



Spenderhornhäute

# Verzicht auf die „Tupferprobe“

Die „Richtlinie zur Gewinnung von Spenderhornhäuten und zum Führen einer Augenhornhautbank“ ist novelliert.

Foto: Science Photo Library/PHANE VOISIN

Nicht lange nach der Veröffentlichung der „Richtlinie zur Gewinnung von Spenderhornhäuten und zum Führen einer Augenhornhautbank“ im Jahr 2014 erreichten die Bundesärztekammer kritische Rückmeldungen. Augenärztliche Kolleginnen und Kollegen wiesen darauf hin, dass es durch die – entsprechend der Richtlinie durchzuführende – sogenannte „Tupferprobe“ (Bindehautabstrich im Rahmen der Entnahme von Hornhäuten) zu Importschwierigkeiten für Spenderhornhäute käme. Dies sei problematisch, da es in Deutschland an Augenhornhautspenden mangle und Augenhornhäute aus dem Ausland importiert werden müssten. Die Tupferprobe entspreche nicht dem internationalen Standard, monierten viele Augenärzte. Nichtsdestotrotz hatte das Paul-Ehrlich-Institut (PEI) seinerzeit sein gemäß § 16 b Transplantationsgesetz (TPG) notwendiges Einvernehmen zu der Richtlinie davon abhängig gemacht, dass die „Tupferprobe“ Bestandteil der Augenhornhaut-Richtlinie wird.

Dies hat sich jetzt geändert: Die Richtlinie ist novelliert und vom PEI gebilligt worden – ohne „Tupferprobe“. Wie kam es dazu? Bereits Anfang 2016 beschloss der Vorstand der Bundesärztekammer im Rahmen der turnusgemäßen Aktualitätsprüfung auf Empfehlung seines Wissenschaftlichen Beirats eine umschriebene Fortschreibung der Richtlinie und richtete einen Arbeitskreis ein, der den allgemein anerkannten Stand der medizinischen Wissenschaft im Einverneh-

men mit dem PEI feststellen sollte. „Die gemeldeten Importschwierigkeiten wiesen einen direkten Zusammenhang mit der „Tupferprobe“ auf“, berichtet Prof. Dr. med. Thomas Reinhard, Direktor der Universitäts-Augenklinik Freiburg und Vorsitzender des Arbeitskreises, dem *Deutschen Ärzteblatt*. Zudem habe die Tupferprobe nach Auswertung aktueller Daten weder im Hinblick auf die Effektivität noch auf die Sicherheit wissenschaftlich fassbare Vorteile bei der Hornhauttransplantat-Konservierung aufgewiesen.

## Konservierung geändert

Doch überarbeitet wurde die Richtlinie nicht nur bezüglich der „Tupferprobe“, sondern auch bezüglich des Belassens des Hornhauttransplantats im Konservierungsmedium. Während der Konservierung wird die Qualität der Hornhaut geprüft, darunter Zahl und Vitalität der an die Deszemet-Membran angrenzenden Endothelzellschicht, die den Hydratationszustand der Cornea reguliert und damit deren Transparenz sicherstellt. Soll die Hornhaut für alle Formen von Keratoplastiken verwendet werden können, muss die Zellzahl im Zentrum des Endothels bei der Endprüfung mindestens 2 000/mm<sup>2</sup> betragen. Der Arbeitskreis integrierte ein Belassen des Transplantats im Konservierungsmedium (Medium I) für die DMEK (Descemet Membrane Endothelial Keratoplasty). Anders sieht es für das Medium II aus, das zur Entquellung der Transplantate verwendet wird. „Das enthaltene

**Die Augenhornhauttransplantation** ist die weltweit häufigste Transplantation beim Menschen und stellt medizinisch einen Routineeingriff dar.

Dextran schädigt die innerste Schicht des Transplantats“, erläutert Reinhard. „Für die hintere lamelläre Hornhauttransplantation, bei der nur Deszemet und Endothel vom Spender gewonnen werden, ist eine stromale Entquellung nicht erforderlich.“

Die fortgeschriebene Richtlinie beinhaltet auch Änderungen bezüglich der Notfalltransplantate. „Für Notfälle sollen auch Transplantate mit weniger als 2 000 Endothelzellen pro mm<sup>2</sup> verwendbar sein“, betont der Arbeitskreisvorsitzende. Diese seien in den meisten Hornhautbanken der Sektion Gewebetransplantation und Biotechnologie jederzeit verfügbar. „Möglicherweise ist die Überlebenszeit des Transplantates eingeschränkt, allerdings trägt ein Notfalltransplantat dazu bei, das Risiko für einen Augapfelverlust durch die Wartezeit auf ein elektives Transplantat zu minimieren“, so Reinhard.

Die novellierte Richtlinie hat für viele Ärzte und Patienten eine große Bedeutung. Denn Tausende benötigen jährlich in Deutschland eine neue Cornea, um ihre Sehfähigkeit nach einem Unfall oder der Manifestation angeborener oder degenerativer Erkrankungen wiederherzustellen. Rund 7 000 Corneatransplantationen gibt jährlich sowie 27 Hornhautbanken, in denen die Gewebe konserviert und geprüft werden. Die Augenhornhauttransplantation zählt zu den erfolgreichsten Transplantationen. **Dr. med. Eva Richter-Kuhlmann**

Die Richtlinie im Internet:  
<http://daebl.de/HG79>