

SPIS TREŚCI

Wstęp	13
1. Leki stosowane w zaburzeniach układu krążenia	15
1.1. Wiadomości ogólne	17
1.1.1. Krew	18
1.1.2. Transport gazów	19
1.1.3. Charakterystyka schorzeń układu krążenia	21
1.2. Rola serca w układzie krążenia	21
1.2.1. Choroby serca – niewydolność serca	22
1.2.2. Choroby serca – choroba niedokrwienna serca	23
1.2.3. Choroby serca – zaburzenia rytmu (arytmie)	25
1.2.4. Nadciśnienie tętnicze	29
1.3. Rola naczyń krwionośnych w układzie krążenia	31
1.4. Leki stosowane w chorobach układu krążenia	32
1.4.1. Leki przeciwarytmiczne	32
1.4.2. Leki zwiększające siłę skurczu serca	36
1.4.3. Leki przeciwanngiotensynowe	39
1.4.4. Leki moczopędne	42
1.4.5. Leki oddziałujące na receptory adrenergiczne	52
1.4.6. Leki działające na receptory muskarynowe stosowane w schorzeniach układu krążenia	58
1.4.7. Antagoniści kanałów wapniowych jako leki stosowane w schorzeniach układu krążenia	59
1.4.8. Leki rozkurczające naczynia krwionośne, o innym mechanizmie działania	61
1.4.9. Azotany organiczne	62
1.4.10. Leki oddziałujące na układ krążenia przez wpływ na ośrodkowy układ nerwowy	65
1.4.11. Leki oddziałujące na układ krążenia przez wpływ na pozazwojowe neurony adrenergiczne	66

1.4.12. Antagoniści receptora dopaminergicznego	67
1.5. Schorzenia układu naczyniowego	67
1.5.1. Leki stosowane w schorzeniach układu naczyniowego	70
Pytania i zadania sprawdzające	72
2. Leki działające na układ oddechowy	75
2.1. Wiadomości ogólne	77
2.1.1. Wymiana gazowa	78
2.2. Wybrane schorzenia układu oddechowego	80
2.3. Leki stosowane w schorzeniach układu oddechowego	82
2.3.1. Środki przeciwkaszlowe	82
2.3.2. Leki wykrztuśne	87
2.3.3. Leki mukolityczne	90
2.4. Stany spastyczne oskrzeli	92
2.4.1. Leki rozszerzające oskrzela	93
2.4.2. Leki przeciwleukotrienowe	94
2.4.3. Sterydowe leki przeciwzapalne	95
Pytania i zadania sprawdzające	95
3. Leki wpływające na układ pokarmowy	97
3.1. Wiadomości ogólne	99
3.2. Wybrane schorzenia układu pokarmowego	102
3.3. Leki stosowane w zaburzeniach funkcji układu pokarmowego	104
3.3.1. Leki stosowane w zaburzeniach funkcji układu pokarmowego	104
3.3.2. Leki stosowane w niedoborze soku żołądkowego / w niedokwaśności soku żołądkowego	105
3.3.3. Leki stosowane w nadkwaśności, w chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy i w chorobie refluksowej	106
3.3.4. Leki stosowane w chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy	109
3.3.5. Leki stosowane w zaparciach i biegunkach	113
3.3.6. Leki zapierające	115
3.3.7. Leki stosowane w zaburzeniach wydzielania gruczołów przewodu pokarmowego	117
3.3.8. Leki wpływające na odruch wymiotny i leki prokinetyczne	119
Pytania i zadania sprawdzające	123

4. Leki wpływające na przemianę materii	125
4.1. Leki regulujące gospodarkę węglowodanową	127
4.1.1. Wiadomości wstępne	127
4.1.2. Cukrzyca	129
4.1.3. Farmakoterapia cukrzycy	131
Pytania i zadania sprawdzające	138
4.2. Leki regulujące gospodarkę lipidową (zaburzenia profilu lipidowego krwi, miażdżyca)	139
4.2.1. Wiadomości ogólne	139
4.2.2. Farmakoterapia zaburzeń lipidowych krwi	141
Pytania i zadania sprawdzające	144
4.3. Leki wpływające na gospodarkę zasadami purynowymi	146
Pytania i zadania sprawdzające	147
5. Leki stosowane w zaburzeniach funkcjonowania układu immunologicznego	149
5.1. Wiadomości wstępne	151
5.2. Farmakoterapia zaburzeń układu immunologicznego	153
5.2.1. Leki immunostymulujące	153
5.2.2. Leki hamujące aktywność organizmu	159
5.2.3. Leki przeciwalergiczne	163
Pytania i zadania sprawdzające	171
6. Leki wpływające na układ hormonalny. Hormony jako leki	173
6.1. Wiadomości wstępne	175
6.1.1. Regulacja czynności wewnątrzwydzielniczej	177
6.1.2. Ujemne sprzężenie zwrotne	179
6.1.3. Hormony jako leki	180
6.2. Hormony gruczołu tarczowego (tarczycy)	182
6.2.1. Fizjologiczne znaczenie hormonów tarczycy	182
6.2.2. Farmakoterapia zaburzeń funkcji tarczycy	183
6.2.3. Kalcitonina	184
6.3. Hormony przytarczyc. Regulacja gospodarki wapniowo-fosforanowej	185

6.3.1. Fizjologiczne znaczenie hormonów przytarczyc	185
6.3.2. Farmakoterapia wybranych zaburzeń gospodarki wapniowo-fosforanowej	185
6.4. Hormony kory nadnerczy jako leki	187
6.4.1. Fizjologiczne znaczenie hormonów kory nadnerczy	187
6.4.2. Zastosowanie terapeutyczne hormonów kory nadnerczy	190
6.5. Hormony płciowe	191
6.5.1. Fizjologiczne znaczenie hormonów płciowych	191
6.5.2. Zastosowanie hormonów płciowych	191
6.6. Hormony tylnego płata przysadki mózgowej	194
6.6.1. Wazopresyna	194
6.6.2. Oksytocyna	195
6.7. Hormony podwzgórza jako leki	195
Pytania i zadania sprawdzające	197
7. Leki wpływające na układ krwiotwórczy i hemostazę	199
7.1. Wiadomości ogólne	201
7.1.1. Składniki krwi	201
7.1.2. Nieupostaciowione składniki krwi (składniki osocza krwi)	204
7.1.3. Mechanizm krzepnięcia krwi	207
7.2. Leki stosowane w zaburzeniach krwiotworzenia	208
7.2.1. Leki stosowane w niedokrwistościach	208
7.3. Leki wpływające na hemostazę	210
7.3.1. Leki stosowane w niedoborach krzepnięcia	210
7.3.2. Leki nasilające proces krzepnięcia	211
7.3.3. Leki hamujące krzepliwość krwi	213
7.3.4. Leki fibrynolityczne	219
Pytania i zadania sprawdzające	221
8. Leki przeciwnowotworowe	223
8.1. Wiadomości ogólne	225
8.1.1. Cykl komórkowy	229
8.2. Leki przeciwnowotworowe	230
8.2.1. Leki alkilujące	230

8.2.2. Inhibitory topoiizomerazy	232
8.2.3. Antymetabolity	232
8.2.4. Antymetabolity kwasu foliowego	233
8.2.5. Antymetabolity piramidyn	233
8.2.6. Antymetabolity puryn	233
8.2.7. Antybiotyki przeciwnowotworowe	234
8.2.8. Alkaloidy przeciwnowotworowe	234
8.2.9. Inne substancje pochodzenia roślinnego o działaniu przeciwnowotworowym	235
8.2.10. Przeciwciała monoklonalne	235
Pytania i zadania sprawdzające	236
9. Substancje wpływające na obwodowy układ nerwowy i funkcje mięśni	237
9.1. Wiadomości ogólne	239
9.1.1. Autonomiczny układ nerwowy	240
9.1.2. Receptory w autonomicznym układzie nerwowym	240
9.2. Środki wpływające na pracę mięśni	242
9.2.1. Leki wpływające na kurczliwość mięśni gładkich	243
9.2.2. Leki wpływające na kurczliwość mięśni szkieletowych (poprzecznie prążkowanych)	248
9.3. Środki miejscowo znieczulające	251
Pytania i zadania sprawdzające	256
10. Witaminy	257
10.1. Wiadomości ogólne	259
10.2. Witamina A	260
10.3. Witaminy z grupy B	262
10.3.1. Witamina B ₁	262
10.3.2. Witamina B ₂	263
10.3.3. Witamina B ₃	263
10.3.4. Witamina B ₅	264
10.3.5. Witamina B ₆	265
10.3.6. Witamina B ₇	265

10.3.7. Witamina B ₁₁	266
10.3.8. Witamina B ₁₂	266
10.4. Witamina C	267
10.5. Witamina D	268
10.6. Witamina E	268
10.7. Witamina K	269
Pytania i zadania sprawdzające	270
Bibliografia	271
Wykaz tabel	273
<i>Dodatek: PROWADZENIE OBROTU PRODUKTAMI LECZNICZYMI</i>	275
1. Asortyment apteki	279
1.1. Zwolnienie z obrotu środkami odurzającymi i psychotropowymi	280
1.2. Produkty lecznicze	280
1.3. Wyroby medyczne	281
1.4. Suplementy diety	282
1.5. Środki spożywcze specjalnego przeznaczenia żywieniowego	283
1.6. Kosmetyki	284
1.7. Środki spożywcze zawierające w swoim składzie farmakopealne naturalne składniki pochodzenia roślinnego	285
Pytania i zadania sprawdzające	286
2. Urzędowy Wykaz Produktów Leczniczych oraz wykaz leków refundowanych	286
2.1. Urzędowy wykaz produktów leczniczych	286
2.2. Wykaz leków refundowanych	287
2.3. Obliczanie kwoty, jaką za dany lek zapłaci pacjent	289
Pytania sprawdzające	290
3. Przyjmowanie leków, wyrobów medycznych i innych produktów do apteki	291
3.1. Przyjmowanie leków, wyrobów medycznych i innych produktów	291
3.2. Przechowywanie leków, wyrobów medycznych i innych produktów	292

3.3. Rozmieszczenie towaru w aptece	293
Pytania i zadania sprawdzające	294
4. Analiza rynku i przygotowywanie zamówień	295
4.1. Przygotowywanie zamówień	297
5. Postępowanie z lekiem przeterminowanym	298
6. Recepta lekarska	300
6.1. Elementy recepty	302
6.1.1. Dane dotyczące osoby uprawnionej (świadczeniodawcy)	302
6.1.2. Dane dotyczące pacjenta	302
6.1.3. Identyfikator płatnika	303
6.1.4. Dane dotyczące przepisanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego, wyrobów medycznych	305
6.1.5. Odpłatność leku	306
6.1.6. Data wystawienia recepty i daty realizacji recepty	306
6.1.7. Dane dotyczące osoby wystawiającej receptę	306
6.2. Recepta na leki nierefundowane	307
6.3. Recepta na leki z kategorią dostępności „Rpw”	308
Pytania i zadania sprawdzające	308
7. Lek recepturowy	309
7.1. Przyjęcie do realizacji recepty na lek recepturowy	309
7.2. Koszt leku recepturowego	310
7.3. Ewidencja sporządzanych leków recepturowych	311
7.4. Wydanie leku recepturowego	311
Pytania i zadania sprawdzające	312
8. Wydawanie leków, wyrobów medycznych i innych produktów dostępnych w aptece	312
8.1. Terminy realizacji recepty	319
8.2. Odmowa realizacji recepty	320
8.3. Zwrot leku do apteki	321
Pytania i zadania sprawdzające	321

9. Wstrzymywanie i wycofywanie produktów leczniczych z obrotu	322
10. Dokumenty apteczne	325
10.1. Dokumenty dotyczące obrotu lekami	325
10.2. Dokumenty dotyczące apteki	326
10.3. Dokumenty dotyczące zatrudnionego personelu	327
10.4. Dokumenty finansowo-księgowe	328
11. Akty prawne, które regulują działalność aptek, skąd pochodzi część przepisów omówionych w rozdziale	328
 Słowniczek trudniejszych pojęć	 331