

Ophthalmologie 2022 · 119:288–291  
<https://doi.org/10.1007/s00347-021-01354-z>  
 Eingegangen: 1. Februar 2021  
 Überarbeitet: 10. Februar 2021  
 Angenommen: 12. Februar 2021  
 Online publiziert: 9. März 2021  
 © Der/die Autor(en) 2021



Louisa Bulirsch<sup>1</sup> · Martina C. Herwig-Carl<sup>1</sup> · Frank G. Holz<sup>2</sup> · Karin U. Löffler<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sektion Ophthalmopathologie, Klinik für Augenheilkunde, Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Deutschland

<sup>2</sup> Klinik für Augenheilkunde, Universitätsklinikum Bonn, Bonn, Deutschland

## Spätmanifestation eines epibulbären ossären Choristoms – 2 Fallberichte

Wir berichten über 2 Patientinnen, die sich aufgrund eines ungewöhnlichen Bindehauttumors, der erst im Erwachsenenalter auftrat, in unserer Ambulanz vorstellten. Die endgültige Diagnose konnte in beiden Fällen erst nach der histologischen Untersuchung gesichert werden.

### Patientin 1

#### Anamnese

Eine 65-jährige Patientin stellte sich erstmalig zur Mitbeurteilung einer seit 8 Jahren bestehenden Bindehautveränderung am rechten Auge in unserer Sprechstunde vor. Dem niedergelassenen Augenarzt sei im letzten Jahr eine Größenveränderung aufgefallen.

Die Patientin gab an, dass ihr die Veränderung keine Beschwerden bereite. Anamnestisch berichtete die Patientin von einer Augenverletzung durch einen Feuerwerkskörper am rechten Auge als Vierjährige. Seitdem seien am temporalen Ober- und Unterlid keine Wimpern mehr gewachsen. Bei den damaligen Kontrollen durch den Augenarzt nach der Verletzung sei die Bindehautläsion noch nicht vorhanden gewesen. An Allgemeinerkrankungen lagen ein Diabetes mellitus Typ 2 sowie eine Hypothyreose vor. Einen Monat zuvor sei ein Herzschrittmacher implantiert worden.

#### Befunde

Der bestkorrigierte Visus betrug bei Erstvorstellung kataraktbedingt 0,5 beidseits.

Spaltlampenmikroskopisch zeigte sich beidseits eine Katarakt bei ansonsten reizfreiem vorderem Augenabschnitt. Am rechten Auge zeigte sich temporal ein gut verschieblicher weißlich-granulärer Bindehauttumor mit glänzender Oberfläche (Abb. 1a). Unter der Verdachtsdiagnose einer atypischen Pinguecula, aber letztendlich noch unklarer Diagnose, wurde die Bindehautveränderung in toto exzidiert und histopathologisch untersucht. Beim Zuschneiden des Präparates erwies sich das Präparat (8 × 7 × 1,5 mm) als extrem hart. Zur Optimierung der Schnittqualität wurde das Gewebestück entkalkt. Mikroskopisch zeigte sich am Ober- und Unterrand becherzellarmes, nicht verhornendes Plattenepithel ohne signifikante Atypien über einer deutlichen elastotischen Degeneration des darunter gelegenen Bindegewebes. Der zentrale Anschnitt zeigte hingegen nicht verhornendes Plattenepithel mit einer darunterliegenden Schicht aus verdichtetem Bindegewebe, das morphologisch dem Epithel der Kornea mit darunterliegender Bowman-Schicht ähnelte. Darunter fand sich ein von Bindegewebe umgebenes Gewebe, das histologisch mit Knochengewebe vereinbar war (Abb. 1b, c). Entzündliche Veränderungen oder Hinweise auf Malignität ergaben sich nicht.

#### Diagnose

Nach der histologischen Aufarbeitung konnte die Diagnose eines epibulbären ossären Choristoms gestellt werden.

#### Verlauf

Wir sahen die Patientin 10 Tage postoperativ erneut in unserer Sprechstunde. Hier zeigte sich ein regelrechter postoperativer Befund. Bei der Verlaufskontrolle 10 Monate später fand sich ein unauffälliger Befund mit kaum sichtbarer Narbe und ohne Anhalt für ein Rezidiv (Abb. 1d).

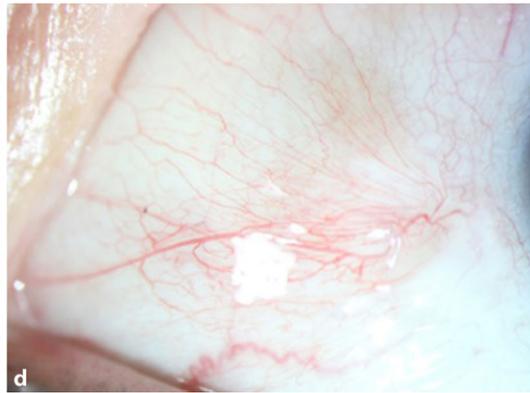
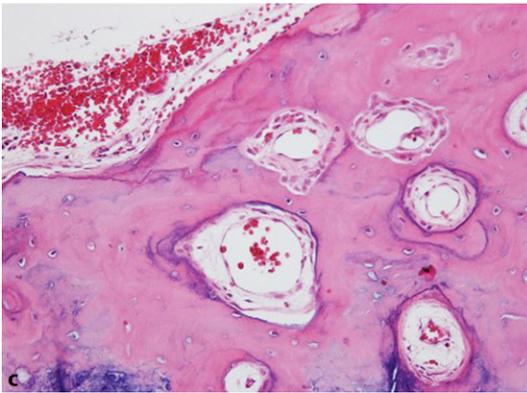
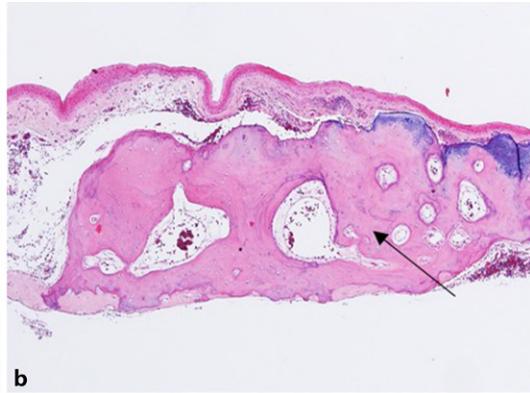
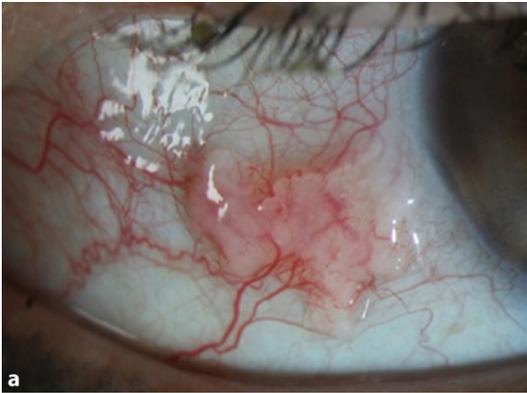
### Patientin 2

#### Anamnese

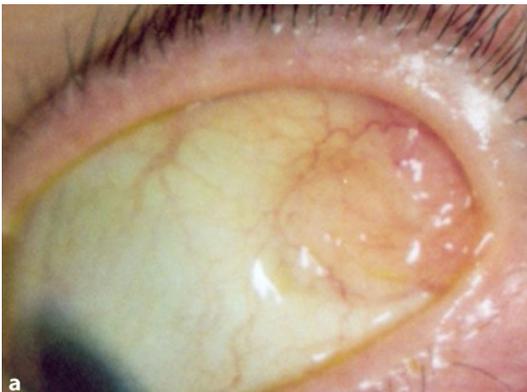
Der behandelnde Augenarzt überwies eine 76-jährige Patientin mit einer neu aufgetretenen Bindehautveränderung am linken Auge. Die Veränderung war erstmals vor 1 Woche aufgefallen. In der Augenanamnese berichtete die Patientin, dass vor 18 Monaten eine seborrhische Keratose am linken Unterlid entfernt worden sei. Zudem sei sie beidseits aufgrund peripherer Netzhautforamen gelasert worden. An allgemeinen Vorerkrankungen bestanden eine koronare Herzerkrankung sowie eine arterielle Hypertonie.

#### Befunde

Bei der ophthalmologischen Untersuchung sahen wir am linken Auge eine weißlich-gelbliche subkonjunktivale Veränderung im temporalen oberen Quadranten (Abb. 2a) bei ansonsten reizfreier Pseudophakie. Der Durchmesser der Bindehautläsion betrug ca. 6 mm. Die Veränderung war scharf begrenzt



**Abb. 1** ◀ Befunde von Patientin 1: **a** Präoperativer Befund der Bindehautveränderung. **b** Histologische Übersichtsaufnahme mit gut sichtbarem Knochengewebe (Pfeil; HE-Färbung, Vergr. 40:1). **c** Bei höherer Vergrößerung zeigt sich die Knochenstruktur mit Havers-Kanälen, welche auch Blutgefäße beinhalten (HE-Färbung, Vergr. 200:1). **d** Bindehautbefund 10 Monate nach der Operation



**Abb. 2** ◀ Befunde von Patientin 2: **a** Präoperativer Befund. **b** Makroskopisch zeigt sich ein rundlicher Tumor von harter Konsistenz. **c** Mikroskopische Darstellung des Knochengewebes mit Havers-Kanälen (HE-Färbung, Vergr. 200:1). **d** Bindehautbefund 3 Monate nach der Operation

und in ihrer Konsistenz eher hart. Da sich eine leichte Adhärenz zur Sklera zeigte, führten wir zudem eine Ultraschalluntersuchung durch. Hier zeigte sich die Läsion echoreich mit Schallauslöschung. Wir entschieden uns zur Exzision der Läsion mit anschließender histologischer Untersuchung. Intraoperativ zeigte sich die Bindehautveränderung an der Tenonschicht anhaftend, ließ sich jedoch gut mobilisieren und entfernen. Makroskopisch zeigte sich ein  $7 \times 5 \times 1,5$  mm messendes Präparat von extrem harter Konsistenz (▣ Abb. 2b). Auch hier erfolgte eine Entkalkung vor der weiteren Aufarbeitung. Histologisch sahen wir ein von Bindegewebe umgebenes reifes Knochenstück mit Osteozyten, das von Gefäßen durchzogen war. Es zeigten sich keine Atypien oder Malignitätszeichen (▣ Abb. 2c).

## Diagnose

Nach der histologischen Aufarbeitung konnte auch hier die Diagnose eines epibulbären ossären Choristoms gestellt werden.

## Verlauf

Wir sahen die Patientin 10 Tage sowie 3 Monate nach der Operation (▣ Abb. 2d). Es zeigte sich bei beiden Untersuchungen kein Anhalt für ein Rezidiv.

## Diskussion

Das epibulbäre ossäre Choristom (epibulbäre Osteom) ist als normales adultes Knochengewebe in abnormaler Lokalisation definiert. Es handelt sich um eine kongenitale Neubildung mit – wenn überhaupt – langsamem Wachstum, die häufig schon im Kindesalter auftritt. Die Entstehungsursache ist nach wie vor nicht geklärt [4].

Die Erstbeschreibung erfolgte 1863 durch von Graefe [8]. Es ist insbesondere am Auge eine sehr seltene Neubildung. In der Literatur wurden bisher lediglich 65 Fälle beschrieben [2]. Abgesehen von der Manifestation am Auge können ossäre Choristome auch im Nasen-Rachen-Bereich auftreten [1]. Eine maligne Ent-

artung wurde bisher nicht beschrieben [3].

Das Knochengewebe ist typischerweise von Bindegewebe umgeben und am häufigsten episkleral superior-temporal lokalisiert. Größere ossäre Choristome können aufgrund ihrer Ausdehnung zu Schmerzen oder einem Astigmatismus führen [7]. Histologisch zeigt sich reifes Knochengewebe mit häufig gut ausgebildeten Havers-Kanälen, welches von Bindegewebe umgeben ist.

Bei der klinischen Untersuchung kann differenzialdiagnostisch auch ein Dermoid in Erwägung gezogen werden, hier findet sich histologisch jedoch pathognomonisch vergrößertes Bindegewebe. Auch das Dermoid ist eine kongenitale Veränderung und wird häufig im Kindesalter oder frühen Erwachsenenalter diagnostiziert [6].

Bei beiden Patientinnen ist v. a. die späte Erstmanifestation ungewöhnlich. In der Literatur wird eine Entstehung ossärer Choristome auch nach Trauma diskutiert, dies wäre in den hier beschriebenen Fällen als mögliche Entstehungsursache in Betracht zu ziehen [5]. Aufgrund der Lokalisation und der histologisch sichtbaren elastotischen Degeneration ist bei der ersten Patientin möglicherweise auch an eine Ossifikation einer Pinguecula zu denken. Hierzu findet sich nach aktueller Recherche keine weitere Beschreibung in der Literatur.

## Fazit für die Praxis

**Epibulbäre ossäre Choristome sind als adultes Knochengewebe in abnormaler Lokalisation definiert und eine seltene Neubildung, die meist im Kindes- oder frühen Erwachsenenalter diagnostiziert wird. Eine späte Manifestation wie in unserer Kasuistik ist untypisch. Letztendlich ist hier die histologische Aufarbeitung essenziell für die Diagnostik.**

## Korrespondenzadresse



**Louisa Bulirsch**  
Sektion Ophthalmopathologie, Klinik für Augenheilkunde, Universitätsklinikum Bonn  
Ernst-Abbe-Str. 2,  
53127 Bonn, Deutschland  
louisa.bulirsch@ukbonn.de

**Funding.** Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

## Einhaltung ethischer Richtlinien

**Interessenkonflikt.** L. Bulirsch and K.U. Löffler has nothing to disclose. M.C. Herwig-Carl reports grants from Deutsche Forschungsgemeinschaft, grants from EPIC-XS.EU, outside the submitted work. F.G. Holz reports grants and personal fees from Heidelberg Engineering, grants from Centervue, grants from Zeiss, grants from Optos, during the conduct of the study; grants and personal fees from Bayer, grants and personal fees from Novartis, grants from Acucela, grants and personal fees from Apellis, grants and personal fees from Kanghong, grants and personal fees from Roche/Genentech, personal fees from Pixium Vision, grants and personal fees from Allergan, personal fees from Lin Bioscience, personal fees from Oxurion, grants from NightStar X, grants from Bioequ/Formycon, personal fees from Stealth Therapeutics, personal fees from Kodiak, grants and personal fees from Geuder, from Grayburg Vision, outside the submitted work.

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

1. Gorini E, Mullace M, Migliorini L et al (2014) Osseous choristoma of the tongue: a review of etiopathogenesis. Case Rep Otolaryngol 2014:373104
2. Harkins KA, Perry D, Suh DW (2017) Epibulbar osseous choristoma: a case report. Am J Ophthalmol CaseRep 5:4–6
3. Kim BJ, Kazim M (2006) Bilateral symmetrical epibulbar osseous choristoma. Ophthalmology 113:456–458
4. Mansour AM, Barber JC, Reinecke RD et al (1989) Ocular choristomas. Surv Ophthalmol 33:339–358
5. Ortiz JM, Yanoff M (1979) Epipalpebral conjunctival osseous choristoma. Br J Ophthalmol 63:173–176
6. Pirouzian A (2013) Management of pediatric corneal limbal dermoids. Clin Ophthalmol 7:607–614
7. Qin V, Verdijk RM, Paridaens D (2019) Epibulbar osseous choristoma: a photo essay case report. Int Ophthalmol 39:1137–1139
8. Von Graefe A (1863) Tumor in submucosem Gewebe Lid-Bindehaut von eigenthümlicher Beschaffenheit. Klin Monatsbl Augenheilkd 1:23

## DOG-Nachhaltigkeitspreis

Ideenwettbewerb für Ökologische Nachhaltigkeit in der Augenheilkunde

Die Augenheilkunde als ein Fach mit einer sehr großen, oft ambulant behandelten



Patientenzahl muss ihren Beitrag zu einer mehr an Nachhaltigkeit orientierten Entwicklung leisten. Um diese zu fördern, laden die DOG und die Stiftung Auge zu einem Ideenwettbewerb ein, der allen in der Augenheilkunde Tätigen (Ärzten, Assistenzpersonal, Institutionen, Industrie, Patienten) offensteht.

Mit Nachhaltigkeit wird die Fähigkeit bezeichnet, zu existieren und sich zu entwickeln, ohne die natürlichen Ressourcen für die Zukunft zu erschöpfen. Angesichts der ökologischen Herausforderungen gewinnt eine stärker an Nachhaltigkeit orientierte Lebensweise immer mehr an Bedeutung. So gilt es z.B. in möglichst vielen gesellschaftlichen Bereichen die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren, den Rohstoff- und Energieverbrauch zu senken und Verschwendung zu vermeiden. Dabei sind nachhaltig gestaltete Prozesse in der Regel nicht nur umwelt- und ressourcenschonend, sondern auch kosteneffektiv.

Wenn Sie eine Idee haben, wie der Alltag in Forschung, Lehre und Patientenversorgung nachhaltiger gestalten werden kann, dann bewerben Sie sich! Gesucht werden in erster Linie Vorschläge und Ideen, die möglichst praxistauglich sind und zeitnah und effizient implementiert werden können.

Bitte reichen Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen bis zum 1.5.2022 auf <https://awards.dog.org/> ein.

Weitere Informationen finden Sie unter: <https://dog-kongress.de/>