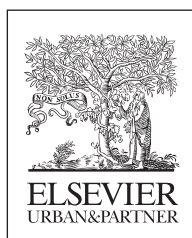


# Choroba poresuscytacyjna

pod redakcją

prof. dr. hab. med. Andrzeja Küblera

dr. hab. med. Andrzeja Mysiaka



Wydawnictwo Medyczne  
Urban & Partner  
Wrocław

## Spis treści

Przedmowa . . . . .	9
1. Czynniki wpływające na skuteczność resuscytacji krążeniowo-oddechowej ( <i>A. Mysiak</i> ) . . .	12
1.1. Rola resuscytacji krążeniowo-oddechowej w przywracaniu spontanicznej czynności układu sercowo-naczyniowego . . . . .	12
1.1.1. Funkcja układu krążenia podczas resuscytacji krążeniowo-oddechowej . . . . .	13
Piśmiennictwo . . . . .	20
1.2. Skuteczność resuscytacji krążeniowo-oddechowej a przyczyna zatrzymania krążenia . . .	21
1.2.1. Ocena ryzyka wystąpienia nagłego zatrzymania krążenia i nagłej śmierci sercowej . . . . .	21
1.2.2. Bezpośrednia przyczyna zatrzymania krążenia a efektywność zabiegów resuscytacyjnych . . . . .	25
1.2.3. Stwierdzone wcześniej schorzenia układu sercowo-naczyniowego a efektywność zabiegów resuscytacyjnych . . . . .	27
1.2.4. Wcześniejsza funkcja układu sercowo-naczyniowego a efektywność zabiegów resuscytacyjnych . . . . .	28
1.3. Skuteczność resuscytacji krążeniowo-oddechowej a wcześniejsza przewlekła terapia . . .	28
1.4. Skuteczność resuscytacji krążeniowo-oddechowej a patogenezę i mechanizm zatrzymania krążenia . . . . .	31
1.5. Skuteczność i długość prowadzenia resuscytacji krążeniowo-oddechowej a długość okresu zatrzymania krążenia . . . . .	34
1.6. Skuteczność resuscytacji krążeniowo-oddechowej a metoda jej prowadzenia . . . . .	35
1.7. Skuteczność resuscytacji krążeniowo-oddechowej a miejsce jej prowadzenia . . . . .	37
1.8. Skuteczność resuscytacji krążeniowo-oddechowej a wiek i płeć . . . . .	37
Piśmiennictwo . . . . .	38
2. Czynniki determinujące przeżywalność chorych we wczesnym okresie poresuscytacyjnym ( <i>A. Mysiak</i> ) . . . . .	41
2.1. Przyczyny zatrzymania krążenia a przeżywalność po powrocie krążenia spontanicznego . . . . .	42
2.2. Schorzenia i czynniki ryzyka istniejące przed zatrzymaniem krążenia a przeżywalność po powrocie krążenia spontanicznego . . . . .	43
2.3. Wcześniejsze leczenie a przeżywalność po powrocie krążenia spontanicznego . . . . .	44
2.4. Mechanizm zatrzymania krążenia a przeżywalność po powrocie krążenia spontanicznego . . . . .	44
2.5. Okres zatrzymania krążenia i resuscytacji krążeniowo-oddechowej a wczesne rokowanie po powrocie krążenia spontanicznego . . . . .	45
2.6. Pozaszpitalne i wewnątrzszpitalne zatrzymanie krążenia a przeżywalność po powrocie krążenia spontanicznego . . . . .	46
2.7. Wiek i płeć a przeżywalność po powrocie krążenia spontanicznego . . . . .	47
Piśmiennictwo . . . . .	48

3. Zaburzenia czynności narządów po przebytych zatrzymaniu krążenia, resuscytacji krążeniowo-oddechowej i przywróceniu krążenia spontanicznego ( <i>A. Mysiak</i> ) . . . . .	51
3.1. Ocena ogólnego stanu chorych w okresie poresuscytacyjnym na podstawie skali niewydolności wielonarządowej . . . . .	51
Piśmiennictwo . . . . .	57
3.2. Zaburzenia metaboliczne i elektrolitowe w okresie poresuscytacyjnym . . . . .	58
3.2.1 Hiperglikemia u chorych w okresie poresuscytacyjnym . . . . .	58
3.2.1.1. Uwalnianie insuliny u chorych w okresie poresuscytacyjnym . . . . .	61
3.2.2. Metabolizm kwasu mlekowego u chorych w okresie poresuscytacyjnym . . . . .	63
3.2.3. Nadtlenki lipidów u chorych w okresie poresuscytacyjnym . . . . .	66
3.2.4. Zmiany aktywności cyklicznego adenozyntomonofosforanu u chorych w okresie poresuscytacyjnym . . . . .	68
3.2.5. Prostaglandyny u chorych w okresie poresuscytacyjnym . . . . .	71
3.2.6. Zmiany stężenia magnezu w surowicy w okresie poresuscytacyjnym . . . . .	75
Piśmiennictwo . . . . .	81
3.3. Zaburzenia neurohumoralne u chorych w okresie poresuscytacyjnym . . . . .	84
3.3.1. Układ neurohumoralny u chorych w stanach krytycznych . . . . .	85
3.3.2. Uwalnianie kortyzolu w okresie poresuscytacyjnym . . . . .	91
3.3.3. Uwalnianie adrenokortykotropiny, endoteliny i przedsiorkowego czynnika natriuretycznego u chorych w okresie poresuscytacyjnym . . . . .	94
3.3.4. Czynność tarczycy u chorych w okresie poresuscytacyjnym . . . . .	97
3.3.5. Uwalnianie hormonu wzrostu u chorych w okresie poresuscytacyjnym . . . . .	101
3.3.6. Uwalnianie $\beta$ -endorfiny u chorych w okresie poresuscytacyjnym . . . . .	102
3.3.7. Uwalnianie prolaktyny u chorych w okresie poresuscytacyjnym . . . . .	105
3.3.8. Zmiany wydzielania amin katecholowych u chorych w okresie poresuscytacyjnym . . . . .	106
3.3.9. Uwalnianie reniny, wazopresyny i peptydów natriuretycznych w okresie poresuscytacyjnym . . . . .	109
3.3.10. Zaburzenia profilu neurohumoralnego jako element choroby poresuscytacyjnej . . . . .	110
Piśmiennictwo . . . . .	112
3.4. Układ krążenia w okresie poresuscytacyjnym . . . . .	116
3.4.1. Hemodynamika u chorych w okresie poresuscytacyjnym . . . . .	122
3.4.1.1. Hemodynamika a endogenne związki naczynioaktywne uwalniane we wczesnym okresie poresuscytacyjnym . . . . .	128
Piśmiennictwo . . . . .	134
3.5. Czy zaburzenia układu krzepnięcia w okresie poresuscytacyjnym mają znaczenie kliniczne? ( <i>B.W. Böttiger, H. Polarz, A. Mysiak, F. Spöhr</i> ) . . . . .	137
3.5.1. Aktywacja krzepnięcia w okresie poresuscytacyjnym – wyniki badań eksperymentalnych . . . . .	138
3.5.2. Wpływ zwiększonej aktywności układu krzepnięcia na przebieg resuscytacji mózgu . . . . .	138
3.5.3. Aktywacja krzepnięcia po nagłym zatrzymaniu krążenia u ludzi . . . . .	141
3.5.4. Tromboliza w czasie resuscytacji krążeniowo-oddechowej u ludzi . . . . .	143
3.5.4.1. Ostra masywna zatorowość płucna . . . . .	143
3.5.4.2. Ostry zawał mięśnia serca . . . . .	144
3.5.5. Tromboliza w czasie resuscytacji krążeniowo-oddechowej w okresie przedszpitalnym . . . . .	146
3.5.6. Podsumowanie . . . . .	149
Piśmiennictwo . . . . .	150
3.6. Układ oddechowy u chorych w okresie poresuscytacyjnym ( <i>A. Kübler</i> ) . . . . .	153
3.6.1. Zaburzenia oddychania w bezpośrednim okresie po resuscytacji . . . . .	153
3.6.1.1. Zaburzenia mechaniczne . . . . .	153
3.6.1.2. Aspiracja . . . . .	154
3.6.1.3. Obrzęk płuc sercowopochodny . . . . .	155

---

3.6.2. Zaburzenia oddychania w pierwszych dobach po resuscytacji . . . . .	156
3.6.3. Wtórne, późne poresuscytacyjne zaburzenia oddychania . . . . .	157
Piśmiennictwo . . . . .	159
3.7. Ośrodkowy układ nerwowy u chorych w okresie poresuscytacyjnym ( <i>W. Kozubski, S. Michalak</i> ) . . . . .	160
3.7.1. Zaburzenia krążenia mózgowego u chorych w okresie poresuscytacyjnym . . . . .	160
3.7.2. Metabolizm mózgu w okresie poresuscytacyjnym . . . . .	163
3.7.3. Zmiany stanu neurologicznego w okresie poresuscytacyjnym . . . . .	164
3.7.4. Postępowanie terapeutyczne nastawione na zmniejszenie skutków zespołu poresuscytacyjnego w zakresie ośrodkowego układu nerwowego . . . . .	167
Piśmiennictwo . . . . .	168
3.8. Układ immunologiczny u chorych w okresie poresuscytacyjnym – zespół systemowej reakcji zapalnej ( <i>A. Mysiak</i> ) . . . . .	169
Piśmiennictwo . . . . .	172
3.9. Funkcja nerek w okresie poresuscytacyjnym ( <i>A. Kübler</i> ) . . . . .	173
Piśmiennictwo . . . . .	175
4. Zespół poresuscytacyjny czy choroba poresuscytacyjna? ( <i>A. Mysiak</i> ) . . . . .	177
Piśmiennictwo . . . . .	179
Skorowidz . . . . .	180

# Skorowidz

## A

ACD (kompresja–dekompresja aktywna) 36  
*Acinetobacter species* 158  
ACTH (adrenokortykotropina) 85–87, 94–97,  
103–104, 105, 110–111, 131, 133–134  
– hipotensja hipowolemiczna 130  
– uwalnianie w okresie poresuscytacyjnym  
94–97  
Adenozynomonofosforan cykliczny 68–71  
Adrenalektomia 99, 103  
AED (defibrylator automatyczny) 35, 37  
*Afterload* 44  
Agnozja wzrokowa 166  
ALI (ostre uszkodzenie płuc) 156–157  
Alkaloza 16  
ALS (zaawansowane zabiegi resuscytacyjne) 36  
Amantadyna 168  
Aminoglikozydy 174  
Aminy katecholowe 18–19, 37, 69, 85  
– – zmiany wydzielania u chorych w okresie  
poresuscytacyjnym 106–109  
Amiodaron 44, 79  
Analgезja 103  
Angioplastyka przezskórna 145  
– wieńcowa 26  
Angiotensyna 19, 86, 105  
Anoksja 17, 59, 117, 166, 171  
ANP (przedsionkowy hormon natriuretyczny)  
19, 86, 95–96, 109  
Antagoniści kanału wapniowego 44  
Antona zespół 166  
Antyanalgезja 103  
Antykoagulanty 44  
Antyopiody 103, 131  
Aorta 15–16  
– zawartość tlenu 35  
ARDS (zespół ostrej niewydolności oddechowej)  
156–157, 171  
Arytmia 32  
– komorowa 29–31  
Asfiksja 35

Aspiracja 154

Aspiryna 44

Asystolia 13, 25, 28, 31, 41, 44

AVP (wazopresyna) 19, 109

## B

Badanie bronchofiberoskopowe 154–155

– gazometryczne 154

BAL (miniłukanie oskrzelowo-pęcherzykowe)  
159

Barbiturany 167

Baroreceptory 127, 130

Białko prolaktynopodobne 86

– wstrząsu termicznego 164

Błazka miazdżycowa 24, 32, 38

Blok przedsionkowo-komorowy całkowity 28

– zatokowo-przedsionkowy 121

Blokery kanału wapniowego 131, 167

BLS (podstawowe zabiegi resuscytacyjne) 35

Bradyarytmia 31

Bradykardia 44, 121–122

Bromokryptyna 168, 170

Bumetonid 175

## C

CA (zatrzymanie krążenia) 13, 16, 18, 26–27, 31,  
46, 122, 128, 168

CBF (mózgowy przepływ krwi) 16–17, 160, 162

CBV (objętość krwi mózgu) 162

CFPA (*coupled plasma filtration-adsorption*) 175

Chemoreceptory 130

Choroba niedokrwienna serca 24

– poresuscytacyjna 177, 179

CI (wskaźnik sercowy) 123, 132

Ciśnienie perfuzji 175

– – mózgowej 15, 162

– – naczyń 121

– – – wieńcowych 35–36, 107–108

– płucne kapilarne 125–126

- skurczowe krwi 37, 41
  - śródczaszkowe 16, 161, 167
  - tętnicze krwi 123, 124–125, 127, 130
  - w klatce piersiowej 36
  - zaklinowania w kapilarach płucnych 156
  - żyłne ośrodkowe 125–126
  - CO (rzut serca) 124
  - CPP (ciśnienie przepływu mózgowego) 160–163
  - CPP (wieńcowe ciśnienie perfuzyjne) 15–16
  - CPR (resuscytacja krążeniowo-oddechowa)
    - 12–16, 18–19, 31, 35–38, 84, 147–148
  - CRF (kortykoliberyna) 85–86
  - CVVH (hemofiltracja żylna–żylna) 175
  - CVVHDF (hemodiafiltracja żylna–żylna) 175
  - Cykl kwasów trikarboksylowych 61
    - pentozofosforanowy 61
  - Cyklaza adenylanowa 68, 70
  - Cyklosporyna 170, 174
  - Cytokiny 156, 170
  - Czas globalnego niedokrwienia 123
  - Częstoskurcz komorowy 29, 31–32, 44
  - Czynnik wzrostu insulinopodobny (IGF-1) 90
  - Czynniki determinujące przeżywalność 41
- D**
- DCA (długość okresu zatrzymania krążenia) 34,
    - 37, 41, 45–46, 59, 64, 128
  - DCPR (długość okresu CPR) 34, 37, 45–46, 59, 128
  - Deferoksamina 67
  - Defibrylacja 12, 15, 18, 37, 41, 128
  - Defibrylator automatyczny 35
  - Defibrylator–kardiowerter 24
  - Deficyt neurologiczny 124
  - Deksametazon 92, 99, 146
  - Dekstran 139
  - Digoksyna 44
  - Diuretyki 44
  - Dług tlenowy 64
  - Dobutamina 125, 129, 175
  - Dopamina 99, 104–105, 108–109, 128, 134,
    - 170–171, 175, 179
  - Drenaż klatki piersiowej 154
  - Dwutlenek węgla 51, 161
  - Dysmutaza nadtlenkowa 67
- E**
- EEG (elektroencefalografia) 165
  - Efektywność zabiegów resuscytacyjnych 27–28
  - Eikozanoidy 72
  - Ektopia komorowa 29
  - Embolektomia płucna 144
  - Encefalopatia 17, 42
    - demielinizacyjna 166
    - niedokrwienna 120
  - Endorfina- $\beta$  87–88, 104, 128, 131–134
    - uwalnianie 103–105
  - Endotelina 19, 36, 86, 174
    - uwalnianie 94–97
  - Endotoksemia 127
  - Endotoksyny 156, 172, 178
  - Enkainid 29–30
  - Enkefalina 87
  - Enolaza specyficzna dla neuronów 165
  - Epinefryna 17–19, 42, 106–107, 120–123, 132
    - glukagon 68
    - insulina 61–62
    - magnez 79
  - ES (*electrical storm*) 33–34
  - Escherichia coli* 158
  - ESS (zespół niedoczynności tarczycy warunkowany przyczynami pozatarczycowymi) 66, 90, 97, 100, 170
- F**
- Fala delta 165
    - pobudzenia 32
    - spiralna 32
  - Faza rozkurczu izowolumetrycznego 125
  - Fibryna 141, 143, 150
  - Fibrynoliza 138, 140
  - Flekainid 29–30
  - Fluorokarbony 157
  - Fosfataza kreatynowa 118
  - Fosfolipaza 71, 122, 163
  - Fosfolipidy 122
  - Fosforany 34, 45
  - Fosforylacja oksydacyjna 69, 163
  - Franka–Starlinga mechanizm 127
  - Front falowy 32
  - FSH (hormon folikulotropowy) 89
  - Furosemid 155, 175
- G**
- Glikemia 166
  - Glikogen 163
  - Glikoliza 63
    - beztlenowa 121, 163
  - Glikokortykoidy 170
  - Glukagon 59, 68
  - Glukokinaza 61

Glukoza 37, 58–59, 61, 130, 163  
 – stężenie 60  
 Glutaminian 164

## H

Haloperidol 168, 170  
 Hematokryt 17, 52, 120  
 Hemodiafiltracja żylna–żylna (CVVHDF) 175  
 Hemodilucja 130, 139  
 Hemodynamika, endogenne związki naczynio-  
 aktywne 128–134  
 – w okresie poresuscytacyjnym 122–128  
 Hemofiltracja wysokoobjętościowa 175  
 – żylna–żylna (CVVH) 175  
 Hemoglobina 37  
 Heparyna 122, 138–140, 146–147  
 HFO (wentylacja oscylacyjna z dużą częstotliwo-  
 ścią) 157  
 Hipercholesterolemia 37  
 Hiperqlikemia 59, 62  
 – okres poresuscytacyjny 58–60  
 – uszkodzenie OUN 59  
 Hiperkapnia 16, 161–162  
 Hipermagnezemia 79–80  
 Hiperoksja 171  
 Hipoglikiemia 89  
 Hipokapnia 51  
 Hipokortyzolemia 93  
 Hipoksemia 51, 127  
 Hipoksja 58–59, 64, 106, 161–162  
 – lokalna 109  
 – tkankowa 64, 172  
 Hipomagnezemia 76–78  
 Hipoperfuzja 16, 64, 119  
 Hipoprolaktynemia 170–171  
 Hipotensja 121, 123  
 Hipotermia 17–18, 137, 166  
 – zastosowanie po zatrzymaniu krążenia 167–168  
 Hipoteza „supresji arytmii” 29  
 – wolnych hormonów 85  
 Hipotyreoza 90  
 Hipowolemia 34, 44, 120, 123, 174  
 Histamina 105  
 Hormon wzrostu 101–102  
 HRV (zmiennosc rytmu serca) 122  
 Hydrolaza lizosomalna 69

## I

Immunosupresja endogenna 172  
 Indometacyna 161

Inhibitory ACE 44, 174  
 Insulina 59, 62, 89  
 – uwalnianie 61–63  
 Interleukiny 171  
 Intubacja 37, 41  
 Ischemia 156

## J

Jądro dwuznaczne 121  
 Jony magnezowe 19  
 – potasowe 160, 175  
 – wapnia 161, 163–164  
 – wodorowe 160, 163

## K

Kalpaina 164  
 Kanał wapniowy 19, 121, 164  
 Kapsaicyna 131  
 Kardiolipina 122  
 Kardiomiopatia neurogenna 119  
 – rozstrzeniowa 128  
 Kardiowersja elektryczna 18  
 Katalaza 67  
 Katecholaminy 89, 121, 132–133  
 Katepsyna 70  
 Kinaza 71  
 – adenozyiny 117  
 – białkowa 164  
 – kreatynowa 117, 163  
 Klatka piersiowa niestabilna 154  
*Klebsiella species* 158  
 Klonazepam 168  
 Komora lewa 24, 28–29, 44  
 – – frakcja wyrzutowa 124  
 – – niewydolność rozkurczowa 125  
 – – przerost 37  
 – – uszkodzenie 19  
 Kompleks antytrombina–trombina 141–142  
 Kompresja–dekompresja aktywna 36  
 Kontrapulsacja brzuszna 15, 36  
 Kortykoliberyna (CRF) 85–86  
 Kortyzol 50, 58–59, 85–88, 99, 110  
 – uwalnianie 91–94  
 Krążenie mózgowe 160  
 – – zaburzenia 160–163  
 Kreatynina 174–175  
 Krwiak opłucnej 154  
 Krzepnięcie aktywacja po nagłym zatrzymaniu  
 141–142  
 – – w okresie poresuscytacyjnym 138–139

- Kwas arachidonowy 67, 71  
 – mlekowy metabolizm u chorych w okresie  
 poresuscytacyjnym 63–66
- Kwasica 19, 59, 109, 122  
 – metaboliczna 63–64, 122, 161  
 – mleczanowa 16, 89  
 – oddechowo–metaboliczna 16  
 – reakcje w komórce 163–164  
 – wewnątrzkomórkowa 119
- Kwasy tłuszczowe 122, 163
- Kwaśna fosfataza 70
- L**
- Lance-Adamsa zespół 166
- Lecytyna 122
- Leczenie nerkozastępcze 175  
 – trombolityczne 142–143, 146
- Leki antyarytmiczne 29  
 – inotropowe 42  
 – nefrotoksyczne 174  
 – przeciwdepresyjne 168  
 – przeciwdrgawkowe 168  
 – przeciwparkinsonowskie 168  
 – trombolityczne 138, 167  
 – wazopresyjne 36
- Leukocytoza 130
- Leukocyty 169, 172
- Leukotrieny 71
- Lewodopa 168
- LH (hormon luteinizujący) 89
- Lipidy peroksydacja 66, 122
- Lipooksygenaza 66
- Lizofosfatydyle 122
- Ł**
- Łożyisko naczyniowe, reaktywność 124
- M**
- Magnez 19, 52, 76–77  
 – w surowicy 75–81  
 – zawartość w organizmie 75
- MAP (średnie ciśnienie tętnicze) 17, 123
- Masaż serca 162  
 – – bezpośredni 13  
 – – pośredni 36  
 – – zewnętrzny 15, 17, 35–36
- Mechanizm Franka–Starlinga 127
- Melanokortyna 129–131, 133
- Metabolizm beztlenowy 16
- Metoklopramid 170
- Miażdżyca 28
- Mięsień serca dysfunkcja 117, 124
- Migotanie komór serca 13, 18, 23, 25–26, 28,  
 30–32, 41–42, 44, 122, 124
- Mikrozakrzepy 143, 150
- Miocyt 28, 161
- Miokardium 28
- Miopatia 32
- Mleczany 42, 59, 63, 65, 122, 130, 163
- Mocznik 175
- MODS (zespół dysfunkcji wielonarządowej) 153
- Morfina 129–130
- Morganiego–Adamsa Stokesa zespół 37
- Morizycyna 30
- Mózg, metabolizm 163–165  
 – niedokrwienie 59  
 – objętość krwi (CBV) 162  
 – reperfuza w mikrokrążeniu 140(r)  
 – rezerwa perfuzyjna 163
- MSH (hormon melanotropowy) 131
- Mutyzm akinytyczny 166
- N**
- Naczynia mózgowe 46  
 – wieńcowe 28
- Nadciśnienie tętnicze 28
- Nadnercza, niewydolność 93
- Nadtlenki lipidów 66–68
- Nalokson 104, 129–130, 133
- Naltrekson 129
- Napady padaczkowe 166
- Napięcie wazomotoryczne 19
- Nerki, funkcja w okresie poresuscytacyjnym  
 173–175  
 – niewydolność 174–175
- Nerw błędny 121
- Neuroleptyki 168
- Neurony rdzeniowe 121
- Neuropeptyd Y 161
- Neutrofile 170
- Niedodma 155
- Niedokrwienie zmiany metaboliczne 164
- Niestabilność elektryczna 121  
 – hemodynamiczna 128
- Niesterydowe leki przeciwzapalne 174
- Niewydolność krążenia 104, 155  
 – lewokomorowa 153  
 – oddechowa ostra 42, 131, 157
- Nikotyna 131
- Nitraty 44

Nitrogliceryna 156  
 Nocycepcja 103  
 Noradrenalina 161, 175  
 Norepinefryna 17, 72, 85, 104–107, 122, 130

## O

Obciążenie następcze serca 18, 34, 44  
 – wstępne 34, 44, 127  
 Objawy neurologiczne 166  
 Objętość wyrzutowa 124  
 Obrzęk mózgu 167  
 – płuc 153–156, 175  
 Odcinek ST 121  
 Odma przężna 154  
 Odruch wazomotoryczny 130  
 Odstęp PR 121  
 – QT 121  
 OEF (frakcja wolnego tlenu) 162–163  
 Ogłuszenie mięśnia serca 117  
 Okres okoloresusycyacyjny 27  
 – poresusycyacyjny, czynniki determinujące przeżywalność 41  
 – – ocena stanu chorego 51–57  
 – zatrzymania krążenia i resuscytacji 45–46  
 Oksytocyna 105  
 Oliguria 174  
 Opioidy 129, 131  
 – antagoniści 134  
 Opór naczyniowy 36, 126, 129  
 – systemowy 130, 132–133  
 Oś podwzgórzowo–przysadkowo–nadnerczowa 170  
 Ośrodkowy układ nerwowy 34, 59

## P

PEA (rozkojarzenie elektromechaniczne) 28, 31, 34, 44  
 PEEP (dodatnie ciśnienie w końcowej fazie wydechu) 157  
 Peptyd natriuretyczny uwalnianie w okresie poresusycyacyjnym 109–110  
 Pergolid 168  
 Peroksydacja 66  
 – lipidów 164  
 PET (pozytonowa emisyjna tomografia) 162  
 Pień mózgu 166  
 Plazmafereza 175  
 Płat ciemieniowy, objawy uszkodzenia 167  
 Płuca 156  
 Pobudzenia komorowe przedwczesne 29, 122

Podwzgórze hormony 84  
 Potas 52  
 Powikłania krwotoczne 145  
*Preload* 44  
 PRL (prolaktyna) 105  
 Proces peroksydacji 122  
 Profil neurohumoralny, zaburzenia 110–112  
 Prolaktyna 89, 170  
 – uwalnianie u chorych w okresie poresusycyacyjnym 105–106  
 Promazyna 168  
 Propranolol 121  
 Prostacyklina 66–67, 71  
 Prostaglandyny 71–74, 128, 131–134  
*Proteus species* 158  
 Proweratryna 130  
 Przeciek wewnątrzplucny 18  
 Przedsiónek prawy 15  
 Przedsiónekowy czynnik natriuretyczny 94–97  
 Przepływ mózgowy 17  
 – – całkowity 162  
 – – regionalny 162  
 Przestrzeń wewnątrznaczyniowa 75, 127  
 Przysadka mózgową 104, 106  
 Przytomność, utrata 166  
*Pseudomonas aeruginosa* 158  
 PTCA (angioplastyka przezskórna) 145  
 Pulsoksymetr 154

## R

Rdzeń kręgowy, objawy uszkodzenia 166  
 – nadnerczy 107  
 Reakcja hemodynamiczna układu sercowo-naczyniowego 123  
 Receptory opiatowe 105–106  
 – – antagoniści 129  
 – postsynaptyczne  $\alpha$  19  
 Renina 86  
 – uwalnianie 109–110  
 Reperfuzja 117, 120  
 – w krążeniu mózgowym 138  
 Resuscytacja krążeniowo-oddechowa 31  
 – – – skuteczność 35  
 – – – zalecenia ILCOR 168  
 – – – miejsce prowadzenia 37  
 – – – wiek i płeć 37  
 Rodniki wolne 66–67  
 ROSC (powrót krążenia spontanicznego) 12–13, 62, 133–134, 167, 172, 178  
 Rozkojarzenie elektromechaniczne 28, 31, 34, 44  
 Rytm serca 124

-- zaburzenia 121–122  
Rzut serca 16

## S

SCD (*sudden cardiac death*) 21, 24  
Sepsa 172, 174  
Serce, automatyzm 122  
– depresja 128  
– objętość wyrzutowa 127  
– rzut 127, 130  
Serotonina 88–89, 105  
– inhibitory wychwyty 168  
Sheehana zespół 99  
SIRS (zespół systemowej reakcji zapalnej) 127, 171  
Skala APACHE II 52–56  
– GCS 52–56  
– MODS 52–56  
– SAPS II 52–56  
– SOFA 52–55  
Skuteczność resuscytacji krążeniowo-oddechowej 28–30  
Somatomedyna 62, 89  
Somatostatyna 86, 103  
Somatotropina 89  
Sotalol 29–30  
Sód 52  
SPECT (emisyjna tomografia pojedynczego fotonu) 162  
Sprężenie naczyniowo–nerwowe 160, 162  
Stan neurologiczny 164–167  
– wegetatywny przetrwały 166–167  
*Staphylococcus aureus* 158  
STH (somatotropina) 86, 89–90, 100–101, 104, 110, 134  
Strefa półcienia 163  
Streptokinaza 138, 143–144, 146  
Substancja P 131  
Surfaktant 156–157  
Surowica antyendorfinowa 130  
SVR (systemowy opór naczyniowy) 132  
System antyanalgetyczny 103  
– neuropeptyderygiczny 103  
– tyreoliberynergiczny 103

## Ś

Ślepotę korową 166  
Śmierć sercowa nagła 21–24, 27, 31  
– – – przyczyny 26  
Śpiączka 165–166

## T

Tachykardia 121–122, 125  
Tamponada serca 34, 44  
Tarczycza 170  
– czynność 97–101  
– niedoczynność 91  
TAT (kompleks antytrombina–trombina) 141–142  
Tchawica, uszkodzenie 154  
Technika aktywnej kompresji–dekompresji 15  
Temperatura centralna 17  
Teoria „pompy klatki piersiowej” 14–15  
– – lewego przedsionka 14  
– – płucnej 14, 36  
– – sercowej 14–15  
Tętniak komory serca lewej 28  
– rozwarstwiający aorty 130  
Tętnica płucna 26  
Tętnice wieńcowe 117, 130, 138  
TFPI (specyficzne inhibitory czynników tkankowych) 142  
Tkankowy aktywator plazminogenu 140  
Tlen 65, 119, 161  
Tlenek azotu 157, 161  
Toksemia 178  
*Torsade de pointes* 79  
TRF (TRH) 88–89, 103, 105, 129, 131  
TRH (TRF) (tyreoliberyna) 88–89, 103, 105, 129, 131  
Trijodotyronina 90–91, 98–100, 134  
Trombocytopenia 42  
Tromboksan 67, 71  
Tromboliza 26, 137–138  
– w czasie resuscytacji krążeniowo-oddechowej 143  
– – – w okresie przedszpitalnym 146–150  
Trzustka 63  
TSH (hormon tyreotropowy) 66, 86, 88–91, 97–98, 100, 110, 134, 170  
Tyroksyna 90–91, 99–100, 134

## U

Udar mózgu 59, 88  
Układ sercowo–naczyniowy, efektywność zabiegów resuscytacyjnych 27, 28  
– – – spontaniczna funkcja efektywna 28  
– immunologiczny w okresie poresuscytacyjnym 169–172  
– krążenia, funkcja podczas resuscytacji krążeniowo-oddechowej 13  
– – w okresie poresuscytacyjnym 116–134

- krzepnięcia, wpływ na resuscytację mózgu 138–140
- - zaburzenia w okresie poresusycyacyjnym 137–150
- nerwowy ośrodkowy, terapia 167
- - - u chorych w okresie poresusycyacyjnym 160–168
- neurohumoralny u chorych w stanach krytycznych 85–91
- oddechowy 153–159
- przywspółczulny 162
- renina–angiotensyna 110
- współczulny 162
  
- V**
- VAP (zapalenie płuc związane z wentylacją mechaniczną) 158–159
- VF (migotanie komór serca) 13, 18, 31, 34, 37, 44
- VIP (naczynioaktywny hormon jelitowy) 86, 105
  
- W**
- Walproinian sodu 168
- Wapń 19, 52, 64, 77, 121
- Wazodilatatory endogenne 110
- Wazopresyna (AVP) 19, 36, 86
- uwalnianie w okresie poresusycyacyjnym 109–110
- Wentylacja mechaniczna 157
- oscylacyjna z dużą częstotliwością (HFO) 157
- zastępcza 35
- Wiek i płeć a przeżywalność po powrocie krążenia spontanicznego 47–48
- Wskaźnik masy ciała 37
- sercowy 124, 126
- Współczynnik metabolizmu glukozy 162
- - tlenu 162
- Wstrząs 42, 69, 72–73, 123
- melanokortyna 131
- stężenie kwasu mlekowego 64
- hipowolemiczny 130
- kardiogeny 42, 130
- - ACTH 131
- krwotoczny 91, 103, 129–131
- septyczny 64, 86–87, 126, 175
- urazowy 129
  
- neurohumoralne 84–112
- oddychania bezpośrednio po resuscytacji 153–165
- - w pierwszych dobach po resuscytacji 156–157
- - wtórne, późne poresusycyacyjne 157–159
- rytmu serca 24
- Zakrzep 38, 140
- Zakrzepica w krążeniu wieńcowym 24
- Załamek P 121
- T 121
- Zapalenie mięśnia sercowego 27
- płuc 153, 155
- Zator płucny 143
- Zatorowość obwodowa 32
- płucna 26, 34, 43, 138
- - ostra masywna 143–145
- Zatrzymanie krążenia 17, 23, 27, 34
- - mechanizm 44
- - nagłe 21–24
- - przyczyna bezpośrednia 25–26
- - przyczyny 42–43
- - resuscytacja 45–46
- Zawał mięśnia serca 23–24, 26, 42–43, 138, 144–145
- Zespół amnestyczny 166
- Antona 166
- ARDS 153
- Lance-Adamsa 166
- majaczeniowy 166
- Morganiego-Adamsa Stokesa 37
- niedoczynności tarczycy 90
- niedokrwienie–reperfuzja 176
- piramidowy 165
- poresusycyacyjny 153, 177–179
- pozapiramidowy 165
- Sheehana 99
- systemowej odpowiedzi zapalnej 127, 169–172
- wieńcowy ostry 25, 28
- wydłużonego QT 26
- zamknięcia 166
- Zjawisko braku przepływu 124
- burzy elektrycznej 33–34
- hartowania 28
- *no-reflow* 139–140
- *re-entry* 32–33
  
- Ż**
- Żelazo 67
- Żyła szyjna wewnętrzna 15
- Żyły płucne 16