

# Inhaltsverzeichnis

|              |                                                                                 |           |              |                                                                                                               |           |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>     | <b>Hintergrund: Warum dieses Buch?</b> . . . . .                                | <b>1</b>  | <b>3.6</b>   | Testarten und deren Gütekriterien . . . . .                                                                   | <b>31</b> |
|              | Michael Praetz                                                                  |           | <b>3.7</b>   | Evidenzbasierte Praxis am Arbeitsplatz. . . . .                                                               | <b>37</b> |
| <b>1.1</b>   | Strukturdemografische Veränderungen –<br>Notfallmedizin in der Zukunft. . . . . | <b>2</b>  | <b>4</b>     | <b>Standardvorgehen – strukturierte Unter-<br/>suchung und Diagnostik in der<br/>Notfallmedizin</b> . . . . . | <b>43</b> |
| <b>1.2</b>   | Neues Berufsbild des Notfallsanitäters . . . . .                                | <b>4</b>  |              | Matthias Jahn                                                                                                 |           |
| <b>2</b>     | <b>Vom Symptom zur Diagnose.</b> . . . . .                                      | <b>7</b>  | <b>4.1</b>   | <b>Primary Survey – Ersteinschätzung, SSS und<br/>ABCDE</b> . . . . .                                         | <b>43</b> |
|              | Michael Praetz                                                                  |           | <b>4.1.1</b> | Scene, Safety und Situation (SSS) . . . . .                                                                   | <b>43</b> |
| <b>2.1</b>   | Begriff der Diagnose . . . . .                                                  | <b>7</b>  | <b>4.1.2</b> | Erster Eindruck (General Impression) –<br>Sick or not sick? . . . . .                                         | <b>44</b> |
| <b>2.2</b>   | Diagnostischer Prozess . . . . .                                                | <b>8</b>  | <b>4.1.3</b> | ABCDE-Schema . . . . .                                                                                        | <b>44</b> |
| <b>2.2.1</b> | Fehlermöglichkeiten im diagnostischen Prozess. . . . .                          | <b>8</b>  | <b>4.2</b>   | <b>Secondary Survey – SAMPLER und OPQRST</b> . . . . .                                                        | <b>45</b> |
| <b>2.2.2</b> | Endpunkt des diagnostischen Prozesses . . . . .                                 | <b>9</b>  | <b>4.2.1</b> | SAMPLER. . . . .                                                                                              | <b>45</b> |
| <b>2.2.3</b> | Umgang mit Wahrscheinlichkeiten . . . . .                                       | <b>10</b> | <b>4.2.2</b> | OPQRST. . . . .                                                                                               | <b>46</b> |
| <b>2.2.4</b> | Der Weg zur Diagnose . . . . .                                                  | <b>12</b> | <b>4.2.3</b> | Körperliche Untersuchung . . . . .                                                                            | <b>47</b> |
| <b>2.2.5</b> | Clinical Reasoning . . . . .                                                    | <b>13</b> | <b>4.2.4</b> | Analyse ausgewählter Vitalparameter . . . . .                                                                 | <b>48</b> |
| <b>2.3</b>   | <b>Zentrale Elemente und Strategien des<br/>Clinical Reasoning</b> . . . . .    | <b>14</b> | <b>4.2.5</b> | Standardvorgehen bei medizinischen Patienten –<br>AMLS-Vorgehensweise. . . . .                                | <b>48</b> |
| <b>2.3.1</b> | Wissen. . . . .                                                                 | <b>14</b> | <b>4.3</b>   | Standardvorgehen bei traumatischen<br>Patienten. . . . .                                                      | <b>49</b> |
| <b>2.3.2</b> | Denken . . . . .                                                                | <b>15</b> | <b>4.4</b>   | Standardvorgehen bei geriatrischen Patienten . . . . .                                                        | <b>49</b> |
| <b>2.3.3</b> | Metakognition . . . . .                                                         | <b>16</b> | <b>4.5</b>   | Standardvorgehen bei pädiatrischen Patienten. . . . .                                                         | <b>51</b> |
| <b>2.4</b>   | <b>Hypothetisch-deduktives Clinical-Reasoning-<br/>Modell</b> . . . . .         | <b>16</b> | <b>5</b>     | <b>Patienteneinschätzung und Erstkontakt</b> . . . . .                                                        | <b>55</b> |
| <b>2.4.1</b> | Pre-assessment Image . . . . .                                                  | <b>17</b> |              | Gunnar Jähnichen, Frank Löwe, David Winkenbach                                                                |           |
| <b>2.4.2</b> | Cue Acquisition . . . . .                                                       | <b>18</b> | <b>5.1</b>   | <b>Ersteindruck und Ersteinschätzung</b> . . . . .                                                            | <b>55</b> |
| <b>2.4.3</b> | Hypothesis Generation . . . . .                                                 | <b>18</b> |              | David Winkenbach                                                                                              |           |
| <b>2.4.4</b> | Cue Interpretation . . . . .                                                    | <b>19</b> | <b>5.1.1</b> | Ersteindruck. . . . .                                                                                         | <b>56</b> |
| <b>2.4.5</b> | Hypothesis Evaluation . . . . .                                                 | <b>20</b> | <b>5.1.2</b> | Ersteinschätzung . . . . .                                                                                    | <b>56</b> |
| <b>2.4.6</b> | Rettungsdienstliche Arbeitsdiagnose. . . . .                                    | <b>20</b> | <b>5.2</b>   | <b>Gesamteindruck</b> . . . . .                                                                               | <b>59</b> |
| <b>2.5</b>   | <b>Intuitiver Prozess – Mustererkennung.</b> . . . . .                          | <b>20</b> | <b>5.2.1</b> | Position, Haltung, Gangbild, Lagerung . . . . .                                                               | <b>60</b> |
| <b>3</b>     | <b>Evidenzbasierte Medizin</b> . . . . .                                        | <b>23</b> | <b>5.2.2</b> | (Soziales) Umfeld . . . . .                                                                                   | <b>60</b> |
|              | Michael Praetz                                                                  |           | <b>5.2.3</b> | Leidet der Patient unter Schmerzen? . . . . .                                                                 | <b>61</b> |
| <b>3.1</b>   | Begriffsdefinitionen . . . . .                                                  | <b>24</b> | <b>5.2.4</b> | Allgemeinzustand und Ernährungszustand . . . . .                                                              | <b>62</b> |
| <b>3.2</b>   | Notwendigkeit für EBP . . . . .                                                 | <b>24</b> | <b>5.2.5</b> | Pflegezustand . . . . .                                                                                       | <b>64</b> |
| <b>3.3</b>   | Elemente der EBP . . . . .                                                      | <b>25</b> | <b>5.3</b>   | <b>Besondere Patientengruppen</b> . . . . .                                                                   | <b>65</b> |
| <b>3.4</b>   | Anwendung der EBP . . . . .                                                     | <b>25</b> | <b>5.3.1</b> | Geriatrische Patienten . . . . .                                                                              | <b>65</b> |
| <b>3.4.1</b> | Problemidentifizierung . . . . .                                                | <b>26</b> |              | Frank Löwe                                                                                                    |           |
| <b>3.4.2</b> | Formulierung der Fragestellung. . . . .                                         | <b>26</b> | <b>5.3.2</b> | Patienten mit geistigen/körperlichen<br>Einschränkungen . . . . .                                             | <b>73</b> |
| <b>3.4.3</b> | Literaturrecherche . . . . .                                                    | <b>26</b> |              | Frank Löwe                                                                                                    |           |
| <b>3.4.4</b> | Bewertung der gefundenen Literatur. . . . .                                     | <b>27</b> | <b>5.3.3</b> | Ausländische Patienten . . . . .                                                                              | <b>74</b> |
| <b>3.4.5</b> | Beurteilung der Relevanz . . . . .                                              | <b>30</b> |              | Gunnar Jähnichen                                                                                              |           |
| <b>3.4.6</b> | Einschätzung der Anwendbarkeit . . . . .                                        | <b>30</b> | <b>5.3.4</b> | Sterbende/palliative Patienten . . . . .                                                                      | <b>78</b> |
| <b>3.4.7</b> | Umsetzung in die Praxis . . . . .                                               | <b>30</b> |              | Gunnar Jähnichen                                                                                              |           |
| <b>3.4.8</b> | Evaluation der Wirksamkeit . . . . .                                            | <b>30</b> |              |                                                                                                               |           |
| <b>3.5</b>   | <b>Einführung in die Beurteilung von<br/>Forschungsergebnissen.</b> . . . . .   | <b>31</b> |              |                                                                                                               |           |

|              |                                                                                   |            |               |                                                                      |            |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|----------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>6</b>     | <b>Beginn der Untersuchung und Gesprächsführung</b> . . . . .                     | <b>87</b>  | <b>9</b>      | <b>Basisuntersuchungen und Grundtechniken</b> . .                    | <b>125</b> |
|              | Matthias Jahn                                                                     |            |               | Marie-Christin Schmertmann                                           |            |
| <b>6.1</b>   | <b>Gestaltung der Untersuchungsumgebung</b> . . . . .                             | <b>87</b>  | <b>9.1</b>    | <b>Handwerkszeug</b> . . . . .                                       | <b>125</b> |
| <b>6.1.1</b> | Räumliche Distanz . . . . .                                                       | <b>87</b>  | <b>9.2</b>    | <b>Methodik der körperlichen Untersuchung</b> . . . . .              | <b>127</b> |
| <b>6.2</b>   | <b>Grundlagen der Gesprächsführung</b> . . . . .                                  | <b>87</b>  | <b>9.2.1</b>  | Inspektion . . . . .                                                 | <b>127</b> |
| <b>6.2.1</b> | Grundlagen der professionellen Kommunikation – Communication Skills . . . . .     | <b>87</b>  | <b>9.2.2</b>  | Palpation . . . . .                                                  | <b>127</b> |
| <b>6.3</b>   | <b>Gesprächsführung mit Kindern und älteren Patienten</b> . . . . .               | <b>90</b>  | <b>9.2.3</b>  | Perkussion . . . . .                                                 | <b>127</b> |
| <b>6.3.1</b> | Gesprächsführung mit Kindern . . . . .                                            | <b>90</b>  | <b>9.2.4</b>  | Auskultation . . . . .                                               | <b>128</b> |
| <b>6.3.2</b> | Entwicklungsanamnese bei Kindern . . . . .                                        | <b>91</b>  | <b>9.2.5</b>  | Funktionskontrolle . . . . .                                         | <b>128</b> |
| <b>6.3.3</b> | Gesprächsführung und Kommunikation mit gebrechlichen, älteren Patienten . . . . . | <b>93</b>  | <b>10</b>     | <b>Spezielle Untersuchungstechniken nach Organsystemen</b> . . . . . | <b>129</b> |
| <b>6.4</b>   | <b>Gesprächsführung mit suchtkranken Patienten</b> . .                            | <b>94</b>  |               | Marie-Christin Schmertmann                                           |            |
| <b>6.4.1</b> | Gesprächstechniken . . . . .                                                      | <b>95</b>  | <b>10.1</b>   | <b>Untersuchung von Kopf und Hals</b> . . . . .                      | <b>129</b> |
| <b>7</b>     | <b>Anamnese</b> . . . . .                                                         | <b>97</b>  | <b>10.1.1</b> | Ablauf der Untersuchung . . . . .                                    | <b>129</b> |
|              | Matthias Jahn                                                                     |            | <b>10.2</b>   | <b>Untersuchung des Thorax</b> . . . . .                             | <b>137</b> |
| <b>7.1</b>   | <b>Vorgeschichte</b> . . . . .                                                    | <b>97</b>  | <b>10.2.1</b> | Grundlagen . . . . .                                                 | <b>137</b> |
| <b>7.2</b>   | <b>Hauptbeschwerden</b> . . . . .                                                 | <b>97</b>  | <b>10.2.2</b> | Ablauf der Untersuchung . . . . .                                    | <b>142</b> |
| <b>7.3</b>   | <b>Vorerkrankungen</b> . . . . .                                                  | <b>98</b>  | <b>10.3</b>   | <b>Untersuchung des Abdomens</b> . . . . .                           | <b>147</b> |
| <b>7.3.1</b> | Kardiovaskuläre Risikofaktoren . . . . .                                          | <b>99</b>  | <b>10.3.1</b> | Grundlagen . . . . .                                                 | <b>147</b> |
| <b>7.3.2</b> | Suchtmittel . . . . .                                                             | <b>99</b>  | <b>10.3.2</b> | Ablauf der Untersuchung . . . . .                                    | <b>151</b> |
| <b>7.4</b>   | <b>Vormedikation</b> . . . . .                                                    | <b>101</b> | <b>10.4</b>   | <b>Untersuchung der Gefäße und des Lymphsystems</b> . . . . .        | <b>155</b> |
| <b>7.5</b>   | <b>Vegetativum</b> . . . . .                                                      | <b>101</b> | <b>10.4.1</b> | Grundlagen . . . . .                                                 | <b>155</b> |
| <b>7.6</b>   | <b>Familien- und Sozialanamnese</b> . . . . .                                     | <b>102</b> | <b>10.4.2</b> | Ablauf der Untersuchung . . . . .                                    | <b>155</b> |
| <b>7.7</b>   | <b>Psychosomatische Anamnese</b> . . . . .                                        | <b>103</b> | <b>10.5</b>   | <b>Neurologische Untersuchung</b> . . . . .                          | <b>159</b> |
| <b>7.8</b>   | <b>Der „banale“ Fall</b> . . . . .                                                | <b>104</b> | <b>10.5.1</b> | Grundlagen . . . . .                                                 | <b>159</b> |
| <b>8</b>     | <b>Schmerzanamnese/Schmerzbeurteilung</b> . . . . .                               | <b>105</b> | <b>10.5.2</b> | Ablauf der Untersuchung . . . . .                                    | <b>160</b> |
|              | Gunnar Jähnichen                                                                  |            | <b>10.6</b>   | <b>Rheumatologische Untersuchung</b> . . . . .                       | <b>169</b> |
| <b>8.1</b>   | <b>Schmerzerhebung</b> . . . . .                                                  | <b>105</b> | <b>10.6.1</b> | Grundlagen . . . . .                                                 | <b>169</b> |
| <b>8.1.1</b> | Anamnese . . . . .                                                                | <b>105</b> | <b>10.6.2</b> | Ablauf der Untersuchung . . . . .                                    | <b>170</b> |
| <b>8.1.2</b> | Körperliche Untersuchung . . . . .                                                | <b>106</b> | <b>10.7</b>   | <b>Orthopädische/unfallchirurgische Untersuchung</b> .               | <b>173</b> |
| <b>8.1.3</b> | Weiterführende (apparative) Diagnostik . . . . .                                  | <b>107</b> | <b>10.7.1</b> | Grundlagen . . . . .                                                 | <b>173</b> |
| <b>8.2</b>   | <b>Schmerzdokumentation</b> . . . . .                                             | <b>107</b> | <b>10.7.2</b> | Ablauf der Untersuchung . . . . .                                    | <b>173</b> |
| <b>8.2.1</b> | Klinische Schmerzmessung . . . . .                                                | <b>107</b> | <b>10.8</b>   | <b>Spezielle Patientengruppen</b> . . . . .                          | <b>183</b> |
| <b>8.2.2</b> | Schmerzbezogene Dokumentation . . . . .                                           | <b>109</b> | <b>10.8.1</b> | Patienten mit psychiatrischen Erkrankungen . . . . .                 | <b>183</b> |
| <b>8.3</b>   | <b>Grundlagen akuter und chronischer Schmerzen</b> . .                            | <b>109</b> | <b>10.8.2</b> | Schwangere Patientinnen und gynäkologische Erkrankungen . . . . .    | <b>185</b> |
| <b>8.3.1</b> | Grundlagen akuter Schmerzen . . . . .                                             | <b>110</b> | <b>10.9</b>   | <b>Urologische Patienten</b> . . . . .                               | <b>189</b> |
| <b>8.3.2</b> | Grundlagen chronischer Schmerzen . . . . .                                        | <b>110</b> | <b>11</b>     | <b>Blickdiagnostik</b> . . . . .                                     | <b>191</b> |
| <b>8.3.3</b> | Psychologische Aspekte . . . . .                                                  | <b>112</b> |               | Marie-Christin Schmertmann                                           |            |
| <b>8.4</b>   | <b>Grundlagen der Behandlung akuter und chronischer Schmerzen</b> . . . . .       | <b>113</b> | <b>11.1</b>   | <b>Kopf/Hals</b> . . . . .                                           | <b>191</b> |
| <b>8.4.1</b> | Behandlung akuter Schmerzen . . . . .                                             | <b>113</b> | <b>11.1.1</b> | Blaufärbung/Zyanose . . . . .                                        | <b>191</b> |
| <b>8.4.2</b> | Behandlung chronischer Schmerzen . . . . .                                        | <b>116</b> | <b>11.1.2</b> | Haut- und Schleimhautblässe . . . . .                                | <b>192</b> |
| <b>8.5</b>   | <b>Besonderheiten</b> . . . . .                                                   | <b>120</b> | <b>11.1.3</b> | Ikterus (Gelbfärbung der Haut) . . . . .                             | <b>192</b> |
| <b>8.5.1</b> | Primäre Kopfschmerzen . . . . .                                                   | <b>120</b> | <b>11.1.4</b> | Rötung . . . . .                                                     | <b>192</b> |
|              |                                                                                   |            | <b>11.1.5</b> | Pigmentveränderungen der Haut . . . . .                              | <b>193</b> |
|              |                                                                                   |            | <b>11.1.6</b> | Formveränderungen des Kopf-/Halsbereichs . . . . .                   | <b>194</b> |

|                                                               |            |                                                                |            |
|---------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|------------|
| <b>11.2 Augen</b> . . . . .                                   | <b>195</b> | <b>12.7 EKG-Interpretation bei pädiatrischen Patienten</b> . . | <b>255</b> |
| 11.2.1 Gelbfärbung . . . . .                                  | 195        | 12.7.1 Erregungsausbreitung und Erregungsrückbildung . .       | 256        |
| 11.2.2 Rötung . . . . .                                       | 196        | 12.7.2 Strukturierte Interpretation des pädiatrischen          |            |
| 11.2.3 Pigmentveränderungen der Haut . . . . .                | 196        | EKGs . . . . .                                                 | 258        |
| 11.2.4 Weißfärbung . . . . .                                  | 197        | <b>12.8 Noninvasive Messverfahren</b> . . . . .                | <b>259</b> |
| <b>11.3 Schleimhäute</b> . . . . .                            | <b>197</b> | 12.8.1 Kapnografie und Kapnometrie . . . . .                   | 259        |
| 11.3.1 Mundschleimhautveränderungen . . . . .                 | 197        | 12.8.2 Pulsoxymetrie . . . . .                                 | 260        |
| 11.3.2 Zungenveränderungen . . . . .                          | 198        | 12.8.3 Methämoglobin, Carboxyhämoglobin,                       |            |
| <b>11.4 Rumpf</b> . . . . .                                   | <b>200</b> | Gesamthämoglobin . . . . .                                     | 262        |
| 11.4.1 Blaufärbung . . . . .                                  | 200        | <b>13 Scores, Formeln und Merkhilfen in der</b>                |            |
| 11.4.2 Pigmentveränderungen . . . . .                         | 200        | <b>Notfallmedizin</b> . . . . .                                | <b>265</b> |
| 11.4.3 Ikterus . . . . .                                      | 201        | Matthias Jahn                                                  |            |
| 11.4.4 Rötung . . . . .                                       | 201        | <b>13.1 Scores</b> . . . . .                                   | <b>265</b> |
| 11.4.5 Pigmentveränderungen der Haut . . . . .                | 202        | 13.1.1 Neurologie/Neurochirurgie . . . . .                     | 265        |
| 11.4.6 Formveränderungen . . . . .                            | 203        | 13.1.2 Trauma . . . . .                                        | 274        |
| <b>11.5 Extremitäten</b> . . . . .                            | <b>204</b> | 13.1.3 Innere Medizin/Kardiologie/Intensivmedizin . . . . .    | 277        |
| 11.5.1 Obere Extremitäten (Rötung) . . . . .                  | 204        | 13.1.4 Gastroenterologie . . . . .                             | 288        |
| 11.5.2 Formveränderungen der Extremitäten . . . . .           | 205        | 13.1.5 Psychiatrie . . . . .                                   | 288        |
| 11.5.3 Hände und Nägel . . . . .                              | 206        | 13.1.6 Geriatrie . . . . .                                     | 290        |
| 11.5.4 Untere Extremitäten . . . . .                          | 207        | 13.1.7 Pädiatrie . . . . .                                     | 290        |
| 11.5.5 Formveränderung . . . . .                              | 210        | <b>13.2 Strukturierte Schnelltests</b> . . . . .               | <b>294</b> |
| <b>11.6 Körper generalisiert, Haare und Haarwuchs</b> . . . . | <b>210</b> | 13.2.1 Neurologie . . . . .                                    | 294        |
| 11.6.1 Rötung . . . . .                                       | 211        | <b>13.3 Formeln</b> . . . . .                                  | <b>295</b> |
| 11.6.2 Zyanose . . . . .                                      | 211        | 13.3.1 Notfallmedizin . . . . .                                | 295        |
| 11.6.3 Formveränderung . . . . .                              | 211        | 13.3.2 Medical Math: einfache Rechenformeln . . . . .          | 299        |
| <b>12 Schnelltest und apparative Diagnostik</b> . . . . .     | <b>213</b> | <b>13.4 Merkhilfen</b> . . . . .                               | <b>301</b> |
| Matthias Jahn, Michael Praetz, Michael Stanley                |            | 13.4.1 Notfallmedizin allgemein . . . . .                      | 301        |
| <b>12.1 Point of Care</b> . . . . .                           | <b>213</b> | 13.4.2 Innere Medizin/Kardiologie/Neurologie . . . . .         | 302        |
| 12.1.1 Troponin . . . . .                                     | 213        | <b>14 Dokumentation und Übergabe</b> . . . . .                 | <b>307</b> |
| 12.1.2 D-Dimere . . . . .                                     | 213        | Claudia Budelmann, David Raphael Winkenbach                    |            |
| 12.1.3 Drogenschnelltests . . . . .                           | 214        | <b>14.1 Grundlagen der Dokumentation</b> . . . . .             | <b>307</b> |
| 12.1.4 Urinstix . . . . .                                     | 215        | Claudia Budelmann                                              |            |
| 12.1.5 Schwangerschaftstest . . . . .                         | 215        | <b>14.2 Rechtssicheres Dokumentieren</b> . . . . .             | <b>307</b> |
| 12.1.6 Blutzucker . . . . .                                   | 216        | 14.2.1 Patientenrechtegesetz . . . . .                         | 307        |
| <b>12.2 Blutgasanalyse (BGA)</b> . . . . .                    | <b>216</b> | 14.2.2 Strafrechtliche Ahndung . . . . .                       | 310        |
| <b>12.3 Blutabnahme – Laborwerte</b> . . . . .                | <b>217</b> | 14.2.3 Medizinische Information . . . . .                      | 311        |
| 12.3.1 Blutentnahme . . . . .                                 | 217        | <b>14.3 Verbleib des Patienten vor Ort,</b>                    |            |
| 12.3.2 Laborwerte . . . . .                                   | 217        | Transportverweigerung . . . . .                                | 311        |
| <b>12.4 Präklinische Sonografie</b> . . . . .                 | <b>219</b> | <b>14.4 Umfang und Art der Dokumentation</b> . . . . .         | <b>311</b> |
| Michael Stanley                                               |            | 14.4.1 Person des Dokumentierenden . . . . .                   | 312        |
| 12.4.1 POCUS . . . . .                                        | 219        | 14.4.2 Datenschutz beachten . . . . .                          | 312        |
| 12.4.2 Untersuchungsprotokolle . . . . .                      | 225        | <b>14.5 Übergabestruktur/Konzepte</b> . . . . .                | <b>312</b> |
| <b>12.5 EKG</b> . . . . .                                     | <b>228</b> | David Raphael Winkenbach                                       |            |
| Matthias Jahn, Michael Praetz                                 |            | 14.5.1 Das richtige Umfeld . . . . .                           | 313        |
| 12.5.1 Physiologisches EKG . . . . .                          | 228        | 14.5.2 Übergabestruktur . . . . .                              | 314        |
| 12.5.2 Nomenklatur der EKG-Aufzeichnung . . . . .             | 228        | 14.5.3 Übergabewerkzeuge . . . . .                             | 317        |
| 12.5.3 Morphologie des EKGs . . . . .                         | 229        | 14.5.4 Übergabe von Traumapatienten . . . . .                  | 322        |
| <b>12.6 Ableitung und Technik</b> . . . . .                   | <b>235</b> | 14.5.5 Übergabe von internistischen Patienten . . . . .        | 323        |
| 12.6.1 Die unterschiedlichen Ableitungen des EKGs . . . . .   | 235        |                                                                |            |
| 12.6.2 Technische Aspekte der EKG-Anfertigung . . . . .       | 241        |                                                                |            |
| 12.6.3 Interpretation des Notfall-EKGs: einfache und          |            |                                                                |            |
| systematische Auswertung . . . . .                            | 246        |                                                                |            |

|             |                                                                  |            |                           |                                                  |            |
|-------------|------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------|--------------------------------------------------|------------|
| <b>15</b>   | <b>Differenzialdiagnostik anhand von Leitsymptomen</b> . . . . . | <b>325</b> | 15.5.1                    | Mögliche Ursachen . . . . .                      | 356        |
|             | Matthias Jahn, Gunnar Jähnichen, Frank Löwe                      |            | 15.5.2                    | Diagnostisches Vorgehen . . . . .                | 356        |
| <b>15.1</b> | <b>Abdominalschmerz</b> . . . . .                                | <b>325</b> | <b>15.6</b>               | <b>Palpitationen</b> . . . . .                   | <b>358</b> |
|             | Gunnar Jähnichen                                                 |            |                           | Frank Löwe                                       |            |
| 15.1.1      | Ursachen und Diagnosen . . . . .                                 | 326        | 15.6.1                    | Herzrhythmusstörungen . . . . .                  | 358        |
| 15.1.2      | Diagnostisches Vorgehen . . . . .                                | 327        | 15.6.2                    | Psychosomatische Ursachen . . . . .              | 361        |
| 15.1.3      | Schmerztherapeutische Konzepte . . . . .                         | 330        | <b>15.7</b>               | <b>Rückenschmerzen</b> . . . . .                 | <b>363</b> |
| <b>15.2</b> | <b>Bewusstseinsstörungen</b> . . . . .                           | <b>332</b> |                           | Gunnar Jähnichen                                 |            |
|             | Frank Löwe                                                       |            | 15.7.1                    | Ursachen . . . . .                               | 363        |
| 15.2.1      | Körperliche Untersuchung . . . . .                               | 332        | 15.7.2                    | Diagnostisches Vorgehen . . . . .                | 367        |
| 15.2.2      | Anamnese . . . . .                                               | 332        | 15.7.3                    | Unspezifische Rückenschmerzen . . . . .          | 368        |
| 15.2.3      | Gefährliche und häufigste Ursachen . . . . .                     | 333        | <b>15.8</b>               | <b>Schmerzen im Bereich des Kopfes</b> . . . . . | <b>370</b> |
| <b>15.3</b> | <b>Dyspnoe</b> . . . . .                                         | <b>337</b> |                           | Gunnar Jähnichen                                 |            |
|             | Frank Löwe                                                       |            | 15.8.1                    | Diagnostisches Vorgehen . . . . .                | 370        |
| 15.3.1      | Definition . . . . .                                             | 337        | 15.8.2                    | Wichtige sekundäre Schmerzen . . . . .           | 372        |
| 15.3.2      | Epidemiologie . . . . .                                          | 337        | <b>15.9</b>               | <b>Schwindel</b> . . . . .                       | <b>376</b> |
| 15.3.3      | Graduierung . . . . .                                            | 337        |                           | Matthias Jahn                                    |            |
| 15.3.4      | Primary Survey (SSS) . . . . .                                   | 337        | 15.9.1                    | Definition . . . . .                             | 376        |
| 15.3.5      | Ersteinschätzung . . . . .                                       | 338        | 15.9.2                    | Epidemiologie . . . . .                          | 376        |
| 15.3.6      | Einteilung . . . . .                                             | 338        | 15.9.3                    | Symptome . . . . .                               | 376        |
| 15.3.7      | Erstmaßnahmen . . . . .                                          | 338        | 15.9.4                    | Initiale Beurteilung . . . . .                   | 377        |
| 15.3.8      | Diagnostisches Vorgehen . . . . .                                | 339        | 15.9.5                    | Anamnese . . . . .                               | 377        |
| 15.3.9      | Diagnose und Differenzialdiagnosen . . . . .                     | 340        | 15.9.6                    | Differenzialdiagnosen . . . . .                  | 379        |
| <b>15.4</b> | <b>Extremitäten-/Gelenkschmerz</b> . . . . .                     | <b>350</b> | <b>15.10</b>              | <b>Thoraxschmerz</b> . . . . .                   | <b>381</b> |
|             | Gunnar Jähnichen                                                 |            |                           | Frank Löwe                                       |            |
| 15.4.1      | Schmerzen der oberen Extremität . . . . .                        | 351        | <b>15.11</b>              | <b>Übelkeit, Erbrechen</b> . . . . .             | <b>384</b> |
| 15.4.2      | Schmerzen der unteren Extremität . . . . .                       | 352        |                           | Frank Löwe                                       |            |
| <b>15.5</b> | <b>Fieber, Husten</b> . . . . .                                  | <b>355</b> | 15.11.1                   | Ursachen . . . . .                               | 384        |
|             | Frank Löwe                                                       |            | 15.11.2                   | Diagnostisches Vorgehen . . . . .                | 384        |
|             |                                                                  |            | <b>Register</b> . . . . . |                                                  | <b>388</b> |