

# Spis treści

## INTENSYWNA TERAPIA STANU ASTMATYCZNEGO

<b>1. Definicja</b> .....	13
<b>2. Etiopatogeneza astmy</b> .....	14
2.1. Układ oddechowy .....	14
2.2. Układ krążenia .....	16
<b>3. Obraz kliniczny</b> .....	17
3.1. Rozpoznanie .....	17
3.2. Diagnostyka różnicowa .....	19
3.3. Monitorowanie .....	20
<b>4. Leczenie stanu astmatycznego</b> .....	21
4.1. Leki pierwszego wyboru .....	22
4.2. Leki drugiego wyboru .....	25
4.3. Leki przeciwleukotrienowe .....	28
4.4. Inne leki .....	30
4.5. Wentylacja mechaniczna .....	34
4.6. Wentylacja nieinwazyjna .....	39
<b>5. Niekonwencjonalne sposoby leczenia stanu astmatycznego</b> .....	40
5.1. Mieszanina helowo-tlenowa .....	40
5.2. Komora hipobaryczna .....	41
5.3. Płukanie oskrzeli .....	41
5.4. Plazmafereza .....	41
5.5. Pozaustrojowe usuwanie dwutlenku węgla .....	42
<b>6. Zatrzymanie krążenia podczas napadu astmy</b> .....	43
<b>7. Stan astmatyczny w przebiegu ciąży</b> .....	44
7.1. Leki przeciwastmatyczne stosowane podczas ciąży .....	45
7.2. Zasady leczenia stanu astmatycznego u ciężarnych .....	46
7.3. Leki indukujące poród i obkurczające macicę .....	47
7.4. Znieczulenie do cięcia cesarskiego .....	47
Piśmiennictwo .....	48

**PRZYGOTOWANIE DAWCY NARZĄDÓW**

<b>1. Pozyskiwanie narządów jako problem transplantologii</b>	55
1.1. Trudności z pozyskiwaniem dawców	55
1.1.1. Uwarunkowania religijne	56
1.1.2. Fenomen Hiszpanii	57
1.2. Optymalna opieka nad dawcą	58
Piśmiennictwo	59
<b>2. Śmierć mózgu jako kryterium śmierci osobniczej</b>	60
2.1. Ewolucja kryteriów śmierci mózgu	61
2.1.1. Historia koncepcji śmierci mózgu	61
2.2. Różne koncepcje śmierci mózgu	64
2.2.1. Śmierć mózgu jako całości	65
2.2.2. Utrata wyższych funkcji mózgu	66
2.2.3. Śmierć pnia mózgu	66
2.2.4. Akceptacja społeczna śmierci mózgu	68
2.3. Etyczne aspekty śmierci mózgu	68
2.3.1. Śmierć mózgu i transplantologia	68
2.3.2. Problem zgody domniemanej	70
Piśmiennictwo	71
<b>3. Patofizjologia śmierci mózgu</b>	73
3.1. Przyczyny i mechanizm uszkodzenia mózgu	73
3.1.1. Wrażliwość mózgu na czynniki uszkodzające	73
3.1.2. Wzrost ciśnienia wewnątrzczaszkowego	74
3.1.3. Hipoksemiczne uszkodzenie mózgu	75
3.1.4. Wskaźniki ciężkości uszkodzenia mózgu	75
3.2. Pień mózgu	76
3.2.1. Anatomia pnia mózgu	76
3.2.2. Czynność pnia mózgu	78
3.3. Przytomność, świadomość, czuwanie	79
3.3.1. Składowe świadomości	79
3.3.2. Patologiczne stany ograniczenia świadomości	81
Piśmiennictwo	84
<b>4. Zmiany patofizjologiczne w następstwie śmierci mózgu</b>	85
4.1. Zaburzenia hemodynamiczne	86
4.1.1. Faza hiperdynamiczna układu krążenia	87
4.1.2. Faza hipodynamiczna układu krążenia	88
4.2. Zaburzenia układu oddechowego	89
4.2.1. Neurogeny obrzęk płuc	89
4.2.2. Ostre uszkodzenie płuc	89
4.2.3. Skutki przedłużonej wentylacji mechanicznej	89
4.3. Zaburzenia czynności innych narządów	90
4.3.1. Nerki	90
4.3.2. Wątroba	90
4.4. Zaburzenia układu dokrewnego	90

4.4.1. Kortykosteroidy .....	90
4.4.2. Zaburzenia czynności przysadki .....	92
4.4.3. Insulina .....	93
4.5. Zmiany immunologiczne i zapalne .....	94
4.6. Inne nieprawidłowości .....	95
4.6.1. Zaburzenia elektrolitowe .....	95
4.6.2. Hipotermia .....	95
4.6.3. Zaburzenia hematologiczne .....	96
4.6.4. Kwasica metaboliczna .....	96
Piśmiennictwo .....	96
<b>5. Neurologiczne kryteria śmierci .....</b>	<b>99</b>
5.1. Warunki wstępne i kryteria rozpoznawania śmierci badaniem neurologicznym .....	99
5.1.1. Brak czynności półkul mózgu .....	101
5.1.2. Brak odruchów z pnia mózgu .....	102
5.1.3. Brak czynności ośrodka oddechowego .....	104
5.1.4. Czas obserwacji wstępnej przed pierwszym badaniem neurologicznym .....	106
5.1.5. Odstęp czasowy pomiędzy pierwszym a drugim badaniem neurologicznym .....	106
5.2. Organizacyjne aspekty rozpoznawania śmierci mózgu .....	107
5.2.1. Kompletowanie zespołu wykonującego rozpoznanie śmierci badaniem neurologicznym .....	107
5.2.2. Formalna godzina zgonu chorego .....	108
5.3. Badania dodatkowe w rozpoznawaniu śmierci badaniem neurologicznym .....	108
5.3.1. Badania elektrofizjologiczne .....	110
5.3.2. Badanie mózgowego przepływu krwi .....	112
5.3.3. Inne testy .....	115
5.4. Rozpoznawanie śmierci mózgu u dzieci .....	115
5.5. Śmierć mózgu u kobiety w ciąży .....	117
5.6. Regionalne różnice dotyczące zasad rozpoznawania śmierci mózgu .....	118
Piśmiennictwo .....	120
<b>6. Czynniki utrudniające rozpoznanie śmierci mózgu .....</b>	<b>123</b>
6.1. Hipotermia .....	123
6.2. Leki .....	124
6.3. Zespół zamknięcia .....	128
6.4. Przetrwale odruchy rdzeniowe .....	128
6.4.1. Rodzaj i częstość przetrwałych odruchów rdzeniowych .....	129
6.4.2. Patofizjologia aktywności ruchowej po śmierci mózgu .....	131
6.4.3. Aktywność ruchowa a postępowanie anestetyczne podczas donacji .....	132
Piśmiennictwo .....	132

<b>7. Zasady postępowania z dawcą narządów</b>	134
7.1. Układ krążenia w fazie hiperdynamicznej	134
7.1.1. Burza autonomiczna	135
7.1.2. Rekomendacje dla fazy hiperdynamicznej	135
7.2. Układ krążenia w fazie hipodynamicznej	136
7.2.1. Przetaczanie płynów	137
7.2.2. Aminy katecholowe	137
7.2.3. Wazopresyna	139
7.2.4. Rekomendacje dla fazy hipodynamicznej	141
7.3. Układ oddechowy	142
7.3.1. Rekomendacje dla wentylacji mechanicznej	142
7.4. Resuscytacja hormonalna	143
7.4.1. Kortykosteroidy	143
7.4.2. Hormony tarczycy	143
7.4.3. Wazopresyna	144
7.4.4. Insulina	145
7.4.5. Rekomendacje resuscytacji wielohormonalnej	146
7.4.6. Rekomendacje dla moczówki prostej	146
7.5. Pozostałe elementy terapii	146
7.5.1. Czynność nerek i zaburzenia wodno-elektrolitowe	146
7.5.2. Zaburzenia hematologiczne	147
7.5.3. Utrzymanie normotermii	148
7.5.4. Zakażenie	148
7.6. Intensywna terapia kobiety ciężarnej ze śmiercią mózgu	148
Piśmiennictwo	151
<b>8. Pobranie narządów po zatrzymaniu krążenia u dawcy</b>	154
8.1. Kategorie dawców z zatrzymaniem krążenia	155
8.2. Warunki techniczne pobrania narządów od dawcy z zatrzymaniem krążenia	156
8.3. Wyniki kliniczne przeszczepiania narządów pobranych od dawców po zatrzymaniu krążenia (NHBD)	159
Piśmiennictwo	160
<b>9. Postępowanie anestetyczne podczas pobierania narządów</b>	161
9.1. Nocycepcja w stanie śmierci mózgu	161
9.1.1. Hemodynamiczna reakcja na nocycepcję w warunkach fizjologicznych	162
9.1.2. Hemodynamiczna reakcja na nocycepcję w stanie śmierci mózgu	163
9.2. Śmierć mózgu a składowe znieczulenia ogólne	165
9.2.1. Hamowanie reakcji ruchowej	166
9.2.2. Hamowanie reakcji neuroendokrynej	167
9.3. Operacja pobierania narządów	167
9.3.1. Procedura chirurgiczna	167
9.3.2. Postępowanie anestetyczne	169
Piśmiennictwo	170

<b>10. Podstawy prawne przeszczepiania narządów w Polsce</b> .....	171
10.1. Załącznik opisujący kryteria i sposób stwierdzania trwałego i nieodwracalnego ustania czynności mózgu .....	172
<b>Skorowidz</b> .....	179