

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1. Základy vyšetření (MUDr. Tomáš Pískovský, Ph.D.<sup>1</sup>)</b> |    |
| 1.1. Anamnéza.....                                                     | 10 |
| 1.1.1. Osobní data                                                     |    |
| 1.1.2. Rodinná anamnéza                                                |    |
| 1.1.3. Epidemiologická anamnéza                                        |    |
| 1.1.4. Sociální anamnéza                                               |    |
| 1.1.5. Alergologická anamnéza                                          |    |
| 1.1.6. Farmakologická anamnéza                                         |    |
| 1.1.7. Osobní anamnéza                                                 |    |
| 1.1.8. Gynekologická anamnéza                                          |    |
| 1.1.9. Nynější onemocnění                                              |    |
| 1.2. Fyzikální vyšetření.....                                          | 14 |
| 1.2.1. Pohled                                                          |    |
| 1.2.2. Pohmat                                                          |    |
| 1.2.3. Poslech                                                         |    |
| 1.2.4. Poklep                                                          |    |
| 1.3. Status presens .....                                              | 17 |
| 1.4. Radiční zátěž při vyšetření rentgenem u dětí.....                 | 23 |
| <b>2. Růst (MUDr. Jana Černá<sup>1</sup>)</b> .....                    | 25 |
| 2.1. Měření dětí.....                                                  | 25 |
| 2.1.1. Tělesná délka                                                   |    |
| 2.1.2. Tělesná výška                                                   |    |
| 2.1.3. Tělesná hmotnost                                                |    |
| 2.2. Percentilové grafy .....                                          | 27 |
| 2.3. Kostní zrání (skeletální maturace).....                           | 29 |
| 2.3.1. Metoda podle Tannera a Whitehouse                               |    |
| 2.3.2. Metoda podle Greulich a Pylea                                   |    |
| 2.4. Periodizace dětského růstu.....                                   | 29 |
| 2.4.1. Infantilní růstové období                                       |    |
| 2.4.2. Dětské růstové období                                           |    |
| 2.4.3. Pubertální růstové období                                       |    |
| 2.5. Malý vzrůst.....                                                  | 33 |
| 2.6. Velký vzrůst.....                                                 | 34 |
| <b>3. Výživa (MUDr. Lenka Kosňovská<sup>1</sup>)</b> .....             | 40 |
| 3.1. Nutriční faktory.....                                             | 40 |
| 3.1.1. Voda                                                            |    |
| 3.1.2. Sacharidy                                                       |    |
| 3.1.3. Lipidy                                                          |    |
| 3.1.4. Minerály                                                        |    |

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1.5. Vitamíny                                                           |    |
| 3.2. Kojení.....                                                          | 50 |
| 3.2.1. Tvorba mateřského mléka                                            |    |
| 3.2.2. Typy mateřského mléka                                              |    |
| 3.2.3. Složení mateřského mléka                                           |    |
| 3.2.4. Kontraindikace kojení                                              |    |
| 3.2.5. Překážky v kojení                                                  |    |
| 3.2.6. Technika kojení                                                    |    |
| 3.3. Umělá výživa.....                                                    | 54 |
| 3.3.1. Druhy umělé výživy                                                 |    |
| 3.3.2. Schéma kojenecké výživy                                            |    |
| 3.4. Výživa batolat.....                                                  | 58 |
| 4. Vnitřní prostředí (Doc. MUDr. Michal Hladík, Ph.D. <sup>1</sup> )..... | 59 |
| 4.1. Hydratace.....                                                       | 59 |
| 4.2. Ionty.....                                                           | 61 |
| 4.3. Acidobazická rovnováha.....                                          | 63 |
| 4.3.1. Fyziologické poznámky                                              |    |
| 4.3.2. Poruchy acidobazické rovnováhy                                     |    |
| 5. Nefrologie (Doc. MUDr. Michal Hladík, Ph.D. <sup>1</sup> ).....        | 68 |
| 5.1. Funkce ledvin a plodu.....                                           | 68 |
| 5.2. Vyšetření funkce ledvin a močového měchýře.....                      | 69 |
| 5.2.1. Odběr moči                                                         |    |
| 5.2.2. Vyšetření moči vyšetřovacím proužkem („urine dipstick“)            |    |
| 5.2.3. Mikroskopické vyšetření moči                                       |    |
| 5.2.4. Glomerulární filtrace                                              |    |
| 5.2.5. Stanovení funkce tubulů ledvin                                     |    |
| 5.2.6. Vyšetření zaměřená na anatomii a funkci močového měchýře           |    |
| 5.3. Příznaky onemocnění močových cest.....                               | 74 |
| 5.3.1. Hematurie                                                          |    |
| 5.3.2. Proteinurie                                                        |    |
| 5.4. Metody zobrazení močového ústrojí.....                               | 76 |
| 5.4.1. Ultrazvukové vyšetření                                             |    |
| 5.4.2. Radiologické vyšetřovací metody v nefrologii                       |    |
| 5.4.3. Radioizotopové zobrazovací metody používané v nefrologii           |    |
| 5.5. Biopsie ledviny.....                                                 | 82 |
| 6. Endokrinologie (MUDr. Jiří Strnadel <sup>1</sup> ).....                | 84 |
| 6.1. Typy hormonů.....                                                    | 84 |
| 6.2. Produkce hormonů.....                                                | 84 |
| 6.3. Transport hormonů.....                                               | 85 |
| 6.4. Metabolismus a vylučování hormonů.....                               | 86 |
| 6.5. Mechanismus působení hormonů.....                                    | 86 |
| 6.6. Poruchy funkce endokrinního systému.....                             | 86 |
| 6.7. Etiologie endokrinních poruch.....                                   | 87 |

|                                                                             |            |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.7.1. Vrozená                                                              |            |
| 6.7.2. Získaná                                                              |            |
| 6.8. Vyšetření endokrinního systému v pediatrii.....                        | 87         |
| 6.8.1. Fyzikální vyšetření                                                  |            |
| 6.8.2. Stanovení hladin hormonů                                             |            |
| 6.8.3. Funkční hormonální diagnostika                                       |            |
| 6.9. Zobrazovací metody v endokrinologii.....                               | 90         |
| 6.9.1. Ultrazvukové vyšetření                                               |            |
| 6.9.2. Nukleární magnetická rezonance                                       |            |
| 6.9.3. Scintigrafie                                                         |            |
| <b>7. Kardiologie (MUDr. Jan Pavlíček, Ph.D.<sup>1</sup>).....</b>          | <b>93</b>  |
| 7.1. Anamnéza a klinické vyšetření.....                                     | 93         |
| 7.1.1. Anamnéza                                                             |            |
| 7.1.2. Klinické vyšetření                                                   |            |
| 7.2. Vedoucí příznaky u kardiálních onemocnění.....                         | 102        |
| 7.2.1. Cyanóza                                                              |            |
| 7.2.2. Dušnost                                                              |            |
| 7.2.3. Palpitace a bolest na hrudníku                                       |            |
| 7.2.4. Synkopa                                                              |            |
| 7.2.5. Další příznaky kardiálních onemocnění                                |            |
| 7.3. Měření krevního tlaku a hypertenze.....                                | 106        |
| 7.4. Vyšetřovací metody v dětské kardiologii.....                           | 107        |
| 7.4.1. Elektrokardiografie                                                  |            |
| 7.4.2. Echokardiografie                                                     |            |
| 7.4.3. Rentgenové vyšetření                                                 |            |
| 7.4.4. Další vyšetřovací metody                                             |            |
| 7.5. Prenatální kardiologie.....                                            | 111        |
| <b>8. Gastroenterologie (MUDr. Astrid Šuláková, Ph.D.<sup>1</sup>).....</b> | <b>113</b> |
| 8.1. Bolest břicha.....                                                     | 113        |
| 8.1.1. Hodnocení břišní bolesti                                             |            |
| 8.1.2. Vyvolávající a úlevné faktory                                        |            |
| 8.2. Regurgitace, zvracení.....                                             | 117        |
| 8.3. Gastroezofageální reflex.....                                          | 118        |
| 8.4. Škytavka.....                                                          | 119        |
| 8.5. Poruchy evakuace.....                                                  | 119        |
| 8.5.1. Zácpa                                                                |            |
| 8.5.2. Průjem                                                               |            |
| 8.6. Meteorismus.....                                                       | 121        |
| 8.7. Ikterus.....                                                           | 121        |
| 8.8. Vyšetření gastrointestinálního traktu u dětí.....                      | 122        |
| 8.8.1. Vyšetření břicha                                                     |            |
| 8.8.2. Speciální vyšetřovací metody v dětské gastroenterologii              |            |

|                                                                |            |
|----------------------------------------------------------------|------------|
| 8.9. Vyšetření jater u dětí.....                               | 127        |
| 8.9.1. Jaterní biopsie                                         |            |
| <b>9. Hematologie (MUDr. Mgr. Tomáš Kuhn<sup>1</sup>).....</b> | <b>131</b> |
| 9.1. Prenatální a postnatální hematopoéza.....                 | 132        |
| 9.2. Vyšetřovací metody v dětské hematologii a onkologii       |            |
| 9.2.1. Anamnéza                                                |            |
| 9.2.2. Obecná symptomatologie                                  |            |
| 9.2.3. Fyzikální vyšetření                                     |            |
| 9.2.4. Laboratorní vyšetřovací metody                          |            |
| 9.3. Červené krvinky – erytrocyty.....                         | 136        |
| 9.3.1. Choroby červené krevní řady                             |            |
| 9.4. Bílé krvinky – leukocyty.....                             | 139        |
| 9.4.1. Příčiny leukopénie                                      |            |
| 9.4.2. Příčiny leukocytózy                                     |            |
| 9.4.3. Příklady onemocnění s poruchami funkce leukocytů        |            |
| 9.5. Destičky – trombocyty.....                                | 141        |
| 9.6. Koagulační faktory a jejich poruchy.....                  | 141        |
| 9.6.1. Vrozené poruchy koagulačních faktorů                    |            |
| 9.6.2. Získané poruchy koagulačních faktorů                    |            |
| 9.7. Krevní přípravky a principy hemoterapie.....              | 142        |
| 9.7.1. Přehled transfuzních přípravků                          |            |
| 9.7.2. Ozařování transfuzních přípravků                        |            |
| 9.7.3. Deleukotizace transfuzních přípravků                    |            |
| 9.7.4. Aplikace transfuzních přípravků                         |            |
| 9.7.5. Potransfuzní reakce                                     |            |
| <b>10. Neurologie (MUDr. Hana Medřická<sup>2</sup>).....</b>   | <b>146</b> |
| 10.1. Postup při neurologickém vyšetření .....                 | 146        |
| 10.2. Struktura anamnézy a nejčastější okruhy dotazů.....      | 146        |
| 10.3. Neurologické vyšetření.....                              | 147        |
| 10.3.1. Vyšetření hlavy                                        |            |
| 10.3.2. Vyšetření hlavových nervů                              |            |
| 10.3.3. Vyšetření krku                                         |            |
| 10.3.4. Vyšetření horních končetin                             |            |
| 10.3.5. Vyšetření stoje a chůze                                |            |
| 10.3.6. Meningeální příznaky                                   |            |
| 10.3.7. Vyšetření mozečku                                      |            |
| 10.3.8. Vyšetření fatických, praktických a gnostických poruch  |            |
| 10.4. Neurologické vyšetření novorozence.....                  | 154        |
| 10.4.1. Vyšetření celkového stavu                              |            |
| 10.4.2. Vývojové reflexy                                       |            |

|                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------|-----|
| 10.5. Nejdůležitější vývojové etapy raného věku.....              | 155 |
| 10.6. Psychomotorický vývoj kojence podle trimenonů.....          | 156 |
| 10.6.1. I. trimenon                                               |     |
| 10.6.2. II. trimenon                                              |     |
| 10.6.3. III. trimenon                                             |     |
| 10.6.4. IV. trimenon                                              |     |
| 10.7. Vybrané etapy dovedností od 12. měsíce věku výše.....       | 158 |
| 10.8. Neurologické vyšetření pacienta s poruchou vědomí.....      | 158 |
| 10.8.1. Taktika vyšetření                                         |     |
| 10.8.2. Vlastní neurologické vyšetření                            |     |
| 10.8.3. Hodnocení funkce mozkového kmene                          |     |
| 10.8.4. Hodnocení zornic u kómatózních pacientů                   |     |
| 10.8.5. Vyšetření reflexů                                         |     |
| 10.8.6. Hodnocení hybnosti a svalového tonusu                     |     |
| <b>11. Imunologie</b> (MUDr. Olga Škopková <sup>1</sup> ).....    | 160 |
| 11.1. Ontogenetický vývoj imunity.....                            | 161 |
| 11.2. Imunologické vyšetření.....                                 | 162 |
| 11.2.1. Anamnéza                                                  |     |
| 11.2.2. Příznaky imunodeficitů a jejich upřesnění                 |     |
| 11.3. Autoimunní onemocnění.....                                  | 164 |
| 11.4. Alergie.....                                                | 165 |
| 11.5. Laboratorní a funkční testy v imunologii a alergologii..... | 168 |
| 11.5.1. Alergenové testy                                          |     |
| 11.5.2. Funkční vyšetření plic                                    |     |
| 11.5.3. Vyšetření nespecifických protilátek                       |     |
| 11.5.4. Vyšetření specifických protilátek                         |     |
| 11.5.5. Vyšetření ECP                                             |     |
| 11.5.6. Vyšetření buněčné imunity                                 |     |
| <b>12. Očkování</b> (MUDr. Olga Škopková <sup>1</sup> ).....      | 173 |
| 12.1. Typy vakcín.....                                            | 173 |
| 12.1.1. Živé atenuované (oslabené) vakcíny                        |     |
| 12.1.2. Inaktivované (usmrcené) vakcíny                           |     |
| 12.1.3. Podjednotkové vakcíny                                     |     |
| 12.1.4. Toxoidy                                                   |     |
| 12.1.5. Jednoduché vakcíny                                        |     |
| 12.1.6. Konjugované vakcíny                                       |     |
| 12.1.7. Kombinované vakcíny                                       |     |
| 12.1.8. Nové typy vakcín                                          |     |
| 12.2. Reakce po očkování.....                                     | 175 |
| 12.3. Kontraindikace očkování.....                                | 175 |
| 12.4. Povinné očkování.....                                       | 176 |

|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| 12.4.1. <i>Hexavakcína</i>                             |     |
| 12.4.2. <i>Spalničky, příušnice, zarděnky</i>          |     |
| 12.5. <i>Nepovinné očkování</i> .....                  | 177 |
| 12.5.1. <i>Chřipková vakcína</i>                       |     |
| 12.5.2. <i>Vakcína proti klíšťové encefalitidě.</i>    |     |
| 12.5.3. <i>Vakcína proti meningokokové meningitidě</i> |     |
| 12.5.4. <i>Vakcína proti pneumokokům</i>               |     |
| 12.5.5. <i>Očkování proti planým neštovicím</i>        |     |
| 12.5.6. <i>Vakcína proti rotavirům</i>                 |     |
| 12.5.7. <i>Očkování proti lidskému papilomaviru</i>    |     |
| 12.5.8. <i>Vakcína proti viru hepatitidy A</i>         |     |
| 12.5.9. <i>Vakcína proti vzteklině</i>                 |     |
| 12.6. <i>Očkování alergických pacientů</i> .....       | 178 |
| 12.7. <i>Očkování imunodeficitních pacientů</i> .....  | 178 |