



Müller Welt
Contactlinsen
Das **Institut**

Kontaktlinsen **für Kinder**

Besondere Lösungen für
ganz Kleine und schon
richtig Große



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

Einleitung



Kinder und Kontaktlinsen, das ist ein Thema, das in manchen Köpfen nicht recht zusammenpassen will. Es steht die Frage im Raum, ob Kinder überhaupt in der Lage sind, Kontaktlinsen richtig zu handhaben, die Hygieneregeln zu beachten und, ob es überhaupt sinnvoll oder gesund sein kann, wenn Kinder Kontaktlinsen tragen. Diese Fragen sind sicherlich abhängig vom Alter des Kindes und von der Frage, warum ein Kind Kontaktlinsen tragen sollte.

In dieser Broschüre wollen wir diese Themen einmal näher beleuchten. Gestaffelt nach den verschiedenen Altersgruppen stellen wir Ihnen die Gründe vor, aus denen Kontaktlinsen für Kinder sinnvoll sein können und erklären wie ein Kind und seine Eltern dann im Alltag mit dem Thema „Kontaktlinse“ umgehen.

Eines aber in jedem Fall vorab: Insbesondere bei kleineren Kindern werden Kontaktlinsen nie aus kosmetischen Gesichtspunkten angepasst, sondern immer aus einer medizinischen Notwendigkeit heraus.



Inhalt

Säuglinge und Kleinkinder	
Gründe für Kontaktlinsen	4
Die Entwicklung des Sehens	4
Kontaktlinsen - allgemeine Informationen	
Allgemeines zur Kontaktlinse	6
Kontaktlinsen - Erfahrungen und Lösungen	
Die Handhabung von Kontaktlinsen	7
Das Aufsetzen einer formstabilen Kontaktlinse beim Baby / Kleinkind	8
Das Abnehmen einer formstabilen Kontaktlinse beim Baby / Kleinkind	10
Wenn eine Linse einmal verrutscht ist.	11
Verlust einer Kontaktlinse	12
Sorgen	13
Kontaktlinsen - die Chance, Sehen zu lernen	
Wenn die Kinder älter werden	14
Kontaktlinsen - Kosten und Kontrolle	
Kosten von Kontaktlinsen bei Kindern	16
Routinekontrollen	17
Okklusionstherapie.	18
Kontaktlinsen für Kinder im Schulalter	
Kontaktlinsen für Kinder im Schulalter	19
Die Anpassung	19
Tipps für den Alltag	
Alltagstipps	22
Myopiekontrolle	
Kurzsichtigkeit bei Kindern, Ursachen, Korrektion, Risiken	24
Methoden zur Verlangsamung der Kurzsichtigkeit (Myopie)	25
Was ist Orthokeratologie?	26
Weitere Informationen	27
Websites mit zusätzlichen Informationen	27
Impressum	27

Säuglinge und Kleinkinder

Gründe für Kontaktlinsen

Beim Säugling

Schon bei Säuglingen kann es notwendig sein, eine oder zwei Kontaktlinsen anzupassen. Bei den Kleinsten ist die Ursache oft ein angeborener grauer Star (congenitale Cataract). Die Augenlinse trübt sich ein und muss entfernt werden, damit noch Licht ins Auge gelangen und das Kind somit sehen „lernen“ kann. Wenn diese Linse nun ersetzt werden muss, bleibt nur die Kontaktlinse als Hilfsmittel. Eine künstliche Linse, die ins Auge eingepflanzt werden könnte, wächst nicht mit dem Kind mit und eine Brille ist als Hilfsmittel hier nur schlecht geeignet.

Beim Kleinkind

Bei etwas größeren Kindern müssen Kontaktlinsen oft bei starken Fehlsichtigkeiten getragen werden, bei einem großen Stärkenunterschied zwischen dem rechten und dem linken Auge oder nach Unfällen am Auge. Wenn bei einem solchen Unfall die Hornhaut des Auges stark verletzt wurde und sich durch Narben auf der sonst klaren Hornhaut größere Unregelmäßigkeiten ergeben, kann nur eine stabile starre Kontaktlinse das Sehen wieder ermöglichen. Zwischen Auge und Kontaktlinse bildet sich dann eine Tränenlinse, die die Unregelmäßigkeiten wieder ausgleicht.

Warum das gute Sehen bei einem Säugling oder Kleinkind so wichtig ist

Entwicklung des Sehens

Nach der Geburt ist das „Sehorgan“ Auge noch nicht ausgereift. Die Sehfunktionen müssen sich erst noch entwickeln. Man geht davon aus, dass dies in mehreren Phasen geschieht (siehe Tabelle Seite 5). Hier sehen Sie, was im Inneren der Augen bei der Entwicklung zum guten Sehen geschieht. In Ihrem Alltag nehmen Sie die Entwicklungsstufen wie folgt wahr:

1. Monat

Die Augen des Neugeborenen sehen noch nicht besonders scharf. Es unterscheidet hell und dunkel und sieht kontrastreiche Umrisse.

2. Monat

Das Baby nimmt Strukturen von Gesichtern und grobe Umrisse wahr.

3. und 4. Monat

Das Baby schaut den Eltern ins Gesicht und lächelt sie bewusst an.

5. Monat

Jetzt kann das Baby die Eltern ganz genau sehen. Ein Davonschleichen aus dem Kinderzimmer ist nicht mehr unbemerkt möglich.

6. Monat

Jetzt greift Ihr Kind schon gezielt nach Gegenständen.

7. Monat

Gegenstände können nun schon gut in die Hand genommen, gedreht und betrachtet werden.

8. Monat

Feinheiten in Gesichtern können nun schon gut erkannt werden, so unterscheidet das Kind bekannte und fremde Gesichter.

9. Monat

Ihr Kind greift nun aktiv mit Daumen und Zeigefinger nach kleinen Dingen und „pickt“ sie auf.

11. Monat

Wenn Ihr Kind nach Mama oder Papa gefragt wird, wendet es aktiv den Kopf, um Sie zu suchen.

12. Monat

Nun gibt Ihr Kind Ihnen schon ganz gezielt Gegenstände in die Hand.

1. - 5. Lebensjahr

Ab jetzt wird die Sehschärfe Ihres Kindes immer besser. Sieht man also als kleines Kind auf einem Auge schlecht, so kann sich das Sehen nicht in dieser Art entwickeln und es besteht die Gefahr, dass das Auge somit „schwachsichtig“ (amblyop) wird, und niemals eine gute Sehleistung erreichen kann.

	Alter	Binokularsehen	Gesichtsfeld	Sehschärfe
Woche	1			0,01
Woche	6	Fixation und Folgebewegung		0,08
Woche	8	sensorische Fusion		
Woche	10	Stereosehen		
Woche	12	Farbsehen		0,16
Jahr	1			0,25
Jahr	2			0,5
Jahr	3	vollständiges Binokularsehen		0,8
Jahr	4		vollständig	
Jahr	6			1,0

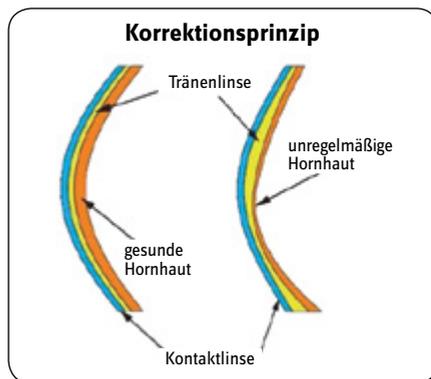
Säuglinge und Kleinkinder

Für Ihr Kind ist also jeder Tag, an dem es gut sieht, ein gewonnener Tag für das spätere Sehen.

Allgemeines zur Kontaktlinse

Kontaktlinsen gibt es schon seit über 100 Jahren. Die ersten Varianten waren noch aus Glas geblasen und fast so groß wie der Augapfel. Heute tragen in Deutschland etwa 2,75 Millionen Menschen Kontaktlinsen – 80% weiche und 20% formstabile. Der größte Vorteil der weichen Kontaktlinsen ist die kurze Eingewöhnungszeit, da sie sich dem Auge einfach anschmiegen. Sie eignen sich sehr gut als Ergänzung zur Brille. Sich an formstabile Kontaktlinsen zu gewöhnen ist etwas schwieriger. Ihre Form ist starr, aber weil sie viel kleiner sind, kommt viel mehr Sauerstoff ans Auge.

Auf lange Sicht gesehen sind sie die bessere Alternative, wenn jemand auf seine Brille verzichten möchte oder muss. Es gibt nämlich Fehlsichtigkeiten bei denen das Sehen mit Kontaktlinse besser ist als mit einer Brille. Auch gibt es Hornhautveränderungen bei denen nur mit einer formstabilen Kontaktlinse ein vernünftiges Sehen überhaupt möglich ist, so z.B. nach einer perforierenden Verletzung der Hornhaut (Schere, Büroklammer, Stein) oder bei seltenen Hornhauterkrankungen. Auch bei einseitigem grauen Star ist die Korrektur mit einer Kontaktlinse einer Brillenkorrektur überlegen.



Korrekptionsprinzip der formstabilen Kontaktlinse auf einer unregelmäßigen Hornhaut: die Unregelmäßigkeiten werden unter der Kontaktlinse durch die Tränenflüssigkeit ausgeglichen.

Welche Kontaktlinse, ob weich oder formstabil, für Ihr Kind die richtige ist, stellen wir zusammen mit dem behandelnden Augenarzt mittels einiger Messungen fest.



Kontaktlinsen - allgemeine Informationen

Im Vordergrund steht dabei für uns immer, Ihrem Kind das bestmögliche Sehergebnis zu ermöglichen. Die meisten Untersuchungen können berührungsfrei durchgeführt werden. Mittels verschiedener Geräte kann die Form der Hornhaut vermessen und die Stärke ermittelt werden. Ältere Kinder können sogar aktiv mitentscheiden, mit welcher Stärke sie am besten sehen. Da diese Messungen ein bisschen Zeit erfordern und Ihr Kind dabei möglichst stillhalten oder gut mitarbeiten sollte, müssen alle Beteiligten bei diesen Untersuchungen ein wenig Geduld aufbringen.

Die Handhabung von Kontaktlinsen



Wenn nun für Ihr Kind die richtige Kontaktlinse bestimmt wurde, muss besprochen werden, wie oft die Kontaktlinse für die Reinigung abgenommen werden muss und was dabei zu beachten ist. Das Auf- und Absetzen der Kontaktlinsen erfolgt ähnlich wie bei einem Erwachsenen.

Beim Säugling oder Kleinstkind

Am Anfang müssen Sie als Eltern diese Aufgabe übernehmen. Das Auf- und Absetzen ist nicht schmerzhaft für Ihr Kind. Es wird sich allerdings trotzdem zu Anfang dagegen wehren, denn sicher versteht es noch nicht, dass ihm nichts Schlimmes passiert. Deshalb muss man das Kind anfangs während dieser Prozedur noch festhalten.

Das ist für den Anpasser und für Sie als Eltern oft eine große Herausforderung. Machen Sie sich bewusst, dass wir und auch Sie später Ihrem Kind dabei nicht wehtun, es wehrt sich gegen das Festgehalten werden, nicht weil es Schmerzen hat! Wie oft die Kontaktlinsen auf- und abgesetzt werden müssen, ist abhängig vom Kontaktlinsentyp, der für Ihr Kind benötigt wird. Es ist aber in der Regel möglich, anfangs nur einmal in der Woche die Kontaktlinsen zur Reinigung ab- und aufzusetzen.



Säuglinge und Kleinkinder

Unser Ziel ist es, dass Sie so schnell wie möglich in der Lage sind das Auf- und Absetzen selbst durchzuführen. Ihr Kind vertraut Ihnen und fühlt sich in der häuslichen Umgebung deutlich wohler als in der Klinik oder bei uns im Kontaktlinsen-Institut.

Mit Geduld und Ruhe, häufig zu zweit, lässt sich im Laufe der Zeit eine verlässliche und für das Kind schonende Routine entwickeln. Manchmal ist es vernünftig, die Kontaktlinsen ein paar Minuten nach dem Einschlafen herauszunehmen oder aufzusetzen. Die Eingewöhnung erfolgt übrigens im Gegensatz zum Erwachsenen je nach Kontaktlinsentyp in wenigen Stunden bis zu wenigen Tagen.

Das Aufsetzen einer formstabilen Kontaktlinse beim Baby / Kleinkind



Erfahrungsgemäß erfolgt das Aufsetzen einer Linse am besten zu zweit. Eine Person sollte das Kind im Arm halten oder auf den

Schoß nehmen, ähnlich wie beim Füttern. Je nach Alter des Kindes ist es sinnvoll, dass diese Person gleichzeitig auch die Arme des Kindes leicht festhält und das Kind den Kopf wenn möglich anlehnt. Ein Baby kann einfach im Arm liegen. Ist die aufsetzende Person Rechtshänder, ist es praktisch, wenn das Kind sich auf der linken Seite von ihr befindet.

Das Wichtigste beim Aufsetzen der Kontaktlinse ist, dass das Kind zum Einen möglichst ruhig gehalten wird, nicht den Kopf wegdrehen kann oder die Hände der aufsetzenden Person wegdrückt. Zum Anderen sollten die



Augenlider des Kindes aufgehalten werden, um die Linse einfach auf das Auge aufzulegen. Am besten positioniert man die Linse auf den Zeigefinger der aufsetzenden Hand (die, die Sie auch zum Schreiben benutzen) und der Mittelfinger der gleichen Hand zieht das Unterlid des Kindes leicht herunter. Die andere Hand hält dann das Oberlid

Die Handhabung durch die Eltern

der Kindes auf und gleichzeitig gut fest. Da der Lidschlussreflex unseres Oberlids einer der stärksten Reflexe unseres Körpers ist, ist hier ein leichter Druck notwendig, aber keine Angst, das tut ihrem Kind nicht weh.

Wenn das gelingt kann die Linse im Idealfall direkt auf die Hornhaut aufgelegt werden. Hier ist keinerlei Druck erforderlich. Sie treffen die Hornhaut immer, wenn Sie die Linse auf den farbigen Teil des Auges der Iris platzieren. Oft passiert es allerdings, dass ein Kind diese ungewohnte Situation nicht akzeptiert und das Auge beim Aufsetzen der Linse wegdreht. Das ist nicht schlimm und die Linse kann auch auf die Bindehaut, den weißen Teil des Auges aufgesetzt werden. Dann sitzt sie zwar nicht gleich richtig, aber sie ist zumindest aufgesetzt und das Kind muss nicht länger festgehalten werden.



In den meisten Fällen wird das Kind nun am Auge reiben, weil es spürt, dass die Linse noch nicht richtig sitzt. Oft wird bei diesem Reiben die Linse schon in die richtige Position verschoben und alles ist in Ordnung. Sitzt die Linse nach wie vor nicht richtig verhalten Sie sich bitte wie im Punkt „Wenn eine Linse einmal verrutscht ist“.

Je mehr Übung Sie beim Aufsetzen entwickeln und je schneller Sie dabei werden, desto einfacher ist diese Situation für Ihr Kind. Nach einiger Zeit gehört diese Prozedur für alle Beteiligten zum Alltag dazu wie das Zähneputzen und wird genau wie dies mal mehr und mal weniger toleriert. Dann ist auch ein Festhalten des Kindes irgendwann nicht mehr notwendig. Spätestens wenn ein Kind bemerkt, dass es mit Hilfe der Kontaktlinse besser sehen kann, wird es sich die Linse gern aufsetzen lassen.



Säuglinge und Kleinkinder

Das Abnehmen einer formstabilen Kontaktlinse beim Baby / Kleinkind

Auch zum Abnehmen der Linse ist man am besten zu zweit und nimmt die gleiche Haltung ein wie beim Aufsetzen. Auch hier sollte mit beiden Händen das Ober- und das Unterlid festgehalten werden.

Zum Abnehmen der Linse stehen zwei Varianten zur Auswahl:

Saugermethode

Die einfachere Variante erfolgt mit dem Kontaktlinsensauger. Dieser saugt durch Unterdruck die Linse einfach an, sie haftet dann am Sauger und löst sich leicht vom Auge. Bitte schauen Sie aber vor Verwendung des Saugers genau hin, dass die Linse sich auch tatsächlich an Ort und Stelle befindet und nicht vielleicht verrutscht oder



herausgefallen ist. Der Sauger funktioniert am besten wenn er vor Benutzung mit Ihrer Aufbewahrungs- und Desinfektionslösung angefeuchtet wurde. Haben Sie die Linse sicher gesehen und Ober- und Unterlid aufgehalten, setzen Sie den Sauger einfach möglichst mittig auf die Kontaktlinse auf. Berührt der Sauger die Linse komplett, haftet sie auch schon und Sie können die Linse vom Auge herunternehmen. Dieser Vorgang geht blitzschnell, wenn das Kind gut mitmacht.

Bei Kleinkindern ist es möglich, Sie mit irgendetwas abzulenken, zu dem sie intensiv hinschauen (das darf dann auch einmal der Fernseher sein). Denn dann drehen sie das Auge nicht so schnell weg und man kann die Linse gut erwischen. Dreht das Kind die Augen stark weg, kann die Benutzung des Saugers manchmal schwierig sein.

Herausdrücken der Linse

Hier wird nur mit beiden Händen gearbeitet, es ist kein zusätzliches Hilfsmittel notwendig. Man platziert beide Daumen an Ober- und Unterlid des Auges Ihres Kindes und zwar so, dass sich die Linse zwischen Ober- und Unterlid befindet. Nun übt man leichten Druck auf das Auge aus und schiebt gleichzeitig die Lidränder zusammen, sodass sie gegen die Ränder der Kontaktlinse drücken. Dabei schiebt sich die Kontaktlinse einfach über das Unterlid heraus und liegt dann auf der Haut des Unterlids, von der

Die Handhabung durch die Eltern

Sie sie einfach wegnehmen können. Diese Methode braucht ein wenig Übung, wird aber besonders von den Eltern favorisiert, die sich mit dem Sauger unwohl fühlen, oder deren Kinder die Augen stark verdrehen.



Wenn eine Linse einmal verrutscht ist

Kleine Kinder reiben sehr häufig an den Augen, oft ist es ein Zeichen von Müdigkeit, manchmal kann es bei kleinen Kontaktlinsenträgern auch heißen, dass sich die Linse ein wenig unbequem anfühlt. Generell müssen Sie sich nicht sorgen, wenn Ihr Kind hin und wieder an den Augen reibt. Es kann sich durch Reiben nicht mit der Kontaktlinse verletzen. Schlimmstenfalls wird die Kontaktlinse herausgerieben und kann verloren gehen, oder sie kann verrutschen.

Ist das der Fall, müssen Sie nicht in Panik verfallen. Auch eine Kontaktlinse, die auf

der Bindehaut aufliegt, kann keinerlei Schaden am Auge anrichten. Allerdings hilft sie so Ihrem Kind auch nicht. Schauen Sie in so einem Fall also wenn möglich zuerst einmal nach, wo sich die Linse befindet. Häufig werden Kontaktlinsen für kleine Kinder etwas stärker eingetönt, damit sie leichter zu sehen sind.

Haben Sie die Linse entdeckt (Kleinkinder kann man dazu animieren in verschiedene Richtungen zu schauen, um die Linse zu finden), können Sie versuchen, die Linse mit Hilfe der Lidränder zurück in die richtige Position zu schieben: Bringen Sie dazu den Lidrand an den Rand der Linse und üben Sie eine leichte Schiebewegung in Richtung der farbigen Iris aus. Oft genügt ein kleiner Schubser um die Linse zurück zu bringen. Gelingt dies nicht, kann die Linse auch mit dem Sauger abgenommen werden. Ist das Kind noch sehr klein oder wehrt sich gegen diese Verschiebe-Prozedur, kann man auch einfach versuchen die Linse durch leichte Massage des geschlossenen Augenlids zu bewegen oder einfach abwarten, bis das Kind die Linse von allein durch Reiben wieder in die richtige Position gebracht hat. Eine Linse, die nicht richtig sitzt, löst ein leichtes Fremdkörpergefühl aus und das Kind wird von allein immer wieder am Auge reiben, bis sie richtig sitzt.



Säuglinge und Kleinkinder



Verlust einer Kontaktlinse

Kinder wissen, besonders wenn sie noch sehr klein sind, nicht, dass sie ein wenig auf ihre Linse aufpassen sollten. Zudem sind Kinder sehr beweglich und agil und spielen und toben in den unterschiedlichsten Umgebungsbedingungen. Das Tragen einer Kontaktlinse soll sie hierbei nicht einschränken. Deshalb ist es völlig normal, dass eine Kontaktlinse auch einmal verloren gehen kann. Das ist nicht schlimm und sollte kein Grund sein, sich gegen Kontaktlinsen für ein Kind zu entscheiden.

Insbesondere bei Babies und Kleinkindern sind die Kontaktlinsen in der Regel medizinisch notwendig und fördern die Entwicklung des Sehens. Hier werden die meisten Kosten von der gesetzlichen Krankenversicherung übernommen und das gilt auch für verlorene Linsen! Vielleicht kann man aber

„unnötige“ Verluste trotzdem vermeiden: Formstabile Kontaktlinsen gehen nicht kaputt, wenn sie austrocknen. Ist eine Kontaktlinse also verloren gegangen, macht es Sinn die Umgebung des Kindes abzusuchen. Oft findet man die Kontaktlinse auf der Krabbeldecke, im Laufstall oder im Bett des Kindes wieder. Wenn man sie dann ganz genau betrachtet, sieht man, ob sie einen Riss oder andere Beschädigungen davongetragen hat. Ist das nicht der Fall, kann sie nach gründlicher Reinigung und Desinfektion weiter verwendet werden.

Sind die Kinder älter und eine Linse wurde beim Spielen verloren, ist das Wiederfinden besonders draußen eher unwahrscheinlich. Es sind allerdings auch schon Linsen im Gras oder im Sandkasten wieder aufgetaucht.

Bleibt die Linse verloren, melden Sie sich bitte umgehend bei uns. Wir kümmern uns um eine sofortige Neubestellung der Linse und versorgen Sie falls möglich direkt mit einer möglichst passenden Leihlinse. Sie kontaktieren anschließend auch Ihren betreuenden Augenarzt für ein neues Rezept und dann sind auch die Kosten schnell mit Ihrer Krankenkasse geklärt.



Kontaktlinsen - Erfahrungen und Lösungen

Sorgen

Generell ist ein kleiner Kontaktlinsenträger kein Sorgenkind, dennoch kann es Situationen geben, in denen Sie als Eltern besorgt sind, ob Sie mit der Kontaktlinse auch alles richtig machen. Wir möchten Sie im Umgang mit den Kontaktlinsen nicht allein lassen, deshalb ist zu unseren Öffnungszeiten immer jemand im Haus, der sich mit Kontaktlinsen und Kindern auskennt.

Sie dürfen sich also bei Unsicherheiten, die nicht bis zur nächsten Kontrolluntersuchung warten können, gern bei uns melden.



Für akute Situationen gilt immer: ist das Auge Ihres Kindes mit oder ohne Linse stark gerötet, tränt es oder Ihr Kind ist blendempfindlich, dann sollten Sie die Kontaktlinse sofort herunternehmen oder gar nicht erst aufsetzen. Ein Fremdkörper könnte unter der Linse gekratzt haben oder es hat sich

im Kindergarten o.ä. eine Bindehautentzündung eingefangen. Beides sollte erst abheilen, bevor eine Linse wieder aufgesetzt werden kann. Bei kleinen Kratzern durch einen Fremdkörper unter der Linse ist dies normalerweise nach 1 Tag der Fall. Bestehen Beschwerden über einen längeren Zeitraum, sollte vorsichtshalber ein Augenarzt das Auge anschauen, um eine Entzündung auszuschließen.

Es ist ebenfalls möglich, dass das Auge des Kindes zwar nicht gerötet ist, sich aber trotzdem eine Abwehr des Kindes gegen die Kontaktlinse entwickelt. Will ein Kind plötzlich die Linse nicht mehr aufsetzen lassen, obwohl das zuvor ohne Schwierigkeiten ging, oder möchte es nach nur kurzer Tragezeit die Linse wieder herunternehmen, dann steckt meistens eine Veränderung dahinter.



Säuglinge und Kleinkinder

Oft ist das Kind gewachsen und die Linse passt einfach nicht mehr richtig, oder die Stärke hat sich geändert und das Sehen ist schlechter geworden. Manchmal steckt auch einfach ein Belag dahinter, der sich auf der Oberfläche der Linse gebildet hat und ein Fremdkörpergefühl erzeugt. Bitte vereinbaren Sie in einem solchen Fall einen Termin bei Ihrem Kontaktlinsen-Spezialisten, dann kann umgehend neu angepasst oder gereinigt werden und weiterem erfolgreichen Kontaktlinsentragen steht nichts mehr im Weg.

Irgendwann...

... ist Ihr Kind so selbständig, dass es seine Kontaktlinse selber handhaben kann. Die meisten Kontaktlinsenkinder finden irgendwann im Kindergartenalter von allein heraus, wie sie sich die Linse mit ihren Fingern vom Auge nehmen können. Das sieht zwar manchmal etwas abenteuerlich aus, aber die Kinder machen das unwillkürlich so, dass sie sich dabei nicht wehtun. Traut sich Ihr Kind das nicht allein, dann sollte spätestens im Grundschulalter vorsichtig die Handhabung geübt werden. Ohne Druck lernen die Kinder ganz schnell die richtigen Handgriffe und im Notfall können die Eltern mit ihrer Erfahrung dann auch gut helfen.

Gern verbinden wir auch einen Nachkontrolltermin mit einer kleinen Übungseinheit mit Ihrem Kind, in dem wir gemeinsam mit Ihnen und Ihrem Kind besprechen

und üben, wie die Kontaktlinse richtig und sicher auf- und abgesetzt und gereinigt wird.



Förderung der Seh-Entwicklung

Der häufigste Grund aus dem Babies oder Kleinstkinder Kontaktlinsen tragen, ist das Fehlen der eigenen Augenlinse, verursacht durch einen Unfall oder durch die Operation bei angeborenem grauem Star. Diese Augenlinse kann durch Formänderung ihre Brechkraft ändern und ermöglicht dadurch das Sehen in verschiedenen Entfernungen. Die Kontaktlinse, die diese Augenlinse ersetzen soll, bietet nur eine einzige, feststehende Stärke. Ihr Kind kann mit den Linsen daher nur in einer Entfernung scharf sehen.

Bei Säuglingen und Kleinstkindern wird die Stärke der Kontaktlinsen auf den für die Kinder erreichbaren Bereich eingestellt, also ungefähr auf einen Umkreis von 30 cm. Dies entspricht auch dem Abstand, in dem ein Baby mit eigener Augenlinse sehen kann.

Kontaktlinsen - die Chance, sehen zu lernen

Je mobiler ein Kind wird, desto größer muss der Abstand sein, in dem scharf gesehen werden kann. Daher muss die Stärke der Kontaktlinsen ständig an die Entwicklung und das Wachstum angeglichen werden.



Damit ihr Kind auch in der Nähe sehen kann, wenn die Kontaktlinsen in die Ferne eingestellt sind, wird eine zusätzliche Brille benötigt, in der Regel eine Bifokalbrille. Der obere Bereich der Brille dient zum Sehen in die Ferne, der untere Bereich, das Nahteil, zum Sehen in die Nähe. Diese beiden Bereiche im Brillenglas sind durch eine sichtbare Trennkante abgegrenzt.

Oft erfolgt im Laufe der Zeit aus kosmetischen Gründen der Umstieg auf sogenannte Gleitsichtgläser, die das Sehen in alle Entfernungen ermöglichen aber keine sichtbare Trennkante aufweisen. Insbesondere bei einer Kontaktlinsenversorgung auf nur einem Auge ist so für das Umfeld der Unterschied nicht sichtbar.

Häufig kommt irgendwann auch der Zeitpunkt, an dem ihr Kind keine zusätzliche Brille mehr tragen möchte, erfahrungsgemäß ab einem Alter von 12 Jahren. Damit das Sehen in die Nähe trotzdem möglich ist, besteht die Möglichkeit einer Versorgung mit multifokalen Kontaktlinsen.

Diese Kontaktlinsen funktionieren ähnlich wie ein Gleitsichtglas: In verschiedenen Bereichen der Kontaktlinse sind dann unterschiedliche Stärken für die Ferne, den Zwischenbereich (zum Beispiel PC-Entfernung) und für die Nähe eingearbeitet. Das Gehirn nutzt dann je nach Sehaufgabe die entsprechende scharfe Abbildung und unterdrückt eventuelle unscharfe Nebenbilder.



Kontaktlinsen - Entwicklung und Kosten

In den letzten Jahren wurde hier eine Vielzahl von Geometrien und Möglichkeiten entwickelt, so dass solchen Kontaktlinsen eine prima Ergänzung sind, wenn die Entwicklung des Sehens abgeschlossen ist. Vorher bietet allerdings das Tragen einer Einstärkenlinse mit eventuell zusätzlicher Brille die sicherere und bessere Abbildung zur Entwicklung des bestmöglichen Sehens.

Kosten von Kontaktlinsen bei Kindern

Da, wie bereits erwähnt, kein kleines Kind aus kosmetischen Gründen eine Kontaktlinse trägt, wenn auch eine sinnvolle Korrektur mit einer Brille möglich ist, gibt es bei fast allen Kindern zwingende Gründe, Kontaktlinsen zu tragen. Somit wird ein Großteil der anfallenden Kosten für die Kontaktlinsen sowie die Anpassung in der Regel von den gesetzlichen Krankenkassen übernommen, solange die Kinder noch klein sind (auch bei folgenden Linsen oder zum Beispiel nach Verlust einer Kontaktlinse).

Die Pflegemittel allerdings, die Sie für die Reinigung und Aufbewahrung der Kontaktlinsen benötigen, werden zumindest von den gesetzlichen Krankenkassen nicht bezahlt. Sobald die Kosten für die Versorgung geklärt sind, wenden wir uns mit einem Kostenvoranschlag an Ihre Krankenkasse, so dass Sie sich nicht um die Kostenübernahme kümmern müssen.

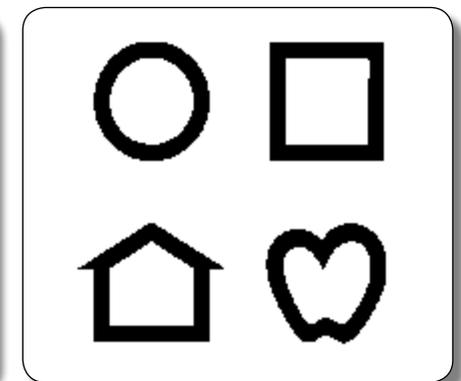
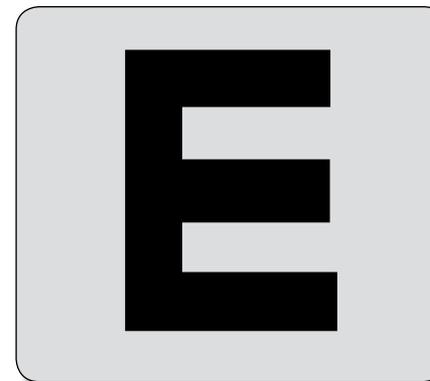


Routinekontrollen

Wenn das Linsentragen dann gut funktioniert und Sie und Ihr Kind die erste Routine entwickelt haben, läuft der weitere Ablauf eher stressfrei, auch für Ihr Kind. Wir empfehlen häufige Kontrollen beim Augenarzt und beim Kontaktlinsen-Spezialisten, um immer auf das Wachstum des Auges und auf die sich daraus ergebenden Stärkenänderungen schnell zu reagieren. Dies erfordert anfangs häufig wechselnde Linsen. Denn jeder Tag, an dem Ihr Kind gut sieht, vergrößert seine Chance auch als Erwachsener „normal“ zu sehen.

Auch der Sitz der Kontaktlinse, sowie der Zustand der Linse und des Auges werden bei diesen Kontrollen genau untersucht. Eine Kontrolle läuft am effektivsten ab, wenn Ihr Kind motiviert und möglichst nicht übermüdet ist. Versuchen Sie dies bei der Terminvereinbarung zu berücksichtigen.

Am Wichtigsten für das Sehen Ihres Kindes ist immer die Kontrolle der Sehleistung und der Stärke. Bei Babys wird dies insbesondere beim Augenarzt oder in der Sehschule mit speziellen Tests geprüft, bei älteren Kindern können Sie diese Untersuchung sogar zu Hause üben: Basteln Sie doch zusammen mit Ihrem Kind ein großes „E“. Dies ist das gängigste Testzeichen, bei der Sehschärfebestimmung bei Kindern. Bei diesem „E“ sollten alle Striche gleich dick sein und der Abstand zwischen den Balken sollte die gleiche Dicke haben. Dieses „E“ wird in einer bestimmten Richtung gezeigt, und das Kind kann mit dem gebastelten „E“ diese Position nachzeigen. Wenn es dies spielerisch lernt, kann die Kontrolle schnell und mit sicherem Ergebnis durchgeführt werden. Zudem gibt es noch die sogenannten „Lea-Sehzeichen“, Kreis, Quadrat, Haus und Herz (oder Apfel), die von den meisten Kindern auch schnell erkannt werden.



Okklusionstherapie

Okklusionstherapie

Es kann sein, dass festgestellt wird, dass zur richtigen Entwicklung des Sehens eine sogenannte Okklusionstherapie notwendig ist. Das heißt, dass das bessere i.d.R. gesunde Auge zeitweise abgeklebt werden muss, um das schlechtere Auge zu fördern/zu trainieren. Ansonsten besteht die Gefahr, dass das schlechtere Auge amblyop/schwachichtig wird, weil das bessere alle Sehaufgaben allein bewältigt.

Die Okklusion erfolgt mit Pflastern, die es in vielen Farben und Formen sowie mit lustigen kindgerechten Motiven gibt. Leider wird anfangs das Abkleben des besseren und somit stärker gebrauchten Auges von den Kindern schlecht akzeptiert, sie wollen das Pflaster entfernen und oft muss man hier für das gute Sehen des Kindes ein bisschen kämpfen.



Die Kinder wehren sich aber oftmals nur in kurzen Phasen gegen das Abkleben, mit der Gewöhnung kommt dann auch die Akzeptanz.

Besonders wichtig bei der Okklusionstherapie ist die möglichst exakte Einhaltung der Zeitvorgaben. Bitte kleben Sie das Auge Ihres Kindes genau nach den Vorgaben des Augenarztes oder der Orthoptistin ab. Wenn man zu wenig abklebt, hilft es dem Sehen Ihres Kindes nicht, wird zu viel abgeklebt, schadet man unter Umständen dem besseren, gesunden Auge und behindert dessen weitere Sehentwicklung. Häufig wird mit dem Abkleben des Auges für die Hälfte der Wachzeit begonnen. Häufige Kontrollen sind auch hier unerlässlich.



Für uns alle, Ihre Ärzte, Orthoptistinnen und Kontaktlinsenanpasser, steht die gute Sehentwicklung Ihres Kindes an allererster Stelle. Scheuen Sie sich nicht, uns bei Fragen oder Schwierigkeiten anzurufen.

Kontaktlinsen für Kinder im Schulalter

Kontaktlinsen für Kinder im Schulalter

Wenn ältere Kinder den Wunsch nach Kontaktlinsen äußern, dann treten medizinische Gründe oft in den Hintergrund. In manchen Fällen versucht man zwar auch hier, das Sehen mit Hilfe von Kontaktlinsen noch zu verbessern, weil sich gerade höhere Dioptrienzahlen mit einer Brille nicht mehr ideal korrigieren lassen. Häufiger aber liegen kosmetische oder praktische Gründe für den Wunsch nach einer Kontaktlinse vor: Dabei sind im Kindesalter oft sportliche Aktivitäten der Kinder der Auslöser. Auch wenn im Alltag die Brille gern getragen wird, und das Kind gut damit sieht, stört eine Brille sehr häufig beim Sport. Gerade Ballsportarten, Kampfsport, aber auch Wasser- und Wintersportarten sind mit Brille oft schlecht auszuüben. Die Brille kann beschädigt werden oder verloren gehen, sie rutscht, drückt unter dem Helm und ist überhaupt recht lästig. Viele Kinder lassen so beim Sport ihre Brille einfach weg. Das geht sicher, wenn nur geringe Stärken korrigiert werden müssen – aber bereits 1 dpt Kurzsichtigkeit, die nicht korrigiert wurde, hinterlässt einen unscharfen Seheindruck für alles, das weiter entfernt ist als ein Meter! So macht Sport oft wenig Spaß und auch die Leistung leidet bei schlechtem Sehen spürbar.

Hier entsteht dann bei vielen Kindern der Wunsch zum Sport Kontaktlinsen zu tragen. Ganz eindeutig muss dieser Wunsch aber



vom Kind selbst kommen. Ein Kind, das keine Kontaktlinsen tragen möchte, wird sich nur schwer daran gewöhnen und hat auch keine Motivation, den Umgang mit ihr zu erlernen und sie nachher auch wirklich zu verwenden.

Die Anpassung

Die Auswahl der richtigen Kontaktlinse für Ihr Kind hängt – wie beim Erwachsenen – von verschiedenen Faktoren ab. In erster Linie wird betrachtet, welche Grundvoraussetzungen am Auge gegeben sind. Im Rahmen der Anpassung wird also die richtige Stärke bestimmt und das Auge wird vermessen, damit auch die Passform der späteren Kontaktlinse stimmt. All diese Messungen sind für Ihr Kind nicht unangenehm und die meisten Kinder machen interessiert mit. Im Anschluss daran wird gemeinsam überlegt, wie die Kontaktlinsen später getragen werden sollen.

Kontaktlinsen für Kinder im Schulalter

Hier gibt es verschiedene Möglichkeiten: Soll das Sehen mit Kontaktlinsen noch weiter gefördert werden und die Kontaktlinsen sollen ständig getragen werden, dann empfehlen sich wie bei den kleineren Kindern auch hier oft formstabile Linsen. Steht der Wunsch im Vordergrund, die Kontaktlinsen überwiegend beim Sport zu tragen und im Alltag auch weiterhin die Brille zu verwenden, kommen für die meisten Sportarten eher weiche Kontaktlinsen in Frage.

Diese haben den Vorteil, dass keine lange Eingewöhnungszeit notwendig ist und sich die Linsen rasch angenehm auf dem Auge anfühlen. Sie machen jede schnelle Blickbewegung mit und können nicht so leicht verloren gehen. Allerdings ist die Versorgung der Hornhaut mit Sauerstoff bei diesen Linsen nicht so ausgeprägt wie bei formstabilen Kontaktlinsen und auch das Sehen wird sich mit diesen Linsen ungefähr auf Brillenniveau einpendeln, nicht besser. Da hier die Verwendung aber in der Regel zum Sport stattfinden soll und sonst auch noch regelmäßig die Brille getragen wird, sodass eine optimale Versorgung der Hornhaut mit Sauerstoff stattfinden kann, müssen Sie sich als Eltern bei der Wahl solcher weicher Kontaktlinsen keine Sorgen machen.

Beim ersten Termin setzen wir Ihrem Kind, wenn es möchte, bereits zum ersten Mal eine solche Kontaktlinse auf, damit es spürt, wie sich das anfühlt. Wir vermessen die richtige Sehstärke mit den Kontaktlinsen, sodass wir genau wissen, wie gut ihr Kind mit einer



solchen Kontaktlinse sehen würde und besprechen dann das weitere Vorgehen und welche Art von Kontaktlinsen (Tageslinsen/Monatslinsen/individuelle Halbjahres- oder Jahreslinsen ...) für Ihr Kind und den jeweiligen Einsatz der Linsen sinnvoll wären. Natürlich werden auch die Kosten besprochen, wobei hier nur bei höheren Stärken ein Anteil von der gesetzlichen Krankenversicherung übernommen wird, wenn die Kontaktlinsen der Verbesserung des Sehvermögens dienen sollen. Wir bieten Ihnen allerdings gern unser MWsmile-System an, in dem wir eine Rundum-Versorgung für Ihr Kind vorsehen mit einer attraktiven monatlichen Zahlungsweise und günstigen Konditionen, sollte doch einmal eine Linse verloren gehen.

Fällt dann von Ihrer Seite und von der Seite Ihres Kindes eine Entscheidung für Kontaktlinsen, werden passende Linsen bestellt und beim nächsten Termin findet ein einstündiges Probetragen statt, bei dem Ihr Kind schon

einmal das Tragegefühl und das Sehen über einen längeren Zeitraum erfahren kann. Im Anschluss üben wir dann gemeinsam mit Ihrem Kind die Handhabung und Pflege der Kontaktlinsen.

Das Ziel ist in jedem Fall, dass ein Kind im Schulalter die Kontaktlinsen sicher selbst handhaben kann. Es muss allein in der Lage sein, die Kontaktlinse herunterzunehmen, um sich im Zweifelsfall selbst helfen zu können und sollte auch die Hygiene im Umgang mit den Kontaktlinsen sicher einhalten, damit es nicht zu Entzündungen kommt.



Manchmal muss man das auch etwas häufiger üben, damit es wirklich klappt. Im Zweifel wird noch ein zweiter Übungstermin vereinbart, dann sind die meisten Kinder sicher im Umgang mit ihren Kontaktlinsen. Natürlich zeigen wir aber auch Ihnen den richtigen Umgang mit den Kontaktlinsen, damit Sie Ihr Kind gerade in der Anfangszeit unterstützen können. Es ist allerdings uner-

lässlich, dass Sie als Eltern auch weiterhin Ihr Kind begleiten und ein Auge auf den richtigen Umgang und die richtige Hygiene haben, damit sich nicht Nachlässigkeiten einschleichen, die nachher negative Folgen haben könnten.

Im weiteren Verlauf wird sich ihr Kind schnell an die neuen Kontaktlinsen gewöhnen und auch den Einsatz im Sport ausprobieren. Bei einer Nachkontrolle nach ca. 2 bis 3 Wochen kann es dann bei uns von seinen Erfahrungen berichten und offene Fragen können besprochen werden. Wenn es keinen Handlungsbedarf bezüglich des Sehens und des Tragekomforts mehr gibt, ist Ihr Kind nun ein erfolgreicher Kontaktlinsenträger. Im weiteren Verlauf sollten dann halbjährlich kurze CheckUps bei uns stattfinden, um zu überprüfen, ob das Sehen noch gut funktioniert und die Augen das Kontaktlinsen-Tragen gut akzeptieren.

Da die Kinder noch wachsen und sich auch ihr Lebensalltag in diesem Alter verändert, kann es immer wieder auch zu Änderungen kommen, die man im Sinne der optimalen Entwicklung des Kindes nicht verpassen sollte.

Natürlich sind wir immer auch zwischen- durch für Sie ansprechbar: Gibt es irgendwelche Schwierigkeiten oder Fragen, vereinbaren Sie einfach einen Termin und wir kümmern uns gern darum.

Tipps für den Alltag

Alltagstipps

Um Ihnen und Ihrem Kind den Einstieg in das Kontaktlinsen-Tragen zu vereinfachen und um auf eventuell auftretende Fragen zu reagieren, haben wir hier einige Alltagstipps zusammengestellt:

Üben der Handhabung

Planen Sie am Anfang für die Handhabung genügend Zeit ein, damit Ihr Kind sich nicht unter Zeitdruck befindet. Bereiten Sie mit Ihrem Kind einen geeigneten Ort für das Auf- und Absetzen vor. Am Anfang ist es oft empfehlenswert, die Linsen über einem liegenden Kosmetikspiegel an einem Tisch sitzend auf- und abzusetzen. Sorgen Sie an diesem Platz für gutes Licht und stellen Sie alle Pflegemittel, Utensilien und Kosmetiktücher bereit. Nach einiger Zeit, wird dieser Aufwand nicht mehr nötig sein und Ihr Kind ist in der Lage in jeder Position an jedem Spiegel seine Kontaktlinsen zu handhaben.

Wenn eine weiche Kontaktlinse auf dem Auge verrutscht

Bei weichen Kontaktlinsen kommt es nur selten dazu, dass eine Linse auf dem Auge verrutscht, denn sie schiebt sich recht schnell von allein an die richtige Position. Ist es doch einmal durch starkes Reiben o.ä. passiert, reicht es oft bei geschlossenen Augen große kreisförmige Blickbewegungen mit dem Auge durchzuführen und die Kontaktlinse zentriert

sich wieder richtig. Hilft dieses Vorgehen nicht weiter, kann Ihr Kind Sie oder einen anderen Erwachsenen bitten, einmal genau zu schauen, ob die Kontaktlinse überhaupt noch auf dem Auge ist. Nicht selten wurde sie beim Reiben herausgerieben und man sucht vergeblich auf dem Auge und gerät in Panik. Wenn eine zweite Person nach der Linse schaut, ist es hilfreich, das Oberlid und das Unterlid nacheinander etwas vom Auge wegzuziehen und erneut Blickbewegungen in alle Richtungen durchzuführen. Dabei kann die Linse im Normalfall geortet und mit dem Finger oder dem Augenlid wieder in die richtige Position verschoben oder herausgenommen werden.



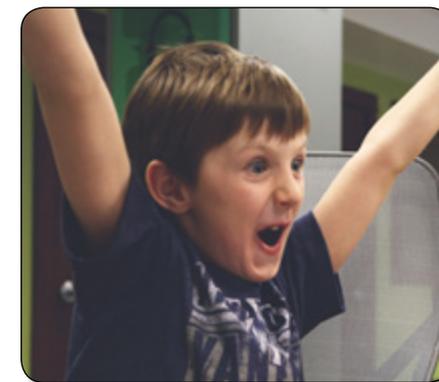
Verlustgefahr

Eine weiche Kontaktlinse fällt bei einem normalen Auge nur extrem selten einfach vom Auge herunter. Dazu muss die Augenoberfläche und die Umgebungsbedingung sehr trocken sein, das ist bei Kindern eher selten der Fall. Die meisten Verluste finden beim Handling statt, weil eine Linse vom Finger fällt und nicht wiedergefunden wird. Zusätzlich besteht im Wasser eine erhöhte Verlustgefahr. Deshalb sollten zum Schwimmen eher Tageslinsen verwendet werden, bei denen ein Verlust nicht so schlimm wäre und die auch hygienischer wären, da das Schwimmbadwasser in das Material der Linse eindringt und dort noch längere Zeit auf das Auge einwirken kann.

Verwechselt? Was tun?

Immer wieder passiert es, dass Kontaktlinsen verwechselt werden. Von außen lässt sich keine R/L-Unterscheidung vornehmen. So kann es vorkommen, dass die falsche Linse auf das Auge aufgesetzt wird. Im Regelfall löst eine solche Verwechslung keine Trage-Schwierigkeiten aus. Das Sehen kann allerdings massiv beeinträchtigt sein. Werden Sie hellhörig, wenn Ihr Kind von einer plötzlichen Sehverschlechterung insbesondere auf einem Auge berichtet. Eine Stärkenänderung am Auge findet eher nicht über Nacht statt, deshalb spricht so eine Spontanverschlechterung für eine mögliche Verwechslung.

Möchte man selbst prüfen, ob ein Rücktausch erfolgreich ist, sollte Ihr Kind das Sehen immer erst testen, wenn die Kontaktlinse schon einige Minuten aufgesetzt ist – bei einem Blick in die Ferne zum Beispiel aus dem Fenster. Stellt sich auch so nicht das gewohnte Sehergebnis ein, vereinbaren Sie bitte einen Termin für einen kurzen Kontaktlinsen-Check. Dann prüfen wir, ob tatsächlich eine Verwechslung oder eine Stärkenänderung vorliegt.



Gründe, eine Kontaktlinse nicht zu tragen

Ihr Kind sollte keine Kontaktlinse aufsetzen, wenn

- das Auge gereizt, gerötet oder entzündet ist
- das Tragen der Kontaktlinse schmerzt
- die Kontaktlinse nicht richtig desinfiziert wurde.

Myopiekontrolle

Kurzsichtigkeit bei Kindern

Unter Kurzsichtigkeit leiden auch immer mehr Kinder und Jugendliche – besonders in Familien, bei denen Kurzsichtigkeit bereits vorkommt. Die gute Nachricht: Durch das Verfahren der Orthokeratologie lässt sich die Entwicklung von Kurzsichtigkeit verlangsamen.

Was ist Kurzsichtigkeit

Kurzsichtigkeit oder Myopie ist die Fehlsichtigkeit, die am Häufigsten vorkommt. Durch das Wachstum des Auges kann sich während der Schulzeit eine Kurzsichtigkeit bilden und bis in ein Alter von Ende 20 fortschreiten. Die Folge: Weiter Entferntes wird unscharf. Bereits im Anfangsstadium bei -1,00 Dioptrien (dpt) wird das Sehen ab einem Meter unscharf. Oft kneifen kurzsichtige Schülerinnen und Schüler beim Blick an die Tafel die Augen zusammen.

Ursachen der Kurzsichtigkeit

Bei Kurzsichtigen ist entweder die Brechkraft des Auges bei entspanntem Blick zu groß oder der Augapfel überdurchschnittlich lang. Das heißt, dass der „Brennpunkt“ der ins Auge eintretenden Lichtstrahlen nicht auf der Netzhaut liegt, sondern davor. Das wahrgenommene Bild wird dadurch unscharf. Auch durch Diabetes oder medikamentöse Nebenwirkungen kann sich eine Kurzsichtigkeit entwickeln.

In den letzten Jahrzehnten beobachten wir einen Trend zur Kurzsichtigkeit. Das beginnt oft bereits im Kindesalter – besonders zwischen dem 6. und 16. Lebensjahr. Was führt zu diesem Trend? Zum Einen sind es genetische Faktoren, zum Anderen aber auch vermehrte Naharbeit, sei es am PC oder in Schule und Studium. Daher steigt auch die Zahl der Kinder und Jugendlichen, die betroffen sind.



Korrektion der Kurzsichtigkeit

Das Auge selbst kann Kurzsichtigkeit nicht ausgleichen. Schon eine Kurzsichtigkeit von -0,50 dpt reduziert die Sehschärfe um 50%, daher ist die Korrektur unerlässlich. Eine Brille oder Kontaktlinsen schaffen am Häufigsten Abhilfe. Daneben bestehen für Erwachsene noch die relativ jungen operativen Verfahren (z.B. Laser-Chirurgie, Linsen-Implantation).

Risiken der Kurzsichtigkeit

Hohe Kurzsichtigkeiten bergen gewisse Risikofaktoren. Der Augapfel ist bei betroffenen Personen länger. Dadurch kommt es zu einer Dehnung der Netzhaut. Auch das Risiko für Augenerkrankungen wie Glaukom steigt.

Methoden zur Verlangsamung der Kurzsichtigkeit (Myopie)

Bereits seit Jahren wird nach einer Möglichkeit geforscht, das Fortschreiten der Kurzsichtigkeit zu stoppen oder zu verlangsamen.

Die Methoden im Überblick:

1. Medikamente

- Nebenwirkungen nicht akzeptabel
- Effekt minimal

2. spezielle optische Korrektur

Hierzu wurden die Brillen statt mit der optimalen Korrektur mit stärkeren oder schwächeren Gläsern versehen.

- kein oder nur sehr geringer Effekt

3. Bifokalgläser

zweigeteilte Brillengläser mit einer speziellen Nahstärke im unteren Bereich des Brillenglases.

- kein oder nur sehr geringer Effekt

4. formstabile Kontaktlinsen

- ebenfalls keine dauerhafte Verbesserung

Doch eine wichtige Erkenntnis konnte durch diese Versuche gewonnen werden: Für die Entwicklung der Kurzsichtigkeit ist nicht allein das scharfe Sehen in der Netzhautmitte verantwortlich, sondern besonders das Sehen in den äußeren Bereichen. Keinem der bisher verwendeten Korrektionsmitteln (Brille, Kontaktlinsen) gelang es, das Sehen außerhalb der Netzhautmitte zu berücksichtigen und entsprechend zu korrigieren. Myopie lässt sich daher nur korrigieren, indem ein Bild erzeugt wird, das sowohl in der Netzhautmitte als auch in den peripheren Bereichen genau auf der Netzhaut oder etwas davor liegt. Dadurch wird ein weiteres Längenwachstum der Augen vermieden.



Myopiekontrolle

Was ist Orthokeratologie?

Bei Orthokeratologie handelt es sich um eine zeitlich begrenzte Korrektur der Kurzsichtigkeit, die jederzeit wieder rückgängig gemacht werden kann. Es ist kein operatives Verfahren, sondern wird durch das Tragen speziell geformter Kontaktlinsen bewirkt.

Die Idee, die Kurzsichtigkeit durch Veränderung der Form der Hornhaut zu korrigieren, gibt es schon seit Jahrhunderten und stammt ursprünglich aus China. Dort wurde versucht, durch Auflegen von Sandsäcken auf die Augen Druck auf die Hornhaut auszuüben, um ein besseres Sehen zu erreichen. Seit es Kontaktlinsen gibt, wurde immer wieder versucht, mit deren Hilfe eine kontrollierte Umformung der Hornhaut zu erzeugen.

Kurzsichtigkeit im Schlaf „ausbremsen“ dank Orthokeratologie

Orthokeratologie-Kontaktlinsen werden nachts getragen und korrigieren die Fehlsichtigkeit im Schlaf durch kontrollierte Umformung der Hornhaut. Die Gewebezellen der äußeren Hornhautschicht sind sehr flexibel und bilden keinen festen Zellverband wie beispielsweise unsere Körperhaut. Die speziell geformten Kontaktlinsen bei der Orthokeratologie werden bei geschlossenem Auge getragen und üben mit Hilfe der Augenlider zentral einen leichten Druck auf die Hornhaut aus. Sie verschieben einen Teil des Hornhautgewebes seitlich weg ohne dabei die Hornhaut zu



verletzen. Dadurch wird ihr Zentrum flacher, in den äußeren Bereichen sammelt sich das verschobene Gewebe. Die Kontaktlinsen haben an dieser Stelle einen Hohlraum, um Platz für diese Zellen zu schaffen. Bei regelmäßiger Verwendung dieser speziellen Kontaktlinsen wird ein stabiles Sehen ohne zusätzliche Kontaktlinsen oder Brille für mindestens 16 Stunden erreicht. Als Nebenwirkung erreicht man hier eine Abbildung auch auf der peripheren Netzhaut, die das Fortschreiten der Myopie verlangsamt.

Seit 2005 wird die Wirksamkeit in mehreren internationalen Studien mit über tausend Teilnehmern überprüft und bestätigt. Das Wachstum der Augen wird durch das Tragen von Orthokeratologie-Kontaktlinsen um 50 % gebremst und damit auch das Fortschreiten der Kurzsichtigkeit. Teilweise kam es sogar zum Stillstand.

Da Orthokeratologie nur bei geringer bis mittlerer Kurzsichtigkeit möglich ist, sollte rechtzeitig mit dem Tragen begonnen werden. Ein sinnvolles Einstiegsalter beginnt ungefähr mit dem 8. Lebensjahr. Dies hängt vom individuellen Entwicklungsstand Ihres Kindes ab. Als Kontaktlinsen-Spezialisten können wir Ihnen genau sagen, ob bei Ihrem Kind Orthokeratologie möglich und sinnvoll ist. Wir beraten Sie gerne!

Weitere Informationen

Falls Sie sich gern noch weiter zum Thema Orthokeratologie und Myopiekontrolle informieren möchten, finden Sie auf folgenden Internetseiten noch einige nützliche Inhalte:

Seiten aus Deutschland:

- www.ok-info.org
- www.sehen.de/kontaktlinsen/ortho-k-linsen/
- www.kontaktlinseninfo.com/arten/ok_linsen.php
- www.eurok.eu
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Orthokeratologie>
- www.der-augenoptiker.de/produkte/kontaktlinsen/zehn-jahre-ortho-k-in-deutschland/

Internationale Websites:

- www.allaboutvision.com/parents/myopia.htm
- www.myopiacontrol.org

Gutes Sehen - auch bei Kindern stets im Auge behalten!

Bei Fragen zu diesem Thema wenden Sie sich bitte an:

Maik Baur, Uwe Bischoff, Corinna Jonske
Contactlinsen-Institut Müller-Welt
Tel. 0711-221331

Internetforum zum Thema
congenitale Cataract:
www.augemborener-grauer-star.de

Impressum

Herausgeber und verantwortlich für den Inhalt:
Müller-Welt Contactlinsen GmbH
Red.: Corinna Jonske, Dipl.-Ing. (FH)
Nachdruck und Vervielfältigung - auch auszugsweise - nur mit Genehmigung des Herausgebers.

Realisierung:
cobra communication
Hohlweg & Kraus GbR, Stuttgart
© Müller-Welt Contactlinsen GmbH
Schutzgebühr Euro 2,50 · November 2016

**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

