

# ALPIN MEDIZIN

In unwirtlichen Gegenden schützt man sich gegen Augenbeschwerden durch besondere Hygiene und mit ein paar Medikamenten im Gepäck. Sturm, Kälte, Hitze, Licht, mechanische Einwirkungen und krankmachende Keime sind bei adäquater Ausrüstung kein Problem.



## Augenschutz in der Wildnis

Verlässt man den heimatischen Herd und Pferch, so beginnt nach wenigen Kilometern die Unwirtlichkeit der Fremde. Je nach Wahl des Fortbewegungsmittels kann man dabei mehr oder weniger schnell in den Genuss unangenehmer, ungewohnter oder lästiger Augenempfindungen bis hin zu schmerzhaften oder gefährlichen Augenerkrankungen kommen. Die Einhaltung einfacher Hygieneregeln, eine kleine Auswahl an Medikamenten im Reise- oder Expeditionsgepäck und besonnene Überlegung können auch in den entlegensten, augenarztfreien Zonen der Erde ein schadenfreies und unbelastetes Überleben sichern. Die folgenden Hinweise richten sich zuerst an Menschen, bei denen keine Augenerkrankungen bekannt sind, dann an diejenigen, deren bereits bestehende Augenleiden eine besondere Betrachtung erfordern, und letztlich an Menschen, die sich in be-

sonders exponierten Umgebungen aufzuhalten gedenken. Bereits im Flugzeug bemerken Reisende erstmals, dass die Umgebung für die Augen unangenehm sein kann. Besonders auf Langstreckenflügen treten, wegen der durch die Klimaanlage eingestellten Sauerstoff- und Feuchtigkeitsebenen, oft Symptome mangelnder Tränenqualität wie Brennen, Rötung, Fremdkörpergefühl, Druck- oder Spannungsgefühl im Bereich der Augenhöhle auf. Vorbeugend oder nach Feststellung der ersten Beschwerden verabreichte Tränenersatzmittel helfen hier und können in Verbindung mit kalten Kompressen (kaltes Wasser in sauberem Tuch) die Reisequalität auch in der Economy-Klasse deutlich steigern. Besonders häufig leiden Kontaktlinienträger unter diesen Erscheinungen, die auch durch Hotelklimaanlagen und klimatisierte Fahrzeuge verursacht werden. Trockene Wüstenwinde,

große Höhen in den Bergen der Welt oder die kontinentalen Klimaverhältnisse in der Antarktis sollten diesbezüglich bei der Planung bedacht werden. Bei der Anreise im Flugzeug empfiehlt sich daher die Verwendung der Ersatzbrille und die Anwendung der vorher beschriebenen Tropfen und Kompressen. In exponierten Gebieten, wo auf Kontaktlinsen nicht verzichtet werden soll, wird ein Schutz vor Austrocknung am besten durch geeignete Sportsonnenbrillen oder Gletscherbrillen erreicht, die natürlich gleichzeitig Schutz vor der UV-Strahlung und eventuell Streulicht und Reflexionen geben (Polarisationsschutz). Bakterielle oder virusbedingte Augenentzündungen lassen sich wohl nicht ganz verhindern, können aber durch sorgfältige Hygiene weitgehend vermieden werden. Die Verwendung von Tropfen und Salben mit breit wirksamen Antibiotika, eventuell mit

einem Cortisonanteil, werden bei entsprechender Frequenz gemäß den Angaben des Beipackzettels (anfangs etwa stündlich oder zweistündlich, nach Besserung dann dreimal täglich für ein bis zwei Wochen) in den meisten Fällen die Beschwerden mildern und nach einigen Tagen Beschwerdefreiheit erzielen.

Als Alternative zu den antibiotischen Tropfen hat sich, besonders wenn man etwa auch der örtlichen Dorfgemeinschaft helfen will, die Verwendung von preisgünstig und einfach selbst vor Ort herstellbaren antiseptischen Augentropfen auf der Basis des Hautdesinfektionsmittels Jod-Povidon bewährt. Eine Verdünnung des Antiseptikums (povidone - iodine z.B. Beta-Isodona®) mit 0,9% Kochsalzlösung oder sogar reinem Wasser in einer Konzentration zwischen 1:20 und 1:40 (1 ml der Lösung und 20 bis 40 ml Verdünnungsflüssigkeit) ist breit wirksam gegen Bakterien, Viren und Pilze, überdies preisgünstig, und es gibt keine Resistenzen.

Kleine Fremdkörper, wie sie durch Wind und Wetter oder bei manuellen Tätigkeiten mit spröden Materialien ins Auge gelangen und dort durchaus quälende Schmerzen bereiten, können meist mit feuchten Wattestäbchen, eventuell unter Benützung eines Vergrößerungsglases und einer Taschenlampe (Stirnlampe), entfernt werden.

Oberflächliche Hornhautwunden sollte man mit antibiotischen Salben, Ruhigstellen des Auges durch Verband und Milderung des Schmerzes mit handelsüblichen Tabletten behandeln, bis die Heilung nach meist ein bis zwei Tagen (selten mehr) erkennbar ist.

Ähnlich werden unangenehme Hornhautreizungen durch zu langes Tragen von Kontaktlinsen oder ungeschützte UV-Einwirkung in Höhenlagen (Schneeblindheit) oder am Meer zu behandeln sein, wobei hier der schmerzhafte Lidkrampf oft im Vordergrund steht und entsprechend mit Schmerzmitteln und Salben behandelt werden sollte. Auch hier sollte man sich der segensreichen Wirkung kalter Kompressen (Wasser, Schnee, Eis) bedienen, um den Komfort der Betroffenen etwas zu verbessern.

Zeigt sich das Auge bei Allgemeinerkrankungen auf Reisen auch betroffen, wird sich im Regelfall mit der Behandlung der Grundkrankheit auch die Augenbeteiligung bessern. Bis dahin genügen lokal beruhigende Salben und Tropfen, wobei die Verwendung von Antibiotika eigentlich entbehrlich ist (Tränenersatz- und Befeuchtungsmittel).

Immer wieder wird die Frage gestellt, inwieweit man mit bestehenden Erkrankungen der Augen reisetauglich ist und welche Einschränkungen oder Vorsichtsmaßnahmen ratsam sind.

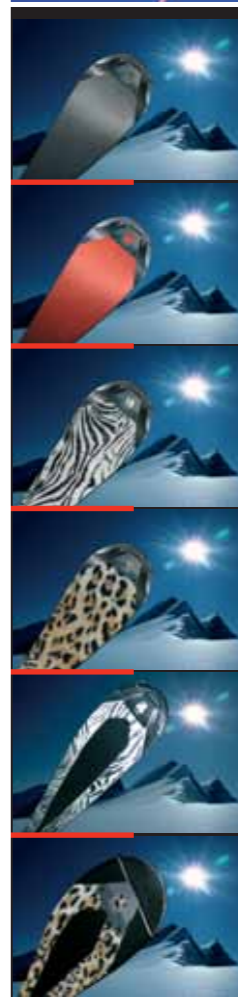
Generell kann wohl postuliert werden, dass alle in gewohnter Umgebung möglichen Tätigkeiten bei entsprechender Vorbereitung auch an extremen Orten ausgeübt werden können. Wie auch bei Allgemeinerkrankungen gibt es zahlreiche Beispiele von Menschen mit erheblichen Beeinträchtigungen der

Schützt vor Fieberblasen.  
Pflegt die Lippen.



Über Wirkung und mögliche unerwünschte Wirkungen informieren  
Gebrauchsinformation, Arzt oder Apotheker.

med  
**Labisan** For your lips only.



swiss made



adhesive climbing skins systems

make the difference  
more power. for leaders.

distribution  
austria  
N. PLATZER  
a - 5661 rauris | n.platzer@sol.at  
production  
nova sport [swiss] ag  
ch 8753 mollis | www.novasport.ch

www.hightrail.net



Funktion des Sehorgans, die zu objektiven Höchstleistungen in allen Klimazonen und Meereshöhen fähig sind.

Die Beratung durch den Augenarzt des Vertrauens mit Festlegung notwendiger Therapien und Einschränkungen sollten die Basis der folgenden Selbsteinschätzung objektiver und subjektiver Gefährdungsmöglichkeiten sein, die die Entscheidung begründen: Medikamentös gut eingestellte Glaukome (Grüner Star) sind weder bei Flugreisen, noch bei Aufhalten in extremen Gebieten einem höheren Risiko ausgesetzt, als in der Heimat. Nach Operationen des Grauen Stars sind keine Einschränkungen bei sportlichen Betätigungen notwendig.

Gleiches gilt für diabetische Veränderungen der Netzhaut, für Augen nach Gefäßverschlüssen, Netzhautablösungen oder erhöhtem Risiko für solche. In diesen Fällen werden die Sehschärfe und das Gesichtsfeld Entscheidungsgrundlage sein, sowie die abschätzbare Zeitspanne bis zur Erreichbarkeit der notwendigen Spezialisten (oder des Transportes zur heimatischen Klinik).

Besondere Vorsicht gilt für Brillen- oder Kontaktlinsenträger: Reservebrillen, Sonnenschutzbrillen, Schneebrillen und die Notiz der Brillenstärke für den Verlustfall erleichtern die Besorgung von

hälter zu achten, die sonst Quelle schwerster Infektionen sein können. Ob Linsen mit verlängerter Tragezeit (Monatslinsen) eine Lösung im speziellen Fall sein können, sollte mit dem Anpasser geklärt werden und erfordert jedenfalls die genaue Beachtung auch geringster Entzündungszeichen, um rechtzeitig die Linse zu entfernen, dem Auge Erholungszeit zu gönnen oder eventuell eine Behandlung einzuleiten. Jedenfalls dürfen Linsen bei aufgetretenen Entzündungen nicht getragen werden, auch wenn keine erheblichen Beschwerden verspürt werden.

Im letzten Jahrzehnt hat die operative Behandlung von Sehfehlern (Kurzsichtigkeit, Weitsichtigkeit, Astigmatismus) weite Verbreitung gefunden, wobei die Mehrzahl Methoden zur Veränderung der Hornhautbrechkraft unter Verwendung des Excimer-Lasers betrifft, während der kleinere Teil Kunstlinsen ähnlich wie bei der Staroperation zum Ausgleich der Brechkraftabweichung verwendet („Kontaktlinse ins Augeninnere“). Derartige Eingriffe sind natürlich für alle jene, denen die Manipulation mit Brillen oder Kontaktlinsen im rauen Felde lästig, beschwerlich oder unzumutbar sind, die „Ideallösung“.

Immer wieder wird hier berechtigterweise die Frage gestellt, ob eine Veränderung der Hornhautarchitektur

mit den Methoden auch bei Sportlern und hatte in den Basislagern in der Antarktis, in Grönland und in der Arktis Gelegenheit, dort versammelte „Seven Summitter“ und andere Extremisten nach ihren eigenen Erfahrungen mit den refraktiven Operationen zu befragen. Die Berichte waren obzwar anekdotisch durchwegs positiv, wenn nicht enthusiastisch.

Aufenthalte in extremen Regionen erfordern vor allem Anstrengungen des Willens und des Geistes, um sich an den Grenzerfahrungen erfreuen zu können, und die entsprechende Ausrüstung, um sie unbeschadet zu bestehen. Der notwendige Schutz der Augen vor Sturm, Kälte, Hitze, Licht, mechanischer Einwirkung und krankmachenden Keimen ist bei adäquater Ausrüstung im Normalfall kein Hindernis, um auch unter schwierigsten Bedingungen unbeschadet und fröhlich den Unbilden entlegener Gegenden zu widerstehen und heil und voll der scharfsichtigen Eindrücke wieder heimzukehren. ■



FOTO: BERND BASSOLO / PIXELBODÉ



### Die richtige Sonnenbrille

#### Optimales Eigenschaftsprofil einer hochgebirgstauglichen Sonnenbrille

- Kunststoffgläser
- Entspiegelte Gläser, Antireflexbeschichtung
- Optimale, rutschfeste Passform
- 100% UV-Schutz (UV-A, -B, -C); CW-Zeichen!
- Seitlicher Blendschutz, evtl. abnehmbar
- Geringes Gewicht
- 5–10% Lichtdurchsatz
- Großes Gesichtsfeld
- Schutzkategorie  $\geq 4$

Univ.-Prof. Dr. Gerhard Schuhmann  
Univ.-Augenklinik Graz  
ARGE Alpinmedizin Graz  
Alpinmedizinische Forschungsstation Dachstein  
(www.aragealpinmed.at)

### Für Kontaktlinsenträger ist die Einhaltung strengster Hygiene bei allen Manipulationen an Augen und Kontaktlinsen das Wichtigste.

Ersatzgläsern in fremden Ländern.

Für Kontaktlinsenträger gilt als wichtigste Empfehlung die Einhaltung strengster Hygiene bei allen Manipulationen an Augen und Kontaktlinsen (Feuchtreinigungstücher zur Handdesinfektion bei Mangel an reinem Wasser). Optimal ist die Verwendung von Tageslinsen, bei denen in Extremsituationen die aufwändige Reinigung wegfällt. Verwendet man jedoch konventionelle Linsen, ist besonders auf die Hygiene der Aufbewahrungsbe-

Gefährdungsmöglichkeiten bei extremem Klima oder in großer Höhe darstellen könnte.

Die Literatur der letzten Jahre und die Erfahrungen von zahlreichen Höhenbergsteigern ergeben weder theoretische noch praktische Hinweise auf Instabilität (wie sie bei den vor 20 Jahren angewandten „russischen“ Schnittmethoden häufig beobachtet wurden) oder andere Komplikationen. Ich habe als einer der Anwender der ersten Stunde selbst jahrelange Erfahrungen