

Sachverzeichnis

A

- Absorptionsatelektasen 396
Acapella-System 445
Acetylsalicylsäure 568
Acute Lung Injury (ALI) 459
Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) 459, 461, 465
A/C-Ventilation 221
Adaptive
– Lung Protection Ventilation (ALPV) 368
– Pressure Support (APV) 193
– Support Ventilation (ASV) 364–367, 369
Adenosinmonophosphat, zyklisches (cAMP) 555
Adenosintriphosphat (ATP) 27, 338, 555
Adhäsivität 21
Adipositas 126, 339
Adipositas, Lungenfunktionsstörung, perioperative 122
Adrenalin 132
AE-COPD, hyperkapnische 57
Air Entrainment 592, 610
Air Trapping 90–91, 125, 161, 216, 639
AirTrapControl 326
Airway
– Closure 53, 108, 123, 146
– Pressure Release Ventilation (APRV) 255, 257–259
Alarmmeldung, Maschinenmonitoring 416
Alkaliämie 135
Alkalose 135
– akute respiratorische 139
– hypochlorämische 138
– hypokapnische 514
– konsekutive respiratorische 222
– metabolische 137, 338
– respiratorische 137
Allgemeinanästhesie 123, 126
– Lungenfunktion 122
Alveolar Recruitment for Acute Respiratory Distress Syndrome Trial (ART) 483
Alveolardehnbarkeit, maximale 55
Alveolardruck (Palv) 28, 35–36, 45, 74, 76, 168
Alveolardurchmesser 25
Alveolarepithelzellen 24
Alveolargasgleichung 33, 67, 85, 486
Alveolarkollaps 36
– atemzyklischer 25
Alveolarkompartiment
– inhomogen belüftete, PC-IRV 213
– Überdehnung, Indikator 165
Alveolaröffnungsdruck 53–54, 127, 477
Alveolarruptur 387
Alveolarstruktur 23
Alveolarverschlussdruck 54, 385, 478
Alveolen 23–24, 126, 203
– Atemluft, Feuchtigkeit 434
– Überdehnung 198
Ambient Temperature Pressure Saturated 39
Aminosäuren 338
Anaesthetic Conserving Device 527
Analgosedierungskonzept, analgesiebasierendes 503
Anämie, Kompensationsmechanismus 102
Anamnese 116
Anästhesie 122, 124–125
– quantitative 702
Anästhetika 713
Anästhetika, volatile 527, 709
Anschlussverschraubung, vertauschbare 678
Antibiotika, HBO-Therapie 718
Antikoagulation, Zielgrößen 568
Apnoe 134, 235, 630
– Säugling 632
Apnoealarm 235
Apnoeventilation 416
Appendix, Analgosedierung, Monitoring 503
APRV – Pressure Release Ventilation 255
Arbeit, Definition 56
ARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome) 459, 469
– Analgosedierung 501
– Ätiologie 463–464
– Baby Lung Concept 469, 471
– Bauchlagerung 538–540
– Beatmung, lungenprotektive 469–470
– Beatmungsmodus, druckkontrollierter 472
– Beatmungsstrategie 471
– Beatmungsstrategie 501
– Berlin Definition 460
– Best-of-Compliance-Manöver 473
– Compliance 49, 53
– Decap-System 587
– Druck-Volumen-Kurve 463
– ECMO 574
– Erwachsener, Surfactant 625
– Flüssigkeitsmanagement 560
– Formen 464
– Gasaustauschfläche, verbleibende 584
– Gasaustauschverfahren, extrakorporales 564
– Hyperkapnie, permissive 485, 487
– Inflektionspunkt, Berechnung 472
– Kindesalter 647
– Klinik 466–467
– Lagerungstherapie 538, 546
– Letalität 491
– Low Flow Pressure-Volume-Loop 474
– Midazolam 502
– Muskelrelaxierung, kontinuierliche 491
– Pathogenese 460
– PEEP-Werte 211
– Prognose 488
– Propofol 502
– Prostazyklin (PGI₂) 557
– Rekrutierungsmanöver 476–478
– Remifentanyl 502
– Schweregradbeurteilung 461
– schweres 469, 481
– Seufzer, intermittierender 479
– Stadien 467–468
– Ventilations-/Perfusionsverhältnis 540
– Zonen 470
ARDS-Lunge 382
Argon-Sauerstoffgemisch 130
Aspirationsprophylaxe, Lagerung 538
Assist/Control Ventilation 221, 223
Asthma bronchiale 505, 550
ASV – Adaptive Support Ventilation 364–367, 369
Asynchronie, in- und expiratorische 318
Atelektase 70, 75, 126, 196, 211, 485
– Rekrutierungsmanöver 126
– Rekrutierung, alveoläre 196
Atelektasenbildung, ausgeprägte, ARDS 463
Atelektatrauma 25, 385, 475
Atemarbeit 56, 58–59, 171
– Abnahme 226
– Beatmungsinhalation 456
– Definition 56
– erforderliche, Determinanten 334
– inspiratorische 57
– isometrische 58–59, 241, 335
– mechanische 57, 59
– Normalwerte 56
– patientenabhängige 334
– resistive 57
– systembedingte 58, 232, 342
– Triggerschwelle 343
– volumenbewegende 58, 59
– Widerstand, elastischer 57
– zusätzliche 334
Atemarbeitsdeterminanten 334
Atemdrive 341
Atemflusswert 111
Atemfrequenz 110, 151, 169
Atemgas, Kohlendioxismessung 679
Atemgasapplikation, Narkoserespirator 674
Atemgasapplikation, Narkoserespirator 674
Atemgasaufnahme 708
Atemgasaustauschzone, alveoläre 408
Atemgasbefeuchter 438
Atemgasdosierung 668, 670–671
Atemgasdosierung, Proportionalventil 671
Atemgase
– Aufnahme 708
– Überhitzung 436
– Zusammensetzung 27
Atemgasfluss 42
Atemgasfluss (Flow) 157, 639
– Quotient 112
Atemgasklimatisierung 434
Atemgaskonditionierung 22–23, 432–433, 435–436, 610
Atemgastemperatur 416
Atemgastransport 31
Atemgasumverteilung 92
Atemhilfe
– augmentierte 171, 173, 343
– Bezeichnung, historische 182
– Definition 171
– Einsatzstrategie 181
– Indikation 181
– maschinelle 151, 171, 633
– maschinelle, Neugeborenes 634
– NAVA, Entwöhnungsstrategie 350

- nicht-invasive (CPAP), Neugeborenes 641
- PPS, Entwöhnungsstrategie 348, 351
- ungetriggerte 172
- Atemhilfsmuskulatur 30
- Atemhubvolumen 151, 168, 188, 414, 636
 - Neugeborenes 635–636
- Atemkalk 688–691
- Atemleistung 56
- Atemmechanik 28, 42, 413
- Atemminutenventilation 81
- Atemminutenvolumen 110, 151, 414–415
 - in-/exspiratorisches 28
 - Regulation, Neugeborenes 632
- Atemmuskelanstrengung, inspiratorische 350, 492
- Atemmuskelfraft, maximale inspiratorische (Pimax) 141
- Atemmuskulatur 141, 233
 - Anstrengung, flussunwirksame 505
 - Erschöpfung, Edi-Signal 286
 - in- und expiratorische 141
 - O₂-Verbrauch 59
 - Training, aktives 444
- Atemnotsyndrom, neonatales 619–620, 623, 636, 638, 642, 648
- Atemphysiologie
 - Druckgrößen 31
 - Erwachsener, Kenngrößen 130
 - Größen, atemmechanische 41
- Atempumpe 19, 28, 141, 334, 345
- Atempumpschwäche 231
- Atempumpversagen 59, 67, 144–145
 - hyperkapnisches 314
- Atemregulation 131–132
 - Neugeborenes 629
- Atemruhelage 29
- Atemstimulation 34, 138
- Atemstromstärke 57
- Atemsystem
 - geschlossenes 701–702
 - halbgeschlossenes 684–685
 - halboffenes 683
 - Klassifizierung 682
 - Narkosebeatmung, Klassifizierung 683
- Atemtherapie 443
- Atemtrainer 443–444
- Atemvolumen, dynamisches 110
- Atemwege
 - kleine, Offenhalten 45
 - obere 19
 - untere 19
- Atemwegsdruck 56
 - Atemnotsyndrom, neonatales 620
 - kontinuierlicher positiver 240–241
 - maximaler, Schutzmodul 679
 - mittlerer (MAP), Neugeborenes 642
 - steigender, Compliance 47
- Atemwegsdruckmessung 671
- Atemwegskompression 506
- Atemwegskompression, dynamische 45, 111, 335
- Atemwegsobstruktion, periphere 21
- Atemwegsokklusionsdruck 351–352
- Atemwegsspitzenruck 23
- Atemwegsstenose 20, 113–114
 - Beatmungsparameter 604
 - SHVJV 601
- Atemwegstotraum 408
- Atemwegswiderstand 42, 44, 124
- Atemzeitverhältnis 151, 213, 638
- Atemzentrum 131
- Atemzugvolumen 90, 106, 110, 168
- Atemzyklus 151–153
- Atemzykluszeit 265
- Atmung
 - äußere und innere 27
 - paradoxe 351
- Atmungstypen 132, 134
- ATPS-Bedingungen 39
- ATPS-Volumen, Umrechnung 40
- Aufwachversuch 340
- Augmentierende Beatmungsformen 220
- Ausatemluft 39
- Auswaschmethode 129
- Autoflow 228–230
- Autoinhalation, physiologische 550
- Automatische Tubuskompensation (ATC) 364
- Automode 239
- Autoregulationskurve 516
- AutoRelease 257
- Autotriggerung 320, 664
- Azidämie 135, 137
- Azidose 135
 - akute respiratorische 139
 - hyperkapnische 487
 - intrazelluläre 485
 - metabolische 137, 139, 338
 - renale 338
 - respiratorische 138–139, 485
- B**
 - Baby Lung Concept 469, 471
 - Back-up-Ventilation, 675
 - Bag-in-Bottle-System 675, 694
 - Balgssystem 674, 694
 - Balg-Ventilatoren 674
 - Barbituratkomma 521
 - Barometerdruck 35
 - Barorezeptoren 132
 - Barotrauma 55, 216, 381, 384, 720
 - Baro-/Volutrauma 475
 - Basenüberschuss 135
 - Bauchlagerung 541–544
 - ARDS 538–539
 - COVID-19-Patient 498
 - Drehmanöver 546
 - komplette/inkomplette 543
 - Letalität 546
 - Nachteile 548
 - Synergieeffekte 542
 - versus Rotationstherapie, kontinuierliche laterale (KLRT) 548
 - Bauchlagerungsintervall 544
 - Baydur-Test 203
 - Beatmung
 - assistierte 221–222
 - Atemminutenvolumen 414–415
 - Atemzeitverhältnis, umgekehrtes 213
 - augmentierte 221, 318, 526, 662
 - augmentierte, Neugeborenes 644
 - Bauchlagerung 546
 - Druckanstieg 153
 - druckregelte, Neugeborenes 639
 - druckkontrollierte 51, 172, 188, 192, 414
 - Druck-Zeit-Diagramm 156
 - druckkontrollierte, Druck-Volumen-Schleife 166
 - druckkontrollierte, Flow-Zeit-Diagramm 159
 - druckkontrollierte, Freiheitsgrad 184
 - druckkontrollierte, Indikation 193
 - druckkontrollierte, Inspirationszeit 213
 - druckkontrollierte, Schädel-Hirn-Trauma 519
 - druckkontrollierte, Spontanatmung 246
 - druckkontrollierte, Vorteile 192
 - druckkontrollierte, Zielgrößen 189
 - drucklimitierte (PLV) 187
 - druckregulierte volumenkonstante 519, 645
 - druckregulierte, volumenkontrollierte (PRVC) 195
 - druckunterstützte 157
 - druckunterstützte, Flowkurven 158
 - druckunterstützte, proportionale 278, 280
 - Druck-Zeit-Diagramm 31
 - Inspirationszeit, zu kurze 161
 - intraoperative 187, 679–680
 - kontrollierte 172, 182–183, 221, 310
 - lungenprotektive 190, 192, 469
 - mandatorische 38
 - maschinelle 30, 37, 39, 55, 381
 - Alveolardruck 76
 - Auswirkung, hämodynamische 376
 - Druck, transpulmonaler 36
 - Druck-Zeit-Diagramm 31
 - Frank-Starling-Kurve 373
 - Nachlast, linksventrikuläre 374–375
 - Oxygenationsparameter 168
 - pulmonaler Gefäßwiderstand 77
 - Schlagvolumen 373
 - Ventilationsparameter 168
 - Vorlast 372–373
 - Nebenwirkung 372, 377–379, 381
 - Neugeborenes 635–636
 - nicht-invasive (NIV) 301, 303, 360
 - Adaptionsphase 306
 - Beatmungshelm 305
 - COPD 507
 - Extubationsversagen, sekundäres 313
 - Indikation 302
 - Intubationskriterien 312
 - Kontraindikation 303
 - Masken 304
 - Monitoring 314
 - Neugeborenes 643
 - NIV-Intensivrespiratoren 307
 - Respiratorgrundeinstellung 309
 - Weaning 360
 - seitengenrennte 298–300
 - Spannungsneumothorax 397
 - Spontanatmung, Unterschied 30

- synchronisierte intermittierende mandatorische (SIMV) 224–226
 - Volumengarantie (VG) 645
 - volumenkonstante 92, 183, 639
 - volumenkontrollierte 51, 152, 172, 183
 - volumenkontrollierte, Atemminutenvolumen 414
 - volumenkontrollierte, Blutgasanalyse 184
 - volumenkontrollierte, Druck-Volumen-Schleife 164, 198
 - volumenkontrollierte, Druck-Zeit-Diagramm 153, 155
 - volumenkontrollierte, Flowkurven 157
 - volumenkontrollierte, Flow-Zeit-Diagramm 158
 - volumenkontrollierte, Freiheitsgrad 184
 - volumenkontrollierte, Indikation 187
 - volumenkontrollierte, Inspirationsflow 155
 - volumenkontrollierte, Inspirationszeit 213
 - volumenkontrollierte, Kontraindikation 186
 - volumenkontrollierte, PEEP-Wert 198
 - volumenkontrollierte, Resistenz 43
 - volumenkontrollierte, Respiratoreinstellungen 184
 - volumenkontrollierte, Volumen-Zeit-Diagramm 162
 - volumenkontrollierte, Vorteile 186
 - volumenunterstützte 236–237
 - zwerchfellprotektive 394, 494
 - Beatmungsdruck 413–414
 - Barotrauma, Beziehung 384
 - Inspirationsflow 155
 - Beatmungsform, augmentierte, Kombination 264
 - Beatmungsformen
 - Atemarbeit, Klassifizierung 171
 - augmentierte 264
 - Klassifizierung 175
 - Kombination 174
 - Systematik 171
 - unsynchronisierte 644
 - Beatmungsfrequenz 151
 - Neugeborenes 637–638
 - Beatmungsgerät 656
 - Technologie 656
 - Beatmungshelm 305
 - Beatmungsinhalation 456
 - Beatmungsinvasivität 195
 - Beatmungsmitteldruck 154, 192
 - Beatmungsmodus nach Chatburn, Klassifikation 175
 - Beatmungsmonitoring 402
 - Beatmungsmuster 168, 184, 583
 - Beatmungsnebenwirkungen 372
 - Beatmungssystem, frischgasentkoppeltes 697
 - Beatmungstechnik 151
 - Beatmungstherapie 31, 151
 - Bedarfshyperventilation 66–67, 131, 138
 - Befeuchtungssystem, aktives und passives 436, 438
 - Behavioral Pain Scale (BPS) 504
 - Belastbarkeit, präoperative 117
 - Bellows-in-Bottle-Ventilatoren 674–675, 680
 - Berlin-Definition, ARDS 459
 - Bernoulli-Gesetz 293
 - Best-of-Compliance-Strategie 211
 - Best-of-Compliance-Manöver 202, 472–473
 - Best-PEEP 200–202, 208, 210
 - Stress-Index 208
 - Best-PEEP-Konzept 210–211
 - Betriebszeit, pneumatische 657
 - Bewegungsgleichung, respiratorisches System 42
 - Bicarbonat 106, 135
 - Bikarbonat-Puffersystem 136
 - BiLevel
 - duales 262
 - flexibles 266
 - Volumengarantie 263
 - BiLevel ST., dynamisches/duales 265
 - Bioimpedanz 418
 - Biot-Atmung 133
 - Biotrauma 384–385, 645
 - BIPAP 246–247
 - BIPAP/BiLevel 260–261
 - duales 262
 - dynamisches 260, 264
 - flexibles 267
 - Spontanatmung, druckunterstützte 266
 - Volumengarantie 263
 - BIPAP-PSV/ASB 259–260, 262–263
 - Biphasic Positive Airway Pressure (BIPAP) 246–247
 - Beatmungsmuster 250–251
 - Definition 247
 - Druckanstiegsgeschwindigkeit 249
 - Indikation 254
 - Oxygenierung 251, 259
 - Phasenzeitverhältnis 249, 251
 - Respirator 249
 - Respirator, Entwöhnung 254
 - Respirator, Grundeinstellung 250–251
 - SIMV 348
 - Spontanatmung 247, 252–254
 - Ventilation 251
 - Ventilations-/Perfusionsverhältnis 252
- Biphasic-Positive-Airway-Pressure-Modus (BIPAP/APRV), Spontanatmung, ungehinderte 475–476
- Blähmanöver 618
- Blower-Ventilatoren 676–677
- Blutdruckregulation, Prostaglandin (PGI₂) 557
- Blutgasanalyse 66–67, 115, 117
 - Insuffizienz, respiratorische, Neugeborenes 634
 - Normwerte 135
 - Sauerstoffkonzentration, Neugeborenes 643
- Blutgaswerte, Neugeborenes 632
- Body Temperature Pressure Saturated 39
- Bohr-Effekt 487
- Bohr-Gleichung 82
- Boyle-Mariotte-Gasgesetz 28, 657, 717
- Bradypnoe 133, 415
- Breath to Breath Support 172–173
- Breath to Breath-Monitoring 209
- Bronchialbaum 20
- Bronchialsystem 22
 - Säugling 628
 - Schleimhaut 21
- Bronchiolen 20
- Bronchiolenkollaps 111
- Bronchoskopie 429–430, 589
- Bronchospasmodysetest 111
- Bronchospasmus 513–514
- BTPS-Bedingungen 39
- BTPS-Volumen 40
- Bülau-Drainage 398
- Bunsen-Löslichkeitskoeffizient 96, 715
- Bypasskonus 694

C

- C₂₀/C-Quotient 165
- Caisson-Krankheit 717, 719–720
- Campbell-Leiagramm 57
- Capillary Leakage Syndrom 386, 460
- Carbaminohämoglobin 106
- Carboanhydratase 106
- Cessation Trial 584
- Chatburn-Taxonomie 175
- Chemorezeptoren, Atemregulation 131
- Cheyne-Stokes-Atmung 133
- Cisatracurium 521
- Clearance
 - mukoziliäre 21–22, 433–435, 438
 - tussive 23, 433
- Clonidin 341, 502
- Closed-Loop-Beatmung 174, 361–362, 364
- Closing
 - Capacity 55, 109–110
 - Volume 109–110
- CO₂-Absorber 688–691
- CO₂-Elimination 571, 583, 585
 - extrakorporale 564, 586
- CO₂-Elimination, extrakorporale 520
- CO₂-Eliminationskapazität 571
- CO₂-Gradient, arterioendexpiratorischer 405
- CO₂-Partialdruck, arterieller 62
- Coanda-Effekt 447–448
- Coasting 713
- Compliance 49–51
 - Abnahme, Druck-Zeit-Diagramm 156
 - Abnahme, Flow-Zeit-Diagramm 159–160
 - dynamische 51
 - effektive 51
 - extrapulmonale 49
 - innere, Atemhubvolumen 52
 - Loss (CL) 425
 - Neugeborenes 632
 - Normalwerte 49
 - PEEP-Optimierung 210
 - pulmonale 49
 - quasistatische 55
 - regionale 425
 - spezifische 53
 - statische 49–50, 55
 - System, respiratorisches 382
 - Verminderung, Krankheitsbilder 49
 - Win (CW) 425
- Compliance (C) 46

- Compliancekorrektur, automatische 636
- Compliancekurve, zerebrale 379–380
- Constant-Flow-Respirator 639, 666
- Funktionsprinzip 652
 - Neonatologie 647, 651–653
- Constant-Flow-System 666
- intermittierendes 668
- Continuous
- distending pressure (CDP) 613
 - Mandatory Ventilation (CMV) 177
 - Positive Airway Pressure (CPAP) 240–242
 - Spontaneous Ventilation (CSV) 179
- Continuous-Flow-CPAP-System 242
- Atemgasreservoir 242
 - Funktion, optimale 243
 - Grundeinstellung 244
- COPD 117, 505
- akute exazerbierte 145
 - Analgosedierung 514–515
 - Atemarbeit 59–60
 - Atemhilfe 506, 509
 - Atemhilfe PSV/ASB 509
 - Auswirkungen, pathologische 505
 - Beatmung 507
 - Beatmungsform 509, 511–512
 - Clearance, mukoziliäre 435
 - Definition 505
 - Desynchronisation 511
 - Druck-Volumen-Diagramm 508
 - Klinik 505
 - Komplikation, perioperative/postoperative pulmonale 147
 - Masken-CPAP 508–509
 - NIV 507
 - Patient-Respirator-Asynchronie 510–511
 - PEEP/CPAP 507
 - Proportional Pressure Support (PPS) 512
 - Schweregradeinteilung, Klassifikation nach GOLD 506
 - Triggerschwelle, Erniedrigung 511
- Cortison 551
- Covid-19-Pneumonie 142, 496
- CPAP-Atmung, Neugeborenes 640
- CPAP-Doppelportmaske 242
- CPAP-Helm 305
- CPAP-Rekrutierungmanöver 479
- Critical Illness Myopathie 335
- CSV-Tube-Compensation 179
- Cuff-Leakage-Test 359
- Cyclosporin A 551
- ## D
- Dalton-Gasgesetz 32
- Dampfdruck 692
- Decap-System, Funktionsprinzip 585
- Dehnung
- mechanische (Strain) 381
 - relative tidale 422
- Dehydratation 559
- Dekompression, akute kardi-ale 523
- Dekompressionskrankheit 719, 721
- Delayed Cycling 323–324
- Delir, postoperatives, Behandlung 337
- Demand Flow-Respirator, CO₂-Rückatmung 305
- Demand-Flow-CAP-System 346, 667
- Demand-Flow-CPAP-System 244–245
- Demand-Ventil 245, 667
- Derekutierung, alveoläre 212
- Desfluran 690, 710
- Dexmedetomidin 314, 341
- Dezelerationswinkel 256
- Diaphragmatic Excursion 353
- Diaphragmatic Thickness Fraction (DTF) 354
- Differential Hypoxia 570
- Difficult Weaning 333
- Diffusion 60, 62–63
- Diffusion-Perfusion-Impairment 89
- Diffusionskapazität 64
- Diffusionsleitfähigkeit 63
- Diffusionsstörung 65, 120
- Dilutionsmethode 128
- DIN EN ISO 19223, Beatmungsformen, Klassifizierung 177, 180
- Diskonnektionsalarm 679
- Distensionsdruck 382, 613
- DIVA (Direct Injection of Volatile Anesthetics) 703
- Docht-Verdunster 436
- Doppelventiltechnik 668
- Double Triggering 320, 322, 491
- Drei-Flaschen-System, Thoraxdrainage 398–399
- Dreizonenmodell nach West 73
- Driving Pressure 48, 382, 466, 489
- Druck
- atmosphärischer 28, 30, 32–33, 35, 716
 - Definition 56, 716
 - elastischer (Pelast) 42
 - endexpiratorischer (PEEP), Neugeborenes 640
 - erhöhter positiver endexpiratorischer 195
 - hydrostatischer 539, 559
 - intraabdomineller, Messung 385
 - intragastral (Pga) 38
 - intrakranieller 378, 380, 515–516
 - intrapleuraler 30, 35–36
 - intrapulmonaler 35
 - intrathorakaler 372, 377–378
 - positiv endexpiratorischer (PEEP) 31
 - positiver transpulmonaler 539
 - pulmonal-arterieller (PAP), Senkung 551
 - resistiver (Pres) 42
 - transpulmonaler 36, 56, 75–76, 539
 - transrespiratorischer (Ptresp) 38
 - transthorakaler (Pth) 38
- Druckanstiegsgeschwindigkeit 189, 233–234
- Druckbegrenzung, obere, Alarmgrenzen 413
- Druckdifferenz 35–36, 42
- Druck-Flow- und Volumen-Zeit-Diagramm 162
- Druck-Flow-Diagramm 43
- Druckgasmischer 658
- Druckgrößen, Atemphysiologie 31
- Druckkammer, hyperbare 722
- Drucktrigger, absoluter und relativer 663
- Druckunterstützung 234, 274, 276
- inspiratorische 233
 - volumenproportionale 274
- Druck-Volumen-Arbeit 57
- Druck-Volumen-Beziehung
- Beatmung 199
 - dynamische 57
 - regionale vs. globale 429
- Druck-Volumen-Diagramm 53, 55, 57
- COPD 508
- Druck-Volumen-Schleife 57, 163–164, 166–167
- dynamische 163
 - tracheale 167
 - Überdehnungsindikator 164–165
- Druck-Zeit-Diagramm 30–31, 153, 155–156
- Constant-Flow-Respirator 637, 639
- Druck-Zeit-Produkt 59–60
- Duales BiLevel 262
- Durchblutungsregulation 77–78
- Düsenvernebler 558
- Dynamisches BiLevel 260, 264
- Dysfunktion, beatmungsinduzierte diaphragmale 335, 393
- ## E
- ECCO₂-R 564, 570
- ECMO 564–565, 572, 574, 580
- Frischgasfluss 573
 - Gasaustausch 571, 573
 - Hämodynamik, Zielgrößen 573
 - Indikation 575, 584
 - kardiale 568
 - Kontraindikation 575, 584
 - Oxygenierung 573
 - pulmonale 568
 - va-ECMO 568–569
 - vv-ECMO 568–569
- ECMO-Fluss 570
- ECMO-Formen 568
- ECMO-Kanülen, Alternativen 569
- ECMO-Kreislauf 576
- ECMO-Kreislauf, Druckabnehmer 576
- ECMO-System 565
- Betrieb, klinischer 577
 - heparinbeschichtetes 568
 - Herzzeitvolumen 570
 - Komplikationen, technische/klinische 578
 - Wechsel, Indikationen 578
- Edelgasaustauschverfahren 130
- Edi-Katheter, Positionierung 291
- Edi-Katheter, Positionierung 290
- Edi-Monitoring 291
- Edi-Signal 286–287, 289
- Ein-Flaschen-Drainage-System, Thoraxdrainage 388
- Einpersonendruckkammer, hyperbare 722
- Einsekundenkapazität 111
- Eiweißhomöostase 338
- Elastance 48
- Elastancekurve, zerebrale 379–380
- Emphysem 49, 111
- beatmungsinduziertes lobäres 639

- Endotrachealtubus 44, 342, 654
 – Weaning 342
 Entkopplung, viskomechanische 22
 Equal Pressure Point 45
 Erwachsener, Kohlendioxidproduktion, Normalwerte 631
 Euler-Liljestrand-Mechanismus 79
 Europäische Norm für Anästhesiearbeitsplätze (EN 740) 656, 678
 Evone 293
 Expirationsvolumen, Messung 679
 Expiratory Positive Airway Pressure (EzPAP) 446–448
 Expiration 29–30, 45
 – aktive, Folgen 644
 – Atemwegsdruckmessung 671
 Expirationsluft 434
 Expirationsventil
 – aktives 653, 670
 – Öffnen 320, 323–324
 – Öffnen, verspätetes 323
 Expirationszeit 90, 151, 161, 169, 214
 Extubationskriterien 359
 Extubationsprotokoll 357
- F**
- Farbkodierung, Gasarten-spezifische 656
 Fast alveolar Recruitment 477
 Fast-Track-Konzept, multimodales 148
 Faszitis, nekrotisierende 718
 Fettembolie 524
 Fibroplasie, retrodentale 643
 Fick-Diffusionsgesetz 63, 717
 Fighting the Respirator 317
 FiO₂ 33
 Fistel, bronchopleurale, Neugeborenes 637
 Flexibles BiLevel 264
 Flimmerepithel 21
 Flow 42, 57
 – dezelerierender 161, 166, 188
 – Neugeborenes 639
 Flow Assist 276
 Flow Controlled Ventilation (FCV) 293
 Flowabbruch 113, 161
 Flow-by-CPAP 246
 Flow-Bypass-Prinzip 693
 Flowkurve
 – expiratorische 158
 – inspiratorische 157
- Flow-Respirator 653
 Flowsteuerung, fixe 234
 Flowtriggerung 664
 Flow-Zeit-Diagramm 157–159, 639
 Flow-Zerhacker 589, 668
 Flüssigkeitsmanagement 558–559
 Fluss-Volumen-Diagramm 111, 113
 Forced Expiratory Flow 112
 Formel
 – nach Conway 709
 – von Berggren 85
 Fournier-Gangrän 718
 Frank-Starling-Kurve 373
 Frequenztrauma 574
 Frequenzüberwachung 415
 Frischgasdosierung 659
 Frischgasfluss, niedriger 695
 Frischgaskompensation 698, 700
 Frischgasmischer 658, 660
 Frischgaszufuhr, Atemsystem, halbgeschlossenes 685
 Frühgeborenes
 – Hochfrequenzoszillationsbeatmung (HFOV) 617
 – Atemnotsyndrom 617
 – Definition 628
 – Hochfrequenzoszillationsbeatmung (HFOV) 613
 – Lungencompliance 629
 – Respiratorgrundeinstellung 647
 – Sauerstofftoxizität 396
 – Surfactant, Dosierung 624
 – Surfactantmangel 623
 Funktionseinschränkung, postoperative pulmonale 145
 Funktionskurve, kardiale 373
 Furosemid 524, 559
- G**
- Ganzkörperplethysmografie 109, 115
 Gas, Partialdruck (Px) 715
 Gasaustausch
 – extrakorporaler (ECMO) 564–565, 570
 – pulmonaler 60, 70, 482
 – pulmonaler, Neugeborenes 649
 Gasaustauschfläche 108, 144
 Gasaustauschstörung 84
 – alveolokapilläre 67
 – Nachweis 66–67
 – Neugeborenes 640–642
 – pulmonale, Faktoren 122
 Gasaustauschsystem 23
 Gasaustauschverfahren, extrakorporale 587
- Gasbrand 718
 Gasdosierventil 658
 Gase, Kennfarben, neue europäische 656
 Gasgemisch, hypoxisches 678
 Gasgemisch, alveoläres, Zusammensetzung, Ruheatmung 27
 Gasgesetz
 – Boyle-Mariotte-Gasgesetz 28
 – nach Dalton 32, 105
 Gasgleichung, ideale 39–40
 Gaskonstante 39
 Gasmischer 658–659
 Gasströmung, koaxiale, Jet-Applikator 593
 Gastransport-Koeffizient (DCO₂) 618
 Gasumschaltung, automatische 670
 Gasumverteilung, intrapulmonale 92, 185
 Gasversorgung, zentrale 656
 Gasvolumen 40
 Geburtsgewicht, Definition nach WHO 628
 Gefäßdilatation, druckpassive 77
 Gefäßwiderstand 72
 – Ohmsches Gesetz 72
 – pulmonaler 75, 77
 – Schwankungen 77
 – pulmonaler, Faktoren, chemische 78
 Gegenatmung 316, 318
 Gegenstrom-Verdunster 436
 GE-Intensivrespirator 130
 Gesamtatmearbeit, Intubation 59
 Gesamtcompliance (C_{RS}) 47
 Gesetz
 – Boyle-Mariotte-Gasgesetz 28
 – Fick-Diffusionsgesetz 63
 – Hagen-Poiseuille-Gesetz 43
 – Kirchhoff-Gesetz 47
 – Laplace-Gesetz 54
 – nach Dalton 32, 62
 – Ohmsches Gesetz 72
 – von Dalton 33, 715
 – von Henry 715–716
 – von Laplace 24
 Gesetz von Dalton 33
 Globalinsuffizienz
 – postoperative pulmonale 119
 – postoperative respiratorische 83
 – pulmonale, Definition 67
 – respiratorische 61–62
 – respiratorische, Energiebedarf 28
- Globalinsuffizienz, pulmonale 59
 Glottis 20
- H**
- Hagen-Poiseuille Gesetz 43
 Haldane-Effekt 106
 Hamburger-Shift 106
 Hämofiltration
 – kontinuierliche venöse (CVVHF) 559
 – veno-venöse 585
 Hämoglobin 403–404, 633
 – desoxygeniertes 106
 – oxygeniertes (HbO₂) 106, 403
 – Sauerstoffsättigung 94
 – Säure-Basen-Haushalt 136
 Hämoglobinwert, kritischer 105
 Happy Hypoxia 142
 Harlekin-Syndrom 570
 Hauptbronchien 20
 HBO-Therapie 720–722
 – Behandlungsschema 721
 – Dekompressionsphase 721
 – Indikation 720
 – Isopressionsphase 720
 – Kompressionsphase 720
 Heat and Moisture Exchanger (HME) 438–440
 Hechelatmung 83, 233
 Hechelindex 351
 Heimbeatmung 304, 314
 Helium-Sauerstoff-Mischung 314
 Hepatopulmonales Syndrom 89
 Hering-Breuer-Reflex 132
 Herzauswurfleistung 521
 Herzinsuffizienz 521
 Herzzeitvolumen
 – Beatmung, maschinelle 373
 – O₂-Versorgung 523
 – Rechts-Links-Shunt, intrapulmonaler 88
 HFO-Seufzer 618
 HFOT (High Frequency Oxygen Therapie) 449
 High
 – Frequency Jet Ventilation 591
 – Frequency Oscillation Ventilation (HFOV) 613, 615
 – Frequency Positive Pressure Ventilation (HFPPV) 590
 – Frequency Ventilation (HFV) 589
 – tidal volume injury 385
 High-Flow-Sauerstofftherapie, nasale 449, 453
 High-PEEP-FiO₂-Tabelle 201

- High-Pressure-Servoventil 658, 668
 - Hirndruck, erhöhter 378
 - Hirndruckkrise, Hyperventilation 517
 - Hirndrucksteigerung, akute 518
 - Hirndrucktherapie, Ziel 517
 - Hirndurchblutung 516
 - Autoregulation 516
 - Hirnödem, Schädel-Hirn-Traumata 516
 - Hitzdraht-Anemometrie 673
 - HME-Filter Humid-Vent Compact 441
 - Hochdruckdosierventil, ansteuerbares 668
 - Hochfrequenzbeatmung 589
 - Formen 590
 - konventionelle 591
 - Hochfrequenz-Jet-Beatmung 594–595
 - Grundeinstellung 594
 - Jet-Applikatoren 590
 - Sauerstoffkonzentration, inspiratorische (FiO₂) 594
 - Hochfrequenz-Jet-Beatmung, monofrequente (HFJV) 591
 - Hochfrequenz-Jet-Beatmung, superponierte (SHFJV) 595–596
 - Druck-Zeit-Diagramm 596
 - Hochfrequenzoszillationsbeatmung 615
 - Einstellgrößen 616
 - Hochfrequenzoszillationsbeatmung (HFOV) 613–615, 617–619, 622
 - Kombinationsverfahren 622
 - Hochfrequenzüberdruckbeatmung (HFPPV) 590–591
 - Huffing-Technik 446
 - Hüfner-Zahl 96, 715
 - Hustenmechanismus 23
 - Hybridbeatmung 174, 193
 - Hyperkapnie 62, 64
 - akute 487
 - alveoläre 33
 - chronische 514
 - Hirndurchblutung 517
 - Komplikation, postoperative 118
 - Korrektur 514
 - permissive 485–486, 488
 - Alveolargasgleichung 486
 - permissive, COPD 514
 - permissive, Kontraindikation 488
 - therapeutische 486
 - Hypertonie
 - akute pulmonale 522, 524, 526
 - akute pulmonale, Atemhilfen 525
 - akute pulmonale, Beatmungsstrategie 525
 - pulmonale 79
 - schwere pulmonale 526
 - Hyperventilation 34, 132, 518
 - Neugeborenes 650
 - Hypervolämie, intravaskuläre 559
 - Hypochlorämie 138
 - Hypokalzämie 514
 - Hypokapnie, Hirndurchblutung 517
 - Hypoperfusion, pulmonale 406
 - Hypoventilation
 - alveoläre 61–62
 - Definition 143
 - globale alveoläre 79
 - Neugeborenes 650
 - regionale alveoläre 79
 - Hypoventilationssyndrom 62
 - Hypovolämie
 - intravaskuläre 560
 - klinisch relevante 374
 - Hypoxämie 34, 62, 108, 136
 - anämische 99
 - chronische 102
 - Definition 143
 - latente 67, 69
 - Neugeborenes 629
 - respiratorische 99
 - stille 142, 496
 - Hypoxämie, arterielle 87
 - Hypoxia
 - Differential 570
 - Silent/Happy 142
 - Hypoxie 93
 - alveoläre 78
 - anämische 105
 - Hypoxietoleranz, Neugeborenes 631
- I**
- Ideal Body Weight (IBW) 80
 - iLA-Membranventilator 586, 622
 - Iloprost, Dosierung 557
 - Impedanzänderung, Differenzbild 422
 - Impedanztomograf
 - Pulmo Visto 500 420
 - SwisTom BB² 422, 424
 - Impedanztomografie, elektrische (EIT) 417, 419, 426, 429, 431
 - Anwendung, klinische 428
 - Elektrodengürtel 418
 - Ermittlung 419
 - Funktionsprinzip 418
 - Impedanztomografie, elektrische (EIT);Geräte 417
 - Inadvertent Peep (Auto-Peep) 639
 - Inaktivitätsatrophie, beatmungsinduzierte 494
 - Independent Lung Ventilation 298–299
 - Infektabwehr, broncho-pulmonale 24
 - Inflationstyp 179
 - Inflektionspunkt 472–473
 - Infrarotspektroskopie 404
 - Inhalationsanästhetika 690, 708
 - Aufnahme 708
 - Vasokonstriktion, Hemmung 125
 - Inhalationstherapie 456
 - Injektormischer 661
 - Innsbrucker Programm 181
 - Inoperabilität, funktionelle 121
 - Inspiration 29–30
 - Atemwegsdruckmessung 671
 - Inspirationsdruck 51
 - effektiver 170
 - Frühgeborenes 637
 - Narkoserespirator 170
 - Neugeborenes 637
 - Respiratoreinstellung 170–171
 - Inspirationsflow 155, 186
 - Inspirationsluft 434
 - Inspirationsmuskulatur 29
 - Inspirationszeit
 - Atemzykluszeit 151
 - Beatmung, druckkontrollierte 213
 - Beatmung, volumenkontrollierte 213
 - zu kurze, Flow-Zeit-Diagramm 161
 - Insuffizienz
 - akute respiratorische 143, 149
 - akute ventilatorische, Therapiemanagement 315
 - drohende respiratorische 143
 - postoperative respiratorische 148–149
 - posttraumatische respiratorische 148
 - respiratorische 141, 143, 435
 - respiratorische, akute, HME 440
 - ventilatorische 141
 - INSURE-Therapie 648
 - IntelliSync + 326
 - Intensivbeatmung 180, 650
 - neonatologische 650
 - Intensivrespirator 209
 - Parallelsteuerung 662
 - Atemgastemperatur 416
 - Babylog VN500 671
 - Neonatologie 651
 - PEEP, intrinsischer, Messung 219
 - Seufzerfunktion 212
 - Interface 304–305
 - Interkostalmuskulatur, Säugling 629
 - Intermittent Mandatory Ventilation (IMV) 177, 223
 - Intermittent Positive Pressure Breathing (IPPB) 456
 - Interventional Lung Assist (iLA) 580–584
 - Komplikationen 584
 - Respirator, Einstellungen 583
 - Intubation
 - endotracheale, Neugeborenes 634
 - Gesamtatmarbeit 59
 - translaryngeale 343
 - Inverse Ratio Ventilation, Nebenwirkung, hämodynamische 219
 - Inverse Ratio Ventilation (IRV) 213, 218
 - Inverse Steal Phänomenon 717
 - Inverse-Ratio-Biphasic Positive Airway Pressure (IR-BIPAP) 251
 - Inverse-Steal-Syndrom 518
 - IPPB-Atemtherapiegerät 456–457
 - IRV-Beatmung 219
 - Ischämie 101, 518
 - Isoenzyme 550
 - Iso-Shuntdiagramm 87
- J**
- Jet 592
 - Jet-Beatmung 592
 - Entflammung 605
 - Jet-Beatmungsgerät 592–593
 - Jetbronchoskop, Easy Connect-Verbindungssystem 597
 - Jet-Endoskop 597
 - Jetfrequenz 593–594
 - Jetgasstrom 596
 - Jet-Konverter 597, 599
 - Jet-Laryngoskop 597, 599
- K**
- Kalzium, ionisiertes 338
 - Kapazität, inspiratorische 107
 - Kapillardruck 73
 - Kapillarekrutierung 77
 - Kapnografie 404–405

- Kapnografiekurve, pathologische 406, 411
 Kapnogramm 404–405
 Kapnometrie 405, 519
 – volumenbasierte 407–408
 – volumetrische 409
 – zeitbasierte 404
 Kapnometrie, volumetrische 410
 Kehlkopf 20
 – Säugling 628
 Kenngrößen, atemphysiologische, Säugling 632
 Ketamin 123
 Kindesalter
 – Kenngrößen, atemphysiologische 632
 – Respiratorgrundeinstellung 647
 – Strömungswiderstand 43
 Kirchhoff-Gesetz 47
 Kleinkind 628
 – Definition 628
 – Drainage, venöse 570
 – Kenngrößen, atemphysiologische 632
 Knowledge-based Weaning 361–362
 Kohlendioxid 27, 105
 – Diffusionsleitfähigkeit 64
 – Neugeborenes 631
 – Partialdruck 34
 Kohlendioxidabsorption, Überwachung 689
 Kohlendioxidbindungskapazität 106
 Kohlendioxidkonzentration 27
 – endexpiratorische 405–406
 Kohlendioxidpartialdruck 33, 135–136
 – alveolärer 34
 – gemischt-expiratorischer, Berechnung 82
 Kohlendioxidtransport 105
 Kohlenmonoxidvergiftung 718
 Kohlensäure 106, 135
 Kohn'sche Poren 23
 Kolbenventilatorsystem 674
 Kolben-Zylinder-Ventilatoren 675
 Kollateralventilation 21, 23
 Kombinationsflow-CPAP 245–246, 346
 Kompaktatemsystem 685, 687
 Kompartimentmodell Lunge 89, 91
 2-Kompartimentmodell, Ventilationsstörung 190
 Komplikation, postoperative pulmonale 145
 Kompressionsatelektase 125
 Kondensation 432
 Konzentration, fraktionelle 32
 Konzept
 – der lungenprotektiven Beatmung 469
 – der offenen Lunge 476–477
 – der PEEP-Optimierung 205
 Kopplung, viskomechanische 21
 Kraft
 – Berechnung 56
 – maximale inspiratorische (MIP) 352
 Kreissystem, konventionelles 685
 Kreissystemvolumen 687
 Kußmaul-Atmung 133, 338
- L**
 Lachgas 708–709, 711
 Lachgassperre 656, 678
 Lagerungstherapie 540, 544, 546
 Laktatazidose, metabolische 104
 Lambertsche Kanäle 21
 Langzeitbeatmung, SIMV 226
 Laplace-Gesetz 24, 54, 477
 Larynxödem 20
 Laserchirurgie 605
 Lasersicherheitsmodus 605
 Lasersmog 605
 Leberdurchblutung 377
 Leberfunktionsparameter, pathologische 377
 Leckageflow 235
 Leckagekompensation, automatische 654
 Leukomalazie, periventrikuläre 650
 Leukozyten, Phagozytosefähigkeit 718
 Linksherzinsuffizienz 521
 – Beatmungsstrategie 522–523
 – latente, Demaskierung 337
 Lippenbremse 444
 Lithiumhydroxid (LiOH) 691
 Logarithmus 134
 Lormetazepam, Schädel-Hirn-Trauma 521
 Loss-of-Surfactant Atelectasis 477
 Low Flow Pressure-Volume-Loop 474–475
 Low tidal Volume Injury 385
 Low Volume - low Frequency Ventilation 514
 Lower Inflection Point 472
 Low-Flow-Anästhesie 707
 Low-Flow-CO₂-Elimination, extrakorporale 585
 Low-PEEP-FiO₂-Tabelle 201
 Luft, Wasserdampfgehalt 432
 Luftembolie 524
 Luftfeuchtigkeit 432
 Luftkissenbett 545–546
 Luftleitungssystem 20
 Luftpufferfunktion 108
 Lung Injury Score nach Murray 461
 Lunge
 – ARDS-geschädigte 386
 – Dehnungsrezeptoren 132
 – Luft/Gewebe-Relation 539
 – Makroschädigung 387
 – Mikroschädigung 387
 – stille 505
 – Stress-Prophylaxe 392–393
 – Verschlusskapazität/-volumen 109
 Lungenchirurgie, Befundkonstellation 122
 Lungencompliance 48–49
 – Abnahme 523
 – Neugeborenes 629
 Lungendehnbarkeit 46
 Lungendehnungsreflex 132
 Lungendurchblutung 71, 73, 75
 Lungenembolie 66, 70
 Lungenfunktion
 – Extubationskriterien 359
 – Spirometrie 117
 Lungenfunktionsdiagnostik, präoperative 117–118
 Lungenfunktionseinschränkung, perioperative, Schweregrad 146
 Lungenfunktionsstörung, postoperative 122
 Lungengewebe, Bioimpedanz 418
 Lungengröße, funktionelle (Functional Lung Size) 424
 Lungenimpedanz, Werte, endexpiratorische 428
 Lungenimpedanz, endexpiratorische (EELI) 421
 Lungenkapazität, totale 108–109
 Lungenkapillardruck 63, 72
 Lungenkapillaren, Durchblutung 77
 Lungenkompartiment 89, 91
 Lungenmechanik 89
 Lungenödem 524
 – interstitielles 25
 – kardiogenes 374, 522–523
 – nicht kardiogenes 460
 Lungenparenchym, PEEP-Niveau 198
 Lungenparenchymversagen 144, 181
 Lungenresektion, Risikoeinschätzung 121
 Lungenschädigung
 – beatmungsinduzierte 36, 381, 383–385, 387, 395
 – Cut-off-Level 489
 – biochemische 384
 – biophysikalische 384
 – konsekutive 396
 – Spontanatmung, augmentierte 492
 Lungentransplantation, Decap-System 587
 Lungen trauma, Multikompartimentlunge 491
 Lungenunterstützung
 – extrakorporale, Vergleich 588
 – pumpenfreie extrakorporale (iLA) 580–581
 Lungenventilation 29, 540
 Lungenversagen
 – akutes (ARDS) 382, 524
 – akutes (ARDS), Beatmungsmuster 491
 – akutes (ARDS), Flüssigkeitsmanagement 558–559
 – akutes (ARDS), Sauerstoffkonzentration, inspiratorische 211
 – CO₂-Elimination 564
 – COVID-19-induziertes 500
 – Membranoxygenierung 564
 – SARS-CoV-2-induziertes 497
 Lungenversagen, akutes (ARDS) 459
 – PEEP 196
 – Therapie, additive 538
 Lungenvolumen
 – dynamisches 110
 – endexpiratorische 428
 – endexpiratorisches 108
 – kritisches 146
 – statisches 106
 Lungenvolumina, Restriktion, akute 145
 Lungenwasser, extravaskuläres 559
 Lungenzirkulation 74
- M**
 Magnesium 338
 MAK-Werte, NO 554
 Mandatory Minute Ventilation (MMV) 227
 Mandatory Minute Volume Ventilation (MMV) 227, 267
 Maschinenmonitoring 413–416
 – Apnoeventilation 416
 – Beatmungsdruck 413–414
 – Frequenzüberwachung 415

- Impedanztomografie, elektrische 417–418
 - Sauerstoffkonzentration, inspiratorische 416
 - Tachypnoe 415
 - Volumenüberwachung 414
 - Masken 304–306
 - Massenerhaltungsgesetz 128
 - Mechanotransduktion 385
 - Mediastinaldruck 548
 - Mediatoren, proinflammatorische 386
 - Medizinproduktegesetz (MPG), Medizinprodukte, Kombination 599
 - Membran, alveolokapilläre 23, 34, 62
 - Membranlunge 565
 - Membranoxygenator 565, 577
 - Membranoxygenierung, extrakorporale (ECMO) 564–565, 570, 574, 580
 - Antikoagulation 568
 - Membransyndrom, hyalines (HMD) 623
 - Methämoglobin (MetHb) 552
 - Methämoglobinämie 553
 - Midazolam 341, 502, 521
 - Midinspiratory Flow 112
 - Mikroatektasen 86
 - Mikrozirkulation 104
 - Mindest-Atemminutenvolumen (AMV_{min}) 266
 - Minimal Flow Ventilation 185–186
 - Minimal-Flow-Anästhesie 707
 - Minimum Minute Volume Ventilation (MMV) 178
 - Minutentilation, Augmentation 173
 - Minutenvolumenbeatmung, mandatorische (MMV) 227–228
 - Funktionsprinzip 227
 - Missed Expiration 252
 - Mixed ARDS 464
 - Mobilisation 339–340
 - frühe postoperative 148
 - Weaning 340
 - Monitoring
 - erweitertes 413
 - Frequenzüberwachung 415
 - Mono Frequency Jet Ventilation 593
 - Monro-Kellie-Doktrin 516
 - Mukolytika, Therapie, unkritische 22
 - Mukus, Transportgeschwindigkeit 21
 - Multikompartimentlunge 51, 186, 189, 382, 463, 490
 - Multiple Breath Method 129
 - Mundatmung 433
 - Muscle Fatigue 342
 - Muskelkraft, inspiratorische 274
 - Myokard, suffizientes und insuffizientes 375
 - Myotrauma, beatmungsinduziertes diaphragmales 394
- ## N
- Nachlast
 - linksventrikuläre 374–375
 - rechtsventrikuläre 375
 - Nachlast, rechtsventrikuläre 376
 - Narkose, Compliance, Abnahme 124
 - Narkosebeatmung 190
 - Atemhilfe, augmentierte 181
 - Neugeborenes 637
 - Säugling, lungengesunder 648
 - SIMV 226
 - Narkoseeinleitung, Säugling 631
 - Narkosegerät, Anforderung, sicherheitstechnische 678
 - Narkosemittelverdunster 692–693
 - Funktionsprinzip 693
 - Narkoserespirator 170, 680, 682
 - Atemgasapplikation 674, 702
 - Evone 293
 - Inspirationsdruck 171
 - Komponenten 679–680
 - Kreissystem 685
 - Kreissystemvolumen 688
 - O₂-Verhältnisregelung 660
 - Pädiatrie 658
 - Steuerung 680
 - Volumenreflektor 676, 698
 - Zeus, Funktionsprinzip 702
 - Narkotika, Hang over 132
 - Nase, künstliche 438
 - Nasenatmung 433
 - Nasenhöhle 20
 - NAVA-Pegel 286–287, 289
 - Negative Inspiratory Force (NIF) 352
 - Neonatalogie
 - Hochfrequenzoszillationsbeatmung (HFOV) 617
 - Beatmung 628–629, 637, 643
 - HFOV 621
 - Respiratoren 651
 - Neugeborenenperiode 628
 - Neugeborenes 630
 - Hochfrequenzoszillationsbeatmung (HFOV) 617
 - Atemwegsdruck, mittlerer (MAP) 642
 - Beatmung, maschinelle 635–636
 - Beatmungsparameter 638
 - CPAP 641
 - Definition 628
 - Drainage, venöse 570
 - Druck, endexpiratorischer (PEEP) 640
 - Flow 639
 - Hypertonie, primär pulmonale 557, 637
 - Inspirationsdruck 637
 - Insuffizienz, akute respiratorische 633
 - Kenngrößen, atemphysiologische 632
 - Kohlendioxidproduktion, Normalwerte 631
 - Lungencompliance 49, 629
 - Lungenvolumina 630
 - PaCO₂-Werte 650
 - PEEP-Niveau, Steigerung 641
 - Prostazyklin 557
 - Residualkapazität, funktionelle 630
 - Respiratorgrundeinstellung 647
 - Sauerstofftoxizität 396
 - Surfactant-Applikation 624
 - Tidalvolumen, alveoläres 630
 - Totraumvolumen 630
 - Ventilation, alveoläre 631
 - Volumengarantie-Beatmung 645
- Neurally adjusted ventilatory Assist (NAVA) 285–287, 291
 - Abschaltkriterium 289
 - Anwendungsgebiete 292
 - Funktionsprinzip 285
 - Kontraindikation 292
 - Respirator 287–289, 292
 - Sicherheitsventilation 289
- Newton (N) 72
- Niehrückatmungssystem 683
- Niedrigflusnnarkose 701, 705–708, 710–712
 - Ausleitung 712
 - Durchführung 711
 - Frischgasfluss 706
 - Inhalationsanästhetika 710
 - Lachgas 711–712
 - lachgasfreie 712
 - Monitoring 710
- Niere 138
- Nierenersatztherapie, kontinuierliche 582
- Nierenersatzverfahren, Low-Flow-CO₂-Elimination, extrakorporale 585
- Nierenversagen, akutes 560, 582
- Nikotinabusus, Komplikation, perioperative pulmonale 147
- NIST-Anschluss 678
- Nitroeffekt 374, 521–522
- Nitroglycerin 550
- Nitroprussidnatrium 550
- Nitrosyl-Hämoglobin (NOHb) 552
- Nitrovasodilatoren 550
- NIV-Helm 305
- NIV-Intensivrespirator 307
- NIV-Versagen 313
- Non-Interchangeable Screw Threated 678
- Non-invasive Ventilation (NIV) 235, 301, 303
- Non-persistent-O₂-Responder 542
- Notfallmedizin, Beatmung, volumenkontrollierte 187
- Nulldruck 35
- ## O
- O₂-Flush 679
 - O₂-Gehaltsdifferenz, arteriovenöse 97
 - O₂-Konzentration, inspiratorische, Formel 707
 - O₂-Mangelsignal 656
 - O₂-Partialdruck, alveolärer (PAO₂), Berechnung 33
 - O₂-Partialdruckgradient 63
 - O₂-Responder 541
 - O₂-Therapie, hyperbare (HBO-Therapie) 719
 - Oberkörperhochlagerung 538
 - Obturationsatelektase 125
 - Ohmsches Gesetz 72, 112, 418
 - Open Lung Tool 209
 - Open-Lung-Konzept, Mortalität 483
 - Operation
 - allgemeinchirurgische, Risikoklassifizierung 117
 - lungenchirurgische, Risikoeinstufung 119
 - Opsonierung 25
 - Organ-Support-Therapie, duale extrakorporale 585
 - Ösophagusdruck 35, 56, 203
 - Ösophagusdruckamplitude 353
 - Ösophagusdrucksonde 142, 335
 - Oszillationsdruckamplitude 617–619
 - Oszillator 614
 - Otis-Formel 365
 - Overstrain 381

Oxydation, biologische 27
 Oxygen Cost of Breathing 59
 Oxygenationsparameter 195
 Oxygenator 565
 Oxygenatoren, Austausch 574
 Oxygenierung 251, 571
 – Best-PEEP-Konzept 211
 – extrakorporale 570
 – HFOV 616
 – hyperbare (HBO) 715, 717–718, 720–721
 – Steuerung 571
 – Verbesserung 213
 – Verbesserungsmaßnahmen 195–196
 Oxygenierungsindex 69, 642

P

PaCO₂ 33
 PaCO₂ Ventilation 61
 PaCO₂-PetCO₂-Gradient, erhöhter 405
 Pädiatrie
 – Beatmung 628–629, 643, 646
 – Beatmung, Kinder unter 20 kg 631
 – HFOV 619, 621
 Pädiatrie-Intensivrespirator 658
 Pädiatrierespirator, Constant-Flow-Prinzip 666
 PAO₂ 33
 PAPS –Proportional Adaptive Pressure Support 281
 Parenchymversagen 144
 Partialdruck 32, 34
 Partialinsuffizienz, pulmonale 66
 Pascal (Pa) 716
 Passover-Verdunster 436
 Patient self-inflicted Lung Injury (P-SILI) 493
 Patient-Respirator-Asynchronie 316, 318, 324
 – IntelliSync+ 326
 Patm 32–33
 p-BLV-Konverter 608–609
 Peak Expiratory Flow 112
 PEEP
 – dynamischer 214
 – Effektivität 211
 – erhöhter 197
 – intrinsischer, Aufschaukeln 186
 – intrinsischer 215–216, 220
 – intrinsischer, COPD 505
 – intrinsischer, Messmanöver 219
 – Kontraindikation 197
 – Nebenwirkungen 197
 – Optimierung 199–200, 202–203, 206–208
 – Re-Setting 481
 – Residualkapazität, funktionelle (FRC) 206
 – selektiver 214
 – Steigerung 202
 – Titration 209
 – Wirkung 196
 PEEP-Effekt 203
 PEEPi, Generierung 506
 PEEP-Optimierung 130, 209–210
 – Druck, transpulmonaler 205
 – Messmanöver 474
 – nach Rekrutementmanöver 480
 PEEP-Response 211
 PEEP-Trial 205
 PEEP-Werte 380
 – initiale 196
 Pendelluft 92
 PEP-System, oszillierendes 444–446
 Perfusion 60, 65
 Perfusionsdruck, zerebraler (CPP) 378, 517
 Perfusionsmissverhältnis, Anästhesie 126
 Perfusionsstörung 66
 – Ursache 66
 Perfusionsszintigrafie 119
 Perkussion, endogene 444
 Permeabilitätsödem 559
 Persistent-O₂-Responder 542
 Perspiratio insensibilis, pulmonale 434
 Peso-Ballon, Ballonfüllung, individuelle, Ermittlung 205
 PetCO₂, Abfall oder Anstieg 405–406
 PH₂O 33
 pH-Wert 134, 137–138
 – Anstieg/Abfall 137
 – Referenzwert 137
 PiCCO-Technologie, Volumenstatus, Monitoring 560
 PICO₂ 33
 Pimax 142
 PiN₂ 33
 P_{IO}₂ 33
 Pi/Pimax-Verhältnis 142
 Piston-Ventilator 675
 Pixelcompliance 425
 Plasma-Leckage-Syndrom 582
 Plateaudruck 50, 154
 Pleuraldruck (Ppl), Compliance, Bestimmung 48
 Pleuraldruckgradient 70
 – ventrodorsaler 70
 Pleuraldrucknegativierung, inspiratorische flussunwirksame 335
 Pleuraldruck 35, 205
 Pneumektomie 120, 399
 Pneumonie, Beatmungseinstellung, Neugeborenes 648
 Pneumonieprophylaxe, Lagerung 538
 Pneumothorax 30, 396
 – Therapie 398
 Pneumothorax, Formen 397
 Polyglobulie 102
 Positive Endexpiratory Pressure (PEEP) 195
 – Stress-Index 208
 – Wirkung 196
 Post-Bypass-Atelektasen 127
 Postextubationsstridor 359
 PPC-Prophylaxe 147–148
 PPS, Respirator, Grundeinstellung 278
 PPS, Respirator, Grundeinstellung 277
 Premature Cycling 320, 322
 Pressure 38
 Pressure Controlled
 – IRV 216–217
 – SIMV 224–225
 – Ventilation-RM 478
 Pressure Controlled Ventilation 188
 Pressure Limited Ventilation 187
 Pressure Regulated Volume Controlled Ventilation (PRVC) 193
 Pressure Support BIPAP 259–260, 262–263
 Pressure Support Ventilation 308
 Pressure Support Ventilation (PSV) 230–232
 Pressure Time Product 59–60
 Pressure-Volume-Loop 163
 Prinzip der passiven Saugung 398
 Progesteron 132
 Prolonged Weaning 333
 Propofol 341, 502, 520
 Proportional Adaptive Pressure Support (PAPS) 281–283
 Proportional Assist Ventilation (PAV+) 281, 283
 – Respirator, Grundeinstellung 282
 Proportional Assist Ventilation (PAV+); Einstellgrößen 282
 Proportional Pressure Support 274
 Proportional Pressure Support (PPS) 272–273, 278, 280
 Proportionalventil, Atemgasdosierung 671
 Proportionalventil, Atemgasdosierung 670–671
 Proportionalventilsteuerung, elektronische 666
 Prostanoid 554–555, 557
 Prostazyklin (PGI₂) 555–558
 – Toxikologie 557
 Proteinkinase A 555
 Protonen, Bildung, vermehrte 136
 Pseudo-Inflektionspunkt, dynamischer 167
 Psychosyndrom, hirnganisches 337
 Pulmonalembolie 522, 524–526
 Pulmonalisdücke, Schwankungen 74
 Pulmonalkreislauf 66, 71
 – Drücke 72
 Pulmonary Vascular Resistance (PVR) 72
 Pulsatile BiLevel Ventilation 609
 Pulsative BiLevel Ventilation (p-BLV) 606, 608, 610–613
 Pulsoxymetrie 402–403
 Pumpschwäche, pulmonale 181–182

Q

Querbettsitzen 339
 Quotient, respiratorischer 27, 33

R

Radford-Formel 80
 Rampe 158, 234
 Ramsay-Score 503
 Rapid Shallow Breathing Index 83, 357
 RASS – Richmond Agitation Sedation Scale 340, 504
 Rebound-Effekt 552
 Rechtsherzinsuffizienz 522, 525
 Rechts-Links-Shunt, intrapulmonaler 85, 87–88, 540
 Reflektor-Ventilatoren 676
 Reibungsarbeit 57
 Rekrutementmanöver 126, 481
 – ARDS 476–477
 – Durchführung 478
 – Effektivität 479
 – Indikation 482
 – intraoperatives 127
 – klassisches, nach Lachmann 479
 – Kontraindikation 482
 – Technik, angewandte, Effektivität 484
 – Voraussetzungen 478

- Rekrutierung
 - alveoläre 54, 480
 - tidale 208, 424
 - Rekrutierungsdruck, effektiver 215
 - Relaxationskurve 53
 - Remifentanil 341–342, 502, 521
 - Reservevolumen, in- und expiratorisches 106
 - Residualkapazität, funktionelle (FRC) 29, 75, 108, 110, 128, 146
 - Auswaschmethode 129
 - Compliance 53
 - Formel 128
 - Residualvolumen 107
 - funktionelles, erniedrigtes 110
 - Resistance 42–43
 - effektive 43
 - erhöhte, Flow-Zeit-Diagramm 158, 160
 - Neugeborenes 632
 - Zunahme, Druck-Zeit-Diagramm 155
 - Resistanceänderung, atemsynchrone 44
 - Resorptionsatelektase 125, 127
 - Respiration, Modell 42
 - Respiration, Modell 42
 - Respirationstrakt 19, 27, 35
 - kindlicher, Besonderheiten 628
 - Respirator 151, 169, 368
 - Adaptive Support Ventilation (ASV) 367
 - Alarmmeldung 414
 - Atemgasdosierprinzip 665–667
 - Atemgasvolumen 52
 - Atemhubvolumen, Einstellparameter 183
 - Autoflow 229–230
 - Automode 239
 - Beatmung, A/C-Ventilation, druckkontrollierte 222
 - Beatmung, A/C-Ventilation, volumenkontrollierte 222
 - Beatmung, druckkontrollierte, Einstellgrößen 189
 - Beatmung, druckregulierte-volumenkonstante 194
 - Beatmung, synchronisierte intermittierende mandatorische 225
 - Beatmungsmuster 168
 - BIPAP 249
 - Compliance, innere 636
 - Drucksteuerung 662
 - Entwöhnung 333–335, 347, 361–362
 - Flowkurve, inspiratorische 157
 - Flowsteuerung 662
 - Frequenzeinstellung 169
 - Grundeinstellung 647
 - Inspirationsdruck, Einstellung 170
 - Inspirationsflow 185
 - Klassifizierung, Antriebssprinzip 665–666
 - Klassifizierung, Steuerprinzip 661
 - Lagekompensation 654
 - Minutenvolumenbeatmung, mandatorische (MMV) 228
 - Neonatologie 653
 - Nichtentwöhnbarkeit 314
 - Open Lung Tool 209
 - Spontanatmung, druckunterstützte 232
 - Steuerprinzip 153
 - Systemcompliance 52
 - Technologie 656
 - Trigger 663
 - Triggerschwelle 343
 - Volume Support 237
 - Volumen, kompressibles 52
 - Volumensteuerung 662
 - Zeitsteuerung 662
 - Zyklusvariable 661
 - Respirorentwöhnung, Gesamtatemarbeit 59
 - Respiratorisches System 141
 - Respiratormonitoring 402, 413
 - Respiratortherapie, Blutgasanalyse 402
 - Respiratory Distress 317–318
 - Respiratory Distress Syndrome 623, 648
 - Respiratory Distress Syndrome (RDS) 638
 - Stadieneinteilung, radiologische 648
 - Respiratory Muscle Fatigue 59
 - Retinopathia praematurorum 643
 - Retraktionsdruck, elastischer 30, 48, 57, 75–76
 - Gefäßwiderstand 76
 - Reverse-Triggering 321
 - Reynolds-Zahl 44
 - Richmond Agitation Sedation Scale (RASS) 340, 504
 - Rippenatmung 29
 - Risikoevaluierung
 - Klassifikation nach Schlick 118
 - präoperative pulmonale 116
 - Robin-Hood-Phänomen 518
 - Rocuronium 521
 - Rollerpumpe 567
 - Rotationstherapie, kontinuierliche laterale (KLRT) 546–548
 - Bauchlagerung 548
 - Effekte, klinische 547
 - Kontraindikationen 548
 - Mediastinaldruck 548
 - Nachteile 549
 - Oxygenierung 548
 - Rotationszeit, tägliche 547
 - Rückatmungssystem 684, 694
 - mit Frischgasentkopplung 696, 698
 - mit Frischgaskompensation 698
 - ohne Frischgasentkopplung 685, 694–696
 - Ruhedehnungskurve 53
 - Run-away-Phänomen 278–279
- S**
- SARS-CoV2 498–499
 - SARS-CoV-2-Pneumonie, Thorax-CT 496
 - Sättigungskonzentration 692
 - Sättigungszone, isotherme 433–435
 - Sauerstoff 27, 716
 - Sauerstoffangebot 103–104
 - Sauerstoffaufnahme 103, 121, 708
 - Faustregel 708
 - Sauerstoffbindungskapazität 96
 - Sauerstoffbindungskurve 94–95
 - Sauerstoffbypass 679
 - Sauerstoff-Eigenverbrauch 657
 - Sauerstoffextraktion, Blutfluss, peripherer 104
 - Sauerstoffextraktionsrate 101–102
 - Sauerstoff-Gasmangelalarm 656
 - Sauerstoffgehalt 96–97
 - Sauerstoffkonzentration
 - alveoläre 27
 - inspiratorische 195, 244, 416, 643
 - Sauerstoffmangelsignal 678
 - Sauerstoffmessung 679
 - Sauerstoff-Nonresponder 541
 - Sauerstoffparameter, Berechnung 413
 - Sauerstoffpartialdruck 33–34, 80, 94, 135, 200, 715–716
 - Referenzwert, altersabhängiger 135
 - Sauerstoffpartialdruckdifferenz, alveoloarterielle 67–69, 86
 - Sauerstoffradikale 195, 396
 - Sauerstoffreserve 101
 - pulmonale 631
 - Sauerstoffsättigung 93
 - fraktionelle/funktionelle 403
 - gemischt-venöse 100
 - zentralvenöse 100
 - Sauerstofftoxizität 395–396, 643
 - Sauerstofftransport 93
 - Sauerstofftransportkapazität 98–99, 200
 - Sauerstoffverbrauch 99, 104, 631
 - Sauerstoffverhältnisregelung 678
 - Säugling 628
 - Atemfrequenz 630
 - Beatmungsparameter 635
 - Lungenvolumina 630
 - Nasenatmung 628
 - Residualkapazität, funktionelle 630
 - Respiratorgrundeinstellung 647
 - Säure-Basen-Haushalt 134, 136
 - Gegenregulation, pulmonale/renale 138
 - Störung 139
 - Schädel-Hirn-Trauma 378, 515, 517–521
 - Beatmung 187
 - Beatmungsform 519
 - Druck, intrakranieller 516
 - Hirndrucktherapie 517
 - isoliertes, Beatmung 519
 - Muskelrelaxierung 521
 - Sufentanil 521
 - Schaukelatmung 351
 - Scherkräftetrauma 385
 - Schienung, pneumatische, IPPB 457
 - Schleifendiuretika 524, 559
 - Schmerzintensität, Quantifizierung 504
 - Schnappatmung 134
 - Schock, hämorrhagischer, Herzzeitvolumen 105
 - Schulkind, Definition 628
 - Sedaconda-System 527, 529
 - Sedierung 313
 - inhalative 530–531
 - volatile 527, 529
 - Sedierungsskala 503
 - Sekretolyse 445
 - Selbstbeatmung, intermittierende kontrollierte nächtliche 314

- Seufzer, expiratorischer/inspiratorischer 212
 - Seufzeratmung 88
 - Seufzerbeatmung 212
 - Sevofluran 690, 710
 - Sevofluran, Atemkalk, trockener 690
 - Shivering 337
 - Shunt, anatomischer und funktioneller 86
 - Shuntanstieg, atemzyklusabhängiger 110
 - Shuntfraktion, intrapulmonale, Berechnung 86
 - Sicherheits-Back-up-Ventilation 264
 - SilentSpaces 422, 424
 - Simple Weaning 333
 - SIMV/PSV 347, 651
 - Smart
 - Care/PS 363–364
 - Ventilation Control (SVC) 703, 705
 - SORC-System 660
 - Spannung, mechanische 381
 - Spannungspneumothorax 397, 399
 - SpiroDynamics 167–168
 - Spirometer 110
 - Spirometrie 111, 114–115
 - incentive (SMI) 443–444
 - Splanchnikusdurchblutung 377
 - Spontanatemfrequenz, Neugeborenes 629, 631
 - Spontanatmung 30
 - Atemwegsdruck, kontinuierlicher positiver 240
 - augmentierte, Formeln 274
 - augmentierte, Formen 172
 - Beatmung, druckunterstützte, proportionale, Formeln 273
 - BIPAP/APRV-Modus, Effekte, lungenprotektive 493
 - druckunterstützte 152, 179, 193, 231–234, 236–238, 265, 308
 - druckunterstützte, Respirator-Grundeinstellung 310
 - Druck-Zeit-Diagramm 156
 - nicht augmentierte 173
 - proportionale druckunterstützte 272
 - sequenzielle 224
 - simultane 248
 - ungehinderte, EIT 428
 - Unterstützung, maschinelle 347
 - variable druckunterstützte 283
 - West-Zonen, Verteilung 76
 - Spontanatmungsversuch 357–358
 - Arten 358
 - Spontanpneumothorax 397
 - Sputum 21
 - Stagnationshypoxämie 99
 - Standard Temperature Pressure Dry 39
 - Status asthmaticus 21, 513–514
 - Beatmungsformen/Beatmungsmuster 513
 - Steal-Phänomen, koronares 487
 - Stenosealarm 679
 - Stenoseventilation, supraglottische, Atemwegsdruck 601
 - Step-by-Step-Approach 181
 - Steuerkonus 693
 - Steuerungen
 - expiratorische 662
 - inspiratorische 662
 - Stickstoff 27
 - Stickstoffauswaschverfahren 129
 - Stickstoffbläschen-Krankheit 717
 - Stickstoffdioxid 552
 - Stickstoffmonoxid (NO) 549–554
 - Aktivierungswege 555
 - Dosierung 553
 - inhalatives 551
 - Kontraindikation 552
 - Metabolismus 552
 - NO-Nonresponder 554
 - Stickstoffpartialdruck 33
 - ST-Modus 266
 - STPD-Bedingungen 39
 - STPD-Volumen, Umrechnung 40
 - Strain 381
 - Stress 381
 - oxidativer 394
 - Stress-Index, PEEP-Optimierung 208–209
 - Stromausfallsignal 678
 - Strömungslehre 379
 - Strömungsmischer 658, 660
 - Strömungswiderstand (R) 42, 267
 - bronchialer 42
 - Schwankungen, atemsynchrone 45
 - Tubusgröße 43
 - Sufentanil 502, 521
 - Superimposed High Frequency Jet Ventilation 593
 - Funktionsprinzip 608
 - Superimposed High Frequency Jet Ventilation (SHFJV)
 - Atemwegsstenosen 601
 - Beatmungsgeräte 596
 - Druck-Zeit-Diagramm 596
 - Einstellparameter 600
 - Medizin, operative 597
 - Medizin, operative, Indikationen 606
 - Respiratoreinstellung, Operation 600
 - supraglottische 601
 - Superimposed High Frequency Jet Ventilation (SHVJV)
 - Atemwegsstenose 601
 - Jet-Katheter 603
 - Laserchirurgie 605
 - Supersyringe 163–164
 - Surfactant 24–25, 623
 - Dosierung 624
 - Konzentration 25
 - Lungencompliance 645
 - Mekonium 623
 - Verlust 25
 - Surfactant-Applikation 624, 648
 - Surfactant-Behandlung, postnatale 624
 - Surfactantmangel 623
 - Surfactant-Präparate 624
 - Surfactant-Schädigung 623
 - Surfactant-Substitution 624
 - Surfactant-System, Erhaltung, Beatmungsstrategie 477
 - Sustained Inflation 479
 - Sustained Maximal Inspiration 443
 - Sweep Gas 573
 - Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation (SIMV) 177, 224, 226
 - Systemcompliance 51
 - Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS) 63, 386
 - Systemic Vascular Resistance (SVR) 72
- T**
- Tachypnoe 132, 415
 - Tauchunfall 720
 - Taupunkt 432
 - Tension-Time-Index (TTI) 353
 - Terminierung, inspiratorische 234
 - Therapie, kinetische, Definition 547
 - Thixotropie 445
 - Thorax 629–630
 - Thoraxchirurgie, Jet-Konverter 599
 - Thoraxcompliance 47, 49
 - Thoraxdrainage 398, 400
 - Komplikationen 399
 - Thoraxröntgen 117
 - Thoraxvolumenänderung 30
 - Thoraxwand 48
 - Thoraxwandcompliance, Homogenisierung 540
 - Thromboembolie 524
 - Thrombopenie, heparininduzierte 568
 - Thrombozytenaggregation 550
 - Hemmung 555
 - Thyroxin 132
 - Tidal Recruitment 198, 424
 - Tidalvariation, Formel 421
 - Tidalvolumen 56, 168, 365, 630
 - Neugeborenes 635
 - Tiffeneau-Wert 111, 115
 - Tight Junctions 24
 - Time depending Effect 216
 - Totraum
 - alveolärer 80, 125
 - anatomischer 80
 - funktioneller 81–82
 - Totraumquotient 80–81
 - Totraumventilation 81, 83–84
 - alveoläre 82
 - erhöhte 81, 410–411
 - Neugeborenes 630
 - Totraumvolumen 80, 630
 - Trachea 19–20, 628
 - Trachealresektion, Superimposed High Frequency Jet Ventilation (SHVJV) 603
 - Tracheotomie 342–343
 - Transferfaktor, pulmonaler (TL) 64
 - Transfusionstrigger, physiologische 105
 - Transportrespirator 657
 - Trapped Volume 220
 - Traumabett RotoRest 546–547
 - Trigger-Edi 288
 - Triggerlatenz 222, 664
 - Triggerschwelle 221
 - Triggerung 663
 - ineffektive 319
 - neuronale 287
 - pneumatikunabhängige 663
 - pneumatikunabhängige 664–665
- Triggerversagen 319
- Tubus
 - endotrachealer, Neugeborenes 634
 - mit Cuff, Neugeborenes 634–635
- Tubusgröße, Geburtsgewicht und Alter 634
- Tubuskompensation (TC) 267–269, 277
 - Extubation 272
 - in-/expiratorische 271
 - Respirator, Einstellgrößen 270
 - Unterschiede TC, ASB/PSV 270
- Tubusinventarstand 43
- Turbinenventilatoren 676–677

TurboVent 702
TwinStream 596–597, 600, 605
– Monitoring 606
TwinStream-ICO 612
TwinStream-ICU 608

U

Überdehnungsindikator $C_{20}/C_{\text{Quotient}}$ 164–165
Überdehnungstrauma 211
Überdruckbeatmung 31
Überdruckkammer 722
Ultraschallvernebler 558
Umgebungsdruck 28, 717
Upper Inflection Point 473

V

va-ECMO 570, 572
Vapor 692
Variable Pressure Support 283–284
Vasodilatation 79, 551
Vasodilatoren 80, 549–552
Vasokonstriktion
– hypoxische pulmonale (HPV) 79–80, 125, 557
– pulmonale 79
– regionale hypoxische pulmonale (HPV) 376
Venous Admixture 572
Ventilationsshift 125
Ventilation 28, 60–61
– alveoläre 61, 81, 136, 631
– Biphase Positive Airway Pressure (BIPAP) 251
– maschinelle, Reduktion, graduelle 347
– Regulierung, HFOV 616
Ventilation-Perfusions-Mismatch 70
– Kapnometrie, volumetrische 410
Ventilationsmissverhältnis, Anästhesie 126
Ventilations-/Perfusionsverhältnis 69–71
Ventilationsstörung 61
– chronisch obstruktive, Risikoklassifizierung, präoperative 117
– obstruktive 111, 113
– obstruktive, CPAP-Atmung 241
– obstruktive, Neugeborenes 638
– obstruktive, PEEP_e 507
– obstruktive, Schweregrad 115
– obstruktive und restriktive, Differenzialdiagnose 114

– restriktive 109, 114–115
– restriktive, Beatmung, druckkontrollierte 190
– restriktive, Beatmung, volumenkontrollierte 190
– restriktive, CPAP-Atmung 241
– Vitalkapazität 115
Ventilationsstörung, restriktive, Atemarbeit, elastische 57
Ventilationsverzögerungsindex, regionaler 424
Ventilationszyklus 151
Ventilator induced, Diaphragmatic Dysfunction (VIDD) 335
Ventilator Induced
– Diaphragmatic Dysfunction (VIDD) 393
– Lung Injury (VILI) 383
Ventilbank, digitale 658, 666, 702
Ventrikel
– linker, Nachlast 374
– Vorlast 372–373
Venturi-Effekt 661
Verdunster 438, 694
– beheizte Beatmungsschläuche 436
– ohne beheizte Beatmungsschläuche 436
– Wassertemperatur, Alarmgrenzen 438
Verdunster (Heated Humidifier) 436
Verdunstungsenergie 435
Veres Adapter 599
Verschlusskapazität 125
Verschlusskrankheit, arterielle 582
Verschlussvolumen 110, 125
Vital Capacity Manoeuvre 126
Vitalkapazität
– eingeschränkte 109
– expiratorische 107
– forcierte 110
– inspiratorische 107
– reduzierte, FEV₁, Absolutwert 111
– Zusammensetzung 107
Volume Assist 276
Volume Controlled IRV 216–217
Volume Controlled SIMV 225
– Respiratorgrundeinstellung 225
Volume Controlled Ventilation (VCV) 183
Volume Support 236–238
Volumen
– forciertes expiratorisches 111
– kompressibles 51

Volumengarantie-Beatmung 645–646
Volumenkonstanz 187–188
Volumenmessbedingungen 39–40
– Umrechnung 40
Volumenmessung, expiratorische 671
Volumenreflektor 676, 698, 700
Volumenstatus, Monitoring 560
Volumentriggerung 664
Volumenüberwachung 414
Volumen-Zeit-Diagramm 110–111, 162
Volutrauma 55, 192, 216, 385
VRP1-Flutter 444–445
vv-ECMO 568, 575

W

Wärme- und Feuchtigkeitsaustauscher 438
– Anforderungen 439
– Atemwegswiderstand 441
Wasserdampf 27
Wasserdampfdruck 32–33, 39
Wasserdampfgehalt 432
– Luft, gesättigte 433
Wasserstoffionenkonzentration, pH-Wert 135
Weaning 313, 333
– Analgosedierung 340–341, 347
– Atemantrieb 341
– Atemmuster 351
– Atemwegsokklusionsdruck 351, 357
– ATP 338
– Aufwachversuch 340
– Belastung, psychische, Maßnahmen 339
– COPD-Patient 335
– diskontinuierliches 345–346
– Diuretika 338
– ECMO, pulmonale 579
– Elektrolythaushalt 338
– Endotrachealtubus 342
– Entwöhnungsindizes 350
– erfolgreiches 333, 339, 361
– erfolgreiches 334
– Ernährung 338
– Faktoren, patientenabhängige 335
– Fieber 337
– Flüssigkeitsbilanz 336
– Haloperidol 337
– Herzinsuffizienz 523
– Herz-Kreislauffunktion 336
– HFOV 617, 621
– iLA-Membranventilator 584
– in Progress 333

– Inotropika 337
– kontinuierliches 346–347
– Linksventrikelfunktion, herabgesetzte 523
– Midazolam 341
– Mobilisation 339–340, 360
– Mortalität 337
– Motilität, gastrointestinale 338
– Neugeborenes 650
– Neuroleptika 337
– Nierenfunktion 338
– Ösophagusdrucksonde 335
– Regionalanästhesie 341
– Remifentanyl 342
– Resistance 335
– Rückshift-Phase 336
– Sedativa 340
– Smart-Care/PS 363
– Spontanatmungsversuch 358
– Sustained Maximal Inspiration 444
– Therapie, physikalische 339
Weaning-Dauer 348
Weaning-Kriterien, allgemeine 342
Weaning-Prädiktoren 358
Weaning-Protokoll 355, 357, 359
Weaning-Strategie 334, 345
– Beatmung, nicht-invasive 360
– respiratorbezogene 345
– SIMV/PSV 651
– strukturierte 333
Weaning-Versagen 334, 337, 343, 359
– bevorstehendes 351
– Ursachen 344
West-Zonen 76

Z

Zahlen, logarithmische 134
Zeitkonstante 89–90
– expiratorische 220
– Formel nach Conway 90
Zentrifugalpumpen 567
Zirkulation, pulmonale und systemische 79
Zislin-Indikator 408
Zwei-Ballon-Ösophagusdrucksonde 38
Zwei-Flaschen-System, Thoraxdrainage 398
Zweikompartimentlung 210, 468
Zwerchfell 29–30, 354
– Inaktivitätsatrophie, beatmungsinduzierte 394
– Inspiration 124
– Neugeborenes 629

Zwerchfellatmung 29	Zwerchfellmyopathie, ventilatorassoziierte 393	Zyanose 87, 101, 103 – Gesamt-Hb 103 – periphere 103	Zytokine, proinflammatorische 529
Zwerchfellauslenkung, inspiratorische 353	Zwerchfellsonografie 353	Zyklusvariable, Atmung 152	
Zwerchfelldysfunktion, beatmungsinduzierte 393–394	Zwerchfelltonus, Herabsetzung 125		