

Spis treści

ANESTEZJOLOGIA POŁOŻNICZA	9
1. Zmiany fizjologiczne spowodowane ciążą	11
1.1. Zmiany ogólne	11
1.2. Układ oddechowy	11
1.3. Układ krążenia	12
1.4. Układ pokarmowy	12
2. Ogólne problemy anestezji położniczej	13
2.1. Matka	13
2.2. Wpływ znieczulenia na płód	16
2.2.1. Przepływ maciczno-łożyskowy	16
2.2.2. Łożyskowy transfer leków	17
2.2.3. Anestetyki dożylne	22
2.2.4. Środki zwiotczające mięśnie poprzecznie prążkowane	24
2.2.5. Środki znieczulenia przewodowego	25
2.2.6. Aminy katecholowe i stres	25
2.2.7. Hiper- i hipokapnia	26
3. Ból porodowy	27
4. Analgezja ogólna porodu	28
4.1. Środki znieczulenia dożylnego i domięśniowego	28
4.2. Środki znieczulenia wziewnego	31
5. Znieczulenie przewodowe porodu	33
5.1. Ciągłe zewnątrzoponowe znieczulenie porodu	34
5.1.1. Wpływ CZZP na przebieg porodu	34
5.1.2. Środki stosowane w CZZP	37
5.1.3. Transfer leków do mleka matki	39
5.1.4. Wykonanie CZZP	39
5.1.5. Wpływ znieczulenia zewnątrzoponowego na temperaturę ciała matki	41
5.2. Połączone znieczulenie zewnątrzoponowo-podpajęczynówkowe	41
5.3. Znieczulenie podpajęczynówkowe porodu	42
6. Znieczulenie przewodowe do cięcia cesarskiego	44
6.1. Znieczulenie podpajęczynówkowe	45
6.2. Znieczulenie zewnątrzoponowe	47
6.3. Znieczulenie połączone do cięcia cesarskiego	48

6 *Spis treści*

7. Powikłania blokad centralnych	49
7.1. Niezamierzone dożylne i podpajęczynówkowe podanie analgetyku przewodowego	49
7.2. Popunkcyjne bóle głowy	50
7.3. Krwiak zewnątrzoponowy	54
7.4. Bóle pleców	59
7.5. Inne powikłania neurologiczne	59
8. Znieczulenie ogólne do cięcia cesarskiego	60
8.1. Wykonanie znieczulenia ogólnego do cięcia cesarskiego	61
8.2. Trudna intubacja w anestezji położniczej	61
8.2.1. Alternatywne techniki intubacji	64
8.2.2. Schemat postępowania w trudnej intubacji	66
9. Modulacja czynności skurczowej macicy	68
9.1. Oksytocyna	68
9.2. Metylergometryna	69
9.3. Prostaglandyny	70
9.3.1. Farmakodynamika prostaglandyn	70
9.3.2. Kliniczne zastosowanie prostaglandyn	71
9.4. Leki hamujące skurcze macicy (tokolityki)	73
10. Zgony matek	74
Piśmiennictwo	78
POŁOŻNICZE STANY NAGŁE	85
1. Nadciśnienie wywołane ciążą	87
1.1. Kryzys nadciśnieniowy	87
1.2. Przetaczanie płynów	90
1.3. Rzucawka i obrzęk mózgu	90
1.4. Zaburzenia czynności nerek	91
1.5. Zaburzenia krzepnięcia	91
1.6. Obrzęk płuc	91
1.7. Znieczulenie do cięcia cesarskiego	92
2. Zespół HELLP	95
2.1. Rozpoznanie	96
2.2. Leczenie	96
2.3. Powikłania	97
3. Wstrząs krwotoczny	98
3.1. Obraz kliniczny	99
3.1.1. Wstrząs kompensowany	99
3.1.2. Wstrząs niekompensowany	100
3.1.3. Transport tlenu	100

3.2.	Rozpoznanie i monitorowanie wstrząsu krwotocznego	102
3.3.	Leczenie wstrząsu krwotocznego	104
3.3.1.	Resuscytacja krążenia	104
3.3.1.1.	Przetaczanie płynów	104
3.3.1.2.	Przetaczanie krwi i jej preparatów	108
3.3.1.3.	Zaburzenia hemostazy	109
3.3.1.4.	Rekombinowany aktywowany czynnik krzepnięcia VIIa (rFVIIa)	110
3.3.1.5.	Sztuczne nośniki tlenu	111
3.3.1.6.	Przywrócenie ciśnienia perfuzji	112
3.3.1.7.	Środki inotropowe	114
3.3.2.	Resuscytacja oddechowa	114
3.3.3.	Leczenie uzupełniające	115
3.4.	Leczenie chirurgiczne	116
3.5.	Zaplanowana (permisywna) hipotensja tętnicza	116
3.6.	Anestezja w krwotoku położniczym	117
4.	Zatorowość płucna	118
4.1.	Zator spowodowany skrzepliną	118
4.1.1.	Rozpoznanie	118
4.1.2.	Leczenie	121
4.1.3.	Nawracający zator płucny	123
4.2.	Zator spowodowany płynem owodniowym	124
4.2.1.	Patofizjologia	124
4.2.2.	Występowanie i objawy kliniczne	126
4.2.3.	Rozpoznanie	126
4.2.4.	Leczenie	127
4.3.	Zator powietrzny	128
4.3.1.	Rozpoznanie	129
4.3.2.	Leczenie	129
5.	Ciąża powikłana chorobą serca	131
5.1.	Wady serca nabyte	132
5.1.1.	Wady zastawki aorty	132
5.1.2.	Wady zastawki mitralnej	133
5.2.	Wady serca wrodzone	134
5.2.1.	Wady bezsiniczne (przeciek z lewa na prawo)	135
5.2.2.	Wady siniczne (przeciek z prawa na lewo)	135
5.3.	Nadciśnienie płucne	136
5.4.	Kardiomiopatia	137
5.5.	Ciężarne z przeszczepionym sercem	138
5.6.	Kardiogeny obrzęk płuc	138
5.7.	Ciężarne ze wszczepioną sztuczną zastawką serca	141
5.8.	Zaburzenia rytmu	141
5.9.	Środki obkurczające macicę i tokolityki	142
5.10.	Poród u ciężarnych z chorobą serca	143
5.11.	Cięcie cesarskie u kobiet z chorobą serca	144

8 *Spis treści*

6.	Zespół nadmiernej stymulacji jajników	146
6.1.	Patogeneza	146
6.2.	Rozpoznanie	147
6.3.	Leczenie	148
7.	Resuscytacja krążeniowo-oddechowa kobiet w ciąży	149
7.1.	Rozpoznanie nagłego zatrzymania krążenia	150
7.2.	Podstawowa resuscytacja krążeniowo-oddechowa (BLS)	150
7.3.	Poszerzona resuscytacja krążeniowo-oddechowa (ALS)	151
7.4.	Leczenie choroby poresuscytacyjnej	154
7.5.	Cięcie cesarskie u kobiet z zatrzymanym krążeniem	154
7.6.	Śmierć mózgu kobiet w ciąży	155
	Piśmiennictwo	157
	Skorowidz	164