

OBSAH

Úvod	11
I. ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI TETRACYKLINOVÝCH ANTIBIOTIK SE ZVLÁŠTNÍM ZRETELEM K JEJICH KOLOBĚHU V ORGANISMU	13
1. Historie a přehled tetracyklinových antibiotik	15
2. Podobnost a rozdílnost tetracyklinových antibiotik	18
3. Metody sledování TA v organismu	22
A) <i>Metody stanovení koncentrací antibiotik</i>	23
B) <i>Způsoby sledování dynamiky koloběhu TA v organismu</i>	26
4. Dosavadní znalosti o koloběhu TA v organismu	29
a) <i>Vstřebávání TA při různém způsobu podání</i>	31
b) <i>Způsoby vylučování TA</i>	34
c) <i>Průnik TA do tkání a tkáňových tekutin</i>	39
d) <i>Koncentrace TA v krvi po různých způsobech podání</i>	41
e) <i>Změny koloběhu TA v organismu za patologických stavů</i>	42
5. Nedostatky dosavadních znalostí o distribuci TA v organismu	45
II. ROZVOJ FLUORESCENČNÍCH METOD	47
1. Fluorescence jednotlivých TA za různých podmínek	49
2. Všeobecné zásady při užití fluorescenčních metod	57
3. Makroskopické fluorescenční metody	59
4. Mikroskopické fluorescenční metody	62
5. Odlišení fluorescence TA od autofluorescence tkání	65
6. Problematika fotografické dokumentace fluorescence TA	68
III. ZMĚNY ROZPROSTŘENÍ TA V ORGANISMU ZA CELKOVÝCH PATOLOGICKÝCH STAVŮ	71
1. Dynamika distribuce TA v organismu za fyziologických stavů	73
2. Změny distribuce TA v organismu za šokových stavů	79
3. Vliv hypotermie na koloběh TA v organismu	83
4. Celotělové rentgenové ozáření a distribuce TA v organismu	85
5. Průnik TA do experimentálních nádorů	86

IV. PODROBNÉ STUDIE DISTRIBUCE TA V JEDNOTLIVÝCH ORGÁNECH ZA FYZIOLOGICKÝCH A PATOLOGICKÝCH STAVŮ	91
1. Kostní tkáň a klouby	93
a) <i>Souhrn dosavadních znalostí o průniku TA do kostní tkáně</i>	93
b) <i>Dynamika průniku a vychytávání TA v kostěné tkáni</i>	96
c) <i>Další osud TA v kostěné tkáni</i>	104
d) <i>Otázky fixace TA a udržení jejích biologické aktivity v kostěné tkáni</i>	109
e) <i>Distribuce TA v kostech během hojení zlomenin</i>	114
f) <i>Rozprostření TA během regenerace a transplantace kosti</i>	120
g) <i>Průnik TA do osteomyelitických ložisek</i>	124
h) <i>Průnik TA do rachitické kosti</i>	125
i) <i>Možnosti poškození novotvorby kostěné tkáně účinkem TA</i>	124
j) <i>Průnik TA do kloubů</i>	131
k) <i>Zhodnocení poznatků</i>	132
2. Kůže, podkoží a svaly	134
a) <i>Dosavadní znalosti o průniku TA do kůže, podkoží a svalů</i>	134
b) <i>Průnik a fixace TA v místě xylolového zánětu kůže</i>	135
c) <i>Průnik a fixace TA v místě terpentýnového zánětu v podkoží</i>	137
d) <i>Vychytávání TA v operačních ranách a ve spáleninách různého stupně</i>	138
e) <i>Průnik TA do chronického abscesu podkoží</i>	140
f) <i>Vychytávání TA v místě sterilního zánětu svalů</i>	142
g) <i>Dynamika průniku TA do tkáně u experimentální plynaté sněti</i>	142
h) <i>Zhodnocení poznatků</i>	149
3. Systém močový	151
a) <i>Dosavadní znalosti a nastínění úkolů</i>	151
b) <i>Rozprostření TA v ledvinách za fyziologických stavů</i>	152
c) <i>Stafylokokové infekce ledvin</i>	156
d) <i>Experimentální pyelonefritida</i>	159
e) <i>Experimentální hydronefроза</i>	163
f) <i>Průnik a vychytávání TA v močových kamenech</i>	164
g) <i>Ischemizace ledvin</i>	164
h) <i>Vychytávání TA na sliznici pánevní, močovodu a močového měchýře</i>	167
i) <i>Zhodnocení poznatků o rozvrstvení TA ve tkáni ledvin</i>	168
4. Gastrointestinální trakt	170
a) <i>Dosavadní znalosti o rozprostření TA v traktu gastrointestinálním</i>	170
b) <i>Průnik TA do stěny žaludku a střev za fyziologického stavu</i>	171
c) <i>Průnik TA do žaludeční stěny u experimentálních žaludečních vředů</i>	174
d) <i>Uskřínutí střeva</i>	175
e) <i>Experimentální peritonitida</i>	177
f) <i>Zhodnocení poznatků</i>	178
5. Pankreas	179
a) <i>Průnik TA do pankreatické tkáně při experimentální akutní nekróze pankreatu</i>	179
b) <i>Hodnocení nálezů o průniku TA do pankreatické tkáně</i>	184
6. Játرا a žlučník	187
a) <i>Dosavadní znalosti o TA v játrech a žlučníku</i>	187
b) <i>Průnik TA do jater a žlučníku za fyziologických stavů</i>	187

c) Játro za šoku a ischemie	192
d) Jaterní nekrózy	196
e) Experimentální cholecystitida	196
f) Zhodnocení poznatků	197
7. Kardiovaskulární systém	199
a) TA v myokardu za fyziologických stavů a při experimentální ischemii	199
b) Zadržování TA v aterosklerotických tepnách	201
c) Průnik a zadržování TA v lymfatickém systému	202
d) TA a „chráněné koagulum“	208
e) Zhodnocení poznatků	209
8. Plíce	210
a) Dosavadní znalosti rozvrstvení TA v plicní tkáni	210
b) Průnik TA do plicní tkáně za fyziologických a některých patologických nezápálivých stavů	212
c) Průnik a zadržování TA v plicích u zápalivých afekcí	212
d) Zhodnocení poznatků	213
9. Mozek	214
a) Průnik TA do mozkové tkáně za fyziologického stavu	214
b) Změny v průniku TA do mozkové tkáně za patologických stavů	216
V. PODSTATA ZMĚN DISTRIBUCE TA V ORGANISMU ZA PATOLOGICKÝCH STAVŮ	217
1. Změny průniku a retence TA za patologických stavů	219
2. Různé druhy fluorescence pozorované za fyziologických a patologických stavů	223
3. Uvolňování biologicky aktivních TA zadržovaných ve tkáních	225
4. Možné příčiny změn průniku a zadržování TA v organismu za změněných okolností	226
5. Biologický model k sledování základních otázek koloběhu TA	232
VI. VÝZNAM POZOROVANÝCH ZMĚN DISTRIBUCE TA V ORGANISMU A DALŠÍ PERSPEKTIVA	239
1. Úvodní poznámky k praktickému užití	241
2. Využití TA k fyziologickým a patofyziologickým studiím	242
3. Možnosti využití TA v klinické a histologické diagnostice	243
4. Význam pozorovaných změn pro účelnou prevenci a léčeni	245
5. Pozorované změny ve vztahu k poškození tkání	250
Souhrn	252
Резюме	263
Summary	273
Literatura	282
Rejstřík	295