

Uniwersytet im. A. Mickiewicza, Wydział Pedagogiczno-Artystyczny,
Zakład Zasobów Poznawczych Człowieka, Kalisz
Adam Mickiewicz University, The Faculty of Pedagogy and Art,
Research Institute of Human Cognitive Resources, Kalisz

DOROTA MŁYŃSKA

*The influence of the respiratory tracts illnesses on biological development
of children*

**Wpływ chorób dróg oddechowych na przebieg rozwoju biologicznego
w okresie dzieciństwa**

Według najnowszej definicji, rekomendowanej przez Światową Organizację Zdrowia, zdrowie to: „stan pełnego, dobrego samopoczucia fizycznego, psychicznego i społecznego, a więc stan, w którym budowa i czynności wszystkich tkanek i narządów są nie tylko prawidłowe, ale zapewniają również wewnętrzną równowagę i zdolność przystosowania się do otaczających warunków, w tym również społecznych”. Termin „choroba” definiowany jest natomiast jako odchylenie od normy procesów metabolicznych i regulujących rozwój. Okresem, który uznawany jest powszechnie za jeden z najbardziej podatnych na wpływy czynników zewnętrznych, w tym również na działanie drobnoustrojów chorobotwórczych jest okres wczesnego dzieciństwa.

Celem pracy jest próba określenia częstotliwości niektórych chorób dróg oddechowych u dzieci od urodzenia do siódmego roku życia oraz wykazanie współzależności między występowaniem tych chorób a przebiegiem procesów rozwojowych w tym okresie.

MATERIAŁ I METODY

Badaniami objęto 1511 dzieci (733 dziewczynki i 778 chłopców) urodzonych w latach 1990 – 1994 i uczęszczających do wszystkich 25 przedszkoli na terenie Kalisza. Dane na temat rozwoju dzieci od urodzenia do siódmego roku życia zgromadzono w dwójaki sposób. Najpierw samodzielnie, w przedszkolach, wykonano pomiary antropometryczne (dane bieżące), a następnie zebrano informacje z „Kart zdrowia dziecka” o przebiegu rozwoju biologicznego we wcześniejszym okresie (dane retrospektywne). W poradniach zdrowia dziecka uzyskano również informacje dotyczące stanu zdrowia badanych (m.in. na temat chorób dróg oddechowych). Przy ocenie częstotliwości wystąpienia tych schorzeń posłużono się Wskaźnikiem Chorych Dzieci wg wzoru Piechoty i współ. [1998]:

$$L = (\text{liczba chorych dzieci} / \text{liczba badanych dzieci}) \cdot 100\%$$

Do zbadania związku między stanem zdrowia a przebiegiem rozwoju biologicznego badanych dzieci wykorzystano metodę analizy wariancji. W celu szczegółowego przedstawienia tej zależności wykorzystano indywidualne krzywe wzrastania dzieci często chorujących (uwzględniono dane standaryzowane).

WYNIKI I DYSKUSJA

Ryciny 1 i 2 przedstawiają wartości Wskaźnika Chorych Dzieci (L) dla najczęściej występujących chorób dróg oddechowych wieku dziecięcego. W analizie uwzględniono trzy okresy: niemowlęcy, poniemowlęcy i przedszkolny. Otrzymane rezultaty wskazują na dobrze znane zjawisko większej zapadalności na poddane analizie choroby w grupie dzieci przedszkolnych. Najbardziej natomiast chorują niemowlęta. Ponadto, należy zwrócić uwagę na fakt większej częstotliwości chorób wieku dziecięcego wśród chłopców, co zdaje się potwierdzać tezę o ich większej ekosenytywności (Wolański, 1986; Kaczmarek, 1995).

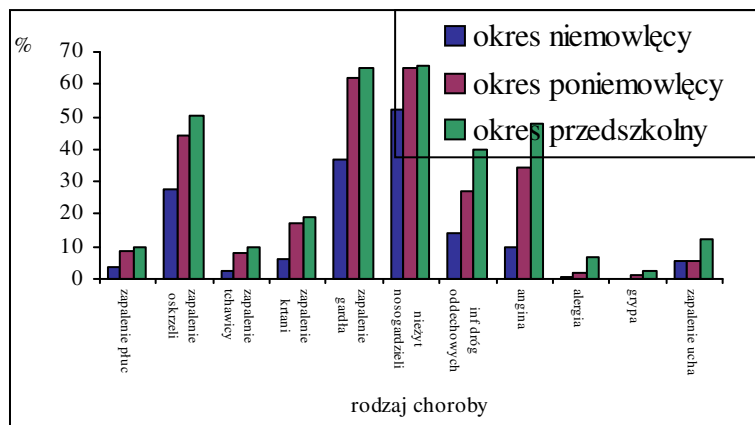
W opracowaniu zbadano również zależność między częstotliwością występowania chorób dróg oddechowych a poziomem rozwoju cech somatycznych. Tabela 1 zawiera standaryzowane wartości masy i wysokości ciała badanych dzieci w zależności od stopnia zachorowalności. Na podstawie analizy wariancji stwierdzono, że duża liczba zachorowań ma istotny wpływ na kształtowanie się dwóch podstawowych mierników auksologicznych szczególnie w grupie dziewcząt. Dziewczynki, które częściej chorowały były bowiem zdecydowanie lżejsze i niższe od pozostałych (istotność na poziomie $p \leq 0.01$). Wyniki analizy wariancji nie wykazały natomiast tej zależności w grupie chłopców. Ci, którzy zmuszeni byli do częstszego korzystania z wizyt lekarskich ze względu na częściej pojawiające się stany chorobowe osiągnęli wyższe wartości cech somatycznych niż ich rzadziej chorujący rówieśnicy.

Niełatwo zinterpretować otrzymany wynik. Dodatkową trudność stanowi fakt, iż dane z piśmiennictwa omawiają ten problem w sposób niejednoznaczny. Wprawdzie zwraca się uwagę na powszechnie znane zjawisko „catch-up” tj. doganiania wzrostu czyli zdolności organizmu do przyspieszania wzrastania każdorazowo po jego zahamowaniu, jednak równocześnie podaje się informacje mówiące o tym, że nie zawsze do takiego wyrównania rozwoju dochodzi (Hulanicka, 1996). Niektórzy autorzy zwracają uwagę na fakt, iż największe zagrożenia wzrastania mają miejsce w czasie największego tempa rozwoju organizmu, a zatem również w okresie dzieciństwa. Dla szczegółowego zbadania tej kwestii postanowiono wykreślić krzywe przebiegu wzrastania wysokości i masy ciała dzieci często chorujących (wybrane przykłady prezentują ryciny 3 i 4). Dzieci te były urodzone o czasie, siłami natury i posiadały prawidłową urodzeniową masę ciała. Wnikliwa analiza poszczególnych przypadków pozwoliła stwierdzić, iż nie tylko dziewczynki, ale i częściej chorujący chłopcy uzyskują niższe wartości wysokości i masy ciała w stosunku do swoich rzadziej chorujących rówieśników.

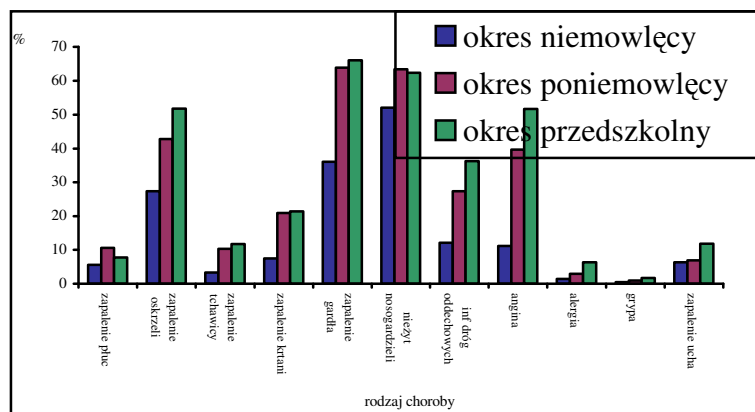
Dokonując krótkiego podsumowania należy stwierdzić, że okresem, w którym odnotowuje się większą zachorowalność wśród dzieci jest wiek przedszkolny. Jedną z przyczyn tego stanu rzeczy jest z pewnością fakt zmiany środowiska życia i kontaktów z wieloma nowymi osobami (Chlebna-Sokół „i wsp.”, 1997). Ponadto, większa zapadalność na wiele chorób wieku dziecięcego decyduje w pewnym stopniu o przebiegu rozwoju biologicznego w progresywnej fazie ontogenezy (dzieci częściej chorujące uzyskują niższe wartości cech somatycznych).

WNIOSKI

1. W badanej grupie zaobserwowano tendencję do częstszej zapadalności na choroby dróg oddechowych wśród 4-7-latków, a rzadziej u niemowląt i dzieci w wieku poniemowlęcym.
2. Najczęściej występującą dolegliwością we wszystkich trzech analizowanych okresach było zapalenie gardła i nieżyt nosogardzieli.
3. Większą zapadalnością na typowe schorzenia dróg oddechowych wieku dziecięcego charakteryzowali się chłopcy. Być może jest to potwierdzenie tezy o większej ich ekosensytywności.
4. Częste zachorowania w okresie wczesnego dzieciństwa mają istotny wpływ na poziom rozwoju fizycznego dziewcząt. Te, które częściej chorowały były bowiem istotnie lżejsze i niższe od pozostałych. U chłopców takiej zależności nie wykazano, jednakże analiza indywidualnych krzywych wzrastania w wielu przypadkach wykazała niższe wartości cech somatycznych w grupie chłopców często chorujących.



Ryc. 1. Wartości Wskaźnika Chorych Dzieci (L) dla określonych jednostek chorobowych badanych dziewcząt



Ryc. 2. Wartości Wskaźnika Chorych Dzieci (L) dla określonych jednostek chorobowych badanych chłopców

Ryc. 3-4. Przykłady krzywych wzrastania badanych chłopców w zależności od stanu zdrowia

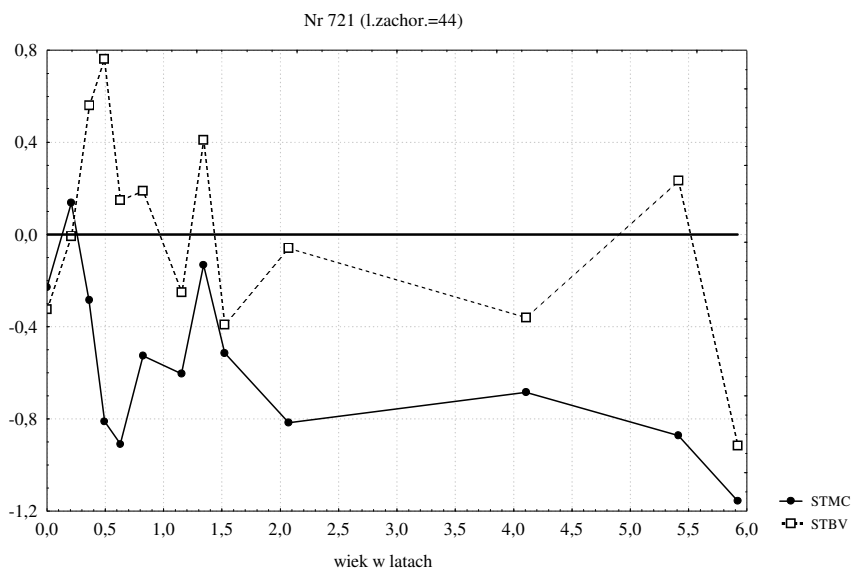
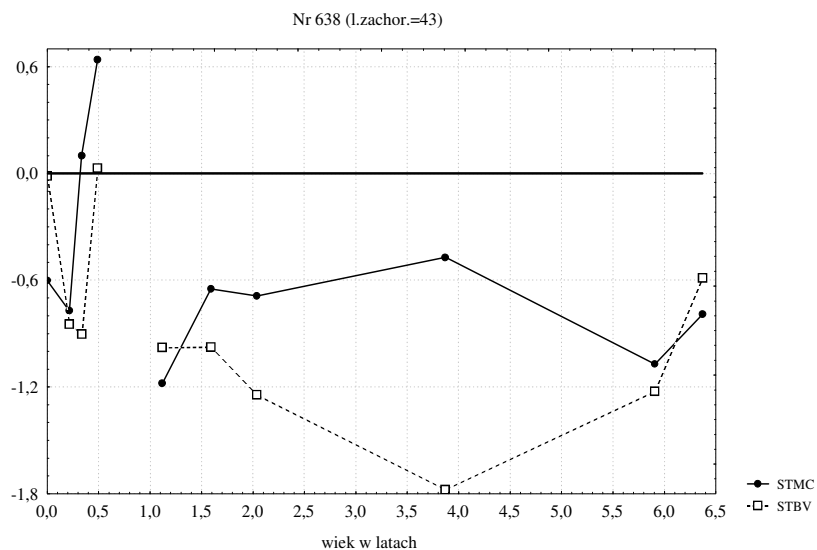


Tabela 1. Zależność między stanem zdrowia dzieci a poziomem rozwoju biologicznego (wartości standaryzowane)

Badana grupa		Dzieci często chorujące	Pozostałe dzieci	F	p
Masa ciała	Dziewczęta	-0,101	0,006	1,205	0,001**
	Chłopcy	0,111	-0,010	1,097	0,133
Długość ciała	Dziewczęta	-0,178	0,019	1,188	0,005**
	Chłopcy	0,049	-0,003	1,190	0,008**

** - istotność na poziomie 0,01

PIŚMIENNICTWO

1. Chlebna-Sokół D. „i wsp.”, „Stan zdrowia i rozwój somatyczny dzieci uczęszczających do przedszkoli w dzielnicy Łódź – Bałuty”. [w] : Auksologia a promocja zdrowia. Jopkiewicz A. (red.) Kieleckie Tow. Naukowe, WSP, Kielce, 1997, 241-250.
2. Hulanicka B., „Stan biologiczny populacji polskiej- Punkt widzenia antropologa”. [w]: Stan zdrowia Polaków. Zatoński W. „i wsp.” (red.), Monografie Zakładu Antropologii PAN, 15, Wrocław, 1996, 43-65.
3. Kaczmarek M., „Wpływ warunków życia na wzrastanie i rozwój człowieka”. Wydawnictwo UAM, Seria Antropologia 20, 1995, Poznań.
4. Piechota L. I wsp., „Schorzenia dolnych i górnych dróg oddechowych u dzieci zamieszkałych w strefie oddziaływania Zakładów Azotowych w Puławach”. Studies in Human Ecology, Suppl. 2, 1998, 211-216.
5. Wolański N., „Rozwój biologiczny człowieka”. Wyd. szóste, PWN, 1986, Warszawa.

SUMMARY

The aim of this paper is to determine the degree of correlation between the state of health and the level of somatic features in the early childhood. The second one is to estimate the frequency of respiratory tract diseases among studied children. The research encompassed 1511 children at the age between 3 and 7, born between 1990 and 1994 and attending all nursery schools in Kalisz. Anthropometric measurements were taken in the nursery schools, while the information concerning the state of health was collected in the child health clinic from medical documentation. Also a relation between the incidence of respiratory tract illness and the level of biological development was determined in the study (ANOVA results). Bigger morbidity had negative influence on the level of biological development.

STRESZCZENIE

Celem pracy jest określenie współzależności pomiędzy stanem zdrowia a wartościami cech somatycznych w okresie dzieciństwa. Ponadto w opracowaniu dokonuje się oceny stopnia częstotliwości wybranych chorób dróg oddechowych. Badaniami objęto 1511 dzieci (778 chłopców i 733 dziewczynki) w wieku 3-7 lat, urodzonych w latach 1990-1994 i uczęszczających do wszystkich 25 przedszkoli na terenie Kalisza. Pomiary antropometryczne wykonano w przedszkolach (dane bieżące), natomiast informacje o stanie zdrowia dzieci oraz przebiegu rozwoju biologicznego od urodzenia zebrano w poradniach „D” przychodni rejonowych (analizowano „karty zdrowia dziecka”- dane retrospektywne). Do określenia stopnia współzależności pomiędzy częstotliwością chorób dróg oddechowych a wartościami cech somatycznych zastosowano analizę wariancji (ANOVA). Uzyskane wyniki pozwoliły stwierdzić, że zwiększona zachorowalność miała negatywny wpływ na przebieg rozwoju fizycznego w badanej grupie.