



Inhaltsverzeichnis

Strömungsmechanik des Tränenfilms (R. Bodenstab)	16
1.1. Einleitung	16
1.2. Tränenfilmmodelle	16
1.3. Grundlagen numerischer Tränenmodelle	18
1.4. Newton'sche versus nicht-Newton'sche Fluide	18
1.5. Muzin	19
1.6. Einflussfaktoren auf die Muzinrheologie	20
1.7. Strömungsverhalten und Tribologie (Reibungslehre)	21
1.8. Erweitertes Lubrikationsmodell	24
1.9. Einfluss des Tränenfilms auf den Lidschlag	25
1.10. Literatur	27
Das Trockene Auge in der klinischen Übersicht (T. Kaercher)	32
2.1. Das Trockene Auge	33
2.2. Das Nasse Auge	36
2.3. Das Entzündete Auge	37
2.4. Literatur	40
Diagnostik des Trockenen Auges (F. Schirra, B. Seitz)	42
3.1. Einleitung	42
3.2. Anamnese	42
3.3. Befunde	42
3.3.1. Lidkantenparallele Bindehautfalten (LIPCOF)	42
3.3.2. Meibomdrüsendysfunktion	44
3.4. Diagnostische Tests	45
3.4.1. Hinweise zu diagnostischen Tests	45
3.4.2. Messung des Tränenvolumens	45
3.4.2.1. Schirmer-Test	45
3.4.2.2. Weitere Volumentests	48
3.4.3. Messung der Tränenfilmstabilität	48
3.4.4. Integrität der Augenoberfläche	50
3.4.4.1. Fluoreszeintest	50
3.4.4.2. Bengalrosatest	51
3.4.5. Messung der Tränenflüssigkeits-Osmolarität	52
3.5. Literatur	53
Das Augen-assoziierte lymphatische Gewebe (EALT) und sein Bezug zum Sicca-Syndrom (E. Knop, N. Knop)	56
4.1. Übersicht über das Trockene Auge	56
4.1.1. Definition und Formen	56
4.1.2. Symptome und Diagnostik	56
4.1.3. Epidemiologie	56
4.1.4. Einfluss des Schleimhautimmunsystems auf das Trockene Auge	56

4.2.	Anatomie der Augenoberfläche und des Schleimhautimmunsystems	57
4.2.1.	Aufbau der Augenoberfläche und des Tränenfilms	57
4.2.2.	Mukosales Immunsystem der Augenoberfläche	58
4.2.2.1.	Komponenten des mukosalen Immunsystems.....	59
4.2.2.2.	Das mukosale Immunsystem der Augenoberfläche bildet ein zusammenhängendes Augen-assoziiertes lymphatisches Gewebe.....	61
4.3.	Einfluss des Schleimhautimmunsystems auf das Trockene Auge	62
4.3.1.	Die normale Funktion des EALT ist protektiv.....	62
4.3.2.	Deregulation des mukosalen Immunsystems durch chronische Oberflächenirritation beim Trockenen Auge kann zum Verlust der Immuntoleranz führen	63
4.3.3.	Der Verlust der Immuntoleranz führt zu einer chronisch progredienten immunmodulierten Entzündung mit Zerstörung der Augenoberfläche.....	65
4.4.	Literatur	66

	Die Bedeutung von Autoimmunprozessen beim Sicca-Syndrom und Glaukom (F. Grus, N. Pfeiffer, N. von Thun und Hohenstein-Blaul, S. Slysz)	74
5.1.	Einleitung	74
5.2.	Autoimmune Prozesse beim Glaukom	74
5.3.	Sicca-Syndrom: Analyse von Tränenflüssigkeit	75
5.4.	Kann man nun das Glaukom und das Sicca-Syndrom als Autoimmunerkrankung bezeichnen?	77
5.5.	Natürliche Autoimmunität	78
5.6.	Literatur	81

	Konservierungsmittel und ihre Bedeutung für die Augenoberfläche (K. Kasper, M. Borrelli, G. Geerling)	86
6.1.	Hintergrund	86
6.2.	Warum werden Ophthalmika konserviert?	86
6.3.	Gebräuchliche Konservierungsmittel	87
6.3.1.	Quartäre Ammoniumverbindungen	87
6.3.2.	Quecksilberverbindungen	88
6.3.3.	Alkohole	89
6.3.4.	Sorbinsäure	89
6.3.5.	EDTA	90
6.3.6.	Oxychloro-Komplex (Purite®)	90
6.4.	Probleme bei der Verwendung von Konservierungsmitteln	90
6.5.	Konservierungsmittelfreie Aufbewahrungsformen	91
6.5.1.	Einzeldosistropfbehälter	91
6.5.2.	Luftausgleichsfreies System	93
6.5.3.	Mikrofilter-System.....	93
6.6.	Wann sollen konservierungsmittelfreie Tränenersatzmittel/Glaukomtherapeutika angewendet werden?	94
6.7.	Kosten.....	94
6.8.	Individuelle Therapie, Compliance und ärztliche Therapiefreiheit	94
6.9.	Literatur	95

	Ergebnisse des Deutschen Registers für Glaukompatienten mit Trockenem Auge (C. Erb)	98
7.1.	Einführung	98
7.2.	Prävalenz von Begleiterkrankungen	98
7.3.	Unterschiede im Geschlecht und Alter	98
7.4.	Auswirkung der Antiglaukomatosa und der Dauer der Glaukomerkrankung auf die Prävalenz des Trockenem Auges	98
7.5.	Benzalkoniumchlorid/antiglaukomatöse Wirkstoffe als Cofaktor für das Trockene Auge bei Glaukompatienten	99
7.6.	Wege zur Verbesserung der Compliance bei Glaukompatienten	99
7.7.	Literatur	100
	Das PEX-Glaukom als Musterbeispiel eines Glaukoms mit Sicca-Symptomatik (U. Schlötzer-Schrehardt, A. Jünemann)	104
8.1.	Hintergrund	104
8.2.	Beteiligung der Konjunktiva am PEX-Prozess	104
8.3.	Tränenfunktion bei PEX-Syndrom/Glaukom	105
8.4.	Zusammensetzung der Tränenflüssigkeit bei PEX-Syndrom/Glaukom	107
8.5.	Trockenes Auge bei PEX-Syndrom/Glaukom	108
8.6.	Literatur	109
	Bedeutung und Verfügbarkeit von unkonservierten Augentropfen (E. M. Messmer)	112
9.1.	Toleranz	113
9.2.	Adhärenz und Persistenz	114
9.3.	Erfolg der filtrierenden Glaukomchirurgie	114
9.4.	Alternativen zu Benzalkoniumchlorid	114
9.5.	Literatur	115
	Die Compliance bei Glaukompatienten (I. Lanzl)	120
10.1.	Einleitung	120
10.2.	Die unterschiedlichen Arten der Non-Compliance	120
10.3.	Aktuelle Studienlage	121
10.4.	Ursachen für Non-Compliance	122
10.5.	Möglichkeiten zur Complianceverbesserung	123
10.6.	Literatur	124
	Index	125