



Müller Welt
Contactlinsen
Das **Institut**

Myopie-Management

Kurzsichtigkeit bei
Kindern und Jugendlichen
ausbremsen



Müller-Welt Contactlinsen GmbH

Königstraße 43a · 70173 Stuttgart

Tel. 0711/221 331 · Fax 0711/226 17 83

institut@mueller-welt.de

MW *durchblick*
www.mueller-welt.de

Myopie-Management

Was ist Myopie-Management?

Das Wort Myopie-Management oder Myopie-Kontrolle hört man in den letzten Jahren immer wieder. Insbesondere im europäischen Ausland findet man dazu Artikel in Tageszeitungen und auch TV-Reportagen – doch was verbirgt sich dahinter?



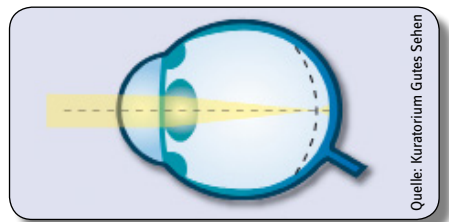
In unserer Gesellschaft hat man in den letzten Jahren einen Trend zur Kurzsichtigkeit (Myopie) festgestellt. Immer mehr Kinder und Jugendliche werden kurzsichtig und auch die Dioptrienzahl, die dann im Erwachsenenalter erreicht wird, steigt an.

Diese Zunahme wird auch von der WHO (Weltgesundheitsorganisation) mit Sorge beobachtet. In Asien sind mittlerweile je nach Region 90 % aller Kinder und Jugendlichen kurzsichtig mit allen Risiken, die damit einhergehen (vor 60 Jahren waren es nur 10-20 %).

Was ist Myopie?

Myopie oder Kurzsichtigkeit ist keine Krankheit. Einfach gesprochen trifft das Licht, das auf unser Auge fällt, nicht – wie es sollte – direkt auf unsere Netzhaut sondern trifft sich bereits ein wenig davor, so dass das Bild

auf unserer Netzhaut nicht scharf erscheint. Ursache dafür ist entweder eine zu starke Brechung des Lichts im vorderen Bereich des Auges oder viel häufiger ein zu starkes Augenlängen-Wachstum. Das kurzsichtige Auge ist somit einfach zu lang.



Abhilfe schafft hier eine Sehhilfe: Mit einer Brille oder einer Kontaktlinse kann das Bild wieder auf der Netzhaut entstehen und das Auge kann scharf sehen. Die Myopie ist also eigentlich eine einfache Fehlsichtigkeit.

Warum nimmt die Myopie zu?

Hierzu gibt es bereits seit einigen Jahrzehnten viele Forschungsprojekte. Man hat herausgefunden, dass neben genetischen Vorbedingungen verschiedene Faktoren das Auge zu einem weiteren Längenwachstum anregen: Vermutet wird, dass das Bild, das in den Randbereichen der Netzhaut entsteht, einen starken Einfluss auf den Wachstumsimpuls hat. Weiterhin ist es relevant wie viele Stunden am Tag man sich im Freien, also bei Tageslicht aufhält.

„WENIGER ALS 1 STUNDE EXPOSITION
MIT HELLEM LICHT IM FREIEN SCHEINT
KINDER ZU EINEM SCHNELLEREN
AUGENLÄNGENWACHSTUM
UND DAMIT ZU SCHNELLERER
MYOPIENTWICKLUNG UND
-PROGRESSION ZU PRÄDISPONIEREN.“

PROF. SCOTT A. READ

Hinzu kommt wohl ein negativer Einfluss der vielen Naharbeit, die wir täglich verrichten müssen. Beim Betrachten von Smartphone, Tablet oder am PC müssen sich die Augen ständig anstrengen, um in der Nähe scharf zu sehen. Auch dies regt das Längenwachstum der Augen an.



Welche Risiken gibt es bei zunehmender Myopie?

Nun könnte man meinen, dass eine Fehlsichtigkeit an sich nicht schlimm ist, da sie ja durch eine Brille oder Kontaktlinse korrigiert werden kann. Das ist zwar richtig, da aber das Auge immer weiter wächst, wird auch die Netzhaut hinten im Auge immer mehr gespannt und immer dünner. Das Risiko von Löchern, Rissen oder einer Ablösung der Netzhaut steigt mit der Anzahl der Dioptrien rasant an. Zudem ergibt sich auch ein deutlich erhöhtes Risiko am grünen Star (Glaukom) zu erkranken.



Beides sind aktuell die häufigsten Erblindungsursachen in den Industrieländern.

Welche Maßnahmen gibt es für das Myopie-Management?

Somit ist es sinnvoll, bereits sehr früh etwas gegen das Fortschreiten der Kurzsichtigkeit zu tun, um Risiken für jeden Einzelnen zu minimieren und gerade die zukünftigen Generationen vor Komplikationen und Erkrankungen am Auge zu schützen.

„KURZSICHTIGE – VOR ALLEM HOCHGRADIG KURZSICHTIGE TRAGEN EIN GRÖßERES RISIKO, ANDERE AUGENKRANKHEITEN ZU ENTWICKELN, DIE ZU ERBLINDUNG FÜHREN KÖNNEN.“

PROF. KOVIN NAIDOO

Dahin zielen aktuell die Möglichkeiten des Myopie-Management: Man untersucht bei jedem einzelnen Kind, wie kurzsichtig es bereits ist, welche erbliche Komponente vorliegt (1 oder beide Elternteile auch myop, wie hoch?) und wie der Alltag des Kindes

Myopie-Management

aussieht (Naharbeit, PC, Tablet, Smartphone, Schule, Aktivitäten im Freien) und ermittelt dann die besten Maßnahmen für dieses Kind, um ein weiteres Fortschreiten der Kurzsichtigkeit einzudämmen.



Ideen

In der Vergangenheit gab es verschiedene Ansätze, um die Myopie zu bremsen. Man probierte verschiedene Brillen und Kontaktlinsen mit Über- oder Unterkorrektur, um den Einfluss auf die Kurzsichtigkeit zu testen, leider ohne oder nur mit minimalem Effekt. Auch Medikamente kamen zum Einsatz, zum Teil mit Erfolg aber eben auch mit starken Nebenwirkungen. Durch viele

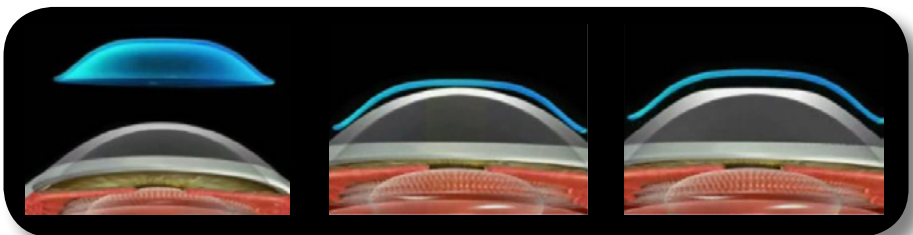
Forschungsansätze hat man heute aber einige Methoden entwickelt, die tatsächlich dem Fortschreiten der Kurzsichtigkeit entgegenwirken können:

Methoden

1. Orthokeratologie-Kontaktlinsen

Diese Linsen wurden entwickelt, um Kurzsichtigen über Tag ein gutes Sehen ohne Sehhilfe zu ermöglichen, ohne operativen Eingriff, einfach durch das Tragen in der Nacht. Sie verändern die Form der Hornhaut so, dass zentral eine Optik entsteht, die scharfes Sehen erlaubt (siehe Darstellung unten).

Durch einen Zufall wurde festgestellt, dass genau durch diese besondere Optik, die durch diese Linse erzeugt wird, ein Bild auf der Netzhaut entsteht, das das weitere Längenwachstum des Auges verlangsamt oder sogar zum Stillstand bringt. Bereits seit fast 10 Jahren kommt diese Methode in Deutschland auch bei Kindern und Jugendlichen zum Einsatz und es bestätigt sich, dass die Kurzsichtigkeit dadurch aufgehalten wird.



2. Atropin

Das Medikament Atropin findet seit vielen Jahren Verwendung in der Augenmedizin.

Mit Hilfe dieses Medikaments kann die Pupille geweitet und die Akkommodation gelähmt werden. Man konnte feststellen, dass die Verwendung von Atropin die Kurzsichtigkeit aufhält, allerdings waren die Patienten ständig geblendet und die Nebenwirkungen waren zu stark. Mittlerweile hat man herausgefunden, dass eine extrem niedrige Dosierung zu keinerlei Nebenwirkungen führt, trotzdem aber das Fortschreiten der Myopie messbar bremst. Allerdings ist dieses Medikament in Deutschland in dieser niedrigen Dosierung aktuell noch nicht flächendeckend erhältlich.

3. Spezielle weiche und formstabile Kontaktlinsen

In den letzten Jahren wurden einige Kontaktlinsen entwickelt, die ein ähnliches Bild auf



der Netzhaut erzeugen, wie man es bei den Orthokeratologie-Linsen findet. Nachweislich führt dies zu einem sehr gut messbaren Erfolg beim Myopie-Management und wird in vielen europäischen Ländern bereits seit einigen Jahren verwendet.

Erfolge/Erfahrungen

Im Rahmen des Myopie-Management kann man nun nach einigen Jahren Forschung von deutlichen Fortschritten sprechen. Es gibt mehrere etablierte Möglichkeiten am Markt, die nachweislich das Fortschreiten der Kurzsichtigkeit hemmen. Beispielsweise:

Mit Hilfe der oben genannten Spezial-Kontaktlinsen für Kinder konnte in Studien bewiesen werden, dass die Kurzsichtigkeit nach 3 Jahren um 54 % weniger zugenommen hatte als in der Kontrollgruppe ohne diese spezielle Linse. Ähnliches gilt für die Orthokeratologie mit einer geringeren Zunahme von bis zu 74 %. Bei niedrig dosiertem Atropin findet man in verschiedenen Studien auch ähnliche Wirksamkeiten, allerdings gibt es hier noch keine Langzeitstudien, was mögliche Nebenwirkungen angeht.

Leider hinkt Deutschland an dieser Stelle anderen europäischen Ländern wie Skandinavien, den USA und vor allem Asien deutlich hinterher. Bei uns hat diese wichtige Thematik noch gar nicht Einzug gefunden in unser tägliches Leben und es wird nur wenig darüber berichtet, obwohl heute bereits in Kindergärten und auch

Myopie-Management

in Schulen die deutlich höhere Zahl der Brillenträger auffällig ist. Und der Trend zur Technik mit Smartphones und Tablets ist heute auch in Deutschland schon bei den Kleinsten angekommen! Wir sind sicher, dass dieses Thema in den nächsten Jahren auch in Deutschland immer mehr Aufmerksamkeit erfahren wird, dann aber wird es vielleicht für viele Kinder und Jugendliche, die heute kurzsichtig sind, bereits zu spät sein. Deshalb beschäftigen wir uns bei Müller-Welt schon jetzt intensiv mit dem Myopie-Management:

Myopie-Management bei Müller-Welt

„UNSERE AUFGABE BESTEHT DARIN, LÖSUNGEN FÜR DIE MYOPIE-EPIDEMIE ZU FINDEN, DIE DIE AUGENGESUNDHEIT DER AKTUELLEN UND ZUKÜNFTIGEN GENERATIONEN BEDROHT.“

DR. CARY HERZBERG

1. Orthokeratologie

Bei der Orthokeratologie waren wir von Müller-Welt von Anfang an dabei. Mit der Markteinführung in Deutschland wurden bei uns Orthokeratologie-Kontaktlinsen angepasst – zuerst nur bei Erwachsenen, nach Bekanntwerden der Möglichkeit der Verlangsamung der Myopie auch bei Kindern und Jugendlichen. Bis heute sind viele unserer Kunden von dieser Linse und Ihren Möglichkeiten sehr begeistert und wir stellen auch bei uns eine Verlangsamung manchmal sogar einen Stillstand der Myopieprogression fest.

2. Spezielle weiche 1-Tageslinse zum Myopie-Management

Diese Linse steht nun in Deutschland direkt vor der Markteinführung. Wir wurden zusammen mit neun weiteren Augenoptikern, Optometristen und Augenärzten in Deutschland, Österreich und der Schweiz ausgewählt, diese Linse auf dem deutschen Markt einzuführen. In anderen europäischen Ländern, zum Beispiel in Norwegen, ist aber genau diese Linse bereits seit einiger Zeit erfolgreich etabliert. Wir freuen uns darauf unseren jungen myopen Kunden mit dieser Linse zu helfen, ihre Kurzsichtigkeit aufzuhalten.

3. Warum kein Atropin bei Müller-Welt?

Die Anwendung eines Medikamentes am Auge ist in Deutschland den Ärzten vorbehalten, zudem ist Atropin in der benötigten Dosierung momentan noch schwer erhältlich. Fragen Sie dazu aber gern Ihren Augenarzt.

4. Begleitende Maßnahmen

Wir weisen all unsere Kunden darauf hin wie wichtig neben allen technischen und medizinischen Maßnahmen der Aufenthalt im Freien ist, um das Auge am weiteren

Längenwachstum zu hindern. Zudem raten wir dazu, den Konsum von Smartphones, Tablets und PC's so gut wie möglich zeitlich zu begrenzen.

Um einen guten Überblick über unser Myopie-Management bei jedem einzelnen Kunden zu haben, planen wir in Zukunft mit einer neuen Plattform zusammenzuarbeiten, die anonym weltweit die Entwicklung der Myopie erfasst und auch Beratungs- und Testmöglichkeiten für Betroffene anbietet. Schauen Sie gern auch einmal rein und testen Sie das Risiko für Ihr Kind:

<https://myopia.care>. Sie erhalten dann im Anschluss an den Fragebogen eine persönliche ID, die Sie zu uns zur Beratung mitbringen können.

Sollten auch Sie von fortschreitender Kurzsichtigkeit betroffen sein, oder Ihre Kinder, dann vereinbaren Sie einen unverbindlichen Beratungstermin, bei dem wir gemeinsam mit Ihnen und Ihrem Kind schauen, was wir individuell für Sie tun können, um das Entstehen einer starken Myopie zu verhindern.

Weitere nützliche Inhalte zum Thema Orthokeratologie und Myopiekontrolle finden Sie auf folgenden Internetseiten:

- www.ok-info.org
- www.sehen.de/kontaktlinsen/orthok-linsen/
- www.sehen.de/sehen/kind-und-sehen/
- www.kontaktlinseninfo.com/arten/ok_linsen.php

- www.eurok.eu
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Orthokeratologie>

Hier können Sie anhand weniger Fragen einschätzen, wie hoch das Risiko für Ihr Kind ist, einmal kurzsichtig zu werden. Kreuzen Sie dazu die entsprechenden Ziffern an und zählen am Ende alle Antworten zusammen. Je höher das Endergebnis ist, desto größer ist auch das Risiko für die Entstehung einer Kurzsichtigkeit.

Ist Ihr Kind bereits kurzsichtig?

Es ist noch weitsichtig ☐ 0
Es benötigt keine Korrektur ☐ 1
Es ist bereits kurzsichtig ☐ 2

Ist eines oder sind beide Elternteile kurzsichtig?

Kein Elternteil ☐ 0
Ein Elternteil ☐ 1
Beide Eltern ☐ 2

Wie lange hält sich Ihr Kind täglich im hellen Tageslicht draußen auf?

Mehr als 2,5 Stunden ☐ 0
1,5 bis 2,5 Stunden ☐ 1
Weniger als 1,5 Stunden ☐ 2

Wie lange ist Ihr Kind am Tag mit Naharbeit beschäftigt (auch Smartphone etc.)?:

Maximal 1 Stunde ☐ 0
Maximal 2 Stunden ☐ 1
Mehr als 2 Stunden ☐ 2

Ihr Institut -
zentral und gut erreichbar!



Müller Welt
Contactlinsen
Das **Institut**

Müller-Welt Contactlinsen GmbH

Königstraße 43a · 70173 Stuttgart

Telefon 0711 / 221 331

Telefax 0711 / 226 17 83

Email: institut@mueller-welt.de

Internet: www.mueller-welt.de

Geschäftsführer:

Dipl.-Ing. (FH) Uwe Bischoff,

Dipl.-Ing. (FH) Gunther Oesker

