

Georg Eisner

Augenchirurgie

Einführung in die operative Technik

Einleitung von Peter Niesel

Zeichnungen von Peter Schneider

Mit 343 Abbildungen

Springer-Verlag
Berlin Heidelberg New York 1978

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	XIII
I Instrumente und ihre Anwendung	1
1. Applikation von mechanischer Energie	2
1.1. Instrumentengriffe	2
1.2. Fassen von Gewebe	5
1.2.1. Zahnlose Pinzetten	5
1.2.2. Gezähnte Pinzetten	7
1.2.3. Nadelhalter	10
1.2.4. Knüpfpinzetten	12
1.3. Trennen von Geweben	13
1.3.1. Trennverfahren	13
1.3.2. Klingen mit punktförmigen Schneiden	21
1.3.3. Messer mit linearen Schneiden	23
1.3.4. Klingen mit kreisförmiger Schneide (Trepans)	24
1.3.5. Scheren	25
1.3.6. Nadeln	32
1.4. Vereinigen von Gewebe	35
1.4.1. Einzelknopfnähte	37
1.4.2. Einfache fortlaufende Naht (Sägezahnnaht)	39
1.4.3. Überschlagene fortlaufende Naht („Schling-Stich“)	41
1.4.4. Beziehung von Faden und Nahtkanal	43
1.4.5. Knoten	45
2. Applikation von thermischer Energie	49
2.1. Applikation von Wärme	49
2.1.1. Wärmeüberträger	49
2.1.2. Wärmebildner im Gewebe: Diathermie	52
2.1.3. Dipoldiathermie	53
2.2. Applikation von Kälte	54
3. Applikation von Lichtenergie	56
4. Ausnutzung chemischer Effekte (Elektrolyse)	56
II Die Bedeutung der Druckkammersysteme im Auge	57
1. Die Druckkammern im Auge	58
2. Verhalten bei Druckänderungen	59

X Inhaltsverzeichnis

3. Deformationen des Bulbus und ihre Auswirkungen auf die Druckkammern	61
4. Entstehung von Deformationen	63
5. Der Begriff der Deformationsmarge	64
6. Schutz vor Deformationen	66
7. Sicherheitsstrategie	68
III Vorbereitung des Operationsfeldes	69
1. Desinfektion	70
2. Anaesthesie	71
2.1. Tropfanaesthesia	71
2.2. Injektionsanaesthesia	72
2.3. Akinesie des M. orbicularis oculi	72
2.4. Retrobulbäranaesthesia	73
2.5. Infiltrationsanaesthesia des M. rectus superior	74
3. Offenhalten der Lidspalte	75
4. Fixation des Bulbus	79
5. Haltefäden zur Orientierung des Bulbus	81
6. Aufnähen von Korsettringen	82
7. Anlegen von transconjunktivalen Muskelnähten	82
8. Kontrolle des Operationsfeldes	84
IV Das Operieren an der Conjunctiva	85
1. Episklerale Präparation („tief“ Präparation)	88
2. Subepitheliale Präparation („oberflächliche“ Präparation)	91
3. Nähen der Conjunctiva	94
V Das Operieren an Cornea und Sklera	97
1. Planung des Zuganges ins Augeninnere	100
1.1. Anatomische Faktoren bei der Eröffnung des Bulbus	100
1.2. Geometrische Faktoren bei der Eröffnung des Bulbus	101
1.3. Gegenüberstellung verschiedener Schnittprofile	112
2. Methoden zur Eröffnung der Vorderkammer	114
2.1. Allgemeines	114
2.2. Lanzenschnitt	115
2.3. Graefeschnitt	117
2.4. Schnitte mit Spitzklingen	120
2.5. Scherenschnitte	121
2.6. 2-flächiger Stufenschnitt	124

2.7. 3-Stufenschnitt	124
2.8. Trepanschnitte	126
3. Nähen von Cornea und Sklera	129
VI Das Operieren an der Iris	135
1. Iridektomien	138
2. Erweitern der Pupille	148
3. Reposition der Iris	150
4. Nähen der Iris	152
VII Das Operieren an der Linse	153
1. Intracapsuläre Linsenentbindung	154
1.1. Zonulolyse	155
1.2. Lokomotion	158
1.3. Instrumente zur Linsenentbindung	160
1.3.1. Expressoren	160
1.3.2. Pinzetten zum Fassen der Linsenkapsel	160
1.3.3. Erysiphak	161
1.3.4. Kryoden	161
1.3.5. Kriterien für den Einsatz von Extraktoren	162
1.4. Phasen der Linsenentbindung	163
1.5. Methoden zur Linsenentbindung	163
1.5.1. Expression	163
1.5.2. Kombinierte Extraktion/Expression	167
1.5.3. Extraktion	167
2. Extrakapsuläre Katarakt-Extraktion	168
2.1. Kapsulotomie	168
2.2. Lokomotion	173
2.3. Extraktion der Kapsel	175
VIII Chirurgische Veränderung des Vorderkammervolumens	177
IX Neuere Entwicklungstendenzen	181
1. Chirurgie mit Hochleistungslasern	181
2. Operieren mit Zerkleinerungskanülen	181