Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

vielen Dank für Ihr Interesse an der EYETRONIC® Therapie!

Die EYETRONIC® Therapie wurde für die Behandlung von Gesichtsfeldausfällen, basierend auf Schädigungen des Sehnervs, entwickelt.

Das System zur Behandlung von Gesichtsfeldausfällen ist CE-zertifiziert und bisher wurden über 1200 Patienten mit der EYETRONIC® Therapie behandelt.

Im Folgenden finden Sie einige Informationen über die Therapie.

Erkrankungen des Sehnervs (Optikusneuropathien)

Das Krankheitsbild von Optikusneuropathien umfasst beispielsweise den grünen Star (Glaukom) und den Augeninfarkt (AION, Anteriore ischämische Optikusneuropathie). Bei diesen Erkrankungen sind Nervenzellen der Netzhaut im Auge betroffen, sogenannte Ganglienzellen, deren Nervenfasern den Sehnerv bilden [1].

Je nach Verlauf der unterschiedlichen Grunderkrankungen können z.B. ein erhöhter Augeninnendruck, Durchblutungsstörungen oder Entzündungsreaktionen dazu führen, dass Ganglienzellen der Netzhaut ihre Funktion einstellen oder gar unwiderruflich absterben.

Die EYETRONIC® Therapie basiert auf der Erkenntnis, dass verloren gegangenes Sehvermögen teilweise wiederhergestellt werden kann, wenn die Ganglienzellen im Auge noch nicht untergegangen sind und ihre Struktur noch erhalten ist. Mehrere klinische Studien belegen, dass mithilfe nicht-invasiver Sehnerv-Stimulation bedrohte Ganglienzellen vor dem Untergang bewahrt werden können, deren Regeneration angeregt wird und sie so wieder in einen normalen Funktionszustand versetzt werden können [2,3,4,5,6,7].

[1] Weinreb R N, Aung T, Medeiros FA. The pathophysiology and treatment of glaucoma: a review. JAMA. 2014;311:1901-11.
[2] Erb C. [Relationship between structure and function - what is first affected in glaucomatous disease and its progression and what implications can be drawn for glaucoma diagnostic procedures?]. Klin Monbl Augenheilkd. 2012;229:106-11.
[3] Morimoto T, Miyoshi T, Matsuda S, Tano Y, Fujikado T, Fukuda Y. Transcorneal electrical stimulation rescues axotomized retinal ganglion cells by activating endogenous retinal IGF-1 system. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2005;46:2147-55.
[4] Tagami Y, Kurimoto T, Miyoshi T, Morimoto T, Sawai H, Mimura O. Axonal regeneration induced by repetitive electrical stimulation of crushed optic nerve in adult rats. Jpn J Ophthalmol. 2009;53:257-66.
[5] Miyake K, Yoshida M, Inoue Y, Hata Y. Neuroprotective effect of transcorneal electrical stimulation on the acute phase of optic nerve injury. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2007;48:2356-61.
[6] Fu L, Lo AC, Lai JS, Shih KC. The role of electrical stimulation therapy in ophthalmic diseases. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2015;253:171-6.
[7] Kurimoto T, Oono S, Oku H, Tagami Y, Kashimoto R, Takata M, et al. Transcorneal electrical stimulation increases chorioretinal blood flow in normal human subjects. Clin Ophthalmol. 2010;4:1441-6.

Patientenanschreiben_GER_27_261117JR

Mit dem gezielten Einsatz von leichtem, individuell auf den Patienten abgestimmtem Wechselstrom regt die EYETRONIC® Therapie den Stoffwechsel der Nervenzellen an, um die Wiederherstellung der Funktion zu fördern und einen weiteren Zellabbau zu verhindern.

Die EYETRONIC® Therapie kann durch diese neuroprotektiven und neuroregenerativen Prozesse Gesichtsfeldausfälle zumindest teilweise rückgängig machen und das Voranschreiten der Erkrankung verzögern.

Therapieergebnisse

Die EYETRONIC® Therapie hat ihre Wirksamkeit in einer randomisierten, Placebo-kontrollierten Doppelblind-Studie bewiesen, die u.a. in Kliniken wie der Charité Berlin durchgeführt wurde.

Die Studie konnte zeigen, dass Patienten, die mit der Therapie behandelt wurden, eine signifikante Verbesserung ihres Sehvermögens aufwiesen, im Vergleich zu Patienten aus einer Kontrollgruppe, die die Therapie zunächst nicht erhielten: das Gesichtsfeld verbesserte sich in der Behandlungsgruppe durchschnittlich um 24% [8].

In den USA präsentierte sowie veröffentlichte 12-Monats-Daten von Patienten mit progredientem Gesichtsfeldverlust bei Glaukom zeigten zudem, dass bei über 63% der behandelten Augen innerhalb eines Jahres ein Stillstand des Verlustes des Gesichtsfeldes oder eine Verbesserung des Gesichtsfeldes erzielt werden konnte. Bei einer erwarteten Verschlechterungsrate von >+0.5 dB/Jahr über alle Glaukompatienten mit Standardtherapie konnte ein Jahr nach Behandlung mit der EYETRONIC® Therapie eine Trendumkehr in Form einer durchschnittlichen Verbesserung des Gesichtsfeldes von -0.6 dB/Jahr gefunden werden[9,10]. Die EYETRONIC® Therapie kann somit eine gute Option sein, dem Gesichtsfeldverlust bei einer glaukomatösen Progression entgegenzuwirken.

Bitte beachten Sie jedoch, dass die Therapie nicht allen Patienten gleichermaßen helfen kann. Jeder Patient reagiert unterschiedlich auf die Therapie und wie bei jedem anderen medizinischen Verfahren gibt es leider keine Erfolgsgarantie.

[8] Gall C, Schmidt S, Schittkowski MP, Antal A, Ambrus GG, Paulus W, et al. (2016) Alternating Current Stimulation for Vision Restoration after Optic Nerve Damage: A Randomized Clinical Trial. PLoS ONE 11(6): e0156134.
[9] Erb C, Eckert S, Gindorf P, Köhler M, Köhler T, Neuhann L, Neuhann T, Salzmann N, Schmickler S, Ellrich J (2021) Electrical optic nerve stimulation halts progression of visual field loss in glaucoma patients. Brain Stimulation 14: 1640.
[10] Erb C, Eckert S, Gindorf P, Köhler M, Köhler T, Neuhann L, Neuhann T, Salzmann N, Schmickler S, Ellrich J (2022) Electrical neurostimulation in glaucoma with progressive vision loss. Bioelectronic Medicine 8, 6.

Patientenanschreiben_GER_27.261117JR

Kosten

Die EYETRONIC® Therapie ist eine neuartige, für bestimmte Krankheitsbilder bis heute alternativlose Behandlungsmethode. Es gibt zu diesem frühen Zeitpunkt noch keine Regelung zur Erstattung der Kosten, daher müssen die vollständigen Therapiekosten durch Sie erbracht werden.

Im Rahmen einer Einzelfallentscheidung können Krankenkassen die Kosten ganz oder teilweise übernehmen. Ein Anspruch auf Kostenübernahme besteht jedoch nicht.

Dokumente, die Sie zum Einreichen bei Ihrer Kasse benötigen, können Sie in dem behandelnden Therapiezentrum erhalten.

Benötigte Kosten für Anreise und Unterkunft kommen ggf. hinzu.

Therapiemöglichkeiten

Wenn Sie grundsätzlich an der EYETRONIC® Therapie interessiert sind, würden wir Sie bitten, sich direkt an das von Ihnen gewünschte Therapiezentrum zu wenden.

Der Arzt im behandelnden Therapiezentrum wird mit Ihnen gemeinsam prüfen, ob die Therapie für Sie geeignet ist und alle weiteren Schritte für einen Therapieerhalt mit Ihnen besprechen.

Die EYETRONIC® Therapie wird derzeit in **Europa** in folgenden Zentren in Deutschland, der Schweiz, Polen, der Slowakei, Italien, Spanien sowie in Griechenland angeboten. Darüber hinaus gibt es Therapiezentren in **Latein Amerika**: in Peru sowie in Argentinien. Im Folgenden können Sie die Kontaktdaten aller Therapiezentren finden:

Deutschland

- **Hannover: Augenzentrum FÄ Nadja Salzmann**, Fachärztin für Augenheilkunde
  Nadja Salzmann
  Celler Straße 79, D-30161 Hannover
  E-Mail: eyetronic.hannover@web.de
  Telefon: +49 (0) 511 33 11 55

Patientenanschreiben_GER_27.261117JR

- Neu-Ulm: **Augenzentrum Eckert**, Dr. med. Sophie Eckert
  Insel 2, D-89231 Neu-Ulm
  E-Mail: eyetronic@medizentrum-eckert.de
  Telefon: +49 (0) 731 262 07 010
- Herrenberg: **Augenzentrum Eckert**, Dr. med. Sophie Eckert
  Bahnhofstraße 29, D-71083 Herrenberg
  E-Mail: eyetronic@medizentrum-eckert.de
  Telefon: +49 (0) 7032 91 69 00
- Hamburg: **Augenheilkunde Nord,** Augenarzt Fuad Zeidan
  Hamburger Straße 23, D-22083 Hamburg
  E-Mail: praxiszeidan@gmx.de
  Telefon: +49 (0) 40 22 40 70
- Berlin: **Augenklinik am Wittenbergplatz**, Prof. Dr. med. Carl Erb
  Kleiststraße 23-26, D-10787 Berlin
  E-Mail: eyetronicberlin@gmail.com
  Telefon: +49 (0) 30 726 218 960
- Ahaus: **Augen-Zentrum-Nordwest**, Dr. med. Stefanie Schmickler
  Domhof 15, D-48683 Ahaus
  E-Mail: ebs-therapie@augen-zentrum-nordwest.de
  Telefon: +49 (0) 2561 93 000

Schweiz

- Zürich: **Glaukom Augenklinik Zürich**, Prof. Dr. med. Milko Iliev
  Franklinstrasse 27, CH-8050 Zürich, Schweiz
  E-Mail: eyeseeyacoubtics@gmx.ch / info@glaukom-augenklinik.ch
  Telefon: +41 44 312 70 70

Slowakei

- Banská Bystrica: **Viziocum, s.r.o.,** Dr. Mária Praženicová
  Cesta k nemocnici 1, SVK-974 01 Banská Bystrica, Slowakei
  E-Mail: viziocum@gmail.com
  Telefon: +421 907 406 373

Patientenanschreiben_GER_27.261117JR

Polen

- **Katowice: GlaucoMed Gabinet Okulistyczny,**
  hab. n. med. Adrian Smędowski FEBO, Prof. ŚUM
  Stanisława Moniuszki 20, PL-41-902 Bytom, Polen
  E-Mail: kontakt@glaucomed.pl
  Telefon: +48 577 044 204
- **Warschau: Libermedic Warszawskie Centrum Okulistyczne**
  Prof. dr. hab. n. med. Iwona Grabska-Liberek
  Sokołowska 9, PL-01-142 Warszawa, Polen
  E-Mail: kontakt@libermedic.com
  Telefon: +48 22 690 03 59

EYETRONIC® Therapiezentren in Deutschland, der Schweiz, Polen sowie der Slowakei



Patientenanschreiben_GER_27.261117JR

Italien

- **Mailand: Centro Italiano Glaucoma,** Prof. Carassa

  Piazza Repubblica 30 (ingresso viale Tunisia 45), IT-20124 Milano, Italien

  E-Mail: info@centroglaucoma.it

  Telefon: +39 02-77331542

- **Nizza Monferrato:** Dott. Carlo Orione

  Via Gozzellini 3, IT-14100 Nizza Monferrato, Italien

  E-Mail: carlo.orione@orioneye.com

  Telefon: +39 0141721427

EYETRONIC® Therapiezentren in Italien



Patientenanschreiben_GER_27.261117JR

Spanien

- **A Coruña:** **Vista Gutiérrez Amorós Oftalmólogos,** Dr. Carlos Gutiérrez Amorós
  Rúa Posse 57, ESP-15009 A Coruña, Spanien
  E-Mail: atencionpaciente@vistagutierrezamoros.com
  Telefon: +34 981 130 929

- **Alicante:** **Vissum - Grupo Miranza,** Dr. Lucía Rial Álvarez
  Calle del Cabañal 1, ESP 03016 Alicante, Spanien
  E-Mail: lucia.rial@vissum.com
  Telefon: +34 965 154 062

- **Madrid:** **Clínica Padilla Oftalmología,** Dr. Aitor Fernández García
  Calle de Padilla 76, ESP 28006 Madrid, Spanien
  E-Mail: Info@padillaoftalmologia.es
  Telefon: +34 913090780

- **Valencia:** **Clínica Oftalmológica Rahhal,** Dr. Miriam Rahhal
  C/ Cirilo Amorós 52 C/ Pizarro 11, ESP 46004 Valencia, Spanien
  E-Mail: atpaciente@rahhal.com
  Telefon: +34 963 527 727

EYETRONIC® Therapiezentren in Spanien



Patientenanschreiben_GER_27.261117JR

Griechenland

- **Athen: OMMA - Ophthalmological Institute of Athens S.A.,**
  Dr. Chaidouls Stelios & Dr. Datseris Ioannis
  Katechaki 74, 115 25 Athen, Griechenland
  E-Mail: info@omma.gr
  Telefon: + 30 21 0675 5850

EYETRONIC® Therapiezentren in Griechenland



Patientenanschreiben_GER_27_261117JR

Lateinamerika

Peru

- **Lima: OftalmoSalud,** Dr. Juan Carlos Izquierdo
  Av. Javier Prado Este 1142, PER 15021 San Isidro, Lima, Peru
  E-Mail: jcizq@me.com
  Telefon: +51 01 512-1300 / +51 987 260 482

Argentinien

- **Buenos Aires: Eyetronic Center by De Cicco Low Vision,** Dr. Gustavo Colombres
  1942 Bulnes St., 1st Floor, Suite A, ARG 1425 Buenos Aires, Argentina
  E-Mail: info@eyetronic.com.ar
  Telefon: +54 9 11 3917 4222

Patientenanschreiben_GER_27.261117JR

EYETRONIC® Therapiezentren in Lateinamerika



Wir bedanken uns sehr für Ihr Interesse an der EYETRONIC® Therapie und verbleiben

Mit freundlichen Grüßen

Ihr EYETRONIC® Team

Patientenanschreiben_GER_27.261117JR