

Notfalltechniken Schritt für Schritt

Bearbeitet von
Michael Bernhard, Jan-Thorsten Gräsner

1. Auflage 2016. Buch. 264 S. Softcover
ISBN 978 3 13 206011 1
Format (B x L): 12,7 x 19 cm

[Weitere Fachgebiete > Medizin > Sonstige Medizinische Fachgebiete > Notfallmedizin
& Unfallmedizin \(und Notdienste\)](#)

Zu [Leseprobe](#) und [Sachverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

The logo for beck-shop.de features the text 'beck-shop.de' in a bold, red, sans-serif font. Above the 'i' in 'shop' are three red dots of increasing size. Below the main text, the words 'DIE FACHBUCHHANDLUNG' are written in a smaller, red, all-caps, sans-serif font.

beck-shop.de
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](#) ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Sachverzeichnis

A

ABCDE-Schema 202
Abdomen, akutes 218
Abdominaltrauma 188
Absaugkatheter
– flexibler 79
– starrer 79
Absaugsystem 133
Advanced Trauma Life Support 201
Aintree-Katheter 104–105
Akutdialyse 177
Albuminlösung nach Aszitespunktion 222
Analgesie, Tourniquetanlage 198
Analgesiedierung 95
– Kontraindikation 95
Anästhesie, topische, nasale 94
Antibeschlagmittel 98
Arteria
– carotis communis 181
– thyroidea superior, Ramus cricothyroideus 78
Aspiration, pulmonale 58
Assessment, erweitertes fokussiertes, mit Sonografie bei Trauma 201
Aszites 218
– abgelassener 222
– Diagnostik 227
– Inspektion 227
– Verarbeitung 232
– Austritt 221, 229, 231
– hämorrhagischer 227, 232
– Zugangsweg, perkutaner, eingeschränkter 220
Aszitespunktion 218
– Arbeitsschritte 222
– diagnostische 222
– Drainagebeutelset 231
– großvolumige 221
– Kontraindikation 220
– Material 222
– Punktionsnadel 222
– Punktionsort 223

– Punktionsstellenverschluss 227, 232
– sonografisch kontrollierte 223
– Technik 225
– therapeutische 220, 222
– Arbeitsschritte 228
– Komplikation 221
– Punktionsstellenabdeckung 231
Atemgeräusch, aufgehobenes 144
Atemminutenvolumen 117–118
– definiertes 116
Atempumpe, erschöpfte 120
Atemweg
– schwieriger 57, 88
– Informationsweiterleitung 98
– verlegter 72
Atemwegsdruck 129
Atemwegshilfe, supraglottische 44
– fiberoptische Intubation 104
– Kapnografie 108
Atemwegsmanagement
– fahrbare Notfalleinheit 92
– prähospitales 58
– Quick-Check 92
Atemwegssicherung 187
– schwierige 88
ATLS (Advanced Trauma Life Support) 201
Azidose, respiratorische 116

B

B-Linie 202, 204, 206
Bat Sign 206
Bauchdecke
– Abszess 221
– Einblutung 221
Beatmung 119
– druckkontrollierte 115
– invasive 114, 116

-- Alarmmeldungen 118
-- Einstellung 124
-- Equipment 117
-- Indikation 114
-- Notfallrespirator-Einstellung 118
– Kapnografie 108
– Kontrolle 107
– lungenprotektive 116
– Mitteldruck 115
– nicht invasive 88, 114, 119
-- Akutsituation 120
-- Beatmungsfrequenz 130
-- Druckunterstützung 120, 130
-- Einstellung 124
-- Erfolgskriterien 121
-- Geräte 121
-- Kontraindikation 120
-- Maskenauswahl 120
-- Vorgehen 129
– Spitzendruck 115
– volumenkontrollierte 115–116
Beatmungsdruck 58, 118
– hoher 144
– Veränderung 116
Beatmungsmaske 128
Beatmungsschlauch 109
Beatmungssystem
– Diskonnektion 111
– Leckage 111
Beckenschaukeln, Leichenschau 246
Beckenschlinge 187
Beckenstabilisierung 188
Beißschutz 102, 104
Beweglichkeit, abnorme, Leichenschau 244
Bewusstlosigkeit 187
Blick, videolaryngoskopischer 41
Blutdruckabfall
– nach Peritonealpunktion 221
– systemischer 112
Blutstillung 190

Blutung

- intraperitoneale 221

- kritische 188

Bonfils-Intubationsfiberskop
106

Bronchialobstruktion 112

Brustkorbkompresseion,
Leichenschau 241, 246

Bubble-Test 68

Bülau-Thoraxdrainage 132,
143

C

C. A. T. (Combat Application
Tourniquet) 193–194

Cannot-intubate-cannot-
ventilate-cannot-oxygenate-
Situation 90

Cannot-intubate-cannot-
ventilate-Situation 47

Cannot-ventilate-cannot-
intubate-Situation
44, 57

Carina, Tubusspitze 101

CO₂-Konzentration

- endtidale 107

- Abfall 111–112

- Beatmung, volumen-
kontrollierte 116

- Kurvenverlauf 108

- Normalwert 108

- expiratorische

- schwankende 111

- verzögerter Anstieg 112

CO₂-Monitoring 107

CO₂-Partialdruck, arterieller
107

CO₂-Probenschlauch 109

Cuff

- Blockung 67, 102

- Endotrachealtubus 28

- Entlüftung 62

- Larynx-Maske 62

Cuffdruck 67

- Messgerät 54

D

Darmschlingen

- der Bauchwand anliegende
220

- Seeanemonen-Phänomen
223

Delayed Sequence Intubation
121

Desinfektion

- Punktionsstelle 160, 171

- Thoraxdrainageanlage 136

Desinfektionsmittel 160

Dilatator 83

Drainagebeutelset 231

Drei-Wege-Hahn 174

Dreieck der Sicherheit 135

DSI (Delayed Sequence
Intubation) 121

E

E-FAST (Assessment, erweiter-
tes fokussiertes, mit Sono-
grafie bei Trauma) 201

- Ablauf 204

Einblutungen, petechiale
242–243

Einflussstauung, obere 144,
243

Ektropionieren, Leichenschau
242

Elektrokardiografie, ZVK-
Lagekontrolle 185

EndoGuide T 105

Endotrachealtubus

- Blockung 39

- Cuff-Blockung 102

- Cuffdruck 54

- Dilatatorspitze 83

- Drehbewegung 81

- Einführung 29

- nach Koniotomie 81

- über Aintree-Katheter 105

- über EndoGuide T 105

- über Fiberendoskop 101

- Widerstand 100

- Fehllage 107

- Fiberendoskopeinführung
97

- Fixierung 31

- Führungsstab 81

- Hockeyschläger-Form 28

- Lagekontrolle 30, 107, 110

- Schliff 81

- Stoppelement 86

Epiglottis 27

- fiberendoskopische Sicht
100

- nicht darzustellende 28

- Esmarch-Handgriff 25, 62, 102

- Extremitätenblutung, lebens-
bedrohliche 189–190

- Extubation, akzidentielle 102,
111

F

FAST 1 204, 209

FAST 2 205, 210

FAST 3 205, 211

FAST 4 205, 212

FAST 5 205, 213

FAST 6 205, 214

FEEL (Fokussierte Echokardio-
grafische Evaluation im Life
Support) 201

Fehlintubation 98

Fehlpunktion 156, 177

- arterielle 156

Fiberendoskop 90, 96

- Antibeschlagmittel 98

- Batterielichtquelle 93

- Beißschutz 102, 104

- Dioptrienkorrektur 98

- Einführen

- in den Endotrachealtubus
97

- in den unteren Nasengang
99

- Einführtiefe 100

- Lubrifikation 93, 97

- Luxation 100

- Peitschenhieb-Phänomen
100

- Stimmbandpassage 100

- Vorbereitung 96

Fiberoptik 90

Fledermauszeichen 206

Flüssigkeit, freie 201, 204, 210, 212, 215, 218
 – echofreie 223
 – Ursache 219
 Fokussierte Echokardio-
 grafische Evaluation im Life
 Support 201
 Führungsdraht 182
 Fußrückenvene, Punktion 157

G

Gasflasche, Sauerstoffmenge
 117
 Gerinnungsfaktoren,
 Substitution 220
 Gerinnungsstörung 131, 178
 Gesichtsmaske 88
 Gleitmittel 49, 63, 97
 Guedel-Tubus 88, 103

H

Hals
 – Beweglichkeit 244
 – Verletzung 245
 Halsgefäße, Ultraschall 181
 Halsmuskulatur, Totenstarre
 244
 Halsweichteile, ventrale 77
 Halswirbelsäule,
 Immobilisierung 60
 Hämatoperitoneum 204, 218
 Hämatopneumothorax
 131–134
 Hämatothorax 204
 Hamilton Medical T 1 126
 Hamilton-T 1 121
 Hautemphysem 204
 Heimlich-Ventil 141
 hepatorenales Syndrom 221
 Herz-Kreislauf-Stillstand 202
 Herzbeutel tamponade 214
 Hochwirksame Substanz,
 Titration 177
 Hyperkapnie 116
 Hypopharynx, Blutung 43
 Hypotonie 202
 Hypoxie 114

I
 Incisura thyroidea 80
 Infektion, nadelstichbedingte
 157
 Infusion, intraossäre 169
 Injektion, intraarterielle 156
 Instabilität, hämodynamische,
 traumaassoziierte 114
 Insuffizienz, respiratorische
 114, 120
 – hyperkapnische 130
 – invasive Beatmung 116
 – oxygenatorische 119
 Intraossär-Punktionssystem,
 halbautomatisches 170, 176
 – Vorbereitung 172
 Intraossärkanüle 172
 – Sicherung 175
 – Verlängerungsschlauch 174
 Intubation
 – endotracheale 22, 104
 – anatomische Strukturen 27
 – CO₂-Konzentration,
 endtidale 107
 – Lichtquelle 96
 – Mundöffnung 25
 – Patientenlagerung 25
 – schwierige 88
 – videoendoskopisch
 geführte 35, 40
 – Vorbereitung 23
 – fiberoptische 88
 – Analgesiedierung 95
 – Arbeitsschritte 91
 – bei supraglottischer
 Atemwegshilfe 104
 – Guedel-Tubus 103
 – Indikation 89
 – klinikinterner Standard
 91
 – Leitstruktur 100
 – Lichtquelle 96
 – Lokalanästhesie 93
 – nasotracheale 93, 99
 – orotracheale 102
 – Vorteile 90
 – orotracheale 94
 Intubationsfiberskop, retro-
 grades, starres 106

Intubationstracheoskop,
 starres 90

K

Kanüle, intraossäre 169
 Kanülenpflaster 164–165
 Kapnografie 69, 102, 107, 110
 – Arbeitsschritte 109
 – Indikation 108
 – unerwünschtes Ereignis 108
 Katheterinfektion 178–179
 Kehlkopf eingang 37, 40
 Killian-Spekulum 76
 – Haltung 82
 Klopfeschall, hypersonorer 144
 Knochenmarkraum,
 Freispülung 174
 Koagulopathie, disseminierte
 intravasale 220
 Kohlenmonoxidintoxikation
 239
 Koller-Pouch 212
 Kombitubus 88, 106
 – Intubation, fiberendo-
 skopische 106
 Kompressionsverband 199
 Koniotomie 72, 88, 90
 – Absaugung 74, 79
 – Arbeitsschritte 75
 – Blutungsrisiko 73, 79
 – chirurgische 73, 76
 – Dilatation 83
 – Einwegset 76
 – Endotrachealtubus-
 einföhrung 81
 – Entscheidungshilfe 73
 – Hautschnittföhrung 74, 77
 – Indikation 72
 – innerklinische 72
 – Komplikationsrate 73
 – Notbeleuchtung 74
 – prähospital 72
 – Punktionsverfahren 73, 75
 – stumpf spreizende
 Präparation 80
 – Vorgehen 74
 Koniotomieset 73
 Kopf, Leichenschau 241

Körperöffnungen, Leichen-
schau 241
Kreatininwert 220–221
Kreislaufmonitoring 107
Kreislaufstillstand 41
Kreuzgriff 26

L

Längsschnitt
– subkostaler 214
– thorakaler
– linksseitiger 207
– rechtsseitiger 205
Laparotomie 188
Laryngoskop, Einführung 27
Laryngoskopie 36
Larynx-Maske 57, 88, 105
– Aintree-Katheter-Platzie-
rung, fiberendoskopische
104
– Anwendung 58
– Arbeitsschritte 60
– Beißschutz 64
– Cuff
– Blockung 67
– Entlüftung 62
– Dichtigkeit, reduzierte 59
– Doppellumendesign 58
– Entfernung 105
– Fixierung 66
– Gleitmittelanwendung 62
– Größe 59
– Indikation 57
– Kapnografie 108
– Lage, Kontrolle 68
– Magensekret drainage 58
– Magensondenanlage 69
– Material 61
– Platzierung 64
– Ventilationserfolg 69
– zu große 67
– zu kleine 68
Larynx-Maske-Supreme,
Fixierung 66
Larynx-Tubus 44, 88, 105
– Aintree-Katheter-Platzie-
rung, fiberendoskopische
104
– Arbeitsschritte 48
– Beatmungslumen 45
– Cuff
– Blockung 53
– Druck 54
– Entlüftung 50
– doppellumiger 46
– Einführung 52
– Einmalgebrauch 46
– federnder Widerstand 53
– Indikation 47
– Kapnografie 108
– Kontraindikation 48
– Kopfpositionierung 51
– Leakage-Test 50, 55
– Material 49
– Undichtigkeit 48
– Variante 46
– wiederverwendbarer 45–46
Larynx-Tubus Suction 46
Larynxabdichtung,
extraglottische 57
Leberzirrhose 219
Leakage-Druck, ösophagealer
58
Leichenschau, ärztliche 234
– Durchführung 235
– S1-Leitlinien, evidenz-
basierte 235
– Schritte 237
Lidocain 93–94, 100, 229
Ligamentum cricothyroideum
72, 74
Lokalanästhesie
– fiberoptische Intubation 93
– nasopharyngeale 94
– oropharyngeale 94
– Peritonealpunktion,
therapeutische 225, 229
Lubrikation, fiberoptische
Intubation 93, 97
Luftembolie 178
Lunge
– Bewegung 204
– Minderperfusion 112
– Parenchymverletzung,
iatrogene 133–134
– Schnittebenen,
sonografische 202
– Vorhangphänomen
209, 211

Lungenarterienembolie 112
Lungengleiten 202, 206
Lungenödem, akutes 119
Lungenpuls 202
Lungenpunkt 204, 208

M

MacIntosh-Spatel 33
MAD (Mucosal Atomization
Device) 94
Magen
– Distension 58
– Luftinsufflation 31, 48
– Sekret drainage 58
Magensonde 31
– Anlage 69
– über Larynx-Maske 58
Mandrin, Rückzug 230
Maskenbeatmung 24
– Luftinsufflation in
den Magen 31
Massivtransfusion, Indikation,
notfallmäßige 177
Mediastinalverschiebung
147
Medikamente, Applikation,
intraossäre 167
Medumat Transport 121, 125
Meeresküstenzeichen 207
Membrana cricothyroidea,
Punktion 95
Metzenbaum-Schere 76, 80
Minithorakotomie 133, 143,
187
Monaldi-Thoraxdrainage
132
Morrison-Pouch 210, 215
Mucosal Atomization Device
94
Mund-Nasen-Maske
120, 128
Musculus
– latissimus dorsi 135
– pectoralis major 135
Muskelrelaxierung 59

N

- Nadeldekompression 132, 143, 145
 - Arbeitsschritte 146
 - Durchführung 145–146
 - Kanüle
- Einstechen 148
- Lage 150
- Komplikation 146
- Material 147
- Naht, ZVK-Fixierung 186
- Naloxon 95
- Nasengang, unterer, Fiberendoskopeinführung 99
- Nasenmaske 120
- Nasopharynx, Lokalanästhesie 94
- Niereninsuffizienz 220
- Nitro-Spray 157
- NIV s. Beatmung, nicht-invasiv 114
- No-Flow-Time 47
- Notfallbeatmung, Arbeitsschritte 123
- Notfallintubation s. Intubation 40
- Notfallrespirator 114
 - Eigenschaften 121
 - Einstellung 115, 118
- Notfallsonografie 201
 - fokussierte 201
 - thorakoabdominelle 203
 - Untersuchungsgang 203
- Notfalltechnik, Entwicklung 188
- Notrohr 90

O

- Oberschenkel, Tourniquet-anlage 193–195
- Opiate 95
- Oropharynx, Lokalanästhesie 94
- Ösophaguseingang, Larynx-Tubus-Position 53
- Osteomyelitis 169
- Oxygenierung
 - über Aintree-Katheter 105

- Störung 116
- Oxylog 3000+ 121, 124

P

- Paravasat 156
- Parazentese s. Peritonealpunktion 218
- Patientenventil 109
- PEEP (positiv endexpiratorischer Druck) 116
- Peitschenhieb-Phänomen 100
- Perikarderguss 214
- Perikardtamponade 204
- Peritonealpunktion 218
 - diagnostische 220, 224
 - Indikation 219
 - Komplikation 221
 - Punktatverarbeitung 232
 - Punktionsarealabdeckung 224
 - sonografisch gestützte 221, 223
 - Technik 225
 - therapeutische 220
 - Komplikation 221
- Peritonitis 221
 - bakterielle, sekundäre 219
 - spontan-bakterielle 218
- Petechien 243
- Pharynxhinterwand 27
- Phenylephrin 94
- Pigtail-Katheter 222
- Pleura visceralis 204
- Pleuraerguss 132–133
- Pleuraraum, Dekompression 144
- Pneumothorax 116, 132, 178, 204
 - sekundärer 131
 - sonografische Diagnostik 204
- spontaner 131–132
- ventraler 202
- Prilocain 179
- Punktblutungen 243
- Punktion
 - intraossäre 167
 - Arbeitsschritte 171

- Aufsetzen der Punktionskanüle 173
- Indikation 169
- Komplikation 169
- Kontraindikation 169
- ultraschallgestützte 177
- Punktionskanüle 86
 - Entsorgung 165
- Punktionsnadel 222
- Punktionsstelle
 - Desinfektion 160, 171
 - Entzündung 156
 - Lokalanästhesie 173
 - periphere 158
- Punktionstracheotomie 85
 - System vor Aspiration 86

Q

- Quicktrach II 85

R

- Reaktionen, supravitale 238, 240
- Reanimation, kardiopulmonale 47
 - Maßnahmen 234
- Regurgitation 58
- Remifentanyl 95
- Resorptionsatelektase 116
- Rumpf, Leichenschau 246

S

- Sauerstoffbeatmung 117
- Sauerstoffkonzentration, inspiratorische 116–117
- Sauerstoffmenge, Berechnung 117
- Sauerstoffverbrauch 117
- SBP s. Peritonitis, spontan-bakterielle 219
- Schädel-Hirn-Trauma 42, 114
- Scheintod 234
- Schnittebenen, sonografische, thorakoabdominelle 203
- Schock 202
 - kardiogener 40

Seashore-Zeichen 207
 Seenanemonen-Phänomen 223
 SGA s. Atemwegshilfe,
 supraglottische 44
 Sicherheitsvenenverweilkanüle
 157
 Silikonspray 97
 Sonografie, erweitertes
 fokussiertes Assessment
 bei Trauma 201
 Spannungsaszytose 218, 220
 Spannungspneumothorax
 131–132, 143–144, 147, 187
 – Letalität 144
 – Notfalldekompression 143
 – Symptome 144
 – unbehandelter 144
 Stahlkanüle 167
 Stauen der Extremität 158
 Stimmbänder 28
 – fiberendoskopische Sicht
 100
 Strangmarke 245
 – Imitation 245
 Stratosphären-Zeichen 208
 Subklaviakatheter 178
 – Kontraindikation 178
 Suprasternal Notch Test 68

T

Tactical Combat Casualty Care
 189
 TCCC (Tactical Combat Casualty
 Care) 189
 Thorakotomie 188
 Thorax
 – Nadeldekompression
 -- Arbeitsschritte 146
 -- Durchführung 145–146
 -- Einstechen der Kanüle 148
 -- Komplikation 146
 -- Material 147
 – Notfalldekompression
 143, 145
 -- Punktionsort 148
 Thoraxdrainage 131, 187
 – Anlage
 -- Arbeitsschritte 134
 -- Präparation 138
 – Annaht 140
 – Heimlich-Ventil 141
 – Indikation, dringliche 131
 – Komplikation 134
 – Lagekontrolle 141
 – nach Bülow 132, 143
 – nach Monaldi 132
 – OP-Gebiet-Abdeckung 136
 – Platzierung 139
 Thoraxkompressionen 47
 Thoraxtrauma 131–132,
 144, 188
 Tidalvolumen 116
 Todesart 236
 – natürliche 237
 – nichtnatürliche 237
 – unklare 237, 243
 Todesbescheinigung
 – ausgefüllte 237
 – vorläufige 234
 Todesfall
 – nichtnatürlicher 234
 -- Hinweise 235
 – unklarer Ursache 234
 Todesursache 236
 – nicht geklärte 237
 – Statistik 234
 Todeszeichen
 – sichere 234, 237
 – unsichere 234
 Todeszeitschätzung 238
 Totenflecke 237, 239
 – kirschrote 239
 – zonierte rotlivide 239
 Totenstarre 237, 240
 Tötungsdelikte, unerkannte
 234
 Tourniquet 188–189
 – Anlage 191, 193
 -- Arbeitsschritte 194
 – Charakteristika 191
 – Design 191
 – Festziehen 196
 – Indikation 189–190
 – Konversion 200
 – Nebenwirkung 190
 – Sicherung 199
 – S3-Leitlinie 190
 – Ziel 188
 – Zudrehen 197

Tracheotomie 72
 Trainingsmodell, Intra-
 ossärpunktion 176
 Trauma, Assessment,
 erweitertes fokussiertes
 201
 Triangle of safety 135
 Tubusverlängerung 76

U

Unterschenkelamputation,
 subtotale 187
 Uvula 27

V

Vallecula epiglottica 27
 Vena
 – basilica 177
 – cephalica 178
 – femoralis, Punktion 178
 – jugularis interna 177
 -- Punktion 178, 180, 182
 -- Ultraschallbild 181
 – subclavia 177
 -- Punktion 178
 Venenfüllung, Verbesserung
 157
 Venenkatheter, zentraler
 177
 – Anlage 178
 -- Arbeitsschritte 179
 – Einführung 184
 – Fixierung 186
 – Indikation 177
 – Komplikation 178
 – Kontraindikation 178
 – Lagekontrolle 185
 – Material 180
 – periphere Anlage 177
 – Zugangsweg 177
 Venenpunktion 158, 161
 – Equipment 159
 – Führungsdraht 182
 – Seldinger-Technik 180
 – Stichkanalerweiterung
 183
 – ultraschallgestützte 181

Venenverweilkanüle
 – Aszitespunktion 222
 – Farbcodierung 154
 – fixierte 165
 – Flussrate 154
 – intrathorakale Lage 150
 Venenverweilkatheter 162
 – Entsorgung 165
 – Verschluss 162
 Ventilation s. Beatmung
 114
 Ventilationskatheter 86
 – Sicherheitselement 87
 Verletzung, knöcherner,
 Leichenschau 246
 Verweilkatheter, Aszites-
 punktion 230–231
 Videolaryngoskopie 33
 – Arbeitsschritte 36

– Führungsstab 37
 – Funktionsprinzip 34
 – Indikation 35
 – indirekter Blick 34
 – Sichtachse 33, 35
 Videolaryngoskopie-System
 104
 Vollgesichtsmaske
 120, 128
 Vorhangphänomen,
 pulmonales 209, 211

W

Wendl-Tubus 88
 Wulst, idiomuskulärer 238,
 240

X

Xenon-Lichtquelle 96

Z

Zeit-Klettband 199
 Zugang
 – intraossärer 155, 167
 – periphervenöser 154
 -- Arbeitsschritte 157
 -- Fixierung 164
 -- Häufigkeit 155
 -- Indikation 155
 -- Risikofaktoren 156
 ZVK s. Venenkatheter, zentraler
 177
 Zwerchfelltieftand 147