Inhaltsverzeichnis

1	Charakteristika der Physioth	nerapi	ie in de	er Orthopädie	14
1.1	Einleitung	14	1.3	Wirkorte	17
1.2	Patientenedukation	16	1.3.1	Leitsymptome	17
1.2.1	SMART-Regel	17			
2	Leitsymptome in der Orthop	oädie			22
2.1	Leitsymptom Schmerz	22	2.3	Leitsymptom veränderte	
711	Definitionen	วา		Bewegungen – vermehrte Beweglichkeit – mangelnde	
2.1.1	Definitionen	22			120
2.1.2	Physiotherapeutische Unter-			Bewegungskontrolle	129
	suchung bei Patienten mit dem	2.4	224	Contrary dia December 11-	
	Leitsymptom Schmerz	34	2.3.1	Systeme die Bewegungskontrolle	120
2.1.3	Physiotherapeutische Behandlung		222	gewährleisten	130
	bei Patienten mit dem Leitsymp-	64	2.3.2	Physiotherapeutische Unter-	
	tom Schmerz	61		suchung bei Patienten mit dem Leitsymptom vermehrte Beweg-	
2.2	l site wante - veränderte			lichkeit – mangelnde Bewegungs-	
2.2	Leitsymptom veränderte Bewegungen – verminderte			kontrolle	134
	Beweglichkeit	81	2.3.3	Physiotherapeutische Behandlung	134
	bewegiichkeit	01	2.3.3	bei Patienten mit dem Leitsymp-	
2.2.1	Überblick	81		tom vermehrte Beweglichkeit	150
2.2.2	Ursachen	83		tom vermente bewegnenkett	150
2.2.3	Physiotherapeutische Unter-	65	2.4	Leitsymptom verändertes	
2.2.3	suchung bei Patienten mit dem		2.7	Bewegungsverhalten	162
	Leitsymptom verminderte Beweg-			bewegungsvernanen	102
	lichkeit	96	2.4.1	Einflüsse auf das Bewegungs-	
2.2.4	Physiotherapeutische Behandlung	30	2.7.1	verhalten	165
2.2.7	bei Patienten mit dem Leitsymp-			vernatedi	105
	tom verminderte Beweglichkeit	113			
	tom verminderte bewegnenkeit	11.5			
3	Überwiegend statisch bedir				
	Funktionskrankheiten	• • • • • •	• • • • • • •		190
3.1	Überblick: Statische Syndrome		3.2	Haltungsabweichungen	194
	und Funktionskrankheiten	190			
			3.2.1	Definition	194
3.1.1	Physiotherapeutische Unter-		3.2.2	Physiotherapeutische Unter-	
	suchung bei Patienten mit			suchung bei Patienten mit	
	statischen Syndromen und			Haltungsabweichungen	196
.	Funktionskrankheiten	190	3.2.3	Physiotherapeutische Behandlung	
3.1.2	Physiotherapeutische Behandlung			bei Patienten mit Haltungsabwei-	
	bei Patienten mit statischen Syn-			chungen	199
	dromen und Funktionskrankheiten	193			

3.3	Wirbelsäulensyndrome	205	3.8.2	Physiotherapeutische Behandlung bei Patienten mit Tendopathie des	
3.3.1 3.3.2	Definition	205		M. triceps surae	264
	suchung bei Patienten mit Wirbel-		3.9	Kompressionssyndrome und	
	säulensyndromen	208		Neuropathien	266
3.3.3	Physiotherapeutische Behandlung				
	bei Patienten mit Wirbelsäulen-		3.9.1	Überblick	266
	syndromen	228	3.9.2	Physiotherapeutische Unter-	
				suchung bei Patienten mit	
3.4	Tendopathien (Tendinitis,			Kompressionssyndromen und	
	Insertionstendopathie)	243	_	Neuropathien	270
	_		3.9.3	Physiotherapeutische Behandlung	
3.4.1	Übersicht	243		bei Patienten mit Kompressions-	
3.4.2	Physiotherapeutische Unter-			syndromen und Neuropathien	285
	suchung bei Patienten mit Tendo-				
	pathien	246	3.10	Kompressionssyndrome und	
3.4.3	Physiotherapeutische Behandlung			Neuropathien der oberen	
	bei Patienten mit Tendopathien	248		Extremität	288
3.5	Tendopathien im Bereich der		3.10.1	Kompressionssyndrome der oberen	
	Schulter	249		Thoraxapertur (Thoracic outlet	
				syndrome)	289
3.5.1	Bewegungsmuster im Bereich der		3.10.2	Kompressionssyndrome an Unter-	
	Schulter	249		arm und Hand	292
			3.10.3	Physiotherapeutische Unter-	
3.6	Tendopathie des M. supra-			suchung bei Patienten mit Kom-	
	spinatus	251		pressionssyndromen und Neuro-	
	•			pathien der oberen Extremität	297
3.6.1	Physiotherapeutische Unter-		3.10.4	Physiotherapeutische Behandlung	
	suchung bei Patienten mit Tendo-			bei Patienten mit Kompressions-	
	pathie des M. supraspinatus	251		syndromen und Neuropathien der	
3.6.2	Physiotherapeutische Behandlung			oberen Extremität	299
	bei Patienten mit Tendopathie des				
	M. supraspinatus	253	3.11	Kompressionssyndrome und	
				Neuropathien der unteren	
3.7	Tendopathie der Handexten-			Extremität	302
	soren (Tennisellenbogen)	258			
			3.11.1	Beispiele	302
3.7.1	Physiotherapeutische Unter-		3.11.2	Physiotherapeutische Unter-	
	suchung bei Patienten mit Tendo-			suchung bei Patienten mit Kom-	
	pathie der Handextensoren	258		pressionssyndromen und Neuro-	
3.7.2	Physiotherapeutische Behandlung			pathien der unteren Extremität	307
	bei Patienten mit Tendopathie der		3.11.3	Physiotherapeutische Behandlung	
	Handextensoren	260		bei Patienten mit Kompressions-	
				syndromen und Neuropathien der	
3.8	Tendopathie des M. triceps			unteren Extremität	310
	surae (Achillessehne)	261			
3.8.1	Physiotherapeutische Unter-				
	suchung bei Patienten mit Tendo-				
	pathie des M. triceps surae	261			

3.12	Statisch bedingte Schmerz- syndrome im Bereich der		3.13	Veränderungen der Fußstatik	323
	Kniescheibe	311	3.13.1 3.13.2	UrsachenPhysiotherapeutische Unter-	323
3.12.1 3.12.2	UrsachenPhysiotherapeutische Unter-	311		suchung bei Patienten mit Veränderungen der Fußstatik	332
	suchung bei Patienten mit statisch bedingten Schmerzsyndromen der		3.13.3	Physiotherapeutische Behandlung bei Patienten mit Veränderungen	
3.12.3	KniescheibePhysiotherapeutische Behandlung bei Patienten mit statisch beding- ten Schmerzsyndromen der Knie-	317		der Fußstatik	334
	scheibe	320			
4	Strukturelle Fehlstellungen	· · · · · · ·	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		342
4.1	Überblick: Strukturelle		4.4	Femoroazetabulares	
	Fehlstellungen	342		Impingement (FAI)	376
4.1.1	Allgemeines	342	4.4.1	Allgemeines	376
4.1.2	Physiotherapeutische Unter- suchung bei Patienten mit struktu-		4.4.2	Physiotherapeutische Unter- suchung	379
	rellen Fehlstellungen	344	4.4.3	Physiotherapeutische Behandlung	•
4.1.3	Physiotherapeutische Behandlung bei Patienten mit strukturellen			von Patienten mit femoroazetabu- laren Impingement	383
	Fehlstellungen	345			303
4.3	Smandylahusa und Smandyla		4.5	Strukturelle Fehlstellungen des	384
4.2	Spondylolyse und Spondylo- listhesis	347		Kniegelenks	36 4
			4.5.1	Allgemeines	384
4.2.1 4.2.2	AllgemeinesPhysiotherapeutische Unter-	347	4.5.2	Physiotherapeutische Unter- suchung bei Patienten mit	
4.2.2	suchung bei Patienten mit Spondy-			strukturellen Fehlstellungen des	
	lolyse und Spondylolisthesis	350		Kniegelenks	387
4.2.3	Physiotherapeutische Behandlung bei Patienten mit Spondylolyse und		4.5.3	Physiotherapeutische Behandlung bei Patienten mit strukturellen	
	Spondylolisthesis	355		Fehlstellungen des Kniegelenks	390
4.3	Strukturelle Fehlstellungen im		4.6	Skoliose	392
	Hüftgelenk	359			
4.3.1	Allgemeines	359	4.6.1 4.6.2	AllgemeinesPhysiotherapeutische Unter-	392
4.3.2	Physiotherapeutische Unter-	223	4.0,2	suchung bei Patienten mit Skoliose	397
	suchung bei Patienten mit		4.6.3	Physiotherapeutische Behandlung	
	strukturellen Fehlstellungen im Hüftgelenk	368		bei Patienten mit Skoliose	404
4.3.3	Physiotherapeutische Behandlung	300	4.7	Strukturelle Fehlstellungen des	
	bei Patienten mit strukturellen	272		Fußes	414
	Fehlstellungen im Hüftgelenk	373	4.7.1	Formen	414

4.7.2	Physiotherapeutische Unter- suchung bei Patienten mit struktu- rellen Fehlstellungen des Fußes	418	4.7.3	Physiotherapeutische Behandlung bei Patienten mit strukturellen Fehlstellungen des Fußes	420
5	Arthrose	• • • • • • •			424
5.1	Überblick Arthrose	424	5.4.1 5.4.2	AllgemeinesPhysiotherapeutische Unter-	487
5.1.1 5.1.2	Allgemeines	424		suchung bei Patienten mit Gonarthrose	489
5.1.3	suchung bei Patienten mit Arthrose Physiotherapeutische Behandlung	427	5.4.3	Physiotherapeutische Behandlung bei Patienten mit Gonarthrose	492
	bei Patienten mit Arthrose	431			
			5.5	Koxarthrose	499
5.2	Spondylarthrose	433			
			5.5.1	Allgemeines	499
5.2.1 5.2.2	AllgemeinesPhysiotherapeutische Unter-	433	5.5.2	Physiotherapeutische Unter- suchung bei Patienten mit	
	suchung von Patienten mit			Koxarthrose	502
	Spondylarthrose	435	5.5.3	Physiotherapeutische Behandlung	
5.2.3	Physiotherapeutische Behandlung			von Patienten mit Koxarthrose	508
	von Patienten mit Spondylarthrose	438			
			5.6	Arthrose im Bereich der	
5.3	Bandscheibenprotrusion/			Schultergelenke	520
	-prolaps	453			
	m m		5.6.1	Allgemeines	520
5.3.1	Definitionen	453	5.6.2	Physiotherapeutische Unter-	
5.3.2	Physiotherapeutische Unter-			suchung bei Patienten mit Arthrose	534
	suchung von Patienten mit Band-	464		im Bereich der Schultergelenke	524
- 2 2	scheibenprotrusion und -vorfällen.	464	5.6.3	Physiotherapeutische Behandlung	
5.3.3	Physiotherapeutische Behandlung von Patienten mit Bandscheiben-			bei Patienten mit Arthrose im	520
		471		Bereich der Schultergelenke	530
	protrusion und -vorfällen	4 71			
5.4	Gonarthrose	487			
6	Erkrankungen, die zu vermi				
	des Bewegungssystems fun	ren	• • • • • • • •	•••••	542
6.1	Überblick	542	6.2	Aseptische Osteochondro- nekrosen	552
6.1.1	Definition	542			
6.1.2	Physiotherapeutische Unter-		6.2.1	Allgemeines	552
	suchung bei Patienten mit Erkran-			•	
	kungen, die zu verminderter Belastbarkeit der Strukturen des		6.3	Morbus Scheuermann	552
	Bewegungssystems führen	544	6.3.1	Allgemeines	552
6.1.3	Physiotherapeutische Behandlung		6.3.2	Physiotherapeutische Unter-	
	bei Patienten mit Erkrankungen,			suchung bei Patienten mit Morbus	
	die zu verminderter Belastbarkeit			Scheuermann	554
	der Strukturen des Bewegungs-				
	systems führen	547			

6.3.3	Physiotherapeutische Behandlung bei Patienten mit Morbus Scheuer- mann	557	6.4.3	Physiotherapeutische Behandlung bei Patienten mit Morbus Perthes .	570
6.4	Morbus Perthes (juvenile Hüft-	337	6.5	Osteoporose	573
V. -1	kopfnekrose)	562	6.5.1 6.5.2	AllgemeinesPhysiotherapeutische Unter-	573
6.4.1 6.4.2	Allgemeines Physiotherapeutische Unter- suchung bei Patienten mit Morbus	562	6.5.3	suchung bei Patienten mit Osteo- porose Physiotherapeutische Behandlung	583
	Perthes	567	0.5.5	bei Patienten mit Osteoporose	589
7	Entzündliche rheumatische	Erkra	nkung	en	594
7.1	Überblick	594	7.2.2	Physiotherapeutische Unter- suchung bei Patienten mit Spondy-	
7.1.1	Allgemeines	594		litis ankylosans oder Spondylar- thritis ankylopoetica (Morbus	
7.2	Spondylitis ankylosans oder			Bechterew)	599
	Spondylarthritis ankylopoetica	504	7.2.3	Physiotherapeutische Behandlung	
	(Morbus Bechterew)	594		bei Patienten mit Spondylitis anky- losans oder Spondylarthritis anky-	
7.2.1	Allgemeines	594		lopoetica (Morbus Bechterew)	602
8	Charakteristika der Physiot	herap	ie in de	er operativen Orthopädie	608
8.1	Überblick	608	8.1.1	Veränderungen in den Körper-	
			0.1.1	strukturen	612
9	Gelenkerhaltende Operatio				
9 9.1	Gelenkerhaltende Operatio Untere Extremität: Gelenkerhaltende und pfannenverbessernde Operationen am Hüftgelenk			strukturen	
9.1	Untere Extremität: Gelenkerhaltende und pfannenverbessernde Operationen am Hüftgelenk	nen 626		Untere Extremität: Gelenkerhaltende Operationen am Kniege-	612 626 641
9.1 9.1.1	Untere Extremität: Gelenkerhaltende und pfannenverbessernde Operationen am Hüftgelenk	nen	9.2	Untere Extremität: Gelenkerhal- tende Operationen am Kniege- lenk: Korrekturosteotomien bei Genu valgum und Genu varum.	626 641
9.1	Untere Extremität: Gelenkerhaltende und pfannenverbessernde Operationen am Hüftgelenk Allgemeines	nen 626 626	9.2 9.2.1	Untere Extremität: Gelenkerhaltende Operationen am Kniegelenk: Korrekturosteotomien bei Genu valgum und Genu varum.	626
9.1 9.1.1	Untere Extremität: Gelenkerhaltende und pfannenverbessernde Operationen am Hüftgelenk Allgemeines	nen 626	9.2	Untere Extremität: Gelenkerhaltende Operationen am Kniegelenk: Korrekturosteotomien bei Genu valgum und Genu varum. Formen	626 641
9.1.1 9.1.2	Untere Extremität: Gelenkerhaltende und pfannenverbessernde Operationen am Hüftgelenk Allgemeines	nen 626 626	9.2.1 9.2.2	Untere Extremität: Gelenkerhaltende Operationen am Kniegelenk: Korrekturosteotomien bei Genu valgum und Genu varum. Formen. Physiotherapeutische Untersuchung bei Patienten mit Korrekturosteotomien bei Genu valgum und Genu varum.	626 641
9.1.1 9.1.2	Untere Extremität: Gelenkerhaltende und pfannenverbessernde Operationen am Hüftgelenk Allgemeines	626 626 630	9.2 9.2.1	Untere Extremität: Gelenkerhaltende Operationen am Kniegelenk: Korrekturosteotomien bei Genu valgum und Genu varum. Formen. Physiotherapeutische Untersuchung bei Patienten mit Korrekturosteotomien bei Genu valgum und Genu varum. Physiotherapeutische Behandlung	626 641 641
9.1.1 9.1.2	Untere Extremität: Gelenkerhaltende und pfannenverbessernde Operationen am Hüftgelenk Allgemeines	nen 626 626	9.2.1 9.2.2	Untere Extremität: Gelenkerhaltende Operationen am Kniegelenk: Korrekturosteotomien bei Genu valgum und Genu varum. Formen. Physiotherapeutische Untersuchung bei Patienten mit Korrekturosteotomien bei Genu valgum und Genu varum.	626 641 641
9.1.1 9.1.2 9.1.3	Untere Extremität: Gelenkerhaltende und pfannenverbessernde Operationen am Hüftgelenk Allgemeines	626 626 630	9.2.1 9.2.2	Untere Extremität: Gelenkerhaltende Operationen am Kniegelenk: Korrekturosteotomien bei Genu valgum und Genu varum. Formen. Physiotherapeutische Untersuchung bei Patienten mit Korrekturosteotomien bei Genu valgum und Genu varum. Physiotherapeutische Behandlung bei Patienten mit Korrekturosteotomien bei Genu valgum und Genu	626 641 641
9.1.1 9.1.2 9.1.3	Untere Extremität: Gelenkerhaltende und pfannenverbessernde Operationen am Hüftgelenk Allgemeines	626 626 630	9.2.1 9.2.2 9.2.3	Untere Extremität: Gelenkerhaltende Operationen am Kniegelenk: Korrekturosteotomien bei Genu valgum und Genu varum. Formen. Physiotherapeutische Untersuchung bei Patienten mit Korrekturosteotomien bei Genu valgum und Genu varum. Physiotherapeutische Behandlung bei Patienten mit Korrekturosteotomien bei Genu valgum und Genu varum. Untere Extremität: Eingriffe bei	626 641 641 642

9.3.3	Physiotherapeutische Unter- suchung und Behandlung bei Patienten mit Eingriffen bei habi- tueller Patellaluxation	649	9.7	Obere Extremität: Operationen nach Ruptur der Rotatorenmanschette	670
9.4	Untere Extremität: Synovektomien	650	9.7.1 9.7.2	Allgemeines	670
9.4.1 9.4.2	Überblick	650 651	9.7.3	manschette	673 676
9.5	Untere Extremität: Korrekturen von Fuß- und Zehenfehl- stellungen	653	9.8	Dekompression bei Impinge- ment-Syndrom (subakromiale Enge)	676
9.5.1 9.5.2	Formen	653	9.8.1 9.8.2	Allgemeines	676
_	Fuß- und Zehenfehlstellungen	655	9.8.3	Dekompression bei Impingement- Syndrom Physiotherapeutische Behandlung	678
9.6	Obere Extremität: Operative Eingriffe bei rezidivierender Schulterluxation	656		bei Patienten mit Dekompression bei Impingement-Syndrom	681
9.6.1 9.6.2	Formen der Schulterluxation Physiotherapeutische Unter-	656	9.9	Operation nach Hohmann bei Epicondylitis radialis humeri	682
9.6,3	suchung bei Patienten mit operativen Eingriffen bei rezidivierender Schulterluxation	658	9.9.1 9.9.2	Überblick Physiotherapeutische Untersuchung bei Patienten mit	682
5.0.5	bei Patienten mit operativen Eingriffen bei rezidivierender Schulterluxation	664	9.9.3	Operation nach Hohmann bei Epicondylitis radialis humeri Physiotherapeutische Behandlung bei Patienten mit Operation nach	682
				Hohmann bei Epicondylitis radialis humeri	683
10	Gelenkersetzende Operatio	nen	•••••		686
10.1	Überblick	686		endoprothese des Hüftgelenks (TEP)	693
10.1.1	Allgemeines zur Implantation künstlicher Gelenke	686	10.2.3	Physiotherapeutische Behandlung bei Patienten mit Totalendopro- these des Hüftgelenks (TEP)	697
10.2	Totalendoprothese des Hüftgelenks (TEP)	689	10.3	Uni- und bikondylärer Kniegelenkersatz	708
10.2.1 10.2.2	Allgemeines	689	10.3.1	Überblick	708

10.3.2	Physiotherapeutische Unter- suchung bei Patienten mit uni- und bikondylärem Kniegelenkersatz	715	10.4.1 10.4.2	ÜberblickPhysiotherapeutische Unter- suchung bei Patienten mit	724
10.3.3	Physiotherapeutische Behandlung bei Patienten mit uni- und bikon- dylärem Kniegelenkersatz	718	10.4.3	Schulterendoprothesen	728
10.4	Schulterendoprothesen	724		prothesen	730
11	Gelenkversteifende Operati	onen.			736
11.1	Allgemeines	736	11.3.2	Physiotherapeutische Unter- suchung bei Patienten mit Arthro-	
11.2	Spondylodesen	737	11.3.3	dese des Hüftgelenks	751
11.2.1	Oswestry Disability Questionnaire (ODQ)	737		bei Patienten mit Arthrodese des Hüftgelenks	752
11.2.2	Physiotherapeutische Unter- suchung bei Patienten mit Spondy-		11.4	Arthrodese der Sprunggelenke .	753
	lodesen	742	-		
11.2.3	Physiotherapeutische Behandlung bei Patienten mit Spondylodesen	743	11.4.1 11.4.2	Überblick	753
11.3	Arthrodese des Hüftgelenks	750	11.4.3	suchung bei Patienten mit Arthro- dese der Sprunggelenke Physiotherapeutische Behandlung	754
11.3.1	Überblick	750		bei Patienten mit Arthrodese der Sprunggelenke	755
12	Gelenkresezierende Operat	ionen			758
	- u				
12.1	Girdlestone-Operation am Hüftgelenk	758	12.1.3	Physiotherapeutische Behandlung bei Patienten mit Girdlestone- Operation am Hüftgelenk	760
12.1.1 12.1.2	Überblick	758		Operation and nurtgelenk	700
	stone-Operation am Hüftgelenk	759			
	Literatur				763
	Sachverzeichnis	• • • • • •			773