

**1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS**

Floxal® 3 mg/g Augensalbe

**2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG**

Wirkstoff: Ofloxacin

1 g Augensalbe enthält 3 mg Ofloxacin. Eine Einzeldosis (1 cm Salbenstrang) enthält 0,12 mg Ofloxacin.

Sonstiger Bestandteil: Wollwachs  
Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile, siehe Abschnitt 6.1.

**3. DARREICHUNGSFORM**

Augensalbe

**4. KLINISCHE ANGABEN****4.1 Anwendungsgebiete**

Infektionen des vorderen Augenabschnittes durch Ofloxacin-empfindliche Erreger: chronische Bindehautentzündung, Hornhautentzündung und Hornhautgeschwüre und Chlamydien-Infektionen.

**4.2 Dosierung und Art der Anwendung**

Zur Anwendung am Auge.

Soweit nicht anders verordnet, 3-mal täglich (bei Infektionen mit Chlamydien 5-mal täglich) einen 1 cm langen Salbenstrang (entsprechend 0,12 mg Ofloxacin) einbringen.

Das Präparat ist nicht länger als 14 Tage anzuwenden.

Hinweis: Falls zusätzlich andere Augentropfen/Augensalben benutzt werden, sollte zwischen den Anwendungen ein zeitlicher Abstand von ca. 15 Minuten eingehalten und Floxal® Augensalbe stets als Letztes angewendet werden.

**4.3 Gegenanzeigen**

Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile oder andere Chinolone.

**4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung**

Ofloxacin ist nicht zur Injektion bestimmt.

Die Sicherheit und Wirksamkeit bei Kindern unter 1 Jahr ist nicht erwiesen.

Schwere und gelegentlich auch letale (anaphylaktische/anaphylaktoide) Überempfindlichkeitsreaktionen, manche nach der ersten Dosis, wurden bei Patienten berichtet, die systemische Chinolone, einschließlich Ofloxacin, erhielten. Einige Reaktionen waren begleitet von Herz-Kreislauf-Kollaps, Bewußtseinsverlust, Angioödem (einschließlich Kehlkopf-, Rachen- oder Gesichtsoödem), Obstruktion der Atemwege, Atemnot, Urtikaria und Juckreiz.

Wenn allergische Reaktionen bei der Anwendung von Ofloxacin auftreten, unterbrechen Sie die Anwendung. Verwenden Sie Floxal® 3 mg/g Augensalbe bei Patienten, die bereits überempfindlich gegenüber anderen Chinolon-Antibiotika reagiert haben, mit Vorsicht.

Bei der Anwendung von Ofloxacin-haltigen Ophthalmika sollte die Gefahr einer Rhinopharyngealpassage, die zum Auftreten und der Verbreitung einer Bakterienresistenz führen kann, beachtet werden. Wie bei anderen Antibiotika kann die langzeitige Anwendung zu einem Wachstum nicht-empfindlicher Organismen führen.

Wenn sich die Infektion verschlechtert oder eine klinische Besserung nicht innerhalb eines angemessenen Zeitraums beobachtet wird, unterbrechen Sie die Anwendung und beginnen Sie mit einer alternativen Behandlung.

Zur Wirksamkeit und Sicherheit von 0,3%-igen Ofloxacin-haltigen Ophthalmika bei der Behandlung von Konjunktivitis bei Neugeborenen, liegen nur begrenzt Daten vor.

Die Anwendung von Ofloxacin-haltigen Ophthalmika bei Neugeborenen zur Behandlung einer Ophthalmia neonatorum, hervorgerufen durch *Neisseria gonorrhoeae* oder *Chlamydia trachomatis*, wird nicht empfohlen, da eine Anwendung bei dieser Patientengruppe nicht untersucht wurde.

Klinische und nicht-klinische Veröffentlichungen berichten über das Auftreten von Hornhautperforationen bei Patienten mit bereits bestehenden Epitheldefekten der Hornhaut oder Hornhautgeschwüren, wenn diese mit topischen Fluorochinolon-Antibiotika behandelt wurden. Viele dieser Berichte enthielten jedoch signifikant verfälschende Faktoren, wie fortgeschrittenes Alter, das Vorhandensein von großen Geschwüren, gleichzeitig bestehende andere Augenerkrankungen (z. B. starkes Trockenes Auge), systemische entzündliche Erkrankungen (z. B. rheumatoide Arthritis) und die gleichzeitige Anwendung von Steroiden oder nicht-steroidalen Antiphlogistika am Auge. Trotzdem ist es nötig, im Hinblick auf die Gefahr einer Hornhautperforation, zur Vorsicht zu raten, wenn dieses Arzneimittel bei Patienten mit bestehenden Epitheldefekten der Hornhaut oder Hornhautgeschwüren zur Anwendung kommt.

Bei der Anwendung von Ofloxacin-haltigen Ophthalmika wurde über Hornhautablagerungen berichtet. Jedoch konnte ein kausaler Zusammenhang nicht nachgewiesen werden.

Während der Behandlung mit Ofloxacin sollte ausgiebiges Sonnenbaden oder UV-Licht (z. B. Sonnenlampe, Solarium etc.) vermieden werden (mögliche Photosensibilität).

Das Tragen von Kontaktlinsen während der Behandlung einer Augeninfektion wird nicht empfohlen.

Wollwachs kann örtlich begrenzte Hautreaktionen (z. B. Kontaktdermatitis) hervorrufen.

**4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen**

Es konnte gezeigt werden, dass die systemische Gabe bestimmter Chinolon-Antibiotika die metabolische Clearance von Koffein und Theophyllin hemmt. Arzneimittelwechselwirkungsstudien, durchgeführt mit

systemisch verabreichtem Ofloxacin, haben gezeigt, dass die metabolische Clearance von Koffein und Theophyllin durch Ofloxacin nicht signifikant beeinflusst wird.

Obwohl es Berichte zum gesteigerten Vorkommen einer ZNS-Toxizität bei der systemischen Gabe von Fluorochinolon-Antibiotika gibt, wenn diese gleichzeitig mit systemischen nicht-steroidalen Antiphlogistika (NSAIDs) gegeben werden, wurde dies bei der gleichzeitigen systemischen Gabe von NSAIDs und Ofloxacin nicht berichtet.

**4.6 Fertilität, Schwangerschaft und Stillzeit**

Anwendung in der Schwangerschaft: Es liegen keine ausreichenden Daten zur Anwendung von Ofloxacin während der Schwangerschaft vor. Da die systemische Gabe von Chinolonen bei jungen Tieren Arthropathien verursacht, wird empfohlen, Ofloxacin nicht bei schwangeren Frauen anzuwenden.

Anwendung während der Stillzeit: Da systemisch verabreichtes Ofloxacin und andere Chinolone in die Muttermilch übergehen, womit eine potentielle Gefährdung des gestillten Kindes einhergeht, sollte das Stillen temporär unterbrochen werden oder das Präparat nicht angewendet werden, abhängig von der Notwendigkeit des Präparates für die Mutter.

**4.7 Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen**

Es wurden keine Studien zu Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen durchgeführt.

Bei diesem Arzneimittel kann es nach dem Einbringen in den Bindehautsack des Auges durch Schlierenbildung zu einem nur wenige Minuten andauernden Verschwommensehen kommen. In dieser Zeit sollten daher keine Maschinen bedient, nicht ohne sicheren Halt gearbeitet und nicht am Straßenverkehr teilgenommen werden.

**4.8 Nebenwirkungen**

Allgemeines

Schwerwiegende Reaktionen nach der systemischen Anwendung von Ofloxacin sind selten und die meisten Symptome sind reversibel. Da eine geringe Menge an Ofloxacin nach topischer Gabe systemisch resorbiert wird, können Nebenwirkungen auftreten, die bei systemischer Gabe berichtet wurden.

Bei den Häufigkeitsangaben zu Nebenwirkungen werden folgende Kategorien zugrunde gelegt:

Sehr häufig	(≥ 1/10)
Häufig	(≥ 1/100 bis < 1/10)
Gelegentlich	(≥ 1/1.000 bis < 1/100)
Selten	(≥ 1/10.000 bis < 1/1.000)
Sehr selten	(< 1/10.000)
Nicht bekannt	(Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar).

**Erkrankungen des Immunsystems**

Sehr selten: Überempfindlichkeit (einschließlich Angioödem, Atemnot, anaphylaktischer

Reaktion/anaphylaktischem Schock, oropharyngeale Schwellungen und geschwollene Zunge).

#### Erkrankungen des Nervensystems

Nicht bekannt: Schwindel

#### Augenerkrankungen

Häufig: Irritationen des Auges; leichte Augenschmerzen

Selten: corneale Ablagerungen, insbesondere bei cornealen Vorerkrankungen

Nicht bekannt: Keratitis; Konjunktivitis; verschwommenes Sehen; Photophobie; Augenödem; Fremdkörpergefühl im Auge; gesteigerte Tränenbildung; Trockenes Auge; Augenschmerzen; Hyperämie des Auges; Überempfindlichkeit (einschließlich Jucken der Augen und der Augenlider), Periorbitales Ödem (einschließlich Augenlidödem).

Überempfindlichkeitsreaktionen in Form von Rötungen der Bindehaut und/oder leichten Brennens am behandelten Auge sind möglich. Diese Symptome bestehen jedoch meist nur kurzzeitig.

#### Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts

Nicht bekannt: Übelkeit

#### Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes

Nicht bekannt: periorbitale Ödeme, Schwellungen im Gesicht, Stevens-Johnson-Syndrom, toxische epidermale Nekrolyse.

#### Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen

Die Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen nach der Zulassung ist von großer Wichtigkeit. Sie ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses des Arzneimittels. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte  
Abt. Pharmakovigilanz  
Kurt-Georg-Kiesinger Allee 3  
53175 Bonn  
Website: <http://www.bfarm.de>  
anzuzeigen.

#### 4.9 Überdosierung

Es wurde bisher kein Fall von Überdosierung berichtet.

Bei einer topischen Überdosierung, die Augen mit Wasser ausspülen.

### 5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

#### 5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Gyrasehemmer, Antibiotikum  
ATC-Code: S01AE01

#### Wirkungsweise

Das Chinolonsäurederivat Ofloxacin ist ein Gyrasehemmer mit bakterizider Wirkung.

#### Grenzwerte

Die Testung von Ofloxacin erfolgte unter Benutzung der üblichen Verdünnungsreihe. Folgende minimale Hemmkonzentrationen für sensible und resistente Keime wurden festgelegt.

EUCAST (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing) Grenzwerte

Erreger	Sensibel	Resistent
<i>Enterobacteriaceae</i>	≤ 0,5 mg/l	> 1 mg/l
<i>Staphylococcus</i> spp.	≤ 1 mg/l	> 1 mg/l
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	≤ 0,125 mg/l	> 4 mg/l
<i>Haemophilus influenzae</i>	≤ 0,5 mg/l	> 0,5 mg/l
<i>Moraxella catarrhalis</i>	≤ 0,5 mg/l	> 0,5 mg/l
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	≤ 0,12 mg/l	> 0,25 mg/l
<b>Nicht spezies-spezifische Grenzwerte*</b>	≤ 0,5 mg/l	> 1 mg/l

\* Basieren hauptsächlich auf der Serumpharmakokinetik

#### Antibakterielles Spektrum

Das Wirkungsspektrum von Ofloxacin umfasst obligate Anaerobier, fakultative Anaerobier, Aerobier und andere Keime wie z. B. Chlamydien.

Die Prävalenz der erworbenen Resistenz einzelner Spezies kann örtlich und im Verlauf der Zeit variieren. Deshalb sind – insbesondere für die adäquate Behandlung schwerer Infektionen – lokale Informationen über die Resistenzsituation wünschenswert. Falls auf Grund der lokalen Resistenzsituation die Wirksamkeit von Ofloxacin in Frage gestellt ist, sollte eine Therapieberatung durch Experten angestrebt werden.

Insbesondere bei schwerwiegenden Infektionen oder bei Therapieversagen ist eine mikrobiologische Diagnose mit dem Nachweis des Erregers und dessen Empfindlichkeit gegenüber Ofloxacin anzustreben. Eine Kreuzresistenz von Ofloxacin mit anderen Fluorochinolonen ist wahrscheinlich.

Die unten angegebenen Informationen stammen im Wesentlichen aus einer aktuellen Resistenztestungsstudie mit 1391 Isolaten okulären Ursprungs (überwiegend externe Abstriche) aus 31 deutschen Zentren. Den Angaben liegen die oben genannten Grenzwerte für die systemische Anwendung zugrunde. Bei lokaler Anwendung von Ofloxacin am Auge werden im vorderen Auge meist deutlich höhere Konzentrationen des Antibiotikums als bei der systemischen Anwendung erreicht, so dass eine klinische Wirksamkeit in den zugelassenen Indikationen auch bei Erregern gegeben sein kann, die wie z.B. *Enterococcus* spp. in der *in vitro* Resistenzbestimmung als resistent definiert wurden.

#### Üblicherweise empfindliche Spezies

Aerobe Gram-positive Mikroorganismen  
*Bacillus* spp.  
*Staphylococcus aureus* (Methicillin-sensibel)

Aerobe Gram-negative Mikroorganismen  
*Acinetobacter baumannii*  
*Acinetobacter lwoffii*  
*Enterobacter cloacae*  
*Escherichia coli*  
*Haemophilus influenzae*

*Haemophilus parainfluenzae*  
*Klebsiella oxytoca*  
*Klebsiella pneumoniae*  
*Moraxella catarrhalis*  
*Proteus mirabilis*  
*Serratia marcescens*

#### Spezies, bei denen erworbene Resistenzen ein Problem bei der Anwendung darstellen können

Aerobe Gram-positive Mikroorganismen  
*Corynebacterium* spp.  
*Enterococcus faecalis*  
*Staphylococcus aureus* (Methicillin-resistent)\*  
*Staphylococcus epidermidis*  
*Streptococcus pneumoniae*<sup>§</sup>  
Streptokokken  
(außer *Streptococcus pneumoniae*)<sup>§</sup>

Aerobe Gram-negative Mikroorganismen  
*Pseudomonas aeruginosa*  
*Stenotrophomonas maltophilia*

#### Von Natur aus resistente Spezies

Aerobe Gram-positive Mikroorganismen  
*Enterococcus* spp.

<sup>§</sup> Die natürliche Empfindlichkeit der meisten Isolate liegt im intermediären Bereich; im Tränenfilm werden aber nach einer einzelnen Applikation über 4 h Konzentrationen von mindestens 4 mg/l erreicht, die 100 % der Isolate zuverlässig abtöten.

<sup>+</sup> In mindestens einer Region liegt die Resistenzrate bei über 50 %.

#### 5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Die Wirksamkeit hängt im Wesentlichen von dem Quotienten aus maximaler Gewebekonzentration ( $C_{max}$ ) und minimaler Hemmkonzentration (MHK) des Erregers ab.

Im Tierversuch konnte gezeigt werden, dass sich Ofloxacin nach lokaler Applikation in Hornhaut, Bindehaut, Augenmuskel, Sklera, Iris, im Ziliarkörper und in der Vorderkammer nachweisen lässt. Wiederholte Applikationen führen auch zu therapeutischen Konzentrationen im Glaskörper.

Bei einer einmaligen Applikation von ca. 1 cm Salbenstrang (entspricht 0,12 mg Ofloxacin) erreichten die Konzentrationen in der Konjunktiva und der Sklera mit 9,72 µg/g bzw. 1,61 µg/g nach 5 Minuten ihr Maximum. Danach fielen die Konzentrationen langsam ab.

Kammerwasser- und Hornhautkonzentrationen erreichten nach 1 Stunde mit 0,69 µg/g bzw. 4,87 µg/g ihr Maximum.

#### 5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Bei lokaler Applikation von Ofloxacin wurden keine toxikologischen Effekte festgestellt. Floxal® Augensalbe erwies sich lokal als gut verträglich. Durch 16fache Applikation während 8 Stunden kann eine Gefäßinjektion und Schwellung der Bindehaut hervorgerufen werden.

Mehrere *in vitro*- und *in vivo* Tests zur Induktion von Gen- und Chromosomenmutationen verliefen negativ. Tierexperimentelle Langzeitstudien zur Kanzerogenität wurden nicht durchgeführt. Es gibt keine Hinweise

auf eine kataraktogene oder kokataraktogene Wirkung.

Ofloxacin hat keinen Einfluss auf die Fertilität, die peri- und postnatale Entwicklung und ist nicht teratogen. Bei systemischer Gabe von Ofloxacin an Versuchstieren wurden degenerative Veränderungen der Gelenkknorpel beobachtet. Die Gelenkknorpelschäden traten dosisabhängig und altersabhängig auf. (Je jünger die Tiere waren, desto stärker ausgeprägt waren die Schädigungen.)

## 6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

### 6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

Dickflüssiges Paraffin; Wollwachs; Weißes Vaselin.

### 6.2 Inkompatibilitäten

Inkompatibilitäten sind bisher nicht bekannt.

### 6.3 Dauer der Haltbarkeit

3 Jahre  
Nach Anbruch nicht länger als 6 Wochen verwenden.

### 6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Nicht über 25 °C aufbewahren.

### 6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

Originalpackung: 1 Tube mit 3 g Augensalbe.  
Kombinationspackung bestehend aus: 5 ml Augentropfen und 3 g Augensalbe.

### 6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung und sonstige Hinweise zur Handhabung

Keine besonderen Anforderungen.

## 7. INHABER DER ZULASSUNG

Dr. Gerhard Mann  
chem.-pharm. Fabrik GmbH  
Brunsbütteler Damm 165-173  
13581 Berlin  
E-Mail: kontakt@bausch.com

## 8. ZULASSUNGSNUMMER

15583.00.01

## 9. DATUM DER ERTEILUNG DER ZULASSUNG/VERLÄNGERUNG DER ZULASSUNG

Datum der Erteilung der Zulassung  
25.02.1991  
Datum der letzten Verlängerung der Zulassung  
07.04.2011

## 10. STAND DER INFORMATION

03.2016

## 11. VERKAUFSABGRENZUNG

Verschreibungspflichtig.

Im Mitvertrieb:  
Bausch & Lomb GmbH  
Brunsbütteler Damm 165-173  
13581 Berlin  
E-Mail: kontakt@bausch.com

Zentrale Anforderung an:

Rote Liste Service GmbH

Fachinfo-Service

Mainzer Landstraße 55  
60329 Frankfurt