

# Frühgeborenenretinopathie



## Was ist eine Frühgeborenenretinopathie?

Die Frühgeborenenretinopathie (ROP) ist eine Erkrankung der Augen, die nur bei Frühgeborenen auftritt. Am häufigsten tritt sie bei besonders unreifen Frühgeborenen auf, die zwischen der 24. und der 31. Woche geboren werden.

**Auf Englisch heißt die Erkrankung „Retinopathy Of Prematurity“ und wird mit ROP abgekürzt. Diese Abkürzung wird auch im Deutschen sehr häufig verwendet.**

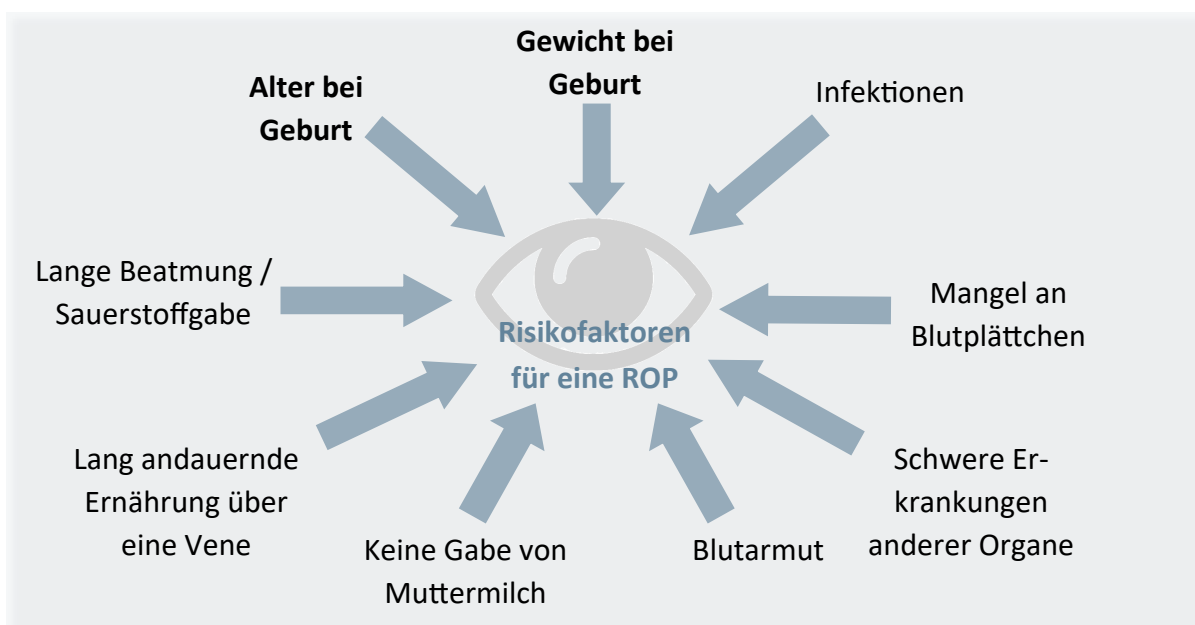
Die Netzhaut in den Augen eines Babys ist erst etwa zum errechneten Geburtstermin vollständig entwickelt. Die Netzhaut ist die Schicht, die das Auge innen wie eine Tapete auskleidet und Lichtsignale empfangen kann. Insbesondere die Blutgefäße dieser Netzhaut brauchen lange, um sich korrekt und vollständig entwickeln zu können.

Wenn ein Baby zu früh geboren wird, ist die Netzhaut noch nicht vollständig mit Blutgefäßen versorgt. Das kann im Falle der ROP zu Problemen führen. Die gefäßfreien Bereiche der Netzhaut produzieren dann einen Wachstumsfaktor, der Blutgefäße dazu anregen soll, in diese nicht ausreichend versorgten Bereiche zu wachsen. Wenn jedoch zu viel von diesem Faktor hergestellt wird, wachsen die Gefäße unkontrolliert und zum Teil aus der Netzhaut hinaus in den Glaskörper (die zähflüssige Substanz zwischen der Netzhaut und dem vorderen Teil des Auges). Wenn das passiert, kann sich die Netzhaut vom darunterliegenden Gewebe ablösen, was letztlich zu bleibendem Sehverlust bis hin zur Erblindung führen kann.

## Welche Risikofaktoren gibt es für eine Frühgeborenenretinopathie?

Der wichtigste Risikofaktor für die Entstehung einer ROP ist das **Alter bei Geburt und das Gewicht des Babys bei Geburt**. Vor allem Kinder mit einem Gestationsalter bei Geburt unter 31 Schwangerschaftswochen oder unter 1.500g Geburtsgewicht laufen Gefahr, eine ROP zu entwickeln. Denn je früher die Schwangerschaft endet und je kleiner das Baby bei Geburt ist, desto größer ist der Bereich der Netzhaut, der noch ohne Gefäße ist.

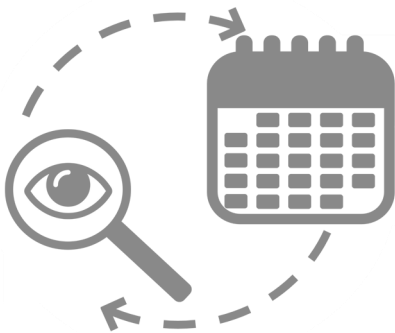
Aber auch nach der Geburt gibt es bestimmte **Faktoren, die das Risiko** für eine Frühgeborenenretinopathie **erhöhen**.



## Wie wird eine Frühgeborenenretinopathie festgestellt?

Viele Stadien der ROP bilden sich auch ohne Behandlung wieder zurück.

Wenn jedoch Stadien erreicht werden, die eine **Behandlung nötig machen**, so muss diese umgehend, meist innerhalb weniger Tage erfolgen. Erfolgt eine Behandlung nicht oder zu spät, kann sich die Erkrankung weiter verschlechtern.



Deshalb ist es besonders wichtig, alle Babys mit einer Frühgeborenenretinopathie **regelmäßig zu untersuchen**, um diejenigen zu identifizieren, die eine Behandlung benötigen. Diese regelmäßigen Untersuchungen nennt man „Screening“. Da sich die ROP mit der Zeit verändert, ist leider eine einzelne Untersuchung nicht ausreichend, sondern es müssen immer wieder, meist im Abstand von ein bis zwei Wochen augenärztliche Untersuchungen stattfinden.

Die erste augenärztliche Untersuchung erfolgt meist im Alter von einigen Wochen nach Geburt. Ab diesem Zeitpunkt werden die Augen dann regelmäßig von einem spezialisierten Augenarzt untersucht.

Vor Beginn der Untersuchung werden Augentropfen verabreicht, die dafür sorgen, dass die Pupillen sich weiten, sodass der Arzt mit einer speziellen Linse oder Kamera die Netzhaut untersuchen kann. Da der Arzt auch den Rand der Netzhaut im Auginneren genau sehen muss, wird das Auge bei der Untersuchung mit einem kleinen Metallstift gedreht. Der Kopf des Babys wird dabei gehalten. Da die Untersuchung unangenehm für Ihr Baby sein kann, werden vor der Untersuchung schmerzstillende Augentropfen gegeben.



### WICHTIG:

Regelmäßige augenärztliche Untersuchungen von Frühgeborenen sind notwendig und dürfen nicht ohne Rücksprache mit dem behandelnden Augenarzt ausgelassen werden.

Je nachdem, wie die Netzhaut aussieht, wird das Auge entweder schon nach wenigen Tagen oder erst nach einer bis drei Wochen erneut untersucht.

Die Untersuchungen werden so lange fortgeführt, bis die kritische Phase der ROP überwunden ist.

**Sie als Eltern können Ihr Kind durch Ihre Anwesenheit bei der Untersuchung unterstützen, wenn Sie möchten. Halten Sie die Hand, berühren Sie Ihr Kind und sprechen Sie mit ihm.**

## Wie wird eine Frühgeborenenretinopathie behandelt?

Bestimmte Formen der ROP müssen behandelt werden, um ein Ablösen der Netzhaut zu verhindern. Bis vor einigen Jahren wurden fast alle Kinder, die eine Behandlung benötigten, mit einem Laser behandelt. Dabei wird der Teil der Netzhaut, in dem keine Gefäße vorhanden sind, durch einen Laser verödet. Dann kann dieses Gewebe den Wachstumsfaktor, der die Gefäße zum (fehlgeleiteten) Wachsen anregt, nicht mehr produzieren und die Krankheitsaktivität geht zurück. Die Lasertherapie ist nach wie vor eine sinnvolle und gute Behandlungsmöglichkeit.

Eine neuere Behandlungsalternative bieten Wirkstoffe (so genannte VEGF-Hemmer), die in den Glaskörper gespritzt werden (auch Injektion genannt) und die den vorhandenen Wachstumsfaktor binden und inaktivieren. Der gebundene Wachstumsfaktor kann die Gefäße dann nicht mehr zum (fehlgeleiteten) Wachsen anregen und die Krankheitsaktivität geht zurück.

Mit diesen beiden Behandlungsoptionen (Laser oder Injektion) können die allermeisten Stadien der ROP behandelt werden. Lediglich weit fortgeschrittene (und zum Glück seltene) Stadien müssen durch eine Operation behandelt werden. Welche Form der Behandlung für welches Kind am besten geeignet ist, werden Ihre betreuenden Kinder- und Augenärzte mit Ihnen gemeinsam abwägen.



### Vor- und Nachteile von Laser- und Injektionsbehandlung

Sowohl die Laserbehandlung als auch die Injektion von VEGF-Hemmern haben bestimmte Vor- und Nachteile:

#### Laserbehandlung

- Kein Risiko für eine Infektion im Auge
- Oft nur eine Behandlung nötig
- Nachkontrollen können nach der Behandlung meist früher als nach Injektionsbehandlung beendet werden

#### Injektion von VEGF-Hemmern

- Eingriff von relativ kurzer Dauer, deshalb häufig mit kurzer Narkose oder lokaler Betäubung möglich
- Weniger häufig starke Kurzsichtigkeit als nach Laser
- Netzhautgewebe wird nicht verödet
- Der Effekt tritt schnell, bereits innerhalb des ersten Tages nach der Behandlung ein

- Eingriff dauert lange, deshalb meist eine Vollnarkose nötig
- Verlust von Netzhautgewebe durch Verödung mit dem Laser
- Bis der Behandlungseffekt eintritt, dauert es einige Tage
- Höhere Wahrscheinlichkeit für eine starke Kurzsichtigkeit als nach Injektionsbehandlung

- Durch die Spritze ins Auge kann es zu einer Infektion im Augeninneren kommen
- Es ist häufiger eine Wiederholung der Behandlung nötig als nach Laser
- Nachkontrollen müssen länger als nach Laser erfolgen
- Relativ neue Methode, deshalb weniger Langzeitdaten

Alle Vor- und Nachteile, sowie die familiäre Situation und der sonstige Gesundheitszustand des Kindes sollten bei der Entscheidung zwischen den Optionen einbezogen und abgewogen werden.

## Wie geht es nach der Behandlung weiter?

Bei beiden Behandlungsoptionen muss nach der Behandlung die Netzhaut weiter in regelmäßigen Abständen augenärztlich untersucht werden, um zu überprüfen, wie sich die Blutgefäße weiter entwickeln. In manchen Fällen kann eine erneute Behandlung notwendig werden.



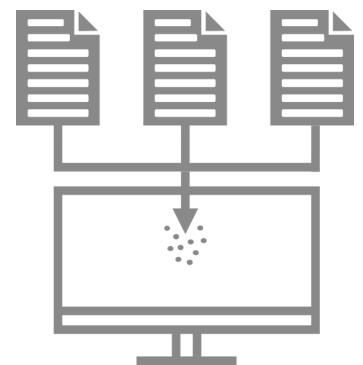
Nach einer Behandlung mit einem VEGF-Hemmer ist die Wahrscheinlichkeit, erneut behandeln zu müssen, etwas höher als nach einer Laserbehandlung. Außerdem wird eine Wiederbehandlung nach Injektion gegebenenfalls später als nach Laser notwendig. Um sicher zu stellen, dass der Zeitpunkt, wann erneut behandelt werden muss, nicht übersehen wird, müssen nach einer Behandlung mit einem VEGF-Hemmer daher regelmäßige augenärztliche Nachuntersuchungen über einen Zeitraum von mehreren Monaten (auch nach Entlassung aus der Klinik) durchgeführt werden. Erst wenn die Blutgefäße die komplette Netzhaut bedecken, oder über eine Zeit von mehreren Monaten nach Injektion keine negativen Veränderungen mehr zu sehen waren, können die Nachuntersuchungen beendet werden.

**Es ist sehr wichtig, dass Sie keine augenärztlichen Nachuntersuchung ohne Rücksprache mit dem behandelnden Arzt ausfallen lassen. Am besten notieren Sie sich den Termin der nächsten Untersuchung gleich rot in Ihrem Kalender.**

**Falls Sie einen Termin nicht wahrnehmen können, kontaktieren Sie unbedingt umgehend Ihren Augenarzt und vereinbaren Sie einen zeitnahen (!) Ausweichtermin.**

## Datensammlung zur Frühgeborenenretinopathie

Die behandlungsbedürftige Frühgeborenenretinopathie kommt in Deutschland glücklicherweise nur selten vor. Die meisten Kliniken behandeln pro Jahr nur 3 bis 5 Kinder. Das macht es für die einzelnen Krankenhäuser schwierig, ihre Daten wissenschaftlich auszuwerten und Schlussfolgerungen für die Verbesserung der ROP-Behandlung zu ziehen. Aus diesem Grund haben sich viele Kliniken zusammengetan und tragen alle Daten von Patienten mit einer behandelten Frühgeborenenretinopathie in einem gemeinsamen Register zusammen.



Wir würden uns freuen, wenn auch Sie sich bereit erklären, dass Daten zur Behandlung Ihres Kindes mit in das Register aufgenommen werden dürfen. Es werden hierfür keinerlei zusätzlichen Untersuchungen nötig und die Daten werden pseudonymisiert erfasst, also ohne Nennung des Namens Ihres Kindes. Die Auswertung der Daten erfolgt ausschließlich für wissenschaftliche Zwecke und zur Verbesserung der Behandlung der Frühgeborenenretinopathie.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.eu-rop.org](http://www.eu-rop.org) oder sprechen Sie Ihren behandelnden Augenarzt an.

©EU-ROP 04/2021. Erste Edition. Alle Rechte vorbehalten.

contact@eu-rop.org  
www.eu-rop.org