



*Medixova
medicinska
biblioteka*

Prof. dr. sc. Zijad Duraković i suradnici

FARMAKOTERAPIJA U GERIJATRIJI

C. T. - Poslovne informacije, d.o.o.

ZAGREB, 2011.



UDŽBENICI SVEUČILIŠTA U ZAGREBU
MANUALIA UNIVERSITATIS STUDIORUM ZAGRABIENSIS

UDŽBENICI SVEUČILIŠTA JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
MANUALIA UNIVERSITATIS STUDIORUM IOSEPHI GEORGII STROSSMAYER OSIJEKIENSIS

UDŽBENICI SVEUČILIŠTA U MOSTARU
MANUALIA UNIVERSITATIS STUDIORUM MOSTARIENSIS

UDŽBENICI SVEUČILIŠTA U SPLITU
MANUALIA UNIVERSITATIS STUDIORUM SPALATENSIS

UDŽBENICI SVEUČILIŠTA U RIJECI
MANUALIA UNIVERSITATIS STUDIORUM FLUMINENSIS

© Zijad Duraković i suradnici, Zagreb, 2011.

Nakladnik

C. T. - Poslovne informacije d.o.o., Zagreb
www.medix.com.hr

Za nakladnika

Dragan Bralić

Lektor

Jasenska Lesnik-Gašpić

Recenzenti

prof. dr. sc. Žarko Mavrić

prof. dr. sc. Ljerka Ostojić

akademik Pavao Rudan

prof. dr. sc. Aleksandar Včev

prof. dr. sc. Boris Vucelić, FRCP, FACG, FACP

Ilustracija na naslovnici

Prof. Mersad Berber

Grafičko oblikovanje

GRUPA d.o.o., Zagreb

Tisak

Grafika Hrašće

CIP zapis dostupan u računalnome katalogu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 754083

ISBN 978-953-99651-2-7

Odobreno odlukom Povjerenstva za sveučilišno-nastavnu literaturu Sveučilišta u Zagrebu pod brojem: Klasa: 032-02/09-01/65, ur. broj: 380-04/38-09-3, na sjednici održanoj 16. prosinca 2009; odlukom Senata Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku pod brojem: Klasa 612-10/10-01/07, ur. broj: 2158-60-61-05-10-03, na sjednici održanoj 19. srpnja 2010., odlukom Senata Sveučilišta u Mostaru pod ur. brojem: 01-1167/10, na sjednici održanoj 28. listopada 2010; odlukom Senata Sveučilišta u Splitu pod brojem: Klasa 003-08/10-03/0006, ur. broj: 2181-198-03-10/10-10-009, na sjednici održanoj 16. veljače 2011, te odlukom Senata Sveučilišta Rijeci pod brojem: Klasa 602-09/11-01/03, ur. broj 2170-57-05-11-3, na sjednici održanoj 18. ožujka 2011.

Udžbenik je realiziran uz djelomičnu financijsku potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske.

Sva prava pridržana. Ova knjiga je zaštićena pravima i ne smije se ni djelomično reproducirati, pohraniti u sustavu za reproduciranje, niti prenositi u bilo kojem obliku i na bilo koji način bez pismenoga dopuštenja autora i izdavača.

*Mnoga otkrića sačuvana su za vremena koja tek dolaze,
Kada sjećanje na nas bude već izbljedito.
Priroda ne otkriva svoje tajne odjednom i svima.*

(Seneca, Naturales quaestiones, 1. stoljeće)

*Kad vidiš svijet u zrnu pijeska
I nebo u divljem cvatu,
Držiš beskraj na dlanu svoje ruke
I vječnost u jednome satu.*

(William Blake, 18. stoljeće)

POPIS SURADNIKA

Branimir Anić, dr. med., dr. sc., specijalist internist, subspecijalist reumatolog, docent Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za unutrašnje bolesti, Klinički bolnički centar Zagreb

Nikolina Bašić Jukić, dr. med., dr. sc., specijalist internist, docent Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za dijalizu, Klinički bolnički centar Zagreb

Ervina Bilić, dr. med., dr. sc., specijalist neurolog, docent Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za neurologiju, Klinički bolnički centar Zagreb

Branko Bogdanić, dr. med., specijalizant kirurgije, Klinika za kirurgiju Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinički bolnički centar Zagreb

Vinko Bogdanić, dr. med., mr. sc., specijalist internist, subspecijalist hematolog, primarius, u mirovini, Klinika za unutrašnje bolesti Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinički bolnički centar Zagreb

Dijana Borić Škaro, dr. med., Klinika za unutrašnje bolesti Split, Klinički bolnički centar Split

Veljko Božikov, dr. med., dr. sc., specijalist internist, subspecijalist endokrinolog i dijabetolog, redoviti profesor Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za unutrašnje bolesti, Klinička bolnica Dubrava

Romana Čević, dr. med., dr. sc., specijalist dermatolog, naslovni docent Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za dermatovenerologiju, Klinički bolnički centar Zagreb

Nada Čikeš, dr. med., dr. sc., specijalist internist, subspecijalist reumatolog, redoviti profesor Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za unutrašnje bolesti, Klinički bolnički centar Zagreb

Josip Čulig, dr. med., dr. sc., specijalist klinički farmakolog i toksikolog, izvanredni profesor Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Osijeku, primarius, Zavod za javno zdravstvo »Dr. Andrija Štampar« u Zagrebu

Živka Dika, specijalizant interne medicine, Zavod za nefrologiju i arterijsku hipertenziju, Klinika za unutrašnje bolesti Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinički bolnički centar Zagreb

Jordan Dimanovski, dr. med., dr. sc., specijalist urolog, primarius, Klinika za urologiju Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinička bolnica Sestre milosrdnice

Zijad Duraković, dr. med., dr. sc., specijalist internist, subspecijalist kardiolog, nefrolog i intenzivist, FACP, primarius, član suradnik Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, redoviti profesor Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, znanstveni savjetnik, Institut za antropologiju

Igor Francetić, dr. med., dr. sc., specijalist internist, specijalist klinički farmakolog i toksikolog, redoviti profesor Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za unutrašnje bolesti, Klinički bolnički centar Zagreb

Vladimir Goldner, dr. med., dr. sc., specijalist internist, subspecijalist kardiolog, FESC, akademik Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, profesor emeritus Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Sanja Hajnšek, dr. med., dr. sc., specijalist neurolog, docent Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za neurologiju, Klinički bolnički centar Zagreb

Ada Hauptman, dr. med., specijalizant anesteziologije, Zavod za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Klinička bolnica Dubrava u Zagrebu

Ljubomir Hotujac, dr. med., dr. sc., specijalist psihijatar, subspecijalist biologijske i socijalne psihijatrije, redoviti profesor Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za psihijatriju, Klinički bolnički centar Zagreb

Ino Husedžinović, dr. med., dr. sc., specijalist za anesteziologiju i reanimatologiju, redoviti profesor Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivno liječenje, Klinička bolnica Dubrava

Marko Jakopović, dr. med., dr. sc., specijalist internist, viši asistent Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinička bolnica Jordanovac

Bojan Jelaković, dr. med., dr. sc., specijalist internist, subspecijalist nefrolog, izvanredni profesor Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za unutrašnje bolesti, Klinički bolnički centar Zagreb

Petar Kes, dr. med., dr. sc., specijalist internist, subspecijalist nefrolog, redoviti profesor Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za dijalizu, Klinički bolnički centar Zagreb

Mirko Koršić, dr. med., dr. sc., specijalist internist, subspecijalist endokrinolog, FRCP, redoviti profesor Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za unutrašnje bolesti, Klinički bolnički centar Zagreb

Željko Krznarić, dr. med., dr. sc., specijalist internist, subspecijalist gastroenterolog, izvanredni profesor Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za unutrašnje bolesti, Klinički bolnički centar Zagreb

Dina Ljubas Kelečić, mr. ph., Klinika za unutrašnje bolesti, Klinički bolnički centar Zagreb

Dragan Ljutić, dr. med., dr. sc., specijalist internist, subspecijalist nefrolog, redoviti profesor Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Splitu, Klinika za unutrašnje bolesti, Klinički bolnički centar Split

Ninoslav Mimica, dr. med., dr. sc., specijalist psihijatar, primarius, subspecijalist biologijske psihijatrije, subspecijalist forenzičke psihijatrije, docent Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za opću i forenzičku psihijatriju i kliničku psihofiziologiju, Psihijatrijska bolnica Vrapče

Mate Mihanović, dr. med., dr. sc., specijalist psihijatar, izvanredni profesor Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Osijeku, Psihijatrijska bolnica Sveti Ivan u Zagrebu

Dinko Mirić, dr. med., dr. sc., specijalist internist, subspecijalist kardiolog, redoviti profesor Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Splitu, Klinika za unutrašnje bolesti, Klinički bolnički centar Split

Aida Pašić, dr. med., dr. sc., specijalist dermatovenerolog, primarius, Klinika za kožne i spolne bolesti Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinički bolnički centar Zagreb

Porin Perić, dr. med., mr. sc., specijalist fizijatar-reumatolog, primarius, Klinika za reumatske bolesti i rehabilitaciju Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinički bolnički centar Zagreb

Željka Petelin Gadže, dr. med., dr. sc., specijalist neurolog, docent Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za neurologiju, Klinički bolnički centar Zagreb

Franjo Plavšić, inž. kem., dr. sc., specijalist analitičke toksikologije, redoviti profesor Farmaceutsko-biokemijskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatski zavod za toksikologiju

Zdravka Poljaković, dr. med., dr. sc., specijalist neurolog, docent Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za neurologiju, Klinički bolnički centar Zagreb

Drago Prgomet, dr. med., dr. sc., specijalist otorinolaringolog, izvanredni profesor Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za otorinolaringologiju, Klinički bolnički centar Zagreb

Željko Reiner, dr. med., dr. sc., specijalist internist, subspecijalist endokrinolog, FRCP, FACC, akademik Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, redoviti profesor Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za unutrašnje bolesti, Klinički bolnički centar Zagreb

Miroslav Samaržija, dr. med., dr. sc., specijalist internist i pulmolog, izvanredni profesor Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinička bolnica Jordanovac

Neda Stiglmayer, dr. med., dr. sc., specijalist oftalmolog, redoviti profesor Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za oftalmologiju, Klinički bolnički centar Zagreb

Zdenko Škrabalo, dr. med., dr. sc., specijalist internist, subspecijalist endokrinolog-dijabetolog, akademik Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, profesor emeritus Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Srđana Telarović, dr. med., dr. sc., specijalist neurolog, docent Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Klinika za neurologiju, Klinički bolnički centar Zagreb

Dinko Vitezić, dr. med., dr. sc., specijalist klinički farmakolog, redoviti profesor Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Rijeci, Zavod za farmakologiju, Klinika za onkologiju i radioterapiju, Klinički bolnički centar Rijeka

Alka Wolf Čoporda, dipl. ing. medicinske biokemije, specijalist analitičke toksikologije, Hrvatski zavod za toksikologiju u Zagrebu

Irena Žuntar, dipl. ing. medicinske biokemije, dr. sc., specijalist analitičke toksikologije, docent Farmaceutsko-biokemijskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

*Vita brevis, ars longa, occasio praeceps,
experimentum periculosum, iudicium difficile*

(Hippocrates)

PREDGOVOR

Životni se vijek bitno produljio: početkom prošloga stoljeća iznosio je oko 50 godina, a njegovim krajem 30 godina više. Čovjek želi živjeti što dulje, ali kvalitetno, za što zasigurno treba imati dobrog liječnika. Prema podacima u nas, prosječni životni vijek muškaraca iznosi 73 godine, a žena 78 godina. Osobe starije dobi češće boluju od kroničnih bolesti i češće uzimaju lijekove. No mnoge kronične bolesti ne mogu se liječiti lijekovima. Od svih osoba koje uzimaju lijekove, više od 25% je tzv. starije dobi. Oko 25% starijih bolesnika čini opasne pogriješke pri uzimanju lijekova: često uzima preveliku dozu ili preveliku dozu lijeka. Pogriješke u primjeni lijekova u starijih osoba češće su što je veći broj uzimanih lijekova. To je napose izraženo ako je broj lijekova veći od 3 dnevno. Nuspojave lijekova opažaju se u 10–25% bolesnika tzv. starije dobi. U tih bolesnika tzv. nova bolest može biti ništa drugo do nuspojava lijekova. Ako se istodobno primjenjuju dva lijeka izgledi za interakcije u starijoj dobi iznose oko 5%, ako se primjenjuje pet lijekova, izgledi za interakcije su oko deset puta veći. Pravilnost uzimanja lijekova u starijega bolesnika obrnuto je razmjerna s brojem lijekova koje uzima. Poznavanje promjena organizma starije dobi i poznavanje posebnosti farmakoterapije u toga pučanstva još uvijek je nedostatno.

Sve su to razlozi za nastanak ove knjige. Ona je na prvome mjestu stvorena kako bismo poboljšali zdravstveno stanje pučanstva starije dobi. Namijenjena je studentima medicine, kao i studentima medicine koji uče i polažu medicinu na engleskom jeziku, jer je dio knjige napisan na tom jeziku. Namijenjena je liječnicima svih područja, liječnicima praktičarima svih medicinskih kliničkih grana, medicinskim sestrama, farmaceutima, fizioterapeutima, poslijediplomandima iz gerontologije, gerijatrije kao i svim čitateljima koje zanima ovo područje.

Tako ova knjiga, uz nedavno objavljenu: Gerijatrija – Medicina starije dobi, C.T. - Poslovne informacije, Zagreb 2007., koja je 2008. godine dobila nagradu Josip Juraj Strossmayer Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti za najbolje medicinsko znanstveno djelo objavljeno na hrvatskom jeziku u 2007. godini, čini sastavnice toga sve značajnijeg područja dijagnostike i liječenja bolesnika tzv. starije dobi.

Zahvalni smo svima koji su nam na bilo koji način pomogli u stvaranju ove knjige, a napose izdavačkom poduzeću C.T. - Poslovne informacije iz Zagreba što je u kratkom roku i kvalitetno objavilo i ovo djelo, a napose se zahvaljujemo njezinu direktoru gospodinu Draganu Braliću.

Zahvalni smo za svaku primjedbu koja bi mogla pomoći da eventualno buduće izdanje knjige bude još kvalitetnije.

Zijad Duraković, urednik

U Zagrebu, siječanj 2011.

KAZALO

<p>PREDGOVOR UREDNIKA IX</p> <p>1. FIZIOLOGIJA STARENJA, PROMJENE FARMAKOKINETIKE U STARIJOJ DOBI, FARMAKOKINETIČKI KEMIJSKI PROCESI . . . 1</p> <p>1.1. Z. Duraković: FIZIOLOGIJA STARENJA. 1</p> <p>1.1.1. Dobni ustroj stanovništva 1</p> <p>1.1.2. Posebnosti promjena organizma starije dobi 2</p> <p>1.1.3. Promjene endokrinog sustava 3</p> <p>1.1.4. Promjene srca i krvožilja 3</p> <p>1.1.5. Promjene dišnih puteva i plućnoga tkiva 4</p> <p>1.1.6. Promjene zuba i usne šupljine te probavnoga sustava 4</p> <p>1.1.7. Promjene bubrega 5</p> <p>1.1.8. Promjene krvi i krvotvornih organa 6</p> <p>1.1.9. Promjene imunskog sustava. 7</p> <p>1.1.10. Promjene mozga 7</p> <p>1.1.11. Promjene kože i potkožnoga tkiva. 7</p> <p>1.1.12. Promjene kostiju. 8</p> <p>1.1.13. Promjene potpornoga tkiva 8</p> <p>1.1.14. Promjene mišićja 8</p> <p>1.2. Z. Duraković: PROMJENE FARMAKOKINETIKE U STARIJOJ DOBI 9</p> <p>1.2.1. Opći dio 9</p> <p>1.2.2. Raspodjela lijekova 10</p> <p>1.2.3. Mijena lijeka 12</p> <p>1.2.4. Osjetljivost tkiva na lijekove 17</p> <p>1.3. I. Žuntar, A. Wolf Čoporda, F. Plavšić: FARMAKOKINETIČKI KEMIJSKI PROCESI . . 18</p> <p>1.3.1. Farmakokinetičke posebnosti. 18</p> <p>1.3.2. Farmakokinetički procesi 19</p> <p>2. POSEBNOSTI PRIMJENE POJEDINIH SKUPINA LIJEKOVA U STARIJOJ DOBI 25</p> <p>2.1. LIJEKOVI U LIJEČENJU METABOLIČKIH I ENDOKRINOLOŠKIH BOLESTI 25</p> <p>2.1.1. V. Božikov, Z. Škrabalo: Liječenje šećerne bolesti. 25</p> <p>2.1.2. Z. Duraković, M. Koršić: Lijekovi u endokrinologiji 42</p>	<p>2.1.2.1. Hipotireoza 42</p> <p>2.1.2.2. Tireotoksikoza (hipertireoza) 43</p> <p>2.1.2.3. Bifosfonati 44</p> <p>2.1.2.4. Hormon rasta 45</p> <p>2.1.2.5. Nadoknada spolnih hormona u postmenopauzi . 45</p> <p>2.1.2.6. Andropauza. 47</p> <p>2.2. LIJEKOVI U LIJEČENJU BOLESTI SRCA I KRVOŽILJA. 49</p> <p>2.2.1. Z. Duraković:Kardiotonici 49</p> <p>2.2.2. Z. Duraković:Antikoagulansi 64</p> <p>2.2.3. Z. Duraković:Fibrinolitici 71</p> <p>2.2.4. Z. Duraković:Antiagregacijski lijekovi 76</p> <p>2.2.5. J. Čulig: Antagonisti kalcijevih kanala 83</p> <p>2.2.6. D. Mirić: Blokatori β-adrenergičkih receptora . 86</p> <p>2.2.7. D. Vitezić: Nitrati 91</p> <p>2.2.8. V. Goldner: Antiaritmici 96</p> <p>2.2.9. Ž. Reiner: Lijekovi protiv dislipidemija. 101</p> <p>2.2.10. B. Jelaković, Ž. Dika: Antihipertenzivi 107</p> <p>2.2.11. P. Kes, N. Bašić Jukić: Antagonisti angiotenzina II 113</p> <p>2.3. LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI DIŠNIH PUTEVA 122</p> <p>2.3.1. M. Samaržija, M. Jakopović: Lijekovi za liječenje respiracijskih bolesti 122</p> <p>2.3.2. I. Francetić: Antimikrobni i antifungalni lijekovi 127</p> <p>2.3.2.1. Antimikrobni lijekovi 128</p> <p>2.4. LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI PROBAVNOGA SUSTAVA 148</p> <p>2.4.1. Ž. Krznarić, D. Ljubas Kelečić: Lijekovi protiv peptičkoga vrieda 148</p> <p>2.4.2. Ž. Krznarić: Protuemetici, protudijaroici i laksativi 149</p> <p>2.4.2.1. Protuemetici 149</p> <p>2.4.2.2. Protudijaroici 151</p> <p>2.4.2.3. Protumotilitetni lijekovi 152</p> <p>2.4.2.4. Probiotici 153</p> <p>2.4.2.5. Laksativi 153</p> <p>2.4.3. Ž. Krznarić: Bolesti jetre i bilijarnog sustava . . 155</p> <p>2.4.4. Ž. Krznarić: Bolesti gušterače 156</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.5. LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI URINARNOG SUSTAVA	158
2.5.1. D. Ljutić, D. Borić Škaro: Lijekovi i bubreg.	158
2.5.2. J. Dimanovski: Lijekovi za liječenje uroloških bolesti.	168
2.6. LIJEKOVI ZA LIJEČENJE HEMATOLOŠKIH BOLESTI I SUSTAVNIH BOLESTI VEZIVNOGA TKIVA.	175
2.6.1. V. Bogdanić, B. Bogdanić: Lijekovi za liječenje bolesti krvi i krvotvornih organa	175
2.6.2. B. Anić, N. Čikeš: Lijekovi za liječenje sustavnih autoimunskih bolesti	182
2.7. LIJEKOVI ZA LIJEČENJE NEUROLOŠKIH I PSIHIJATRIJSKIH BOLESTI.	187
2.7.1. Z. Poljaković, S. Hajnšek, Ž. Petelin Gadže, S. Telarović, E. Bilić: Klinička neurofarmakologija	187
2.7.1.1. Z. Poljaković: Liječenje cerebrovaskularnih bolesti	187
2.7.1.2. S. Hajnšek, Ž. Petelin Gadže: Liječenje epilepsije	188
2.7.1.3. S. Telarović: Antiparkinsonski lijekovi	194
2.7.1.4. E. Bilić: Liječenje neuromišićnih bolesti	197
2.7.2. Lj. Hotujac, N. Mimica: Psihofarmaci	199
2.8. LIJEKOVI ZA LIJEČENJE BOLESTI OSJETNIH ORGANA.	219
2.8.1. D. Prgomet: Lijekovi u otorinolaringologiji	219
2.8.2. N. Stiglmayer: Lijekovi u oftalmologiji	222
2.8.3. A. Pašić, R. Čević: Lijekovi u dermatologiji	225
2.9. LIJEKOVI ZA LIJEČENJE REUMATSKIH BOLESTI, ANESTETICI I ANALGETICI	234
2.9.1. P. Perić: Lijekovi u reumatologiji	234
2.9.2. J. Čulig: Analgetici	242
2.9.3. I. Husedžinović, A. Hauptman: Anestetici	246
3. GEROPROFILAKTIČKE MJERE I ŽIVOTNI VIJEK	253
3.1. Z. Duraković: MOŽE LI SE ŽIVOTNI VIJEK PRODULJITI GEROPROFILAKTIČKIM POSTUPCIMA UKLJUČUJUĆI PRIMJENU LIJEKOVA?	253
4. INTERAKCIJE, NUSPOJAVE LIJEKOVA, POLIPRAGMAZIJA, NAČELA ISPITIVANJA I PRIMJENE LIJEKOVA U STARIJOJ DOBI	259
4.1. Z. Duraković: INTERAKCIJE LIJEKOVA.	259
4.2. Z. Duraković, M. Mihanović: NUSPOJAVE LIJEKOVA	262
4.2.1. Z. Duraković: Najčešće nuspojave lijekova	262
4.2.2. M. Mihanović: Nuspojave psihofarmaka i suicidalno ponašanje	265
4.3. Z. Duraković: POLIPRAGMAZIJA	268
4.4. Z. Duraković: NAČELA ISPITIVANJA LIJEKOVA	270
4.5. Z. Duraković: NAČELA PRIMJENE LIJEKOVA	275
5. THE USE OF DRUGS IN THE ELDERLY	281
KAZALO POJMOVA	413
BILJEŠKA O UREDNIKU	433