

УДК 159.925:618.39

OCENA ROZWOJU PSYCHOMOTORYCZNEGO NIEMOWLĄT URODZONYCH PRZEDWCZEŚNIE W PIERWSZYM PÓLROCZU ŻYCIA

Lucyna SITARZ^{1,2}, Teresa POP^{1,2}, Iwona OPALIŃSKA^{1,2}

¹*Institut Fizjoterapii Uniwersytetu Rzeszowskiego*

²*Szpital Wojewódzki nr 2 w Rzeszowie, POLSKA*

ОЦІНКА ПСИХОФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ НЕМОВЛЯТ.
Лусіна СІТАЖ, Тереза ПОП, Івона ОПАЛІНСЬКА. ¹*Інститут фізіотерапії Університету Жешувського, ²Шпиталь Воєводський №2, м. Жешув, ПОЛЬЩА*

Анотація. Передчасно народжені немовлята – група високогоризуку щодо відставання у психофізичному розвитку на перших місяцях та роках життя.

Метою дослідження є оцінка психо-моторного передчасно народжених немовлят.

Досліджували 64 дитини у реабілітаційній консультації для дітей Воєводського шпиталю №2 м. Жешув.

У немовлят проаналізовані подані нижче показники розвитку: локомоції та постави, рухової координації за шкалою розвитку психомоторики дитини О. Брунет – І. Лезіне. Дослідження проводились на 3 і 6 місяцях життя дітей. У більшості немовлят виявлено відставання від норм розвитку у перші пів-року життя. Тому необхідною є оцінка та профілактика стимулювання розвитку дітей від перших місяців їх життя.

Ключові слова: попередження, психомоторний розвиток, реабілітація

Wstęp. Ostatnie 10-lecie to okres znacznego postępu w neonatologii. Dynamiczny rozwój nowoczesnych metod intensywnej terapii noworodka pozwala na utrzymanie przy życiu noworodków urodzonych przedwcześnie z ciąży o czasie trwania 25 – 30 tygodni (między 5 a 7 miesiącem ciąży) z bardzo niską masą ciała, wykazujących cechy znacznej niedojrzałości układowej [1,2]. Pomimo poprawy jakości opieki pre- i perinatalnej w Polsce, odsetek porodów przedwczesnych jest nadal stosunkowo wysoki. Częstotliwość urodzeń poniżej 37 tygodnia ciąży w Polsce w ostatnich latach utrzymuje się na poziomie 6-7% , a szansę na przeżycie mają dzieci z coraz niższą urodzeniową masą ciała oraz urodzone w coraz wcześniejszym tygodniu ciąży [3].

Wcześniactwo stanowi istotny problem nie tylko w aspekcie wysokiej pourodzeniowej śmiertelności, ale także ze względu na odległe następstwa jakie za sobą niesie. W pierwszym okresie życia są głównie związane z wcześniactwem i jego powikłaniami, takimi jak: niewydolność oddechowa i konieczność stosowania mechanicznej wentylacji, krwawienia dokomorowe, dysplazja oskrzelowo- płucna, retinopatia wcześniaków i innymi wymagającymi leczenia na oddziale intensywnej terapii. Dzieci urodzone przedwcześnie są narażone na wczesne uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego, a ich początkowy rozwój często przebiega w nieprzyjajnych warunkach szpitalnych. Konsekwencjami wczesnego uszkodzenia mózgu mogą być nieprawidłowy rozwój psychoruchowy, rozwinięcie zespołu mózgowego porażenia dziecięcego o różnych postaciach, uszkodzenia wzroku i słuchu oraz zaburzenia emocjonalne [1, 2, 4, 5].

Noworodki przedwcześnie urodzone zaliczane są do grup wysokiego ryzyka, często są narażone na zaburzony rozwój psychomotoryczny w pierwszych miesiącach i latach życia. Opóźnianie się rozwoju umiejętności psychomotorycznych, jak też pojawienie się nieprawidłowej postawy i czynności ruchowych według patologicznych wzorców, budzi zwykle niepokój i obliguje do specjalistycznej kontroli rozwoju, analizy czynników ryzyka i podjęcia leczenia. Istnieje wiele sposobów i technik badawczych służących ocenie rozwoju psychomotorycznego niemowląt i małych dzieci, opracowanych dla potrzeb lekarzy pediatrów, psychologów, fizjoterapeutów jak również dla rodziców [7, 8, 9].

Cel. Celem pracy była ocena rozwoju psychomotorycznego niemowląt urodzonych

przedwcześnie w pierwszym półroczu życia. Ponadto analiza zależności pomiędzy rozwojem psychomotorycznym: a tygodniem ciąży w którym się urodziło, urodzeniową masą ciała, sposobem rozwiązania ciąży i płcią badanych dzieci.

Materiał i metoda. Grupę badaną stanowiło 64 dzieci urodzonych przedwcześnie, rehabilitowanych w Specjalistycznej Poradni Rehabilitacyjnej dla Dzieci Szpitala Wojewódzkiego nr 2 im. Św Jadwigi Królowej w Rzeszowie w latach 2001-2009. Z dokumentacji medycznej wypisano: wiek ciążowy (Hbd), urodzeniową masę ciała, sposób rozwiązania ciąży, oraz płeć badanych dzieci. W badanej grupie było 22 niemowlęta płci żeńskiej, co stanowi 34% badanej grupy i 42 niemowlęta płci męskiej, co stanowi 66% badanej grupy.

Wiek dzieci grupy badanej wynosił od 28 do 36 tygodnia ciąży (Hbd). Stan ogólny noworodków oceniano w pierwszej minucie po urodzeniu za pomocą skali Apgar. Punktacja w skali Apgar wynosiła od 2-10 punktów. Masa ciała u noworodków wahała się od 980 g do 3560 g, ze średnią masą 2210g.

U badanych dzieci oceniono zmiany rozwojowe w zakresie: lokomocji i kontroli postawy, koordynacji wzrokowo-ruchowej, rozwoju mowy, kontaktów społecznych, według Skali Rozwoju Psychomotoryki Dziecka O. Brunet- I.Lezine. Przewidziano w niej 10 prób na każdy miesiąc rozwoju w 1 roku życia dziecka. Badania dzieci prowadzono od 4 do 15 miesiąca życia. Dla celów analizy wyszczególniono wyniki badań w 3 i 6 miesiącu wieku skorygowanego. Badając dzieci przedwcześnie urodzone brano pod uwagę wiek skorygowany, który otrzymywany jest po odjęciu od wieku kalendarzowego tygodni brakujących do prawidłowego terminu porodu (Sadowska 2001, Kornacka 2003) [7].

Na podstawie wykonanych prób wyznaczono wiek rozwojowy (WR) w czterech wymienionych sferach psychomotoryki, gdzie 1-oznacza obecność testowanej cechy, a 0-jej brak. Wiek rozwojowy (WR) uzyskano dodając do siebie wartości poszczególnych prób wyrażone w dniach. Oceniono również iloraz rozwoju (IR), który jest ilorazem wieku rozwojowego (WR) w odniesieniu do wieku życia (WŻ) pomnożonym przez 100.

$$IR = WR \div W\dot{Z} \times 100$$

Przyjmuje się prawidłowy rozwój dziecka przy ilorazie (IR) co najmniej 90, natomiast iloraz poniżej 90 świadczy o opóźnionym rozwoju niemowlęcia.

Wszystkie badane dzieci były poddane systematycznej rehabilitacji opartej o neurofizjologiczne metody rozwojowe Bobath i Integracji Sensorycznej.

Wyniki i omówienie

Przeprowadzona analiza badań wykazała, że iloraz rozwoju ogólnego w 3 miesiącu wieku skorygowanego dla niemowląt wynosił od 60 do 110, ze średnią wartością 89,9 (tab. 1, ryc. 1). W 6 miesiącu wieku skorygowanego zwiększył się i wynosił od 73 do 113, ze średnią wartością 99,0. (tab.1, ryc. 2)

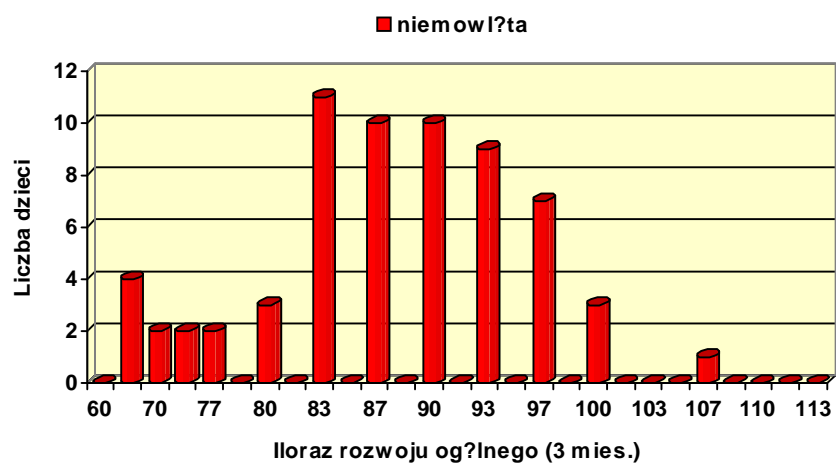
Tab.1

Rozkład ilorazu rozwoju ogólnego w 3 i 6 miesiącu wśród badanych dzieci

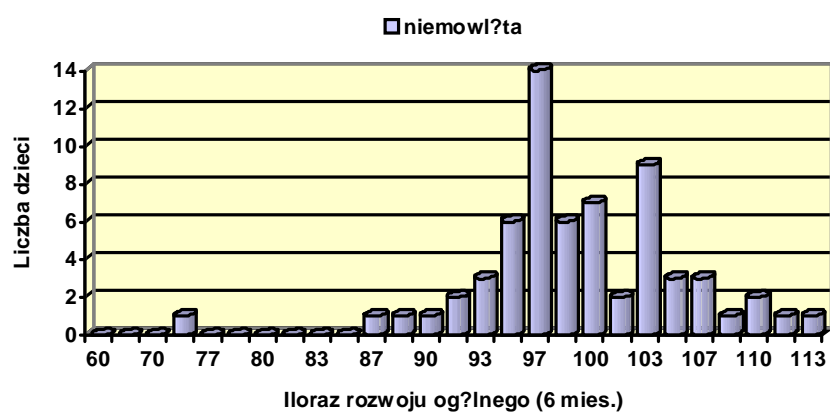
Grupa	Iloraz rozwoju ogólnego (3 mies)					P
	\bar{x}	s	Min	Max	Me	
Niemowlęta	89,9	8,0	60	110	90	
Grupa	Iloraz rozwoju ogólnego (6 mies)					P
	\bar{x}	s	Min	Max	Me	
Niemowlęta	99,0	6,4	73	113	98	

W grupie dzieci w 3 miesiącu u 70 % dzieci iloraz rozwoju przedstawiał się na poziomie 87-97. Natomiast w 6 miesiącu dla tej samej grupy niemowląt był na poziomie 95-103 dla 68% dzieci. Porównanie ilorazów rozwoju ogólnego w obu grupach przedstawia ryc. 3

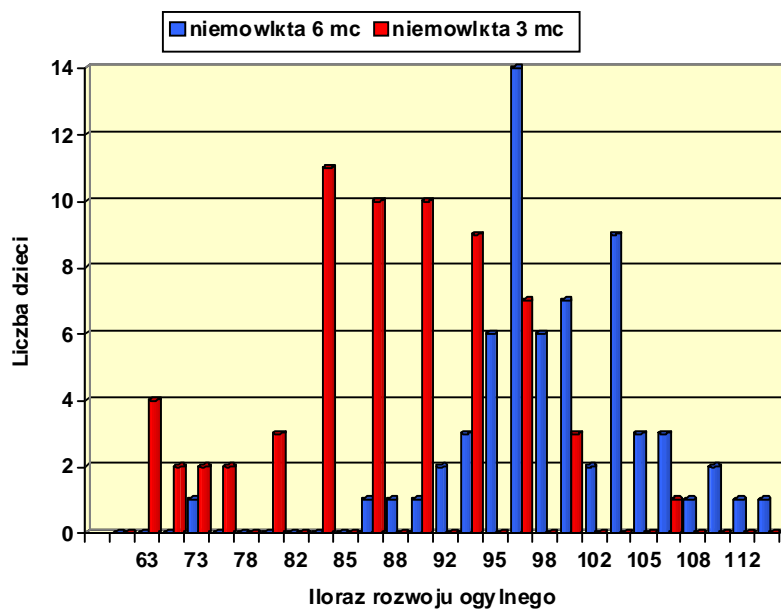
Wzrost ilorazu rozwoju w badanej grupie świadczy o wzroście kondycji psychofizycznej niemowląt na co zapewne wpłynęła ciągła, systematyczna i wczesna rehabilitacja, prowadzona od pierwszych miesięcy życia.



Ryc.1 Rozkład ilorazu rozwoju ogólnego w 3 miesiącu wśród badanych dzieci



Ryc.2 Rozkład ilorazu rozwoju ogólnego w 6 miesiącu życia wśród badanych dzieci



Ryc. 3 Rozkład ilorazu rozwoju ogólnego w 3 i 6 miesiącu życia wśród dzieci przedwcześnie urodzonych

Dla celów analizy zależności ilorazu rozwoju od masy ciała w badanej grupie dzieci wyszczególniono niemowlęta z masą ciała poniżej 2500g i niemowlęta z masą ciała co najmniej 2500g

Wśród badanych niemowląt 41 dzieci miało mniej niż 2500g, a 23 miało co najmniej 2500 g. Analiza zależności ilorazu rozwoju od masy ciała w 3 i 6 miesiącu wieku skorygowanego pokazała, iż wartość ilorazu rozwoju ogólnego dzieci badanych w 3 miesiącu z masą ciała poniżej 2500 g wynosiła 60 (wartość max 103), ze średnią wartością 87,5. W badaniu II (6 miesięcy) wartość najmniejsza ilorazu wynosiła 73, wartość największa wynosiła 105, ze średnią wartością 96,7. U niemowląt z masą ciała powyżej 2500 g w 3 miesiącu iloraz rozwoju wynosił od 83 do 110, ze średnią wartością 94,1. W badaniu II (6 miesięcy) minimalna wartość wynosiła 97, a maksymalna 113, ze średnią wartością 103,2 (tab.2).

Wynik testu Manna-Whitneya ocenia istotność różnic pomiędzy obiema grupami i określa tzw. podobieństwo testowe (p), którego wartość w 6 miesiącu jest wysoce istotna statystycznie ($p < 0,01$), potwierdzającym prawidłowości panujące w całej populacji. (tab. 2).

Tab.2

Zależność ilorazu rozwoju (IR) w odniesieniu do masy urodzeniowej w 3 i 6 m-cu życia

Grupa	Masa urodzeniowa	Iloraz rozwoju ogólnego (3 mies.)					p
		\bar{x}	s	Min	Max	Me	
Niemowlęta	< 2500 g	87,5	7,9	60	103	87	0,0011**
	≥ 2500 g	94,1	6,5	83	110	93	
Grupa	Masa urodzeniowa	Iloraz rozwoju ogólnego (6 mies.)					p
		\bar{x}	s	Min	Max	Me	
Niemowlęta	< 2500 g	96,7	5,8	73	105	97	0,0000***
	≥ 2500 g	103,2	5,2	97	113	103	

Dokonano analizy zależności wartości ilorazu rozwoju ogólnego od czasu trwania ciąży. Dla celów analizy wyodrębniono dwie grupy: grupę I stanowiły dzieci o czasie trwania ciąży 28-33 tygodnie (Hbd). Grupę II stanowiły niemowlęta o czasie trwania ciąży 34-36 tygodni (Hbd). W grupie I w badaniu I (3 miesiącu) wartość ilorazu rozwoju była na poziomie od 73 do 103, ze średnią wartością 87,9. W grupie II, w badaniu I (3 miesiącu) wartość ilorazu była na poziomie od 60 do 110, ze średnią 90,8.

W 6 miesiącu dokonano podobnej analizy w tych samych grupach. Dla niemowląt w grupie I (28-33 Hbd) średnia wartość ilorazu rozwoju wynosiła 97,5 (od 88 do 105). Dla grupy II (34-36 Hbd) wartość ilorazu rozwoju wynosiła od 73 do 113, ze średnią wartością 99,8.

Średnie wartości ilorazu rozwoju określone w 3 i 6 miesiącu wieku skorygowanego dla dzieci urodzonych w 28-33 tygodniu ciąży są niższe od średnich wartości ilorazu rozwoju dla dzieci urodzonych w 34-36 Hbd, ocenianych w 3 i 6 miesiącu wieku skorygowanego.

Dokonana analiza ilorazu rozwoju psychoruchowego od czasu trwania ciąży (28-33 Hbd i 34-36 Hbd) w 3 i 6 miesiącu życia testem Manna-Whitneya nie wykazała istotnej statystycznie zależności (tab.3).

Tab. 3

Zależność pomiędzy ilorazem rozwoju ogólnego a czasem trwania ciąży w 3 i 6 miesiącu życia

Grupa	HBD	Iloraz rozwoju ogólnego (3 mies.)					p
		\bar{x}	s	Min	Max	Me	
Niemowlęta	28-33	87,9	7,2	73	103	87	0,0839
	34-36	90,8	8,3	60	110	90	
Grupa	HBD	Iloraz rozwoju ogólnego (6 mies.)					p
		\bar{x}	s	Min	Max	Me	
Niemowlęta	28-33	97,5	4,5	88	105	97	0,0692
	34-36	99,8	7,0	73	113	100	

Określono relację pomiędzy ilorazem rozwoju ogólnego (IR) a skalą Apgar dla niemowląt w 3 i 6 miesiącu. W celu analizy grupę dzieci podzielono na dwie grupy I i II. W grupie I były noworodki, które oceniane skalą Apgar otrzymały od 2 do 6 punktów, natomiast w podgrupie II

dzieci, które otrzymały od 7 do 10 punktów. Niemowlęta z podgrupy I badane w 3 miesiącu wieku skorygowanego osiągnęły średnie wartości ilorazu rozwoju ogólnego 84,1, a niemowlęta z grupy II uzyskały średnią wartość 91,5. W 6 miesiącu (badanie II) średnie wartości ilorazu rozwoju ogólnego w obu grupach wzrosły. W grupie I wynosił on 94,3, a podgrupie II wynosił 100,3.

Przeprowadzona analiza i niskie wartości prawdopodobieństwa testowego (p) potwierdza wyraźny wpływ wyniku uzyskanego w punktacji Apgar na iloraz rozwoju ogólnego dzieci. Wskaźnik Apgar, podobnie jak masa urodzeniowa jest czynnikiem wpływającym na poziom rozwoju dzieci w 3 i 6 miesiącu życia (tab. 4).

Tab. 4

Zależność ilorazu rozwoju od punktacji w skali Apgar w 3 i 6 m-cu życia

Grupa	APGAR	Iloraz rozwoju ogólnego (3 mies.)					p
		\bar{x}	s	Min	Max	Me	
Niemowlęta	2-6 pkt	84,1	9,2	60	97	87	0,0051**
	7-10pkt	91,5	6,9	80	110	90	
Grupa	APGAR	Iloraz rozwoju ogólnego (6 mies.)					p
		\bar{x}	s	Min	Max	Me	
Niemowlęta	2-6 pkt.	94,3	7,4	73	103	96	0,0034**
	7-10pkt	100,3	5,4	88	113	100	

Zbadano zależność IR od płci niemowląt. W 3 miesiącu średnia wartość ilorazu rozwoju dla badanych niemowląt płci żeńskiej wynosiła 90,0 i była wyższa od średniej wartości dla niemowląt płci męskiej z ciąży pojedynczych o 0,2. Analiza dla dzieci w 6 miesiącu określiła średni iloraz rozwoju dla niemowląt płci żeńskiej na poziomie 99,9 i była wyższa od średniej wartości ilorazu rozwoju dla niemowląt płci męskiej o 1,3. Z analizy statystycznej wynika, że nie ma istotnej zależności między płcią a ilorazem rozwoju (tab. 5).

Tab.5

Zależność ilorazu rozwoju w odniesieniu do płci

Grupa	Płeć	Iloraz rozwoju ogólnego (3 mies.)					p
		\bar{x}	s	Min	Max	Me	
Niemowlęta	żeńska	90,0	7,9	73	110	90	0,9512
	męska	89,8	8,2	60	110	90	
Grupa	Płeć	Iloraz rozwoju ogólnego (6 mies.)					p
		\bar{x}	s	Min	Max	Me	
Niemowlęta	żeńska	99,9	6,3	88	113	99	0,6597
	męska	98,6	6,4	73	112	98	

Przeprowadzono analizę wpływu rodzaju porodu na iloraz ogólny rozwoju w 3 i w 6 miesiącu wieku skorygowanego. W badanej grupie średnie wartości ilorazu rozwoju wynosiły: dla dzieci urodzonych w sposób naturalny w 3 miesiącu 91,8, a w miesiącu 6 (badanie II) wartość 101,1. W 3 miesiącu przy zakończeniu ciąży cięciem cesarskim średnia wartość ilorazu rozwoju wynosiła 88,4. Natomiast w 6 miesiącu dla tej samej grupy dzieci wynosiła 97,4. Analiza zależności ilorazu rozwoju od sposobu zakończenia wskazała, że rodzaj porodu nie wpływa na iloraz rozwoju ogólnego ani w 3 ani w 6 miesiącu w badanej grupie dzieci.

Dyskusja. Rozwój psychomotoryczny jest procesem niezwykle złożonym, uwarunkowanym wieloczynnikowo. Znajomość rozwoju psychoruchowego ma zasadnicze znaczenie dla wczesnego wykrywania zaburzeń związanych z tym procesem, jak i dla zrozumienia zasad usprawniania i odpowiedniego ukierunkowania leczenia. Zmiany zachodzące w ciągu pierwszego półrocza życia odgrywają ogromne znaczenie w kształtowaniu podstaw niezbędnych dla dalszego prawidłowego rozwoju dziecka [1, 6, 8].

Zastosowana w pracy Skala Rozwoju Psychomotoryki Dziecka O. Brunet- I. Lazine to powszechnie stosowana w Polsce skala rozwojowa umożliwiająca obserwację tempa rozwoju małych dzieci.

Z przeprowadzonych obserwacji wynika, że wśród badanych dzieci w 3 miesiącu życia 46,9% osiągnęło iloraz rozwoju zgodnie z normą wiekową, a u 53,1% niemowląt rozwój psychomotoryczny przebiegał z opóźnieniem. W grupie dzieci badanych w 6 miesiącu 95,3% rozwinęło badane funkcje zgodnie z normą, natomiast 4,7% rozwinęło je z opóźnieniem. Wczesne wdrożenie badania i programu usprawniania u większości dzieci wpłynęło na wyrównanie deficytów rozwojowych w ciągu pierwszego półrocza.

Potwierdzają to inne polskie źródła (Grupa Prematuritas 2002), z których wynika, że aż 88% noworodków przedwcześnie urodzonych między 24 – 32 tygodniem ciąży rozwija się prawidłowo [10].

Każmierczak i wsp. obserwowali rozwój psychoruchowy noworodków urodzonych przedwcześnie, w 1 roku życia z urodzeniową masą ciała poniżej 2500g. W 3 i 6 miesiącu życia wykazano statystycznie znamienne różnice w opóźnieniu rozwoju psychoruchowego pomiędzy badanymi grupami. Jednak w 12 miesiącu życia różnice te nie są statystycznie znamienne. W porównaniu z populacją ogólną opóźnienie rozwoju psychoruchowego dzieci było największe w pierwszym półroczu życia [11].

Podobnie wyniki uzyskali Krisciūnas i Markūniene potwierdzając opóźniony rozwój wcześniaków w pierwszym roku życia [12].

Wyniki prowadzonych badań wskazują, iż rozwój psychomotoryczny dzieci zależy od urodzeniowej masy ciała i punktacji uzyskanej przy urodzeniu wg skali Apgar.

Również z badań długofalowych prowadzonych w Instytucie Matki i Dziecka w Warszawie wynika, iż rozwój dzieci z masą urodzeniową poniżej 1500g jest dysharmonijny, przy czym opóźnienia dotyczą rozwoju mowy, rozwoju ruchowego i koordynacji wzrokowo- ruchowej [1].

Według Kornackiej sama niska urodzeniowa masa ciała nie jest głównym czynnikiem ryzyka zaburzonego rozwoju. Badacz uważa, że dojrzałość dziecka w chwili porodu, sposób ukończenia ciąży, punktacja wg Apgar w 1 i 5 minucie życia oraz zespoły kliniczne, oprócz krwawień do ośrodkowego układu nerwowego nie mają zasadniczego wpływu na rozwój w pierwszym roku życia. Znacznego stopnia poszerzenie układu komorowego po przebytych krwawieniach, zwłaszcza współistniejące z asymetrią komór wodogłowie pokrwotoczne oraz zmiany leukomalacyjne, a także encefalopatia niedokrwiennie-niedotlenieniowa korelują z ciężkimi zaburzeniami rozwoju [1].

Pietrzyk, Mitkowska i inni badacze oceniając rozwój ruchowy dzieci urodzonych poniżej 29 tygodnia ciąży, stwierdzili zmniejszenie się liczby dzieci których rozwój oceniany jest jako opóźniony i nieprawidłowy. Opisują oni istnienie przejściowych zaburzeń neurologicznych w okresie pierwszego roku życia, które ustępują pod koniec tego okresu, nazwanych „przejściowymi objawami neurologicznymi wcześniaków” lub „przejściowym wzmożeniem napięcia mięśniowego”, dotyczących najbardziej niedojrzałych wcześniaków. Dzieci u których stwierdza się w wieku sześciu miesięcy niepokojące objawy neurologiczne, powinny być objęte intensywną obserwacją i rehabilitacją. Z ich badań wynika, że istotny dla oceny perspektyw rozwoju jest wiek ukończenia pierwszego roku życia, a nawet dwóch lat. Jest to okres kiedy wcześniaki doganiają rozwój rówieśników [13].

Również Prins i wsp. oraz inni autorzy wskazują, iż należy prowadzić długotrwałe obserwacje dzieci urodzonych przedwcześnie, gdyż dzieci osiągają normę rozwojową czasem dopiero w wieku paru lat [14, 15, 16].

Mimo ogromnej niedojrzałości w chwili narodzin, późniejszy rozwój dzieci może nie odbiegać lub tylko nieznacznie różnić się od rozwoju dzieci donoszonych. To proces ciągły, w którym obserwuje się wzajemny wpływ poszczególnych sfer wraz z okresowym zwalnianiem i przyśpieszaniem (skoki rozwojowe) procesu rozwoju. Z powodu zaburzenia spontanicznego-fizjologicznego rozwoju psychoruchowego, wynikającego z przedwczesnego porodu, każde z tych dzieci potrzebuje stymulacji do osiągnięcia prawidłowego rozwoju.

Wiedza o rozwoju dziecka w pierwszych miesiącach życia jest ważna z kilku powodów. Jest to okres niezwykle dynamicznych zmian, z których wiele ma znaczenie kluczowe dla dalszego rozwoju dziecka, a wszelkie zaburzenia czy opóźnienia rozwoju psychomotorycznego będą stanowić ten potencjalny czynnik ryzyka. Ponadto pozwala to na możliwie jak najwcześniejsze wykrywanie zaburzeń i opóźnień w rozwoju oraz na odpowiednio wczesne podjęcie działań terapeutycznych, co

zwiększa szanse dziecka na dalszy prawidłowy rozwój [17]. Wczesne wykrycie zaburzeń rozwoju psychomotorycznego umożliwia wprowadzenie terapii stymulacji ruchowej i psychologicznej

Wnioski.

1. Czynniki determinującymi rozwój psychomotoryczny dzieci, przedwcześnie urodzonych są: masa urodzeniowa i punktacja uzyskana w skali Apgar.
2. Czas trwania ciąży i płeć nie wpływają na iloraz rozwoju ogólnego dzieci.
3. Dzieci przedwcześnie urodzone wymagają oceny i wczesnego wspomagania rozwoju, powinny być poddane ciągłej rehabilitacji od pierwszych miesięcy życia.

Piśmiennictwo

1. *Kornacka M. K.* Noworodek przedwcześnie urodzony / Kornacka M. K. // Warszawa: PZWL, 2003.
2. *Helwich E.* Wcześniak / Helwich E. Wcześniak. // Warszawa: PZWL 2002.
3. Rocznik demograficzny GUS 2009r.
4. *Gadzinowski J.* Podstawy neonatologii / Gadzinowski J., Szymankiewicz M. // Poznań : AM, 2002.
5. *Józwiak S.* Neurologia dziecięca w praktyce / Józwiak S., Michałowicz R. // Lublin, 2001.
6. *Borkowska M.* Rozwój ruchowy dziecka w pierwszym roku życia. Podstawowe wiadomości ogólne. / Borkowska M. // Dziecko niepełnosprawne ruchowo / Borkowska M. // Warszawa, 1997. – Cz. II.
7. *Sadowska L.* Neurokinezyjologiczna diagnostyka i terapia dzieci z zaburzeniami rozwoju psychoruchowego / Sadowska L. – Wrocław : AWF, 2001.
8. *Borkowska M.* Znaczenie pierwszego półrocza życia w rozwoju dziecka / Borkowska M. // Warszawskie Warsztaty Neurologiczne. Materiały wybrane – Warszawa, 2000.
9. *Kmita G.* Rozwój psychoruchowy dzieci w wieku niemowlęcym i poniemowlęcym. Podstawy diagnostyki neurorozwojowej niemowląt oraz ich wczesne usprawnianie / Kmita G. // Czołchańska. – Warszawa, 1997.
10. *Kułakowska Z.* Wczesna uszkodzenie dojrzewającego mózgu, od neurofizjologii do rehabilitacji / Kułakowska Z. // Warszawa, 2003.
11. *Kaźmierczak W.* Rozwój i zachorowalność noworodków urodzonych przedwcześnie w obserwacji rocznej / Kaźmierczak W. – Gin. Prakt. – 2005. – Vol. 83. – № 2. – S. 20-26
12. *Krisciūnas A.* The evaluation of psychomotor development in preterm infants / Krisciūnas A., Markūniene E. // Medicina (Kaunas), 2008. – №44 (5). – S.378-85.
13. *Pietrzyk J. J.* Trzyletnie obserwacje wcześniaków urodzonych z wiekiem płodowym poniżej 29 tygodni, wypisanych z Oddziału Intensywnej Terapii Noworodka / Pietrzyk J. J., Mitkowska Z. // Klinika Pediatria. – 1999. – Vol 7 – № 1.
14. *Prins S. A.* Motor Development of Premature Infants Born between 32 and 34 Weeks / Prins S. A. [et all] // International Journal of Pediatrics Volume. – 2010 – Article ID 462048.
15. *Restiffe A. P.* Comparison of chronological and corrected ages in the gross motor assessment of low-risk preterm infants during the first year of life / Restiffe A. P., Gherpelli J. L. // Arquivos de Neuro-Psiquiatria. – 2006, – Vol. 64 – №. 2B. – P. 418–425.
16. *Rutkowska M.* 2 – letnia ocena rozwoju dzieci urodzonych przedwcześnie w rejonie Warszawy: Prospektywne badania kohortowe prematuritas / Rutkowska M. [i inni.] // Medycyna Wieku Rozwojowego. – 2005. – Vol. IX. – Część 3.

OCENA ROZWOJU PSYCHOMOTORYCZNEGO NIEMOWLĄT URODZONYCH PRZEDWCZEŚNIE W PIERWSZYM PÓLROCZU ŻYCIA

Lucyna SITARZ^{1,2}, Teresa POP^{1,2}, Iwona OPALIŃSKA^{1,2}

¹*Institut Fizjoterapii Uniwersytetu Rzeszowskiego,*

²*Szpital Wojewódzki nr 2 w Rzeszowie, POLSKA*

Streszczenie. Wstęp. Niemowlęta urodzone przedwcześnie zaliczane są do grup wysokiego ryzyka i narażone na zaburzony rozwój psychomotoryczny w pierwszych miesiącach i latach życia.

Cel. Ocena rozwoju psychoruchowego niemowląt urodzonych przedwcześnie.

Materiał i metoda. Grupę badaną stanowiło 64 dzieci urodzonych przedwcześnie, ocenianych w Poradni Rehabilitacyjnej dla Dzieci Szpitala Wojewódzkiego Nr 2 w Rzeszowie.

U niemowląt oceniono rozwój w zakresie: lokomocji i kontroli postawy, koordynacji wzrokowo-ruchowej, według Skali Rozwoju Psychomotoryki Dziecka O. Brunet- I. Lezine. Badanie wykonano w 3 i 6 miesiącu życia.

Wyniki i wnioski. Większość niemowląt nie osiągnęła norm rozwojowych w pierwszym półroczu życia. Dyktuje to konieczność oceny i wczesnego wspomaganie rozwoju od pierwszych miesięcy życia dziecka.

Słowa kluczowe: wcześniactwo, rozwój psychomotoryczny, rehabilitacja

PSYCHO-PHYSICAL DEVELOPMENT EVALUATION OF PREMATURELY BORN INFANTS

Lusina SITAZH^{1,2}, Tereza POP^{1,2}, Ivona OPALIN'SKA^{1,2}

¹*Institute of Physiotherapy, University of Rzeszow,*

²*Military Hospital in Zheshuv, POLAND*

Annotation. Prematurely born infants are at high risk for retardation in psycho-physical retardation psycho-physical development during the first months and years of their lives. The following indices of infants' development have been analysed in the article: locomotion, posture, and motor coordination. Development retardation has been found during the six first months of most infants lives. There fore the evaluation and preventive stimulation of infants' development are necessary since the first months their lives.

Key words: prevention, psycho-physical development