
OBSAH

- 1/ UVEDENÍ MEZI GENY 7
 - Geny u obyvatel Trobriandových ostrovů 11
 - Mozaikové rouno u ovcí 16
 - Neomezená mutabilita 20
 - Stochastický přístup v medicíně 22
 - Význam imunologie 26

- 2/ MOLEKULÁRNÍ BIOLOGIE NA POCHODU 36
 - Bakteriální genetika 41
 - Vývoj bílkovin 50
 - Duplikace genů 53
 - Budoucnost molekulární biologie 56

- 3/ MANIPULACE S BUŇKAMI 60
 - Spermie 63
 - Umělá inseminace 65
 - Řízení pohlaví potomstva 67
 - Somatické buňky 70
 - Tkáňové kultury 75
 - Buněčné schopnosti 79
 - Splývání buněk 87

- 4/ DŮSLEDKY „NOVÉ“ BIOLOGIE PRO ŽIVOT ČLOVĚKA 90
 - Molekulární biologie 90
 - Genetické inženýrství* 91
 - Viry vyrobené na objednávku* 96
 - Přenos genetické informace* 105
 - Buněčné manipulace 111
 - Nábrada chybných buněčných klonů* 111
 - Kryobiologie* 112

- 5/ VNĚJŠÍ A VNITŘNÍ PŘÍČINY NEMOCÍ 115
Úspěchy lékařské vědy 115
Vnitřní zdroje nemocí 120
Tělo jako populace buněk 126
Odchyšky od homeostázy 131
- 6/ GENETICKÉ NEMOCI A PODSTATA ROZDÍLŮ
MEZI LIDMI 134
Nemoci spojené s chromozomálními změnami 139
Nemoci způsobené poruchami jednoho genu 141
Obtíže genetického inženýrství 148
Etika genetické medicíny 150
Kongenitální malformace 153
- 7/ K POKROKU V LÉČENÍ RAKOVINY 157
Experimentální výzkum rakoviny 159
Existuje „příčina“ rakoviny 164
Cigarety a plicní rakovina 168
Rakovinné viry 172
Molekulární biologie a rakovina 178
Nádorová imunita 181
- 8/ IMUNOLOGICKÝ DOZOR A STÁRNUTÍ 186
Charakteristické rysy procesů stárnutí 186
Úloha thymu 191
Imunologický dozor 193
Autoimunitní choroby 198
Imunologická hypotéza stárnutí 200
Hayflickův limit 203
Může být lidský život prodloužen? 207
- 9/ GENETICKÉ ASPEKTY DUŠEVNÍCH CHOROB 210
Příčiny duševních chorob 213
Porfýrie 214
Schizofrenie 217
Sociální problémy 222
- 10/ POPULAČNÍ PROBLÉM 224
Nárys evoluce lidstva 227
Úloha infekčních chorob 231
Potřeby lékařské péče v rozvojových zemích 238

- 11/ CÍLE A HRANICE TERAPIE 241
Cíle terapie 243
Genetické abnormality 245
Degenerativní nemoci 247
Nemoci, jejichž příčinou je somatická mutace 249
Užití „drog“ v medicíně 255
- 12/ NOVÉ PERSPEKTIVY 263
Očekávání konce? 264
Budoucnost vědy a společnost 268
Budoucnost biologických věd 271
Laboratorní výzkum 271
Ekologické studie 273
Klinický výzkum 275
- DOSLOV 277