

OBSAH

1. Úvod	11
2. Stručná charakteristika linkomycinových antibiotik	13
3. Antimikrobní spektrum linkomycinů	15
4. Tabeleární přehled citlivosti některých mikroorganismů	17
5. Farmakokinetika linkomycinů	21
5.1. Metody stanovení linkomycinů	21
5.2. Sérové hladiny linkomycinu	23
5.3. Sérové hladiny klindamycinu	30
5.4. Sérový poločas linkomycinu	32
5.5. Sérový poločas klindamycinu	33
5.6. Vazba klindamycinu a linkomycinu na proteiny	33
5.7. Kinetika linkomycinu v těhotenství	34
5.8. Kinetika linkomycinů při jaterní insuficienci	35
5.9. Vstřebávání z dutiny ústní, průnik do tkání orální dutiny	35
5.10. Průnik do pleurální tekutiny, sputa a do plicní tkáně	36
5.11. Průnik do peritoneální tekutiny	37
5.12. Průnik do synoviální tekutiny	38
5.13. Průnik do mateřského mléka	38
5.14. Průnik do likvoru a mozkové tkáně	38
5.15. Průnik do prostatické tekutiny	41
5.16. Průnik do očních tkání	41
5.17. Průnik do kostí	41
5.18. Průnik do kůže a dekubitů	47
5.19. Vylučování do žluči	48
5.20. Vylučování močí	48
5.21. Vylučování do feces	50
5.22. Souhrnný přehled kinetiky linkomycinových antibiotik	51
6. Klinické zkušenosti s linkomycinovými antibiotiky	61
6.1. Profylaktické použití	61
6.2. Osteomyelitis	62
6.3. Arthritis	68
6.4. Stomatochirurgické infekce	69
6.5. Septikémie	71
6.6. Respirační infekce	72
6.7. Anaerobní infekce všeobecně	76
6.7.1. Infekce vyvolané kmeny rodu <i>Bacteroides</i>	81
6.7.2. Abdominální sepe	83
6.7.3. Gynekologicko-porodnické infekce	84
6.8. Linkomyciny v chirurgické praxi	85
6.9. Endocarditis	86
6.10. ORL infekce	88

6.11. Infekce CNS a meningů	89
6.12. Acne vulgaris	90
6.13. Infekce močového ústrojí	90
6.14. Stafylokokové infekce	91
6.15. Streptokokové infekce	94
6.16. Diphtheria	95
6.17. Lymphangoitis a adenitis	95
6.18. Kombinace linkomycinů s jinými antibiotiky	96
7. Přehled vedlejších účinků linkomycinových antibiotik	100
8. Indikace a dávkování linkomycinů v klinické praxi	101
8.1. Linkomycin	101
8.2. Klindamycin	103
9. Stručný souhrn poznatků o linkomycinech	105
Literatura	109

OBSAH

Úvod	123
Vitamíny skupiny E	127
1. Historie a přehled nejdůležitějších objevů	127
2. Chemie a biochemie vitamínů skupiny E	129
2.1. Názvosloví	130
2.2. Chemická struktura tokoferolů	131
2.3. Fyzikálně chemické vlastnosti tokoferolů	133
2.4. Funkce vitamínu E jako antioxidantu	137
2.5. Syntéza tokoferolů	140
2.6. Chemická struktura a biologické účinky	143
2.7. Stanovení tokoferolů	144
2.7.1. Fyzikálně chemické vlastnosti jako analytická kritéria	145
2.7.2. Biologické metody stanovení tokoferolů	153
3. Výskyt v přírodě	157
4. Přehled fyziologických a biochemických funkcí vitamínu E podle současné literatury	159
4.1. Vitamín E a funkce buněčných membrán	161
4.2. Model živočišné membrány a její úloha při peroxidativním odbourávání lipidů	164
4.3. Tokoferoly, lipidy a lipoproteiny	167
4.4. Syntéza proteinů a vitamín E	169
4.5. Farmakologie a metabolismus tokoferolů	171
4.6. Tokoferoly a funkce pohlavních žláz	174
4.7. Hypovitaminózní stavy vitamínu E v humánní medicíně	176
4.7.1. Hypovitaminózní stavy novorozenců a matek	176
4.7.2. Hemolytická anémie nedonošených dětí a její závislost na gestačním věku	177
4.7.3. Hladiny tokoferolů a lipidů v těhotenství	179
4.7.4. Bassenův-Kornzweigův syndrom a vitamín E	181
4.7.5. Vztah vitamínu E k léčení cystické mastitidy	182
4.7.6. Vitamín E a stárnutí	184
5. Význam tokoferolů pro lidskou společnost	186
5.1. Aplikace v lékařství	187
5.2. Potravinářství	188
5.3. Živočišná výroba	189
Vitamíny skupiny K	191
6. Historický přehled nejdůležitějších objevů	191

7. Chemie a biochemie vitamínu skupiny K	193
7.1. Názvosloví	193
7.2. Chemická struktura	194
7.3. Syntéza vitamínů skupiny K	197
8. Fyzikálně chemické vlastnosti	199
9. Účinnost a chemická struktura	201
10. Analytika vitamínů skupiny K	203
10.1. Fyzikálně chemické metody	204
10.2. Biologické metody	214
11. Fyziologické a biochemické funkce vitamínů skupiny K podle nových objevů	218
11.1. Mechanismus působení vitamínu K	220
11.2. Stechiometrie karboxylace kyseliny glutamové a epoxidace vitamínu K	224
11.3. Antivitamíny skupiny K	227
11.4. Funkce vitamínů skupiny K jako přenašečů elektronů	240
12. Společenské a terapeutické využití	246
Literatura	249

OBSAH

1. Úvod	263
2. Voda, její vlastnosti a význam	265
2.1. Obecná problematika vody	265
2.2. Základní právní předpisy týkající se vod	266
2.3. Chemické a fyzikální vlastnosti vody	266
2.4. Fyziologické vlastnosti vody	267
3. Pitná voda	269
3.1. Pitná voda jako výchozí látka k dalším úpravám	269
3.2. ČSN 83 0611 Pitná voda	270
3.3. Požadavky normy a provozní kontrola jakosti	272
3.4. Vliv složení pitné vody na její následující úpravy	273
3.5. Význam kapacity vodního zdroje pitné vody	275
4. Vody používané při výrobě léčiv	277
4.1. Voda jako pomocná látka k výrobě léčiv	277
4.2. Vody v lékopisech	277
4.3. Návrh uspořádání lékopisných článků o vodách	281
4.4. Faktory působící na zařazování článků o vodách do lékopisů	281
4.4.1. Analytické hodnocení	284
4.4.2. Mikrobiologická čistota	285
4.4.3. Biologické hodnocení	287
4.5. Vody vysoké čistoty	289
4.6. Voda k přípravě hemodialyzačních roztoků	292
5. Úpravy pitné vody	294
5.1. Filtrace na vrstvách	294
5.2. Magnetizace	295
5.3. Reverzní osmóza (hyperfiltrace)	297
5.4. Molekulární filtrace (ultrafiltrace)	299
5.5. Úprava vody měniči iontů (ionexy)	300
5.5.1. Změkčování	302
5.5.2. Demineralizace	304
5.5.2.1. Problematika demineralizace	306
5.6. Úprava vody destilací	308
5.6.1. Destilace konvenční	311
5.6.1.1. Destilační přístroje skleněné	313
5.6.1.2. Destilační přístroje PRI Chirana, n. p.	315
5.6.1.3. Destilační přístroje DE Chirana, k. p.	316
5.6.2. Destilace termokompresní	318
5.6.2.1. Destilační přístroje PONZINI	319
5.6.2.2. Destilační přístroje ZYCLODEST	321
5.6.3. Destilace víceetapňová	324
5.6.3.1. Destilační přístroje FINN-AQUA	325
5.6.3.2. Destilační přístroje MULTI-THERM	327

5.6.4. Destilace s urychleným prouděním páry	329
5.6.4.1. Destilační přístroje THERMODRIVE	329
5.6.5. Destilace nízkotlaká	331
5.6.5.1. Destilační přístroje AMSCO	331
5.7. Úprava vody kombinací chemických a fyzikálních způsobů	332
6. Energetické bilance	334
6.1. Energetická bilance destilačních zařízení	334
6.2. Porovnání destilačních zařízení z hlediska energetických nároků	338
6.3. Energetické bilance ostatních úprav vody	341
7. Technika uchovávání a distribuce čisté vody	342
7.1. Prostory	343
7.2. Výrobní zařízení a výrobní operace	343
7.3. Rozvody a zásobníky čisté vody	346
7.4. Pracovníci	349
Literatura	350