

Skalen und Scores in der Neurologie

von
Harald Masur

überarbeitet

Thieme 2000

Verlag C.H. Beck im Internet:
www.beck.de
ISBN 978 3 13 101922 6

Inhaltsverzeichnis

Anleitung zum Gebrauch des Buches	1
H. Masur	
Zielsetzung	1
Aufbau	1
Umgang mit speziellen Problemen	2
Nutzung	3
A Theoretische Grundlagen des Gebrauchs von Skalen und Scores in der Medizin	5
1 Ziele, Methoden und Konzepte von Diagnostik	6
G. Hörmann	
Aufgabe und Funktion von Diagnostik	6
Diagnostische Erhebungsverfahren	7
Gütekriterien	8
Klassische Testtheorie und Alternativen	9
Literatur	11
2 Erfassung und Wertung klinischer Defizite	12
H. Masur	
Sinn von Einteilungen und Quantifizierungsbemühungen	12
Klassifikationen	13
Diagnosekriterien	14
Stadieneinteilungen	14
Skalen und Scores	15
WHO-Modell	16
Arten von Skalen und Scores	17
Spannungsfelder	18
Probleme mit Klassifikationen und Score-Systemen	19
Literatur	20

3 Grundlagen der biomedizinischen Statistik	22
P. Heyen	
Einleitung	22
Merkmalstypen und Skalen	22
Merkmalstypen	22
Niveaus von Skalen und erlaubte mathematische Operationen	23
Nominalskala	23
Ordinalskala (Rangskala)	24
Intervallskala	24
Verhältnisskala	24
Bewertung, Erläuterungen	25
Verteilungen	26
Allgemeines	26
Normalverteilung	27
Standardnormalverteilung	29
χ^2 -Verteilung	29
Korrelation und Regression	30
Streuungsdiagramm (Scattergram)	31
Kontingenztafel	32
Bravais-Pearson- Korrelationskoeffizient (Produkt- Moment-Korrelationskoeffizient)	33
Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman	33
Korrelationskoeffizient von Kendall	34
Vergleich von Spearman's Rangkorrelationskoeffizient und Kendall's Korrelationskoeffizient	36
Punkt-biseriale und biseriale Korrelation	36
Kontingenzkoeffizient	37
Covarianz und Korrelationskoeffizient ...	37
Formulierung und Überprüfung von Hypothesen	38
Allgemeines zu multivariaten Analysemethoden	40
Faktorenanalyse	41
Clusteranalyse	42
Diskriminanzanalyse	43
Varianzanalyse	44
Regressionsanalyse	46
Covarianzanalyse	47
Analyse von Überlebensdaten	48
Gütekriterien eines Tests	50
Objektivität eines Tests	50
Reliabilität eines Tests	51
Definition der Reliabilität und Methoden ihrer Bestimmung	51
Retestmethode	51
Stabilitätskoeffizienten	52
Paralleltestmethode	52
Testhalbierungsmethode	52
Konsistenzanalyse	52
Vergleich einzelner Reliabilitätskoeffizienten	53
Inter-Rater-Consistency (Reliability)	53
Validität eines Tests	56
Definition der Validität eines Tests und Methoden ihrer Bestimmung	56
Quantifizierung der Validität	56
Aufgabenanalyse eines Tests	58
Kriterien einer guten Testaufgabe	58
Objektivität einer Aufgabe	58
Reliabilität einer Aufgabe	58
Validität einer Aufgabe	59
Schwierigkeit einer Aufgabe	59
Trennschärfenanalyse	60
Homogenität und Heterogenität von Testaufgaben	60
Skalen als Meßinstrumente in klinischen Studien	61
Messung der Veränderung von Skalenwerten (Measurement of change)	61
Statistische Analysemethoden für Measurement of change	63
Varianz- und Kovarianzanalyse	63
Binomialtests	63
Berücksichtigung der zeitlichen Komponente in der statistischen Analyse	63
Literatur	64

B Hauptteil: Neurologische Skalen, Scores und Klassifikationen 67

1 Symptomorientierte Skalen und Scores 68

Paresen 68	Action Research Arm Test 89
Erfassung der Muskelkraft 68	Nine-hole Peg Test (NHPT) 90
Pareseskala nach dem Medical Research Council (MRC Scale) 68	Stand, Gang und Gleichgewicht 91
Muskelkraft-Rating nach Gerstenbrand (Oxford-Skala)..... 69	Stand..... 91
Pareseskala nach Wieck 69	Standing Balance nach Bohannon..... 91
Pareseskala modifiziert nach Daniels, Williams und Wortingham 70	Gleichgewicht im Sitzen 91
Grading nach Kendall und Lovett 71	Sitting Balance Score nach Sandin und Smith..... 91
Graduierung nach dem Elizabeth Kenny Institute..... 72	Gang 92
Spastische Paresen..... 73	Time Walking Tests..... 92
Spastik-Rating nach Gerstenbrand et al. 73	Massachusetts General Hospital Functional Ambulation Categories 93
Spastik-Skala nach Ashworth modifiziert von Bohannon und Smith 73	Index nach Hauser 94
Paresen der Gesichtsmuskulatur..... 74	Gait Abnormalities Rating Scale (GARS) 95
Stadieneinteilung nach Janda 74	Händigkeit..... 97
Einteilung und Prognose der Fazialisparese nach Granger 74	Bestimmung der Händigkeit nach Oldfield 97
Schweregradeinteilung der Fazialisparese nach May 75	Extrapyramidale Bewegungsstörungen 99
Einteilung der Fazialisparese nach Schubert..... 76	Umfassende Scores 99
Fazialisparese-Score nach Adour und Swanson 78	Rating Scale for Extrapyramidal Syndromes nach Gerlach et al. 99
Fazialisparese-Index nach Stennert et al. 79	Einzelne extrapyramidale Symptome 100
Motorik- und Koordinationsstörungen..... 81	Tremor 100
Motorik des gesamten Körpers..... 81	Clinical Tremor Rating Scale 100
Motor Club Assessment 81	Vigilanzstörungen..... 103
Motricity Index 83	Koma..... 103
Rivermead Motor Assessment 86	Glasgow-Koma-Skala..... 103
Obere Extremität 89	Edinburgh-2 Coma Scale..... 104
	Ommaya's Scale 104
	Brussels Coma Grades (BCG) 105
	Brüsseler Koma-Klassifikation (Brüssel)..... 105
	Innsbrucker Koma-Skala 105
	Jouvet-Schema..... 107

Reaction Level Scale.....	108	Umfassende Fragebögen zur	
Comprehensive Level of		Charakterisierung von Schmerzen	132
Consciousness Scale	108	The McGill Pain Assessment	
Koma-Remissions-Skala		Questionnaire: Standard form,	
(KRS)	111	Revised form, Home	
Modifizierte Koma-		Recording Card.....	132
Remissions-Skala.....	113	Deutsche Übersetzung des	
Ertrinkungsscore nach Conn et		McGill Pain Assessment	
al.....	115	Questionnaire.....	139
Spätfolgen nach Koma	115	Short-form McGill Pain	
Glasgow Outcome Scale	115	Questionnaire.....	140
Koma Outcome Score nach		Emotionale Störungen	141
Jennet	116	Depression.....	141
Glasgow Assessment Schedule...	116	Zung Self-rating Depression	
Schlafstörungen.....	119	Scale	141
Selbstbeurteilungsskalen	119	Beck Questionnaire	142
Epworth Sleepiness Scale	119	Wakefield Self-assessment	
Stanford Sleepiness Scale	120	Depression Inventory.....	145
Tiredness Symptoms Scale		Hospital Anxiety and	
(TSS).....	120	Depression Scale	146
Pre-Sleep Arousal Scale.....	121	Hamilton Rating Scale for	
Pittsburgh Sleep Quality Index		Depression	147
(PSQI)	122	Mentale Störungen.....	150
Antriebsstörungen	126	Reine Gedächtnistests	151
Erschöpfungszustände	126	Cognitive Failures	
Score zur Erfassung von		Questionnaire nach Broadbent	
Erschöpfungszuständen.....	126	et al.	151
Fatigue Severity Scale (FSS)	127	Everyday Memory	
Schmerz.....	128	Questionnaire.....	153
Erfassung von Schmerzintensität und		Digit span test (Untertest des	
-affekt	128	Wechsler-Intelligenz-Tests und	
Verbale Rating-Skala nach		der Wechsler Memory Scale)	155
Gracely et al.	129	Umfassendere Skalen und Scores	156
Verbale Rating-Skala nach		Logical memory (paragraph	
Tursky	129	recall); Subtest der Wechsler	
4-point Verbal Rating Scale		Memory Scale.....	156
(VRS-4).....	130	6-Item Orientation-Memory-	
5-point Verbal Rating Scale		Concentration Test.....	157
(VRS-5).....	130	Mini-Mental State	
6-point Behavioral Rating		Examination.....	157
Scale (BRS-6)	130	Modified Mini-Mental State	
11-point Box Scale (BS-11).....	131	Examination.....	159
101-point Numerical Rating		Short Portable Mental Status	
Scale (NRS-101).....	131	Questionnaire (SPMSQ).....	160
Visual Analogue Scale (VAS)	132		

<p>The Galveston Orientation and Amnesia Test..... 161</p> <p>Rivermead Perceptual Assessment Battery 162</p> <p>Erfassung einer Demenz..... 163</p> <p>Information-Memory-Concentration-Mental-Status-Test and Dementia Scale 163</p> <p>Clinical Dementia Rating 166</p> <p>CERAD Behavior Rating Scale for Dementia (BRSD) 167</p> <p>Neurolinguistische Störungen 169</p> <p> Einführung 169</p> <p> Neurogene Sprach- und Sprechstörungen 170</p> <p> Beurteilung sprachlicher Leistungen innerhalb umfassender Skalen 171</p> <p>Eigenständige Neurolinguistische Skalen 171</p> <p> Communicative abilities in daily living (CADL)..... 171</p> <p> Code-Muller Scale of Psychosocial Adjustment 172</p> <p> Aachener Aphasie Bedside Test (AABT) 173</p> <p> Kommunikationsskala nach Goodglass und Kaplan 175</p> <p> The Speech Questionnaire 175</p> <p>Neuropsychologische Störungen..... 177</p> <p> Einleitung 177</p> <p> Aufmerksamkeit und Gedächtnis 180</p> <p> Fragebogen erlebter Defizite der Aufmerksamkeit (FEDA)..... 180</p>	<p>Memory Assessment Clinics-Fremdeinschätzungsbogen für Angehörige und Bekannte (MAC-F) 181</p> <p>Planung, Handlung, Verhalten 185</p> <p> Executive Functions Behavioral Rating Scale (EFBRS) 185</p> <p> Bogenhausener Behavioural Rating Scale 187</p> <p>Anosognosie 188</p> <p> Anosognosia Score nach Bisiach et al. 188</p> <p> Presbyterian Hospital Patient Competency Rating 189</p> <p>Apraxie..... 190</p> <p> Apraxie-Score nach Poeck..... 190</p> <p> Apraxia Test nach Kertesz..... 192</p> <p> Florida Apraxia Screening..... 193</p> <p> Apraxia Error Score nach Rothi et al..... 193</p> <p>Visueller Neglect 195</p> <p> Line Cancellation Task nach Albert 195</p> <p> Letter Cancellation Task nach Mesulam 196</p> <p> Visual Neglect Recovery Index (VNRI)..... 196</p> <p>Visuelles Vorstellungsvermögen 197</p> <p> Vividness of Visual Imagery Questionnaire..... 197</p> <p> Vividness of Movement Imagery Questionnaire 198</p> <p>Neuropsychologischer Status..... 200</p> <p> Lingener Neuropsychologie-Index (LNI)..... 200</p>
<p>2 Syndrom- und krankheitsorientierte Skalen und Scores 202</p>	
<p>Vaskuläre Erkrankungen des ZNS 202</p> <p> Einleitung 202</p> <p> Schlaganfall 204</p> <p> Bamford Classification 204</p> <p> Hachinski-Ischämie-Skala (HIS) 205</p>	<p>A Neurologic Grading System nach Tuthill et al. 206</p> <p>Activity-Index nach Hamrin und Wohlin 207</p> <p>Copenhagen Stroke Scale 209</p> <p>Mathew Stroke Scale 210</p>

The National Institute of Health (NIH) Stroke Scale	212	ZNS-Tumoren.....	246
Orgogozo Score	214	Clinical-Radiological Grading System (C.R.G.S.)	246
Scandinavian Stroke Scale	215	Prognostic Factors in Astrocytomas	247
Kurzform der Scandinavian Stroke Scale	216	Karnofsky Performance Status	248
Canadian Stroke Scale	217	The Multiattribute Health Status Classification System.....	248
Hemispheric Stroke Scale	218	Entzündliche Erkrankungen des Nervensystems.....	250
European Stroke Scale	221	Bakterielle Infektionen.....	251
Fugl-Meyer-Skala	223	Diagnose und Prognose.....	251
Schlaganfall-Klassifikation nach Gowland	225	Prognoseeinschätzung der Haemophilus-influenzae-Meningitis nach Herson und Todd.....	251
Frenchay Arm Test	226	Score nach Thome et al. zur Unterscheidung zwischen bakterieller und viraler Meningitis (Boyer's score).....	251
Armparese-Score nach Schlaganfall (Wade et al.).....	227	Glasgow Meningococcal Septicemia Prognostic Score	252
Beweglichkeit der oberen Extremität (Bard und Hirschberg)	227	Score zur Prognose der infektiösen Purpura nach Leclerc et al.	253
Motor Assessment Scale	228	Prognostische Faktoren bei bakterieller Meningitis nach Stiehm und Damrosch	254
Rivermead Behavioral Inattention Test	232	Heilungsergebnisse und Spätfolgen	254
Rankin Scale	234	Spätfolgen nach Meningitis: Sequelae Rating nach Bohr et al. (I)	254
Rapid Disability Rating Scale.....	234	Spätfolgen nach Meningitis: Sequelae Rating nach Bohr et al. (II).....	255
Scoring of self-care status nach Schoening et al.....	236	Therapieergebnis bei tuberkulöser Meningitis nach Gourie-Devi et al.	255
PULSES Profile	237	Virale Infektionen des ZNS	256
Frenchay activities index	238	HIV-Infektion.....	256
Schlaganfall-Skala nach Nourie und Lincoln (Nottingham-Score)	241	CDC-Klassifikation (1993) der HIV-Infektion	256
Sinusthrombose	243	Guillain-Barré-Syndrom	258
Sinusthrombose-Score nach Einhäupl et al.	243		
Gefäßmißbildungen.....	243		
Arteriovenöse Malformationen.....	243		
Grading scale for intracranial arteriovenous malformations (AVM).....	243		
Grading system for arteriovenous malformation nach Spetzler und Martin	245		
Subarachnoidalblutung.....	245		
Nishioka Grading System	245		
Hunt and Hess Grading System ..	245		

<p>Score für das Guillain-Barré-Syndrom nach Richard und Hughes 258</p> <p>Score für das Guillain-Barré-Syndrom nach van der Meche und Schmitz..... 258</p> <p>Demyelinisierende Erkrankungen des ZNS .. 259</p> <p>Multiple Sklerose 260</p> <p> Diagnostische Kriterien 260</p> <p> Schumacher Committe Criteria... 260</p> <p> Washington Conference (Poser) Criteria..... 261</p> <p>Bewertung neurologischer Defizite .. 262</p> <p> MS Score nach McAlpine 262</p> <p> Scoring-System für MS nach Fog 262</p> <p> Scripps Neurological Rating Scale 264</p> <p> Rating der neurologischen Beeinträchtigung bei MS nach Patzold et al. 265</p> <p> Functional Systems (FS) und Disability Status Scale (DSS) für MS-Patienten (Kurtzke-Skala) 267</p> <p> Expanded Disability Status Scale (EDSS) für MS-Patienten..... 270</p> <p> Disease Steps in Multiple Sclerosis 272</p> <p>ADL-Scores für MS..... 273</p> <p> Assessment of disability für MS nach Tourtellotte 273</p> <p>Kombinierte Scores 274</p> <p> Rating System für MS nach Pedersen 274</p> <p> Score nach Lowitzsch 275</p> <p> Basisprotkoll der Behinderung bei MS 279</p> <p> CAMBS-Score 288</p> <p> MS Impairment Scale..... 289</p> <p>Extrapyramidal-motorische Syndrome 298</p> <p> Scores zur umfassenden Bewertung von Bewegungsstörungen..... 299</p>	<p>Abnormal Involuntary Movement Scale (AIMS) – Bewertungsskala für Bewegungsstörungen 299</p> <p> Englische Originalfassung: Abnormal Involuntary Movement Scale (AIMS)..... 300</p> <p>Dystonien 301</p> <p> Dystonia Movement Scale nach Burke et al. 301</p> <p>Blepharospasmus 304</p> <p> Grading nach Elston 304</p> <p> Blepharospasm Rating Scale nach Fahn..... 305</p> <p>Torticollis 310</p> <p> Score für Torticollis spasmodicus nach Tsui et al. 310</p> <p> Rating-Scale für Torticollis nach Fahn..... 311</p> <p> Toronto Western Spasmodic Torticollis Rating Scale (TWSTRS)..... 315</p> <p>Dystonien der Arme 320</p> <p> Arm dystonia disability Scale 320</p> <p>Dystonien der Beine 321</p> <p> Leg dystonia disability Scale 321</p> <p>Dystonien des Rumpfes..... 322</p> <p> Trunk dystonia disability Scale .. 322</p> <p> Writer’s Cramp Rating Scale..... 324</p> <p>Gilles-de-la-Tourette-Syndrom..... 326</p> <p> Tourette’s Syndrome Global Scale..... 326</p> <p> The Yale Global Tic Severity Scale..... 329</p> <p>Chorea Huntington..... 334</p> <p> Huntington Disease Functional Capacities (HDFC) 334</p> <p> Skala nach Folstein et al. 336</p> <p>Parkinson-Syndrom..... 337</p> <p> Stadieneinteilung des Parkinson-Syndroms nach Hoehn und Yahr..... 337</p> <p> Webster-Score 338</p>
---	---

Disability Rating Scale nach Alba et al. (New York Rating Scale).....	340	Neurobehavioral Rating Scale.....	379
Columbia Rating Scale	348	The Rivermead Post Concussion Symptoms Questionnaire.....	381
Modifikation der Columbia Scale nach Montgomery et al.....	351	Rückenmarks- und Wirbelsäulentrauma	382
New York University Parkinson's Disease Disability Scale.....	352	Bewertung in der Akutphase und Verlaufskontrolle.....	382
Parkinson Score nach Weiner et al.....	354	Frankel scale for classification of spinal cord injury.....	382
Bewegungsprofil nach Lakke et al.....	355	Spinal Cord Injury Severity Classification	383
Parkinson-Score nach Schwab....	356	Klassifikation des spinalen Traumas nach Lucas und Ducker	384
North Western University (NWU) Disability Scale.....	357	Yale Scale.....	385
Stadieneinteilung nach Schwab und England	359	ASIA (American Spinal Injury Association) Impairment Scale; ASIA Schadensskala.....	387
Self-assessment Parkinson's Disease Disability Scale.....	360	Neurologische Standard- Klassifikation bei Querschnittslähmung nach der American Spinal Injury Association	387
Disability-Profil nach Lakke et al.....	361	HWS-Schleudertrauma.....	390
Parkinson-Score nach Sutcliffe et al.	363	Gradeinteilung der HWS- Distorsion nach Erdmann	390
Score nach Brown et al.	364	Gutachterliche Einschätzung von HWS-Traumen nach Erdmann	391
Parkinson Score nach Schacter et al.	365	Übersicht nach Keidel und Diener	391
University of California Los Angeles (UCLA) Scale	366	Schleudertrauma-Skala nach Schmidt.....	393
University of British Columbia (UBC) Scale.....	367	Therapieergebnisse nach spinalem Trauma	396
Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS).....	368	Classification of the functional end-results of injury to the cervical spinal cord.....	396
Traumatische Schädigungen des Nervensystems	375	Functional Independence Measure (FIM) nach Hamilton et al.	397
Schädel-Hirn-Trauma	376	Traumatische Schädigungen des peripheren Nervensystems	398
Bewertung akuter Schädel-Hirn- Traumata.....	376		
Klassifikation des Schädel- Hirn-Traumas nach Todorow et al.....	376		
Spätfolgen nach Schädel-Hirn- Trauma.....	376		
Rappaport Disability Rating (DR) Scale.....	376		

<p>Klassifikation von Nervenverletzungen nach Sneddon..... 398</p> <p>Klassifikation von Nervenverletzungen nach Sunderland 399</p> <p>Polytrauma..... 400</p> <p>CRAMS-Skala 400</p> <p>Abbreviated Injury Scale (AIS) und Injury Severity Score (ISS)..... 400</p> <p>Polyneuropathien 410</p> <p>Score zur Erfassung des Schweregrades von Polyneuropathien nach Dyck 410</p> <p>Systemdegenerationen..... 412</p> <p>Amyotrophe Lateralsklerose 414</p> <p>ALS Functional Rating Scale..... 414</p> <p>Amyotrophic Lateral Sclerosis Severity Scale (ALSSS)..... 415</p> <p>Baylor-ALS-Score 419</p> <p>ALS-Score nach Caroscio et al. . 422</p> <p>Neuromuscular functional performance scale nach Andres et al. 423</p> <p>ALS-Score nach Jablecki et al. ... 424</p> <p>Stadieneinteilung der ALS nach Janiszewski et al. 426</p> <p>ALS-Score nach Norris et al. 426</p> <p>Norris-Score modifiziert nach Lacomblez et al. 431</p> <p>Graduierung der funktionellen Beeinträchtigung bei ALS nach Mitsumoto et al. 432</p> <p>Spinale Muskelatrophien 433</p> <p>Einteilung der progressiven spinalen Muskelatrophie nach Gamstorp 433</p> <p>Einteilung der spinalen Muskelatrophie nach Russmann et al. 434</p> <p>Zerebelläre Degeneration 434</p> <p>Ataxie-Score nach Livingstone et al. 434</p>	<p>Ataxie-Score nach Klockgether et al. 435</p> <p>Ataxia Clinical Rating Scale..... 436</p> <p>Sonstige Rückenmarkserkrankungen..... 438</p> <p>Syringomyelie 438</p> <p>Score nach Grant et al..... 438</p> <p>Zervikale Myelopathie 438</p> <p>Gradeinteilung der zervikalen Myelopathie nach Nurick 438</p> <p>European Myelopathy Score 439</p> <p>Muskelerkrankungen 440</p> <p>Myopathien 441</p> <p>Statusblatt für Myopathien 441</p> <p>Myotonia dystrophica 443</p> <p>Muscular Disability Rating Scale (MDRS)..... 443</p> <p>Muskeldystrophien..... 444</p> <p>Muskeldystrophie-Score nach Scott et al. 444</p> <p>Funktionelle Klassifikation der Muskeldystrophie nach Vignos .. 444</p> <p>Progredienzgrad der Muskeldystrophie nach Heyck ... 445</p> <p>Funktionelles Grading nach Swinyard et al. 445</p> <p>Gesamtprofil nach Vignos 446</p> <p>Functional grades nach Brooke et al. 447</p> <p>Polymyositis und Dermatomyositis 448</p> <p>Diagnostische Kriterien nach DeVere und Bradley 448</p> <p>Diagnostische Kriterien nach Bohan und Peter..... 449</p> <p>Klassifikation nach Bohan und Peter 449</p> <p>Klassifikation nach Barwick und Walton 450</p> <p>Grading-System nach Rose und Walton 450</p> <p>Grading nach Henriksson et al.... 451</p> <p>Score nach Angelini et al..... 452</p> <p>Myasthenia gravis 452</p> <p>Klassifikationen der Myasthenia gravis 453</p>
--	--

<p>Klinische Klassifikation der Myasthenia gravis nach Osserman..... 453</p> <p>Modifizierte Einteilung nach Osserman..... 454</p> <p>Erfassung des Schweregrades der Myasthenia gravis 455</p> <p> Klassifikation nach Oosterhuis ... 455</p> <p> Myasthenie-Score nach Besinger 456</p> <p> Score nach Schumm und Dichgans 458</p> <p> Disability Status Scale (DSS) für Myasthenia gravis nach Szobor 459</p> <p>Kopfschmerzerkrankungen 463</p> <p> Kopfschmerzen im Allgemeinen..... 463</p> <p> Henry Ford Hospital Headache Disability Inventory (HDI) 463</p> <p> Headache Disability Inventory (HDI) Spouse Version..... 464</p> <p> Inventar zur Beeinträchtigung durch Kopfschmerzen (IBK)..... 465</p> <p>Migräne 468</p> <p> Migraine Quality of Life Questionnaire (MQoLQ)..... 468</p> <p>Epilepsie..... 470</p> <p> Psychosoziale Folgen von Epilepsie 470</p> <p> Behavioural/Psychosoziale Skalen für Epilepsie (BPSE); Fragebogen nach Helmstetter und Elger..... 470</p> <p> Graduierung der Epilepsie nach Janz..... 477</p> <p> Washington Psychosocial Seizure Inventory (WPSI)..... 478</p>	<p> Adolescent Psychosocial Seizure Inventory (APSI)480</p> <p> Epilepsy Surgery Inventory (ESI)-55482</p> <p>Scores zur Erfassung der Anfallsstärke und -häufigkeit.....487</p> <p> Chalfont Seizure Severity Scale487</p> <p> Veterans Administration (VA) Rating Scale.....490</p> <p>Metabolisch, toxisch und medikamentös bedingte neurologische Störungen.....496</p> <p> Hepatische Enzephalopathie497</p> <p> Stadieneinteilung der hepatischen Enzephalopathie nach Kaiser497</p> <p>Alkohol498</p> <p> Score zur Erfassung des Schweregrades des Alkoholentzugdelirs498</p> <p>Opiate.....498</p> <p> Opiate withdrawal log score498</p> <p>Barbiturate499</p> <p> Gradeinteilung der Barbituratwirkung nach Reed et al.499</p> <p>Neuroleptika.....500</p> <p> Skala der Neuroleptikawirkung nach Simpson et al.500</p> <p> Modifizierte Skala nach Simpson et al.501</p> <p> Simpson-Angus-Score502</p> <p>Antiepileptika.....504</p> <p> Klassifikation der Antiepileptika-Nebenwirkung nach Troupin et al.504</p>
<p>3 Altersgebundene Skalen und Scores507</p>	
<p>Neuropädiatrische Skalen und Scores..... 507</p> <p> Neugeborenen-scores..... 507</p> <p> Scores zur Erfassung externer Reifekriterien 507</p> <p> Bestimmung der externen Reifekriterien nach Usher et al. .. 507</p>	<p> Bestimmung der externen Reifekriterien nach Farr et al.508</p> <p> Scores zur Erfassung neurologischer Reifekriterien.....510</p> <p> Neugeborenen-Score nach Amiel-Tison.....510</p>

<p>Neugeborenen-Score nach Robinson 515</p> <p>Scores, die neurologische und externe Reifekriterien berücksichtigen 516</p> <p>Neugeborenen-Score nach Dubowitz 516</p> <p>Neugeborenen-Score nach Hohenauer 519</p> <p>Ballard-Score 521</p> <p>New Ballard Score 523</p> <p>Neurologische Entwicklung und ihre Störungen 525</p> <p>Spontanverhalten des Neugeborenen nach Prechtl (1979) 526</p> <p>Spontanverhalten des Neugeborenen nach Prechtl (1984) 526</p> <p>Stadien nach Sarnat und Sarnat... 527</p> <p>Score nach Schlack 529</p> <p>Scale nach Zausmer (1964) 531</p> <p>Scale nach Zausmer (1969) 532</p> <p>Funktions-Grading der Hand nach Samilson 532</p> <p>Rancho Los Amigos-Schema 532</p> <p>Score nach Terver 533</p> <p>Motor Development Test 534</p> <p>Score nach Touwen 537</p> <p>Early Motor Pattern Profile (EMPP) 551</p> <p>Spezielle Neuropädiatrische Scores 553</p> <p>Koma bei Kindern 554</p> <p>Children's Coma Score nach Raimondi 554</p> <p>Children's Coma Scale (CCS) nach Hahn et al. 554</p> <p>Paediatric Coma Scale 555</p> <p>Jacobi-Score 555</p> <p>Score nach Lange-Cosack 556</p> <p>Rating nach Klonoff et al. 557</p> <p>Outcome-Score nach Kriel 557</p> <p>Risikoscore für posttraumatische Epilepsie im Kindesalter 558</p>	<p>ZNS-Tumoren bei Kindern 558</p> <p>Neurological Severity Score 559</p> <p>Fertigkeitskala Münster Heidelberg (FMH) 560</p> <p>Arnold-Chiari-Syndrom 562</p> <p>Gradeinteilung nach Charney 562</p> <p>Prader-Willi-Syndrom 563</p> <p>Diagnosekriterien nach Holm et al. 563</p> <p>Reye-Syndrom 564</p> <p>Stadieneinteilung nach Lovejoy 564</p> <p>Stadieneinteilung nach Huttenlocher 565</p> <p>Entzugssymptomatik Neugeborener drogenabhängiger Mütter 565</p> <p>Score nach Finnegan 565</p> <p>Depression bei Kindern 566</p> <p>Bellevue Index of Depression (BID) 566</p> <p>Skalen und Scores für den geriatrischen Bereich 568</p> <p>Einführung 568</p> <p>Mobilität und Geschicklichkeit 570</p> <p>Performance-Test „Geldzählen“ nach Nikolaus 570</p> <p>The Timed „Up & Go“ nach Podsiadlo und Richardson 571</p> <p>Esslinger Transferskala 571</p> <p>ADL-Skalen 573</p> <p>FIM – Functional Independence Measure 573</p> <p>Functional Assessment Staging (FAST) der Reisberg-Skalen 574</p> <p>Index zur Erfassung der instrumentellen Aktivitäten des täglichen Lebens 575</p> <p>Mentale Störungen, Demenz 577</p> <p>Clifton Assessment Procedures for the Elderly (CAPE) – Scale for Information and Orientation 577</p>
---	---

Clifton Assessment Procedures for the Elderly (CAPE) – Behaviour Rating Scale.....	578	Nurses' Observation Scale for Geriatric Patients (NOSGER II)	589
Global Deterioration Scale (GDS) der Reisberg-Skalen	580	Brief-Assessment-Interview (BAI).....	593
Brief Cognitive Rating Scale (BCRS) der Reisberg-Skalen	581	Prognostische Scores zu einzelnen Bereichen	594
Depression	585	Sturzrisiko	594
Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D), Deutsche Version nach Hautzinger et al.	585	Tinetti-Score zur Erfassung des Sturzrisikos	594
Geriatrische Depressionsskala (emotionales Assessment) nach Sheikh und Yesavage	586	Dekubitusrisiko	596
Fremdbeurteilungsskalen.....	587	Norton-Score zum Dekubitusrisiko.....	596
Geriatric Evaluation by Relatives Rating Instrument (GERRI) nach Schwartz	587	Notwendigkeit der Heimunterbringung	597
		Geriatric Functional Rating Scale to Determine the Need for Institutional Care nach Grauer et al.	597

4 Syndrom- und krankheitsunabhängige Scores.....600

Scores zur Erfassung von Behinderungen, ..	600	Nottingham Ten-point ADL Scale	618
Alltagsfunktionen und Lebensqualität	600	Burke Stroke Time-Oriented Profile (BUSTOP)	619
Behinderung und Alltagsfunktionen	601	Rivermead Mobility Index	625
WHO Handicap Scales	601	Groningen Activity Restriction Scale (GARS)	626
Barthel-Index	604	Soziale Krankheits- und Behinderungsfolgen	628
Barthel-Index – Version nach Wade und Collin	606	Modified self-report measure of social adjustment	628
Barthel-Index – Version nach Granger	607	Rand Social Health Battery	630
Erweiterter Barthel-Index	608	Reintegration to Normal Living Index	632
Barthel-Index als Selbstbeurteilungsscore nach McGinnis.....	609	Verhalten von Patienten und Betreuern.....	633
Modified Barthel Index	610	Behavioural Mapping nach Kennedy et al.	633
Frühreha-Barthel-Index (FRB) ...	610	Engagement Levels nach Newton et al.....	634
Katz Index of Activities of Daily Living	612	Agitated Behaviour Scale (ABS).....	635
Kenny Self Care Status	613	Lebensqualität	636
Physical Performance Test (PPT) nach Reuben und Sui	614		
Extended Northwick Park ADL Index nach Sheikh et al.....	615		
Rivermead-ADL-Skala	616		

Quality of Well-Being Scale (Index of Well-Being)..... 636 Life Satisfaction Index (LSI) 638 Quality of life after stroke nach Niemi et al..... 639 Rosser's Classification of Illness States..... 640	Score nach Solmon et al. 641 Self Evaluation of Life Function (SELF) Scale 644 Quality of Life Index nach Spitzer et al. 649 A Caregiver Strain Index 650 Recovery Locus of Control..... 651
--	--

Literaturverzeichnis..... 653

Sachverzeichnis..... 669