

Rozwój dziecka

Rozwój fizyczny

Czynniki wpływające na rozwój dziecka

Rozwój morfologiczny i odrębności czynnościowe narządów i układów

Rozwój psychomotoryczny

Tabela rozwoju

Uwagi

Rozwój fizyczny całokształt procesów biologicznych (biochemicznych i biofizycznych bez sfery życia psychicznego) zachodzących od chwili poczęcia do śmierci danego osobnika. Prowadzi to do dojrzałości biologicznej i zdolności do reprodukcji.

Wyróżniamy 3 grupy procesów zachodzących w przebiegu rozwoju fizycznego:

- wzrastanie
- różnicowanie
- dojrzewanie

➤ **WZRASTANIE** - zmiany wielkości elementów morfologicznych, przewaga procesów anabolicznych nad katabolicznymi. Tu oceniamy wzrost, tempo wzrastania, rytm wzrastania wyrażony zmianami tempa w różnych okresach rozwoju.

➤RÓŻNICOWANIE - proces jakościowy i składa się z przebudowy struktury komórek i tkanek (cytohistiogeneza), grupowanie się tkanek w określone organy (organogeneza), wzajemne formowanie kształtów, proporcji (typogeneza).

➤DOJRZEWANIE - przebiega równoległe z dwoma poprzednimi i oznacza doskonalenie budowy i czynności oraz osiągnięcie max. sprawności.

Rozwój nie przebiega w jednakowym tempie i rytmie, wykazując w kolejnych okresach życia przyspieszenie lub zwolnienie wzrastania i różne natężenie procesów dojrzewania. Również poszczególne narządy i tkanki rozwijają się z właściwym dla nich tempem i rytmem.

Czynniki wpływające na rozwój dziecka:

Endogenne i egzogenne

Genetyczne (endogenne) - *determinanty* - zespół genów dziedzicznych po rodzicach. Genotyp - zespół informacji genetycznej zawartej w DNA w chromosomach. Kierują one procesami metabolicznymi, ich natężeniem, przebiegiem procesów różnicowania się dojrzewania tkanek i narządów. Konstytucja psychiczna a nawet skłonność do występowania chorób. Genetycznie silniejsze są dziewczynki bo mają XX.

Paragenetyczne - środowisko matczyne, wewnątrzmaciczne.

Środowiskowe - modyfikują one genetycznie zdeterminowany przebieg rozwoju. Zaliczamy tu :

- czynniki biogeograficzne (klimat, ukształtowanie terenu, zasoby mineralne i wodne, świat roślinny i zwierzęcy). W temperaturach umiarkowanych rozwój szybki, wahania szybkości wzrostu (na wiosnę szybciej), nabieranie masy ciała (największe w zimie) - najprawdopodobniej jest to mechanizm hormonalny.
- czynniki społeczno-ekonomiczne, kultura: czyli sytuacja rodzinna, zarobki, warunki mieszkaniowe, higieniczne, poziom wykształcenia, żywienie dziecka, aktywność ruchowa.
- czynniki psychiczne: zmiana środowiska dziecka, stresy (zaburzenia sekrecji hormonów).
- choroby przewlekłe

Rozwój morfologiczny i odrębności czynnościowe narządów i układów.

- **Proporcje ciała:** określamy w 3 proporcjach wysokość głowy, długość tułowia i długość kończyn. U noworodka 1:2:1; u dorosłego 1:3:4.
 - **Kościec :** u noworodka przeważa tkanka chrzęstna. Tworzenie się tkanki kostnej na podłożu chrząstki określa się nazwą punktu kostnienia. Punkty kostnienia pojawiają się w określonej kolejności i w określonym wieku, stąd też na ich podstawie określamy czy wiek kalendarzowy jest zgodny z tzw. wiekiem kostnym (na podstawie Rtg nadgarstka i nasad kości przedramienia)
 - **Układ mięśniowy:** **I etap** do 3 r. ż. opanowanie podstawowych umiejętności ruchowych - postawa pionowa (3 kroki milowe) chodzenie, bieganie, **II etap** od 4 r. ż do okresu dojrzewania - zwiększenie koordynacji oraz dokładności ruchów, wyspecjalizowanie poszczególnych grup mięśniowych, **III etap** -dalsza koordynacja w pracach precyzyjnych.
- Uwaga: wady postawy (w 8-9 r. ż.) Fizjologia w pierwszych latach życia lordoza lędźwiowa "Brzuch do przodu", fizjologiczne płaskostopie.
- **Skóra:** cienka i delikatna - skłonność do uszkodzeń, większy stosunek powierzchni do masy ciała - skłonność do oziębienia lub przegrzania. Na podstawie pomiaru grubości tkanki podskórnej ocenia się stopień odżywienia dziecka.
 - **Układ oddechowy:** Płuca niemowlęcia mało pojemne 50 ml, u dorosłego 400 ml. Duże zapotrzebowanie na tlen stąd przy tak małej pojemności częstsze są oddechy noworodek - 40-60/min., 3 - latek 30/min, u dorosłego - 16/min.
 - **Układ krążenia:** serce stosunkowo duże ale mała pojemność stąd szybciej pracuje.
 - **Układ pokarmowy:** U niemowląt jelita są dłuższe niż u dorosłego w stosunku do długości ciała, wolniejsza perystaltyka sprzyja dłuższemu przebywaniu pokarmów i lepszemu trawieniu. Błony śluzowe są delikatne i większe mają ukrwienie stąd łatwe procesy zapalne. Wątroba słabsza niedojrzałe mechanizmy enzymatyczne przy wysokim metabolizmie stąd powikłania zatruc większe.
 - **Układ moczowy:** Mniejsze przesączanie kłębkowe i mniejszy przepływ przez nerki.

● **Układ nerwowy:** Dojrzewanie powoli, szybkie wyczerpywanie się i znużenie, chwiejność emocjonalna. Najszybciej tkanka nerwowa dojrzeje między 1 a 3 r.ż., następnie w wieku dojrzewania.

Rozwój psychomotoryczny dziecka

Na rozwój psychiczny mają wpływ 1) wyposażenie biologiczne organizmu, 2) własna aktywność dziecka, 3) czynniki środowiskowe, 4) wychowanie.

➤ **OKRES NIEMOWLĘCY** (do 1 r.ż.) - posiada odruchy: ssania, połykania, szukania, chwytne, Moro. Odruchy te zależą od czynności ośrodków podkorowych stopniowo niektóre z nich zanikają (Moro). Rozwój przebiega wg prawa głowowo - ogonowego czyli: gałki oczne, głowa, szyja, ręce, tułów, nogi, ze stopniową pionizacją postawy ciała.

Zdolności motoryki małej czyli sięganie, chwytanie i manipulacja wg prawa proksymalno - dystalnego: ruchy w stawach barkowych, stawy łokciowe, nadgarstkowe, stawy śródpalczkowe. Chwyty łokciowo-dłoniowe (4-5 m.ż.), chwyt dłoniowy prosty czyli zagarnianie (5-6), chwyt nożycowy, (7-8) chwyt pęsetkowy (9) Prawidłowy rozwój zależy od więzi emocjonalnej i stymulowania jego aktywności przez bodźce. Niemowlę ma wrodzone popędy, przede wszystkim ciekawość poznania, a pozbawione wrażeń wpatruje się tylko w sufit nie trenuje swego mózgu, nie rozwija się i zostaje w tyle w stosunku do swoich rówieśników.

➤ **OKRES PONIEMOWLĘCY** (do 3 r.ż.) - doskonalenie ruchowe - ruchy stają się płynne i pewne, celowe, rozwój mowy biernej (rozumienie) i czynnej dziecko zaczyna mówić zdaniami, zmienność stanów emocjonalnych. Przełom w kształtowaniu się egozentyzmu (ja), negatywizmu (wszystko na nie), upór, pod koniec 3 r.ż. potrafi poinformować czy jest chłopcem czy dziewczynką. Częste infekcje dróg oddechowych i przewodu pokarmowego.

➤ **OKRES PRZEDSZKOLNY** (do 7 r.ż.) dalsze doskonalenie ruchów (chód, bieganie, skoki, manipulacja). Zwiększa się zaradność i samodzielność dominuje ruchliwość, impulsywność, skłonność do agresji, egocentryzm. Około 5 r.ż. Wzrasta aktywność intelektualna, dociekliwość, rozwój wyobraźni, koncentracja uwagi lepsza. W wieku 6-7 lat dziecko swobodnie posługuje się mową potoczną. Kształtują się sposoby zachowania, nawyki, wzory osobowościowe przez naśladowanie rodziców. Częste infekcje dróg oddechowych


 **MŁODSZY OKRES SZKOLNY (7-12)** rozwój intelektualny, poczucie obowiązku związane z nauką w szkole, zwiększenie zasobu wiadomości, samodzielność myślenia, postęp w myśleniu abstrakcyjnym, krytycyzm. W początkowym okresie mogą się ujawniać trudności z czytaniem i pisanem (dysleksja i dysgrafia). Rozwój kontaktów społecznych. Ostre przejawy antagonizmu płci. Na postęp w nauce wpływają środowisko rodzinne, czynniki dydaktyczno-pedagogiczne oraz grupy rówieśnicze.

Tabela rozwoju dziecka

| Wiek miesiąc | Czynności ruchowe | Inne czynności |
|--------------|---|--|
| 1 | Pełza w pozycji na brzuchu. W pozycji tej unosi głowę na chwilę, lecz nie odwraca jej. Zaciska dłoń po dotknięciu, lecz natychmiast wypuszcza przedmiot włożony w dłoń. | Wodzi oczami za światłem i przedmiotami, czasem przez chwilę wpatruje się. Zdradza zadowolenie w związku z karmieniem i uspokaja się po wzięciu na ręce. |
| 2 | Podnosi głowę w pozycji leżącej na brzuchu. Obraca się na plecy z pozycji na boku. | Uśmiecha się do matki. Słucha dźwięków, wodzi oczami za przedmiotami, rozpoczyna bawić się zabawkami. |
| 3 | Utrzymuje przez chwilę przedmiot włożony w dłoń. Trąca zawieszony zabawki. Bawi się rękami. Dobrze trzyma głowę. Lubi leżeć na brzuchu. Wierzga nogami. | Wodzi oczami za osobami i rozpoznaje je, zwłaszcza matkę. Zaczyna gaworzyć. |
| 4 | Chwyta i trzyma drobne przedmioty obiema rękami i niesie je do ust. Potrząsa zabawkę. W pozycji na brzuchu dźwiga głowę i klatkę piersiową i utrzymuje je. Zwraca głowę w stronę butelki lub dźwięku. | Gaworzy. Łatwo odwzajemnia uśmiech innych osób, śledzi wzrokiem zmiany w otoczeniu. Rozpoznaje butelkę. |
| 5 | Trzyma prosto głowę bez wysiłku. Obraca | Figluje w zabawie. Wydaje okrzyki radości. Odróżnia osoby obce. Jest wyraźnie |

| | | |
|----|--|---|
| | się na boki i na brzuch. Chwyta całą dłońią. Może długo siedzieć z podparciem. Sięga po zabawki i obmacuje je. | zainteresowane zabawkami. |
| 6 | Zdejmuje papier z twarzy. Przewraca się swobodnie z pleców na brzuch i odwrotnie. Podtrzymywane pod pachy opiera się pewnie na nogach. | Reaguje śpiewnym gaworzeniem na głos lub muzykę. Manipuluje przedmiotami, przekłada je z ręki do ręki. |
| 7 | Siedzi. Siad podciągane za ręce lub gdy się czegoś uchwyci. Podtrzymywane pod pachy podskakuje. | Rozpoznaje matkę w innym ubiorze. Postukuje zabawką o stół. Lubi dźwięki. Śmieje się do siebie w lustrze. Upuszcza i podnosi przedmioty |
| 8 | Pełza energicznie w pozycji na brzuchu. | Zaczyna odróżniać siebie od otoczenia. Powtarza bezwiednie te same sylaby (ma-ma). Pierwsze oznaki odróżniania głębi i odległości. Przygląda się sobie w lustrze. |
| 9 | Stoi przy poręczy. Raczkuje. Pomaga trzymać butelkę podczas picia. Podtrzymywane próbuje chodzić. | Bawi się w chowanego (a kuku). Szuka odebranego przedmiotu. Wyrzuca przedmioty z łóżeczka i obserwuje jak spadają. Wyciąga rękę, by je podnieść. |
| 10 | Stoi. Stąpa bokiem, trzymając się poręczy lub mebli. Pije z filiżanki. Uderza zabawkami o siebie w celu wywołania hałasu. | Wyraźnie lubi matkę. Podaje zabawkę. Bawi się w “kosi-kosi” lub “baran bęc”. Przysłuchuje się cykaniu zegarka. Zdradza lęk wobec obcych i przed samotnością. |
| 11 | Staje samodzielnie. Prowadzone za rękę chodzi do przodu. Obraca się w pozycji siedzącej | podnosi zabawki. Rozumie zakazy. Mówi 1-2 wyrazy. Wyjmuje mniejsze przedmioty z większych. |
| 12 | Zaczyna chodzić samodzielnie. Pierwsze oznaki regularnego oddawania moczu i kału | Mówi 2-3 wyrazy. Układa wieżę z 2-3 klocków. Objawia uczucie lęku zazdrości itp. |
| 15 | Chodzi samodzielnie. Wczołguje się na schody. Posługuje się łyżeczką. Trzyma filiżankę | Ogląda obrazki. Zna swoje imię. Mówi kilka słów. Otwiera i zamyka pudełka, szuflady. Wykonuje proste polecenia. |

| | | |
|----|---|--|
| 18 | Wspina się na krzesła. Chodzi do tyłu. Trzymane za rączkę wchodzi po schodach. | Przekręca wyłączniki. Mówi kilkanaście słów. Wyraża żądania słowami. Pokazuje części ciała. |
| 21 | Biega. Wchodzi samodzielnie na schody. Kuca | Buduje wieżę z kilku klocków. Buduje zdania dwuwyrzowe. Sygnalizuje w porę potrzeby fizjologiczne. |
| 24 | Wchodzi i schodzi po schodach. Siedzi przy stole. Kopie piłkę. | Słucha opowiadań. Mówi o sobie w 3 osobie. |
| 36 | Rzuca piłkę nie tracąc równowagi. Podskakuje i biega przy muzyce. Buduje domki w dwóch wymiarach. Lubi bawić się w piasku. Rysuje kształty zamknięte. | Wymienia przedmioty i czynności na obrazkach. Mówi dosyć gramatycznie, używa ok. 1000 wyrazów, tworzy zdania wielowyrzowe. O sobie mówi "ja" |

UWAGI

Wszelkie zaburzenia rozwoju psychomotorycznego dotyczące jego tempa i rytmu mogą wskazywać na uszkodzenie CUN trwałe lub przemijające związane z przejściową chorobą.

Wiek rozwojowy oceniamy na podstawie:

wiek morfologiczny - ocena mierników antropometrycznych (wysokość, masa ciała, proporcje).

wiek kostny - ocena dojrzałości układu kostnego wyrażona w latach, w odniesieniu do wartości średnich dla populacji.

wiek zębowy - ocena stanu dojrzałości uzębienia oparta na wyrzynaniu zębów.

wiek wtórnych cech płciowych - na podstawie drugo- i trzeciorzędowych cech płciowych

Pełną informację o wieku rozwojowym uzyskuje się oceniając wszystkie mierniki równocześnie.