Sachverzeichnis

A

A-Antigen 257
A-Stelle = Akzeptor-Stelle 205
AB0-Blutgruppen-System 259
Abwehrsystem
– spezifisches 90
– unspezifisches 90, 168, 255
ACAT = Acyl-CoA-Cholesterin-Acyl-Transferase 260
ACE-Hemmer 200
Acetaldehyd (Ethanal), Alkoholabbau 182
Acetaldehyddehydrogenase 182
Acetessigsäure (Acetoacetat) 199. 237
Aceton 237
Acetyl-CoA, Zitratzyklus 217
Acetyl-CoA-Carboxylase-Reaktion 210
Acetylcholin 215, 287
Acetylcholinesterase 215
Acetylglukosamin 220
Acetylsalicylsäure (ASS) 162, 187
Aconitase, Zitratzyklus 217
ACTH = adrenokortikotropes Hormon 295
Acyl-Adenylat 184
Acyl-Carnitin 184
Acyl-Carnitintransferase 1 184
Acyl-Carnitintransferase 2 184
Acyl-Carrier-Protein (ACP) 211
Acyl-CoA 184
Acyl-CoA-Cholesterin-Acyl-Transferase (ACAT) 260
Acyl-CoA-Dehydrogenase 183
Acyl-Transferase 211
Addison, Morbus 247
Adenin 179
– Abbau 279
Adenin-Phosphoribosyltransferase (APRT) 181
Adenosin 179
Adenosinmonophosphat (AMP) 154, 179
Adenylatzyklase 276
ADH = Alkoholdehydrogenase 182
ADH = Antidiuretisches Hormon (Adiuretin) 263
Adipositas 212
ADP-Rezeptor-Antagonist 162
Adrenalin 115, 287
Adrenogenitales Syndrom (AGS) 101
Adrenokortikotropes Hormon (ACTH) 295
Adrenoleukodystrophie (ALD) 177
Aerobe Energiegewinnung 130, 156, 241
Agammaglobulinämie, kongenitale 133
Agarose-Gelelektrophorese 96
Ahornsirupkrankheit 217
AIDS = Acquired Immunodeficiency Syndrome 93
Akromegalie 174
Akute-Phase-Protein 298
Akzeptor-Stelle (A-Stelle) 205
Alanin 170, 248
Alanintransaminase (ALT) 120
Albumin 298
– Kupfertransport 201
ALD = Adrenoleukodystrophie 177
Aldimin 120
Aldolase B 166
Aldosteron 245
Alkalische Phosphatase 200
Alkoholabbau 182
Alkoholdehydrogenase (ADH) 182, 200
Alkoholmissbrauch 186
Alkoholstoffwechsel 185
Alkylanz 245
Allergen 294
Allergie 292
Allergische Rhinitis 294
Allopurinol 280
Allosterische Regulation 275
Alpha-1,6-Glukosidase 124
Alpha-Amanitin 128
Alpha-Helix 87
Alpha-Ketoglutarat 120, 171
– Zitratzyklus 217
Alpha-Ketoglutaratdehydrogenase, Zitratzyklus 217
Alpha-Ketoisovalerat-Dehydrogenase 216
Alpha-Ketosäure-Dehydrogenase 217
Alpha$_1$-Antitrypsin 298
Alpha$_1$-Globulin 298
Alpha$_1$-Lipoprotein (HDL) 298
Alpha$_2$-Globuline 298
ALT = Alanintransaminase 120
Amin, biogenes 121, 248
Aminoacyl-tRNA 207
Aminoglykosid 206
Aminolävulinat-Synthase 144
Aminolävulinsäure 145
Aminopeptidase 112
Aminopropanol 248
Aminosäure 146
– essenzielle 111, 148
– glukogene 120, 191, 193
– ketogene 120, 191, 193
– nichtproteinogene 148

aus: Brandenburger, Fallbuch Biochemie (ISBN 3-13-140191-5) © 2006 Thieme Verlag

– posttranslationale Modifizierung 148
– proteinogene 147
Aminosäureabbau 119
– Decarboxylierung 121
– Desaminierung 120
– Kohlenstoffgerüst 191
– Stickstoffelimination 171
– Transaminierung 120
Ammoniak, Entgiftung 170
AMP = Adenosinmonophosphat 154, 179
– Abbau 279
AMPA-Rezeptor 288
Amphiphilie 105
Amylase 111, 274
Amylo-1,6-Transglukosylase 123
Anaerobe Energiegewinnung 130, 156, 241
Anämie 95
– Eisenmangel- 95
– perniziöse 139
Anaphylaktische Sofortreaktion 292
Anaplerotische Reaktion 219
Androgen 101, 245
Anenzephalus 165
ANF = Atrialer natriuretischer Faktor 198-199
Angina pectoris 262
Angioödem, hereditäres (HAE) 256
Angiotensin II 198, 246
Angiotensin-Converting-Enzyme (ACE) 198
Annealing 96
ANP = Atriales natriuretisches Peptid 198
Anticodon 207
Antidiuretisches Hormon (ADH) 263
Antigen 92
Antihämophiler Faktor A = Faktor VIII 233
Antihämophiler Faktor B = Faktor IX 233
Antikoagulanz, orales 190
Antikörper 132
– Klassen 133
Antimetabolit 229
Antionkogen 272
Antithrombin 234
Antithrombin III (AT III) 298
α_1-Antitrypsin 298
APC = aktiviertes Protein C 232
Apolipoprotein 260
Apoptose 149
Apotransferrin 94
APRT = Adenin-Phosphoribosyltransferase 181
Aquaporin (AQP) 263
Arachidonsäure 141, 186
Arachnodaktylie 194
Arginin, Harnstoffzyklus 170
Aromatase 136
Arterielle Hypertonie 199
Arteriosklerose 262
Ascorbinsäure = Vitamin C 235
Asparagin, Abbau 121
Aspartat 248
– Harnstoffzyklus 170
– Purinnukleotidsynthese 180
Aspartataminotransferase (AST) 122, 174, 240
ASS = Acetylsalicylsäure (Aspirin) 162, 187
Aszites 299
AT III = Antithrombin III 298
AT_1-Rezeptorantagonist 200
Atmungskette 128, 185
– Enzyme 99
ATP-Gewinnung 130
Atriales natriuretisches Peptid (ANP) 198

B

B-Antigen 257
B-Konformation, DNA 155
B-Lymphozyt 132
B-Zell-Rezeptor (BZR) 133
B-Zelle *siehe* B-Lymphozyt
Bakterium
– gramnegatives 281
– grampositives 281
– Zellwand 281
Base
– komplementäre 152
– Purin- 154, 179
– Pyrimidin- 154, 227
Basenexzisionsreparatur 153
Bcl-2-Protein 149
Benzodiazepin 289
Beriberi 219, 236
Beta-Alanin 248
Beta-Blocker 115
Beta-Faltblatt 88
Beta-Globulin 298
Beta-Haarnadelbiegung 88
Beta-HMG-CoA = Beta-Hydroxy-Beta-Methyl-Glutaryl-CoA 238, 284
Beta-HMG-CoA-Lyase 238
Beta-HMG-CoA-Reduktase 260, 284
Beta-HMG-CoA-Synthetase 238
Beta-Hydroxy-Acyl-CoA-Dehydrogenase 183
Beta-Hydroxybutyrat (Beta-Hydroxybuttersäure) 237
Beta-Karotin 116
Beta-Keto-Thiolase 183
Beta-Laktamase 283
Beta-Laktamring 283
Beta-Lipoprotein (LDL) 298
Beta-Oxidation 182
– Mitochondrium 177, 182
– Peroxisom 177
Beta-Rezeptorantagonist 115
Beta-Schleife 88
Bilirubin 265
– direktes 202
– indirektes 202
Bindegewebe 197
– Proteoglykan 220
Biogenes Amin 121, 248
Biotin 235, 274
– Fettsäuresynthese 210
Biotransformation 225
1,3-Bisphosphoglyzerinsäure (1,3-BPG) 156
2,3-Bisphosphoglyzerinsäure (2,3-BPG) 157
– Erythrozyten 269
Blausäure 130
Blot-Verfahren 97
Blutgerinnung 160, 230
Blutgruppen-Antigene 257
Bluthochdruck 199
Blutplättchen 162
Blutstillung 160, 230
Blutungszeit 161

aus: Brandenburger, Fallbuch Biochemie (ISBN 3-13-140191-5) © 2006 Thieme Verlag

Blutzuckergedächtnis 83
BMI = Bodymass-Index 212
Bovine spongioforme Enzephalopathie (BSE) 90
Branching Enzym 123
Brennwert 112
– biologischer 112
– physikalischer 112
Brustkrebs 271
BSE = bovine spongioforme Enzephalopathie 90
Buttersäure 141
BZR = B-Zell-Rezeptor 133

C

c-Onkogen 271
C-Peptid = connecting peptide 82
C-reaktives Protein (CRP) 298, 300
C-terminales Ende 89
C1-Inhibitor-Mangel 256
C3-Konvertase 255
C5-Konvertase 255
Caeruloplasmin 298
– = Ferrooxidase I 200
Cap-Struktur, mRNA 126, 208
Carbamylphosphat 170
Carbamylphosphat-Synthetase I (CPS I) 170
Carbamylphosphat-Synthetase II (CPS II) 170, 229
Carboanhydrase 200
γ-Carboxylierung 188
Carboxypeptidase 112, 265
Cardiolipin 99, 104
Carnitin 184
Caspase 149
CCK = Cholezystokinin 267
CD = Cluster of Differentiation 92
$CD4^+$-T-Lymphozyt = T-Helfer-Lymphozyt 90
$CD8^+$-T-Lymphozyt = zytotoxischer T-Lymphozyt 90
cDNA = complementary DNA 97
CDP-Cholin 104, 229
CDP-Diacylglyzerin 104
CDP-Ethanolamin 104
Ceramid 141
– Blutgruppenantigen 257
– Glykolipid 258
Chaperon 208
Chemotaxis 254
Chenodesoxycholsäure 265, 285
Chinonreduktase 188
Chloramphenicol 207
Choledocholithiasis 268
Cholekalziferol = Vitamin D_3 85
Cholesterin 267, 284
– „böses“ 263
– „gutes“ 263
– Abbauprodukte 285
– Biosynthese 284
Cholesterinstein 286
Cholezystitis 268
Cholezystokinin (CCK) 267
Cholezystolithiasis 268
Cholin 287
Cholinesterase 298
Cholsäure 265, 285
Chondroitinsulfat 220
Choriongonadotropin, humanes (β-hCG) 134
Christmas-Faktor = Faktor IX 233
Chromatin 153
Chromatinschleife 153
Chylomikronen 260
Chymotrypsin 112, 265
Chymotrypsinogen 265
Citrullin, Harnstoffzyklus 170
CJD = Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung 89
Clopidogrel 162
Cluster of Differentiation (CD) 92
CMP = Cytidinmonophosphat 154, 227
– Abbau 280
Co-Lipase 265
Cobalamin = Vitamin B_{12} 138, 235
Cobalt 201
Code, genetischer 205
Codon 205
– Start- 205
– Stopp- 205
Coenzym A 274
Coma diabeticum 239
complementary DNA (cDNA) 97
COMT = Katecholamin-O-Methyl-Transferaseg 114
Connecting peptide = C-Peptid 82
Coombs und Gell, Einteilung nach 293
CoQ = Koenzym Q (Ubichinon) 129, 274
Cori-Zyklus 240
Corticotropin Releasing Hormon (CRH) 295
COX = Cyclooxygenase 187
COX-Hemmer 187
CPS I =Carbamylphosphat-Synthetase I 170
CPS II = Carbamylphosphat-Synthetase II 170, 229
Creutzfeldt-Jakob-Erkrankung (CJD) 89
CRH = Corticotropin Releasing Hormon 295
Cristaetyp 100
CRP = C-reaktives Protein 298, 300
CTP = Cytidintriphosphat 228
Cu-ATPase 200
Cushing-Syndrom 297
Cyanidion 131
Cyclooxygenase (COX) 186
Cyclooxygenasehemmer 162, 187
Cyclophosphamid 245
Cystathionin 191
Cysteamin 248
Cystein 191, 248
– Abbau 121
Cytidin 227
Cytidinmonophosphat (CMP) 154, 227
– Abbau 280
Cytidintriphosphat (CTP) 228
Cytochrom 144
Cytochrom c 129
– Apoptose 149
Cytochrom-c-Oxidase = Komplex IV 129, 200

aus: Brandenburger, Fallbuch Biochemie (ISBN 3-13-140191-5) © 2006 Thieme Verlag

Cytochrom-P450-abhängige Monooxygenase 226
Cytosin 227

D

DAG = Diacylglyzerin 276
DAO = Diaminooxidase 249
Debranching Enzym 124
Decarboxylierung, Aminosäureabbau 121
7-Dehydrocholesterin = Provitamin D_3 85
Dehydrogenase (DH) 200
Dehydrogenase-Reaktion 184
Delta-Aminolävulinat-Synthase 144
Delta-Aminolävulinsäure 145
Dephosphorylierung, Enzym 275
Dermatansulfat 220
Desaminierung, Aminosäureabbau 120
Desmolase 297
Desoxy-Nukleotiddiphosphat (dNDP) 228
Desoxy-Thymidinmonophosphat (dTMP) 228
Desoxy-Uridinmonophosphat (dUMP) 227
Desoxyadenosylcobalamin 138
Desoxyribonukleinsäure *siehe* DNA
Desoxyribose, Entstehung aus Ribose 228
Dexoxyribonukleotid 152
DHAP = Dihydroxyacetonphosphat, Fettsäuresynthese 211
DHF = Dihydrofolsäure 163
DHF-Reduktase = Dihydrofolsäure-Reduktase 163
Diabetes insipidus 264
Diabetes mellitus 83
– Typ I 238
Diacylglyzerin, (DAG) 276
Diacylphosphoglyzerid = Phosphatidsäure = Glyzerophosphatid 104
Diaminooxidase (DAO) 249
Diapedese 168
Diazepam 289
Diglyzerid 140
Dihydrofolsäure (DHF, FH_2) 163
Dihydrofolsäure-Reduktase (DHF-Reduktase) 163
– Folsäureantagonist 228
5α-Dihydrotestosteron 102
Dihydroxyacetonphosphat (DHAP)
– Fettsäuresynthese 211
– Fruktoseabbau 166
– Glykolyse 155
3,4-Dihydroxyphenylalanin = Dopa 248
1,25-Dihydroxycholekalziferol = Kalzitriol = Vitamin-D-Hormon 85, 159
Dimerisierung
– Hormon-Rezeptor-Komplex 247
– Thymin- 153
Dimethylallyl-PP = Dimethylallyldiphosphat 284
Dipeptid 87
Diphosphatidylglyzerin 104
Dipol-Dipol-Wechselwirkung, Proteinstruktur 88
Disaccharid 111
Distaler Tubulus, Niere 252
Disulfidbrücke, Proteinstruktur 88
DNA = Desoxyribonukleinsäure 152
– B-Konformation 155
– Doppelhelix 152
– mitochondriale (mtDNA) 99
– Struktur 154
– Z-Konformation 155
DNA-Polymerase 242
– DNA-Reparatur 153
– Eukaryont 244
DNA-Reparatur 153
DNA-Schädigung 155
– durch Strahlung 153
DNA-Strang, kodogener 126
dNDP = Desoxy-Nukleotiddiphosphat 228
Dopa = Dihydroxyphenylalanin 115, 248
Dopamin 115, 248, 287
Dopamin-Hydroxylase 200
Doppelhelix, DNA 152
dTMP = Desoxy-Thymidinmonophosphat 228
dUMP = Desoxy-Uridinmonophosphat 227
Dysproteinämie 300

E

E-Stelle = Exit-Stelle 205
EcoRI 97
eEF = eukaryontischer Elongationsfaktor 205
EF = Elongationsfaktor 205
Effekt, kooperativer 269
Ehlers-Danlos-Syndrom (EDS) 198
eIF = eukaryontischer Initiationsfaktor 208
Eikosanoid 186
Einzelstrangbindendes Protein (SSB) 126, 243
Eisen 94, 201
Eisenmangelanämie 95
Eiweiß *siehe* Protein
Elastase 265
Elektrophorese
– Gel- 96
– Papier- 299
Elongationsfaktor (EF) 205
Endopeptidase 112
Endoplasmatisches Retikulum (ER), glattes 291
Endorphin 287
Endosymbiontentheorie 99
Endoxidation 130
Energiegehalt, Nährstoffe 112
Energiegewinnung 130
– aerobe 156, 241
– anaerobe 156, 239, 241
Enhancer-Element 247
Enolase, Glykolyse 156
Enoyl-CoA-Hydratase 183
Enterohepatischer Kreislauf 285
Enterokinase 267
Entgiftung 225
Entzündung 169

aus: Brandenburger, Fallbuch Biochemie (ISBN 3-13-140191-5) © 2006 Thieme Verlag

– Akute-Phase-Proteine 300
Enzephalozele 165
Enzym 212, 273
Enzymaktivität 273
Enzyminhibition 212
Enzymkinetik 212
Epimerase, Galaktosestoffwechsel 194
Epoxidreduktase 188
ER = endoplasmatisches Retikulum, glattes 291
Ergokalziferol = Vitamin D_2 86
Ernährung 111
– künstliche 148
– parenterale 148
Erregungsweiterleitung, Neurotransmitter 288
Erysipel 283
Erythromycin 206
Erythropoetin 250
Erythrozyt
– Glutathion 108
– Glykolyse 157
– Laktatproduktion 241
ETF = elektronenübertragendes Flavoprotein 131
Ethanal (Acetaldehyd), Alkoholabbau 182
Ethanolabbau 182
Ethanolamin 248
Ethanolstoffwechsel 185
Etherlipid 104, 177
Euchromatin 154
Eukaryontischer Initiationsfaktor (eIF), Translation 208
Exit-Stelle (E-Stelle) 205
Exon 127
Exopeptidase 112
Extending 96
Extravasation 168
Extrazelluläre Matrix, Bindegewebe 196
Extrinsic Factor 139
Extrinsischer Weg, Blutgerinnung 230

F

Fab-Fragment 132
FAD 184, 274
$FADH_2$
– Atmungskette 129
– Zitratzyklus 218
Faktor, Blutgerinnung 233
β-Faltblatt 88
Farnesyl-PP = Farnesyldiphosphat 284
Farnesyldiphosphat (Farnesyl-PP) 284
Fas-Ligand 149
Fc-Fragment 132
Ferritin 94
Ferrochelatase 145
Ferrooxidase I = Caeruloplasmin 200
Fett 140
– Verdauung 265
Fettleber = Steatosis hepatis 185
Fettsäure 140
– Aktivierung 184
– essenzielle 141
– geradzahlige 141
– gesättigte 141
– nichtessenzielle 141
– ungeradzahlige, Abbau 138
– ungeradzahlige 141
– ungesättigte 141
Fettsäureabbau (β-Oxidation) 182
– Peroxisom vs. Mitochondrium 177
– Regulation 185
Fettsäuresynthase 209
Fettsäuresynthese 209
– Regulation 210
– Schrittmacherreaktion 210
Fettstoffwechselstörung 262
Fettsucht 212
Fibrin 233
Fibrinogen 233, 298
Fibrinogen-Rezeptor = GPIIb/IIIa-Rezeptor 162
Fibroblast 196
Fibrozyt 196
Filter, glomerulärer 251
Filtrationsrate, glomeruläre (GFR) 252
Fitzgerald-Faktor 233
Flavoprotein 129
– elektronenübertragendes (ETF) 131
Fletcher-Faktor = Präkallikrein 233
Fluidität, Membran 289
Fluor 201
5-Fluorouracil (5-FU) 229
Flush 249
FMN 274
Folgestrang, Replikation 243
Follikelphase 134
Folsäure 138, 163, 235
– Purinnukleotidsynthese 179
– Pyrimidinsynthese 227
Folsäure-Reduktase 163
Folsäureantagonist 228
Formyl-Tetrahydrofolsäure, Purinnukleotidsynthese 179
Frukose-1,6-Bisphosphatase, Glukoneogenese 240
Fruktokinase 166
Fruktose 166
– Abbau 167
– Aufbau 167
– Stoffwechsel 166
Fruktose-1,6-Bisphosphat
– Glukoneogenese 240
– Glykolyse 155
Fruktose-1-Phosphat, Fruktoseabbau 166
Fruktose-1-Phosphat-Aldolase 166
Fruktose-6-Phosphat
– Glukoneogenese 240
– Glykolyse 155
Fruktoseintoleranz 167
Führungsstrang, Replikation 243
Fumarat 119
– Harnstoffzyklus 170
– Zitratzyklus 217
Fumarathydratase, Zitratzyklus 217
Furosemid 252

aus: Brandenburger, Fallbuch Biochemie (ISBN 3-13-140191-5) © 2006 Thieme Verlag

G

G-Protein 278
G-proteingekoppelte Signaltransduktion 276
GABA = Gamma-Aminobuttersäure 76, 248, 286
$GABA_A$-Rezeptor 287
GAG = Glykosaminoglykan 220
Galaktokinase 194
Galaktosämie, klassische 196
Galaktose 194
– Stoffwechsel 194
Galaktose-1-Phosphat, Galaktosestoffwechsel 194
Galaktose-1-Phosphat-Uridyl-Transferase (GALT) 194
Galaktose-Glukose-Interkonversionsweg 194
Galle 265
Gallenfarbstoff 203, 265
Gallensäure 265, 285
Gallenstein 286
Gallensteinleiden 268
GALT = Galaktose-1-Phosphat-Uridyl-Transferase 194
Gamma-Aminobuttersäure (GABA) 76, 248, 286
Gamma-Carboxylierung 188, 233
Gamma-Globulin 133, 298
Gangliosid 141
Gastrin 175
Gastritis 176
Gaucher, Morbus 143
Gedächtniszelle 133
Gelbkörperphase 134
Gelelektrophorese 96
Genamplifikation 272
Genetischer Code 205
Gentechnik 96
Geranyl-PP = Geranyldiphosphat 284
Geranyldiphosphat (Geranyl-PP) 284
Gerinnung, plasmatische 160, 230
Gerinnungsfaktor 233
Gestagen 134
Gewebefaktor 230
Gewebehormon 187
Gewebethromboplastin 233
GFR = glomeruläre Filtrationsrate 252
GH = Growth Hormone 173
Gicht 280
Gichtanfall, akuter 280
Gierke, Morbus von 125
Gigantismus 174
GLDH = Glutamat-Dehydrogenase 121, 171
Globin 268
α_1-Globulin 298
α_2-Globulin 298
β-Globulin 298
γ-Globulin 133
Glomeruläre Filtrationsrate (GFR) 252
Glomerulärer Filter 251
GLP = Glucagon like Peptides 277
Glucagon like Peptides (GLP) 277
Glukagon 276
Glukagonom 278
1,4-Glukantransferase 124
Glukokinase 123
– Glykolyse 155
Glukokortikoid 245, 295
Glukoneogenese 240
Glukosamin 220
Glukose-1-Phosphat
– Galaktosestoffwechsel 194
– Glykogenabbau 124
– Glykogenstoffwechsel 123
Glukose-1-Phosphat-UTP-Transferase 123
Glukose-6-Phosphat
– Glukoneogenese 240
– Glykogenstoffwechsel 123
– Glykolyse 155
– Pentosephosphatweg 109
Glukose-6-Phosphat-Dehydrogenase
– Mangel 109
– Reaktion 108
Glukose-6-Phosphatase 124
– Glukoneogenese 240
– Mangel 124
Glukosetransporter (GLUT) 82
Glukozerebrosid 142
Glukuronidierung 225
Glukuronsäure 220
GLUT = Glukosetransporter 82
GLUT2 83
GLUT4 83
Glutamat 170, 248, 287
– Abbau 120
Glutamat-Dehydrogenase (GLDH) 121, 171, 200
Glutamat-Oxalacetat-Transaminase (GOT) 120
Glutamat-Pyruvat-Transaminase (GPT) 120
Glutamin 170
– Purinnukleotidsynthese 179
Glutaminsynthetase, Enzymklasse 274
Glutathion 108
Glutathionperoxidase 201
Glutathionperoxidase-Reaktion 108
Glutathionreduktase-Reaktion 108
Glycin 197, 287
– Gallensäure 285
– Häm-Biosynthese 145
– Kollagenbestandteil 196
– Purinnukleotidsynthese 179
Glycocholsäure 285
Glykogen
– Funktion 123
– Struktur 123
Glykogenabbau 124
Glykogenaufbau 123
Glykogenin 125
Glykogenolyse 124
Glykogenose 125
Glykogenphosphorylase 124
– Enzymklasse 274
Glykogenspeicherkrankheit 125
Glykogenstoffwechsel, Regulation 125
Glykogensynthetase 123
Glykokalix 259, 289
Glykolipid 141, 258
– Aufbau 22, 141
– Biosynthese 142
– Funktion 22, 141
– Membran 289
Glykolyse 155

aus: Brandenburger, Fallbuch Biochemie (ISBN 3-13-140191-5) © 2006 Thieme Verlag

– aerobe 156
– anaerobe 156
– Erythrozyt 157
– Regulation 156
Glykoprotein 259
– Membran 289
Glykosaminoglykan (GAG) 220
Glykosidase 111
Glykosylierung 258
Glykosyltransferase 124
– N-Glykosylierung 257
– Proteoglykan-synthese 221
Glyzerin-3-Phosphat
– Glyzerophospholipid 104
– Lipogenese 211
Glyzerinaldehyd-3-Phosphat
– Fruktoseabbau 166
– Glykolyse 155
Glyzerinaldehydkinase, Fruktoseabbau 166
Glyzerophosphatid = Phosphatidsäure = Diacylphosphoglyzerid 104
Glyzerophospholipid 103, 140, 291
– Biosynthese 104
GMP = Guanosinmonophosphat 154, 179
– Abbau 279
Golgi-Apparat 291
Gonadotropin 137
GOT = Glutamat-Oxalacetat-Transaminase 120
GPIb/IX-Rezeptor = vWF-Rezeptor 161
GPIIb/IIIa-Rezeptor = Fibrinogen-Rezeptor 162
GPIIb/IIIa-Rezeptor-Antagonist 162
GPT = Glutamat-Pyruvat-Transaminase 120
Gramfärbung 281
Granulozyt
– basophiler 168
– eosinophiler 168, 292
– neutrophiler 168
GRH = Growth Hormone Releasing Hormone 173
Growth Hormone (GH) 173
Gruppe, prosthetische 274
Guanin 179
– Abbau 279
Guanosin 179
Guanosinmonophosphat (GMP) 154, 179
– Abbau 279
Gyrase 242
Gyrasehemmer 128, 244

H

H-Antigen 257
β-Haarnadelbiegung 88
Hageman-Faktor = Faktor XII 233
Häm
– Abbau 202
– Aufbau 145
– Funktion 144
– Vorkommen 144
Hämoglobin 144
– Aufbau 268
– Funktion 268
– Sauerstoffbindungskurve 269
Hämopexin 298
Hämophilie 234
Hämoprotein 144
Hämosiderin 94
Hämostase 230
– primäre 160, 230
– sekundäre 230
Hämoxygenase 203
Haptoglobin 298
Harnsäure 279
Harnstoff 170
Harnstoffzyklus 170
– Enzymdefekte 172
Harnwegsinfekt 244
HbA_{1c} 83
HDL = high density lipoprotein 66, 260
Heinz-Innenkörperchen 110
Helicobacter pylori 176
Helikase 242
Hemeralopie 118
Hemmung
– kompetitive 213
– nichtkompetitive 214
Henle-Schleife 252
Heparansulfat 220
Heparin 189, 220, 232
Hepatolentikuläre Degeneration 202
Hereditäres Angioödem (HAE) 256
Herzinfarkt 262, 275
Heterochromatin 154
Heteroglykan 221
Heteronukleäre RNA (hnRNA) 126
Hexokinase, Glykolyse 155
Hexosemonophosphatweg 109
HGPRT = Hypoxanthin-Guanin-Phosphoribosyltransferase 181
High density lipoprotein (HDL) 260
Hirninfarkt 151
Histamin 175, 248, 293
Histidin 248
Histon 153
HIV = Human Immunodeficiency Virus 93
HLA = Human Leucocyte Antigen 91
β-HMG-CoA = β-Hydroxy-β-Methyl-Glutaryl-CoA 238, 284
β-HMG-CoA-Lyase 238
β-HMG-CoA-Reduktase 284
β-HMG-CoA-Synthetase 238
HMK = Hochmolekulares Kininogen 233
hnRNA = heteronukleäre RNA) 126
Homocystein 191
– Umwandlung in Methionin 138
Homoglykan 221
Homoserin 191
Homozystinurie 194
Hormon, Signaltransduktion 245, 276
5HT-Rezeptor = 5-Hydroxytryptamin-Rezeptor 248
Human Immunodeficiency Virus (HIV) 93
Human Leucocyte Antigen (HLA) 91
Hungerstoffwechsel 238
Hurler, Morbus 222
Hyaluronsäure 220

aus: Brandenburger, Fallbuch Biochemie (ISBN 3-13-140191-5) © 2006 Thieme Verlag

Hydrophobe Wechselwirkung, Proteinstruktur 88
5-Hydroxyindolessigsäure 249
1α-Hydroxylase 85
5-Hydroxytryptamin = Serotonin 248
5-Hydroxytryptamin-Rezeptor (5HT-Rezeptor) 248
5-Hydroxytryptophan 248
17α-Hydroxyprogesteron 101
25-Hydroxycholekalziferol 85
Hydroxylysin, Kollagenbestandteil 196
Hydroxyprolin, Kollagenbestandteil 196
Hyperammonämie 172
Hypercholesterinämie 261
Hyperkortisolismus 297
Hyperlipidämie 262
Hyperlipoproteinämie 262
Hyperthyreose 224
Hypertonie
– arterielle 199
– portale 299
Hypertriglyzeridämie 261
Hyperurikämie 182, 280
Hypokalzämie 160
Hypoparathyreoidismus 160
Hypothyreose 224
Hypoxanthin 179, 279
Hypoxanthin-Guanin-Phosphoribosyltransferase (HGPRT) 181

I

Iduronsäure 220
Ig = Immunglobulin 132
IGF = Insulin like Growth Factor 173
Ikterus 203
– hepatischer 106, 204
– posthepatischer 204
– prähepatischer 204
Iminosäure 120
Immunabwehr
– spezifische 90
– unspezifische 90, 168
Immunglobulin (Ig) 132, 298
Immunglobulin A (IgA) 133
Immunglobulin D (IgD) 133
Immunglobulin E (IgE) 133, 293
Immunglobulin G (IgG) 133
Immunglobulin M (IgM) 133
Immunglobulinklasse 133
Immunkomplexreaktion 292
Immunsystem 90, 168
IMP = Inosinmonosphat 179, 279
Infektion, opportunistische 93
Initiationsfaktor, Translation 205
Initiationskomplex
– Transkription 126
– Translation 205
Inosin 179, 279
Inosinmonophosphat (IMP) 179, 279
Inositoltriphosphat, IP_3 276
INR = International Normalized Ratio 189
Insulin 82
Insulin like Growth Factor (IGF) 173
Insulinmangel 84
– absoluter 238
Interkalation 244
Interkonvertierung, Enzym 275
Intermediate density lipoprotein (IDL) 261
International Normalized Ratio (INR) 189
Intrinsic Factor 139
Intrinsischer Weg, Blutgerinnung 230
Intron 127
Ionenbeziehung, Proteinstruktur 88
IP_3 = Inositoltriphosphat 276
Isoleucin, Abbau 215
Isopentenyl-PP = Isopentenyldiphosphat 284
Isoprenderivat 140
Isoprenoid 140
Isozitrat, Zitratzyklus 217
Isozitratdehydrogenase 211, 217

J

Jod 201

K

Kainat-Rezeptor 288
Kallikrein 233
Kalziferol = Vitamin D 86, 116
Kalzitonin 158
Kalzitriol = Vitamin-D-Hormon 85, 159
– Niere 253
Kalzium
– Blutgerinnung 233
– im menschlichen Körper 159
– intrazelluläres 158
Kanzerogenese 271
β-Karotin 116
Karzinoid 249
Karzinoid-Syndrom 250
Karzinom 272
Katalase 110, 144
– Peroxisom 177
Katalytische Aktivität 273
Katecholamin 114, 287
Katecholamin-O-Methyl-Transferase (COMT) 114
Kayser-Fleischer-Kornealring 202
Kearns-Sayre-Syndrom (KSS) 100
Keratansulfat 220
Ketoazidose 238
Ketogenese 237
α-Ketoglutarat 121, 171, 217
α-Ketoglutarat-Dehydrogenase 235, 217
Ketonkörper 237
KHK = koronare Herzkrankheit 262
Killerzelle, natürliche 168
Kinase, Phosphorylierung 275
Kininogen, hochmolekulares (HMK) 233
Klassische Galaktosämie 196
Klonierung 97
Knollenblätterpilz 128

aus: Brandenburger, Fallbuch Biochemie (ISBN 3-13-140191-5) © 2006 Thieme Verlag

Kobalt 201
Kodogener DNA-Strang 126
Koenzym 274
Koenzym Q = Ubichinon 129, 235
Kohlenhydrat, Verdauung 111
Kohlenstoffgerüstabbau, Aminosäureabbau 191
Kollagen 196
– Biosynthese 196
Komplementfaktor C1 256
Komplementsystem 254
Komplex I (NADH-Ubichinon-Oxidoreduktase) 129
Komplex II (Succinat-Ubichinon-Oxidoreduktase) 129
Komplex III (Ubihydrochinon-Cytochrom-c-Oxidoreduktase) 129
Komplex IV (Cytochrom-c-Oxidase) 129
Komplex V (F1-F0-ATP-Synthase) 129
Kongenitale Agammaglobulinämie Typ Bruton 133
Konjugationsreaktion 225
Konnexin 290
Kontrazeption 136
Kooperativer Effekt 269
Koronare Herzkrankheit (KHK) 262
Kortikoliberin 295
Kortikotropin 295
Kortisol 245, 295
Kreatinin 250
Krebs 272
Krebs-Zyklus 219
Krebsentstehung 272
Krebsgen 272
Kretinismus 225
Kropf 224
Kugelzellanämie 292
Kumarin 190
Kupfer 200
Kupfer-ATPase 200
Kussmaul-Atmung 239

L

L-Methyl-Malonyl-CoA-Isomerase 138
β-Laktamase 283
β-Laktamring 283
Laktat
– anaerober Stoffwechsel 239
– Metabolismus 241
Laktatazidose 242
Laktatdehydrogenase 156, 200, 274
– Reaktion 157, 240
Laktose 111, 194
Landsteiner 259
LCAT = Lecithin-Cholesterin-Acyl-Transferase 261
LDL = low density lipoprotein 260
Leber 106
– Biotransformation 225
– Exportproteine 106
– Stoffwechselfunktionen 106
– Verfettung 185
Leberversagen 300
– akutes 107
– Paracetamolvergiftung 226
Leberzirrhose 300
Lecithin = Phosphatidylcholin 103, 229
Lecithin-Cholesterin-Acyl-Transferase (LCAT) 261
Leitstrang, Replikation 243
Lektin, mannosebindendes (MBL) 255
Lektin-Weg 255
Lesch-Nyhan-Syndrom 182
Leucin, Abbau 215
Leukotrien 187
Leukozyt 91
Ligase 242
Ligation 98
Lineweaver-Burk-Diagramm 214
Linker-DNA 153
Linolensäure 141
Linolsäure 141
Lipase
– Magen- 176
– Pankreas- 265
Lipid 140
– Einteilung 140
– Verdauung 265
Lipiddoppelschicht, Membran 289
Lipidspeicherkrankheit 143
Lipogenese 209
Lipokortin 295
Liponamid 218, 274
α_1-Lipoprotein (HDL) 298
β-Lipoprotein (LDL) 298
Lipoprotein 260
– Stoffwechsel 262
Lipoproteinlipase (LPL) 260
Liposom 105
Lipoxygenase 187
Lobärpneumonie 208
Lorenzos „Öl“ 178
Low density lipoprotein (LDL) 260
Lungenentzündung 208
Lutealphase 134
Lysolecithin 261
Lysozym 281
Lysyloxidase 197, 200

M

MAC = Membranangriffskomplex 255
Magen 175
Magenlipase 176
Magensaft 174
Magenschleimhautentzündung 176
Major Histocompatibility Complex (MHC) 91
Makrolidantibiotikum 206
Makrophage 168
Malat 217
Malatdehydrogenase 200, 240
– Zitratzyklus 218
Malonyl-CoA, Fettsäuresynthese 209
Mammakarzinom 271
Mangan 201
MAO = Monoaminooxidase 114, 200, 249, 274
Marcumar 190
Mastzelle 293

aus: Brandenburger, Fallbuch Biochemie (ISBN 3-13-140191-5) © 2006 Thieme Verlag

Matrix, extrazelluläre des Bindegewebes 196
Matrix-Metalloproteinase 200
MBL = mannosebindendes Lektin 255
MCH = Mean Corpuscular Hemoglobin 139
MCV = Mean Corpuscular Volume 139
Membran 289
Membranangriffskomplex (MAC) 255
Membranprotein 290
Menachinon = Vitamin K_2 190
Menadion = Vitamin K_3 190
Meningomyelozele 165
Meningozele 165
Menstruationszyklus 134
MEOS = mikrosomales ethanoloxidierendes System 182
Messenger-RNA (mRNA) 126
Metanephrin 114
Metarhodopsin II 117
Methionin
– Abbau 191
– Resynthese 193
– Synthese aus Homocystein 138
Methioninsynthase 138
Methotrexat (MTX) 229
Methylcobalamin 138
Methylen-Tetrahydrofolsäure, Pyrimidinsynthese 227
Mevalonsäure 284
MHC = Major Histocompatibility Complex 91
Michaelis-Konstante 213
Michaelis-Menten-Modell 213
Mikropille 136
Mikrosomales ethanoloxidierendes System (MEOS) 182
Milchzucker 194
Mineralokortikoid 245, 297
Minipille 136
Mischfunktionelle Oxygenase 226
Mitochondrienerkrankung 100
Mitochondrium 99
– DNA 99
Mitomycin C 245
Mizelle 266
Molekularbiologie, Arbeitsmethoden 96
Molybdän 201
Monoaminooxidase (MAO) 114, 200, 249, 274
Monoglyzerid 140
Monoxygenase, cytochrom-P450-abhängige 226, 297
Monozyt 168
mRNA = Messenger-RNA 126
mtDNA = mitochondriale DNA 99
Mukopolysaccharid 222
Mukopolysaccharidose 222
Mukopolysaccharidspeicherkrankheit 222
Mukoviszidose 113
Muraminidase 281
Murein 281
Muskelgewebe, Laktatproduktion 241
Myoglobin 144
– Sauerstoffbindungskurve 269
Myokardinfarkt 275

N

N-Acetyl-Glukosamin 281
N-Acetyl-Muraminsäure 281
N-Acetylglutamat 170
N-Glykosylierung 257, 259
N-terminales Ende 89
$Na^+/K^+/2Cl^-$-Kotransporter 252
Nachtblindheit 118
NAD^+ 184, 274
$NADH+H^+$
– Atmungskette 129
– Pentosephosphatweg 108
– Zitratzyklus 218
NADH-Ubichinon-Oxidoreduktase = Komplex I 129
Nährstoff 112
Nahrungsbestandteile 111
– essenzielle 111
Natürliche Killerzelle 168
Nebennierenrindeninsuffizienz, primäre 247
Nekrose 150
Neuralrohrdefekt 165
Neuropeptid 287
Neurotransmitter 286
Niacin 235, 249
Nicht-Histonprotein 153
Niere 250
Nierenversagen, chronisches 253
NK-Zelle = natürliche Killerzelle 168
NMDA-Rezeptor 288
Noradrenalin 115, 287
Normetanephrin 114
Northern Blot 97
Nukleinsäure 152
– DNA 152
– RNA 154
– Synthese 154
Nukleosid 181
– Purin- 179
– Pyrimidin- 227
Nukleosiddiphosphat 181
Nukleosidmonophosphat 181
Nukleosidtriphosphat 181
Nukleosom 153
Nukleotid 181
– Aufbau 181
– DNA- 152
– Purin- 179
– Pyrimidin- 227
Nukleotidexzisionsreparatur 153

O

O-Glykosylierung 259
Öl 140
Ölsäure 141
Östradiol 136
Östrogen 134
Östron 136
Okazaki-Fragment 243
Oligopeptid 87
OMP = Orotidinmonophosphat 227
Onkogen 271
– virales 271
– zelluläres 271

aus: Brandenburger, Fallbuch Biochemie (ISBN 3-13-140191-5) © 2006 Thieme Verlag

Opioid, endogenes 287
Opsin 117
Opsonisierung 254
Optisch-enzymtischer Test 273
Ornithin, Harnstoffzyklus 170
Ornithin-Transcarbamylase 170
Ornithin-Transcarbamylase-Mangel (OTC-Mangel) 172
Orotidin 227
Orotidinmonophosphat (OMP) 227
Orotsäure 170, 227
Osteomalazie 87
Ovulation 134
Oxalacetat
– Glukoneogenese 240
– Zitratzyklus 217
β-Oxidation
– Mitochondrium 177
– Peroxisom 177
Oxidative Phosphorylierung 128
Oxidativer Stress 110
Oxosäure-Dehydrogenase 217
Oxygenase, mischfunktionelle 226
Oxytocin 263

P

P 53 *siehe* Trp 53
P-Stelle = Peptidyl-Stelle 205
P/O-Quotient 131
Palindromische DNA-Sequenz 97
Palmitinsäure 141
PALP = Pyridoxalphosphat 120, 191, 249, 274
Pankreas 265
Pankreas-Carboxypeptidase 200
Pankreaslipase 265
Pankreassekret 265
Pankreatitis, akute 268
Pankreozymin 267
Pantothensäure 235
Papierelektrophorese 299
Paracetamol 226
– Vergiftung 226
Parathormon (PTH) 158
pAVK = periphere arterielle Verschlusskrankheit 263
PCR = Polymerase-Kettenreaktion 97
Pellagra 249
Penicillin 282
Penicillinase 283
Pentosephosphatweg 108
Penumbra 151
PEP-Carboxykinase, Glukoneogenese 240
Pepsin 111, 176
Pepsinogen 176
Peptid 87
Peptidase 111
Peptidbindung 87
Peptidoplykan 281
Peptidyl-Stelle (P-Stelle) 205
Peptidyltransferase 205
Periphere arterielle Verschlusskrankheit = pAVK 263
Peroxid 110
Peroxidase 144
Peroxisom 176
Phagolysosom 168
Phagozytose 168
Phase-I-Reaktion, Biotransformation 225
Phase-II-Reaktion, Biotransformation 225
Phenprocoumon 190
Phenylalanin, Abbau 119
Phenylalanin-Hydroxylase 119
Phenylketonurie (PKU) 121
Phosphatidsäure = Diacylphosphoglyzerid = Glyzerophosphatid 104
Phosphatidylcholin = Lecithin 103, 229
Phosphatidylethanolamin 103
Phosphatidylserin 104
Phosphoenolpyruvat
– Glukoneogenese 240
– Glykolyse 156
Phosphofruktokinase 155
Phosphoglukomutase 123-124
Phospholipase A, Enzymklasse 274
Phospholipase A_2 186, 265
Phospholipid 103, 265
– Membran 289
Phosphoribosylpyrophosphat (PRPP) 229
– Purinnukleotidsynthese 179
Phosphoribosyltransferase 182
Phosphorylase α 124
Phosphorylierung
– Enzym 275
– oxidative 128
Photorezeptor, Sehvorgang 117
Phyllochinon = Vitamin K_1 116, 188
Pille 136
PKU = Phenylketonurie 121
Plasmalogen 104, 177
Plasmamembran 289
Plasmaprotein 298
Plasmazelle 132
Plasminogen 298
Plättchenstimulus 162
Pneumonie 208
Polyadenylierung 127
Polymerase 242
Polymerase-Kettenreaktion (PCR) 97
Polynukleotid 152
Polyolweg 167
Polypeptid 87
Polysaccharid 111
Polysom 207
POMC = Proopiomelanokortin 246, 295
Porphobilinogen 145
Porphobilinogen-Synthase 145
Porphyria cutanea tarda 146
Porphyrie 146
Porphyrin 145
Portale Hypertonie 299
Posttranslationale Modifizierung, Aminosäuren 148
PPW = Pentosephosphatweg 108
Präalbumin 298
Präkallikrein = Fletcher-Faktor 233

aus: Brandenburger, Fallbuch Biochemie (ISBN 3-13-140191-5) © 2006 Thieme Verlag

Präproinsulin 82
Pregnenolon 297
Pricktest 294
Primärstruktur
– DNA 154
– Protein 87
Primase 242
Primer 243
Prion 89
Prionenerkrankung 89
Proaccelerin 233
Procarboxypeptidase 265
Proelastase 265
Proenzym 275
Progesteron 136
Proinsulin 82
Prokollagen 197
Prokonvertin 233
Prolaktin 101
Prolin, Kollagenbestandteil 196
Promotor 126
Proopiomelanokortin (POMC) 246, 295
Prophospholipase A_2 265
Prostacyclin 186
Prostaglandin 186
Prostaglandinsynthesehemmer 176
Prostazyklin 186
Prosthetische Gruppe 274
Protease 111, 265
Protein 87
– einzelstrangbindendes (SSB) 126, 243
– Membran- 290
– Struktur 87
– Verdauung 111
Protein C 232
Protein S 232
Proteinbiosynthese 205
Proteoglykan 220
Proteolyse, limitierte von Enzymen 275
Prothrombin 233, 298
Protonenpumpenhemmer 176
Protoonkogen 271
Protoporphyrinogen IX 145
Proximaler Tubulus 252
Prozessierung, hnRNA 126
PRPP = Phosphoribosylpyrophosphat 229
– Purinnukleotidsynthese 179
PRPP-Amidotransferase 179, 182
Pseudopodie 168
PTCA = perkutane transluminale Koronarangioplastie 276
PTH = Parathormon 159
Ptyalin 111
Punktmutation 272
Purin, Abbau 279
Purinbase 154, 179
Purinnukleotid 179
– Abbau 279
– Synthese 179
Purinring 179
Pyridoxalphosphat (PALP) 120, 191, 249, 273
Pyridoxin = Vitamin B_6 119, 235
Pyrimidin
– Abbau 279
– Synthese 227
Pyrimidinbase 154, 227
Pyrimidinnukleotid 227
– Abbau 279
– Funktion 229
– Synthese 227
Pyrimidinring 227
Pyruvat
– Glukoneogenese 240
– Glykolyse 156
Pyruvatcarboxylase, Glukoneogenese 240
Pyruvatdehydrogenase 218, 235, 274
Pyruvatkinase, Mangel 157
Pyruvatkinase, Glykolyse 156

Q

Quartärstruktur, Protein 89
Quick-Test 161
Quick-Wert 189

R

RAAS = Renin-Angiotensin-Aldosteron-System 198
Rachitis 87
Reaktion, anaplerotische 219
Redox-Koenzym 184
5α-Reduktase 102
Reduktionsäquivalent
– Atmungskette 128
– Zitratzyklus 219
Regulation, allosterische 275
Releasing Faktor (RF), Translation 206
Remnant 262
Renin 198, 253
Renin-Angiotensin-Aldosteron-System (RAAS) 198
Replikation 242
– Eukaryont 244
– Hemmstoffe 244
– Prokaryont 243
– semikonservative 244
Replikationsgabel 243
Resorption
– Kohlenhydrate 111
– Lipide 265
– Proteine 111
Resorptionsorte 112
Restriktionsenzym 97
Retinal 116
Retinoid 117
Retinol 116
Retinolbindendes Protein 298
Retinsäure 117
Retinylpalmitat 116
Reverse Transkriptase (RT) 96
β-Rezeptorantagonist 115
RF = Releasing Faktor, Translation 206
Rhinitis, allergische 294
Rhodopsin 117
Riboflavin = Vitamin B_2 235
Ribonukleinsäure (RNA) 154
Ribonukleotid 154
Ribonukleotidreduktase 228
Ribose, Umwandlung in Desoxyribose 228
Ribose-5-Phosphat
– Pentosephosphatweg 108

aus: Brandenburger, Fallbuch Biochemie (ISBN 3-13-140191-5) © 2006 Thieme Verlag

– Purinnukleotidsynthese 179
– Pyrimidinsynthese 229
Ribosom 207
Ribosomale RNA (rRNA) 127
Riesenwuchs 174
RNA, Typen 127
RNA = Ribonukleinsäure 154
RNA-Polymerase 126, 207
RNA-Primer 243
Rohrzucker 166
Rosenthal-Faktor = Faktor XI 233
Roxithromycin 206
rRNA = ribosomale RNA 127
Rübenzucker 166
Rückkopplung, negative (Produkthemmung) 275

S

S = Svedberg-Einheit 207
S-Adenosylmethionin (SAM) 114, 191, 274
Saccharose 111, 166
Salvage Pathway 181
Salzsäure, Magensaft 174
SAM = S-Adenosylmethionin 114, 191, 274
Sammelrohr 252
Sarkom 272
Sauerstoffbindungskurve
– Hämoglobin 269
– Myoglobin 269
Sauerstoffradikal 110
Schiff-Base 120
Schilddrüsenerkrankung 224
Schilddrüsenhormon 223
Schlafstörung 289
Schlaganfall 151, 263
Schleifendiuretikum 252
Schwangerschaftsverhütung 137
Second Messenger 278
Sehvorgang 117
Sekretin 267
Sekundärstruktur
– DNA 154
– Protein 87
Selektion, T-Lymphozyten 91
Selen 201
Selenocystein 201
Sensibilisierungsphase 293
Serin 191, 248
– Abbau 121
Serotonin = 5-Hydroxytryptamin 248
Sexualhormon 297
– männliches 101
– weibliches 134
Sichelzellanämie 270
Signaltransduktion
– Hormon 276
– G-proteingekoppelte 276
– lipophiles Hormon 245
Silencer-Element 247
Single strand binding protein (SSB) 126, 243
Small nuclear RNA (snRNA) 127
snRNP 128
Solenoid 153
Somatoliberin 173
Somatomedin 173
Somatostatin 173
Somatotropin (STH) = Wachstumshormon 173
Somatotropin Inhibiting Hormon (SIH) 173
Somatotropin Releasing Hormon (SRH) 173
Somatotropinüberschuss 174
Sorbit 167
Sorbit-Dehydrogenase 167
Sorbitol 167
Southern Blot 97
Speichel 112
Speisezucker 166
Sphärozytose 292
Sphinganin 142
Sphingolipid 291
– Biosynthese 142
Sphingomyelin 104, 141, 291
Sphingophospholipid 104, 141, 291
– Biosynthese 142
Sphingosin 141
Spina bifida 165
Spleißen 127
Spleißosom 128
Spurenelemente 200
Squalen 284
SRH = Somatotropin Releasing Hormon 173
SSB = single strand binding proteins 126, 243
Start-Codon 205
Starter-tRNA 205
Stearinsäure 141
Steatorrhoe 268
Steatosis hepatis = Fettleber 185
Sterkobilin 203
Sterkobilinogen 203
Steroid 140
Steroiddiabetes 297
Steroidhormon 245
– Synthese 297
STH = Somatotropin, Wachstumshormon 173
Stickstoff, Aminosäureabbau 171
Stopp-Codon 205
Strahlung, DNA-Schädigung 153
Streptokokken 283
Streptomycin 206
Stress, oxidativer 110
Struma 224
Stuart-Prower-Faktor = Faktor X 233
Substratkettenphosphorylierung 156
– Zitratzyklus 218
Succinat, Zitratzyklus 217
Succinat-Ubichinon-Oxidoreduktase = Komplex II 129
Succinatdehydrogenase
– Atmungskette 129
– Zitratzyklus 217
Succinyl-CoA
– Häm-Biosynthese 145
– Zitratzyklus 217
Succinyl-CoA-Synthetase, Zitratzyklus 217
Sulfatid 141-142
Superoxiddismutase 110, 200
Surfactant 104
– Mangel 105
Svedberg-Einheit (S) 207
Sympatholytikum 115
Synapse, chemische 287

aus: Brandenburger, Fallbuch Biochemie (ISBN 3-13-140191-5) © 2006 Thieme Verlag

T

T-Helfer-Lymphozyt = $CD4^+$-T-Lymphozyt 90
T-Helferzelle *siehe* T-Helfer-Lymphozyt
T-Lymphozyt 90
– zytotoxischer 90
T-Zell-Rezeptor (TZR) 92
T-Zelle *siehe* T-Lymphozyt
T-zellvermittelte Reaktion vom Spättyp 292
T_3 = Trijodthyronin 223
T_4 = Thyroxin 223
Taq-Polymerase 96
TATA-Bindeprotein (TBP) 127
TATA-Box 126
Taurin, Gallensäure 285
Taurocholsäure 285
TBG = thyroxinbindendes Globulin 224, 298
TBP = TATA-Bindeprotein 127
Template 96
Terpen 140
Tertiärstruktur 208
– DNA 155
– Protein 88
Test, optisch-enzymatischer 273
Testosteron 102
Tetrahydrobiopterin 119
Tetrahydrofolsäure (THF, FH4) 138, 163, 274
– Purinnukleotidsynthese 179
– Pyrimidinsynthese 227
Tetrazyklin 207
TF = tissue factor, Gewebefaktor 230
TFPI = tissue factor pathway inhibitor 234
TH_1-Lymphozyt 90
TH_2-Lymphozyt 90
THF = Tetrahydrofolsäure 138, 163, 274
Thiamin = Vitamin B_1 235
– Mangel 218
Thiaminpyrophosphat (TPP) 235, 274
Thiokinase 184
Thioredoxin 228
Threonin 248
– Abbau 121
Thrombin 233
Thrombomodulin 232
Thromboplastinzeit 161, 189
Thromboxan 186
Thrombozyt 162
Thrombozytenaggregationshemmer 162
Thrombozytenzahl 161
Thymidin 227
Thymidinmonophosphat (TMP) 154, 227
– Abbau 280
Thymidylat-Synthetase 227
Thymin 227
– Abbau 280
Thymindimerisierung 153
Thyreoglobulin 223
Thyreoliberin 223
Thyreotropin 223
Thyreotropin Releasing Hormon (TRH) 223
Thyroideastimulierendes Hormon = TSH 223
Thyroxin (T_4) 223
Thyroxinbindendes Globulin = TBG 298
Tissue Factor Pathway 230
Tissue Factor Pathway Inhibitor = TFPI 234
Tissue Faktor (TF) 233
TMP = Thymidinmonophosphat 154, 227
– Abbau 280
Tokopherol = Vitamin E 116
Topoisomerase 126, 242
TPP = Thiaminpyrophosphat 235, 274
Transaminierung, Aminosäureabbau 120
Transcortin 298
Transcuprein 201
Transducin 117
Transfer-RNA (tRNA) 127, 207
Transferrin 94, 298
Transformation 97
Transketolase 235
Transkortin 296
Transkriptase, reverse 96
Transkription 126
– Hemmstoffe 128
– Initiationskomplex 126
Transkriptionsblase 126
Transkriptionsfaktor 126
Translation 205
– Hemmstoffe 47, 206
– Initiationskomplex 205
Translokation
– Kanzerogenese 272
– Translation 205
Transpeptidase 282
Transthyretin = Präalbumin 298
TRH = Thyreotropin Releasing Hormon) 223
Triacylglyzerin = Triglyzerid 140
– Aufbau 141
– Funktion 141
– Verdauung 265
Triglyzerid = Triacylglyzerin 140
– Aufbau 141
– Funktion 141
– Verdauung 265
Triglyzeridsynthese 211
Trijodthyronin, reverses, rT3 223
Trijodthyronin (T_3) 223
Trikarbonsäurezyklus 219
Triokinase 166
Triosephosphatisomerase-Reaktion 155, 271
Tripeptid 87
tRNA = Transfer-RNA 127, 207
tRNA-Synthetase 207
Trp 53 151, 271
Trypsin 112, 265
– Enzymklasse 274
Trypsininhibitor 267
Trypsinogen 265
TSH = thyroideastimulierendes Hormon 223
Tuberkulose 128
Tubulus
– distaler 252
– proximaler 252
Tubulustyp 100
Tumorsuppressorgen 271
Tumorsuppressorgen Trp 53 151, 271
Tyrosin 115, 119

aus: Brandenburger, Fallbuch Biochemie (ISBN 3-13-140191-5) © 2006 Thieme Verlag

Tyrosinase 200
Tyrosinkinaserezeptor 84
TZR = T-Zell-Rezeptor 92

U

Überempfindlichkeitsreaktion 292
Übergewicht 212
Ubichinon (Koenzym Q, CoQ) 129, 274
Ubihydrochinon-Cytochrom-c-Oxidoreduktase = Komplex III 129
UDP = Uridindiphosphat 227
UDP-Galaktose, Galaktosestoffwechsel 194
UDP-Galaktose-4-Epimerase 194
UDP-Glukose 229
– Galaktosestoffwechsel 194
– Glykogenstoffwechsel 123
UDP-Glukuronsäure 229
UMP = Uridinmonophosphat 154, 227
– Abbau 280
Uracil 227
– Abbau 280
Uridin 227
Uridindiphosphat (UDP) 227
Uridinmonophosphat (UMP) 154, 227
– Abbau 280
Uridintriphoshat (UTP) 228
Urobilin 203
Urobilinogen 203
Uronsäure 220
Uroporphyrin III 145
Uroporphyrinogen III 145
UTP = Uridintriphoshat 228
UV-Strahlung, DNA-Schädigung 153

V

v-Onkogen 271
V_1-Rezeptor 263
V_2-Rezeptor 263
Valin, Abbau 215
Valium 289
Van-der-Waals-Kräfte, Proteinstruktur 88
Vanillinmandelsäure 114
Vasopressin 263
Vektor 97
Verdauung 112
– Enzyme 267
– Fette 265
– Kohlenhydrate 111
– Proteine 111
Verhütung, Schwangerschafts- 137
Very low density lipoprotein (VLDL) 260
Verzweigtkettenkrankheit 217
Vitamin 118
– fettlösliches 116
Vitamin A 116
– Mangel 118
Vitamin B_1 = Thiamin 218, 235
– Mangel 218, 236
Vitamin B_2 = Riboflavin 235
Vitamin B_6 = Pyridoxin 119, 235, 249
Vitamin B_{12} = Cobalamin 138, 235
– Mangel 139
Vitamin C = Ascorbinsäure 235
Vitamin D = Kalziferol 85, 116
– Mangel 87
Vitamin D_2 = Ergokalziferol 86
Vitamin D_3 = Cholekalziferol 85
Vitamin E = Tokopherol 116
Vitamin H = Biotin 235
Vitamin K = Phyllochinon 116, 188, 233
Vitamin-K-Antagonist 189
Vitamin-D-Hormon = Kalzitriol 85, 158
VLDL = very low density lipoprotein 260
von Gierke, Morbus 125
von-Willebrand-Faktor (vWF) 162
von-Willebrand-Jürgens-Syndrom 163
vWF = von-Willebrand-Faktor 162
vWF-Rezeptor = GPIb/IX-Rezeptor 161

W

Wachs 140
Wachstumshormon = Somatotropin (STH) 173
Wasserstoffperoxid 110
– Entgiftung 177
Wernicke-Enzephalopathie 237
Western Blot 97
Wilson, Morbus 202
Wundrose 283

X

Xanthin 179, 279
Xanthinoxidase 280
Xanthosin 179
Xanthosinmonophosphat (XMP) 179
Xerophthalmie 118
XMP = Xanthosinmonophosphat 179

Z

Z-Konformation, DNA 155
Zellmembran 289
Zellwand, Bakterium 281
Zerebrosid 141-142
Zink 200
Zinkfinger 200
Zinn 201
Zitrat 217
Zitratlyase 240
Zitratsynthase 217, 240
Zitratzyklus 217
Zuckersäure 220
Zymogen 265
Zystische Fibrose 113
Zytostatikum 229
– 5-Fluorouracil (5-FU) 229
– Folsäureantagonist 229
Zytotoxische Reaktion 292
Zytotoxischer T-Lymphozyt = $CD8^+$-T-Lymphozyt 90

aus: Brandenburger, Fallbuch Biochemie (ISBN 3-13-140191-5) © 2006 Thieme Verlag

aus: Brandenburger, Fallbuch Biochemie (ISBN 3-13-140191-5) © 2006 Thieme Verlag