

DIE AUGEN BEIM MARFAN-SYNDROM

Das Marfan-Syndrom und andere verwandte Erkrankungen können verschiedene Veränderungen im Bereich des Auges hervorrufen, wie z. B. verlagerte Linsen und andere Augenprobleme, die die Sicht beeinträchtigen können. Mit Ausnahme von verlagerten Linsen können diese Augenprobleme auch in der Allgemeinbevölkerung auftreten, weshalb Ärzte nicht immer erkennen, dass diese Veränderungen durch Marfan-Syndrom verursacht wurden. Es ist wichtig zu wissen, dass diese Probleme, auch wenn sie in der Allgemeinbevölkerung auftreten, sehr viel häufiger bei Patienten mit Marfan-Syndrom vorkommen.

Etwa 6 von 10 Patienten mit Marfan-Syndrom haben eine verlagerte Linse in einem oder beiden Augen.



Patienten mit Marfan-Syndrom sollten einen Ophthalmologen (Augenarzt) aufsuchen, um feststellen zu lassen, ob sie Augenprobleme haben und um zu erfahren, wie sie mit diesen Augenveränderungen umgehen sollen.

Was sind die häufigsten Augenprobleme bei Patienten mit Marfan-Syndrom?

Zu den mit dem Marfan-Syndrom in Verbindung stehenden Merkmalen, die Sehstörungen verursachen können, gehören:

Verlagerte Linsen

Etwa 6 von 10 Patienten mit Marfan-Syndrom haben eine Verlagerung der Linse in einem oder beiden Augen. Das bedeutet, dass die Augenlinse, die sich normalerweise vorne im Auge befindet, verrutscht ist, weil die Bindegewebsfasern (die sogenannten Zonulafasern) zu schwach sind, um die Linse in Position zu halten. Wenn das passiert, kann die Augenlinse in jede Richtung verrutschen - nach oben, nach unten, zur Seite und nach hinten. Sie kann nur ein bisschen oder komplett verrutschen, oder irgendwo dazwischen. Wenn die Linse verrutscht ist, kann das Auge nicht richtig fokussieren und die Sicht ist verschwommen.

THE **MARFAN**
FOUNDATION



Marfan.org

Senden Sie Ihre Fragen an unser Help & Resource Center: [Marfan.org/Ask](https://marfan.org/Ask)

Die Symptome einer Linsenverlagerung hängen von deren Schweregrad ab und können leichte bis schwere Kurzsichtigkeit, verschwommenes Sehen und Sehschwankungen umfassen. Eine Linsenverlagerung kann nur von einem Augenarzt diagnostiziert werden. Dazu führt dieser eine Augenuntersuchung mit einer Spaltlampe durch, nachdem die Pupillen vollständig erweitert wurden.

Bei den meisten Patienten tritt eine Linsenverlagerung vor dem 20. Lebensjahr auf. Verlagerte Linsen können jedoch in allen Altersgruppen vorkommen. Auch Babys und Kinder können verlagerte Linsen haben. Verlagerte Linsen treten in der Allgemeinbevölkerung sehr selten auf, weshalb jemand mit einer verlagerten Linse auf Marfan-Syndrom untersucht werden sollte, wenn kein anderer Grund für dieses Symptom vorliegt.

Netzhautablösung

Bei einer Netzhautablösung löst sich die lichtempfindliche Netzhaut (Retina), die den Augapfel von innen auskleidet, von ihrer Versorgungsschicht ab. Zu den Symptomen einer Netzhautablösung zählen:

- Lichtblitze
- Neue sogenannte Floater (Punkte, Flecken oder fadenartige, im Gesichtsfeld schwimmende Strukturen)
- Ein grauer, vorhangartiger, sich über das Gesichtsfeld ausbreitender Schatten

Diese Symptome bedeuten nicht immer, dass eine Netzhautablösung vorliegt. Sie sollten jedoch immer unverzüglich Ihren Augenarzt aufsuchen, wenn eines dieser Anzeichen auftritt.

Schläge auf den Kopf können bei jedem eine Netzhautablösung verursachen, und Personen die stark kurzsichtig sind, haben generell ein erhöhtes Risiko für eine Netzhautablösung. Bei Patienten mit Marfan-Syndrom kann eine Netzhautablösung jedoch spontan auftreten. Suchen Sie unverzüglich Ihren Arzt auf, wenn Sie Lichtblitze, neue Floater oder einen grauen, vorhangartigen Schatten sehen, der sich über Ihr Gesichtsfeld ausbreitet.

Starke Kurzsichtigkeit

Kurzsichtigkeit, auch Myopie genannt. Objekte in der Ferne sind unscharf und nur Objekte in der Nähe des Auges werden scharf wahrgenommen.

Astigmatismus

Astigmatismus ist verschwommenes Sehen, das durch eine unregelmäßige Krümmung der Augenlinse oder der Hornhaut verursacht wird. Die Hornhaut ist die Gewebeschicht, die den vorderen Teil des Auges bedeckt.

Amblyopie

Man spricht von Amblyopie, wenn die Sehkraft in einem Auge vermindert ist, weil Auge und Gehirn nicht richtig zusammenarbeiten. Das betroffene Auge sieht normal aus, wird aber nicht normal genutzt, weil das Gehirn das andere Auge bevorzugt. Diese Sehschwäche wird auch Schwachsichtigkeit genannt.

Schielen

Beim Schielen können sich beide Augen nicht gleichzeitig auf das gleiche Objekt fokussieren. Ein Auge wandert im Vergleich zum anderen Auge nach innen oder außen. Die Augen können sich abwechselnd auf ein Objekt fixieren, oder ein Auge ist stärker als das andere auf ein Objekt fixiert. Bei Patienten mit Marfan-Syndrom tritt Schielen häufiger auf als in der Allgemeinbevölkerung. In der Allgemeinbevölkerung wandert das abweichende Auge meist nach innen, in Richtung Nase. Bei Patienten mit Marfan-Syndrom wandert das abweichende Auge in der Regel nach außen. Die Augen können auch nach oben oder unten wandern. Schielen kann zu einem Verlust der Tiefenwahrnehmung, zum Doppelsehen und zu Amblyopie führen. Oft jedoch liegt zuerst eine Amblyopie vor, die dann zum Schielen führt. Sobald die Amblyopie erfolgreich behandelt wurde, verschwindet das Schielen häufig von selbst.



Glaukom

Diese Augenerkrankung wird auch grüner Star genannt. Sie wird durch einen erhöhten Druck im Augenninneren verursacht. Glaukome sind bei 35 Prozent der Patienten mit Marfan-Syndrom anzutreffen, meist in jüngeren Lebensjahren als bei der Allgemeinbevölkerung. Ein unbehandeltes Glaukom kann zur Erblindung führen.

Präsenile Katarakte

Bei dieser Augenerkrankung trübt sich die Augenlinse vor dem 60. Lebensjahr. Katarakte, auch grauer Star genannt, kommen häufig bei älteren Menschen vor, die nicht am Marfan-Syndrom leiden. Bei Patienten mit Marfan-Syndrom treten sie jedoch viel früher auf, oft sogar vor dem 40. Lebensjahr.

Bei Patienten mit Marfan-Syndrom treten häufig auch andere Augenmerkmale auf, die normalerweise keine Sehstörungen verursachen. Anhand dieser Symptome können Ärzte jedoch entscheiden, ob jemand das Marfan-Syndrom hat oder nicht. Dazu zählen:

- Abgeflachte Krümmung der Hornhaut. Dies kann die Anpassung von Kontaktlinsen erschweren.
- Größere Hornhaut als üblich
- Probleme mit der vollständigen Erweiterung der Pupillen bei der Augenuntersuchung
- Augenscheinlich in die Augenhöhle eingesunkene Augäpfel (Enophthalmus)

Was ist bei Sehstörungen bei Kindern mit Marfan-Syndrom zu beachten?

Sehstörungen bei Kindern mit Marfan-Syndrom können viele Ursachen haben. Oft ist der Augapfel groß oder zu lang, weshalb die Lichtstrahlen nicht auf die Netzhaut gebündelt werden können, was zu Kurzsichtigkeit führt. In anderen Fällen kann die Position der Augenlinse oder die Form des Auges (wenn es wie ein American Football geformt ist) zu Astigmatismus führen.

In jedem Fall ist es wichtig, dass die Augen des Kindes regelmäßig untersucht werden, um die richtige Stärke der Sehhilfe zu bestimmen. Vom Standpunkt der Diagnose und Behandlung aus gesehen ist es kritisch, die Augen von Kindern so früh wie möglich zu untersuchen. Denn wenn das Gehirn bis zum Alter von zehn bis zwölf Jahren kein gutes Sehvermögen von beiden Augen empfangen hat, ist es eventuell nicht mehr möglich, später ein gutes Sehvermögen zu entwickeln.

Die Augen von Kindern müssen so früh wie möglich untersucht werden. Warten Sie nicht bis zum Schulalter.

Wie werden die häufigsten Augenprobleme bei Patienten mit Marfan-Syndrom behandelt?**Linsenverlagerung**

Brille oder Kontaktlinsen

Eine Brille oder Kontaktlinsen können die durch eine verlagerte Linse verursachte verschwommene Sicht in der Regel korrigieren. Um eine geeignete Brille zu finden, muss Ihr Arzt zunächst entscheiden, ob Ihre Brille die verlagerte Linse einbeziehen oder ignorieren soll. Es kostet Ihren Arzt zusätzliche Zeit und Mühe, herauszufinden, ob die Linse einbezogen oder ignoriert werden soll und die beste Brille für jemanden mit verlagerten Linsen zu finden. Es spielt auch eine Rolle, ob die Verlagerung nur ein oder beide Augen betrifft. Daher sollten Sie sich einen Augenarzt suchen, der Erfahrung mit der Behandlung von Patienten mit Marfan-Syndrom hat.

Ihr Arzt verschreibt Ihnen möglicherweise Augentropfen zum täglichen Gebrauch. Die Tropfen bewirken eine dauerhafte Erweiterung der Pupille Ihres Auges. Dadurch kann eine Brille, die Ihre verlagerte Linse ignoriert, Ihre Sehschwäche besser korrigieren.



Entfernung und Ersatz der Augenlinse

Die Entfernung und der Ersatz der Augenlinse ist eine weitere Behandlungsmethode bei einer Linsenverlagerung. Aber selbst bei einer totalen Linsenverlagerung kann eine Operation je nach Alter und anderen Faktoren erst nach Jahrzehnten erforderlich sein.

In der größten Studie, die je an Patienten mit Marfan-Syndrom durchgeführt wurde, waren die häufigsten Gründe für eine Operation eine Linsenverlagerung mit Sehschwankungen, fortschreitender grauer Star und ein nicht korrigierbares Sehvermögen.

Es gibt einige sehr gute Gründe für Patienten mit Marfan-Syndrom, sehr genau über die Entfernung und den Ersatz einer Augenlinse nachzudenken, insbesondere bei kleinen Kindern.

- Obwohl eine verlagerte Linse ihre Hauptfunktion – die Feinabstimmung der Sehschärfe – nicht angemessen ausführen kann, kann sie dennoch in der Lage sein, den Druck im Auge zwischen der vorderen und der hinteren Kammer auszugleichen.
- Die Entfernung der Linse bei kleinen Kindern erhöht das Risiko einer Netzhautablösung und macht den operativen Ersatz einer Linse in späteren Lebensjahren, wenn das Auge voll ausgewachsen ist, riskanter und technisch schwieriger.

Experten empfehlen daher, falls medizinisch möglich, die Entfernung der Linse und das Einsetzen einer Kunstlinse bis in die späte Pubertät aufzuschieben, wenn das Auge sein Wachstum mit großer Wahrscheinlichkeit abgeschlossen hat. Je stabiler die Augenparameter, wie z. B. eine gesunde Netzhaut und ein Auge, das nicht mehr wächst, desto besser sind die Chancen für ein Linsenimplantat.

Wenn die Implantation einer Kunstlinse empfohlen wird, ist eine Hinterkammerlinse in der Regel eine bessere Wahl für Patienten mit Marfan-Syndrom als eine Vorderkammerlinse, da diese Patienten oft große Augen und tiefe Vorderkammern haben. Standard-Vorderkammerlinsen sind oft zu klein und können zu Komplikationen führen, wie z. B. eine übermäßige Bewegung der Linse (Scheibenwischer-Effekt), Entzündung der Iris, Glaukom, Schmerzen und die Notwendigkeit einer Hornhauttransplantation. Hinterkammerlinsen sollten immer eingenäht werden, um sie in Position zu halten.

Was tut man bei verlagerten Linsen, wenn eine Brille nicht funktioniert?

Wenn eine Brille nicht in der Lage ist, verschwommenes Sehen zu korrigieren, empfehlen manche Ärzte eine Entfernung der verlagerten Linsen. Nicht alle Ärzte sind sich über die Gründe zur Entfernung von verlagerten Linsen einig. Es folgen einige wichtige Punkte, über die Sie mit Ihrem Arzt sprechen sollten, um zu entscheiden, ob Ihre Linsen entfernt werden sollen oder nicht:

- Ist es wirklich nicht möglich, eine geeignete Brille zu finden, um Ihre Sehschwäche zu korrigieren? Denken Sie daran, dass es mehr Zeit und Mühe kostet, eine Brille zu finden, die verlagerte Linsen entweder einbezieht oder ignoriert.
- Sobald die Linse entfernt ist, benötigen Sie, um gut zu sehen, eine Sehhilfe – entweder eine sehr starke Brille oder Kontaktlinsen – oder es wird eine künstliche Linse in Ihr Auge implantiert. Welche Art Sehhilfe hat Ihnen Ihr Arzt empfohlen?
- Eine starke Brille mit dicken Brillengläsern ist nicht immer beliebt, da sie oft die periphere Sicht verzerrt, d. h. die seitliche Sicht ist oft verzogen und unscharf. Außerdem ist eine starke Brille oft schwer und unbequem. Und schließlich kann es schwierig sein, eine derartige Spezialbrille zu beschaffen, da viele Brillengeschäfte diese nicht herstellen können.
- Es kann sein, dass Sie sich entscheiden müssen, was besser für Sie ist: Ihre Augenlinsen zu behalten und nicht so gut zu sehen, oder eine starke Brille zu tragen.



Verwendung von Kunstlinsen

Eine Möglichkeit, eine starke Brille mit dicken Gläsern zu vermeiden, ist es, eine Kunstlinse in Ihr Auge zu implantieren. Wird eine Kunstlinse bei Ihnen funktionieren? Nicht alle Ärzte sind sich darüber einig, ob Patienten mit Marfan-Syndrom Kunstlinsen verwenden können. Wir kennen jedoch viele Patienten, die gut sehen können und sehr zufrieden mit ihren Kunstlinsen sind.

Es gibt viele Fragen zu Kunstlinsen, die Sie mit Ihrem Arzt besprechen müssen. Da Operationen bei Patienten mit Marfan-Syndrom schwierig sein können und es zu Komplikationen (unerwünschten Ergebnissen) kommen kann, sollten Sie sich einen Arzt suchen, der Erfahrung mit Augenoperationen bei Patienten mit Marfan-Syndrom hat.

Es folgen einige Informationen, die Ihnen helfen können, mit Ihrem Arzt über Kunstlinsen zu sprechen:

Kunstlinsen werden entweder in die anteriore (vordere) oder posteriore (hintere) Augenkammer eingesetzt. Jede dieser Linsen hat Vor- und Nachteile für Patienten mit Marfan-Syndrom.

- Verwendung einer Vorderkammerlinse

Es gibt folgende Gründe, die für eine Vorderkammerlinse sprechen:

- Es ist einfacher, eine Linse in die Vorderkammer einzusetzen.
- Mit einer Vorderkammerlinse ist das Risiko einer Netzhautablösung als Komplikation der Operation geringer.

Es gibt folgende Gründe, die gegen eine Vorderkammerlinse sprechen:

- Vorderkammerlinsen können zu klein sein, um gut in das Auge eines Patienten mit Marfan-Syndrom zu passen. Der Grund dafür ist, dass die Vorderkammer der Augen vieler Patienten mit Marfan-Syndrom besonders groß ist.
- Das führt dazu, dass sich die Vorderkammerlinsen möglicherweise bewegen, was zu einem schlechten Sehvermögen und zu Schmerzen führt.

- Verwendung einer Hinterkammerlinse

Es gibt folgende Gründe, die für eine Hinterkammerlinse sprechen:

- Hinterkammerlinsen gibt es in Größen, die besser in die Augen von Patienten mit Marfan-Syndrom passen können.
- Die Verwendung einer Hinterkammerlinse, die eingenäht ist und so in Position bleibt, verhindert eine unerwünschte Bewegung der Linse.

Es gibt folgende Gründe, die gegen eine Hinterkammerlinse sprechen:

- Das operative Einsetzen einer Hinterkammerlinse ist schwieriger und komplizierter als das operative Einsetzen einer Vorderkammerlinse.
- Das operative Einsetzen einer Hinterkammerlinse dauert länger als das operative Einsetzen einer Vorderkammerlinse.
- Das Risiko einer Netzhautablösung als Komplikation der Operation ist größer.
- Es besteht das Risiko, dass sich die Naht mit der Zeit löst und die Linse verrutscht.

Es ist wichtig, daran zu denken, dass sich nicht alle Ärzte darüber einig sind, welche Art Linse bei Patienten mit Marfan-Syndrom eingesetzt werden soll. Sie sollten genügend Fragen stellen, damit Sie die Gründe für die Entscheidung Ihres Arztes verstehen. Sie sollten Ihren Arzt nach den Merkmalen Ihrer Augen fragen, damit Sie verstehen, welche Linse am besten für Sie geeignet ist. Zu diesen Merkmalen



gehören die Größe Ihrer Vorderkammer und die Beschaffenheit Ihrer Netzhaut. Es gibt Menschen, deren Netzhaut bestimmte Eigenschaften hat, die das Risiko einer Netzhautablösung erhöhen.

Fragen Sie Ihren Arzt, ob Sie diese Merkmale haben.

Myopie (Kurzsichtigkeit)

Brille oder Kontaktlinsen

Bestimmte Arten der Kurzsichtigkeit können mit einer Brille oder Kontaktlinsen korrigiert werden (möglicherweise sind spezielle flache Kontaktlinsen erforderlich, um die Sehschwäche angemessen zu korrigieren). Eine gründliche Messung der lichtbrechenden Eigenschaften der Augen (Retinoskopie) ist für eine angemessene Korrektur des Sehfehlers notwendig, wobei eine volle Korrektur wünschenswert ist. Eine refraktive Hornhautchirurgie (Laserkeratomie) wird für die meisten Patienten mit Marfan-Syndrom, bei denen die Hornhaut bereits deutlich abgeflacht ist, nicht empfohlen.

Laserkorrektur der Kurzsichtigkeit

Eine Laserkorrektur kann Kurzsichtigkeit von bis zu -10 Dioptrien korrigieren. Für die meisten Patienten mit Marfan-Syndrom kommt eine Laserkorrektur nicht in Frage, da sie eine Kurzsichtigkeit von mehr als -10 Dioptrien haben.

Leichtere Fälle von Kurzsichtigkeit bei Patienten mit Marfan-Syndrom können mit einer Laseroperation korrigiert werden, wenn keine Linsenverlagerung vorliegt. Wenn eine Linsenverlagerung vorliegt, ist von einer Laseroperation abzuraten, da diese die Linsenverlagerung verstärkt. Es sind mehr Daten über die Erfahrungen von Patienten mit Marfan-Syndrom notwendig, bei denen die Kurzsichtigkeit mit Laserkorrektur korrigiert wurde, um zu entscheiden, ob dieses Verfahren das Risiko für die Betroffenen wert ist.

Katarakte

Implantatoperationen werden fast schon routinemäßig durchgeführt und neue Methoden zur Entfernung der Linse und zur Implantation einer Kunstlinse zeigen hohe Erfolgsraten. Es ist wichtig, dass die Operation in einer Augenklinik durchgeführt wird, die die möglichen Komplikationen einer Operation bei Patienten mit Marfan-Syndrom versteht. Zu diesen Komplikationen zählen Verlust des Glaskörpers, Reißen der noch verbleibenden Zonulafasern, und Erweiterung der Kapsulotomie (Öffnung der Linsenkapsel).

Glaukom

Glaukome treten häufiger bei Patienten mit Marfan-Syndrom auf als bei Menschen, die nicht von dieser Erkrankung betroffen sind. Niedrigdruckglaukome treten ebenfalls bei Patienten mit Marfan-Syndrom auf. Wenn eine medizinische Behandlung (medikamentöse Therapie) nicht erfolgreich ist, ist eine Operation zu empfehlen. Die Operation führt in der Regel zu sehr guten Resultaten.

Amblyopie (Schwachsichtigkeit)

Das Ziel der Behandlung von Amblyopie ist es, den Gebrauch des schwächeren Auges anzuregen. Dies wird dadurch erreicht, dass die Sehkraft des „besseren“ Auges unschärfer gemacht wird und die Funktion des Bereiches des Gehirns, der das Sehen steuert, verbessert wird. Besonderes Augenmerk ist darauf zu legen, Amblyopie bei Kindern zu erkennen. Es ist kritisch, die Behandlung vor dem 6. oder 7. Lebensjahr zu beginnen, damit die Sehkraft im schwächeren Auge wiederhergestellt werden kann.

Es gibt zwei Hauptmethoden zur Behandlung:

Augentropfen

Bei diesem Ansatz werden Augentropfen verwendet, die ein lang wirkendes Mittel zur Pupillenerweiterung enthalten, wie z. B. Atropin. Diese werden in das stärkere Auge getropft, um die Sicht unschärfer zu machen und dadurch den Gebrauch des schwächeren Auges anzuregen. Es muss darauf geachtet werden, dass die Sehkraft im medikamentös unschärfer gemachten Auge schlechter ist als die Sehkraft im schwächeren Auge.



Augenklappe

Eine Augenklappe ist eine weitere Methode. Ein undurchsichtiges Klebepflaster wird einige Wochen oder Monate lang mehrere Stunden täglich auf das stärkere Auge aufgebracht. Vor dem Beginn der Amblyopie-Behandlung muss die Brillenstärke maximiert werden.

Schielen (Fehlausrichtung der Augen)

Etwa die Hälfte der Menschen, die schielen, haben Amblyopie. Ungefähr 95 Prozent aller Schielenden können eine ausgezeichnete Sehschärfe erreichen, wenn sie die richtige Brille tragen und wegen Amblyopie behandelt werden.

Was ist bei Notfällen zu tun, die die Augen betreffen, wie z. B. bei einer Netzhautablösung?

Das Marfan-Syndrom führt zu einer deutlichen Erhöhung des Risikos einer Netzhautablösung. Das ist ein ernster Zustand, der als Notfall behandelt werden sollte. Aufgrund des erhöhten Risikos einer Netzhautablösung sollten Patienten mit Marfan-Syndrom Aktivitäten vermeiden, bei denen es zu plötzlichen oder starken Schlägen auf den Kopf kommen kann.

Bei einer Netzhautablösung löst sich die lichtempfindliche Netzhaut (Retina), die den Augapfel von innen auskleidet, von ihrer Versorgungsschicht ab. Zu den frühen Symptomen einer Netzhautablösung zählen:

- Leuchtende Lichtblitze, insbesondere im peripheren (seitlichen) Sichtfeld
- Durchscheinende Flecken verschiedener Formen (Floater) im Auge
- Verschwommene Sicht
- Grauer, vorhangartiger, sich über das Gesichtsfeld ausbreitender Schatten

Diese Symptome können allmählich oder ganz plötzlich auftreten. Sie zeigen nicht immer eine Netzhautablösung an, erfordern aber in jedem Fall das unverzügliche Aufsuchen eines Augenarztes.

Um eine Netzhautablösung zu behandeln, ist eine Operation erforderlich. Es wird in der Regel eine sofortige Behandlung innerhalb der ersten 24 Stunden empfohlen. Je länger man wartet, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Netzhautablösung fortschreitet oder dass sich die Netzhaut sogar vollständig ablöst. Je fortgeschrittener die Ablösung, desto komplizierter die Operation und desto weniger Sehvermögen wird zurückgewonnen.

Das Sehvermögen nach einer Netzhautablösung hängt vom Ort und dem Ausmaß der Ablösung ab, und davon, wie schnell sich der Betroffene nach der Behandlung erholt. Wenn die Makula (die Stelle des schärfsten Sehens im Auge) nicht beschädigt wurde, kann die Prognose nach einer Operation gut sein. Jede Operation birgt Risiken. Eine unbehandelte Netzhautablösung führt jedoch in der Regel zu einem dauerhaften, schweren Sehverlust oder sogar zur Erblindung.

Wie bei jedem Notfall ist es am besten, sich darauf vorzubereiten. Füllen Sie unser Emergency Preparedness Kit (ein Paket mit Informationen für einen Notfall) aus, bevor ein Notfall eintritt und bewahren Sie es griffbereit auf. Sie finden es auf unserer Website Marfan.org.

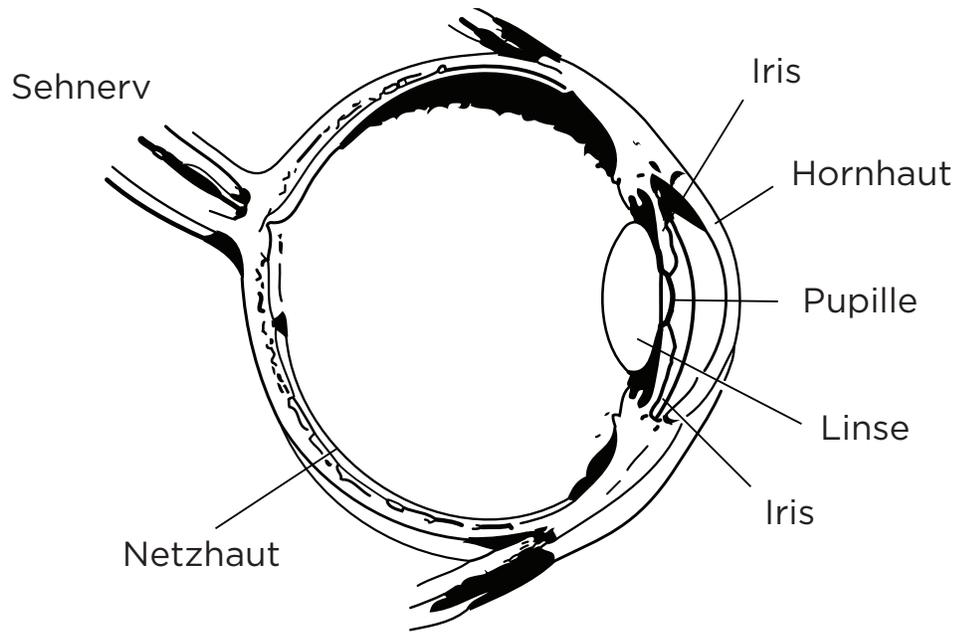
Haben Sie Fragen? Wünschen Sie weitere Informationen?

- Wenden Sie sich an unser Help & Resource Center, um sich mit einer medizinischen Fachkraft in Verbindung zu setzen, die Ihre Fragen beantworten und Ihnen weitere Informationen senden kann. Senden Sie Ihre Fragen an Marfan.org/Ask.
- Besuchen Sie unsere Website, Marfan.org. Sie können Informationen ausdrucken, die Sie interessieren und online Fragen stellen.



Senden Sie Ihre Fragen an unser Help & Resource Center: Marfan.org/Ask

Abbildung 1. Das Auge



April 2021



Senden Sie Ihre Fragen an unser Help & Resource Center: [Marfan.org/Ask](https://marfan.org/ask)