

Rozwój prawidłowy dziecka w zakresie dużej i małej motoryki

IZABELA GELLETA

* Użyte materiały pochodzą z Internetu i zasobów własnych



Prawidłowy proces rozwojowy

Jest to proces jaki zachodzi w danej populacji dzieci:

- w przypadkach **genetycznie nieobciążonych**
- mających **dobre warunki bytowe**
- prowadzących **higieniczny tryb życia**
- nie wykazujących **objawów zaburzeń**
- ani **długotrwałych chorób**



Rozwój dziecka

- ▶ **Rozwój nie jest stanem**, lecz **procesem** ciągłym, w którym obserwuje się wzajemny wpływ i splatanie się umiejętności osiąganych w poszczególnych sferach rozwoju.
- ▶ **Dynamika rozwoju** jest niejednolita - trakcie rozwoju obserwuje się okresy przyspieszenia, określane jako „skoki rozwojowe” i zwolnienia.
- ▶ Pojawianie się **nowych umiejętności ruchowych w pierwszym roku życia jest wskaźnikiem rozwoju układu nerwowego** i doskonalenia połączeń w obwodach neuronalnych.
- ▶ Niezbędne jest **przebywanie w środowisku odpowiednio bogatym w bodźce**.



Znaczenie wczesnego prawidłowego rozwoju

- ▶ Prawidłowy rozwój wewnątrzłonowy i w pierwszych miesiącach życia doprowadza do powstania podstaw niezbędnych dla dalszego prawidłowego rozwoju dziecka.
- ▶ Są nimi:
 - ▶ umiejętność antygrawitacyjnej pracy mięśni
 - ▶ wyhamowanie/integracja odruchów pierwotnych i rozwój ruchów celowych
 - ▶ podstawowa integracja w obrębie wszystkich układów zmysłów
 - ▶ podstawy dla rozwoju: schematu ciała (czucie linii środkowej), koordynacji wzrokowo-ruchowej, mowy i kontaktów społecznych.
- ▶ Nawet niewielkie nieprawidłowości w przedstawianych kolejno, wczesnych etapach rozwoju będą zaburzać rozwój dalszych, coraz bardziej złożonych funkcji.



Posturalne napięcie mięśni - działanie siły grawitacji

Rozkład posturalnego napięcia mięśniowego



- ▶ Przewaga napięcia mięśni zginaczy (noworodek)
- ▶ Wzrost napięcia prostowników (do 5 miesiąca życia)
- ▶ Zrównoważenie napięcia mięśni między grupami mięśni zginaczy i prostowników (po 5 miesiącu)
- ▶ Rozwój ruchów rotacyjnych
- ▶ Wzrost rotacji

Sekwencje i cechy wzorców ruchowych

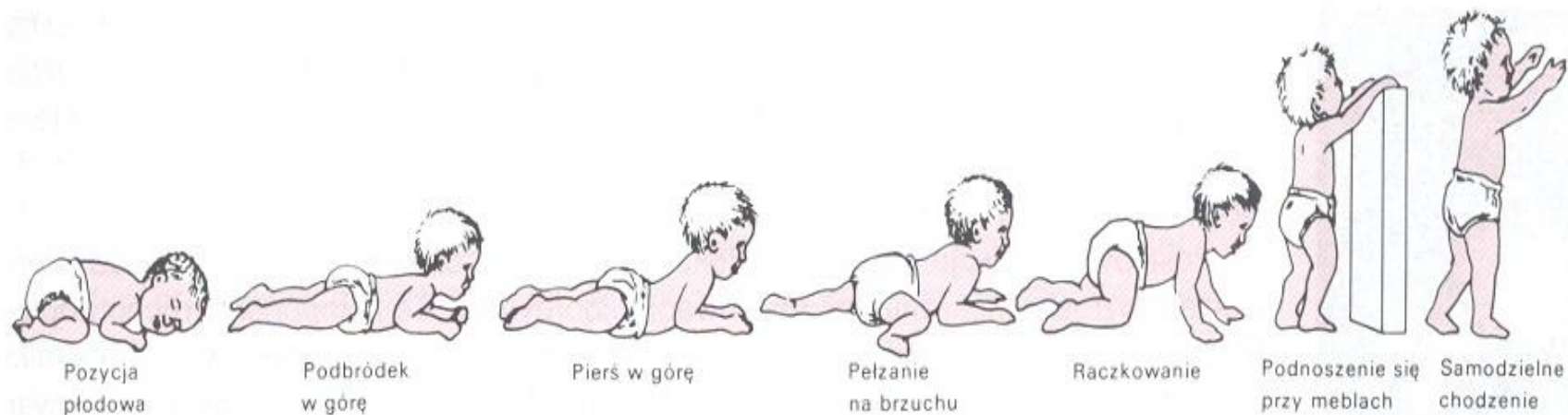
WIEK (m-ce):	POSTAWA:	CECHY:
0 - 2	Leżenie przodem i tyłem - asymetria	Zgięcie i małe odwiedzenie
3	Unoszenie głowy, symetria , łączenie rąk nad klatką piersiową	Zwiększenie wyprostu i odwiedzenia
4 - 5	Podpór na rękach w l.p. i „ pływanie ”. Chwyt za stopy w l.t.	Maksimum wyprostu - zrównoważenie napięcia zgięciowego
5 - 6	Obroty	Boczne zgięcie , początki rotacji
Powyżej 6	Pełzanie → czworaki , siadanie → chodzenie	Wzrost i doskonalenie ruchów rotacyjnych

Bazowe systemy integracji sensoryczno-motorycznej w aspekcie rozwoju posturalnego napięcia mięśniowego

- ▶ Możliwość poruszania się, dotykanie i bycie dotykanym ma istotny wpływ na rozwój percepcji otoczenia, emocji i zachowań społecznych.
- ▶ Dziecko uczy się interpretować wrażenia płynące z dotyku, poznaje swoje ciało, przestrzeń wokół siebie, otoczenie, dostarcza bodźców dla sfery oralnej.
- ▶ Integracja wrażeń przedsionkowych i proprioceptywnych daje dziecku kontrolę nad ruchami gałek ocznych, prowadzi do pełnego rozwoju reakcji posturalnych i równoważnych /obroty, pełzanie, chodzenie/, zapewnia bezpieczeństwo grawitacyjne.

Rozwój ruchowy

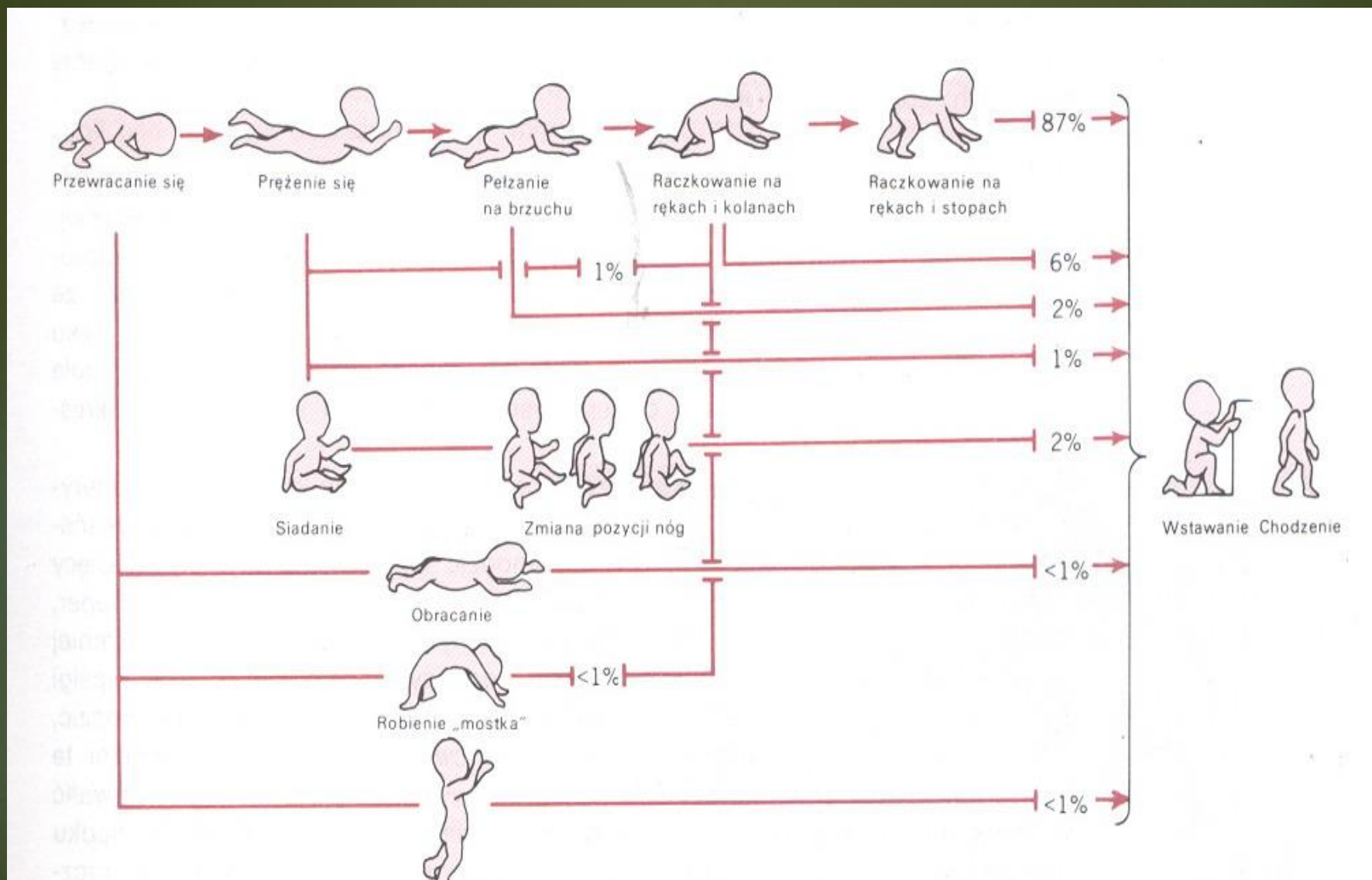
Kolejne osiągnięcia w lokomocji



Rysunek 6-6 W trakcie rozwoju samodzielnej lokomocji dziecko osiąga zdolność kontrolowania różnych części ciała od głowy do nóg

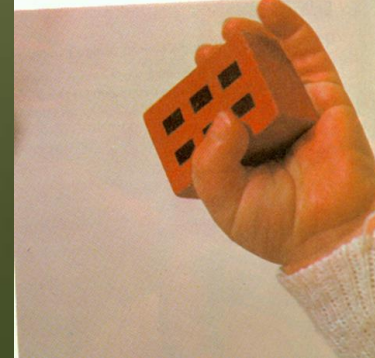
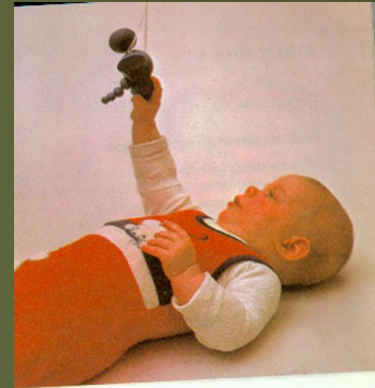
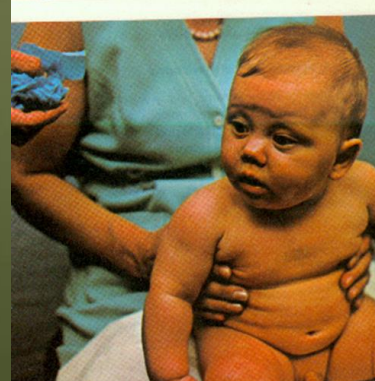
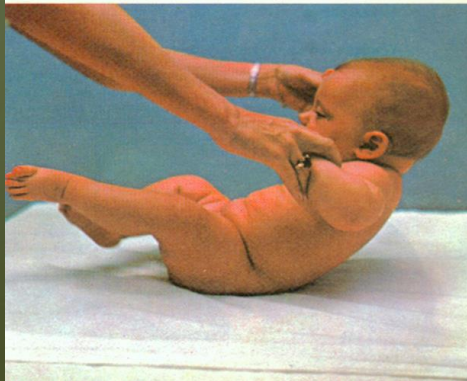
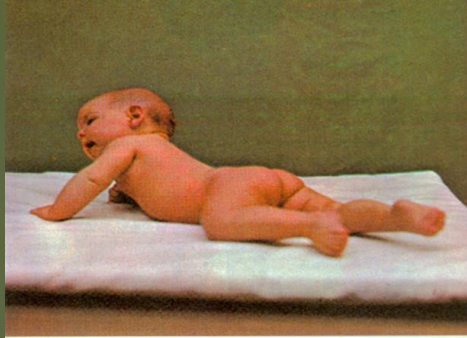
Wg. Largo R.H. et al. *Dev. Med. and Child Neur.* 1985./ za Vasta. R.

„Indywidualne drogi” rozwoju ruchowego u dzieci



Wg. Largo R.H. et al. *Dev. Med. and Child Neur.* 1985./ za Vasta. R.

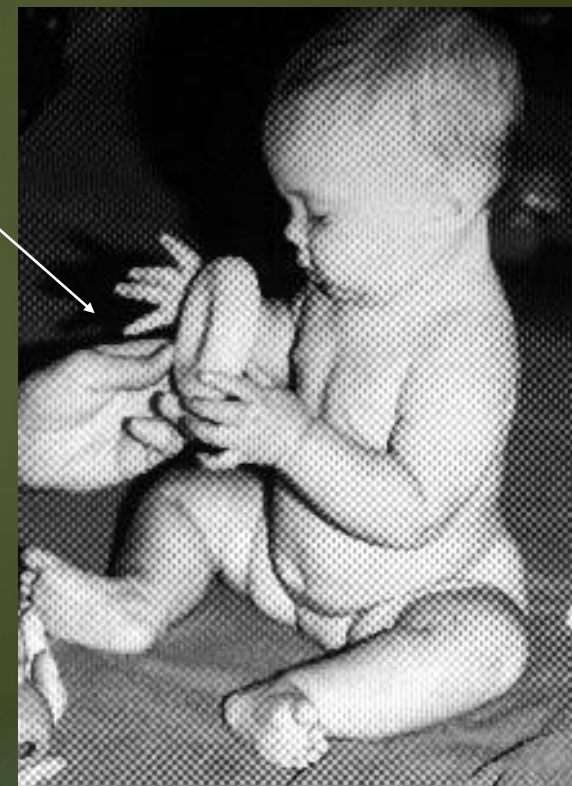
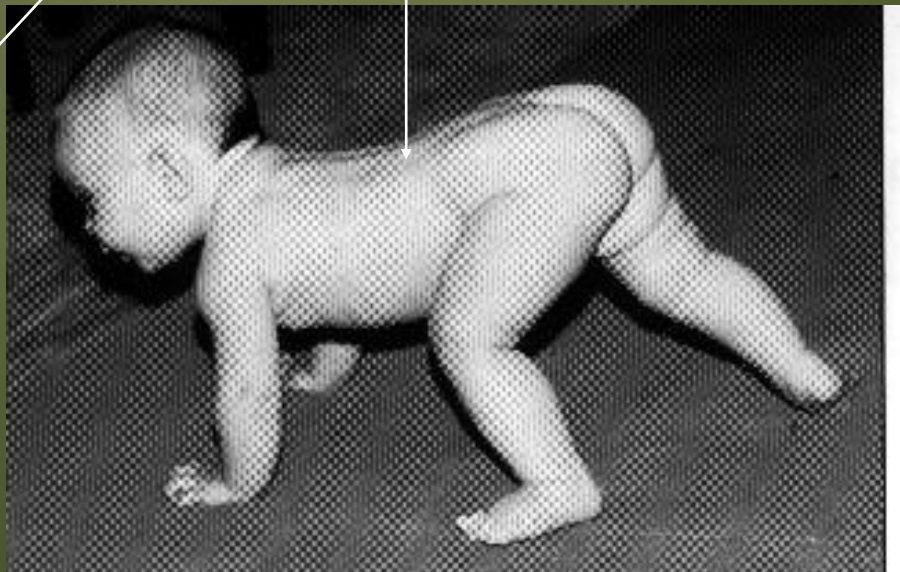
6. miesiąc



„Podstawowy wzorzec ruchu”



Zrównoważone napięcie mięśni, dalsza praca przeciw grawitacji i rozwój reakcji równoważnych pozwala na osiągnięcie coraz wyższych pozycji

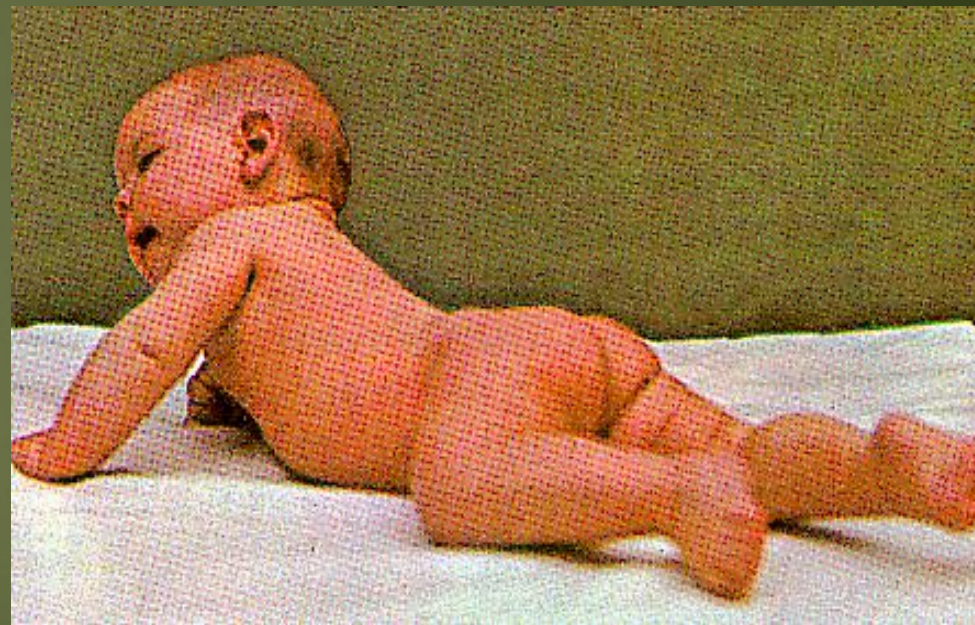


Dziecko w 6. m-cu i powyżej

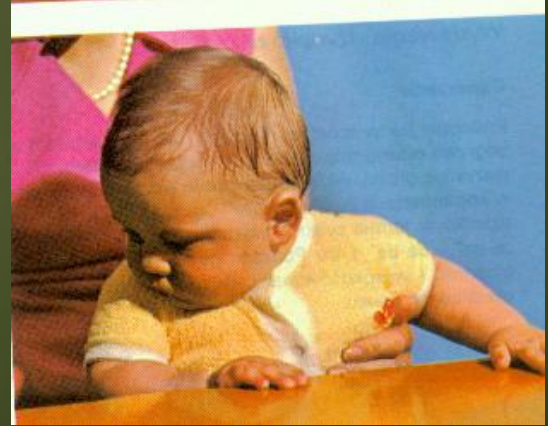
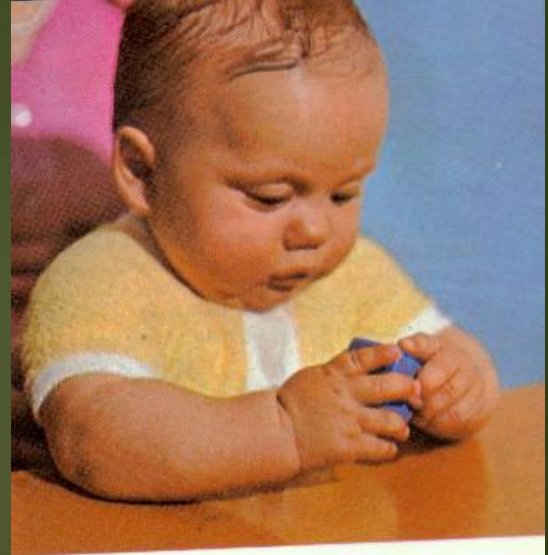
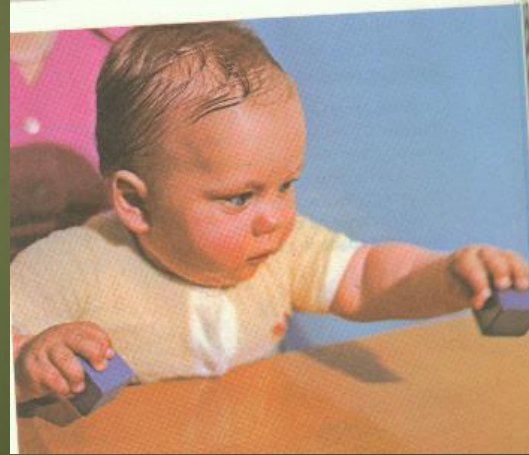
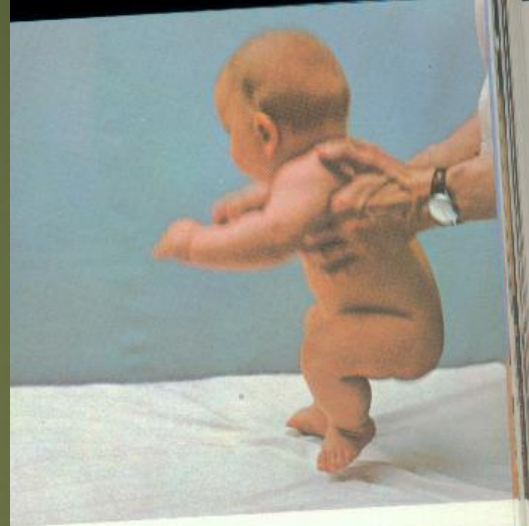
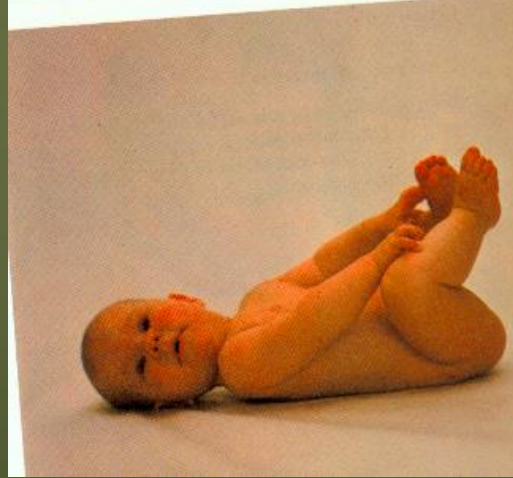
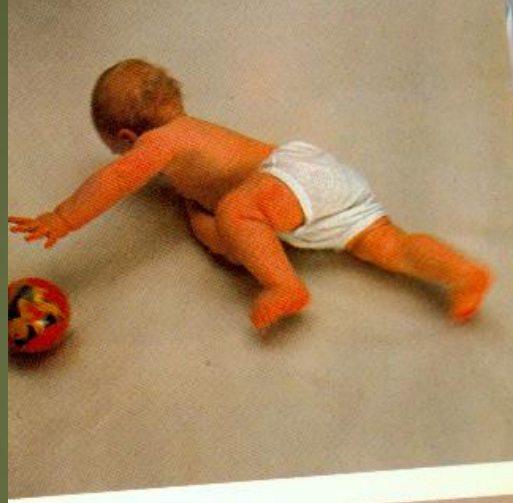
Reakcja podparcia (integracja zmysłu równowagi, ekstero i propriocepcji ze wzrokiem)



Przenoszenie ciężaru ciała na boki (skręcanie strony odciążonej)

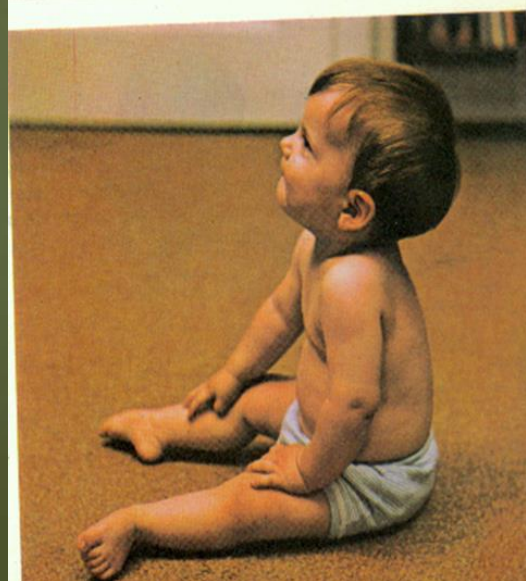
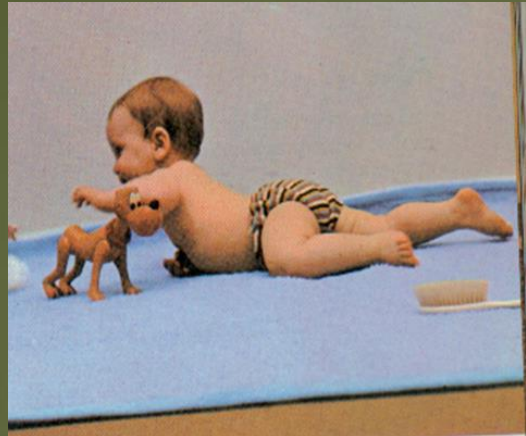


Siódmy miesiąc

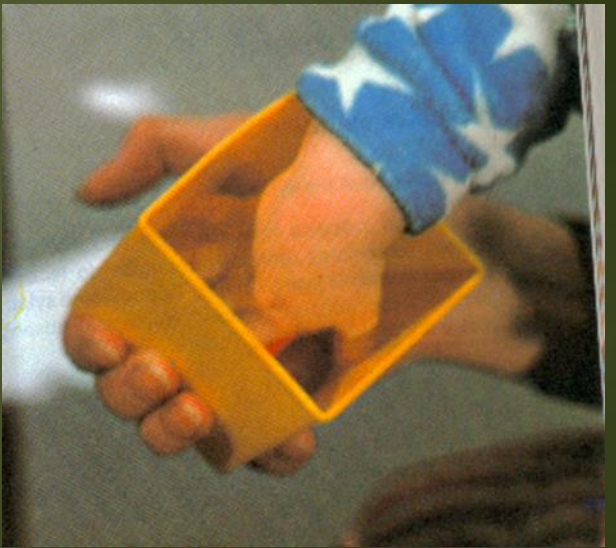
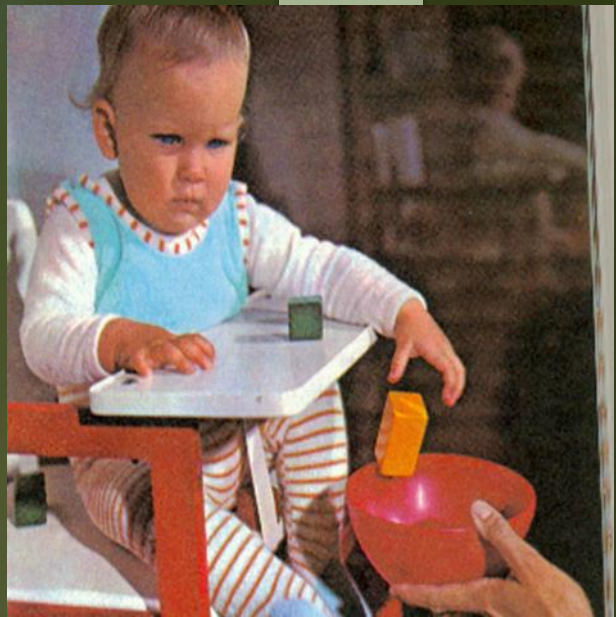
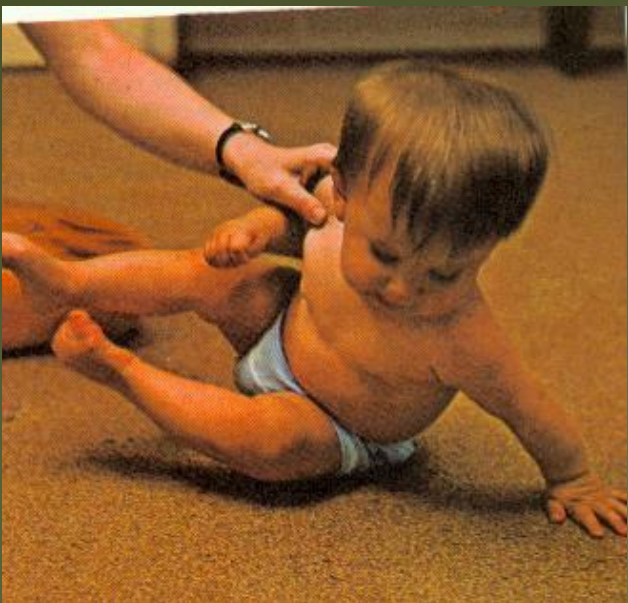


Ósmy miesiąc

Dobra równowaga w siadzie i swobodna zabawa w czworakach, pełzanie lub czworakowanie



Podciąganie się na kończynach górnych



Dziewiąty miesiąc

Chodzenie do boku

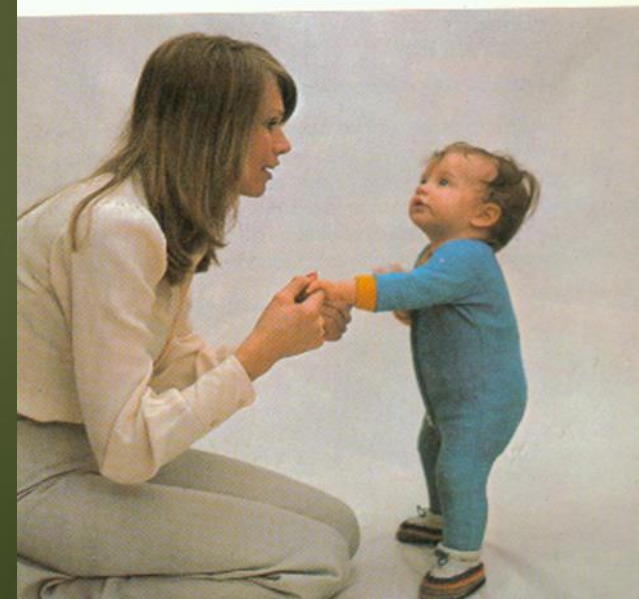
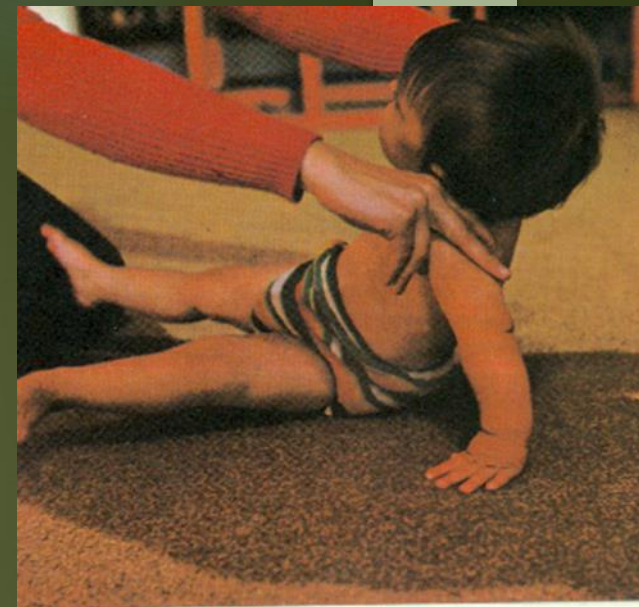


Rotacja tułowia w pozycji stojącej

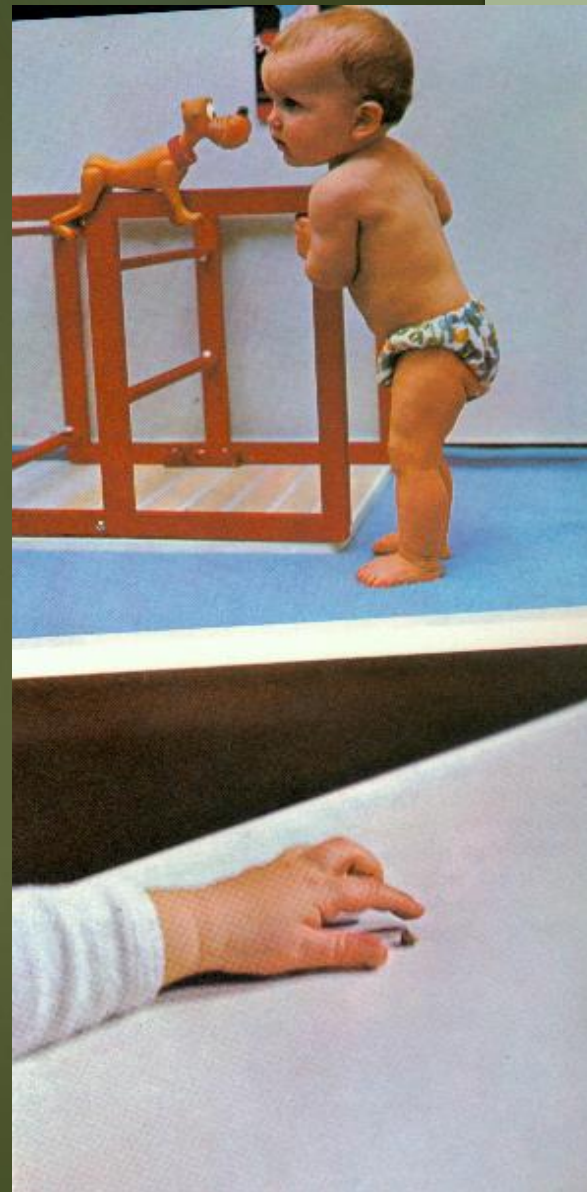
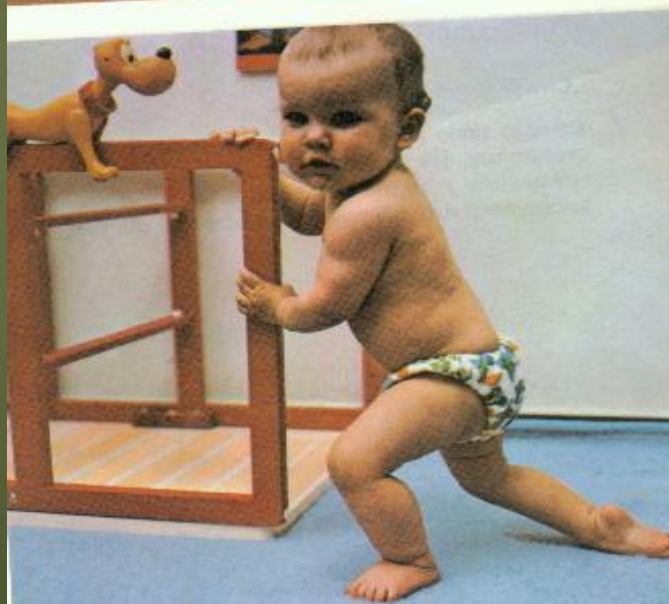
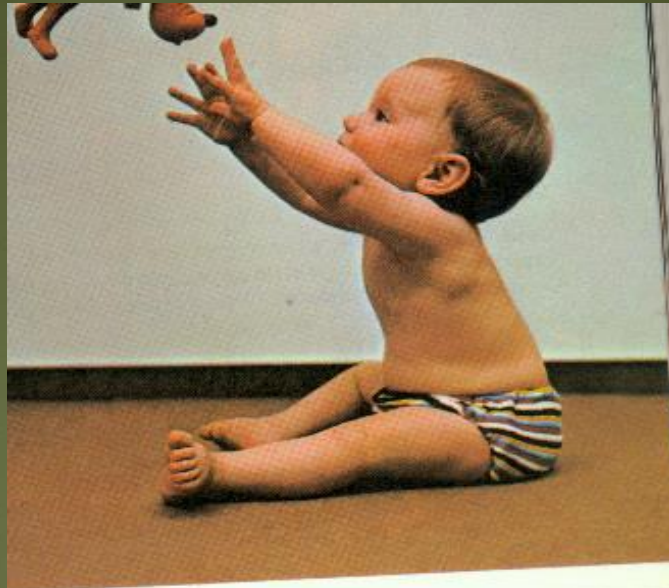
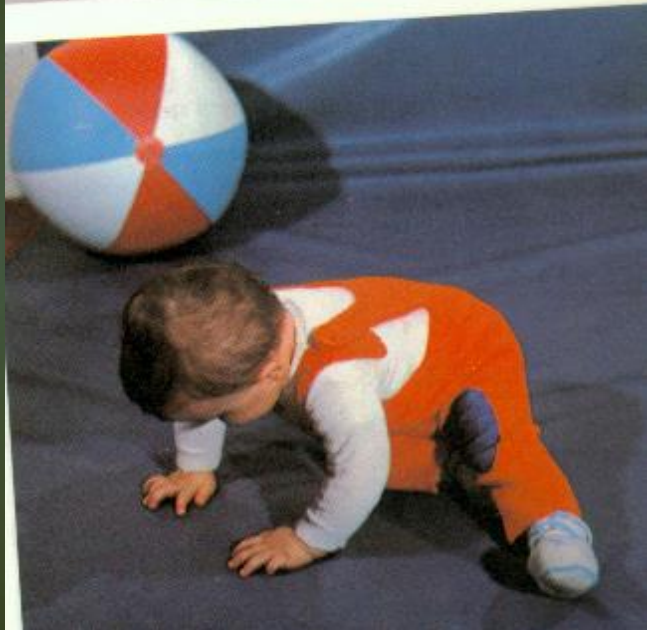
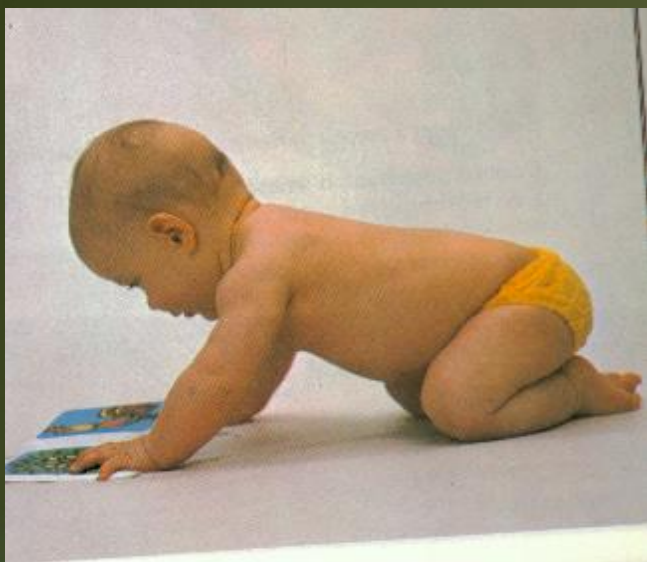


Dziesiąty miesiąc

Wstawanie przez klęk jednonóż,
podpór na kończynie górnej z tyłu



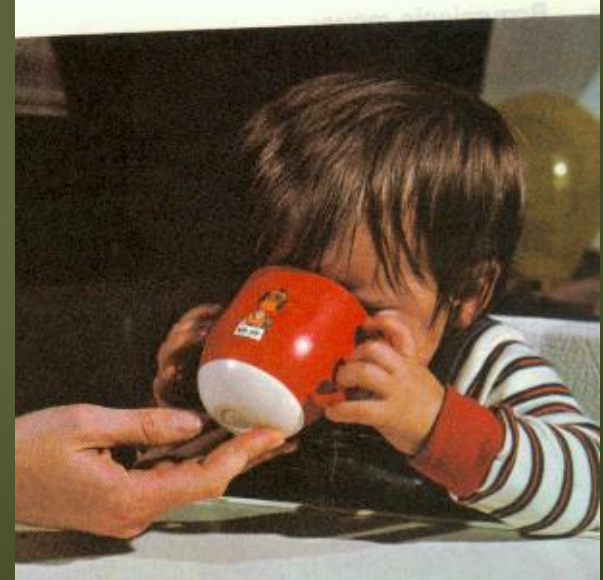
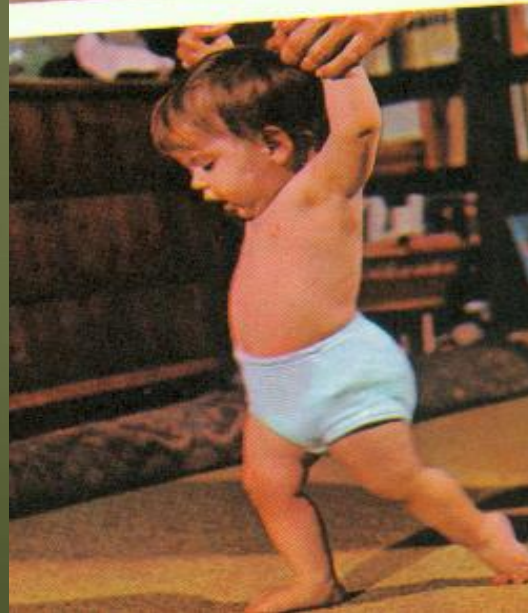
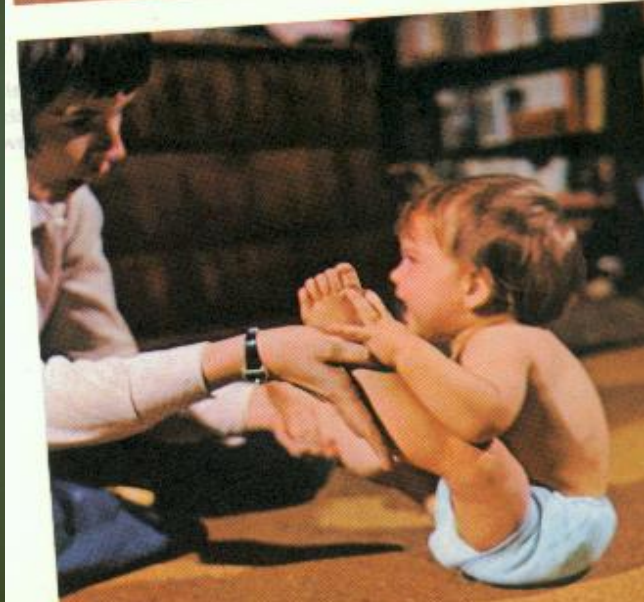
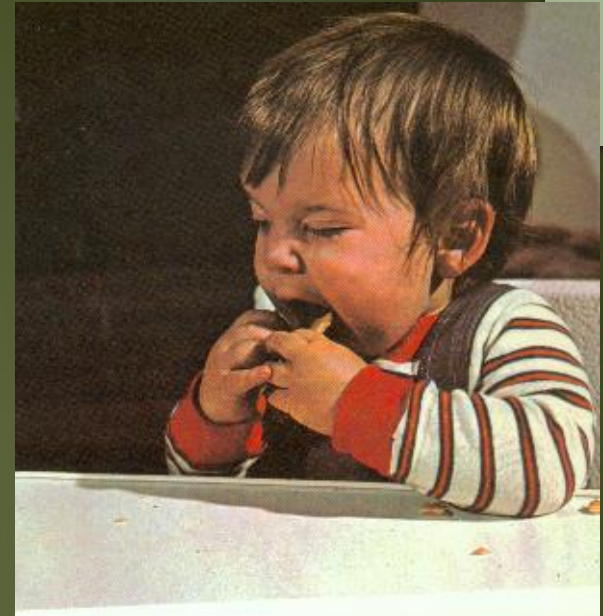
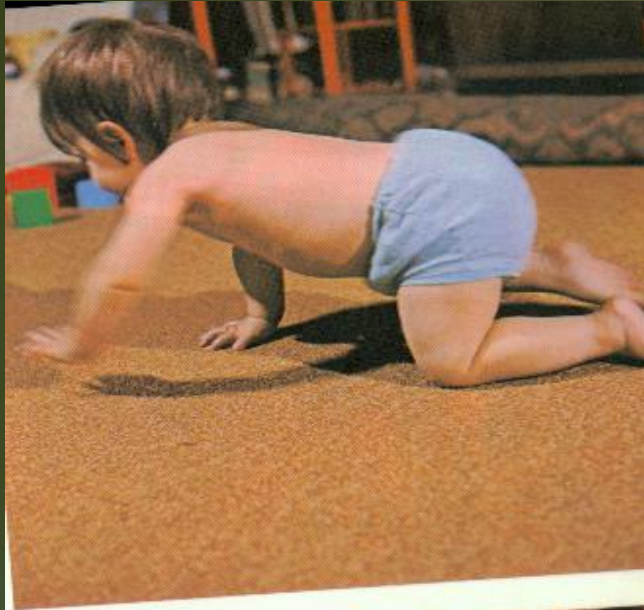
Chodzenie z pomocą



Jedenasty miesiąc

Samodzielne stanie

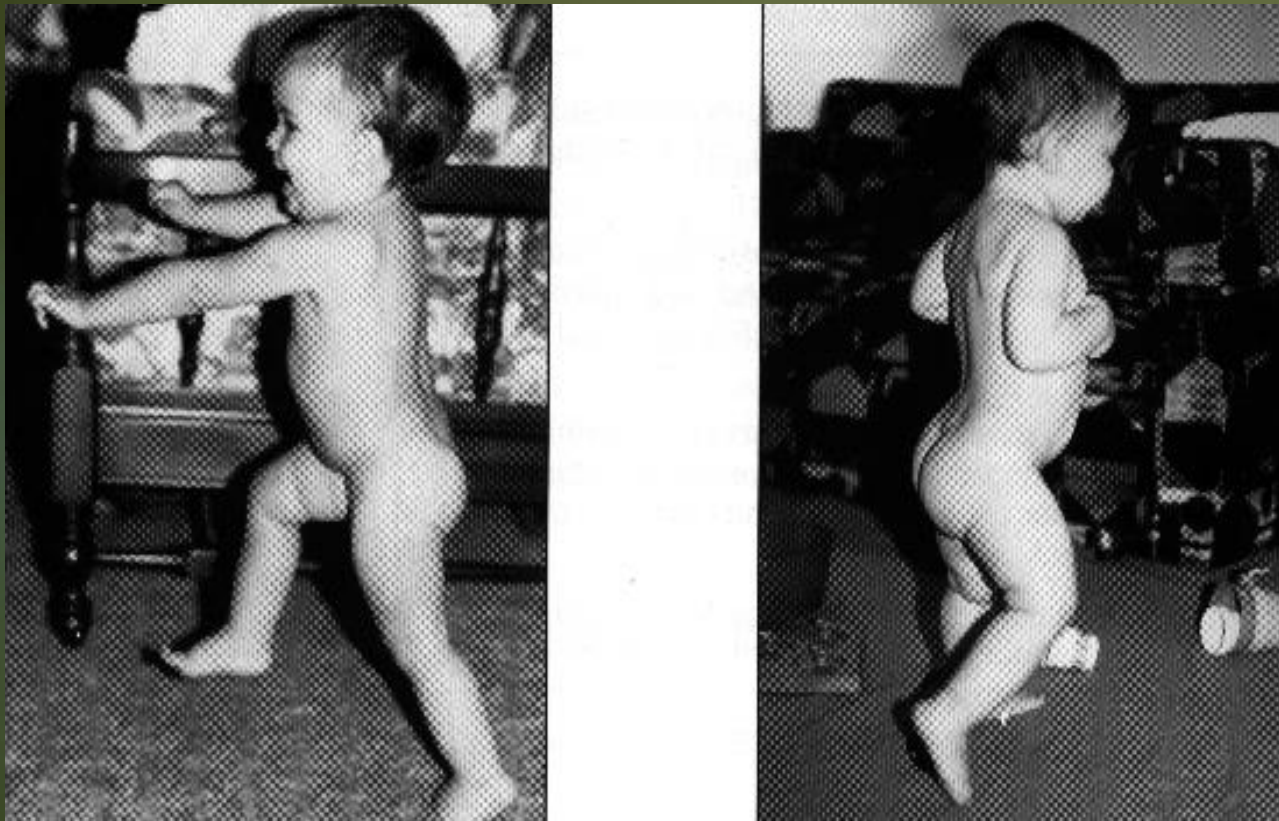




Dwunasty miesiąc

Pozycja pionowa

Samodzielne chodzenie



- ▶ **Kontrola posturalna** jest efektem dojrzewania i współdziałania narządu ruchu, systemów sensorycznych, pod kontrolą ośrodkowego układu nerwowego.
- ▶ Daje bazę do rozwoju małej motoryki poprzez zapewnienie stabilności pozycji – stabilizacji posturalnej.
- ▶ Po opanowaniu umiejętności chodzenia rozwój motoryki u dziecka jest dwukierunkowy:
 - kształtowanie i doskonalenie cech motorycznych, jako podstawowych form ruchu
 - rozwijanie zręczności i manipulacji, dla funkcji dnia codziennego oraz grafomotorycznych.



Schemat ciała (somatognozja)

- ▶ **Schemat ciała** (somatognozja) jest to świadomość posiadania własnego ciała, ruchów przez nie wykonywanych, przynależności wszystkich części do jednej całości i przestrzeni jaką zajmuje.
- ▶ Związany jest ściśle z czynnością kory mózgowej. Obszary korowe związane z somatognozą znajdują się w płatach ciemieniowych.
- ▶ Wykształca się stopniowo w trakcie rozwoju dziecka.
- ▶ Aspekty somatognozji:
 - wrażenia sensoryczne doływające do o.u.n. z różnych układów (uświadomione i nieuświadomione)
 - określenie prawidłowych relacji między osobą i otoczeniem
 - identyfikacja własnego „JA”.



Rozwój schematu ciała:

- ▶ Symetryczne ustawienie głowy i rozwój kontroli głowy
- ▶ Czucie linii środkowej (łączenie rąk nad klatką piersiową)
- ▶ Praca obustronna
- ▶ Przekraczanie linii środkowej
- ▶ Rozwój dominacji stron



Koordinacja wzrokowo-ruchowa



- ▶ Jest to zdolność wykonywania czynności manipulacyjnych pod kontrolą wzroku.
- ▶ Rozwija się stopniowo tak jak inne umiejętności ruchowe.



Sprawność okoruchowa

- ▶ **Noworodek** – gałki oczne poruszają się w sposób niekontrolowany.
- ▶ **1-2 m-c** początek śledzenia przedmiotu i fiksacji wzroku.
- ▶ **3 m-c** śledzenie na łuku 180 stopni; gałki oczne poruszają się razem z ruchem głowy.
- ▶ **6 m-c** swobodne poruszanie gałkami ocznymi, niezależnie od ruchów głowy (brak jeszcze pełnej rozdzielności tych ruchów).

Sprawność rąk

- ▶ **Noworodek** – odruch chwytny dłoni.
- ▶ **3 m-c** łączenie rąk nad klatką piersiową (czucie linii środkowej).
- ▶ **4-5 m-c** ustępuje odruch chwytny dłoni – początek rozwoju chwytu dowolnego i współdziałanie wzroku przy ruchach rąk.
- ▶ **Po 6 m-cu** – dalszy rozwój manipulacji, chwyt dłoniowy, reakcja spadochronowa (podparcie na rękach pod kontrolą wzroku).

Mała motoryka

- ▶ Rozwój percepcji czuciowej jest warunkiem koniecznym do pełnego kształtowania umiejętności motoryki małej.
- ▶ W życiu codziennym wykorzystywane są różne rodzaje chwytów /rozwojowo dokonuje się wysoka specjalizacja funkcji ręki/.
- ▶ Adekwatna praksa jest podstawą dla wykonywania czynności samoobsługowych, podczas zabawy, dla rozwoju umiejętności grafomotorycznych /chwyt pisarski dojrzały/.
- ▶ Ruch w zakresie małej motoryki jest niewystarczający dla prawidłowej funkcji.

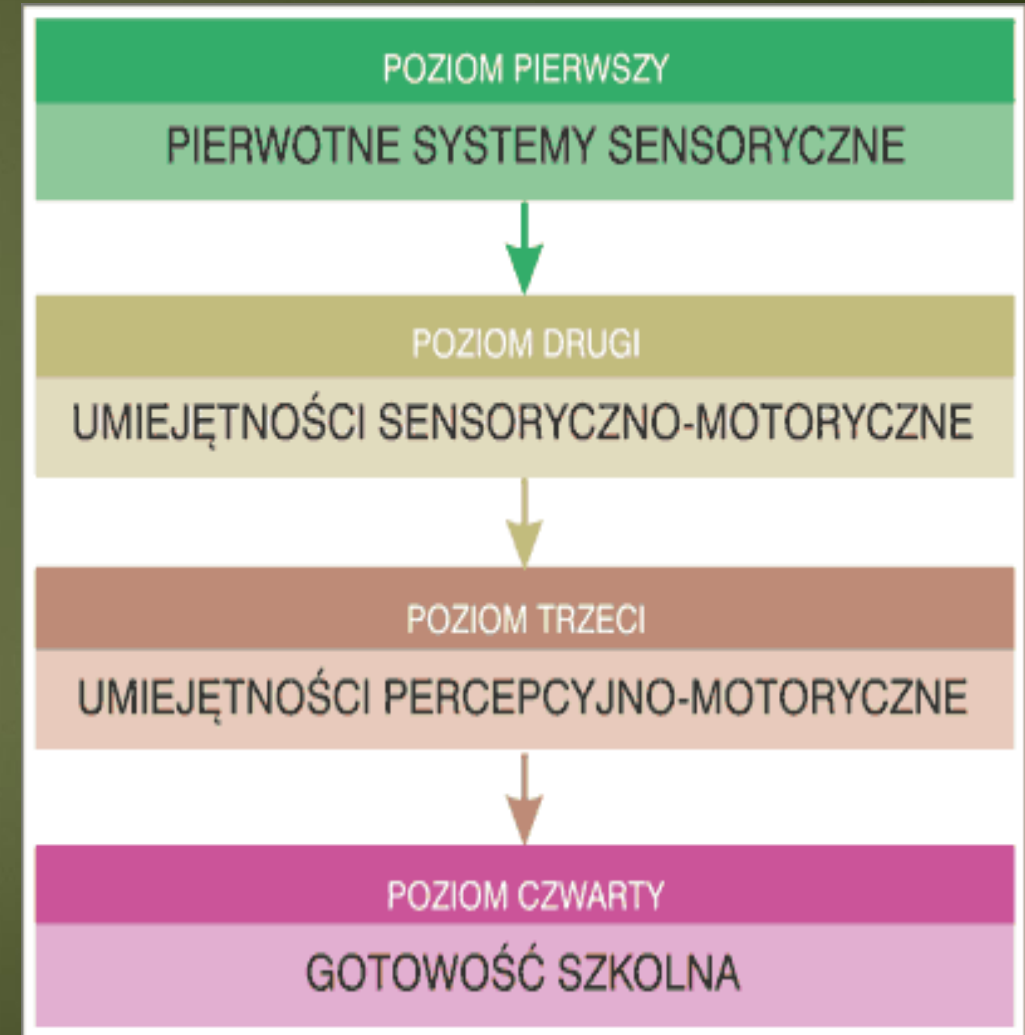


Główne osiągnięcia ruchowe dziecka do 2 r.ż. to opanowanie umiejętności:

- chodzenia – również bokiem i tyłem, z dowolną zmianą kierunku ruchu i możliwością celowego zatrzymywania się
- wchodzenia i schodzenia po schodach – początkowo krokiem dostawnym później naprzemiennie
- biegania – od przodu z możliwością dowolnego zatrzymania się i zmianą kierunku ruchu
- skakania – obunóż (jeszcze słabo)
- chwytu precyzyjnego i specyficznej manipulacji



- ▶ W rozwoju prawidłowym do 3 r. ż. dziecko naturalnie i intuicyjnie opanowuje nowe umiejętności sensomotoryczne.
- ▶ Każdy kolejny etap jest uzależniony od poziomu dojrzałości osiągniętego na wcześniejszych etapach.



► W wieku przedszkolnym, dziecko rozwija podstawowe umiejętności ruchowe i doskonali je w coraz bardziej złożonych aktywnościach ruchowych, co prowadzi do kształtowania się **cech motorycznych**:

- siła, wytrzymałość, szybkość (posturalne napięcie mięśniowe, reaktywność)
- skoczność
- zwinność (adekwatność i szybkość reakcji ruchowej/planowanie motoryczne)
- równowaga
- koordynacja ruchowa (wzrokowo-ruchowa)
- zręczność i manipulacja

Aktywność ruchowa dziecka powinna być celowa i przekładać się na: zabawę, czynności samoobsługowe oraz grafomoryczne!

