

Auge um Auge

> OPHTHALMIKA <

AUGENERKRANKUNGEN LASSEN SICH MEIST LOKAL BEHANDELN. DIE EINGESETZTEN ZUBEREITUNGEN MÜSSEN SPEZIELLE ANFORDERUNGEN ERFÜLLEN – GANZ GLEICH, OB SIE GEGEN ALLERGIEN, INFEKTIONEN ODER GLAUKOM HELFEN SOLLEN.

[von Dr. Claudia Bruhn]



Bei dem Thema Ophthalmika denkt man meist zuerst an Augentropfen und -salben. Doch es gibt weit mehr Arzneimittel, die am Auge angewendet werden. Vielleicht möchte ein Kunde ein Augenbad für seine gereizten Augen ausprobieren. Oder ein Patient mit altersbedingter Makuladegeneration berichtet, dass ihm ein Medikament direkt in den Augapfel gespritzt werden soll. Mit dem Wissen aus diesem Beitrag ist die PTA auf diese und weitere Beratungssituationen vorbereitet und erfährt außerdem, wo die Grenzen für die Selbstmedikation bei Augenproblemen liegen.

Darreichungsformen

Das Arzneibuch (Ph. Eur.) führt die folgenden Ophthalmika auf: Augentropfen, halbfeste Zubereitungen zur Anwendung am Auge, Augenbäder und Augeninserte sowie Pulver für Augentropfen und Bäder. Gemeinsam ist allen, dass sie steril, das heißt, frei von lebensfähigen Keimen, sein müssen. Die ideale Möglichkeit, diese Keimfreiheit auch während der Anwendung weitgehend zu erhalten, bieten Einzeldosisbehältnisse. Deren Inhalt ist in der Regel nach einmaliger Anwendung (ggf. für beide Augen) komplett aufgebraucht. Restmengen sind zu verwerfen. Einige einzeldosierte Arzneimittel und Medizinprodukte können bis zu zwölf Stunden aufbewahrt werden. Solche Produkte lassen sich meist durch Aufstecken der abgedrehten Spitze



FAKTUM

1. Rote und tränende Augen oder sogar Sehstörungen können auch durch Kosmetika verursacht werden.
2. Nach der Anwendung von Haarspray und Augenkosmetika wie Kajalstift oder Mascara sowie nach Wimpern- bzw. Augenbrauenfärbungen können Produktbestandteile auf die Augenoberfläche gelangen.
3. Mechanische Schäden, allergische Reaktionen, Infektionen oder Farbstoffeinträge können die Folge sein.

wieder verschließen. Werden Augentropfen oder -salben in Mehrdosisbehältnissen konfektioniert, besteht die Gefahr, dass die Tropfer- oder die Applikatortipps der Tube mit der Bindehaut, den Lidern oder Wimpern in Kontakt kommen. Dann können Bakterien oder Viren in die Zubereitung gelangen und sich vermehren. Um dies zu verhindern, wurden spezielle Abgabebehältnisse entwickelt. Eine Alternative ist der Zusatz von Konservierungsmitteln oder eine sehr kurze Aufbrauchsfrist.

Konservierung-- Konservierungsmittel wie Benzalkoniumchlorid, Chlorhexidindigluconat oder Thiomersal können zwar zahlreiche Bakterien- oder Virenarten unschädlich machen oder am Wachstum hindern; sie haben jedoch auch Nachteile. So kann beispielsweise Benzalkoniumchlorid bei Langzeitanwendung ein Trockenes Auge oder Hornhautschäden hervorrufen. Auch gibt es allergische Reaktionen auf Konservierungsmittel. Die Anwendungsdauer konservierter Ophthalmika ist in der Regel auf vier Wochen beschränkt.

Spezielle Systeme-- Längere Aufbrauchsfristen – auch ohne Konservierungsmittel – ermöglichen Mehrdosisbehältnisse, bei denen keimbelastete Luft oder Flüssigkeiten nicht in Kontakt mit der Arzneilösung gelangen können. Beim COMOD®-System, das ohne Außenluft auskommt, befindet sich die Wirkstofflösung in einem Polyethylenbeutel. Bei jedem Sprühstoß faltet sich dieser immer mehr zusammen. Beim 3K®-System wird die zum Druckausgleich zurückströmende Luft durch eine silberhaltige Membran, die Schutz vor bakterieller Kontamination bietet, geleitet. Beim ABAK®-System bieten eine Filtermembran, beim COMOD® und beim 3K®-System zusätzlich Silberionen Schutz vor bakterieller Kontamination.

Augentropfen

Augentropfen sind als Lösungen auf wässriger oder ölig Basis sowie als Suspensionen erhältlich. Letztere müssen vor dem

Eintropfen mehrere Sekunden lang kräftig geschüttelt werden, damit sich die enthaltenen Partikel gleichmäßig verteilen.

Um das Auge möglichst wenig zu reizen, besitzen Augentropfen den gleichen Salzgehalt wie die Tränenflüssigkeit (Isotonie) und meist auch deren pH-Wert (Isohydrie). Zur Verlängerung der Verweilzeit im Auge können wässrige Zubereitungen Substanzen enthalten, die sie zähflüssiger (visköser) machen (z. B. Polyvinylalkohol).

Augentropfen sind so dosiert, dass die zu verabreichende Einzeldosis in einen Tropfen passt. Ein mehrfaches Eintropfen zum Erreichen der gewünschten Einzeldosis ist nicht sinnvoll, da das überschüssige Volumen innerhalb kurzer Zeit durch den Lidschlag entfernt wird. Außerdem kommt es so zur Anregung der Tränenproduktion, was einen Auswascheffekt der Arzneistofflösung zur Folge hat.

Augensalben, -cremes und -gele

Salben, Cremes oder Gele sind halb-feste Zubereitungen zur Anwendung am Auge. Ihr Vorteil gegenüber Augentropfen liegt in der längeren Verweilzeit. Nachteilig ist jedoch die Beeinträchtigung des Sehens, da sich die jeweilige Zubereitung für einige Zeit wie ein Schleier auf die Augenoberfläche legt. Deshalb sollte die Anwendung von halbfesten Augenzubereitungen vor dem Schlafengehen erfolgen. Ist dies nicht möglich, dürfen Patienten nach der Anwendung nicht Auto fahren, Maschinen bedienen oder Arbeiten ohne sicheren Halt verrichten, da das Reaktionsvermögen beeinträchtigt ist.

Augenbäder, -inserte und Pulver
Von diesen Darreichungsformen gibt es nur wenige Produkte. Augenbäder sind sterile, wässrige Lösungen, die zum Spülen oder (Augen)baden verwendet werden: beispielsweise, um Rei-

> PATIENTEN, DIE OPHTHALMIKA ANWENDEN, MÜSSEN UMFASSEND ÜBER DIE KORREKTE APPLIKATION BERATEN WERDEN <

zungen unterschiedlichster Ursache (z.B. durch Pollen, gechlortes Wasser) zu lindern oder um Fremdkörper zu entfernen. Auch Augenverbände werden damit getränkt. Augenbäder enthalten beispielsweise Hyaluronsäure oder Augentrostextrakt. Die Anwendung erfolgt häufig mithilfe einer Augenbadewanne.

Augeninserte sind wenige Millimeter große, therapeutische Systeme, die vom Arzt in den Bindehautsack eingelegt werden und dort kontinuierlich eine festgelegte Wirkstoffmenge abgeben. Anwendungsgebiete sind beispielsweise Operationen, bei denen über längere Zeit eine stabile Weitstellung der Pupille (Mydriasis) notwendig ist.

Pulver für Augentropfen und Bäder werden direkt vor dem Gebrauch mit geeigneten Flüssigkeiten vermengt, um sie dann als Lösung oder Suspension am Auge anzuwenden. Als Darreichungsformen kommen Augentropfen oder -bäder in Frage.

Weitere Präparate

Lösungen zur intravitrealen Injektion-- Präparate zur Applikation direkt in den Glaskörper des Auges (intravitreal) gehören zu den parenteralen Arzneimitteln.

Vorteilhaft bei dieser Anwendung ist, dass der Wirkstoff unter Umgehung des Körperkreislaufs in hoher Konzentration direkt an den Wirkort gebracht werden kann. Am häufigsten werden heute Wirkstoffe zur Behandlung der Altersbedingten Makuladegeneration (AMD) intravitreal appliziert. Der Eingriff kann ambulant bei örtlicher Betäubung erfolgen.

Lidsprays-- Diese Medizinprodukte werden auch Augensprays genannt. Sie eignen sich bei leichten Befindlich-

keitsstörungen wie tränenden, juckenden, brennenden Augen oder auch einem Fremdkörpergefühl. Lid- oder Augensprays enthalten Liposomen aus Phospholipiden sowie Zusätze wie Vitamin A, E und Dexpanthenol. Die Lipidbestandteile gelangen nach dem Aufsprühen über den äußeren Lidrand auf die Augenoberfläche und können dort die Lipidschicht des Tränenfilms stabilisieren. Lidsprays sind meist konservierungsmittelfrei und bequem in der Handhabung, da sie aus einem Abstand von circa zehn Zentimetern direkt auf die geschlossenen Augenlider aufgesprüht werden. Besonders empfehlenswert sind Lidsprays für Kunden, denen die Anwendung von Augentropfen unangenehm ist sowie für Kontaktlinsenträger zur Erhöhung des Tragekomforts.

Die richtige Applikation

Bei der Anwendung von Ophthalmika können viele Fehler passieren, die die Unwirksamkeit des oder der Arzneistoffs/e oder ein Auftreten und/oder Verstärken unerwünschter Wirkungen zur Folge haben können. Daher sollten PTA Patienten, die Augenarzneimittel verordnet bekommen oder im Rahmen der Selbstmedikation anwenden möchten, sorgfältig beraten.

Handhaben der Behältnisse

Insbesondere Senioren fällt die korrekte Anwendung von Ophthalmika aufgrund motorischer und/oder krankheitsbedingter, körperlicher oder geistiger Einschränkungen oft schwer. Auch die Betreuungspersonen von Klein- und Schulkindern berichten häufig über Schwierigkeiten bei der Verabreichung von Augenarzneimitteln.

Applikationshilfen-- Senioren kann bereits das Öffnen eines Augentropfen-Fläschchens oder einer Augensalben- oder Augensalbtube erhebliche Probleme bereiten. Wenn der Kunde dies wünscht, kann die Erstöffnung bzw. das Lösen der Versiege-

TIPP

>Die Anwendungsdauer von konservierten Ophthalmika ist in der Regel auf vier Wochen begrenzt. Empfehlen Sie Ihren Kunden, das Datum der ersten Anwendung auf der Packung zu vermerken, damit dieser Zeitraum nicht überschritten wird.





DETAIL

Amsler-Gitter-Test: Die Veränderungen der Sehfähigkeit beginnen bei der AMD schleichend und werden von Betroffenen zunächst nicht bemerkt. Der Amsler-Gitter-Test ist ein Selbsttest bei Verdacht auf AMD. Dazu wird das karierte Testpapier in einem Abstand von etwa 30 Zentimetern betrachtet. Mit der Hand oder einer Augenklappe bedeckt man ein Auge und blickt mit dem anderen auf den schwarzen Punkt in der Mitte des Gitters. Anschließend wird der Vorgang mit dem anderen Auge durchgeführt. Wenn die Linien um den schwarzen Punkt verzerrt, verschwommen oder gewellt erscheinen, sollte unbedingt kurzfristig ein Augenarzt aufgesucht werden.

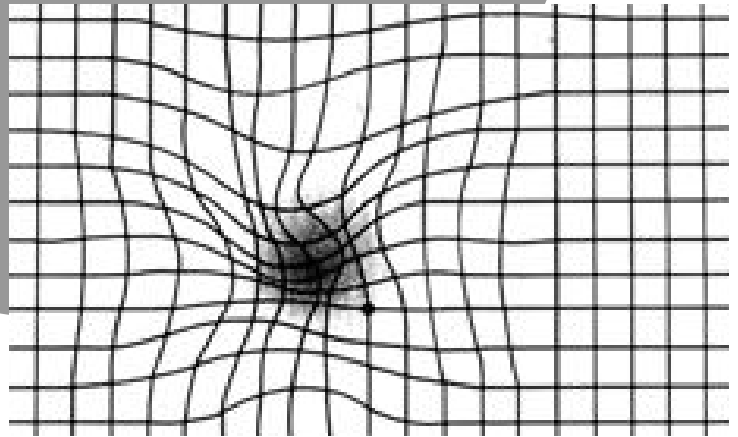
lung vom Apothekenpersonal übernommen werden. Wenn zur korrekten Applikation die Geschicklichkeit und die Handkraft für das richtige Positionieren und notwendige Zusammendrücken des Augentropfen-Fläschchens nicht ausreicht, können Applikationshilfen (z. B. AutoSqueeze®, Autodrop®) zum Einsatz kommen. Sie werden entweder vom Hersteller des Augenarzneimittels oder von externen Anbietern bezogen.

Beim Entleeren von Einzeldosisbehältern ist eine Wimpernzange hilfreich. Bei diesen Behältern ist darauf hinzuweisen, dass eine vorhandene Luftblase durch leichtes Anschlagen herausbefördert werden muss, um eine Schaumbildung und damit eine unkorrekte Dosierung beim Heraustropfen zu vermeiden.

Senkrecht halten-- Augentropfen-Fläschchen müssen in jedem Fall senkrecht gehalten werden, da sonst das Tropfenvolumen nicht korrekt ist. Bei der Applikation von Augensalben wird ein etwa fünf Millimeter langer Strang direkt in den Bindehautsack gelegt. Die Salbentube wird dabei vom Augeninnenwinkel in Richtung Außenwinkel geführt, möglichst ohne dabei mit der Applikatortspitze die Bindehaut zu berühren.

Körperhaltung

Ophthalmika können im Stehen, Sitzen oder Liegen verabreicht werden. Bei Applikation im Stehen oder Sitzen sollte der Kopf in den Nacken gelegt werden, damit der Tropfen ungehindert (z. B. durch die Wimpern) in den Bindehautsack des möglichst weit geöffneten Auges gelangen kann. Eine Alternative, etwa bei Kindern oder stark pflegebedürftigen Personen, ist die kanthale Applikation, bei der die Tropfen im Liegen in den inneren Lidwinkel des geschlossenen oder halb geöffneten Auges verabreicht werden. Beim anschließenden Öffnen des Auges gelangt der Tropfen auf die Augenoberfläche.



Vermeiden von Neben- und Wechselwirkungen

Lokale Nebenwirkungen wie ein leichtes Brennen beim Einbringen der Arzneiform lassen sich nicht immer vermeiden. Kältebedingte Reizungen durch Ophthalmika, die im Kühlschranks gelagert werden müssen, können reduziert werden, indem das Behältnis vor der Applikation in der geschlossenen Hand erwärmt wird.

Systemische Effekte-- Sowohl über die Bindehaut als auch die Nasenschleimhaut wird ein Teil der verabreichten Arzneistoffdosis resorbiert. Daher sind systemische Nebenwirkungen, zum Beispiel auf den Blutdruck, möglich. Dies ist im Fall des Beta-blockers Timolol, der bei Glaukom eingesetzt wird, oder bei clonidinhaltigen Augentropfen, möglich. Solche Effekte lassen sich reduzieren, wenn nach dem Eintropfen für circa zwei bis drei Minuten ein Druck auf den Nasenknochen im Bereich des inneren Lidwinkels ausgeübt und dadurch die Resorption über die Nasenschleimhaut reduziert wird. Durch eine solche Manipulation erhöht sich auch die Verweilzeit auf der Augenober-



fläche, was beispielsweise bei antibiotischen Augentropfen oder Anti-Glaukom-Augentropfen erwünscht ist.

Pause-- Soll ein Patient zwei oder mehr Ophthalmika am selben Auge anwenden, muss er auf einen Abstand von mindestens zehn bis 15 Minuten achten.

Augenkrankheiten

Die meisten hier vorgestellten Erkrankungen verursachen in den Anfangsstadien keine Beschwerden. Schreiten sie unbemerkt fort, kann es zu einem irreversiblen Verlust an Sehschärfe oder sogar zur Blindheit kommen. Um gegebenenfalls rechtzeitig eine Behandlung einleiten zu können, wird empfohlen, auch bei Beschwerdefreiheit ab dem 40. Lebensjahr einmal jährlich eine Kontrolle beim Augenarzt vornehmen zu lassen.



Viele Augenkrankheiten schreiten unbemerkt, weil symptomlos, voran. Dennoch richten sie zum Teil irreversible Schäden an.

Glaukom

Beim Glaukom (Grüner Star) kommt es ohne Behandlung zu einer irreversiblen Zerstörung des Sehnervs. Man unterscheidet das langsam fortschreitende Offenwinkelglaukom, das am häufigsten auftritt, und das Winkelblockglaukom. Beiden gemeinsam ist ein erhöhter Augeninnendruck, die Ursache der Zerstörung. Beim Offenwinkelglaukom steigt der Druck über eine lange Zeit kontinuierlich an. Beim Winkelblockglaukom erfolgt der Anstieg sehr rasch, was zu typischen Symptomen führt wie Sehstörungen, bohrenden Schmerzen und Übelkeit. Beide gehören zu den Primärglaukomen. Sekundärglaukome entstehen als Folge anderer Erkrankungen (z. B. Netzhautveränderungen) oder Fehlbildungen der Augen, aber auch durch Verletzungen oder chronische Krankheiten (z. B. Diabetes mellitus).

Arzneistoffe-- Ein Glaukom wird in den meisten Fällen zunächst medikamentös behandelt. Schlägt diese Therapie nicht an, erfolgt eine Laserbehandlung oder ein chirurgischer Eingriff.

Wirkstoffe gegen Glaukom verringern entweder die Produktion des Augenkammerwassers oder steigern dessen Abfluss. Zum Einsatz kommen hauptsächlich Prostaglandin-Derivate (z. B. Travoprost,

Bimatoprost), Betablocker (z. B. Timolol), Alpha-2-Agonisten (z. B. Brimonidin, Clonidin), Parasympathomimetika (Pilocarpin) und Carboanhydrasehemmer (z. B. Dorzolamid).

Katarakt-- Bei Grauem Star handelt es sich um eine Trübung der Augenlinse, die in den meisten Fällen altersbedingt ist und um das 60. Lebensjahr auftritt. Typische Symptome sind „sehen wie durch eine Milchglasscheibe“ und eine hohe Blendungsempfindlichkeit. Der Graue Star wird in den meisten Fällen operativ behandelt, wobei die Augenlinse in einem kleinen Eingriff durch eine Kunststofflinse ersetzt wird.

Altersbedingte Makuladegeneration

Die Makula (gelber Fleck) ist der Bereich des schärfsten Sehens in der Netzhaut. Dieser kann im höheren Lebensalter von Veränderungen betroffen sein, die einen Verlust an Sehkraft zur Folge haben. Neben dem Alter spielen auch genetische Faktoren, Umwelteinflüsse, Lebensgewohnheiten (z. B. Rauchen) und die Ernährung bei der Entstehung der AMD eine Rolle.

Formen-- Bei der (häufiger vorkommenden) trockenen Form (ca. 80 %) ist der Abtransport von Stoffwechselprodukten gestört, und es bilden sich körnerartige, gelbliche Ablagerungen (Drusen) unter der Netzhaut. Dies führt nach und nach zum Untergang von Sinnes- und anderen Zellen in der Netzhaut.

Typisch für die feuchte Form der AMD ist die Neubildung von Blutgefäßen (Neovaskularisation) in der Netzhaut. Die trockene AMD schreitet im Gegensatz zur feuchten Form langsam voran.

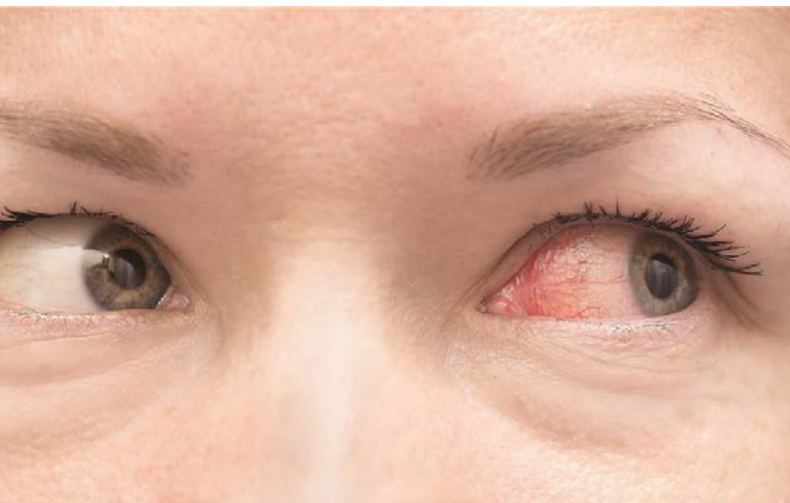
Therapie-- Bei der trockenen Form der AMD hofft man, durch Antioxidanzien, verabreicht als Nah-

TIPP

> Bei allen Augenerkrankungen sollten Betroffene vorübergehend auf Kontaktlinsen verzichten. Bei halbfesten Zubereitungen ist dies zwingend notwendig. Weiche Kontaktlinsen dürfen frühestens 15 Minuten nach der Applikation von Augentropfen wieder eingesetzt werden.

zungsergänzungsmittel, den Zellschäden entgegenwirken zu können. Neuesten Studien zufolge kann eine Kombination aus Vitamin C, Vitamin E, Zinkoxid, Kupferoxid, Lutein und Zeaxanthin einen protektiven Effekt haben, Omega-3-Fettsäuren dagegen nicht. Eine Prophylaxe oder eine Anwendung im Frühstadium der trockenen AMD ist nach bisherigen Erkenntnissen wahrscheinlich nicht sinnvoll.

Für die feuchte Form existieren zurzeit bessere Behandlungsmöglichkeiten als für die trockene. Die für die Gefäßneubildung notwendigen Wachstumsfaktoren können durch Wirkstoffe wie Ranibizumab (Lucentis®) und Bevacizumab



Selbstmedikation-- Zum Ausspülen von Fremdkörpern eignet sich isotonische Kochsalzlösung, bei stark geröteten Augen Vasokonstriktoren mit Tetryzolin oder Tramazolin. Künstliche Tränen, mit Hyaluronsäure, Hypromellose oder Povidon können Symptome wie Brennen, Fremdkörpergefühl und Juckreiz lindern.

Alternativen-- Symptomlinderung kann auch durch Präparate aus dem Bereich der Komplementärmedizin (Euphrasia, Calendula) oder kühle Augenkompresse erreicht werden.

Allergie-- Bei allergisch bedingten Bindehautreizungen empfehlen sich Augentropfen mit Antihistaminika (Azelastin, Ketotifen, Levocabastin) oder Mastzellstabilisatoren (Cromoglicinsäure, Nedocromil). Bei letzteren tritt die volle Wirksamkeit erst nach einigen Tagen ein.

Trockenes Auge

Das Trockene Auge (Sicca-Syndrom) ist ein chronischer Symptomkomplex mit vielfältigen Ursachen, der von leichtem Brennen, Juckreiz oder Fremdkörpergefühl bis zu Sehstörungen

reichen kann. Die Augenoberfläche wird nicht mehr optimal benetzt, was bei unzureichender Behandlung zu dauerhaften Schäden am Auge führen kann. Auch Dauermedikamente (z. B. Betarezeptorenblocker, Neuroleptika, Antidepressiva, Diuretika, Anticholinergika) können die Stabilität des Tränenfilms beeinträchtigen.

Bei einer Konjunktivitis ist das Auge gerötet und trübt, oft begleitet von Schmerzen. Die Ursachen sind vielfältig, es können bakterielle oder virale Infektionen sein, eine Allergie oder nur ein Fremdkörper wie ein Staubkorn, der das Auge reizt.

(Avastin®; off label) blockiert oder durch einen löslichen Rezeptor (Aflibercept, Eylea®) gezielt „weggefangen“ werden. Pegaptanib (Macugen®), der erste zugelassene Anti-VEGF-Wirkstoff, wurde inzwischen wegen Unterlegenheit gegenüber den anderen Mitteln von Hersteller Pfizer vom deutschen Markt genommen. Anti-VEGF-Substanzen werden im Abstand von vier bis sechs Wochen direkt in den Augapfel appliziert.

Bindehautentzündung

Entzündungen der Bindehaut des Auges können vielfältige Ursachen haben, etwa Pollen, Staub, kalten Wind, UV-Strahlung, Bakterien oder Viren, aber auch Übermüdung oder lange Bildschirmarbeit. Leichte Bindehautreizungen können im Rahmen der Selbstmedikation behandelt werden. Bei eitrigen Verlaufsformen, die auf eine bakterielle oder virale Infektion hindeuten, muss ein Augenarzt aufgesucht werden. Er verordnet in der Regel antibiotische bzw. antivirale Augentropfen oder -salben (z. B. Chloramphenicol, Gentamicin, Trifluridin). Bei nicht infektiösen Bindehautentzündungen verordnet der Arzt Glukokortikoide (z. B. Dexamethason) oder lokal das NSAR Diclofenac.

Künstliche Tränen-- Diese Arzneimittel und Medizinprodukte enthalten Wirkstoffe wie Hyaluronsäure, Carbomer, Hypromellose, Polyvinylalkohol oder pflanzliche Wirkstoffe wie Augentrosttinktur, Malvenblütenextrakt oder Tamarindensamen-Polysaccharide in diversen Konzentrationen und Kombinationen. Das Finden eines geeigneten Produkts erfordert meist etwas Geduld. Für die Auswahl ist auch der Schweregrad von Bedeutung.

Liderkrankungen

Gerstenkorn-- Ein Gerstenkorn entsteht infolge einer akuten bakteriellen Infektion der Lidranddrüsen, meist durch Staphylococcus aureus. Typisch sind starker Juckreiz und das Erscheinen einer gelblichen Verdickung, die sich häufig nach einigen Tagen selbst entleert. Ist dies nicht der Fall, helfen antibiotische Augentropfen oder -salben. In der Selbstmedikation kann desinfizierende Augensalbe (Bibrocathol) empfohlen werden.

Hagelkorn-- Dagegen ist ein Hagelkorn nicht durch Bakterien verursacht, sondern entsteht durch einen Sekretstau in den Augenscheidrüsen. Da es meist keine Schmerzen bereitet, kann es lange Zeit unentdeckt bleiben. Entzündungshemmende Augentropfen, zum Beispiel mit Salicylsäure, können empfohlen werden.

Rotlicht-- Ein bewährtes Hausmittel bei Gersten- und Hagelkorn ist die Rotlicht-Bestrahlung über maximal zehn Minuten mit einem Mindestabstand von 50 Zentimetern.

Nicht öffnen!-- Weder das Gersten- noch das Hagelkorn dürfen von den Betroffenen selbst, sondern nur vom Augenarzt, geöffnet werden.

Ansteckungsgefahr-- Beim Gerstenkorn besteht die Gefahr einer Übertragung auf andere Personen, daher sind Vorsichtsmaßnahmen, wie kein gemeinsames Benutzen von Handtüchern oder Schminkutensilien, wichtig.

Beschwerden durch Arzneistoffe

Auch Dauermedikamente können Augenbeschwerden hervorrufen. Diese lassen sich im Beratungsgespräch häufig nur schwer identifizieren. Hilfreich kann bei Stammkunden ein Nachschlagen in den Kundendaten sein.

Glukokortikoide-- Bei systemischer oder lokaler Anwendung können Glukokortikoide den Augeninnendruck erhöhen. Diese Erhöhung ist nicht klinisch relevant, wenn sie unter zwei mmHg liegt. Es sind aber auch Erhöhungen bis zu zehn mmHg möglich.

Insulin-- Werden Diabetiker neu auf Insulin eingestellt, kann dies Sehstörungen zur Folge haben. Vor der Neueinstellung bestehende, hohe Blutzuckerspiegel können durch die wasserbindenden Eigenschaften von Glukose zur Verdickung der Linse geführt haben. Werden die Blutzuckerwerte unter Insulingabe nun normalisiert, schwillt die Linse etwas ab, und ihre Brecheigenschaften verändern sich.

Amiodaron-- Das Antiarrhythmikum wird in die Tränenflüssigkeit ausgeschieden und kann sich auf der Hornhaut ablagern. Dies kann Sehstörungen wie verschwommenes Sehen zur Folge haben.

KONZENTRAT

- > Ophthalmika werden überwiegend lokal verabreicht. Die Applikation von Wirkstoffen gegen altersbedingte Makuladegeneration erfolgt parenteral durch intravitreale Injektion.
- > PTA sollten Patienten auch zur korrekten Handhabung der Behältnisse beraten und gegebenenfalls Applikationshilfsmittel anbieten.
- > Ophthalmika können systemische Nebenwirkungen haben. Bei systemischen Dauermedikamenten sind okuläre Nebenwirkungen möglich.
- > Bei Traumata, einseitigen Beschwerden sowie Schmerzen im Auge ist ein Arztbesuch dringend zu empfehlen.



Sammeln Sie Fortbildungspunkte

Auf Seite 79 finden Sie 10 Fortbildungsfragen zu diesem Beitrag. Bei zu 80 Prozent richtiger Beantwortung können Sie einen von der Bundesapothekerkammer anerkannten Fortbildungspunkt erhalten.

Grenzen der Selbstmedikation

Viele Menschen scheuen den Gang zum Augenarzt. Nicht zuletzt deshalb, weil vielerorts in den Praxen mit langen Wartezeiten gerechnet werden muss. Zwar lassen sich leichte Bindehautentzündungen, leichte Formen des Trockenen Auges sowie insbesondere allergische Augensymptome gut im Rahmen der Selbstmedikation behandeln. Jede Abgabe eines rezeptfreien Produkts sollte jedoch immer von dem Hinweis begleitet sein, den Augenarzt aufzusuchen, falls sich die Beschwerden nicht kurzfristig verbessern. PTA sollten von einer Selbstmedikation abraten, wenn sie vermuten, dass sich hinter den Augensymptomen eine schwerwiegende Erkrankung verbirgt.

Reisemitbringsel-- Kunden, die nach einer Fernreise über Augensymptome klagen, müssen unbedingt einen Augenarzt aufsuchen.

Warnsignale-- Weitere Warnsignale, bei denen zu einem sofortigen Arztbesuch geraten werden sollte, sind einseitige Beschwerden, eine plötzliche Verschlechterung des Sehvermögens, starke Augenschmerzen sowie ausgeprägte Lichtscheu.

Risikogruppen-- Einige Menschen sind besonders gefährdet für Augenkrankheiten. So können sich bei Diabetikern Netzhautschäden (Retinopathien) entwickeln. Wenn Augenbeschwerden im Rahmen der Berufsausübung auftreten, zum Beispiel infolge einer Verätzung oder Verletzung bei handwerklichen Arbeiten, muss immer der Augenarzt aufgesucht werden, da dies von Bedeutung für die Unfallversicherung bzw. Berufshaftpflicht ist.