OBSAH

Předmluva 6

Předmluva autorky 7

Poděkování 8

Úvod 11

1 Střevní mikrobiom 14
1.1 Složení střevního mikrobiomu 14
1.2 Faktory ovlivňující střevní mikrobiom 16
1.3 Dysbióza střevního mikrobiomu a střevní bariéra 23

2 Způsob komunikace střevního mikrobiomu 32
2.1 Interakce střevního mikrobiomu s imunitním systémem 32
2.2 Komunikace mikrobiomu skrze bakteriální metabolity 38
2.3 Quorum sensing: Když si bakterie povídají 46

3 Metabolická onemocnění a modulace střevního mikrobiomu 52
3.1 Role střevního mikrobiomu v rozvoji metabolických onemocnění 52
3.2 Intervence cílené na střevní mikrobiom 55

4 Interakce mezi střevem a játry 68
4.1 Role mikrobiomu u zánětlivých onemocnění střev 69
4.2 Střevní mikrobiom a onemocnění jater 72
4.3 Střevní mikrobiom a metabolismus léčiv 79

5 Střevní mikrobiom a mozek 87
5.1 Mechanismy komunikace mezi střevem a mozkem 87
5.2 Střevní mikrobiom a onemocnění nervového systému 91

6 Orální mikrobiom 98
6.1 Složení orálního mikrobiomu 98
6.2 Orální mikrobiota a systémová onemocnění 99

7 Kožní mikrobiom 106
7.1 Kožní mikrobiom a jeho interakce s hostitelem 106
7.2 Kožní mikrobiom a onemocnění pokožky 108

8 Mikrobiom dýchacích cest 112

9 Vaginální mikrobiom 114

10 Gnotobiologie a převedení výzkumu do klinické praxe 116
10.1 Gnotobiologie 116
10.2 Cesta od experimentů ke klinické praxi 118
Přehled použitých zkratek 123
Medailonek 126
Rejstřík 127