

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort (Prof. Dr. M. E. MÜLLER)	9	2.4.2 Sieben-Jahres-Resultate von Prothesen nach M. E. MÜLLER mit Keramikköpfen	68
Vorwort zur 1. Auflage	10	2.5 Das Zementproblem	73
Vorwort zur 2. Auflage	10	2.5.1 Die biologische Verträglichkeit	73
1. Einleitung	11	2.5.2 Das Problem der mechanischen Suffizienz	78
2. Biomechanik und operationstechnische Konsequenzen	12	2.5.2.1 Die lokale Drucküberlastung	81
2.1 Grundsätzliche Betrachtungen zum Verständnis der stabilen Implantation eines Fremdkörpers. Der Nulldurchgang	13	2.5.2.2 Die Zementzerrüttung an den Grenzflächen eines inhomogenen Zementlagers	81
2.1.1 Die Bedeutung der Vorlast	13	2.5.2.3 Der Zementabbau im Bereich der Grenzzone mit Relativbewegung	83
2.1.2 Die Bedeutung der Relativbewegung und der Steifigkeit eines Implantates	18	2.5.2.4 Die Desintegration des Zementbettes durch mechanische Störung in einer späten Gelphase	85
2.1.3 Dislokation und Stabilisierung	18	2.5.3 Das Problem der Dimensionsänderung der Knochenzemente	86
2.1.4 Biochemisches Credo	18	2.5.4 Konsequenzen für die Praxis	86
2.1.5 Stabilität ist relativ. Ein Definitionsversuch	19	2.6 Grundsätzliche Betrachtungen zu verschiedenen Prothesentypen	90
2.1.6 Die Kompensationsgrenze	19	2.6.1 Das Prinzip betreffend	90
2.2 Biomechanik der Pfannenverankerung. Operationstechnische Konsequenzen	21	2.6.2 Die Pfanne betreffend	93
2.2.1 Die Deformation des Acetabulums unter Last	21	2.6.3 Die Schaftprothese betreffend	95
2.2.2 Die Problematik dünnwandiger Pfannen, auch der 44er-Pfanne	26	2.6.4 Die Problematik einer sogenannt isolastischen Prothese	95
2.2.3 Die Problematik des übertragenen Drehmomentes	26	2.6.5 Das Implantatmaterial betreffend	96
2.2.4 Die Pfannendachinsuffizienz	27	3. Die aseptischen Komplikationen	97
2.2.5 Die Pfannengrundinsuffizienz	30	3.1 Einleitung	98
2.2.6 Die Armierung der Hüftpfanne	31	3.2 Statistikversuch	99
2.3 Biomechanik der Schaftverankerung. Operationstechnische Konsequenzen	42	3.3 Die Pfanneninstabilität	106
2.3.1 Vom bloßen Zementbett zur Verkeilung im Schaft mit Vorlast	42	3.3.1 Diagnose	106
2.3.2 Zementtechnik und Spaltheilung	57	3.3.2 Klassifikation	118
2.3.3 Die Problematik der Prothesenhalslänge	59	3.3.3 Therapie	118
2.3.4 Die Rolle des Prothesenkragens	59	3.3.4 Operationstechnik	118
2.4 Das Gleitkörperproblem	61	3.4 Die Schaftinstabilität	125
2.4.1 Die Problematik	61	3.4.1 Diagnose	125
		3.4.2 Klassifikation	130
		3.4.2.1 Die Schaftinstabilität I	130
		3.4.2.2 Die Schaftinstabilität II	131
		3.4.2.3 Die Schaftinstabilität III	131
		3.4.3 Die herdförmige Osteolyse	133
		3.4.3.1 Erscheinungsform und Gedanken zur Pathogenese	133

3.4.3.2	Der Fall R. B.	133	4.4.5	Gewebsnekrosen	192
3.4.4	Therapie	135	4.4.6	Die Instabilität	192
3.4.4.1	Technik der Reoperation bei Schaft- instabilität	136	4.4.7	Hämatogener Infektionsweg	193
3.4.4.2	Die Bestimmung des Prothesentyps	149	4.5	Kasuistik	154
3.4.4.3	Philosophie der Plattenverkleidung bei der Totalprothese der Hüfte. Ein gangbarer Weg zur «Individualpro- these»	150	4.6	Therapie der infizierten Totalprothese	215
3.4.4.4	Technik der Verkeilung mit Platten ...	153	4.6.1	Operationstechnik beim akuten Früh- infekt	216
3.4.5	Die Prothesenstielbrüche	158	4.6.2	Operationstechnik beim chronischen Frühinfekt und beim Spätinfekt	216
3.4.5.1	Diagnose und Klinik	160	4.7	Resultate	218
3.4.5.2	Operationstechnik bei Prothesenstiel- bruch	161	4.7.1	Periode 1973–31.7.1981	218
3.5	Die Trochanterpseudarthrosen	166	4.7.1.1	Konservative Behandlung	218
3.5.1	Klinik	166	4.7.1.2	Die Wundexzision (Débridement)	218
3.5.2	Operationstechnik	166	4.7.1.3	Die Resektionshüfte («GIRDLE- STONE»)	218
3.6	Die periartikulären Ossifikationen ...	169	4.7.1.4	Die Ersatzoperation	218
3.6.1	Wesen und Klinik	169	4.7.2	Periode 1.8.1981–31.12.1985	220
3.6.2	Therapie	172	4.7.3	Beurteilung	220
3.7	Femurschaftfrakturen im Bereich des Prothesenlagers	174	5.	Die Gelenkspülung bei Totalprothese der Hüfte	221
3.8	Neurologische Komplikationen	176	5.1	Definition	221
3.8.1	Die Meralgia paraesthetica	176	5.2	Technik der Punktion und der Spü- lung	222
3.8.2	Der N. Femoralis	176	5.3	Indikation der Gelenkspülung	224
3.8.3	Der N. Obturatorius	176	5.4	Wirkung der Gelenkspülung	225
3.8.4	Der N. Ischiadicus	176	5.4.1	Bei einem aseptischen Reizzustand ...	225
3.9	Unklare postoperative Schmerzzu- stände	178	5.4.2	Beim Infekt	226
3.10	Die radiologische Beschreibung der Instabilität nach M. BARD et al.	180	5.5	Resultate	229
3.11	Die Tücken der radiologischen Beur- teilung	181	5.5.1	Erfolgreiche Spülungen bei asepti- schen Reizzuständen	229
4.	Der Infekt	184	5.5.2	Erfolglose Spülungen bei aseptischen Schmerzzuständen	229
4.1	Problematik einer Infektstatistik	185	5.5.3	Mißlungene Gelenkspülungsversuche	230
4.2	Krankengut	186	5.5.4	Erfolgreiche Spülungen bei Infekt mit Eiter im Gelenk mit oder ohne Fistel	230
4.3	Klassifikation, klinisches Bild und Diagnose	187	5.5.5	Gelenkspülungen bei Vorliegen einer Fistel ohne Eiter im Gelenk. Gelenk- inhalt steril	230
4.3.1	Der Frühinfekt	187	5.5.6	Erfolglose Gelenkspülungen bei Pro- theseninstabilität und Eiter im Gelenk	230
4.3.2	Der Spätinfekt	188	5.5.7	Einmalige Gelenkspülungen bei offensichtlicher Instabilität mit Eiter im Gelenk zur Desintoxikation und Keimbestimmung mit Resistenzprü- fung	231
4.3.3	Bakteriologie	189	5.6	Komplikationen	231
4.4	Voraussetzungen zur Entstehung eines Infektes	190	5.7	Diskussion	232
4.4.1	Die Luftkontamination	190			
4.4.2	Die Kontaktkontamination	190			
4.4.3	Der Allgemeinzustand als Disposi- tion zum Infekt	191			
4.4.4	Das postoperative Hämatom	192			

6.	Die Geradschaftprothese nach M.E. MÜLLER. Konsequenz eines biomechanischen Prinzips	233	8.	Diskussion	267
6.1	Einleitung	233	9.	Zusammenfassung	319
6.2	Merkmale der Geradschaftprothese	234	9.1	Biomechanik	319
6.3	Operationsplanung	237	9.2	Das Gleitkörperproblem	320
6.3.1	Ziel der Planung	237	9.3	Das Zementproblem	321
6.3.2	Technik der Planung	237	9.4	Betrachtung verschiedener Prothesentypen	322
6.4	Operationstechnik	239	9.5	Die aseptischen Komplikationen	323
6.5	Komplikationen	251	9.6	Der Infekt	324
6.5.1	Die Instabilität der Geradschaftprothese	251	9.7	Die Gelenkspülung	325
6.5.2	Die Schaftsprengrung	254	9.8	Die Geradschaftprothese von M.E.MÜLLER	325
6.5.3	Der Infekt	255	9.9	Die Krückstockprothese	326
6.5.4	Die periartikulären Ossifikationen ...	255	9.10	Epikritische Einsicht	326
6.5.5	Die Beinlängendifferenz	255			
6.6	Prothesentypenhäufigkeit	256		Literaturverzeichnis	327
6.7	Die Geradschaftprothese bei Reoperation wegen Instabilität	257		Sachregister	336
7.	Die Krückstockprothese	258			
7.1	Indikation	258			
7.2	Beschreibung	258			
7.3	Biomechanisches Fixationsprinzip der Krückstockprothese	260			
7.4	Operationstechnik und Nachbehandlung	261			
7.4.1	Operationstechnik bei Knochentumoren	261			
7.4.2	Operationstechnik bei frischen pertrochanteren Trümmerbrüchen oder bei Komplikationen nach pertrochanteren Frakturen	261			
7.4.3	Operationstechnik bei Totalprothesen mit schwerster Osteolyse im proximalen Femurabschnitt	262			
7.4.4	Nachbehandlung	264			
7.5	Resultate	265			
7.6	Komplikationen	266			
7.6.1	Die Luxation	266			
7.6.2	Die Trochanterkomplikationen	266			
7.6.3	Der Infekt	266			
7.6.4	Die Instabilität	266			