

# Hornhautspende/ Hornhauttransplantation

→ FRAGEN UND ANTWORTEN



GEMEINNÜTZIGE GESELLSCHAFT  
FÜR GEWEBETRANSPLANTATION

Eine Gesellschaft der  
Deutschen Stiftung Organtransplantation



Organspendeausweise können angefordert werden bei:

- DSO·G Gemeinnützige Gesellschaft  
für Gewebetransplantation  
Johann-Andreas-Segner-Str. 8  
06108 Halle  
Telefon: 0345/290 00 27  
Telefax: 0345/290 00 28  
Internet: [www.dso-g.de](http://www.dso-g.de)
- Deutsche Stiftung Organtransplantation (DSO)  
Emil von Behring-Passage  
63263 Neu-Isenburg  
Internet: [www.dso.de](http://www.dso.de)
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)  
Ostmerheimer Str. 220  
51101 Köln  
Internet: [www.bzga.de](http://www.bzga.de)
- Infotelefon Organspende (Gebührenfrei)  
0800 / 90 40 400

# → Hornhautspende / Hornhauttransplantation

## Was ist das?

Für wen und wann ist sie notwendig und sinnvoll?

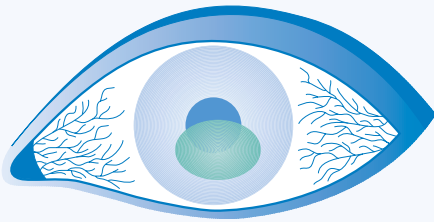
Bei der Hornhauttransplantation handelt es sich um den Ersatz kranken Gewebes durch gesundes Gewebe.

**Die Hornhaut ist als klarer Anteil der äußeren Begrenzung des Auges das Fenster, durch das wir schauen.** Jede Veränderung ihrer Transparenz führt zu einer dramatischen Verschlechterung des Sehvermögens. Sind einmal Eintrübungen vorhanden, bilden sie sich in der Regel nicht mehr zurück und es hilft nur noch der Austausch gegen eine gesunde, klare Spenderhornhaut eines anderen Menschen.

**Die Hornhauttransplantation ist die erfolgreichste Verpflanzung eines Gewebes beim Menschen.** Eine erfolgreiche Transplantation kann den Patienten das Sehvermögen vollständig wiedererlangen lassen.

**Empfänger sind in erster Linie Menschen, deren Hornhaut schwer verletzt wurde und anschließend vernarbt.** Auch Patienten, die Narben durch Entzündungen der Hornhaut davongetragen haben, gehören dazu. Auslöser dafür ist häufig eine Herpesinfektion. Zu Hornhautveränderungen, die eine Transplantation notwendig machen, kann es aber auch altersbedingt oder nach operativen Eingriffen kommen. Es gibt auch angeborene Hornhauterkrankungen.

*Ein Hornhautgeschwür kann die Ursache für eine dramatische Verschlechterung des Sehvermögens sein.*



## Woher stammt die neue Hornhaut?

Hornhauttransplantate stammen von Verstorbenen, die zu Lebzeiten oder deren Angehörige in Sinne der Verstorbenen, die Einwilligung zur Hornhautspende gegeben haben. **Jeder Verstorbene ist ein möglicher Hornhautspender.** Das Alter spielt keine Rolle. Hornhäute können ab dem 2. Lebensjahr gespendet werden. Auch Brillen- oder Kontaktlinsenträger sowie Menschen, die an Augenkrankheiten (außer natürlich Erkrankungen der Hornhaut selbst) leiden oder gar an den Augen operiert wurden, kommen grundsätzlich als Spender in Betracht.

Die Verwendung einer gespendeten Hornhaut hängt letztlich von ihrer Beschaffenheit ab, die vor einer Verpflanzung sorgfältig unter dem Mikroskop geprüft wird. Um das Risiko der Übertragung von bestimmten Infektionen des Spenders, z. B. AIDS, Hepatitis B, Hepatitis C oder Syphilis auszuschließen, werden Hornhäute dieser Spender nicht verpflanzt. Dagegen kommen Menschen, die an einem Krebsleiden verstorben sind, durchaus als Spender in Frage.

**In Deutschland warten zur Zeit rund 5.000 Patienten auf ein Hornhauttransplantat.** Sie haben nur eine Chance auf Wiederherstellung ihres Sehvermögens, wenn mehr Menschen bereit sind, ihre Augenhornhäute nach dem Tod zu spenden.

## Was wird bei der Spende beachtet?

Für die Hornhautspende werden entweder nur die dünnen Hornhautscheiben (Durchmesser 15 Millimeter) beider Augen entnommen, oder es werden die Augäpfel an sich entfernt. Je nach vorliegendem Einverständnis wird die eine oder die andere Methode durchgeführt. Die Angehörigen oder die auf dem Organspendeausweis benannten Personen werden über die beabsichtigte Entnahme informiert.

Was viele nicht wissen: **Noch bis zu 72 Stunden nach eingetretenem Tod kann die Hornhaut entnommen werden.**

Die Hornhautentnahme wird nur von erfahrenen Ärzten durchgeführt. Es erfolgt eine prothetische Versorgung, wodurch der Gesichtsausdruck unverändert bleibt. Die Entnahme ist äußerlich nicht sichtbar.

Während und auch nach der Entnahme bleibt die Anonymität des Spenders und des Empfängers gewahrt. Für die Angehörigen entstehen durch die Gewebespende keine weitere Belastungen, wie zum Beispiel zusätzliche Kosten oder Beeinträchtigungen im normalen Ablauf der Bestattung.

## Was geschieht mit den Hornhaut nach der Entnahme?

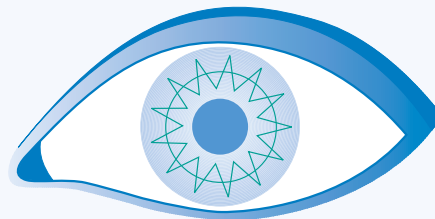
Nach der Entnahme wird die Hornhaut zur Präparation und Lagerung in die Hornhautbank gebracht.

**In der Hornhautbank erfolgt eine sorgfältige Analyse und eine nachfolgende Beobachtung der Hornhaut während der Kultivierung und Lagerung.** Diese Vorgehensweise gewährleistet die Bereitstellung von optimalen Transplantaten. Die Übertragung von Krankheiten auf den Empfänger wird durch mikrobiologische Tests und Untersuchungen des Spenderblutes –die gleichzeitig durchgeführt werden– ausgeschlossen.

Die Hornhaut wird nach dem sogenannten „Erstbefund“ in eine Nährlösung eingelegt. Sie wird „kultiviert“. Der Hornhaut wird vorgespielt, dass sie weiterlebt. Das Medium, in dem die Hornhaut schwimmt, ist einerseits die Nährlösung, welche das Gewebe weiterversorgt, andererseits enthält die Lösung aber auch antibiotische Stoffe, um das Transplantat frei von infektiösen Bakterien zu halten.

Die eigentliche Kultivierung der Hornhäute findet aus Gründen der Sterilität in einem gesonderten Raum statt. Die Fläschchen mit den Hornhäuten und Nährlösungen werden in diesem Raum in einem Brutschrank aufbewahrt. Die Temperatur im Brutschrank wird konstant auf 37 Grad Celsius gehalten, was der Körpertemperatur entspricht. Die Hornhäute können in dem Kulturmedium bis zu sechs Wochen gelagert werden.

*Zustand nach der Transplantation mit fortlaufender Sternnaht.*



Vor der Transplantation wird die Hornhaut in ein anderes Medium verbracht. Das erste Medium ist für die längere Aufbewahrung gedacht. Dabei quillt die Hornhaut auf. Die zweite Flüssigkeit ist dem Zustand im menschlichen Auge näher angepasst. Sie entzieht der Hornhaut das überflüssige Wasser. Bei diesen Abläufen wird strikt auf Sauberkeit und Hygiene geachtet. **Da die Hornhäute bis zu sechs Wochen im Brutschrank bleiben, ist genügend Zeit, die Patienten in Ruhe und planmäßig in die Klinik zu bestellen und auf ihre Operation vorzubereiten.**

## Was ist zu tun, wenn man nach dem Tod seine Hornhäute spenden möchte?

Die Bereitschaft zur Hornhautspende sollte mit den nächsten Angehörigen besprochen werden. Diese sind dadurch in der Lage, dem Arzt die Entscheidung des Verstorbenen mitzuteilen. Noch besser ist es, wenn der Wille dokumentiert wird. Auf diese Weise kann man den Angehörigen die Wertung einer Entscheidung über den mutmaßlichen Willen ersparen.

**Wer Organe spenden möchte, sollte eine „Erklärung zur Organspende“, den sogenannten „Organspendeausweis“ mit sich führen.** Auf ihm kann vermerkt werden, welche Organe und Gewebe nach dem Tode entnommen werden dürfen. (Ebenso kann in dieser Erklärung dokumentiert werden, wenn eine Entnahme von bestimmten Organen nicht gewünscht wird.) Eine Registrierung möglicher Organspender findet nicht statt. Deshalb sollte die Erklärung stets den Personalpapieren beiliegen.

## Weitere Informationen erhalten Sie bei:

DSO-G Gemeinnützige Gesellschaft  
für Gewebetransplantation  
Johann-Andreas-Segner-Str. 8  
06108 Halle  
Telefon: 0345/290 00 27  
Telefax: 0345/290 00 28  
Internet: [www.dso-g.de](http://www.dso-g.de)

[www.dso-g.de](http://www.dso-g.de)



GEMEINNÜTZIGE GESELLSCHAFT  
FÜR GEWEBETRANSPLANTATION

Eine Gesellschaft der  
Deutschen Stiftung Organtransplantation