



## **Netzhauterkrankung Retinitis pigmentosa Computer-Training verbessert Orientierungsvermögen**

**München, Juli 2016 – Zwischen 30 000 und 40 000 Menschen in Deutschland leiden an der unheilbaren Netzhauterkrankung Retinitis pigmentosa. Tübinger Augenärzte haben nun ein computerbasiertes Training entwickelt, das die Wahrnehmung und das Orientierungsvermögen der Betroffenen innerhalb von sechs Wochen deutlich verbessert. Die Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft (DOG) sieht in der Software eine Chance, die Sicherheit und die Lebensqualität von Menschen mit Retinitis pigmentosa zu steigern und empfiehlt, das Training in die Behandlung dieser Patienten miteinzubinden.**

Bei der angeborenen Erkrankung gehen die Lichtsinneszellen der Netzhaut des Auges nach und nach unter. Dieser Vorgang beginnt meist schon im Jugendalter an den äußeren Rändern des Gesichtsfelds und dringt im Laufe der Zeit weiter nach innen vor. Dadurch entsteht bei den Betroffenen ein „Tunnelblick“, der das Orientierungsvermögen einschränkt. „Die Patienten erkennen Hindernisse zu spät, sie stürzen häufiger, und das Risiko, als Fußgänger im Straßenverkehr zu Schaden zu kommen, ist erhöht“, sagt Professor Dr. med. Susanne Trauzettel-Klosinski, die an der Universität Tübingen die Forschungseinheit für visuelle Rehabilitation leitet. Darunter leidet die Lebensqualität: „Viele Menschen mit Tunnelblick trauen sich kaum mehr ihre Wohnung zu verlassen und am öffentlichen Leben teilzunehmen“, berichtet die Expertin.

Tübinger Augenärzte haben nun ein computerbasiertes Trainingsprogramm für Menschen mit Retinitis pigmentosa entwickelt. Dabei sitzt der Patient vor einem Computer, auf dessen Bildschirm zufällige Zahlen erscheinen. Der Patient soll diese mit der Computermaus wegklicken. Einige Zahlen erscheinen auch außerhalb des Gesichtsfelds – durch gezielte Bewegungen der Augäpfel lernt der Betroffene auch diese zu erfassen. Ein ähnliches Training nutzen bereits Schlaganfallpatienten, bei denen der Hirnschaden zu einem Gesichtsfeldausfall geführt hat.

**Pressestelle**  
Anna Julia Voormann  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart  
Telefon: 0711 8931-552  
Telefax: 0711 8931-167  
voormann@medizinkommunikation.org

**Pressesprecher**  
Prof. Dr. med. Christian Ohrloff  
Platenstraße 1  
80336 München



In einer ersten klinischen Studie testeten 25 Patienten mit Retinitis pigmentosa das PC-Programm zu Hause am Laptop. Sie trainierten an fünf Tagen pro Woche für jeweils 30 Minuten. Die Ergebnisse wurden nun im Fachblatt PLOS One veröffentlicht: Nach sechs Wochen Training hatten die Patienten ihre Reaktionszeiten im PC-Training um 37 Prozent gesenkt. Die Patienten konnten danach einen Gehstest mit Hindernissen schneller und mit weniger Fehlern absolvieren als eine Vergleichsgruppe, die nur an einem Lesetraining teilgenommen hatte. Während des Gehstests trugen alle Teilnehmer ein Gerät, das die Augenbewegungen registrierte.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Probanden vermehrt die Umgebung ihres eingeschränkten Gesichtsfeldes erkunden, erklärt Trauzettel-Klosinski: „Durch das Training haben sie gelernt, die Bewegung ihrer Augäpfel bewusst zu steuern – so nehmen sie Hindernisse besser wahr als untrainierte Patienten.“ Ein solches Training kann die Mobilität auch nach einem bereits erfolgten Orientierungs- und Mobilitätstraining mit dem Langstock verbessern. Die Tübinger Ophthalmologen arbeiten die Trainingssoftware nun zu einem benutzerfreundlichen Programm aus. Die Kosten dafür schätzt Trauzettel-Klosinski auf etwa 300 Euro und hofft, dass die Krankenkassen sich daran beteiligen.

Aufhalten oder gar heilen kann das Training die Erkrankung nicht: „Die Übungen helfen den Betroffenen aber ihr verbliebenes Blickfeld effektiver zu nutzen und sich so im Alltag besser zurechtzufinden“, sagt Professor Dr. med. Frank G. Holz vom Vorstand der Stiftung Auge, die die Tübinger Studie unterstützt hat. Für die Patienten böte das Training spürbare Vorteile: sie können aktiv etwas gegen die Folgen der Erkrankung unternehmen und gewinnen Lebensqualität.

**Literatur:**

Ivanov IV, Mackeben M, Vollmer A, Martus P, Nguyen NX, Trauzettel-Klosinski S. Eye Movement Training and Suggested Gaze Strategies in Tunnel Vision - A Randomized and Controlled Pilot Study. PLoS One 2016; 11(6): e0157825

**DOG: Forschung – Lehre – Krankenversorgung**

Die DOG ist die medizinisch-wissenschaftliche Fachgesellschaft für Augenheilkunde in Deutschland. Sie vereint unter ihrem Dach mehr als 6500

**Pressestelle**

Anna Julia Voormann  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart  
Telefon: 0711 8931-552  
Telefax: 0711 8931-167  
voormann@medizinkommunikation.org

**Pressesprecher**

Prof. Dr. med. Christian Ohrloff  
Platenstraße 1  
80336 München



**DOG**  
Deutsche Ophthalmologische  
Gesellschaft

Gesellschaft  
für Augenheilkunde

*Ärzte und Wissenschaftler, die augenheilkundlich forschen, lehren und behandeln. Wesentliches Anliegen der DOG ist es, die Forschung in der Augenheilkunde zu fördern: Sie unterstützt wissenschaftliche Projekte und Studien, veranstaltet Kongresse und gibt wissenschaftliche Fachzeitschriften heraus. Darüber hinaus setzt sich die DOG für den wissenschaftlichen Nachwuchs in der Augenheilkunde ein, indem sie zum Beispiel Stipendien vor allem für junge Forscher vergibt. Gegründet im Jahr 1857 in Heidelberg ist die DOG die älteste medizinisch-wissenschaftliche Fachgesellschaft der Welt.*

**Pressestelle**

Anna Julia Voormann  
Postfach 30 11 20  
70451 Stuttgart  
Telefon: 0711 8931-552  
Telefax: 0711 8931-167  
voormann@medizinkommunikation.org

**Pressesprecher**

Prof. Dr. med. Christian Ohrloff  
Platenstraße 1  
80336 München

**[www.dog.org](http://www.dog.org)**