

# Inhoud

## Woord vooraf 9

### Hoofdstuk 1 Incidentie, etiologie en demografische kenmerken *B.T.J. Meursing en R.A. Waalewijn*

- 1 Inleiding 11
- 2 Incidentie 11
- 3 Etiologie 12
- 4 Demografische kenmerken 14
- 5 Plotselinge dood en erfelijkheid 15

### Hoofdstuk 2 Definities en begrippen *R. de Vos, B. van den Berg en B.T.J. Meursing*

- 1 Inleiding 17
- 2 Definities en begrippen uit de reanimatie 17
- 3 Enkele begrippen met betrekking tot de circulatie 19
- 4 Enkele begrippen met betrekking tot de ventilatie 20

### Hoofdstuk 3 Bewustzijn *G.W. van Dijk*

- 1 Inleiding 21
- 2 Neurofysiologische aspecten 21
- 3 Hersenstamreflexen 22
- 4 Metabolisme van de zenuwcel 22
- 5 Stoornissen in het bewustzijn 23
- 6 Ischemie en hypoxie van de zenuwcel 24
- 7 Persisterende vegetatieve toestand 25

### Hoofdstuk 4 Het cardiovasculaire systeem *J.J. Schipperheijn, B.T.J. Meursing, R.W. Koster en R.G. van Kesteren*

- 1 Fysiologie van de circulatie 27
- 2 Basisprincipe van de electrocardiografie 41
- 3 Elektrofysiologie van ritmestoornissen 46
- 4 Hemodynamische invloed van hartritmestoornissen 50
- 5 Electrocardiografische kenmerken van tachyritmieën 51
- 6 Electrocardiografische kenmerken van bradyritmieën 57
- 7 Shock 59

### Hoofdstuk 5 Het respiratoire systeem *B. van den Berg en R.G. van Kesteren*

- 1 Fysiologie van de ademhaling 61
- 2 Stoornissen in zuurstofaanbod en zuurstofverbruik 67

**Hoofdstuk 6 Zuur-base-evenwicht** *R.G. van Kesteren*

- 1 Fysiologische aspecten 71
- 2 Pathofysiologische aspecten 73

**Hoofdstuk 7 Diagnostiek** *G.W. van Dijk, R.G. van Kesteren, B.T.J. Meursing en R.W. Koster*

- 1 Diagnostiek bij stoornissen in het bewustzijn 77
- 2 Diagnostiek bij circulatoire problemen 78
- 3 Diagnostiek bij ventilatoire problemen 86
- 4 Prioriteiten in de diagnostiek 88

**Hoofdstuk 8 Therapie** *N.H.J. Pijls, S.H. Skotnicki, B. van den Berg, J.H. Glerum, A.G. Vulto, J.J.L.M. Bierens en B.T.J. Meursing*

- 1 Kunstmatige circulatie 96
- 2 Precordiale vuistslag 101
- 3 Inwendige hartmassage en extracorporale circulatie 103
- 4 Kunstmatige ventilatie 105
- 5 Defibrillator en defibrillatortherapie 109
- 6 Pacemaker en pacemakertherapie 115
- 7 Aspecten van farmacokinetiek 119
- 8 Geneesmiddelen 123
- 9 Medicamenteuze ondersteuning voor volwassenen 135
- 10 Preventie overdracht besmettelijke ziekten 145

**Hoofdstuk 9 Technieken** *N.H.J. Pijls, F.L.P.A. Rutten en B.T.J. Meursing*

- 1 Precordiale vuistslag 149
- 2 Uitwendige hartmassage 150
- 3 Hulpmiddelen bij uitwendige hartmassage 153
- 4 Luchtweg vrijmaken en vrijhouden 155
- 5 Houdingsveranderingen bij een bewusteloos slachtoffer 157
- 6 Mond-op-mondbeademing 162
- 7 Mond-op-stomabeademing 164
- 8 Hulpmiddelen bij mond-op-mondbeademing 165
- 9 Compressie- en ventilatiefasering 167
- 10 Sellick-manoeuvre 169
- 11 Heimlich-manoeuvre 170
- 12 Orofaryngeale airway, Mayo-tube en Guedel-tube 172
- 13 Nasofaryngeale airway 173
- 14 Larynxmasker 175
- 15 Oesophagus obturator airway 176
- 16 Endotracheale intubatie 178
- 17 Uitzuigen 182
- 18 Ballonmaskerbeademing 183
- 19 Defibrillatietechniek 185
- 20 Perifere veneuze canulatie 188
- 21 Seldinger-techniek 190
- 22 Centraal-veneuze canulatie 192
- 23 Intracardiale punctie 195
- 24 Intratracheale canulatie 196
- 25 Arteriële canulatie 197
- 26 Pacemakertoepassing 202
- 27 Pericardpunctie en pericardiocentesis 206
- 28 Aanleggen thoraxdrain 211

**Hoofdstuk 10 Reanimatie bij kinderen** *J.M.Th. Draaisma en N.McB. Turner*

- 1 Inleiding 215
- 2 Etiologie en pathofysiologie 215
- 3 Belangrijke anatomische en fysiologische verschillen 216
- 4 Basale reanimatie 218
- 5 Specialistische reanimatie (Advanced Life Support) 224
- 6 Medicatiegebruik binnen de kinderreanimatie 228
- 7 Dosering en toedieningswegen 229
- 8 Prognose 230

**Hoofdstuk 11 Reanimatie onder bijzondere omstandigheden** *J.J.L.M. Bierens, R.C.G. Gallandat Huet, L.J.C. Brandon Bravo, L.M.G. Geeraedts, L.H.R. Bouwels, C.A.F.M. Bruijnzeel-Koomen, P.W.G. van der Linden, G.J. Hordijk, H.J. ten Duis, J.D. Meeuwis, H.W. Bruinse en B.T.J. Meursing*

- 1 Verdrinking 234
- 2 Onderkoeling 238
- 3 Duikersziekten 241
- 4 Sport 243
- 5 Anafylaxie 245
- 6 Verstikking 248
- 7 Elektrocutie 252
- 8 Reanimatie in de traumatologie 254
- 9 Graviditeit 256
- 10 Reanimatie bij patiënt met geïmplanteed ICD 259

**Hoofdstuk 12 Postreanimatiebehandeling** *B.T.J. Meursing, R.N.W. Hauer, R.G. van Kesteren, G.W. van Dijk, H.J.J.M. Berden en M.H.H. de Vaan*

- 1 Hemodynamische aspecten 261
- 2 Hartritmestoornissen 266
- 3 Ventilatoire aspecten 269
- 4 Neurologische aspecten 270
- 5 Complicaties van de basale reanimatie 276
- 6 Prognose en rapportage 277
- 7 Rapportage 281

**Hoofdstuk 13 Niet-medische aspecten** *B.T.J. Meursing, H.M. Dupuis, B.L. Berkenmeier, W. van Lommel, J. van Drenth, H.N. Hart, H.J.J.M. Berden*

- 1 Starten en stoppen van de reanimatie 283
- 2 Medisch-ethische aspecten 287
- 3 Juridische aspecten van reanimatie 290
- 4 Bijna-doodervaring 295
- 5 Opleiding 297
- 6 Geschiedenis van de reanimatie 302

**Hoofdstuk 14 Organisatie en communicatie** *W.L. Fraanje, B.T.J. Meursing, K.J.J. Waldeck en Th.W. Wulterkens*

- 1 Buiten het ziekenhuis 313
- 2 Binnen het ziekenhuis 315
- 3 Ambulancezorg 318
- 4 Reanimatie in de praktijk 320

## **Aanhangsel**

- A.1 Protocol tachyritmie met circulatiestilstand (ventrikelfibrilleren of ventrikeltachycardie), shock-protocol 326
- A.2 Protocol bradyritmie met circulatiestilstand (asystolie, ventrikelasystolie en elektromechanische dissociatie), no-shockprotocol 327
- A.3 ILCOR stroomdiagram VF/polsloze VT 328
- A.4 ILCOR stroomdiagram polsloze elektrische activiteit (PEA), ook wel elektromechanische dissociatie (EMD) 329
- A.5 ILCOR stroomdiagram asystolie 330
- A.6 ILCOR stroomdiagram bradycardie 331
- A.7 ILCOR stroomdiagram voor de aanpak en analyse van tachycardie 332
- A.8 ILCOR stroomdiagram voor kinderen 333
- A.9 ILCOR stroomdiagram bradycardie voor kinderen 334
- A.10 ILCOR stroomdiagram tachycardie voor kinderen 335
- A.11 ILCOR stroomdiagram ten behoeve van neonatale reanimatie 336
- A.12 ERC universeel ALS stroomdiagram 337
- A.13 ERC stroomdiagram bradycardie (volwassenen) 338
- A.14 ERC stroomdiagram tachycardie met brede complexen (volwassenen) 339
- A.15 LAMP stroomdiagram pijnbestrijding bij verdenking op cardiaal lijden 340
- A.16 LAMP stroomdiagram ritmestoornissen 341
- A.17 LAMP stroomdiagram bradycardie (> 16 jaar) 342
- A.18 LAMP stroomdiagram tachycardie met smalle complexen 343
- A.19 LAMP stroomdiagram tachycardie met brede complexen 344
- A.20 LAMP stroomdiagram asystolie 345
- A.21 LAMP stroomdiagram elektromechanische dissociatie/polsloze elektrische activiteit (EMD/PEA) 346
- A.22 LAMP stroomdiagram VF/VT protocol 347
- A.23 LAMP stroomdiagram anafylactische reacties en anafylactische shock 348
- A.24 LAMP stroomdiagram hyperthermie 349
- A.25 LAMP stroomdiagram hypothermie 350
- A.26 LAMP stroomdiagram reanimatie direct na de geboorte 351
- A.27 LAMP stroomdiagram bradycardie bij kinderen van 0<sup>+</sup> tot 16 jaar 352
- A.28 LAMP stroomdiagram reanimatie bij kinderen van 0<sup>+</sup> tot 16 jaar 353
- A.29 LAMP stroomdiagram VF/polsloze VT bij kinderen van 0<sup>+</sup> tot 16 jaar 354
- A.30 ERC stroomdiagram Utstein-stijl bij resuscitatie buiten het ziekenhuis 355
- A.31 ERC stroomdiagram Utstein-stijl bij resuscitatie binnen het ziekenhuis 356
- A.32 Protocol diagnose hersendood 357
- A.33 Internationale code en maat voor canules 359
- A.34 Omrekeningsfactoren 359
- A.35 Infusiesnelheid met infuuspomp 359
- A.36 Traumascore (TS) 360
- A.37 Dosering van geneesmiddelen i.v. bij volwassenen 362
- A.38 Protocol trombolyse 364
- A.39 Spoeduitrusting voor artsen 365
- A.40 Oefenstrookjes voor ritmeherkenning 367
- A.41 Morfologische criteria gebruikt bij het onderscheid tussen SVT en VT 372

**Medewerkers 373**

**Literatuur 374**

**Register 383**