

Leitlinie

Berufsverband der Augenärzte
Deutschlands e.V.

Deutsche Ophthalmologische
Gesellschaft e.V.



DOG
Deutsche Ophthalmologische
Gesellschaft

Die wissenschaftliche Gesellschaft
der Augenärzte

Leitlinie Nr. 20

Diabetische Retinopathie

Inhaltsverzeichnis

Leitlinie Nr. 20 Diabetische Retinopathie.....	2
Definition	2
Epidemiologie	2
Ziel	2
Vorgehen	2
Therapie.....	3
Ambulant/Stationär	4
Kontrollintervalle	4
Literatur:.....	4

Leitlinie Nr. 20 Diabetische Retinopathie

Leitlinien sind Orientierungshilfen im Sinne von "Handlungs- und Entscheidungskorridoren", von denen in begründeten Fällen abgewichen werden kann oder sogar muss. Sie beschreiben, was Augenärzte für eine angemessene Patientenversorgung in der Praxis für geboten halten. Dies entspricht in vielen Fällen nicht dem Leistungsniveau der gesetzlichen Krankenversicherung in Deutschland (siehe [Präambel](#)).

Verwiesen sei auf die Nationale Versorgungsleitlinie Typ-2-Diabetes Netzhautkomplikationen ⁽¹⁾, die einige Aspekte ausführlicher beschreibt.

Definition

Retinopathie bei Diabetes mellitus

Stadien ⁽¹⁾:

- keine diabetische Retinopathie
- milde nichtproliferative diabetische Retinopathie
- mäßige nichtproliferative diabetische Retinopathie
- schwere nichtproliferative diabetische Retinopathie
- proliferative diabetische Retinopathie
- jeweils ohne oder mit diabetischer Makulopathie

Epidemiologie

In Deutschland leiden ca. 4,7 – 5,6 % der Bevölkerung an Diabetes mellitus ^(7,8). Eine diabetische Retinopathie weisen ca. 25 - 35 % der Diabetiker auf. Die Prävalenz der diabetischen Retinopathie ist vor allem abhängig von der Schwere und Dauer des Diabetes und der Diabeteseinstellung.

Ziel

- Vermeidung von Sehverschlechterung und Erblindung des Diabetikers
- rechtzeitige Erkennung und Therapie behandlungsbedürftiger Stadien
- Aufklärung über den Verlauf der Erkrankung und deren Auswirkung auf die berufliche und private Situation des Patienten
- optimale interdisziplinäre Betreuung

Vorgehen

Notwendig:

- Anamnese unter besonderer Berücksichtigung der Stoffwechselsituation (HbA1c, Blutzucker, Therapie) und der Blutdruckwerte
- Sehschärfenbestimmung, ggf. mit bekannter Korrektur (falls erforderlich)

subjektive und objektive Refraktionsbestimmung und/oder Ausmessen vorhandener Sehhilfen)

- Spaltlampenuntersuchung der vorderen Augenabschnitte (u.a. zum Ausschluss einer Rubeosis iridis)
- Untersuchung der Netzhaut (möglichst in Mydriasis und binokular)
- Dokumentation
- Befundbesprechung und Beratung
- Kommunikation mit dem Hausarzt und/oder zuständigem Facharzt (z.B. Bogen der IfdA ⁽²⁾, mindestens 1x pro Jahr und bei Befundänderung)

Im Einzelfall erforderlich:

- weitere Untersuchungen der altersentsprechenden Basisdiagnostik (z.B. bei durch den Lokalbefund nicht zu erklärender Visusminderung oder bei Patienten, die sich erstmals oder nach einem Intervall von über einem Jahr seit der letzten augenärztlichen Basisdiagnostik vorstellen, siehe Leitlinien Nr. 2 - 4)
- Tonometrie (bei Rubeosis iridis oder bekanntem Glaukom/Glaukomverdacht)
- bei Verdacht auf Augenmuskelparese: Vorgehen nach der entsprechenden Leitlinie (siehe [Leitlinie Nr. 27](#))
- Fluoreszeinangiografie
- Optische Kohärenztomografie
- Perimetrie
- Untersuchung des Farbsinns einschließlich Blausinn (z.B. Velhagentafeln, Panel D 15)
- Gonioskopie (bei Verdacht auf oder bei manifester Rubeosis iridis)
- Ultraschalluntersuchung (bei Glaskörperblutung oder fehlendem bzw. unzureichendem Funduseinblick)

Therapie

- ggf. Empfehlung zur Überprüfung und Optimierung der diabetischen Stoffwechselsituation und des Blutdrucks
- Laserbehandlung ⁽³⁻⁶⁾
 - in der Regel bei fokaler Makulopathie mit klinisch signifikantem Makulaödem und/oder bei proliferativer Retinopathie
 - meist erforderlich bei schwerer nichtproliferativer Retinopathie
 - in Einzelfällen zu erwägen bei diffusem Makulaödem
- Intravitreale operative Medikamenteneinbringung mit VEGF-Inhibitoren ist zu erwägen bei diabetischem Makulaödem mit fovealer Beteiligung ⁽⁶⁾
- Glaskörper- und Netzhautchirurgie z.B. bei persistierender Glaskörperblutung und/oder bei Traktionsamotio mit Bedrohung bzw. Beteiligung der Makula
- bei Sekundärglaukom ggf. zusätzliche antiglaukomatöse Therapie
- vergrößernde Sehhilfen (siehe [Leitlinie Nr. 7](#))

Ambulant/Stationär

- Laserbehandlung ambulant
- Glaskörper- und Netzhautchirurgie in der Regel stationär

Kontrollintervalle

bei Diabetes mellitus ohne diabetische Retinopathie:	ca. 12 Monate
milde nichtproliferative diabetische Retinopathie:	ca. 6 Monate
mäßige nichtproliferative diabetische Retinopathie:	ca. 6 Monate
schwere nichtproliferative diabetische Retinopathie:	ca. 3 Monate
proliferative diabetische Retinopathie:	ca. 3 Monate
klinisch signifikantes Makulaödem:	ca. 2 - 3 Monate

Häufigere Kontrollen bei:

- Gravidität:
 - vor der Schwangerschaft
 - während der Schwangerschaft mindestens alle 3 Monate
- Entgleisung der diabetischen Stoffwechsellage und/oder bei schwerer Hypertonie

Literatur:

⁽¹⁾ Nationale Versorgungsleitlinie Typ-2-Diabetes Netzhautkomplikationen

http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/diabetes2/dm2_netzhaut/index.html

⁽²⁾ Initiativgruppe Früherkennung diabetischer Augenkrankheiten (IFdA),
Augenärztlicher Untersuchungsbogen
http://www.diabetes-auge.de/docs/content.php?lang_id=2&nav_id=33&call_id=33

⁽³⁾ Diabetic Retinopathy Study Research Group,
"Photocoagulation treatment of proliferative diabetic retinopathy:
Clinical application of Diabetic Retinopathy Study (DRS) findings,
DRS report number 8",

Ophthalmology (1981) 88: 583-600

(4) Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group,
"Early Photocoagulation for diabetic retinopathy:
ETDRS reports number 7 - 13",
Ophthalmology Suppl. (1991) 98: 741-840

(5) Olk R.J.; Lee C.M.,
"Diabetic retinopathy: Practical management",
Lippincott, Philadelphia, 1993

(6) Stellungnahme der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft, der
Retinologischen Gesellschaft und des Berufsverbandes der Augenärzte
Deutschlands e.V., [Therapie der diabetischen Makulopathie](http://cms.augeninfo.de/fileadmin/stellungnahmen/Stellungnahme_zur_Therapie_der_diabetischen_Makulopathie_5.pdf)
[http://cms.augeninfo.de/fileadmin/stellungnahmen/Stellungnahme_zur_Therapie_der
diabetischen Makulopathie 5.pdf](http://cms.augeninfo.de/fileadmin/stellungnahmen/Stellungnahme_zur_Therapie_der_diabetischen_Makulopathie_5.pdf)

(7) Thefeld W., „Prävalenz des Diabetes mellitus in der erwachsenen Bevölkerung
Deutschlands“, Gesundheitswesen 61, Sonderheft , 1999, S. 85 – 89

(8) Scherbaum W.A., Kiess W., „Epidemiologie und Verlauf des Diabetes mellitus in
Deutschland“, evidenzbasierte Leitlinie DDG

Zum Verständnis der Leitlinie: siehe [Präambel](#)