

Täglich

UNSER ANGEBOT

Hier finden Sie Tipps, Trends und aktuelle Termine

Heute

GESUNDHEIT

Neue Hoffnung für Glaukom-Patienten



Mittwoch

VERBRAUCHER

Hilfe per Computer: Fotos nachbearbeiten

Donnerstag

HAUS & GARTEN

Grünes Design in den Wohnraum holen

Freitag

ESSEN & TRINKEN

Kochen und Krimi: Ein Blick in Richtung Luxemburg

KURZ NOTIERT

► **Bevor Kontaktlinsenträger** ein Augenarzneimittel anwenden, sollten sie die Haftscheiben aus dem Auge nehmen. Vor allem weiche Linsen könnten mit den Arzneistoffen - zum Beispiel in Augentropfen - reagieren und sich eintrüben oder verfärben, warnt die Zeitschrift „Apotheken-Umschau“ (Ausgabe Oktober 2011/A). Um jegliche Gefahr zu vermeiden, sei es sinnvoll, für die Dauer der Behandlung ganz auf die Kontaktlinsen zu verzichten und stattdessen eine Brille zu tragen.



► **Mehrkosten** für eine gesunde Ernährung können Diabetes-Patienten nicht von der Steuer absetzen - und zwar selbst dann nicht, wenn sie dadurch so gute Zuckerwerte haben, dass sie keine Medikamente brauchen. Das erklärt der Hamburger Fachanwalt für Steuerrecht Ronald Richter im „Diabetes Ratgeber“. Laut Paragraph 33 Einkommenssteuergesetz könnten Aufwendungen durch eine Diätverpflegung nicht als außergewöhnliche Belastung berücksichtigt werden. Verfassungsrechtliche Bedenken gegen diesen Paragraphen habe der Bundesfinanzhof zurückgewiesen.



► **Trockene Büroluft** wird im Winter oft noch trockener. Deshalb sollte man sich auch bei der Arbeit regelmäßig Gesicht und Hände eincremen, rät Kersten Bux von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA). „Ein- oder zweimal an einem Arbeitstag ist gut.“ Zudem dürften Arbeitnehmer nicht vergessen, ausreichend viel zu trinken. „Bei einer mittleren Körpergröße sollten es zwei Liter am Tag sein.“ Die Luftfeuchtigkeit am Arbeitsplatz beträgt idealerweise 50 Prozent. „Im Winter liegt sie jedoch oft bei nur 25 Prozent oder weniger“, erklärt Bux. Das liegt daran, dass die Luft nur noch sehr wenig Feuchtigkeit aufnehmen könne, wenn es draußen kalt ist. Für keine gute Idee hält es der Experte, im Büro Schälchen mit Wasser auf die Heizung zu stellen, um die Luftfeuchtigkeit im Raum wirksam zu erhöhen. „Das hat meist nur einen sehr geringen Effekt und ist oft unhygienisch, weil sich in den Wasserschalen schnell Schimmel bildet“, sagt Bux.



► **Handgelenk:** Niedrig eingestellte Fahrradlenker mindern den Druck auf Handgelenke und Schultern. Denn einen hohen Lenker versuche der Körper instinktiv nach unten zu drücken, teilt der Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club mit. Die aufrechte Sitzposition erschein auf den ersten Blick zwar bequemer, belasten den Körper auf Dauer stärker als die etwas weiter nach vorn geneigte Haltung. Das gelte nicht nur für sportliche Räder, bei denen Sattel und Lenker auf fast gleichem Niveau liegen, erläutert der ADFC. Auch bei Cityrädern, auf denen der Fahrer fast aufrecht sitzt, könne ein niedrigerer Lenker die Handgelenke entlasten.

KONTAKT

Service-Redaktion:
(montags bis freitags, 10 bis 18 Uhr)
Tel.: 0241/5101-353
Fax: 0241/5101-360
s.rother@zeitungsverlag-aachen.de

Ein kleiner Ring, der über das Auge wacht

Alarm bei drohender Erblindung durch Glaukom: Experten des Universitätsklinikums Aachen setzen Risikopatienten Implantat ein

VON EDDA NEITZ

Aachen. Viele Krankheiten sind heimtückisch, weil Betroffene sie oftmals nicht bemerken. Sie haben keine Schmerzen und auch sonst keinerlei Beschwerden. Erst wenn die Krankheit weit fortgeschritten ist, wird sie bemerkt. Genau so verläuft auch das umgangssprachlich als „Grüner Star“ bezeichnete Glaukom. Der „Grüne Star“ tritt ein, wenn der Druck im Inneren des Auges sich erhöht, weil der Abfluss der Augenflüssigkeit aus den Augenkammern gestört ist.

Frühere Sehkraft zurück

Dadurch wird der Sehnerv geschädigt, die Zellen des Sehnervs sterben nach und nach ab. Die Folgen sind massive Einschränkungen des Sehvermögens, die auch zur Erblindung führen können. Dagegen kommt es beim „Grauen Star“ (Katarakt) zu einer Trübung der Augenlinse, die als grauer Schleier sichtbar wird. Die Sehschärfe ist vermindert, Kontraste und Farben verblassen. Durch einen operativen Eingriff, bei dem die getrübte Linse entfernt und eine Kunstlinse eingesetzt wird, erhält der Betroffene seine frühere Sehkraft.

„Grüner Star“ kann im Frühstadium oft mit Augentropfen, die den Augeninnendruck senken, behandelt werden. Nur wenn eine medikamentöse Behandlung nicht mehr ausreicht, wird operiert. Dann wird das Auge geöffnet, um den Kammerwasserabfluss wieder herzustellen. So weit muss es aber nicht kommen, meinen Professor Dr. Peter Walter, Direktor der Augenklinik am Universitätsklinikum Aachen, und Glaukom-Experte Dr. Niklas Plange. Mit einem Implantat, das einen Drucksensor zur Augendruckmessung enthält, wird es möglich, den „Grünen Star“ rechtzeitig zu erkennen und Patienten besser vor Erblindung zu schützen.

Erst im Spätstadium

„Die Früherkennung und Behandlung des Glaukoms ist für uns Augenärzte unbefriedigend“, sagt Walter. Das hat mehrere Gründe. Viele Patienten kommen erst im späten Stadium zum Augenarzt. Da die Sehverschlechterung nicht in der Mitte des Sehfeldes stattfindet, sondern an der Peripherie, stellen Betroffene den Schaden erst fest, wenn ein Großteil der Zellen des Sehnervs bereits abgestorben ist. Sind diese Zellen zerstört - eben durch einen zu hohen Augeninnendruck - ist das Sehvermögen unwiderruflich verloren.

„Auch fehlen uns oftmals ausreichend Informationen über den Verlauf des Augeninnendrucks bei den betroffenen Patienten“, fügt Plange hinzu. Der Augeninnendruck kann - ähnlich wie der Blutdruck - deutlich schwanken. Die

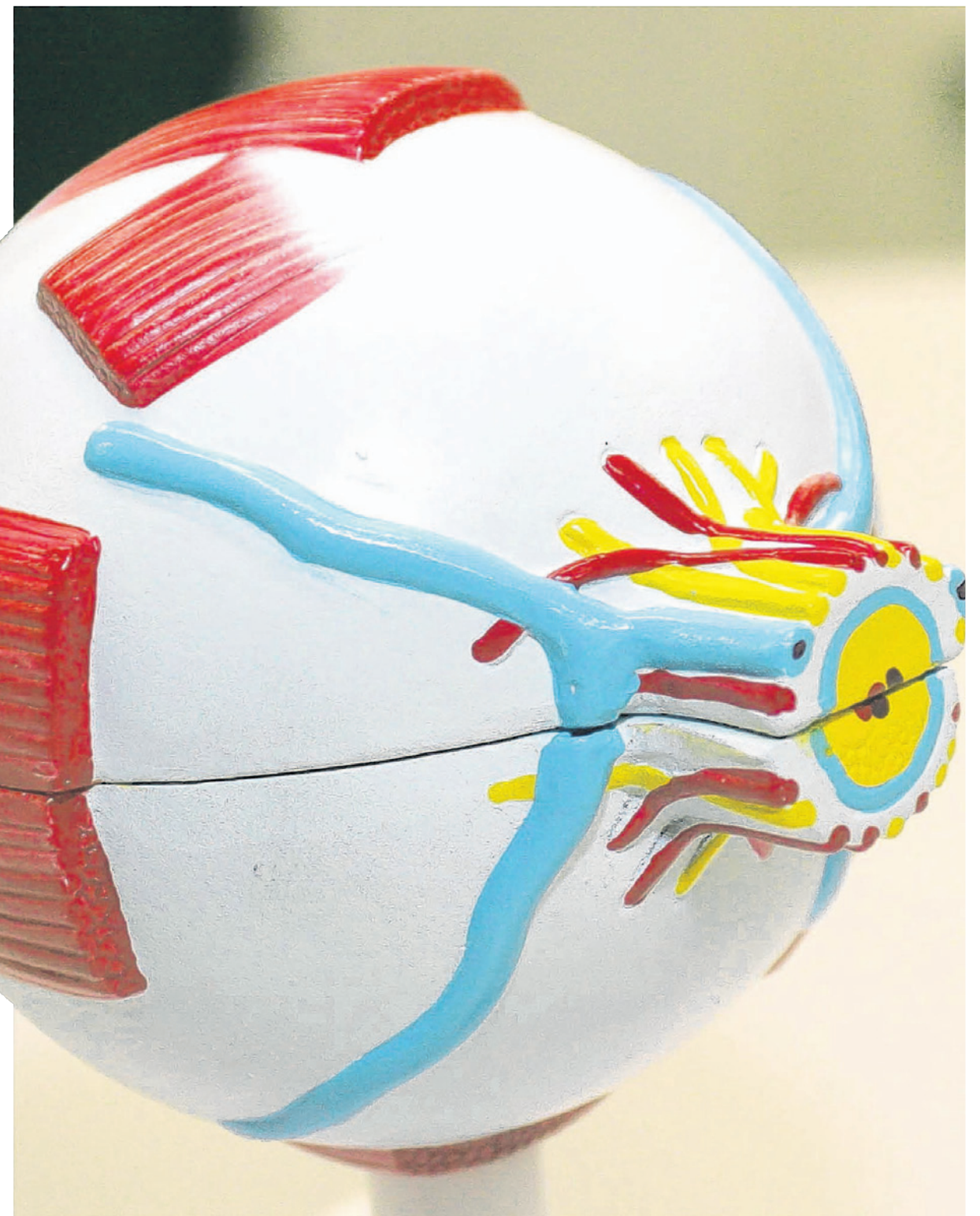
Schwankungen sind von Mensch zu Mensch verschieden. Bei Glaukompatienten ist der Augendruck normalerweise nicht nur erhöht, sondern schwankt deutlich stärker als bei Gesunden. Bei einer einmaligen, jährlichen Routineuntersuchung sind diese Schwankungen jedoch nicht festzustellen. Werden Patienten mit „Grünem Star“ stationär mehrmals täglich untersucht, sind auch diese Werte nur bedingt realistisch. „Hier sind die Patienten nicht in ihrem Alltag. Faktoren wie Stress, Essgewohnheiten und Rauchen, die einen Einfluss auf den Augeninnendruck haben, werden somit nicht berücksichtigt“, betont Plange. Aber mit dem Implantat können diese Lücken in der Diagnose und Behandlung verhindert werden.

Über 15 Jahre haben Professor Walter und sein Team an der Entwicklung dieses Implantats mitgearbeitet. Die vorläufigen Studien sind abgeschlossen. Die Ethikkommission der Universitätsklinik Aachen und das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte gaben ihr grünes Licht für den Einsatz im Rahmen einer klinischen Studie.

Aufgrund der Studien und Erfahrungen ist das Implantat ein fertiges Produkt, aber noch nicht am freien Markt verfügbar. Vorläufig wird es nur an der Uniklinik Aachen eingesetzt. Für die Patienten, die sowohl am Grauen als auch am Grünen Star erkrankt sind, ist diese Operation jedoch eine Chance, ihre Therapie zu optimieren und ihre vorhandene Sehkraft zu erhalten. Kosten entstehen für den Kassen-Patienten nicht. Der Patient kann zum Augenarzt gehen und dies mit ihm besprechen oder sich direkt in der Augenklinik melden.

Elf Millimeter Durchmesser

Wie sieht dieses Glaukom-Implantat aus? Das Implantat ist ein Ring mit einem Durchmesser von etwa elf Millimeter. Der Ring besteht aus Silikonkautschuk, einem Material, das schon seit Jahrzehnten auch für Kunstlinsen, die ins Auge implantiert werden, verwendet wird und als gut verträglich gilt. Der Drucksensor ist in diesen Ring eingebettet. Mit einem Handgerät, das ähnlich groß wie ein Handy ist, soll der Patient zu bestimmten Tageszeiten eigenständig und zu Hause seinen



Ein Modell vom menschlichen Auge, an dem Ärzte demonstrieren können: Glaukompatienten bemerken die Krankheit häufig spät, weil die Sehverschlechterung oft am Rand des Sehfeldes stattfindet. Fotos: Ralf Roeger

Augeninnendruck messen. Dazu muss er das Gerät einschalten, dann vor das Auge halten und einen kurzen Klingelton abwarten. In diesem Moment hat das Handgerät den Wert vom Drucksensor erhalten.

Die somit gesammelten Augeninnendruckmessungen werden bei der nächsten Untersuchung in der Augenklinik ausgewertet. Häufige Arztbesuche oder ein stationärer Aufenthalt sind nicht mehr notwendig. „Auf diese Weise erhalten wir genaue Informationen über den Verlauf des Augeninnendrucks“, sagt Plange.

Das Implantat wird vorläufig nur bei Patienten eingesetzt, die zusätzlich am Grauen Star erkrankt sind und eine neue Augenlinse benötigen. Auch das hat seinen strategischen Grund.

„Wir wollen den zusätzlichen Platz zwischen Regenbogenhaut und Augenlinse nutzen, der durch die neue Linse entstanden ist und dort den Ring mit dem Drucksensor im-

plantieren“, erklärt Walter.

Denn eine künstliche Augenlinse ist dünner als die menschliche Augenlinse. Darüber hinaus soll die Statistik berücksichtigt werden. Grüner und Grauer Star sind typische Erkrankungen älterer Menschen und treten oftmals gleichzeitig auf. Für diese Patientengruppe ist dann nur eine einzige Operation erforderlich.

Walter und sein Team erhoffen sich weitere Synergieeffekte von diesem System, das aus Implantat

„Die Früherkennung und Behandlung des Glaukoms ist für uns Augenärzte unbefriedigend.“

PROFESSOR DR. PETER WALTER

gestellt werden. Wenn durch die eigenständige Messung zusätzlich auch die Motivation des Patienten steigt und er regelmäßig seine Augentropfen benutzt, ist ein großer Schritt zu einer besseren Therapie getan.

Screening empfohlen

Der Berufsverband der deutschen Augenärzte in Düsseldorf empfiehlt eine Glaukom-Früherkennung allen Menschen, deren direkte Verwandte (Eltern, Geschwister) am Glaukom leiden sowie stärker kurzsichtigen Menschen. Augenärzte raten Personen zwischen 40 bis 64 Jahren, im Abstand von drei Jahren regelmäßig an einem Glaukom-Screening teilzunehmen, ab 65 Jahren alle ein bis zwei Jahre. Dennoch bleibt die Früherkennung des Grünen Stars weiterhin ein Stiefkind des deutschen Gesundheitsdienstes, da die meisten gesetzlichen Krankenversicherungen sich weigern, die Kosten für eine Glaukom-Vorsorge, also für ein Glaukom-Screening, zu übernehmen.

Das „Netzwerk Sehen“ informiert auf neuer Internetseite

Um **Blinden** und sehbehinderten Menschen in den Kreisen Aachen, Düren und Heinsberg eine bestmögliche Versorgung anzubieten, arbeitet das „Netzwerk Sehen“ stetig an der regionalen Vernetzung. „Da blinde und sehbehinderte Menschen weder Zeitung noch Broschüren lesen können, ist gerade hier eine vielseitige Vernetzung und Zusammenarbeit wichtig“, sagt Susanne Lenke vom Integrationsfachdienst für blinde und sehbehinderte Menschen.

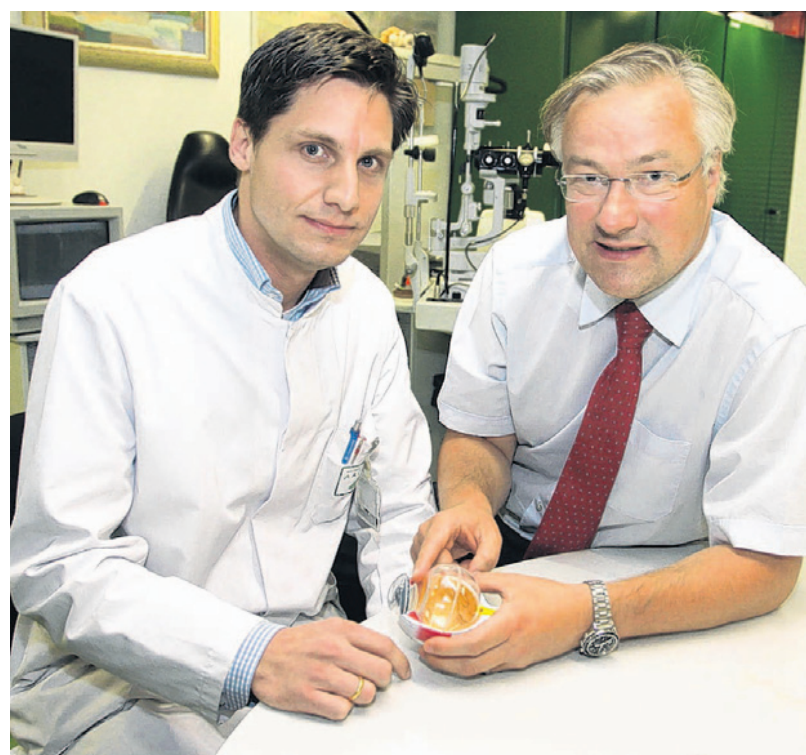
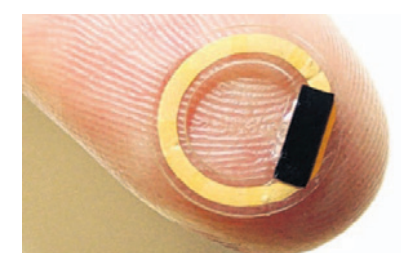
Seit Oktober gibt es nun eine neue Website (www.netzwerksehen.de), und so hofft Lenke, dass durch diese Internetseite der Informationsfluss

besser wird. Sie ist erreichbar unter ☎ 0241/ 463 029 120.

Das **„Netzwerk Sehen“** ist eine regionale Arbeitsgemeinschaft von Experten aus den Bereichen Augenmedizin, Sehbehinderten- und Blindenpädagogik, berufliche und soziale Rehabilitation. Es hilft Betroffenen bei Fragen und vermittelt sie an entsprechende Organisationen und Einrichtungen.

Über das Implantat (Foto), das Professor Dr. Peter Walter und sein Team entwickelt haben, über weitere Untersuchungs- und Behandlungs-

möglichkeiten am Auge können sich Patienten an der Augenklinik im Uniklinikum Aachen informieren: telefonisch unter ☎ 0241/ 80 88 191, per E-Mail an augenklinik@ukaachen.de oder im Internet auf www.augenklinik.ukaachen.de (ne)



Ein Implantat, das bei zu hohem Augendruck Alarm schlägt: Oberarzt Dr. Niklas Plange (l.) und Professor Dr. Peter Walter von der Augenklinik des Uniklinikums wollen Glaukom-Patienten vor Erblindung schützen.