

Behandlungsschritte

Die Behandlung im SAVIR-Zentrum in Magdeburg dauert insgesamt 2 Wochen (Beginn montags, Ende freitags).

1. Einweisung

Durch unser medizinisches Personal erfolgt die allgemeine Einweisung und Erklärung zur Therapie.

2. Vorstellung beim Neurologen

Der erste Termin ist mit unserem Neurologen. Da es sich bei unserer Therapie um eine neurologische Therapie handelt, ist es wichtig, dass unser Arzt Sie in persona sieht.

3. Eingangs- und Ausgangsdiagnostik

Die diagnostischen Untersuchungen werden zweimal durchgeführt: **vor der ersten** und **nach der letzten** Therapie. Diese dauern 3 bis 4 Stunden und umfassen:

- Sehschärfetest
- Verschiedene Gesichtsfeldmessungen mit **Perimetrie**

Die Diagnostik mittels Perimetrie und HRP (hochauflösende Perimetrie) ermöglicht die systematische Überprüfung des Gesichtsfelds. Dabei wird die Lichtempfindlichkeit im Gesichtsfeld beider Augen durchgängig gemessen, indem die Fähigkeit zur Wahrnehmung kleiner visueller Lichtpunkte auf einem Computerbildschirm überprüft wird. Mit einer Perimetrie lassen sich das

Gesichtsfeld und insbesondere dessen Randbereiche sehr präzise abbilden und messen.

Bei der Perimetrie kommen zwei Methoden zum Einsatz:

Statische Perimetrie

Bei der statischen Perimetrie werden verschiedene Positionen im Gesichtsfeld einzeln abgefragt. Zuerst wird ein schwacher Lichtpunkt an einer bestimmten Position angezeigt. Sieht der Patient das Licht nicht, wird dessen Helligkeit schrittweise erhöht, bis der Patient es wahrnimmt. Die für die Wahrnehmung eines Lichtpunkts mindestens erforderliche Helligkeit entspricht der Lichtunterschiedsempfindlichkeit an der jeweiligen Position. Dieses Verfahren wird dann an verschiedenen anderen Positionen wiederholt, bis das gesamte Gesichtsfeld getestet ist.

Die statische Perimetrie zur Feststellung der Empfindlichkeitsschwelle kommt bei schnellen Untersuchungen und bei der Nachbeobachtung von Erkrankungen zum Einsatz, bei denen sich Skotome bilden, das periphere Sehen verloren geht oder schwieriger zu beschreibende Sehverluste eintreten. Perimetrien sind wichtig für die Erkennung, Diagnose und Überwachung verschiedener Störungen an Auge, Netzhaut, Sehnerv und Gehirn.

Kinetische Perimetrie

Bei der kinetischen Perimetrie wird ein beweglicher Lichtreiz verwendet, der sich automatisch im Perimeter bewegt. Zunächst wird ein einzelner Lichtpunkt gleichbleibender Größe und Helligkeit von der Peripherie zur Mitte des

Gesichtsfelds hin bewegt, bis er vom Patienten wahrgenommen wird. Dieser Vorgang wird von verschiedenen Richtungen aus wiederholt. Wird das Vorgehen oft genug durchgeführt, zeichnet sich die Ausdehnung des Gesichtsfelds für diesen Prüfpunkt ab. Das Verfahren wird mit anderen Lichtpunkten wiederholt, die größer und heller als der ursprüngliche Lichtpunkt sind.

Auf diese Weise lassen sich mit einer kinetischen Perimetrie die Empfindlichkeitsschwellen des Gesichtsfelds abbilden. Die kinetische Perimetrie ist eine sinnvolle Alternative für Patienten, bei denen die automatisierte Perimetrie schwierig ist, weil sie beispielsweise Probleme mit der konstanten Fixierung haben.

Wir verwenden bei unserer Diagnostik beide Methoden, damit wir genaue Daten zu den Sehproblemen der Patienten erhalten.

➤ HRP-Diagnostik

Die hochauflösende Perimetrie (HRP) ist ein computergestütztes diagnostisches Verfahren, bei dem der Gesichtsfeldverlust in hoher Auflösung abgebildet wird. Die Ergebnisse werden grafisch und statistisch dargestellt und spielen eine wichtige Rolle für die Planung und Überwachung der Therapie.

Der Patient muss durch Drücken einer Taste reagieren, wenn er kleine Lichtpunkte auf dem Computerbildschirm wahrnimmt. Jeder Lichtpunkt deckt einen bestimmten Bereich des Gesichtsfelds ab und wird mehrmals an der gleichen Stelle angezeigt. Wenn der Patient diesen Punkt jedes Mal erkennt, ist das Sehvermögen intakt. Dann wird der entsprechende Bereich auf der Gesichtsfeldkarte weiß dargestellt: Hier verfügt der Patient über volles

Sehvermögen. Sieht der Patient den Lichtpunkt nur manchmal, aber nicht immer, dann wird dies in verschiedenen Grauschattierungen dargestellt. Wenn der Patient beispielsweise einen 10 Mal an der gleichen Stelle angezeigten Lichtpunkt 3 Mal bemerkt, hat er hier „partielles Sehvermögen“, das in Grauschattierungen dargestellt wird. Helles Grau steht für ein besseres Restsehvermögen, dunkles Grau für eine geringe Sehkraft. An der Graustufe lässt sich der Grad der Nervenschädigung ablesen. Graue Bereiche (mit Restsehvermögen) sind demnach von der Erkrankung betroffen, doch die Zellen sind nicht vollständig abgestorben. Diese Bereiche mit Restsehvermögen spielen für die Therapie die wichtigste Rolle, weil hier die beste Chance auf eine Erholung oder Wiederherstellung besteht. Je mehr graue Punkte auf der Karte zu erkennen sind, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Therapie das Sehvermögen verbessern wird.

Die Bereiche, in denen der Patient keinen der angezeigten Lichtpunkte bemerkt, werden schwarz dargestellt. Dies deutet auf eine starke Schädigung hin. Das heißt nicht, dass schwarze Bereiche auf keinen Fall verbessert werden können, aber die Wahrscheinlichkeit dafür ist aber geringer.

4. Eingangsgespräch

Nachdem Sie die diversen Diagnostiktest, mit entsprechenden Pausen dazwischen, erfolgreich absolviert haben, gibt es das ausführliche Eingangsgespräch mit einem unserer Spezialisten.

Bei dieser Besprechung werden Ihnen die Einzelheiten der Behandlung und auch der Erkrankung erklärt. Sie lernen welche Einflüsse es auf Ihre Erkrankung und auf

den Erfolg der Behandlung gibt. Sie erfahren, wie die Therapie abläuft und was in Ihrem individuellen Fall von der Behandlung erwartet werden kann.

Außerdem erhalten Sie Empfehlungen, die zum Erfolg der Therapie beitragen können und eine weitere Verbesserung Ihrer Sehkraft nach Abschluss des SAVIR-Programms bewirken.

Außerdem können Sie natürlich bei diesem Gespräch Fragen zu Ihrer Erkrankung stellen.

Der Untersuchungs- und Therapieplan wird ebenfalls bei diesem ersten Termin im SAVIR-Zentrum aufgestellt.

5. Therapie durch Stimulation mit Wechselstrom

Die Stimulation mit Wechselstrom ist eine nicht-invasive Methode zur Aktivierung von Gehirnfunktionen bei Patienten mit Schädigungen des Gehirns aufgrund eines Schlaganfalls oder eines Gehirntraumas oder Patienten mit einer Erkrankung des Sehnervs oder der Netzhaut, etwa in Form eines Sehnervschadens, eines Glaukoms, einer Makuladegeneration, einer Amblyopie oder Ähnlichem.

Die Therapie wird mit einem zugelassenen medizinischen Gerät für die nicht-invasive Stimulation des Gehirns durchgeführt. Dieses Gerät besteht aus einer Stimulationseinheit und Stimulationselektroden, die an der Stirn angebracht werden.

Sie sitzen bequem auf einem Stuhl. Ein medizinischer Assistent bringt zwei Elektroden über Ihren Augenbrauen und eine weitere Elektrode an Ihrem

Handgelenk an. Sie schließen Ihre Augen, und schon kann die Behandlung beginnen.

Sie müssen nicht viel tun: Sie sitzen 30 Minuten lang mit geschlossenen Augen auf einem Stuhl. Während dieser Zeit wird Wechselstrom mit bestimmten Frequenzen und Amplituden durch die Stimulationselektroden geschickt. Der Strom hat eine sehr geringe Stärke (unter 1 mA, also schwächer als bei einem Herzschrittmacher), ist nicht schädlich und verursacht keinerlei Schmerzen. Jede Sitzung dauert etwa eine Stunde täglich. Die Dauer der gesamten Behandlung beträgt 10 Tage: in der Regel 2 x 5 Werktage, so dass Sie zwischen den zwei Behandlungsblöcken ein freies Wochenende haben.

6. Augenyoga und Entspannungstherapie

Am zweiten Tag der Behandlung erlernen Sie nachmittags mit den anderen Patienten zusammen die Übungen zum Augenyoga und zur Augenentspannung. Bei Bedarf können Sie sich auch noch ein Entspannungsverfahren zeigen lassen.

7. Abschlussdiagnostik

Die Abschlussdiagnostik erfolgt auf die gleiche Art wie die Eingangsdiagnostik. Zu diesem Zeitpunkt können Sie die ersten Auswirkungen der Therapie erkennen, indem Sie die Ergebnisse von der Eingangs- und Abschlussdiagnostik miteinander vergleichen.

8. Abschließendes Gespräch

Bei der abschließenden Untersuchung erhalten Sie die Ergebnisse der Behandlung. Dazu gehört der Vergleich zwischen der Eingangs- und der

Abschlussdiagnostik. Die Ergebnisse werden Ihnen und ggf. Ihren Angehörigen in einem ausführlichen Gespräch genaustens erklärt und es werden Ihnen weitere Informationen und Empfehlungen mit auf den Weg geben.

9. Bericht

Nach der Entlassung erhalten Sie einen vollständigen Bericht über die Ergebnisse der Therapie mit sämtlichen diagnostischen Erkenntnissen und den entsprechenden Erklärungen und Empfehlungen.