

---

# OBSAH

---

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| Předmluva                                                       | 7   |
| I. ÚVOD                                                         |     |
| 1. Význam genetických dispozic a jejich epigenetické modifikace | 10  |
| 1.1 Varianty genetického přenosu                                | 17  |
| 2. Význam signálních látek – hormonů a neurotransmiterů         | 21  |
| 3. Faktory ovlivňující prenatální vývoj                         | 25  |
| II. HORMONY A JEJICH VLIV NA PSYCHICKÝ VÝVOJ                    |     |
| 1. Nervová a hormonální reakce na stres                         | 30  |
| 1.1 Vliv stresu na vývoj plodu v prenatálním období             | 33  |
| 1.2 Vliv stresu v raném postnatálním období                     | 35  |
| 1.3 Vliv raného stresu na imunitní a útrobní nervový systém     | 44  |
| 1.4 Posttraumatická stresová porucha                            | 48  |
| 1.5 Projevy posttraumatické stresové poruchy v dětském věku     | 53  |
| 2. Hormony štítné žlázy                                         | 56  |
| 2.1 Vliv štítné žlázy na vývoj motoriky a psychických funkcí    | 59  |
| 3. Oxytocin a vasopresin                                        | 65  |
| 3.1 Oxytocin                                                    | 65  |
| 3.2 Vasopresin                                                  | 71  |
| 3.3 Vliv oxytocinu a vasopresinu na rodičovské chování          | 73  |
| 4. Vývoj sociálních kompetencí                                  | 75  |
| 5. Porucha autistického spektra                                 | 84  |
| 5.1 Příčiny vzniku poruchy autistického spektra                 | 88  |
| 6. Závislost psychického vývoje na pohlavních hormonech         | 97  |
| 6.1 Vliv pohlavních hormonů na prenatální vývoj mozku           | 103 |
| 6.2 Vliv pohlavních hormonů na postnatální vývoj mozku          | 106 |
| 6.3 Poruchy spojené se změnou počtu X chromozomů                | 112 |
| 6.4 Poruchy spojené s narušením X chromozomu                    | 117 |
| 6.5 Syndrom rezistence k androgenům                             | 120 |

|                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.6 Pohlavní hormony přispívají k diferenciaci mozku v době dospívání | 123 |
| 6.7 Vývoj genderové identity a sexuální orientace                     | 129 |
| III. NEUROTRANSMITEROVÉ SYSTÉMY A JEJICH VLIV<br>NA PSYCHICKÝ VÝVOJ   |     |
| 1. Glutamát a gama-aminomáselná kyselina                              | 141 |
| 1.1 Glutamát                                                          | 141 |
| 1.2 Gama-aminomáselná kyselina (GABA)                                 | 143 |
| 2. Serotonin                                                          | 145 |
| 2.1 Působení serotoninu v prenatálním období                          | 146 |
| 2.2 Působení serotoninu v postnatálním období                         | 147 |
| 3. Dopamin                                                            | 153 |
| 3.1 Působení dopaminu v prenatálním a postnatálním období             | 155 |
| 4. Noradrenalin                                                       | 162 |
| 5. Acetylcholin                                                       | 165 |
| 6. Temperament                                                        | 167 |
| 7. Poruchy chování                                                    | 171 |
| 8. Vývoj emočního prožívání a jeho regulace                           | 174 |
| 8.1 Vývoj deprese v dětství a dospívání                               | 180 |
| 8.2 Vývoj úzkostných poruch v dětství a dospívání                     | 184 |
| 9. Vývoj regulačních funkcí                                           | 190 |
| 10. Porucha pozornosti s hyperaktivitou – ADHD                        | 197 |
| 10.1 Příčiny vzniku ADHD                                              | 200 |
| 11. Inteligence jako schopnost myslet a učit se                       | 205 |
| Summary                                                               | 213 |
| Seznam zkratk                                                         | 215 |
| Literatura                                                            | 216 |