

Kojenec

Kojencem rozumíme dítě od 29. dne života do 1 roku věku. Kojenecké období tedy trvá 11 kalendářních měsíců. Jedná se o období dramatického somatického, neuropsychického a motorického vývoje, které symbolicky vrcholí prvním krůčkem a prvním slovem kolem jednoho roku věku. Z hlediska morbidity a mortality je to druhé nejvýznamnější období (hned po novorozeneckém).^[1]

Vývoj motoriky

- rozvoj jemné motoriky je charakterizován vývojem úchopu:
 - ve 3–4 měsících – úchop celou dlaní, zejm. ulnární částí;
 - před 5. měsícem – úchop i palcem (např. při úchopu kostky);
 - před 7. měsícem – opozice palce (při úchopu drobných předmětů);
 - v 9 měsících – pinzetový (klíšťkový) úchop;
 - v 9–10 měsících začíná věci záměrně pouštět;
- vývoj hrubé motoriky umožňuje objevovat okolí
 - v 6 měsících – samostatný sed;
 - ve 12 (9–17) měsících – počátky chůze.^{[2][3]}
- zákonitosti vývoje dle Arnolda Gesella:
 - princip vývojového směru – postup *kefalokaudální* (napřed aktivně ovládá hlavičku, pak v pasivním sedu vyrovnává nejprve krční a následně bederní páteř, poté leze po kolenou a postaví se na chodidla), postup *proximodistální* (pohyby končetin začínají v ramenních a kyčelních kloubech, přecházejí přes zápěstí na prsty, resp. přes kolena na chodidla) a postup *ulnoradiální* (posun od malíkové strany k palcové při aktivním úchopu);
 - princip střídavého „proplétání“ antagonistických neuromotorických funkcí (vývoj podél spirály) – střídání dominance flexorů a extenzorů končetin;
 - princip funkční asymetrie – střídání funkční symetrie a asymetrie na stále vyšší vývojové úrovni (symetrické postavení končetin nedonošeného novorozence, tonický šíjový reflex donošeného novorozence, symetrické postavení končetin po 3. měsíci věku, uchopování předmětů jednou rukou po 6. měsíci věku);
 - princip individualizace – platí obecné principy vývoje, ale s interindividuálními rozdíly;
 - princip autoregulace – vývoj řízený dítětem samým není plynulý, ale s výkyvy.^[3]
- v 8 měsících si dokáže sám držet lahvičku při pití a s dopomocí pije z hrnku, drží a kouše rohlík či sušenku;
- v prvních měsících života přitahují zrakovou pozornost kojence především výrazné a pestré předměty, zatímco po 9. měsíci věku naopak detaily a drobné předměty (drobek, tabletky, řetízky atp.);
- v 9 měsících začíná rozumět jednoduchým výzvám – „udělej pápá“, „paci-paci“;
- v 1 roce rozlišuje předměty podle jejich vlastností – pískací hračku mačká, autíčko postrkuje, hřebínek si přikládá k hlavičce;^[3]



Kojenec

Psychosociální vývoj v 1. roce života

- pláč je hlavním prostředkem komunikace v prvních týdnech života;
- čas strávený pláčem v prvních 2–3 měsících života narůstá spolu s tím, jak se zkracuje celková denní doba spánku;
- po 12 týdnech věku pláče ubývá, protože se dítě učí reagovat jinak – úsměvem, dotykem, dumláním;
- průměrná doba spánku v prvním roce života (1 týden...1 měsíc...1 rok věku): 16...15...14 hodin, z toho přes den 8...7...3 hodiny;
- kojenec vnímá realitu jako ekvivalent svého bezprostředního okolí;
- kojenec dokáže sledovat dráhu předmětu v zorném poli, ale v prvním půlroce pro něj předmět přestává existovat, jakmile opustí zorné pole; až mezi 9.–12. měsícem začíná chápat trvalost předmětů;
- pro 3.–6. měsíc jsou typické jednoduché hry, kdy dítě a rodič střídají chvílky vizuálního kontaktu s chvilkami odvrácení tváře – představují časný stupeň napodobování;
- komplikovanější hry (např. hra na schovávanou) se objevují kolem 9. měsíce; vyjádření radosti nad tváří, která zmizela a zase se objevila vyjadřuje pochopení trvalosti předmětu;
- mezi 8 a 9 měsíci přichází strach z odloučení a obava z neznámých lidí, tzv. „**separační úzkost**“ – dítě reaguje na cizí lidi pláčem, je to výrazem rozpoznání rozdílu mezi matčinou přítomností a nepřítomností (dítě si umí vyvolat obraz její přítomnosti, uvědomí si rozdíl, znejistí a začne se bát); tyto projevy vrcholí v období 15 měsíců a mizejí kolem 2 let věku.^[2]
- Jean Piaget** (1966) popisuje první 2 roky života jako **senzorimotorické období** – dítě se učí spojovat podnět z prostředí s motorickou odpovědí; vychází z jednoduchých reflexních stereotypů (schémat) a doplňuje je vlastními zkušenostmi;
- Sigmund Freud** nazývá první rok života **orální stádium** – dítě uspokojuje své potřeby prostřednictvím úst;
- Erik Homburger Erikson** to nazývá obdobím **primární důvěry či nedůvěry**;^[2]
- Margaret Mahlerová** (1975) popsala následující stadia:
 - 1. měsíc života – *období normální (primárního) autismu* – dítě převážně spí, uspokojuje své potřeby,

- nerozlišuje sebe ani svoji matku od okolí;
- 2. až 4. měsíc – **stadium symbiomy s matkou** – matka uspokojuje všechny potřeby dítěte; vytváří se vzájemná trvalá pouta; rodiče se učí vnímat a rozpoznávat projevy svého dítěte; rozvíjí se vzájemná citová interakce; dítě neodlišuje sebe od své matky, ale začíná odlišovat okolí;
- 4. měsíc až 3 roky – **období separace – individuace**:
 - 4. až 10. měsíc – subfáze diferenciaci – dítě odlišuje svou matku od ostatních lidí; prozkoumává okolí, vlastní tělo i tělo matky; koncem tohoto období se projevuje separační úzkost;
 - 10. až 16. měsíc – subfáze procvičování – dítě se začíná aktivně vzdalovat od matky, ale vždy se k ní opět vrací, aby získalo jistotu a emoční zklidnění, čímž upevňuje svůj vztah k matce; nucená separace v tomto období může způsobit stagnaci nebo dokonce regresi ve vývoji dítěte;
 - 16. až 25. měsíc – subfáze znovusblížení neboli fáze navazování sociálních vztahů;
 - 25. až 36. měsíc – subfáze individuace nebo stálosti objektu;^[3]

Vývoj řeči

- do 2 měsíců – nonverbální fáze;
- od 2 měsíců – vokální hra (mezi matkou a dítětem);
- 3 měsíce – žvatlání; samohlásky a, u, e;
- 7 měsíců – napodobování zvuků řeči ;
- 8 měsíců – slabiky da, ba, ka;
- 10 měsíců – „táta“ nebo „máma“ neadresně;
- 10. až 11. měsíců – krátké „včítčky“, které nemají konkrétní význam, ale mají jednoznačnou formu sdělení, otázky či rozkazu (rytmem a melodií řeči); kolem 1 roku má tento žargon charakter dlouhých „promluv“, při kterých jde jen výjimečně zachytit zřetelné slovo;
- 12 měsíců – vlastní řeč (žargon), které rozumí jen rodiče – napodobuje fyzikální zvuky, hlasy zvířat nebo lidských výkřiků; artikuluje jasně jedno další slovo kromě „máma“ a „táta“;
- porozumění řeči (pasivní slovník) se vyvíjí rychleji než vyjadřovací schopnost (aktivní slovník) – prvním slovům rozumí v 9 měsících.^{[2][4]}

Vývoj centrální nervové soustavy

- klesá poměr mezi velikostí hlavy a tělesné délky/výšky – z 1/4 u novorozence na 1/8 u dospělého;
- při narození je obvod mozkové části hlavy 65 % obvodu dospělého;
- polovina postnatálního růstu mozku je skončena už v 1 roce věku; po 2 letech věku se obvod hlavy zvětšuje jen o 2 cm/rok; v 10 letech je růst mozku téměř ukončen;
- lidský mozek obsahuje přibližně 100 miliard neuronů;
- replikace neuronů probíhá převážně během prvních 3 měsíců těhotenství a je ukončena před narozením;
- organizace mozkových buněk se vyvíjí ještě dlouho po narození;
- přibývá bílá hmota mozková a proliferyují synaptická spojení;
- relativně nejpozději se vyvíjí šedá hmota mozečku (od 30. týdne těhotenství do 1 roku věku);
- mícha prorůstá neurálním kanálem postupně do 3. měsíce těhotenství, poté roste tělo plodu rychleji než mícha, takže dolní pól míchy postupně stoupá; při narození dosahuje ke 3. lumbálnímu obratli;
- myelinizace začíná v míše ve 4. měsíci těhotenství a v mozku v posledním trimestru; při narození je ukončeno zrání a myelinizace autonomního nervového systému, myelinizované jsou hlavové nervy kromě optického a čichového; myelinizace mozkové kůry a jejích spojů do talamu a bazálních ganglií končí kolem 2 let věku;
- Moroův reflex a palmární úchop se vyvíjejí ve 28. týdnu těhotenství a postupně mizejí ve 3, resp. 4 měsících věku;
- Babinského reflex se objevuje těsně před termínem porodu a mizí obvykle po 12. až 16. měsíci věku díky myelinizaci.^[2]

Infantilní růstové období

- infantilní růstové období je přímým postnatálním pokračováním nitroděložního růstu;
- na růst v tomto období nepůsobí přímo výška rodičů;
- na počátku postnatálního života přetrvává působení gonadotropinů a pohlavních hormonů z konce fetálního období (období po narození se podobá začátku puberty);
- vliv růstového hormonu na růstovou rychlost se teprve začíná rozvíjet;
- až během 2. roku života začíná být tělesný růst ovlivňován růstovým hormonem;
- v prvních letech života výrazně klesá potřeba energie: ze 110 kcal/kg/den v časném kojeneckém věku na 90 kcal/kg/den ve 2 letech věku a následně 60 kcal/kg/den (bazální metabolismus + tělesný pohyb + růst); je to dáno snížením relativního podílu hmoty energeticky náročných orgánů (zejm. mozku a jater) ze 17 % tělesné hmotnosti kojence na 5 % tělesné hmotnosti dospělého;
- klesá také procento energie využívané pro růst: ze 40 % v časném kojeneckém věku na 3 % ve 2 letech věku.^[2]

ICP model dle Karlberga

- první 3 roky života jsou kombinací zpomalujících se infantilní komponenty růstu (I) a nastupujících dětské komponenty růstu (C), která působí od druhé poloviny 1. roku života;
- klesají hladiny gonadotropinů a pohlavních hormonů aktivované v pozdním fetálním období;
- vliv komponenty I postupně mizí a poté se na růstu podílí výlučně komponenta C.^[2]

Nejčastější problémy v kojeneckém období

- vrozené vývojové vady;
- pozdní projevy následků perinatálních patologií (např. rozvoj dětské mozkové obrny v důsledku perinatální asfyxie);
- dědičné poruchy metabolismu;
- molekulární onemocnění endokrinologická, imunologická, hematologická atd.;
- získané nemoci (zejm. infekční).^[1]

Výživa kojence

 Podrobnější informace naleznete na stránkách *Kojení*, *Umělá výživa kojence*, *Nemléčná strava kojence*.

U zdravého prospívajícího kojence je doporučováno výlučné kojení do ukončeného 6. měsíce (tj. 26. týdne života). Alergologové doporučují zavádět nemléčné příkrmy od ukončeného 4. měsíce, tedy v období tzv. „okna imunologické tolerance“ mezi 4. a 6. měsícem věku, za současného kojení. Pokud dítě prospívá, doporučuje se pokračovat v kojení s postupně zaváděnými příkrmy 2 roky i déle.^[5]

Odkazy

Související hesla

- Rozdělení dětského věku: Novorozenec ■ Batole ■ Předškolák ■ Školák ■ Dospívající
- Psychomotorický vývoj dítěte ■ Neuromotorický vývoj dítěte ■ Psychosociální vývoj dítěte ■ Růst a vývoj dítěte
- Výživa dětí: Doporučení pro kojeneckou výživu 2011

Reference

1. LEBL, Jan, Kamil PROVAZNÍK a Ludmila HEJCMANOVÁ, et al. *Preklinická pediatrie*. 2. vydání. Praha : Galén, 2007. s. 3-5. ISBN 978-80-7262-438-6.
2. LEBL, Jan, Kamil PROVAZNÍK a Ludmila HEJCMANOVÁ, et al. *Preklinická pediatrie*. 2. vydání. Praha : Galén, 2007. s. 48-71. ISBN 978-80-7262-438-6.
3. LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Vývojová psychologie*. 2. vydání. Praha : Grada Publishing, 2006. 368 s. s. 32-47. ISBN 978-80-247-1284-0.
4. LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Vývojová psychologie*. 2. vydání. Praha : Grada Publishing, 2006. 368 s. s. 72-87. ISBN 978-80-247-1284-0.
5. Pracovní skupina dětské gastroenterologie a výživy. Doporučení pracovní skupiny gastroenterologie a výživy ČPS pro výživu kojenců a batolat. *Česko-slovenská pediatrie*. 2014, roč. -, vol. duben, s. 10-13, ISSN 0069-2328.

Externí odkazy

- Kojenec (česká wikipedie)
- Infant (anglická wikipedie)