

Úvod . . . . .	9
I. Historický přehled . . . . .	11
II. Morfologie a biologie buňky metazoi in vitro . . . . .	16
A. Struktura buňky a její aktivita . . . . .	16
B. Morfologie buněk ve tkáňové kultuře . . . . .	19
C. Růstové prostředí a kultivační požadavky buňky in vitro . . . . .	27
III. Laboratoř . . . . .	33
A. Tkáňové kultury v improvizovaných podmínkách . . . . .	33
B. Laboratoř tkáňových kultur . . . . .	46
C. Udržování pracovního prostředí, přístrojů a aparátů . . . . .	61
D. Výrobci a dodavatelé . . . . .	63
IV. Mytí a sterilisace . . . . .	72
A. Všeobecné údaje. Materiál . . . . .	72
B. Mytí a úprava materiálů pro kultivaci . . . . .	73
C. Kontrola umytého materiálu, balení a sterilisace . . . . .	79
D. Závěr . . . . .	80
V. Příprava vody, roztoků a médií . . . . .	82
A. Definice. Všeobecné údaje . . . . .	82
B. Voda . . . . .	85
C. Chemikálie . . . . .	86
D. Pomocné roztoky . . . . .	86
E. Balancované solné směsi . . . . .	89
F. Média . . . . .	93
G. Antibiotika . . . . .	114
H. Sterilisace roztoků, médií, jejich kontrola a uchovávání . . . . .	116
VI. Příprava buněk pro kultivaci. Primokultury . . . . .	119
A. Zdroje tkání a jejich izolace . . . . .	119
B. Původní metody zakládání tkáňových kultur . . . . .	120
C. Nové postupy při primární kultivaci buněk . . . . .	133
D. Závěr . . . . .	153
VII. Dlouhodobá kultivace buněk . . . . .	154
A. Diploidní kmeny . . . . .	154
B. Linie . . . . .	157
C. Některé speciální metodiky . . . . .	169
D. Hodnocení růstové aktivity . . . . .	171
E. Buněčné klony . . . . .	175

VIII. Kultivace buněk v suspensích . . . . .	181
A. Vymezení pojmu, historie a význam . . . . .	181
B. Přístroje a zařízení . . . . .	185
C. Vlastní kultivace . . . . .	191
D. Použití suspensní kultivace. Závěr . . . . .	200
IX. Konservace buněk zmrazováním . . . . .	201
A. Vymezení pojmu . . . . .	201
B. Historie a teoretické předpoklady . . . . .	202
C. Banka tkáňových a buněčných kultur . . . . .	205
D. Význam tkáňové banky. Závěr . . . . .	219
X. Morfologické a karyologické zpracování kultur . . . . .	220
A. Fixace a barvení . . . . .	220
B. Příprava a barvení chromosomů pro karyologické hodnocení . . . . .	226
C. Mikrokinematografie . . . . .	229
XI. Některá biochemická vyšetření . . . . .	233
A. Stanovení bílkoviny v buňkách Folinovým reagens . . . . .	233
B. Stanovení argininu v médiu . . . . .	234
C. Stanovení glukosy v médiu . . . . .	235
D. Stanovení kyseliny mléčné v médiu . . . . .	236
E. Stanovení ketokyselin v médiu . . . . .	238
Literatura . . . . .	240
Rejstřík . . . . .	250