

Ophthalmologie 2021 · 118:50–52
<https://doi.org/10.1007/s00347-020-01080-y>
 Online publiziert: 11. März 2020
 © Der/die Autor(en) 2020



Stefan J. Lang · Daniel Böhringer · Thomas Reinhard

Klinik für Augenheilkunde, Medizinische Fakultät, Universitätsklinikum Freiburg, Freiburg, Deutschland

Nekrotisierende Skleritis nach Akanthamöbenkeratitis

Anamnese

Eine 61-jährige Patientin stellte sich aufgrund einer seit mehr als 4 Monaten anhaltenden Keratitis am rechten Auge in unserer Klinik vor. Die Patientin benutzte vor Beginn der Symptome Kontaktlinsen. Sie berichtete von einer kontinuierlichen Verschlechterung der Sehkraft und starken Schmerzen am rechten Auge. Die Patientin war zum Zeitpunkt der Vorstellung bereits mit Antibiotika-, Propamidin-Isethionat- und Polyhexamethylenbiguanid-Augentropfen behandelt worden. Die Sehschärfe bei der Erstuntersuchung lag bei Fingerzählen. Die Untersuchung des vorderen Augenabschnittes zeigte eine Hornhauterosio und -trübung sowie Endothelbeschläge. Wir führten eine Limbokeratoplastik [4, 5] durch. Bei der histopathologischen Untersuchung des Hornhautschutzes wurden Akanthamöbenzysten festgestellt.

Befund

Zwei Wochen nach der Limbokeratoplastik wurde eine Abszedierung der Sklera bemerkt (Abb. 1).

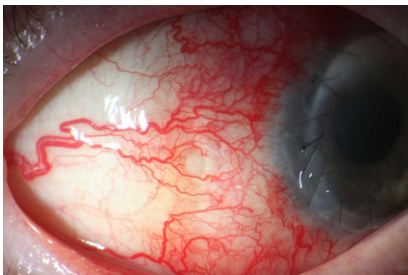


Abb. 1 ▲ Abszess im Bereich der Sklera 2 Wochen nach Limbokeratoplastik bei Akanthamöbenkeratitis

Diagnose

Nekrotisierende Skleritis nach Akanthamöbenkeratitis

Therapie und Verlauf

Es wurde eine Thermokauterisation des Abszesses durchgeführt (Abb. 2). Zudem erfolgte eine Amnionmembrantransplantation. Die topische Behandlung umfasste Propamidin-Isethionat, Polyhexamethylenbiguanid und Moxifloxacin-Augentropfen. Die systemische Behandlung wurde mit Methylprednisolon und Voriconazol durchgeführt. Im Laufe der folgenden 5 Monate kam es zu mehreren Episoden von skleralen Entzündungen und Einschmelzungen in verschiedenen Teilen der Sklera des rechten Auges. Es wurden mehrere Thermokauterisationen und Amnionmembrantransplantationen durchgeführt. Die Hornhauttransplantation zeigte während dieses Zeitraumes keine Anzeichen für ein Rezidiv der Akanthamöbenkeratitis. Letztendlich bestand eine zirkuläre Ausdünnung der Sklera um den Limbus (Abb. 3). Die histopathologische Untersuchung des Skleralgewebes ergab keinen Anhalt für Akanthamöben. In

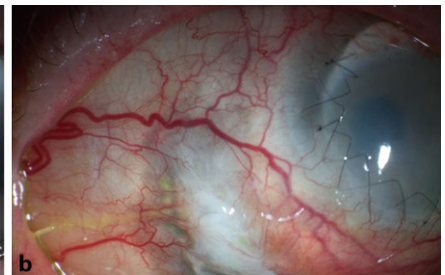
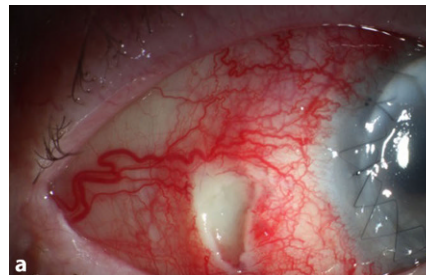


Abb. 2 ▲ a Skleraldefekt nach Thermokauterisation. In diesen Bereich wurde anschließend eine Amnionmembran transplantiert. b Defekt nach Amnionmembrantransplantation. Nur eine der Nähte ist noch zu sehen

der weiteren Nachbeobachtung zeigte sich kein Rezidiv über die folgenden 12 Monate.

Diskussion

Die nekrotisierende Skleritis ist eine seltene Komplikation der Akanthamöbenkeratitis [2]. In unserem Fall wurden bei der histopathologischen Untersuchung des Hornhautgewebes Akanthamöbenzysten nachgewiesen, aber nicht im Sklerageewebe. Dies war auch der Fall in einem Bericht von Chatterjee et al. Die Autoren vermuten, dass nicht nur Akanthamöben, sondern auch eine immunologische Entzündung für das Einschmelzen des Gewebes verantwortlich sein könnte [1]. Daher sollte nicht nur eine Behandlung der Akanthamöben, sondern auch eine entzündungshemmende Behandlung durchgeführt werden. In unserem Fall zeigte das Hornhauttransplantat bei der Skleraverdünnung keine Anzeichen für ein Wiederauftreten der Akanthamöben. Der Einsatz von Amnionmembran bei postoperativer nekrotisierender Skleritis nach Mitomycin C-Behandlung wurde von anderen Arbeitsgruppen beschrieben [3]. Wir behandelten die Entzündung mit einem Wunddébridement und

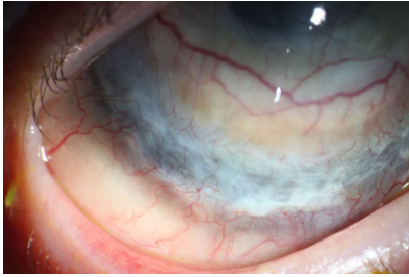


Abb. 3 ▲ Zirkuläre Skleraausdünnung um den Limbus

einer Thermokauterisation sowie mit zusätzlichen systemischen Steroiden. Zudem erfolgte eine Transplantation von Amnionmembran zur Oberflächenrekonstruktion. Dies musste mehrmals in Kombination mit einer kontinuierlichen Anti-Akanthamöben-Therapie (Voriconazol und topische Behandlung mit Propamidin-Isethionat, Polyhexamethylenbiguanid und Moxifloxacin-Augentropfen) wiederholt werden, um eine stabile Situation ohne Rezidiv der Skleritis zu erreichen. Nach unserem Wissensstand ist dies der erste Fall einer Akanthamöben-assoziierten Sklerokeratitis, welcher mit einer Kombination aus entzündungshemmender Therapie, Thermokauterisation und Amnionmembrantransplantation behandelt wurde. Diese Behandlung könnte in ausgewählten Fällen eine Alternative zur etablierten Kryotherapie sein und sollte in weiteren Studien evaluiert werden.

Fazit für die Praxis

Die nekrotisierende Skleritis ist eine seltene Komplikation der Akanthamöbenkeratitis. Eine Behandlung mittels einer Kombination aus entzündungshemmender Therapie, Thermokauterisation und Amnionmembrantransplantation kann in schweren Fällen notwendig sein.

Korrespondenzadresse

PD Dr. Stefan J. Lang
Klinik für Augenheilkunde, Medizinische Fakultät, Universitätsklinikum Freiburg
Killianstr. 5, 79106 Freiburg, Deutschland
stefan.lang@uniklinik-freiburg.de

Funding. Open Access funding provided by Projekt DEAL.

Ophthalmologe 2021 · 118:50–52 <https://doi.org/10.1007/s00347-020-01080-y>
© Der/die Autor(en) 2020

S. J. Lang · D. Böhlinger · T. Reinhard

Nekrotisierende Skleritis nach Akanthamöbenkeratitis

Zusammenfassung

Die noduläre Skleritis und die nekrotisierende Skleritis sind seltene Komplikationen der Akanthamöbenkeratitis. Wir präsentieren den Fall einer 61-jährigen Patientin, die seit mehr als 4 Monaten an einer persistierenden Keratitis am rechten Auge litt. Es wurde eine perforierende Limbokeratoplastik durchgeführt. Die Untersuchung des Hornhautexplantates zeigte Akanthamöbenzysten. In den folgenden 5 Monaten zeigte die Sklera rezidivierende Abszedierungen. Wir führten insgesamt 2 Thermokauterisationen und 3 Amnionmembrantransplantationen

durch. Nach unserem Wissen ist dies der erste Fall einer Sklerokeratitis nach einer Akanthamöbenkeratitis, welcher mit einer Kombination aus Thermokauterisation und Amnionmembrantransplantation behandelt wurde. Weitere Studien sind notwendig, um dieses Verfahren als Alternative zur etablierten Kryotherapie zu untersuchen.

Schlüsselwörter

Akanthamöben · Keratitis · Nekrotisierende Skleritis · Thermokauterisation · Amnionmembrantransplantation

Necrotizing scleritis after acanthamoeba keratitis

Abstract

Nodular scleritis and necrotizing scleritis are rare complications of acanthamoeba keratitis. This article presents the case of a 61-year-old female patient who had suffered from persistent keratitis in the right eye for more than 4 months. The patient was initially treated with propamidine isethionate and polyhexamethylene biguanide eye drops. A penetrating limbo-keratoplasty was performed. Examination of the corneal explant showed acanthamoeba cysts. In the following 5 months the sclera showed recurrent abscesses. A total of two thermal cauterizations and three amniotic membrane

grafts were carried out. To our knowledge, this is the first case of sclerokeratitis after acanthamoeba keratitis which was treated with a combination of thermal cauterization and amniotic membrane transplantation. Further studies are necessary to investigate this procedure as an alternative to the established cryotherapy.

Keywords

Acanthamoeba · Keratitis · Necrotizing scleritis · Thermal cauterization · Amniotic membrane transplantation

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. S.J. Lang, D. Böhlinger und T. Reinhard geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autoren keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien. Für Bildmaterial oder anderweitige Angaben innerhalb des Manuskripts, über die Patienten zu identifizieren sind, liegt von ihnen und/oder ihren gesetzlichen Vertretern eine schriftliche Einwilligung vor.

Open Access Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz

beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

- Chatterjee S, Agrawal D, Vemuganti GK (2013) Granulomatous inflammation in acanthamoeba sclerokeratitis. Indian J Ophthalmol 61:300–302. <https://doi.org/10.4103/0301-4738.99844>

2. Dougherty PJ, Binder PS, Mondino BJ, Glasgow BJ (1994) Acanthamoeba sclerokeratitis. *Am J Ophthalmol* 117:475–479
3. Karalezli A, Kucukerdonmez C, Borazan M, Akova YA (2010) Successful treatment of necrotizing scleritis after conjunctival autografting for pterygium with amniotic membrane transplantation. *Orbit* 29:88–90. <https://doi.org/10.3109/01676830903297563>
4. Lang SJ, Böhringer D, Geerling G, Reinhard T (2016) Long-term results of allogenic penetrating limbo-keratoplasty: 20 years of experience. *Eye (Lond)*. <https://doi.org/10.1038/eye.2016.217>
5. Reinhard T, Sundmacher R, Spelsberg H, Althaus C (1999) Homologous penetrating central limbo-keratoplasty (HPCLK) in bilateral limbal stem cell insufficiency. *Acta Ophthalmol Scand* 77:663–667



Bilder sagen mehr als Worte

Wir suchen Ihre informativen und überraschenden Bilder!



© Fotimmz / Fotolia

Verlag und Herausgeberboard von *Der Ophthalmologe* laden Sie ein, die aufschlussreichsten Bilder aus Ihrem Alltag mit der Community zu teilen.

Schicken Sie uns Ihre Aufnahme, erklären Sie uns, wie es zu dem Bild kam und was Sie damit verbinden.

Eine Auswahl der informativsten Schnappschüsse werden dann, inklusive der Geschichte dahinter, in *Der Ophthalmologe* veröffentlicht. Wir freuen uns auf Ihre Beteiligung!

➤ **Senden Sie Ihre Bilder an:**

Michal Meyer zu Tittingdorf
Managing Editor von *Der Ophthalmologe*
michal.meyerzutittingdorf@springer.com