

Angehörigen und Verwandten des Verstorbenen in Verbindung und informieren Sie so über die Möglichkeiten und den Ablauf einer Hornhautspende. Eine überstürzte Entscheidung ist nicht notwendig; da bis zu 72 Stunden nach dem Eintritt des Todes eine Hornhaut als Spendermaterial entnommen werden kann.

Nur **erfahrene Augenärzte** führen die Entnahme durch. Anstelle des Augapfels wird ein **Kunstauge** eingesetzt. Die Augenlider werden geschlossen und der Gesichtsausdruck bleibt unverändert. Natürlich bleiben die Anonymität des Spenders und die des Empfängers gewahrt. Den Angehörigen entstehen keine Kosten. Der normale Ablauf der Bestattung wird durch die Entnahme nicht beeinträchtigt.

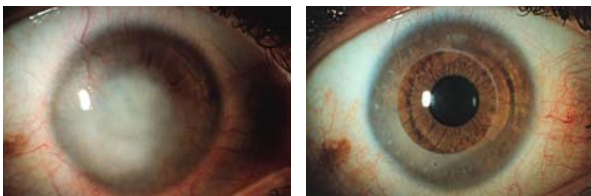


Abb. 4 Patient mit Hornhautnarbe vor Operation (links) und nach der Operation (rechts)

Wer kann spenden ?

Als Spender kommt **prinzipiell jeder** in Frage. Das Alter spielt hierfür keine Rolle. Nur wenige Krankheiten sprechen gegen die Entnahme der Hornhaut. Auch Brillen- oder Kontaktlinsenträger sowie Menschen, die an Augenkrankheiten leiden oder an den Augen operiert wurden, kommen grundsätzlich als Spender in Betracht. Ob eine gespendete Hornhaut verwendet werden kann, hängt letztlich von ihrer Beschaffenheit ab, die vor einer Transplantation unter dem Mikroskop geprüft wird. **Infektionen des Spenders**, mit Erregern wie Aids, Hepatitis B und C oder der Syphilis führen **zum Ausschluss** und werden nicht verpflanzt. Menschen, die einem Krebsleiden erlegen sind, kommen dagegen durchaus als Spender in Betracht.

Was ist für eine Hornhautspende zu tun ?

Die Bereitschaft zur Hornhautspende sollte mit den nächsten Angehörigen besprochen werden. Diese sind dadurch in der Lage, dem Arzt die Entscheidung des Verstorbenen mitzuteilen. Wenn der eigene Wille dokumentiert wurde, kann man den Angehörigen die Wertung einer Entscheidung über den mutmaßlichen Willen zur Spende ersparen. Wer bereit ist Organe zu spenden, sollte daher eine „Erklärung zur Organspende“, den sogenannten „Organspende-Ausweis“, mit sich führen. Auf ihm kann vermerkt werden, welche Organe und Gewebe nach dem Tode entnommen werden dürfen und welche Entnahme von bestimmten Organen nicht gewünscht wird. Eine Registrierung möglicher Organspender findet nicht statt. Deshalb sollte die Erklärung stets den Personalpapieren beiliegen.

Wartezeiten

Bis eine geeignete Hornhaut gefunden wird, müssen unsere Patienten oft längere Zeit warten. Daher ist für diese Patienten eine große Bereitschaft zur Hornhautspende von großer Bedeutung.

Patienten, die an einer Hornhauterkrankung erblinden, sind für eine Hornhautspende überaus dankbar, da eine Hornhaut-Transplantation für sie der **einzige Weg zur Wiedererlangung der Sehkraft** ist.

Prof. Dr.med. F.G. Holz Prof. Dr.med. K.U. Löffler Dr.med. K.A. Becker

Informationen

Universitäts-Augenklinik Bonn
Ernst-Abbe-Str. 2
53127 Bonn
Tel: 0228 / 287 - 5505

...wir informieren



Universitäts-Augenklinik Bonn
Direktor: Prof. Dr. med. Frank G. Holz

www.augenklinik.uni-bonn.de

Was ist eine Hornhaut-Transplantation ?

Unter einer Hornhaut-Transplantation versteht man die **Übertragung einer Spender-Hornhaut** auf einen Patienten, um eine hornhautbedingte Erblindung zu verhindern. Die Hornhauttransplantation wird auch Keratoplastik genannt, ein Begriff, der aus dem Griechischen ("Kerato" = Hornhaut) kommt.

Seit wann gibt es Hornhaut-Transplantationen ?

Die erste erfolgreiche Hornhaut-Transplantation wurde **1906** von Dr. Ewald Zirn bei einem 45-jährigen Patienten durchgeführt, der eine Kalkverätzung erlitten hatte. Zu jener Zeit gab es jedoch noch kein Operationsmikroskop, und man verwendete sehr grobes Nahtmaterial. Erst **seit den 60er Jahren** wird unter einem **Mikroskop** operiert und es wurden gleichzeitig **sehr dünne Fäden** mit einem Durchmesser von nur 30 µm entwickelt. Innerhalb der letzten 10 Jahre konnten insbesondere die **Medikamente**, die den Heilungsverlauf nach Hornhaut-Transplantation beschleunigen, verbessert werden.

Nach dieser Operation bleibt der Patient einige Tage im Krankenhaus und wird mit Tabletten und Salben behandelt. Dies ist notwendig, um eine überschießende Entzündungsreaktion zu vermeiden und damit eine gute Einheilung der Hornhaut zu ermöglichen.

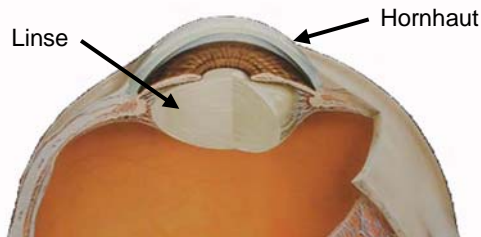


Abb. 1 Querschnitt durch den vorderen Abschnitt des menschlichen Auges

Wie wird die Hornhaut-Transplantation durchgeführt ?

Zunächst muss geeignetes Hornhautgewebe gewonnen werden. Dazu wird von Verstorbenen, deren Tod nicht mehr als 72 Stunden zurückliegt, Hornhautgewebe entnommen. Dies geschieht nur nach vorausgegangener **Einwilligung**. Das Blut des Organspenders wird **auf übertragbare Erkrankungen hin untersucht**.

Nach Aufbewahrung in der Hornhautbank wird das Gewebe erneut untersucht und zur Operation freigegeben.

Die Operation erfolgt unter dem Operationsmikroskop. Zuerst wird das Auge des Patienten vorbereitet und die **getrübe Hornhaut entfernt**, wobei soviel eigenes Gewebe wie möglich belassen wird. Anschließend wird das zu übertragende Hornhautgewebe dem Auge des Patienten angepasst. Das in aller Regel **runde Hornhautscheibchen** wird in die Hornhaut eingenäht.



Abb.2 Patient mit Wölbungsanomalie (Keratokonus) vor Operation (links) und nach der Operation (rechts)

Wer kann eine Hornhaut-Transplantation bekommen ?

Transplantiert werden Patienten mit unterschiedlichen Formen von Hornhauttrübungen. Da die Hornhaut gleichsam das Fenster des Auges darstellt, **erblinden** viele Patienten **durch eine Hornhauttrübung**. Eine Hornhauttrübung kann die Folge z.B. einer veränderten Hornhautform wie z. B. beim Keratokonus sein. Eine derartige starke Wölbungsanomalie ist in Abb. 2 dar-

gestellt. Ebenfalls häufig sind Trübungen durch eine vermehrte Quellung der Hornhaut (Cornea guttata) oder eine Verletzung mit Narbenbildung. Daneben kann auch eine entzündliche Geschwürbildung mit drohender Eröffnung des Auges zu einer Hornhauttrübung führen (Abb 3 + 4).

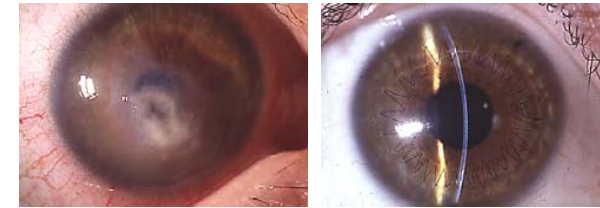


Abb. 3 Patient mit Hornhautgeschwür vor Operation (links) und nach der Operation (rechts)

Was muß nach der Operation beachtet werden ?

Wie bei der Transplantation von anderen Organen kann es auch bei Patienten nach Hornhaut-Transplantation zu einer **Unverträglichkeitsreaktion** kommen. Diese Entzündungsreaktion kann zu einer erneuten Hornhauttrübung führen. Da dies **auch noch Jahre nach der Operation** geschehen kann, ist eine **regelmäßige Kontrolle beim Augenarzt** wichtig. Wenn die Unverträglichkeit rechtzeitig erkannt wird, ist sie **gut behandelbar**.

Was wird bei der Hornhautspende beachtet ?

Die Hornhautbank hat eine **Schlüsselrolle** in der Beschaffung, Konservierung und Verteilung von Spenderhornhäuten.

Die Entnahme wird nur durchgeführt, wenn der Verstorbene durch einen Organspendeausweis einer Hornhautspende zugestimmt hat. Liegt kein Spenderausweis vor, setzen sich unsere Ärzte mit den