

M. RADNÓT

PATHOLOGIE DES AUGES



PATHOLOGIE DES AUGES

VON PROF. DR. MAGDA RADNÓT

VORSTEHERIN DER I. UNIV.-AUGENKLINIK

BUDAPEST

MIT 285, ZUM TEIL FARBIGEN ABBILDUNGEN

Vierte (in deutscher Sprache zweite) verbesserte und erweiterte Auflage



1958

VERLAG DER UNGARISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

Titel der Originalausgabe:

RADNÓT M.

SZEMÉSZETI PATHOLÓGIA

Akadémiai Kiadó, Budapest 1951

L e k t o r:

DR. A. KETTESY

© Akadémiai Kiadó, Budapest 1958

Für die Ausgabe verantwortlich: Direktor des Verlages der Ungarischen Akademie der Wissenschaften
Verantwortlicher Redakteur: Tilda Alpári. Technischer Redakteur: Árpád Kondor
Akademie-Druckerei, Budapest, V. Gerlőczy u. 2. Verantwortlicher Leiter: György Bernát

INHALTSVERZEICHNIS

Aus dem Vorwort zur ersten Ausgabe	7
Vorwort zur zweiten Ausgabe	9
1. Die Pathologie der Bindehaut	11
Zirkulationsstörungen	18
Conjunctivitis	13
Entartungen	24
Pigmentablagerung	27
Geschwülste	27
2. Die Pathologie der Hornhaut	38
Zirkulationsstörungen	38
Keratitis	41
Wundheilung, Regeneration	59
Degenerationen	65
Pigmentablagerung	67
Geschwülste	68
3 Die Pathologie der Sklera	69
4. Die Pathologie der Uvea	76
Iritis, Iridocyclitis	79
Degenerative Veränderungen der Iris	94
Geschwülste der Iris und des Ciliarkörpers	97
Chorioiditis	99
Degenerationen	102
Veränderungen infolge von Verletzungen	102
Sympathische Ophthalmie	105
Neubildungen	107
Entwicklungsstörungen	116
5. Die Pathologie der Linse	118
Katarakta	119
Lage- und Formveränderung der Linse	127
Pigmentablagerung	128
Tumorwachstum in der Linse	128
6. Die Pathologie des Glaskörpers	129
7. Die Pathologie des Glaukoms	137

8. Die Pathologie der Netzhaut	147
Zirkulationsstörungen	148
Retinopathien	151
Retinopathia angiospastica	152
Retinopathia diabetica	153
Retinopathia leukaemica	155
Retinitiden	158
Degenerationen	160
Netzhautcysten	161
Netzhautablösung	164
Geschwülste der Netzhaut	167
9. Die Pathologie des Sehnerven	175
Stauungspapille	176
Papillitis, Neuritis optici	178
Neuritis retrobulbaris seu axialis	180
Atrophia nervi optici	181
Geschwülste des Sehnerven	182
Entartungen	183
10. Die Pathologie der Lider	186
Zirkulationsstörungen	186
Entzündungen	186
Geschwülste	189
Pigmentstörungen	197
11. Die Pathologie der Tränenorgane	199
12. Die Pathologie der Augenhöhle	215
Literaturverzeichnis	222
Sachregister	234

PATHOLOGIE DES AUGES

PATHOLOGIE DES AUGES

VON PROF. DR. MAGDA RADNÓT
VORSTEHERIN DER I. UNIV.-AUGENKLINIK
BUDAPEST

MIT 285, ZUM TEIL FARBIGEN ABBILDUNGEN
Vierte (in deutscher Sprache zweite) verbesserte und erweiterte Auflage



1958

VERLAG DER UNGARISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

Titel der Originalausgabe:
RADNÓT M.
SZEMÉSZETI PATHOLÓGIA
Akadémiai Kiadó, Budapest 1951

Lektor:
DR. A. KETTESY

© Akadémiai Kiadó, Budapest 1958

Für die Ausgabe verantwortlich: Direktor des Verlages der Ungarischen Akademie der Wissenschaften
Verantwortlicher Redakteur: Tilda Alpári. Technischer Redakteur: Árpád Kondor
Akademie-Druckerei, Budapest, V. Gerlőczy u. 2. Verantwortlicher Leiter: György Bernát

INHALTSVERZEICHNIS

Aus dem Vorwort zur ersten Ausgabe	7
Vorwort zur zweiten Ausgabe	9
1. Die Pathologie der Bindehaut	11
Zirkulationsstörungen	18
Conjunctivitis	13
Entartungen	24
Pigmentablagerung.....	27
Geschwülste	27
2. Die Pathologie der Hornhaut	38
Zirkulationsstörungen	38
Keratitis	41
Wundheilung, Regeneration	59
Degenerationen	65
Pigmentablagerung.....	67
Geschwülste	68
3 Die Pathologie der Sklera	69
4. Die Pathologie der Uvea	76
Iritis, Iridocyclitis	79
Degenerative Veränderungen der Iris	94
Geschwülste der Iris und des Ciliarkörpers	97
Chorioiditis	99
Degenerationen	102
Veränderungen infolge von Verletzungen	102
Sympathische Ophthalmie	105
Neubildungen	107
Entwicklungsstörungen	116
5. Die Pathologie der Linse	118
Katarakta	119
Lage- und Formveränderung der Linse	127
Pigmentablagerung.....	128
Tumorwachstum in der Linse	128
6. Die Pathologie des Glaskörpers	129
7. Die Pathologie des Glaukoms	137

8. Die Pathologie der Netzhaut	147
Zirkulationsstörungen	148
Retinopathien	151
Retinopathia angiospastica	152
Retinopathia diabetica	153
Retinopathia leukaemica	155
Retinitiden	158
Degenerationen	160
Netzhautcysten	161
Netzhautablösung	164
Geschwülste der Netzhaut	167
9. Die Pathologie des Sehnerven	175
Stauungspapille	176
Papillitis, Neuritis optici	178
Neuritis retrobulbaris seu axialis	180
Atrophia nervi optici	181
Geschwülste des Sehnerven	182
Entartungen	183
10. Die Pathologie der Lider	186
Zirkulationsstörungen	186
Entzündungen	186
Geschwülste	189
Pigmentstörungen	197
11. Die Pathologie der Tränenorgane	199
12. Die Pathologie der Augenhöhle	215
Literaturverzeichnis	222
Sachregister	234

AUS DEM VORWORT ZUR ERSTEN AUSGABE

Pathologie und Histologie des Auges nehmen in der pathologischen Anatomie einen ganz besonderen Platz ein, da ihre Ausübung auch augenärztliche Ausbildung erfordert. Dies ist der Grund, weshalb in den Handbüchern der pathologischen Histologie die ophthalmologischen Abschnitte von Augenärzten verfaßt werden, die sich mit Pathologie beschäftigen.

Die Histologie ist für Augenärzte aus verschiedenen Gründen wichtig. Die augenärztlichen Operationen sind minutiöse Eingriffe, deren pathologische Untersuchung nur durch histologische Methoden möglich ist. In der Diagnostik der Augenkrankheiten ist die mikroskopische Untersuchung des lebenden Auges von größter Wichtigkeit. Moderne technische Einrichtungen ermöglichen diese Untersuchung nicht nur an der vorderen, sondern auch hinteren Hälfte des Augapfels, das heißt auch des Glaskörpers und der Netzhaut. Der Vergleich der mikroskopischen Bilder des lebenden Auges mit den histologischen Präparaten ist nicht nur vom wissenschaftlichen Standpunkt wichtig, sondern auch praktisch von großer Bedeutung. Auf diese Art wurde ein Teil der neuen ophthalmologischen Erkenntnisse der letzten Jahre, wie z. B. die Erfahrungen mit der Hornhauttransplantation und zahlreiche Beziehungen der Pathologie des Glaskörpers und der Netzhaut geklärt.

Budapest, im Januar 1952.

M. Radnóti

VORWORT ZUR ZWEITEN AUSGABE

Seit dem Erscheinen der ersten deutschen Ausgabe der »Pathologie des Auges« sind sechs Jahre vergangen, und das Buch ist schon seit längerer Zeit vergriffen.

Die Behauptung, die Pathologie bzw. die Histologie des Auges gewinne durch neue Kenntnisse und Untersuchungsmethoden an Bedeutung, hat ihre vielfache Bestätigung gefunden. Einerseits sind nach dem Erscheinen meines Buches mehrere ähnliche Werke, hauptsächlich im englischen Sprachgebiet, herausgegeben worden, andererseits sind verschiedene Untersuchungsmethoden eingeführt worden, die eine histologische Grundlage nicht entbehren können. So ist unter anderem die Gonioskopie eine heute schon allgemein verbreitete Untersuchung, bei der eine sachgemäße und genaue Auswertung der Untersuchungsergebnisse gute pathologische und histologische Kenntnisse erfordert.

Die mikroskopischen Veränderungen des Auges sind aber nicht nur für den Augenarzt, sondern auch für die Kliniker und Forscher auf anderen Fachgebieten — Physiologen, Mikrobiologen usw. — beachtenswert. Verschiedene Untersuchungsmethoden sind bekannt, die am Auge selbst ausgeführt werden, um dort die pathologischen Vorgänge unmittelbar beobachten zu können, so z. B. die körnige Strömung in den Gefäßen der Bindehaut. Die Conjunctiva und Cornea gewannen auch für die Virusforschung an Bedeutung, da besonders diese Gewebsteile des Auges als gute Nährböden verwendet werden können.

Wie schon im Vorwort zur ersten Ausgabe ausgeführt wurde, haben wir unser während 16 Jahren gesammeltes Material in Buchform herausgegeben, um den Nachwuchsforschern, die histologische Kenntnisse erwerben wollen, eine Hilfe zu bieten und gleichzeitig der Ärzte- und Facharztbildung sowie der Fortbildung zu dienen. Damit die Monographie auch von Studenten

als Ergänzung ihrer Lehrbücher benutzt werden kann, hielten wir uns an die übliche Einteilung der Lehrbücher.

Alle Abbildungen wurden nach eigenem Material gefertigt. Die meisten sind Mikrophotogramme, andere Zeichnungen nach Spaltlampenbefunden am Lebenden. Abbildungen und Text wurden so zusammengestellt, daß sie einerseits die klinische Untersuchung erleichtern, andererseits den engen Zusammenhang des Auges und seiner Umgebung mit den Erkrankungen des Gesamtorganismus betonen.

Budapest, im Mai 1958.

M. Radnót

I. DIE PATHOLOGIE DER BINDEHAUT

Die Bindehaut (Conjunctiva) besteht aus drei Teilen: aus der Lid- oder Tarsalbindehaut, aus der Bindehaut des Augapfels und aus der Übergangsfalte. Die Lidbindehaut haftet fest an ihrer Unterlage, in der Übergangsfalte bildet die Bindehaut Reservefalten. Die bulbäre Bindehaut haftet locker am Augapfel, ausgenommen im Limbus, wo sie in das Epithel der Hornhaut übergeht bzw. in die oberen Schichten der Cornea, die entwicklungsgemäß zur Bindehaut gehören. Im inneren Winkel befinden sich ein warzenartiges Hautinselchen, die Caruncula lacrimalis, und eine Bindehautfalte, die Plica semilunaris. Die Bindehaut besteht aus Epithel und darunter aus Bindegewebe. Das Epithel der Lider ist zweischichtiges Zylinderepithel, zwischen dessen Zellen sich Becherzellen befinden. Gegen den Bulbus verflacht sich das Epithel und geht allmählich in geschichtetes Pflasterepithel über. Die Bindehaut des Bulbus zeigt in der Nähe des Limbus eine leicht papillare Struktur. Im subepithelialen Bindegewebe kommen vom ersten Lebensjahr an Lymphozyten, Plasmazellen und Wanderzellen in wechselnder Menge vor (Abb. 1). Die oft vorkommenden Anhäufungen von Lymphozyten sind bereits als krankhaft zu bezeichnen. In die obere Übergangsfalte führen die Ausführungsgänge der akzessorischen Tränendrüsen, wo das Epithel der Tarsalbindehaut drüsenartige Formationen bilden kann. Die Caruncula lacrimalis ist im Gegensatz zu der Bindehaut mit mehrschichtigem Plattenepithel bedeckt, darunter sind in dem dichten faserigen Bindegewebe Haarbälge, Talgdrüsen und Knäueldrüsen zu beobachten.

Zirkulationsstörungen

Hyperämie entsteht in der Bindehaut aus lokalen oder allgemeinen Gründen; sowohl die Conjunctivitis als auch die Entzündung der umgebenden Gewebe (Hagelkorn, Orbitalphlegmone usw.) wie auch Zirkulationsstörungen (venöse Stauung, Glaukoma congestivum usw.) gehen mit Hyperämie einher.

Ödem der Bindehaut ist außerordentlich häufig und kann durch die Lockerheit der bulbären Bindehaut ganz besondere Ausmaße erreichen. Die Bindehaut kann in einem solchen Grad anschwellen, daß sie sich auf die Hornhaut vorwölbt und deren großen Teil bedeckt (Chemosis). Bei Neu-

geborenen und Säuglingen kommt Chemosis infolge der Unentwickeltheit des subconjunctivalen Gewebes nicht vor. Ödem wird durch Entzündung der Bindehaut oder Zirkulationsstörungen und Entzündungen ihrer Umgebung verursacht, wie z. B. durch Thrombose des Sinus cavernosus, endocrinen Exophthalmus (s. Abb. 276 und 277), Hordeolum, Phlegmone orbitae.

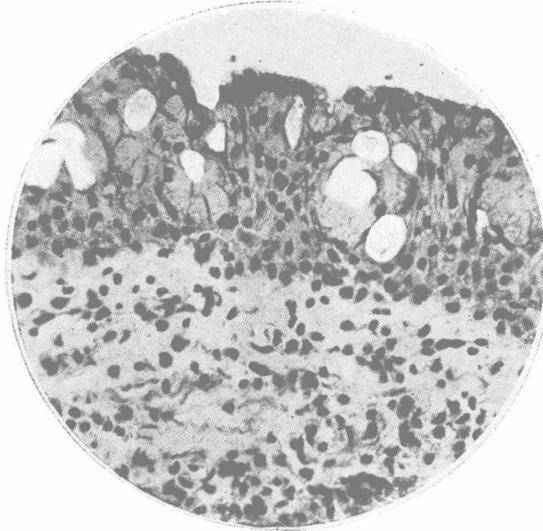


Abb. 1.
Bindehaut. Im Epithel Becherzellen, im subepithelialen Bindegewebe Plasmazellen

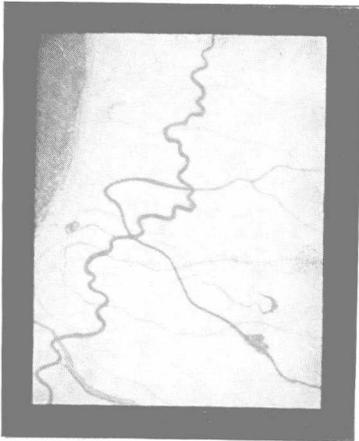


Abb. 2.
Die Gefäße der Bindehaut bei Diabetes mellitus

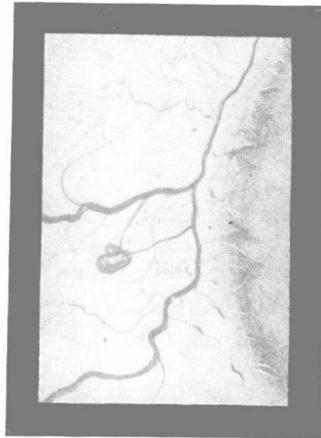


Abb. 3.
Die Gefäße der Bindehaut bei Hypertonie

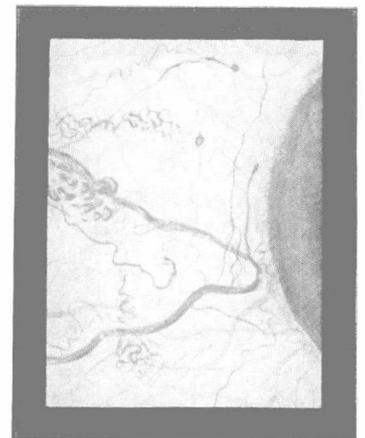


Abb. 4.
Die Gefäße der Bindehaut bei Polycythämie