

# Spis treści

Przedmowa .....	XVII
Wykaz skrótów .....	XIX
<b>1. Wprowadzenie w tematykę .....</b>	<b>1</b>
1.1. Współczesna i historyczna terminologia zaburzeń spowodowanych używaniem alkoholu etylowego oraz jej nienaukowe eponimy – <i>Bogusław Habrat</i> .....	1
1.1.1. Światowa Organizacja Zdrowia i Amerykańskie Towarzystwo Psychiatryczne .....	4
1.1.2. Podobieństwa i różnice dotyczące DSM i ICD .....	5
1.1.3. Pojęcia przestarzałe, niemedyczne i nienaukowe .....	7
1.2. Zarys historii etanolu – <i>Marek Wiergowski, Jacek Sein Anand</i> .....	9
1.2.1. Na świecie .....	9
1.2.2. W Polsce .....	13
1.3. Zarys epidemiologii – <i>Marek Wiergowski, Marzena Kata, Anna Walczak</i> .....	16
1.3.1. Na świecie .....	17
1.3.2. W Polsce .....	22
1.3.3. Podsumowanie .....	25
1.4. Właściwości etanolu – <i>Marek Wiergowski, Bartosz Wielgomas, Ewa Domagalska, Beata Szpiech</i> .....	28
1.4.1. Farmakokinetyka .....	28
1.4.2. Farmakodynamika .....	31
1.4.3. Rachunek prognostyczny i retrospektywny .....	35
<b>2. Diagnostyka ostrych zatruc etanolem .....</b>	<b>39</b>
2.1. Pacjent nadużywający alkoholu etylowego – badanie podmiotowe i przedmiotowe – <i>Jacek Kleszczyński, Janusz Springer</i> .....	39
2.1.1. Wstęp .....	39
2.1.2. Definicje .....	40
2.1.3. Badanie podmiotowe (wywiad) .....	41
2.1.4. Badanie przedmiotowe (fizykalne) .....	42
2.2. Diagnostyka ostrych zatruc alkoholami niespożywczymi – <i>Karina Sommerfeld-Klatta, Marek Wiergowski, Ewa Domagalska, Beata Szpiech</i> .....	49
2.2.1. Glikol etylenowy .....	50
2.2.2. Metanol .....	54
2.2.3. Izopropanol .....	57
2.3. Oznaczanie biomarkerów przewlekłego nadużywania etanolu – <i>Anna Pirowicz, Ewa Nowak, Anna Krakowiak, Paweł Krakowiak</i> .....	61
2.3.1. Wstęp .....	61
2.3.2. $\gamma$ -glutamylotransferaza (GGT) .....	66
2.3.3. Transaminaza asparaginianowa (AST) oraz transaminaza alaninowa (ALT) .....	66
2.3.4. Makrocytoza (MCV) .....	67
2.3.5. Ubogowęglowodanowa izoforma transferyny (CDT) .....	67
2.3.6. $\beta$ -heksozoaminidaza ( $\beta$ -HEX) .....	68

2.3.7. Ester etylowy kwasu glukuronowego (EtG) .....	69
2.3.8. Siarczan etylu (EtS) .....	70
2.3.9. Estry etylowe kwasów tłuszczowych (FAEE) .....	70
2.3.10. Fosfatydyloetanol (PEth) .....	71
2.3.11. 5-hydroksytryptofol (5-HTOL) .....	72
2.3.12. Aldehyd octowy, addukty oraz IgA .....	74
2.3.13. SA (kwas sialowy) i SIJ (kwas sialowy apolipoproteiny J) .....	74
2.4. Badanie ultrasonograficzne (USG) – <i>Lukasz Sein Anand, Wojciech Kosiak</i> .....	76
2.4.1. Zasada działania .....	76
2.4.2. Podstawowe pojęcia .....	76
2.4.3. Bezpieczeństwo badania ultrasonograficznego .....	79
2.4.4. Ultrasonografia <i>point-of-care</i> .....	80
2.4.5. Zastosowanie ultrasonografii w ostrym zatruciu i przewlekłym nadużywaniu etanolu .....	81
2.4.6. Inne zastosowania .....	94
2.5. Zmiany metaboliczne mózgu w czasie konsumpcji alkoholu – badanie techniką spektroskopii rezonansu magnetycznego (1H MRS) – <i>Andrzej Urbanik, Monika Ostrogórska</i> .....	98
<b>3. Ostre zatrucie etanolem – <i>Wojciech Waldman, Marek Wiśniewski, Jacek Sein Anand</i></b> .....	105
3.1. Leczenie ostrego zatrucia alkoholem etylowym .....	105
3.1.1. Wstęp .....	105
3.1.2. Źródła narażenia .....	105
3.1.3. Drogi narażenia/zatrucia .....	106
3.1.4. Farmakokinetyka/toksykokinetyka .....	108
3.1.5. Mechanizm działania etanolu .....	109
3.1.6. Toksyczność etanolu dla poszczególnych układów/narządów .....	110
3.1.7. Dawki i stężenia toksyczne etanolu .....	111
3.1.8. Dynamika obrazu klinicznego .....	111
3.1.9. Rozpoznanie .....	111
3.1.10. Objawy narządowe zatrucia etanolem .....	112
3.1.11. Czynniki ryzyka ciężkiego przebiegu zatrucia etanolem .....	113
3.1.12. Wskazania do leczenia w warunkach szpitalnych .....	113
3.1.13. Diagnostyka różnicowa .....	114
3.1.14. Leczenie przedszpitalne i na szpitalnym oddziale ratunkowym (SOR) .....	114
3.1.15. Leczenie specyficzne .....	116
3.1.16. Kierunek transportu chorych .....	116
3.2. Diagnostyka ostrego zatrucia etanolem – <i>Karina Sommerfeld-Klatta, Marek Wiergowski, Ewa Domagalska, Beata Szpiech</i> .....	117
3.3. Sedacja pobudzonych pacjentów będących pod wpływem etanolu – <i>Piotr Maciej Kabata</i> .....	123
3.3.1. Wstęp .....	123
3.3.2. Patofizjologiczne podstawy sedacji* .....	124
3.3.3. Diagnostyka i różnicowanie .....	125
3.3.4. Interwencje nefarmakologiczne .....	128
3.3.5. Interwencje farmakologiczne .....	128
3.3.6. Unieruchomienie .....	130
3.3.7. Dalsze postępowanie .....	130



3.4. Weekendowe zaburzenie rytmu serca ( <i>holiday heart syndrome</i> ) – Łukasz Sein Anand, <i>Jacek Sein Anand</i> .....	133
3.4.1. Wstęp .....	133
3.4.2. Epidemiologia .....	134
3.4.3. Patomechanizm .....	134
3.4.4. Rozpoznanie .....	136
3.4.5. Badania laboratoryjne .....	137
3.4.6. Leczenie .....	138
3.4.7. Rokowanie .....	139
3.4.8. Śmiertelność .....	139
<b>4. Alkoholowe zespoły abstynencyjne</b> .....	<b>141</b>
4.1. Postępowanie w łagodnych i umiarkowanych alkoholowych zespołach abstynencyjnych – Jacek Sein Anand, Marek Wiśniewski, Łukasz Sein Anand, Wojciech Waldman .....	141
4.1.1. Wstęp .....	141
4.1.2. Patomechanizm AZA .....	141
4.1.3. Dynamika przebiegu AZA .....	143
4.1.4. Obraz kliniczny .....	144
4.1.5. Ryzyko wystąpienia AZA .....	145
4.1.6. Predyktory ciężkiego przebiegu AZA .....	146
4.1.7. Obiektywizowanie oceny nasilenia objawów AZA .....	146
4.1.8. Ocena stanu klinicznego pacjenta z AZA .....	147
4.1.9. Pacjenci kwalifikujący się do leczenia pozaszpitalnego .....	148
4.1.10. Objawy wegetatywne występujące w AZA .....	148
4.1.11. Cele leczenia AZA .....	148
4.1.12. Badania laboratoryjne .....	149
4.1.13. Badania obrazowe .....	149
4.1.14. Zasady psychofarmakoterapii AZA .....	149
4.1.15. Leki stosowane w psychofarmakoterapii AZA .....	151
4.1.16. Postępowanie w przypadku łagodnych objawów AZA .....	152
4.1.17. Postępowanie w przypadku umiarkowanych AZA .....	153
4.1.18. Miejsce leczenia AZA .....	154
4.2. Postępowanie w ciężkich alkoholowych zespołach abstynencyjnych – Marek Wiśniewski, Natalia Pawlas, Wojciech Waldman, Jacek Sein Anand .....	158
4.2.1. Wstęp .....	158
4.2.2. Kwalifikacja do leczenia w warunkach oddziału intensywnego nadzoru .....	159
4.2.3. Leki stosowane w leczeniu AZA w oddziałach intensywnego nadzoru .....	160
4.2.4. AZA oporny na BZD .....	161
4.2.5. Leczenie wspomagające w przypadku AZA opornego na BZD .....	162
4.3. Ostry zespół majaczeniowy na oddziałach ratunkowych – Karolina Szaruta, <i>Mariusz Siemiński</i> .....	168
4.3.1. Wstęp .....	168
4.3.2. Epidemiologia .....	169
4.3.3. Patomechanizm .....	169
4.3.4. Obraz kliniczny .....	171
4.3.5. Badania dodatkowe w ostrym zespole majaczeniowym .....	172
4.3.6. Postępowanie terapeutyczne .....	173
4.3.7. Rokowanie w ostrym zespole majaczeniowym .....	175

<b>5. Zespół dnia następnego</b> – Łukasz Sein Anand, Martyna Łukasiewicz, Jacek Sein Anand .....	177
5.1. Wstęp .....	177
5.2. Epidemiologia .....	177
5.3. Patomechanizm .....	177
5.4. Obraz kliniczny kaca .....	180
5.5. Wpływ kaca na funkcje kognitywne .....	180
5.6. Wpływ kaca na wydolność fizyczną .....	180
5.7. Wpływ kaca na prowadzenie pojazdów .....	181
5.8. Wpływ kaca na efektywność pracy .....	181
5.9. Koszty kaca .....	182
5.10. Ocena nasilenia dolegliwości .....	182
5.11. Leczenie kaca .....	183
5.12. Leczenie kaca klinem .....	184
5.13. Domowe leczenie kaca .....	185
<b>6. Alkoholowa kwasica ketonowa</b> – Łukasz Sein Anand, Paweł Korolkiewicz, Jacek Sein Anand .....	189
6.1. Wstęp .....	189
6.2. Epidemiologia .....	189
6.3. Patomechanizm .....	190
6.4. Rozpoznanie .....	192
6.5. Badania laboratoryjne .....	192
6.6. Leczenie .....	195
6.7. Różnicowanie AKK z cukrzycową kwasicą ketonową (CKK) .....	196
<b>7. Interakcje leków z etanolem</b> – Bartosz Wielgomas, Anna Klimowska .....	199
7.1. Wstęp .....	199
7.2. Charakterystyka interakcji leków i nielegalnych substancji psychoaktywnych z alkoholem .....	200
7.2.1. Interakcje farmakokinetyczne .....	200
7.2.2. Interakcje farmakodynamiczne .....	207
7.2.3. Charakterystyka interakcji wybranych grup leków i substancji psychoaktywnych z alkoholem .....	208
7.3. Interakcje produktów leczniczych roślinnych z alkoholem .....	210
7.4. Interakcje suplementów diety z alkoholem .....	211
7.5. Podsumowanie .....	212
<b>8. Powikłania narządowe związane ze spożywaniem alkoholu</b> .....	213
8.1. Dysfunkcje układu nerwowego spowodowane działaniem alkoholu – Rafał Sikorski, Emilia Sitek, Jarosław Ślawek .....	213
8.1.1. Wprowadzenie .....	213
8.1.2. Encefalopatia Wernickego, zespół Korsakowa i zespół Wernickego-Korsakowa .....	216
8.1.3. Specyfika zaburzeń poznawczych związanych z nadużywaniem alkoholu .....	227
8.1.4. Wpływ alkoholu na rozwijający się mózg .....	238
8.1.5. Nadużywanie alkoholu a ośpienie .....	238
8.1.6. Ocena funkcji poznawczych .....	243
8.1.7. Dynamika poprawy po odstawieniu alkoholu .....	243
8.1.8. Implikacje zaburzeń poznawczych dla terapii uzależnienia od alkoholu .....	243
8.1.9. Neuropatia i miopatia alkoholowa .....	244
8.1.10. Podsumowanie .....	245



8.2. Wpływ etanolu na układ nerwowy dzieci – <i>Seweryna Konieczna</i> .....	248
8.2.1. Wstęp .....	248
8.2.2. Płaty czołowe .....	249
8.2.3. Ciało modzelowate .....	250
8.2.4. Hipokamp .....	250
8.2.5. Mózdzek .....	251
8.3. Wpływ etanolu na choroby układu sercowo-naczyniowego – <i>Wojciech Sobiczewski, Witold Bachorski</i> .....	252
8.3.1. Wstęp .....	252
8.3.2. Nadciśnienie tętnicze .....	253
8.3.3. Choroba niedokrwienna serca .....	255
8.3.4. Miażdżycza tętnic obwodowych .....	257
8.3.5. Niewydolność serca .....	258
8.3.6. Kardiomiopatia alkoholowa .....	260
8.3.7. Wpływ alkoholu na powszechne czynniki ryzyka chorób sercowo-naczyniowych .....	261
8.3.8. Zaburzenia rytmu serca .....	262
8.3.9. Metabolizm leków .....	263
8.3.10. Podsumowanie .....	265
8.4. Wpływ spożywania alkoholu etylowego na czynności gruczołów wydzielania wewnętrznego – <i>Paweł Denisiuk, Dominik Rachoń</i> .....	267
8.4.1. Wstęp .....	267
8.4.2. Wpływ spożywania alkoholu na wybrane hormony wydzielane przez przysadkę .....	268
8.4.3. Wpływ spożywania alkoholu na oś podwzgórze–przysadka–nadnercza ...	270
8.4.4. Wpływ spożywania alkoholu na wydzielanie aldosteronu .....	271
8.4.5. Wpływ spożywania alkoholu na wydzielanie katecholamin przez rdzeń nadnerczy .....	272
8.4.6. Wpływ spożywania alkoholu na oś podwzgórze–przysadka–tarczycza .....	272
8.4.7. Wpływ spożywania alkoholu na przytarczycze oraz komórki C tarczycy ....	273
8.4.8. Wpływ spożywania alkoholu na wewnątrzwydzielniczą czynność trzustki .....	274
8.4.9. Wpływ spożywania alkoholu na oś podwzgórze–przysadka–gonady .....	275
8.4.10. Podsumowanie .....	277
8.5. Wpływ alkoholu na układ pokarmowy – <i>Grażyna Piotrowicz</i> .....	287
8.5.1. Wstęp .....	287
8.5.2. Przełyk .....	288
8.5.3. Żołądek .....	298
8.5.4. Trzustka .....	302
8.5.5. Jelito .....	311
8.5.6. Wątroba .....	315
8.6. Wpływ etanolu na układ krwiotwórczy – <i>Paulina Gadamska-Kabata, Wanda Knopińska-Posłuszny</i> .....	336
8.6.1. Wstęp .....	336
8.6.2. Makrocytoza .....	338
8.6.3. Niedokrwistości .....	339
8.6.4. Małopłytkowość .....	343
8.6.5. Leukopenia i zaburzenia odporności .....	344
8.6.6. Zaburzenia krzepnięcia .....	344

8.7. Wpływ etanolu na układ moczowy – <i>Marcin Renke</i> .....	346
8.7.1. Efekt wpływu etanolu na nerki – zmiany struktury .....	347
8.7.2. Efekt wpływu etanolu na nerki – zmiany funkcji i regulacji .....	347
8.7.3. Efekt wpływu etanolu na nerki – zespoły kliniczne .....	349
8.7.4. Efekt wpływu etanolu na nerki – kamica dróg moczowych .....	352
8.8. Wpływ etanolu na pacjenta w okresie okołoperacyjnym – <i>Aleksandra Biedrzycka, Romuald Lango</i> .....	354
8.8.1. Wstęp .....	354
8.8.2. Ważne dla anestezjologa aspekty wpływu alkoholu etylowego na organizm .....	355
8.8.3. Istotne dla anestezjologa działanie etanolu na funkcję narządów i układów .....	356
8.8.4. Wizyta przedoperacyjna .....	358
8.8.5. Pacjent pod wpływem alkoholu znieczulany do pilnej operacji .....	360
8.8.6. Znieczulenie pacjenta z chorobą alkoholową .....	362
8.8.7. Wpływ uzależnienia od alkoholu na powikłania pooperacyjne .....	363
8.8.8. Problemy związane z wystąpieniem zespołu odstawiennego w okresie okołoperacyjnym .....	364
8.9. Wpływ etanolu na rozwój nowotworów głowy i szyi – <i>Andrzej Skorek</i> .....	367
8.9.1. Rakotwórczy efekt działania alkoholu etylowego .....	367
8.9.2. Alkohol jako czynnik etiologiczny .....	368
8.9.3. Objawy i ocena zaawansowania nowotworów złośliwych narządów głowy i szyi .....	370
8.9.4. Podstawy terapii nowotworów złośliwych głowy i szyi .....	371
8.9.5. Wyniki leczenia nowotworów złośliwych głowy i szyi z uwzględnieniem wpływu alkoholu etylowego .....	372
<b>9. Uzależnienie od alkoholu i terapia</b> .....	375
9.1. Psychoterapia i inne metody stosowane w terapii uzależnień – <i>Jan Chodkiewicz</i> .....	375
9.2. Neurobiologiczne mechanizmy uzależnienia od alkoholu etylowego – <i>Katarzyna Wiśniewska, Marcin Wojnar</i> .....	390
9.2.1. Wstęp .....	390
9.2.2. Mechanizmy rozwoju i utrwalania się uzależnienia .....	391
9.2.3. Osoby młode i uzależnienia .....	393
9.2.4. Teoria allostazy .....	394
9.2.5. Obwody neuronalne układu nagrody oraz inne struktury związane z uzależnieniami .....	403
9.2.6. Mechanizmy komórkowe i molekularne .....	405
9.2.7. Podatność na uzależnienie, mechanizmy genetycznej epigenetycznej .....	406
9.2.8. Podsumowanie .....	410
9.3. Motywowanie pacjentów do zmiany wzoru używania alkoholu – <i>Tomasz Głowik</i> .....	414
9.4. Krótkie interwencje lekarzy POZ wobec pacjentów nadużywających etanolu – <i>Jadwiga Fudala</i> .....	429
9.4.1. Krótkie interwencje dotyczące problemów związanych z używaniem alkoholu w podstawowej opiece zdrowotnej .....	429
9.4.2. Inicjowanie rozmowy z pacjentem na temat spożywania alkoholu .....	430
9.4.3. Badanie wzoru spożywania alkoholu .....	431



9.4.4. Postępowanie lekarza w sytuacji rozpoznania picia ryzykownego i szkodliwego .....	436
9.4.5. Podsumowanie .....	439
9.5. Profilaktyka nawrotów – <i>Jan Chodkiewicz</i> .....	441
<b>10. Wpływ etanolu na zdrowie dzieci i młodzieży .....</b>	<b>455</b>
10.1. Zarys historii diagnostyki FASD w Ameryce Północnej – <i>Małgorzata Tomanik</i> .....	455
10.1.1. Wprowadzenie .....	455
10.1.2. Perspektywa historyczna .....	456
10.1.3. Standardy diagnostyczne w Ameryce Północnej .....	460
10.1.4. Standardy Instytutu Medycyny (USA) .....	460
10.1.5. Standardy waszyngtońskie, kod 4-cyfrowy (USA) .....	462
10.1.6. Standardy kanadyjskie z 2005 r. ....	464
10.1.7. Standardy kanadyjskie z 2015 r. ....	465
10.1.8. Różnice i cechy wspólne standardów diagnostycznych w Ameryce Północnej .....	467
10.1.9. Uwagi końcowe .....	469
10.2. Wpływ etanolu na płód dzieci – <i>Seweryna Konieczna</i> .....	472
10.2.1. Wstęp .....	472
10.2.2. Toksyczne działanie alkoholu etylowego .....	472
10.2.3. Mechanizm toksycznego działania etanolu .....	473
10.2.4. Aldehyd octowy .....	475
10.3. Diagnostyka dysmorfologiczna FASD – <i>Monika Cichoń-Kotek, Jolanta Wierzba</i> .....	476
10.3.1. Wstęp .....	476
10.3.2. Kryteria diagnostyczne .....	477
10.3.3. Różnicowanie .....	480
10.4. Możliwości zastosowania metod rezonansu magnetycznego w diagnostyce spektrum alkoholowych uszkodzeń mózgu (FASD) – <i>Andrzej Urbanik, Monika Ostrogórska</i> .....	481
10.4.1. Badania obrazowe (analizy morfometryczne) .....	482
10.4.2. Badania dyfuzyjne rezonansu magnetycznego ( <i>diffusion-weighted imaging, DWI</i> ) .....	483
10.4.3. Badania 1H MRS .....	483
10.4.4. Podsumowanie .....	484
10.5. Diagnostyka laboratoryjna prenatalnej ekspozycji na alkohol (PAE) – <i>Ewa Domagalska, Beata Szpiech, Marek Wiergowski</i> .....	486
10.5.1. Wstęp .....	486
10.5.2. Biomarkery pośrednie i bezpośrednie .....	488
10.5.3. Podsumowanie .....	492
10.6. Wpływ etanolu na zdrowie dzieci i młodzieży – <i>Katarzyna Plata-Nazar</i> .....	494
10.6.1. Wstęp .....	494
10.6.2. Matka karmiąca .....	494
10.6.3. Dzieci i młodzieź .....	495
10.6.4. Przyczyny spożywania alkoholu przez dzieci i młodzieź .....	496
10.6.5. Intensywne picie epizodyczne .....	496
10.6.6. Szkodliwość i mechanizm działania alkoholu na dzieci i młodzieź .....	497
10.6.7. Obraz kliniczny zatrucia etanolem dzieci i młodzieży .....	498
10.6.8. Skutki odległe spożywania alkoholu przez dzieci i młodzieź .....	499

<b>11. Wpływ etanolu na zdrowie pracowników</b> .....	503
11.1. Wpływ używania etanolu na reakcje interpersonalne w pracy – <i>Marta Odyniec, Jan Odyniec, Anna Krakowiak</i> .....	503
11.1.1. Specyfika zachowania pracownika pijącego alkohol w pracy lub uzależnionego od niego .....	503
11.1.2. Problem alkoholików wysoko funkcjonujących .....	505
11.1.3. Relacje interpersonalne w pracy w wypadku zaistnienia problemu alkoholowego u pracownika i pracodawcy .....	505
11.1.4. Konkluzja .....	507
11.2. Objawy alarmowe sugerujące nadużywanie alkoholu przez pracownika – <i>Anna Krakowiak, Małgorzata Rak, Jan Odyniec, Marta Odyniec</i> .....	508
11.2.1. Wpływ alkoholu na pracownika .....	511
11.2.2. Czynniki ryzyka wystąpienia alkoholizmu u pracownika .....	513
11.3. Spożywanie alkoholu w miejscu pracy i nietrzeźwość pracownika w kontekście bezpieczeństwa pracy – konsekwencje i aspekt prawny – <i>Agnieszka Lipińska-Ojrzanowska, Jolanta Walusiak-Skorupa</i> .....	518
11.3.1. Wstęp .....	518
11.3.2. Odpowiedzialność porządkowa pracownika .....	518
11.3.3. Badania profilaktyczne .....	520
11.3.4. Przeciwwskazania do pracy i ograniczenia w zatrudnieniu osób nadużywających alkoholu .....	522
<b>12. Stereotypy związane ze spożyciem alkoholu</b> .....	525
12.1. Prozdrowotne działanie alkoholu? – <i>Marek Wiergowski</i> .....	525
12.1.1. Prozdrowotne działanie nieetanolowych składników napojów alkoholowych .....	525
12.1.2. Prozdrowotne działanie etanolu w napojach alkoholowych .....	530
12.1.3. Wewnątrzustrojowe bakteriobójcze i wirusobójcze działanie etanolu ....	532
12.1.4. Podsumowanie .....	532
12.2. Alkohol w czasie pandemii COVID 19 – <i>Jan Chodkiewicz</i> .....	534
<b>Skorowidz</b> .....	545