

Zeszyty Apteczne: Istotne interakcje leków z żywnością i alkoholem

Redaktor naukowy:

mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński

Autorzy:

mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński

mgr farm. Effiom Uman-Ntuk

Katarzyna Kłaś

mgr farm. Magdalena Pelczarska

mgr farm. Emilia Blaski

Piotr Guzy

mgr farm. Martyna Sojka

mgr farm. Małgorzata Świerkowska

Konsultacja:

dr hab. n. farm. Paweł Paśko (Zakład Bromatologii, Wydział Farmaceutyczny
Uniwersytetu Jagiellońskiego Collegium Medicum)

Ze względu na stały postęp w naukach medycznych lub odmienne opinie na temat leczenia, jak również możliwość wystąpienia błędu, Wydawca prosi, aby w trakcie podejmowania decyzji terapeutycznej uważnie oceniać informacje zamieszczone w niniejszej książce, zwłaszcza dotyczące leków nowych lub rzadko stosowanych. Informacje dotyczące praktycznego stosowania leków odpowiadają poziomowi aktualnej wiedzy medycznej. Za dawkowanie i sposób podawania leków odpowiedzialny jest użytkownik. Prosimy zapoznać się z informacjami producenta przed zastosowaniem lub rekomendacją leku. Nazwy handlowe są prawnie chronione, nawet wówczas, gdy nie zostały specjalnie oznaczone. Dzieło w całości jest chronione prawem autorskim. Żadna z części tej książki nie może być w jakiegokolwiek formie publikowana bez uprzedniej zgody Wydawcy.

ISBN: 978-83-949699-2-9

Wydanie I, Kraków, 2019

Wydawca:

opieka.farm sp. z o.o.

ul. Chodkiewicza 9/4

Kraków 31-532

www.grupaopieka.farm

Zamówienia hurtowe i detaliczne:

www.zeszytyapteczne.pl

Spis treści

1. Przedmowa	9
2. Interakcje leków z pożywieniem	10
2.1. Interakcje za pierwszym stołem	10
2.2. Interakcja a opieka farmaceutyczna	10
2.3. Istotność kliniczna	10
2.4. Publikacje naukowe	10
2.5. Skutki interakcji z pożywieniem	11
2.6. Co wchodzi w interakcje?	11
2.7. Dalsze kroki w zdobywaniu wiedzy	11
3. Interakcje leków z sokami owocowymi ...	12
3.1. Kiedy zachodzą interakcje z sokami?	12
3.2. Mechanizmy interakcji leków z sokami	12
3.2.1. Hamowanie cytochromu CYP3A4	12
3.2.2. Hamowanie transporterów OATP	13
3.2.3. Wpływ soków na glikoproteinę P	14
3.3. Kiedy picie soków jest zalecane?	15
4. Interakcje leków z alkoholem	16
4.1. Biodostępność etanolu	16
4.2. Metabolizm etanolu	17
4.2.1. Które enzymy metabolizują alkohol?	17
4.2.2. Metabolizm a tolerancja alkoholu	18
4.3. Rodzaje interakcji z alkoholem	19
4.3.1. Interakcje farmakokinetyczne	19
4.3.2. Interakcje farmakodynamiczne	20
4.4. Istotność kliniczna	20
4.5. Skutki interakcji a dawka alkoholu i czas stosowania	22
4.5.1. Standardowa porcja alkoholu (standardowa jednostka alkoholu – SJA)	22
4.6. Fakty i mity	23
5. Wpływ leków na wchłanianie substancji pokarmowych	24
5.1. Polekowe zaburzenia elektrolitowe	24
5.1.1. Niedobory składników mineralnych i osteoporoza po PPI	24
5.1.2. Zaburzenia elektrolitowe po diuretykach	26
5.1.3. Zaburzenia elektrolitowe po środkach przeczyszczających	27
5.1.4. Zaburzenia elektrolitowe i zaburzenia wchłaniania po lekach zobojętniających	28
5.1.5. Hipo- i hiperkaliemia polekowa	28
5.1.6. Hiponatremia polekowa	29
5.2. Wpływ leków na wchłanianie i metabolizm witamin	30
5.2.1. Wpływ leków na wchłanianie witaminy B ₆ i B ₁₂	30
5.2.2. Wpływ leków na metabolizm kwasu foliowego	30
5.2.3. Wpływ leków na metabolizm witaminy D	31
5.2.4. Wpływ leków na apetyt	31
5.2.5. Leki hamujące apetyt	32
5.2.6. Leki zwiększające apetyt	34
6. Interakcje leków z dymem tytoniowym ...	36
6.1. Składniki dymu tytoniowego	36
6.2. Wpływ dymu tytoniowego na metabolizm leków	36
6.3. Przyjmowanie leków a rzucenie palenia	37
6.3.1. Leki przeciwcukrzycowe	37
6.3.2. Leki stosowane w leczeniu astmy i POCHP	37
6.3.3. Leki arytmiczne	38
6.3.4. Leki przeciwpsychozyjne i antydepresyjne	38
6.4. Palenie tytoniu i rola farmaceuty	38
7. Leki przeciwbólowe	39
7.1. Niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ)	39
KWAS ACETYLOSALICYLOWY	39
IBUPROFEN	40
NAPROKSEN	40
KETOPROFEN	40
DEKSKETOPROFEN	40
INDOMETACyna	41
DIKLOFENAK	41
DIKLOFENAK + OMEPRAZOL	41
ACEKLOFENAK	41
KWAS MEFENAMOWY	41
PIROKSYKAM	41
MELOKSYKAM	42
LORNOKSYKAM	42
NIMESULID	42
CELEKOKSYB	42
ETORYKOKSYB	42
FENYL BUTAZON	42
7.2. Paracetamol i metamizol	43
PARACETAMOL	43
METAMIZOL	44
7.3. Opioidowe leki przeciwbólowe	44
KODEINA	45
DIHYDROKODEINA	45
MORFINA	45
FENTANYL	45
OKSYKODON	45
METADON	46
TRAMADOL	46
NALTREKSON	46
7.4. Tryptany	46
SUMATRIPTAN	46
ZOLMITRIPTAN	46
RYZATRIPTAN	47
8. Leki przeciwalergiczne	48
8.1. Antyhistaminiki I generacji	48

KLEMASTYNA	48	NITREDYPINA	58
DIMENHYDRYMAT SÓL		9.4.2. Grupa werapamilu	58
DIFENHYDRAMONIOWA		WERAPAMIL	58
8-CHLOROTEOFILINY	48	9.4.3. Grupa diltiazemu	58
CYPROHEPTADYNA	48	DILTIAZEM	58
HYDROKSYZYNA	49	9.5. Leki przeciwpłytkowe	59
KETOTIFEN	49	CYLOSTAZOL	59
PROMETAZYNA	49	KLOPIDOGREL	59
8.2. Leki przeciwhistaminowe II generacji	49	TIKAGRELOR	60
CETYRYZYNA	49	PRASUGREL	60
LEWOCETYRYZYNA	49	9.6. Leki przeciwzakrzepowe	60
LORATADYNA	50	HEPARYNA I HEPARYNY	
DES Loratadyna	50	DROBNOCZĄSTECZKOWE	60
FEKSOFENADYNA	50	WARFARYNA	60
BILASTYNA	50	ACENOKUMAROL	61
RUPATADYNA	51	RYWAROKSABAN	61
9. Leki układu sercowo-naczyniowego	52	DABIGATRAN	61
9.1. Inhibitory konwertazy angiotensyny (IKA,		SULODEKSYD	61
inhibitory ACE)	52	9.7. Leki przeciwarytmiczne	62
CHINAPRYL	52	AMIODARON	62
CYLAZAPRYL	52	PROPAFENON	62
ENALAPRYL	52	DIGOKSYNA	62
IMIDAPRYL	52	METYLODIGOKSYNA	63
KAPTOPRYL	53	9.8. Nitraty	63
LIZYNOPRYL	53	IZOSORBIDU MONOAZOTAN	63
PERYNDOPRYL	53	IZOSORBIDU DIAZOTAN	63
PERYNDOPRYL + AMLODYPINA		NITROGLICERYNA GLICEROLU	
+ ATORWASTATYNA	53	TRIAZOTAN	63
RAMIPRYL	53	NITROGLICERYNA + PENTAERYTRYTYL	63
TRANDOLAPRIL	53	9.9. Inne leki układu sercowo-naczyniowego	63
ZOFENOPRYL	53	IWABRADYNA	63
9.2. Antagonisty receptora angiotensynowego		KLONIDYNA	63
AT₁ (sartany)	54	METYLDOPA	64
LOSARTAN	54	MOKSONIDYNA	64
KANDESARTAN	54	RYLMENIDYNA	64
TELMISARTAN	54	TRIMETAZYDYNA	64
WALSARTAN	54	PENTOKSYFILINA	65
EPROSARTAN	54	10. Leki hipolipemiczne	66
IRBESARTAN	54	10.1. Fibraty	66
9.3. Beta-blokery	54	FENOFIBRAT	66
9.3.1. Nieselektywne antagonisty β_1 i β_2	55	10.2. Statyny	66
PROPRANOLOL	55	LOWASTATYNA	66
KARWEDILOL	55	SIMWASTATYNA	67
SOTALOL	55	PRAWASTATYNA	67
9.3.2. Beta-blokery kardioselektywne	55	ATORWASTATYNA	67
ACEBUTOLOL	55	ROZUWASTATYNA	68
ATENOLOL	55	10.3. Inne leki hipolipemiczne	68
BISOPROLOL	56	EZETYMIB	68
CELIPROLOL	56	KWAS EIKOZAPENTAENOWY EPA + KWAS	
METOPROLOL	56	DOKOZAHEKSAENOWY DHA	68
NEBIWOLOL	56	11. Leki moczopędne	69
9.4. Selektywne antagonisty kanałów		11.1. Inhibitory anhidrazy węglanowej	69
wapniowych (AKW)	57	ACETAZOLAMID	69
9.4.1. Pochodne dihydropirydyny	57	11.2. Diuretyki pętlowe	69
AMLODYPINA	57	FUROSEMID	69
FELODYPINA	57	TORASEMID	69
LACYDYPINA	57	11.3. Diuretyki tiazydowe	69
ISRADYPINA	57	HYDROCHLOROTIAZYD	69
LERKANIDYPINA	58		

11.4. Diuretyki tiazydopodobne	69	WĘGLAN WAPNIA + WĘGLAN MAGNEZU	79
INDAPAMID	69	WODOROTLENEK GLINU	79
KLOPAMID	70	14.2. Inhibitory pompy protonowej (PPI)	79
CHLORTALIDON	70	OMEPRAZOL	80
11.5. Antagonisty aldosteronu	70	ESOMEPRAZOL	80
SPIRONOLAKTON	70	PANTOPRAZOL	80
EPLERENON	70	RABEPRAZOL	80
11.6. Preparaty złożone	71	LANSOPRAZOL	81
AMILORYD + HYDROCHLOROTIAZYD	71	DEKSLANZOPRAZOL	81
12. Leki stosowane w cukrzycy	72	14.3. Antagonisty receptora H₂	81
12.1. Insuliny	72	FAMOTYDYNA	81
12.2. Biguanidy	72	RANITYDYNA	82
METFORMINA	72	14.4. Leki stosowane w chorobach zapalnych jelit	82
12.3. Pochodne sulfonilomocznika	73	MESALAZYNA	82
GLIKLAZYD	73	SULFASALAZYNA	82
GLIMEPIRYD	73	14.5. Leki przeciwbiegunkowe	83
12.4. Pochodne tiazolidynodionu (glitazony)	73	LOPERAMID	83
PIOGLITAZON	73	RACEKADOTRYL	83
12.5. Inhibitory SGLT2 (flozyny)	73	NIFUROKSAZYD	83
DAPAGLIFLOZYNA	73	TRIMEBUTYNA	83
KANAGLIFLOZYNA	73	14.6. Leki przeczyszczające	83
EMPAGLIFLOZYNA	73	BISAKODYL	83
12.6. Inhibitory DPP-4 (gliptyny)	73	LAKTULOZA	84
LINAGLIPTYNA	73	14.7. Leki przeciwwymiotne i nasilające perystaltykę przewodu pokarmowego	84
SAKSAGLIPTYNA	73	APREPITANT	84
SITAGLIPTYNA	74	TIETYLOPERAZYNA	84
WIDAGLIPTYNA	74	CYZAPRYD	84
12.7. Inhibitor α-glukozydazy	74	ITOPRYD	84
AKARBOZA	74	METOKLOPRAMID	84
13. Leki stosowane w chorobach układu oddechowego	75	ONDANSETRON	85
13.1. Doustne leki stosowane w astmie i POChP	75	14.8. Inne leki stosowane w zaburzeniach układu pokarmowego	85
MONTELUKAST	75	SUKRALFAT	85
TEOFILINA	75	DIMETIKON	85
SALBUTAMOL	75	PANKREATYNA	85
13.2. Leki przeciwgruźlicze	76	15. Leki stosowane w chorobach układu moczowo-płciowego	86
RYFAMPICYNA	76	15.1. Leki stosowane w nietrzymaniu moczu	86
ETAMBUTOL	76	OKSYBUTYNINA	86
IZONIAZYD	76	TOLTERODYNA	86
PYRAZYNAMID	77	FEZOTERODYNA	86
13.3. Leki mukolityczne	77	SOLIFENACYNA	86
ACETYLOCYSTEINA	77	MIRABEGRON	86
KARBOCYSTEINA	77	15.2. Leki stosowane w leczeniu łagodnego rozrostu gruczołu krokowego	87
AMBROKSOL	77	DOKSAZOSYNA	87
BROMHEKSYNA	77	ALFUZOSYNA	87
ERDOSTEINA	77	TAMSULOZYNA	88
13.4. Leki przeciwkaszlowe	77	SYLODOSYNA	88
BUTAMIRAT	77	FINASTERYD	88
DEKSTROMETORFAN	78	DUTASTERYD	89
LEWODROPROPIZYNA	78	15.3. Leki na zaburzenia erekcji i ejakulacji	89
FENSPIRYD	78	SILDENAFIL	89
14. Leki stosowane w chorobach przewodu pokarmowego	79	TADALAFIL	90
14.1. Leki zobojętniające	79	AWANAFIL	90
FOSFORAN GLINU + OLEJEK MIĘTOWY	79	WARDENAFIL	90
WĘGLAN WAPNIA	79	DAPOKSETYNA	91

16. Leki stosowane w leczeniu dny	
moczanowej	92
KOLCHICyna	92
ALLOPURINOL	92
17. Leki stosowane w reumatoidalnym	
zapaleniu stawów	93
LEFLUNOMID	93
PENICYLAMINA	93
HYDROKSYCHLOROCHINA	93
CHLOROCHINA	93
18. Leki flebotropowe	94
TROKSERUTYNA	94
DIOSMINA	94
ESCYNA	94
DOBEZYLAN WAPNIA	94
19. Hormony oraz leki stosowane	
w zaburzeniach hormonalnych	95
19.1. Glikokortykosteroidy	95
PREDNIZON	95
PREDNIZOLON	96
METYLOPREDNIZOLON	96
DEKSAMETAZON	97
FLUDROKORTYZON	97
BUDEZONID	97
19.2. Hormony tarczycy	97
LEWOTYROKSYNA	97
LIOTYRONINA + LEWOTYROKSYNA	99
19.3. Inne leki hormonalne	99
CYPROTERON	99
DANAZOL	99
DEZOGESTREL	99
DIENOGEST	99
DROSPIRENON + ETYNYLOESTRADIOL	100
DYDROGESTERON	100
ESTRADIOL	100
ESTRADIOL + NORETYSTERON	100
PROGESTERON	100
MEDOKSYPROGESTERON	101
MEGESTROL	101
ULIPRYSTAL	101
LETROZOL	101
20. Leki stosowane w moczówce prostej	102
DESMOPRESYNA	102
21. Leki stosowane w leczeniu osteoporozy	103
20.1. Bisfosfoniany	103
KWAS ALENDRONOWY	103
KWAS IBANDRONOWY	103
KWAS KLODRONOWY	103
KWAS RYZEDRONOWY	104
20.2. Inne leki stosowane w leczeniu	
osteoporozy	104
KOMPLEKS OSSEINOWO-	
-HYDROKSYAPATYTOWY	104
RALOKSYFEN	104
22. Leki przeciwbakteryjne	105
22.1. Penicyliny	105
AMOKSYCYLINA	105
AMOKSYCYLINA + KWAS	
KLAWULANOWY	105
FENOKSYMETYLOPENICYLINA	105
KLOKSACYLINA	105
22.2. Cefalosporyny	105
CEFADROKSYL	106
CEFAKLOR	106
CEFALEKSYNA	106
CEFUROKSYM	106
22.3. Tetracykliny	106
DOKSYCYKLINA	106
LIMECYKLINA	107
TETRACYKLINA	107
TETRACYKLINA + DICYTRYNIAN	
TRIPOTASU BIZMUTU [III]	
+ METRONIDAZOL	107
22.4. Makrolidy	108
ERYTROMYCINA	108
KLARYTROMYCINA	108
ROKSYTROMYCINA	108
AZYTROMYCINA	108
SPIRAMYCINA	109
22.5. Linkozamidy	109
KLINDAMYCINA	109
22.6. Fluorochinolony	109
KWAS PIPEMIDOWY	109
CYPROFLOKSACYNA	109
NORFLOKSACYNA	110
OFLOKSACYNA	110
LEWOFLOKSACYNA	111
MOKSYFLOKSACYNA	111
22.7. Inne leki przeciwbakteryjne	111
FOSFOMYCINA	111
RYFAKSYMINA	111
FURAZYDYNA (FURAGINA)	111
KOTRIMOKSAZOL (TRIMETOPRIM	
+ SULFAMETOKSAZOL)	112
TRIMETOPRIM	112
NIFURATEL	113
NITROKSOLINA	113
23. Leki przeciwgrzybicze	114
KETOKONAZOL	114
FLUKONAZOL	114
ITRAKONAZOL	114
TERBINAFINA	114
24. Leki przeciwwirusowe	115
ACYKLOWIR	115
PRANOBESK INOZYNY	115
OSELTAMIWIR	115
RYMANTADYNA	115
25. Leki przeciwpiętwniakowe	116
METRONIDAZOL	116
TYNIDAZOL	116
26. Leki przeciw pasożytnicze	117
ALBENDAZOL	117
MEBENDAZOL	118
PYRANTEL	118

27. Leki immunosupresyjne	119	RYSPERYDON	132
CYKLOSPORYNA	119	OLANZAPINA	132
METOTREKSAT	119	ZYPRAZYDON	132
TAKROLIMUS	120	SERTINDOL	132
SIROLIMUS	120	29.4. Benzodiazepiny	132
28. Spazmolityki	121	CHLORDIAZEPOKSYD	133
MEBEWERYNA	121	ALPRAZOLAM	133
HIOSCYNIN BUTYLOBROMEK	121	BROMAZEPAM	133
29. Leki stosowane w chorobach OUN	122	DIAZEPAM	133
29.1. Leki przeciwpadaczkowe	122	KLORAZEPAN DISODOWY	134
ETOSUKSYMID	122	LORAZEPAM	134
FENOBARBITAL	122	TEMAZEPAM	134
FENYTOINA	123	MEDAZEPAM	134
GABAPENTYNA	123	MIDAZOLAM	134
KARBAMAZEPINA	123	OKSAZEPAM	134
KLONAZEPAM	124	ESTAZOLAM	134
KWAS WALPROINOWY	124	KLOBAZAM	135
WALPROINIAN SODU	124	29.5. Leki uspokajające	
WALPROINIAN SODU + KWAS		niebenzodiazepinowe	135
WALPROINOWY	125	BUSPIRON	135
LAKOZAMID	125	HYDROKSYZYNA	135
LAMOTRYGINA	125	29.6. Leki nasenne niebenzodiazepinowe	135
LEWETYRACETAM	125	KLOMETIAZOL	135
OKSYKARBAZEPINA	125	MELATONINA	136
PREGABALINA	126	ZOLPIDEM	136
PRYMIDON	126	ZOPIKLON	136
TIAGABINA	126	ZALEPLON	136
TOPIRAMAT	126	29.7. Miorelaksanty	137
WIGABATRYNA	126	BAKLOFEN	137
29.2. Leki stosowane w chorobie Parkinsona	126	TYZANIDYNA	137
LEWODOPA	126	29.8. Leki przeciwdepresyjne	137
AMANTADYNA	127	29.8.1. Trójcykliczne leki przeciwdepresyjne	
29.2.1. Agonisty receptorów dopaminowych	127	(TLPD)	137
BROMOKRYPTYNA	127	KLOMIPRAMINA	138
ROPINIROL	127	AMITRYPTYLINA	138
PRAMIPEKSOL	128	DOKSEPINA	139
29.2.2. Leki cholinolityczne	128	OPIPRAMOL	140
BIPERYDEN	128	29.8.2. Selektywne inhibitory wychwyty	
PRIDINOL	128	zwrotnego serotoniny (SSRI)	140
29.2.3. Inhibitory MAO-B	128	FLUOKSETYNA	140
SELEGILINA	128	FLUWOKSAMINA	141
RASAGILINA	128	PAROKSETYNA	141
29.3. Leki neuroleptyczne	129	SERTALINA	142
29.3.1. Leki przeciwpsychotyczne I generacji	129	CITALOPRAM	142
PROCHLORPERAZYNA	129	ESCITALOPRAM	142
PROMAZYNA	129	29.8.3. Inhibitory wychwyty zwrotnego	
CHLORPROMAZYNA	130	serotoniny i noradrenaliny (SNRI)	143
CHLORPROTYKSEN	130	WENLAFAKSYNA	143
FLUPENTYKSOL	130	DULOKSETYNA	143
HALOPERYDOL	130	29.8.4. Inhibitory wychwyty zwrotnego	
LEWOMEPRMAZYNA	130	noradrenaliny	143
TIAPRYD	130	REBOKSETYNA	143
ZUKLOPENTYKSOL	130	MAPROTYLINA	144
29.3.2. Leki przeciwpsychotyczne II generacji –		29.8.5. Inhibitory wychwyty zwrotnego	
neuroleptyki atypowe	131	dopaminy i noradrenaliny (NDRI)	144
AMISULPRYD	131	BUPROPION	144
KLOZAPINA	131	29.8.6. Antagonisty receptorów serotoninowych	
KWETIAPINA	131	i inhibitory wychwyty zwrotnego serotoniny	
ARYPIPAZOL	132	(SARI)	144

TRAZODON	144	32. Inne	154
29.8.7. Inhibitory IMAO-A	145	ORLISTAT	154
MOKLOBEMID	145	BETAHISTYNA	154
29.8.8. Noradrenergiczne i specyficzne serotonergiczne leki przeciwdepresyjne (NaSSA)	145	KWAS ALFA-LIPONOWY (KWAS TIOKTYNOWY)	154
MIANSERYNA	145	EFEDRYNA	155
MIRTAZAPINA	145	PSEUDOEFEDRYNA	155
29.8.9. Inne leki przeciwdepresyjne	146	33. Leksykon pojęć	157
TIANEPTYNA	146	Agonisty	157
LIT.	146	Antagonisty	157
29.9. Leki psychostymulujące	147	-lityki	157
METYLOFENIDAT	147	-mimetyki	157
ATOMOKSETYNA	147	Antagonisty aldosteronu	157
29.10. Leki stosowane w chorobie Alzheimera i otepieniu naczynioruchowym.	147	Antagonisty H ₁	157
DONEPEZYL	147	Antagonisty H ₂	157
RYWASTYGMINA	147	AKW	157
PIRACETAM	148	AKW nieselektywne	157
MEMANTYNA	148	AKW selektywne	157
WINPOCETYNA	148	AUC	157
NICERGOLINA	149	Badanie farmakokinetyczne.	157
29.10.1. Nieselektywne AKW	149	Beta-blokery	158
CYNARYZYNA	149	Cholinomimetyki	158
FLUNARYZYNA	149	Cholinolityki	158
30. Witaminy i ich pochodne	150	Diuretyki tiazydopodobne	158
30.1. Witamina D.	150	Diuretyki oszczędzające potas	158
CHOLEKALCYFEROL	150	Diuretyki pętlowe	158
30.2. Witamina E	150	IKA	158
TOKOFERYLU OCTAN	150	Inhibitory MAO	158
30.3. Witamina A i retinoidy	150	Klirens	159
WITAMINA A	150	Krystaluria	159
IZOTRETYNOINA	151	LABA	159
ACYTRETETNA	151	Natychmiastowe uwalnianie IR	159
30.4. Witaminy rozpuszczalne w wodzie.	151	Okres półtrwania	159
TIAMINA	151	Pochodne dihydropirydyny	159
KWAS FOLIOWY	152	Przedłużone uwalnianie	159
WITAMINA C	152	SABA	161
NIACYNA	152	Sartany	161
31. Mikro- i makroelementy	153	Stężenie maksymalne – C _{max}	161
MAGNEZU MLECZAN	153	Sympatykomimetyki	162
CYNK	153	Sympatolityki	162
ŻELAZO	153	Tiazydy	162
POTASU CHLOREK	153	TLPD	162
		T _{max}	162

1. Przedmowa

Drodzy Czytelnicy,

Niniejszy tom *Zeszytów Aptecznych* kierowany jest nie tylko do osób związanych z obrotem produktów leczniczych, ale także do wszystkich, którzy w swojej pracy mają styczność z osobami zażywającymi leki, a więc do farmaceutów i techników farmaceutycznych, lekarzy, pielęgniarek, dietetyków oraz studentów medycyny i farmacji.

Tradycyjnie jednak nacisk położony został na wykorzystanie prezentowanej wiedzy przez farmaceutów i techników, dlatego wskazówki praktyczne dotyczą głównie praktyki aptecznej.

Zgodnie z tematem zeszytu, skupiliśmy się na istotnych interakcjach, czyli takich, które mają faktyczne znaczenie, a nie wynikają jedynie z teoretycznych mechanizmów działania leków. Przez całe 160 stron unikaliśmy ogólnikowych stwierdzeń, starając się każde jedno zdanie oprzeć na najbardziej wiarygodnym źródle.

Podręcznik *Zeszytu Apteczne: Istotne interakcje leków z żywnością i alkoholem* to nie tylko kompendium wiedzy na temat interakcji z pożywieniem, lecz także z szeroko pojętym stylem życia. Dlatego omówiono także niekorzystny wpływ dymu tytoniowego na przebieg farmakoterapii, korzystne i niekorzystne połączenia leków z sokami, a także wpływ przewlekłego stosowania wybranych leków na stan odżywienia organizmu.

Powyższe kwestie przedstawiono na przykładzie ponad 400 leków dostępnych na polskim rynku. W opracowaniu nie uwzględniono więc opisów interakcji z dawno wycofaną terfenadyną, astemizolem, cymetydyną czy nifedypiną, które obecnie mają znaczenie jedynie historyczne. Dzięki temu podręcznik ma bardzo praktyczny wymiar i będzie nieocenioną pomocą w codziennej pracy z pacjentem w polskiej aptece.

Jeśli w charakterystyce danego leku zawarto informacje na temat interakcji z pożywieniem i alkoholem, zostały one umieszczone w opisie leku w pierwszej kolejności. W sytuacjach, gdy najnowsze badania stały w sprzeczności z informacjami od producenta, podano zarówno zalecenia z ulotki, jak i wnioski z nowszych badań. Zatem pomimo tego, że w źródłach *Zeszytu* uwzględniono setki publikacji naukowych, informacje z nich pozyskane nie zastąpiły, lecz uzupełniły zalecenia producenta. W ten sposób użytkownik zeszytu wie, czy dane zalecenie z podręcznika, które chce przekazać pacjentowi, będzie zawarte również w ulotce do leku.

Serdecznie dziękuję **dr. hab. n. farm. Pawłowi Paśko z Zakładu Bromatologii UJ CM** za konsultację, bezcenne wskazówki, także pasjonujące wykłady, które dla całego naszego zespołu były ogromną inspiracją do zgłębiania zagadnień związanych z interakcjami leków z pożywieniem i tym samym stworzenia tego podręcznika.

Mgr farm. Paweł Konrad Tuszyński
Dyrektor ds. naukowych opieka.farm sp. z o.o.
Kraków, 18.12.2018