

NOVOROZENECKÉ A KOJENECKÉ OBDOBÍ



IVA BUREŠOVÁ, PSÚ FF MU

POROD



- Stahy děložní svaloviny jsou vyvolány hormonem **oxytocinem**
- Při vypuzování plodu se zapojují svaly břišní a bránice
- porodní komplikace...



Porod v 38. – 42. týdnu těhotenství, cca 3300 – 3400 g, 50 cm, obvod hlavy – asi 34 cm, dítě je nezralé, závislé na okolí

3 fáze:

- 1. **otevírací** – smršťování děložní svaloviny, otevření děl. hrdla
- 2. **vypuzovací** – kontrakce dělohy, končí vypuzením plodu
- 3. **lůžková** – plodové lůžko

ZMĚNY PO PORODU



- Změna plodového oběhu, nastupuje i malý krevní oběh
- Počet srdečních ozev hodinu po porodu cca 125 za minutu
- **Změny ve složení krve** – velký výskyt červených krvinek se brzy znormalizuje – přitom se uvolňuje červené krevní barvivo, které se proměňuje na žlučové barvivo bilirubin. Malá enzymová aktivita jater může způsobit tzv. novorozeneckou žloutenku.
- NS – nezralá, jen reflexy

NOVOROZENECKÉ OBDOBÍ



- různí autoři uvádí různé datování: 0 – 10 dní až 0 – 6 týdnů
- Vavrda: 0 – 1 měsíc života
- Vágnerová: doba adaptace, přizpůsobení se novým podmínkám
- Mahlerová definovala toto období jako normální autistickou fázi = min. úroveň psych. fungování na poč. života ?
- Piaget – stadium reflexních odpovědí
- výzkum

NOVOROZENECKÉ REFLEXY



- 1. Reflexy, které slouží k přežití
- 2. Reflexy, kt. jsou pozůstatkem z dřívějších fylogen. fází

Příklady reflexů:

- Sací
- Úchopový
- Moorův (objímací)
- Babinského (kožní plantární reflex)
- Auropupilární (zornicový, Kutvirtův)

UKÁZKY NOVOROZENECKÝCH REFLEXŮ:



Babinského reflex



Moorův reflex



Reflex chůze



ADAPTAČNÍ REFLEXY



- **Potravné reflexy**: uchopovací, sací, polykací...
- **Orgánové reflexy**: např. reflex vypouštění moči
- **Obranné reflexy**: reakce na podněty, jež jsou organismu nepříjemné

LIDSKÉ JEDNODUCHÉ REFLEXY



REFLEX	STIMULACE	CHOVÁNÍ
UCHOPOVACÍ	Dotek na dlaň, případně tlak na toto místo (má svůj protějšek i na dolních končetinách)	Uchopení předmětu, který se dlaně dotýká, nebo na ni vyvolává tlak
PLAVACÍ	Položení dítěte do vody, obličejem dolů	Dítě vykazuje dobře koordinované plavací pohyby
TONICKÝ ŠÍJOVÝ BABINSKÉHO	Dítě položeno na záda	Otočení hlavy na jednu stranu, extenze homí končetiny na té straně, na kterou byla hlava obrácena a flexe druhé homí
CHUZE	Držíme dítě pod pažemi, nohy dítěte se dotýkají podložky	Dítě vykonává pohyby podobné chůzi.
MOORUV	Podtrhnutí podložky, na které novorozenec leží, Nečekaný hlasitý zvuk	Rozhození předních končetin, rozevření pěstí, na dolních končetinách zdůraznění flexe.

UKÁZKY JEDNODUCHÝCH REFLEXŮ:



Tonický-šijový reflex





- **Primitivní reflexy** jsou subkortikálně (podkorově) založené reflexy, řízené primitivními mozgovými strukturami
- Zpravidla do 1 roku vymizí = známka normálního neurolog. vývoje
- **Plavací reflex** – vymizí v 4 – 6 měsících (dítě zadržuje dech, plave s otevřenýma očima)
- **Uchopovací reflex** (palmární – dlaňový) – vymizí do 4 měsíců
- **Babinského reflex** – vymizí do 8 – 12 měsíců (přejetí hrotem po plosce nohy - roztažení prstů do vějířku)
- **Moroův** [morův] reflex – vymizí do 6 měsíců (dítě na hluk či náhlý pohyb rozhodí ručičky a vypne se do luku, pak dají ruce k sobě)
- **Chůzový** (step) reflex – dítě napodobuje při styku s podložkou chůzi

FCE REFLEXŮ



- Testují nervový systém
- Adaptivní hodnota
- Vliv na vývoj motorických schopností

VÝVOJ MOTORIKY



- Je podmíněn zráním centrální soustavy a zráním motorického aparátu
- V této souvislosti bývá velmi podceňován vývoj kožního čítí pro další zdravý vývoj jedince, který je enormní (má vliv na tělesnou kohezi – Ester Bick aj.)

VÝVOJ HRUBÉ MOTORIKY – 3.měs.



MOTORIKA X SENZORIKA



Pohyby novorozence jsou omezené:

- **na zádech** – asymetrie končetin, hlava ke straně (umí ji otáčet), zaťaté pěsti, reflexní úchop, spontánní pohyby končetin
- **na břiše** – tendence k plazení – jen reflexní
- **Soustředění** – velmi krátké, schopnost reagovat jen na úzký rozsah podnětů
- **Zrak** – základ orientace, dovede se jen krátce dívat na objekty v jeho zorném poli, vidí cca 20 – 30 cm, nedovede akomodovat, nedovede sledovat předmět, minimum očních pohybů
- **Taktilní cití** – důležité nejvíce, chlad, teplo, kontakt. změna polohy
- **Sluch** – již v bříšku pozná matčin hlas

SMYSLY



- **Zrak** - vidí, nezralost nervových drah – **menší ostrost viděného**, přitahován pohybem, snaha jej zachytit, jistá anticipace dalšího pohybu předmětu, **rozlišuje barvy a tvary**, dává přednost ostrým kontrastům, složitějším tvarům ...

- (R. Frantz, 1963), lidský obličej je nejpřitažlivější; už v prvních dnech si novorozenec pamatuje obličej matky





- 1-2 měsíce se kojeneček dívá déle do tváře své matky, než do tváře jiné ženy
- Důležité: barva vlasů, účes
- Od 2 týdnů je novorozenec schopen rozeznat základní schémata lidských tváří



- **Sluch** - již prenatálně, dává přednost urč. zvukům, preference ženského hlasu, pozná hlas matky už po narození, otáčí hlavu za zvukem (pouze novorozenci, pak tuto schopnost otáčet hlavu ke zdroji zvuku ztrácí, vyvine se pak až ve 3. – 4. měsíci)



- **Hmat** - již intrauterinně, preference tepla, kontaktu, hmatem se uklidňuje, cucá palec již v bříšku
- **Chuť a čich** - již prenatálně, nejpozději 6 dní po porodu pozná matku po čichu (odvrací hlavu od cizího prádla, přivrací k věcem matky)

POHYBY



- značně „nehotové“ ve srovnání s jinými savci, nezralé
- v bdělém stavu asymetrické postavení končetin – tonický šíjní reflex či „šermířský“ reflex – hlava do strany, končetiny na str. hlavy v extenzi, na druhé straně ve semiflexi
- ve vzpřímené poloze neudrží hlavu
- pěsti zaťaté

SCHOPNOST UČIT SE A ZPRACOVÁVAT INF.



- velmi vysoká, hledá v okolí podněty i problémy, naučené je schopen udržet 24 hodin i déle

PROSOCIÁLNÍ CHOVÁNÍ NOVOROZENCE



- Reakce na lidský hlas (zejména mateřský)
- Úchopový reflex
- Plazivé reflexní pohyby
- Pláč a křik (rozpláče se, když brečí jiné dítě)
- NOVOROZENEC má ve svém repertoáru všechny dispozice a základní mimické výrazy emocí

OTÁZKY K NASTUDOVÁNÍ:



- Intuitivní rodičovské chování (Papouškovi)
- Stern (1977), Salk aj.
- Synchronizovaná x asynchronizovaná interakce matka-dítě (Brazelton)



ZÁKLADNÍ BEHAVIORÁLNÍ STAVY U NOVOROZENCE



(Wolff , 1966), dále Brazelton, 1987 vymezili 6 zákl. behaviorálních stavů, které lze pozorovat u novorozence:

- 1. **Pravidelný, normální spánek** (hluboký spánek)
 - - oči jsou zavřené, nepohybují se, dech pravidelný, dítě je pasivní a nereaguje na lehké podněty
- 2. **REM – spánek** (lehký spánek)
 - - pod zavřenými víčky se oči pohybují, nepravidelný dech, grimasy, záškuby, mírná odezva na mírné podněty
- 3. **Ospalost** (dřímota)
 - - přechod mezi spánkem a bdělým stavem (probouzení, usínání), střídavé otevírání a zavírání očí, dítě je vláčné, dech pravidelný



- 4. **Bdělá pasivita**

- - dítě je bdělé, ale jen leží, otevřené oči, sleduje okolí, drobné pohyby rtů, očí, dech rychlý a nepravidelný; v tomto stavu se údajně dítě nejlépe podmiňuje

- 5. **Bdělá aktivita**

- - spojená s dyskomfortem – dítě není se svým stavem spokojeno (hlad ..), pohybová aktivita, rychlé pohyby končetin, nepravidelný dech, oči otevřené



- 6. **Pláč**
- a) **hladový pláč** – rytmický s tendencí zesílit
- b) **bláznivý pláč** (honey) – intenzivní vřískot, nepohoda
- c) **bolestný pláč** – zavýsknutí, pak usedavý pláč
- d) **falešný pláč** – chybí jen kontakt, chtějí něčeho dosáhnout, ve 3 týdnech a později

- 6 – 7 % času novorozenec propláče
- **reakce matky na pláč** – co nejdříve – dítě pak méně pláče, nenaučí se to, lepší interakce s matkou, stav nepohody není tak velký
- jiný je pláč zdravých dětí, jiný nedonošených, s Downovým syndromem, s poškozením CNS ...

spánek



- v 1. dnech – 70 % doby (20 hodin)
- probíhá v krátkých intervalech po 45 min. až 2 hod.
- 4 – 6 týdnů – dítě spí 14 – 15 hodin denně
- 3. – 7. měsíc – spánek hl. v noci + 2 – 3 usnutí přes den

REM spánek:

- po narození - 50 % spánkové doby
- 3 – 5 měsíců - 40 % spánkové doby
- 6 měsíců - 30 % spánkové doby
- 3. – 5. rok - ustálení 20 % spánkové doby – po celý život

Nedonošený novorozenec



- Těhotenství kratší než 37 týdnů

Příčiny:

- poruchy krevního oběhu mezi dělohou a placentou
- neurovegetativní přecitlivělost – vyvolá předčasné kontrakce
- porucha uzávěru děložního hrdla







- Rizika: kouření matky, stresy, otřesy...
- nedonošené dítě bývá nezralé: nezralost plic – nedostatek kyslíku (hypoxie) vede k poruchám mozku ; žaludek má menší kapacitu, kůže je tenká – obtížná poporodní adaptace, možnost vzniku postižení – MO, slepota, MR ..., úmrtí
- Je možné, že se narodí nedonošený, ale zralý jedinec = nad 2500 g (hypotrofický jedinec) – většinou netrpí obtížemi

Přenošené dítě



- Po 41. týdnu těhotenství, u poloviny z nich žádné dysfunkce, hrozí velká porodní váha (nebezpečí poranění mozku při porodu)



KOJENECKÉ OBDOBÍ



VÝVOJ HRUBÉ MOTORIKY – 2.MĚS.



VÝVOJ HRUBÉ MOTORIKY – 3.MĚS.





- v poloze naznak převážně již v symetrické poloze, s ručičkama otevřenýma
- v sedu s oporou pod pažemi většinou již hlava vzpřímená
- ve stoji se vzpírá jen málo
- na bříšku se začíná opírat o předloktí

VÝVOJ HRUBÉ MOTORIKY – 4.MĚS.



VÝVOJ HRUBÉ MOTORIKY- 5.MĚS.



VÝVOJ HRUBÉ MOTORIKY – 6.MĚS.



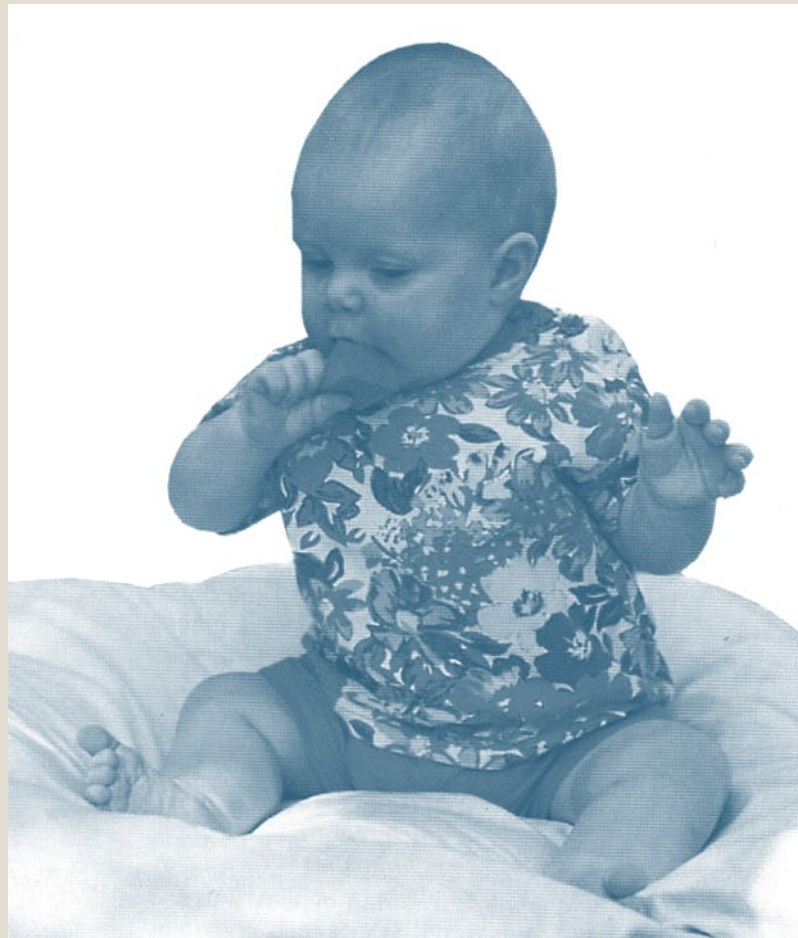


- spontánně se přitahuje do sedu
- s oporou sedí, bez oporu sedí v předklonu (žabí pozice)
- aktivně se převrací z břicha na záda

VÝVOJ HRUBÉ MOTORIKY – 7. MĚS.



VÝVOJ HRUBÉ MOTORIKY – 8. MĚS.



VÝVOJ HRUBÉ MOTORIKY – 9.MĚS.





- leze po čtyřech
- pokouší se pohybově osamostatnit
- dokáže se samo posadit, sedí pevně bez opory
- vzpřimuje se do stoje u opory
- vnímá hloubku

PSYCHOLOGICKÉ ASPEKTY KOJENECKÉHO LEZENÍ





- Dostane se sám
- Značky
- Velikosti
- Sociální implikace - vstupují do nových sociálních situací
- jde o výrazný posun směrem k získání sebedůvěry

VÝVOJ HRUBÉ MOTORIKY 11.-12.MĚS.





- chodí za ruku nebo s oporou kolem nábytku
- samostatná chůze na hranici kojeneckého a batolecího období

RANÉ SENZORICKÉ SCHOPNOSTI



Vnímání barev:

- v prvních měsících života je velice omezené
- ve 2 měsících kojeneček diskriminuje mezi základními barvami spektra
- 4-5 měsíc - schopnost organizovat různé odstíny barev do kategorií



Vnímání kontrastu:

- první týdny neschopnost odlišit malé elementy od sebe
- 2 měsíce schopnost vnímat i tyto elementy
- podobné u vizuálního skenování např. obličeje

- V 7-10 měsících je kojeneček schopen vnímat a reagovat na emocionální složku obrázků (FRANTZ, 1963)



Zraková ostrost:

- Vzhledem k nezralosti zrakových drah je mnohem menší a dospělé ostrosti vidění dosahuje až kolem 1 roku

Zraková pozornost:

- Za obvyklých okolností se rychle vyčerpává, ale často může být obnovena přiložením nového podnětu.



Sluchová citlivost:

- Již od narození existuje schopnost sluchového rozlišování:
- otáčení hlavičky ke zvukovým podnětům – 3 dny
- preference komplexních zvuků před tóny
- odlišení melodií
- zvuk jazyka : diferenciacce mezi hláskami ba, ga, da...



Rozlišování lidské řeči:

- Od prvních dnů umí dítě rozeznat hlas své matky
- Má tendenci chovat se výběrovým způsobem (preferuje ženský hlas před tichem nebo neutrálním zvukem)
- Preferuje řeč adresovanou dítěti (miminku) před řečí určené dospělému



Hmat:

- se rychle vyvíjí
- rychlý je i vývoj vnímání bolesti...
- To vše nasvědčuje o pokročilému neurálnímu vývoji - mnohem pokročilejším, než se dříve předpokládalo

Čich a chuť:

- Zkoumání výrazů tváře na čichové podněty
- Chovají se výběrovým způsobem, výrazem obličeje preferují určité vůně před jinými
- Tyto schopnosti se vyvíjejí až po druhém dni života - předpokládají určitou míru učení
- Chuť – preference sladkého





- Rovnováha a pohyb
- Vnímání hloubky
- Vyvíjí se v závislosti nacvičené pozici

