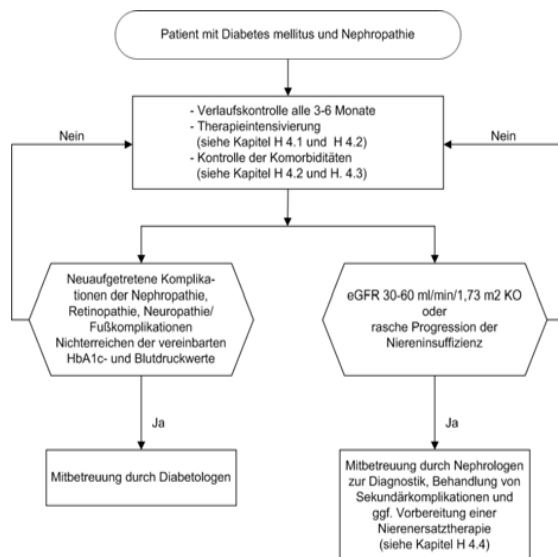


Vorbereitung zur Nierenersatztherapie

- ▶ Frühzeitige Aufklärung zur Nierenersatztherapie und entsprechende Vorbereitung von Patienten mit Diabetes und Niereninsuffizienz Stadium 4 (GFR < 30 ml/min/1,73 m² KO) (A)
- ▶ Schonung der Armvenen proximal des Handgelenkspalts für die Anlage einer Dialysefistel unabhängig vom Einstiegsdialyse-verfahren (B)
- ▶ Indikationsstellung für den Beginn einer Dialyse eher nach den Symptomen und Befunden bei Nierenversagen und weniger nach dem Ausmaß der Nierenfunktionsschädigung (B)
- ▶ Auswahl des Nierenersatzverfahrens nach den speziellen Indikationen und Kontraindikationen, den Patientenpräferenzen und den individuellen Lebensumständen (A)
- ▶ Favorisierung der Peritonealdialyse als Einstiegsbehandlung (Begründung: Option einer eigenverantwortlichen Behandlung, bessere Prognose in den ersten Behandlungsjahren, längere Aufrechterhaltung der Nierenrestfunktion, Möglichkeit einer kontinuierlichen Ultrafiltration und Entgiftung) (B)
- ▶ Überprüfung der Option einer Nieren/Pankreastransplantation bei allen Patienten mit Typ-1-Diabetes und fortgeschrittener Niereninsuffizienz mit potentiell reversiblen diabetesassoziierten Komplikationen sowie Aufnahme auf eine Warteliste bereits vor Eintritt der Dialysebehandlung (A)
- ▶ Vorstellung von Patienten mit fortgeschrittener Niereninsuffizienz und Typ-2-Diabetes in einem Transplantationszentrum bereits vor Eintritt der Dialysepflichtigkeit (B)

Schnittstellendefinition (Algorithmus)



Weitere Informationen

Aktuelle Informationen und Aktualisierungen der Nationalen VersorgungsLeitlinie Nierenerkrankungen bei Diabetes im Erwachsenenalter sind kostenlos erhältlich unter:

<http://www.diabetes.versorgungsleitlinien.de>

Sie finden dort unter anderem:

- ▶ die Kurz- und Langfassung der Nationalen VersorgungsLeitlinie
- ▶ eine Übersicht über Praxishilfen
- ▶ eine Zusammenfassung der Empfehlungen
- ▶ eine PatientenLeitlinie (ab 2012)

Herausgeber der Nationalen VersorgungsLeitlinie Nierenerkrankungen bei Diabetes im Erwachsenenalter

Bundesärztekammer (BÄK)
Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV)
Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)

sowie

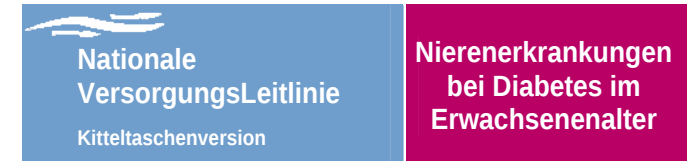
Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ), Deutsche Diabetes Gesellschaft (DDG), Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM), Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie (DGG), Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) (vertreten durch die DDG), Deutsche Gesellschaft für Nephrologie (DGN), Deutsche Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften (DGRW), Deutsche Hochdruckliga, Deutsche Röntgengesellschaft (DRG), Deutsche Transplantations-Gesellschaft (DTG), Fachkommission Diabetes der sächsischen Landesärztekammer sowie der Verband der Diabetesberatungs- und Schulungsberufe Deutschland (VDBD)

Flyer erstellt am 30.11.2011

basierend auf der Version 1.3 der Langfassung der NVL Nierenerkrankungen bei Diabetes im Erwachsenenalter

Korrespondenz: ÄZQ – Redaktion NVL
TiergartenTower, Strasse des 17. Juni 106-108, 10623 Berlin
E-Mail: versorgungsleitlinien@azq.de

© äzq 2011



Definition

Unter dem Begriff der mit Diabetes mellitus assoziierten Nierenerkrankung werden verschiedene Krankheitsbilder zusammengefasst, die sich zwar hinsichtlich der Ätiologie und Pathogenese unterscheiden, jedoch bei unzureichender Behandlung in ein fortschreitendes Nierenversagen münden können.

Albuminurie-Screening

Bei Patienten mit Diabetes zur zusätzlichen Risikoabschätzung für kardiovaskuläre und renale Folgeerkrankungen (siehe Sondervotum*) (A)

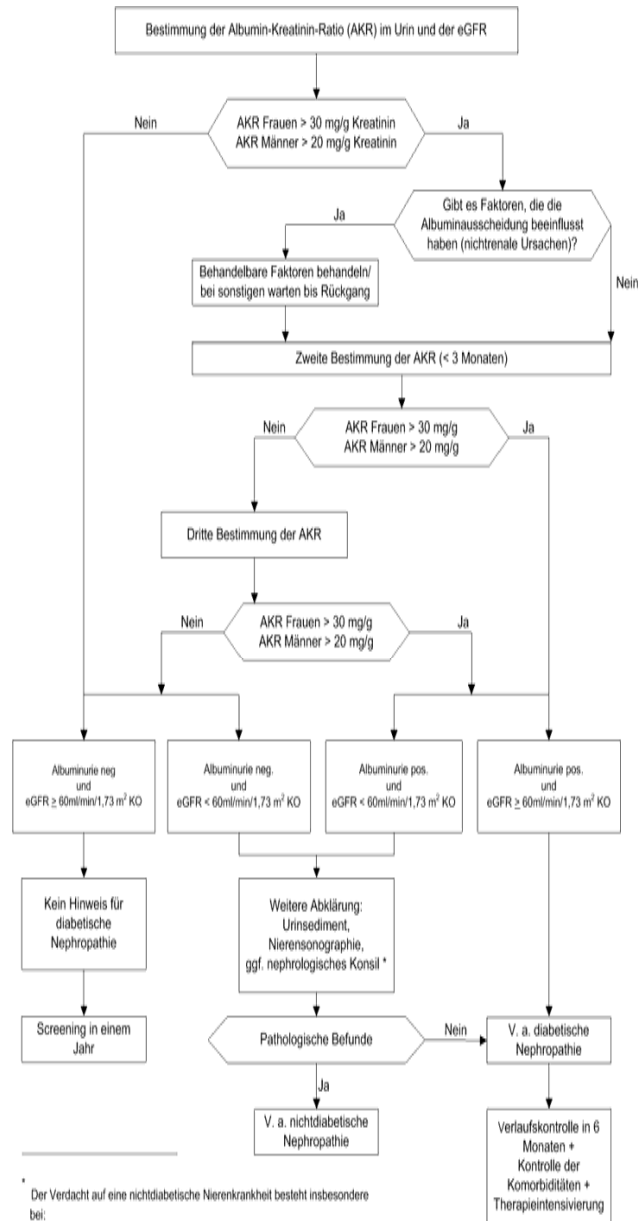
- ▶ bei Typ-1-Diabetes in der Regel 5 Jahre nach Diagnosestellung und bei Typ-2-Diabetes in der Regel bei klinischer Diagnosestellung (B)
- ▶ Bestimmung des Albumin-Kreatinin-Quotienten im ersten Morgenurin (A)
- ▶ Zusätzlich Bestimmung der glomerulären Filtrationsrate (eGFR) zur Einschätzung der Nierenfunktion (A)

Diagnostik

- ▶ Basisdiagnostik (Blutdruckmessung, Fußpulse, Blutbild, Blutglukosetagesprofil, Hb1Ac, Kalium, Kreatinin, Lipidprofil, Urin Stix, EKG) (A)
- ▶ mikroskopische Untersuchung des Urins auf Erythrozyten, Leukozyten und Albuminurie (A)
- ▶ Bestimmung der glomerulären Filtrationsrate (eGFR) (A)
- ▶ bei Verdacht auf andere Ursachen der Nephropathie differenzialdiagnostische Abklärung mittels Anamnese und einfachen Labor- und bildgebende Untersuchungen, Nierenbiopsie nur bei therapeutischen oder prognostischen Konsequenzen (A)
- ▶ Nierenbiopsie nur bei therapeutischen oder prognostischen Konsequenzen

***Sondervotum:** Die Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM) hat sich nur für eine individuell zu prüfende Albuminurie-Bestimmung für bestimmte Risikogruppen von Patienten entschieden. Dies sind – zusammengefasst – Patienten, die einen schlecht kontrollierten Blutzucker bzw. Hochdruck haben, ggf. für letzteres noch keinen ACE-Hemmer (bzw. AT1-Rezeptorantagonisten) erhalten und die zugleich zu einer Therapieverbesserung bereit sind, wüssten sie von dem Vorhandensein des zusätzlichen Risikofaktors „Albuminurie“

Screening und Diagnostik der Nephropathie bei Diabetes mellitus (Algorithmus)



* Der Verdacht auf eine nichtdiabetische Nierenkrankheit besteht insbesondere bei:

- fehlender diabetischer Retinopathie
- stark eingeschränkter oder rasch abfallender Nierenfunktion
- rasch zunehmender Proteinurie oder nephrotischem Syndrom
- therapieresistibler arterieller Hypertonie
- Zeichen oder Symptomen einer Systemerkrankung

Therapeutische Maßnahmen

- ▶ Beschränkung der Proteinzufuhr auf täglich 0,8g/kg bei Patienten mit Diabetes und Niereninsuffizienz empfohlen (B)
- ▶ Einsatz von Erythropoetin (EPO) zur Anhebung des Hämoglobinspiegels auf 10,5-11,5g/dl bei renaler Anämie und nach Ausschluss eines Eisenmangels (B)
- ▶ Rat an Patienten mit Diabetes, das Rauchen einzustellen (A)
- ▶ Individuelle Einstellung des HbA1c-Zielwertes in Abhängigkeit von Komorbidität und Therapiesicherheit (Statement)
- ▶ Anstreben eines HbA1c-Korridors zwischen 6,5 % (48 mmol/mol) und 7,5 % (58 mmol/mol) bei Patienten mit Typ-1- und Typ-2-Diabetes zur Prävention einer Nephropathie (B)
- ▶ Anhebung des HbA1c-Zielwertes auf 7,0-7,5 % (53-58 mmol/mol) bei Vorliegen makroangiopathischer Komplikationen (B)
- ▶ Anstreben eines HbA1c-Zielwertes < 7,0 % (< 53 mmol/mol) zur Verhinderung der Progression der diabetischen Nephropathie, sofern eine klinisch relevante Makroangiopathie und eine Hypoglykämie-Wahrnehmungsstörung ausgeschlossen sind (B)
- ▶ Umstellung auf eine Insulintherapie unabhängig vom Ausmaß der Nierenfunktionseinschränkung bei unzureichender Stoffwechselführung unter oralen Antidiabetika, Neigung zu Hypoglykämien oder Verschlechterung des Allgemeinzustandes (B)

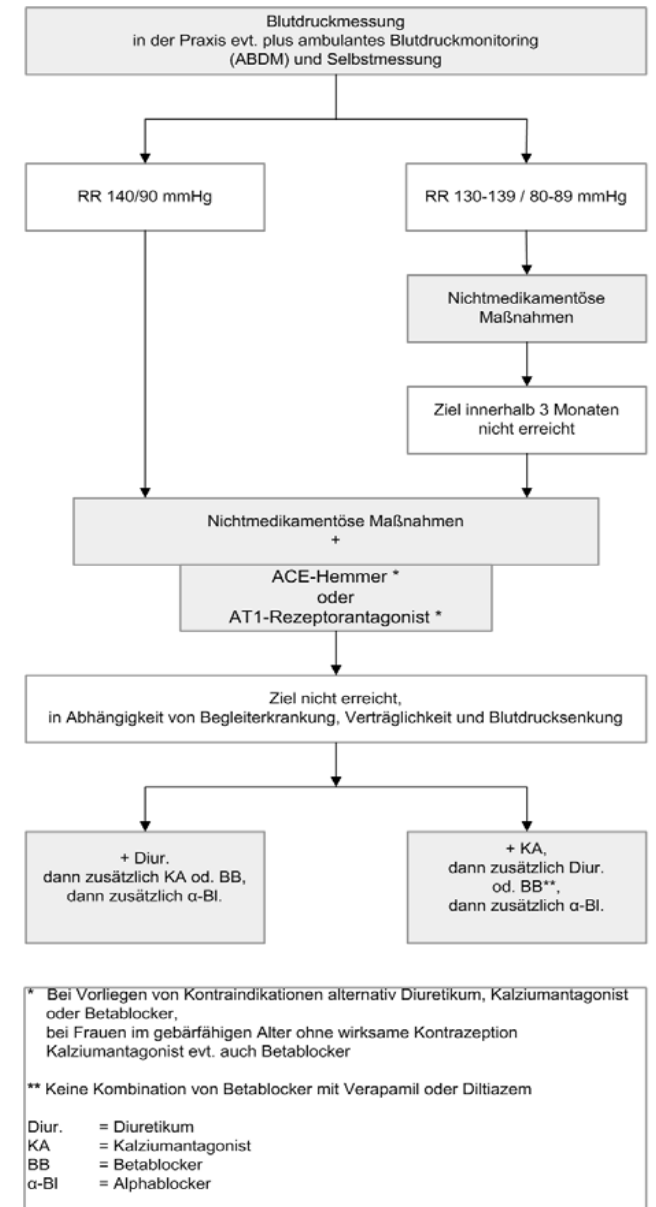
Therapie der Dyslipoproteinämie

- ▶ Statine als Mittel der ersten Wahl bei Menschen mit Diabetes und Nephropathie sowie erhöhtem Spiegel des LDL-Cholesterins, insbesondere im Frühstadium der Niereninsuffizienz (B)
- ▶ Dosisreduktion von Lovastatin, Simvastatin und Rosuvastatin bei einer eGFR ≤ 50 ml/min/1,73 m² KO; keine Dosisanpassung erforderlich bei Atorvastatin, Fluvastatin und Pravastatin (A)
- ▶ Dosisreduktion von Fenofibrat, Gemfibrozil oder Nikotinsäure bei Absinken der eGFR unter 50 ml/min/1,73 m² KO bzw. bei Einleitung einer Dialyse (A)
- ▶ Keine Kombination von Statinen mit Fibraten bei Patienten mit fortgeschrittener Niereninsuffizienz wegen des erhöhten Risikos unerwünschter Arzneimittelwirkungen (Rhabdomyolyse) (A)

Behandlung weiterer Folgeerkrankungen

- ▶ L-DOPA oder Dopaminagonisten sollten als Therapie der ersten Wahl bei Restless-Legs-Syndrom empfohlen werden (B)
- ▶ Angemessene Thematisierung und ggf. multidisziplinäre Behandlung sexueller Funktionsstörungen (B)
- ▶ Eingeschränkte Evidenzlage für Wirksamkeit verschiedener Medikamente (z.B. Gabapentin, Gamma-Linolensäure) zur Behandlung des urämischen Pruritus, daher keine allgemeinen Empfehlungen (Statement)

Indikationsstellung und antihypertensive Therapie bei Diabetes mellitus (Algorithmus)



* Bei Vorliegen von Kontraindikationen alternativ Diuretikum, Kalziumantagonist oder Betablocker, bei Frauen im gebärfähigen Alter ohne wirksame Kontrazeption Kalziumantagonist evtl. auch Betablocker

** Keine Kombination von Betablocker mit Verapamil oder Diltiazem

Diur. = Diuretikum
KA = Kalziumantagonist
BB = Betablocker
α-BI = Alphablocker

- ▶ Behandlung von Patienten mit Diabetes und Hypertonie mit antihypertensiven Medikamenten (A)
- ▶ Indikationsstellung zur Kombination von ACE-Hemmer und AT1-Rezeptorantagonisten soll Spezialisten vorbehalten sein (A)