



OkuStim® Elektrostimulation am Auge

Häufig gestellte Fragen
und Anwendungshinweise
zur Therapie



1. Allgemeine Anwendungshinweise

Mit dem OkuStim System werden die Augen mit einem schwachen elektrischen Strom stimuliert. Dazu werden die OkuEl Elektroden mit der OkuSpex Brille an der Augenoberfläche gehalten.

Um eine optimale Stimulation zu gewährleisten, muss der dünne Elektrodenfaden auf einer Länge von mindestens 1 cm eng an der Augenoberfläche anliegen. Der Kontakt wird über die Messung des elektrischen Widerstandes kontrolliert. Dieser wird vom OkuStim automatisch während der gesamten Stimulationsdauer gemessen und auf dem Display für beide Augen (OS=links, OD=rechts) angezeigt.

Gewöhnlich liegt der Widerstand zwischen 4.000 Ohm und 6.000 Ohm, niedrigere und höhere Werte sind in Ordnung. Der Widerstand schwankt von Anwender zu Anwender und ändert sich während der Stimulation. Bei einem zu hohen Widerstand (über 15.000 Ohm) meldet das OkuStim dies automatisch mit einem akustischen Signal.

Sollten die Widerstände während der Anwendung soweit ansteigen, dass die Stimulation als schmerzhaft empfunden wird oder das OkuStim einen Signalton abgibt, kontrollieren Sie bitte den Sitz der OkuEl Elektroden. Der Widerstand hängt von weiteren Einflüssen ab, wie Lidbewegungen während der Stimulation und Trockenheit der Augen.

Es ist normal, dass man den Stromfluss spürt. Manche Anwender könnten das als unangenehm empfinden. Dies ist jedoch kein Grund die Stimulation abzubrechen. Die Durchführung der Therapie sollte nicht schmerzhaft sein.

Die Silberfäden der OkuEl Elektroden können in unterschiedlichen Grautönen und Wellungen erscheinen, die sich während der Stimulation auch verändern. Das ist normal und kann einen Einfluss auf den Widerstand der Elektroden haben.

Solange das Haltbarkeitsdatum nicht überschritten ist, können Elektroden mit unterschiedlichen Grautönen und Wellungen verwendet werden. Elektroden dürfen aber keinesfalls mehrfach verwendet werden.

2. Kann ich etwas falsch machen und mir schaden?

Bei der korrekten Anwendung des OkuStim Systems ist die Stimulation sicher. Dies wurde in mittlerweile fünf klinischen Studien belegt.

Wichtig ist, dass die Anwendung entsprechend den Anweisungen in der Gebrauchsanweisung durchgeführt wird. Die korrekte Anwendung wird in einer individuellen Einweisung trainiert.



3. Was bedeuten die Zahlen auf dem Display?

Die Zahlen auf dem Display geben den elektrischen Widerstand zwischen dem OkuStim und dem Körper an. Dieser wird vom OkuStim während der gesamten Stimulationsdauer kontinuierlich gemessen und auf dem Display für beide Augen (OS=links, OD=rechts) angezeigt. Er ist ein Maß für den Kontakt zwischen dem Elektrodenfaden und der Augenoberfläche.

Gewöhnlich liegt der Widerstand zwischen 4.000 Ohm und 6.000 Ohm, niedrigere und höhere Werte sind in Ordnung. Der Widerstand schwankt von Anwender zu Anwender und ändert sich während der Stimulation.

Mit zunehmenden Widerständen kann die Stimulation als unangenehm empfunden werden, jedoch sind hohe Widerstände kein Grund die Stimulation abzubrechen. Die Durchführung der Therapie soll aber nicht schmerzhaft sein.

Bei einem zu hohen Widerstand (über 15.000 Ohm), wird auf dem Display >15k angezeigt, dies meldet das OkuStim automatisch mit einem akustischen Signal.

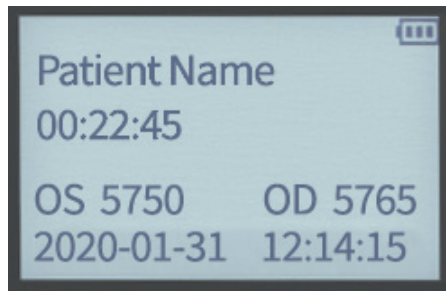


Abb.: Display des OkuStim während der Stimulation. Hier im Beispiel Widerstände links: 5750 Ohm und rechts: 5765 Ohm.

4. Was bedeuten OS>15k und OD>15k, bzw. OS<200 und OD<200?

Die Anzeige OS>15k oder OD>15k bedeutet, dass der Widerstand größer als 15.000 Ohm ist und das OkuStim nicht stimulieren kann. Zudem ertönt ein Signalton.

Unterbrechen Sie die Stimulation mit der Pausetaste (⏸) und:

- überprüfen Sie, ob die OkuSpex gut sitzt und die OkuEl Elektroden gut anliegen
- befeuchten Sie die Augen mit Tränenersatzflüssigkeit
- überprüfen Sie, ob die Gegenelektrodenkabel angeschlossen sind
- überprüfen Sie, ob der Stecker der OkuSpex mit dem OkuStim verbunden ist
- fahren Sie mit der Stimulation fort durch Drücken der Starttaste (▶)

Sollte die Meldung weiterhin angezeigt und ein Signalton abgegeben werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Optiker.

OS<200 oder OD<200 deuten auf einen zu niedrigen Widerstand aufgrund eines technischen Fehlers hin. In diesem Fall wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Optiker.

5. Was ist zu tun wenn die Stimulation schmerzhaft ist?

Wenn Sie die Stimulation als schmerzhaft und unerträglich empfinden, unterbrechen Sie die Sitzung. Meist gehen mit Schmerzen hohe Widerstände einher. Ein Grund dafür kann sein, dass die O verrutscht ist.

Achten Sie bitte darauf, dass die OkuSpex gut sitzt, die OkuEl Elektroden gut an den Augen anliegen und die Augen gut befeuchtet sind.

Bevor mit der Therapiesitzung begonnen oder fortgefahren wird:

- stellen Sie sicher, dass die Haut, an der Stelle wo die OkuEl Gegenelektroden aufgeklebt sind, gut entfettet ist (z.B. mit Alkoholpads) und die Gegenelektroden guten Kontakt haben
- befeuchten Sie die Augen mit Tränenersatzflüssigkeit (empfohlen werden Gel Tropfen)
- überprüfen Sie, ob die OkuEl Elektroden gut an den Augen anliegen. Idealerweise liegt der Elektrodenfaden auf einer Länge von mindestens 1cm an der Augenoberfläche an.

Falls Sie OkuEl Gegenelektroden aus einer offenen Verpackung verwendet haben, stellen Sie sicher, dass diese nicht ausgetrocknet sind. In diesem Fall ist der Widerstand nämlich deutlich höher. Im Zweifelsfall tauschen Sie die Gegenelektroden gegen frische aus.

Wenn Sie die Stimulation immer noch als nicht erträglich oder gar schmerzhaft empfinden, unterbrechen Sie die Sitzung und befeuchten die Augen erneut mit Tränenersatzflüssigkeit. Nach einer kurzen Pause können Sie die Stimulation fortsetzen.

Bleibt die Therapie schmerzhaft und unerträglich kontaktieren Sie ihren behandelnden Arzt oder Optiker.

6. Dunkel gefärbte OkuEl Elektroden

Die Silberfäden der OkuEl Elektroden können in unterschiedlichen Grautönen erscheinen, die sich während der Stimulation auch verändern. Das ist normal und kann einen Einfluss auf den Widerstand der Elektroden haben. Aber selbst Elektroden mit dunkel erscheinenden Silberfäden können verwendet werden, solange das Verfallsdatum nicht überschritten ist. OkuEl Elektroden dürfen keinesfalls mehrfach verwendet werden.

