

Alena Šebková a kolektiv

Pediatrická propedeutika v primární péči



Bactoral

ORÁLNÍ PROBIOTIKUM

PATENTOVANÁ PROBIOTICKÁ KULTURA *STREPTOCOCCUS SALIVARIUS K12*

Bactoral

Bactoral + vitamín D

Bactoral NEO + vitamín D

Bactoral Baby + vitamín D

Bactoral Imuno

ORIGINAL
JE JEN
JEDEN



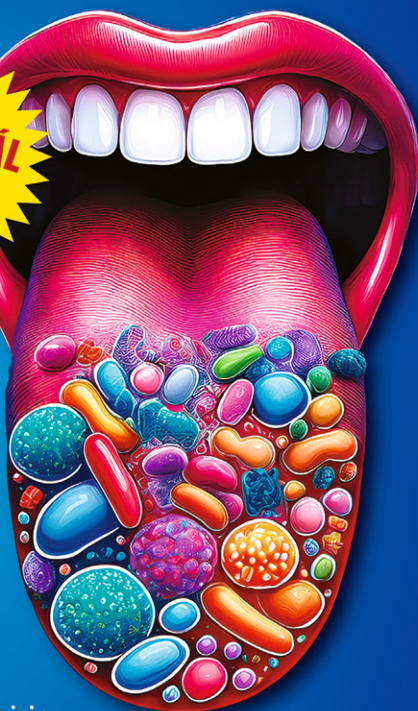
Kolonizuje horní část
dýchacího traktu již
3 dny po prvním podání



Je možné jej
detekovat ještě
32 dní po vysazení



Varianty pro dospělé,
děti od 3 let
i děti od 1 roku



Obsahuje patentovanou probiotickou kulturu

Streptococcus salivarius K12, která tvoří peptidy salivarinu

A2 a salivarin B tzv. bakteriociny. Tato bakterie dokáže zaujmout strategické pozice v dutině ústní, nosohltanu a středouší a dokáže vytěsnit nežádoucí druhy. Studie dokazují, že Bactoral je schopen kolonizovat horní část dýchacích cest již 3 dny po prvním podání a udrží se na nich ještě 32 dní po vysazení. Vitamín D přispívá ke správné funkci imunitního systému. **Kdy užívat Bactoral?** Vždy, když potřebujete doplnit přátelskou mikrobiotu do dutiny ústní, nosohltanu nebo středouší např. po doužívání antibiotik a vždy, když potřebujete posílit imunitu.

DOPORUČUJE

ODBORNÁ SPOLEČNOST
PRAKTICKÝCH DĚTSKÝCH LÉKAŘŮ

ČESKÉ LÉKAŘSKÉ SPOLEČNOSTI JANA EVANGELISTY PURKYNĚ



favea 
pro vaše zdraví

Koupíte ve vaší lékárně nebo na eshop.faveaplus.cz

www.faveaplus.cz

Model HEALTHCARE Buzzy®

je určen k profesionálnímu použití
za účelem zmírnění bolesti:

- Při injekční aplikaci (očkování, lokální anestézie, aplikace léků apod.).
- Při odběrech krve (např. intravenózní odběr krve, odběr kapilární krve).
- Při drobných dermatologických a estetických zákrocích (aplikace botulotoxinu, výplňových materiálů, injekční lipolýza, laserové zákroky...).
- Při zavádění kanyly.
- Je také určen k léčbě myofasciální bolesti způsobené spoušťovými body (tzv. myofasciální trigger point).



TreeMed

eshop.treemed.cz info@treemed.cz
731 244 599

Pro správné použití zdravotnického prostředku Buzzy® si nezapomejte přečíst návod k použití.



**Usnadněte svým pacientům
odběr krve, očkování či jiné
bolestivé zákroky**

**Nefarmakologická
úleva od bolesti
a strachu z injekcí**

CO JE BUZZY®?

Nefarmakologická zdravotnická pomůcka určená ke zmírnění bolesti u mini-invazivních zákroků a strachu z injekcí.

Opakovaně použitelné. Ke zmírnění náhlé i dlouhodobější mírnější bolesti.



JAK BUZZY® FUNGUJE?

Díky kombinaci chladu a vibrací snižuje citlivost nervů vedoucích bolestivé podněty a redukuje tak pocit bolesti.

Buzzy® využívá přirozenou fyziologii vedení bolesti, tzv. VRÁTKOVOU (hradlovou) TEORII (Substantia Gelatinosa Rolandi & Descendentní inhibiční systém).



Děkujeme společnostem, které v této publikaci inzerují nebo její vydání jiným způsobem podpořily (v abecedním pořadí):

Aidian Oy, odštěpný závod CZ

FAVEA Plus a.s.

GlaxoSmithKline, s.r.o.

Hipp Czech s.r.o.

Mediclinic a.s.

Merck Sharp & Dohme s.r.o.

TreeMed Company s.r.o.

Alena Šebková a kolektiv

Pediatrická propedeutika v primární péči

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 trestně 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.

MUDr. Alena Šebková a kolektiv

Pediatrická propedeutika v primární péči

Editorka:

MUDr. Alena Šebková

Praktický lékař pro děti a dorost, Plzeň; Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Plzni

Kolektiv autorů:

MUDr. Antonín Gabera

MUDr. Markéta Havlovicová

MUDr. Zuzana Horková

MUDr. et. Bc. Lucie Jarešová

doc. MUDr. Eva Klásková, Ph.D.

MUDr. Marcela Kreslová, Ph.D.

Mgr. Veronika Kristková

MUDr. Josef Mališ

MUDr. Veronika Marešová

MUDr. Lucie Sekaninová

doc. MUDr. Jan Pavlíček, Ph.D., MHA

MUDr. Eva Sládková

MUDr. Peter Szitányi, Ph.D.

MUDr. Alena Šebková

Mgr. Tomáš Zemánek

MUDr. Zdeněk Zíma

Recenzenti:

MUDr. Milan Kudyn

Praktický lékař pro děti a dorost, Praha

prof. MUDr. Jaroslav Slaný, CSc.

Klinika pediatrie Fakultní nemocnice Trnava

Fakulta zdravotnictva a sociálnej práce Trnavské univerzity v Trnave

Vydání odborné knihy schválila Vědecká redakce nakladatelství Grada Publishing, a.s.

Obrázky a fotografie dodali autoři, pokud není uvedeno jinak.

Obrázky 3.5, 3.7, 3.8, 3.9, 3.14 a 25.15 překreslil a upravil Jiří Hlaváček.

Cover Photo © Shutterstock.com, 2025

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

© Grada Publishing, a.s., 2025

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 10311. publikaci

Šéfredaktorka lékařské literatury MUDr. Michaela Lízlerová

Odpovědná redaktorka BcA. Radka Jančová, DiS.

Jazyková korektura a redakce Jindřiška Bláhová

Sazba a zlom Petr Bartoň

Počet stran 448

1. vydání, Praha 2025

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a. s.

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 978-80-271-8291-6 (pdf)

ISBN 978-80-271-5267-4 (print)

Seznam autorů

MUDr. Alena Šebková (editorka)

Praktický lékař pro děti a dorost, Plzeň
Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Plzni

MUDr. Antonín Gabera

Praktický lékař pro děti a dorost, Ústí nad Labem

MUDr. Markéta Havlovicová

Ústav biologie a lékařské genetiky 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole

MUDr. Zuzana Horková

Dětská klinika Fakultní nemocnice Plzeň

MUDr. et. Bc. Lucie Jarešová

DermaMedEst, s.r.o.

prof. MUDr. Eva Klásková, Ph.D.

Kardiologická ambulance Dětské kliniky Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci
a Fakultní nemocnice Olomouc

MUDr. Marcela Kreslová, Ph.D.

Dětská klinika Lékařské fakulty v Plzni Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Plzeň
PneumoPlus s.r.o.

Mgr. Veronika Kristková

Fyzio Beskyd s.r.o.

MUDr. Josef Mališ

Klinika dětské hematologie a onkologie 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy
a Fakultní nemocnice v Motole

MUDr. Veronika Marešová

Dětská klinika Lékařské fakulty v Plzni Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Plzeň

doc. MUDr. Jan Pavlíček, Ph.D., MHA

Klinika dětského lékařství Lékařské fakulty Ostravské univerzity a Fakultní nemocnice Ostrava
Praktický lékař pro děti a dorost, Ostrava

MUDr. Lucie Sekaninová

Praktický lékař stomatolog, Plzeň

MUDr. Eva Sládková

Nefrologická ordinace Dětské kliniky Lékařské fakulty v Plzni a Fakultní nemocnice Plzeň

MUDr. Peter Sztányi, Ph.D.

Dětský gastroenterolog, Nemocnice Hořovice a AKESO Poliklinika, Praha – Nové Butovice
1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze

MUDr. Zdeněk Zíma

Praktický lékař pro děti a dorost, Litoměřice
Ordinace dětské endokrinologie, Nemocnice Litoměřice o. z., Krajská zdravotní a.s.
Zdravotnická záchranná služba Ústeckého kraje

Mgr. Tomáš Zemánek

Fyzio Beskyd s.r.o.

Obsah

I OBECNÁ ČÁST

1	Organizace zdravotní péče o dítě a dorost	1
1.1	Neonatologická péče	1
1.2	Primární péče	1
1.3	Ambulantní specializovaná péče	2
1.4	Lůžková péče	2
1.5	Lázeňská péče	2
1.6	Sociální péče	3
1.7	Péče o handicapované děti v ordinaci PLDD, včetně posudkové služby	3
1.8	Ústavní péče, péče o opuštěné a handicapované děti	3
1.9	Lékařská pohotovostní služba	4
2	Anamnéza	5
2.1	Stanovení anamnézy	5
2.2	Nynější onemocnění	9
2.3	Hodnotová anamnéza	11
3	Klinické vyšetření	13
3.1	Hodnocení celkového stavu	13
3.2	Vyšetření hlavy a krku	17
3.3	Vyšetření hrudníku	20
3.4	Vyšetření srdce	22
3.5	Vyšetření břicha	25
3.6	Vyšetření <i>per rectum</i> a vyšetření genitálu	27
3.7	Vyšetření končetin	30
3.8	Vyšetřovací schémata	32
4	Preventivní prohlídky	37
4.1	Rozdělení preventivních prohlídek	37
4.2	Časové rozmezí všeobecných preventivních prohlídek dětí	37
4.3	Obsah všeobecných preventivních prohlídek dětí	38
5	Screeningová vyšetření a včasný záchyt patologických jevů u dětí a dospívajících	41
5.1	Novorozenecký screening	41
5.2	Screening sluchu u novorozence	42
5.3	Další vyšetření	42
5.4	Časný záchyt očních vad u dětí	43
5.5	Včasný záchyt poruch autistického spektra (PAS)	43
5.6	NutriCHEQ (www.1000dni.cz)	43
5.7	Screening sluchu v pěti letech	44
5.8	Prevence aterosklerózy	44
5.9	Školní zralost	44
5.10	Prevence rizikového chování	44

5.11	Syndrom týraného, zneužívaného a zanedbávaného dítěte	45
5.12	Prevence úrazu	46
6	Vyšetření zraku v ordinaci PLDD.....	47
6.1	Kojenci.....	47
6.2	Děti do tří let věku	47
6.3	Děti od tří let v rámci preventivních prohlídek.....	47
7	Vyšetření sluchu v ordinaci PLDD.....	49
7.1	Příčiny vad sluchu	49
7.2	Vyšetření	49
8	Očkování v ordinaci praktických lékařů pro děti a dorost	51
8.1	Základní pojmy.....	51
8.2	Právní ukotvení očkování	51
8.3	Druhy očkování	52
8.4	Očkovací kalendář	52
8.5	Výjimky mimo uvedená pravidla očkování	54
8.6	Všeobecné zásady.....	55
8.7	Kontraindikace očkování	55
8.8	Nežádoucí účinky očkování	56
8.9	Realizace očkování	56
8.10	Odmítání očkování a komunikační desatero	57
9	Vyšetření psychomotorického vývoje dítěte	59
9.1	Novorozenec (0–4/6 týdnů)	60
9.2	Dítě ve věku 2–4 měsíce	61
9.3	Dítě ve věku 4–6 měsíců	63
9.4	Dítě ve věku 6–12 měsíců	64
9.5	Dítě ve věku 1 roku až 18 měsíců	66
9.6	Vývoj dítěte po dosažení samostatné chůze	67
9.7	Klíčové motorické dovednosti předškolního věku	68
10	Raný psychosociální vývoj dítěte	77
10.1	0–12 měsíců.....	77
10.2	12–18 měsíců	78
10.3	19–24 měsíců	79
10.4	25–36 měsíců	79
10.5	Předškolní období	80
10.6	Orientační vyšetření školní zralosti v pěti letech.....	82
11	Výživa kojenců a batolat prakticky.....	85
11.1	Kojenecké období.....	85
11.2	Batolecí období.....	88
12	Základy ambulantní medicíny	91

13	Duševní zdraví – jak rozpoznat dítě s problémem, první pomoc	95
13.1	S jakými problémy se v ordinacích setkáváme?	95
13.2	Co můžeme udělat?	95
13.3	Základní symptomatologie nejčastějších poruch.	96
14	Týrané, zneužívané a zanedbávané dítě v ordinaci PLDD – základní informace.	101
14.1	Záznam ve zdravotnické dokumentaci	101
14.2	Komunikace	101
14.3	Fyzické týrání – některé možné příznaky	102
14.4	Psychické týrání – některé možné příznaky	102
14.5	Sexuální zneužívání – některé možné příznaky	103
14.6	Zanedbávání péče – některé možné příznaky	103
14.7	Varovné známky	103
15	Akutní stavy.	105
15.1	Základní diagnostický a léčebný přístup k dítěti v akutním stavu	105
15.2	Vybavení ordinace PLDD a organizace přednemocniční neodkladné péče v České republice	107
15.3	Neodkladná resuscitace	108
15.4	Dušení	111
15.5	Tonutí	115
15.6	Křeče	115
15.7	Invazivní nákazy a neuroinfekce	117
15.8	Intoxikace	118
15.9	Popáleniny	121
15.10	Analgezie v dětském věku	125
15.11	Nejčastější poranění dětí	128
16	Infekční onemocnění a hygienicko-epidemiologická opatření v oboru PLDD	133
16.2	Úkoly PLDD vycházející z hygienicko-epidemiologických opatření. . . .	140
II	SPECIÁLNÍ ČÁST	
17	Syndromologická diagnostika	141
17.1	Fenotyp	141
17.2	Klinický obraz	141
17.3	Metody hodnocení	142
17.4	Syndromologická diagnostika	143
18	Kůže a intersticiu	145
18.1	Stručný přehled kůže, afekcí a diagnostiky	145
18.2	Kožní projevy nejčastějších infekčních onemocnění v ordinaci PLDD	162
18.3	Diferenciální diagnostika otoků v dětském věku	170

19	Základní neurologické vyšetření v ordinaci PLDD	177
19.1	Anamnéza a vyšetření	177
19.2	Vyšetření kojence	179
19.3	Vyšetření novorozence	181
19.4	Poranění brachiálního plexu	183
19.5	Obrna VII. hlavového lícního nervu (paréza nervus facialis)	183
19.6	Meningeální příznaky	185
19.7	Poruchy vědomí, skórovací systémy	186
20	Stomatologie	189
20.1	Vývoj zubů a měkkých tkání	189
20.2	Erupce	189
20.3	Onemocnění tvrdých zubních tkání a parodontu	190
20.4	Zubní hygiena	192
20.5	Používání fluoridů	192
20.6	Zlovyky	193
20.7	Léze měkkých tkání	193
20.8	Slizniční projevy infekčních onemocnění	195
20.9	Úrazy dutiny ústní	196
21	Respirační systém	199
21.1	Dělení dýchacích cest a základní morfologické a funkční zvláštnosti v dětském věku	199
21.2	Diagnostické metody v dětské pneumologii	201
21.3	Anamnéza a fyzikální vyšetření	209
21.4	Respirační infekce v dětském věku a specifika antibiotické terapie ..	214
21.5	Adenoidní vegetace	216
21.6	Akutní subglotická laryngitida	218
21.7	Akutní bronchiolitida	221
21.8	Obstrukční bronchitida	224
21.9	Asthma bronchiale	226
21.10	Aspirace cizího tělesa	234
21.11	Cystická fibróza	237
21.12	Diferenciální diagnostika stridoru a pískotů	242
21.13	Diferenciální diagnostika kašle	245
21.14	Diferenciální diagnostika dušnosti	249
22	Kardiologie	255
22.1	Základy propedeutiky z pohledu dětského kardiologa	255
22.2	Arteriální hypertenze u dětí	259
22.3	Infekční endokarditida a její prevence	266
22.4	Hlavní příznaky kardiálních onemocnění u dětí	269
22.5	Bolesti na hrudi u dětí	277
23	Gastrointestinální systém a dětská gastroenterologie.	285
23.1	Gastrointestinální systém	285
23.2	Diagnostické metody v dětské gastroenterologii	286
23.3	Anamnéza a fyzikální vyšetření v dětské gastroenterologii	287

23.4	Příznaky v dětské gastroenterologii.....	290
23.5	Vybraná onemocnění a léčebné postupy v dětské gastroenterologii a hepatologii (pro praktickou pediatrii)	294
23.6	Příznaky v dětské hepatologii.....	305
23.7	Onemocnění slinivky břišní u dětí.....	310
24	Nefrologie	315
24.1	Vývoj ledvin a močového traktu.....	315
24.2	Sonografický screening	315
24.3	Anamnéza	315
24.4	Rizikové faktory a příznaky	316
24.5	Klinické vyšetření.....	316
24.6	Močení.....	317
24.7	Příjem tekutin.....	318
24.8	Vyprazdňování stolice	318
24.9	Vyšetření moče.....	318
24.10	Pro běžnou praxi PLDD	320
25	Endokrinologie	323
25.1	Štítná žláza.....	323
25.2	Pohlavní orgány a puberta	328
25.3	Růst dítěte	340
25.4	Poruchy metabolismu vápníku (obr. 25.15)	344
25.5	Obezita.....	347
25.6	Diabetes mellitus	349
25.7	Kongenitální adrenální hyperplazie	351
25.8	Hypertrichóza (hirsutismus) a hyperhidróza.....	352
25.9	Poruchy rodové identity (genderová dysforie/inkongruence).....	354
26	Problematika pohybového aparátu v ordinaci PLDD.....	355
26.1	Vrozené vady pohybového aparátu – končetiny	355
26.2	Vrozené vady hlezna	357
26.3	Vrozené vady kyčelního kloubu	358
26.4	Vrozené vady páteře.....	360
26.5	Vadné držení těla a skoliózy	361
26.6	Plochá noha.....	363
26.7	Tranzientní koxitidy a Perthesova nemoc.....	365
26.8	Růstové bolesti	367
26.9	Torticollis spastica	369
26.10	Bolesti zad	371
26.11	Aseptické kostní nekrózy	373
26.12	Úrazy pohybového aparátu.....	375
26.13	Úrazy hlavy	376
26.14	Úrazy páteře	377
27	Lymfatický a krevní systém	379
27.1	Lymfatický systém	379
27.2	Vyšetření sleziny.....	382

27.3	Vyšetření jater	384
27.4	Krevní obraz a jeho specifika v dětském věku	385
27.5	Základní koagulační vyšetření v ordinaci PLDD	395
27.6	Epistaxe v primární péči	396
27.7.	Laboratorní vyšetření v ordinaci PLDD při podezření na koagulační poruchu	397
27.8	Význam vitamínu K u novorozenců a kojenců	398
28	Základní symptomy onkologických onemocnění	401
28.1	Klinická varovná znamení nádorových onemocnění dětí	401
28.2	Celkové příznaky	402
28.3	Lymfadenopatie	402
28.4	Neurologické příznaky	402
28.5	Gastrointestinální příznaky	403
28.6	Příznaky muskuloskeletálního systému	405
28.7	Genitourinární příznaky	406
28.8	Kardiální a respirační symptomy	406
28.9	Projevy nádorů v ORL oblasti	406
28.10	Kožní projevy	407
28.11	Oční projevy	408
28.12	Endokrinní projevy	409
28.13	Paraneoplastické syndromy a symptomy	410
28.14	Stavy s prodělaným nádorovým onemocněním v dětství a syndromy spojené s vyšším rizikem vzniku nádorů.	411
	Literatura	413
	Seznam zkratk	423
	Souhrn/Summary	427
	Medailonek autorky	428
	Rejstřík	429



MediClinic⁺

VAŠE KARIÉRA V PEDIATRII



www.mediclinic.cz

Vážení a milí čtenáři,

po vydání učebnice Praktické dětské lékařství se Vám nyní do rukou dostává kniha, která si klade za cíl být praktickým základem pro vyšetření dítěte. Není určena pouze pro lékaře primární pediatrické péče (ačkoli název tomu možná na první pohled nasvědčuje), ale i pro všechny, kteří chtějí získat základy pro vyšetřování v pediatrii.

Obsahem je jak doporučení pro vyšetřování fyzické, tak i přehled některých základních vyšetřovacích metod, nechybí ale ani některé základní vyšetřovací postupy a principy léčby, které může a měl by umět provádět praktický lékař pro děti a dorost.

Knihu nepochybně využijí jak studenti lékařských fakult, tak lékaři v předatestační přípravě, a věřím, že bude přínosem i již praktikujícím kolegům.

Děkuji za spolupráci všem kolegům pediatrům, ať už praktickým či těm, kteří se v rámci své práce na dětských lůžkových odděleních věnují i dětským specializacím, i kolegům z jiných oborů – ti všichni s velkou ochotou přispěli svým dílem do této publikace.

MUDr. Alena Šebková

I OBEČNÁ ČÁST

1 Organizace zdravotní péče o dítě a dorost

Alena Šebková

Zdravotnictví v ČR je postaveno na solidárním systému zdravých s nemocnými. Je financováno prostřednictvím zdravotního pojištění, které obhospodařuje několik zdravotních pojišťoven. Zdravotní pojištění je v ČR dostupné všem občanům. Zdravotní pojištění má svá pravidla podle fyzické či právnické osoby. V případě zaměstnanců platí třetinu zaměstnanec, dvě třetiny zaměstnavatel, v případě nepracujících (dětí, důchodci, invalidé, případně nezaměstnaní) platí zdravotní pojištění stát.

Základem zdravotnictví je primární péče, do níž v ČR patří praktický lékař pro děti a dorost (PLDD), všeobecný praktický lékař (VPL), gynekologové a stomatologové. Podle Světové zdravotnické organizace (WHO) „je zdravotnictví takové, jaká je primární péče“.

Z této filozofie vyplývá, že základem péče o dítě a dorost je péče praktického lékaře pro děti a dorost, což je péče charakterizovaná komplexností, dlouhodobostí, kontinuitou na základě biopsychosociálního přístupu ke klientovi/pacientovi.

V České republice stále, bohužel, chybí ucelená koncepce péče o dítě. Turbulentní změny ve vzdělávání přinesly místo kýženého rozvoje primární pediatrické péče hlubokou personální krizi, kdy v primární pediatrické péči za posledních asi pět let ubylo bez náhrady více než 400 ordinací PLDD. Systém poskytování primární péče dětem a dorostu přesto nadále funguje, ovšem za cenu mnohdy výrazného vypětí lékařů a lékařek v důchodovém věku, kterých je 50 %. Po dlouhých letech od zrušení oboru PLDD se podařilo v roce 2024 prosadit v podstatě existenci „dvou větví“ ve společném vzdělávacím oboru pediatrie, tudíž i mladí kolegové, kteří se chtějí věnovat práci v terénu, mohou získat již poměrně velké zkušenosti pro samostatné rozhodování v praxích. Je ale velmi potřebná úprava vzdělávání i na lékařských fakultách, což je mnohde tvrdý oříšek. Na tomto základě pak můžeme stavět rozvíjející se péči o děti a dorost v ČR s prvky moderní medicíny a rozšiřování kompetencí PLDD.

Obsah této kapitoly tedy vychází částečně ze stávající situace, částečně se zamýšlí nad tím, jak by organizace péče o děti a dorost v ČR měla vypadat.

1.1 Neonatologická péče

Tak jako prakticky v celé péči o děti a dorost síť neonatologické péče definovaná není. Existuje pouze systém třístupňové diferencované péče. V ČR je 15 intermediárních center, 12 center perinatologických, zbytek neonatologických oddělení je tzv. 1. stupeň. Někde je neonatologie součástí pediatrie, někde gynekologie-porodnictví, někde existuje jako samostatné oddělení. Vše záleží na místních podmínkách a smlouvách se zdravotními pojišťovnami.

1.2 Primární péče

Přes veškeré změny včetně názvosloví v nové legislativě je základem primární péče praktický lékař pro děti a dorost. Historicky vznikl PLDD spojením dětského obvodního, školního a dorostového lékaře. V době privatizace se drtivá část dětských praktiků stala privátními lékaři ve smluvním vztahu s pojišťovnou, jen malá část zůstala

v zaměstnaneckém poměru. Dlouhá léta tedy fungují PLDD převážně jako samostatné ordinace, kde pracuje jeden lékař a jedna sestra. Před několika lety i do pediatrické péče vstoupil zdravotnický byznys založený na existenci velkých celků, holdingů, zaměstnávajících lékaře po celé republice. V současné době s vymíráním generace dětských praktiků dochází i zde ke vzniku nových forem poskytování primární péče, tzv. týmových praxí. Jedná se o spojení a spolupráci nejčastěji dvou lékařů v péči o pacienty.

1.3 Ambulantní specializovaná péče

Pediatric disponuje také dětskými specialisty, tedy lékaři, kteří se věnují určité úzké specializaci (dětské gastroenterologové, pneumologové, hematologové, kardiologové, alergologové, imunologové...). Bohužel i tato síť se v současné době rozpadá a mnohde je opět na dětských praktikách přebírat kompetence specialistů, minimálně při vyšetření či zahájení terapie.

1.4 Lůžková péče

Za poslední desetiletí došlo k výraznému snížení počtu hospitalizovaných dětí. Maximum péče se přesunulo do primární sféry. Dřívější rozložení dětských oddělení na úroveň „okresních“, krajských, fakultních nemocnic, v rámci nichž existují celorepubliková specializovaná centra, však zůstává na stejné úrovni. Hovoří se sice o transformaci zbytných oddělení, těch „prvostupňových, okresních“, na oddělení jednodenní či krátkodobé hospitalizace, ale zatím je realizace v nedohlednu. Stejně tak mají vyšší potřebnost lůžka následné či paliativní péče než lůžka péče akutní.

1.5 Lázeňská péče

Lázeňská péče je důležitou součástí zdravotní péče o děti a dorost. Její náplní je buď pokračování v léčbě samotné, nebo doléčování dítěte po nemoci, nebo rehabilitace, dále je to léčba chronických onemocnění.

Indikace lázeňské péče upravuje zákon č. 1/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a v němž jsou obsažena základní pravidla poskytování lázeňské péče (§ 33), a vyhláška č. 2/2015 Sb., o stanovení odborných kritérií.

Základní indikační skupiny:

- XXI nemoci onkologické,
- XXII nemoci oběhového ústrojí,
- XXIII nemoci trávicího ústrojí,
- XXIV nemoci a poruchy výměny látkové a žláz s vnitřní sekrecí a obezita,
- XXV netuberkulózní nemoci dýchacího ústrojí,
- XXVI nemoci nervové,
- XXVII nemoci pohybového ústrojí,
- XXVIII nemoci močového ústrojí,
- XXIX duševní poruchy,
- XXX nemoci kožní,
- XXXI nemoci gynekologické.

1.6 Sociální péče

Zdravotnictví a oboru PLDD se týká tzv. meziresortní rozhraní. Týká se péče o děti a dorost, která se prolíná oběma resorty, jak zdravotnictví, tak resortem práce a sociálních věcí. Jedná se například o děti handicapované, chronicky nemocné (spolupráce s Českou správou sociálního zabezpečení, raná péče), děti z vyloučených skupin či lokalit (orgány sociální a právní ochrany dětí – OSPOD, nízkoprahové organizace), děti s rizikovým chováním či užívající návykové látky, případně s nelátkovou závislostí (OSPOD, adiktologie, nízkoprahové organizace), děti vyžadující speciální vzdělávání (speciální pedagogická centra, pedagogicko-psychologické poradny), děti a dorost zneužívané, týrané, zanedbávané (OSPOD, Policie ČR).

1.7 Péče o handicapované děti v ordinaci PLDD, včetně posudkové služby

V rámci tzv. dispenzární péče se PLDD starají o děti s handicapem či chronickým onemocněním v jiném režimu než o běžně nemocné, resp. zdravé děti. Děti, které splňují požadovaná posudková kritéria, mají nárok na příspěvek na péči, posudkovou službu provádí PLDD na základě vyšetření dítěte a dokumentace ze specializovaných ordinací.

1.8 Ústavní péče, péče o opuštěné a handicapované děti

Dlouhá léta v ČR existoval institucionální systém péče o děti, které z různých důvodů nemohly zůstat v biologických rodinách vzhledem ke svému možnému ohrožení. Tak donedávna existovaly tzv. kojenecké ústavy, následně přeměněné na dětská centra pro děti do tří let. Nadále existují dětské domovy pro děti nad tři roky, diagnostické ústavy, resp. centra výchovné péče, kam jsou umísťovány děti s výchovnými problémy či kde je ambulantně prováděna intervenční péče (dětská centra). Svůj systém má i náhradní rodinná péče ve formě péče pěstounské nebo adopce.

V současné době prochází velkými změnami péče o děti do tří let. Na konci roku 2024 byl zrušen paragraf o ústavní výchově dětí mladších tří let, bohužel zatím nedošlo k vytvoření plánovaného nového systému, tzv. center komplexní péče. Řešením v tuto chvíli je možnost poskytovat lůžka následné péče pro handicapované děti, což bude ale systém potřebný i nadále.

Centra komplexní péče, která se budou tvořit či na která se mohou transformovat stávající zařízení, budou poskytovat:

1. dlouhodobou lůžkovou péči (pacient se somatickým, život ohrožujícím či limitujícím onemocněním, zhoršení zdravotního stavu v terminálním stadiu, vyžadující nepřetržitou ošetrovatelskou péči, bez které se stav zhoršuje, péči nelze poskytovat v domácím prostředí),
2. zdravotní respitní péči (na žádost zákonných zástupců, ev. žadatele), indikuje registrující poskytovatel,
3. stacionární péči,

4. péči ve vlastním sociálním prostředí pacienta (terénní služby),
5. odborné poradenství podle zákona o sociálních službách.

V každém případě platí, že dítě do tří let musí být v případě potřeby umístěno do pěstounské rodiny. K tomu již několik let vzniká statut pěstounské péče na krátkou dobu, kromě ní nadále trvá možnost pěstounské péče dlouhodobé a možnost adopce dítěte.

1.9 Lékařská pohotovostní služba

Lékařská pohotovostní služba (LPS) je služba poskytovaná dětem a dorostu v době mimo ordinální hodiny PLDD. Má být určena pro nikoli urgentní, ale neodkladné případy. Síť míst LPS je naddimenzovaná, služba je hrubě zneužívaná banalitami. Odmištáme zavádění online pohotovostí vzhledem k nebezpečí poškození zdraví dětského pacienta.

2 Anamnéza

Zdeněk Zíma

2.1 Stanovení anamnézy

Anamnéza je základem každého vyšetření pacienta. Poskytuje lékaři základní informaci o potížích pacienta a okolnostech jejich vzniku, ale také o základních podmínkách, za nichž nemoc vznikla. V neposlední řadě je také informací, jak pacient svůj stav vnímá a jak ovlivňuje jeho životní podmínky.

Anamnéza je souborem informací získaných buď přímo od pacienta (přímá anamnéza), nebo od jeho doprovodu (nepřímá anamnéza), což je v praktickém dětském lékařství nejčastější. Anamnestické údaje získáváme při rozhovoru s rodiči, případně dítětem. Informace lze čerpat také ze stávající zdravotnické dokumentace pacienta, v takovém případě je třeba správnost údajů ověřit v průběhu anamnestického rozhovoru. Vzhledem k tomu, že anamnéza je jedním ze základních pilířů ke stanovení diagnózy, klademe důraz na správnost a kvalitu získaných informací. Ta však může záviset na stavu pacienta a situaci, při níž rozhovor probíhá. Rodiče se často snaží lékaři pomáhat vkládáním vlastní představy o onemocnění dítěte a jeho příčinách. Nezřídká při rozhovoru mohou zavádět směr mimo klinicky významné skutečnosti a tím naopak znesnadňovat lékaři odběr anamnézy.

V závislosti na typu pacienta či rodiče je tedy možné zvolit různé strategie odběru anamnézy. První možností je nechat pacienta volně vyprávět anamnestické údaje, přičemž lékař do hovoru v podstatě nezasahuje. Druhým extrémem je plně řízený rozhovor, často jen složený ze zjišťovacích otázek lékaře a kladných či záporných odpovědí rodiče či pacienta. Tato forma se zpravidla využívá jen v kritických stavech. Ve většině případů probíhá anamnestický rozhovor formou návodných a korektivních otázek lékaře, doplňujících volné vyprávění pacienta.

Pro zápis anamnézy je vhodné využívat pevnou formu, do níž lékař vkládá informace z pacientovy anamnézy. Umožní to držet se při anamnestickém rozhovoru v oblasti klinicky významných informací a současně zajistí, že žádný z anamnestických údajů nebude později chybět. V praktickém dětském lékařství máme výhodu kontinuální a komplexní péče o dítě, a proto kompletní anamnézu odebíráme především při převzetí dítěte do péče a později ji zpravidla jen doplňujeme. Také pro doplnění anamnézy se velmi hodí dodržet pevnou strukturu anamnézy. Ať už pro přehlednost anamnestických údajů, tak i jako prevenci opominutí nějaké významné skutečnosti.

Při převzetí novorozence do péče je anamnéza cílena především na průběh těhotenství a rodinnou anamnézu, dále pak na porod a poporodní adaptaci dítěte až do okamžiku přijetí do péče (**tab. 2.1**).

Tab. 2.1 Anamnéza při převzetí novorozence do péče PLDD (zpravidla ve druhém týdnu života)

Rodinná anamnéza
otec (ročník narození) – chronické nemoci, případně medikace, prodělané větší úrazy či operace, dispenzarizace
matka (ročník narození) – chronické nemoci, případně medikace, prodělané větší úrazy či operace, dispenzarizace
sourozenci dítěte (ročník narození), příbuznost (rodní/polorodní), chronické nemoci, případně medikace, prodělané větší úrazy či operace, dispenzarizace
závažnější onemocnění v širší rodině – rodiče a sourozenci rodičů – vrozené vady, kardiovaskulární či onkologická onemocnění před 50. rokem, alergie a podobně
Sociální anamnéza – (ne)úplná rodina, rodiče sezdání, charakter bydlení (vlastní dům/byt, nájemní, podnámem), (ne)vhodnost prostředí pro novorozence (tekoucí voda, elektřina apod.)
Osobní anamnéza dítěte
pořadí těhotenství, četnost (dvojčata?)
průběh těhotenství – komplikace, onemocnění matky, onemocnění plodu, způsob léčby
termín porodu – v týdnech, ev. + upřesnění dny
průběh porodu – poloha plodu, způsob porodu, operativní porod a jeho indikace (matka/plod)
porodní hmotnost
porodní délka
hodnocení adaptace podle Apgarové
podrobný popis komplikací časně adaptace, případně intenzivní péče
poruchy adaptace v průběhu pobytu na novorozeneckém oddělení, případně během prvních 3–7 dnů života
porodní poranění a případně jeho ošetření
provedení screeningových vyšetření (katarakta, laboratorní screening, pulz na femorálních arteriích, sluch, kyčle, ev. srdeční vady, ledviny)
indikace ke kalmetizaci
forma podání vitamínu K po porodu (i. m./p. o.)
způsob výživy a tolerance podávané výživy
případné operace v novorozeneckém období

V pozdějším věku význam perinatální anamnézy postupně klesá, postačí základní údaje (termín porodu, porodní hmotnost/délka, poporodní adaptace) a přidávají se jiné anamnestické údaje, jejichž význam postupně roste.

U kojců a batolat přidáváme do osobní anamnézy:

- prodělané úrazy,
- prodělané operace,
- závažné probíhající nemoci (zejména vyžadující intenzivní péči),
- míra nemoci (malá – přibližně jeden infekt za tři měsíce, střední – přibližně jeden infekt měsíčně, velká – dva infekty měsíčně),
- proběhlé očkování, případně nástin očkovacího plánu,
- závažné reakce po očkování,
- alergické reakce – alergická anamnéza,

- trvalá medikace – farmakologická anamnéza,
- dispenzarizace v odborných ambulancích,
- proběhlé hospitalizace – oddělení, kdy, diagnóza (včetně pobytů v lázních či léčebně),
- prodělaná infekční onemocnění – kdy (měsíc/rok), diagnóza.

U předškolních dětí je nutné další doplnění anamnézy o:

- sociální anamnézu
 - navštěvovaná mateřská škola nebo jiný dětský kolektiv,
 - jaká je sociální situace rodiny, případně zda rodina na dítě čerpá sociální dávky.

U školních dětí doplňujeme sociální anamnézu o navštěvovanou školu a třídu, případně potíže s učením.

U starších školních dětí a adolescentů přidáváme anamnestické informace o:

- abúzu nikotinu, včetně elektronických cigaret,
- užívání návykových látek či problémech s nelátkovými závislostmi,
- koníčcích a způsobu trávení volného času,
- preferencích při volbě povolání,
- stavu rodinného prostředí.

U dospívajících je navíc potřeba do anamnézy doplnit:

- informaci, zda dospívající studuje nebo už studium dokončil a jakého dosáhl vzdělání,
- zahájení pohlavního života, u dívek přítomnost a pravidelnost menstruačního krvácení,
- zda bydlí s rodiči nebo sami nebo s partnerem,
- případně jaké bydlení má zajištěno.

V případě, že praktický dětský lékař přebírá dítě do péče v pozdějším věku, doplňuje anamnézu se všemi částmi přiměřeně věku. Zdrojem informací mohou být v takovém případě informace získané od předcházejícího registrujícího lékaře, tyto vždy doplňuje a ověřuje při rozhovoru s rodiči nebo pacientem. V praxi PLDD dochází k doplňování průběžně během poskytování systematické péče, takže ačkoliv lékař informace zná, případně vyplývají z vedené dokumentace, jejich soustředění a kontrola úplnosti, příkladně k zajištění navazující péče specialistovi vyžaduje od PLDD časově náročnou aktivitu. Z toho důvodu je vhodné držet se opět systematického schématu anamnézy (**tab. 2.2**).

Tab. 2.2 Anamnéza u adolescenta (při předání do péče VPL)

Rodinná anamnéza	otec (ročník narození) – chronické nemoci, případně medikace, prodělané větší úrazy či operace, dispenzarizace
	matka (ročník narození) – chronické nemoci, případně medikace, prodělané větší úrazy či operace, dispenzarizace
	sourozenci dítěte (ročník narození), příbuznost (rodní/polorodní), chronické nemoci, případně medikace, prodělané větší úrazy či operace, dispenzarizace
	závažnější onemocnění v širší rodině – rodiče a sourozenci rodičů – vrozené vady, kardiovaskulární či onkologické onemocnění před 50. rokem aj.

Sociální anamnéza	stav rodinného prostředí
	sociální situace dítěte – žije v rodině/sám/s partnerem
	charakter bydlení – nájem, vlastní, chráněné bydlení
	dosažené vzdělání, práce nebo trvá studium
	čerpá sociální dávky či jinou peněžitou nebo nepeněžitou pomoc
	vyžaduje stav dítěte pomoc či péči další osoby
	případně pracovní anamnéza
Osobní anamnéza dítěte	stručná perinatální data
	pořadí těhotenství, četnost (dvojčata?)
	průběh těhotenství – komplikace, onemocnění matky, onemocnění plodu, ev. způsob léčby
	termín porodu – v týdnech, ev. + upřesnění dny
	průběh porodu – poloha plodu, způsob porodu, operativní porod a jeho indikace (matka/plod)
	porodní hmotnost a délka, hodnocení adaptace podle Apgarové
	stručně případné komplikace adaptace, ev. jejich léčba, porodní poranění
	proběhlé hospitalizace – oddělení, kdy, diagnóza (včetně pobytů v lůžkách či ozdravovně)
	prodělaná infekční onemocnění – kdy (měsíc/rok), diagnóza
	prodělané úrazy – kdy (měsíc/rok), diagnóza
	prodělané operace – kdy (měsíc/rok), diagnóza
	závažně probíhající nemoci (zejména vyžadující intenzivní péči)
	proběhlé očkování, případně závažné reakce po očkování
	dispenzarizace v odborných ambulancích
	koníčky a způsob trávení volného času
Alergologická anamnéza – proběhlé alergické reakce	přítomnost domácích zvířat v domácnosti
	aktuální míra nemocnosti (v průběhu posledních 12 měsíců)
Farmakologická anamnéza – trvalá medikace, včetně potravinových doplňků	
Toxikologická anamnéza	abúzus nikotinu, včetně elektronických cigaret
	konzumace alkoholu – pravidelně, příležitostně, návykové užívání
	užívání kávy/kofeinu či energetických nápojů
	užívání návykových látek nebo problémy s nelátkovými závislostmi
	omezení běžného života kvůli závislostnímu chování
Gynekologická anamnéza (u dívek)	přítomnost (odkdy) a pravidelnost menstruačního krvácení
	zahájení pohlavního života
	případná těhotenství

Předávaná anamnéza by měla být přehlednou rekapitulací významných informací. Je tedy nutné eliminovat rozsáhlé a zavádějící informace, jejichž význam je v současné chvíli minimální (například podrobný popis kojenecké nemoci u adolescenta).

V závislosti na okolnostech může být významnou částí anamnézy také sociální anamnéza. Ta objasňuje sociální situaci rodiny, případně samotného dítěte či adolescenta. Kromě informací uvedených v **tabulce 2.2** může obsahovat i další informace, které se mohou ke zdravotní péči také významně vztahovat. Význam může mít rovněž národnost nebo etnická příslušnost, případně náboženské vyznání, protože za určitých okolností může ovlivňovat volbu pohlaví ošetřujícího personálu nebo naznačuje pravděpodobnost odmítnutí některých zdravotních výkonů. Na to může navazovat také informace o dietních preferencích, zejména těch radikálních (košer či halal diety, vegetariánství nebo veganství).

2.2 Nynější onemocnění

Při každém léčebném kontaktu praktického dětského lékaře zjišťujeme také tzv. malou či okamžitou anamnézu, která mapuje důvody a okolnosti aktuální návštěvy nemocného dítěte v ordinaci. Někdy je také označována jako popis nynějšího onemocnění. Zdrojem anamnestických informací je opět samo dítě či dospívající, ale častěji rodiče. V některých případech je zdrojem informace předešlá dokumentace, pokud je návštěva v ordinaci již kontrolou po prvotním ošetření v ordinaci lékařské pohotovostní služby (LPS) nebo některým specialistou (**tab. 2.3**).

Tab. 2.3 Zdroje anamnestických informací

sám pacient
jeho doprovod, nejčastěji rodiče
údaje v dokumentaci o předchozím ošetření

Také při získávání anamnestických dat o současném onemocnění je vhodné vycházet z pevně dané struktury. Pacient zpravidla nedokáže správně řadit informace podle jejich klinické důležitosti. Někdy klade důraz na nepodstatné informace, jindy může v rozrušení významnou informaci zapomenout sdělit. Z toho důvodu je vhodné pacienta vyzvat nejen k volnému popisu obtíží, ale na ty zejména významnější se cíleně dotázat. Obtížné může být někdy zjištění časové souslednosti potíží, zvláště kdy současná nemoc začala, případně co a v jakém časovém horizontu jí předcházelo. V neposlední řadě je potřeba zjistit, jakým způsobem se rodiče pokusili dítě laicky léčit a jakým způsobem léčba změnila průběh nemoci (**tab. 2.4**).

Tab. 2.4 Anamnéza nynějšího onemocnění (6P jako pomůcka)

P otíže dítěte a jejich charakter	Horečka	nejvyšší naměřená teplota, doba jejího trvání – „od“ . .
		charakter teplot – kontinua, relabující, remitující
		reakce na antipyretika
	Zahlenění	charakter hlenu – vazký, řídký
		barva hlenu
	Kašel	charakter – suchý, vlhký, tracheální, laryngeální (štěkavý)
		trvání – denní, noční, v atakách, trvale
		intenzita – mírný, dávivý
		provokující okolnosti – po zátěži, ranní . .
	Průjem/zácpa	četnost stolic – počet za den/hodinu
		charakter – kašovitý, vodnatý, tuhý, bobkovitý
		intenzita – objemný, malé množství
		příměs – hlen, krev
		průvodní tenesmy či bolesti břicha
	Zvracení	četnost
		přibližný objem
		okolnosti zvracení – po jídle, po aktivitě, denní/noční
		příměs ve zvracích
	Bolest	jaké oblasti – hlava, krk, břicho
		charakter – tupá, bodavá, svíravá, kolikovitá
		vyzařování bolesti
		úlevové polohy nebo mechanismy
	Dysurie	charakter – pálení, řezání, křečovitá či tupá bolest
		četnost – intermitentně, při každém močení
		intenzita – mírná, silná bolest
	Epistaxe	frekvence – za den/týden/měsíc
		provokující manévry – horká koupel, digitální dráždění, zátěž
		spontánní zástava, efektivita léčby epistaxe
		intenzita – odhad krevní ztráty
		průvodní či navazující zvracení krve
	Únava a slabost	intenzita – subjektivní pocit, omezení herních aktivit, omezení běžného života, nadměrný spánek
		četnost – trvale, denně, ale jen část dne, jen některé dny, 1× měsíčně
		reakce na zátěž – ne/toleruje vyšší i minimální zátěž
		provokující okolnosti – trvale, jen po zátěži, po jídle
	Vertigo a další analogicky	

Potíže trvají?	úplný začátek potíží	
	začátek jednotlivých stesků, případně toho klinicky nejvýznamnějšího	
	případné zmírnění nebo přerušení potíží, doba trvání zlepšení	
	některé potíže již pominuly?	
Pokus o léčbu?	jaké postupy rodiče zvolili	
	v jaké dávce, frekvenci	
	efekt nasazené léčby	
Předchorobí	vznik nemoci z plného zdraví	
	vznik nemoci před krátkou dobou, přibližně jednoho měsíce	
	opakovaný výskyt podobných nebo stejných potíží	
Příčina potíží	u úrazů mechanismus úrazu	
	epidemiologické informace – kontakt či jen potenciální kontakt s nemocným, požití rizikové potravinylátka, pobyt v rizikové oblasti	
	zjištěné přísátí či výskyt parazita – roudy či jejich vajíčka, klíště	
Příchod do ordinace	dítě je přineseno, přichází samo, napadá na nožku, úlevová poloha	
Fyziologické projevy dítěte, které je vhodné zmapovat dotazem při odběru anamnézy, pokud je rodiče nebo dítě nezmíní		
teplota	stolice	dušnost
kašel	zvracení	porucha vědomí
zahlenění	močení	proběhlé záškuby/křeče
bolest	proběhlý výsev	omezení běžných aktivit

2.3 Hodnotová anamnéza

V poslední době získává na významu také tzv. hodnotová anamnéza, a to především s rozvojem paliativní medicíny. V případech chronického onemocnění dítěte (které nemusí bezprostředně ohrožovat život dítěte) tedy do anamnézy patří také hodnocení či informace o pohledu rodiny nebo pacienta na jeho nemoc, jak vnímá rodina či sám pacient omezení, která nemoc přináší, a preference rodiny nebo dítěte samotného v souvislosti s chronickou nemocí. Totéž platí také pro vážná či život ohrožující onemocnění dítěte, kdy hodnotová anamnéza slouží jako výchozí informace pro lékaře či sestry pro komunikaci a rozhodování při zhoršení stavu pacienta.

Hodnotová anamnéza obsahuje informace o:

1. pacientových informačních potřebách a porozumění nemoci,
2. pacientově osobě důvěry,
3. pacientových hodnotách a preferencích.

První část má za cíl zjistit, jak dobře je dítě či rodina informovaná o povaze a prognóze onemocnění a nakolik jsou s informacemi spokojeni. Pro lékaře představuje podklad pro to, jak případně informace rodině doplnit, a současně definuje u konkrétního

pacienta pojem nepříznivé zprávy. Lékaři pak poskytuje vodítko, jak s takovou zprávou ve vztahu k dítěti či rodině nakládat.

Druhá část se může v praxi praktického dětského lékaře jevit nadbytečnou, ale i přesto má smysl ověřit předpokládaný výsledek, a to že osobou důvěry jsou zpravidla rodiče.

Třetí část odhaluje preference a cíle pacienta, což umožňuje opět zkvalitnit péči o chronicky či vážně nemocné dítě. Všechny tři části hodnotové anamnézy se zjišťují sérií vhodných otázek, volených podle vzoru uvedeného v **tabulce 2.5**, které vycházejí z medicíny dospělých. Je možné je však modifikovat pro potřeby dětského pacienta a jeho rodiny. V závislosti na věku chronicky nebo závažně nemocného dítěte se bude hodnotová anamnéza vztahovat více či méně k rodičům nebo celé rodině, přičemž středem je vždy nemocné dítě.

Tab. 2.5 Hodnotová anamnéza

Krok	Co říci?
Porozumění a informační potřeby	Co víte o svém zdravotním stavu? Jak tomu rozumíte? Jaké informace byste potřebovali? Co kdybychom neměli příznivé zprávy? Co by pro vás byla špatná zpráva?
Osoba důvěry a rozhodování (osoba s právem zástupného souhlasu dle zákona o zdravotních službách, § 34 odst. 7)	Kdo vám pomáhá situaci zvládnout? S kým řešíte důležité věci v životě? Na koho se můžeme obrátit, kdyby bylo potřeba něco rozhodovat a vy byste nemohli pracovat? Kdo by s vámi mohl přemýšlet nebo rozhodovat za vás?
Hodnoty a preference	Co je pro vás (v životě) důležité? Co vám pomáhá vše/nemoc/situaci zvládnout? Co bych já jako lékař měl o vás vědět jako o člověku? O čem přemýšlíte kromě nemoci?

3 Klinické vyšetření

Zdeněk Zíma

3.1 Hodnocení celkového stavu

Klinické vyšetření zpravidla navazuje na odběr anamnézy s cílem zjistit objektivní zdravotní stav dítěte. Jde o základní diagnostický postup, při němž lékař využívá především vlastní smysly a případně si pomáhá jednoduchými pomůckami. Z toho vychází základní způsoby vyšetření: pohledem, pohmatem, poklepem, poslechem (princip čtyř P).

Vyšetření by mělo mít pevný rámec, což zejména v praxi praktického dětského lékaře urychlí jeho provedení. V závislosti na věku nebo na popisu potíží, získaném anamnestickým pohovorem, se rozsah vyšetření rozšiřuje, nebo naopak cíleně zaměří na některý orgánový systém. Stejně tak má na obsah fyzikálního vyšetření významný vliv věk.

Za každých okolností by však klinické vyšetření dítěte mělo mít následující základní součásti:

- celkový stav dítěte,
- vyšetření hlavy a hrdla,
- vyšetření hrudníku,
- vyšetření břicha,
- vyšetření končetin.

Hodnocení celkového stavu bezprostředně navazuje na anamnestický pohovor s rodičem či dítětem. Zahrnuje v první řadě informaci, jak dítě vstupuje do ordinace, zda samo, nebo je přineseno. Všímáme si charakteru chůze, případně vyhledávání úlevové polohy. Do celkového stavu dále patří hodnocení kůže, hydratace, volnosti dýchání, úroveň vědomí a orientace dítěte, charakter hlasu a způsob řeči, polohy těla, jakou dítě zaujímá, hybnost a svalový tonus (**tab. 3.1**). Hodnocení hygienického standardu (čistě oblečení, ev. zápach) při vyšetření v rámci akutního onemocnění zpravidla nehraje významnou roli, ale v rámci komplexní péče PLDD o dítě jistě smysl má. Často je opomíjené hodnocení emočního ladění.

Tab. 3.1 Celkové vyšetření

Poloha pacienta	aktivní poloha – přichází sám, stojí/sedí vzpřímeně, kojenec/novorozeneček leží na zádech, jeho motorická aktivita odpovídá věku
	pasivní poloha – dítě je bezvládné, kojenec leží a má omezenou hybnost, starší dítě je přineseno v náručí, často konstatujeme snížený svalový tonus
	vynucená poloha – často jako úlevová poloha při bolesti, např. v předklonu při bolesti břicha, náklon či částečná rotace hlavy při torticollis, poloha vsedě při epiglotitidě

Způsob chůze nebo pohybu	volná chůze jako norma, u novorozenců a kojenců hodnotíme spontánní hybnost vztahenou k věku a stupni motorického vývoje
	patologické odchylky – asymetrie chůze, šetření či napadání na končetinu
	nadbytečné pohyby – záškuby, tiky, třes
Svalový tonus dítěte	má význam hlavně u novorozenců a kojenců, případně u neurologicky nemocných, má vliv především na polohu, jakou dítě zaujímá, méně na charakter hybnosti, mění se v závislosti na věku, respektive úrovni PMV
	jde o subjektivní hodnocení svalového tonu, respektive odporu, který dítě klade při pasivním pohybu končetinami a tělem; hodnotíme samostatně tonus končetiny a trupu těla (celkový či axiální tonus, tonus končetin)
	hypertonus – trup či končetiny kladou odpor při pasivním pohybu a zůstávají v původním postavení – např. dorziflexe hlavičky, addukce a extenze nožek
	hypotonus – svaly jsou měkké na pohmat, dítě se plně podřizuje pasivnímu pohybu (visí jako hadr/hadrovité dítě)
Hodnocení kůže	barva kůže – bledý kolorit, cyanotická, pletora, ikterus, pigmentace či depigmentace
	přítomnost eflorescencí nebo výsevu – charakter výsevu či eflorescencí/popis, rozsah výsevu
	skarifikace po škrábání
	rány nebo hematomy
	petechie! či krvácení do kůže
	vlasý a ochlupení – charakter, lokalizace, výpad vlasů (celkový, ložiskový)
	známky infekce kůže – zarudnutí, otok, proteplení
Hydratace dítěte	bolestivá palpace kůže/eflorescencí
	suchost sliznic – oschlé rty a sliznice dutiny ústní, omezená slinotvorba, málo slzí
	kožní turgor – podobně jako u dospělých vytvoříme kožní řasu, hodnotíme charakter a tuhost podkoží a rychlost vyrovnání řasy; u kojenců a batolat vyšetřujeme pod klíčkem, u větších dětí je možné na hrudi a bříšku
	u kojenců a novorozenců vpadlá velká fontanela, vpadlé oči (halonování očí)
Konstituce a stav výživy	hodnotíme vždy více projevů současně spolu s anamnézou (moči, počet plen)
	hodnocení konstituce je subjektivní (vysoký, nízká postava, astenický, statný, podsaditý, muskulaturní, kachektický), ale může dobře vystihovat
Stav vědomí a orientace	pro objektivizaci hodnocení můžeme využít hodnocení váhy a výšky/délky v percentilových grafech; u malých dětí lze využít hodnocení poměru váha/výška, u starších pak BMI (body mass index)
	je subjektivní hodnocení spontánního chování dítěte a reakce na zevní stimuly
	hodnotíme, jak dítě reaguje na přirozené situace ve svém okolí – rozhlíží se, upíná pozornost ke zdroji hluku či světla nebo po něm pátrá
	nejčastěji je zdrojem podnětů sám vyšetřující – oslovení, dotyk, algický podnět
Stav vědomí a orientace	pro objektivizaci hodnocení se využívají různá hodnotící schémata – GCS (tab. 3.3), pro malé děti máme k dispozici modifikaci pro děti; u kojenců vycházíme ze srovnávacího hodnocení chování dítěte matkou, ev. z neformálního hodnocení reakcí dítěte na stimulaci v závislosti na věku

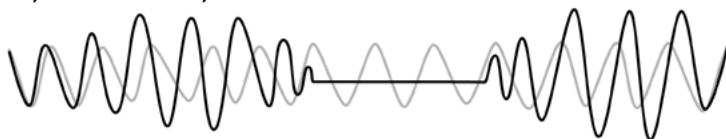
Dýchání dítěte	volné jako norma, kdy dýchá, zjevně nic nebrání, je pravidelné, přiměřené intenzity
	dušnost jako projev překážek dýchání; zpravidla se projevuje intenzivní činností dýchacích a pomocných dýchacích svalů – alární souhyb (rozevírání nosních dírek při nádechu a uvolnění při výdechu), vpadávání měkkých částí hrudníku při vdechu (jugulární jamky, mezižebří, podžebří), fixace horních končetin k zapojení pomocných dýchacích svalů, distanční zvukové fenomény při dýchání
	frekvence dýchání – tachypnoe, bradypnoe
	intenzita dýchání – hluboké, mělké, povrchní
	rytmus dýchání – převážně patologické specifické dechové rytmy (Kussmaulovo při diabetické ketoacidóze, Cheyneovo–Stokesovo při vysoké míšni lézi, Biotovo při neuroinfekci) (obr. 3.1)
Hodnocení hlasu a řeči dítěte	hlas jasný jako norma
	hlas zastřený (dysfonie), např. při laryngitidě
	afonie, např. při epiglottitidě
	rinofonie (nazolalie) při nosní obstrukci
	řeč hodnotíme u dětí spíše při preventivní péči v rámci hodnocení rozvoje řeči – počet slov, schopnost spojovat slova do vět, tvorba souvětí, bohatost slovní zásoby, chápání smyslu řeči, kvalita řeči (dysartrie, dyslalie, afázie), tempo
	u adolescentů hodnotíme řeč podobně jako u dospělých – tempo (koktavost, brebtavost), afázie, mutismus
Přítomnost meningeálních příznaků	soubor subjektivních i objektivních příznaků vznikajících při dráždění mozkomíšních plen viz tab. 3.2

GCS – Glasgow Coma Scale; PMV – psychomotorický vývoj

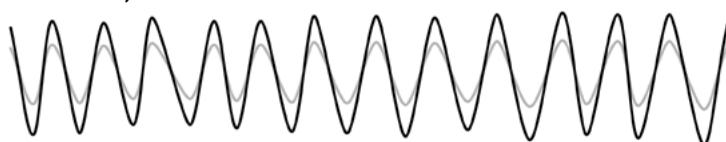
Biotovo dýchání



Cheyneovo–Stokesovo dýchání



Kussmaulovo dýchání



norma – vyznačena šedě

Obr. 3.1 Dýchání

Tab. 3.2 Meningeální příznaky

Horní	Příznak opozice šíje	Je nejčastěji užívaný. Manévr lze provádět vleže i vestoje. Jde o anteflexi šíje, které brání svalový odpor a bolest. Měříme počet prstů, které se vejdou mezi bradu a sternum.
	Brudzinského příznak	Základní manévr je popsán jako pasivní anteflexe šíje. Pozitivní je manévr, pokud vyvolá pokrčení kolen. V jiné modifikaci jde o pasivní flexi v kolenním kloubu, která má vyvolat flexi v koleni druhé končetiny.
	Spinální příznak	Dítě není schopné sklonit trup tak, aby se přiblížilo obličejem ke kolenům.
	Amosův příznak	Jinak označovaný jako příznak trojnožky – dítě se při posazování podpírá nejméně jednou rukou za trupem, takže trup s ručkama/ručkou tvoří pomyslné písmeno A.
Dolní	Lasègueův příznak	Dítěti v poloze vleže na zádech pasivně flektujeme nožky v kyčelním kloubu za současné extenze v kolenním kloubu. Pokud dosáhneme úhlu 90°, doplníme manévr dorzální flexí v hlezenním kloubu.
	Kernigův příznak	Dítě v poloze vleže na zádech flektuje nožky v kyčelních kloubech za současné flexe v kolenních kloubech, příznak je pozitivní, pokud se nedaří extenze v kolenních kloubech nebo je spojena s bolestí.

Tab. 3.3 Hodnocení stavu vědomí Glasgow Coma Scale (GCS) + modifikace pro děti

	Dospělí a větší děti		Malé děti
Nejlepší motorická odpověď	adekvátní motorická reakce na výzvu	6	normální spontánní pohyblivost
	cílená obranná reakce na bolest	5	cílená obranná reakce na algický podnět
	necílená úniková reakce na bolest	4	necílená úniková reakce na bolest
	nespecifická flexe na bolest	3	nespecifická flexe na algický podnět
	nespecifická extenze na bolest	2	nespecifická extenze na algický podnět
	žádná	1	žádná
Nejlepší hlasový projev	adekvátní slovní projev	5	brouká si, žvatlá, sleduje okolí, otáčí se za zvukem
	zmatený/neadekvátní slovní projev	4	spontánně křičí, pláče, neodpovídající reakce
	jednotlivá slova	3	na algický podnět křičí nebo pláče
	nesrozumitelné zvuky	2	na algický podnět sténá
	žádný	1	žádný
Otevření očí	spontánně	4	spontánně
	na oslovení	3	na oslovení
	na bolest	2	na bolest
	neotvírá	1	neotvírá

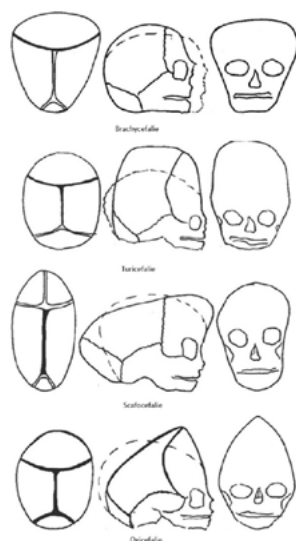
Hodnocení GCS: 15–13 norma/lehká porucha, 12–9 středně těžká porucha, 8 a méně těžká porucha

3.2 Vyšetření hlavy a krku

V úvodu vyšetření hodnotíme tvar hlavy. Jako norma je označována hlavička mezocefalická, ale nezřídka se praktický dětský lékař může setkat s odchylkami tvaru hlavy. Nejčastější je však plagiocefalie, představovaná modelací hlavičky při převažující poloze novorozence a kojence vleže na zádech v prvním trimenonu (**obr. 3.2**). Další častou deformací hlavy je typický vzhled hlavičky nedonošence, kterou je možno označit jako dolichocefalickou až skafocefalickou. Specifické patologické deformity lbi jsou uvedeny na **obrázku 3.3**. Vzácnou deformitou lbi u novorozence je lokalizovaná deformita – zlomenina typu pingpongového míčku.



Obr. 3.2 Rozdíl plagiocefalie vs. mezocefalie



Obr. 3.3 Tvar hlavy

U kojenců je významné hodnocení především velké fontanely, a to přibližně do 18 měsíců věku. V pozdějším věku se přesto ubezpečíme, zda jsou fontanela a švy uzavřeny. Totéž platí pro malou fontanelu, která má trojúhelníkový tvar a uzavírá se zpravidla do tří měsíců (často je uzavřena již při narození). Velká fontanela se uzavírá nejčastěji do 18 měsíců, opět s významnou variabilitou. Časný uzávěr velké nebo přetrvání obou fontanel má diagnostický význam. Na velké fontanele kojence hodnotíme její velikost v centimetrech v obou největších rozměrech, umístění a její výšku v porovnání s okolím (vyklenutí, vpadlá) a případné pulzace.

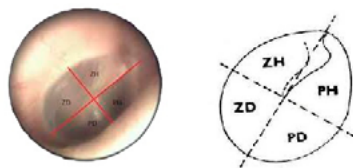
Na hlavě dále hodnotíme vlasový porost a kůži hlavy. Vyšetření nosu je spíše orientační, zaměřené na sekreci, stav kůže v okolí a tvar nosního kořene a křídel nosu. V případě očí je hodnocení podrobnější. Hodnotíme polohu očních bulbů, zda jsou uloženy souměrně či zda není přítomna protruze nebo nejsou vpadlé. Dále pozorujeme postavení očních bulbů (zpravidla střední) a jejich pohyblivost, případně patologickou hybnost bulbů ve smyslu jejího omezení nebo nystagmu, eventuální poruchu souhybu bulbů. Významné je hodnocení zornic, především zda je jejich velikost souměrná a jak reagují na osvit. Reakci na osvit provádíme krátkým zasnícením zdrojem světla

do jednoho a poté i druhého oka za bedlivého pozorování reakce zornic. Je vhodné osvit provést krátkým přeběhnutím paprsku světla přes zornici shora dolů a zpět. Je třeba mít na paměti, že přímé zasvícení do oka je pro pacienta nepříjemné (hlavně u malých dětí vyvolává neklid a odpor k další spolupráci). Při osvitu si všímáme nejen reakce osvětleného oka, ale také souhybu zornice druhého oka. Dále si na očích všímáme stavu spojivek (překrvení, nástřík, edém) a sekrece z oka, všímáme si například i případného otoku víček. V neposlední řadě je nutné hodnotit okolí oka, rezistence v okolí, stav kůže a řas.

Nos je v běžné praxi vyšetřován především ohledně tvaru, zda kořen nosu není nápadně široký (pak může vzhled dítěte působit dojmem strabismu). Na hřbetě nosu si všímáme deviací či jiné změny tvaru. Nejvýznamnější informací je zpravidla bohatost a charakter sekrece z nosu a případně lze orientačně pomocí otoskopu posoudit charakter sliznice nosní a případně ověřit přítomnost cizích těles či výjimečně lokalizovat zdroj krvácení.

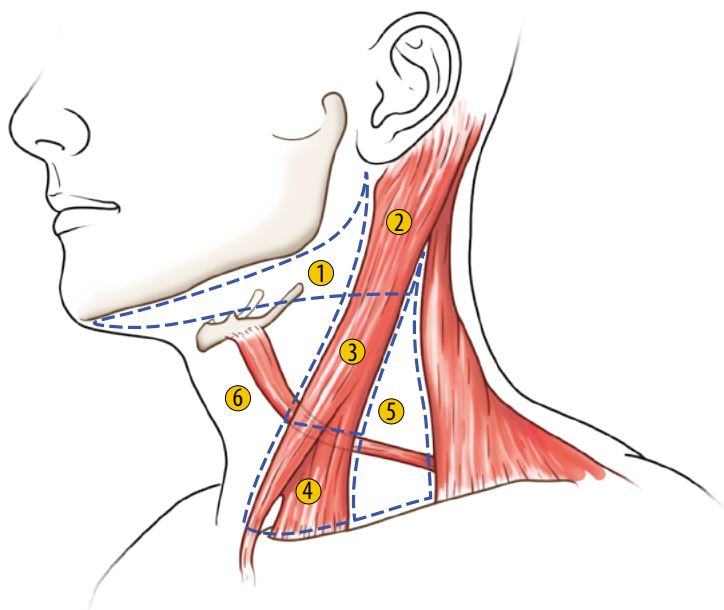
V praxi praktického dětského lékaře je významné také vyšetření ucha. Všímáme si citlivosti tragusu a okolí ucha a mastoideální oblasti, stavu kůže v okolí. Hodnotíme tvar ušního boltce, případné výběžky či vpadliny. Vyšetření zevního zvukovodu lze provést nejlépe v průběhu otoskopického vyšetření. Základem provedení otoskopického vyšetření je příprava pacienta. Získání spolupráce nutné k provedení otoskopie je u větších dětí a dospívajících zpravidla snadné a postačí vysvětlení podstaty vyšetření. U malých dětí je většinou nutná fixace hlavičky dítěte doprovázející osobou, v tomto případě je nutná správná instruktáž. Přestože potenciál k sekundárnímu poranění při vyšetření není významný, může se tak při velkém neklidu stát a je vhodné na to rodiče při zdůvodnění fixace upozornit. Poloha při vyšetření je následující: rodič posadí dítě na svůj klín bokem k sobě, nožky umístí mezi svoje nohy, jednou rukou fixuje tlakem ke svému tělu tělíčko a ručku dítěte umístěnou blíže k vyšetřujícímu, druhou rukou fixuje tlakem ke svému tělu hlavičku dítěte, dlaň klade zpravidla na spánek dítěte a prsty rozloží nad boltcem. Vyšetřující jednou rukou fixuje boltec, ev. opatrným tahem vyrovná zevní zvukovod (u dětí nahoru a dozadu), a druhou rukou zavádí otoskop. Hodnotí kůži zevního zvukovodu a přítomnost cerumenu, případně cizích těles. Při vyšetření bubínku hodnotíme jeho celistvost, barvu, případně vyklenutí a odraz světla otoskopu (reflex). Normální nález lze popsat takto: bubínek celistvý, šedý, klidný, konturovaný s reflexem. Pro lokalizaci patologického nálezu používáme dělení bubínku, respektive otoskopického obrazu do kvadrantů (přední/zadní, dolní/horní) (**obr. 3.4**). Optimální pro hodnocení stavu bubínku je pneumootoskopie, která umožňuje pomocí balonku měnit tlak před bubínkem a tak dynamicky vyšetřit i jeho pohyblivost.

Při vyšetření dutiny ústní a hrdla hodnotíme stav rtů, bukalní sliznice, dásní a chrupu. U jazyka pozorujeme stav sliznice a papil jazyka, jeho hybnost, eventuálně přítomnost zkrácené podjazykové uzdičky. Dále hodnotíme velikost a vzhled patrových mandlí a uvuly. U některých dětí je možné při vyvolání dávivého reflexu (nikoliv záměrně) zahlédnout epiglottis, která je za normálních okolností bledá a štíhlá. Při vyšetření hrdla je zpravidla nezbytné při vizualizaci patrových mandlí a vstupu do hltanu si pomoci pátrádkem, respektive špátlí. Konec špátle pokládáme nejlépe na laterální část kořene jazyka, kde nepůsobí tak intenzivní dávivý reflex.



Obr. 3.4 Otoskopie

Na krku hodnotíme pohledem přítomnost prominencí a eflorescencí na kůži, případně píštěle či jiné patologické projevy. Dále hodnotíme pohmatem. V běžné praxi palpujeme průběh obou kývačů a jejich okolí s cílem zachytit zvětšení uzlin, dále oblast při úhlu mandibuly až po mastoidy. Ventrálně na krku hmatáme štítnou žlázu. Kaudálně pak přecházíme na hrudník palpací obou klíčků. Při zachytu zvětšených uzlin popisujeme jejich přibližnou velikost (lze odhadovat jejich velikost v centimetrech, nejčastěji podélnou, případně objem v mililitrech porovnáním s orchidometrem, který je v ordinaci k dispozici), tvar a lokalizaci. Pro lokalizaci využíváme vztah k obecně známým strukturám (kývač, úhel mandibuly) nebo dělení krční oblasti do segmentů (**obr. 3.5**). U štítné žlázy hodnotíme její velikost, tuhost/pružnost tkáně, případné rezistence ve tkáni a její případné pulzace či vír nad žlázou. Dále vyšetření hlavy a krku shrnuje **tabulka 3.4**.



Obr. 3.5 Krk

1 – submandibulární oblast; 2 – kraniální 1/3 oblasti kývače; 3 – střední 1/3 oblasti kývače; 4 – kaudální 1/3 oblasti kývače; 5 – laterální krční oblast; 6 – infrahyoidní oblast

Tab. 3.4 Vyšetření hlavy a krku

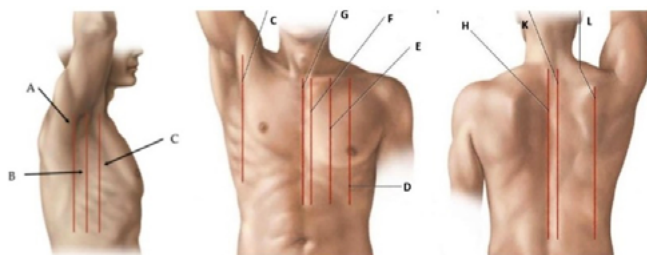
Tvar hlavy	mezocefalická, turicefalická, brachycefalická, plagiocefalie
Fontanela	především velká – velikost, umístění, pulzace, vyklenutí/vpadání
Kůže hlavy	charakter, šupění, rány
Vlasy a řasy	barva, úplnost porostu, ložiska výpadu
Oči	usazení bulbu, postavení, hybnost bulbu, barva sklér
Spojivky a víčka	překrvení, otok spojivek, sekrece z očí, otok víček, řasy
Zornice	postavení zornic (mióza, mydriáza), reakce na osvit
Nos	tvar, deformace kořene či hřbetu nosu, sekrece z nosu, charakter sliznic

Uši	tvár ucha, umístění ucha, výběžky na uchu a okolí
Otoskopie	zevní zvukovod, bubínek – celistvost, vyklenutí, reflex, nálety, hybnost
Hrdlo	stav a kompletnost chrupu, dásně, jazyk – barva, hybnost, sliznice
Tonzily	umístění, velikost, povlak, krypty, ev. čepy, enantém na patře
Krk	patologické rezistence, píštěle, kůže krku
Štítná žláza	velikost, tuhost tkáně, pulzace, patologické rezistence
Uzliny	velikost, lokalizace, pohyblivost vůči spodině a kůži

3.3 Vyšetření hrudníku

Pro orientaci na hrudníku (**obr. 3.6**) využíváme pomyslné čáry vztažené k dobře patrným anatomickým útvarům (**tab. 3.5**).

Na hrudníku hodnotíme v první řadě opět jeho tvar. Tvar oploštělý či soudkovitý jsou nejčastější odchylky od normy, ale toto hodnocení je velmi subjektivní a má často jen popisný význam. S růstem dítěte nebo vlivem patologie může dojít k deformaci hrudníku. Nejčastějšími deformitami je ptačí hrudník (pectus carinatum – hrudník zploštělý ze stran, zvětšený předozadní rozměr a sternum je vysunuto dopředu) a nálevkovitý



Obr. 3.6 Orientační linie hrudi

Tab. 3.5 Orientační čáry na hrudníku

přední střední čára (G)	vedená sagitálně ve středu sternu
sternální čára (F)	vedená na hraně sternu
parasternální čára (E)	napolovic mezi parasternální a medioklavikulární čarou
medioklavikulární čára (D)	čára vedená svisle dolů středem klíčku
přední axilární čára (C)	svislice spuštěná z přední řasy axily
střední axilární čára (B)	vychází z vrcholu axily
zadní axilární čára (A)	svislice spuštěná ze zadní řasy axily
skapulární čára (L)	svislice spuštěná středem lopatky
paravertebrální čára (K)	čára vedená ohraničením obratlů
zadní střední čára (H)	čára vedená středem obratlů (v linii obratlových trnů)

hrudník (pectus excavatum – je vpáčena dolní část sternu a žeber nebo celé sternum a jeden nebo oba hemitoraxy). Deformita hrudi pochopitelně následuje také deformity páteře ve formě hrbu (gibotizace) či jiných deformit. Stejně tak stav po sternotomii ovlivní další růst žebra a často je příčinou deformity hrudníku.

Dále si na hrudníku všímáme stavu kůže a adnex, především prsních dvorců a žláz a axiálních uzlin. V dětském věku dochází opakovaně ke zvětšení prsních žláz, ojediněle provázenému i sekrecí z mamil, a to i u chlapců. Nicméně ke změnám prsních dvorců (areol) a mamil dochází zpravidla až v rámci pubertálního zrání dívek.

Jako významné se jeví také pozorování souměrnosti a intenzity dechových exkurzí a dechového úsilí. Projevy zvýšeného dechového úsilí při dušnosti jsou již uvedeny u celkového hodnocení stavu. Všímáme si především vpádávání měkkých částí hrudníku (mezižebří, jugulum a podžebří) při nádechu. Asymetrie dechových pohybů hrudníku je zpravidla spojena s dušností provázející akutní stav.

Nejčastější vyšetřovací metodou na hrudníku je poslech. Nejobvyklejší metodou poslechu je nepřímý poslech s použitím fonendoskopu, ale u novorozenců nebo malých kojenců je možné výhodně využít i poslech přímým přiložením ucha na hrudník. S rozvojem techniky je možné také stále častěji narazit na nepřímý poslech pomocí elektronických fonendoskopů (zvuk je elektronicky zpracován a přenášen do sluchátek), často doplněných možnostmi digitálního zpracování zachyceného zvuku a případně jeho zobrazení či přehrání s použitím různých filtrů. Během poslechu hodnotíme zvuky působené dýcháním, případně dýchacími pohyby. Normální dýchání označujeme jako sklípkové nebo také čisté dýchání. Hodnotíme charakter dýchání (čisté, trubicové, zostřené, s vedlejšími fenomény), zvýšenou či sníženou hlasitost dýchacích šelestů, délku nádechu a výdechu. Významná je také lokalizace a rozsah poslechového nálezu (a rozsah dýchání vůbec). Trubicové dýchání je fyziologicky slyšitelné nad jugulem a horním sternem dítěte, případně mezi lopatkami, jinak řečeno v oblasti projekce trachey. Zachyceno jinde na hrudníku je zpravidla patologickým nálezem. Jiné zvukové fenomény označujeme jako vedlejší dýchací šelesty (**tab. 3.6**).

Tab. 3.6 Vedlejší dýchací šelesty

Suché chropy	vrzoty
	pískoty
Vlhké chropy	chropy velkých, středních, malých bublin
	přízvučné – jsou působeny v infiltrované či stlačené plicní tkáni (pneumonie)
	nepřízvučné chropy – vznikají v bronších (okolí není infiltrované)
Pleurální šelest	krepitus – vzniká na vrcholu inspiria oddělováním stěn kolabovaných alveolů, často u pneumonie (crepitus indux, crepitus redux)
	u pleuritidy – vrzavý zvuk, je přirovnáván ke zvuku při chůzi čerstvě napadlým sněhem

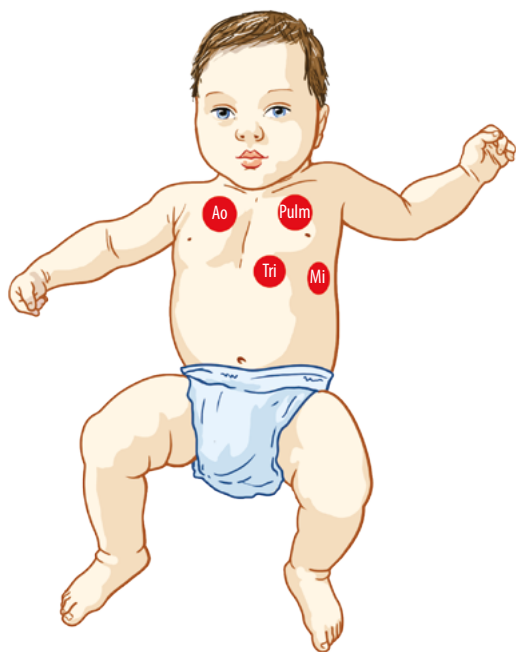
U dětí se setkáváme často s vrzoty a pískoty a nepřízvučnými chropy při bronchitidách. Při pneumoniích mnohdy zachycujeme oslabené dýchání a přízvučné chropy či v úvodu nebo při úzdravě krepitus. S pleurálními šelesty se v praktickém dětském lékařství setkáváme vzácně.

Další možnost vyšetření hrudníku nabízí poklep. Slouží k určení hranice provzdušněné plíce, nad kterou je jasný, plný, zatímco nad oblastí se ztrátou vzdušnosti

(pneumonie, atelektáza, výpotek) je temný a zkrácený, nad oblastí se zvýšenou vzdušností (emfyzém, pneumotorax) je hypersonorní až bubínkový. Hodnotíme souměrnost poklepu nad oběma plicemi a velikost (rozsah) vzdušné plicní tkáně.

Pohmat má význam především při vyšetření prsů u chlapců i dívek v dospívání, případně při záchytu zvětšení prsů. Hodnotíme hlavně konzistenci žlázy a její velikost. V počátcích rozvoje žlázy lze velikost žlázy vztáhnout k okraji bradavky (přesahuje/nepřesahuje). U větších prsních žláz je nutné odhadnout velikost v centimetrech alespoň v jednom rozměru. Dále hodnotíme přítomnost rezistencí ve žláze a přítomnost uzlin v axile. U dospělých pacientů je někdy využíván fremitus pectoralis, ale u dětí je vyšetření často ztíženo neklidem. Přesto je někdy možné u spolupracujících dětí vnímat chvění hrudníku při dechových pohybech a případně hluboké nepřízvučné chropy dotykem. Stejně tak je možné ozřejmit vtahování mezižebří dotykem. Podobnou technikou je bronchofonie, kterou lze hodnotit oslabení či zesílení vedení zvuku v plicní tkáni. Dítě při vyšetření zpravidla pláče či vydává jiné zvuky, ale jejich produkce nebývá konstantní, takže metoda má také omezené použití.

3.4 Vyšetření srdce



Obr. 3.7 Body poslechu srdečních chlopní
 Ao – oblast poslechu aortální chlopně;
 Pulm – oblast poslechu pulmonální chlopně;
 Tri – oblast poslechu trikuspidální chlopně;
 Mi – oblast poslechu mitrální chlopně
 (upraveno podle McConnell 1999 a Park 2021)

Pohledem můžeme v některých případech zaregistrovat v oblasti srdečního hrotu viditelné pulzace (astennický adolescent), u muskulaturních dospívajících chlapců lze pohledem registrovat náplň krčních žil.

Poklep jako vyšetřovací metoda je využitelný pro stanovení hranic mediastina, ale v rámci vyšetření srdce se významněji neuplatňuje. Podobně pohmatem je možné registrovat vír nad karotidami nebo břišní aortou a je dobře hmatný úder srdečního hrotu, ale jinak jsou možnosti pohmatu jen omezené.

Dominantní vyšetřovací metodou srdce je poslech (**obr. 3.7**). Zvuky srdeční činnosti dělíme na ozvy a šelesty. Ozvy se dělí podle svého původu na uzavírací, těmi jsou první a druhá ozva, a ozvy plnicí, ty jsou slyšet jen ojediněle (třetí – prudké plnění komor, čtvrtá – kontrakce síní). Srdeční šelesty hodnotíme podle jejich lokalizace, intenzity, propagace, časování podle fáze srdečního cyklu, délky trvání a frekvence (**tab. 3.7–3.9**). Rozlišit lze v některých případech ještě přídatné srdeční zvuky (např. časný systolický klik).

Tab. 3.7 Hodnocení srdečních šelestů podle intenzity (hlasitosti)

1/6	velmi tichý šelest, sotva zachytitelný
2/6	tichý šelest slyšitelný bez soustředění
3/6	středně hlučný šelest bez víru
4/6	hlučný šelest provázený vírem
5/6	velmi hlučný, je slyšet i hranou fonendoskopu
6/6	slyšitelný i po oddálení fonendoskopu

Tab. 3.8 Hodnocení šelestů podle frekvence

Nízkofrekvenční	označujeme také jako rachoty
Středně frekvenční	hluboké drsné šelesty
Vysokofrekvenční	mají foukavý charakter

Tab. 3.9 Hodnocení šelestů podle časování a změn intenzity

Systolický	proto-, mezo-, telo-, holosystolický
Diastolický	proto-, mezo-, telo-, holodiastolický
Kontinuální	systolicko-diastolický, např. perzistující ductus
Crescendový	postupně rostoucí intenzita
Decrescendový	postupně klesající intenzita
Crescendo-decrescendový	ejekční šelest, např. aortální či pulmonální stenóza
Pásmový	nemění se

Umístění šelestu je nalezení místa s maximem slyšitelnosti šelestu. Propagace šelestu odpovídá směru toku krve, který šelest vytváří. Často pomůže při hodnocení šelestu změna polohy těla dítěte jeho vertikalizací, polohou na břišku či boku, tzv. dynamický poslech.

V praxi praktického dětského lékaře se nejčastěji setkáváme s takzvanými nevinnými (benigní, akcidentální, fyziologický, nevýznamný) šelesty (**tab. 3.10**) a často může být obtížné jejich hodnocení. Nejčastější doba výskytu je v průběhu prvních 6 měsíců věku, mezi 3.–6. rokem a na počátku dospívání.

Pomoci mohou následující zásady:

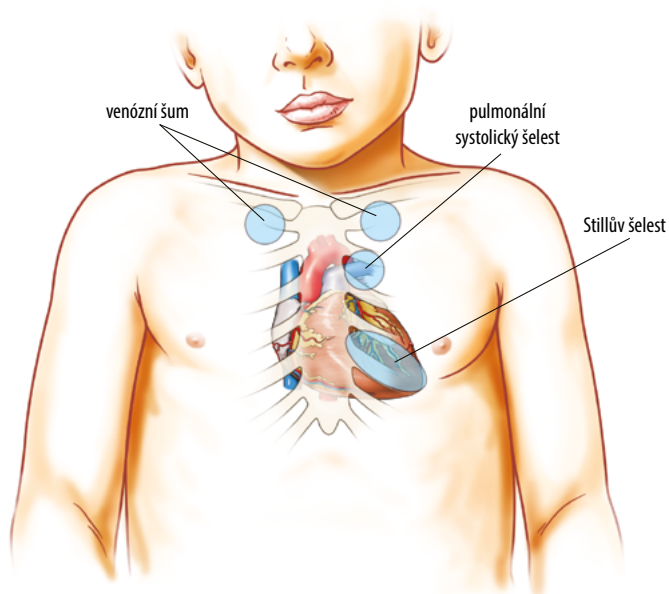
- jsou vždy systolické,
- nepřesahují intenzitu 3/6,
- mění se s polohou těla,
- nikdy nejsou provázeny vírem.

Další pomůckou může být pravidlo sedmi „S“ nebo v jiné variantě takto:

- soft – nehluché s nízkou amplitudou,
- systolické,
- short – krátké, nikdy holosystolické,
- single – bez přídatných zvuků, bez další patologie,
- small – na malé ploše, bez propagace,
- sweet – jemný charakter, není drsný,
- sensitive – mění se s polohou těla a dýcháním.

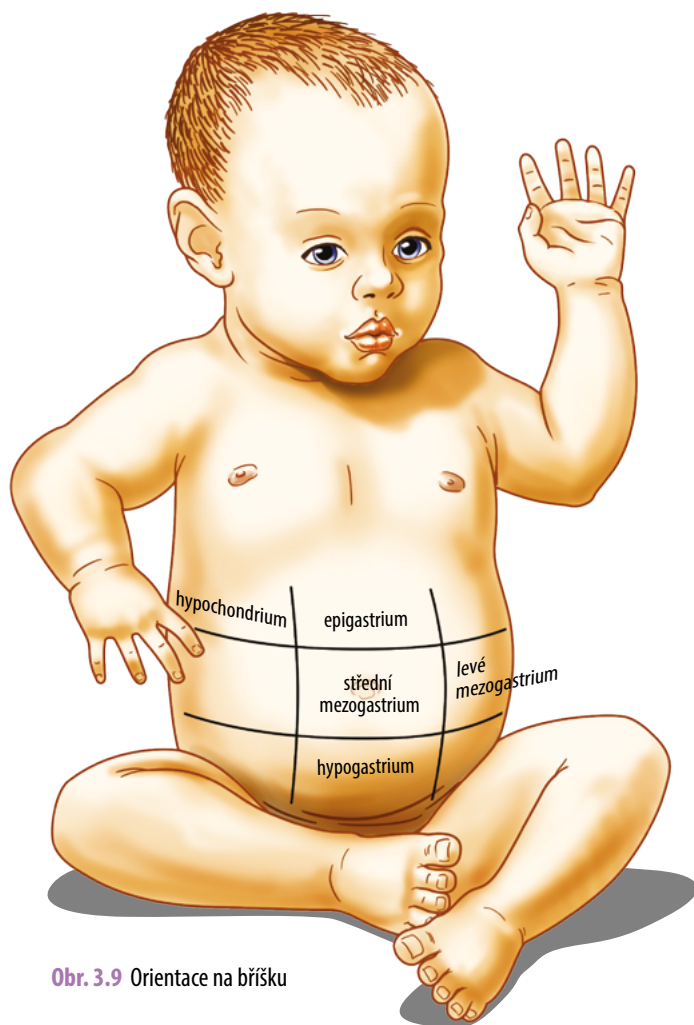
Tab. 3.10 Některé benigní srdeční šelesty (obr. 3.8)

Stillův (vibrační) šelest	krátký systolický, nízkofrekvenční (připomíná drnění strun – muzikální), propaguje do okolí i podél P okraje sternu, více v expiriu, zeslabí při Valsalvově manévru	u batolat a předškolních dětí
Pulmonální systolický	systolický, foukavý až zvonivý, vysokofrekvenční, v horní části sternu, II. ozva nad plicnicí BEZ rozštěpu	u štíhlých školních a dospívajících dětí
Systolický z větví plicnice	mezosystolický, vysokofrekvenční, při horním okraji sternu, v prekordiu, axilách a na zádech	novorozenci, kojenci, mizí do 3 let
Venózní šum	tichý, hučivý, kontinuální (imituje dučej), může přesahovat do diastoly, nad a pod klíčky, nejlépe slyšitelný vsedě a v inspiriu	předškoláci a mladší školáci
Supraklavikulární systolický šelest	systolický, nad klíčky, nejvýraznější vsedě	školáci
Akcentace (rozštěp) I. ozvy	nejlépe slyšitelná na hrotě	školáci a dospívající



Obr. 3.8 Lokalizace benigních šelestů

3.5 Vyšetření břicha



Obr. 3.9 Orientace na bříšku

Vyšetření břicha by mělo probíhat vleže s pokrčenýma nohama (hlavně při pohmatu). Vyšetřující by neměl mít chladné ruce a také prostředí, v němž se vyšetření provádí, by mělo být klidné. Pro správnou orientaci dělíme břicho do čtyř kvadrantů, případně lze rozdělit do devíti částí (obr. 3.9).

Při vyšetření pohledem si všímáme případného výsevu na kůži břicha (typicky při spále), ale také barvy kůže a případných poruch kožního krytu (u dospívajících s obezitou lze nalézt pajizévky – strie, lividní strie vidáme u Cushingova syndromu). K vyšetření pohledem patří také evidence přítomných jizev a umístění pupečníku, eventuálně pupeční jizvy. Velikost břicha nejlépe hodnotíme ve vztahu k úrovni hrudníku – břicho je v úrovni hrudníku, případně nad či pod jeho úrovní. Pohledem lze také hodnotit vyklenutí v pupeční jizvě, nad ní či pod ní, ideálně také při zvednutí hlavy nebo Valsalvově manévru. Vzácně můžeme nalézt kýlu i mimo obvyklé lokalizace. K vyšetření břicha

pohledem patří i vizualizace tříselné oblasti a genitálu dítěte, čemuž se budeme věnovat samostatně.

Poslech břicha v praxi praktického dětského lékaře hraje spíše menší roli, omezuje se na ověření peristaltických pohybů. Avšak musíme v této souvislosti upozornit na možnost záchytu šelestu, případně i s vírem v epigastriu, případně okolo pupku nad břišní aortou (koarktace aorty, významná vada srdce). Podobné postavení má i poklep břicha. Jeho význam nelze zpochybnit, ale v naší praxi se uplatňuje spíše méně. V dětském věku poklep využíváme k doplnění palpačního nálezu, případně pokud se nedaří palpačně spolehlivě stanovit hranici jater či sleziny. Ascites v ordinaci PLDD vidáme vzácně. Poklep je stejně jako na hrudníku nepřímý, tedy poklep na prst druhé ruky vyšetřujícího, pevně přiložený na břišní stěnu pacienta. Začínáme v okolí pupku a postupně poklepem prozkoumáváme břicho do periferie.

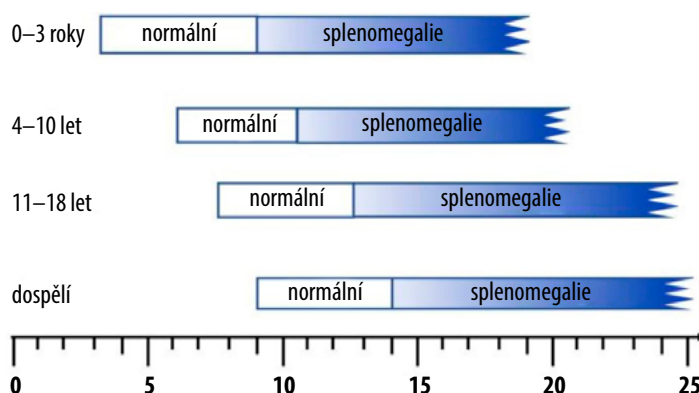
Vyšetření břicha pohmatem je optimální v poloze na zádech s pokrčenýma nohama. V některých případech je vhodné doplnit ještě vyšetřením vestoje, případně vsedě či polosedě. Palpaci zahajujeme položením ruky na umbilikální oblast a šetrnou palpací prsty v obou hypochondriích a mezogastriích, následně v umbilikální oblasti, epigastriu a suprapubicky a obou hypogastriích. Obecně lze dělit palpaci na povrchní a hlubokou, v praxi je taktika palpačního vyšetření velmi závislá na spolupráci dítěte a případně znalosti jeho reakcí, získané v průběhu péče PLDD. Při intenzivním odporu dítěte a pláči je dělení palpce na povrchní a hlubokou spíše hypotetické.

První informací při pohmatu břicha je pevnost břišní stěny (défanse). Přináší informaci jednak o napětí břišní stěny v daném okamžiku, modifikovaném případným patologickým procesem, jednak také (v praxi PLDD častěji) o svalovém tonu dítěte obecně. Bolestivost při palpaci břicha přináší zejména u mladších školáků a mladších dětí často významnější informaci než lokalizace spontánní bolesti břicha. Důvodem je omezená schopnost lokalizovat bolest břicha u dětí do přibližně 8–10 let, a mladší děti tedy zpravidla udávají bolest celého břicha či jenom periumbilikálně (nejpravděpodobnější interpretace je vliv zbytnělých mizních uzlin v periumbilikální oblasti). Lokalizace palpační bolesti tedy má zvláštní význam. Palpačně hodnotíme zpravidla nejprve kaudální hranice jater a sleziny, současně je vhodné pokusit se také o hodnocení konzistence parenchymatózního orgánu. Je třeba myslet na to, že u novorozence je okraj jater a sleziny fyziologicky umístěn o něco níže a může přesahovat okraj oblouku žeber až o 2 cm, přitom se nejedná o zvětšení. Průměrná velikost jater novorozence je 5,9 ($\pm 0,8$) cm v medioklavikulární čáře. Konzistence tkáně je měkká, a proto lze spíše narážet při vyšetření na hraniční velikost či zvětšení jater při zvýšené tuhosti tkáně. Obecně dochází ke zvětšení jater (a zvýšení tuhosti) u novorozenců a kojenců z příčin uvedených v **tabulce 3.11**.

Tab. 3.11 Příčiny zvětšení jater u novorozenců a kojenců

zánětlivá infiltrace	sepsy
kongesce (při srdečním selhání)	obstrukce (žlučových cest)
střádavé onemocnění	

Slezina může u novorozence také přesahovat oblouk žeber, ale celková velikost orgánu je opět přibližně konstantní (**obr. 3.10**). Větší význam tak má i v tomto případě charakter, respektive tuhost tkáně.



Obr. 3.10 Velikost sleziny podle věku (upraveno podle Pelizzo G, et al., 2018)

U kojenců a předškoláků lze velmi často zachytit mírnou hepatosplenomegalii při četných respiračních infektech, zpravidla virové etiologie. Nález je nejčastěji hraniční velikosti, subjektivně lze tkáň hodnotit jako pružné konzistence (tj. normální) a nález spontánně regreduje v horizontu 1–2 týdnů.

Při vyšetření břicha hodnotíme tedy:

- kůže – výsev, patologický nález na kůži (strie, hematomy, sufuze), barvu kůže, exantém,
- umístění pupečníku či umbilikální jizvy, zarudnutí okolí, sekreci,
- hernie – tříselnou, pupeční, jinou,
- úroveň – v nivě, nad/pod úrovní hrudníku,
- palpaci břicha – tonus břišní stěny (défanse), hranice jater, sleziny, patologické rezistence (velikost, lokalizace, povrch, konzistence, bolestivost, pulzace), palpační bolestivost, palpce specifických bodů (McBurneyův bod, ureterální body apod.),
- poklep břicha (ev. hranice jater, sleziny, patologického útvaru),
- poslech peristaltiky, šelest v oblasti břišní aorty.

3.6 Vyšetření *per rectum* a vyšetření genitálu

Všeobecně se vyšetření *per rectum* i vyšetření genitálu řadí k vyšetření břicha, z praktických důvodů jim však budeme věnovat zvláštní pozornost. Vyšetření *per rectum* se v praxi PLDD provádí méně často, ale při vyšetření pro bolesti břicha, enteroragii nebo obstipaci je přínosné. V dětském věku ho provádíme nejčastěji v poloze pacienta na boku, případně na břiše, nebo jako u dospělých v genupektorální poloze. U malých dětí je často nejvýhodnější poloha vleže na zádech s flektovanými nožkami. Pro orientaci a popis patologického nálezu používáme pomyslný ciferník, přičemž číslo 12 je u kostrče a číslo 6 při perineu. Při vyšetření užíváme rukavice přiměřené velikosti a bezbarvý gel nebo vazelinu.

V rámci vyšetření si všímáme kůže v okolí konečníku (oděrky, známky škrábání, vajíčka parazitů), dále v perianální oblasti sledujeme slizniční výčlipky a píštěle.

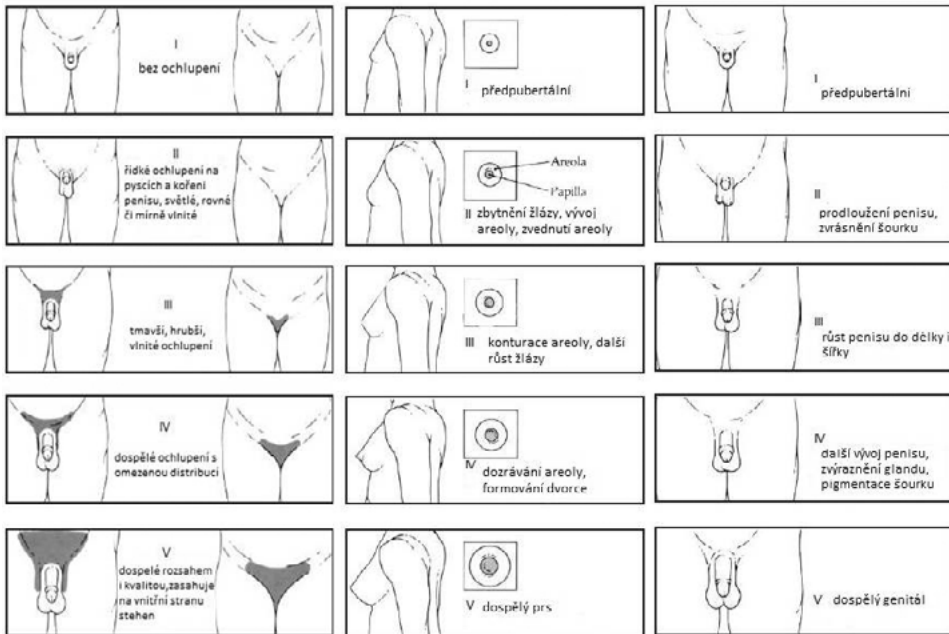
V průběhu zavádění prstu registrujeme tonus svěrače a případné fisury objevivší se při zavádění prstu. Dále obsah ampuly a případné rezistence v dosahu palpujícího prstu. V předpubertálním věku zpravidla nelze palpačně rozlišit u chlapců prostatu ani u dívek děložku, navíc je vyšetření pro dítě nepříjemné a pro neklid není důkladnější palpace možná. Nakonec hodnotíme materiál ulpělý na rukavici po vytažení palpujícího prstu (barva stolice, příměsi – krev, hlen) a také opět vizuálně kontrolujeme perianální oblast. Pátráme zase po fisurách, které mohou být po divulzi lépe patrné.

Vyšetření genitálu u obou pohlaví zahrnuje nejprve vyšetření tříselné oblasti. Nejprve pohledem pátráme po vyklenutí, hodnotíme stav kůže, přítomnost skarifikací, exantému, intertriga či jiné dermatózy. Posléze vyšetříme palpačně obě třísla, hlavně průběh tříselného kanálu. Pátráme po rezistencích v průběhu tříselného kanálu (i u děvčat), případně herniích či prostupných kýlních brankách.

U chlapců hodnotíme vzhled penisu, jeho vývoj podle Tannerovy škály, defigurace a zakřivení těla penisu, barvu kůže a případně její pigmentaci. Dále se pokusíme vizualizovat ústí močové trubice, hodnotíme jeho umístění na glandu a zarudnutí glandu nebo okolí ústí močové trubice, případně výtok z močové trubice. Na předkožce posuzujeme její případné zarudnutí nebo infiltraci a její volnost ve smyslu snadného obnažení ústí močové trubice. Další přetažení předkožky přes žalud a oddělení glandulárního a preputiálního listu výstelky předkožkového vaku by neměl lékař provádět, pokud tento manévru neprovede chlapec sám. Rozrušení obou listů by mělo nastat v průběhu puberty a v praxi PLDD není medicínská situace, kdy by bylo provedení tohoto manévru nezbytné. Jedinou výjimkou je fimóza u chlapce pubertálního a vyššího věku, kdy fimózu uvádí jako překážku styku. I v tomto případě je však výhodnější, pokud pokus o přetažení předkožky přes žalud provede chlapec sám.

Dále u chlapce hodnotíme velikost a vzhled šourku (fyziologicky utvářený, hypoplastický, zcela bez gyrifikace, pigmentovaný, bez pigmentace) a jeho obsah (varlata v šourku, patologický obsah – hydrokéla, varikokéla, hernie omenta nebo střevní kličky). Kromě tradičního vyšetření pohledem a pohmatem je možné skrotum prosvítit silným zdrojem světla. Získáme tím velmi rychle informaci o charakteru obsahu, přínosnou hlavně u hydrokely. Od zahájení puberty je významná také informace o přítomnosti, rozsahu a charakteru ochlupení, jak ho uvádí Tannerova škála (**obr. 3.11**). Bez ohledu na věk a pubertální vývoj hodnotíme také velikost varlat jako jeden z významných ukazatelů vývoje puberty. Hodnotíme povrch varlete, tvar (v průběhu puberty se mění z kulovitěho ve vejčitý), palpační bolestivost a rezistence na povrchu varlete. Velikost odhadujeme porovnáním s orchidometrem a uvádíme v mililitrech. Pokud chlapec odmítá přímé vyšetření lékařem, je možné nechat přímo pacientovi porovnat velikost varlete s orchidometrem (**obr. 3.12**), ale vždy v tom případě musíme zaznamenat, že se jedná o odhad pacienta. Velmi významnou informací je také souměrná velikost a tvar obou varlat.

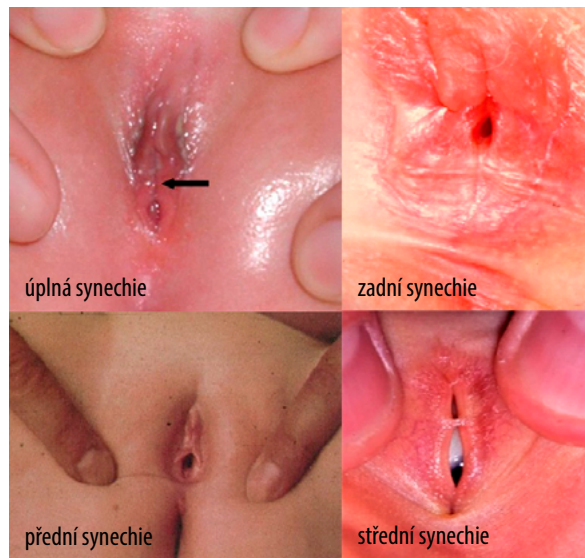
U dívek hodnotíme velikost velkých a malých labií, respektive zda jsou malá kryta velkými, velikost klitoris a případnou patologii. Dále hodnotíme umístění ústí močové trubice a případný výskyt synechií (**obr. 3.13**). Významným poznatkem je opět pigmentace labií a charakter a rozsah ochlupení. Poslední částí vyšetření genitálu je u obou pohlaví hodnocení perinea pohledem (dermatitida, skarifikace, ranky, abscesy, pištěle) a v případě patologické rezistence i pohmatem.



Obr. 3.11 Tannerova škála



Obr. 3.12 Orchidometr



Obr. 3.13 Synechie (archiv MUDr. Havlína)