

Erlanger Firma verspricht den idealen Iris-Ersatz

Künstliche Regenbogenhaut ist kaum mehr sichtbar

VON CHRISTINA ROTH

Als „Aniridie“ bezeichnen Mediziner eine Augenkrankheit, bei der die Iris, umgangssprachlich auch „Regenbogenhaut“ genannt, ganz oder teilweise fehlt. Aniridie kann entweder eine angeborene Fehlbildung sein oder durch einen Unfall verursacht werden.

Jeder kann sich vorstellen, dass Menschen mit Aniridie zunächst einmal unter der Entstellung leiden, die eine ganz oder teilweise fehlende Iris mit sich bringt. Aber das ist nicht das einzige Problem. Vor den stigmatisierenden Blicken der Mitmenschen schützt eine dunkle Brille. Nicht so leicht „auszublenden“ – im wahrsten Sinn des Wortes – sind dagegen die verschiedenen Auswirkungen einer Aniridie auf das Sehvermögen. Beim gesunden Auge steuert die Iris als Blende den Lichteinfall auf die Netzhaut des Auges. Wenn sie fehlt, tritt das Licht fast ungehindert ins Augeninnere. Dadurch sind Aniridie-Patienten besonders blendempfindlich und müssen ständig eine verdunkelte Brille oder entsprechende Kontaktlinsen tragen. Außerdem nehmen sie Kontraste weniger gut wahr und die Schärfentiefe ist verringert. Häufige Begleiterscheinungen sind zudem: ständig abnehmende Sehkraft, Trübung der Linse („Grauer Star“), Erkrankung des Sehnervs („Grüner Star“), Schielen und eine Verengung des Sichtfelds.

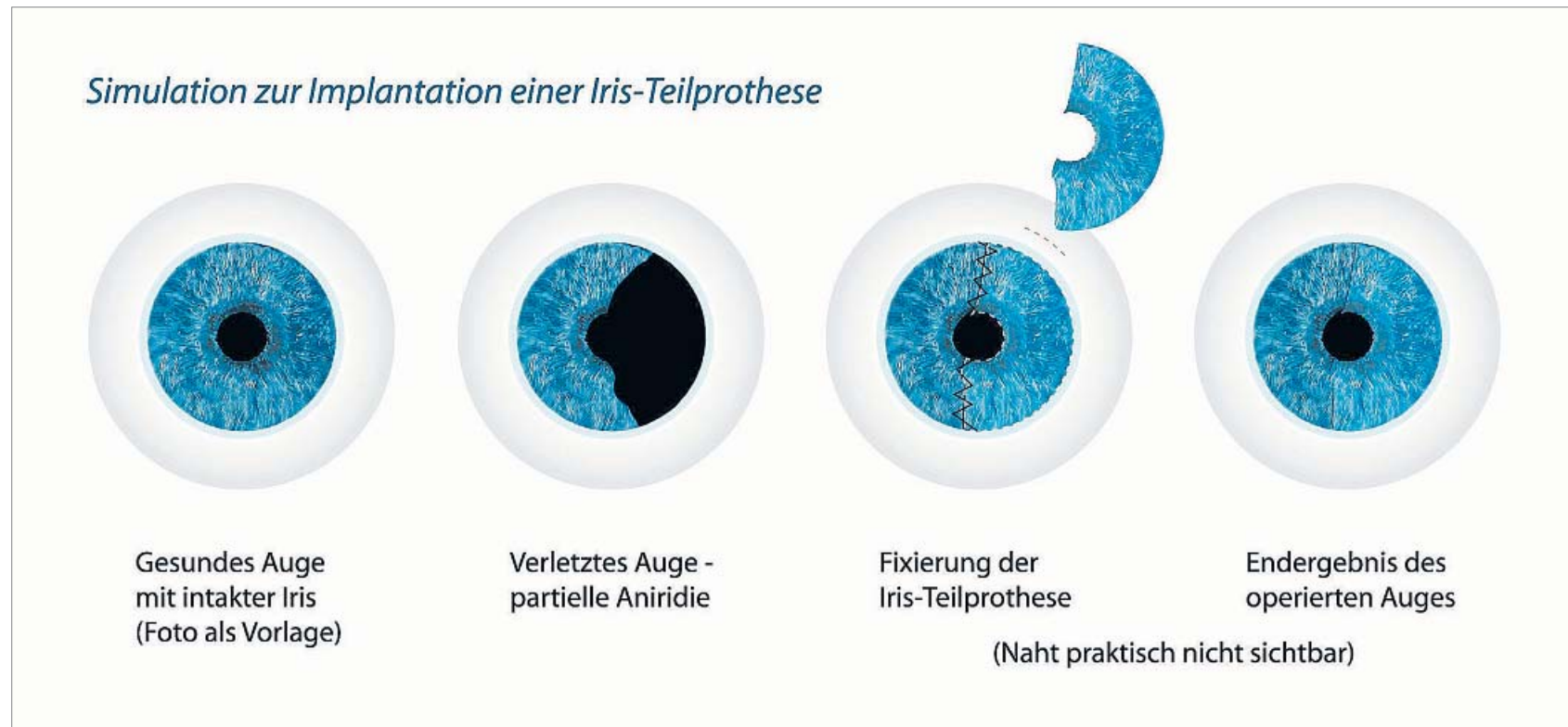
Für diese Patienten gibt es jetzt eine neue Form der Hilfe: Die „Artificial Iris“, die künstliche Iris. Iris-Prothesen gab es zwar bisher auch schon, die neue künstliche Iris bietet aber wesentlich mehr Möglichkeiten und Komfort, versichert Arthur Messner, technischer Vorstand der Herstellerfirma „Human Optics“ in Erlangen. „Dadurch, dass unsere neue künstliche Iris aus Silikon besteht, lässt sie sich aufrollen. Somit ist bei der Operation lediglich ein Schnitt von etwa zwei Millimetern notwendig, um die Iris ins Auge einzusetzen, wo sie dann von innen entfaltet wird.“

Davon abgesehen, dass bei den Wettbewerbsprodukten ein Schnitt von zehn Millimetern nötig sei, erziele „Human Optics“ mit seiner künstlichen Iris auch ästhetisch wesentlich größere Erfolge. „Der Augenarzt schickt uns ein Foto, auf dem entweder das gesunde Auge des Patienten oder das Auge mit der Rest-Iris abgebildet ist. Auf dieser Grundlage fertigen wir dann drei Iriden an, die nahezu gleich ausschauen. Falls dem Operateur beim Eingriff aus Versehen eine Iris unsteril werden sollte, hätte er noch zwei Stück auf Vorrat.“

Die Farbpigmente, die in die künstliche Iris eingearbeitet werden, sind auch für Allergiker unbedenklich, weil sie komplett von einer Silikon-schicht umgeben sind. Das Silikon muss übrigens auch nicht mehr ausgetauscht werden. „Es wäre lediglich bedenklich, wenn der Patient auf Sili-

Die „Artificial Iris“ bedeutet einen entscheidenden Schritt für die Behandlung schwerer Irisdefekte. Die funktionellen und ästhetischen Eigenschaften entsprechen den Forderungen an einen idealen Irisersatz.

Prof. Dr. Hans-Reinhard Koch



Egal, ob die Iris ganz oder nur teilweise fehlt: „Human Optics“ verspricht einen Ersatz, der dem gesunden Auge zum Verwechseln ähnelt.

Foto: oh

kon allergisch reagiert“, räumt Arthur Messner ein. „Leider können wir derzeit auch kein anderes Material anbieten.“

Einem auf Silikon allergischen Patienten bleibt dann also nur, auf ein älteres Produkt auszuweichen und alle damit verbundenen Nachteile in Kauf zu nehmen. Die jeweilige Krankenkasse wird's freuen, kommt sie so doch um einiges günstiger weg. Womit wir beim Kostenfaktor wären: „Das ist schwierig zu beziffern. Je nach Aufwand – zum Beispiel Teiliris oder nicht, Fixierung ja oder nein – bewegen wir uns in einer Spanne von 4000 bis 8000 Euro.“

Die älteren künstlichen Iriden der Wettbewerber kommen auf etwa die Hälfte. Arthur Messners Erfahrung nach, sollten sich Patienten nicht wundern, wenn sie von Krankenkassen den Rat bekommen, sich doch weiterhin mit einer dunklen Sonnenbrille zu behelfen: „Aus Sicht der Krankenkassen genügt für die reine medizinische Versorgung oft eine Sonnenbrille oder eine spezielle Kontaktlinse, die einfach aufs Auge gesetzt wird und einen Ring hat, der als Blende fungiert.“

Wie bei nahezu allen neuen Behandlungsverfahren liege es im Ermessen der Krankenkassen, die Operation nach einer Prüfung durch den medizinischen Dienst zu genehmigen, oder nicht. „Beides passiert. Dazu lässt sich keinerlei Regelmäßigkeit feststellen“, so Messner.

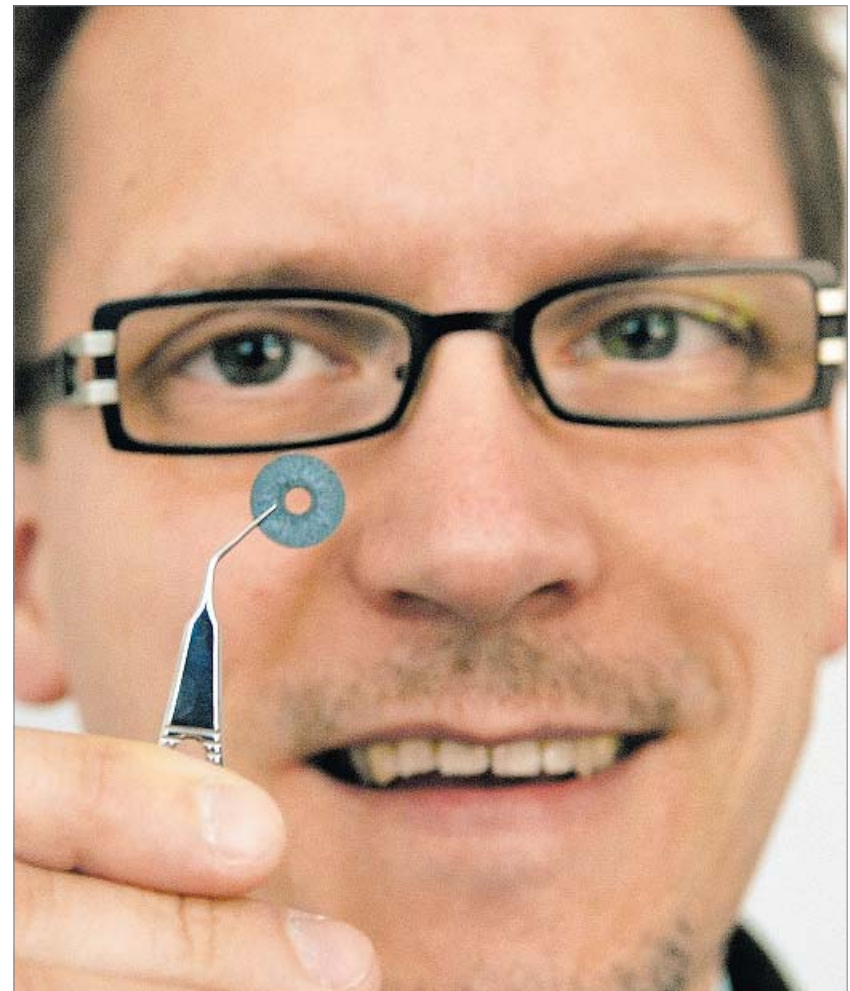
Wenn jemand an Aniridie leidet – die Erkrankungsrate liegt in

Deutschland bei 1:80000 – und sich für die neue künstliche Iris interessiert, wie würde dann das konkrete Prozedere ablaufen? „In der Regel wenden sich Patienten als erstes an ihren konventionellen Augenarzt“, so Messner. „Dieser wird seinen Patienten aufklären oder sich mit uns in Verbindung setzen, um zu klären, ob die Operation tatsächlich für den Patienten geeignet ist. Wenn ja, folgt die Überweisung an einen Operateur. Hier bieten wir auch Adressen von Ärzten an, die bereits Erfahrung mit unserer künstlichen Iris haben. Der Operateur wird eine weitere Untersuchung machen und uns schließlich den Bestellbogen für die künstliche Iris zuschicken, mit Foto und allen anderen wichtigen Informationen.“

Einer der Operateure ist Prof. Dr. Hans-Reinhard Koch, der die neue künstliche Iris auch maßgeblich mit entwickelt hat. „Die Artificial Iris bedeutet einen entscheidenden Schritt für die Behandlung von Aniridie oder schwerer Irisdefekte. Die funktionellen und ästhetischen Eigenschaften sowie eine optimale biologische Verträglichkeit entsprechen erstmals den Forderungen an einen idealen Irisersatz“, sagt der renommierte Bonner Augenexperte. In Wien führte er kürzlich eine Operation durch, die unmittelbar auf dem Kongress der Deutschen Ophthalmochirurgen mitverfolgt wurde.

NZ Themenseiten

Telefon: (0911) 2351-2071
 Fax: (0911) 2351-2000
 E-Mail: nz-themen@pressenetz.de



Arthur Messner, technischer Vorstand bei „Human Optics“ präsentiert die neue „Artificial Iris“.

Foto: Sippel

Lesertelefon-Aktion am Donnerstag

Stammzellen aus der Haut – eine Lebensversicherung?

Es klingt fast zu schön, um wahr zu sein: Schwere Krankheiten lindern oder gar heilen mit Stammzellen aus der eigenen Haut! Doch die medizinische Forschung arbeitet intensiv an dieser Möglichkeit, die Stammzell-Therapien ohne die Verwendung embryonaler Stammzellen erlaubt. Dabei werden Zellen aus der Haut entnommen, aus denen im Labor Stammzellen entwickelt werden, die dann defekte Zellen oder Gewebe im eigenen Körper ersetzen können. Voraussetzung ist jedoch, dass Hautzellen entnommen und konserviert werden, um sie im Falle einer Erkrankung für die Züchtung von Stammzellen nutzen zu können. Daraus ergeben sich eine Reihe von Fragen, die wir im Rahmen unserer Lesertelefonaktion am Donnerstag von fachkundigen Experten beantworten lassen wollen.

Neueste Forschungsergebnisse zeigen, dass Stammzellen aus der eigenen Haut vielseitige Anwendungsmöglichkeiten in der Behandlung von Krankheiten bieten und für zukünftige Therapiemöglichkeiten zunehmend an Bedeutung gewinnen. Für die Behandlung von Querschnittslähmung, Parkinson, Schlaganfall oder Diabetes zeichnen sich neue Möglichkeiten ab. Was sich wie Science Fiction anhört, könnte in absehbarer Zukunft das Leben vieler Patienten retten und bis heute unheilbare Krankheiten bekämpfen. Die Weichen können Patienten mit der Einla-

gerung eigener Stammzellen bereits heute stellen.

Forschern aus den USA und Japan ist es im November 2007 gelungen, aus reifen Hautzellen so genannte adulte Stammzellen zu gewinnen, die Grundlage für eine Reihe von Therapien für heute unheilbare Krankheiten sein können. Stammzellen besitzen die Fähigkeit, sich in fast jeden Zelltyp, der im menschlichen Körper vorkommt, zu verwandeln. So können aus Stammzellen sowohl Herz- als auch Nervenzellen entstehen, die beschädigte Zellen im Körper ersetzen. Da die Zellen aus dem Körper des Patienten selbst stammen, besteht keine Gefahr einer Abstoßungsreaktion. Die Gewinnung von Stammzellen aus der Haut ist zudem ohne operative Eingriffe bis ins fortgeschrittene Erwachsenenalter möglich.

Gesundheit auf Vorrat?

Bereits heute ist die Behandlung von Krankheiten mit körpereigenen Zellen medizinischer Alltag: Zur Behandlung von Verbrennungen wird neue Haut aus körpereigenen Hautzellen gezüchtet, bei Krebspatienten werden die Nebenwirkungen von Strahlen- und Chemotherapien mit Stammzellen behandelt. Derzeit forschen Mediziner weltweit an der Entwicklung neuer Therapien für Krankheiten wie Alzheimer, Multiple Sklerose,

Parkinson, Schlaganfall oder Diabetes, bei denen Stammzellen zum Einsatz kommen. Experten gehen davon aus, dass jeder Siebte im Alter bis zu 70 Jahren Stammzellen zum Beispiel zur Behandlung einer Herz-Kreislauf-erkrankung benötigen wird.

Voraussetzung für den Einsatz zukünftiger Therapien ist jedoch, dass Stammzellen zur Verfügung stehen, aus denen im Falle einer Krankheit die entsprechenden „Reparaturzellen“ gewonnen werden können. Dazu wird ein kleines Stück Haut entnommen, aus dem im Labor Stammzellen isoliert und angereichert werden. Diese werden in störungssicheren Kühlsystemen bei einer Temperatur von minus 130 Grad Celsius aufbewahrt – bis sie für die Behandlung einer zukünftigen Erkrankung benötigt werden.

Bis zu welchem Alter kann ich Hautzellen für die Einlagerung entnehmen lassen? Welche Krankheiten lassen sich heute – und in Zukunft – mit Stammzellen behandeln? Muss ich gesund sein, damit die Entnahme stattfinden kann? Wer entnimmt die Hautzellen? Was kostet die Einlagerung und wie lange halten die Hautzellen im Kühltank? An wen kann ich mich wenden, wenn ich Hautzellen einlagern will?

Diese und alle weiteren Fragen rund um das Thema „Stammzellen aus der Haut“ beantworten namhafte Mediziner und Experten aus der

Stammzellforschung – vertraulich und wie immer kostenfrei:

- Prof. Dr. Dr. Ralf Siegert, Chefarzt HNO Heilkunde und Kopf-Hals-Chirurgie, Prosper-Hospital der Ruhr-Universität, Bochum
- Prof. Dr. med. Manuel Cornely, Facharzt für Dermatologie, Düsseldorf
- Priv. Doz. Dr. Dr. Andreas Eggert; Facharzt für Dermatologie, Würzburg
- Dr. med. Bernd Kardorff, Facharzt für Dermatologie, Mönchengladbach
- Dr. med. Heiner Neubauer, Facharzt für Dermatologie, Leipzig
- Dr. med. Sherko von Schmiedeburg, Facharzt für Dermatologie, Düsseldorf
- Dr. med. Heinrich Bornemann; Facharzt für Dermatologie, Krefeld
- Dr. med. Andreas Stefan; Facharzt für Dermatologie, Hennef
- Dr. med. Robert Stelzer; Facharzt für Allgemeinmedizin, Berlin
- Dr. med. Peter Broichmann, Facharzt für Dermatologie, Wiesbaden
- Dr. med. Ulrich Heibüchel, Facharzt für Dermatologie, Mainz
- Dr. med. Wolfgang Karst, Facharzt für Dermatologie, Saarbrücken
- Dr. med. Barthold Hornung, Facharzt für Dermatologie, Marburg
- Dr. med. Christian Beier, Facharzt für Dermatologie, Wiesbaden

Joerg Ulrich

Donnerstag, 10. Juli, 10 bis 15 Uhr. Kostenfreie Hotline ☎ 0800/060 4000.

Notiert kurZ

Hitze beeinflusst den Blutzuckerspiegel

Denn hohe Temperaturen können den Blutfluss beschleunigen, was die Aufnahme von Insulin ins Blut beeinflusst, berichtet die „Neue Apotheken Illustrierte“. Je höher die Temperatur, desto schneller wirke das Insulin. Daher haben Diabetiker im Sommer unter Umständen einen geringeren Insulinbedarf. Andererseits kann der Körper durch die Hitze aber auch leicht austrocknen. Das führe möglicherweise dazu, dass der Blutzucker steigt. Aber auch Blutzuckermessgeräte und Teststreifen reagieren auf hohe Temperaturen empfindlich. Unterwegs sollten sie deshalb in einer kleinen Kühlbox aufbewahrt oder mit Aluminiumfolie vor Hitze geschützt werden.

Verzicht auf Frühstück kann Gewichtszunahme fördern

Daher sollten Menschen auf Diät den Tag auf keinen Fall ganz ohne eine Mahlzeit beginnen. Darauf weist die „Apotheken Umschau“ hin und beruft sich dabei auf eine Studie der Universität in Minneapolis im US-Bundesstaat Minnesota. Die Wissenschaftler untersuchten in einem Zeitraum von fünf Jahren mehr als 2000 Jugendliche. Die Teilnehmer, die morgens frühstückten, wogen durchschnittlich 2,3 Kilogramm weniger als diejenigen, die nichts aßen.