

# Sachverzeichnis

## A

- AAS (Atomabsorptionsflammenphotometrie) 85  
ABO-Blutgruppe 386  
– Antigen 387  
– Bestimmung 393  
– Genotyp 387  
– Identitätstest 397  
– Phänotyp 387  
– Verträglichkeit 387  
ABC-Transporter 218  
ABCG5/G8 209  
Aberrationen, chromosomale 141  
Abetalipoproteinämie  
  Bassen-Kornzweig 224  
Abrechnungssystem 19  
ACAT (Acyl-CoA-Cholesterin-Acyltransferase) 210  
Acetaldehydsyndrom 616  
Acetyl-CoA-Acetoacetat 200  
Acetylcholine Receptor Autoantibody (AChRab) 433, 578  
Acetylcholinesterase 481  
Acetylcystein 621  
 $\alpha(1\rightarrow3)$ -N-Acetyl-Galactosaminyl-transferase 387  
Acetysalicylsäure 619, 619  
– Hyperventilation 620  
– Thrombozytenaggregation 361  
– Vergiftung 619  
AChRAb (Acetylcholine Receptor Autoantibody) 433, 578  
Acid 649  
– Siehe auch LSD  
ACPA (Antikörper gegen citrulliniertes Peptid) 434  
ACS, siehe akutes Koronarsyndrom  
ACT (Activated Clotting Time) 372  
ACTH (Adrenocorticotropes Hormon) 44, 268, 281  
Activated Clotting Time (ACT) 372  
– Referenzintervall 659  
Acyl-CoA-Cholesterin-Acyltransferase (ACAT) 210  
Addis Count 520–521  
Additionsalkalose 262  
Additionsazidose 260  
ADH (antidiureisches Hormon) 238  
– Durstversuch 284  
– inadäquate Sekretion 239  
Adhärenz 597  
Adiuretin 238, 284  
– Bildungsort 271  
– Hypothalamus-Hypophysensystem 276  
– Referenzintervall 659  
– Sekretion, Durstversuch 284  
– Wasserhaushalt 238  
Adrenalin 301  
– Bildungsort 271  
– Blutentnahme 43  
– Referenzintervall 302, 673  
– zirkadianer Rhythmus 45  
Adrenogenitales Syndrom (ASG) 295  
Adsorptionschromatografie 120–121  
Affinitäts-Massenspektrometrie 131  
Affinitätschromatografie 120–121  
AFLD (alkoholische Fettlebererkrankung) 481  
AFP, siehe  $\alpha$ 1-Fetoprotein  
Agglutination, Störfaktor 49  
AGLT, siehe Hämolysezeit  
Agranulozytose 306, 336  
Ahornsirupkrankheit 160  
AIH (Autoimmunhepatitis) 495  
Akanthozyt 342  
Akkreditierung 57  
Akromegalie 276  
– Endokrinopathie 268  
– Glucosesuppressionstest 278  
– IGF-1 278  
– orale Glucosebelastung 278  
– Wachstumshormon 277  
AKS (Antikörpersuchtest) 101  
aktiviertes Protein C (APC) 374  
Aktivität, körperliche, Cholesterinwert 59  
Aktivitätskonzentration, katalytische 134  
Akute-Phase-Antwort 407  
Akute-Phase-Protein 172, 407  
– Coeruloplasmin (Cp) 170  
– Haptoglobin 172  
– negatives 407  
– Präalbumin 172  
– Verfahren, immunologische 407  
– vWF 363  
–  $\alpha_1$ -Antitrypsin 171, 495  
Akute-Phase-Reaktion,  
   $\alpha_1$ -Antitrypsin 171  
Alanin-Aminotransferase (ALT, ALAT) 477  
– Alkoholabusus 42  
– Halbwertszeit 183  
– Indikatorreaktion 178  
– Konstellationskontrolle 70  
– Referenzintervall 683  
– Variation 44  
– Virushepatitis 184  
– Vorkommen 181  
– Zellkompartiment 182  
Alarmgrenze Laborwert 63  
ALAT, siehe Alanin-Aminotransferase  
Albumin 168, 238  
– Alkoholabusus 42  
– Bestimmung 172  
– Blut im Stuhl 466  
– Elektrophorese 90  
– Hyperbilirubinämie 484  
– Interstitium 238  
– Liquor 584–585  
– Quotient Liquor/Serum 585–586  
– Referenzintervall 659, 667, 681  
– Schilddrüsenhormon 284  
– Synthesestörung 164  
– Trägerprotein 274  
– Transportfunktion 161  
– Urin 526, 528  
– Variation 44  
– Verminderung 164  
– zystische Fibrose 475  
Albumin, ischämiedmodifiziertes (IMA) 505  
Aldehyddehydrogenase, Harnsäurebestimmung 156  
Alder-Granulationsanomalie 347

- Aldosteron 298
  - Bildungsort 271
  - Hyperaldosteronismus 294
  - Referenzintervall 659
  - Wasserhaushalt 238
  - zirkadianer Rhythmus 45
- aldosteronbildendes Adenom 299
- Alkalose
  - metabolische 261
  - respiratorische 260
- Alkoholabusus 169
  - GGT 481
  - Laborparameter 42
- alkoholische Fettlebererkrankung (AFDL) 481
- Alkoholvergiftung 614
- Alkylphosphatvergiftung, Cholinesterase (ChE) 482
- ALL (Leukämie, akute myeloische) 348
- Allel, Definition 138
- Allel-spezifische Amplifikation (ASA) 145
- Allelic dropout 149
- Allergen 424
  - Nomenklatur 423
- Allergenextrakte 423
- Allergenkomponenten 424
  - kreuzreaktierende 424
  - spezifische 424
- Allergenquelle 424
- Allergie
  - Anamnese 423
  - Diagnostik, molekulare 423
  - Entzündungsreaktion, chronische 421
  - Fallbeispiel 425–426
  - Klinik 423
  - Kreuzreaktion 423
  - Sofortreaktion 421
- Alloenzym 174
- Allopurinol 155, 158
- Alpha-1-Antitrypsin, siehe  $\alpha$ 1-Antitrypsin
- Alpha-2-Antiplasmin 381
- Alpha-Fetoprotein (AFP) 449
- Alphafetoprotein 452
- ALT (Alanin-Aminotransferase) 42, 477
- Alter
  - Albumin 172
  - BSG 409
  - Cholesterin 38
  - Gesamtcholesterin 223
  - Hämoglobin 310
  - Harnsäure 156
  - Hormonkonzentration 272
  - Hyperkalzämie 560
  - Hyperlipoproteinämie 219
  - Präanalytik 37–38
  - Triglycerid 231
- Alveolitis, exogen-allergische 431
- Alzheimererkrankung 588
- AMA (Antikörper, antimitochondrialer) 441
  - Indikation 432
  - Referenzintervall 660
- $\alpha$ -Amanitin 637
- Amatoxin 635, 637
- Amikacin
  - Antibiotika, TDM 605
  - TDM 602, 676
- Amin, biogenes 302
- Amine Precursor Uptake and Decarboxylation Tumoren (APUDome) 449
- Aminoglycoside
  - TDM 593
  - Therapeutic drug monitoring 593
- $\delta$ -Aminolävulinsäure 327–328
- Aminosäure (AS) 159
- Aminosäurebestimmungen 160
- Aminosäurenstoffwechselstörung 159
- Amiodaron, TDM 604, 679
- Amisulprid, TDM 604, 678
- Amitriptylin, TDM 603, 677
- AML (Leukämie, akute myeloische) 348, 446
- Ammoniak 489, 489
  - Glutamatdehydrogenase 483
  - Harnstoff 535
  - Indikation 489
  - Neugeborenes 659
  - Referenzintervall 659
  - Reizgas 624
- Ammonium
  - körperliche Aktivität 42
  - Retentionsazidose 261
- Ammoniumchloridbelastung 542
- Amperometrie 88
- Amphetamin 647
- Amplifikation
  - Allel-spezifische 145
  - allelpezifische 113
  - DNA 107
  - RNA 107
  - sequenzspezifische 113
- Amylase
  - Enzymeinteilung 174
  - Halbwertszeit 183
  - Isoenzym 175
  - Organspezifität 181
  - $\alpha$ -Amylase 467
  - Differenzierung 468
  - Indikation 467
  - Referenzintervall 660
  - Urin 469
- Amylo-1,4 $\rightarrow$ 1,6-Glucosidase 203
- Amylo-1,6-Glucosidase 203
- ANA (Antikörper, antinukleärer) 435
- Analgetikavergiftung 618
- Analogievergleich 59
- Analphalipoproteinämie 224
- Analyse
  - DNA, fetale 149
  - DNA, zellfreie 149
  - molekularbiologische 143
  - systematische toxikologische 612
- Analysenmethode 63
  - Effizienz 72
  - Endpunktverfahren 78
  - Kapillarblutgewinnung 29
  - Kostenbeurteilung 64
  - Praktikabilität 64
  - Präzision 65
  - Sensitivität 64
  - Spezifität 64
  - Validität 70
  - Venenblutentnahme 30
  - Vergleichbarkeit 64
- Analyseverfahren 77
- Analytik
  - Autoantikörper 198
  - Glucose 194
  - klinisch-toxikologische 609
- Analytik, klinisch-chemische 75
- analytische Spezifität, TDM 599

- Anämie 307  
 - aplastische 322  
 - Autoantikörper 432  
 - autoimmunhämolytische 343  
 - Blutkörperchenensenkungs-  
  geschwindigkeit (BSG) 409  
 - Blutverlust 323  
 - Definition 306  
 - Erythrozytenindizes 310  
 - Fallbeispiel 324  
 - Ferritin 329  
 - Hämoglobin 321  
 - hämolytische 314, 323  
 - Infekt 328  
 - klinische Symptomatik 324  
 - Laborbefund 322  
 - makrozytäre, hyperchrome 311  
 - megaloblastäre 314  
 - mikrozytäre, hypochrome 310  
 - perniciöse 314  
 - siderochrestische 322  
 - Transfusion 395  
 Anamnes, Vergiftung 609  
 ANCA (Antikörper, antineutrophilen-  
  zytoplasmatischer) 438  
 - Referenzintervall 660  
 Andersen-Glykogenose 203  
 Androgenindex 300  
 Androgenresistenz 268  
 Aneuploidie 141  
 Anforderungsbeleg, TDM 601  
 Angina pectoris, instabile,  
  Koronarsyndrom, akutes 497  
 Angiotensin, Blutentnahme 42  
 Anionenlücke 261  
 Anisozytose 342  
 Ankyrin 316  
 Annotation 141  
 ANP (Typ-A-natriuretisches-Peptid)  
  238  
 - Herz-Kreislauf-System 507  
 - Wasserhaushalt 238  
 Anti-Akute-Phase-Protein 407  
 anti-CCP (Autoantikörper, gegen  
  cyclisches citrulliniertes Peptid)  
  434  
 Anti-CENP-B 437  
 Anti-dsDNA 437  
 Anti-Endomysium-Antikörper (EMA)  
  464
- Anti-Faktor-Xa, Referenzintervall  
  660  
 Anti-HCV-Test 491  
 Anti-Histone 437  
 Anti-Jo-1 437  
 Anti-Maus-Antikörper  
  - Störfaktor 49  
  - Tumormarker 450  
 Anti-ribosomales-Protein 437  
 Anti-Scl-70 437  
 Anti-Sm 437  
 Anti-SS-A 437  
 Anti-SS-B 437  
 Anti-Thyreoglobulin 287, 432  
 Anti-TPO 287, 432  
 $\alpha_1$ -Antitrypsin, *siehe* Alpha-1-  
  Antitrypsin  
  - Erhöhung 172  
  - Genotyp 172  
  - Mangel 495  
  - Referenzintervall 660  
  - Stuhl 467  
  - Verminderung 172  
 $\alpha_1$ -Antitrypsin (Alpha-1-  
  Antitrypsin) 495  
 $\alpha_1$ -Antitrypsin ( $\alpha_1$ -AT) 171  
 Anti-U1-RNP 437  
 anti-Xa-Bestimmung 373  
 Antibiotika, TDM 602, 605, 676  
 Anticholinerges Syndrom 610  
 Antidepressiva, TDM 603, 605, 677  
 Antidepressivum, trizyklisches  
  (TCA) 639  
 Antidiuretische Hormon (ADH) 276  
 Antidot  
  - Acetylsalicylsäure 620  
  - Arsen 632  
  - Benzodiazepin 645  
  - Betablocker 629  
  - Blausäure 624  
  - Blei 632  
  - Cadmium 632  
  - Digitoxin/Digoxin 628  
  - Diphenhydramin 646  
  - Eisen 632  
  - Ethanol 617  
  - Ethylenenglykol 618  
  - Kalziumkanalblocker 630  
  - Kohlenmonoxid 626  
  - Lithium 641
- Metall 632  
 - Methanol 615  
 - Neuroleptikum 641  
 - Opiat 651  
 - Paracetamol 621  
 - Paraquat 644  
 - Parathion 643  
 - Quecksilber 632  
 - Salicylat 620  
 - TCA 640  
 - Thallium 632  
 -  $\alpha$ -Amanitin 638  
 Antiepileptika, TDM 602, 605, 676  
 Antiyerthrozytärer Antikörper 432  
 Antigen 389  
 - Blutgruppen 390  
 - karzinoembryonales (CEA)  
  451, 453  
 - Kell-System 389  
 - leukozytenspezifisches 390  
 - prostataspezifisches (PSA) 456  
 - Rh-System 388  
 - Thrombozyt 390  
 Antigen-Antikörper-Komplex  
  - Immundiffusion, radiale 92  
  - Leukozytopenie 336  
 Antigen-Antikörper-Reaktion 99  
 Antihumanglobulintest  
  - direkter (DAT) 102, 392  
  - indirekter (IAT) 101  
 Antihumanglobulintest,  
  direkter (DAT) 102  
 Antikoagulans 32  
  - Enzymdiagnostik 176  
  - Hämostasesystem 354  
  - Heparin 33  
  - Lithiumheparinat 32–33  
  - Natriumcitrat 32–33  
  - Natriumfluorid 32  
 Antikörper  
  - AB0-spezifischer 386  
  - anti-CCP 435  
  - antinukleärer (ANA) 435  
  - Blutgruppen 386, 390  
  - Endomysium 464  
  - Entzündungen 416  
  - Entzündungsparameter 416  
  - Erythrozytärer 385  
  - Gewebstransglutaminase 464  
  - Gliadin 465

- Antikörper**  
– H<sup>+</sup>K<sup>+</sup>-ATPase-Antikörper 458  
– HCV 492  
– Helicobacter pylori 459  
– HIT-typischer 380  
– Index AI 587  
– Intrinsic Factor 458  
– Parietalzell-Autoantikörper 458  
– quergestreifte Muskulatur 433  
– Schilddrüse 287  
– Virushepatitis 491
- Antikörper gegen glatte Muskulatur (ASMA)** 441
- Antikörper, antimitochondrialer (AMA)** 441
- Antikörper, Indikation 441**
- Antikörper, Referenzintervall 660**
- Antikörper, antineutrophilen-zytoplasmatischer (ANCA)** 438
- Antikörper, Indikation 432**
- Antikörper, antinukleärer (ANA)** 435
- Fluoreszenzmuster 439  
– Indikation 432  
– Referenzintervall 660  
– rheumatische Erkrankung 436
- Antikörperförmung**
- Endokrinopathie 268  
– Hashimoto-Thyreoiditis 285
- Antikörperfördifferenzierung** 101
- Antikörperfördifferenzierung 101, 394**
- Antikörperfördindex AI 587**
- Antikörperkonstrukt, bispezifisches (BiTE) 413**
- Antikörpernachweis, direkter**  
– Antihumanglobulintest 102
- Antikörpersuchtest (AKS) 101**
- Antimykotika, TDM 602, 605, 676**
- Antinukleäre Antikörper (ANA)**  
– Indikation 435  
– Referenz 436
- Antiphospholipid-Antikörper 378**  
– APC-Resistenz 377  
– Fallbeispiel 379  
– Odds Ratio 375
- Antiphospholipid-Syndrom 379**
- Antipsychotika, TDM 604–605, 678**
- Antistreptolysin-O (ASL), Referenzintervall 660**
- Antithrombin (AT) 374–375**
- Referenzintervall 660
- Antithrombozytärer Antikörper 432**
- Antrkörper, antithrombozytäre, Nachweis 363**
- Anulozyt 341, 342**
- Anurie 511**
- Anzahlkonzentration 133**
- AP, siehe Phosphatase, alkalische**
- Apatitkristallbildung, Kalzium-phosphat 549**
- APC (aktiviertes Protein C) 374, 406**
- APC-Resistenz 376–377**  
– Odds Ratio 375  
– Referenzintervall 660  
– Thromboseresistenz 377
- APCI (Atmospheric Pressure Chemical Ionization) 127**
- Apoferitin 331**
- Apolipoprotein (Apo) 208, 214–215, 232, 233**  
– Lipoprotein 211  
– Referenzintervall 661
- Apolipoprotein E (Apo E) 221**
- APTT (Thromboplastinzeit, aktivierte partielle) 368**
- APUDome (Amine Precursor Uptake and Decarboxylation Tumoren) 449**
- area under the time-concentration-curve (AUC) 594**
- Arginin-Vasopressin (AVP) 238**
- Aripiprazol, TDM 604, 678**
- Array-Technik 119**
- Arsen 633**
- Arterienpunktion 29**
- Arthritis, rheumatoide 437**  
– ANA 436
- Arzneimittelexantheme, idiosynkratisch 608**
- Arzneimittelmetabolisierung 152**
- Arzneimittelenbewirkung, unerwünschte 152**
- AS (Aminosäure) 159**
- ASA (Allel-spezifische Amplifikation) 145**
- ASAT, siehe Aspartat-Aminotransferase**
- Ascites**  
– Untersuchung 36
- $\alpha$ -Amylase 467
- Ascorbinsäure**  
– Blut im Stuhl 465  
– Glucose im Urin 514  
– Leukozyt im Urin 518
- ASG (adrenogenitales Syndrom) 295**
- ASL (Antistreptolysin-O), Referenzintervall 660**
- ASMA (Anti smooth Muscle Antibody) 433, 441**  
– Referenzintervall 660
- Asparagin**  
– Ammoniak 489  
– Probentransport 160
- Aspartat-Aminotransferase (AST, ASAT) 477**  
– Halbwertszeit 183  
– Hämolyse 51, 176  
– Konstellationskontrolle 70  
– körperliche Aktivität 42  
– Referenzintervall 683  
– Variation 44  
– Vorkommen 181  
– Zellkompartiment 182
- AST (Aspartat-Aminotransferase) 42, 477**
- Asthma, allergisches 420**
- AT (Antithrombin) 660**
- $\alpha_1$ -AT ( $\alpha_1$ -Antitrypsin) 171**
- Atheroskleroserisiko, Hypertriglyceridämie 231**
- Atmospheric Pressure Chemical Ionization (APCI) 127**
- Atomabsorptionsflammenphotometrie (AAS) 85**
- Atopie 424**
- AUC (area under the time-concentration-curve) 594**
- Auer-Stäbchen 347, 347**
- Aufbewahrung**  
– Differenzialblutbild 339  
– Kalium 247
- Aufsättigungsdosis (loading dose) 595**
- Autoabsorption 102**
- Autoantikörper 198, 432**  
– citrulliniertes Peptid 434  
– Muskulatur 578  
– Myasthenia gravis 578  
– Polymyositis 578  
– TSH-Rezeptor 285

Autoantikörper gegen citrullinierte Peptide/Proteine (ACPA)	Beads, emulsification, amplification, magnetics (BEAMing) 120	Biolumineszenz 83
- Indikation 434	BEAMing (Beads, emulsification, amplification, magnetics) 120	Biomarker 20
- Referenz 435	Becker	- prädiktive 20
Autohämolysetest 316	- Muskelkrankung 572	- prognostische 20
Autoimmun-Myositis 573	- nicht dystrophe Myotonie 572	Biorhythmus 43
Autoimmunerkrankung	Bedside-Test 397–398	Bioverfügbarkeit 597
- Endokrinopathie 268	Befunderstellung 63	BiTE (Antikörperkonstrukt, bispezifischer) 413
- Typ-1-Diabetes 189	Benzodiazepin 644	Bittermandel 623
Autoimmunhepatitis (AIH) 495	Berliner-Blau 632	Biuret-Methode 162
- Autoantikörper 432	- Reaktion 351	- Störfaktor 163
Autoimmunthrombozytopenie, Autoantikörpr 432	Berthelot-Reaktion 535	Blausäure 622
Autonomie	Betablocker 628	- Vergiftung 622
- Endokrinopathie 270	Beurteilung, Autoantikörper 198	Bleivergiftung 633
- Hyperthyreose 284	Beutler-Test 206	- Antidot 632
Azathioprin 606	BEvt (In-vitro-Basenüberschuss) 256	- Porphobilinogen 328
- Immunsuppressiva, TDM 605	BEvv (In-vivo-Basenüberschuss) 256	Blood Urea Nitrogen (BUN) 535
- TDM 603, 676	Bewertung 613	Blot-Verfahren 109
Azidose	Bezuggröße 133	Blut
- Konstellationskontrolle 70	BGA (Bone Gla Protein) 549	- Enzymmuster 182
- lactatbedingte 265	Bhattacharya-Plot 60	- im Liquor 579
- metabolische 260, 261	Bikarbonat 256	- im Stuhl 465
-- Acetylsalicylsäure 620	Bilirubin 484, 484	- Im-Stuhl-Untersuchung, Indikation 465
-- Säurenexkretion 255	- Absorptionskurve 82	- Testbriefchen-Methode 465
- respiratorische 260–261	- Alarmgrenze 63	- Untersuchung, klinisch-toxikologische 611
- tubuläre	- Bakterium 486	Blut-Hirn-Schanke, Störung 585
-- Harnstein 544	- direktes 486–487	Blut-Liquor-Schanke 580
-- Hypokaliämie 249	- Hämolysse 51	- Albumin 584
-- Retentionsazidose 261	- Ikterus 487	- Glucose 582
- tubuläre (RTA) 252	- indirektes, Neugeborenes 39	- Liquorprotein 583
Azotämie 536	- Photometrie 81	- Störung 584–585
Αβ-Peptid 588	- Probenlagerung 53	Blutausstrich
<b>B</b>	- Referenzintervall 661	- Anfertigung 339
Bakterium, Urin 523	- Referenzintervalle 487	- CLL 348
BAP (Bone Alkaline Phosphatase), <i>siehe</i> Knochenphosphatase, alkalische	- Stoffwechsel 485	- CML 348
Barcode 24	- Störfaktor 49	- Spezialuntersuchung 350
- Blutentnahme 30	- Urin 488, 518	- toxische Granulation 347
Basenexzess 256	- Urinfärbung 512	- Untersuchung 337
Basenüberschuss 256–257	- Variation 44	Blutbild 307
- Referenzintervall 662	- Virushepatitis 488	- immunologische Differenzierung 104
- Säure-Basen-Status 257	Bilirubinometer 486	- Leukozytentendifferenzierung 104
Basophile 345	Biliverdin 484	Blutentnahme
- Referenzintervall 341, 666	- Urinfärbung 512	- Adrenalin 43
Basophilie 344	Biliverdinreduktase 484	- Cortisol 42
BCR-ABL-Translokation 349	Bindegegewebe 547	- Dopamin 43
	Bindegeweberkrankung, Hereditäre 550	- Drugmonitoring 600
		- Enzymdiagnostik 176

- Blutentnahme**
- Fallbeispiel 50
  - Fehler 49
  - Grundregel 28
  - Hämolyse 51
  - Hämostase 354
  - Kalium 43
  - Kalzium 42
  - Katecholamine 43
  - Körperlage 42
  - Lipoprotein 42
  - Mindestblutmenge 31
  - Noradrenalin 43
  - Spurenelement 42
  - Stress 43
  - Tipps 32
  - Venenkatheter 31
  - Venenstauung 42
  - venöse 30–31
- Blutgasanalyse 29**
- Blutgasbestimmung 254, 257**
- Fallbeispiel 262
  - Probenentnahme 53
  - Referenzintervall 662
- Blutgerinnung, Natriumcitrat 33**
- Blutglucose**
- Bestimmung 193
  - Bestimmung, enzymatisch 194
  - Beurteilung 195
  - Einflussgrößen/Störungen 195
  - Glucosedehydrogenase-Methode 194
  - Glucoseoxidase-Methode 194
  - Messung, amperometrische 194
  - Referenzintervall 195
- Blutgruppen 385**
- Antigen 385
  - Antikörper 385
  - Antikörperfidentifizierung 394
  - Bedeutung Transfusionsmedizin 390
  - D-Bestimmung 394
  - Kell-System 389
  - Rh-System 388
- Blutgruppenbestimmung 393**
- D- 394
  - Indikation 392
  - Mikrotiterplattentest 100
  - Solidphase-Mikrotiterplattentest 101
- Blutgruppenserologie 99, 385**
- Blutkörperchensenkungs geschwindigkeit (BSG) 408**
- Bestimmung 33
  - Referenzintervall 662
- Blutplasma, Ionenkonzentration 237**
- Blutungszeit, Referenzintervall 662**
- Blutverlust 311**
- Anämie 323
  - Laborbefund 323
- Blutzelle, Bildung 334**
- Blutzellzählung 103**
- Blutzuckerbestimmung 29**
- Blutzuckerselbstkontrolle 125**
- Blutzuckerspiegel, Gewicht 39**
- Blutzuckertagesprofil 46**
- BNP (Typ-B-natriureisches-Peptid) 238, 497, 506–507**
- Wasserhaushalt 238
- Bone Alkaline Phosphatase (BAP) 549, 564**
- Bone Gla Protein (BGA) 549**
- Boostereffekt 397**
- Fallbeispiel 403
- Branching Enzyme 203**
- Brand-Probe 520**
- BRCA-2 (genetischer Marker für Brustkrebs 2) 444**
- Brillantkresylblau 319**
- Broad-β-Disease 224**
- Bromgas 624**
- Brutschmerz 498**
- BSG (Blutkörperchensenkungs geschwindigkeit) 33, 408**
- Buffy Coat 312**
- BUN (Blood Urea Nitrogen) 535**
- Bupropion, TDM 603, 677**
- C**
- C1-Esterase-Inhibitor (C1-INH) 173**
- C21-Hydroxylase 295**
- c<sub>max</sub>, Spitzenspiegel, Gipfel konzentration 594**
- c<sub>min</sub>, Talspiegel, Talkonzentration 594**
- C-reaktives Protein (CRP) 410**
- Bakterium 410
  - Formen 410
  - Komplementsystem 410
- Celluloseacetatfolie (CAF) 165**
- cerebrospinal fluid (CSF) 35**
- CETP (Cholesterin Ester Transfer Protein) 218**
- cfDNA, Halbwertzeit 139**
- cfDNA, maternale 139**
- ChE (Cholinesterase) 481**
- Chemilumineszenz 83**
- chimerer Antigenrezeptor (CAR) 413**
- Chlorazepat 645**
- Neugeborenes 411
  - Pilz 410
  - Referenzintervall 664
  - Virusinfektion 411
- C-Zell-Karzinom 290**
- CA (Karzinom-Antigen) 454**
- CA 15–3 455
  - CA 19.9) 454
  - CA 125 455
- CA 72–4 457**
- Cadmium, Antidot 632**
- CAF (Celluloseacetatfolie) 165**
- Calbindin 551**
- Calcidiol (25(OH)Vitamin D) 292, 551, 567**
- Referenzintervall 672
- Calcitonin 289**
- Bildungsort 271
  - Knochen 551
  - Referenzintervall 662
  - Tumormarker 457, 554
- Calcitriol 292, 551, 567**
- Calpain 3 572**
- Cannabinoids 652**
- CAR (Antigenrezeptor, chimerer) 413**
- Carbamazepin, TDM 602, 676**
- Carrier-Test 137**
- Cathinone, Amphetamin/Kokain Ersatzstoff 652**
- Cathinone, synthetische 652**
- CBG (Globulin, cortisolbindendes) 274**
- CDG-Syndrom 169**
- cDNA (coding DNA) 138**
- CDT (kohlenhydratdefizientes Transferrin) 42**
- CEA (karzinoembryonales Antigen) 451, 453**
- CED (chronisch entzündliche Darmerkrankung) 466**
- Celluloseacetatfolie (CAF) 165**
- cerebrospinal fluid (CSF) 35**
- CETP (Cholesterin Ester Transfer Protein) 218**
- cfDNA, Halbwertzeit 139**
- cfDNA, maternale 139**
- ChE (Cholinesterase) 481**
- Chemilumineszenz 83**
- chimerer Antigenrezeptor (CAR) 413**
- Chlorazepat 645**

- Chlorgas 624
- Chlorid 252
  - Alarmgrenze 63
  - Anionenlücke 261
  - Coulometrie 89
  - Extrazellulärraum 235
  - körperliche Aktivität 42
  - Potenziometrie 88
  - Referenzintervall 663
- Chloridkanal, nicht dystrophe Myotonie 572
- Chlorwasserstoff 624
- Cholecalciferol 290
- Cholestase
  - CA 19.9 450
  - GGT 480
  - Hyperbilirubinämie 488
  - Ikterus 487
- Cholesterin 208, 210
  - Alarmgrenze 63
  - Alkoholabusus 42
  - Alter 38
  - Ernährung 40
  - Fallbeispiel 229
  - Fettstoffwechselstörung 220
  - Geschlecht 38
  - Gewicht 39
  - Hämolyse 51
  - körperliche Aktivität 42
  - Kühlschranktest 220
  - Lipoprotein 211
  - Referenzintervall 663
  - Rezeptor 209
  - Schwangerschaft 39
  - Stoffwechsel 209
  - Transport 217
  - Variation 44
- Cholesterinester
  - apolarer 211
  - Apolipoprotein (Apo) 212
  - Cholesterinstoffwechsel 209
  - Cholesterintransport 217
- Cholesterol Ester Transfer Protein (CETP) 218
- Cholinerges Syndrom 610
- Cholinesterase (CHE) 481
  - Enzymeinteilung 174
  - Halbwertszeit 183
  - Isoenzym 175
  - Referenzintervall 664
- Vergiftung 482
- Chondrozyten 547
- Choriongonadotropin, humaines (hCG) 449
  - Nachweis 95
- Chromatografie 120
- Chromosomen-selektive Sequenzierung (CSS) 149
- Chromosomenanalyse 351
- Chromosomenanomalien, numerische 141
  - chronisch entzündliche Darmerkrankung (CED) 466
    - Diagnostik 466
  - chronische myeloische Leukämie 141
  - Churg-Strauss-Syndrom 440
  - Chylomikronämie-Syndrom 232
  - Chylomikronen
    - Apolipoprotein (Apo) 212
    - elektrophoretische Mobilität 211
    - Hypertriglyceridämie 229
    - Kühlschranktest 220
    - Stoffwechsel 217
  - Chylothorax 36
  - Chymotrypsin 174
  - Cl (chemische Ionisierung), *siehe* Ionisierung, chemische
  - Cl (Clearance) 531
  - Ciclosporin, TDM 603, 677
  - Citalopram, TDM 603, 677
  - Citrat
    - Blutgerinnung 33
    - Hämostasesystem 355
  - Citratblut
    - Blutkörperchenenkungs-geschwindigkeit (BSG) 408
    - Thrombozytenzahl 358
    - Thrombozytopenie 358
  - Citrullinämie 160
  - citrulliniertes Peptid, Referenz-intervall 660
  - Citrullinierung 405
  - CJD, *siehe* Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung
  - CK (Creatinkinase) 178, 181
  - CK-MB, *siehe* Creatinkinase Myokardtyp
  - CK-MB-Masse, Myokardtyp (CK-MB) 498
  - CK-MM (Muskelenzyme Creatinkinase)
    - Isoenzym 42
    - körperliche Aktivität 42
  - CKD-EPI (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration) 540
  - Clark-Elektrode 88
  - Clearance (Cl) 531, 595
  - Clearance-Untersuchung, Indikation 538
  - CLL (Leukämie, chronische) 348
  - Clomipramin, TDM 603, 677
  - Clonazepam, TDM 602, 676
  - Clonidin-Test 279, 302
  - Clozapin, TDM 604, 678
  - CM (Lipoprotein), *siehe* Chylomikrone
  - CML, *siehe* Leukämie, chronische
  - cMyC (kardiales Myosin-bindendes Protein C)
  - CNP (Typ-C-natriureisches-Peptid) 507
    - Wasserhaushalt 238
  - CNV (Copy Number Variation) 119, 137
    - Nachweis 146
  - CO<sub>2</sub>-EDTA 624
  - CO<sub>2</sub>-Elektrode 88
  - CO<sub>2</sub>-Partialdruck (pCO<sub>2</sub>) 87
  - CO-Hämoglobin 325–326
    - Referenzintervall 671
  - CO-Intoxikation 325
  - Cobalamin, *siehe* Vitamin B12
    - Mangel 318
  - Codein 650–651
  - coding DNA (cDNA) 138
  - Coenzym
    - Cobalamin 317
    - Enzymdiagnostik 179
  - Coeruloplasmin (Cp) 168, 170
    - enzymatische Aktivität 170
    - Leberzirrhose 170
    - Menkes-Syndrom 170
    - Referenzintervall 664
  - Colony-forming Unit 334
  - Compliance 597
  - Compound-Heterozygotie 150
  - Conn-Syndrom 294
    - Aldosteron 298

- Coombstest  
– direkter 102  
– indirekter 101
- Copeptin, Marker, unspezifische Infarktdiagnostik 499
- Copeptin (CT-proAVP) 238
- Copy Number Variation (CNV) 119, 137, 141
- Core-Lipid 211
- Corticolerin 268
- Corticotropin Releasing Hormon (CRH)  
– Hypothalamus-Hypophysensystem 275  
– Regelkreis 268, 269  
– Test 281
- Cortisol 295  
– Bildungsort 271  
– Blutentnahme 42  
– Corticotropin-Releasing-Hormon-Test 281  
– Dexamethason-Kurztest 297  
– Fallbeispiel 296  
– Referenzintervall 275, 664  
– Regelkreis 268  
– Tagesprofil 46  
– Tagesrhythmus 272  
– zirkadianer Rhythmus 44
- Coulometrie 89
- CP (Coeruloplasmin) 170
- Crack 647–648
- Creatinkinase (CK) 574  
– Analytik 575  
– Bedeutung 576  
– Gehirntyp (CK-BB) 576  
– Geschlecht 38  
– Halbwertszeit 183, 574, 577  
– Indikation 575  
– intramuskuläre Injektionen 576  
– Isoenzyme 175  
– körperliche Aktivität 42  
– Makro-CK 577  
– Myokardinfarkt 577  
– Myokardtyp (CK-MB) 664  
– Infarktdiagnostik 577  
– optischer Test 178  
– Organspezifität 181  
– Präanalytik 575  
– Referenzintervall 666  
– Referenzintervalle 576
- Skelettmuskel 182  
– Untersuchungsmaterial 575  
– Vorkommen 181
- Creatinkinase Myokardtyp (CK-MB) 504  
– Aktivitätsbestimmung 504  
– Bestimmungsmethoden 504  
– Diagnostische Bedeutung 505  
– Herzmuskel 504  
– Skelettmuskel 504  
– Untersuchungsmaterial und Präanalytik 504
- Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung (CJD) 588  
– Transfusionsreaktion 401
- CRH (Corticotropin Releasing Hormon) 268
- CRP, Marker, unspezifische Infarktdiagnostik 499
- CRP (C-reaktives Protein) 410
- CRS (Cytokine-release syndrome) 413
- Crush-Syndrom, Myoglobin 577
- Crystal Meth 647
- CSF, *siehe* cerebrospinal fluid
- CSS, *siehe* Chromosomen-selektive Sequenzierung
- ctDNA-Nachweis, Blut 446
- cTnI (kardiales Troponin I) 497
- cTnT (kardiales Troponin T) 497
- Cushing-Syndrom 294  
– Corticotropin-Releasing-Hormon-Test 281  
– Fallbeispiel 296  
– Lymphozytopenie 346
- Cyan-Hämiglobin-Methode 320
- Cyanid, *siehe* Blausäure
- Cyfra 21–1 457
- Cystatin C 22, 537  
– Indikation 537  
– Referenzintervall 666
- Cytochrom CYP2D6 606  
– Antidepressiva, TDM 605
- Cytokine-release syndrome (CRS) 413
- CZE (Kapillarzonen-Elektrophorese) 90
- D
- D-Dimer 381  
– Bestimmung 383  
– Referenzintervall 666
- D-Hormon 551
- Dakryozyst 342
- DAMPs (Gewebeschaden-assoziierte molekulare Muster) 405
- Danon Disease 203
- Darmdiagnostik 460  
– Blut im Stuhl 465  
– chronisch entzündliche Darmerkrankung 466  
– Malabsorption 460  
– Testbriefchen-Methode 465  
– Zöliakie 464
- DAT (direkter Antihuman-globulintest) 102
- ddPCR (digital droplet PCR) 447  
– *Siehe auch* Polymerase-Kettenreaktion
- Debranching Enzyme 203
- Deduktive Methode 59
- Deferoxamin 632
- Degradation, proteolytische 550
- Dehydratation 235, 238  
– Extra-/Intrazellärvolumen 241
- Hämokrit 313
- Hypernaträmie 246  
– hypertone 243
- Klinik 239
- Säugling 243
- Verlusthypotonatriämie 246
- Dehydroepiandrosteronsulfat (DHEAS) 298  
– Bildungsort 271  
– Referenzintervall 666
- Deletion  
– Leukämie 353  
– Nachweis 115
- Denaturing Gradient Gel Electrophoresis (DGGE) 115
- Dermatitis herpetiformis Duhring, Autoantikörper 432
- Dermatomyositis  
– Autoantikörper 436  
– Autoimmun-Myositis 573  
– Lactatdehydrogenase (LDH) 315  
20,22-Desmolase 293

- Dexamethason-Kurztest 297  
 DGGE (Denaturing Gradient Gel Electrophoresis) 115  
 DHEAS (Dehydroepiandrosteron-sulfat) 298  
**Diabetes insipidus**  
 - Adiuretin 284  
 - Durstversuch 284  
 - Hypernatriämie 246  
 - hypertone Dehydratation 243  
 - Natriumbestimmung 243  
 - Pitressin-Test 544  
 - Urinkonzentration 544  
**Diabetes mellitus** 188  
 - Autoantikörper 432  
 - Diagnostik 192  
 - hypertone Dehydratation 243  
 - Triglycerid 205  
 - weitere Typen 189  
**Diabetes mellitus Typ-1** 191  
 - Pathogenese 186  
**Diabetes mellitus Typ-2** 189  
**Diagnosis Related Groups (DRG)** 19  
**Diagnostik**  
 - cfDNA 146  
 - Fundortuntersuchung 610  
 - Indel 146  
 - molekulärbiologische 136  
 - Nukleinsäurenachweis 145  
 - Sequenzvariation, bekannte 145  
 - Sequenzvariation, unbekannte 146  
 - SNV 145  
 - Tumor-DNA, zirkulierende 146  
 - Vergiftung 609  
**Diagnostik, molekulare,**  
 Anwendung 151  
**Diarröh** 461  
**Diazepam** 645  
**Dibucain-Hemmung** 481  
**Dickkopf-1 (Dkk-1)** 554  
**Differentialabsorption** 102  
**Differenzialblutbild** 306, 337, 340  
 - Basophilie 344  
 - Eosinophilie 344  
 - Erstellung 104  
 - Erythrozyt 340  
 - Leukozyt 340  
 - Referenzintervall 341, 666  
**Diffusionspotenzial,**  
 Potenziometrie 87  
**digital droplet PCR (ddPCR)** 447  
**Digitale Verfahren, Methoden,**  
 molekulärbiologische 119  
**Digitoxin/Digoxin** 627  
 - Kardiaka, TDM 605  
 - TDM 593, 604, 679  
 - Therapeutic drug monitoring 593  
**Digoxin** 627  
 - Kardiaka, TDM 605  
 - TDM 604, 679  
**Dihydrotestosteron** 269  
 1,25-Dihydroxy-Vitamin-D<sub>3</sub>, *siehe*  
 Calcitriol  
**diluted-Russells-Viper-Venom-Test**  
 (dRVV-Test) 378  
**Dilutior** 77  
**Dimercaprol** 632  
**Dimercaptopropanulfonat**  
 (DMPS) 632  
 4-Dimethylaminophenol  
 (4-DMAP) 624  
**Diphenhydramin** 645–646  
**Discoveryphase** 20  
**Diskriminationswert** 72  
**Dispensor** 77  
**Diuretika**  
 - chloridselektive 253  
 - Hyperkaliämie 250  
 - Kalium 249  
 - metabolische Alkalose 261  
 - Verlusthypotonatriämie 246  
**diurnale Schwankung** 46  
**Dkk-1 (Dickkopf-1)** 554  
 4-DMAP (4-Dimethylaminophenol)  
**DMPK (Dystrophia-myotonica-protein kinase)** 572  
**DMPK-Gen, Myopathie** 572  
**DMPS (Dimercaptopropanulfonat)**  
 632  
**DNA**  
 - Amplifikation 107  
 - Blot-Verfahren 109  
 - Extraktion 106  
 - genomische (gDNA) 106, 138  
 - Hybridisierung 111–112  
 - molekulare Diagnostik 140  
 - Mutationsnachweis 113  
 - Nachweis 151  
**- Probenstabilität** 144  
**- Reinigung** 106  
**- Screeningmethode** 115  
**- Sequenzierung** 115  
 - zellfreie, fetale (cfDNA) 139  
 - zellfreie, zirkulierende (cfDNA) 139  
**DNP (Dendroaspis-natriureisches Peptid)** 507  
**Dopamin, Blutentnahme** 43  
**Doppelstrang-DNA-Antikörper** 432  
**Dosisanpassung** 597  
**Dosisfindung** 597  
**Dot-Blot** 110  
**Doxepin, TDM** 603, 677  
**Dreierregel** 309  
**Dreigläserprobe** 513  
**Drepanozyt** 325  
**DRG (Diagnosis Related Groups)** 19  
**Drittelle Zelle** 580  
**Droge, *siehe* Suchtmittel**  
**Drogen schnelltest** 96  
**Drogen screening** 96  
 - Immunoassay 95  
 - Untersuchung 22  
**Druck**  
 - hydrostatischer 236  
 - kolloidosmotischer (= onkotischer) 123, 236  
 -- Osmolalität 241  
**Drugmonitoring,**  
 therapeutisches (TDM)  
 - Präanalytik 600  
 - Schwankung, diurnale 46  
 - Untersuchungsmaterial 600  
**Duchenne-Muskeldystrophie**  
 - Creatinkinase (CK) 576  
 - Lactatdehydrogenase (LDH) 315  
 - Transaminase 479  
 - Troponin 499  
**Dulcitol** 205  
**Duloxetin, TDM** 603, 677  
**Dumping-Syndrom** 202  
**Dünnschichtchromatografie**  
 120–121  
**Duodenalsaft, Untersuchung** 36  
**Duplikation, Nachweis** 115  
**Durchflusszytometrie** 104  
**Dysbetalipoproteinämie** 221  
 - familiäre 232

- Dysferlin 572  
Dysproteinämie 166  
Dystrophia-myotonica-protein kinase (DMPK) 572  
Dystrophie  
– Calpain 3 572  
– Dysferlin 572  
– Myotilin 572
- E**
- Echinozyt 342  
ECL (Elektrochemilumineszenz) 98  
ECLIA (Elektrochemilumineszenz-Immunoassay) 317  
EDTA (Ethylendiamintetraacetat) 355  
EDV, Labor 24  
EDV, Labor 22  
Effizienz 72  
Ehlers-Danlos-Syndrom 550  
Ehrlich-Probe 327  
EI (Elektronen-Ionisation) 127  
EIA (Enzymimmunoassay) 93–94  
Einheit 133  
Einzelfaktorenanalyse 369  
– Referenzintervall 667  
Eisen 329  
– Alarmgrenze 63  
– Antidot 632  
– Referenzintervall 667  
– Schwangerschaft 39  
– Transferrin 168  
– Überladung 329  
– Vergiftung 634  
– zirkadianer Rhythmus 45  
Eisenfärbung 351  
Eisenmangel 169, 331  
– Erythrozyt 341  
– Ferritin 332  
– Target-Zelle 342  
– Transferrinrezeptor 333  
Eisenmangelanämie 310, 320  
– Fallbeispiel 324  
– Laborbefund 322  
Eisenreaktion 351  
Eisenstoffwechsel 328  
Eisenüberladung 169  
Elastase, fäkale 473  
Elastase, fäkale (fElastase, FCT) 473
- Elektrochemilumineszenz (ECL) 98  
Elektrode  
– ionenselektive (ISE) 244  
– Natriumbestimmung 244  
Elektrolythaushalt, Regulation 238  
Elektromyografie, Serie, myotone 573  
Elektromyografie (EMG) 572  
Elektronen-Ionisation (EI) 127  
Elektrophorese 89, 165  
– Befund 167  
– Hämoglobin 324, 326–327  
– Nukleinsäure-Auf trennung 109  
– Referenzintervall 667  
– Serumweiß 90  
Elektrospray-Ionisation (ESI) 127  
Elimination  
– Enzym 183  
– Kalium 249  
– Psychopharmaka 639  
ELISA (Enzyme Linked Immunosorbent Assay) 362  
– vWF-Diagnostik 362  
Elliptozyt 341, 342  
Elliptozytose 343  
– hereditäre 316  
EMA-Test 316  
EMG (Elektromyografie) 572  
EMIT (Enzyme multiplied Immunoassay Technique) 94  
Emulsions-PCR 117  
ENA (extrahierbare Kernantigene) 437  
Endokrine Myopathie 574  
Endokrine Steuerung, Knochenstoffwechsel 552  
Endokrinopathie 268  
Endomysium 464  
β-Endorphin, zirkadianer Rhythmus 45  
Endpunktverfahren 78  
Enteiweißung 76  
Enteropathie, exsudative 467  
Entgleisung, diabetische 201  
Entzündung 405  
– Hepcidin 328  
Entzündungen, Antikörper 416  
Entzündungsdiagnostik  
– FIR-Spektroskopie 416  
– Raman-Spektroskopie 416
- Entzündungsindikatoren  
– klassische 408  
– spezielle 412  
Entzündungsmarker  
– Biomarker 415  
– Metabolom-Signaturen 415  
– neue 415  
– Proteom-Signaturen 415  
– RNA-basierter Test 415
- Entzündungsparameter  
– ANA 435  
– Antikörper 416  
– Autoantikörper 432  
– Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (BSG) 408  
– C-reaktives Protein 410  
– Interleukin 6 (IL-6) 413  
– Procalcitonin 414  
– Rheumafaktor (RF) 433
- Enzephalopathie, Ammoniak 489  
Enzym 173–174  
– Erhöhung 183  
– Erniedrigung 183  
– Halbwertszeit 183  
– Lokalisation 180  
– Organspezifität 180  
– Pankreas 467  
Enzymaktivität 180  
– Pankreaslipase 470  
Enzymbestimmung  
– kinetische 79  
– Minutenumsatz 179  
– Substratumsatz 176  
Enzymdiagnostik 173  
– Cholinesterase (ChE) 481  
– Extinktion 179  
– Gamma-Glutamyltranspeptidase (GGT) 479  
– Glutamatdehydrogenase (GIDH) 483  
– Indikatorreaktion 177  
– konzeptionelle 182  
– Leber 477  
– Myokardinfarkt 185  
– Organschädigung 182  
– organspezifische 180  
– Substratverschöpfung 178  
– Temperatur 179  
– Transaminasen 477

- Virushepatitis 184
- Zellschädigung 183
- Enzym Linked Immunosorbent
  - Assay (ELISA) 362
- Enzymmultiplied Immunoassay
  - Technique (EMIT) 94
- Enzymeinheit 175
- Enzymimmunoassay (EIA) 93–94
- Enzymtest, gekoppelter 177
- Eosinophile 345
  - Referenzintervall 341, 666
  - zirkadianer Rhythmus 45
- Eosinophilie 344, 427
- Epithelien im Urin 523, 525, 525
- Epithelzylinder, Urin 522
- Epitop 389
- Erbfaktoren 37
- Erkrankungen,
  - Knochenstoffwechsel 555
- Ernährung
  - glutenfreie 464
  - Harnstoff 536
  - Kreatinin 534
  - pH-Wert im Urin 514
  - Präanalytik 37, 39
- Erregerbedingte Myositis 573
- Erregerdiagnostik 151
- Erworbene Myopathie 573
- Erythroblast 308
  - Knochenmarkausstrich 349
- Erythropoiese/struktur 322
- Erythrozyt 308
  - Amylase 181
  - basophile Tüpfelung 343
  - Bleivergiftung 633
  - Blutgasbestimmung 255
  - Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (BSG) 408
  - Chlorid 252
  - Differenzialblutbild 306, 340
  - dysmorpher 523
  - Enzymdefekt 315–316
  - Enzymgehalt 181
  - Form 342
  - Glucose 52
  - Hbf-fältiger 326
  - Höhe 39
  - hypochromer 342
  - Kalium 247
- Lactatdehydrogenase (LDH) 313
- Membrandefekt 316
- Morphologie 341
  - Neugeborenenikterus 39
  - polychromatischer 343
  - Säulenagglutinationstest 99
  - Sichelzellanämie 325
  - Urin 511, 515, 522–523
  - dysmorpher 524
  - Urinfärbung 512
  - Urinsediment 521, 685
  - Zellzählung 103
- Erythrozytentantigene 386
- Erythrozytenindizes 309, 310–311
  - Blutbild 307
  - Referenzintervall 667
- Erythrozytenkonzentrat 395–396
- Erythrozytenmerkmale,
  - Blutgruppe 386
- Erythrozytenzahl 309, 311
  - Anämie 306
  - Referenzintervall 667
  - Störfaktor 49
  - Wasserstörung 238
- Erythozytenzylinder 522
- Escitalopram, TDM 603, 677
- ESI (Elektrospray-Ionisation) 127
- Esterase, unspezifische 351
- Ethanol 616
  - Osmolalität 243
- Ethyldiamintetraacetat (EDTA) 33
  - Antidot 632
  - Co<sub>2</sub> 624
  - Hämostase 355
- Ethylenglykol 617
  - Fallbeispiel 618
- ETs (Extracellular traps) 405
- Everolimus, TDM 603, 677
- Extinktion 79
  - Enzymdiagnostik 179
  - Substratkonzentration 81
- Extinktionsdifferenz 180
- Extinktionskoeffizient 79
- Extra-/Intrazellulärvolumen 241
- Extracellular traps (ETs) 405
- Extrapyramidalen Syndrom 610
- extrazelluläre Matrix,
  - Bindegewebe 547
- Extrazellulärraum 235
- Chlorid 252
- Kalium 246, 250
- Natriumkonzentration 245
- Störung des Wasserhaushalts 240–241
- Extremwertkontrolle 69
- Exzessionalismus, genetischer 136

**F**

- FAB-Klassifikation (French-American-British-Classification) 348
- FACS (Fluorescence Activated Cell Sorting) 104
- Faktor II–XIII 365
- Faktor-V-Leiden-Mutation
  - APC-Resistenz 377
  - Odds Ratio 375
- Faktor-Xa-Inhibitionstest 373
- Fallbeispiel
  - Allergie 426
  - Anämie 324
  - Antiphospholipid-Antikörper 379
  - Blutentnahme 50
  - Blutgasbestimmung 262
  - Cholesterin 229
  - CYP2D6-Inhibitoren 607
  - Ethylenglykol 618
  - Harnstoff 537
  - Hypercortisolismus 296
  - Hyperkaliämie 74
  - Hypoglykämiediagnostik Nicht-Diabetiker 201
  - Hypokaliämie 251
  - Knochenstoffwechsel 560
  - Kollagen-Umbaumarker 571
  - Kreatinin-Clearance (K<sub>c</sub>) 546
  - Leberzirrhose 484
  - Leukozytentanzahl 337
  - monoklonale Gammopathie 164
  - Morbus Basedow 288
  - Myokardinfarkt 506
  - Pankreasfunktion 475
  - PankreasSchädigung 472
  - Prostatakarzinom 456
  - Rheumafaktor 158
  - Rhinokonjunktivitis, allergische 425
  - Stoffwechselentgleisung 190, 199

## Fallbeispiel

- Thrombozytopenie 358
- Transfusionsreaktion 403–404
- Vorhofflimmern 598

familiär medulläres Schilddrüsenkarzinom (FMTC) 446

Farbstoffbindungsverfahren 162

Färbung, Differenzialblutbild 339

Farnesylyl X-Rezeptor (FXR) 210

fast looser, Knochenabbau,  
gesteigerter 556

Fatty Streak 218

Favismus 315

## Fehler

- Blutentnahme 49

- intraanalytischer 54

- Medikament 47

- Laboruntersuchung 36

- postanalytischer 56

- präanalytischer 36

- endogener 49

- Medikament 46

- Probenlagerung 50

- Probentransport 50

- Probenentnahme 49

Fehlermanagement 56–57

Fehlersuche 57

fflastase, FCT (Elastase, fäkale) 473

4-Felder-Matrix 71

Feld-Ionisation (FI) 127

Felty-Syndrom, ANA 436

Fentanyl 650

Ferritin 328, 331

- Anämie 329

- Referenzintervall 668

- Xanthochromie 579

Ferroportin 328

$\alpha_1$ -Fetoprotein (AFP) 173, 452

- Schwangerschaft 39

Fette 208

Fettkörnchenzylinder 522

Fettleber, *siehe* Steatosis hepatis

Fettlebererkrankung,

- nichtalkoholische (NAFLD) 481

Fettleberhepatitis 481

Fettsäure 211

- freie 208, 217

Fettstoffwechsel 208

- Störung 220

FFP (fresh frozen plasma) 395

FGF-23 (Fibroblast Growth

Factor 23) 551

FI (Feld-Ionisation) 127

FIA (Fluoreszenzimmunoassay) 93

Fibrin Degradation Products 381

Fibrinogen, Referenzintervall

370, 668

Fibrinogenbestimmung 370

Fibrinogenmangel 370

Fibrinolyse 381

- Diagnostik 380

Fibrinolysesystem 380

Fibroblast Growth Factor 23

(FGF-23) 551

Fibroblasten 547

Filtration, glomeruläre

- Kontrolle 531

- Kreatinin 533

- Säurenexkretion 255

First-Pass-Effekt 597–598

FISH (Fluoreszenz-in-situ-Hybridisierung) 352

FISH-Technik 352

Fixed-Time-Verfahren 78

Flammenemissionsphotometrie 84

Flammenionisationsdetektor

(GC-FID) 599

Flammenphotometrie 84

- Natriumbestimmung 244

Fliegenpilz 636

Flugzeit-Massenspektrometrie

127, 129

Fluimucil 621

Flumazenil 645

Flunitrazepam 645

Fluor 33

Fluorescence Activated Cell

Sorting (FACS) 104

Fluoreszenz-in-situ-Hybridisierung (FISH) 352

Fluoreszenz-Polarisations-

Immunoassay (FPIA) 84

Fluoreszenz-Resonanztransfer-

(FRET)-Sonden 114

Fluoreszenzdetektor 599

Fluoreszenzimmunoassay (FIA) 93

Fluoreszenzpolarisation 84

Fluorid-Hemmung 481

Fluorometer 83

Fluorometrie 82

- Primärstrahlung 82

- Sekundärstrahlung 82

Fluoxetin, TDM 604, 678

Flüssigkeitschromatografie 120

FMTC (familiär medulläres

Schilddrüsenkarzinom) 446

Fokussierung, hydrodynamische

104–105

Fokussierung, isoelektrische (IEF)  
233, 586

Follikelstimulierendes Hormon  
(FSH) 282

- Bildungsort 271

- Hypothalamus-Hypophysen-  
System 275

- Referenzintervall 668

- Regelmöglichkeit 268

- zirkadianer Rhythmus 45

Follitropin 268

Folsäure 317

- Alkoholabusus 42

- Referenzintervall 668

Folsäremangel 318

- Erythrozyt 322

- Megalozyt 343

Forbes-Glykogenose 203

FPIA (Fluoreszenz-Polarisations-  
Immunoassay) 84

Fragmentozyt 344

Frederickson-Einteilung 218

Friedewald-Formel 220

Fructose

- Urin 207

- Wasserstoffexhalationstest 463

Fructose-1-Phosphat-Aldolase-B 207

Fructoseintoleranz, Melliturie 207

Fructosurie 207

Frühjahrslorchel 635

FSH, *siehe* Follikelstimulierendes  
Hormon

FT<sub>3</sub>, *siehe* Trijodthyronin, freies

FT<sub>4</sub>, *siehe* Thyroxin, freies

Fuchs-Rosenthal-Kammer 104, 580

$\alpha(1\rightarrow2)$ -L-Fucosyltransferase 387

Fundortuntersuchung 610

Funktionseisenpool 333

Funktionstest 27

- Blutzuckertagesprofil 46

- Cortisol-Tagesprofil 46

- Lactosetoleranztest 462

- Schilling-Test 461
- Wasserstoffexhalationstest 462
- Xylose, Test 461
- Fusionsgen, pathologisches 352
- FV-Leiden-Mutation, Thrombose-  
risiko 377
- FVIIa, enzymatische Aktivität 364
- FVIIa-TF-Komplex 364
- FXIII-Aktivität, Bestimmung 371
- FXR, *siehe* Farnesyl X-Rezeptor
- FXVIII, Bestimmung 371
  
- G**
- g (Zentrifugalbeschleunigung,  
relative) 75
- G6PDH (Glucose-6-Phosphat-  
Dehydrogenase) 315
- Gabapentin, TMD 602, 676
- GADA (Glutamatdecarboxylase-  
Antikörper) 432
- Galactitol 205
- Galactosämie 205
- Galactose 205–206
  - Bestimmungsmethoden 206
  - Diagnostische Bedeutung 206
  - Präanalytik 205
  - Referenzintervall 669
- Galactose-1-Phosphat-  
Uridyltransferase 205
- Galactosurie 207
- $\alpha(1\rightarrow3)$ -D-Galactosyltransferase 387
- Gallensäure 208
  - GGT 480
- Gamma-Glutamyltranspeptidase  
(GGT) 479
  - Indikation 480
  - Referenzintervalle 480
- Gammopathie, maligne 419
- Gaschromatografie 120
- Gaschromatografie (GC), TDM 599
- Gastrin 459
  - Indikation 460
  - Referenzintervall 669
  - Referenzintervalle 460
- Gastrinom 460
- Gastrointestinales Syndrom 635
- GC-Massenspektrometrie  
(GC-MS) 130
- GC-MS (GC-Massenspektrometrie)
  - 130
- gDNA (DNA, genomische) 138
  - Untersuchung 144
- Gefirerpunkterniedrigung 123
- Gehirn
  - Ammoniak 489
  - Cholesterinmetabolismus 210
  - CK-BB 576
  - Creatinkinase (CK) 574
  - Enzymgehalt 181
  - Galactosämie 205
  - Glutamatdehydrogenase 483
  - Transaminase 477
- Gelchromatografie 121
- Gelenkerkrankungen 559
- Gen, Definition 137
- Gen-Chips 111
  - Mutation 119
- Genanalytik, Nomenklatur 136
- GenDG (Gendiagnostikgesetz)
  - 136, 444
- Gendiagnostikgesetz (GenDG)
  - 136, 444
- Gene Nomenclature Committee
  - 137
- Genexpression, Regulation 138
- Genexpressionsanalyse 138
- Genotyp
  - AB0-Blutgruppe 387
  - Broad- $\beta$ -Disease 224
  - Rh-System 388
- Gentamicin
  - Antibiotika, TDM 605
  - TDM 602, 676
- Genveränderungen 141
- Gerinnssel 354
- Gerinnsembildung 354
- Gerinnungsdiagnostik
  - Einzelfaktorenanalyse 369
  - Kapillarblut 29
- Gerinnungsfaktor 364
  - Aktivierung 365
  - FXIII 371
  - VIII, Probenentnahme 53
  - XIII 668
- Gerinnungsstörung,  
Thrombelastografie 381
- Gerinnungssystem 354
- Gerinnungssystem, plasmatisches 364
  - Aktivierung 365
  - Thromboplastinzeit 366, 368
- Gerinnungstest, Störfaktor 49
- Gesamtbilirubin 487, 661
- Gesamtcholesterol 221
  - Hypocholesterinämie 224
  - Referenzintervall 663
  - Referenzintervalle 223
- Gesamteiweiß 63
- Gesamtprotein 163
  - Alarmgrenze 63
  - Blutwert 34
  - Dehydratation 238
  - Extrazellulärraumvolumen 235
  - Gewicht 39
  - Hyperhydratation 238, 243
  - Körperposition 43
  - Liquor 583–584
  - Referenzintervall 669, 681
  - Schwangerschaft 39
  - Urin 526
  - Variation 44
- Gesamtproteinkonzentration 160
- Geschlecht
  - Cholesterin 38
  - Hormonkonzentration 272
  - Präanalytik 37–38
- Gestationsdiabetes 189, 191
- Gewebeschaden-assoziierte  
molekulare Muster (DAMPs) 405
- Gewebstransglutaminase (tTG) 464
- Gewicht
  - Präanalytik 37, 39
  - spezifisches 519
- Gewichtsabnahme 190
- GFP (gefrorenes frisch plasma) 395
- GGT (Gammaglutamyltransferase)  
466
  - GGT ( $\gamma$ -Glutamyltranspeptidase)  
22, 181
- GH (Wachstumshormon), *siehe*  
Wachstumshormon
- GHB ( $\gamma$ -Hydroxybuttersäure) 651
- GHRH (Growth-Hormone-Releasing  
Hormon) 268
- Gicht 154
  - Harnsäureabhängigkeit 157
  - idiopathische 156

- Giemsa-Färbung 339  
Gift  
– Definition 609  
– Identifizierung 611  
– Quantifizierung 611  
GIFT (Granulozytenimmunfluoreszenz-Test) 391  
Gifthäubling 635  
Giftinformationszentrale 614  
Giftpilz 636  
Gigantismus  
– IGF-1 278  
– orale Glucosebelastung 278  
GITC (Guanidinium-Isothiocyanat) 107  
Glasknochenkrankheit 550  
GIDH (Glutamatdehydrogenase) 181, 483  
Gliadin-Antikörper 432  
Gliedergürtelmuskeldystrophie 572  
Globaltest 371  
Globulin, cortisolbindendes (CBG) 274  
Globuline 168  
– Referenzintervall 667  
Glucocorticoid, Nebennierenrindeninsuffizienz 294  
Glucose 186  
– Alarmgrenze 63  
– Bestimmung 52  
– Ernährung 40  
– HbA<sub>1c</sub> 197  
– im Blut 193  
– im Urin 670  
– Teststreifendiagnostik 514  
– Kapillarblut 29  
– Liquor 582, 675  
– Meningitis, bakterielle 583  
– Osmolalität 242  
– Prähaltung 193  
– Referenzintervall 669  
– Variation 44  
– Wasserstoffexhalationstest 463  
Glucose-6-Phosphat-Dehydrogenase (G6PDH) 315  
– Defekt 315  
– Mangel 311, 315  
Glucose-6-Phosphatase 203  
Glucosebelastung, orale 278  
Glucosebestimmung 124  
Glucosehomöostase, Regulation 187  
Glukosekonzentrationen 191  
Glucosesuppressionstest 278  
Glucosetoleranz, Frederickson-Einteilung 219  
Glucosetoleranztest, oraler (oGTT) 191  
– Gestationsdiabetes 191  
Glucosetransporter (GLUT) 186  
α<sub>1</sub>-4-Glucosidase 203  
Glucosurie 190  
GLUT (Glucosetransporter) 186  
Glutamat-Decarboxylase, Autoantikörper 198  
Glutamat-Oxalacetat-Transaminase (GOT) 44  
Glutamatdecarboxylase-Antikörper (GADA) 432  
Glutamatdehydrogenase (GIDH) 483  
– Halbwertszeit 183  
– Indikation 483  
– Organspezifität 181  
– Referenzintervall 670  
– Referenzintervalle 483  
– Virushepatitis 184  
– Vorkommen 181  
– Zellkompartiment 182  
Glutamatpyruvattransaminase (GPT) 42  
Glutamin  
– Ammoniak 489  
– Probentransport 160  
γ-Glutamyltranspeptidase (GGT) 479  
– Alkoholabusus 42  
– Geschlecht 38  
– Halbwertszeit 183–184  
– Medikamenteneinfluss 47  
– Organspezifität 181  
– Virushepatitis 184  
– Zellkompartiment 182  
Glycerinester 210  
Glycogenspeichererkrankungen, metabolische Myopathie 573  
Glycolysehemmer 52  
glykierte Serumproteine, Fruktosamin 190  
Glykogenose 207  
Glykogenphosphorylase-Isoenzym BB (GPBB) 505  
Glykogensynthase 204  
Glykoproteinsynthesedefekte 169  
GnRH (Gonadotropin Releasing Hormon) 268  
Gonade, Hormon 268  
Gonadoliberin 268  
Gonadotropin Releasing Hormon (GnRH)  
– Hypothalamus-Hypophysensystem 275  
– Regelkreis 268  
Gonadotropin-Releasing-Hormon (GnRH), Test 283  
GOT (Glutamat-Oxalacetat-Transaminase) 44  
GPBB (Glykogenphosphorylase-Isoenzym BB) 505  
GPT (Glutamatpyruvattransaminase) 42  
Graft-versus-Host-Krankheit, transfusionsassoziierte 401  
Granulation, toxische 347  
Granulomatose mit Polyangiitis 440  
Granulozyt 345  
– Lactatdehydrogenase (LDH) 313  
– Leukopenie 336  
– Leukozytose 335  
– Liquor 581  
Granulozytenimmunfluoreszenz-Test (GIFT) 391  
Granulozytopenie 346  
– medikamenteninduzierte 47  
Granulozytopose  
– Knochenmarkausstrich 349  
– Peroxidasareaktion 350  
Graphitofentechnik 85  
Grenzschichtpotenzial, Potentiometrie 87  
Größe 133  
Growth-Hormone-Releasing Hormon (GHRH)  
– Hypothalamus-Hypophysensystem 275  
– Regelkreis 268  
γGT, siehe Gamma-Glutamyltranspeptidase  
Guаниdinium-Isothiocyanat (GITC) 107  
Guillain-Barre-Syndrom, Liquorabflussstörung 584

- Gumprecht-Kernschatten 348  
 Gyromitra-Syndrom 635  
 Gyromitrin 635
- H**
- $H_2$ -Atemtest 463  
 $H^+$ , $K^+$ -ATPase-Antikörper 458  
 h-FABP (Heart-Type fatty Acid binding Protein) 505  
 Halbwertszeit 238  
 - Siehe auch HWZ  
 Halogenkohlenwasserstoff 630  
 Haloperidol, TDM 604, 678  
 Häm 327  
 HAMA (human anti mouse antibodies) 49  
 Hämagglutinationstest 99, 100, 393  
 Hämatokrit 311, 313  
 - Gerinnungsdiagnostik 33  
 - Referenzintervall 670  
 - Schwangerschaft 39  
 - Störfaktor 49  
 - Wasserstörung 238  
 Hämatokritkapillare 312  
 Hämatologie 306  
 Hämaturie 516  
 - glomeruläre 524  
 Hämochromatose 328, 495  
 - idiopathische 330  
 Hämodilution 29  
 Hämoglobin 320  
 - Abbau 484  
 - Absorptionskurve 82  
 - Alkoholabusus 42  
 - Anämie 306  
 - Bestimmung, Störfaktor 49  
 - Blut im Stuhl 466  
 - Blutverlust 311  
 - Elektrophorese 324, 326–327  
 - Erhöhung 324  
 - erythropoetische Reihe 308  
 - Hämolyse 51  
 - Höhe 39  
 - Kohlenmonoxid 625  
 - Photometrie 81  
 - Puffersystem 254  
 - Referenzintervall 670  
 - Reticulozyt 320  
 - Sauerstoffsättigung 266
- Sichelzelle 325  
 - Spektroskopie 324  
 - Teststreifen 515  
 - Urin 515  
 - Urinfärbung 512  
 - Variation 44  
 - Xanthochromie 579
- zirkadianer Rhythmus 45
- Hämoglobin-M 325  
 Hämoglobinkonzentration, mittlere korpuskuläre (MCHC) 309  
 - Störfaktor 49
- Hämoglobinurie 516  
 - nächtliche 517
- Hämoglobinzyklinder 522  
 Hämolyse 51  
 - Biuret-Methode 163  
 - Blutgasbestimmung 256  
 - Haptoglobin 172  
 - Hyperkaliämie 250  
 - Kalium 248  
 - malarialbedingte 323  
 - NSE 450  
 - Pyruvatkinasedefekt 316
- Hämolysezeit (AGLT) 316  
 Hämopexin 172  
 hämorrhagische Diathese 354  
 Hämoxiderin 328  
 Hämostasediagnostik 354  
 Hämostaseologie 354  
 Hämostasestörungen 354  
 Hämostasesystem 354  
 Haptoglobin 172  
 Harnsäure 154  
 - Alarmgrenze 63  
 - Alkoholabusus 42  
 - Ernährung 40  
 - erniedrigte 158  
 - Geschlecht 38  
 - Gewicht 39  
 - Gichtprävalenz 157  
 - Kompartimente 154  
 - Referenzintervall 671  
 - Urin 512  
 - Variation 44
- Harnstein 544  
 - Analyse 126
- Harnstoff 535  
 - Alarmgrenze 63  
 - Ernährung 40
- erniedriger 536  
 - Fallbeispiel 537  
 - Konstellationskontrolle 70  
 - Nierenfiltration 531  
 - Osmolalität 242  
 - Referenzintervall 672  
 - Variation 44
- $^{13}\text{C}$ -Harnstoff-Atemtest 459  
 Harnstoff-N 535  
 Harnstofferhöhung 536  
 Harnwegsinfekt  
 - Harnstein 544  
 - Nitrit 519  
 Hashimoto-Thyreoiditis 285  
 - Autoantikörper 432  
 $\text{HbA}_{1c}$  22, 190  
 - Analytik 195  
 - Beurteilung 197  
 - Bildung 196  
 - Diabetesdiagnostik 190  
 - Einflussgrößen/Störungen 196  
 - Glucos 197  
 - glykierte Proteine 195  
 - glykiertes Hämoglobin 195  
 - Präanalytik 195  
 - Referenzintervall 196, 671  
 HbF-Zellen-Färbung 327  
 HbS-Krankheit 325  
 HBV, siehe Virushepatitis B  
 hCG (humane Choriongonadotropin) 453  
 HCV, siehe Virushepatitis C  
 HDL (High-Density-Lipoprotein) 212  
 HDL-Cholesterin 225  
 - Referenzintervall 664  
 HDPs (host defence peptides) 405  
 heart failure with preserved ejection fraction (HFpEF) 506  
 Heart-Type fatty Acid binding Protein (h-FABP) 505  
 Hefezelle, Urin 523  
 Heidelberger Kurve 93  
 Heinz-Körper 315  
 Helicobacter-pylori-Diagnostik 458  
 - Indikation 459  
 - Referenzintervall 672  
 - Urease-Test (Hut-Test) 458  
 hemizygote 141  
 - Definition 138

- Henderson-Hasselbalch-Gleichung 254
- Heparin
- Blutgasbestimmung 255
  - Thrombozytopenie 380
- Hepatitis, *siehe* Virushepatitis
- Hepatitisserologie 490
- Indikation 491
- Hepatitisvirus 490
- Hepcidin 328
- Mangel 495
- Hereditäre Myopathie 572
- Muskelerkrankung 572
- Heroin 650–651
- Hers-Glykogenose 203
- Herz
- Lactatdehydrogenase (LDH) 313
  - Medikament 627
  - Transaminase 477
- Herzinfarkt, Koronarsyndrom, akutes 497
- Herzinfarkt, akuter 497
- Herzinsuffizienz 497
- Hyperhydratation 243
  - Ödem 239
  - Verdünnungshyponatriämie 245
- Herzkrankheit, koronare
- Atherosklerose der Koronararterien 497
  - Risikofaktor 223
- Herzmuskel
- Amylase 181
  - Creatinkinase (CK) 574
  - Enzymgehalt 181
  - Ethylenglykol 617
  - Transaminasen 477
- heterozygot 141
- Definition 138
- Hexokinase-Methode, Blutglucose 194
- HFE-Hämochromatose 328
- HFpEF (heart failure with preserved ejection fraction) 506
- hGH (humanes Wachstumshormon), *siehe* Wachstumshormon (GH)
- HPRT (Hypoxanthin-Guanin-Phosphoribosyl-Transferase) 157
- HGVS (Human Genome Variation Society) 137, 141
- Nomenklatur 150
- 5-HIES (5-Hydroxyindoleessigsäure) 303, 672
- High Density Lipoprotein (HDL) 211
- Entstehung 218
  - KHK-Risikofaktor 223
- High-Density Lipoprotein 214
- High-Resolution-Melting (HRM) 145
- Hirntod 613
- HIV-Enzephalitis, chronische 585
- HLA (Human Lymphocyte Antigen) 390
- HMG-CoA-Reduktase 208
- Cholesterintransport 217
  - Lipoproteinstoffwechsel 218
- HNA (Human Neutrophil Antigen) 390
- HNPPCC (Kolonkarzinom, hereditäres nicht-polypöses) 446
- Hochdruckflüssigkeits-chromatografie (HPLC) 122
- TDM 599
- Hochdurchsatz-Verfahren 117
- hochsensitive Teste, Troponin-bestimmung 500
- Hoesch-Test 327
- Homocystein
- Cobalamin 317
  - Folsäure 318
  - Indikation 159
- Homogenitatsinsäure, Urinfärbung 512
- Homovanillinsäure, zirkadianer Rhythmus 45
- homozygot 141
- Definition 138
- Homozystin, Urin 520
- Hormon 268
- Analytik 270
  - Bildungsort 271
  - Einflussfaktor 271
  - Rhythmus 271
  - Schilddrüse 284
  - Stoffklasse 270
  - Transportprotein 272
- Hormon, adrenocorticotropes (ACTH) 269, 281
- Cushing-Syndrom 294
  - Hypothalamus-Hypophysensystem 275
  - Mangel 276
- Nebennierenrindeninsuffizienz 294
- Probenlagerung 271
  - Referenzintervall 659
  - Regelkreis 268
  - Überproduktion 276
  - zirkadianer Rhythmus 44
- Hormon, antidiureisches (ADH) 238
- Hormon, luteinisierendes (LH), Indikation 282
- Hormon, melanozytenstimulierendes (MSH) 294
- Hormontransport, Störung 268
- host defence peptides (HDPS) 405
- Howship'sche Lagune 549
- HPA (Human Platelet Antigen) 390
- HPLC (Hochdruckflüssigkeits-chromatografie) 122
- HRM (High-Resolution-Melting) 145
- human anti mouse antibodies (HAMA) 49
- Human Genome Organisation (HUGO) 137
- Human Genome Variation Society (HGVS) 137
- Human Lymphocyte Antigen (HLA), Bestimmung 390
- Human Neutrophil Antigen (HNA) 390
- Human Platelet Antigen (HPA) 390
- humane Choriongonadotropin (hCG) 453
- Bildungsort 271
- Hut-Test (Helicobacter-Urease-Test), Helicobacter-pylori-Diagnostik 458
- HWZ, *siehe* Halbwertszeit
- Hybridisierung, DNA 111–112
- Hybridomtechnik 454
- Hydrogencarbonat
- Anionenlücke 261
  - Extrazellulärraum 235
  - Puffersystem 254
- Hydroxocobalamin 624
- Hydroxybupropion
- Antidepressiva, TDM 605
  - Metabolit, Bupropion 605
- $\gamma$ -Hydroxybuttersäure (GHB) 651
- $\beta$ -Hydroxybutyrat 200
- Bestimmung 201

- 18-Hydroxy-Dehydrogenase 293  
 5-Hydroxyindolessigsäure (5-HIES) 303  
 - Referenzintervall 672  
 Hydroxylapatit, Kalzium 561  
 $\beta$ -Hydroxysteroid-Dehydrogenase 293  
 17-Hydroxysteroid-Dehydrogenase 293  
 Hyperaldosteronismus 294  
 - Natriumbestimmung 243  
 - Renin 299  
 - Renin-Aldosteron-Orthostase-Test 299  
 Hyperalphalipoproteinämie 224  
 Hyperammonämie 160  
 Hyperbilirubinämie  
 - medikamentenbedingte 488  
 - neonatale 484  
 - Xanthochromie 579  
 Hyperchlorämie 252–253  
 Hypercholesterinämie 220  
 - Cholesterinablagerung 227  
 - familiäre 221, 224  
 - primäre 221, 224, 228  
 - sekundäre 221, 224  
 Hypercortisolismus 294  
 - klinisches Bild 296  
 Hypereosinophilie 344  
 Hyperfibrinolyse 381–382  
 Hypergastrinämie 460  
 Hyperglykämie  
 - Diabetes mellitus 188  
 - diagnostische Möglichkeiten 189  
 Hyperhydratation 235, 238  
 - Extra-/Intrazellulärvolumen 241  
 - Hypernatriämie 246  
 - Hyponatriämie 245  
 - hypotone 243  
 - Klinik 239  
 - Ursache 239  
 Hyperimmunglobulinämie 418  
 Hyperkaliämie  
 - EKG 249  
 - Fallbeispiel 74  
 - Ursachen 250  
 - Verteilungsazidose 261  
 Hyperkalziämie 290, 554, 562  
 - Alter 560  
 - Parathormon (PTH) 291
- Hyperlactatämie 265  
 Hyperlipidämie 232  
 Hyperlipoproteinämie  
 - Apolipoprotein (Apo) 234  
 - Frederickson-Einteilung 219  
 - Glykogenose 203  
 Hypermagnesiämie 252  
 Hypernatriämie 246  
 - Osmolalität 241–242  
 Hypernatriurie 246  
 Hyperparathyreoidismus 290, 555,  
 564  
 - primär 562  
 Hyperphosphatämie 290  
 Hyperpigmentierung 294  
 Hyperplasie  
 - Endokrinopathie 270  
 - Nebenniere 294  
 - Struma 285  
 Hyperproteinämie 164  
 Hypersensitivitätsreaktion 608  
 Hyperthermie, maligne 576  
 Hyperthyreose 284–287  
 - fT<sub>3</sub> 287  
 - primäre 270  
 Hypertonie  
 - hypokaliämische 294  
 - Renin 299  
 Hypertriglyceridämie  
 - familiäre 231  
 - primäre 229  
 - sekundäre 229  
 Hyperurikämie 154, 156–157  
 - Definition 156  
 - Glykogenose 203  
 Hyperventilation  
 - Acetylsalicylsäure 620  
 - Alkalose 262  
 - hysterische 263  
 - pO<sub>2</sub> 267  
 Hypoalbuminämie,  
 - Ödembildung 161  
 Hypoaldosteronismus 298–299  
 Hypobetalipoproteinämie 224  
 Hypochlorämie 253  
 Hypocholesterinämie 224  
 Hypochromasie 309  
 Hypocuprämie 495  
 Hypoglykämie  
 - Ethanol 616
- Glykogenose 203  
 - insulininduzierte 279  
 - Nicht-Diabetiker 201  
 Hypoglykämiediagnostik,  
 - Nicht-Diabetiker, Fallbeispiel 201  
 Hypoglykämien 186, 201  
 Hypogonadismus  
 - Prolactin 277  
 - Testosteron 300  
 Hypoimmunglobulinämie 417  
 Hypokaliämie 249–250  
 - Conn-Syndrom 298  
 - EKG 249  
 - Ethanol 616  
 - Fallbeispiel 251  
 Hypokalziämie 290, 554, 562  
 Hypomagnesiämie 252  
 Hyponatriämie 190, 245  
 - Hyperhydratation 243  
 - Osmolalität 241  
 Hyponatriurie 246  
 Hypoparathyreoidismus 290  
 - Autoantikörper 433  
 - Schilddrüsenresektion 562  
 Hypophosphatämie 290  
 Hypophosphatämien 564  
 Hypophyse  
 - Corticotropin-Releasing-Hormon-Test 281  
 - Hormon 268, 275  
 - Hormonbildung 268  
 - Schilddrüsenhormon 284  
 - TRH-Test 283  
 Hypophysenfunktionsanalyse 280  
 Hypophysenhinterlappenhormon  
 - 276  
 Hypophysenisuffizienz  
 - IGF-I 278  
 - Wachstumshormon 277  
 Hypophysenvorderlappenhormon  
 - 275–276  
 - Sekretionsprofil 273  
 Hypoproteinämie 164  
 Hyposthenurie 544  
 Hypothalamus  
 - Hormon 268  
 - Schilddrüsenhormon 284  
 Hypothalamus-Hypophysen-System 275

- Hypothalamus-Hypophyse-  
Nebennierenrinde-Regelkreis 269
- Hypoxyrose 285–287  
– Endokrinopathie 268  
–  $\text{fT}_3$  287
- Hypoxanthin 155
- Hypoxanthin-Guanin-  
Phosphoribosyl-Transferase  
(HGPT) 157
- I
- IA (Immunoassay) 270
- IA-2, Autoantikörper 433
- IAT (Antihumanglobulintest,  
indirekter) 101
- Identitätssicherung, Transfusions-  
serologie 391
- IDL (Intermediate Density  
Lipoprotein 212, 214
- IEF (Fokussierung, isoelektrische)  
586
- IFCC (International Federation  
of Clinical Chemistry) 176
- IFE (Immunfixationselektrophorese)  
90
- Ig, siehe Immunglobuline
- IgE  
– Antikörper, spezifischer 423  
– Nachweis, spezifischer 423  
– vermittelte Sofortreaktion Typ 1  
420
- IGF-I (Insulin-like Growth Factor I)  
277–278  
– Referenzintervall 672
- IgG, allergenspezifisches,  
Nachweis 431
- Ikterus 487–488  
– Virushepatitis 491
- IL-6 (Interleukin 6) 413
- IMA (ischämiemodifiziertes  
Albumin) 505
- Immunabwehr, adaptive 419
- Immundiffusion, radiale (RID) 91, 92
- Immunfixationselektrophorese  
(IFE) 90  
– Gammopathie 91
- Immunglobuline (Ig) 416  
– Alkoholabusus 42  
– Bildung 419
- Erhöhung 164  
– Gesamtprotein 161  
– Immundiffusion, radiale (RID) 91  
– Indikation 416  
– Liquor 584, 586  
– oligoklonales 586  
– Quotient 585  
– Quotient Liquor/Serum 585–586  
– Referenzintervall 672, 681  
– Urin 528
- Immunoassay (IA)  
– Hormonbestimmung 270  
– nicht kompetitiver 96  
– TDM 599  
– Troponin 500
- Immunsuppressiva, TDM 603, 605,  
676
- Immunthrombozytopenie,  
Diagnostik 364
- Impedanzaggregometrie 362
- Impedanzmessung, Zellzählung 103
- In-vitro-Basenüberschuss (BEvt) 256
- In-vitro-Blutungszeit 359  
– Referenzintervall 662
- In-vivo-Basenüberschuss (BEvv) 256
- Indels 141
- Index, hämolytischer, ikterischer,  
lipämischer (HIL-Index) 81
- Indikation, Fehler 48
- Indikatorfehler, Proteinbestimmung  
162
- Indikatorreaktion 177  
– Gesamtcholesterin 222
- Induktive Methode 59
- Infarktausschluss, Algorithmen 502
- Infarktdiagnostik 498
- Infektanämie 328
- Infektion, bakterielle 36
- Infrarot-Spektroskopie  
(IR-Spektroskopie) 85
- Infrarotspektroskopie 126
- Infusionskanüle  
– Blutentnahme 31  
– Fehler, präanalytischer 49
- INR (International Normalized Ratio),  
Referenzintervall 673
- Insektenallergie 420
- Inselzelle, Autoantikörper 433
- Insulin, Gewicht 39
- Insulin-like Growth Factor I  
(IGF-I) 277–278  
– Referenzintervall 672
- Insulinmangel, absoluter 189
- Insulinom 202
- Insulinresistenz, Diabetes-Typ-2 189
- Insulinwirkung, molekularer  
Mechanismus 188
- Interleukin 6 (IL-6) 413
- Intermediate Density Lipoprotein  
(IDL) 212, 214
- International Federation of Clinical  
Chemistry (IFCC) 176
- International Normalized Ratio  
(INR) 366  
– Referenzintervall 673
- International-Sensitivity-Index-Wert  
(ISI-Wert) 366
- Interstitialraum 235  
– Ionenkonzentration 237
- Intravasalraum 235  
– Kalium 246, 248  
– onkotischer Druck 236
- Intravasalvolumen 28
- Intrazellulärraum 235  
– Chlorid 252  
– Ionenkonzentration 235, 237  
– Kalium 246, 250  
– Störung des Wasserhaushalts  
240–241
- Intrinsic-Factor  
– Antikörper 458  
– Autoantikörper 433
- Inulin-Clearance 531, 538  
– Referenzintervall 541, 673
- Inversion, Polymerase-Ketten-  
reaktion (PCR) 352
- Ionenaustrauscherchromatografie  
120–121  
– Aminosäuren 160
- Ionenkonzentration 235
- Ionisierung, Massenspektrometrie  
126
- Ionisierung, chemische (CI) 127
- Iontophorese 476
- IR-Spektroskopie (Infrarot-  
Spektroskopie) 85
- IR-Spektrum 86
- Iron-Responsive-Element-Binding-  
Protein (IRE-BP) 332

ISE (Elektrode, ionenselektive) 244  
 Isoagglutinine 386  
 Isoamylase 468  
 Isoenzym 174  
 - CK-MM 42  
 - Creatinkinase (CK) 504, 574  
 - Lactatdehydrogenase (LDH) 313  
 - Phosphatase, alkalische (AP) 564  
 - Phosphatase, saure (SP) 565  
 Isoflurane 573  
 Isoprenpolymer 211  
 Isopropanol 35  
 Isosthenurie 544  
 Itraconzaol  
 - Antimykotika, TDM 605  
 - TMD 602, 676  
 Ivy-Blutungszeit 662

**J**

Jaffe-Reaktion 532  
 Jodid-Molybdat-Methode,  
 Gesamtcholesterin 222

**K**

k-Zeit (Koagulationszeit) 382  
 K.o.-Tropfen 651  
 Kageyama-Reaktion 222  
 Kalibration 78  
 Kalium 246  
 - Alarmgrenze 63  
 - Blutentnahme 43  
 - Blutwert 34  
 - EKG 249  
 - Entnahmefehler 50  
 - Ernährung 40  
 - Flammenphotometrie 84  
 - Hämolyse 51, 248  
 - Intrazellulärraum 235  
 - Potenziometrie 88  
 - Probenlagerung 53  
 - Referenzintervall 673  
 - Variation 44  
 - zirkadianer Rhythmus 45  
 Kaliumbilanz 247  
 Kaliumpermanganat 624

Kalomelelektrode 87  
 Kälteagglutinine  
 - Erythrozytenindex 309  
 - Störfaktor 49  
 Kalzium 561  
 - Alarmgrenze 63  
 - Alter 39  
 - Analytik 561  
 - Bewertung 562  
 - Blutentnahme 42  
 - Entnahmefehler 50  
 - Hyperparathyreoidismus 290  
 - Indikation 561  
 - körperliche Aktivität 42  
 - Parathormon (PTH) 291  
 - Potenziometrie 88  
 - Präanalytik 561  
 - Referenzintervall 562, 662  
 - Schwangerschaft 39  
 - Variation 44  
 - zirkadianer Rhythmus 45  
 Kalziumantagonist 629  
 Kalziumhomöostase 556  
 Kalziumkanalblocker 629  
 Kalziumphosphat, Harnstein 544  
 Kammerflimmern,  
 Hyperkaliämie 249  
 Kapillarblutuntersuchung 29  
 - Blutgasbestimmung 256  
 Kapillarelektrophorese 165  
 Kapillarer-Elektrophorese  
 (CZE) 90  
 Kardiaka, TDM 604–605, 679  
 kardiale Troponine  
 - Bestimmungsmethode 500  
 - Diagnostische Bedeutung 501  
 - Untersuchungsmaterial und  
 Präanalytik 500  
 Kardiomyozyten, Schädigung 500  
 Karzinoembryonales Antigen  
 (CEA) 453  
 Karzinom  
 - gastrointestinales,  
 Tumormarker 454–455  
 - kolorektales, Blut im Stuhl 465  
 Karzinom, kolorektales, CEA 454  
 Karzinom-Antigen (CA) 454  
 katabole Stoffwechselleage 200  
 Katalase-Methode, Gesamt-  
 cholesterin 222

Katecholamine 301  
 - Blutentnahme 43  
 - körperliche Aktivität 42  
 - Referenzintervall 673  
 Keimbahnmutationen 141  
 Kell-System 389  
 - Antigen 389  
 Kenngröße  
 - Alarmgrenze 63  
 - Analysenmethode 64  
 - klinisch-chemische 20  
 -- Rhythmus, zirkadianer 44  
 - Variation 44  
 Kenngrößen, Knochenerkrankungen  
 561  
 Keratozyt 342, 344  
 Kernantigen, extrahierbares  
 (ENA) 437  
 Kernikterus 488  
 Ketoazidose  
 - Glykogenosen 204  
 - Nulldiät 518  
 Keton, Urin 518  
 Ketonkörper, Katabole Stoffwechsel-  
 lage 200  
 Ketonurie 518  
 KHK, siehe Koronare Herzkrankheit  
 Kinetik 0. Ordnung, nicht-lineare  
 Kinetik 598  
 KIS (Krankenhausinformations-  
 system) 24  
 Kleihauer-Betke-Färbung 326  
 Kleingefäßvaskulitis 438  
 klinisch-toxikologische  
 Untersuchung 613  
 - Asservatgefäß 612  
 - Qualitativ-Quantitative  
 Methoden 613  
 - Untersuchungsmethoden 612  
 Knochen 547  
 - Phosphat 562  
 Knochenerkrankungen, Befunde 557  
 Knochenmarkausstrich 346, 349, 349  
 Knochenmetastasen 562  
 Knochenphosphatase,  
 alkalische (BAP)  
 - Analytik 564  
 - Bewertung 565  
 - p-Nitrophenolat 564  
 - Präanalytik 564

- Knochenphosphatase, saure 549  
Knochenstoffwechsel  
– Erkrankungen 555  
– Fallbeispiel 560  
Knollenblätterpilz 635, 637  
– Vergiftung 637  
Koagulationszeit (k-Zeit) 382  
Kohlenhydratstoffwechsel,  
Störung, angeborene 205  
Kohlenmonoxid 625–626  
– Hämoglobin 625  
– Vergiftung 626  
Kokain 648  
Kokardenzelle 342  
Kollagen  
– Abbau 548  
– Biosynthese 548  
Kollagen-Umbaumarker 570  
– Analytik 570  
– Bewertung 570  
– Fallbeispiel 571  
– Indikation 570  
– Präanalytik 570  
Kollagenbindungstest 362  
Kollagentypen 547  
Kolonkarzinom, hereditäres  
nicht-polypöses (HNPCC) 446  
Koma  
– diabetisches 198  
– hyperglykämisches 199, 241  
– hyperosmolares 199  
– ketoazidotisches 199  
– lactatacidotisches 265  
Kommunikation  
– bidirektionale 24  
– unidirektionaler 24  
Komplementaktivierung 406  
Komplementfragment 406  
Konstellationskontrolle 69  
Kontamination, DNA-Untersuchung  
107  
Kontinuumsstrahler 80  
Kontrollprobe 55, 132  
Kontrolluntersuchung 22  
Konzentration, ionale 235  
Koronarsyndrom, akutes (ACS)  
497  
– CK-MB 504  
– diagnostische Strategie 503  
– Troponin 500
- Körperoberfläche, Nomogramm  
539  
Körpertemperatur, zirkadianer  
Rhythmus 45  
Krankenhausinformationssystem  
(KIS) 24  
Kreatinin 531  
– Alarmgrenze 63  
– Alter 39  
– Ausscheidung 534  
– Erhöhung 533  
– Ernährung 40  
– Geschlecht 38  
– Gewicht 39  
– Indikation 531  
– Konstellationskontrolle 70  
– körperliche Aktivität 42  
– niedriges 533  
– Nierenfiltration 531  
– Nierenfiltrationsstörung 22  
– Referenzintervall 665  
– Störfaktor 49  
– Urin 665, 681  
– Urinmetabolitbestimmung 35  
– Variation 44  
Kreatinin-Clearance ( $K_c$ ) 531, 538,  
540–541  
– Alter 39  
– Berechnung 539  
– Fallbeispiel 546  
– Neugeborenes 665  
– Referenzintervall 541, 665  
– Säugling 665  
– Serumkreatinin 540  
Kreatininkeffizient 35  
Kreislaufmedikament 627  
Kreuzprobe 396  
Kristallform im Urin 527  
Kryoglobuline, Störfaktor 49  
Kugelzellanämie 311, 316, 323, 341  
Kugelzelle 341, 343  
Kühlschranktest 220  
Kupfer 494  
– Referenzintervall 673  
– Transferrin 168  
Kupferstoffwechselstörung 170, 494  
– Indikation 494
- L**  
Labor-EDV 22, 24–25  
– Befundausgabe 25  
Laboranalytik 64  
– Alarmgrenze 63  
– Beurteilung 63, 65  
– Effizienz 72  
– Hämostasesystem 354  
– Hormon 270  
– Lipoprotein 218  
– Moving-Average-Kontrolle 67  
– Qualitätssicherung 67  
– Reagenz, trägegebundenes  
124–125  
– Teststreifendiagnostik 124  
– Validität 70  
Laboranforderung 21  
– Kommunikationsproblem 48  
Laborbefund 21, 68–69  
– Anämie 322  
– Blutverlust 323  
– Datenschutz 26  
– Datensicherheit 26  
– Erstellung 63  
– Fehlbewertung 56  
– Schwankungsbreite 66  
– Sphärozytose 323  
– Thalassämie 322  
Labordiagnostik  
– Auftragserteilung 23  
– Auftragsverwaltung 23  
– gastrointestinale 458  
– exokrine Pankreasfunktion 472  
– Halbwertszeit 22  
– hämatologische 306  
– Herz 497  
– Herzinfarktmarker 505  
– Herzinsuffizienz 506  
– Magendiagnostik 458  
– Myoglobin 505  
– Niere 509  
– Probeneingang 24  
– Probenverwaltung 23  
– rationelle 21  
– Validität 23  
Labordiagnostik, gastrointestinale  
– Pankreasenzym 467  
– zystische Fibrose 475  
Laborinformationssystem (LIS) 22

- Laborkosten 22  
 Labororganisation, Unterteilung 143  
 Laborparameter, körperliche  
   Aktivität 42  
 Laboruntersuchung 75  
   - Analyseverfahren 77  
   - Arbeitsverwaltung 25  
   - Archivierung 26  
   - Datenverwaltung 26  
   - Fehler 36, 48  
   - Fehlermanagement 56  
   - intraanalytische Fehler 54  
   - Messunsicherheit, *siehe*  
     Messunsicherheit  
   - postanalytische Fehler 56  
   - Strichmarkierungsbeleg 23  
   - Trennverfahren 77  
 Lacosamid, TDM 602, 676  
 Lactasemangel 461  
 Lactat 263  
   - Analytik 200  
   - Bestimmung, enzymatische 200  
   - Beurteilung 200  
   - Einflussgrößen/Störungen 200  
   - Erhöhung 265  
   - Halbwertszeit 264  
   - Kapillarblut 29  
   - Kohlenhydratstoffwechsel 199  
   - körperliche Aktivität 42  
   - Liquor 582, 675  
   - Meningitis, bakterielle 583  
   - Präanalytik 200  
   - Referenzintervall 200, 674  
 Lactat-Pyruvat-Gleichgewicht 263  
 Lactatazidose 263, 265  
   - Additionsazidose 260  
   - Glykogenose 203  
 Lactatdehydrogenase (LDH) 199, 313  
   - Enzymeinteilung 174  
   - Gewicht 39  
   - Halbwertszeit 183  
   - Hämolyse 51, 176  
   - Isoenzym 175  
   - Konstellationskontrolle 70  
   - körperliche Aktivität 42  
   - Organspezifität 181  
   - Referenzintervall 674  
   - Vorkommen 181  
   - Zellkompartiment 182  
 Lactoferrin im Stuhl 466  
 Lactose  
   - Intoleranz 463  
   - Malabsorption 461  
   - Toleranztest 462  
 Lactulose 464  
   - Wasserstoffexhalationstest 463  
 LADA (latent autoimmune  
   diabetes in adults) 189  
 LADME (Liberation, Absorption,  
   Distribution, Metabolismus und  
   Exkretion) 593  
   - Pharmakokinetik 593  
 Lambert-Beer-Gesetz 79  
 Lamotrigin, TDM 602, 676  
 Langzeithyperglykämienmarker  
   - HbA<sub>1c</sub> 191  
   - Hyperglykämienmarker 191  
 latent autoimmune diabetes  
   in adults(LADA) 189  
 Latexagglutinationstest 93  
 LC-Massenpektrometrie 130  
 LCAT (Lecithin-Cholesterin-  
   Acyltransferase) 210  
   - Enzymeinteilung 174  
 LCR (Ligase Chain Reaction) 113  
 LCT (lymphozytotoxischer Test) 391  
 LDH (Lactatdehydrogenase) 199  
 LDL (low-Density-Lipoprotein), *siehe*  
   Low-Density-Lipoprotein  
 LDL-Cholesterin 225  
   - Berechnung 220  
   - familiäre Hypercholesterinämie  
     224  
   - Referenzintervall 664  
 LDL-Rezeptor Related Protein 5 und 6  
   (LRP5/6) 554  
 Leber  
   - Diagnostik 477  
   - Enzydiagnostik 477  
   - Enzymgehalt 181  
   - Galactosämie 205  
   - GGT 480  
   - Gift 635  
   - Glutamatdehydrogenase 483  
   - Lactatdehydrogenase (LDH) 313  
 Leberdiagnostik  
   - Ammoniak 489  
   - Hämoglobinabbau 484  
 Lebererkrankung, autoimmune 495  
 Leberfunktionsstörungen,  
   Hypoglykämie 202  
 Leberphosphorylase 203  
 Leberverfettung, Typ-2-Diabetiker  
   205  
 Leberzirrhose  
   - Alpha-Fetoprotein 452  
   - Ammoniak 489  
   - Cholinesterase (ChE) 482  
   - Coeruloplasmin (Cp) 170  
   - Ethanol 616  
   - Fallbeispiel 484  
   - Glutamatdehydrogenase  
     (GIDH) 483  
   - Hyperhydratation 243  
   - Transaminase 479  
 Lecithin-Cholesterin-Acyltransferase  
   (LCAT) 210  
   - Enzymeinteilung 174  
 Leitsympome, Vergiftung 610  
 Lektinweg 406  
 Leptozyt 342  
 Lesch-Nyhan-Syndrom 157  
 Leukämie  
   - akute myeloische (AML) 347, 348,  
     353, 446  
   - chronische (CLL) 347, 348, 353  
   - Translokation 352  
 Leukopenie 336, 346  
   - Definition 306  
   - relative 308  
 Leukozyt 333  
   - akute Leukämie 348  
   - Differenzialblutbild 306, 340  
   - Differenzierung 104  
   - Entzündungsparameter 408  
   - Morphologie 344  
   - Schwangerschaft 39  
   - Störfaktor 49  
   - Urin 511, 517, 522, 525  
   - Urinsediment 521, 685  
   - Zellzählung 103, 335  
   -- laseroptische 105  
 Leukozytenphosphatase,  
   alkalische 350, 351  
 Leukozytenzahl 335  
   - Fallbeispiel 337  
   - Liquor 579  
   - Neugeborenen 674  
   - Referenzintervall 674

- Leukozytenzylinder 522  
Leukozytose 335  
– Definition 306, 344  
– neutrophile 336  
– Störfaktor 49  
Leukozyturie 517  
Levetiracetam, TDM 602, 676  
LH (Luteinisierendes Hormon) 282  
LIA (Lumineszenzimmunoassay) 93  
Liberation, Absorption, Distribution,  
Metabolismus und Exkretion  
(LADME) 593  
Lichtabsorption, Photometrie 79  
Lichtempfänger 80  
Ligase Chain Reaction (LCR) 113  
Likelihood-Quotient 73  
Linksverschiebung 306  
– Definition 346  
Lipase 471  
– Enzymeinteilung 174  
– Halbwertszeit 183  
– Organspezifität 181  
– Pankreas 470  
– Referenzintervall 674  
Lipase-Bestimmung, Indikation 470  
Lipid  
– Funktion 208  
– Volumenverdrängungseffekt 76  
Lipidelektrophorese,  
Frederickson-Einteilung 219  
Lipidspeichermyopathie,  
metabolische Myopathie 573  
Lipidstoffwechsel 205  
Lipoprotein 208, 211, 213  
– Blutentnahme 42  
– EDTA 33  
– Laboranalytik 218  
– Spezialfärbung 90  
– Stoffwechsel 217  
Lipoprotein (a) 212, 214, 234  
Lipoproteinlipase 470  
– Bestimmung 471  
– Chylomikronen 217  
– Enzymeinteilung 174  
– Hypertriglyceridämie 229  
– Mangel 232  
– VLDL 217  
Liquid Ecstasy 651  
Liquor 579  
– Albumin 584–585  
– Antikörper 587  
– Austritt 589  
– blutiger 35  
– Gesamtprotein 583–584  
– Glucose 582  
– IgG 585–586  
– Lactat 582  
– Proteinbestimmung 162  
– Untersuchung 35, 579  
– Zellzahl 580  
Liquor cerebrospinalis 35  
Liquorquotient 584  
Liquorrhoe 589  
Liquorzellen, Referenzintervalle 581  
Liquorzelluntersuchung  
– Bedeutung 581  
– Bestimmungsmethoden 580  
– Indikation 580  
– Präanalytik 580  
LIS (Laborinformationssystem) 22  
Lithium 640  
– Flammenphotometrie 84  
– TDM 593, 604, 606, 679  
– Therapeutic drug monitoring 593  
Lithiumheparinat,  
Enzymdiagnostik 176  
Liver X-Receptor (LXR) 210  
(Locus-)Heterogenität,  
genetische 153  
Locus Reference Genomic (LRG) 150  
Lokus, Definition 138  
long-non-coding-RNAs  
(lncRNA) 139  
Longitudinalbeurteilung 68  
Lorazepam 645  
Lorchel 635  
Lormetazepam 645  
Lösung  
– feste 127  
– Flüssigkeitschromatografie 120  
– Gefrierpunkt 123  
– kolloidosmotischer Druck 123  
– Osmometer 123  
– pH-Bestimmung 87  
– Potentiometrie 87  
Lösungsmittel 630  
Low Density Lipoprotein (LDL)  
212, 213, 214  
– Stoffwechsel 217  
Lowry-Proteinbestimmung 162  
Lp (a), *siehe* Lipoprotein (a)  
LRG (Locus Reference Genomic) 150  
LRP5/6 (LDL-Rezeptor Related  
Protein 5 und 6) 554  
LSD (Lysergsäurediethylamid)  
649–650  
Lücke, osmotische 242  
Lumineszenzimmunoassay (LIA) 93  
– nicht kompetitiver 98  
Lumineszenzmessung 83  
Lunge  
– CK-BB 576  
– Lactatdehydrogenase (LDH) 313  
– Säurenexkretion 254  
– Transaminase 477  
Lungenemphysem  
–  $\text{pO}_2$  267  
–  $\alpha_1$ -Antitrypsin 171  
Lungeninsuffizienz, transfusions-  
assoziierte akute (TRALI)  
401–402  
Lupus antikoagulans 378  
Lupus erythematoses 378  
– ANA 436  
– ENA 437  
– systemischer, Autoantikörper 432  
Luteinisierendes Hormon (LH)  
– Bildungsort 271  
– Hypothalamus-Hypophysen-  
System 275  
– Referenzintervall 675  
– Regelkreis 268  
– zirkadianer Rhythmus 45  
Lutropin 268  
LXR, *siehe* Liver X-Rezeptor  
Lyase 293  
Lymphopoetin, thymusstromales  
(TSPL) 421  
Lymphozyt 345–346  
– Liquor 581  
– Referenzintervall 341, 666  
Lymphozytopenie 346  
Lymphozytose 346  
Lymphozytotoxischer Test (LCT) 391  
Lysergsäurediethylamid (LSD)  
649–650

**M**

M-CSF (Monozyten/Makrophagen-koloniestimulierender Faktor) 554  
**M**-Gradient 416, 419  
 MAF (mutant allele fraction) 147  
 Magendiagnostik 458  

- Gastrin 459
- Helicobacter-pylori 458

 Magenkarzinom, CA 72.4 457  
 Magensaft, Untersuchung 36  
 Magnesium 251  

- Alarmgrenze 63
- Alkoholabusus 42
- Intrazellulärraum 235
- Referenzintervall 675
- Schwangerschaft 39

 MAIGA (Monoclonal Antibody Immobilisation of Granulozyte Antigens) 391  
 MAIPA (Monoclonal Antibody-specific Immobilisation of Platelets Antigens) 391  

- Test 363

 Majorallergen 424  
 MAK (mikrosomaler Antikörper) 432  
 Makro-CK 577  
 Makroamylasämie 470  
 Makroamylase 175  
 Makrocreatinkinase 175  
 Makroenzym 174  
 $\alpha_2$ -Makroglobulin 173  

- Referenzintervall 681
- Urin 526, 528

 Makroglobulinämie Waldenström 419  
 Makrohämaturie 516  
 Makrozyt 342  
 Makrozytose 309, 317  
 Malabsorption  

- Diagnostik 460
- Lactose 461
- Stuhluntersuchung 473
- Wasserstoffexhalationstest 462

 MALDI (Matrix-assisted Laser Desorption Ionization) 127  
 MALDI-TOF-Massenspektrometrie (MALDI-TOF-MS) 130

Maldigestion 473  
 maligne Hyperthermie 573

- metabolische Myopathie 573

 Mammakarzinom  

- CEA 454
- Tumormarker 455

 Marfan-Syndrom 550  
 Marker, immunologischer 352  
 Markerenzym 180  
 Massenkonzentration 133  

- Enzym 175
- Triglycerid 230

 Massenspektrometrie 126, 130  

- Detektion 130
- Massentrennung 127
- Quadrupol-Analysator 128

 Massenspektrometrie, nano-strukturinierte (NIMS) 127  
 Massentrennung 127  
 massiv parallele Shotgun-Sequenzierung (MPSS) 149  
 Matrix-assisted Laser Desorption Ionization (MALDI) 127  
 Maturity Onset Diabetes in Young (MODY) 186, 189, 191  
 McArdle-Glykogenose 203  
 MCH (Zellhämoglobin, mittleres) 309  
 MCHC (mittlere korpuskuläre Hämoglobinkonzentration) 309  
 MCTD (Mixed connective Tissue Disease), ANA 436  
 MCV (Zellvolumen, mittleres)  

- Alkoholabusus 42
- Störfaktor 49

 MDRD (Modification of Diet in Renal Disease) 541  
 Medikament  

- Hormonkonzentration 272
- Hyperurikämie 158
- Präanalytik 46
- Thrombozytenaggregation 361

 Medikamentenspiegeluntersuchung 22  
 Megakaryozyt  

- immunologische Marker 352
- Knochenmarkausstrich 350

 Megakaryozyten 355  
 Megalozyt 342, 343, 344  
 Mehrstuifen-Sandwich-LIA 96  
 MEIA (Mikropartikel-Enzym-Immunoassay) 317  
 MELAS (mitochondriale Enzephalomyopathie mit Laktatazidose und schlaganfallähnlichen Episoden) 573  
 Melatonin, zirkadianer Rhythmus 45  
 Melliturie 206  
 MEN (Neoplasie, multiple endokrine 446  
 Meningitis  

- bakterielle 584
- Glucose 583
- Lactat 583
- viral 581

 Menkes-Syndrom 170  

- Coeruloplasmin (Cp) 170

 Menstruationszyklus 46  

- Hormonveränderung 274

 6-Mercaptopurin 605–606  
 MERRF (Myoklonus-Epilepsie mit Ragged-Red-Fibers) 573  
 Messabweichung, mittlere quadratische 55  
 Messbereich, TDM 599  
 Messenger RNA (mRNA) 138  
 Messmethode  

- elektrochemische 87
- immunologische 91
- optische 79

 Messung  

- Enzymaktivität 179
- Widerstandsänderung 103

 Messunsicherheit 67  
 Metabolit 598  
 Metall 631  
 Metanephrin 301  

- Referenzintervall 302, 673

 Methadonvergiftung 650  
 Methämoglobin 325–326  

- Referenzintervall 671
- Urinfärbung 512

 Methämoglobinämie 325  
 Methamphetamine 647  
 Methanol 614–615  
 Methode 64  
 Methodenbeschreibung 64  
 Methotrexat, TDM 604, 679  
 MGUS (monoklonale Gammopathie unbestimmter Signifikanz) 418

- microRNA (miRNA) 138  
Midazolam 645  
Mikroalbuminurie, Diagnostik 530  
 $\alpha_1$ -Mikroglobulin  
– Referenzintervall 681  
– Urin 526, 528  
 $\beta_2$ -M ( $\beta_2$ -Mikroglobulin) 173  
 $\beta_2$ -Mikroglobulin ( $\beta_2$ -M) 173, 457  
Mikrohämaturie 516  
MikroRNA (miRNA) 447  
Mikrosomaler Antikörper (MAK) 432  
Mikrophäozyt 342–343  
Mikrotiterplattentest 100  
Mikrozyt 342  
Mikrozytose 309  
Minimal Sprue 465  
minimale residuale Erkrankung (MRD) 152  
Minoralergen 424  
Miosis  
– Opiat 651  
– Parathion 642  
– Vergiftung 610  
miRNA (MikroRNA) 447  
– Nachweis, molekulargenetischer 446  
Mirtazapin, TDM 604, 678  
Mischkollagenose, ANA 436  
Mismatch 111  
mitochondriale Enzephalomyopathie mit Laktatazidose und schlaganfallähnlichen Episoden (MELAS) 573  
mitochondriale Myopathie 573  
Mitochondriopathien 573  
Mitteldruckchromatografie 122  
Mittelwert, relativer quadratischer 55  
Mixed connective Tissue Disease (MCTD), ANA 436  
MKS-System 133  
MLPA (Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification) 115, 146  
MODY (Maturity Onset Diabetes in Young) 186, 191  
Molekularbiologie, Untersuchungsverfahren 106  
Molekulargenetik, Termini technici 137  
Molybdänblau, Phosphatbestimmung 563  
Monoclonal Antibody Immobilisation of Granulozyte Antigens (MAIGA) 363  
monoklonale Gammopathie, Fallbeispiel 164  
monoklonale Gammopathie unbestimmter Signifikanz (MGUS) 418  
Mononatriumurat 155  
Mononukleose, infektiöse 346  
Monozyt  
– Ausstrich 345  
– Liquor 581  
– Referenzintervall 341, 666  
Monozyten/Makrophagen-koloniostimulierender Faktor (M-CSF) 554  
Monozytopenie 346  
Monozytose 345  
Morbus Addison 294  
– Autoantikörper 433  
– Renin 299  
Morbus Alzheimer (AD) 588  
– Apolipoprotein (Apo) 234  
Morbus Basedow  
– Autoantikörper 432  
– Fallbeispiel 289  
Morbus Conn 294  
Morbus Cushing 294  
Morbus Paget 551, 565  
Morbus Pfeiffer 346  
Morbus Wegener 440  
Morbus Werlhof,  
    Autoantikörper 432  
Morbus Wilson 495  
– Coeruloplasmin (Cp) 170  
Morgenröte der Heilung 344  
Morgenurin 34  
Morphin 650–651  
Moving-Average-Kontrolle 67  
MPSS (massiv parallele Shotgun-Sequenzierung) 149  
MRD, siehe minimale Resterkrankung  
MRD (minimale residuale Erkrankung) 152  
mRNA (Messenger-RNA)  
– Blot-Verfahren 110  
– Extraktion 106  
– Instabilität 107  
– molekulare Diagnostik 140  
– Probenmaterial 144  
– Reinigung 106  
MRZ-Reaktion 588  
MS (Sklerose, multiple) 585, 587  
MSH (melanozytentstimulierendes Hormon) 294  
Mukopolysaccharidose, Bindegeweberkrankung 551  
Mukopolysaccharidosen 551  
Mukoviszidose 475  
– Chlorid 252  
– Elastase, fäkale 473  
Multiple Sklerose (MS) 585  
Multiplex Ligation-dependent Probe Amplification (MLPA) 115, 119, 146  
multizelluläre Basiseinheiten, Knochen 549  
Muscarin 635  
Muscarin-Syndrom 635  
Muscazon 636  
Muscimol 636  
MuSK-Antikörper 578  
Muskel-Phosphofructokinase 203  
Muskelatrophie, spinale 574  
Muskeldystrophie 572  
– Becker-Kiener 572  
– Gliedergürtelmuskeldystrophie 572  
– Muskelerkrankung 572  
– Typ Duchenne 572  
Muskelerkrankung 572  
– Autoantikörper 578  
– Creatinkinase (CK) 574  
– Myoglobin 577  
– Myotonie 572  
Muskelerkrankung, sekundäre 574  
Muskelmasse  
– Kreatinin 531, 534  
– Präanalytik 37, 39  
Muskelphosphorylase 203  
Mustererkennungsrezeptoren (PRR) 405  
mutant allele fraction (MAF) 147  
Mutation  
– Definition 137  
– Nachweis 113  
– Aminosäuren 160

- Screeningmethode 115  
 - Suche 115  
 Mutation der Glucokinase 186  
 Myasthenia gravis 573  
 - Autoantikörper 433  
 - Autoimmun-Myositis 573  
 Myasthenia gravis, Autoantikörper 578  
 Mycophenolsäure, TDM 603, 677  
 Mydriasis, Kokain 649  
 Myelozyt 346  
 Mykophenolsäure (MPA),  
 Immunsuppressiva, TDM 605  
 Myoglobin 505  
 - Crush-Syndrom 577  
 - Halbwertszeit 577  
 - Indikation 577  
 - Infarktdiagnostik 498  
 - Myokardinfarkt 499  
 - Referenzintervall 679  
 - Rhabdomyolyse 577  
 - Urinfärbung 512  
 Myoglobinzylinder 522  
 Myokard, Laborergebnisse 506  
 Myokardinfarkt  
 - Creatinkinase (CK) 577  
 - Enzymdiagnostik 185  
 - Fallbeispiel 506  
 - Marker 499, 505  
 Myoklonus-Epilepsie mit Ragged-Red-Fibers (MERRF), *siehe*  
 mitochondriale Myopathie  
 Myopathie 572  
 - Autoantikörper 578  
 - Creatinkinase (CK) 574  
 - erworbene 573  
 - erworbene Muskelerkrankung 573  
 - metabolische 573  
 - Myoglobin 577  
 Myotilin 572  
 Myotonie 572  
 Myotonie, dystrophische 572  
 - (DM1), Curschmann-Steinert 572  
 - (DM2), Proximale myotonie  
 Myopathie 572  
 - Muskelerkrankung 572
- N**
- N-Acetylcystein, Creatinkinase 575  
 Nachturin 34  
 Nachweisgrenzen, Troponin 501  
 NADH, Lactat 263  
 NADH-Diaphorase 325  
 NAFLD (nichtalkoholische Fettlebererkrankung) 481  
 Nahrungsärztenz  
 - HDL-Cholesterin 226  
 - Präanalytik 37  
 - Triglyceri 231  
 Nahrungsmittelallergie 420  
 Naloxon 651  
 Narkotisches Syndrom 610  
 Natrium 243  
 - Alarmgrenze 63  
 - Anionenlücke 261  
 - Extrazellulärraum 235  
 - Flammenphotometrie 84  
 - Hyperhydratation 239  
 - körperliche Aktivität 42  
 - Potenziometrie 88  
 - Referenzintervall 679  
 - Variation 44  
 - Wasserhaushalt 239  
 - zirkadianer Rhythmus 45  
 Natriumfluorid  
 - Glucose 52  
 - Lactat 264  
 Natriumthiosulfat 624  
 natriuretisches-Peptid,  
 Typ-C (CNP) 507  
 nauretisches Peptid (NP) 507  
 NE-Tose 405  
 Nebenniere, Autoantikörper 433  
 Nebennierenrindenhormon 292  
 Nebennierenrindeninsuffizienz 294  
 Nebenschilddrüse, Autoantikörper 433  
 Negativ-Akute-Phase-Protein 169  
 Nekrose, toxische epidermale 608  
 Neoplasie, multiple endokrine (MEN) 446  
 Nephelometrie 83  
 - Proteinbestimmung 92  
 - Proteinuriediagnostik 526  
 Nervengift 635
- NETs (neutrophil extracellular traps) 405  
 Neue psychoaktive Substanzen (NPS) 652  
 NeugeborenenScreening  
 - Aminosäure 159  
 - Definition 137  
 - Galactose 206  
 Neugeborenensepsis 413  
 Neugeborenes  
 - Alpha-1-Antitrypsin 172  
 - Ammoniak 489, 659  
 - Bilirubin 487, 661  
 - C-reaktives Protein 664  
 - Cholesterin 663  
 - Coeruloplasmin (Cp) 170, 664  
 - Creatinkinase (CK) 576, 666  
 - Cystatin C 538, 666  
 - Erythrozytenzahl 310, 667  
 - Ferritin 332, 668  
 - Galactose 206, 669  
 - Gesamtcholesterin 223  
 - Gesamtprotein 163, 669  
 - GGT 480, 669  
 - Glucose 669  
 - Glutamatdehydrogenase 483, 670  
 - Hämatokrit 312, 670  
 - Hämoglobin 321, 326, 670  
 - Harnsäure 156, 671  
 - Harnstoff 535  
 - Kalium 673  
 - Kalzium 662  
 - Kreatinin 532, 665  
 - Kreatinin-Clearance (K<sub>c</sub>) 541, 665  
 - Kupfer 673  
 - Lactatdehydrogenase (LDH) 314, 674  
 - Leukozytenzahl 335, 674  
 - Lipase 471, 674  
 - Liquorprotein 584  
 - Liquorzelle 581, 675  
 - Magnesium 251  
 - Natrium 245, 679  
 - Osmolalität 242, 680  
 - Phosphat 680  
 - Referenzwert 59  
 - Reticulozyt 320, 681  
 - Thrombozytenzahl 357, 683

- N**
- Neugeborenes**
    - Transferrin 169, 684
    - Triglycerid 231, 684
    - $\alpha_1$ -Antitrypsin 660
  - Neurodermitis** 420
  - Neuroleptikum** 641
  - Neuronenspezifische Enolase (NSE)** 457, 588
  - Neurophysin II** 238
  - Neutropenie** 306
  - neutrophil extracellular traps (NETs)** 405
  - Neutrophile** 306, 345
    - Linksverschiebung 346
    - Referenzintervall 341, 666
    - Vorstufe 346
  - Neutrophilic** 306
  - Next-Generation-Sequencing (NGS)** 117
  - NGS (Next-Generation-Sequencing)** 117
  - nicht dystrophe Myotonie** 572
  - Nicht-ST-Hebungs-Infarkt (NSTEMI)** 497
  - Niederdruckchromatografie** 122
  - Niemann-Pick-C 1-like Protein-1 (NPC 1L1)** 209
  - Niere** 509
    - Elektrolythaushalt 238
    - Enzymgehalt 181
    - Filtration 531
    - Galactosämie 205
    - GGT 479
    - Gift 635
    - Harnstein 544
    - Lactatdehydrogenase (LDH) 313
    - Proteinuriediagnostik 525
    - Säurenexkretion 254
    - Sekretion 542
    - Teststreifendiagnostik 510
    - Transaminase 477
    - Urinstatus 510
    - Wasserhaushalt 238
  - Niereninsuffizienz**
    - Digitoxin/Digoxin 628
    - Harnstoff 535
    - Hyperurikämie 157
    - Kreatinin 533
    - Lipase 471
  - NIMS (Massenspektrometrie, nanostrukturinitiierte)** 127
  - NIST (National Institute of Standards and Technology)** 132
  - Nitrit**, 519
  - Nomogramm**
    - Körperoberfläche 539
    - von Müller-Plathe 257, 258
  - Non-HDL-Cholesterinwert** 226
  - Noradrenalin** 301
    - Bildungsort 271
    - Blutentnahme 42–43
    - Referenzintervall 302, 673
    - zirkadiane Rhythmisierung 44
  - Normalverteilung** 61
    - Referenzintervall 62
  - Normalwert** 58
  - Normalwerttabelle** 61
  - Normetanephrin** 301
    - Referenzintervall 302, 673
  - Normoblast** 346
  - Northern-Blot** 110
  - Notfalltransfusion** 399
  - NP** 507
    - Siehe auch natriureisches Peptid
  - NPC 1L1 (Niemann-Pick-C 1-like Protein-1)** 209
  - NPS, siehe Neue psychoaktive Substanzen**
  - NSE (neuronenspezifische Enolase)** 457, 588
  - NSTEMI, siehe Nicht-ST-Hebungs-Infarkt**
  - NT-proBNP** 507
    - Untersuchungsmaterial und Präanalytik 508
  - Nubekula** 512
  - Nüchternhypoglykämie**
    - Diagnostik 202
    - Nichtdiabetiker 202
  - Nukleinsäure**
    - Abbau 154
    - Amplifikation 107
    - Auf trennung 109
    - Diagnostik, molekularbiologische 136
    - Extraktion 106
    - Hybridisierung 112
  - Immobilisierung** 110
  - Nachweis, Tumor-DNA** 152
  - Probenstabilität** 144
  - Reinigung** 106
  - RFLP-Analyse** 111
  - Sequenznachweis** 109
  - Nukleinsäuren** 138
    - Arten 138
    - zirkulierende 139
  - Nukleinsäurenachweis**
    - qualitativ 145
    - quantitativ 145
  - Nukleosomen** 139
  - Nukleotid, Diagnostik, molekularbiologische** 136
  - Nulldiät**
    - Hyperurikämie 155
    - Ketoazidose 518
    - Laborparameter 41
  - Nyk turie** 511
- O**
- Ödem**
    - Hyperhydratation 239
    - Pathogenese 161
  - oGTT (Glucosetoleranztest, oraler)** 191
  - 17-OH-Progesteron, siehe Progesteron**
    - $1,25(\text{OH})_2\text{Vitamin D}_3$  567
    - Knochen 551
    - Referenz 686
    - $24,25(\text{OH})_2\text{Vitamin D}_3$  567
    - $25(\text{OH})\text{Vitamin D} (\text{Calcidiol})$  292, 567
    - Referenzintervall 672
  - Olanzapin, TDM** 604, 678
  - Oligurie** 511
    - Hyperhydratation 243
  - Onkometer** 123
  - opB (ohne pathologischen Befund)** 259
  - Opiat** 650
  - Opioid** 650
  - optischer Test** 177
  - Order Entry** 24
  - Orellanin** 635
  - Orellanus-Syndrom** 635

- Orellin 635  
 Organophosphat 642  
 Organspende 613  
 Organspezifität 180  
 Organtransplantation 387  
 Osmolalität 241
  - Alarmgrenze 63
  - Definition 242
  - Gesamtproteinenkonzentration 160
  - Referenzintervall 680
  - Urin 125, 243
  - Variation 44
  - Wasserhaushalt 235, 241
 Osmolarität 242  
 - Ethanol 616  
 Osmometer 123  
 Osmometrie 123  
 Osteoblasten 547, 549  
 Osteoblastenaktivierung 554  
 Osteocalcin 549, 568
  - Analytik 569
  - Aufbau 569
  - Bewertung 569
  - Indikation 568
  - Präanalytik 569
 Osteogenesis imperfecta 550  
 Osteoid 549  
 Osteoklasten 547, 549  
 Osteopontin 549  
 Osteoporose 555–556
  - postmenopausale 558
 Osteoprotegerin 553
  - RANKL-Antagonist 558
 Osteosarkom 565  
 Osteozyten 547, 554  
 Ostitis deformans Paget 551  
 Östradiol 300
  - Bildungsort 271
  - Referenzintervall 679
 Östriol, Bildungsort 271  
 Ovarialkarzinom, Tumormarker 455, 457  
 Oxalsäure
  - Blutgerinnung 33
  - Ethylenglykol 617
  - Nierensekretion 542
 Oxazepam 645  
 Oxcarbazepin
  - Antiepileptika, TDM 605
 - Prodrug, 10-OH-Carbazepin 605  
 - TDM 603, 676  
 Oxidation, enzymatische 89  
 Oxytocin
  - Bildungsort 271
  - Hypothalamus-Hypophysen-System 276
- P**
- P2Y12-Antagonist, Thrombozyten-aggregation 361  
 PA, *siehe* Plasminogenaktivator  
 PAD4 (Protein-Arginin-Deiminase 4) 405  
 PAH (Paraaminohippursäure)-Clearance 538
  - Nierensekretionsleistung 542
  - Referenzintervall 541, 680
 PAMPs (Pathogen-assoziierte molekulare Muster) 405  
 Pankreas
  - Amylase 181
  - Cholinesterase (ChE) 208
  - Diabetes mellitus 189
  - Enzymgehalt 181
  - Lipase 181, 470
  - Transaminasen 477
  - $\alpha$ -Amylase 468
 Pankreasenzym 467
  - $\alpha$ -Amylase 467
 Pankreasfunktion, Fallbeispiel 475  
 Pankreasfunktion, exokrine 472
  - zystische Fibrose 476 $^{13}\text{C}$ -Pankreasfunktions-Atemtest 474  
 Pankreaskarzinom, Tumormarker 454–455  
 Pankreaslipase, enzymatische Aktivität 470  
 Pankreasschädigung, Fallbeispiel 472  
 Pankreatitis
  - Lipase 471
  - $\alpha$ -Amylase 469
 Pantherina-Syndrom 636  
 Pantherpilz 636  
 Pappenheim-Färbung 339  
 Paracetamol 620
  - Antidottherapie 621
  - Fluimicil 622
 - Vergiftung 620  
 Paralyse, hyperkaliämische periodische, Myotonie 573  
 Paraprotein 416  
 Paraproteinämie 418
  - Störfaktor 49
 Paraquat 643  
 Parasitose, transfusionsassoziierte 401  
 Parathion 642  
 Parathormon (PTH) 290–291, 551, 566
  - 1,84 Parathormon, *siehe* intaktes Parathormon
  - Analytik 567
  - Bewertung 567
  - Bildungsort 271
  - Hyperkalzämie 567
  - Indikation 566
  - Knochen 551
  - Präanalytik 566
  - Referenzintervall 680
  - Resistenz 268
  - Vitamin-D-Mangelzustände 567
 Parietalzell-Autoantikörper 458  
 Parietalzellen-Antikörper (PCA) 433  
 Paroxetin, TDM 604, 678  
 PARs (Protease-aktivierte Rezeptoren) 406  
 PAS-Reaktion 351  
 Pathogen-assoziierte molekulare Muster (PAMPS) 405  
 Patient-Blood-Management 31, 395  
 Patienten-individualisierte Hämotherapie 395  
 Patienteninformation, Laboruntersuchung 48  
 Paxillus-Syndrom 636  
 PBC (primär biliäre Zirrhose) 495  
 PCA (Parietalzellen-Antikörper) 433  
 pCO<sub>2</sub> 87, 256–257
  - Alarmgrenze 63
  - Messung 87
  - Referenzintervall 662
 PCR (polymerase chain reaction), *siehe* Polymerase-Kettenreaktion  
 PCT (Procalcitonin) 414

- Pelger-Huet-Kernanomalie 347  
Penicillamin 632  
Pentagastrintest 290  
Pentosurie, benigne 207  
Peptid, Dendroaspis-natriuretisches (DNP) 507  
Peptid, natriuretisches (NP) 497  
– Wasserhaushalt 238  
Peptid, natriuretisches Typ-A (ANP) 238  
Peptid, natriuretisches Typ-B, *siehe* BNP  
periodische Lähmung, Myopathie 572  
Peroxidase-Methode, Gesamtcholesterin 222  
Peroxidasereaktion 350, 351  
Peroxisome Proliferator-activated Receptor (PPAR) 210  
PFA-Untersuchung 33  
Pfeiffer-Zelle 346  
Pflanzenschutzmittel 642–643  
pH-Einstab-Messelektrode 87  
pH-Wert  
– Alarmgrenze 63  
– Bestimmung 87  
– Blut 254  
– Harnsäure 155  
– Konstellationskontrolle 70  
– Säure-Basen-Status 257  
– Urin 514  
-- Harnstein 544  
Phalloides-Syndrom 635  
Phänotyp  
– ABO-Blutgruppe 387  
– Rh-System 388  
Pharmakodynamik 606  
Pharmakogenetik 152, 606  
– Definition 137  
Pharmakokinetik 593  
– Determinanten 606  
– Formeln 597  
– Grundprinzipien 596  
Pharmakon 152  
Phenobarbital  
– Antiepileptika, TDM 605  
– Primidon 605  
– Prodrug 605  
– TDM 603, 676  
Phenylketonurie 159–160  
Phenytoin  
– TDM 593, 603, 676  
– Therapeutic drug monitoring 593  
PHEX (Phosphat-regulating neutral endopeptidase, X-linked) 552  
Phosgen 625  
Phosphat  
– Alarmgrenze 63  
– Alter 39  
– Analytik 563  
– Bewertung 564  
– Ernährung 40  
– Indikation 563  
– Ionenkonzentration 235  
– Knochen 562  
– körperliche Aktivität 42  
– Präanalytik 563  
– Puffersystem 254  
– Referenzintervall 563, 680  
– Retentionsazidose 261  
– Urin 512  
– zirkadianer Rhythmus 45  
Phosphat-Clearance 563  
Phosphat-regulating neutral endopeptidase, X-linked (PHEX) 552  
Phosphatase, saure (SP) 351  
Phosphatase, alkalische (AP) 564  
– Alter 39  
– Enzymeinteilung 174  
– Halbwertszeit 183  
– Isoenzym 175  
– Organspezifität 181  
– Referenzintervall 659  
– Schwangerschaft 39  
– Variation 44  
– Vorkommen 181  
– Zellkompartiment 182  
Phosphatase, saure (SP) 44, 565  
– Analytik 566  
– Bewertung 566  
– Enzymeinteilung 174  
– Hämolysen 176  
– Isoenzym 175  
– nicht Tartrat hemmbar 565  
– Organspezifität 181  
– Präanalytik 566  
– tartrat-hemmbar 565  
– Zellkompartiment 182  
Phosphoglycerid 211  
Phospholipid 211  
Phosphorylase-b-Kinase- $\alpha$ -Untereinheit 204  
Photometer 80  
– Lichtquelle 80  
Photometrie 79  
– Bilirubin 486  
– HIL-Index (hämolytischer, ikterischer, lipämischer Index) 81  
– Messung, bichromatische 81–82  
– Störfaktor 49, 51  
Photometrie:Kupfer 495  
Photomultiplier 80  
Phytosterinämie 227  
Pikrinsäure 532  
Pilocarpin 476  
Pilze, Urin 523  
Pilzvergiftung 634–635  
– Nachweismethode 637  
Pitressin-Test 544  
pK-Wert 254  
Plasma, therapeutisches 395–396  
Plasmaglucose 191  
Plasmalactatkonzentration 200  
Plasmaprotein 168  
– biologische Funktion 160  
– Coeruloplasmin (Cp) 170  
– onkotischer Druck 236  
– Pufferkapazität 161  
Plasminogen 383  
– Referenzintervall 680  
Plasminogenaktivator (PA) 381  
Plasminogenmangel,  
hereditärer 383  
Plasmozytom  
– IgG 419  
– Serumgewinnung 34  
Platelet Function Analyzer (PFA) 33  
– Analytik 359  
– In-vitro-Blutungszeit 359  
– Indikation 359  
Plausibilitätskontrolle 67, 69  
– Erythrozytenzahl 309  
– klinisch-toxikologische Untersuchung 613  
Pleozytose 581  
Pleuraerguss  
– Untersuchung 36  
–  $\alpha$ -Amylase 467

- pO<sub>2</sub>** (Sauerstoffpartialdruck) 266–267  
 - Blutgasbestimmung 257  
 - Sonde 266  
**POCT** (Point Of Care Testing) 25, 27  
 - Blutzuckergerät 193  
 - GPBB 505  
**Point Of Care Testing (POCT)** 25, 27  
**Pollakisurie** 511  
**Polyangiitis, mikroskopische** 440  
**Polychromasie** 341  
**Polydipsie** 190  
**Polyendokrinopathie,**  
 Autoantikörper 433  
**Polyglobulie** 311, 324  
**Polymerase-Kettenreaktion**  
 (PCR) 107  
 - digital droplet PCR (ddPCR) 120  
 - Prinzip 108  
 - real-time-PCR (qPCR) 109  
 - reverse Transkriptase PCR  
 (RT-PCR) 108  
**Polymorphismus, Definition** 137  
**Polymyositis**  
 - Autoantikörper 436, 578  
 - Autoimmun- Myositis 573  
 - Lactatdehydrogenase (LDH) 315  
 - Transaminase 479  
 - Troponin 499  
**Polyneuropathie, alkoholische** 585  
**Polytoxikomanie** 646  
**Polyurie** 190, 511  
 - Harnstoff 535  
 - Urinkonzentration 542  
 - Urinverfärbung 512  
**Polyzythaemia vera** 311  
**Pompe-Glykogenose** 203  
**Porphyrie, hepatische** 328  
**Porphyrin** 327–328  
 - Probenlagerung 53  
 - Stoffwechsel 327  
 - Urinfärbung 512  
**Posaconazol**  
 - Antimykotika, TDM 605  
 - TDM 602, 676  
**Posttransfusionspurpura** 402  
**Potensiometrie** 87  
**PPAR, siehe Peroxisome Proliferator-activated Rezeptor**  
**Präalbumin** 172  
**Präanalytik** 143  
 - Definition 36  
 - Diagnostik,  
 molekularbiologische 143  
 - Drugmonitoring 600  
 - Einflussfaktor 37  
 - Enzymdiagnostik 176  
 - Fehler 36, 42, 49–50  
 - Medikament 46  
**Pränataldiagnostik** 153  
 - Alpha-Fetoprotein 452  
**Pränataldiagnostik, minimal-invasive (NIPT), cfDNA, siehe**  
 Pränataldiagnostik  
**Prävalenz** 71  
**Präzision**  
 - Kontrolle 132  
 - Laboranalytik 65  
**Prick-Test** 423  
**primär sklerosierende**  
 Cholangitis (PSC) 495  
**Primärstandard** 132  
**Primidon, TDM** 603, 676  
**Prinzipien, pharmakokinetisch**  
 592  
**Pro-GRP (Gastrin-Releasing-Peptid)** 457  
**Probencid** 158  
**Probenentnahme** 19  
 - Fehler 49  
 - klinisch-toxikologische  
 Untersuchung 611  
 - molekularbiologische  
 Diagnostik 143  
**Probenlagerung**  
 - ACTH 271  
 - Fehler 50  
**Probenmaterial** 143  
**Probenröhren**  
 - Blutentnahme 30  
 - Etikettierung 28  
 - Transfusionsserologie 391  
**Probenstabilität** 144  
**Probentransport, Fehler** 50  
**Probenverwechslung** 23  
**Probenvorbereitung** 76  
**Procalcitonin (PCT)** 414  
 - Referenzintervall 680  
**Prodrug** 598  
**Proerythroblast** 308  
**Progesteron** 297, 301  
 - Bildungsort 271  
 - Referenzintervall 681  
**Prolactin** 276  
 - Bildungsort 271  
 - Hypothalamus-Hypophysen-System 275  
 - Referenzintervall 681  
 - zirkadianer Rhythmus 45  
**Promyelozyt** 346  
**Promyelozytenleukämie** 141  
**Prostatakarzinom**  
 - Fallbeispiel 456  
 - PSA 456  
**Prostataphosphatase,**  
 Enzymeinteilung 174  
**Proteaseninhibitor,  $\alpha_2$ -Makroglobulin**  
 173  
**Protein** 160  
 - Elektrophorese 89  
 - Halbwertszeit 238  
 - Liquor 583  
 - molekulare Diagnostik 140  
 - Peptidbindung 161  
 - Urin 515, 681  
 - Volumenverdrängungseffekt 76  
**Protein C, aktiviertes (aPC)** 406  
**Protein-Arginin-Deiminase 4**  
 (PAD4) 405  
**Protein-C, kardiales Myosin-bindendes (cMyC)** 505  
**Protein-C-System** 374  
**Proteinaseinhibitor** 495  
**Proteinat, Puffersystem** 254  
**Proteinbestimmung** 162  
**Proteinbilanz, Niere** 509  
**Proteinbindung, Medikament** 598  
**14-3-3-Proteine** 588  
**Proteinintyrosinphosphatase,**  
 Autoantikörper 198  
**Proteinurie**  
 - Diagnostik 525  
 - glomerulär-tubuläre 530  
 - glomeruläre 515  
 - glomuläre 528  
 - Leitprotein 528  
 - Mikroalbuminurie 530  
 - morgendliche 515  
 - postrenale 530  
 - prärenale 530

- P**
- Proteinurie**
    - tubuläre 530
    - Typen 529
    - Urinkonzentration 543
  - Proteinuriadiagnostik**
    - Gesamt-Eiweißbestimmung 526
    - SDS-PAGE 525
    - Urinstatus 526
  - Proteoglykane** 547
    - Familien 547
  - Prothrombin** 364
  - Prothrombin-G20210A-Mutation** 378
    - Odds Ratio 375
  - PRR (Pattern Recognition Receptors)** 405
    - *Siehe auch* Mustererkennungsrezeptoren
  - PSA (prostataspezifisches Antigen)** 456
  - PSC (primär sklerosierende Cholangitis)** 495
  - Pseudo-Pelger-Zelle** 347
  - Pseudocholinesterase** 481
  - Pseudoglykämie** 247
  - Pseudohyperchlörämie** 253
  - Pseudohyperkaliämie** 250
    - Probenlagerung 53
  - Pseudohyperparathyreoidismus** 562
  - Pseudohypoproteinämie** 164
  - Pseudohypokaliämie** 562
  - Pseudohyponatriämie** 245
  - Pseudohypoparathyreoidismus** 291
    - Parathormon (PTH) 291
    - Ursache 268
  - Pseudohypoproteinämie** 164
  - Pseudopubertas praecox** 295
  - Pseudozylinger** 522
  - Psilocin** 636
  - Psiocybin** 636
  - Psiocybin-Syndrom** 636
  - Psychopharmakum** 638
  - PTH, siehe** Parathormon
  - PTHi, siehe** intaktes Parathormon
  - Puffersalz** 254
  - Puffersystem** 254
  - Pyknometer** 125
  - Pyp (Pyridoxalphosphat), siehe Vitamin B6**
- Q**
- Pyruvat** 263
    - Referenzintervall 681
  - Pyruvakinase, Mangel** 316
- R**
- QMH (Qualitätsmanagementhandbuch)** 56
  - Quadrupol-Analysator** 128
  - Qualifizierungsphase** 20
  - Qualitätskontrolle,**
    - Laboruntersuchung 25, 54
  - Qualitätsmanagementhandbuch (QMH)** 56
  - Qualitätsmanagementsystem** 56
  - Qualitätssicherung, Laboranalytik** 67
  - Quantifizierung**
    - Hämoglobin 327
    - Massenspektrometrie 130
  - Quecksilber** 633
    - Antidot 632
  - Quetiapin, TDM** 604, 678
  - Quick-Wert** 366–367
  - Quotientendiagramm** 586
- R**
- r-Zeit (Reaktionszeit)** 382
  - RAAS (Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems)** 507
  - Rachitiden** 564
  - Rachitis**
    - hypophosphatämische 555
    - Vitamin-D-abhängige 555
  - Radioimmunoassay (RIA)** 93
    - kompetitiver 95, 97
  - RANKL** 554
  - Rasburicase** 155, 157
  - Raum, transzellulärer** 235
  - RDW (relative distribution width, relative Verteilungsbreite der Volumenverteilungskurve)** 310
  - RDW-Wert** 310
  - Reagenz, trägegebundenes** 124
  - Reaktionsmonitoring, selektives (SRM)** 131
  - Reaktionszeit (r-Zeit)** 382
  - Real-Time-PCR** 114
- R**
- Receiver-Operating-characteristic-Curve (ROC)** 73
  - 5α-Reduktase** 269
  - Referenzindividuum** 58
  - Referenzintervall** 58, 61
    - 95%-Bereich 62
  - Referenzkollektiv**
    - Myokardinfarkt 72
    - Transversalbeurteilung 68
  - Referenzmaterial, biologisches** 132
  - Referenzstichprobe** 59
  - Referenzwerttheorie** 58
  - Reflektometer** 124
  - Regelkreis**
    - Hormon 268
    - Hypothalamus-Hypophyse-Nebennierenrinde 269
  - Regulierung**
    - Knochenabbau 553
    - Knochenaufbau 553
  - Reiber-Schema** 586–587
  - Reizgasvergiftung** 624
  - Remnant-Erkrankung** 232
  - Remodeling, Bindegewebe** 547
  - Renin** 299
    - Bildungsort 271
    - Blutentnahme 42
    - Hyperaldosteronismus 294, 298
    - Referenzintervall 681
    - zirkadianer Rhythmus 45
  - Renin-Aldosteron-Orthostase-Test** 299
  - Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems (RAAS)** 507
  - Reptilasezeit, Referenzintervall** 683
  - Resterkrankung, minimale** 443
  - Restriktions-Fragment-Längen-Polymorphismus (RFLP)** 111
  - Retentionsazidose** 261
  - Reticulozyt** 308, 319
    - Anämie 311
    - Ausstrich 343
    - Blutverlust 311
    - Brillantkresylblau-Färbung 319
    - Referenzintervall 681
  - Reticulozytenzahl** 319
  - Retinoid X-Rezeptor (RXR)** 210
  - retinolbindendes Protein** 172
  - Rezeptoren, Protease-aktivierte (PARs)** 406

- RF (Rheumafaktor) 433  
 RFLP (Restriktions-Fragment-Längen-Polymorphismus) 111  
 - Assay 145  
 Rh-Blutgruppe 388  
 - Bestimmung 393  
 Rh-System  
 - Antigen 388  
 - Genotyp 388  
 - Phänotyp 388  
 Rhabdomyolyse 574  
 - akuter Muskelzelltod 574  
 - Diphenhydramin 646  
 - Kokain 649  
 - Myoglobin 577  
 RhD-Antigen 388  
 RhD-inkompatible Transfusion 400  
 Rhesusprophylaxe 388  
 Rheumafaktor 433  
 - Fallbeispiel 158  
 - Referenzintervall 682  
 Rheumatische Erkrankung,  
     Autoantikörper 432  
 Rhinokonjunktivitis, allergische 420  
 Rhythmus, biologischer 272  
 Rhythmus, zirkadianer 44  
 RIA (Radioimmunoassay) 93  
 - kompetitiver 95, 97  
 Richtigkeit, Analysenmethode 64  
 Richtigkeitskontrolle 132  
 Richtigkeitskontrollserum 54  
 Richtlinien der Bundesärztekammer  
     zur Qualitätssicherung  
     in medizinischen Laboratorien  
     (RiLiBÄK) 54  
 RID (Immundiffusion, radiale) 91  
 Riesenosteoklasten, Morbus Paget 551  
 Riesenröhrling 635  
 RiLiBÄK, *siehe* Richtlinien der  
     Bundesärztekammer zur  
     Qualitätssicherung in medi-  
     zinischen Laboratorien  
 Risikofaktor  
 - Cholesterin 228  
 - KHK 223  
 - Thrombophilie 375  
 Risikomarker 20  
 Risperidon, TDM 604, 678  
 Risspilze 635
- RNA  
 - Amplifikation 107  
 - Blot-Verfahren 110  
 - Nachweis 151  
 ROC (Receiver-Operating-characteristic-Curve) 73  
 Röhrchentest 99  
 Röntgenstrukturanalyse 126  
 Rückführbarkeit 132  
 Rückresorptionsstörungen 564  
 RXR, *siehe* Retinoid X-Rezeptor
- S**
- S-100-Protein 457, 588  
 SAA (Standardarbeitsanweisung, Labor) 57  
 Saccharosurie 207  
 Salicylat 619  
 - Vergiftung 619  
 Salzhaushalt 235  
 Salzüberschuss, Hypernatriämie 246  
 Salzverlustsyndrom 295  
 Sammelurin 34  
 - Aufbewahrung 35  
 - Konservierungsmittel 35  
 - Probenlagerung 53  
 Sammelurin, 24-Stunden 34  
 - 5-Hydroxyindolesigsäure (5-HIES) 303  
 - Aminosäure 159  
 - Harnsäureausscheidung 156  
 - Harnsäurediagnostik 155  
 - Harnstein 545  
 - Katecholamine 301  
 - Serotonin 302  
 - Urinkonzentration 543  
 Sandwich-Assay 95  
 Satansröhrlinge 635  
 Sauerstoff 265  
 - Referenzintervall 682  
 Sauerstoffkonzentrationsbestimmung 88  
 Sauerstoffmangel, Lactat 265  
 Sauerstoffsättigung 266  
 Säugling  
 - Alanin-Aminotransferase 479, 683  
 - Alpha-1-Antitrypsin 172
- Aspartat-Aminotransferase 479, 683  
 - Cholesterin 663  
 - Coeruloplasmin (Cp) 170, 664  
 - Creatinkinase (CK) 576, 666  
 - Cystatin C 538, 666  
 - Dehydratation 243  
 - Erythrozytenzahl 310, 667  
 - Ferritin 332, 668  
 - Gesamtcholesterin 223  
 - Gesamtprotein 163, 669  
 - GGT 480, 669  
 - Glutamatdehydrogenase 483, 670  
 - Hämatokrit 312, 670  
 - Hämoglobin 321, 670  
 - Harnsäure 671  
 - Harnstoff 535  
 - HbA 671  
 - Kalium 673  
 - Kreatinin-Clearance (K<sub>C</sub>) 541, 665  
 - Kupfer 673  
 - Liquorprotein 584  
 - Natrium 245, 679  
 - Phosphat 680  
 - Phosphatase, alkalische (AP) 659  
 - Reticulozyt 320, 681  
 - Transferrin 169, 684  
 - Triglycerid 231, 684  
 - α<sub>1</sub>-Antitrypsin 660  
 Säulenagglutinationstest 99  
 Säuren-Basen-Haushalt 235, 254  
 - Beurteilung 257  
 - Entscheidungsbaum 259  
 - Nomogramm 258  
 Säurenexkretion 254  
 Scavenger Pathway 218  
 Scavenger-Rezeptor 218  
 SCCA-Antigen 457  
 Schädel-Hirn-Trauma, Liquor 589  
 Schiff'sche Base 195  
 Schilddrüsenantikörper 287  
 Schilddrüsenhormon 268, 284  
 Schilddrüsenkarzinom,  
     medulläres 290  
 Schilling-Test 461  
 Schirmling 635  
 Schizozyt 342, 344  
 Schlaf, Wachstumshormon 279  
 Schlafmittel 644–645  
 Schleierlinge 635

- Schnelltest  
– klinisch-toxikologische Untersuchung 612  
– Paraquat 643  
–  $\alpha$ -Amanitin 638  
Schock, Transfusionsreaktion 401  
Schrankenstörung,  
Quantifizierung 585  
Schwangerschaft  
– Diabetes 191  
– Diabetes mellitus 189  
– Präanalytik 37, 39  
– Test 95  
– Transferrinsättigung 331  
– Urinlactose 207  
Schwankung, diurnale 46  
Schwarz-Bartter-Syndrom  
(SIADH) 245  
Schwefelkopf 635  
Schwefelwasserstoff 624  
Schweißuntersuchung 36  
Sclerostin 554  
Screeningtest 27  
– Sensitivität 27  
– Spezifität 27  
SDS-PAGE, Proteinuriediagnostik 525  
Second Messenger  
– Endokrinopathie 268  
– Pseudohypoparathyreoidismus 291  
Sediment, Urin 520  
Segregationsanalyse 141  
Sekundärstandard 132  
Selektivitätsindex 169  
Selenintoxikation 253  
Sensitivität 70–71  
Sepsis 412  
– transfusionsassoziierte 402  
Sepsis-related organ failure  
assessment Score (SOFA-Score) 412  
Sequenzierung 115  
Sequenzvariation 141  
– Definition 137  
– Keimzellen 141  
– Konsequenzen 142  
– somatische 141  
Sequenzveränderung, Nachweis 109
- Serotonin 302  
– Referenzintervall 682  
Sertralin, TDM 604, 678  
Serumeiweißtrennung 90  
Serumelektrophorese 407  
Serumgewinnung 34  
Sexualhormonbindendes Globulin (SHBG) 274  
Sexualsteroidhormon 300  
Sharp-Syndrom, ANA 436  
SHBG, *siehe* Sexualhormonbindendes Globulin  
SI-System 133  
SIADH (Schwarz-Bartter-Syndrom)  
245  
Sichelzellanämie 325, 341  
Sichelzelle 325, 342  
Silber/Silberchlorid-Elektrode 87  
Silent Sprue 465  
Silibinin 638  
Single Nucleotide Variation  
(SNV) 137, 141  
Single-Strand Conformation Polymorphism (SSCP) 115  
Sirolimus, TDM 603, 677  
SIRS-Kriterien (Systemic Inflammatory Response Syndrom) 412  
SISCAPA (Stabile Isotope Standards Capture by Anti-Peptide Antibodies) 131  
SIT (spezifische Immuntherapie) 423  
Sitosterinämie 227  
Sjögren-Syndrom  
– primäres, ANA 436  
– ENA 437  
Skelettmuskel  
– Aspartat-Aminotransferase 479  
– Creatinkinase (CK) 182, 574  
– Enzymgehalt 181  
– Lactatdehydrogenase (LDH) 313  
– Transaminase 477  
– Tropomin 499  
Sklerose, multiple (MS) 587  
SLE 432  
Slot-Blot 110  
Small dense-LDL 214  
SMN1-Gen, Muskelatrophie, spinale 574
- SMN2-Gen, Muskelatrophie, spinale 574  
SNV (Single Nucleotide Variation) 137, 141  
– Nachweis 111  
SOFA-Score (Sepsis-related organ failure assessment Score) 412  
Sofortdiagnostik,  
patientennahe 27  
Sofortreaktion, Allergie 421  
Solid-Phase-Antikörper 98  
Solidphase-Mikrotiterplattentest 101  
Somatoliberin 268  
Somatotropin (STH) 268, 277  
– zirkadianer Rhythmus 45  
Sonstige, TDM 606  
SOP (Standard Operating Procedure) 57  
Southern-Blot 110  
Spectrin 316  
Speed 647  
Speichel  
– Untersuchung 36  
–  $\alpha$ -Amylase 467–468  
Speicherkrankheit, Bindegewebs-erkrankung 550  
Spektralphotometer 80  
Spektralphotometrie  
– Hämoglobin 325  
– Proteinbestimmung 162  
Spektroskopie, Hämoglobin 324  
spezifische Immuntherapie (SIT) 423  
Spezifität 70–71  
Sphärozytose  
– hereditäre 316  
– Laborbefund 323  
Sphingolipid 211  
sporadische Einschlusskörper-myositis, Autoimmun-Myositis 573  
Sprue, einheimische, *siehe* Zöliakie  
Spurenlement, Blutentnahme 42  
Squamous-Cell-Carcinoma-Antigen (SCCA) 457  
SRM (Reaktionsmonitoring, selektives) 131  
SSCP (Single-Strand Conformation Polymorphism) 115

- ST-Hebungs-Infarkt (STEMI) 497  
 Stabile Isotope Standards Capture by Anti-Peptide Antibodies (SISCAPA) 131  
 Standard 132  
 Standardarbeitsanweisungen (SAA) 56  
 Standardbedingung, Enzymeinheit 176  
 Standardbikarbonat 256–257  
 – Referenzintervall 662  
 Star (\*)-Nomenklatur 152  
 Steatosis hepatis 481  
 STEMI, *siehe* ST-Hebungs-Infarkt  
 Stercobilin 486  
 Stercobilinogen 486  
 Steroid-C11-Hydroxylase 293  
 Steroid-C18-Hydrolase 293  
 Steroid-C21-Hydroxylase 293  
 Steroidbiosynthese, adrenale 293  
 Steroidmyopathie, toxische Myopathie 574  
 Steuerung  
 – endokrine 551  
 – parakrine 554  
 Stevens-Johnson-Syndrom 608  
 sTfR, *siehe* Transferrinrezeptor, löslicher  
 STH, *siehe* Somatotropin  
 Stimulationstest, Hormon 272  
 Stoffmengenkonzentration 133  
 Stoffwechselentgleisung  
 – akut 198  
 – Fallbeispiel 190, 199  
 Stomatozyt 342  
 Stress  
 – Hormonkonzentration 272  
 – Wachstumshormon 277  
 Stressleukozytose 336  
 Struma, euthyreote 285  
 Stufendiagnostik 22  
 Stuhlfettbestimmung 473–474  
 Stuhluntersuchung 36, 473  
 – Indikation 473  
 Substrat, Erschöpfung 178  
 Subtraktions-Immunelektrophorese 90  
 Subtraktionsazidose 261  
 Succinylcholin 573  
 Suchtest 27
- Suchtmittel 646  
 – Amphetamin 647  
 – Cannabis 648  
 – Kokain 648  
 – LSD 649  
 – Opiat 650  
 –  $\gamma$ -Hydroxybuttersäure 651  
 Sulfhämoglobin 325  
 Sulfhämoglobinämie 327  
 Sulfit, Urin 520  
 Supravitalfärbung 319  
 Surface-based bridge-Amplifikation 119  
 Sympathomimetisches Syndrom 610  
 Synacthen-Kurztest 296  
 Syndrom 610  
 Syndrom, metabolisches 187, 189, 205  
 Synovialflüssigkeit, Untersuchung 559  
 synthetische Cannabinoide, Cannabis-Ersatzstoff 652  
 systemischer Lupus erythematoses 432
- T**
- T<sub>3</sub> 45  
 T<sub>4</sub> (Thyroxin), *siehe* Thyroxin  
 T-AK (Thyreoglobulin-Antikörper) 287–288  
 – Referenzintervall 683  
 t-PA, *siehe* tissue-type plasminogen activator  
 Tacrolimus  
 – Immunsuppressiva, TDM 605  
 – TDM 603, 677  
 TAK (Thyreoglobulin-Antikörper) 432  
 Talspiegel, TDM 601  
 Tandem-Massenspektrometrie (TMS) 130–131  
 – Neugeborenen screening 159  
 Tangier-Disease 224  
 TaqMan-Sonden 114  
 Target-Zelle 342, 342  
 Tartrate Resistant Acid Phosphatase (TRAP) 549, 565  
 Tarui-Glykogenose 203  
 TAT (Turn around Time) 25
- Tau-Proteins, Analyse 588  
 Täubling 635  
 TBG (thyroxinbindendes Globulin) 274, 284  
 TCA (Trizyklisches Antidepressiva) 639  
 TDM, *siehe* Therapeutic drug monitoring  
 Temazepam 645  
 Temperatur  
 – Enzymdiagnostik 179  
 – Osmometer 123  
 – Polymerase-Kettenreaktion (PCR) 108  
 – Sauerstoffsättigung 266  
 – Urindichtemessung 125  
 Test  
 – diagnostischer 137  
 – immunologischer, Störfaktor 49  
 – pharmakogenetischer 608  
 – prädiktiver 137  
 – präsymptomatischer 137  
 Testbriefchen-Methode 465  
 Testosteron 269, 300  
 – Befundkonstellation 270  
 – Bildungsort 271  
 – Referenzintervall 682  
 – zirkadiane Rhythmus 45  
 Teststreifendiagnostik 124  
 – Glucose 514  
 – Hämoglobin 515  
 – Homozystin 520  
 – Keton 518  
 – Leukozyt 517  
 – Niere 510  
 – Nitrit 519  
 – pH-Wert 514  
 – Protein 515  
 – spezifisches Gewicht 519  
 – Störseinfluss 514  
 – Sulfat 520  
 – Urin 125, 513, 514–515, 518  
 – Bilirubin 518  
 – Zystin 520  
 Tetrachlorethen/Tetrachlormethan 630  
 Δ9-Tetrahydrocannabinol (THC) 648  
 Tetrahydrofolsäure 317  
 Tetrajodthyronin, *siehe* Thyroxin  
 Tetrasialotransferrin 169

- TF, *siehe* Tissue factor  
TFG (Transfusionsgesetz) 385  
Thalassämie 324  
– Laborbefund 322  
Thallium 634  
– Antidot 632  
THC ( $\Delta$ -Tetrahydrocannabinol) 648  
Theophyllin, TDM 604, 679  
Therapeutic drug monitoring  
    (TDM) 592  
Therapeutisches Plasma 395–396  
therapiebegleitende Diagnostika,  
    companion diagnostics 608  
Therapieoptimierung  
– Pharmakokinetik 593  
– Therapeutic drug monitoring 593  
Therapiesteuerung, Nukleinsäure-  
    Diagnostik, molekulare 448  
Therapieversagen 152  
6-Thioguanin 606  
Thiopurin-Methyltransferase  
    (TPMT) 606  
Thomson  
– Muskelerkrankung 572  
– nicht-dystrophe Myotonie 572  
Thrombelastografie 381–382  
– Koagulationszeit 382  
– Reaktionszeit 382  
Thrombelastogramm 382  
– Referenzintervall 682  
Thrombin 356, 364–365  
– Inhibitionstest 373  
Thrombin-Inhibitionstest,  
    Referenzintervall 682  
Thrombinzeit, Referenzintervall 683  
Thrombophilie 354  
– Antiphospholipid-Antikörper  
    378  
– Diagnostik 375–377  
– Prothrombin-G20210A-  
    Mutation 378  
Thrombophiliediagnostik 374  
Thromboplastinzeit,  
    Referenzintervall 683  
Thromboplastinzeit (TPZ) 366, 683  
Thromboplastinzeit, aktivierte  
    partielle (APTT) 368  
– Referenzintervalle 661  
Thromboserisiko, Antithrombin-  
    mangel 376
- Thromboxan 356  
Thrombozyt 355  
– Differenzialblutbild 340  
– Hämostasediagnostik 355  
– Zellzählung 103  
Thrombozytenaggregation 360  
Thrombozytenaggregationsmessung,  
    fotooptische 360  
Thrombozytenaggregometrie 360  
– Born 360  
Thrombozytenkonzentrat 395–396  
Thrombozytentanzahl 356  
– Indikation 356  
– Referenzintervall 683  
Thrombozytenzählung  
– Blutbild 307  
– EDTA-Blut 33  
– Kapillarblut 29  
Thrombozytopathie 361  
Thrombozytopenie 357  
– Definition 307  
– Fallbeispiel 358  
– heparininduzierte 380  
– medikamentinduzierte 47  
Thrombozytopenie,  
    EDTA-induzierte 358  
Thrombozytose 358  
– Kalium 248  
Thymol 35  
Thyreoglobulin 289  
– Antikörper (T-AK) 287–288, 432  
– Referenzintervall 683  
– Tumormarker 457  
Thyreoideastimulierendes  
    Hormon (TSH) 285  
– Bildungsort 271  
– Hyperthyreose 270  
– Hypothalamus-Hypophysen-  
    System 275  
– Mangel 276  
– Referenzintervall 683  
– Regelkreis 268  
– Überproduktion 276  
– Variation 44  
– zirkadianer Rhythmus 45  
Thyreoliberin 268  
Thyrotropin Releasing Hormon  
    (TRH)  
– Hypothalamus-Hypophysen-  
    System 275
- Regelkreis 268  
– Test 283  
Thyroid-Peroxidase-Antikörper  
    (TPO-AK) 285, 287–288, 432  
– Referenzintervall 683  
Thyrotropin 268  
Thyroxin (T<sub>4</sub>) 284, 286, 286  
– Bildungsort 271  
– freies, Referenzintervall 682  
– Präalbumin 172  
– Regelkreis 268  
– zirkadianer Rhythmus 45  
Thyroxinbindendes Globulin (TBG)  
    274, 284  
5-Tier-Klassifikation 141  
Time of Flight (TOF) 127  
Time-of-Flight-Massenspektrometrie  
    (ToF-MS) 129  
– *Siehe auch* Flugzeit-  
    Massenspektrometrie  
Tissue factor (TF) 364–365  
– Entzündung 406  
tissue-type plasminogen activator  
    (t-PA) 381  
TMS (Tandem-Massenspektrometrie)  
    130  
TNF-related apoptosis-inducing  
    ligand (TRAIL) 415  
Tobramycin  
– Antibiotika, TDM 605  
– TDM 602, 676  
TOF-MS (Time-of-Flight-Massen-  
    spektrometrie) 127, 129  
TOF (Time of Flight) 127  
Toluidinblau-Färbung 351  
Tonizität 242  
Tonks-Gleichung 65  
Topiramat, TDM 603, 676  
Toxidrom 610  
Toxikologie 609  
– rechtliche Aspekte 613  
Toxische Myopathie 574  
TPMT (Thiopurin-Methyltransferase)  
    606  
TPO-AK (Thyroid-Peroxidase-  
    Antikörper) 285, 287–288  
– Referenzintervall 683  
TPZ, *siehe* Thromboplastinzeit  
TR (Transfusionsreaktion) 400  
 $\beta$ -Trace-Protein 589

- TR-AK (TSH-Rezeptor-Antikörper)  
   - 288, 432  
   - Referenzintervall 685
- traceability 132
- TRAIL (TNF-related apoptosis-inducing ligand) 415
- TRALI (transfusionsassoziierte akute Lungeninsuffizienz) 401–402
- Tramadolvergiftung 650
- Transaminase 479
- Enzymeinteilung 174
  - Geschlecht 38
  - Indikation 478
  - Referenzintervall 683
- Transaminasen 477
- Transferrin 168, 168, 169
- Alkoholabusus 42
  - Anämie 329
  - Immundiffusion, radiale 91
  - kohlenhydratdefizientes (CDT) 42
  - Referenzintervall 681, 684
  - Urin 526, 528
- $\beta$ 2-(Asialo)-Transferrin 589
- Transferrinrezeptor 332
- löslicher (sTfr) 173
- Transferrinrezeptor, löslicher (sTFR) 332
- Transferrinsättigung 169, 330
- Referenzintervall 684
- Transferrinsättigung (TfS), prozentuale 168
- Transfusion 396–397
- Durchführung 399
  - Indikation 395
  - Verträglichkeitsprobe, sereologische 396
- Transfusionsreaktion 400
- Fallbeispiel 403–404
  - Schock 401
- Transfusionsreaktion (TR) 400–401
- allergische 402
  - febrile, nichthämolytische 402
  - hämolytische, Soforttyp 402
  - Kontamination, bakterielle 402
  - Sepsis 402
- Transfusionserologie 99, 385
- Identitätssicherung 391
  - Probenrörchen 391
- Transglutaminase-Antikörper 432
- Transkription 138, 140
- reverse 138
- Translation 140
- Proteinbiosynthese 138
- Translokation
- balanciert 141
  - Nachweis 138
  - Polymerase-Kettenreaktion (PCR) 352
  - unbalanciert 141
- Transplantatabstoßungsreaktionen, cfDNA 139
- Transportprotein, Hormon 272
- Transthyretin 172, 284
- Transversalbeurteilung 68
- TRAP (Tartrate Resistant Acid Phosphatase) 549, 565
- Trendkontrolle 69
- Trennverfahren 77
- chromatografische 120
- TRH, *siehe* Thyrotropin Releasing Hormon
- TRH-Test 283
- Trichomonade, Urin 523
- Trichterlinge 635
- Triglycerid 210, 229, 231
- Alarmgrenze 63
  - Alkoholabusus 42
  - Apolipoprotein (Apo) 212
  - Chylomikronen 217
  - Diabetes mellitus 205
  - Ernährung 40
  - Fettstoffwechselstörung 220
  - Frederickson-Einteilung 219
  - Gewicht 39
  - Kühlschranktest 220
  - Lipoprotein 211
  - Photometrie 81
  - Referenzintervall 684
  - Schwangerschaft 39
  - Störfaktor 49
- Trijodthyronin ( $T_3$ ) 284
- Bildungsort 271
  - freies 287
  - TSH 286
  - freies, Referenzintervall 682
  - freies, Variation 44
  - Präalbumin 172
  - Regelkreis 268
  - zirkadianer Rhythmus 45
- Trimipramin, TDM 604, 678
- Trinder-Reaktion 222
- Trizyklisches Antidepressivum (TCA) 639
- Trockenblut-Testkarte 159
- Trockenchemie 124
- Tropomyosin, Troponin C 500
- Troponin, kardiales 499
- Erhöhung 502
  - I (cTnI) 497
  - Infarktdiagnostik 498
  - Myokardinfarkt 499
  - Referenzintervall 684
  - T (cTnT) 497
- Troponinkomplex 499–500
- Trübung, Liquor 579
- Trypsin 475
- Enzymeinteilung 174
- Tryptamin 652
- LSD-Ersatzstoff 652
- TSH, *siehe* Thyreоideastimulierendes Hormon
- TSH-Rezeptor-Antikörper (TR-AK) 288, 432
- Referenzintervall 685
- TSPL (Lymphopoetin, thymusstromales) 421
- tTG (Gewebestransglutaminase) 464
- Tumor-DNA, zirkulierende (ctDNA) 139
- Tumoranämie 322
- Tumordiagnostik
- Fallbeispiel 445
  - molekulare 152
- Tumordiagnostik, Grundlagen 443
- Tumormarker 449, 452
- CA 15–3 455
  - CA 19.9 454
  - CA 125 455
  - Calcitonin 289
  - hCG (humanes Choriongonadotropin) 453
  - Indikation 48
  - karzinoembryonales Antigen 453
  - Organzuordnung 451
  - prostataspezifisches Antigen (PSA) 456
  - Störfaktor 450
- Tumorprädisposition, Nachweis 443

- Tumorzellen  
– Liquor 581  
– Nachweis, molekulargenetisch 446  
Turbidimetrie 82  
– Proteinbestimmung 92  
Turn around Time (TAT) 25  
Typ-1-Diabetes 189  
Typ-B-natriureisches-Peptid (BNP) 506  
Tyrosinphosphatase-Antikörper 433
- U**
- Überempfindlichkeitsreaktionen, IgE-unabhängige 431  
Überwachung, Heparintherapie 372  
UHPLC (Ultra High Performance Liquid Chromatography) 599  
UID (unique identifier Sequenzen)  
147  
Ultra High Performance Liquid Chromatography (UHPLC) 599  
Ultrazentrifugation  
– LDL 214  
– Lipoprotein 213  
Umweltantigene 420  
unique identifier Sequenzen (UID) 147  
Universalspendeschema 387  
Unsensitivität 71  
Unspezifität 71  
Untersuchung  
– blutgruppenserologische 392  
– klinisch-toxikologische 611  
– klinisch-toxikologische, Untersuchungsmaterial 611  
– transfusionsserologische 391  
Untersuchung, transfusions-serologische, Präanalytik 392  
Untersuchungsverfahren 77  
– Amperometrie 88  
– Chromatografie 120  
– Coulometrie 89  
– Einteilung 27  
– Elektrophorese 89  
– Endpunktverfahren 78  
– Flammenphotometrie 84  
– Fluoreszenzpolarisation 84  
– Fluorometrie 82
- Harnsteinanalysen 126  
– kinetisch 78  
– Lumineszenzmessung 83  
– Massenspektrometrie 126  
– molekularbiologisches 106  
– Nephelometrie 83  
– Osmometrie 123  
– Photometrie 79  
– Potentiometrie 87  
– qualitativ 27  
– quantitativ 27, 78  
– Turbidimetrie 82  
– Urindichtemessung 125  
Urämie  
– Fallbeispiel 537  
– Leukozyte 335  
– Wasserhaushalt 241  
Uridyltransferasedefekt 205  
Urin  
– Bakterium 523  
– Bestandteil 522  
– Bilirubin 486, 488, 518  
– Chlorid 253, 663  
– Dichtemessung 542  
– Epithelien 523, 525  
– Epithelzylinder 522  
– Erythrozyt 515, 522–523  
– Färbung 512  
– Geruch 513  
– Glucose 514  
– Hämoglobin 515  
– Hefezelle 523  
– Homozystin 520  
– Kalium 250  
– Kalzium 663  
– Keton 518  
– Kreatinin 533  
– Kristallform 527  
– Leukozyt 517, 522, 525  
– Menge 510  
– mikroskopische Untersuchung 520  
– Nitrit 519  
– Osmolalität 125, 242–243  
– Oxalatkristall 617  
– pH-Wert 514  
– Pilz 523  
– Protein 515  
– Proteinbestimmung 162  
– Sediment 520
- spezifisches Gewicht 519  
– Sulfit 520  
– Teststreifendiagnostik 513  
– Trichomonade 523  
– Trübung 511  
– Untersuchung, klinisch-toxikologische 611  
– Urobilinogen 518  
– Zellzählung 521  
– Zylinder 522, 524  
– Zystin 520  
– α-Amanitin 637  
– α-Amylase 469  
Urinamylase 469  
urinary-type plasminogen activator (u-PA) 381  
Urindichtemessung 125  
Urinkonzentration 125, 542  
– Referenzintervall 685  
Urinsammelgefäß 34  
Urinsediment, Referenzintervall 685  
Urinstatus 34, 510, 513  
– Dreigläserprobe 513  
Urintrübung, Bakterium 512  
Urinuntersuchung 34  
Urinvolumen, zirkadianer Rhythmus 45  
Urobilinogen 484, 486  
– Referenzintervall 487  
– Urin 518  
Urometer 125, 542  
UV-Detektor 599  
UV-Messung, Störfaktor 49
- V**
- VA (Verfahrensanweisung, Labor) 56  
Validation 24  
– medizinische 26  
Validierungsphase 20  
Valproinsäure, TDM 603, 676  
Vancomycin, TDM 602, 676  
Vanillinmandelsäure, zirkadiane Rhythmis 45  
Variabilität  
– Alkoholabbau 616  
– analytische 601  
– biologische 36, 601  
– intra-individuelle 62  
– Katecholamine 301

- Leukozytenzählung 335
- präanalytische 601
- Variante, genetische, Definition 137
- Variationskoeffizient (V<sub>k</sub>) 44
- Vaskulitiden, ANCA-assoziierte 432
- Vaskulitis 438
  - ANCA-assoziierte 438
- Vasopressin 238
- Siehe auch Adiuretin
- Venenblut 30
- Venenkatheter, Blutentnahme 31
- Venenpunktion, peripher 30–31
- Venlafaxin, TDM 604, 678
- Verdünnungsyponatriämie 190, 245
- Verdünnungshypoproteinämie 164
- Verdunstungsgefahr, Probe 53
- Verfahrensanweisungen (VA) 56
- Vergiftung
  - Acetylsalicylsäure 619
  - Alkohol 614
  - Amphetamine 647
  - Analgetika 618
  - Anamnese 609
  - Antidepressivum 639
  - Arsen 633
  - Benzodiazepin 644
  - Betablocker 628
  - Blausäure 622
  - Blei 633
  - Cadmium 633
  - Cannabis 648
  - Diagnostik 609
  - Digitoxin/Digoxin 627
  - Digoxin 627
  - Diphenhydramin 645
  - Droge 646
  - Eisen 634
  - Ethanol 616
  - Ethylenglykol 617
  - Fundortuntersuchung 610
  - Halogenkohlenwasserstoff 630
  - Kalziumkanalblocker 629
  - Kohlenmonoxid 625–626
  - Leitsymptome 610
  - Lithium 640
  - Lösungsmittel 630
  - LSD 649
  - Metall 631
  - Methanol 614
- Neuroleptikum 641
- Paracetamol 620
- Parathion 642
- Pflanzenschutzmittel 642
- Pilz 634
- Psychopharmakum 638
- Quecksilber 633
- Reizgas 624
- Salicylat 619
- Schlafmittel 644
- Suchtmittel 646
- Thallium 634
- Untersuchung, klinisch-toxikologische 611
- Vergiftungssyndrom 635
- Verifizierungsphase 20
- Verlustalkalose 261
- Verlustazidose 261
- Verlusthypotonämie 246
- Verteilungszidose 261
- Verteilungschromatografie 120–121
- Verteilungsvolumen 595
- Verträglichkeitsprobe, Transfusion 396
- Very Low Density Lipoprotein (VLDL) 212
  - Chylomikronämie 232
  - Hypertriglyceridämie 229
  - Kühlschranktest 220
  - Stoffwechsel 217
- Virus, Infektionsverlauf 491
- Virushepatitis 490
  - Antikörper 491
  - B, Infektion 493
  - Bilirubin 488
  - C, Infektion 494
  - chronische, Transaminase 479
  - Enzymdiagnostik 184
  - GGT 480
  - Immunglobulin 418
  - Symptome 491
  - Transaminase 479
- Virushepatitis A 491
  - Infektion 492
- Virushepatitis B 492
- Virushepatitis C 491–492
- Virushepatitis, chronische, GGT 481
- Virusinfektion, transfusions-assoziierte 401–402
- Vitamin, fettlösliches 211
- Vitamin B<sub>12</sub> 317
  - Mangel 343
  - Referenzintervall 685
- Vitamin D 291–292
- Vitamin D<sub>3</sub> 567
- Vitamin-D-System
  - Analytik 567–568
  - Bewertung 568
  - Indikation 567
  - Präanalytik 567
- Vk, siehe Variationskoeffizient
- VLDL, siehe Very Low Density Lipoprotein
- Volhard-Versuch 543
- Vollbluttaggregometrie, Impedanzaggregometrie 362
- Vollmechanisierung 77
- Volumenverdrängungseffekt 76
- von-Gierke-Glykogenose 203
- von-Willebrand-Erkrankung 359, 363
- von-Willebrand-Faktor (vWF) 355, 362
  - Referenzintervall 686
- Vorhofflimmern, Fallbeispiel 598
- Voriconazol, TDM 602, 676
- vWF, siehe von-Willebrand-Faktor

## W

- Wachstumshormon (GH) 277
  - Bildungsort 271
  - Hypothalamus-Hypophysen-System 275
  - Mangel 276, 279
  - Referenzintervall 686
  - Regelkreis 268
  - Überproduktion 276
- Wachszylinder 522
- WAGR (Wilms Tumor, Aniridie, genito-ureale Anomalie, Retardation) 446
- Wasserbilanz, Niere 509
- Wasserhaushalt 235, 241
  - Natrium 239
  - Osmolalität 241
  - Regulation 238
  - Störung
  - Extra-/Intrazellulärvolumen 260
  - Ursache 239

Wasserkompartiment 236

Wassermangel 238

- Hypernatriämie 246

Wasserstoffexhalationstest 462

- Fructose 463

- Glucose 463

- Indikation 462

- Lactulose 463

- Referenzintervalle 463, 686

Wegener-Granulomatose 440

Wert, prädiktiver 71

Westergren-Methode 408

Wiederholungsuntersuchung 22

Wieland-Zeitungspapiertest 638

Wilms Tumor, Aniridie, genito-  
ureale Anomalie, Retardation  
(WAGR) 446

## X

Xanthelasma 227, 227

Xanthin 155

Xanthochromie 579

- Liquoruntersuchung 35

Xanthom 227, 227

Xylose 461

Xylose-Test 461

## Z

Zählkammer 104

Zeit/Umsatz-Kurve 79

Zelldifferenzierung 103

Zellenzym 174

Zellhämoglobin, mittleres (MCH)  
309

Zellvolumen, mittleres (MCV)  
309

- Alkoholabusus 42

- Störfaktor 49

Zellzahl, Liquor 580

Zellzählung 103

- Erythrozyt 309

- Leukozyt 335

- Liquorzellen 580

zentraler Venenkatheter (ZVK),

Blutentnahme 31

Zentrifugalbeschleunigung,  
relative (g) 75

Zentrifugation 76

- Hämolysen 51

- Plasmaprobe 53

- Serumprobe 53

Zertifizierung 57

Zeta-Potenzial 408

Zinkfinger-9-Gen, Myopathie 572

Zirrhose, primär biliäre (PBC) 495

Zirrhose, primär biliäre,

- Autoantikörper 432

Zöliakie 463

- Autoantikörper 432

- Diagnostik 464

- Indikation 464

Zollinger-Ellison-Syndrom 460

Zweiphasen-Syndrom 635

Zylinder, Urin 522, 524

Zystenpunktat, Untersuchung 36

Zystin

- Harnstein 544

- Urin 520

zystische Fibrose

- Albumin 475

- Chlorid 252

- Diagnostik 254, 475

- Elastase, fäkal 473

- Iontophorese 476

- Pankreasfunktion, exokrine 476

- Trypsin 475

- Untersuchung, molekular-  
biologische 476