

# Obsah

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | <b>Úvod</b>   | 5  |
| 2     | <b>Cíle a úkoly výzkumu</b>   | 7  |
| 3     | <b>Přehled poznatků</b>   | 8  |
| 4     | <b>Metodika výzkumu</b>   | 12 |
| 4.1   | Charakteristika souboru .....   | 12 |
| 4.2   | Organizace výzkumu .....  | 13 |
| 4.3   | Statistické zpracování a vyhodnocení výsledků .....   | 16 |
| 4.4   | Antropometrie .....   | 17 |
| 4.5   | Fyziologické parametry .....  | 20 |
| 5     | <b>Výsledky</b> .....   | 22 |
| 5.1   | Porovnání tělesného vývoje 7–18leté populace dětí a mládeže v olomouckém regionu s růstovými referenčními standardy V. celostátního antropologického výzkumu dětí a mládeže 1991 (České země) ..... | 22 |
| 5.1.1 | Porovnání průměrné tělesné výšky a hmotnosti olomouckých chlapců s referenčními údaji V. CAV 1991 .....   | 22 |
| 5.1.2 | Porovnání průměrné tělesné výšky a hmotnosti olomouckých dívek s referenčními údaji V. CAV 1991 .....   | 25 |
| 5.1.3 | Index tělesné hmotnosti (BMI) .....   | 28 |
| 5.1.4 | Porovnání obvodu hlavy chlapců a dívek s referenčními údaji CAV 1991 ..   | 30 |
| 5.1.5 | Porovnání obvodu hrudníku chlapců a dívek s referenčními údaji CAV 1991 .....   | 33 |
| 5.1.6 | Porovnání obvodu břicha chlapců a dívek s referenčními údaji CAV 1991..   | 36 |
| 5.1.7 | Porovnání obvodu boků chlapců a dívek s referenčními údaji CAV 1991 ..  | 39 |
| 5.1.8 | Porovnání obvodu levé paže chlapců a dívek s referenčními údaji CAV 1991 .....  | 42 |
| 5.1.9 | Diskuse k somatickým parametrům chlapců a dívek v olomouckém regionu v porovnání s referenčními údaji CAV 1991 .....  | 45 |
| 5.2   | Vývojový pohlavní dimorfismus .....   | 47 |
| 5.2.1 | Tělesná výška .....   | 47 |
| 5.2.2 | Tělesná hmotnost .....  | 49 |
| 5.2.3 | Obvod hlavy .....   | 51 |
| 5.2.4 | Obvod boků .....  | 52 |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 5.2.5 | Tělesné složení .....                            | 54 |
| 5.2.6 | Klidové hodnoty krevního tlaku .....             | 56 |
| 5.2.7 | Klidové hodnoty srdeční frekvence .....          | 61 |
| 5.2.8 | Zdatnost kardiovaskulárního systému .....        | 62 |
| 5.2.9 | Diskuse k vývojovému sexuálnímu dimorfismu ..... | 66 |
| 6     | <b>Závěr .....</b>                               | 69 |
| 7     | <b>Resumé, summary .....</b>                     | 72 |
| 8     | <b>Literatura .....</b>                          | 75 |
| 9     | <b>Seznam příloh .....</b>                       | 78 |
| 10    | .....  | 81 |
| 11    | .....  | 81 |
| 12    | .....  | 81 |
| 13    | .....  | 81 |
| 14    | .....  | 81 |
| 15    | .....  | 81 |
| 16    | .....  | 81 |
| 17    | .....  | 81 |
| 18    | .....  | 81 |
| 19    | .....  | 81 |
| 20    | .....  | 81 |
| 21    | .....  | 81 |
| 22    | .....  | 81 |
| 23    | .....  | 81 |
| 24    | .....  | 81 |
| 25    | .....  | 81 |
| 26    | .....  | 81 |
| 27    | .....  | 81 |
| 28    | .....  | 81 |
| 29    | .....  | 81 |
| 30    | .....  | 81 |
| 31    | .....  | 81 |
| 32    | .....  | 81 |
| 33    | .....  | 81 |
| 34    | .....  | 81 |
| 35    | .....  | 81 |
| 36    | .....  | 81 |
| 37    | .....  | 81 |
| 38    | .....  | 81 |
| 39    | .....  | 81 |
| 40    | .....  | 81 |
| 41    | .....  | 81 |
| 42    | .....  | 81 |
| 43    | .....  | 81 |
| 44    | .....  | 81 |
| 45    | .....  | 81 |
| 46    | .....  | 81 |
| 47    | .....  | 81 |
| 48    | .....  | 81 |
| 49    | .....  | 81 |
| 50    | .....  | 81 |
| 51    | .....  | 81 |
| 52    | .....  | 81 |
| 53    | .....  | 81 |
| 54    | .....  | 81 |
| 55    | .....  | 81 |
| 56    | .....  | 81 |
| 57    | .....  | 81 |
| 58    | .....  | 81 |
| 59    | .....  | 81 |
| 60    | .....  | 81 |
| 61    | .....  | 81 |
| 62    | .....  | 81 |
| 63    | .....  | 81 |
| 64    | .....  | 81 |
| 65    | .....  | 81 |
| 66    | .....  | 81 |
| 67    | .....  | 81 |
| 68    | .....  | 81 |
| 69    | .....  | 81 |
| 70    | .....  | 81 |
| 71    | .....  | 81 |
| 72    | .....  | 81 |
| 73    | .....  | 81 |
| 74    | .....  | 81 |
| 75    | .....  | 81 |
| 76    | .....  | 81 |
| 77    | .....  | 81 |
| 78    | .....  | 81 |
| 79    | .....  | 81 |
| 80    | .....  | 81 |
| 81    | .....  | 81 |
| 82    | .....  | 81 |
| 83    | .....  | 81 |
| 84    | .....  | 81 |
| 85    | .....  | 81 |
| 86    | .....  | 81 |
| 87    | .....  | 81 |
| 88    | .....  | 81 |
| 89    | .....  | 81 |
| 90    | .....  | 81 |
| 91    | .....  | 81 |
| 92    | .....  | 81 |
| 93    | .....  | 81 |
| 94    | .....  | 81 |
| 95    | .....  | 81 |
| 96    | .....  | 81 |
| 97    | .....  | 81 |
| 98    | .....  | 81 |
| 99    | .....  | 81 |
| 100   | .....  | 81 |
| 101   | .....  | 81 |
| 102   | .....  | 81 |
| 103   | .....  | 81 |
| 104   | .....  | 81 |
| 105   | .....  | 81 |
| 106   | .....  | 81 |
| 107   | .....  | 81 |
| 108   | .....  | 81 |
| 109   | .....  | 81 |
| 110   | .....  | 81 |
| 111   | .....  | 81 |
| 112   | .....  | 81 |
| 113   | .....  | 81 |
| 114   | .....  | 81 |
| 115   | .....  | 81 |
| 116   | .....  | 81 |
| 117   | .....  | 81 |
| 118   | .....  | 81 |
| 119   | .....  | 81 |
| 120   | .....  | 81 |
| 121   | .....  | 81 |
| 122   | .....  | 81 |
| 123   | .....  | 81 |
| 124   | .....  | 81 |
| 125   | .....  | 81 |
| 126   | .....  | 81 |
| 127   | .....  | 81 |
| 128   | .....  | 81 |
| 129   | .....  | 81 |
| 130   | .....  | 81 |
| 131   | .....  | 81 |
| 132   | .....  | 81 |
| 133   | .....  | 81 |
| 134   | .....  | 81 |
| 135   | .....  | 81 |
| 136   | .....  | 81 |
| 137   | .....  | 81 |
| 138   | .....  | 81 |
| 139   | .....  | 81 |
| 140   | .....  | 81 |
| 141   | .....  | 81 |
| 142   | .....  | 81 |
| 143   | .....  | 81 |
| 144   | .....  | 81 |
| 145   | .....  | 81 |
| 146   | .....  | 81 |
| 147   | .....  | 81 |
| 148   | .....  | 81 |
| 149   | .....  | 81 |
| 150   | .....  | 81 |
| 151   | .....  | 81 |
| 152   | .....  | 81 |
| 153   | .....  | 81 |
| 154   | .....  | 81 |
| 155   | .....  | 81 |
| 156   | .....  | 81 |
| 157   | .....  | 81 |
| 158   | .....  | 81 |
| 159   | .....  | 81 |
| 160   | .....  | 81 |
| 161   | .....  | 81 |
| 162   | .....  | 81 |
| 163   | .....  | 81 |
| 164   | .....  | 81 |
| 165   | .....  | 81 |
| 166   | .....  | 81 |
| 167   | .....  | 81 |
| 168   | .....  | 81 |
| 169   | .....  | 81 |
| 170   | .....  | 81 |
| 171   | .....  | 81 |
| 172   | .....  | 81 |
| 173   | .....  | 81 |
| 174   | .....  | 81 |
| 175   | .....  | 81 |
| 176   | .....  | 81 |
| 177   | .....  | 81 |
| 178   | .....  | 81 |
| 179   | .....  | 81 |
| 180   | .....  | 81 |
| 181   | .....  | 81 |
| 182   | .....  | 81 |
| 183   | .....  | 81 |
| 184   | .....  | 81 |
| 185   | .....  | 81 |
| 186   | .....  | 81 |
| 187   | .....  | 81 |
| 188   | .....  | 81 |
| 189   | .....  | 81 |
| 190   | .....  | 81 |
| 191   | .....  | 81 |
| 192   | .....  | 81 |
| 193   | .....  | 81 |
| 194   | .....  | 81 |
| 195   | .....  | 81 |
| 196   | .....  | 81 |
| 197   | .....  | 81 |
| 198   | .....  | 81 |
| 199   | .....  | 81 |
| 200   | .....  | 81 |
| 201   | .....  | 81 |
| 202   | .....  | 81 |
| 203   | .....  | 81 |
| 204   | .....  | 81 |
| 205   | .....  | 81 |
| 206   | .....  | 81 |
| 207   | .....  | 81 |
| 208   | .....  | 81 |
| 209   | .....  | 81 |
| 210   | .....  | 81 |
| 211   | .....  | 81 |
| 212   | .....  | 81 |
| 213   | .....  | 81 |
| 214   | .....  | 81 |
| 215   | .....  | 81 |
| 216   | .....  | 81 |
| 217   | .....  | 81 |
| 218   | .....  | 81 |
| 219   | .....  | 81 |
| 220   | .....  | 81 |
| 221   | .....  | 81 |
| 222   | .....  | 81 |
| 223   | .....  | 81 |
| 224   | .....  | 81 |
| 225   | .....  | 81 |
| 226   | .....  | 81 |
| 227   | .....  | 81 |
| 228   | .....  | 81 |
| 229   | .....  | 81 |
| 230   | .....  | 81 |
| 231   | .....  | 81 |
| 232   | .....  | 81 |
| 233   | .....  | 81 |
| 234   | .....  | 81 |
| 235   | .....  | 81 |
| 236   | .....  | 81 |
| 237   | .....  | 81 |
| 238   | .....  | 81 |
| 239   | .....  | 81 |
| 240   | .....  | 81 |
| 241   | .....  | 81 |
| 242   | .....  | 81 |
| 243   | .....  | 81 |
| 244   | .....  | 81 |
| 245   | .....  | 81 |
| 246   | .....  | 81 |
| 247   | .....  | 81 |
| 248   | .....  | 81 |
| 249   | .....  | 81 |
| 250   | .....  | 81 |
| 251   | .....  | 81 |
| 252   | .....  | 81 |
| 253   | .....  | 81 |
| 254   | .....  | 81 |
| 255   | .....  | 81 |
| 256   | .....  | 81 |
| 257   | .....  | 81 |
| 258   | .....  | 81 |
| 259   | .....  | 81 |
| 260   | .....  | 81 |
| 261   | .....  | 81 |
| 262   | .....  | 81 |
| 263   | .....  | 81 |
| 264   | .....  | 81 |
| 265   | .....  | 81 |
| 266   | .....  | 81 |
| 267   | .....  | 81 |
| 268   | .....  | 81 |
| 269   | .....  | 81 |
| 270   | .....  | 81 |
| 271   | .....  | 81 |
| 272   | .....  | 81 |
| 273   | .....  | 81 |
| 274   | .....  | 81 |
| 275   | .....  | 81 |
| 276   | .....  | 81 |
| 277   | .....  | 81 |
| 278   | .....  | 81 |
| 279   | .....  | 81 |
| 280   | .....  | 81 |
| 281   | .....  | 81 |
| 282   | .....  | 81 |
| 283   | .....  | 81 |
| 284   | .....  | 81 |
| 285   | .....  | 81 |
| 286   | .....  | 81 |
| 287   | .....  | 81 |
| 288   | .....  | 81 |
| 289   | .....  | 81 |
| 290   | .....  | 81 |
| 291   | .....  | 81 |
| 292   | .....  | 81 |
| 293   | .....  | 81 |
| 294   | .....  | 81 |
| 295   | .....  | 81 |
| 296   | .....  | 81 |
| 297   | .....  | 81 |
| 298   | .....  | 81 |
| 299   | .....  | 81 |
| 300   | .....  | 81 |
| 301   | .....  | 81 |
| 302   | .....  | 81 |
| 303   | .....  | 81 |
| 304   | .....  | 81 |
| 305   | .....  | 81 |
| 306   | .....  | 81 |
| 307   | .....  | 81 |
| 308   | .....  | 81 |
| 309   | .....  | 81 |
| 310   | .....  | 81 |
| 311   | .....  | 81 |
| 312   | .....  | 81 |
| 313   | .....  | 81 |
| 314   | .....  | 81 |
| 315   | .....  | 81 |
| 316   | .....  | 81 |
| 317   | .....  | 81 |
| 318   | .....  | 81 |
| 319   | .....  | 81 |
| 320   | .....  | 81 |
| 321   | .....  | 81 |
| 322   | .....  | 81 |
| 323   | .....  | 81 |
| 324   | .....  | 81 |
| 325   | .....  | 81 |
| 326   | .....  | 81 |
| 327   | .....  | 81 |
| 328   | .....  | 81 |
| 329   | .....  | 81 |
| 330   | .....  | 81 |
| 331   | .....  | 81 |
| 332   | .....  | 81 |
| 333   | .....  | 81 |
| 334   | .....  | 81 |
| 335   | .....  | 81 |
| 336   | .....  | 81 |
| 337   | .....  | 81 |
| 338   | .....  | 81 |
| 339   | .....  | 81 |
| 340   | .....  | 81 |
| 341   | .....  | 81 |
| 342   | .....  | 81 |
| 343   | .....  | 81 |
| 344   | .....  | 81 |
| 345   | .....  | 81 |
| 346   | .....  | 81 |
| 347   | .....  | 81 |
| 348   | .....  | 81 |
| 349   | .....  | 81 |
| 350   | .....  | 81 |
| 351   | .....  | 81 |
| 352   | .....  | 81 |
| 353   | .....  | 81 |
| 354   | .....  | 81 |
| 355   | .....  | 81 |
| 356   | .....  | 81 |
| 357   | .....  | 81 |
| 358   | .....  | 81 |
| 359   | .....  | 81 |
| 360   | .....  | 81 |
| 361   | .....  | 81 |
| 362   | .....  | 81 |
| 363   | .....  | 81 |
| 364   | .....  | 81 |
| 365   | .....  | 81 |
| 366   | .....  | 81 |
| 367   | .....  | 81 |
| 368   | .....  | 81 |
| 369   | .....  | 81 |
| 370   | .....  | 81 |
| 371   | .....  | 81 |
| 372   | .....  | 81 |
| 373   | .....  | 81 |
| 374   | .....  | 81 |
| 375   | .....  | 81 |
| 376   | .....  | 81 |
| 377   | .....  | 81 |
| 378   | .....  | 81 |
| 379   | .....  | 81 |
| 380   | .....  | 81 |
| 381   | .....  | 81 |
| 382   | .....  | 81 |
| 383   | .....  | 81 |
| 384   | .....  | 81 |
| 385   | .....  | 81 |
| 386   | .....  | 81 |
| 387   | .....  | 81 |
| 388   | .....  | 81 |
| 389   | .....  | 81 |
| 390   | .....  | 81 |
| 391   | .....  | 81 |
| 392   | .....  | 81 |
| 393   | .....  | 81 |
| 394   | .....  | 81 |
| 395   | .....  | 81 |
| 396   | .....  | 81 |
| 397   | .....  | 81 |
| 398   | .....  | 81 |
| 399   | .....  | 81 |
| 400   | .....  | 81 |
| 401   | .....  | 81 |
| 402   | .....  | 81 |
| 403   | .....  | 81 |
| 404   | .....  | 81 |
| 405   | .....  | 81 |
| 406   | .....  | 81 |
| 407   | .....  | 81 |
| 408   | .....  | 81 |
| 409   | .....  | 81 |
| 410   | .....  | 81 |
| 411   | .....  | 81 |
| 412   | .....  | 81 |
| 413   | .....  | 81 |
| 414   | .....  | 81 |
| 415   | .....  | 81 |
| 416   | .....  | 81 |
| 417   | .....  | 81 |
| 418   | .....  | 81 |
| 419   | .....  | 81 |
| 420   | .....  | 81 |
| 421   | .....  | 81 |
| 422   | .....  | 81 |
| 423   | .....  | 81 |
| 424   | .....  | 81 |
| 425   | .....  | 81 |
| 426   | .....  | 81 |
| 427   | .....  | 81 |
| 428   | .....  | 81 |
| 429   | .....  | 81 |
| 430   | .....  | 81 |
| 431   | .....  | 81 |
| 432   | .....  | 81 |
| 433   | .....  | 81 |
| 434   | .....  | 81 |
| 435   | .....  | 81 |
| 436   | .....  | 81 |
| 437   | .....  | 81 |
| 438   | .....  | 81 |
| 439   | .....  | 81 |
| 440   | .....  | 81 |
| 441   | .....  | 81 |
| 442   | .....  | 81 |
| 443   | .....  | 81 |
| 444   | .....  | 81 |
| 445   | .....  | 81 |
| 446   | .....  | 81 |
| 447   | .....  | 81 |
| 448   | .....  | 81 |
| 449   | .....  | 81 |
| 450   | .....  | 81 |
| 451   | .....  | 81 |
| 452   | .....  | 81 |
| 453   | .....  | 81 |
| 454   | .....  | 81 |
| 455   | .....  | 81 |
| 456   | .....  | 81 |
| 457   | .....  | 81 |
| 458   | .....  | 81 |
| 459   | .....  | 81 |
| 460   | .....  | 81 |
| 461   | .....  | 81 |
| 462   | .....  | 81 |
| 463   | .....  | 81 |
| 464   | .....  | 81 |
| 465   | .....  | 81 |
| 466   | .....  | 81 |
| 467   | .....  | 81 |
| 468   | .....  | 81 |
| 469   | .....  | 81 |
| 470   | .....  | 81 |
| 471   | .....  | 81 |
| 472   | .....  | 81 |
| 473   | .....  | 81 |
| 474   | .....  | 81 |
| 475   | .....  | 81 |