oddechowe i okulistyczne, które rozwijają się poprzez podobne czynniki chorobotwórcze wewnątrz- oraz zewnątrzpochodne. Zjawisko to jest nazywane marszem alergicznym lub marszem atopowym i przemawia za włączeniem AZS do kategorii schorzeń ogólnoustrojowych [5].

W postępowaniu terapeutycznym szczególną rolę przypisuje się profilaktyce, która w zależności od nasilenia i ryzyka AZS dzieli się na pierwotną, wtórną i trzeciorzędową. Profilaktyka pierwotna stosowana jest u osób bez objawów AZS, lecz

zagrożonych jego rozwojem. Obejmuje przedłużenie karmienia dziecka piersią, niepalenie tytoniu w ciąży, ograniczanie ekspozycji na alergenów powietrzno pochodne, restrykcje dietetyczne oraz stosowanie emolientów u noworodków od 1. dnia życia. Profilaktyka wtórna dotyczy pacjentów z rozpoznanymi wczesnymi symptomami wyprysku atopowego. Opiera się na emolientacji i pielęgnacji skóry, eliminacji alergenów oraz unikaniu czynników drażniących i sytuacji stresowych. Profilaktyka trzeciorzędowa (dodatkowa) odnosi się do osób z pełnoobjawowym i nasilonym atopowym zapaleniem skóry. W ramach tego rodzaju prewencji wdraża się edukację nt. życia z AZS i kontroli jego objawów, a także zapewnia pomoc psychologiczną dla pacjenta oraz jego rodziny. Prowadzone są w tym celu tzw. szkoły atopii [3, 7]. Rolą pielęgniarki w opiece nad pacjentem z AZS jest udział w terapii, rozwiązywanie problemów pielęgnacyjnych, wprowadzenie działań profilaktycznych i edukacyjnych.

#### **Celem pracy jest:**

1. Określenie problemów pielęgnacyjnych dziecka z AZS.
2. Opracowanie planu indywidualnej opieki pielęgniarskiej nad dzieckiem z AZS z wykorzystaniem terminologii ICNP®.

#### **Materiał i metoda badań**

Badaniem został objęty 11-letni chłopiec ze zdiagnozowanym atopowym zapaleniem skóry przyjęty do szpitala dziecięcego na oddział pediatrii. Rodzice wyrazili świadomą zgodę na udział w badaniu. W celu opracowania planu opieki wykorzystano metodę analizy indywidualnego przypadku, korzystając z następujących technik badawczych:

- wywiad pielęgniarski z pacjentem i jego rodzicami, w celu uzyskania istotnych informacji na temat stanu zdrowia oraz choroby dziecka
- obserwacja stanu pacjenta, dostarczająca informacji o stanie fizycznym oraz psychoemocjonalnym dziecka
- analiza dokumentacji medycznej
- analiza wyników badań laboratoryjnych.

W pracy zastosowano Międzynarodową Klasyfikację Praktyki Pielęgniarskiej (ICNP®), - system ujednoczonej terminologii pielęgniarskiej, umożliwiającej standaryzację dokumentacji pielęgniarskiej w placówkach opieki zdrowotnej, który staje się alternatywa dla systemu NANDA [11].

Wyniki ostatnich badań dowodzą, że znajomość Klasyfikacji Praktyki Pielęgniarskiej ICNP oraz zainteresowanie zastosowaniem tego standardu rosną. Badane pielęgniarki do jego zalet zaliczyły: jednoznaczność diagnoz(53%), zwiezłość i czytelność

interwencji (65%), a 76 % badanych uznało, że standard ICNP jest dla pielęgniarek mapą wiedzy. Powyższe pozwala prognozować, że standard ten ma szansę zyskać dominującą pozycję w przyszłości, jako narzędzie do tworzenia procesu pielęgnacji pacjenta i dokumentowania pracy pielęgniarek [12]. W pracy wykorzystano przeglądarkę ICNP [13].

### **Opis przypadku**

Chłopiec w wieku 11 lat, chorujący od roku na AZS został przyjęty do szpitala z powodu zaostrzenia stanu uogólnionych zmian skórnych o charakterze AZS, występujących od około dwóch miesięcy oraz nawracającego podrażnienia oczu. Zmiany pojawiły się po pobycie dziecka na wycieczce klasowej w terenach leśnych. Przy przyjęciu do Kliniki pacjent był w stanie ogólnym dobrym. U dziecka zaobserwowano intensywne drapanie ciała oraz wyraźne zaniepokojenie, płaczliwość i nerwowość. W badaniu przedmiotowym z odchyień od stanu prawidłowego stwierdzono rumieniowe zmiany skórne kończyn górnych i dolnych o zwiększonym nasileniu w zgięciach stawowych, liczne przeczasy, zaczerwienienie powiek na obu oczach, wzmożone łzawienie oraz suchość skóry na całym ciele.

W wywiadzie pacjent zgłosił intensywny świąd skóry, który powoduje problemy z zaśnięciem i utrzymaniem ciągłości snu. W ciągu dnia jest zmęczony oraz ma kłopoty z koncentracją, co wpływa na pogorszenie wyników w nauce, które wzmagają niepokój dziecka. Ze względu na zmiany na skórze nie jest on akceptowany w grupie rówieśniczej i wstydzi się swojego wyglądu. Chłopiec rozmawia niechętnie, izoluje się od otoczenia, unika kontaktów. Wykazuje też lęk przed pobieraniem krwi i pobytem w szpitalu.

U dziecka do samooceny objawów atopowego zapalenia skóry użyto skali SCORAD (SCORing Atopic Dermatitis) Skala SCORAD [14] ocenia cztery elementy: rozległość zmian, suchość skóry poza zmianami wypryskowymi, intensywność zmian wypryskowych, intensywność objawów związanych z AZS, tj.: świąd i zaburzenia snu. Dziecko uzyskało >50 punktów co oznacza, że stopień nasilenia objawów AZS uznaje się za ciężki.

Rodzice są zaniepokojeni stanem zdrowia dziecka, wykazują zainteresowanie oraz chęć współpracy, jednak posiadają deficyty w wiedzy na temat schorzenia. Chłopiec mieszka razem z rodzicami w mieście, w domu jednorodzinnym, uczęszcza do czwartej klasy szkoły podstawowej. Rodzice warunki bytowe określają jako bardzo dobre. W oddziale na zlecenie lekarza prowadzącego wykonano badania laboratoryjne. Wyniki testów podstawowych były w normie, zaś w panelu alergologicznym stwierdzono

obecność swoistych przeciwciał asIgE na roztocza kurzu domowego, brzozę, pleśnie, trawy i leszczyń. Masa ciała i wzrost dziecka (45,5 kg, 148 cm), wartość BMI – 20,8. Centyl BMI 83, centyl wzrostu 57, centyl masy ciała 78 [15].

W leczeniu zastosowano skojarzone leczenie miejscowe preparatami Triderm w formie kremu i Mupirox w formie maści oraz preparat Allertec w formie tabletek powlekanych, maść cholesterolową i kąpiele z wykorzystaniem emolientu Oilatum.

### **Plan opieki pielęgniarskiej z wykorzystaniem ICNP®**

#### **Diagnoza 1 ICNP®: Alergia [10029697]**

Interwencje	Działania
Leczenie reakcji alergicznej [10044646]	Leczenie (otaczanie opieką poprzez zmniejszenie, kończenie, usunięcie lub przywrócenie czegoś) [10020133] Przynoszenie ulgi (leczenie: zmniejszenie, zakończenie lub usunięcie czegoś) [10016716] Łagodzenie (leczenie: uczynienie czegoś łatwiejszym do zniesienia) [10002171]
Leczenie zmian chorobowych skóry [10033231]	Leczenie (otaczanie opieką poprzez zmniejszenie, kończenie, usunięcie lub przywrócenie czegoś) [10020133] Przynoszenie ulgi (leczenie: zmniejszenie, zakończenie lub usunięcie czegoś) [10016716] Łagodzenie (leczenie: uczynienie czegoś łatwiejszym do zniesienia) [10002171]
Pielęgnacja oka [10031275],	Przygotowywanie (wykonywanie: uczynienie kogoś lub czegoś gotowym) [10015478] Oczyszczanie (dezynfekowanie: działanie aseptyczne, uwalnianie czegoś od zanieczyszczeń) [10016181] Usuwanie ( wykonywanie : zdjęcie lub usunięcie czegoś) [10016763] Wkraplanie (wstawianie: stopniowe dodawanie płynu do czegoś po kropli) [10010369]
Zarządzanie bezpieczeństwem środowiska [10042507]	Wentylowanie (wykonywanie: zapewnienie swobodnego przepływu powietrza) [10020696 ] Dostosowywanie (organizowanie: zmiana dla dopasowania, adaptacja) [10001760] Pomiar (ewaluacja: ustalanie wartości liczbowych dla właściwości czegoś) [10011813]
Nauczanie o reakcji alergicznej [10046514],	Nauczanie (informowanie: przekazywanie komuś wiedzy na temat zagadnień zdrowotnych w uporządkowany, systematyczny sposób) [10019502]

#### **Diagnoza/Wynik: Alergia [10029697]**

## Diagnoza 2 ICNP®: Ryzyko infekcji [10015133].

Interwencja	Działania
Ocenianie podatności na infekcję [10002821],	Obserwowanie (określanie: zwracanie uwagi i uważne przyglądanie się komuś lub czemuś) [10013474] Ocenianie (ewaluacja: szacowanie rozmiaru, jakości lub znaczenia czegoś) [10002673] Monitorowanie (określanie: uważne badanie kogoś lub czegoś w powtarzających się, albo stałych odstępach czasu) [10012154] Analizowanie (ewaluacja: synteza informacji na temat czegoś) [10002298]
Prewencja infekcji [10036916],	Obserwowanie (określanie: zwracanie uwagi i uważne przyglądanie się komuś lub czemuś ) [10013474] Ocenianie (ewaluacja: szacowanie rozmiaru, jakości lub znaczenia czegoś) [10002673] Prewencja (dogłądanie: zatrzymanie lub utrudnienie wydarzenia się czegoś) [10015620] Analizowanie (ewaluacja: synteza informacji na temat czegoś) [10002298]
Ocenianie integralności skóry [10033922],	Obserwowanie (określanie: zwracanie uwagi i uważne przyglądanie się komuś lub czemuś ) [10013474] Ocenianie (ewaluacja: szacowanie rozmiaru, jakości lub znaczenia czegoś) [10002673] Monitorowanie (określanie: uważne badanie kogoś lub czegoś w powtarzających się, albo stałych odstępach czasu) [10012154]
Nauczanie o samoopiece skóry [10033029].	Instruowanie (nauczanie: udzielanie systematycznych informacji komuś o tym, jak coś zrobić) [10010376] Motywowanie (promowanie: ukierunkowanie czyjegoś działania lub zainteresowania działaniem) [10012242] Asystowanie (dogłądanie: wykonywanie części pracy z kimś lub dla kogoś) [10002850]
Ocenianie oznak i symptomów infekcji [10044182],	Obserwowanie (określanie: zwracanie uwagi i uważne przyglądanie się komuś lub czemuś ) [10013474] Ocenianie (ewaluacja: szacowanie rozmiaru, jakości lub znaczenia czegoś) [10002673] Kontrolowanie (organizowanie: regulacja lub zachowywanie funkcji, działań, lub odruchu ) [10005142] Monitorowanie (określanie: uważne badanie kogoś lub czegoś w powtarzających się, albo stałych odstępach czasu) [10012154] Analizowanie (ewaluacja: synteza informacji na temat czegoś) [10002298]

**Diagnoza/Wynik:** Ryzyko infekcji [10015133].

### Diagnoza 3 ICNP®: Ryzyko efektu ubocznego leku [10037604].

Interwencje	Działania
Ocenianie ryzyka negatywnej interakcji na lek [10045940]	Obserwowanie (określanie: zwracanie uwagi i uważne przyglądanie się komuś lub czemuś ) [10013474] Ocenianie (ewaluacja: szacowanie rozmiaru, jakości lub znaczenia czegoś) [10002673] Kontrolowanie (organizowanie: regulacja lub zachowywanie funkcji, działań, lub odruchu) [10005142] Analizowanie (ewaluacja: synteza informacji na temat czegoś) [10002298]
Monitorowanie efektów ubocznych działania leku [10043884]	Obserwowanie (określanie: zwracanie uwagi i uważne przyglądanie się komuś lub czemuś) [10013474] Ocenianie (ewaluacja: szacowanie rozmiaru, jakości lub znaczenia czegoś) [10002673] Monitorowanie (określanie: uważne badanie kogoś lub czegoś w powtarzających się, albo stałych odstępach czasu) [10012154] Analizowanie (ewaluacja: synteza informacji na temat czegoś) [10002298]
Monitorowanie odpowiedzi na leczenie [10032109]	Obserwowanie (określanie: zwracanie uwagi i uważne przyglądanie się komuś lub czemuś ) [10013474] Ocenianie (ewaluacja: szacowanie rozmiaru, jakości lub znaczenia czegoś) [10002673] Monitorowanie (określanie: uważne badanie kogoś lub czegoś w powtarzających się, albo stałych odstępach czasu) [10012154] Analizowanie (ewaluacja: synteza informacji na temat czegoś) [10002298]

**Diagnoza/Wynik:** Bez efektu ubocznego leku [10040295].

## Diagnoza 4 ICNP®: Przeciążenie stresem [10021742].

Interwencje	Działania
Ocenianie poziomu stresu 10043809	Obserwowanie (określanie: zwracanie uwagi i uważne przyglądanie się komuś lub czemuś ) [10013474] Ocenianie (ewaluacja: szacowanie rozmiaru, jakości lub znaczenia czegoś) [10002673] Dogłądanie (działanie: martwienie się o kogoś lub o coś, usługiwanie komuś lub na coś lub opiekowanie się kimś lub czymś) [10002911] Analizowanie (ewaluacja: synteza informacji na temat czegoś) [10002298]
Ocenianie zdolności do zarządzania stresem 10044130	Obserwowanie (określanie: zwracanie uwagi i uważne przyglądanie się komuś lub czemuś) [10013474] Ocenianie (ewaluacja: szacowanie rozmiaru, jakości lub znaczenia czegoś) [10002673] Kontrolowanie (organizowanie: regulacja lub zachowywanie funkcji, działań, lub odruchu) [10005142] Analizowanie (ewaluacja: synteza informacji na temat czegoś) [10002298]
Nauczanie o zarządzaniu stresem 10038681	Nauczanie (informowanie: przekazywanie komuś wiedzy na temat zagadnień zdrowotnych w uporządkowany, systematyczny sposób) [10019502] Demonstrowanie (wykonywanie: przedstawianie w ramach widocznego zachowania) [10005713] Doskonalenie (poprawianie: czynienie postępów, ulepszanie, przesuwanie na przód) [10001901]
Zapewnienie wsparcia emocjonalnego [10027051	Wspieranie (asystowanie: udzielanie pomocy socjalnej lub psychologicznej potrzebnej komuś do osiągnięcia celu, ochrona kogoś lub czegoś przed porażką, dźwiganie ciężaru czegoś, utrzymywanie pozycji, podtrzymywanie) [10019142] Chronienie (prewencja: zadbanie o bezpieczeństwo kogoś lub czegoś, przedsięwzięcie środków przeciwko czemuś) [10015864] Dotykanie ( relacje: wykorzystywanie rąk do zamierzonego kontaktu fizycznego) [10019905] Trzymanie za rękę ( dotykanie: ujęcie czyjejs dłoni, udzielenie osobistego wsparcia i dodanie otuchy) [10008642]

**Diagnoza/Wynik:** Zmniejszony stres [10027929].



## Diagnoza 5 ICNP®: Ryzyko nastroju depresyjnego [10032329]

Interwencja	Działanie
Ocenianie nastroju [10038938]	Ocenianie (ewaluacja: szacowanie rozmiaru, jakości lub znaczenia czegoś) [10002673] Analizowanie (ewaluacja: synteza informacji na temat czegoś) [10002298]
Zapewnienie wsparcia emocjonalnego [10027051]	Rozmowa (komunikacja: wymiana zdań za pośrednictwem mowy, artykulacji słów) [10019436] Zapewnianie (organizowanie: czynienie pewnym lub oczywistym) [10006950] Nawiązywanie relacji (dogłądanie: ustalenie lub kontynuowanie relacji z jedną lub większą liczbą jednostek, interakcja) [10016678]
Wzmacnianie pozytywnych zachowań [10036176]	Wzmacnianie (wspieranie: czynienie kogoś lub czegoś mocniejszym) [10016650] Wspieranie (asystowanie: udzielanie pomocy socjalnej lub psychologicznej potrzebnej komuś do osiągnięcia celu, ochrona kogoś lub czegoś przed porażką, dźwiganie ciężaru czegoś, utrzymywanie pozycji, podtrzymywanie) [10019142] Współdziałanie (relacja: wspólna praca z jedną lub więcej osobami) [10004542]
Zarządzanie negatywnymi emocjami [10031851]	Dodawanie otuchy (wspieranie: złagodzenie strachu i przywrócenie pewności siebie) [10016480] Trzymanie za rękę (dotykanie: ujęcie czyjejś dłoni, udzielenie osobistego wsparcia i dodanie otuchy) [10008642] Motywowanie (promowanie: ukierunkowanie czyjegoś działania lub zainteresowania działaniem) [10012242]

## Diagnoza/Wynik: Ryzyko nastroju depresyjnego 10032329

## Diagnoza 6 ICNP®: Zaburzony sen [10027226].

Interwencje	Działania
Ocenianie snu [10036764]	Obserwowanie (określanie: zwracanie uwagi i uważne przyglądanie się komuś lub czemuś) [10013474] Ocenianie (ewaluacja: szacowanie rozmiaru, jakości lub znaczenia czegoś) [10002673] Kontrolowanie (organizowanie: regulacja lub zachowywanie funkcji, działań, lub odruchu) [10005142] Analizowanie (ewaluacja: synteza informacji na temat czegoś) [10002298]
Nauczanie o zasypianiu [10040380]	Nauczanie (informowanie: przekazywanie komuś wiedzy na temat zagadnień zdrowotnych w uporządkowany, systematyczny sposób) [10019502]
Zapewnienie rutyny zasypiania [10039025],	Zapewnienie (dystrybucja: uczynienie czegoś dostępnym dla kogoś) [10015935] Doradzanie [10001917] (ukierunkowanie: sugerowanie, że promowany sposób działania należy podjąć) Minimalizowanie (zmienianie: redukowanie do mniejszej ilości lub liczby, rozmiaru lub stopnia) [10012080]
Nauczanie techniki relaksacyjnej 10038699	Nauczanie (informowanie: przekazywanie komuś wiedzy na temat zagadnień zdrowotnych w uporządkowany, systematyczny sposób) [10019502] Instruowanie (nauczanie: udzielanie systematycznych informacji komuś o tym, jak coś zrobić) [10010376] Nadzorowanie (monitorowanie: dogłębne postępy kogoś lub czegoś) [10019093]
Demonstrowanie technik relaksacyjnych [10024365],	Demonstrowanie (wykonywanie: przedstawianie w ramach widocznego zachowania) [10005713] Dozorowanie (monitorowanie: dokładne przyglądanie się komuś lub czemuś w systematyczny sposób) [10010348] Doskonalenie (poprawianie: czynienie postępy, ulepszanie, przesuwanie na przód) [10001901]
Używanie (wykorzystywanie) techniki relaksacyjnej 10044992	Dostosowywanie (organizowanie: zmiana dla dopasowania, adaptacja) [10001760] Konsultowanie (relacje: zwracanie się z prośbą o poradę, uzyskiwanie informacji, wymiana pomysłów i wspólne ich rozważanie) [10005017]

**Diagnoza/Wynik:** Ryzyko zaburzonego snu [10037615]

## Diagnoza 7 ICNP®: Zaburzona zdolność wykonywania higieny 10000987

Interwencja	Działanie
Ocenianie stopnia samodzielności 10002723	Obserwowanie (określanie: zwracanie uwagi i uważne przyglądanie się komuś lub czemuś) [10013474] Ocenianie (ewaluacja: szacowanie rozmiaru, jakości lub znaczenia czegoś) [10002673] Analizowanie (ewaluacja: synteza informacji na temat czegoś) [10002298]
Ocenianie akceptacji statusu zdrowia 10026249	Ocenianie (ewaluacja: szacowanie rozmiaru, jakości lub znaczenia czegoś) [10002673] Monitorowanie (określanie: uważne badanie kogoś lub czegoś w powtarzających się, albo stałych odstępach czasu) [10012154] Analizowanie (ewaluacja: synteza informacji na temat czegoś) [10002298]
Ocenianie wzorca higieny 10037909	Ocenianie (ewaluacja: szacowanie rozmiaru, jakości lub znaczenia czegoś) [10002673] Analizowanie (ewaluacja: synteza informacji na temat czegoś) [10002298]
Asystowanie w higienie 10030821	Mycie 10020935 Asystowanie (doglądanie: wykonywanie części pracy z kimś lub dla kogoś) [10002850] Angażowanie (zachowanie interaktywne: okazywanie zainteresowania innymi osobami i czynny udział w ich poczynaniach, gotowość udzielania innym pomocy) [10010877]
Nauczanie o higienie 10044549	Instruowanie (nauczanie: udzielanie systematycznych informacji komuś o tym, jak coś zrobić) [10010376] Motywowanie (promowanie: ukierunkowanie czyjegoś działania lub zainteresowania działaniem) [10012242]
Promowanie higieny 10032477	Promowanie (asystowanie: pomaganie komuś w rozpoczęciu lub dalszej realizacji czegoś) [10015801] Instruowanie (nauczanie: udzielanie systematycznych informacji komuś o tym, jak coś zrobić) [10010376]

**Diagnoza/Wynik:** Efektywne radzenie sobie 10022378

## Diagnoza 8. ICNP®: Negatywny wizerunek własny [10022724]

Interwencje	Działania
Ocenianie poczucia własnej wartości [10027079]	Ocenianie (ewaluacja: szacowanie rozmiaru, jakości lub znaczenia czegoś) [10002673]
Ocenianie wizerunku własnego [10027080]	Ocenianie (ewaluacja: szacowanie rozmiaru, jakości lub znaczenia czegoś) [10002673]
Wspieranie pozytywnego wizerunku ciała [10044531]	Wspieranie (asystowanie: udzielanie pomocy socjalnej lub psychologicznej potrzebnej komuś do osiągnięcia celu, ochrona kogoś lub czegoś przed porażką, dźwiganie ciężaru czegoś, utrzymywanie pozycji, podtrzymywanie) [10019142]
Nauczanie o technikach adaptacyjnych [10023717]	Nauczanie (informowanie: przekazywanie komuś wiedzy na temat zagadnień zdrowotnych w uporządkowany, systematyczny sposób) [10019502]
Promowanie poczucia własnej wartości [10024455]	Promowanie (asystowanie: pomaganie komuś w rozpoczęciu lub dalszej realizacji czegoś) [10015801] Chwalenie (relacje: wyrazy aprobaty i uznania dla kogoś lub czegoś) [10015409] Dodawanie otuchy (wspieranie: złagodzenie strachu i przywrócenie pewności siebie) [10016480]
Kierowanie na terapię w grupie wsparcia [10024558]	Współdziałanie (relacja: wspólna praca z jedną lub więcej osobami)[10004542]

**Diagnoza/Wynik:** Pozytywny wizerunek ciała [10028564].

## Diagnoza 9 ICNP®: Brak wiedzy o chorobie [10021994] + rodzic [10014023]

Interwencje	Działania
Ocenianie wiedzy opiekuna [10033876],	Ocenianie (ewaluacja: szacowanie rozmiaru, jakości lub znaczenia czegoś) [10002673]
Ocenianie stopnia radzenia sobie rodziny [10026600],	Ocenianie (ewaluacja: szacowanie rozmiaru, jakości lub znaczenia czegoś) [10002673]
Ocenianie postawy wobec reżimu terapii [10024205],	Ocenianie (ewaluacja: szacowanie rozmiaru, jakości lub znaczenia czegoś) [10002673]
Zapewnienie materiału instruktażowego [10024493],	Zapewnienie (dystrybucja: uczynienie czegoś dostępnym dla kogoś) [10015935]
Nauczanie o chorobie [10024116],	Nauczanie (informowanie: przekazywanie komuś wiedzy na temat zagadnień zdrowotnych w uporządkowany, systematyczny sposób) [10019502] Wspieranie (asystowanie: udzielanie pomocy socjalnej lub psychologicznej potrzebnej komuś do osiągnięcia celu, ochrona kogoś lub czegoś przed porażką, dźwiganie ciężaru czegoś, utrzymywanie pozycji, podtrzymywanie) [10019142]
Nauczanie o prewencji nawrotów [10038668],	Nauczanie (informowanie: przekazywanie komuś wiedzy na temat zagadnień zdrowotnych w uporządkowany, systematyczny sposób) [10019502] Doskonalenie (poprawianie: czynienie postępów, ulepszanie, przesuwanie na przód) [10001901]

### Diagnoza/Wynik: Wiedza o chorobie [10023826]

#### Wnioski

Na podstawie przeprowadzonego wywiadu pielęgniarskiego z pacjentem i jego rodzicami, obserwacji, a także analizy dokumentacji medycznej oraz wyników badań laboratoryjnych, został opracowany indywidualny proces pielęgnowania 11-letniego dziecka ze stwierdzonym AZS. Nasilenie objawów AZS znacząco obniża jakość życia dziecka i jego rodziców. Istotną przyczyną występowania okresów zaostrzenia choroby jest niedostateczna wiedza rodziców i dziecka na temat terapii i profilaktyki.

#### Piśmiennictwo

1. Czarnecka-Operacz M.: Atopowe zapalenie skóry. [w:] Dermatologia w praktyce. Część 1. Czarnecka-Operacz M. (red.). PZWL, Warszawa 2018, 1-45.

2. Emeryk A., Markut-Miotła E., Kowalska M. i in.: Atopowe zapalenie skóry. [w:] *Pediatrics i pielęgniarstwo pediatryczne*. Zarzycka D., Emeryk A. (red.). PZWL, Warszawa 2020, 176-179.
3. Nowicki R. (red.): *ABC atopowego zapalenia skóry. AZS w pytaniach i odpowiedziach*. Termedia Wydawnictwa Medyczne, Poznań 2015.
4. Trzeciak M.: *Atopowe zapalenie skóry. Poradnik dla pacjentów i opiekunów*. LEO Pharma AS, 2021.
5. Nowicki R. J., Trzeciak M., Kaczmarski M., i in.: *Atopowe zapalenie skóry. Interdyscyplinarne zalecenia diagnostyczne i terapeutyczne Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego, Polskiego Towarzystwa Alergologicznego, Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego i Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej. Polskie Towarzystwo Chorób Atopowych*, 2019
6. Tamagawa-Mineoka R., Katoh N.: *Atopic Dermatitis: Identification and Management of Complicating Factors*. *International Journal of Molecular Sciences* 2020, 21, 1-9.
7. Skibińska M.: *Atopowe zapalenie skóry – wybrane zagadnienia*. [w:] *W gabinecie lekarza specjalisty. Dermatologia. Nowoczesne leczenie ogólne w dermatologii cz. 1*. Narbutt J., Skibińska M. (red.). PZWL, Warszawa 2020, 10-25
8. Stefanovic N., Flohr C., Irvine A. D.: *The exposome in atopic dermatitis*. *Allergy* 2020, 75, 63-71.
9. Kowalska-Olędzka E., Czarnecka M., Baran A.: *Epidemiology of atopic dermatitis in Europe*. *Journal of Drug Assessment* 2019, 8, 126-128.
10. Kim K. H.: *Clinical pearls from atopic dermatitis and its infectious complications*. *British Journal of Dermatology* 2014, 170, 25-29.
11. Ślusarska B.: *Implementacje praktyczne wybranych klasyfikacji diagnoz i interwencji pielęgniarzkich dla pielęgniarstwa polskiego*. *Zdrowie publiczne i zarządzanie* 2016, 14, 11-20.
12. Jędraszczyk A.: *Wartość praktyczna klasyfikacji diagnoz pielęgniarzkich ICNP w opinii pielęgniarek*. *Pielęgniarstwo Specjalistyczne* 2022, 2(36): 148-157.
13. <https://www.icn.ch/what-we-do/projects/ehealth-icnptm/icnp-browser>
14. Bożek A., Reich A.: *Metody oceny nasilenia atopowego zapalenia skóry*. *Przeгляд dermatologiczny* 2016, 103, 479-484.
15. [http://olaf.czd.pl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=103:kalculator](http://olaf.czd.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=103:kalculator)

# OPIEKA PALIATYWNA NAD NOWORODKIEM W RAMACH HOSPICJUM PERINATALNEGO

mgr piel. Beata Nowak<sup>1</sup>

1. Szpital Specjalistyczny im. Ludwika Rydygiera w Krakowie

## Wprowadzenie

Rozwój diagnostyki we współczesnej medycynie, zwłaszcza w położnictwie, sprawił, że na długo przed urodzeniem się dziecka, możemy uzyskać wiele informacji o stanie jego zdrowia, w tym również o potencjalnych zagrożeniach dotyczących jego życia. Badania prenatalne informują nas bowiem stosunkowo wcześnie o wszelkich zaburzeniach rozwojowych oraz genetycznych, również tych, które w swoich rokowaniach nieuchronnie związane są ze śmiercią dziecka w okresie okołoporodowym. Dla rodzin, które stają w obliczu ustalonej niepomyślnej diagnozy prenatalnej, jednym z proponowanych rozwiązań jest perinatalna opieka paliatywna.

Rozwiązania praktykowane w Europie i na świecie, opierają się większości na interdyscyplinarnym, mądrym działaniu wobec rodziny borykającej się z tematem trudnej ciąży oraz uszanowaniu wszystkich decyzji podejmowanych w trakcie jej trwania.

W literaturze światowej publikacje dotyczące perinatalnej opieki paliatywnej pojawiły się w latach 80-tych XX wieku. W 1982 r. Whitfield i wsp. zaproponowali przeniesienie koncepcji opieki paliatywnej dorosłych do opieki neonatologicznej. Spowodowało to rozwinięcie ruchu hospicjów perinatalnych początkowo w Stanach Zjednoczonych, później również w Europie. Sama koncepcja zmieniała się skupiając się początkowo tylko na chorym noworodku przechodząc w wielodyscyplinarną opiekę nad całą rodziną dziecka. W Polsce ideę perinatalnej opieki paliatywnej jako pierwsze zaczęło propagować Warszawskie Hospicjum dla Dzieci. Kolejne hospicja perinatalne powstawały w obrębie dotychczasowych hospicjów dla dzieci.

## Definicja perinatalnej opieki paliatywnej

„Perinatalna opieka paliatywna polega na zapewnieniu wsparcia rodzicom płodów i noworodków z wadami letalnymi i opiece nad noworodkami, które cierpią

z powodu tych wad, ma na celu zapewnienie komfortu oraz uchronienie od uprzejmych terapii. Kładzie nacisk na kontrolę (opanowanie) objawów u dziecka, wsparcie psychologiczne, socjalne i duchowe dla rodziców, włączając w to wsparcie w okresie żałoby. Opieka nad dzieckiem może być sprawowana na oddziale neonatologicznym bądź w domu, o ile dziecko przeżyje poród i będzie mogło być wypisane ze szpitala (i rodzice będą tego chcieli)”[1]

„Hospicjum perinatalne nie powinno być rozumiane jako miejsce czy instytucja, jest to raczej filozofia działania i model pomocy”[2]

### **Rozwinięcie**

Idealnym momentem rozpoczęcia opieki hospicjum perinatalnego nad rodziną, byłby moment pojawienia się niekorzystnej diagnozy. Przygotowując się do takiego spotkania, należy pamiętać, że wśród czynników mających wpływ na kształtowanie się obrazu nieuleczalnej choroby w świadomości rodziców niewątpliwym wpływ mają:

- naukowa wiedza o chorobie zdobywana z literatury naukowej i popularnonaukowej oraz przekazywana przez media, z przewagą niekoniecznie wiarygodnych informacji z internetu,
- informacje o chorobie przekazywane przez specjalistów medycyny, członków rodziny i inne osoby (rodziny innych dzieci zmagające się teraz lub w przeszłości z daną chorobą),
- doświadczenia społeczne doznawane w przebiegu choroby dziecka związane ze zmianami w relacjach z innymi ludźmi, pozycji wśród nich, wypełnianiu społecznych ról,
- postrzeganie choroby dziecka przez opinię społeczną, oraz związana z tym stygmatyzacja (istotne znaczenie ma tutaj środowisko społeczno-kulturowe, w jakim żyje rodzina),
- stereotypy zachowań wobec problemu nieuleczalnej choroby dziecka,
- wiedza o prognozie czasowej ustalonej przez specjalistów.

W obliczu tych wszystkich komponentów rodzice będą na bieżąco potrzebowali pomocy w ugruntowywaniu swoich postaw, czekając bezskutecznie na, jak to często określamy, „obudzenie się z tego koszmarne snu“.

Pojawiające się przerażenie, rozpacz i poczucie winy może przerodzić się w poczucie krzywdy. Różnice w postrzeganiu sytuacji przez matkę i ojca i związane z tym odmienne sposoby radzenia sobie z nią, sprawiają, że bardzo często narasta napięcie w relacjach pomiędzy rodzicami. Jest to dodatkowo deprymujące dla



kobiety, która nosząc „naznaczone“ dziecko, czuje się za nie bardziej odpowiedzialna. Matki są zwykle silniej związane emocjonalnie z dziećmi niż ojcowie, rzadziej je odrzucają z powodu choroby. Kryzys przeżywany przez oboje rodziców może naruszać więź emocjonalną między nimi. Ojcowie zwykle szybciej uwalniają się od przeżyć kryzysowych, racjonalizując trudną sytuację, ale także częściej rozluźniają swoją więź z matką i chorym dzieckiem, stosując negatywne mechanizmy obronne jak np. zaprzeczenie swojemu ojcostwu wobec chorego dziecka, ucieczkę (opuszczenie rodziny) czy oskarżanie matki (o obciążenie genetyczne dziecka chorobą). Zachowania te nasilają się jednak częściej w sytuacjach, gdy dziecko w stanie terminalnym pojawia się pod opieką rodziców już w warunkach domowych. Do momentu porodu większość ojców staje na wysokości zadania w zakresie wspierania swoich partnerek, traktując ten, w jakiś sposób ograniczony czasowo terminem porodu czas, bardzo zadaniowo.

Połączenie środowiska szpitalnego ze środowiskiem domowym poprzez wcześniejsze przygotowanie kobiety do pobytu na oddziale szpitalnym powinno się odbyć najwcześniej, jak to jest możliwe. Należy stworzyć możliwość wcześniejszego „oswojenia” szpitalnego środowiska położniczo-neonatologicznego na wiele tygodni przed planowanym porodem. Częścią takiego przygotowania jest między innymi stworzenie planu porodu, w czym pomagają pierwsze „szpitalne” spotkanie z rodzicami. Odbywa się ono w gronie osób z hospicjum perinatalnego, oddziału położniczego oraz neonatologicznego. Mówienie „jednym językiem”, odwoływanie się do tych samych wartości, jednomyślność przekazu, daje rodzicom poczucie bezpieczeństwa, umożliwiając łagodniejsze przejście do planów związanych ze zbliżającym się porodem. Umieszczenie go w określonej rzeczywistości konkretnych pomieszczeń ułatwia doprecyzowanie tych punktów planu porodu, które w emocjonalności przeżyć związanych z jego tworzeniem, odsuwają się na dalszy plan. Pozwala to na uniknięcie niepotrzebnych momentów rozczarowań.

Okres tworzenia przez rodziców planu porodu to równoległe czas na wymianę spostrzeżeń pomiędzy członkami interdyscyplinarnego zespołu, pomagając w zindywidualizowaniu opieki dostosowanej do konkretnych osób.

### **Przykładowy plan porodu – najważniejsze informacje**

Do personelu, który będzie się opiekował naszym dzieckiem:

Nasze drogie dziecko (tu rodzice wpisują imię wybrane dla dziecka) otrzymało prenatalną diagnozę choroby letalnej (wpisujemy nazwę choroby zdiagnozowanej

prenatalnie). Jesteśmy świadomi niekorzystnej diagnozy i związanego z nią ryzyka śmierci naszego dziecka przed urodzeniem lub wkrótce po narodzinach.

Plan informuje o naszych preferencjach dotyczących opieki nad naszym dzieckiem. Jest dla nas zrozumiałe, że mogą one ulec zmianie w zależności od sytuacji.

Jeśli jest to możliwe, chcielibyśmy, żeby nasze dziecko urodziło się drogami i siłami natury.

Prosimy o dokładne i zrozumiałe informowanie nas o podejmowanych w trakcie porodu działaniach medycznych oraz ich konsekwencjach.

Zależy nam na tym, aby nasze dziecko było położone na brzuchu mamy bezpośrednio po urodzeniu.

W przypadku złych rokowań o porodzie, prosimy o pozostawienie naszego dziecka z nami tak długo, jak będziemy tego potrzebowali.

Bardzo prosimy o możliwość ochrzczenia naszego dziecka bezpośrednio po urodzeniu.

Zależy nam, aby w miarę możliwości ktoś z personelu pomógł nam zadbać o stworzenie pamiątki w postaci zdjęć oraz gipsowego odcisku rączki i stópki naszego dziecka.

Prosimy o niepodjęcie działań wiążących się z uporczywą terapią. Chcemy mieć możliwość przebywania z naszym dzieckiem tak długo, jak to możliwe, z zachowaniem prywatności, zwłaszcza w momencie ewentualnej śmierci naszego dziecka.

Omówiony wspólnie i podpisany przez rodziców plan porodu stając się częścią dokumentacji medycznej, to równocześnie informacja oraz odpowiedź dla tych, którzy będą w porodzie uczestniczyć, tak, by mogli maksymalnie odpowiedzieć na oczekiwania rodziców. Ważne jest zatem przedstawienie go wszystkim położnym sali porodowej, oddziału położnictwa, lekarzom położnikom oraz lekarsko-pielęgniarskiemu zespołowi neonatologicznemu. Oczekiwanie na poród drogami i siłami natury (tego rodzaju ciążę rozwiązywane są przez cięcie cesarskie tylko w wyjątkowych sytuacjach wynikających głównie z zagrożenia życia lub zdrowia matki), bez możliwości umiejscowienia go w określonym dniu i godzinie, wiąże się często z koniecznością podejmowania na bieżąco decyzji w tym również logistyczno-organizacyjnych (np. wcześniejsze przygotowanie jednoosobowej sali na odcinku poporodowym, zaproponowanie rodzicom konkretnej położnej w zakresie opieki).

W sferze emocjonalnej, podbudowującej w kobiecie jej macierzyństwo, ważne stają się kontakty indywidualne, najczęściej z położną. W swoich rozmowach, pomimo medycznego na pozór profilu naszych rozmów, zadajemy matce pytania dotyczące tego, jak zwraca się do swojego dziecka podczas całej ciąży, jak je sobie wyobraża, jaką przygotowuje dla niego wyprawkę. Te drobne, medycznie nieistotne szczegóły, pozwalają z jednej strony ugruntować poczucie bycia „normalną” matką, ale równocześnie tworzą więź matki z dzieckiem.

Stworzenie atmosfery intymności, zrozumienia oraz szacunku dla rodziny, pozbawione niepotrzebnych interwencji medycznych w trakcie porodu, to oczekiwania każdej rodzącej. W przypadku rodzenia się dziecka z wadą letalną ma to szczególne znaczenie. Mając na uwadze fakt, iż sam noworodek może być obciążony anomaliami w zakresie swojego wyglądu, a jego życie może trwać bardzo krótko, związana z tym oczekiwana przez rodziców intymność, skłania do ograniczenia ilości osób obecnych na sali porodowej.

Moment urodzenia dziecka to ogromny sprawdzian, zwłaszcza dla neonatologicznej części zespołu, pracującej na codzień w sytuacjach ratowania życia wszelkimi dostępnymi sposobami, w myśl ustalonych algorytmów i procedur. Oczekiwane przez rodziców w tym wypadku niepodjęcie działań o charakterze uporczywej terapii jak również niestosowanie urządzeń monitorujących parametry życiowe dziecka sprawia, że neonatolog staje się bardziej obserwatorem niż aktywnym uczestnikiem realizującym wobec noworodka standardowe działania. Przedstawiony przez rodziców plan porodu jest punktem odniesienia do modyfikowanego na potrzeby sytuacji bardziej szczegółowego scenariusza. Otwarcie na emocje rodziców lub wręcz namawianie do ich okazywania, staje się często jedynym oczekiwanym od neonatologa działaniem. Wstępna ocena stanu noworodka po urodzeniu jest jednak bardzo ważna, gdyż pozwala nam zaplanować w dłuższym lub krótszym czasie sekwencję kolejnych czynności związanych z oczekiwaniami rodziców przedstawionymi w planie porodu. Doświadczenie uczy nas, że w sytuacji gdy dziecko rodzi się w stosunkowo dobrym stanie, z udzieleniem chrztu dobrze jest poczekać na księdza, który swoją osobą nada większą rangę udzieleniu tego sakramentu współtworząc na sali uroczystość, której rodzice mogą być w przyszłości pozbawieni. Idealnie jest, jeśli zaraz po narodzinach dziecka może dojść do spotkania ze starszym rodzeństwem, czy innymi ważnymi członkami rodziny. Zadaniem asystującego przy porodzie członka zespołu hospicyjnego, jest dopilnowanie, aby stworzyć „pamiątki” (zdjęcia, odcisków rączek i stópek).

Realizując oczekiwania rodziców na płaszczyźnie uczuciowych relacji z dzieckiem, lepiej jest nie tyle dyktować, ile delikatnie podpowiadać pewne zachowania, biorąc pod uwagę indywidualne reakcje oraz zachowania związane pożegnaniem umierającego dziecka. Sposób przeżywania bólu jest odrębną i niepowtarzalną cechą człowieka. Każdy zaś noworodek, nawet ten z licznymi deformacjami zewnętrznymi, jest dla swojej matki najpiękniejszym dzieckiem. Należy powstrzymać się od głośnej oceny wyglądu noworodka, stanu łożyska i pępowiny. Nasza rola to bardzo często aktywna pomoc w tworzeniu pamiątek w postaci fotografii czy odcisków rączki lub stópki noworodka jako namacalnych dowodów bycia rodzicami. Staramy się nie przerywać kontaktu matki z dzieckiem na czas procedur związanych porodem. Nie należy zabierać dziecka od matki w celu przeprowadzenia badania fizykalnego. Ważenie go oraz mierzenie również można przesunąć w czasie. Czasem wystarczy tylko niewielkie uelastycznienie naszego momentami zrutynizowanego myślenia. Położenie noworodka po urodzeniu na brzuchu matki zapewnia mu jednocześnie komfort ciepły. Jeśli rodzice wyrazili taką wolę, na sali porodowej odbywa się również chrzest, w miarę możliwości w obecności kapłana. Noworodek, któremu nie możemy pomóc umiera najczęściej w ramionach rodziców.

Nie limitujemy czasu pożegnania z dzieckiem po jego śmierci. Zwykle rodzice sami dają sygnał, kiedy są już gotowi na ostateczne rozstanie. Nie ograniczamy również możliwości zaproszenia na salę porodową rodziny, z którą chcieliby się spotkać rodzice. To często jedyny moment, kiedy mogą pokazać dziecko jego starszemu rodzeństwu czy dziadkom. Wspólne przeżywanie trudnych chwil daje im poczucie jedności stając się w przyszłości nieocenionym wsparciem wewnętrznym.

W niektórych przypadkach dzieci z ciężkimi wadami rozwojowymi wykazują objawy życia dłużej niż kilka godzin. Opiekę nad takim noworodkiem staramy się wówczas kontynuować w najbardziej optymalnych warunkach tj. na wydzielonej pojedynczej sali położniczej, gdzie może przebywać matka wraz z dzieckiem będąc jednocześnie pod opieką personelu, który służy wsparciem oraz wiedzą na temat pielęgnacji oraz karmienia. Opieka neonatologiczna nad dzieckiem z wadą letalną to obok zapewnienia mu komfortu ciepłego, karmienia oraz kontaktu z matką, minimalizowanie wszelkich interwencji związanych ze szczepieniami, pobieraniem badań, w tym badań przesiewowych oraz inwazyjną diagnostyką. Wkrótce po śmierci dziecka powinno odbyć się spotkanie z lekarzem, w czasie

którego zostaną wydane odpowiednie dokumenty (karta zgonu, karta martwego urodzenia dziecka, zaświadczenie upoważniające do skorzystania z uprawnień ustawy „Za życiem”, informacja potwierdzająca chrzest dziecka) oraz omówione zostanie postępowanie z ciałem w szpitalu i możliwości pochówku.

Dziecko, które nie zmarło w okresie okołoporodowym może zostać wypisane do domu. Dzieje się to najczęściej wtedy, kiedy rodzice czują się na siłach kontynuować opiekę nad nim w warunkach domowych. Zachęcamy do podjęcia takiej decyzji. Wypis do domu może być wręcz traktowany jako wielkie osiągnięcie i powód do dumy, a nawet bardzo krótki pobyt dziecka w domu jest bardzo ważny dla rodziców i rodzeństwa.

Współpraca oddziału szpitalnego z hospicjum perinatalnym daje dodatkowo komfort ciągłości działań związany z elastycznym przekazaniem opieki tym samym profesjonalistom (psycholog, lekarz), z którymi rodzice spotykali się przed porodem. Do opieki nad dzieckiem w warunkach domowych włącza się dodatkowo pielęgniarka hospicyjna.

Dopełnieniem całości kształtu tej wielowymiarowej troski jest również kontakt telefoniczny z położną środowiskową, która podejmuje opiekę nad położnicą, zwłaszcza w zakresie laktacji. Niektóre matki, nawet pomimo trudności związanych z karmieniem naturalnym, chcą utrzymać laktację nawet w przypadku, gdy dziecko jest karmione przez zgłębnik. Wykorzystywanie w tej sytuacji pokarmu naturalnego, daje im komfort pełni „macierzyństwa mimo wszystko”.

Każda rodzina, która straciła dziecko przed narodzeniem, w okresie okołoporodowym lub później powinna mieć możliwość opieki psychologicznej w formie spotkań indywidualnych i/lub uczestnictwa w hospicyjnej grupie wsparcia. Stałą opiekę psychologiczną na czas przeżywania żałoby powinno mieć zapewnione również rodzeństwo zmarłych dzieci.

Podsumowanie zadań opieki hospicjum perinatalnego:

- spotkania na terenie oddziału położniczego (rodzice przychodzą wraz z psychologiem i lekarzem hospicjum)
- przygotowanie przez rodziców we współpracy z psychologiem planu porodu uwzględniającego m.in. możliwość nieograniczonego kontaktu z dzieckiem niezależnie od jego stanu, niestosowanie wobec dziecka działań z pogranicza uporczywej terapii, możliwość stworzenia pamiątek w postaci zdjęć, odcisków stópki, rączki, chrzest a przede wszystkim uszanowanie niekiedy bardzo krótkiego czasu bycia ze swoim dzieckiem

- zapoznanie z planem porodu całego zespołu (na odcinku sali porodowej, oddziału położnictwa oraz oddziału neonatologii)
- opieka położnej w trakcie porodu zgodnie z oczekiwaniami rodziców
- opieka nad noworodkiem z ograniczeniem działań w zakresie uporczywej terapii
- opieka nad położnicą z możliwością wydzielenia odrębnej sali, w tym również bezpieczne skrócenie okresu hospitalizacji
- współpraca z pracownikami hospicjum, którzy pojawiają się w szpitalu (psycholog, lekarz, kapelan)
- przekazanie dziecka pod opiekę personelu hospicjum domowego (w sytuacji, gdy dziecko przeżyje)
- współpraca z położnymi środowiskowymi w zakresie przekazania informacji pomagających w objęciu szczególną opieką matki (czasem również dziecka) w domu.

„Rodzaje wsparcia udzielanego przez hospicjum perinatalne:

- wsparcie medyczne – możliwość skorzystania z konsultacji ginekologicznej, genetycznej, neonatologicznej i innych w miarę potrzeby
- wsparcie psychologiczne – towarzyszenie rodzinie w procesie podejmowania decyzji, przeżywania żałoby, przygotowywanie planu porodu
- wsparcie społeczne – budowanie sieci wsparcia środowisku rodziny, , przygotowanie na przekazywanie informacji bliskim czy znajomym, umożliwienie kontaktu rodziców z innymi osobami, które mają za sobą podobne doświadczenie
- wsparcie duchowe – w zależności od potrzeb rodziców” [4]

### **Podsumowanie**

Wprowadzenie elastycznego modelu opieki okołoporodowej nad matką i dzieckiem z wadą letalną, podążającego bardziej za potrzebami rodziców niż zamkniętego w sztywnych schematach proceduralnych, pozwala powrócić do wrażliwości nieodłącznie związanej z profesją pielęgniarstwa. Rozmawiając zaś z tymi rodzicami, którzy urodzili i pożegnali swoje dziecko w ramach wszechstronnego wsparcia perinatalnej opieki hospicyjnej, mam pełne przekonanie, że mądre towarzyszenie w tych trudnych chwilach, ma dla nich ogromne znaczenie.

## **Piśmiennictwo**

1. Dangel T., Szymkiewicz-Dangel J.: Hospicjum perinatalne-polski model, Warszawskie Hospicjum dla Dzieci, Informator 2015
2. Rutkowska M., Szczepaniak S. (red.): Postępowanie paliatywne w opiece perinatalnej. Praktyka kliniczna, etyka, prawo, psychologia. PZWL, Warszawa 2018
3. Rutkowska M., Szczepaniak S., Walas W. i wsp.: Zasady postępowania w neonatologii przy podejmowaniu decyzji o objęciu opieką paliatywną uwzględniające racje etyczne. [w:] Standardy Opieki Medycznej nad noworodkiem w Polsce. Zalecenia Polskiego Towarzystwa Neonatologicznego (red.) Boryszewska-Kornecka M. Medi Press, Warszawa 2021
4. Buczek M.: Hospicjum w łonie matki, Edukacja etyczna 2015, 10, 25-35
5. Ustawa o wsparciu kobiet w ciąży i rodzin „Za życiem” z dnia 4 listopada 2016 roku (Dz. U. z 2020 r. poz 1329)

# POSTĘPOWANIE W SZPITALNYM ODDZIALE RATUNKOWYM Z PACJENTEM Z ROZPOZNANYM OSTRYM PODGŁOŚNIOWYM ZAPALENIEM KRTANI

lic. piel. Robert Świerszcz<sup>1</sup>, dr n. med, dr n. o zdr. Katarzyna Młynarska<sup>2</sup>

1. Absolwent Szkoły Zdrowia Publicznego, kierunek Pielęgniarstwo, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy w Olsztynie
2. Szkoła Zdrowia Publicznego, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy w Olsztynie

## Wprowadzenie

Podgłośniowe zapalenie krtani to ostra choroba zapalna, zazwyczaj o łagodnym przebiegu. Najczęściej wywoływana przez wirusy. Uszkodzenie błony śluzowej okolicy podgłośniowej krtani prowadzi do jej obrzęku oraz zwężenia światła dróg oddechowych. Charakterystyczne objawy to: duszność wdechowa oraz świst wdechowy zwany stridorem. Zakażenie następuje drogą kropelkową. Podgłośniowe zapalenie krtani zamiennie nazywane jest zespołem krupu, który dawniej określał ostre błoniczne zapalenie krtani o pochodzeniu bakteryjnym. Dzięki dostępowi szczepień ochronnych obecnie choroba o podłożu bakteryjnym praktycznie nie występuje. W okresie jesienno-zimowym często rozpoznaje się krup o pochodzeniu wirusowym. Leczenie choroby zależy od nasilenia objawów. W przypadku łagodnego przebiegu choroby dziecko nie wymaga hospitalizacji, a proces terapeutyczny może odbyć się w domu. W przypadku ciężkiego przebiegu choroby konieczna jest leczenie w szpitalu. Pacjenci wymagają hospitalizacji, a w skrajnych przypadkach konieczne jest wdrożenie inwazyjnych metod udrożnienia dróg oddechowych pacjenta.

Ostre podgłośniowe zapalenie krtani (zespół krupu) jest najczęściej łagodnym schorzeniem zapalnym górnych dróg oddechowych, w którym objawy ustępują w ciągu 48 godzin. Jest chorobą układu oddechowego rzadko cechująca się ciężkim przebiegiem [1]. Wyróżniamy trzy postacie ostrego podgłośniowego zapalenia krtani: łagodną, umiarkowaną oraz ciężką [1]. Porównawcze zestawienie objawów przedstawiono w tabeli I.



Tabela I. Zestawienie objawów zapalenia krtani zależnie od postaci choroby

Postać	Objawy				
	Kaszel	Duszność	Zaangażowanie dodatkowych mięśni oddechowych	Zabarwienie powłok skórnych	Samopoczucie pacjenta
Łagodna	okresowy szczekający	wysiłkowa w pozycji leżącej na plecach	wciąganie dołka jarzmowego w czasie niepokoju	różowe	-
Umiarkowana	pobudzenie kaszlowe	wdechowa w pozycji leżącej na plecach	wciąganie mięśni nadobojczykowych i dołka jarzmowego w spoczynku	bladoróżowe	okresowy niepokój
Ciężka	stały szczekający	w spoczynku w każdej pozycji	wciąganie mięśni brzusznych, międzyżebrowych oraz przepony	bladosine	stały niepokój

Źródło opracowanie własne na podstawie: H. M. Zielińska-Bliźniewska, J. S. Olszewski, "Ostre podgłośniowe zapalenie krtani- przyczyny i postępowanie", t. 28, nr 12, 2019

Do zapalenia krtani najczęściej dochodzi, gdy drobnoustroje z górnych dróg oddechowych przedostaną się w okolice krtani. Szczyt zachorowań przypada na okres jesienno-zimowy, jednak zdarzają się przypadki również latem i wiosną [2]. Za główny powód przyjmuje się infekcje wirusowe (75%), są to głównie wirusy: paragrypy (typy 1, 2, 3), syncytialny wirus oddechowy (RSV), metapneumowirusy, typu A i B, adenowirusy i koronawirusy oraz mikoplazma, czasem bakterie [3]. W przypadku, gdy dojdzie do nadkażenia bakteryjnego następuje nasilenie choroby, co może spowodować zagrożenie życia pacjenta [4]. Ostre podgłośniowe zapalenie krtani najczęściej dotyczy dzieci między 1-6 rokiem życia, ze szczytem zachorowań od 6 miesiąca do 3 lat [5]. Średni roczny odsetek zespołu krupy wynosi 3% i odpowiada za 5% przypadków nagłej hospitalizacji u dzieci w wieku poniżej 6 lat. Sporadycznie zdarzają się zachorowania dzieci od 3 do 12-15 roku życia [6]. Objawy pseudokrupy zaczynają się gwałtownie. Pojawiają się przeważnie w godzinach nocnych, co uwarunkowane jest między innymi fizjologicznym spadkiem endogennych glikokortykosteroidów. Charakterystyczne subiektywne oraz obiektywne objawy podgłośniowego zapalenia krtani przedstawiono w tabeli II.

Tabela II: Objawy obiektywne i subiektywne ostrego podgłośniowego zapalenia krtani

Objawy obiektywne	Objawy subiektywne
duszność kaszel dodatni wywiad w kierunku infekcji dróg oddechowych	świsty wdechowe ślinotok szczekający kaszel zaciąganie okolic międzyżebrowych podczas wdechu sinica zaburzenia świadomości podwyższenie temperatury ciała

Źródło opracowanie własne na podstawie: Piotr Budy i Ryszard Grendy „Poradnik Dyżuranta-Pediatra”, str. 77, 381, 2017

Badanie podmiotowe stanowi podstawę postępowania diagnostycznego. Wywiad należy przeprowadzić z rodzicami/opiekunami prawnymi, w celu określenia problemów zdrowotnych oraz warunków środowiskowych i rodzinnych.

W trakcie badania przedmiotowego pacjenta z ostrym podgłośniowym zapaleniem krtani można zaobserwować objawy narastającej niewydolności oddechowej: duszność, kaszel, przyspieszony oraz spłycony oddech, zaangażowanie dodatkowych mięśni oddechowych, przyspieszoną akcją serca. Ponadto mogą wystąpić trudności w mówieniu, splątanie bądź pobudzenie pacjenta. Działania personelu medycznego opierają się na monitorowaniu podstawowych parametrów życiowych pacjenta: temperatury ciała, ciśnienia tętniczego krwi, tętna, saturacji krwi, liczby i jakości oddechów oraz narastania objawów duszności. Do oceny nasilenia niewydolności oddechowej mogą posłużyć skale: Wastley’a, Downes’a, Rapheely’a i Taussing’a, Silvermana.

### **Cel pracy**

Głównym celem pracy jest opracowanie optymalnego modelu opieki pielęgniarskiej nad dzieckiem z rozpoznanym ostrym podgłośniowym zapaleniem krtani.

### **Materiał i metody**

Model opieki nad dzieckiem z rozpoznanym podgłośniowym zapaleniem krtani opracowano w oparciu o studium indywidualnego przypadku 4 miesięcznego niemowlęcia. Badanie rozpoczęto po uprzednim wydaniu pozytywnej opinii, o numerze 16ZE/2022/WSSD, przez Zespół Etyczny Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala Dziecięcego w Olsztynie. W opracowaniu wykorzystano metodę obserwacji pacjenta, wywiadu, analizę dokumentacji medycznej pacjenta oraz badanie przedmiotowe.

Badanie przeprowadzono w maju 2021 roku w Wojewódzkim Specjalistycznym Szpitalu Dziecięcym w Olsztynie, w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym.

### **Opis przypadku**

Dziecko w wieku 4 miesięcy, zostało przekazane do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego dla Dzieci (SORD) w Olsztynie przez zespół Lotniczego Pogotowia Ratunkowego (LPR) ze szpitala powiatowego, gdzie było hospitalizowane z powodu zapalenia płuc.

Dziecko z ciąży pierwszej, urodzone o czasie, poprzez cesarskie cięcie (w 41 tygodniu ciąży). Ciąża przebiegała prawidłowo, nie wystąpiły powikłania okołoporodowe. Chłopiec uzyskał 10 pkt w skali Apgar, mierzył 58 cm długości ciała, masa urodzeniowa wynosiła 3320 g. Niemowlę otrzymało wszystkie szczepienia zgodnie z obowiązującym kalendarzem szczepień. Matka przebywa na urlopie macierzyńskim, w opiece nad niemowlęciem uczestniczyła babcia dziecka, ojciec dziecka pracuje za granicą.

W momencie przekazania dziecka do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego dla Dzieci, masa ciała niemowlęcia 5800g, długość ciała 59 cm, temperatura ciała 37,9°C, saturacja krwi 92%, tętno 136 ud/min, ciśnienie tętnicze krwi 90/52 mmHg. Pacjent był zaintubowany, narastająca niewydolność oddechowa, z powodu braku synchronizacji napędu oddechowego pacjenta z podawanym oddechem przez respirator, wystąpiła desaturacja do 88%. Stan ogólny chorego oceniono jako ciężki. Dodatkowym czynnikiem zagrażającym życiu niemowlęcia było wrodzone zwężenie podgłośniowe. Podano 30 mg Hydrocortison drogą dożylną zgodnie ze zleceniem lekarskim a następnie usunięto rurkę intubacyjną. Dziecko podłączono do wysokoprzepływowej wentylacji donosowej oraz wykonano nebulizację z adrenaliny. Nasylenie krwi tlenem uległo poprawie i wzrosło do 99%. Po 20 minutach doszło do nagłego spadku saturacji krwi (89%), dziecko przewentylowano samorozprężalnym workiem z suplementacją tlenu i uzyskano saturację krwi na poziomie 98%.

W trybie pilnym wezwano anestezjologa w celu wykonania intubacji dotchawiczej u niemowlęcia. Podjęte działania nie przyniosły oczekiwanych efektów, powodem był brak możliwości przejścia rurką intubacyjną przez krtań. Natychmiast wezwano otolaryngologa, w celu wykonania pilnej tracheostomii. Zabezpieczono drożność dróg oddechowych. Chłopiec posiadał własny napęd oddechowy. Pacjenta przygotowano farmakologicznie do zabiegu kaniulacji tchawicy. Po włożeniu rurki intubacyjnej przez tracheostom wentylacja okazała się niemożliwa, nastąpił spadek

SpO<sub>2</sub> do 90%. Podjęto decyzję o umieszczeniu rurki nr 3,0 z mankietem, uzyskując prawidłową wentylację obu płuc. Dodatkowo pojawiły się zaburzenia oddychania świadczące o obustronnej odmie opłucnowej. Odmę opłucnową odbarczono.

Pacjenta podłączono do respiratora w opcji SIMV, początkowo FiO<sub>2</sub> 100%. Poziom saturacji wzrósł do 99-100%, wykonano kontrolne badanie gazometrycznego krwi, po którym zmniejszono przepływ tlenu do 60%. Włączono drogą dożylną analgesodację, leczenie przeciwobrzękowe, antybiotykoterapię oraz płynoterapię. Po ocenie torakochirurgicznej zdecydowano o przetransportowaniu chorego do Oddziału Anestezjologii i Intensywnej Terapii.

Mama pacjenta przybyła po około 3 godzinach od momentu przyjęcia dziecka do Szpitalnego Oddziału Ratunkowego dla Dzieci w Olsztynie. Była zaniepokojona i zdenerwowana. W towarzystwie sekretarza medycznego SORD udała się do Oddziału Intensywnej Terapii i Anestezjologii ( OAiIT). Gdy ujrzała niemowlę podłączone do aparatury medycznej wspomagającej oddech, zareagowała płaczem. Kobiecie zapewniono opiekę psychologa.

W drugiej dobie hospitalizacji pacjent pozostawał w ciężkim stanie. Dziecko było niespokojne, pobudzone mimo dożylnych analgesodacji. Podczas badania fizykalnego powłoki skórne oceniono jako blade różowe, suche. Powłoki brzuszne miękkie, lekko wzdęte. Temperatura ciała 38,2°C, akcja serca w przedziale od 99 do 150 ud/ min., SpO<sub>2</sub> 87%-96%, ciśnienie tętnicze krwi 86/44 mmHg. U chłopca zachowana była diureza, mocz wydalął do pieluchomajtek. Włączono dietę płynną, przez zgłębnik żołądkowy.

U chorego wystąpiły problemy z wentylacją spowodowane założoną do otworu tracheotomijnego rurką intubacyjną. Przy prowadzonych czynnościach pielęgnacyjnych występowały epizody spastyki drzewa oskrzelowego z głęboką i długą desaturacją wymagającą ręcznej wentylacji samorozprężalnym workiem. Wykonano kontrolne zdjęcie rentgenowskie klatki piersiowej, które wykazało niedodmę całego płuca lewego oraz płata górnego płuca prawego. Pacjenta zakwalifikowano do pilnego zabiegu operacyjnego. Lekarz laryngolog, skorygował otwór tracheotomijny a także wprowadził rurkę o rozmiarze 3,5. Uzyskano znaczą poprawę wentylacji płuc. Wykonano nosofiberoskopię, która wykazała obrzęknięcie tkanek wokół głośni a także całkowitą blokadę fiberoskopu w okolicy podgłośniowej. W warunkach bloku operacyjnego zostało założone wkłucie centralne do lewej żyły odpiszczelowej. Po powrocie dziecka do OAiIT utrzymywano respiratoterapię, drenaż ssący obu jam opłucnowych oraz kontynuowano analgosedację.

W kolejnej dobie stan ogólny niemowlęcia określano jako ciężki. Pojawiły się niewielkie obrzęki kończyn dolnych. Powłoki skórne pozostawały blade, źrenice wąskie. Pacjent na bodźce bólowe reagował leniwie. W drogach oddechowych utrzymywała się wydzielina o charakterze śluzowym. Badania kontrolne krwi wykazały postępującą anemizację. Przetoczono NUKKCz (Naromieniowany Ubogoleukocytarny Koncentrat Krwinek Czerwonych).

Pacjent przebywał na Oddziale Anestezjologii i Intensywnej Terapii 24 dni. Każda kolejna doba leczenia w oddziale przynosiła poprawę stanu ogólnego chorego. Codziennie przeprowadzano: ocenę stanu ogólnego, toaletę ciała pacjenta, toaletę drzewa oskrzelowego, terapię przeciwoleżynową, karmienie przez zgłębnik żołądkowy. W 24 dobie hospitalizacji w Oddziale Anestezjologii i Intensywnej Terapii stan ogólny pacjenta znacznie się poprawił. Chłopiec oddychał samodzielnie, był przytomny, reagował na bodźce zewnętrzne adekwatnie do rozwoju psychomotorycznego. Niemowlę przeniesiono na oddział pediatryczny w celu kontynuacji leczenia.

### **Wyniki**

**Diagnoza pielęgniarstwa:** nieefektywne oddychanie pacjenta spowodowane zwężeniem okolicy podgłośniowej z powodu rozwijającego się stanu zapalnego krtani.

**Planowane rezultaty opieki:** tor oddechowy pacjenta zapewnia prawidłową wymianę gazową pacjenta.

### **Interwencje pielęgniarstwie:**

- ocena charakteru i częstości oddechów:
  - » udział dodatkowych mięśni oddechowych
  - » zaciąganie dołka jarzmowego, podżebrzy, międzyżebrzy
  - » identyfikacja fenomenów osłuchowych, np. stękanie wydechowe
  - » poruszanie skrzydełkami nosa
- ocena i monitorowanie podstawowych parametrów życiowych: ciśnienia tętniczego krwi, tętna, saturacji krwi, temperatury ciała
- ocena nawrotu kapilarnego
- ocena koloru języka, śluzówek jamy ustnej i skóry pod kątem wystąpienia objawów sinicy
- ułożenie niemowlęcia w pozycji ciała wysokiej lub półwysokiej w celu ułatwienia swobodnego oddychania
- zapewnienie odzieży nieuciskającej szyi, brzucha, klatki piersiowej, aby niemowlę nie czuło się skrzepowane

- umożliwienie kontaktu dziecka z matką w celu zapewnienia komfortu psychicznego chorego
- zapewnienie prawidłowego mikroklimatu w pomieszczeniu: utrzymanie temperatury otoczenia w przedziale 18-20°C, wilgotności powietrza na poziomie 50-70%
- zapewnienie ciszy i spokoju,
- wdrożenie tlenoterapii biernej:
  - » dostosowanie odpowiedniego rozmiaru maski tlenowej
  - » podaż tlenu wg karty zleceń lekarskich
- asystowanie w czasie intubacji dotchawiczej, wg obowiązującej procedury
- poinformowanie opiekuna dziecka o konieczności zgłaszania dla personelu medycznego każdej sytuacji wzbudzającej niepokój o stan zdrowia niemowlęcia
- zastosowanie farmakologii zgodnie ze zleceniem lekarskim.

**Diagnoza pielęgniarska:** niepokój dziecka objawiający się przyspieszeniem akcji serca spowodowany wykonywanymi czynnościami pielęgnacyjnymi oraz leczniczymi.

**Planowane rezultaty opieki:** dziecko okazuje stabilność emocjonalną w trakcie wykonywania czynności pielęgnacyjnych.

**Interwencje pielęgniarskie:**

- ocena stopnia niepokoju u chorego: płaczu, przyspieszenia akcji serca
- ocena podstawowych parametrów życiowych: ciśnienia tętniczego krwi, tętna, saturacji krwi, temperatury ciała
- wykluczenie czynników zaburzających pomiar parametrów życiowych:
  - » pomiar saturacji krwi z jednoczesnym pomiarem ciśnienia na tej samej kończynie
  - » przeszkód fizycznych w trakcie pomiaru saturacji:
    - oziębienie kończyn w dystalnych częściach
    - nieprzyjemne bodźce w otoczeniu bliższym, sprawiające rozdrażnienie pacjenta
    - braku kumulacji czynności pielęgniarskich
- zapewnienie wyciszenia w bliższym otoczeniu pacjenta
- zidentyfikowanie właściwych technik układania niemowlęcia
- wspieranie możliwości koncentracji uwagi opartych na bodźcach wzrokowych oraz słuchowych

- zastosowanie terapeutycznego dotyku pozwalającego na obniżenie nasilenia lęku oraz wzmacniania i tworzenia więzi
- wykazanie życzliwego podejścia, troski oraz cierpliwości do chorego i jego rodziny
- zaplanowanie czynności medycznych tak aby nie było konieczności ponownego ich wdrażania
- zapewnienie kontaktu chorego z matką
- podanie leków zgodnie ze zleceniem lekarskim.

**Diagnoza pielęgniarska:** dyskomfort dziecka spowodowany wysychaniem błon śluzowych jamy ustnej wynikający z braku przyjmowania pokarmów drogą doustną.

**Planowane rezultaty opieki:** przywrócenie fizjologicznego nawilżenia jamy ustnej.

**Interwencje pielęgniarskie:**

- ocena nawilżenia błon śluzowych jamy ustnej dwa razy na dobę celem weryfikacji stanu błon śluzowych, ze zwróceniem uwagi na suchość, zabarwienie, krwawienie
- pielęgnacja dziąseł niemowlęcia kompresem z preparatem nawilżającym raz na dobę, częściej w razie konieczności
- zastosowanie piankowych gąbek do pielęgnacji jamy ustnej
- kontrola poziomu nawodnienia pacjenta, bilans płynów
- podaż płynów dożylnych oraz leków wg karty zleceń lekarskich
- pobranie krwi do badań laboratoryjnych zgodnie ze zleceniem lekarskim
- edukacja matki pacjenta o konieczności wizyty u stomatologa w momencie ukończenia 1 roku życia.

**Diagnoza pielęgniarska:** nieskuteczne oczyszczanie dróg oddechowych, objawiające się rżeniem nad polami płucnymi, spowodowane zaleganiem wydzieliny w drzewie oskrzelowym.

**Planowane rezultaty opieki:** efektywne oczyszczanie drzewa oskrzelowego.

**Interwencje pielęgniarskie:**

- osłuchanie przy pomocy stetoskopu fenomenów oddechowych celem oceny szmeru oddechowego niemowlęcia
- ocena podstawowych parametrów życiowych: ciśnienia tętniczego krwi, tętna, saturacji krwi, temperatury ciała, nawrotu kapilarnego

- ułożenie niemowlęcia w pozycji leżącej na brzuchu celem ułatwienia oddychania
- zapewnienie prawidłowego nawodnienia pacjenta wg karty zleceń lekarskich
- przystąpienie do toalety drzewa oskrzelowego zgodnie z procedurą obowiązującą w danej instytucji
- ocena charakteru plwociny a także odnotowanie jej w dokumentacji medycznej.

**Diagnoza pielęgniarska:** nieefektywne przyjmowanie pokarmu drogą doustną z powodu nagłego zwężenia okolicy podgłośniowej zagrażające deficytami żywieniowymi.

**Planowane rezultaty opieki:** zapewnienie prawidłowego odżywienia pacjenta.

**Interwencje pielęgniarskie:**

- ocena stanu odżywienia chorego: pomiar masy ciała, określenie BMI oraz dobowego zapotrzebowania żywieniowego
- organizowanie konsultacji z dietetykiem
- sprowadzenie zgłębnika żołądkowego, na zlecenie lekarza, zgodnie z obowiązującą procedurą
- podaż przygotowanego pokarmu zgodnie z przygotowanym schematem przez dietetyka, wg karty zleceń lekarskich
- obserwacja pacjenta pod kątem tolerancji pokarmów (biegunka, wymioty),
- stosowanie okresowej kontroli pomiarów masy ciała
- pobranie krwi do badań laboratoryjnych, w celu uzupełnienia ewentualnych niedoborów, na zlecenie lekarskie
- ocena poziomu wiedzy matki na temat karmienia przez zgłębnik żołądkowy
- edukacja mamy chłopca na temat karmienia przez zgłębnik żołądkowy.

**Diagnoza pielęgniarska:** apatia dziecka spowodowana wzrostem temperatury ciała na skutek rozwijającej się infekcji układu oddechowego.

**Planowane rezultaty opieki:** zapewnienie normotermii dziecka.

**Interwencje pielęgniarskie:**

- okresowa ocena wewnętrznej temperatury ciała: tym samym przyrządem oraz powtarzalną metodą



- ocena ryzyka odwodnienia dziecka:
  - » bilans płynów wodno-elektrolitowy
  - » napięcie gałek ocznych
  - » napięcie ciemniaczka
  - » ocena powrotu fałdu skórniego, poprzez jego przytrzymanie palcami, kolejno uwolnienie, bardzo wolny powrót do pierwotnej postaci świadczy o odwodnieniu pacjenta
- zapewnienie prawidłowego mikroklimatu w pomieszczeniu: częste wietrzenie sali w celu regularnego dostarczania świeżego powietrza, utrzymanie temperatury otoczenia w przedziale 18-20°C, wilgotność powietrza na poziomie 50-70%
- zastosowanie okładów chłodzących, rotując miejsce ich lokalizacji na: pachwiny, czoło, skronie, potylicę, łydki, kark, pod kolana
- włączenie opiekuna do monitorowania objawów świadczących o wzroście temperatury:
  - » zmiana zachowań dziecka
  - » zaczerwienienie skóry twarzy
  - » zmniejszona diureza
- wykonanie kąpeli ochładzającej, jeśli stan ogólny dziecka na to pozwala
- zapewnienie przewiewnej i bawełnianej bielizny osobistej dziecku.

### **Podsumowanie**

Sprawowanie opieki nad pacjentem pediatrycznym z ostrym podgłośniowym zapaleniem krtani wymaga od personelu pielęgniarskiego dużej wiedzy merytorycznej oraz umiejętności pracy w warunkach nagromadzenia obowiązków oraz presji czasu pod wpływem stresu. Kluczowym elementem działań jest zapewnienie bezpieczeństwa pacjentowi oraz rozpoznanie problemów natury bio-psycho-społecznej, które dotyczą zarówno pacjenta jak i jego opiekuna.

Problemy zdrowotne niemowlęcia z ostrym podgłośniowym zapaleniem krtani są wieloaspektowe. Indywidualny przypadek, który został opisany w pracy, wyłonił problemy pielęgnacyjne wymagające wdrożenia specjalistycznych procedur w stanie zagrożenia życia. Postępująca niedrożność dróg oddechowych wymaga działania w oparciu o specjalistyczne procedury całego zespołu interdyscyplinarnego. Stan bezpośredniego zagrożenia życia w przebiegu ostrego podgłośniowego zapalenia krtani spowodowany jest nagłym postępującym zmniejszaniem się wydolności

oddechowej. Jak podaje K. Ślęczka oraz L. Zawadzka-Głos w artykule „Stany zagrożenia życia w ostrych zapaleniach krtani u dzieci – ocena epidemiologii i postępowania” do tak zaawansowanej postaci zapalenia krtani dochodzi po około 3-4 dniach nieskutecznie leczonej infekcji.

W publikacji przedstawiono jak kluczową procedurą jest wykonanie intubacji dotchawiczej. Jako główne interwencje pielęgnacyjne określono kontrolę parametrów życiowych oraz systematyczne wykonywanie toalety drzewa oskrzelowego [10]. W przypadku przedstawionego pacjenta na etapie postępowania SORD prowadzono sztuczną wentylację przy pomocy samorozprężalnego worka z suplementacją tlenem. Wdrożone procedury nie ograniczają się tylko do problemów strefy biologicznej pacjenta. W procesie powrotu do zdrowia chorego kluczową rolę pełni zaspokojenie potrzeb psycho-społecznych. Podczas sprawowana opieka nad chorym powinna opierać się holistycznym podejściu do dziecka i jego opiekunów.

### **Wnioski**

Ostre podgłośniowe zapalenie krtani jest jedną z najczęstszych przyczyn niewydolności oddechowej u małych dzieci. Zaostrzenie objawów następuje nagle i w 90% przypadków w godzinach nocnych. Działania pielęgniarские ukierunkowane na opiekę nad pacjentem z zespołem krupu opierają się na szybkim rozpoznaniu problemów zdrowotnych, wdrożeniu trafnych interwencji oraz niedopuszczeniu do stworzenia stanu bezpośredniego zagrożenia życia. Na podstawie przedstawionego indywidualnego studium przypadku wysnuto wniosek przedstawiający kluczowe elementy opieki pielęgniarской nad pacjentem z ostrym podgłośniowym zapaleniem krtani. Niezbędne interwencje pielęgniarские oparte są na:

1. monitorowaniu podstawowych parametrów życiowych pacjenta
2. ocenie objawów narastającej duszności w celu zapobiegnięcia niewydolności oddechowej
3. zapewnieniu drożności dróg oddechowych, metodami bezprzyrządowymi i przyrządowymi
4. zapewnieniu optymalnych warunków hospitalizacji z uwzględnieniem otoczenia bliższego oraz dalszego w sali chorego
5. identyfikacji problemów bio-psycho-społecznych pacjenta oraz jego opiekuna
6. wdrażaniu interwencji pielęgniarских, mających na celu realizację planowanej opieki
7. współpracy z zespołem terapeutycznym w celu kontynuacji leczenia

8. wykonywaniu procedur pielęgniarских zgodnie z obowiązującymi instrukcjami w danej jednostce.

### **Piśmiennictwo**

1. Zielińska-Bliźniewska H.M., Olszewski J.S.: Ostre podgłośniowe zapalenie krtani – przyczyny i postępowanie. *Medycyna Po Dyplomie*, 2019, 28(12): 6-8.
2. Zielnik-Jurkiewicz B.: Choroby laryngologiczne u dzieci. (red.). *Medical Tribune*, Warszawa 2020, 126-135.
3. Sybilski A. J.: Croup – the most important questions and answers. (red.). *Pediatrics Medycyny Rodzinnej*, 2019, 15(1), 6-11.
4. Emeryk A.: Acute laryngeal infections, or disease entities from the circle of croup in children (update). *Medical Education*, 2018, 14(2), 45-49.
5. Sybilski A.J.: Pseudokrup – ostre zapalenie krtani. *Alergoprofil*, 2022, 18(1): 8-13.
6. Stopfkuchen H.: Nagłe zagrożenia zdrowotne u dzieci, postępowanie ratunkowe. (red.). *MedPharm*, Wrocław 2013, 89-102.
7. Ślącza K., Basiewicz-Ślącza E., Zawadzka-Głós L.: Zapalenia krtani o ciężkim przebiegu u dzieci. *Nowa Pediatria*, 2015, 19(1): 9-14.
8. Obuchowicz A.: Badanie podmiotowe i przedmiotowe w pediatrii. *Bukowska C.* (red.). *Wyd. Lekarskie PZWL*, Warszawa 2022, 41-90.
9. Budy P.: *Poradnik Dyżuranta – Pediatria*. *Greedy R.* (red.). *MediPress*, Warszawa 2017, 67-71.

# OPIEKA PIELĘGNIARSKA NAD WCZEŚNIAKIEM Z NIEWYDOLNOŚCIĄ UKŁADU ODDECHOWEGO – OPIS PRZYPADKU

mgr Magdalena Napiórkowska-Orkisz<sup>1</sup>, lic. Weronika Stryjewska<sup>2</sup>

1. Katedra Położnictwa Szkoła Zdrowia Publicznego Collegium Medicum  
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
2. Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Żurominie

## Wstęp

Wcześnieństwo jest stanem chorobowym, które odnosi się do noworodków urodzonych przedwcześnie (między 22. a 37. tygodniem ciąży). Pomimo ciągłego rozwoju neonatologii, wcześnieństwo pozostaje jedną z głównych przyczyn śmiertelności w okresie noworodkowym [1, 2]. Umiarkowany poród przedwczesny to poród między 33 - 36 tygodniem ciąży. Poród przed ukończeniem 32. tygodnia ciąży definiuje się jako bardzo przedwczesny poród, natomiast poród przed ukończeniem 28. tygodnia ciąży, jest skrajnym porodem przedwczesnym, jest on najbardziej narażony na powikłania [3]. Za przyczynę porodów przedwczesnych możemy uznać bardzo wiele czynników medycznych oraz społecznych, które mają ze sobą szereg powiązań. [4, 5, 6]. Noworodek urodzony przedwcześnie od chwili urodzenia zmaga się z wieloma różnymi problemami, które dotyczą różnych narządów i układów. U wcześniaków często obserwuje się niewydolność oddechową, która jest spowodowana nieprawidłowym rozwojem układu oddechowego [1]. Ważna jest, obserwacja noworodka w celu zidentyfikowania objawów klinicznych wskazujących na zaburzenia oddychania. Należą do nich: bezdechy; nieregularne oddechy; wysiłek oddechowy; silniejsza praca skrzydełek nosa; stękanie wydechowe; osłabienie szmeru pęcherzykowego i oskrzelowego, obrzęk płuc; nasilająca się sinica oraz hipoksemia [6]. Postępowanie polega na odwróceniu hipoksji za pomocą dodatkowego tlenu, zapobieganiu lub odwróceniu kwasicy oddechowej, poprzez zastosowanie odpowiedniej wentylacji. Do nieinwazyjnego wsparcia używa się dodatniego ciśnienia w drogach oddechowych (CPAP), bądź terapię wysokim przepływem. Wentylację mechaniczną wykorzystuje się w cięższych stanach noworodka [6, 7].

W opiece nad wcześniakiem z niewydolnością układu oddechowego, ważnym zadaniem jest opieka pielęgniarska. Pielęgniarka stale obserwuje i kontroluje podstawowe parametry życiowe noworodka, zapewnia odpowiednią temperaturę otoczenia i pielęgnuje drogi oddechowe. [8] Noworodek urodzony przedwcześnie jest narażony na różne bodźce, dlatego ważne jest, aby ograniczać do minimum te bodźce, poprzez zastosowanie zasady tzw. „minimal handling”. Ta zasada ma na celu ograniczaniu niespokojnych bodźców i ograniczeniu działań przy noworodku do minimum, aby nie narażać noworodka na stres i ból. [9]

Wcześniak, oraz jego rodzice muszą być objęci wyspecjalizowaną opieką. Bardzo ważnym elementem opieki nad noworodkiem jest całościowa holistyczna opieka, którą należy objąć także rodziców. [10] Przedwczesny poród, choroba oraz długotrwały pobyt w szpitalu jest dla rodziców bardzo stresujący. Powikłaniem tego stanu może być zespół stresu urazowego u rodziców wcześniaka. Konieczne jest znalezienie i pogłębianie przez rodzica więzi uczuciowej z dzieckiem. Problemy pielęgnacyjne oraz zdrowotne wcześniaka są bardzo specyficzne, dlatego rodziców należy odpowiednio wyedukować, aby posiadali odpowiednią wiedzę i umiejętności w opiece nad dzieckiem [1, 11]. Bardzo ważnym elementem w opiece nad wcześniakiem jest stworzenie jak najbliższego kontaktu dziecka z rodzicami. Kontakt „skóra do skóry”, karmienie pokarmem matki to jest bardzo ważne elementy tego procesu. [10, 12, 13]

### **Cel pracy**

Celem pracy jest przedstawienie planu opieki pielęgniarskiej nad wcześniakiem urodzonym przedwcześnie z niewydolnością oddechową, określenie głównych problemów pielęgnacyjnych oraz przedstawienie prowadzonych działań pielęgnacyjnych.

### **Materiał i metody**

#### **Procedura i organizacja badań**

W badaniu wykorzystano metodę badawczą jakościową, w postaci studium indywidualnego przypadku. Technikami badawczymi były: obserwacja pacjenta, wywiad z matką dziecka, oraz analiza dokumentacji medycznej. Badanie przeprowadzono w dniach 18.10.2021 r. – 10.03.2022 r. Pierwszy etap badań, miał na celu zgromadzenie niezbędnych informacji. W tym celu został przeprowadzony wywiad z matką chorego dziecka. Wywiad dotyczył: stanu ginekologiczno-położniczego kobiety; stanu ogólnego zdrowia kobiety; przebytych chorób; obecnych chorób,

sytuacji ekonomicznej i rodzinnej. W wywiadzie pytano także o: powód przyjęcia do szpitala i przebieg obecnej ciąży. Kolejnym etapem było prowadzenie analizy dokumentacji medycznej prowadzonej w ciąży oraz po urodzeniu dziecka. Przeanalizowano następujące dokumenty: karta przebiegu ciąży; karta porodu; skale (Apgar, Ballarda, Silvermana); karta monitorowania podstawowych parametrów życiowych (ciśnienie tętnicze krwi, tętno, saturacja, oddech); wynik badań laboratoryjnych oraz specjalistycznych (USG, RTG, EEG), konsultacje z lekarzami. Badania zostały przeprowadzone na Oddziale patologii ciąży i Oddziale Intensywnej Opieki Noworodka w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym w Olsztynie. Wywiad z pacjentką został przeprowadzony 18.10.2021 r. Analiza dokumentacji medycznej trwała od 18.10.2021 r. – 10.03.2022 r. Uzyskano wszelkie zgody potrzebne do przeprowadzenia badania: zgoda matki dziecka, zgoda dyrektora szpitala na wgląd do dokumentacji medycznej.

### **Opis przypadku**

Noworodek płci męskiej, urodzony dn. 25.09.2021, w 28 tygodniu ciąży w stanie ogólnym ciężkim. Wskazaniem do rozwiązania ciąży drogą cięcia cesarskiego była zagrażająca zamartwica (od 3 dni prawie niewyczuwalne ruchy płodu). Masa ciała 1350g. W skali Apgar noworodek otrzymał 2 punkty. Po urodzeniu powłoki skórne noworodka: blade, woskowe. Dziecko wiotkie, obecność pojedynczych oddechów. Bezpośrednio po porodzie noworodka odśluzowano z dróg oddechowych. Noworodek był wentylowany Neopuff, następnie został zaintubowany i rozpoczęto prowadzenie wentylacji mechanicznej. Noworodek został przewieziony na OITN, gdzie dalej prowadzono wentylację mechaniczną. Koniecznością było prowadzenie wysokich parametrów wentylacji. Badanie USG wykazało ciężki zespół zaburzeń oddychania. I - II doba: noworodek znajduje się w inkubatorze, stosowane jest inwazyjne wsparcie oddechowe: SIMV + VG + PSV. W III - IV dobie noworodek się uaktywnił, zastosowano wsparcie oddechowe DuoPAP. W dniu 29.09.2021 r. Wsparcie oddechowe z DuoPAP zamieniono na CPAP. W VIII dobie życia podjęto próbę odstawienia nCPAP (zastosowano tlenoterapię bierną do inkubatora 30%), jednak po zaobserwowaniu wysiłku oddechowego ponownie zastosowano nCPAP. Wentylację mechaniczną za pomocą CPAP stosowano do 26.10.2021. Od tego dnia wcześniak na tlenoterapii biernej 30%. Sporadycznie podczas aktywności krótkotrwałe desaturacje, ustępujące samoistnie. Oddechy okresowo przyspieszone. Wartości tlenu stopniowo zmniejszono. W dniu 17.11.2021 r. wcześniaka wyjęto do

łóżeczka. Tlenoterapia 1l/min na maskę tlenową. Okresowo krótkotrwałe desaturacje w trakcie karmień, poza tym, parametry życiowe w normie. Od 25.11.2021r. noworodek bez tlenoterapii.

W I dobie podano wcześniakowi siarę na śluzówki jamy ustnej 8 ml, w kolejnych dobach dziecko karmione przez sondę dożołądkową (ze stopniowym zwiększaniem ilości mleka matki). Noworodek oddał smółkę po raz pierwszy w II dobie. Mocz od pierwszej doby. W drugim miesiącu życia dziecka, pierwsze udane próby karmienia przez smoczek.

W dniu 1.12.2021 wcześniaka przeniesiono na salę rooming-in do matki. Monitorowany płytką bezdechów. Stan stabilny. Tego samego dnia, w stanie ogólnym dobrym wypisano wcześniaka do domu z zaleceniami dalszej opieki ambulatoryjnej. Wywiad z matką dziecka

Kobieta lat 28, w wywiadzie wspomina, że zgłosiła się w dniu 25.09.2021 r. Na Szpitalny Oddział Ratunkowy do Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Olsztynie z powodu niewyczuwalnych ruchów dziecka.

Przy przyjęciu podstawowe parametry życiowe kobiety były w normie. W badaniu położniczym: brak obecności skurczu macicy; wody płodowe zachowane. Badanie KTG i USG, które stwierdziło obecność tętna wolnego oraz zaburzenie przepływów. Brak stwierdzonych chorób zakaźnych (wyniki badania HBV oraz HIV-ujemne.) Kobieta 2 lata przed ciążą zażywała tabletki antykoncepcyjne. Poprzednie ciążę: poronienie sztuczne w 8. tygodniu ciąży, które zostało zakończone farmakologicznie. Pacjentka nie miała przebytych żadnych operacji. Bez nałogów. Uczulona na migdały. Kobieta leczy się na niedoczynność tarczycy oraz insulinooporność (stosuje dietę zaleconą przez dietetyka). Choroby w rodzinie: cukrzyca typu II, nadciśnienie tętnicze, astma.

Ciąża kobiety przebiegała prawidłowo. W 12 tygodniu ciąży wykonano badania prenatalne, które wykluczyły wady wrodzone dziecka oraz choroby genetyczne. U kobiety wystąpiło krwawienie w I trymestrze ciąży, które ustąpiło po farmakoterapii. Do 28 tygodnia ciąży wszystko przebiegało prawidłowo. W dniu 25.09.2021 r. kobieta zgłosiła się do szpitala z powodu braku odczucia ruchów dziecka. Po przeprowadzeniu badań diagnostycznych oraz potwierdzeniu tętna wolnego oraz zaburzeń przepływów postanowiono o natychmiastowym rozwiązaniu ciąży. Wykonano cięcie cesarskie.

Noworodek od razu po porodzie został umieszczony w inkubatorze, a następnie przewieziony na Oddział Intensywnej Terapii Noworodka. Stan noworodka

był ciężki. Matka dziecka po porodzie znajdowała się na Oddziale Patologii ciąży. Ze względu na stan dziecka, matka miała ograniczony z nim kontakt. Izolacja od dziecka sprawiła, że kobieta czuła się bezradna. Każdego dnia bała się o życie swojego dziecka. Czuła w sobie bezsilność. Najgorsze dla kobiety było jak sama mówi: „czekanie, miałam milion myśli na minutę: „Czy dziecko przeżyje”, „Czy będzie się dobrze rozwijać” ?. Brak możliwości bezpośredniego kontaktu z dzieckiem sprawiła, że kobieta „nie czuła się matką”. Obwiniała się o stan noworodka, miała wyrzuty sumienia. Gdy stan noworodka utrzymywał się w granicach normy, matka mogła wykonywać przy nim podstawowe zabiegi pielęgnacyjne: przewijanie, karmienie smoczkiem itp. Kobieta odciągała pokarm, ponieważ nie było początkowo możliwości karmienia noworodka piersią. Noworodek miał zaburzenia ssania oraz połykania. Przełomowym momentem dla matki wcześniaka był pierwszy ich kontakt „skóra do skóry” tzw. Kangurowanie. Kobieta „czuła się w końcu szczęśliwa, czuła wewnętrzny spokój”. Bezpośredni kontakt matki z dzieckiem przyniósł ukojenie nie tylko matce, ale również i noworodkowi: „dziecko było spokojniejsze, lepiej oddychało”.

## **Wyniki**

Przykładowe Diagnozy Pielęgniarskie

**Diagnoza pielęgniarska:** Wzmóżony wysiłek oddechowy, objawiający się zaciąganiem przestrzeni międzyżebrowej i poruszaniem skrzydełek nosa.

**Oczekiwany wynik działań:** Przywrócenie prawidłowego oddechu. Prowadzenie prawidłowej i wydajnej wentylacji.

## **Interwencje pielęgniarskie:**

- monitorowanie podstawowych parametrów życiowych noworodka (temperatura ciała, oddech, tętno, ciśnienie tętnicze krwi, saturacja)
- kontrola saturacji i akcji serca, w celu szybkiego rozpoznania bezdechów
- odpowiednie ułożenie wcześniaka w inkubatorze: pozycja na brzuchu z uniesioną głową częścią materaca
- zastosowanie tlenoterapii; lub odpowiedniego wsparcia oddechowego na zlecenie lekarza
- monitorowanie parametrów wentylacji: ciśnienie wdechowe (pip) oraz ciśnienie końcowo- wydechowe (peep)
- monitorowanie temperatury grzałki/nawilzacza powietrza
- zapewnienie odpowiedniej temperatury w inkubatorze



- ocena powłok skórnych oraz błon śluzowych noworodka pod kątem: bladeści, zasinienia
- pobieranie krwi tętniczej lub włośniczkowej na badania gazometryczne na zlecenie lekarza
- ciągła ocena statusu wydolności oddechowej za pomocą urządzenia monitorującego;
- podanie surfaktantu na zlecenie lekarza
- farmakoterapii na zlecenie lekarza

**Diagnoza pielęgnarska:** Zaleganie wydzieliny w drzewie oskrzelowym, spowodowane prowadzoną wentylacją mechaniczną, objawiające się spadkiem saturacji i akcji serca, oraz niepokojem dziecka.

**Oczekiwany wynik działania:** Zmniejszenie zalegania wydzieliny w drzewie oskrzelowym, uspokojenie wcześniaka, wyrównanie parametrów stanu ogólnego.

**Interwencje pielęgnarskie:**

- monitorowanie podstawowych parametrów życiowych noworodka (temperatura ciała, oddech, tętno, ciśnienie tętnicze krwi, saturacja)
- toaleta drzewa oskrzelowego (odsysanie wydzieliny z drzewa oskrzelowego) z zachowaniem pełnej aseptyki, lub za pomocą zestawu zamkniętego
- obserwacja charakteru wydzieliny z drzewa oskrzelowego
- pielęgnacja jamy ustnej noworodka z zachowaniem zasad aseptyki
- zmieniana pozycji ciała wcześniaka.

**Diagnoza pielęgnarska:** Ryzyko podrażnienia śluzówek nosa i skóry grzbietu nosa, spowodowane stosowaniem stałego, dodatniego ciśnienia w drogach oddechowych (CPAP)

**Oczekiwany wynik działań:** Brak podrażnienia, zaczerwienienia śluzówek nosa, skóra czysta.

**Interwencje pielęgnarskie:**

- monitorowanie podstawowych parametrów życiowych wcześniaka
- obserwacja błon śluzowych dziecka
- obserwacja zachowania wcześniaka, ocena wystąpienia bólu
- pielęgnacja jamy ustnej noworodka z zachowaniem zasad aseptyki
- stosowanie odpowiednio dobranych rozmiarów kaniuli donosowej lub maski

- wymiana kaniul donosowych na maskę i odwrotnie
- obserwacja drożności kaniul (co 2h)
- toaleta nosa, według potrzeb
- nawilżanie oraz ogrzewanie gazów oddechowych
- sprawdzanie szczelności maski w celu redukcji przedostawania się powietrza poza maskę (ryzyko wysuszenia oczu, podrażnienie skóry twarzy, wysuszenia śluzówki ust)

**Diagnoza pielęgniarska:** Odczuwany przez noworodka ból, spowodowany wykonywaniem procedur medycznych, objawiający płaczem oraz zaburzeniami podstawowych parametrów życiowych noworodka.

**Planowane rezultaty opieki:** Zminimalizowanie odczuwanego bólu, ustabilizowanie parametrów życiowych noworodka.

**Planowane interwencje pielęgniarskie:**

- monitorowanie podstawowych parametrów życiowych noworodka (temperatura ciała, oddech, tętno, ciśnienie tętnicze krwi, saturacja)
- ograniczenie do minimum wszelkich zabiegów wykonywanych przy noworodku
- podanie wcześniakowi glukozy na język przed wykonaniem bolesnych procedur
- podawanie smoczka noworodkowi
- karmienie piersią podczas wykonywania drobnych zabiegów medycznych
- zapewnienie dziecku bliskiego kontaktu z matką
- podawanie leków przeciwbólowych na zlecenie lekarza.

**Diagnoza pielęgniarska:** Ryzyko niedożywienia wcześniaka spowodowane zaburzeniami ssania oraz połykania.

**Planowane rezultaty opieki:** Brak wystąpienia objawów niedożywienia noworodka, wcześniak prawidłowo przybiera na masie.

**Planowane interwencje pielęgniarskie:**

- kontrola odruchu ssania u noworodka poprzez fizjoterapię narządu mowy pod kontrolą fizjoterapeuty, podawanie nie odżywcze smoczka do ssania
- monitorowanie przyrostów masy ciała, długości ciała i obwodu głowy
- podanie jak najszybciej jest to możliwe siary na błony śluzówkę jamy ustnej;

- karmienie noworodka za pomocą zgłębnika nosowo-żołądkowego lub ustno- żołądkowego
- prowadzenie minimalnego żywienia troficznego
- zwiększanie podaży mleka zgodnie ze zleceniem lekarskim
- karmienie wcześniaka mlekiem matki/ mlekiem z banku mleka lub w ostatniej kolejności mieszanką dla wcześniaków
- dodawanie preparatów wzmacniających do mleka matki na zlecenie lekarza
- wzmacnianie prawidłowych odruchów i niwelowanie zachowań nieprawidłowych np. kąsanie
- ocena gotowości wcześniaka do karmienia smoczkiem/piersią (konsultacja z doradcą laktacyjnym)
- uaktywnienie i regulację funkcji orofacjalnych takich jak ssanie, połykanie, kontrola ślinienia.

**Ocena podjętych działań:** U wcześniaka nie zaobserwowano objawów niedożywienia, dziecko rośnie prawidłowo.

### **Wnioski**

Na podstawie przedstawionego planu opieki pielęgniarskiej nad wcześniakiem urodzonym przedwcześnie z niewydolnością oddechową oraz na podstawie prowadzonych działań pielęgnacyjnych zostały przedstawione wnioski

Zadaniem pielęgniarki w opiece nad wcześniakiem z niewydolnością oddechową jest wykonywanie podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych, które zapewnią noworodkowi odpowiedni komfort i poprawią stan ogólny noworodka; stałe monitorowanie podstawowych parametrów życiowych noworodka, zabezpieczanie noworodka przed utratą ciepła, karmienie noworodka i ochrona przed bólem.

Pielęgniarka/ położna zapewnia noworodkowi profesjonalną i całodobową opiekę, co skraca występowanie objawów niewydolności oddechowej. Działania pielęgniarskie mogą pozytywnie wpłynąć na negatywne emocje doświadczane przez rodziców wcześniaka przebywającego na Oddziale Intensywnej Terapii Neonatologicznej, poprzez udzielenie rodzicom wsparcia, informacji na temat problemów pielęgnacyjnych, zachęcanie ich do tworzenia relacji z dzieckiem.

Interwencje pielęgniarskie wpływają pozytywnie na zaburzoną więź między rodzicami a wcześniakiem. Pielęgniarka/położna udziela cennych informacji jak opiekować wcześniakiem, uczestniczyć w podstawowych zadaniach pielęgnacyjnych jak np. przewijanie. Zapewnia możliwość kontaktu rodziców z dzieckiem, poprzez

dotyk, kangurowanie i karmienie mlekiem matki (motywując ją do odciągania mleka i edukując w tym zakresie)


### **Podsumowanie**

Przedstawiony przypadek dziecka urodzonego przedwcześnie z niewydolnością oddechową, jest często obserwowany na Oddziale Intensywnej Terapii Noworodka. U dzieci, urodzonych przed 30. tygodniem ciąży, jedną z najczęstszych diagnoz jest wzmożony wysiłek oddechowy spowodowany zwiększoną częstością oddechów, utrudnione wdychanie i wydychanie powietrza z płuc, zaleganie wydzieliny w drzewie oskrzelowym spowodowane prowadzoną wentylacją mechaniczną, ryzyko podrażnienia śluzówek nosa spowodowane stosowaniem CPAP. Wywiad, obserwacja, badanie fizykalne, pozwoliły w pełni na rozpoznanie szczegółowych problemów pielęgnacyjnych pacjenta, a także na podjęcie odpowiednich interwencji pielęgnacyjnych. Dzięki ukazaniu problemów pielęgnacyjnych wcześniaka, możliwe było podjęcie odpowiednich interwencji pielęgnacyjnych. Zastosowane interwencje pielęgnacyjne mogą pomóc w podjęciu kompleksowej opieki nad wcześniakiem. Pielęgniarka/położna także wspiera rodziców noworodka przedwcześnie urodzonego. Pomoże im z zaadaptowaniem się w tej trudnej i niespodziewanej sytuacji. Konieczne jest w przyszłości, zgłębianie wiedzy na temat opieki pielęgnacyjnej nad wcześniakiem z problemami układu oddechowego i edukacja personelu medycznego w tym zakresie. Pielęgniarka jest bowiem zobowiązana do znajomości problemów pielęgnacyjnych jakie mogą wystąpić u wcześniaka oraz znajomości postępowania w przypadku wystąpienia tych problemów.

### **Piśmiennictwo**

1. Gniadek A., Jonas A., Kruszecka-Krówka A.: Problemy rodziców w opiece nad dzieckiem przedwcześnie urodzonym po wypisie ze szpitala. *Pielęgniarstwo i Zdrowie Publiczne* 2018, 8(2): 97–104.
2. [www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth](http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth), (data pobrania: 17.11.2022).
3. Bonior J., Śmiech O.: Preterm delivery – etiopathogenesis and treatment. *Sztuka Leczenia*, 2019, 1: 47-57.
4. Czerwińska E.: Czynniki wpływające na poród przedwczesny. *Ginekologia i Perinatologia Praktyczna*. 2018, 3(2): 52–57.
5. Libera A., Mariańczyk K., Rosińska P.: Psychologiczne i społeczne czynniki ryzyka porodu przedwczesnego. *Fides et Radio*. 2020, 43(3): 260-273.

6. Szczapa J.: Neonatologia. Wydaw. PWE, Warszawa, 2015, 1-7, 139-160.
7. Pilewska-Kozak A.B.: Opieka nad wcześniakiem. Wyd. PZWL, Warszawa 2009, 51-52, 64, 70-75, 220.
8. Durlak W., Kwinta P.: Odległe następstwa wcześniactwa związane z układem oddechowym. *Pediatrics Polska* 2017, 27(1).
9. Benz D., Kędra E. Sochocka L.: Planowanie opieki pielęgniarstwa nad urodzonym przedwcześnie noworodkiem z zaburzeniami oddychania, wentylowanym mechanicznie. Studium przypadku. *Pielęgniarstwo Polskie*, 2017, 26(4): 338-345.
10. Olszewska J., Napiórkowska-Orkisz M.: Wpływ holistycznej opieki nad pacjentem OITN na psychologiczne i fizyczne aspekty wcześniactwa. *Polski Przegląd Nauk o Zdrowiu*, 2017, 1(50): 97-101.
11. Walowska J.: Opieka okołoporodowa oraz sposoby oceny rozwoju psychomotorycznego niemowląt i dzieci przedwcześnie urodzonych. *Człowiek-Niepełnosprawność-Społeczeństwo*. 2018, 1(39): 25-33.
12. Gallacher D.J., Hart K., Kotecha S.: Common respiratory conditions of the newborn. *Breath*, 2016, 12: 30-42.
13. Osipiuk S.: Baby handling w gabinecie lekarskim. *Pediatrics Polska*, 2018, 22(6).

The background of the page is a teal color with soft, wavy, overlapping patterns that create a sense of movement and depth. The colors range from a light, almost white teal to a darker, more saturated teal.

ISBN - 978-83-964323-8-4