Bundesministerium
Arbeit, Soziales, Gesundheit,
Pflege und Konsumentenschutz

Augengesundheit und Diabetes

Bevor der Zucker ins Auge geht

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:
Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit,
Pflege und Konsumentenschutz (BMASGPK)
Stubenring 1, 1010 Wien
sozialministerium.gv.at
Fotonachweis: © istockphoto.com/medlar
Layout: BMASGPK
Druck: BMASGPK
Wien, 2025
ISBN-Nr.: 978-3-85010-592-7

Copyright und Haftung:
Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig. Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des Bundesministeriums und der Autorin / des Autors ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin / des Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Im Falle von Zitierungen (im Zuge von wissenschaftlichen Arbeiten) ist als Quellenangabe anzugeben: Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMASGPK) (Hg.); Titel der jeweiligen Publikation, Erscheinungsjahr.

Diese und weitere Publikationen sind kostenlos über das Broschürenservice des Sozialministeriums unter www.sozialministerium.gv.at/broschuerenservice sowie unter der Telefonnummer 01 711 00-86 25 25 zu beziehen.

Vorwort

Staatssekretärin Ulrike Königs-berger-Ludwig

Immer mehr Menschen leben mit Diabetes – und viele wissen gar nicht, dass diese Erkrankung auch die Augen ganz wesentlich betreffen kann. Dabei ist klar: Prävention und regelmäßige Kontrollen sind essentiell.

Mit der Broschüre „Augengesundheit und Diabetes“ haben wir gemeinsam mit Expertinnen und Experten ein Informationsangebot geschaffen. Die Broschüre soll dabei helfen, Risiken früh zu erkennen und Betroffene zu ermutigen, ihre Augengesundheit – im wahrsten Sinne des Wortes – nicht aus dem Blick zu verlieren.

Mir ist es ein Anliegen, dass Informationen zu Gesundheit für alle zugänglich sind – diese Broschüre ist ein wichtiger Beitrag.

Inhalt

Vorwort 3

1 Einleitung 6

2 Warum der Zucker ins Auge geht – Ursachen 8

3 Folgen und Beschwerden 10

4 Diagnostik – Welche Untersuchungen erwarten mich? 13

5 Therapie 15

6 Wo kann ich weitere Informationen finden? 17

7 Autorinnen und Autoren 19

8 Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner 20

1 Einleitung

Laut Schätzungen gibt es in Österreich rund 800.000 Menschen mit Diabetes mellitus, Tendenz stark steigend. Von diesen wissen allerdings rund 30 % (noch) nichts von ihrer Erkrankung.

Jede:r dritte Diabetiker:in entwickelt infolge der Erkrankung Netzhautveränderungen (= diabetische Retinopathie). Dies bedeutet für die Betroffenen unter Umständen eine massive Einschränkung ihrer Arbeitsfähigkeit und Lebensqualität.

Jedes Jahr erblinden in Österreich rund 200 Menschen an den Folgen von Diabetes mellitus. Unter den Berufstätigen ist die Augenschädigung durch Diabetes mellitus die häufigste Erblindungsursache.

Bei Ihnen wurde Diabetes mellitus diagnostiziert. Was ist das?
Diabetes mellitus oder auch Zuckerkrankheit genannt, ist eine Stoffwechselerkrankung, bei der es zu erhöhten Blutzuckerwerten kommt. Man unterscheidet zwischen Typ 1 und Typ 2 Diabetes.

Risikofaktoren, die Sie beeinflussen können:

- Erhöhter Blutdruck
- Erhöhter Blutzuckerspiegel
- Erhöhte Cholesterinwerte
- Übergewicht
- Bewegungsmangel
- Rauchen

Risikofaktoren, die Sie leider nicht beeinflussen können:

- Dauer der Diabetes mellitus-Erkrankung
- Alter: das Risiko steigt mit zunehmendem Alter
- Schwangerschaft, wenn Sie bereits an Diabetes mellitus erkrankt sind

Kann ich etwas tun, um eine Augenerkrankung bei Diabetes mellitus frühzeitig zu erkennen und Folgeschäden zu vermeiden?

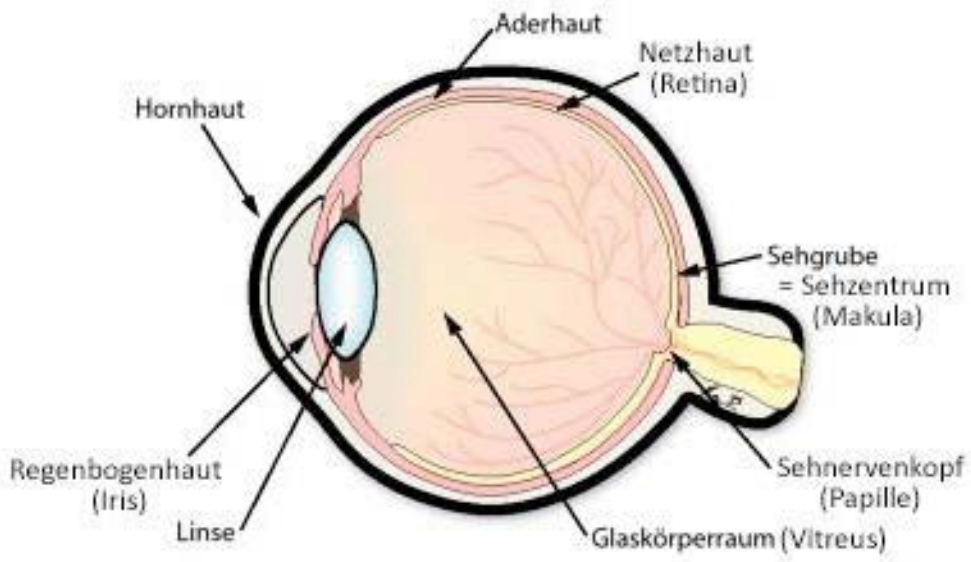
JA! Lassen Sie Ihre Augen regelmäßig untersuchen!

2 Warum der Zucker ins Auge geht – Ursachen

Was passiert beim Sehen?

Die Netzhaut kleidet das Innere des Auges wie eine Tapete aus. In ihr sitzen Millionen von Fotorezeptoren, die das einfallende Licht wahrnehmen und über den Sehnerv an das Hirn weiterleiten. In der Netzhaut verlaufen zahlreiche kleinste Gefäße.

Abbildung 1: Grafik eines Auges



© Heimo Bauer, Universitäts-Augenklinik der MedUni Graz

Was macht Diabetes am Auge?

Hohe Blutzuckerwerte und/oder Blutzuckerschwankungen verursachen Schäden an den kleinen Blutgefäßen der Netzhaut. Diese werden undicht oder verschließen sich. Die Folge ist eine Mangeldurchblutung der Netzhaut. Als Reaktion auf den Sauerstoffmangel werden neue Gefäße gebildet (= diabetische Retinopathie), was die Gefahr einer Blutung bis zur Ablösung der Netzhaut mit sich bringt. Diese Veränderungen außerhalb des Sehzentrums der Netzhaut verursachen zunächst keine Sehstörungen.

Es kann jedoch auch im Sehzentrum zu ähnlichen Veränderungen und einer Schwellung der zentralen Netzhaut, dem sogenannten „diabetischen Makulaödem“ kommen. Dies kann rasch zu Sehverschlechterungen führen.

Wie kann Diabetes meine Sehkraft noch beeinflussen?

- Unbehandelter Diabetes kann ihre Linse trüben und früh zu grauem Star (Katarakt) führen
- Manche Diabetiker:innen entwickeln als Spätfolge eine Augendruckerhöhung (= Glaukom = grüner Star)

Daher: Lassen Sie Ihre Augen regelmäßig untersuchen!

3 Folgen und Beschwerden

Neun von zehn Personen mit Typ 1-Diabetes

Abbildung 2: 9 von 10 Personen

und mehr als die Hälfte der Personen mit Typ-2-Diabetes

Abbildung 3: mehr als die Hälfte mit Typ-2-Diabetes.

leiden nach längerer Erkrankung unter diabetischen Netzhautveränderungen.

Da es oft erst nach längerer Zeit für die Patientin oder den Patienten zu merkbaren Symptomen kommt, sind regelmäßige Kontrollen durch die Augenärztin bzw. den Augenarzt unerlässlich. Denn nur eine frühe Erkennung und Behandlung von bedrohlichen Veränderungen kann bleibende Schäden und eine Erblindung verhindern.

In der Ausprägung der Erkrankung gibt es geschlechtsspezifische Unterschiede.

Wie bemerke ich es?

In den Anfangsstadien der diabetischen Retinopathie bemerken die Betroffenen meist nichts.

Gewarnt sein sollten Sie bei:

- Verzerrtem oder verschwommenem Sehen
- Plötzlicher Sehverschlechterung, insbesondere beim Nahsehen
- „Schwimmenden Flecken“ im Sehfeld

Die Anpassung von neuen Brillen während einer Blutzuckerentgleisung ist nicht sinnvoll, denn die Sehschärfe kann sich kurzfristig immer wieder verändern. Günstiger ist es zu warten, bis der Blutzucker stabil eingestellt ist.

Abbildung 4: Das Original

Abbildung 5: Makulaödem – verzogen und verschwommen

Abbildung 6: Glaskörperblutung – schlierig und zum Teil durchsichtige dunkle Trübungen

Abbildung 7: Kapilarausfall mit undurchsichtigen schwarzen Bildausschnitten

Abbildung 4 bis 7: © DDr. Christoph Schwab, Univ. Augenklinik Graz

Je früher eine diabetische Netzhauterkrankung erkannt und behandelt wird, desto besser sind die Erfolgsaussichten.

4 Diagnostik – Welche Untersuchungen erwarten mich?

Jede Untersuchung bei der Augenärztin bzw. beim Augenarzt beginnt mit einer Erhebung der Krankengeschichte. Bringen Sie dazu Befunde der Hausärztin/des Hausarztes oder Diabetesspezialisten/in mit!

Im Rahmen der augenärztlichen Untersuchung wird die Sehschärfe festgestellt und die Netzhaut bei erweiterter Pupille beurteilt.

Praktischer Tipp:
Fahren Sie nicht selbst mit dem Auto zu den Untersuchungen, da das selbständige Lenken eines Kraftfahrzeuges mit erweiterter Pupille nicht erlaubt ist.

Bei medizinischer Notwendigkeit werden weitere Untersuchungen veranlasst:

Optische Kohärenztomographie (= OCT): mithilfe dieses bildgebenden Verfahrens entstehen hochauflösende Bilder von Netzhautstrukturen. Damit sind behandlungsbedürftige Flüssigkeitseinlagerungen in der Netzhautmitte erkennbar.

Fluoreszenzangiographie: hierbei wird ein Farbstoff in die Vene des Patienten/der Patientin gespritzt. Damit werden Netzhautgefäße besser sichtbar. Dieses Verfahren dient sowohl zur Erkennung einer Durchblutungsstörung als auch der Darstellung neugebildeter Gefäße.

Wann soll ein:e Diabetiker:in zum Augenarzt?

Die erste augenfachärztliche Untersuchung sollte bei Diagnosestellung des Diabetes mellitus erfolgen. Wenn dabei noch keine diabetischen Netzhautveränderungen sichtbar sind, empfiehlt es sich trotzdem, die Kontrollen jährlich durchzuführen.

Falls sich schon Veränderungen abzeichnen, setzt der Augenarzt die entsprechenden Abstände für die Folgeuntersuchungen fest.

Ein regelmäßiger Augenbefund hilft dem/der betreuenden Hausarzt/Hausärztin bzw. dem/der Internisten/Internistin bei der Planung der Therapie.

5 Therapie

Ihr:e **Hausärztin/Hausarzt** od. **Internist:in** behandelt die Ursache Diabetes.
Ihr:e **Augenärztin/Augenarzt** behandelt die Folgen am Auge.

© fotolia.com/robert6666

Wenn Art und Ausmaß der Netzhautschädigung das Sehvermögen bedrohen oder bereits einschränken, sind folgende Behandlungen möglich:

© fotolia.com/SENTELLO

Laserbehandlungen: Sie werden bei Gefäßneubildungen (= proliferativer Retinopathie) in der Netzhaut angewandt. Auch spezielle Formen der zentralen Netzhautschwellung erfordern eine gezielte Laserbehandlung. Die Behandlung verursacht oft eine vorübergehende Blendung, aber kaum Schmerzen. Meist sind mehrere ambulante Termine erforderlich.

Medikamenteninjektionen: Sie werden insbesondere bei Schwellungen der Netzhautmitte (= Netzhautödem) angewandt. Das Medikament wird unter lokaler Betäubung in das Auge injiziert. Die Behandlung muss in der Regel im Abstand von mehreren Wochen wiederholt werden. Der Eingriff ist schmerzlos.

Augenoperationen: Bei fortgeschrittenen Formen der Netzhautschädigung, bei Einblutungen ins Auge, bei Netzhautabhebungen oder bei speziellen Formen der zentralen Netzhautschwellung ist es sinnvoll, eine operative Sanierung durch-

zuführen. Die Operationen sind unterschiedlich umfangreich und erfolgen in Lokal- oder Vollnarkose.

Es gibt prinzipiell keine Heilung von diabetischen Netzhautschäden.

Das Ziel aller Therapien ist die Verbesserung oder Erhaltung des Sehvermögens und dadurch die Vermeidung einer schweren Sehbeeinträchtigung bzw. einer Erblindung. Der Erfolg der Behandlung hängt dabei von der Schwere der Schäden ab.

Auch eine fortgeschrittene diabetische Netzhautschädigung muss nicht mit Sehstörungen verbunden sein. Daher sind eine rechtzeitige Erstuntersuchung und regelmäßige augenärztliche Kontrollen unerlässlich. Nur die Augenärztin/der Augenarzt kann Veränderungen feststellen und eine Therapie einleiten!

Abbildung 8: Augenärztliche Untersuchung

© Heimo Bauer, Univ. Augenklinik Graz

6 Wo kann ich weitere Informationen finden?

ÖDG – Österreichische Diabetes Gesellschaft
Währinger Straße 39/2/2, 1090 Wien
www.oedg.at

ÖDV – Österreichische Diabetikervereinigung
Bundesservicezentrale, Moosstr. 18, 5020 Salzburg
www.diabetes.or.at

ÖOG – Österreichische Ophthalmologische Gesellschaft
Schlösselgasse 9/4, 1080 Wien
www.augen.at

Therapie Aktiv – Diabetes im Griff
Josef-Pongratz-Platz 1, 8010 Graz
www.therapie-aktiv.at

1450 – Die Gesundheitsnummer
Tel.: 1450
www.1450.at

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz

Stubenring 1, 1010 Wien
www.sozialministerium.at

Öffentliches Gesundheitsportal Österreich
www.gesundheit.gv.at/krankheiten/augen/netzhaut/diabetische-retinopathie

Aktive Diabetiker Austria
Saikogasse 6/21/9, 1220 Wien
www.aktive-diabetiker.at

Verein ChronischKrank® Österreich
Kirchenplatz 3, 4470 Enns
chronischkrank.at

Blinden- und Sehbehindertenverband Österreich
Dachverband: „Haus des Sehens“
Hietzinger Kai 85/DG, 1130 Wien
www.blindenverband.at

Hilfsgemeinschaft der Blinden und Sehschwachen Österreichs

Jägerstrasse 36, 1200 Wien
www.hilfsgemeinschaft.at

Autorinnen und Autoren

Arrouas, Dr.in Magdalena
Bolz, Prim. Univ.-Doz. Dr. Matthias
Dachs, MR Dr. Christoph
Domittner, Mag.a Brigitte
Eichinger, Veronika
Francesconi, Prim.a Dr.in Claudia, MBA
Glehr, MR Dr. Reinhold
Heckenthaler, Dr. Walter
Stolba, Priv.-Doz.in Dr.in Ulrike
Wallner, Ingrid, MBA
Wedrich, Univ.-Prof. Dr. Andreas
Weitgasser, Univ.-Doz. Dr. Raimund

Kooperationspartnerinnen und Kooperationspartner

ÖDG Österreichische Diabetes Gesellschaft
helfen, heilen, forschen

FACE DIABETES

Notizen

Notizen