

# Obsah

|                                                                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Předmluva k 1. vydání .....                                                                                                | XVII      |
| Předmluva k 2. vydání .....                                                                                                | XIX       |
| Predslov k 3. vydání .....                                                                                                 | XXI       |
| Slovo úvodem a poděkování .....                                                                                            | XXIII     |
| <b>1 Obezita v historii lidstva (Vojtěch Hainer) .....</b>                                                                 | <b>1</b>  |
| 1.1 Pohled na obezitu a její léčbu .....                                                                                   | 1         |
| 1.2 Historie diagnostických metod v obezitologii .....                                                                     | 4         |
| 1.3 Ideály krásy ve 20. a 21. století .....                                                                                | 5         |
| 1.4 Hledání příčin obezity ve 20. a 21. století .....                                                                      | 5         |
| 1.5 Historie dietní léčby otylosti v období epidemie obezity .....                                                         | 7         |
| 1.6 Behaviorální terapie obezity .....                                                                                     | 8         |
| 1.7 Historie farmakoterapie obezity .....                                                                                  | 8         |
| 1.8 Historie chirurgické léčby obezity .....                                                                               | 9         |
| 1.9 Historie obezitologie v České republice .....                                                                          | 9         |
| 1.10 Obezitologie na Slovensku .....                                                                                       | 12        |
| 1.11 Obezitologické asociace a kongresy .....                                                                              | 13        |
| 1.12 Obezitologické časopisy .....                                                                                         | 15        |
| <b>2 Epidemiologie a zdravotní rizika obezity (Marie Kunešová,<br/>Dana Müllerová, Vojtěch Hainer) .....</b>               | <b>19</b> |
| 2.1 Epidemie obezity v České republice .....                                                                               | 22        |
| 2.2 Epidemie obezity v Evropě .....                                                                                        | 22        |
| 2.3 Epidemie obezity v Severní Americe a v Austrálii .....                                                                 | 24        |
| 2.4 Epidemie obezity v Jižní Americe, Asii a Africe .....                                                                  | 25        |
| 2.5 Prevalence nadváhy a obezity u dětí .....                                                                              | 25        |
| 2.6 Epidemiologie abdominální obezity .....                                                                                | 27        |
| 2.7 Obezita, morbidita a mortalita .....                                                                                   | 28        |
| 2.8 Abdominální obezita a mortalita .....                                                                                  | 30        |
| 2.9 Vztah nadváhy a obezity k nemoci a socioekonomické důsledky<br>obezity .....                                           | 30        |
| 2.10 Diskriminace obézních .....                                                                                           | 31        |
| 2.11 Obezita, zdravotní rizika a komplikující onemocnění .....                                                             | 32        |
| 2.11.1 Zdravotní rizika a komplikace obezity .....                                                                         | 32        |
| 2.11.2 Obezita a kardiovaskulární onemocnění .....                                                                         | 34        |
| 2.11.3 Obezita a nádory .....                                                                                              | 37        |
| 2.11.4 Obezita – rizikový faktor onemocnění covid-19 .....                                                                 | 38        |
| 2.11.5 Metabolicky zdravá obezita .....                                                                                    | 38        |
| <b>3 Obezita a kardiometabolická rizika (Radan Brůha, Renata Cífková,<br/>Martin Haluzík, Karel Šonka, Aleš Žák) .....</b> | <b>45</b> |



|       |                                                                                                                      |     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 3.1   | Obezita a diabetes ( <i>Martin Haluzík</i> ) .....                                                                   | 45  |
| 3.1.1 | Vztah obezity a diabetu .....                                                                                        | 45  |
| 3.1.2 | Obezita a diabetes v rámci metabolického syndromu .....                                                              | 46  |
| 3.1.3 | Metabolicky zdravá obezita .....                                                                                     | 48  |
| 3.1.4 | Inzulinová rezistence jako hlavní pojítka mezi obezitou,<br>diabetem a dalšími složkami metabolického syndromu ..... | 51  |
| 3.1.5 | Obezita a diabetes mellitus 1. typu .....                                                                            | 57  |
| 3.1.6 | Perspektivy léčby obezity a diabetu .....                                                                            | 57  |
| 3.2   | Obezita a hypertenze ( <i>Renata Cífková</i> ) .....                                                                 | 61  |
| 3.2.1 | Epidemiologie .....                                                                                                  | 61  |
| 3.2.2 | Patofyziologie .....                                                                                                 | 62  |
| 3.2.3 | Měření krevního tlaku u obézních osob .....                                                                          | 65  |
| 3.2.4 | Léčba hypertenze provázené obezitou .....                                                                            | 66  |
| 3.3   | Obezita a dyslipidemie ( <i>Aleš Žák</i> ) .....                                                                     | 74  |
| 3.3.1 | Asociace obezity a dyslipidemie .....                                                                                | 74  |
| 3.3.2 | Definice a charakteristika poruchy .....                                                                             | 75  |
| 3.3.3 | Patogeneze aterogenní dyslipidemie .....                                                                             | 75  |
| 3.3.4 | Výskyt aterogenní dyslipidemie .....                                                                                 | 77  |
| 3.3.5 | Klinický obraz, diagnostika a diferenciální diagnostika .....                                                        | 77  |
| 3.3.6 | Léčba aterogenní dyslipidemie úpravou životního stylu .....                                                          | 78  |
| 3.3.7 | Farmakoterapie dyslipidemie .....                                                                                    | 79  |
| 3.4   | Obezita a nealkoholová tuková choroba jater ( <i>Radan Brůha</i> ) .....                                             | 83  |
| 3.4.1 | Definice .....                                                                                                       | 83  |
| 3.4.2 | Epidemiologie .....                                                                                                  | 84  |
| 3.4.3 | Průběh onemocnění a patofyziologie .....                                                                             | 84  |
| 3.4.4 | Diagnostika .....                                                                                                    | 86  |
| 3.4.5 | Léčba .....                                                                                                          | 88  |
| 3.5   | Obezita a poruchy spánku ( <i>Karel Šonka</i> ) .....                                                                | 92  |
| 3.5.1 | Vztah délky spánku a obezity .....                                                                                   | 92  |
| 3.5.2 | Obstrukční spánková apnoe .....                                                                                      | 93  |
| 3.5.3 | Hypoventilační syndrom při obezitě .....                                                                             | 97  |
| 4     | <b>Etiopatogeneze obezity</b> ( <i>Vojtěch Hainer, Běla Bendlová</i> ) .....                                         | 101 |
| 4.1   | Energetická bilance .....                                                                                            | 101 |
| 4.1.1 | Energetický příjem .....                                                                                             | 101 |
| 4.1.2 | Energetický výdej .....                                                                                              | 108 |
| 4.1.3 | Role sympatického nervového systému v etiopatogenezi<br>obezity .....                                                | 110 |
| 4.2   | Regulace energetické rovnováhy .....                                                                                 | 111 |
| 4.2.1 | Leptin – regulační a metabolické působení .....                                                                      | 114 |
| 4.2.2 | Regulace energetického metabolismu na buněčné úrovni .....                                                           | 116 |
| 4.3   | Úloha genetických faktorů v etiopatogenezi obezity .....                                                             | 116 |
| 4.3.1 | Geneticky determinované faktory ovlivňující rozvoj obezity ....                                                      | 117 |
| 4.3.2 | Dědičnost BMI – studie rodin a dvojčat .....                                                                         | 118 |
| 4.3.3 | Dědičnost a rozložení tělesného tuku .....                                                                           | 118 |
| 4.3.4 | Vliv genetických faktorů na hmotnostní odpověď<br>při změnách energetické bilance .....                              | 119 |



|        |                                                                                                               |     |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.3.5  | Mendelovsky děděné choroby manifestující se obezitou .....                                                    | 120 |
| 4.3.6  | Mutace jednoho genu jako příčina obezity u lidí .....                                                         | 120 |
| 4.3.7  | Studie genetického pozadí běžných forem obezity .....                                                         | 121 |
| 4.4    | Virová infekce a vznik obezity .....                                                                          | 122 |
| 4.5    | Neadekvátní doba spánku a obezita .....                                                                       | 123 |
| 4.6    | Cílený výběr partnerů a obezita .....                                                                         | 123 |
| 4.7    | Perzistující organické polutanty v prostředí a obezita .....                                                  | 123 |
| 4.8    | Střevní mikrobiom a obezita .....                                                                             | 124 |
| 4.9    | Faktory predisponující jedince ke vzniku obezity .....                                                        | 125 |
| 4.10   | Riziková období pro rozvoj obezity .....                                                                      | 125 |
| 4.10.1 | Předčasný „adiposity rebound“ a rozvoj otylosti .....                                                         | 125 |
| 4.10.2 | Vliv kojení na vznik otylosti .....                                                                           | 126 |
| 4.10.3 | Léky, které mohou navodit vzestup tělesné hmotnosti .....                                                     | 126 |
| 4.11   | Kortizol, viscerální obezita a metabolický syndrom .....                                                      | 127 |
| 4.11.1 | Glukokortikoidy, viscerální tuk a metabolická<br>a kardiovaskulární rizika .....                              | 127 |
| 4.11.2 | Syntéza glukokortikoidů v tukové tkáni a obezita .....                                                        | 128 |
| 4.11.3 | Dysregulace osy hypotalamus – hypofýza – nadledviny,<br>viscerální obezita a metabolický syndrom .....        | 128 |
| 4.11.4 | Genetické faktory, viscerální tuk a sekrece kortizolu .....                                                   | 130 |
| 4.12   | Obezita u žen .....                                                                                           | 130 |
| 4.13   | Androgeny a obezita .....                                                                                     | 132 |
| 4.14   | Růstový hormon a obezita .....                                                                                | 132 |
| 4.15   | Endokrinopatie spojené s obezitou .....                                                                       | 132 |
| 5      | <b>Studium genetických příčin obezity – současnost a perspektivy</b><br>(Běla Bendlová, Vojtěch Hainer) ..... | 139 |
| 5.1    | Obezita – multifaktoriální onemocnění se silnou genetickou<br>komponentou .....                               | 139 |
| 5.2    | Monogenní typy obezity .....                                                                                  | 140 |
| 5.3    | Komplexní (oligogenní a polygenní) formy obezity .....                                                        | 140 |
| 5.3.1  | Definice fenotypu .....                                                                                       | 141 |
| 5.3.2  | Patogenetické příčiny .....                                                                                   | 142 |
| 5.4    | Metodologické přístupy využívané pro detekci genů obezity .....                                               | 142 |
| 5.4.1  | Vazebná analýza a celogenomové skeny .....                                                                    | 142 |
| 5.4.2  | Asociační studie kandidátních genů .....                                                                      | 143 |
| 5.4.3  | Celogenomové asociační studie .....                                                                           | 149 |
| 5.4.4  | Interakce genů s vnějšími faktory .....                                                                       | 154 |
| 5.5    | Zvířecí modely .....                                                                                          | 163 |
| 6      | <b>Tkáňový metabolismus a obezita</b> (Petr Zouhar, Pavel Flachs,<br>Jan Kopecký) .....                       | 169 |
| 6.1    | Obecné principy hospodaření s energií .....                                                                   | 169 |
| 6.2    | Zapojení jednotlivých orgánů do energetického metabolismu .....                                               | 170 |
| 6.3    | Regulace energetického metabolismu na buněčné úrovni .....                                                    | 172 |
| 6.4    | Metabolické změny spojené s obezitou .....                                                                    | 173 |



|       |                                                                                                                                              |            |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.5   | Termogeneze a snižování účinnosti energetického metabolismu .....                                                                            | 175        |
| 6.6   | Perspektiva pro léčbu obezity zvýšením energetického výdeje –<br>aktivace termogeneze nebo změna imunometabolismu bílé<br>tukové tkáně ..... | 177        |
| 7     | <b>Tuková tkáň a hormonální sekrece (Martin Haluzík) .....</b>                                                                               | <b>183</b> |
| 7.1   | Funkce tukové tkáně .....                                                                                                                    | 183        |
| 7.2   | Složení tukové tkáně – zdroje hormonální produkce .....                                                                                      | 183        |
| 7.3   | Imunokompetentní buňky v tukové tkáni .....                                                                                                  | 184        |
| 7.4   | Typy tukové tkáně v lidském organismu a jejich vztah k endokrinní<br>produkci .....                                                          | 184        |
| 7.5   | Dysfunkce tukové tkáně u obezity .....                                                                                                       | 185        |
| 7.6   | Hormony tukové tkáně .....                                                                                                                   | 186        |
| 7.6.1 | Leptin .....                                                                                                                                 | 187        |
| 7.6.2 | Adiponektin .....                                                                                                                            | 188        |
| 7.6.3 | Rezistin .....                                                                                                                               | 189        |
| 7.6.4 | Tuková tkáň jako producent komponent systému<br>renin-angiotenzin-aldosteron .....                                                           | 189        |
| 7.6.5 | Další hormony tukové tkáně s potenciální úlohou<br>v metabolických regulacích .....                                                          | 190        |
| 7.7   | Endokrinní funkce tukové tkáně – perspektivy využití<br>v klinické praxi .....                                                               | 190        |
| 8     | <b>Endokrinopatie a obezita (Jana Vrbíková) .....</b>                                                                                        | <b>195</b> |
| 8.1   | Hypotalamo-hypofyzární oblast .....                                                                                                          | 195        |
| 8.2   | Poruchy funkce štítné žlázy .....                                                                                                            | 196        |
| 8.3   | Zvýšená funkce kůry nadledvin – hyperkortizolismus .....                                                                                     | 197        |
| 8.4   | Poruchy funkce gonád u mužů .....                                                                                                            | 197        |
| 8.5   | Poruchy funkce gonád u žen .....                                                                                                             | 198        |
| 8.6   | Poruchy kalcium-fosfátového metabolismu a obezita .....                                                                                      | 199        |
| 9     | <b>Vyšetření v obezitologii (Marie Kunešová) .....</b>                                                                                       | <b>203</b> |
| 9.1   | Anamnéza a objektivní vyšetření obézního pacienta .....                                                                                      | 203        |
| 9.2   | Laboratorní vyšetření .....                                                                                                                  | 204        |
| 9.3   | Funkční testy v obezitologii .....                                                                                                           | 204        |
| 9.4   | Vyšetření složení těla .....                                                                                                                 | 205        |
| 9.4.1 | Hmotnost a hmotnostní indexy .....                                                                                                           | 206        |
| 9.4.2 | Metody měření složení těla .....                                                                                                             | 207        |
| 9.4.3 | Metody měření rozložení (distribuce) tukové tkáně .....                                                                                      | 210        |
| 9.5   | Fenotypická diagnostika obezity .....                                                                                                        | 213        |
| 9.6   | Vyšetření příjmu potravy a jídelních zvyklostí .....                                                                                         | 215        |
| 9.7   | Měření výdeje energie .....                                                                                                                  | 216        |
| 9.7.1 | Klidový energetický výdej .....                                                                                                              | 217        |
| 9.7.2 | Postprandiální termogeneze a fyzická aktivita .....                                                                                          | 218        |
| 9.7.3 | Celkový energetický výdej .....                                                                                                              | 218        |
| 9.8   | Schéma vyšetření v obezitologii .....                                                                                                        | 220        |



|           |                                                                                   |            |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>10</b> | <b>Léčba obezity dietou (Marie Kunešová)</b> .....                                | <b>223</b> |
| 10.1      | Role diety v léčbě obezity .....                                                  | 223        |
| 10.2      | Nutriční genetika .....                                                           | 223        |
| 10.3      | Příjem potravy .....                                                              | 226        |
| 10.3.1    | Aktivní přejídání .....                                                           | 226        |
| 10.3.2    | Pasivní přejídání .....                                                           | 226        |
| 10.3.3    | Nadměrný příjem některých živin .....                                             | 226        |
| 10.3.4    | Vliv fyzické aktivity .....                                                       | 227        |
| 10.4      | Úloha výživy v etiopatogenezi a léčbě obezity .....                               | 227        |
| 10.4.1    | Tuková tkáň .....                                                                 | 227        |
| 10.4.2    | Lipidy .....                                                                      | 227        |
| 10.4.3    | Bílkoviny .....                                                                   | 230        |
| 10.4.4    | Sacharidy .....                                                                   | 231        |
| 10.4.5    | Vláknina .....                                                                    | 233        |
| 10.4.6    | Energetická denzita (vydatnost) potravy .....                                     | 234        |
| 10.4.7    | Čaj a černá káva .....                                                            | 235        |
| 10.4.8    | Alkohol .....                                                                     | 236        |
| 10.5      | Vztah složení diety k inzulinové senzitivě a k zánětu<br>o nízké intenzitě .....  | 236        |
| 10.6      | Vztah dietních faktorů k onemocnění covid-19 u obézních .....                     | 237        |
| 10.7      | Druhy redukčních diet .....                                                       | 238        |
| 10.7.1    | Vyvážená strava .....                                                             | 238        |
| 10.7.2    | Diety omezující jednu ze živin .....                                              | 238        |
| 10.7.3    | Velmi přísné nízkenergetické diety .....                                          | 239        |
| 10.7.4    | Kombinace vyvážené redukční diety a náhrady potravy .....                         | 239        |
| 10.7.5    | Ketogenní dieta .....                                                             | 240        |
| 10.7.6    | Přesná výživa (precision nutrition) .....                                         | 241        |
| 10.7.7    | Magické diety .....                                                               | 241        |
| 10.7.8    | Současná situace .....                                                            | 242        |
| 10.8      | Sestavení redukčního jídelníčku v praxi (Hana Pávková Málková) .....              | 248        |
| 10.8.1    | Energetický obsah jídelníčku .....                                                | 249        |
| 10.8.2    | Skladba jídelníčku .....                                                          | 249        |
| 10.8.3    | Pitný režim .....                                                                 | 258        |
| 10.8.4    | Alkohol .....                                                                     | 258        |
| 10.8.5    | Práce s pacientem, pomůcky pro sestavení jídelníčku .....                         | 258        |
| <b>11</b> | <b>Velmi přísné nízkenergetické diety (Vojtěch Hainer)</b> .....                  | <b>263</b> |
| 11.1      | Indikace podávání VLED .....                                                      | 263        |
| 11.2      | Kontraindikace podávání VLED a úprava farmakoterapie<br>při léčbě VLED .....      | 264        |
| 11.2.1    | Kontraindikace podávání VLED .....                                                | 264        |
| 11.2.2    | Úprava dávkování antidiabetik, antihypertenziv a diuretik<br>při léčbě VLED ..... | 264        |
| 11.3      | Složení VLED .....                                                                | 265        |
| 11.4      | Výskyt nežádoucích účinků při léčbě VLED .....                                    | 268        |
| 11.5      | Léčba VLED a hmotnostní pokles .....                                              | 269        |
| 11.6      | Léčba VLED a vnitřní prostředí .....                                              | 269        |



|           |                                                                                                               |            |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 11.7      | Léčba VLED a kardiometabolická zdravotní rizika .....                                                         | 270        |
| 11.8      | VLED a dlouhodobý redukční režim – strategie náhrady jídla<br>porcí VLED (meal replacement) .....             | 272        |
| 11.9      | VLED v předoperační přípravě a u ostatních komplikací obezity .....                                           | 273        |
| 11.10     | Faktory ovlivňující úspěšnost redukčního režimu s VLED .....                                                  | 273        |
| <b>12</b> | <b>Pohybová aktivita v prevenci a léčbě obezity (Vladimír Štich) .....</b>                                    | <b>277</b> |
| 12.1      | Pohybová aktivita a regulace množství tukové hmoty .....                                                      | 277        |
| 12.1.1    | Pohybová aktivita a energetická bilance .....                                                                 | 277        |
| 12.1.2    | Pohybová aktivita a metabolismus tukové tkáně .....                                                           | 279        |
| 12.2      | Pohybová aktivita a svalová hmota .....                                                                       | 279        |
| 12.3      | Účinek pohybové aktivity v klinických studiích redukce hmotnosti .....                                        | 280        |
| 12.3.1    | Účinek samotné pohybové aktivity na redukci hmotnosti .....                                                   | 280        |
| 12.3.2    | Účinek pohybové aktivity ve spojení s nízkoenergetickou<br>dietou; úloha při léčbě sarkopenické obezity ..... | 281        |
| 12.4      | Účinek pohybové aktivity na udržení hmotnosti po úbytku<br>navozeném redukčním programem .....                | 282        |
| 12.5      | Vliv pohybové aktivity na metabolické komplikace spojené<br>s obezitou .....                                  | 282        |
| 12.5.1    | Vliv pohybové aktivity na inzulinovou rezistenci .....                                                        | 282        |
| 12.5.2    | Vliv pohybové aktivity na dyslipidemii .....                                                                  | 284        |
| 12.5.3    | Vliv pohybové aktivity na hypertenzi .....                                                                    | 284        |
| 12.5.4    | Vliv pohybové aktivity na metabolickou zdatnost .....                                                         | 284        |
| 12.6      | Pohybová aktivita v prevenci obezity .....                                                                    | 284        |
| 12.7      | Vztah pohybové aktivity k úmrtnosti a nemocnosti .....                                                        | 285        |
| 12.7.1    | Objem pohybové aktivity a úmrtnost .....                                                                      | 285        |
| 12.7.2    | Pojem tělesná zdatnost .....                                                                                  | 285        |
| 12.7.3    | Vztah tělesné zdatnosti k úmrtnosti .....                                                                     | 286        |
| 12.7.4    | Vztah tělesné zdatnosti a nemocnosti .....                                                                    | 286        |
| 12.8      | Vliv pohybové aktivity na vztah mezi stupněm nadváhy/obezity<br>a úmrtností/nemocností .....                  | 286        |
| 12.9      | Preskripce pohybové aktivity .....                                                                            | 287        |
| 12.10     | Rizika pohybové aktivity .....                                                                                | 289        |
| <b>13</b> | <b>Kognitivně-behaviorální přístup k léčbě nadváhy a obezity<br/>(Iva Málková) .....</b>                      | <b>295</b> |
| 13.1      | Důležitost psychologického přístupu .....                                                                     | 295        |
| 13.2      | Historický vývoj kognitivně-behaviorální psychoterapie<br>a třetí vlny KBT .....                              | 296        |
| 13.3      | Teorie učení .....                                                                                            | 296        |
| 13.3.1    | Klasické podmiňování .....                                                                                    | 297        |
| 13.3.2    | Operantní podmiňování .....                                                                                   | 297        |
| 13.3.3    | Kognitivní teorie .....                                                                                       | 297        |
| 13.4      | Teorie ABC .....                                                                                              | 298        |
| 13.5      | Systémové pojetí člověka s obezitou .....                                                                     | 298        |
| 13.6      | Třetí vlna kognitivně-behaviorální terapie .....                                                              | 300        |



|        |                                                                                           |     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 13.7   | Terapeutický přístup .....                                                                | 300 |
| 13.7.1 | Kognitivně-behaviorální vyšetření .....                                                   | 300 |
| 13.7.2 | Problémy a cíle .....                                                                     | 301 |
| 13.7.3 | Léčebné intervence .....                                                                  | 302 |
| 13.8   | Praktická aplikace kognitivně-behaviorální terapie společností STOB ...                   | 307 |
| 13.8.1 | Kurzy zdravého hubnutí s přímou účastí klientů .....                                      | 308 |
| 13.8.2 | Praktická aplikace metodiky STOB v kurzech zdravého hubnutí .....                         | 309 |
| 13.8.3 | Metodika krátké intervence pro odborníky .....                                            | 312 |
| 13.8.4 | Přehled pomůcek usnadňujících hubnutí .....                                               | 312 |
| 13.8.5 | Pomoc při redukci a udržení hmotnosti „na dálku“ .....                                    | 317 |
| 13.9   | Výzkum efektivity kognitivně-behaviorální terapie .....                                   | 318 |
| 14     | <b>Úloha psychologa v péči o obézního pacienta</b><br>( <i>Martin Wagenknecht</i> ) ..... | 321 |
| 14.1   | Potřeba nasycení a obezita .....                                                          | 321 |
| 14.2   | Obezita a psychologická péče .....                                                        | 322 |
| 14.3   | Psychologické charakteristiky obézních .....                                              | 324 |
| 14.4   | Práce psychologa v obezitologickém centru .....                                           | 326 |
| 14.4.1 | Profylaxe a edukace .....                                                                 | 326 |
| 14.4.2 | Psychologická diagnostika .....                                                           | 326 |
| 14.4.3 | Psychologické poradenství .....                                                           | 329 |
| 14.4.4 | Psychoterapie .....                                                                       | 331 |
| 14.5   | Psychologická specifika pacientů obezitologického centra .....                            | 331 |
| 14.6   | Motivace pacientů obezitologického centra .....                                           | 332 |
| 14.7   | Nástin terapeutické práce s obézními .....                                                | 333 |
| 14.7.1 | První krok – zmapování situace, subjektivní prožitek, porozumění situaci .....            | 334 |
| 14.7.2 | Druhý krok – nalezení hodnot, integrace, zaujetí postoje a posílení motivace .....        | 335 |
| 14.7.3 | Třetí krok – převedení nově získaného rozhodnutí do každodenního života .....             | 336 |
| 15     | <b>Farmakoterapie obezity</b> ( <i>Vojtěch Hainer, Martin Haluzík</i> ) .....             | 341 |
| 15.1   | Indikace farmakoterapie obezity .....                                                     | 341 |
| 15.2   | Kritéria kladená na moderní léky k léčbě obezity .....                                    | 342 |
| 15.3   | Mechanismus působení léků užívaných v léčbě obezity .....                                 | 342 |
| 15.4   | Antiobezitika, jejichž registrace byla ukončena pro nežádoucí účinky ...                  | 344 |
| 15.5   | Léky používané k léčbě obezity v současnosti .....                                        | 346 |
| 15.5.1 | Fentermin .....                                                                           | 346 |
| 15.5.2 | Kombinace efedrinu a kofeinu .....                                                        | 347 |
| 15.5.3 | Orlistat .....                                                                            | 347 |
| 15.5.4 | Liraglutid .....                                                                          | 350 |
| 15.5.5 | Kombinovaná farmaka v léčbě obezity .....                                                 | 356 |
| 15.5.6 | Kombinace naltrexonu a bupropionu .....                                                   | 356 |
| 15.5.7 | Kombinace fenterminu s topiramátem .....                                                  | 359 |



|           |                                                                               |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 15.5.8    | Cetilistat .....                                                              | 361        |
| 15.5.9    | Ovlivnění závažných kardiovaskulárních příhod antiobezitiky ...               | 361        |
| 15.5.10   | Léčba obezity u diabetiků .....                                               | 361        |
| 15.6      | Léky určené primárně k léčbě monogenních obezit .....                         | 362        |
| 15.6.1    | Rekombinantní leptin .....                                                    | 362        |
| 15.6.2    | Agonisté melanokortinových receptorů .....                                    | 362        |
| 15.7      | Perspektivní léky v terapii obezity .....                                     | 362        |
| 15.8      | Intermitentní versus kontinuální podávání antiobezitik .....                  | 365        |
| 15.9      | Léky primárně neurčené k léčbě prosté obezity .....                           | 365        |
| <b>16</b> | <b>Léčba diabetu obézního jedince (Terezie Pelikánová) .....</b>              | <b>373</b> |
| 16.1      | Vztah mezi diabetem a obezitou .....                                          | 373        |
| 16.2      | Diagnostika obezity a diabetu .....                                           | 373        |
| 16.3      | Cíle léčby diabetu u obézního jedince .....                                   | 374        |
| 16.4      | Léčba diabetu u obézního jedince .....                                        | 375        |
| 16.5      | Léčba hyperglykemie u obézního jedince .....                                  | 378        |
| 16.5.1    | Negativní metabolické důsledky hmotnostních přírůstků .....                   | 378        |
| 16.5.2    | Příčiny hmotnostních přírůstků při léčbě diabetu .....                        | 378        |
| 16.5.3    | Principy léčby hyperglykemie u obézního jedince .....                         | 379        |
| 16.6      | Farmaka v léčbě hyperglykemie .....                                           | 379        |
| 16.6.1    | Metformin .....                                                               | 382        |
| 16.6.2    | Glifloziny – inhibitory SGLT-2 .....                                          | 383        |
| 16.6.3    | Látky s inkretinovým účinkem .....                                            | 389        |
| 16.6.4    | Thiazolidindiony .....                                                        | 393        |
| 16.6.5    | Inhibitory střevních alfa-glukosidáz .....                                    | 394        |
| 16.6.6    | Deriváty sulfonylurey .....                                                   | 394        |
| 16.6.7    | Nesulfonylureová sekretagoga – glinidy .....                                  | 395        |
| 16.6.8    | Inzulin .....                                                                 | 395        |
| 16.7      | Praktický postup v léčbě diabetu u obézního jedince .....                     | 400        |
| <b>17</b> | <b>Chirurgická léčba obezity (Martin Fried) .....</b>                         | <b>407</b> |
| 17.1      | Zdravotní a socioekonomické dopady obezity .....                              | 407        |
| 17.2      | Vývoj bariatrické chirurgie .....                                             | 407        |
| 17.3      | Vývoj metabolické chirurgie .....                                             | 408        |
| 17.4      | Vývoj bariatricko-metabolické chirurgie v České republice .....               | 410        |
| 17.5      | Indikace a kontraindikace bariatricko-metabolických výkonů .....              | 411        |
| 17.6      | Operační zákroky .....                                                        | 413        |
| 17.7      | Nové trendy a směry léčby .....                                               | 413        |
| 17.8      | Dlouhodobá úspěšnost bariatricko-metabolické léčby .....                      | 415        |
| 17.9      | Faktory ovlivňující dlouhodobou úspěšnost bariatricko-metabolické léčby ..... | 415        |
| 17.10     | Hmotnostní relapsy a reoperace .....                                          | 417        |
| <b>18</b> | <b>Obezita v dětství a dospívání (Irena Aldhoon Hainerová) .....</b>          | <b>423</b> |
| 18.1      | Prevalence obezity a nadváhy u dětí .....                                     | 423        |
| 18.2      | Definice obezity u dětí .....                                                 | 424        |
| 18.3      | Etiopatogenetické faktory obezity u dětí .....                                | 428        |



|        |                                                                                                                                           |            |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 18.3.1 | Faktory prostředí .....                                                                                                                   | 428        |
| 18.3.2 | Prenatální faktory rozvoje obezity .....                                                                                                  | 430        |
| 18.3.3 | Genetické faktory rozvoje obezity .....                                                                                                   | 431        |
| 18.3.4 | Endokrinopatie jako příčina obezity .....                                                                                                 | 431        |
| 18.3.5 | Geneticky podmíněná obezita .....                                                                                                         | 432        |
| 18.3.6 | Léky podmíněná obezita .....                                                                                                              | 435        |
| 18.3.7 | Další rizikové faktory rozvoje obezity .....                                                                                              | 436        |
| 18.4   | Zdravotní komplikace obezity u dětí .....                                                                                                 | 436        |
| 18.4.1 | Diabetes mellitus 2. typu .....                                                                                                           | 436        |
| 18.4.2 | Kardiovaskulární onemocnění .....                                                                                                         | 437        |
| 18.4.3 | Metabolický syndrom .....                                                                                                                 | 437        |
| 18.4.4 | Jaterní steatóza .....                                                                                                                    | 438        |
| 18.4.5 | Růst a sexuální vývoj .....                                                                                                               | 439        |
| 18.4.6 | Respirační komplikace .....                                                                                                               | 439        |
| 18.4.7 | Renální komplikace .....                                                                                                                  | 440        |
| 18.4.8 | Psychosociální dopady obezity u dětí .....                                                                                                | 440        |
| 18.4.9 | Jiné zdravotní komplikace .....                                                                                                           | 440        |
| 18.5   | Vyšetřovací postup .....                                                                                                                  | 441        |
| 18.5.1 | Anamnéza .....                                                                                                                            | 441        |
| 18.5.2 | Fyzikální vyšetření .....                                                                                                                 | 442        |
| 18.5.3 | Vyšetření tělesného složení .....                                                                                                         | 442        |
| 18.5.4 | Laboratorní vyšetření .....                                                                                                               | 442        |
| 18.5.5 | Zobrazovací metody .....                                                                                                                  | 443        |
| 18.5.6 | Speciální vyšetření .....                                                                                                                 | 444        |
| 18.5.7 | Hodnocení energetické bilance .....                                                                                                       | 444        |
| 18.5.8 | Psychologické dotazníky .....                                                                                                             | 444        |
| 18.6   | Léčba obezity u dětí .....                                                                                                                | 444        |
| 18.6.1 | Výživová doporučení .....                                                                                                                 | 445        |
| 18.6.2 | Pohybová aktivita .....                                                                                                                   | 446        |
| 18.6.3 | Farmakoterapie .....                                                                                                                      | 447        |
| 18.6.4 | Léčba komorbidit u obezity .....                                                                                                          | 449        |
| 18.6.5 | Chirurgická léčba obezity .....                                                                                                           | 449        |
| 18.7   | Prevence vzniku obezity .....                                                                                                             | 450        |
| 19     | <b>Poruchy příjmu potravy (František David Krch) .....</b>                                                                                | <b>455</b> |
| 19.1   | Klasifikace poruch příjmu potravy .....                                                                                                   | 456        |
| 19.2   | Mentální anorexie .....                                                                                                                   | 456        |
| 19.3   | Mentální bulimie .....                                                                                                                    | 459        |
| 19.4   | Atypické a nespecifické poruchy příjmu potravy .....                                                                                      | 460        |
| 19.5   | Srovnání mentální anorexie a bulimie .....                                                                                                | 461        |
| 19.6   | Etiologie .....                                                                                                                           | 462        |
| 19.7   | Terapie poruch příjmu potravy .....                                                                                                       | 464        |
| 19.8   | Obezita a poruchy příjmu potravy .....                                                                                                    | 465        |
| 20     | <b>Prevence obezity – základní strategie současných preventivních<br/>programů boje s obezitou (Dana Müllerová, Marie Kunešová) .....</b> | <b>471</b> |
| 20.1   | Východiska preventivních programů v obezitologii .....                                                                                    | 471        |



|        |                                                                                          |     |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 20.2   | Preventivní strategie v Evropě .....                                                     | 472 |
| 20.2.1 | Charta WHO .....                                                                         | 473 |
| 20.2.2 | Bílá kniha .....                                                                         | 474 |
| 20.2.3 | Evropská asociace pro studium obezity .....                                              | 476 |
| 20.2.4 | Zkušenosti z preventivních intervenčních programů .....                                  | 477 |
| 20.3   | Komunitní ozdravné preventivní programy a jejich metodologie .....                       | 478 |
| 20.4   | Sociální marketing a jeho uplatnění v preventivních strategiích boje<br>s obezitou ..... | 480 |
| 20.5   | Realizované evropské projekty v oblasti prevence obezity .....                           | 481 |
| 20.6   | Prevence obezity a aktivity ovlivňující obezitu v ČR .....                               | 484 |
|        | Přehled použitých zkratk .....                                                           | 489 |
|        | Rejstřík .....                                                                           | 501 |
|        | Souhrn .....                                                                             | 517 |
|        | Summary .....                                                                            | 519 |