

# Inhaltsverzeichnis

## 1 Neurophysiologische Grundlagen

<b>Spinale Motorik</b> . . . . .	1	<b>Supraspinale Motorik</b> . . . . .	9
E. DAVID		P. W. REEH	
Einführung . . . . .	1	Einführung . . . . .	9
Einteilung der Motorik . . . . .	1	Bewegungsphysiologie – ein kurzer Überblick . . . . .	10
Grundlagen der Muskelbewegung . . . . .	1	Zerebrale Sensomotorik . . . . .	14
Nervöse Steuerung der Muskelkontraktion . . . . .	4	Zusammenspiel der Systeme . . . . .	28
Spinale Sensomotorik . . . . .	7		
Untersuchungsmethoden . . . . .	8		

## 2 Allgemeine und geburtshilfliche Prophylaxe – Perinatalogie

H. WEIDINGER

<b>Von der Geburtshilfe zur Geburtsmedizin</b> . . . . .	35	<b>Geburt</b> . . . . .	60
<b>Schwangerschaft</b> . . . . .	36	Überwachung unter der Geburt . . . . .	60
Schwangerenvorsorge . . . . .	36	Intrauterine Asphyxie sub partu . . . . .	62
Erkrankungen in der Schwangerschaft . . . . .	37	Operative Maßnahmen . . . . .	65
Plazentainsuffizienz . . . . .	46	Die Zwillingsschwangerschaften . . . . .	67
Drohende Frühgeburt – vorzeitige Wehentätigkeit . . . . .	48	<b>Das Neugeborene</b> . . . . .	68
Apparative und biochemische Diagnostik in der Schwangerschaft . . . . .	50	1. Zustandsdiagnostik beim Neugeborenen . . . . .	68
Medikamente in der Schwangerschaft . . . . .	58	2. Neugeborenenintensivpflege . . . . .	69
		<b>Psychosomatik in der Perinatalmedizin</b> . . . . .	70

## 3 Klinik der infantilen Zerebralpareesen

<b>Pädiatrische Aspekte zerebraler Bewegungsstörungen</b> . . . . .	73	<b>Früherkennung der infantilen Zerebralpareesen</b> . . . . .	89
G. NEUHÄUSER		Aufgaben und Ziele der Früherkennung . . . . .	90
Einleitung . . . . .	73	Voraussetzungen für die Früherkennung . . . . .	90
Individuell-umfassende Betrachtungsweise . . . . .	73	Grenzen der Früherkennung . . . . .	90
Multidisziplinäres Team . . . . .	73	Die Anamnese als eine Grundlage der Früherkennung . . . . .	91
Entwicklungskonzept . . . . .	73	Untersuchungstechnik . . . . .	93
Diagnostische Aufgaben bei Kindern mit zerebralen Bewegungsstörungen – Prävention und Früherkennung . . . . .	73	Differentialdiagnose im Rahmen der Früherkennung . . . . .	105
Therapeutische Aufgaben bei Kindern mit zerebralen Bewegungsstörungen . . . . .	83	Probleme der Früherkennung . . . . .	105
Zur Prognose zerebraler Bewegungsstörungen . . . . .	89		

## 4 Morphologische und klinische Typen

K. J. ZÜLCH, in Zusammenarbeit mit E. MICHELER

Die Art der frühkindlichen Hirnschäden	113	Spastische Di-, Tetra- und Hemiplegien und die Entstehung der Massenbewegungen	133
Schäden während der Gravidität	115	Restitution der Ersatz- und Willkürbewegungen nach Zerstörung der Pyramidenbahn	139
Schäden während der Geburt	119	Massen-(Synergie-)Bewegungen als Ersatz bei ausgefallener Pyramidenbahn	140
Die groben asphyktischen Schäden	121	Tonusstörungen (Rigor, Spastik)	145
Hirnschäden in den ersten Lebensjahren (postnatale Schäden)	124	Schlußbetrachtung	146
Störungen der Hirnfunktion nach frühkindlichen Hirnschäden	128		

## 5 Neurologie und Neurochirurgie

W. KRENKEL, J. BRÖCHELER

Klinisch-neurologische Symptome	153	Diagnose der infantilen Zerebralparese	159
Das spastische Syndrom	153	Elektroenzephalographie	159
Das extrapyramidal-motorische Syndrom	155	Röntgendiagnostik	159
Das atonisch-astatische Syndrom	156	Elektrodiagnostische Untersuchungsverfahren	163
Epilepsie	156	Differentialdiagnose	164
Anfallstypen	157	Behandlung der infantilen Zerebralparese	166
Sprach-, Hör- und Sehstörungen	157	Konservativ-medikamentöse Therapie	167
Intelligenzstörungen	158	Neurochirurgische Therapie	167

## 6 Psychologie und Heilpädagogik

H. ASPERGER

Typen der Störung	172
Heilpädagogik	178

## 7 Psychiatrisch-psychologische Phänomene bei den infantilen Zerebralpareesen

W. SPIEL

Chronisches hirnorganisches Psychosyndrom und dessen Symptomatologie	189	Hirnlokale Symptomatik	191
		Psychogene Reaktionen	191

## 8 Testpsychologische Untersuchungen bei Kindern mit zerebralen Bewegungsstörungen

M. SCHMIDT, unter Mitarbeit von P. M. SCHIEBER

1. Vorbemerkungen	194
2. Theoretischer Hintergrund	194
3. Testtheoretische Fragen	195

## 9 Kinesiologische Untersuchungen des Ganges zerebralparetischer Kinder

V. GÜTH

Aufzeichnung des Bewegungsablaufes . . . . .	201
Kraftmessungen . . . . .	202
Elektromyographische Untersuchungen . . . . .	203

## 10 Orthopädie

H. THOM

Geschichtliche Vorbemerkungen . . . . .	209	Schultergelenk . . . . .	262
Allgemeine Einleitung . . . . .	210	Ellenbogengelenk . . . . .	263
Besonderheiten des Wachstums . . . . .	212	Handgelenk . . . . .	265
<b>Aufgaben und Ziele der operativen Behandlung</b> . . . . .	218	Fingergelenke . . . . .	272
Präoperative Untersuchung . . . . .	221	Armoperation – Planung und postoperative Behandlung . . . . .	277
<b>Deformitäten im Bereich der unteren Extremitäten</b> . . . . .	221	<b>Deformitäten des Rumpfes</b> . . . . .	279
Hüftgelenk . . . . .	221	Paralytische Skoliosen, Hyperkyphosen und Hyperlordosen . . . . .	279
Kniegelenk . . . . .	238	<b>Versorgung mit Hilfsmitteln</b> . . . . .	287
Spitzfuß, Hackenfuß . . . . .	248	Allgemeine Vorbemerkungen . . . . .	287
Knick-Platt-Fuß, Klumpfuß, Hohlfuß . . . . .	252	Orthesen . . . . .	288
Zehendeformitäten . . . . .	256	Orthopädische Schuhe . . . . .	293
<b>Deformitäten im Bereich der oberen Extremität</b> . . . . .	261	Bewegungs- und Transporthilfen . . . . .	296
Vorbemerkungen bezüglich der Besonderheiten am Arm . . . . .	261	Rollstühle . . . . .	296
		Steh- und Bewegungshilfen . . . . .	302

## 11 Besonderheiten der Narkose bei Kindern mit infantiler Zerebralparese

B. SCHÖNING, U. BANNIZA v. BAZAN

Narkoseeinleitung . . . . .	319
Narkosesteuerung und weitere Techniken . . . . .	320
Schlußbetrachtung . . . . .	322

## 12 Hör- und Sprachstörungen

H. S. JOHANNSEN, A. RENNHACK

Einleitung . . . . .	323	Hörstörungen . . . . .	326
Physiologische Sprachentwicklung . . . . .	324	Hördiagnostik bei Kindern mit infantiler Zerebralparese . . . . .	327
Besonderheiten der Sprachentwicklung bei Kindern mit infantiler Zerebralparese . . . . .	325	Therapie bei Hörstörungen . . . . .	331
		Sprachstörungen . . . . .	332

Zentral rezeptive Sprachstörungen . . . . .	332	<b>Logopädische Therapie bei zerebralbe-</b>	
Sprachentwicklungsverzögerung . . . . .	332	<b>wegungsgestörten Kindern . . . . .</b>	334
Zentral expressive Sprachstörung . . . . .	332	Vorbemerkungen . . . . .	334
Sprechstörungen . . . . .	333	Logopädische Befunderhebung . . . . .	335
		Logopädische Therapie . . . . .	335

### 13 Augensymptome bei infantilen Zerebralpareesen

W. JAEGER

<b>Einleitung . . . . .</b>	341	<b>Anomalien und Entwicklungsstörun-</b>	
<b>Bisherige Übersichtsarbeiten . . . . .</b>	342	<b>gen . . . . .</b>	349
<b>Schielen . . . . .</b>	343	Katarakt . . . . .	349
Besonderheiten des Strabismus bei infantilen		Retrolentale Fibroplasie . . . . .	350
Zerebralpareesen . . . . .	343	Anomalien der Papille . . . . .	350
Überlegungen zur Pathogenese des Schielens		<b>Optikusatrophie . . . . .</b>	351
bei infantilen Zerebralpareesen . . . . .	345	Gesichtsfeldausfälle . . . . .	351
Therapie des Schielens bei infantilen Zere-		<b>Optisch-agnostische Störungen . . . . .</b>	352
bralpareesen . . . . .	346	Kortikale Amblyopie . . . . .	352
Refraktionsfehler . . . . .	346	Räumliche Wahrnehmungsstörungen . . . . .	352
<b>Motilitätsstörungen . . . . .</b>	347	Schwierigkeiten im Erkennen von graphi-	
Nystagmus . . . . .	348	schischen Zeichen . . . . .	352
Blickpareesen und konjugierte Blickabwei-		<b>Schlußbetrachtung . . . . .</b>	353
chungen . . . . .	348		

### 14 Zahnärztliche Gesichtspunkte

H. RIEDEL

<b>Zur Problematik . . . . .</b>	356	<b>Zur Erfolgsbewertung konservierender</b>	
<b>Kieferorthopädische Gesichtspunkte . . . . .</b>	356	<b>Behandlungsmaßnahmen bei zerebral</b>	
Befunde . . . . .	356	<b>geschädigten Kindern . . . . .</b>	367
Klinische Beurteilung . . . . .	358	<b>Parodontopathien . . . . .</b>	369
<b>Veränderungen bzw. Erkrankungen der</b>		Zum Wesen der Erkrankung . . . . .	369
<b>Zahnhartsubstanzen . . . . .</b>	360	Parodontopathien bei zerebralparetischen	
Schmelzfehlbildungen und Zahnverfärbun-		Kindern . . . . .	370
gen . . . . .	360	<b>Schlußbetrachtungen . . . . .</b>	372
Zahnkaries . . . . .	361		

### 15 Krankengymnastik

M. FELDKAMP

<b>Bewegungsverhalten bei zerebraler Be-</b>		<b>Krankengymnastische Methodik . . . . .</b>	379
<b>wegungsstörung . . . . .</b>	374	<b>Entwicklungsneurologische Behandlung</b>	
<b>Auffälligkeiten beim Säugling . . . . .</b>	376	<b>nach Bobath . . . . .</b>	380
<b>Erfolgsaussichten der Krankengymna-</b>		Entwicklungskinesiologische Behandlung	
<b>stik . . . . .</b>	377	nach Vojta . . . . .	388
1. Kooperationsfähigkeit des Patienten . . . . .	377	<b>Seltenere krankengymnastische Behand-</b>	
2. Schweregrad der Behinderung . . . . .	378	<b>lungsmethoden . . . . .</b>	394
3. Alter des Patienten . . . . .	378		

Propriozeptive neuromuskuläre Fazilitation (PNF) . . . . .	394
Behandlung neuromuskulärer Dysfunktionen nach Rood und Phelps . . . . .	394

Die neuromuskuläre Reflextherapie von Temple Fay und Doman . . . . .	395
Pető . . . . .	395

## 16 Sport mit Zerebralparetikern

I. BAUSENWEIN, unter Mitarbeit von A. u. P. W. REEH und D. STADLER

Zielsetzung sportlicher Betätigung . . .	397
Bisherige Bemühungen . . . . .	398
Einstellung der Zerebralparetiker zum Sport . . . . .	398
Objektivierung von Übungserfolgen . .	399
Geeignete sportliche Übungen . . . . .	400
Radfahren . . . . .	400
Skilauf . . . . .	403

Bogenschießen . . . . .	404
Trampolinspringen . . . . .	406
Schwimmen . . . . .	407
Gesellschaftstanz . . . . .	409
Therapeutisches Reiten . . . . .	410
Sportunterricht in Gruppen . . . . .	413
Wettspiele . . . . .	415

## 17 Vorschulerziehung und Schularbeit

W. BLÄSIG

Darstellung der allgemeinen Problematik . . . . .	418
Vorschulerziehung . . . . .	419
Schularbeit . . . . .	422

Rückschau auf die Schulzeit . . . . .	431
Blick aufs Leben nach der Schulzeit . . .	431

## 18 Berufsausbildung

W. DICKE und H. PÜRSCHEL. Neubearbeitung: D. MUTHMANN

Berufsberatung und Berufswahl . . . . .	434
Berufsfindung und Arbeitserprobung . .	436
Berufsausbildung . . . . .	438
Berufsausbilder . . . . .	442

Arbeitsvermittlung . . . . .	443
Werkstatt für Behinderte . . . . .	444
Ergebnisse . . . . .	445

## 19 Das zerebral bewegungsgestörte Kind in der Familie

S. KUNERT, in Zusammenarbeit mit H. FRIEDRICH

Die Situation der Eltern unter psychologischem Aspekt . . . . .	451
Die Situation der Eltern unter psychosozialen Aspekt . . . . .	453
Das Erziehungsverhalten der Eltern . . .	455
Die Auswirkungen des elterlichen Erziehungsverhaltens auf die Persönlichkeit des Kindes . . . . .	456

Beratung für die Familie mit einem zerebral bewegungsgestörten Kind . . . . .	459
Aufgaben und Inhalte der Beratung . . . .	459
Besondere Aspekte der Erziehungsberatung . . . . .	460
Formen und Methoden der Beratung . . . .	461
Organisation und Institutionalisierung der Beratung . . . . .	463
Gesetzliche Grundlagen der Beratung . . . .	463
Beratung als Aufgabe von Funktionsträgern der Rehabilitation . . . . .	464

## 20 Sozialfürsorge – Soziale Hilfen für das zerebralparetische Kind

R. SCHMIDTCHEN

Inhalt und Aufgabe der Sozialfürsorge . . . . .	469	Soziale Sicherung für den behinderten Menschen . . . . .	480
Beratung und Einleitung von Hilfen . . . . .	470	Besondere Schutzbestimmungen (Das Schwerbehindertengesetz) . . . . .	480
Rechtliche Grundlagen der Sozialfürsorge . . . . .	474	Zusammenfassung der Rechtsgrundlagen (Sozialgesetzbuch – Allgemeiner Teil) . . . . .	481
Sozialhilferechtliche Bestimmungen . . . . .	474	<b>Schlußbetrachtung</b> . . . . .	482
Berufsausbildung und Arbeitsleben des Behinderten . . . . .	479		

## 21 Aufgaben und Methoden der Ergotherapie

H. THOM

Aufgaben der Beschäftigungstherapie . . . . .	484	Mund- und Eßtherapie . . . . .	499
Entwicklung und Therapie der Handfunktion . . . . .	486	Perzeptionsstörungen . . . . .	504
An- und Ausziehen . . . . .	494	Spieltherapie . . . . .	510
Körperpflege . . . . .	495	Musiktherapie . . . . .	513

<b>Anhang</b> . . . . .	523
-------------------------	-----

<b>Sachverzeichnis</b> . . . . .	535
----------------------------------	-----