

## Aktualisierung des DMP Diabetes mellitus Typ 1

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat die Anforderungen an Disease-Management-Programme (DMP) für Patientinnen und Patienten mit Diabetes mellitus Typ 1 aktualisiert. Neuerungen betreffen unter anderem die individuellen **Zielwerte für HbA1c**, die von den Patientinnen und Patienten selbst durchzuführende **Insulintherapie** sowie die **medikamentöse Behandlung**. Hinsichtlich des Lebensstils wurden neue Empfehlungen zum **Alkoholkonsum** und zur Vermeidung von **Unterzuckerung im Alltag** aufgenommen. Erstmals werden zudem diagnostische Empfehlungen zu **Autoimmunerkrankungen** formuliert.

Der Beschluss ist am 1. Juli 2020 in Kraft getreten. Innerhalb eines Jahres müssen die regionalen DMP-Verträge entsprechend angepasst werden, sodass das aktualisierte DMP ab 1. Juli 2021 in den Praxen umzusetzen ist.

## Das ist neu

### Definition Diabetes mellitus Typ 1

Die Definition wurde präzisiert: Ein DM1 ist demnach durch einen absoluten Insulinmangel meist im Rahmen eines Autoimmungeschehens charakterisiert und häufig **mit anderen Autoimmunerkrankungen assoziiert**.

Die **Unterscheidung zwischen DM1 und DM2** erfolgt anhand der Anamnese, des klinischen Bildes und der Laborparameter. Dies schließt bei Bedarf die Bestimmung der **diabetesspezifischen Antikörper** mit ein.

### Therapie

#### ➔ Differenzierte Therapieplanung

Solange keine problematischen Hypoglykämien auftreten, sollte bei Erwachsenen mit DM1 ein **HbA1c-Wert  $\leq 7,5\%$  ( $\leq 58$  mmol/mol)** angestrebt werden.

#### ➔ Insulinsubstitution und Stoffwechselfelbstkontrolle

##### Insulinpräparate

Es wird nicht mehr empfohlen, vorrangig Human-Insulin statt Insulin-Analoga zu verwenden.

Neben der intensivierten Insulin-Therapie (ICT) mittels manueller Injektion (Pentherapie) ist nun auch die **kontinuierliche subkutane Insulininfusion (CSII/Pumpentherapie)** Behandlungsstandard.

Umsetzung ab  
1. Juli 2021

Autoimmunerkrankungen  
ergänzt

Antikörperbestimmung  
zur Abgrenzung  
von DM2

Zielwerte  
präzisiert

kontinuierliche  
subkutane Insulin-  
infusion ebenfalls  
Standard

Mit Beschluss vom 16. Juni 2016 hat der G-BA die „Kontinuierliche interstitielle Glukosemessung mit Real-Time-Messgeräten“ (rtCGM) zur Therapiesteuerung bei Patientinnen und Patienten mit insulinpflichtigem Diabetes mellitus in die vertragsärztliche Versorgung aufgenommen. Entsprechend dieses Beschlusses wurden Real-Time-Messgeräte nun auch in die Anforderungsrichtlinie DMP Diabetes mellitus Typ 1 aufgenommen.

**Real-Time-Messgeräte zur Selbstkontrolle**

Eine Indikation besteht insbesondere dann, wenn Menschen mit Diabetes mellitus Typ 1 bereits in der intensivierten Insulintherapie geschult sind, diese anwenden und darunter die zwischen Ärztin oder Arzt und Patientin oder Patient festgelegten individuellen Therapieziele zur Stoffwechseleinstellung unter Beachtung der jeweiligen Lebenssituation nicht erreicht werden können.

Die Patientinnen und Patienten sollen zeitnah zur Verordnung und **vor der ersten Anwendung** des rtCGM hinsichtlich der sicheren Bedienung des Geräts **geschult werden**.

Relevante Inhalte sind:

- Bedeutung der Blutglukose-Selbstmessung
- Interpretation der vom Gerät errechneten Trends in Hinblick auf den individuellen Bedarf

### ➔ **Ärztliche Kontrolluntersuchungen**

Die Intervalle und die Art der Untersuchungen wurden angepasst.

#### **Erwachsene**

*jährlich:*

- Ermittlung der **Albumin-Kreatinin-Ratio (AKR)** im Spontan-Urin zur Diagnostik einer Albuminurie und Nephropathie nach 5 Jahren Diabetesdauer
- zusätzlich Berechnung der geschätzten glomerulären Filtrationsrate (eGFR)
- mindestens einmal jährlich nach 5 Jahren Diabetesdauer: Inspektion der Füße, einschließlich der klinischen Prüfung auf Neuropathie und Pulsstatus sowie Beratung hinsichtlich geeigneten Schuhwerks; bei erhöhtem Risiko richtet sich die Frequenz der Kontrolluntersuchung nach dem vorliegendem Befund und bezieht die Überprüfung des Schuhwerks mit ein (s. a. „Das diabetische Fußsyndrom“ auf Seite 4).

*ein- oder zweijährlich:*

- augenärztliche Untersuchung **einschließlich** Netzhautuntersuchung in Mydriasis zum Ausschluss einer Retinopathie nach 5 Jahren Diabetesdauer

*vierteljährlich, mindestens einmal jährlich:*

- Blutdruckmessung **nach WHO-Standard**

#### **Kinder und Jugendliche**

*jährlich:*

- Ermittlung der **AKR** im Spontan-Urin nach 5 Jahren Diabetesdauer, **frühestens ab dem 11. Lebensjahr**
- Blutdruckmessung nach **WHO-Standard** (mindestens einmal jährlich) ab dem 11. Lebensjahr

ein- bis zweijährlich:

- Bestimmung des **TSH-Werts**
- Bestimmung der **Transglutaminase-IgA-Antikörper** (Tg-IgA-Ak)

ein- **oder** zweijährlich:

- augenärztliche Untersuchung **einschließlich** Netzhautuntersuchung in Mydriasis zum Ausschluss einer Retinopathie (nach 5 Jahren Diabetesdauer, **frühestens ab dem 11. Lebensjahr**)

### ➔ Lebensstil

#### Raucherberatung

- Patientinnen und Patienten sollen auch über die Risiken von E-Zigaretten aufgeklärt werden.
- Ausstiegsbereiten Raucherinnen und Rauchern **sollen wirksame Hilfen** zur Raucherentwöhnung angeboten werden. Im Mittelpunkt stehen nicht-medikamentöse, vor allem **verhaltensverändernde Maßnahmen**. Kosten für entsprechende Arzneimittel müssen von den Versicherten **selbst getragen** werden.

#### Alkoholkonsum

Da Alkoholkonsum bei DM1 das Risiko für eine **verspätet auftretende Hypoglykämie** erhöht, sollen die Patientinnen und Patienten über entsprechende **präventive Maßnahmen** informiert werden.

#### Hypoglykämierisiko im Alltag und ketoazidotische Stoffwechsellage

Die Patientinnen und Patienten sollen über **konkrete Risikosituationen** und entsprechende **Maßnahmen zur Vermeidung** von Hypoglykämien aufgeklärt werden. Hierzu gehören die Befragung, Aufklärung und ggf. Therapieanpassung. Das betrifft insbesondere:

- Straßenverkehr (eingeschränkte Fahrsicherheit)
- bestimmte Tätigkeiten (z. B. Sport, Bedienung von Maschinen)
- Abfrage, ob es in diesen Situationen bereits zu Hypoglykämien gekommen ist
- Nach einer schweren Hypoglykämie oder Ketoazidose ist, sofern noch nicht erfolgt, die **Indikation zum rtCGM** zu prüfen.

## Begleit- und Folgeerkrankungen

### ➔ Mikrovaskuläre Folgeerkrankungen

#### Allgemeine Maßnahmen

**5 Jahre nach Manifestation der Erkrankung** soll ein besonderes Augenmerk auf möglichen Folgeerkrankungen gelegt werden.

#### Diabetische Nephropathie

Um eine diabetische Nephropathie zu bestätigen, muss mindestens zweimal eine pathologisch **erhöhte AKR** im Urin im Abstand von zwei bis vier Wochen nachgewiesen werden.

#### Diabetische Retinopathie

Bei unauffälligem Augenhintergrundbefund ist eine Kontrolluntersuchung in Abhängigkeit vom **Risikoprofil** jährlich **oder** alle zwei Jahre durchzuführen.

Risiko durch  
E-Zigaretten

Empfehlungen  
zum Alkohol-  
konsum und zur  
Unterzuckerung  
im Alltag

Im Fokus: Folge-  
erkrankungen  
nach 5 Erkrankungs-  
jahren

### Diabetische Neuropathie

Bei Neuropathien mit störender Symptomatik (vor allem bei schmerzhafter Polyneuropathie) ist der Einsatz zusätzlicher medikamentöser Maßnahmen sinnvoll, **aber nicht in jedem Fall erfolgreich**. Konkrete Substanzklassen werden **nicht mehr** empfohlen. Stattdessen soll bei der Wahl der Medikamente auf die **Organtoxizität** und insbesondere das Risiko für **kardiovaskuläre und renale Nebenwirkungen** geachtet werden.

### Das diabetische Fußsyndrom

Dieser Abschnitt wurde an das DMP DM2 angepasst. Die Frequenz der Fußinspektion einschließlich Kontrolle des Schuhwerks erfolgt nach folgenden Kriterien:

- keine sensible Neuropathie: mindestens jährlich
- sensible Neuropathie: mindestens alle 6 Monate
- sensible Neuropathie und Zeichen einer peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVK) oder Risiken wie Fußdeformitäten, Hyperkeratose mit Einblutung, nach Ulkus oder Amputation: alle 3 Monate oder häufiger

### ➔ Makroangiopathische Erkrankungen: Therapie der Hypertonie

Patientinnen und Patienten mit Hypertonie sollen auf den möglichen Nutzen von **körperlicher Aktivität** hingewiesen werden.

**Erste Wahl** sind **Medikamente** aus folgenden Wirkstoffgruppen:

- **Angiotensin-Conversions-Enzym-Hemmer** (ACE-Hemmer); bei Unverträglichkeit oder speziellen Indikationen AT1-Rezeptor-Antagonisten (ARB)
- bei hinreichender Nierenfunktion Präferenz für Thiaziddiuretika gegenüber Schleifendiuretika; eher Chlorthalidon als Hydrochlorothiazid
- bei gleichzeitiger manifester Herzinsuffizienz Beta-1-Rezeptor-selektive **Betablocker**
- nach Myokardinfarkt für ein Jahr ein **Betablocker**; dann Indikation prüfen

### ➔ Autoimmunerkrankungen

Angesichts des hohen Risikos für eine **autoimmune Schilddrüsenerkrankung** und eine **Zöliakie** werden bei **klinischen Hinweisen** folgende Maßnahmen empfohlen:

- **TSH**-Bestimmung, ggf. zusätzlich die Bestimmung von **Schilddrüsenautoantikörpern**
- Bestimmung der **Transglutaminase-IgA-Antikörper** (Tg-IgA-Ak)
- auf mögliche Entwicklung weiterer Autoimmunerkrankungen achten

## Schwangerschaft bei Diabetes mellitus Typ 1

In Hinblick auf die **Optimierung der Glukosewerte** vor und während der Schwangerschaft sowie eine frühzeitige **Folsäuresubstitution** soll ein **rtCGM** angeboten werden.

In der Schwangerschaft soll **kein Wechsel der Insulinart** erfolgen, solange die Therapieziele suffizient erreicht sind.

In enger Abstimmung mit Gynäkologin oder Gynäkologe sollen Ultraschallbefunde zur **fetalen Wachstumsentwicklung** bei der Stoffwechseleinstellung berücksichtigt werden.

Empfohlene  
Wirkstoff-  
gruppen

Neu: Schilddrü-  
senerkrankung,  
Zöliakie und wei-  
tere Autoimmun-  
erkrankungen

Insulinart nicht  
wechseln

Ultraschallbefunde  
berücksichtigen

### Behandlung von Kindern und Jugendlichen

#### 👉 Schulung

Schulungen für Kinder und Jugendliche beziehungsweise deren Betreuungspersonen, die **nach dem 31. Dezember 2019** in dieses DMP aufgenommen werden, müssen **zielgruppenspezifisch, strukturiert, evaluiert** und **publiziert** sein und sind bevorzugt einzusetzen.

#### 👉 Psychosoziale Betreuung: Ausschluss von Folgeschäden und assoziierten Erkrankungen

Bei psychischen Beeinträchtigungen mit Krankheitswert, etwa Ess- oder – das ist neu – Angststörungen sollen die Betroffenen zu Fachärzten überwiesen werden.

In Hinblick auf **Autoimmunerkrankungen** gelten dieselben Empfehlungen wie bei Erwachsenen. Darüber hinaus sollen bei Diagnosestellung sowie im weiteren Verlauf **ein- bis zweijährlich der TSH-Wert und die Transglutaminase-IgA-Antikörper (Tg-IgA-Ak)** bestimmt werden. Des Weiteren soll auf die mögliche Entwicklung weiterer Autoimmunerkrankungen geachtet werden.

#### Kooperation der Versorgungssektoren: Überweisung

Sofern die eigene Qualifikation nicht ausreicht, muss in folgenden Fällen eine Überweisung erfolgen:

- **Fuß-Läsion** mit oberflächlicher Wunde mit Ischämie und bei allen tiefen Ulcera (mit oder ohne Wundinfektion, mit oder ohne Ischämie) sowie bei Verdacht auf Charcot
- **Einschränkung der Nierenfunktion** mit einer eGFR < 30 ml/min oder bei deutlicher Progression einer Nierenfunktionsstörung (jährliche Abnahme der eGFR um mehr als 5 ml/min)

Bei **Erwachsenen**, bei denen die Koordination durch einen Hausarzt/Hausärztin, sowie bei **Kindern und Jugendlichen**, bei denen die Koordination durch einen diabetologisch besonders qualifizierten Arzt/Ärztin erfolgt und bei denen keine Anerkennung auf dem Gebiet der Kinder- und Jugendmedizin besteht, erfolgt die Überweisung bei folgenden Indikationen:

- Einleitung einer CSII
- bei **Nichterreichen des HbA1c-Zielwertes** (in der Regel  $\leq 7,5\%$  bzw. 58 mmol/mol) nach maximal sechs Monaten Behandlungsdauer
- bei Hypoglykämien oder Ketoazidosen

vom Hausarzt/Hausärztin zum diabetologisch besonders qualifizierten Arzt/Ärztin und vom Kinder- und Jugendliche betreuenden diabetologisch besonders qualifizierten Arzt/Ärztin zum diabetologisch qualifizierten Pädiater/Pädiaterin oder der jeweils entsprechenden qualifizierten Einrichtung.

Spezifische Anforderungen

Screening bei Kindern und Jugendlichen

Indikationen präzisiert

### Qualitätssichernde Maßnahmen

**Weitere Qualitätsziele:** Angestrebt wird ein hoher Anteil von Teilnehmenden

- mit Blutdruck < 140/90 mmHg bei bekannter Hypertonie
- ohne diabetische Nephropathie mit jährlicher **Bestimmung der AKR** im Urin
- bei denen mindestens **einmal jährlich der Fußstatus** komplett untersucht wurde

### Weitere Fragen?

Der G-BA-Beschluss und Begründung zu den Änderungen im Internet:

→ [g-ba.de/beschluesse/4142/](https://www.g-ba.de/beschluesse/4142/)

Das AOK-Gesundheitspartnerportal bietet weitere Infos zum DMP sowie Themen rund um Arzt und Praxis:

→ [aok.de/gp](https://www.aok.de/gp)

Neue bzw.  
angepasste  
Qualitätsziele

#### Impressum:

Herausgeber und verantwortlich für den Text: AOK-Bundesverband, Berlin  
Redaktion: KomPart Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, Berlin; 21-0127  
Creative Director: Sybilla Weidinger; Grafik: Ulrich Scholz Design, Düsseldorf  
Stand: Juli 2021

