Demonstration einer mit Schmalfilm festgehaltenen subconjunctivalen Filaria Loa

H.

Werner

Davos

Vor 19 Jahren konnte Semadeni, mein Vorgänger in Davos, über die Beobachtung einer Filarienkrankheit (*Onchocerca volvulus*) bei einem 36jährigen Geologen berichten, welcher 2 Jahre in Afrika (Sudan und Algerien) gearbeitet hatte. Bei diesem Patienten konnte die Spaltlampenuntersuchung durch Nachweis zahlreicher lebender Larven, sogenannter Mikrofilarien, vor allem in der Hornhaut und Vorderkammer beider Augen die Diagnose klären. Die spätere histologische Untersuchung eines Bulbus – Patient starb infolge Schädelfraktur – ergab das Vorhandensein der

Werner, Demonstration einer mit Schmalfilm

161

Mikrofilarie auch in den tiefen Augengeweben bis zur Opticus-scheide. Die Sehschärfe ging infolge dieser Parasitenkrankheit im Verlaufe zweier Jahre von 1,25 auf 0,4 am einen und von 1,25 auf 0,8 am andern Auge zurück. Die Onchocercose, welche durch eine tags stechende Mücke in relativ engbegrenzten tropischen und subtropischen Zonen übertragen wird, kann also zu einer ernsten Augenerkrankung führen.

Am 9. Juli 1958 kam in meiner Sprechstunde eine wesentlich harmlosere Augenkomplikation im Zusammenhang mit einer andern Filariose zur Beobachtung: Es handelte sich um einen seit mehreren Jahren in franz. Westafrika berufstätigen 31jährigen Davoser, der für einige Wochen nach Hause zurückgekehrt war. Er kam zur Untersuchung mit der Angabe, daß sein linkes Auge seit dem Vortage gerötet sei. Er habe im übrigen keine Beschwerden und er sehe normal. Durch die spontane Angabe, er leide an einer afrikanischen Para-

a b c d

Abb. 1. Die 4 Ausschnittvergrößerungen aus Anfang, Mitte und Schluß des Films zeigen die Wanderung der Filarie unter der Conj. bulbi von temp, oben nach temp, unten.

a b c (1

e f g h

Abb. 2. Die Bilderfolge a–g veranschaulicht die schlängelnden Bewegungen der subconj. Filarie, welche durch ihr Erscheinen unter der Bindehaut ihrem pos. Phototropismus folgt. Die ausgewählten Vergrößerungen entstammen einem Filmteilstück, welches einer Aufnahmedauer von 10 sec entspricht. Die Länge der Lidspalte auf dem Filmstreifen mißt bloß 1,5 mm. – Die letzte Aufnahme (h) zeigt die alkoholfixierte Filarie neben einem cm-Maß.

Ophthalmologica, Vol. 137, No. 3 (März 1959)

14

162 Werner, Demonstration einer mit Schmalfilm

sitenkrankheit, stimulierte er aber zumvornherein mein Interesse an dieser banalen Bindehautreizung, und durch Hebung des Oberlides wurde ein ge-wundener, fadenförmiger, im temp, oberen Quadranten unter der Conj. bulbi gelegener Wurm sichtbar, der langsame, aber deutlich schlängelnde Bewegun-gen zeigte. Er schob sich auf diese Weise im Verlaufe von ca. 15 Min. allmäh-lich in den temp, unteren Quadranten vor (Abb. 1, a bis d). Es gelang, einzelne Phasen dieses Vorganges mit der 8 mm-Schmalfilmkamera (NIZO, übjektiv Rodenstock Heligon 1 : 1.5/12,5 mm, Aufnahmeabstand 20 cm. Beleuchtung: Heimlampe, seitliche Aul'stellung. Film: Kodak Panatomic -X, 20 ASA) auf durchaus improvisierte Weise festzuhalten. An Stelle der bewegten Aufnahme vermag die Bildfolge in Abb. 2 (a bis g) einen Eindruck dieser Eigenbeweglich-keit zu vermitteln. Die ausgewählten Vergrößerungen entstammen einem Film-Teilstück, welches einer Aufnahmedauer von 10 Sek. entspricht.

Die Filarie wurde hierauf von einem kleinen Conjunctivalschnitt aus durch Umstechen und Anschlingen ohne Schwierigkeit entfernt. Die Länge des Faden-wurmes betrug 3 cm (in Abb. 2 f infolge Alkoholfixation etwas geschrumpft). Nach Abklingen der postoperativen Rötung war das Auge vollständig reizlos. Das Augeninnere blieb von Anfang an unbeteiligt.

Die Diagnose macht keine Mühe, da das subconjunctivale Auf-treten für die Filaria loa typisch ist. Nach Vogel kommt sie spe-ziell in der Regenwaldregion des äquatorialen Afrika vor. Die Larve, ebenfalls Mikrofilarie genannt, welche im Gegensatz zur Onchocerca-Mikrofilarie nicht in den Lymph- sondern in den pe-ripheren Blutgefäßen am Tage erscheint, wird durch eine tags stechende Fliege der Gattung Chrysops übertragen. Im Verlaufe von 2 bis 4 Jahren wächst sie zur geschlechtsreifen Filarie heran und wandert im Bindegewebe unter der Haut und kann auf die geschilderte Weise unter der Bindehaut sichtbar werden. Sie läßt das Auge im übrigen unbehelligl. Die Krankheitserscheinungen bestehen bei der Loa loa vorwiegend in harmlosen aber lästigen allergischen Hauterscheinungen, den sogenannten Calabar- oder Kamerunschwellungen. Das wirksame Chemotherapeuticum He-trazan, das auch gegen Filaria bancrofti erfolgreich ist, wurde erst in jüngerer Zeit gefunden.

Literatur.

Semadeni

B.: a) Schweiz. Med. Wschr. 70: 275 (1940); b) Klin. Mbl. Augen-heilk. 109: 35–41 (1943). –
Vogel

H.: Triangel 3: 223 (1958). – Schieck, F. und Bruckner

A.: Kurz. Hdb. d. Ophthalm. 7: 190 (1932).