

Ľubomíra Lizáková a kolektiv

Fyzikální vyšetření dítěte





Ľubomíra Lizáková a kolektiv

Fyzikální vyšetření dítěte

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **tretně stíháno**. Automatizovaná analýza textů nebo dat ve smyslu čl. 4 směrnice 2019/790/EU a použití této knihy k trénování AI jsou bez souhlasu nositele práv zakázány.

PhDr. Lubomíra Lizáková, PhD., MPH, a kolektiv

FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ DÍTĚTE

Hlavní autorka a vedoucí autorského kolektivu: PhDr. Lubomíra Lizáková, PhD., MPH

Autorský kolektiv:

PhDr. Valéria Horanská, PhD., MPH

PhDr. Bc. Ludmila Andraščíková, PhD., MBA, MPH

doc. PhDr. Lubomíra Tkáčová, PhD., MPH

Recenzentky:

prof. PhDr. Mgr. Monika Jankechová, PhD.

doc. PhDr. Silvia Puteková, PhD., MPH

© Grada Publishing, a.s., 2025

Cover Photo © depositphotos.com, 2025

Cover Design © Grada Publishing, a.s., 2025

Obrázky dodaly autorky. Zdroje jsou uvedeny u jednotlivých obrázků.

Obrázky 3.5, 5.4 a 5.7 překreslila podle podkladů od autorek BcA. Anna Brátová.

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 10 115. publikaci

Odpovědná redaktorka Mgr. Ivana Podmolíková

Sazba a zlom Karel Mikula

Počet stran 128

1. vydání, Praha 2025

Vytiskla TISKÁRNA V RÁJI, s.r.o., Pardubice

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.

Postupy a příklady v této knize, rovněž tak informace o lécích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorů. Z jejich praktického uplatnění však pro autory ani pro nakladatelství nevyplývají žádné právní důsledky.

ISBN 978-80-271-8039-4 (ePub)

ISBN 978-80-271-8038-7 (pdf)

ISBN 978-80-271-5607-8 (print)

Obsah

Předmluva	7
1 Rozdělení dětského věku	8
1.1 Přehled jednotlivých vývojových období	8
2 Ošetřovatelský pohled na fyzikální vyšetření dítěte	17
2.1 Demografická situace porodnosti a kojenecké úmrtnosti	17
2.2 Sběr anamnestických údajů u dítěte	18
2.3 Struktura sesterské anamnézy	20
2.4 Fyzikální posouzení	22
3 Fyzikální vyšetření celkového stavu dítěte	25
3.1 Fyzikální posouzení celkového stavu	25
3.2 Fyzikální posouzení tělesné teploty	31
3.3 Fyzikální posouzení bolesti	34
4 Fyzikální posouzení hlavy a krku	38
4.1 Fyzikální posouzení očí	40
4.2 Fyzikální posouzení nosu	43
4.3 Fyzikální vyšetření uší	45
4.4 Fyzikální vyšetření dutiny ústní a chrupu	48
4.5 Fyzikální vyšetření krku	60
5 Fyzikální vyšetření dýchacího systému	63
6 Fyzikální vyšetření kardiovaskulárního systému	70
6.1 Fyzikální vyšetření lymfatického systému	80
7 Fyzikální vyšetření břicha	83
8 Fyzikální vyšetření kosterně-svalového systému	87
9 Fyzikální vyšetření nervového systému	92
10 Fyzikální vyšetření urogenitální a anální oblasti	95
10.1 Vyšetření znaků dospívání	98
10.2 Fyzikální vyšetření anální oblasti	101
11 Fyzikální vyšetření kůže	102
11.1 Fyzikální vyšetření kožních lézí	105
Seznam zkratk	108
Literatura	109
Slovník odborných termínů	118
Rejstřík	122

Předmluva

Fyzikální posouzení dítěte z pohledu ošetřovatelství je vysokoškolská učebnice určená především studentům v oboru ošetřovatelství, ale také sestrám a všem, kteří začínají pracovat nebo již pracují na pediatrických odděleních a jejich kompetencí je fyzikální posouzení dítěte ve všech vývojových stádiích. Snahou autorek bylo zapracovat do publikace oblasti zásadní pro důkladné sesterské fyzikální vyšetření dětského pacienta, které mají pomoci v poskytování kvalitní ošetřovatelské péče. Precizní fyzikální posouzení je relevantním zdrojem informací a vede ke správně stanoveným sesterským diagnózám a k poskytování kvalitní ošetřovatelské péče. Rovněž vede k budování důvěry a vztahu rodičů a dítěte k sestře i její práci.

Věříme, že publikace přinese orientační přehled fyzikálního posouzení dětského pacienta a bude dobrou pomůckou při výuce ošetřovatelství.

autorky

1 Rozdělení dětského věku

Rozdělení dětského věku (podle Košťálová a kol., 2015)

- prenatální období, a to embryonální (0. až 3. měsíc) a fetální (4. až 9. měsíc)
- novorozenecké období (neonatální), širší (0 až 28 dní), užší (0 až 7 dní)
- kojenecké období (1. den až 12. měsíc), mladší (0. až 6. měsíc) a starší (6. až 12. měsíc)
- batolecí období (1. až 3. rok), mladší (1. až 2. rok) a starší (2. až 3. rok)
- předškolní období (3. až 6. rok)
- školní období (6. až 15. rok), mladší (6. až 12. rok) a starší (12. až 15. rok)
- adolescence (období mladistvých, 15. až 18. rok)

Jednotlivá věková období mají obvykle své anatomické, fyziologické a funkční zvláštnosti. V různém věku je třeba jinak přistupovat k dítěti, jinak hodnotit laboratorní nálezy. Pro určitý věk jsou specifické určité charakteristické příznaky nemoci.

1.1 Přehled jednotlivých vývojových období

Prenatální období

Prenatální nebo nitroděložní vývoj u člověka trvá 10 lunárních měsíců, tedy 280 dní (40 týdnů, 9 kalendářních měsíců). Hlavním úkolem prenatálního období je vybudovat organismus budoucího jedince natolik, aby byl při narození schopen přejít do náročnějšího prostředí a začal při základní péči fyzicky samostatně existovat. Prenatální fáze začíná oplodněním vajíčka a končí porodem. V 1. trimestru (embryonální stadium) se uskutečňuje nejprudší růst a diferenciaci. Na konci tohoto období jsou již založeny všechny orgány, embryo se mění na fetus. Zrání se uskutečňuje kranio-kaudálně, tzn. nejdříve zraje hlava, nejpозději končetiny, a také proximálně distálně. Nejdříve zrají ramena, stehna, nejpозději se diferencují ruce a nohy.

Negativní vnější činitelé mohou způsobit vznik vrozených poruch plodu. Největší vliv mají právě v embryonálním stadiu, kdy se utvářejí tělesné orgány. Nevhodná výživa těhotné matky, infekční nemoci, některé léky nebo drogy mohou výrazně narušit vývoj embrya.

Novorozenecké období

Novorozenecké období trvá od narození do 28. dne života. Prvních 7 dní života novorozence označujeme jako užší novorozenecké období. Významnou charakteristikou je adaptace dítěte na vnější prostředí. Lidský novorozenec je zcela bezmocný, odkázaný na péči dospělých. Na rozdíl od většiny ostatních savců je také pohybově velmi nezralý. Relativně dobře ovládá jen pohyby hlavou a pohyby mimického svalstva. Novorozenec má vyvinuty všechny základní nepodmíněné reflexy (hledací, polykací, sací, vyprazdňovací, obranné, orientační, úchopové a polohové), které mu umožňují vyrovnat se se základními požadavky nového životního prostředí. Postupně se rozvíjejí a zdokonalují všechny základní funkce jednotlivých systémů (kardiovaskulární systém, dýchací systém, příjem výživy, udržování stálosti vnitřního prostředí, schopnost normálního srážení krve, termoregulace, ochrana před infekcí atd.).

Tělesný vývoj

Donošený novorozenec váží v průměru 3500 g. Děti s hmotností nižší než 2500 g označujeme jako děti s nízkou porodní hmotností. Děti s porodní hmotností nižší než 1500 g charakterizujeme jako děti s velmi nízkou porodní hmotností. Donošený novorozenec s porodní hmotností nad 4000 g je hypertrofický novorozenec. Po porodu nastává u každého novorozence fyziologický hmotnostní úbytek, který je 5–10 %, přičemž nejnižší hmotnost je 3.–4. den. Hmotnostní úbytek dítě vyrovnává do 7.–10. dne po narození (tab. 1.1 a 1.2).

Tab. 1.1 Klasifikace novorozenců podle porodní hmotnosti

Charakteristika	Hmotnost
optimální porodní hmotnost novorozence	porodní hmotnost ≥ 2500 g
novorozenec s nízkou porodní hmotností (<i>low birth weight</i> , LBW)	porodní hmotnost méně než 2500 g
novorozenec s velmi nízkou porodní hmotností (<i>very low birth weight</i> , VLBW)	porodní hmotnost méně než 1500 g
novorozenec s extrémně nízkou porodní hmotností (<i>extremely low birth weight</i> , ELBW)	porodní hmotnost méně než 1000 g
nadměrná porodní hmotnost novorozence	porodní hmotnost > 4500 g

Zdroj: Kovács a kol., 2014

Tab. 1.2 Klasifikace novorozenců podle gestačního věku

Charakteristika	Gestační týden
donošený novorozenec	porod po ukončeném 37. gestačním týdnu a dříve
nedonošený novorozenec	porod před ukončeným 37. gestačním týdnem
přenošený novorozenec	porod po 42. gestačním týdnu a později

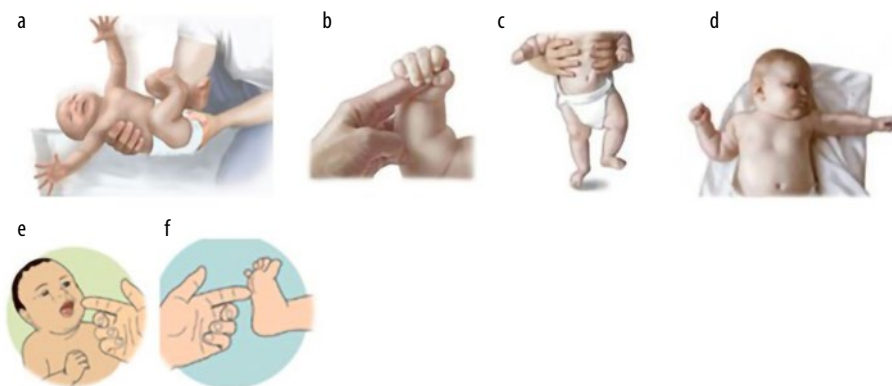
Zdroj: Kovács a kol., 2014

Motorický vývoj

Motorika novorozence je velmi nedokonalá, nezralá, rozsah pohybů je omezen. Jeho pohyby jsou neúčelné a spontánní. Neudrží ve vzpřímené poloze hlavičku, pěstičky jsou obvykle zaťaty, neuchopuje předměty. Novorozenec většinu dne prospí, přibližně čtyři hodiny bdí. Reakce novorozence na okolí (chování) jsou řízeny zejména nepodmíněnými reflexy (obr. 1.1). Jsou to reflexy spojené s příjmem a vylučováním potravy (sací, polykací, vylučovací), reflexy polohové, reflex úchopový (automatické sevření předmětu do pěstičky), reflexy obranné (zúžení zornice při dopadu světla).

Kognitivní vývoj

Z hlediska kognitivního vývoje hovoříme u novorozence o pociťování (reagování na smyslové podněty), paměti, učení a o vývoji citů.



Obr. 1.1 Reflexy novorozence. Zdroj: *The Newborn Examination*, 2015.

a – Moroův reflex, b – úchopový reflex novorozence, c – chůzový mechanismus, d – asymetrický tonický šíjový reflex, e – hledací reflex, f – Babinského reflex

Kojenecké období

Období mezi 28. dnem života a prvním rokem se označuje jako kojenecké. V tomto stadiu je dítě nejzranitelnější, ale také zároveň nejtvárnější. Je to etapa intenzivního růstu a vývoje dítěte. Mezi oblasti, které zaznamenávají prudký rozvoj, patří motorika, poznávací procesy, socializace. V kojeneckém období začíná sensoricko-motorický vývoj. Sensorický vývoj je úzce spjat s motorickým vývojem. Dítě se intenzivně učí rozeznávat předměty, zvuky a pachy. Později se naučí rozeznávat to, že i ono samo je objektem mezi objekty.

Tělesný vývoj

Donošené dítě zdvojnásobí porodní hmotnost ve 4. měsíci a ztrojnásobí v prvním roce života. Průměrná tělesná hmotnost ročního dítěte je 10 kg. Průměrná tělesná výška ročního dítěte je 75 cm. Dentice, první zub mléčného chrupu, se objevuje kolem 6. měsíce.

Motorický vývoj

K motorickému vývoji patří vývoj hrubé a jemné motoriky (tab. 1.3 a 1.4).

Vývoj motoriky v kojeneckém období probíhá podle těchto zákonů:

- **cefalokaudální** (od hlavy ke končetinám) – zvedání hlavičky, samostatný sed, stání s oporou, lezení, první kroky s oporou
- **proximálně distální** (od centra těla k periferii) – první pohyby končetin v ramenou a kyčlích až po postupný přechod k prstům
- **ulnoradiální** (od malíčkové strany dlaně k palcové straně) – postupný přechod od dlaňového úchopu (4. měsíc) k pinzetovému (9. měsíc)

V kojeneckém období se hrubá motorika vyvíjí poměrně prudce a v každém dalším měsíci vývoje lze pozorovat výrazné změny v pohybu. Nejprve jsou to změny v hrubé motorice (zvedání hlavičky, převalování, plazení, lezení po čtyřech, sed, chůze).

- 2. až 3. měsíc – dítě ležící na zádech má symetrické držení těla s hlavou ve střední poloze a volně jí otáčí na strany; v poloze na břišku zvedá hlavu v úhlu asi 45° a opírá se o předloktí; aktivně drží hračku vloženou do dlaně
- 4. až 6. měsíc – dokáže v poloze na břišku postupně zvednout hrudník a hlavu do vertikální polohy, lehce jí otáčí ze strany na stranu; dokáže se obrátit z polohy na břišku na záda a naopak; podrží se podaných rukou a přitahuje se do sedu; aktivně uchopí hračku v dosahu a zkoumá je orálně i vizuálně
- 7. až 12. měsíc – začíná se postupně samo posazovat, první aktivní lokomocí je lezení po čtyřech, později se samostatně postaví s oporou; koncem fáze dokáže chvilku stát bez opory, chodí kolem nábytku a udělá několik samostatných kroků; na začátku období se objevuje úchop s opozicí palce, později klešťový úchop; vývin jemné motoriky přechází od dlaňového úchopu až po pinzetový úchop

Tab. 1.3 Hlavní milníky vývoje hrubé motoriky

Průměrný věk v měsících	Aktivita
2. měsíc	udrží hlavičku
3. měsíc	„pase koníčky“
6. měsíc	převalí se na bříško sedí
9. měsíc	leze po čtyřech
12. měsíc	první kroky
24. měsíc	chodí po schodech

Zdroj: Kovács a kol., 2014

Tab. 1.4 Hlavní milníky vývoje jemné motoriky

Průměrný věk v měsících	Aktivita
4. měsíc	zapojuje ruce
7. měsíc	předmět uchopí mezi všechny prsty a dlaň, předmět je umístěn na radiální straně dlaně
8. měsíc	předmět uchopí mezi palec a ostatní prsty
12. měsíc	předmět uchopí mezi palec a ukazováček

Zdroj: Kovács a kol., 2014

Kognitivní vývoj a řeč

V kojeneckém období plní důležitou roli zrakové vnímání. Vzdálenost, do které dítě ostře dohlédne, se postupně zvětšuje (3. měsíc – do 50 cm, 6. měsíc – do 100 cm). Ve druhém pololetí kojenec vnímá prostor, k čemuž výrazně přispívá i vývoj motoriky a schopnost samostatného sezení. Přes senzomotorický vývoj a s ním spojené vnímání dítě poznává okolní svět a rychlým tempem pokračuje.

Společně s poznávacími procesy nastává rozvoj řeči (tab. 1.5 a 1.6), který probíhá v následujících fázích:

- *předřečová fáze* – kojenec komunikuje křikem, žvatláním a gestikulací (porozumění slovům předchází jejich vyslovování); vlastní vývoj řeči (rozvoj řeči) je závislý na stimulaci matkou a okolím, ale zároveň i na poskytování pozitivní zpětné vazby dítěti, které se o řečový projev pokouší
- *2. až 3. měsíc* – dítě ležící na zádech sleduje pohybující se objekt nejen očima, ale také hlavičkou v rozsahu 180°, začíná koordinace zraku s motorikou, dítě vydává několik hrdelních zvuků a samohlásek (vrká)
- *3. až 6. měsíc* – dále se rozvíjí koordinace očí a rukou, začíná vyslovovat jednotlivé slabiky (žvatlá)
- *6. až 12. měsíc* – rozvíjí se zraková a sluchová percepce; koncem roku dokáže pochopit jednoduchou hru „bubu – kuk“; v řeči zdvojuje slabiky ma-ma, ba-ba; objevuje se první slovo; dítě reaguje na své jméno, rozumí většímu počtu slov; aktivně ovládá dvě až čtyři smysluplná slova

Období batolete

Nastává mezi 1. a 3. rokem věku dítěte. Typické je uzavírání velké fontanely a také končí prořezávání mléčných zubů. Pro danou fázi je typické postupné osamostatňování, přichází fáze prvního vzdoru.

Tělesný vývoj

Intenzita růstu postupně klesá. Dítě přibírá 2–3 kg ročně. Tělesná výška se ve 2. roce zvýší v průměru o 11 cm a v průběhu třetího roku o 9 cm.

Motorický vývoj

U dítěte se začíná rozvíjet pohyb, zároveň mu to způsobuje velkou radost. Vývoj řeči se prudce rozbíhá, dítě už koncem 2. roku dokáže skloňovat, časovat a sestavovat samostatné věty. Pohybové aktivity v období batolete můžeme vnímat ve dvou rovinách, a to pohybové aktivity ve vztahu k vlastnímu tělu (schopnost kontroly vyprazdňování) a pohybové aktivity zaměřené směrem navenek.

- *hrubá motorika* – na začátku této etapy dítě chodí samostatně, i když na širší bázi; postupně se chůze zdokonaluje a dítě začíná dobře běhat; nejprve se učí chodit do schodů, později ze schodů; nakonec chodí po schodech bez držení a nohy střídá; naučí se chodit po špičkách, chvíli stát na jedné noze a skočit snožmo
- *jemná motorika* – na začátku období dítě postaví jednu kostku na druhou, nakonec věž ze 6 až 8 kostek; po počátečních čmáranicích kreslí nejprve vertikální čáry, později i kruh a horizontální čáry; rozepíná a zapíná knoflíky, dokáže si zašněrovat tkaničky na botách

Kognitivní vývoj, řeč, sociální vývoj

„Vlastní já“ se již stává důležitým předmětem, dokáže se pochlubit, umí rozeznat svůj obraz v zrcadle, začíná být zklamáno vlastním neúspěchem. Dále se rozvíjí vnímání, pozornost a paměť. Dítě si začíná uvědomovat svou osobnost, své já jako něco, co je odděleno od ostatních osob. Snadno se učí básničky, myšlení je prekauzální (neptá se na příčiny, zjišťuje jen účel). Představitost je velmi živá.

V oblasti řeči začíná dítě na začátku tohoto období chápat symbolický význam slov. Zná asi 300 slov a aktivně používá přibližně 10. Kolem 2. roku dítě vypráví ve větách alespoň tříslavných. Mluví o sobě ve třetí osobě. Na konci batolecího období dítě zná 300 až 500 slov, umí skloňovat a časovat a dokáže sestavovat samostatné věty.

V sociálním vývoji přetrvává napodobující chování dospělých. Až do konce 2. roku života přetrvává paralelní hra. Ta znamená, že dítě si hraje vedle druhého dítěte, nehrají si spolu, ale každý zvlášť. Hra je nejprve jednoduchá a pak nápodobivá. Většina dětí dokáže zvládnout nácvik vyprazdňování. Významná je zde fáze vzdoru – negativismus.

Pro dané vývojové období je typická také socializace. Dítě si už začíná hrát s ostatními dětmi, dokáže si hrát samo, ale i vedle dětí. Dokáže zničit a poškodit předměty, dokáže si ublížit a ublížit i druhým dětem. Učí se poznávat, co je správné a co ne. V tomto věku snadno nachází zálibu v učení (tab. 1.5 a 1.6).

Předškolní období

Je etapou mezi 3. a 6. rokem života dítěte. Dítě v závěru této fáze je schopno nastoupit do školy a zaujmout svou roli v kolektivu.

Tělesný vývoj

Tempo růstu je v předškolním věku a v následujícím mladším školním věku nejnižší z celého dětství. Dítě ročně přibere 2 kg a vyroste 6 až 8 cm.

Motorický vývoj

- *hrubá motorika* – dobře zvládá chůzi po nerovném terénu, udrží rovnováhu, skáče do dálky z místa i s rozběhem, později skáče na jedné noze, umí udělat kotrmelec
- *jemná motorika* – na začátku této fáze kreslí hlavonožce, postavu bez trupu, postupně se kreslení postavy zdokonaluje; vyhraňuje se dominance ruky

Kognitivní vývoj, řeč a sociální vývoj

V tomto období má myšlení u dítěte konkrétní podobu, chybí schopnost abstrahování. Pozornost se zlepšuje, ale převládá neúmyslná paměť nad pamětí úmyslnou. Typická je „bujná fantazie“ neboli dětská lež. Na začátku této etapy se ztrácí dětská řeč, konverzace je plynulejší. Bohatost slovní zásoby závisí na bohatosti jazyka v rodině, kde dítě žije. Dítě se v tomto období hodně ptá. Vývoj inteligence a tvořivosti představuje zdokonalenou schopnost zacházet se symboly. V předškolním věku je tato schopnost již značně rozvinutá. Dítě už samostatně kreslí, ve hře projevuje bohatou fantazii, naučí se aktivně používat tisíc slov a stejnému počtu i rozumí. Pro socializaci je typické, že předškoláci si začínají komplikovaně hrát, osvojují si různé role. Významné místo v životě dítěte zabírá agresivita, která je buď jeho vlastní, nebo je to agresivita, kterou předškoláci vnímají kolem sebe. V daném období je přítomna vývojová svoboda, iniciativa regulovaná svědomím. Předškolní dítě se stává dobyvačným, učí se jít přímo na věc, začíná být energické. Ve svých fantaziích a hrách se stává bojovníkem, policistou nebo závodníkem. U dívek se tato energie dobyvačnosti promítá ve slabší míře a není tak přímočará. U dítěte se začíná objevovat svědomí.

V rámci sociálních kontaktů jsou pro tuto fázi významné vztahy s vrstevníky. Důležitou roli má hra. Rozšiřují se emoční vazby mimo rodinu (tab. 1.5 a 1.6).

Tab. 1.5 *Hlavní milníky rozvoje řeči*

Průměrný věk v měsících	Aktivita
novorozenec	komunikuje pouze pláčem
1. měsíc	občasné hrdelní zvuky
3. měsíc	objevuje zvuk svého hlasu, začíná si s ním hrát, zvuky jsou zvláštní, těžko napodobitelné
8. měsíc	tvoří slabiky
9. měsíc	kojenec žvatlá, nejprve bez smysuplného vyjádření, bez vhodného použití, spojuje souhlásky a samohlásky a zdvojuje slabiky („mama“, „tata“), ale neuvědomuje si jejich význam
12. měsíc	umí vyslovit alespoň tři smysuplná slova, rozumí jednoduchým větám
15. měsíc	napodobuje řeč dospělých v dlouhých „větách“ bez významu, někdy jsou vyjádřením nálady dítěte
20. měsíc	přibližně 15 slov, první jednoduché věty
2. rok	tříslavní věty, osvojí si přibližně 300 až 350 slov
3. rok	bohatá slovní zásoba, používá věty a jejich délka roste, začíná se učit základy gramatiky
3.–6. rok	stále kladení otázek týkajících se řeči, zájmů a okolí

Zdroj: Kovács a kol., 2014

Tab. 1.6 *Hlavní milníky psychosociálního vývoje*

Průměrný věk v měsících	Aktivita
2. měsíc	oční kontakt s matkou, první úsměv
4. měsíc	nahlas se směje
9.–12. měsíc	kritické období pro vytvoření úzké citové vazby na matku
12.–24. měsíc	začátek socializace (začíná samo jíst, nácvik na toaletu, ovládá základní společenská pravidla, umí se umýt)
3.–5. rok	při hře spolupracuje s vrstevníky, první kamarádství

Zdroj: Kovács a kol., 2014

Školní věk

Uvedené věkové období se člení na mladší školní věk (6 až 12 let) a starší školní věk (13 až 15 let).

Mladší školní věk*Tělesný vývoj*

Průměrný hmotnostní přírůstek je 2,5–3,0 kg za rok a výškový přírůstek dítěte odpovídá asi 6 cm za rok. Dentice, první zub trvalého chrupu, se obvykle objevuje kolem 6.–7. roku života. Následuje výměna mléčných zubů přibližně ve stejném pořadí, v jakém se prořezávaly.

Motorický vývoj

Mladší školní věk je fází velké fyzické aktivity, která je orientována jak na kvalitativně vyšší sportovní výkony, tak na kolektivní hry. Zdokonaluje se jemná motorika, která významně ovlivňuje rozvoj psaní a kreslení.

Kognitivní vývoj, řeč a sociální vývoj

Psychické procesy se nástupem do školy zkvalitňují. Pozornost stále více směřuje k úmyslné paměti. Mechanická paměť je na vrcholu, nicméně své místo postupně zaujme i paměť logická. Myšlení se stává abstraktnějším. Nástupem dítěte do školy se řeč zkvalitňuje po obsahové i po formální stránce. Řeč mluvená je doplněna o řeč psanou. Dítě si vytváří kamarádské vztahy s vrstevníky, zvětšuje se jeho nezávislost, projevuje smysl pro povinnost. Rodiče a učitelé jsou významnými autoritami dítěte.

Starší školní věk

Jedná se o období od 12.–18. roku života, ve kterém se uskutečňuje pohlavní dozrávání. Koncem této etapy se mladý člověk stává pohlavně zralým jednotlivcem schopným rozmnožování. Fází obvykle dělíme na prepubertu a pubertu.

Tělesný vývoj

Puberta je obdobím nejdramatičtějšího růstu. Vrcholí zde křivka rychlosti růstu do výšky a vrcholí i křivka hmotnostních přírůstků. U dívek se zvětší množství tukové tkáně a u chlapců množství svalové hmoty. Přírůstek výšky u dívek je v průměru 8 cm za rok a u chlapců 10 cm za rok.

Pohlavní vývoj

Vlivem hormonální aktivity dochází k výrazným změnám ve vzhledu chlapců a dívek. Ke změnám dochází i v prožívání a chování. Kolem 12.–13. roku nastupuje menstruace u dívek, rostou prsa, postava mění charakter z dětské na ženskou, boky se zaoblují, zvětšuje se pubické ochlupení. U chlapců dochází k mutaci (změna hlasu), roste pubické ochlupení, vousy a axilární ochlupení, rostou varlata a zvýrazňuje se i pigmentace skrota.

Psychický a sociální vývoj

Rozumový vývoj dětí značně postupuje, dochází ke změně myšlení, od konkrétního k abstraktnímu, zúročují se zde znalosti a zkušenosti předchozího období. V tomto stadiu dokáží vytvářet hypotézy a zajímají je často neprobádané věci. V období staršího školního věku je sociálním prostředím dítěte rodina, škola a skupina vrstevníků. Nezávislost na rodině je zdrojem prvních konfliktů v ní. Rodič přestává být autoritou a je zde velká snaha vyniknout ve skupině vrstevníků. Ve vztazích mezi dospívajícími jde více o setkávání a konfrontaci než o přátelství a blízkost. Rodina a její členové zůstávají nadále trvale důležití. Pro období staršího školního věku mají však mnohem větší význam vrstevnické vztahy. Vztahy s vrstevníky se stávají intenzivnějšími a jsou prožívány jako důležitější než v předchozích vývojových obdobích. Vztahy k opačnému pohlaví začínají mít erotický charakter.

Adolescence

Období adolescence je v pediatrii komplikované v rámci jeho přesného časového ohraničení. Biologicky je ohraničeno začátkem pubertálního vývoje, dosažením pohlavní zralosti a ukončením tělesného růstu. Je to vývojová fáze velmi specifická, odlišná od dětství i dospělosti. Pediatrická péče obvykle končí při dosažení 19. roku života.

Tělesný vývoj

Tělesné tvary mladého, v podstatě již zralého člověka nabývají proporcí a rozměrů dospělého člověka. Růst se zpomaluje a přírůstky na hmotnosti jsou již regulovány snahou po pěkném a štíhlém těle.

Kognitivní a sociální vývoj

Mladý člověk se v této etapě připravuje na budoucí povolání a z tohoto důvodu významně pokračuje kognitivní, sociální a morální vývoj. Adolescent zanechává rebelství předchozího období, vrací se opět do rodiny. I přes generační rozdíly dokáže rozumně komunikovat s dospělými.

2 Ošetrovateľský pohľad na fyzikální vyšetrení dítäte

Zdravotní a ošetrovateľská péče o dítäte se uskutečňuje v různých prostredích včetne domáciho prostredí, nemocnic, denních stacionárů, klinik a také v komunitě. Ošetrování dítäte není péče o malého dospělého. Děti mají velmi specifické potřeby a ty musí být pochopeny od narození až do dospělosti, aby byl minimalizován dopad nemoci. Taková péče zahrnuje i úzkou spolupráci s rodiči nebo jinými zákonnými zástupci, kteří se o dítäte starají. Při léčbě dětí je důležitá také komunikace. V určitých vývojových stadiích věku dítäte nemůže projevit své pocity a nedokáže určit závažnost a povahu bolesti nebo jiných příznaků onemocnění. Sestry pracující s dětským pacientem musí být schopny zpozorovat, kdy se zdraví dítäte zhoršuje, což se často může stát velmi rychle. Poskytování informací je individuálním nárokem a nezbytným předpokladem umožňujícím dětem porozumět své nemoci, rozhodnout se o zdravotní péči a zapojit se do rozhodovacích procesů týkajících se těchto rozhodnutí.

2.1 Demografická situace porodnosti a kojenecké úmrtnosti

Počet i přírůstky obyvatelstva jsou ovlivňovány reprodukčním i migračním chováním obyvatelstva, jakož i jeho stávající věkovou strukturou. Zároveň však citlivě reagují na společenský a ekonomický vývoj, který naopak zpětně ovlivňují. Porodnost patří mezi klíčové demografické procesy, které výrazným způsobem ovlivňují populační růst obyvatelstva země a závisí na nich budoucnost společnosti. Na Slovensku začal pokles plodnosti a porodnosti počátkem 80. let 20. století a pokračoval s různou intenzitou až do začátku 21. století. Od 90. let úhrnná plodnost (průměrný počet živě narozených dětí připadajících na jednu ženu během celého jejího reprodukčního období a za předpokladu nulové úmrtnosti) postupně klesla až pod „kritickou hodnotu“, a to 1,5 dítäte. Dlouhodobý pokles porodnosti a neuspokojivý vývoj úmrtnosti měly za následek postupné snižování přirozeného přírůstku obyvatelstva až do té míry, že v letech 2001–2003 došlo k úbytku obyvatel z přirozeného pohybu, tzn. počet živě narozených dětí byl nižší než počet zemřelých osob. Od roku 2004 přirozený přírůstek obyvatelstva dosahoval kladných hodnot s maximem v roce 2011 (8910 osob); nejnižší hodnota byla dosažena v roce 2007 (568 osob). V roce 2014 se narodilo 55 199 dětí, z toho 166 bylo mrtvě narozených. Ve sledovaném období 2012–2014 byla četnost narozených relativně stabilní, a tak za toto období přibýlo přes 165 tisíc živě narozených dětí (Bleha a kol., 2018). V roce 2017 se narodilo 58 128 dětí, z toho 57 969 (99,7 %) živě a 159 mrtvě narozených. Ve srovnání s předchozím rokem počet živorozených stoupl o 412 dětí a počet mrtvě narozených byl nižší o 1 dítäte. Hrubá míra živorozenosti se zvýšila o 0,1 bodu na 10,7 ‰. Průměrný věk žen při porodu vzrostl o 0,1 roku, u prvorodíček dosáhl 27,8 roku a u všech rodiček 29,6 roku. V roce 2018 dosáhl přirozený přírůstek obyvatelstva 3346 osob a ve srovnání s rokem 2000 se snížil počet obyvatel ve věku 0–29 let o 24,44 %. Děti ve věku povinné školní docházky (6–15 let) v roce 2018 tvořily 10,31 % z celkového počtu obyvatel SR. Absolutní počet těchto dětí se v období let 2000–2018 snížil o 27,77 %. Ve druhém čtvrtletí 2020 se ve Slovenské republice narodilo 13 790 živých dětí (Statistický úřad Slovenské republiky, 2018–2020). Ve druhém čtvrtletí 2021 se na Slovensku narodilo 14 121 živých dětí a ve druhém

čtvrtletí 2022 13 405 živých dětí. Z hlediska vývoje úmrtnosti populace je významná kojenecká úmrtnost, která je ukazatelem sociální vyspělosti jednotlivých populací. Ovlivňuje ji věková struktura matek, jejich národnost, vzdělanostní úroveň, přístup k informacím, výskyt rizikového chování (kouření, pití alkoholu atd.). Důležitou roli hraje i dostupnost zdravotnických služeb (na venkově může být problematičtější než ve městech, faktorem je i vzdálenost od zdravotnického zařízení atd.). Z hlediska aktuálního vývoje míry kojenecké (do 1 roku po narození) i novorozenecké (0–27 dní po narození) úmrtnosti klesají. Kojenecká úmrtnost se udržuje již od roku 2008 pod 6 ‰. Novorozenecká úmrtnost je od roku 2006 pod 4 ‰.

Demografický vývoj bude v příštích letech jednoznačně determinován stárnutím populace, které je výsledkem především populačních vln v minulosti a měnícího se rodinného chování populace, nízké fertility a prodlužování délky lidského života v současnosti.

2.2 Sběr anamnestických údajů u dítěte

Anamnéza (řec. *anamnesis* – vzpomenout si) je rozhovor zdravotnického pracovníka s pacientem, při kterém pacient popisuje vlastními slovy své zdravotní potíže. Lékař poslouchá a klade mu cílené otázky. Výsledkem je soubor údajů o zdravotním stavu dítěte (pacienta) od jeho narození až po současnost. Rozhovor s rodiči je v pediatrii nepostradatelným nástrojem pro získání informací. Rodiče (většinou matky) jsou díky citovému vztahu k dítěti a intuici schopni rozpoznat a vycítit změněný a patologický stav vlastního dítěte. K tomu, aby bylo možné odebrat správně anamnézu, je vhodné navázat pozitivní vztah s doprovázejícími rodiči a získat jejich důvěru. Sestra hraje podstatnou roli v rozvoji a ochraně dětského zdraví během celého dětského období. Vstupní rozhovor s rodičem (jinou doprovázející osobou) nebo dítětem vytváří prostor pro navázání kontaktu za účelem získávání objektivních informací pro stanovení sesterské anamnézy a realizace fyzikálního posouzení dítěte pro potřeby vytvoření plánu ošetrovatelské péče.

Cílem anamnézy je získání informací vedoucích k definování problému vyšetřovaného dítěte a následnému objasnění příčiny určitého patologického stavu. Anamnéza nemá pouze diagnostický účel, ale její správné provedení je také součástí celého diagnosticko-terapeutického procesu. Získávání anamnézy probíhá formou řízeného rozhovoru sestry a dítěte (přímá anamnéza), v případě mladšího dítěte od rodiče, jiného zákonného zástupce dítěte nebo jiných osob. např. praktický lékař pro děti a dorost (PLDD) (nepřímá anamnéza). Při sběru anamnestických údajů se jedná o cílený a strukturovaný proces získávání údajů z předchorobí, který kromě ověřování základních informací zahrnuje i očekávání vyšetřovaného dítěte a jeho příbuzných. Anamnéza je nezbytným podkladem pro následné fyzikální vyšetření a doplňková vyšetření (biochemická, zobrazovací a jiná).

Při odebírání anamnézy by se sestra měla představit, vysvětlit důvod získávání informací a volit vhodné oslovení (u dětí je vhodné zvolit oslovení používané v domácím prostředí). Potřebné je vytvořit klidné a nestresující prostředí (mladší dítě lze zaměstnat hračkou), srozumitelně se vyjadřovat (vyhýbat se odborným názvům), klást otevřené otázky (*jaké problémy má vaše dítě?*) a vyhýbat se sugestivním otázkám (*bolí tě velmi bříško, že?*). Sestra by při odebírání sesterské anamnézy neměla zlehčovat problémy

dieťaťa a nemala by súdiť rodiča. Dôležité je kontrolovať i neverbálne prejavy a vyčleniť priestor pre doplnenie informácií od dieťaťa alebo inej osoby (rodiča). Všetchny údaje musí byť dôkladne zaznamenané do ošetrovateľskej dokumentácie.

Nezbytné kroky sestry pri sbere údajů

- Získať si dôveru dieťaťa a rodiča (dieťa umí vyčísť z pohľadu opravdový zájem alebo nezájem sestry).
- Vyhradiť si dostatok času (rodiča i dieťa musí mať pocit, že majú na rozhovor čas a venujeme jim dostatok zájmu).
- Prokazovať takt pri sbere údajů (je treba rešpektovať súkromie, stýdlivosť dieťaťa, zejména v pubertálnom veku je dobré realizovať časť rozhovoru bez prítomnosti rodičov).
- Zachovávať mlčenlivosť (sestra je povinná v súlade s profesnou etikou dodržiavať mlčenlivosť o všetkých získaných údajoch). Sesterská anamnéza a následné fyzikálne vyšetrenie u dieťaťa sa od dospelého pacienta líši (tab. 2.1), a to:
 - v závislosti na veku je hlavným poskytovateľom informácií rodič alebo iná doprovádzajúca osoba
 - v možnosti posúdenia stavu dieťaťa (bolesť, psychomotorický vývoj) prostredníctvom zamestnania počas rozhovoru (napr. hračkou)
 - posúdenie dodržiavania preventívnej starostlivosti (očkovanie, plán preventívnych prehliedok) a sociálneho zázemí sú podstatné informácie pre aktuálne, ale i následnú ošetrovateľskú starostlivosť o dieťa

Základné pravidlá pri odbere anamnézy

- Predstaviť sa dieťaťu a doprovádzajúcim osobám.
- Navodiť klidnú a priateľskú atmosféru.
- Zajišťovať súkromie.
- Udržovať očný kontakt.
- Dodržiavať časovo logický popis jednotlivých udalostí s ich zaznamenaním.
- Pozorne poslúchať.
- Hodnotiť neverbálne prejavy.
- Prejavovať empatiu, záujem a podporu smerom k dieťaťu a rodine.

Tab. 2.1 Rozdiely v anamnéze dieťaťa a dospelého pacienta

rozdíly ve struktuře anamnézy	prenatální péče psychomotorický vývoj sociální anamnéza imunizace stravování (kojení, komplementární výživa, substituce vitamínů)
rodič jako poskytovatel dat	interpretace symptomů rodičům je různá, děti starší 4 let jsou schopny popsat podstatu svého onemocnění
interakce rodič–dítě	hodnotu anamnézy může ovlivnit kvalita vztahu rodič–dítě a psychický stav rodiče (rozrušený rodič)

Zdroj: Kovács a kol., 2014

2.3 Struktura sesterské anamnézy

Struktura sesterské anamnézy u dětského pacienta

- obecné informace
- anamnéza nynějšího onemocnění
- osobní anamnéza (perinatální, anamnéza porodu a novorozeneckého období, výživa dítěte, očkování, psychomotorický vývoj, překonaná onemocnění, operace a úrazy, hospitalizace)
- léková anamnéza
- alergologická anamnéza
- rodinná anamnéza
- sociální anamnéza
- epidemiologická anamnéza

Všeobecné informace

U dětí se podstatná část informací získává od průvodce (rodiče), proto je třeba uvést zdroj informací a jeho vztah k dítěti, zda bude nebo je dítě hospitalizováno samo, popř. s jinou osobou (vztah osoby k dítěti). Obecné informace by měly obsahovat také údaje o osobě, která informace shromažďovala (jméno sestry).

Všeobecné informace o dítěti zahrnují údaje, jako jsou jméno (i oslovení dítěte v domácím prostředí), věk, datum narození, datum a čas vyšetření.

Anamnéza nynějšího onemocnění

Tato část anamnézy obsahuje informace o nynějším onemocnění, jak je dítě (rodič) popisuje. Informace by měly být chronologicky uspořádány od času vzniku až po aktuální vyšetření. Obsahuje symptomy a jejich časový výskyt (chronologicky), případnou léčbu, kterou dítě dostalo, a vliv onemocnění na kvalitu života dítěte (odmítání potravy, narušený spánek, nechce si hrát apod.).

Osobní anamnéza u dítěte

Perinatální anamnéza

Obsahuje informace o věku matky v době těhotenství, předchozí těhotenství, potraty (spontánní, umělé), komplikace v těhotenství (gestační diabetes, těhotenská hypertenze, jiná onemocnění), absolvování prenatální péče, zaměstnání a užívání léků (popř. alkohol, drogy a jiné látky).

Anamnéza porodu a novorozeneckého období

Poskytuje údaje o narození dítěte (v termínu, předčasný porod, týden gestace), způsobu porodu (spontánně, operačně), místu porodu (doma, ve zdravotnickém zařízení), komplikacích po porodu ze strany dítěte (kříšení, podávaný kyslík, jiné adaptační problémy). Zjišťujeme výskyt novorozenecké žloutenky, úbytek na hmotnosti během novorozeneckého období i po propuštění domů.

Výživa dítěte

Jedná se o shrnutí dosavadních stravovacích návyků dítěte. Je to velmi důležitá část anamnézy vzhledem k častému výskytu nesprávných stravovacích postupů a zvyklostí.

Především v novorozeneckém, kojeneckém a batolecím věku jsou časté problémy ve stravování.

Při hodnocení výživy zjišťujeme délku kojení a začátek podávání stravy ve formě náhradní mléčné formule (její typ, frekvenci a množství, vodu používanou při její přípravě). Zjišťujeme zavádění komplementární výživy (příkrmy), reakci dítěte na nové složky výživy, podávání vitaminů (v prvním roce života dítěte hlavně D a K) včetně délky a frekvence podávání. Ptáme se na problémy s výživou a intervence rodičů k jejich odstranění.

Očkování

Zaznamenáváme termíny aktuálního očkovacího kalendáře, popř. důvody jeho posunu nebo vynechání (onemocnění dítěte, postoj rodičů k očkování).

Psychomotorický vývoj

Část anamnézy shrnující aktuální mentální a motorický vývoj dítěte. Pokud dítě nemá jednoznačné psychomotorické zpoždění, zaměříme se na aktuální problematiku dosaženého vývoje vzhledem k věku. Zjišťujeme psychomotorický vývoj, hlavně jeho milníky (sezení, samostatná chůze, začátek řeči apod.). Ptáme se na předškolní docházku, prospěch ve škole, adaptační potíže v předškolním, ale i školním zařízení a sociální kontakt s jinými dětmi.

Překonaná onemocnění, operace a úrazy, hospitalizace, dispenzarizace

Jedná se o chronologický záznam každé události. Zaznamenáváme údaje o vrozených vývojových vadách, onemocnění s přímým genetickým podkladem, zaměřujeme se na vážnější formy onemocnění a chronické onemocnění (hnisavá lokalizovaná či systémová infekční onemocnění, atypické patogeny, možný výskyt imunodeficitu, exantémová onemocnění, alergická, autoimunitní, metabolická onemocnění), vyšší počet infekčních onemocnění v daném věku. V oddíle hospitalizace uvedeme místo (nemocnice a datum hospitalizace) a stručné shrnutí problematiky, pro kterou byl pacient v daném období hospitalizován. Dispenzarizace je pravidelný odborný dohled nad pacientem trpícím určitým onemocněním. Je to aktivní vyhledávání komplikací onemocnění při chronickém sledování a jejich léčba. V anamnéze uvádíme pracoviště (místo a příjmení lékaře), kde je pacient sledován, důvod sledování a datum příští plánované návštěvy.

Léková anamnéza

Obsahuje shrnutí léků, které dítě užívá nebo užívalo v akutní či chronické fázi onemocnění (schéma, dávkování a síla léčiva). Zjišťujeme poslední antipyretickou léčbu a jaká byla odpověď dítěte na teplotu. Ptáme se také na volně prodejné přípravky užívané dítětem. I když jde o dítě, ptáme se na abúzy (alkohol, drogy, léky, kouření, i pasivní).

Alergologická anamnéza

Zjišťujeme alergické reakce na léky, potraviny, rostliny (pyly), prach, roztoče, srst, popř. jiné chemické látky (latex, nikl apod.). Zaznamenáváme čas vzniku alergie po expozici alergenům a symptomy.

Rodinná anamnéza

Pozornost se věnuje onemocněním, která vykazují familiární výskyt, a tzv. civilizačním nemocem, zejména arteriální hypertenzi, diabetes mellitus, obezitu aj. Nesmí chybět otázka na výskyt patologických stavů v rodině vyšetřovaného dítěte, např. tendence ke krvácení (hemofilie) nebo zvýšená lomivost kostí. Významná je informace o případné pokrevní příbuznosti rodičů vyšetřovaného dítěte (možný výskyt geneticky podmíněných recesivně přenosných vrozených vad).

Sociální anamnéza

Otázky se týkají rodinného prostředí. Zaměřují se na to, v jakém prostředí dítě žije, na bytové podmínky (byt, dům, kolik pokojů), kdo žije v domácnosti s dítětem a zda členové domácnosti kouří. Vhodné je doplnit údaje o zaměstnání rodičů, o finančním zabezpečení rodiny i trávení volného času rodiny a dítěte.

Epidemiologická anamnéza

Cílem epidemiologické anamnézy je identifikovat možný zdroj infekce, zjistit místo, okolnosti a způsob infekce. V epidemiologické anamnéze zjišťujeme, zda se v rodině, kolektivním zařízení nebo v blízkém okolí nevyskytuje infekční onemocnění (zda se dítě nenachází v inkubační době infekčního onemocnění). Informujeme se také o pobytech v cizině, cestě letadlem, chovu zvířat (zejména exotických).

2.4 Fyzikální posouzení

Fyzikální posouzení je proces vyhodnocování objektivních nálezů, které lze realizovat pohledem (inspekce), pohmatem (palpace), poklepem (perkuse) a poslechem (auskultace). Tyto údaje jsou následně použity spolu s údaji z anamnézy pro stanovení ošetřovatelského problému, ošetřovatelské diagnózy a plánu ošetřovatelské péče. Fyzikální vyšetření doplňuje chybějící informace z anamnézy. Přístup při fyzikálním vyšetření se u dětí bude lišit v závislosti na věku dítěte a na schopnosti sestry získat si ho ke spolupráci. Pro co nejúčinnější efektivitu při vyšetření je třeba brát v úvahu stupeň vývoje dítěte. Kojenec do 8. měsíce důvěřuje cizím osobám, proto není problematické dostat se do jeho blízkosti a zaujmout ho (např. hračka, fonendoskop). Batole mezi 9. a 15. měsícem má strach z cizích lidí, což je přirozenou součástí správného vývoje dítěte. K dítěti přistupujeme klidně, pomalu měníme polohy dítěte a snažíme se ho získat ke spolupráci. Dítě předškolního věku můžeme při fyzikálním vyšetření zapojit do rozhovoru, který je přiměřený jeho věku. Snažíme se navodit příjemnou atmosféru pochvalou (jeho chování, šikovnost, hračky, kterou dítě má, apod.). Školáci a děti v pubertě mají obavy o svoji intimitu. Vhodné je začít vyšetřením částí, které jsou již odhaleny, a postupně odhalovat další, samozřejmě při zajištění soukromí dítěte. Vyšetření dospívajících dívek by mělo být v přítomnosti matky nebo jiné sestry.

Zásady při fyzikálním vyšetření dítěte

- Co nejvíce zůstat na úrovni dítěte (oční kontakt na stejné úrovni, což snižuje u dítěte pocit dominance sestry).
- Při vyšetření postupovat od nejméně stresujících výkonů k více stresujícím (od vyšetření pohledem k vyšetření poklepem).

Vážení čtenáři, právě jste dočetli ukázkou z knihy Fyzikální vyšetření dítěte.
Pokud se Vám ukázka líbila, na našem webu si můžete zakoupit celou knihu.