

# Inhaltsverzeichnis

## Renale Erkrankungen

<b>1</b>	<b>Prärenale Nierenschädigung</b> .....	32
	<i>Jan Rossaint, Mira Küllmar, Alexander Zarbock</i>	
<b>2</b>	<b>Akute Nierenschädigung</b> .....	38
	<i>Jan T. Kielstein</i>	
<b>3</b>	<b>Postrenale akute Nierenschädigung</b> .....	45
	<i>Melanie Meersch, Andreas Margraf, Alexander Zarbock</i>	
<b>4</b>	<b>Kontrastmittelinduzierte Nephropathie</b> .....	50
	<i>Daniel Gerd Gill-Schuster</i>	
<b>5</b>	<b>Nierenschädigung durch Medikamente</b> .....	55
	<i>Achim Jörres, Alexander Weidemann</i>	
<b>6</b>	<b>Rhabdomyolyse</b> .....	62
	<i>Jan T. Kielstein, Carsten Hafer</i>	
<b>7</b>	<b>Rapid progressive Glomerulonephritis</b> .....	69
	<i>Jan T. Kielstein, Carsten Hafer</i>	
<b>8</b>	<b>Infektionen der Nieren und ableitenden Harnwege, Urosepsis</b> .....	78
	<i>Christian Lanckohr</i>	

## Wasser- und Elektrolythaushalt

<b>9</b>	<b>Hyponatriämie</b> .....	86
	<i>Volker Burst</i>	
<b>10</b>	<b>Hypernatriämie</b> .....	92
	<i>Volker Burst</i>	
<b>11</b>	<b>Hypokaliämie</b> .....	97
	<i>Ralph Kettritz, Friedrich C. Luft</i>	
<b>12</b>	<b>Hyperkaliämien</b> .....	103
	<i>Ralph Kettritz, Friedrich C. Luft</i>	
<b>13</b>	<b>Hyperkalzämie</b> .....	109
	<i>Jens Panse, Christoph Kuppe</i>	

<b>14</b>	<b>Hypokalzämie</b> .....	117
	<i>Christoph Kuppe, Jens Panse</i>	
<b>15</b>	<b>Metabolische Azidose</b> .....	122
	<i>Sebastian Fritsch, Johannes Bickenbach</i>	
<b>16</b>	<b>Respiratorische Azidose</b> .....	129
	<i>Sebastian Fritsch, Johannes Bickenbach</i>	
<b>17</b>	<b>Metabolische Alkalose</b> .....	135
	<i>Sebastian Fritsch, Johannes Bickenbach</i>	
<b>18</b>	<b>Respiratorische Alkalose</b> .....	141
	<i>Sebastian Fritsch, Johannes Bickenbach</i>	

## **Blutgerinnung**

<b>19</b>	<b>Plasmatische Gerinnungsstörungen</b> .....	148
	<i>Jürgen Koscielny</i>	
<b>20</b>	<b>Thrombozytäre Gerinnungsstörungen</b> .....	155
	<i>Jürgen Koscielny</i>	
<b>21</b>	<b>Komplexe Gerinnungsstörungen</b> .....	165
	<i>Jürgen Koscielny</i>	
<b>22</b>	<b>Venöse Thrombose</b> .....	173
	<i>Matthias Klages</i>	
<b>23</b>	<b>Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)</b> .....	177
	<i>Dagobert Wiemann</i>	
<b>24</b>	<b>Thrombotisch-thrombozytopenische Purpura (TTP)</b> .....	183
	<i>Dagobert Wiemann</i>	

## **Schock**

<b>25</b>	<b>Septischer Schock</b> .....	188
	<i>Tobias Schürholz</i>	
<b>26</b>	<b>Volumenmangelschock</b> .....	196
	<i>Thomas Standl</i>	

<b>27</b>	<b>Kardiogener (kardialer) Schock</b> .....	203
	<i>Uwe Janssens</i>	
<b>28</b>	<b>Anaphylaxie</b> .....	218
	<i>Jonas Blumenstiel, Andreas Bohn</i>	
<b>29</b>	<b>Neurogener Schock</b> .....	224
	<i>Gabriele Wöbker, Oliver Hackmann</i>	

## Respiratorische Erkrankungen

<b>30</b>	<b>Akutes Lungenversagen (ARDS)</b> .....	232
	<i>Mario Menk, Steffen Weber-Carstens</i>	
<b>31</b>	<b>Exazerbation einer chronisch obstruktiven Lungenerkrankung (COPD)</b> .....	241
	<i>Michael Dreher, Tobias Müller</i>	
<b>32</b>	<b>Ambulant erworbene Pneumonie</b> .....	247
	<i>Gernot Rohde, Martin Kolditz</i>	
<b>33</b>	<b>Nosokomiale Pneumonie</b> .....	255
	<i>Santiago Ewig, Christian Giesa</i>	
<b>34</b>	<b>Lungenembolie</b> .....	266
	<i>Wolfgang A. Wetsch, Bernd W. Böttiger</i>	
<b>35</b>	<b>Rechtsherzinsuffizienz</b> .....	273
	<i>Michael Buerke, Sebastian M. Dietz</i>	
<b>36</b>	<b>Interstitielle Lungenerkrankungen</b> .....	287
	<i>Bernd Schönhofer, Michael Kreuter</i>	
<b>37</b>	<b>Mukoviszidose</b> .....	294
	<i>Franziska Trudzinski, Bernd Schönhofer, Philipp M. Lepper</i>	
<b>38</b>	<b>Lungentransplantation</b> .....	301
	<i>Jens Gottlieb</i>	

## Kardiovaskuläre Erkrankungen

- 39 Koronare Herzkrankheit (KHK)** ..... 306  
*Mariuca Vasa-Nicotera, Helge Weiler*
- 40 Herzinsuffizienz** ..... 313  
*Christoph Salewski, Aron-Frederik Popov*
- 41 Herzrhythmusstörungen** ..... 321  
*Sebastian Reith*
- 42 Endokarditis** ..... 327  
*Nestoras Papadopoulos, Spiros Lukas Marinos, Aron-Frederik Popov*
- 43 Myokarditis** ..... 337  
*Heiko Mahrholdt, Sebastian Allgäuer*
- 44 Perikarditis** ..... 344  
*Heiko Mahrholdt, Sebastian Allgäuer*
- 45 Erwachsene mit angeborenen Herzfehlern** ..... 351  
*Harald Kaemmerer, Rhoia Neidenbach, Bettina Ruf, Gunter Balling*
- 46 Erworbene Herzklappenfehler** ..... 359  
*Verena Veulemans, Boris Dörner, Malte Kelm*
- 47 Herztransplantation und Transplantatversagen** ..... 371  
*Christoph Salewski, Aron-Frederik Popov*
- 48 Akutes Aortensyndrom** ..... 385  
*Drosos Kotelis, Michael Jacobs*
- 49 Hypertensiver Notfall, hypertensive Krise** ..... 390  
*Jan Patrick Roesner*

## Erkrankungen des Nervensystems

- 50 Koma** ..... 394  
*Hans-Christian Hansen*
- 51 Erhöhter intrakranieller Druck bei Schädel-Hirn-Trauma** ..... 405  
*Andreas Unterberg, Johannes Walter, Klaus Zweckberger*

<b>52</b>	<b>Schädel-Hirn-Trauma</b> .....	<b>411</b>
	<i>Johannes Walter, Klaus Zweckberger, Andeas Unterberg</i>	
<b>53</b>	<b>Akutes Wirbelsäulentrauma</b> .....	<b>419</b>
	<i>Miguel Pishnamaz, Philipp Kobbe, Frank Hildebrand</i>	
<b>54</b>	<b>Ischämischer Schlaganfall</b> .....	<b>427</b>
	<i>Julian Bösel, Christian Roth</i>	
<b>55</b>	<b>Hirnblutung</b> .....	<b>436</b>
	<i>Martin Wiesmann, Omid Nikoubashman</i>	
<b>56</b>	<b>Subarachnoidalblutung und intrakranielle Aneurysmen</b> .....	<b>440</b>
	<i>Jürgen Konzalla, Volker Seifert</i>	
<b>57</b>	<b>Zerebrale Sinus- und Hirnvenenthrombose</b> .....	<b>449</b>
	<i>Natalia Kurka, Waltraud Pfeilschifter</i>	
<b>58</b>	<b>Epileptische Anfälle und Status epilepticus</b> .....	<b>460</b>
	<i>Adam Strzelczyk, Felix Rosenow</i>	
<b>59</b>	<b>Meningitis – Enzephalitis</b> .....	<b>469</b>
	<i>Waltraud Pfeilschifter, Natalia Kurka</i>	
<b>60</b>	<b>Guillain-Barré-Syndrom</b> .....	<b>478</b>
	<i>Hagen B. Huttner, Joji Kuramatsu</i>	
<b>61</b>	<b>Myasthenia gravis</b> .....	<b>487</b>
	<i>Mark Schieren, Frank Wappler</i>	
<b>62</b>	<b>Tollwut</b> .....	<b>494</b>
	<i>Stefan Schmiedel, Johannes Jochum</i>	
<b>63</b>	<b>Delir</b> .....	<b>498</b>
	<i>Ulf Günther</i>	
<b>64</b>	<b>Affektive Psychosen</b> .....	<b>505</b>
	<i>Oliver Hackmann, Gabriele Wöbker</i>	
<b>65</b>	<b>Schizophrene Psychosen</b> .....	<b>511</b>
	<i>Oliver Hackmann, Gabriele Wöbker</i>	
<b>66</b>	<b>Akinetische Krise</b> .....	<b>516</b>
	<i>Oliver Hackmann, Gabriele Wöbker</i>	
<b>67</b>	<b>Malignes neuroleptisches Syndrom</b> .....	<b>521</b>
	<i>Oliver Hackmann, Gabriele Wöbker</i>	

## Gastrointestinale Erkrankungen

<b>68</b>	<b>Akutes Abdomen</b> .....	528
	<i>Peter Kujath</i>	
<b>69</b>	<b>Gastrointestinale Blutungen</b> .....	539
	<i>Valentin Fuhrmann</i>	
<b>70</b>	<b>Perforationen des Gastrointestinaltrakts</b> .....	545
	<i>Wolfram Trudo Knoefel, Hany Ashmawy</i>	
<b>71</b>	<b>Peritonitis</b> .....	551
	<i>Tom Florian Ulmer</i>	
<b>72</b>	<b>Diarrhö</b> .....	556
	<i>Fabian Finkelmeier, Mireen Friedrich-Rust, Jörg Bojunga</i>	
<b>73</b>	<b>Toxisches Megakolon</b> .....	566
	<i>Fabian Finkelmeier, Mireen Friedrich-Rust, Jörg Bojunga</i>	
<b>74</b>	<b>Pankreastransplantation</b> .....	573
	<i>Jens Werner, Markus Guba</i>	
<b>75</b>	<b>Dünndarm- und multiviszzerale Transplantation</b> .....	577
	<i>Jens Werner, Markus Guba</i>	
<b>76</b>	<b>Nierentransplantation</b> .....	585
	<i>Jens Werner, Markus Guba</i>	
<b>77</b>	<b>Lebertransplantation</b> .....	592
	<i>Jens Werner, Markus Guba</i>	
<b>78</b>	<b>Akute Pankreatitis</b> .....	600
	<i>Wolfgang Huber</i>	
<b>79</b>	<b>Akutes Leberversagen</b> .....	608
	<i>Alexander Koch, Frank Tacke</i>	
<b>80</b>	<b>Dekompensierte Leberzirrhose und akut-auf-chronisches Leberversagen</b> .....	617
	<i>Alexander Koch, Frank Tacke</i>	
<b>81</b>	<b>Ileus</b> .....	628
	<i>Andreas A. Schnitzbauer</i>	

<b>82</b>	<b>Akute mesenteriale Ischämie</b> .....	633
-----------	--	-----

*Thomas Schmitz-Rixen, Reinhart T. Grundmann*

<b>83</b>	<b>Abdominelles Kompartiment</b> .....	640
-----------	--	-----

*Andreas A. Schnitzbauer*

## **Endokrine Störungen**

<b>84</b>	<b>Hyperglykämie Entgleisung</b> .....	646
-----------	--	-----

*Jens Aberle, Amir-Hossein Rahvar*

<b>85</b>	<b>Hypoglykämie</b> .....	652
-----------	---------------------------	-----

*Werner Kern, Michael Lehrke, Alexander Kersten*

<b>86</b>	<b>Hypothyreose: Myxödemkoma</b> .....	659
-----------	--	-----

*Onno E. Janßen, Roland Gärtner*

<b>87</b>	<b>Hyperthyreose: thyreotoxische Krise</b> .....	664
-----------	--	-----

*Onno E. Janßen, Roland Gärtner*

<b>88</b>	<b>Cushing-Syndrom (Hypothalamus und Hypophyse)</b> .....	671
-----------	---	-----

*Martin Reincke*

<b>89</b>	<b>Primärer Aldosteronismus (Morbus Conn)</b> .....	680
-----------	---	-----

*Holger S. Willenberg*

<b>90</b>	<b>Diabetes insipidus</b> .....	688
-----------	---------------------------------	-----

*Johannes Hensen*

## **Systemische Erkrankungen**

<b>91</b>	<b>Tumorlysesyndrom</b> .....	698
-----------	-------------------------------	-----

*Matthias Kochanek, Boris Böll*

<b>92</b>	<b>Polytrauma</b> .....	703
-----------	-------------------------	-----

*Florian Prätisch, Torben Esser, Felix Walcher*

<b>93</b>	<b>Intoxikationen</b> .....	715
-----------	-----------------------------	-----

*Nadja Struß, Lina Schulte-Güstenberg, Andreas Schaper*

<b>94</b>	<b>Botulismus</b> .....	720
-----------	-------------------------	-----

*Johannes Jochum, Stefan Schmiedel*

## Systemische Infektionen

<b>95</b>	<b>Sepsis</b> .....	728
	<i>Tobias Schürholz</i>	
<b>96</b>	<b>ZVK-assoziierte Infektionen</b> .....	734
	<i>Christian Lanckohr</i>	
<b>97</b>	<b>Haut- und Weichteilinfektionen</b> .....	738
	<i>Michael Adamzik, Tim Rahmel</i>	
<b>98</b>	<b>Invasive Pilzinfektionen</b> .....	744
	<i>Daniel Richter, Christoph Lichtenstern, Markus A. Weigand</i>	
<b>99</b>	<b>Malaria</b> .....	753
	<i>Dominic Wichmann</i>	
<b>100</b>	<b>Infektionen bei Immunsuppression durch HIV/AIDS</b> .....	759
	<i>Timo Wolf, Gerrit Kann</i>	
<b>101</b>	<b>Influenza</b> .....	763
	<i>Timo Wolf, Gerrit Kann</i>	
<b>102</b>	<b>Tetanus</b> .....	768
	<i>Stefan Schmiedel, Johannes Jochum</i>	
<b>103</b>	<b>Anthrax</b> .....	774
	<i>Johannes Jochum, Stefan Schmiedel</i>	

## Invasive Maßnahmen

<b>104</b>	<b>Venöse Zugänge</b> .....	785
	<i>Christian Reyher, Kai Zacharowski</i>	
<b>105</b>	<b>Arterielle Zugänge</b> .....	792
	<i>Christian Reyher, Kai Zacharowski</i>	
<b>106</b>	<b>Intraossärer Zugang</b> .....	797
	<i>Thorsten Hess, Thoralf Kerner</i>	
<b>107</b>	<b>Laryngoskopie</b> .....	803
	<i>Christian Byhahn, Martin Bergold</i>	



<b>108</b>	<b>Maskenbeatmung</b> .....	805
	<i>Christian Byhahn, Martin Bergold</i>	
<b>109</b>	<b>Endotracheale Intubation</b> .....	807
	<i>Christian Byhahn, Martin Bergold</i>	
<b>110</b>	<b>Fiberoptische Intubation</b> .....	810
	<i>Christian Byhahn, Martin Bergold</i>	
<b>111</b>	<b>Extubation</b> .....	813
	<i>Rüdger Kopp, Thorsten Janisch</i>	
<b>112</b>	<b>Weaning der Langzeitbeatmung</b> .....	816
	<i>Johannes Bickenbach</i>	
<b>113</b>	<b>Tracheotomie</b> .....	820
	<i>Stefan Kluge, Stephan Braune</i>	
<b>114</b>	<b>Dekanülierung nach Tracheotomie</b> .....	830
	<i>Jens Gerhard Geiseler, Dominic Dellweg</i>	
<b>115</b>	<b>Pleurapunktion</b> .....	835
	<i>Klaus-Asmus Matzen, Thoralf Kerner</i>	
<b>116</b>	<b>Thoraxdrainage</b> .....	840
	<i>Lars Holzer</i>	
<b>117</b>	<b>Perkutane Perikardpunktion</b> .....	847
	<i>Konstantinos Karatolios, Bernhard Maisch</i>	
<b>118</b>	<b>Kardioversion und Defibrillation</b> .....	853
	<i>Stephan Willems, Julia Magdalena Moser</i>	
<b>119</b>	<b>Einsatz temporärer transvenöser und transkutaner Herzschrittmacher</b> .....	858
	<i>Nils Gosau, Ruben Schleberger</i>	
<b>120</b>	<b>Perkutan implantierbare Herzunterstützungssysteme</b> .....	863
	<i>Ajay Kumar Moza, Andreas Goetzenich</i>	
<b>121</b>	<b>Transurethrale Verweilkatheter</b> .....	868
	<i>Andreas Neisius, Nadine Wunder</i>	

<b>122</b>	<b>Suprapubische perkutane Harnableitung</b> .....	873
	<i>Andreas Neisius, Nadine Wunder</i>	
<b>123</b>	<b>Kontinuierliche Nierenersatzverfahren (CRRT)</b> .....	877
	<i>Jan Christoph Oehler</i>	
<b>124</b>	<b>Spezielle Dialysefilter</b> .....	881
	<i>Jan Christoph Oehler</i>	
<b>125</b>	<b>Intermittierende Nierenersatzverfahren (IHD, SLEDD)</b> .....	884
	<i>Jan Christoph Oehler</i>	
<b>126</b>	<b>Magensonden</b> .....	887
	<i>Geraldine de Heer, Alexandru Ogica, Arved Weimann</i>	
<b>127</b>	<b>Gastrointestinale Sonden</b> .....	890
	<i>Geraldine de Heer, Alexandru Ogica, Arved Weimann</i>	
<b>128</b>	<b>Perkutane Gastrostomie (PEG)</b> .....	893
	<i>Dieter Schilling</i>	

## **Intensivmedizinische Untersuchung und Monitoring**

<b>129</b>	<b>Erweitertes hämodynamisches Monitoring</b> .....	898
	<i>Daniel A. Reuter, Bernd Saugel</i>	
<b>130</b>	<b>Elektrokardiogramm (EKG)</b> .....	906
	<i>Philipp Sommer, Clara Stegmann</i>	
<b>131</b>	<b>Echokardiografie</b> .....	909
	<i>Gösta Lotz, Daniel Gerd Gill-Schuster</i>	
<b>132</b>	<b>Zerebrales Monitoring</b> .....	914
	<i>Matthias Derwall, Gerrit Alexander Schubert</i>	
<b>133</b>	<b>Gastrointestinale Endoskopie</b> .....	918
	<i>Fabian Finkelmeier, Mireen Friedrich-Rust, Jörg Bojunga</i>	
<b>134</b>	<b>Bronchoskopie</b> .....	926
	<i>Michael Gugel, Lars Hüter</i>	

<b>135</b>	<b>Laborchemisches Basismonitoring</b> .....	932
	<i>Heiner Ruschulte</i>	
<b>136</b>	<b>Point-of-Care-Verfahren zur bettseitigen Gerinnungsdiagnostik</b> .....	934
	<i>Christian Weber, Kai Zacharowski</i>	
<b>137</b>	<b>Mikrobiologische Diagnostik</b> .....	936
	<i>Holger Rohde, Moritz Hentschke</i>	
<b>138</b>	<b>Elektrische Impedanztomografie (EIT)</b> .....	943
	<i>Haitham Mutlak, Marc Bodenstern</i>	

## **Intensivtherapie und Beatmungstherapie**

<b>139</b>	<b>Reanimation</b> .....	948
	<i>Wolfgang A. Wetsch, Bernd W. Böttiger</i>	
<b>140</b>	<b>Maschinelle Beatmung</b> .....	953
	<i>Rolf Dembinski</i>	
<b>141</b>	<b>Nicht invasive Beatmung bei akuter respiratorischer Insuffizienz</b> .....	956
	<i>Michael Westhoff</i>	
<b>142</b>	<b>Extrakorporale Membranoxygenierung (ECMO)</b> .....	963
	<i>Tobias Michael Bingold, Harald Keller, Kai Zacharowski</i>	
<b>143</b>	<b>Extrakorporale CO<sub>2</sub>-Elimination</b> .....	970
	<i>Johannes Bickenbach, Gernot Marx</i>	
<b>144</b>	<b>Hyperbare Oxygenierung</b> .....	975
	<i>Thorsten Janisch, Holger Schöppenthau</i>	
<b>145</b>	<b>Volumentherapie</b> .....	979
	<i>Achim Schindler</i>	
<b>146</b>	<b>Patient Blood Management (PBM)</b> .....	984
	<i>Patrick Meybohm, Suma Choorapoikayil, Christoph Füllenbach, Kai Zacharowski</i>	
<b>147</b>	<b>Ernährungstherapie</b> .....	989
	<i>Christian Stoppe, Andreas Goetzenich</i>	
<b>148</b>	<b>Sedierung</b> .....	994
	<i>Ulf Günther</i>	

## Spezielle Themen in der Intensivmedizin

<b>149</b>	<b>Intensivpatienten in speziellen diagnostischen Bereichen</b> .....	<b>1000</b>
	<i>Lars Holzer, Florian Raimann</i>	
<b>150</b>	<b>Intensivtransport</b> .....	<b>1003</b>
	<i>Tim-Philipp Simon, Achim Schindler</i>	
	<b>Sachverzeichnis</b> .....	<b>1006</b>