STOSOWANIE SURFAKTANTU U NOWORODKÓW Z NIEWYDOLNOŚCIĄ ODDECHOWĄ WYMAGAJĄCYCH TRANSPORTU W PIERWSZYCH GODZINACH ŻYCIA

Jolanta Karalus-Gach, Joanna Kozanecka, Alicja Adamek-Kniczek, Anna Ptaszyńska

Oddział Neonatologiczny
Szpital Specjalistyczny SALVE w Łodzi
Kierownik Oddziału dr n.med. Anna Ptaszyńska

Częstość występowania niewydolności oddechowej jest odwrotnie proporcjonalna do wieku ciążowego noworodka. Objawia się ona najczęściej jako zaburzenia oddychania i dotyczy około 10% żywo urodzonych noworodków. Najczęściej zaburzenia maja charakter łagodny i przejściowy; niewydolność oddechowa o umiarkowanym i ciężkim przebiegu dotyczy 1 na 50 noworodków i jest najczęściej związana z niedoborem surfaktantu. Do czynników ryzyka zespołu zaburzeń oddychania i niedoboru surfaktantu zaliczyć należy wcześniactwo, cukrzycę u matki, płeć męską ale też niedotlenienie okołoporodowe, hipotermię i cięcie cesarskie bez czynności porodowej. Konieczność transportu noworodka z objawami niewydolności oddechowej do innego szpitala jest także wymieniana jako czynnik niekorzystny rokowniczo. Badania wykazały, że u noworodków > 26 t.c. stosowanie lecznicze surfaktantu w ciągu pierwszych 2 godzin życia zmniejsza ryzyko rozwoju ZZO, zespołów ucieczki powietrza, zgonu i skraca czas wentylacji mechanicznej.

Celem pracy jest ocena wpływu transportu medycznego i podaży surfaktantu u noworodków z niewydolnością oddechową na przebieg leczenia i występowanie powikłań zespołu zaburzeń oddychania.

Pacjenci i metody. Badaniami retrospektywnymi objęto 278 pacjentów hospitalizowanych w Oddziale Neonatologicznym szpitala Salve (II stopień referencyjności) w latach 2017-2021. W grupie tej było 160 dzieci z niewydolnością oddechową przyjętych z innych szpitali województwa łódzkiego oraz 118 dzieci hospitalizowanych z powodu niewydolności oddechowej przyjętych z bloku porodowego Salve, które stanowiły grupę porównawczą (charakterystykę grup przedstawia tabela 1). U 84 dzieci rozpoznano zespół zaburzeń oddychania, spośród których 33 dzieci wymagało podaży surfaktantu: 26 dzieci przyjętych było z innych szpitali (grupa badana) oraz 7 dzieci urodzonych w szpitalu Salve (grupa kontrolna).

Tabela 1

CHARAKTERYSYKA BADANYCH NOWORODKÓW	Noworodki z niewydolnością oddechową wymagające transportu z innych szpitali (N=160)	Noworodki z niewydolnością oddechową przyjęte z bloku porodowego (N=118)
Wiek płodowy średni w tyg. [zakres]	35 [30-41]	37 [28-41]
Masa ciała średnia w g i [zakres]	2820 [1350-4440]	3100 [1250- 4620]
Płeć : MĘSKA	104	79
ŻEŃSKA	56	39
Droga porodu : CIĘCIE CESARSKIE	133	88
PORÓD NATURALNY	27	30

Tabela 2

Parametry oceniane w grupie noworodków leczonych surfaktantem	Noworodki z niewydolnością oddechową wymagające transportu z innych szpitali, które otrzymały surfaktant (N=26)	Noworodki z niewydolnością oddechową przyjęte z bloku porodowego, które otrzymały surfaktant (N=7)
Czas hospitalizacji [dni]	20	14
Żywienie pozajelitowe	8	4
Powikłania ZZO		
Odma opłucnowa	4	0
Rozedma płuc	1	0
IVH (II i wyższego stopnia)	3	1
Dysplazja oskrzelowo-płucna	0	0

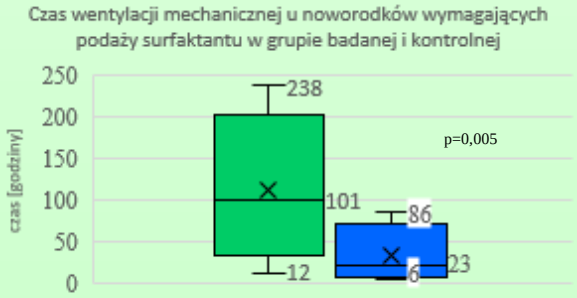
Wyniki:

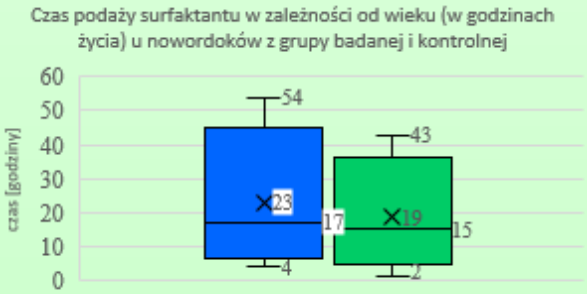
TRANSPORT NOWORODKÓW Z NIEWYDOLNOŚCIĄ ODDECHOWĄ

Średni czas nieinwazyjnej wentylacji (NIV, nCPAP) w grupie dzieci wymagających transportu wynosi 35 godzin, w grupie urodzonej w szpitalu 26 godzin (różnica nieistotna statystycznie). Czas stosowanej wentylacji mechanicznej wynosił odpowiednio 81 godzin vs. 63 godziny (NS; p=0,07). Zastosowania wentylacji mechanicznej wymagało 73 dzieci (45%) z grupy przyjętej z innych szpitali i 16 dzieci (13%) z grupy porównawczej.

PODAŻ SURFAKTANTU U NOWORODKÓW Z NIEWYDOLNOŚCIĄ ODDECHOWĄ.

Średnia dawka surfaktantu wynosiła 189 mg/kg, u 1 dziecka konieczne było podanie drugiej dawki leku. U 6 dzieci zastosowano nieinwazyjną metodę LISA, pozostałe (27 noworodków) otrzymały surfaktant metodą tradycyjną. Na wykresie przedstawiono wpływ podaży surfaktantu na czas wentylacji mechanicznej (wykres 1) oraz czas podaży surfaktantu w zależności od wieku dziecka (w godzinach życia) - wykres 2. Spośród wszystkich dzieci, które otrzymały surfaktant 2 dzieci wymagało przesłania do ośrodka o wyższym stopniu referencyjności (wsk: 1- skrajne wcześniactwo, 2- wrodzona złożona wada serca). Tabela 2 przedstawia przebieg choroby i występowanie powikłań zespołu zaburzeń oddychania u noworodków z niewydolnością oddechową w zależności od konieczności transportu noworodka w pierwszych godzinach życia.





Wnioski:

- **Transport medyczny w pierwszych godzinach życia zwiększa ryzyko cięższego przebiegu niewydolności oddechowej, w tym konieczności częstszego stosowania wentylacji mechanicznej, dłuższego czasu wentylacji oraz konieczności częstszego stosowania egzogennego surfaktantu**
- **Noworodki przyjmowane z innych szpitali w pierwszych godzinach życia, które otrzymały surfaktant wymagały dłuższego czasu stosowania wentylacji mechanicznej, dłuższego czasu stosowania żywienia pozajelitowego i dłużej przebywały w szpitalu w porównaniu do noworodków leczonych surfaktantem nie wymagających transportu**
- **Powikłania zespołu zaburzeń oddychania i niedoboru surfaktantu częściej obserwowano u noworodków wymagających transportu.**