Inhaltsverzeichnis

Neurologische Syndrome

1 Zerebrale Syndrome ... 25
Claudio L. A. Bassetti, Mathias H. Sturzenegger

1.1 Störungen bei zerebralen Prozessen ... 25
1.1.1 Motorische und sensible Störungen ... 25
1.1.2 Visuelle Störungen ... 27
1.1.3 Kognitive/verhaltensneurologische und psychische Störungen ... 27
1.1.4 Andere Störungen ... 27

1.2 Syndrome einzelner Hirnrindenbezirke 27
1.2.1 Frontallappensyndrome ... 27
1.2.2 Parietallappensyndrome ... 30
1.2.3 Temporallappensyndrome ... 31
1.2.4 Okzipitallappensyndrome ... 32
1.2.5 Multifokale zerebrale Störungen und Syndrome ... 33

1.3 Syndrome der Stammganglien/Basalganglien ... 33
1.3.1 Basalgangliensyndrome ... 33

1.4 Thalamus-/Hypothalamussyndrome ... 35
1.4.1 Dienzephalon ... 35

1.5 Hirnstammsyndrome ... 39
1.5.1 Hirnstammstrukturen ... 39
1.5.2 Mesenzephale Syndrome ... 42
1.5.3 Pontine Syndrome ... 44
1.5.4 Medulla-oblongata-Syndrome ... 44

2 Zerebelläre Syndrome ... 47
Claudio L. A. Bassetti, Mathias H. Sturzenegger

2.1 Kleinhirnsyndrome allgemein ... 47

2.2 Ursachen von Kleinhirnsyndromen ... 50

3 Hirnnervensyndrome ... 51
Claudio L. A. Bassetti, Mathias H. Sturzenegger

3.1 Intrazerebrale Schädigung einzelner Hirnnerven ... 53

3.2 Extrazerebrale Schädigung einzelner Hirnnerven ... 54

3.3 Schädigung des extrazerebralen, extrakraniellen Verlaufs einzelner Hirnnerven ... 54

3.4 Nicht lokalisierbare extrazerebrale Schädigung einzelner Hirnnerven ... 54

3.5 Schädigung multipler Hirnnerven ... 54

4 Rückenmarksyndrome ... 60
Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

4.1 Querschnittssyndrome ... 63
4.1.1 Das vollständige Querschnittssyndrom ... 65
4.1.2 Arteria-spinalis-anterior-Syndrom (ASA) ... 70
4.1.3 Halbseitiges Querschnittssyndrom (Brown-Séquard-Syndrom) ... 71
4.1.4 Zentromedulläres Syndrom und andere partielle Querschnittssyndrome ... 73

4.2 Rückenmarkstrangsyndrome ... 75
4.2.1 Ursachen von Rückenmarkstrangsyndromen ... 76

4.3 Vorderhornsyndrome ... 77
4.3.1 Ursachen von Vorderhornsyndromen ... 77

4.4 Hinterhornsyndrom ... 78
4.4.1 Ursachen von Hinterhornsyndromen ... 78

aus: Bassetti u.a., Neurologische Differenzialdiagnostik (ISBN 9783132416109) © 2027 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

5 Syndrome peripherer Nervenwurzel- und Spinalnervenläsionen, Plexopathien, Mono- und Polyneuropathien ... 79

Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

5.1 Wurzelsyndrome ... 80
5.1.1 Monoradikulopathien ... 82
5.1.2 Polyradikulopathien ... 86
5.1.3 Lumbosakrale Polyradikulopathie (Kaudasyndrom) ... 89

5.2 Armplexusläsionen ... 90
5.2.1 Ursachen einer Armplexusläsion ... 102

5.3 Beinplexusläsionen ... 103
5.3.1 Ursachen einer Beinplexusläsion ... 103

5.4 Läsionen einzelner peripherer Nerven ... 105
5.4.1 Ursachen von Läsionen einzelner Nerven ... 111

5.5 Polyneuropathien ... 112

6 Neuromuskuläre Syndrome (Motoneuronerkrankungen, myasthene Syndrome und Myopathien) ... 119

Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

6.1 Motoneuronenerkrankungen ... 119

6.2 Neuromuskuläre Übertragungsstörungen ... 121

6.3 Myopathiesyndrome ... 123

6.4 Gemeinsamkeiten von Motoneuronerkrankungen ... 127

6.5 Gemeinsamkeiten von neuromuskulären Übertragungsstörungen ... 127

6.6 Gemeinsamkeiten von Myopathien ... 128
6.6.1 Symptomatologie ... 129
6.6.2 Differenzierung gegenüber anderen Erkrankungen ... 130

7 Multifokale und schwer zuzuordnende Syndrome ... 131

Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

7.1 Krankheitsbilder mit multifokalen neurologischen Läsionen meist ohne extraneuronalen Befall ... 131

7.2 Krankheitsbilder mit meist vorhandenen extraneuronalen Symptomen ... 132

Leitsymptome/-zeichen

8 Störungen des Bewusstseins und Koma ... 137

Claudio L. A. Bassetti, Mathias H. Sturzenegger

8.1 Anatomische Strukturen ... 137

8.2 Einteilung der Bewusstseinsstörungen 137
8.2.1 Quantitative Bewusstseinsstörung ... 137
8.2.2 Qualitative Bewusstseinsstörung ... 138
8.2.3 Klinische Analyse ... 138

8.3 Koma mit fokal-neurologischen Befunden ... 140
8.3.1 Neurologische Ausfälle beim komatösen Patienten ... 140

8.4 Komaähnliche Zustände ... 144
8.4.1 Syndrom reaktionsloser Wachheit (SRW) ... 144
8.4.2 Syndrom des minimalen Bewusstseins (SMB) ... 145
8.4.3 Stupor und Katatonie ... 145
8.4.4 Somnolenz/Sopor/Hypersomnie ... 145
8.4.5 Apathie, Abulie und akinetischer Mutismus ... 145
8.4.6 Locked-in-Syndrom ... 146

aus: Bassetti u.a., Neurologische Differenzialdiagnostik (ISBN 9783132416109) © 2027 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

8.5 Koma ohne fokal-neurologische Befunde ... 146
8.5.1 Toxische Enzephalopathien ... 146
8.5.2 Metabolische Enzephalopathien ... 147
8.5.3 Epileptische Anfälle ... 148
8.5.4 Verschiedene, kurz dauernde nicht epileptische Bewusstseinsstörungen ... 148
8.5.5 Funktionelles Koma ... 148

8.6 Ursachen eines Komas ... 149
8.6.1 Häufigste Ursachen von Bewusstseinsstörungen und Koma ... 150
8.6.2 Nähere Präzisierung einer Bewusstseinsstörung bzw. eines Komas ... 151

9 Schlaf-Wach-Störungen ... 154
Claudio L. A. Bassetti, Mathias H. Sturzenegger

9.1 Neuroanatomie/-physiologie und Regulation des normalen Schlafes ... 154
9.1.1 Allgemeine Pathophysiologie von Schlafstörungen ... 154

9.2 Hypersomnie/Tagesschläfrigkeit/Müdigkeit ... 155
9.2.1 Exzessive Tagesschläfrigkeit ... 156
9.2.2 Erhöhte Müdigkeit (Fatigue) ... 162

9.3 Insomnie, Parasomnien und andere Schlafstörungen ... 164
9.3.1 Insomnien ... 166
9.3.2 Parasomnien ... 168
9.3.3 Zirkadiane Störungen ... 172

10 Akute Verwirrtheit (Delirium) ... 173
Claudio L. A. Bassetti, Mathias H. Sturzenegger

10.1 Symptome der akuten Verwirrtheit/Delirium ... 173
10.1.1 Gegenüber einer akuten Verwirrtheit abzugrenzende Störungen ... 174

10.2 Ursachen einer akuten Verwirrtheit ... 175
10.2.1 Akute Verwirrtheit mit fokalneurologischen Befunden ... 175
10.2.2 Akute Verwirrtheit ohne fokalneurologische Befunde ... 177

11 Störungen von Kognition und Psyche (inkl. Verhalten und Emotionalität) ... 181
Claudio L. A. Bassetti, Mathias H. Sturzenegger

11.1 Klinisches Vorgehen zur Abklärung von kognitiven und psychischen Störungen ... 181
11.1.1 Aufmerksamkeit und Kurzzeitgedächtnis ... 182
11.1.2 Gedächtnis ... 183
11.1.3 Frontalhirnfunktionen ... 184
11.1.4 Sprache ... 185
11.1.5 Praxien ... 185
11.1.6 Visuospatiale und räumlich-konstruktive Funktionen ... 185
11.1.7 Visuelle Wahrnehmung ... 187
11.1.8 Psychische Funktionen ... 187

11.2 Differenzialdiagnose kognitiver Störungen ... 188
11.2.1 Aufmerksamkeitsstörungen ... 188
11.2.2 Gedächtnisstörungen (Amnesien) ... 189
11.2.3 Frontalhirnstörungen/-syndrome ... 192
11.2.4 Sprachstörungen (Aphasien) ... 192
11.2.5 Apraxien und andere Störungen von sprachassoziierten Funktionen ... 195
11.2.6 Störungen der visuospatialen bzw. räumlich-konstruktiven und anderer rechtshemisphärischer Funktionen ... 197
11.2.7 Visuelle Wahrnehmungsstörungen ... 198
11.2.8 Psychische Störungen/Neuropsychiatrische Syndrome ... 200
11.2.9 Kognitive Störungen bei bilateralen kortikalen Läsionen homologer Areale ... 202

aus: Bassetti u.a., Neurologische Differenzialdiagnostik (ISBN 9783132416109) © 2027 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

12 Demenzen und Differenzialdiagnose des M. Alzheimer ... 203
Claudio L. A. Bassetti, Mathias H. Sturzenegger

12.1 Gegenüber einer Demenz abzugrenzende Störungen ... 203
12.2 Klinisches Vorgehen zur Abklärung einer Demenz ... 204
12.3 Ursachen einer Demenz ... 206
12.3.1 Anamnese und klinische Untersuchung ... 206

13 Akut auftretende, transiente Bewusstlosigkeit, Synkope und Absenz ... 212
Claudio L. A. Bassetti, Mathias H. Sturzenegger

13.1 Eigentliche (echte) Bewusstlosigkeit ... 212
13.1.1 Dauer der Bewusstlosigkeit ... 212
13.2 Akute Bewusstseinsstörung ohne Bewusstlosigkeit (Absenz) ... 216
13.2.1 Dauer der Bewusstseinsstörung/Absenz ... 216

14 Anfallsartige (paroxysmale) wiederholte Ereignisse und Differenzialdiagnose der Epilepsien ... 218
Claudio L. A. Bassetti, Mathias H. Sturzenegger

14.1 Epileptischer versus nicht epileptischer Anfall ... 218
14.1.1 Epileptische Anfälle und Epilepsie ... 218
14.1.2 Nicht epileptische Anfälle (NEA) ... 219
14.1.3 Praktisches Vorgehen bei der Beurteilung anfallsartiger Ereignisse ... 220
14.2 Anfallsartige motorische Ereignisse mit Bewegungsstörungen ... 221
14.2.1 Mit Bewusstseinsstörung einhergehend ... 222
14.2.2 Ohne Bewusstseinsstörung ... 224
14.3 Anfallsartige Paresen/Hemiparesen ... 228
14.4 Anfallsartige Störungen des Muskeltonus ... 228
14.4.1 Generalisierte oder halbseitige anfallsartige Tonuserhöhungen und gestörte Bewegungsabläufe ... 228
14.4.2 Lokalisierte anfallsartige Tonuserhöhungen und gestörte Bewegungsabläufe ... 229
14.4.3 Anfallsartige Tonusverminderungen bzw. Lähmungen ... 230
14.5 Episodisch auftretende Störungen der Koordination (episodische Ataxie) ... 231
14.6 Anfallsartige Störungen der Sensibilität ... 231
14.7 Anfallsartige sensorische Störungen ... 231
14.7.1 Anfallsartige Störungen des Riechens ... 231
14.7.2 Anfallsartige Störungen des Sehens ... 231
14.7.3 Anfallsweise Störungen des Hörens ... 231
14.8 Anfallsartige Schmerzen/Kopfschmerzen ... 232
14.9 Anfallsartige Bewusstseinsstörungen, Synkopen und Absenzen ... 232
14.10 Anfallsartige Schlafstörungen ... 232
14.11 Anfallsartige Störungen vegetativer Funktionen ... 232
14.12 Anfallsartige Störungen des Verhaltens 232

15 Schmerzen, Schmerzsyndrome und neuropathische Schmerzen ... 233
Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

15.1 Neuropathischer Schmerz ... 234
15.2 Spezielle neuropathische Schmerzsyndrome ... 236
15.2.1 Zentrale neurogene Syndrome ... 236
15.2.2 Small-Fiber-Neuropathie ... 236
15.2.3 Neuralgie ... 237
15.2.4 Borrelienneuritis (Polyradikuloneuritis; Bannwarth-Syndrom) ... 238

aus: Bassetti u.a., Neurologische Differenzialdiagnostik (ISBN 9783132416109) © 2027 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

15.2.5 Polyradikuloneuritis Guillain-Barré (Guillain-Barré-Syndrom, GBS) 239
15.2.6 Regionales Schmerzsyndrom (complex regional pain syndrome [CRPS], Sudeck-Syndrom, Sudeck-Dystrophie, Algodystrophie) 239
15.2.7 Burning Feet 239
15.2.8 Angiokeratoma corporis diffusum (Fabry-Krankheit, Anderson-Fabry-Krankheit) 239
15.2.9 Erythromelalgie 240
15.2.10 Generalisierte Schmerzen 240

16 Schmerzsyndrome im Kopf- und Gesichtsbereich 241
Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

16.1 Schmerz im Bereich der Kalotte, Schläfe und Hinterhauptsregion 244
16.1.1 Diffuser beidseitiger Schmerz 244
16.1.2 Kopfschmerzen im begrenzten Teil der Kalotte 251

16.2 Schmerzen im Gesicht oder im Halsbereich 261
16.2.1 Rezidivierende, vereinzelte Attacken 261
16.2.2 Lokalisierter, konstanter oder zumindest sehr lang dauernder Gesichtsschmerz 267

16.3 Kopfschmerzen im Notfall/als Notfall 267

17 Nackenschmerzen sowie Schulter-Arm-Schmerzen 269
Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

17.1 Nackenschmerzen 272
17.1.1 Akut begonnene Nackenschmerzen 272
17.1.2 Sich progredient einstellende Nackenschmerzen 275

17.2 Diffuser Schmerz im ganzen Arm 275
17.2.1 Armschmerz mit Beginn im Nackenbereich 275
17.2.2 Armschmerz ohne Nackenbeschwerden 280

17.3 Ausschließlich Schulterschmerzen 285
17.3.1 Deutliche Bewegungs- und Belastungsabhängigkeit 285
17.3.2 Mehr oder weniger dauernd vorhandene Schulterschmerzen 288

17.4 Schmerzen nur oder vor allem im Oberarmbereich 288

17.5 Schmerzen vor allem im Ellenbogenbereich 288
17.5.1 Deutlich belastungsabhängige Ellenbogenschmerzen 288
17.5.2 Ellenbogenschmerzen auch in Ruhe 289

17.6 Schmerzen mehr oder weniger isoliert im Vorderarmbereich 289

17.7 Schmerzen ausschließlich oder vorwiegend im Hand- und/oder Fingerbereich 292
17.7.1 Schmerzen diffus im Handbereich 292
17.7.2 Schmerzen in einzelnen Fingern 295
17.7.3 Schmerzen im Daumengrundgelenk 295

18 Rücken- und Rumpfschmerzen 296
Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

18.1 Thorakodorsale Schmerzen im Bereich von Rücken und Schultern 298
18.1.1 Durch bestimmte Bewegungen oder Belastungen ausgelöste oder verstärkte Schmerzen 298
18.1.2 Mehr oder weniger dauernd vorhandener Schmerz 299

18.2 Dorsale Schmerzen im Lumbal-, Sakral- und Glutäalbereich 300
18.2.1 Durch bestimmte Mechanismen ausgelöste oder verstärkte Schmerzen 300
18.2.2 Dauerschmerzen im Lumbal-, Sakral- und Glutäalbereich 302

18.3 Ventrale Rumpfschmerzen sowie Leistenschmerzen 303
18.3.1 Durch äußere Einwirkungen oder bestimmte Belastungen oder Bewegungen ausgelöst 303

aus: Bassetti u.a., Neurologische Differenzialdiagnostik (ISBN 9783132416109) © 2027 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

18.3.2 Mehr oder weniger konstante Schmerzen im ventralen Rumpfbereich 305

18.4 Halbseitige Schmerzen und solche wechselnder oder diffuser Lokalisation 308

19 Hüft- und Beinschmerzen 310
Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

19.1 Das ganze Bein oder ausgedehnte Teile betreffende Schmerzen 310

19.1.1 Lumbosakrale Schmerzen mit Ausstrahlung nach distal 310
19.1.2 Proximale Beinschmerzen mit Ausstrahlung nach distal 319

19.2 Auf die Hüfte beschränkte Schmerzen . 319

19.2.1 Einschränkung der Hüftbeweglichkeit 319
19.2.2 Freie Hüftbeweglichkeit 319

19.3 Auf den Oberschenkel beschränkte Schmerzen 319

19.3.1 Keine objektivierbaren neurologischen Ausfälle 320
19.3.2 Objektivierbare neurologische Ausfälle . . . 320

19.4 Schmerzen vor allem im Kniebereich . . 322

19.5 Schmerzen vor allem im Unterschenkelbereich 322

19.5.1 Diffuse Unterschenkelschmerzen 322
19.5.2 An der Unterschenkelinnenseite lokalisierte Schmerzen 323
19.5.3 An der Unterschenkelvorderseite in der Prätibialregion lokalisierte Schmerzen . . . 323
19.5.4 Schmerzen in der Wade 323

19.6 Auf den Fuß beschränkte Schmerzen . . 324

19.6.1 Schmerzen nur bei Belastung 324
19.6.2 Von der Belastung unabhängige Fußschmerzen 325

20 Muskelschmerzen und Krampi 326
Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

20.1 Generalisierte Muskelschmerzen 326

20.1.1 Ohne weitere Begleitsymptome 326
20.1.2 Begleitsymptome bei generalisierten Muskelschmerzen 326

20.2 Lokalisierte Muskelschmerzen (und Krämpfe) 327

20.2.1 Ohne weitere Begleitsymptome 327
20.2.2 Begleitsymptome bei lokalisierten Muskelschmerzen 328

21 Störungen des Geruchs- und des Geschmackssinns 329
Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

21.1 Störungen des Geruchssinns 331

21.1.1 Verminderung bzw. Ausfall des Geruchssinns (Hyposmie, Anosmie) 331
21.1.2 Veränderter Geruchssinn (Parosmie, Dysosmie, Kakosmie, Hyperosmie) 333
21.1.3 Spontane anfallsartige Geruchshalluzinationen 333

21.2 Störungen des Geschmackssinns 333

21.2.1 Hypogeusie, Ageusie, Dysgeusie 333

22 Sehstörungen, Visusstörungen 336
Claudio L. A. Bassetti, Mathias H. Sturzenegger

22.1 Visusminderung 337

22.1.1 Schlagartig bzw. innerhalb maximal Stunden einsetzende Visusminderung . . . 337
22.1.2 Sich im Verlauf von Stunden bis Tagen entwickelnde Visusminderung 341
22.1.3 Allmählich über Wochen, Monate oder längere Zeiträume zunehmende Visusverminderung 343

aus: Bassetti u.a., Neurologische Differenzialdiagnostik (ISBN 9783132416109) © 2027 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

22.2 Gesichtsfelddefekte ... 344
22.2.1 Monokuläre Defekte des Gesichtsfeldes ... 344
22.2.2 Beidseitige inkongruente Störungen des Gesichtsfeldes ... 344
22.2.3 Homonyme Gesichtsfelddefekte ... 345

22.3 Andere visuelle Wahrnehmungsstörungen ... 346
22.3.1 Anfallsartige visuelle/optische Sensationen ... 346
22.3.2 Störungen des visuellen/optischen Erkennens ... 349
22.3.3 Störungen des Farbensehens ... 349

23 Störungen der Augenmotilität, Diplopie, Ptose und Pupillenanomalien ... 350
Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

23.1 Störungen der Bulbusmotilität mit Doppelbildern ... 352
23.1.1 Doppelbilder ohne Achsenabweichung der Bulbi ... 352
23.1.2 Doppelbilder mit Achsenabweichung der Bulbi ... 354

23.2 Gestörte Bulbusmotilität ohne Doppelbilder ... 369
23.2.1 Augenmotilitätsstörungen mit deutlicher Achsenabweichung der Bulbi ... 369
23.2.2 Gestörte Augenmotilität ohne Achsenabweichung der Bulbi ... 370

23.3 Ptose ... 373
23.3.1 Beidseitige Ptose ... 377
23.3.2 Einseitige Ptose ... 378

23.4 Pupillenanomalien ... 385
23.4.1 Abnorme Pupillengröße und Pupillenform 387
23.4.2 Anomalien der Pupillenreaktion ... 388

24 Schwindel, Gleichgewichtsstörungen und Nystagmus ... 389
Claudio L. A. Bassetti, Mathias H. Sturzenegger

24.1 Klinisches Vorgehen bei Schwindel ... 389

24.2 Akuter/schlagartiger Schwindel ... 392
24.2.1 Akuter isolierter Schwindel ... 392
24.2.2 Akuter Schwindel von anderen Symptomen begleitet ... 393

24.3 Attackenschwindel bzw. anfallsartiger Schwindel ... 394
24.3.1 Schwindel mit Störungen des kardiovaskulären Apparates ... 396
24.3.2 Im Rahmen kurz dauernder Bewusstseinsstörungen ... 396
24.3.3 Schwindelattacken bei transitorischen Störungen der visuellen Kontrolle ... 396

24.4 Mehr oder weniger andauernder/chronischer Schwindel ... 397
24.4.1 Schwindel nur beim Gehen und Sichbewegen ... 397
24.4.2 Unbestimmter anhaltender, chronischer Schwindel ... 398

24.5 Nystagmus ... 398
24.5.1 Beschreibung und Analyse eines Nystagmus ... 398
24.5.2 Deutung eines Nystagmus ... 398

25 Hörsensationen und Gehörstörungen ... 403
Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

25.1 Neurologisch relevante abnorme akustische Wahrnehmungen ... 403
25.1.1 Akustische Halluzinationen/Ohrgeräusche 403
25.1.2 Anomalien in der akustischen Wahrnehmung ... 405

25.2 Schwerhörigkeit ... 405
25.2.1 Plötzlich oder rasch innerhalb von Stunden bis Tagen aufgetretene Schwerhörigkeit oder Taubheit ... 405

aus: Bassetti u.a., Neurologische Differenzialdiagnostik (ISBN 9783132416109) © 2027 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

25.2.2 Allmählich über Monate oder Jahre zunehmende Schwerhörigkeit 408
25.2.3 Schwerhörigkeit seit Geburt oder frühem Kindesalter 410

26 Sprech- und Schluckstörungen 411
Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

26.1 Sprechstörungen 414
26.1.1 Spricht nicht (Mutismus) 414
26.1.2 Schlecht artikulierte, verwaschene, heisere und näselnde Sprache 415
26.1.3 Störung des Sprechrhythmus und des Sprechtempos, der Lautheit und andere Besonderheiten 418
26.1.4 Gestörte Stimmqualität 418
26.1.5 Störungen der Sprache (aphasische Störungen) 419

26.2 Schluckstörungen 419
26.2.1 Vorbemerkungen 419
26.2.2 Konstante Schluckstörung 419
26.2.3 Bukkofaziale bzw. -orale Apraxie 420
26.2.4 Schluckstörung von sehr wechselnder Intensität 420

27 Allgemeine motorische Schwäche ohne präzise Lokalisation 421
Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

27.1 Keine Muskelschwäche objektivierbar 423

27.2 Globale Muskelschwäche ohne Muskelatrophie in Ruhe 423
27.2.1 Mögliche internistische Erkrankungen 423

27.3 Schmerzlose Muskelschwäche lediglich bei Belastung 424
27.3.1 Mögliche internistische Erkrankungen 424
27.3.2 Störungen der Reizübertragung an der motorischen Endplatte 424

28 Mehr oder weniger lokalisierte Muskelschwäche (Parese) 426
Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

28.1 Dauernde Muskelschwäche 428
28.1.1 Muskelschwäche ohne andere Besonderheiten 428
28.1.2 Muskelschwäche, zusätzlich nur Muskelatrophie 429
28.1.3 Muskelschwäche, Atrophie und andere neurologische Befunde 441

28.2 Muskelschwäche bei Betätigung der betroffenen Muskeln 443

28.3 Abnahme der Muskelschwäche bei Belastung 443

28.4 Episodische Muskelschwäche, periodische Lähmungen 443

28.5 Muskelschwäche mit lokalen Schmerzen ohne Muskelatrophie 443

28.6 Schwäche vorwiegend im Kopf- und Gesichtsbereich 444
28.6.1 Sehr rasch bis schlagartig auftretende einseitige Gesichtslähmungen 444
28.6.2 Langsam zunehmende einseitige Gesichtslähmung 447
28.6.3 Akut bzw. subakut entstandene beidseitige Lähmung der Gesichtsmuskulatur 447
28.6.4 Langsam bis sehr langsam zunehmende beidseitige Schwäche der Gesichtsmuskulatur 448
28.6.5 Parese der Zunge und im Mund-Schlund-Bereich 449

28.7 Schwäche vorwiegend im Hals-, Nacken- und Schulterbereich 451
28.7.1 Plötzlich aufgetretene Lähmung 451
28.7.2 Allmähliche Entwicklung der Lähmung 451
28.7.3 Wechselndes Ausmaß der Lähmung 451

28.8 Schwäche vorwiegend im Schulter-, Arm- und Handbereich 452
28.8.1 Akute einseitige Arm- und Handlähmung 452
28.8.2 Allmählich im Verlauf von Wochen, Monaten oder Jahren sich einstellende einseitige Armlähmungen 463
28.8.3 Intermittierende/rezidivierende Schwäche des Armes oder der Hand 468
28.8.4 Akut bzw. schlagartig aufgetretene, mehr oder weniger isolierte beidseitige Armschwäche 469

aus: Bassetti u.a., Neurologische Differenzialdiagnostik (ISBN 9783132416109) © 2027 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

28.8.5 Allmählich progrediente mehr oder weniger isolierte, beidseitige Parese von Armen (bibrachiale Parese) und/oder Händen 472
28.8.6 Atrophien der Handmuskeln 473
28.8.7 Intermittierende Schwäche beider Arme als mehr oder weniger isoliertes Symptom 474

28.9 Schwäche vorwiegend im Rumpf-, Hüft- oder Beinbereich bzw. im Fuß . . . 475
28.9.1 Einseitige, schlagartig oder innerhalb von Stunden aufgetretene Parese von Bein und/oder Fuß 475
28.9.2 Allmählich zunehmende Parese eines Beines und/oder Fußes 483
28.9.3 Intermittierend aufgetretene Parese eines Beines und/oder Fußes 487

28.10 Atemlähmung, Atemsinsuffizienz 487

29 Beidseitige Beinschwäche bzw. Paraparese 489
Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

29.1 Schlagartig aufgetretene Paraparese oder Paraplegie 499
29.1.1 Exogene Einwirkungen 499
29.1.2 Ohne exogene Einwirkung 503

29.2 Rasches Auftreten der Paraparese oder Paraplegie 507
29.2.1 Rückentrauma 507
29.2.2 Fieber, Infekt oder Allgemeinerkrankung . 507
29.2.3 Keine exogenen Faktoren oder Begleiterkrankungen 508

29.3 Langsames Auftreten der Paraparese . . 508
29.3.1 Intraspinale Neoplasien 508
29.3.2 Multiple Sklerose (MS) 510
29.3.3 Neuromyelitis optica (NMO) und NMO-Spectrum Disorder (NMOSD) sowie Myelin-Oligodenrozyten-Glycoprotein-Antibody Associated Disorder (MOGAD); MOG-Antikörper assoziierte Erkrankungen 511
29.3.4 Funikuläre Myelosen 512
29.3.5 Läsionen der Cauda equina 513
29.3.6 Heroinsucht 513
29.3.7 Paraneoplastische Myelopathie 514
29.3.8 Spinale Gefäßmalformationen 514

29.4 Langsam progrediente Paraparese 515
29.4.1 Oben bereits erwähnte Formen 515
29.4.2 Spätfolgen einer exogenen Einwirkung . . . 515
29.4.3 Langsam progrediente Rückenmarkkompression 516
29.4.4 Periphere Ursachen einer sich innerhalb von Monaten entwickelnden Paraparese . . 519

29.5 Schleichende Entwicklung der Beinschwäche (Paraparese) 520
29.5.1 Rein (oder vorwiegend) motorisch-spastische Syndrome 520
29.5.2 Para- oder Tetraspastik mit deutlichen sensiblen Zeichen 521
29.5.3 Differenzialdiagnose einer spastischen Paraparese/Tetraparese 523
29.5.4 Langsam progrediente Gehbehinderung mit Muskelatrophien 525
29.5.5 Langsam progrediente Gehbehinderung bei unauffälligem Neurostatus 527

30 Halbseitenlähmung und Differenzialdiagnose des akuten Schlaganfalls 528
Claudio L. A. Bassetti, Mathias H. Sturzenegger

30.1 Akut bzw. sehr rasch aufgetretene Halbseitenlähmung 530
30.1.1 Rasches Auftreten der Halbseitenlähmung 530
30.1.2 Transiente ischämische Attacke 530

30.2 Subakute Entwicklung der Halbseitensymptomatologie 543
30.2.1 Nur progrediente Halbseitensymptomatologie 543
30.2.2 Progrediente Halbseitensymptomatologie und andere Symptome 543

30.3 Langsam zunehmende Halbseitensymptomatologie 544

aus: Bassetti u.a., Neurologische Differenzialdiagnostik (ISBN 9783132416109) © 2027 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

31 Gestörte Bewegungsabläufe, Bewegungsstörungen und Differenzialdiagnose des M. Parkinson ... 545

Claudio L. A. Bassetti, Mathias H. Sturzenegger

31.1 Ataxien ... 546

31.1.1 Ataxien mit sensiblen oder sensorischen Ausfällen ... 546
31.1.2 Ataxien mit motorischen Ausfällen ... 546
31.1.3 Mehr oder weniger isolierte Ataxie: Die zerebellären Ataxien ... 547
31.1.4 Episodische (anfallsartige) Ataxien ... 552
31.1.5 Ataxie-Plus-Syndrome ... 552

31.2 Apraxien ... 552

31.2.1 Ideomotorische Apraxien ... 552
31.2.2 Ideatorische Apraxie (nach Liepmann) ... 553
31.2.3 Bukkofaziale bzw. -orale Apraxie ... 553
31.2.4 Andere Apraxien ... 553

31.3 Hypokinetische Syndrome ... 553

31.3.1 Idiopathisches Parkinson-Syndrom (synonym Morbus Parkinson, Parkinson-Krankheit) ... 556
31.3.2 Sekundäre Parkinson-Syndrome ... 557
31.3.3 Atypische Parkinson-Syndrome („Parkinson-plus-Syndrome") ... 558

31.4 Hyperkinetische Syndrome ... 562

31.4.1 Tremor ... 562
31.4.2 Dystonien ... 566
31.4.3 Tics ... 569
31.4.4 Chorea ... 570
31.4.5 Ballismus ... 572
31.4.6 Myoklonus ... 573
31.4.7 Athetose ... 575
31.4.8 Myorhythmien ... 576
31.4.9 Faszikulationen ... 576
31.4.10 Hyperexzitabilitätssyndrome ... 576
31.4.11 Nicht klassifizierbare, multiforme und multifokale Hyperkinesien bzw. Dyskinesien ... 577

31.5 Im zeitlichen Ablauf gestörte Bewegungsabläufe ... 577

31.5.1 Akinesie und Hypokinesie ... 577
31.5.2 Impersistenz, Perseveration, Katalepsie und Akathisie ... 578

32 Gangstörungen ... 579

Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

32.1 Ganguntersuchung ... 580

32.2 Gangstörungen – Typen ... 581

32.2.1 Kleinschrittiger Gang ... 582
32.2.2 Spastischer oder spastisch-ataktischer Gang ... 583
32.2.3 Ataktischer Gang ... 583
32.2.4 Paretischer Gang ... 583
32.2.5 Schwer beschreibbarer Gang ... 584
32.2.6 Multifaktorielle Gangstörung im Senium ... 584

33 Stürze und Sturzattacken ... 586

Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

33.1 Sturzursachen ... 586

34 Störungen der Sensibilität ... 587

Claudio L. A. Bassetti, Mathias H. Sturzenegger

34.1 Qualität der Sensibilitätsstörungen ... 590

34.1.1 Störung aller sensiblen Qualitäten ... 590
34.1.2 Störung (nur) der Schmerz- und Temperaturempfindung (sog. dissoziierte Sensibilitätsstörung) ... 595
34.1.3 Isolierte Störung der Schmerzempfindung ... 597
34.1.4 Juckreiz ... 597
34.1.5 Lhermitte-Zeichen ... 598
34.1.6 Störung der Tiefensensibilität ... 598
34.1.7 Störung der diskriminativen Sensibilität und anderer zentralen sensiblen Qualitäten ... 599

aus: Bassetti u.a., Neurologische Differenzialdiagnostik (ISBN 9783132416109) © 2027 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

34.2 Verteilung der Sensibilitätsstörung 599
34.2.1 Am ganzen Körper 599
34.2.2 An einer Körperseite („sensible Hemisymptomatik“) 599
34.2.3 Im Gesichtsbereich 601
34.2.4 An der oberen Extremität 602
34.2.5 An den Händen 602
34.2.6 Am Rumpf 603
34.2.7 Im Bereich der Reithose 603
34.2.8 An Armen/Händen und Beinen/Füßen 603
34.2.9 An der unteren Extremität 604
34.2.10 Fokal verteilt 604

35 Miktions- und Defäkationsstörungen sowie Inkontinenz 605
Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

35.1 Anatomische Strukturen 607
35.2 Physiologie der Blasenfunktion 608
35.3 Miktionsstörungen 609
35.3.1 Typen der organischen Miktionsstörungen 609
35.3.2 Blasenentleerungsstörung als einzige relevante pathologische Erscheinung 609
35.3.3 Blasenfunktionsstörung und andere neurologische Besonderheiten oder Befunde 609
35.4 Defäkationsstörungen 611
35.4.1 Behinderung der Defäkation 611
35.4.2 Stuhlinkontinenz 611

36 Störungen der männlichen Potenz 612
Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

36.1 Anatomisches und physiologisches Substrat der sexuellen Potenz des Mannes 612
36.2 Der Sexualakt des Mannes 612
36.3 Klinik der Störungen des Sexualaktes beim Mann 613
36.3.1 Ausschließlich Potenzstörung 613
36.3.2 Potenzstörung und Zeichen einer internistischen Erkrankung oder einer Intoxikation 613
36.3.3 Potenzstörung und neurologische Symptome 613
36.3.4 Urologische und übrige Symptome 615

37 Störungen der Schweiß-, Speichel- und Tränensekretion 616
Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

37.1 Störungen der Schweißsekretion 616
37.1.1 Anatomie und Physiologie der Schweißsekretion 616
37.1.2 Starke Schweißsekretion 618
37.1.3 Verminderung oder Ausfall der Schweißabsonderung (Hypo-, Anhidrose) 619
37.2 Störungen der Speichelsekretion 624
37.2.1 Anatomie und Physiologie der Speichelsekretion 624
37.2.2 Verminderung und Ausfall der Speichelsekretion 624
37.2.3 Vermehrung der Speichelsekretion (Sialorrhöe) 624
37.3 Störungen der Tränensekretion 625
37.3.1 Anatomie und Physiologie der Tränensekretion 625
37.3.2 Verminderung der Tränensekretion 625
37.3.3 Vermehrung der Tränensekretion 626

38 Störungen des Muskeltonus (der Muskelspannung) 627
Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

38.1 Steigerung des Muskeltonus 629
38.1.1 Spastische Tonuserhöhung 629
38.1.2 „Dezerebrationsstarre“ (Enthirnungsstarre) 629
38.1.3 Rigor 629
38.1.4 Erkrankungen mit erhöhtem Muskeltonus und vermehrter motorischer Aktivität 629

aus: Bassetti u.a., Neurologische Differenzialdiagnostik (ISBN 9783132416109) © 2027 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York

38.2 Verminderung des Muskeltonus 630
38.2.1 Hypotonie als einziges Symptom 630
38.2.2 Neurologische Symptome und Hypotonie. 631

39 Andere autonome Störungen: Störungen der Trophik 632
Claudio L. A. Bassetti, Mathias H. Sturzenegger

39.1 Störungen der Trophik eines ganzen Körperteils oder einer größeren Körperregion 632
39.1.1 Hypertrophie 632
39.1.2 Hypoplasie oder Atrophie eines ganzen Körperteils 632
39.2 Störungen der Trophik der Muskeln ... 633
39.2.1 Muskelhypertrophie 633
39.2.2 Hypotrophie oder Atrophie von Muskeln . 633
39.2.3 Andere trophische Besonderheiten der Muskeln 635
39.3 Störungen der Trophik von Haut, Unterhautfettgewebe und Anhangsgebilden 635
39.3.1 Trophische Veränderungen der Haut 635
39.3.2 Trophische Störungen des Unterhautfettgewebes 637
39.3.3 Trophische Veränderungen der Nägel 637
39.3.4 Besonderheiten der Haare 637
39.4 Störung der Piloarrektion 639

40 Multifokale Syndrome und Differenzialdiagnose der Multiplen Sklerose 640
Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

40.1 Multifokale zentrale Syndrome 640
40.1.1 Demenzen 640
40.1.2 Verwirrtheit 640
40.1.3 Multifokale vaskuläre/embolische Enzephalopathien 640
40.1.4 Metabolische Enzephalopathien 642
40.1.5 Demyelinisierende Enzephalomyelitiden (MS, NMOSD, MOGAD) 644
40.1.6 Enzephalitiden 649
40.1.7 Vaskulitiden 656
40.1.8 Leukodystrophien und hereditäre Leukenzephalopathien 657
40.2 Multifokal peripher 659
40.3 Multifokal gemischt (zentral und peripher) 666
40.4 Multifokal mit zusätzlich extraneuronalen Symptomen 666
40.4.1 Vaskulitiden 668
40.4.2 Kollagenosen 672
40.4.3 Sarkoidose 673

41 Funktionelle neurologische Syndrome 676
Mathias H. Sturzenegger, Claudio L. A. Bassetti

41.1 Funktionelle Beschwerden – Wie erkennen? 677
41.1.1 Vorgehen 677
41.1.2 Symptomkonstellation allgemein 678
41.2 Die häufigsten funktionellen neurologischen Syndrome 678
41.2.1 Schwindel 678
41.2.2 Gangstörungen 679
41.2.3 Paresen 679
41.2.4 Tremor 683
41.2.5 Anfälle 685
41.2.6 Sensibilitätsstörungen 686
41.2.7 Sehstörungen 687
41.2.8 Schlaf-Wach-Störungen 687
41.2.9 Weitere, seltene, funktionelle Störungen. . 687

Sachverzeichnis 688

aus: Bassetti u.a., Neurologische Differenzialdiagnostik (ISBN 9783132416109) © 2027 Georg Thieme Verlag KG Stuttgart • New York