

## **Psychomotorický vývoj dítěte**

### **Motorická ontogeneze**

Je specifická pro každý živočišný druh, je geneticky daná a automatická. Proto je možno zachytit její základní stadia, které se ve vývoji vyskytují přibližně ve stejném věkovém období. Obecně níže popsaná stadia vývoje by mělo splňovat v uvedeném věku 50% dětí, o týden později 75% dětí a o 14 dní později 100% dětí. Toto doporučení však nelze vždy absolutně uplatnit. Každé věkové období s sebou přináší několik ontogenetických modelů (poloh, pozic), které dítě předvádí. Pokud se jedná o stranovou pozici, je velmi důležité, aby dítě začalo uvedený model dělat na obě strany, obvykle se toleruje zpoždění o 14 dní do druhé strany. Dítě může preferovat při stranových modelech jednu stranu, ale musí umět docílit dané pozice v dostatečné kvalitě i na druhou stranu. V této kapitole nejsou uvedeny všechny pozice, které miminko předvádí, především z důvodu přehlednosti a srozumitelnosti. Některé polohy jsou komplikované a není jednoduché je popsat a vysvětlit slovy. Oficiální názvy ontogenetických modelů jsou předmětem kurzů zaměřených na fyzioterapii v neonatologii a pediatrii. Obecná znalost těchto důležitých mezníků může přispět k včasné diagnostice poruchy psychomotorického vývoje dítěte, která je pro efekt terapie zásadní.

### **Novorozenec**

0-28 dní.

#### **V poloze na zádech**

Zdravý pohybový systém novorozence vypadá obvykle asymetricky s ohledem na linii trupu, obrazně páteře, je vždy „ohnutá“ k některé straně. Novorozenec ještě neudrží hlavičku ve střední pozici, ale vždy si ji uloží k některé straně. Proto je také vhodné kontaktovat novorozence ze strany. Horní končetiny má novorozenec u těla, ohnuté v loktech a na ruku má pěsti. Nožky jsou nad podložkou, ohnuté v kolenou, umí s nimi střídavě kopat.

Až do šesti týdnů může miminko preferovat jednu stranu, taková situace se popisuje jako „fyziologická predilekce“ (přirozené upřednostňování jedné strany). I tak ale musí umět otočit hlavičku a uložit se i směrem k nepreferované straně. Jako test je možno zhruba od jednoho týdně věku rukou zastínit novorozenci výhled. Odpovědí

by měla být jeho snaha o otočení se ke druhé straně a nakonec i to, že se mu to podaří.

### V poloze na břiše

Je pohybový systém novorozence uložen podobně jako na zádech, páteř není v rovině, hlava je uložena k jedné straně. Ručičky jsou ohnuté ve všech kloubech a na ruku pěstičky. Zadeček novorozence je v této poloze nad podložkou a stehna pod ním tvoří „podpěry“, podobné písmenu „A“.

I v této pozici by měl novorozenec umět protočit hlavičku ke druhé straně.

Pokud v této poloze pasivně natáhnete novorozenci ručky podél těla, měl by si je umět opět sám vysunout vpřed vedle těla do ohnutí ve všech kloubech.

### Kojenec

1 – 12 měsíců.

#### Co lze očekávat do šesti týdnů věku:

- navázání optického kontaktu ve věku 4-6 týdnů, při komunikaci s miminkem je schopno fixovat hračku, nejlépe obličej, na chvíli pohledem, přičemž délka optického kontaktu se postupně prodlužuje; miminko v tomto období nejlépe reaguje na známý obličej, ve vzdálenosti zhruba 20-30 cm, zpočátku je kontakt nejlepší ze strany, kterou dítě upřednostňuje;
- první úsměv, který je obvykle odpovědí na úsměv matky ve věku 6 týdnů;
- v poloze na zádech jsou nožky postupně drženy níže nad podložkou, až jsou nakonec položeny na podložce;
- na bříšku – pánví klesá dítě postupně k podložce, ručky jsou vysouvány více vpřed.

#### **Je poloha na břiše v tomto věku vhodná?**

Ano, velice, dítě potřebuje trénovat vzpřimování (zvedání hlavičky a postupně i trupu) vůči gravitaci v poloze na břiše. Trénuje si tímto způsobem také břišní svaly, které pak dávají vnitřním orgánům svým optimálním napětím oporu pro jejich správnou funkci, v překladu se „**miminko na břiše může zbavit bolestí břicha**“. Vhodné je pokládat dítě na bříško při každém přebalování, pokud možno bez pleny. V tomto věku nemá ještě příliš dlouhou výdrž, když se začne hodně rozčilovat nebo naopak usínat, je to signál k přetočení opět na záda.

Důležité je také zmínit, že stejně důležitá je pro dítě i poloha na zádech na rovné a tvrdé podložce. Díky různým módním trendům ve formě lehátek, autosedaček a kolíbek se často stane, že se dítě do tří měsíců věku na rovnou podložku ani nedostane a pak může mít s vývojem problém.

### **Režimová opatření při predilekci**

- chování dítěte na rukou a krmení z obou stran, na pravé i levé ruce
- úprava polohy postýlky tak, aby světlo dopadalo na dítě z nepredilekční strany, stimuluje tak dítě k rotaci do méně preferované strany; pokud polohu postýlky změnit nelze, může se dítě pokládat v postýlce hlavičkou střídavě na obě strany
- stimulace dítěte při hře z obou stran
- POZOR! Režimová opatření by neměla dítě frustrovat

### **6 týdnů**

#### V poloze na zádech

V oblasti trupu může být kojeneček stále asymetrický. Pokud jej něco zaujme, je to stále ještě spíš ze strany, než při pohledu na střed. Ruce již nejsou tak pokrčené, ale v loketních kloubech ukazují více možnosti natažení, pěsti nejsou sevřené tak silně, postupně se povolují. Dolní končetiny jsou obvykle uloženy na podložce.

Hlavičku může kojeneček volně otáčet do obou stran.

#### V poloze na břiše

Pánevní klesla k podložce, dolní končetiny jsou čím dál víc nataženy směrem za tělo, ale plně až ve třech měsících, horní končetiny jsou více vysunuté před tělo, a proto může kojeneček zvednout hlavičku výše nad podložku. Hlavu může kojeneček i v této poloze volně otáčet do obou stran. Prodlužuje se výdrž při zvednutí hlavičky. Pokud je v tuto chvíli uspokojena většina potřeb kojence, je v poloze na břiše zpočátku spokojený, později se vyčerpá.

### **8 týdnů**

#### V poloze na zádech

Kojeneček udrží krátce kontakt na střed, tedy když leží přímo před komunikující osobou nebo se dívá na hračku nabízenou na střed před tělem, k tomu krátce zvedne obě dolní končetiny nad podložku, ty jsou při tom ohnuté v kyčelních i

kolenních kloubech do 90°. Kojenec umí krátce spojit před sebou ruce, jedná se prozatím spíš jen o kontakt prstů.

#### V poloze na bříšku

Horní končetiny jsou vysunuty ještě více vpřed, nad podložku se zvedá hlavička, krční páteř i ramena. Prodlužuje se výdrž v poloze na bříše.

### **3 měsíce**

#### V poloze na zádech

Při přímém pohledu je dítě symetrické v oblasti trupu, může volně otočit hlavu do obou stran, přičemž tělo při otočení hlavičky umí zůstat celé na podložce a rotace hlavy je plná do obou stran. Spojí si ruce před sebou, probírá si je a dává si je do úst. Současně přitom zvedá dolní končetiny nad podložku, klouby dolních končetin jsou opět optimálně v pravých úhlech.

#### V poloze na bříše

Kojenec se opírá o lokty, konkrétně o mediální epikondyly, tzv. „pase koníčky“. Ruce umí v této poloze uvolnit, nejsou zavřené v pěst. Pokud jsou uspokojeny všechny potřeby kojence, je v této poloze zpočátku spokojený a výdrž na bříše se postupně prodlužuje. Dolní končetiny jsou volně nataženy za tělem, v kolenních kloubech si může dítě volně kopat.

### **4 měsíce**

#### V poloze na zádech

Vezme si hračku nabízenou ze strany, přesune ji před sebe, chytí oběma rukama a dá si ji do úst. Dolní končetiny jsou nad podložkou a dotýkají se navzájem ploškami.

#### V poloze na bříše

Uchopí hračku položenou na podložce ze strany, ne přímo před sebou. Hračku přitáhne na střed před sebe, uchopí oběma rukama a dá do úst.

### **4,5 měsíce**

#### V poloze na zádech

Při nabízení hračky ze strany tuto uchopí vzdálenější ručičkou, tedy přes střed těla, přitom se může natáčet na bok. Sahá si na břicho a kyčelní klouby.

#### V poloze na bříše

Opře se o jeden loket, protilehlé koleno nakročené dolní končetiny a stehno natažené dolní končetiny, tím získá možnost uchopit jednou rukou hračku nabízenou nad podložkou.

## **5 měsíců**

### V poloze na zádech

Sahá si na rukama na kolínka a na bérce. Zvládá práci s hračkou před tělem, kde uplatňuje supinaci a pronaci předloktí. Tento model ukazuje i v poloze na břiše při opoře o mediální epikondyly.

### V poloze na břiše

Zvedá se na natažené ruce, často se najednou pustí a dá horní končetiny od sebe a znovu se opře o natažené ruce.

## **6 měsíců**

### V poloze na zádech

Sahá si na prsty u nohou. Uchopí hračku nabízenou na střed před jeho tělo. Vezme si hračku z podložky položenou vedle sebe. Umí se otočit ze zad na břicho.

### V poloze na břiše

Zvedá se na natažené ruce a opírá se o celou dlaň.

## **Proč dítě neposazovat?**

Pokud je dítě posazováno pasivně, dříve než se posadí samo, může mu tento manévr vzít motivaci, aby si chtělo samo sednout. Je pro ně potom jednodušší začít plakat a uvažovat tak, že přijde maminka a posadí ho. Navíc pasivní posazení se děje středem, přitažením dítěte za ručičky, kdežto aktivně ve vývoji jde dítě do sedu přes šikmý sed. Pasivním posazením je mu tak modifikována představa jak si sednout. Pokud je dítě vedeno do některých vývojových pozic dřív, než je zaujme samo, může dojít k trvalé změně některých struktur pohybového systému, např. k trvalé změně správného tvaru kloubů. Pokud je dítě na novou polohu zralé, udělá ji samo. Ze stejného důvodu není vhodné dávat dítě do chodítka. Chodítka je nástroj vhodný k odpočinku matky, ale ne ke správnému vývoji dítěte.

## **7 měsíců**

### V poloze na zádech

Dá si palce nohou do úst.

### V poloze na břiše

Zvedá se na natažené ruce, přitom odlepí břicho od podložky a může se tak dostat až do polohy na čtyři. V této poloze se může houpat vpřed a vzad.

### **7,5 měsíce**

Kojenec se umí zastavit v poloze na boku, kde je opřen o loket, spodní kyčelní kloub a stehno, svrchní horní končetina si obvykle hraje s hračkou, pro něco sahá, nebo si sahá na své tělo. V této poloze balancuje. Později se mu podaří opřít se v této poloze o nataženou ruku. Jedná se o zásadní model, který se nazývá šikmý sed a díky kterému pak může kojenec přejít do lezení po čtyřech, volného sedu nebo se postavit. V tomto věku ukazuje kojenec první snahy o přesun z místa na místo. Někdy se stane, že se dítě před samotným lezením po čtyřech začne plazit. Plazení není ve fyziologickém psychomotorickém vývoji dítěte popsáno. Nejhorší variantou plazení je asymetrické plazení s přitažením pouze přes jednu horní končetinu, obvykle také s asymetrickým postavením a zapojením dolních končetin, to znamená, že celý pohybový systém dítěte, především páteř je v nesprávném asymetrickém postavení, které se může zafixovat. V dnešní době plovoucích podlah se také občas stává, že dítě s neoptimální koordinací břišních svalů sice leze symetricky, ale břicho není schopno vytáhnout nad podložku, toto dítě ale pak jde na drsnějším povrchu obvykle (koberec, tráva, práh) automaticky na čtyři.

### **8 - 9 měsíců**

Z polohy šikmého sedu s oporou o jednu horní končetinu se může kojenec přetočit směrem na břicho, avšak svrchní dolní končetinu obvykle pokrčí pod sebe a dostane se tak do polohy na čtyřech, přičemž výchozí poloha je asymetrická, proto z této polohy obvykle kojenec začíná lézt po čtyřech. Nebo se může kojenec odtlačit opěrnou horní končetinou až do sedu bez opory. Zpočátku má většinou jednu dolní končetinu v sedu pokrčenou a jednu nataženou, až později dokáže udržet rovnováhu při obou natažených dolních končetinách před sebou.

### **Proč je lezení tak důležité?**

Při koordinovaném lezení po čtyřech dítě trénuje optimální nastavení - centraci klíčových kloubů (ramenní a pánevní pletenec), přes tyto klouby a oporu o kolena a o

ruce dochází také k tréninku otáčení a napřímení celé páteře. Tento trénink se nejintenzivněji děje právě v období, kdy je dítě opřeno o ruce i o nohy.

### **9 měsíců**

Dítě doleze po čtyřech k opoře a zvedne se do rovného kleku. Nakročí jednu dolní končetinu a zpočátku se přes horní končetiny vytáhne do stoje. Později se dítě dostane do stoje spíše přes sílu nakročené dolní končetiny. Při této dovednosti je důležité, aby se dítě postavilo přes nakročenou dolní končetinu, a tento model umělo do obou stran.

### **10 měsíců**

Dítě se drží opory ve stoji, je otočeno čelem k ní a chodí do strany, do obou stran. V této době se již obvykle postaví i u rovné zdi – nepotřebuje vytažení přes horní končetiny.

### **11 – 12 měsíců**

Dítě se ve stoji u opory pouští jednou horní končetinou a natáčí se do prostoru, obvykle si i nakročí do prostoru. Na několik sekund se pouští opory a udrží rovnováhu ve stoji. Přechytává při pohybu mezi kusy nábytku či osobami. Může udělat pár krůčků od jedné osoby ke druhé, chůze ještě není stabilní, jedná se spíše o dohánění těžiště těla.

### **Batole**

1 – 3 roky.

### **14 – 16 měsíců**

Dosažení samostatné sociální chůze. Znamená, že dítě je schopno postavit se v prostoru, umí se při chůzi zastavit a změnit směr a rychlost chůze.