

Personen mit hohem Risiko für Diabetes mellitus Typ 2

Anamnese

- ◆ Familienanamnese für Diabetes mellitus und kardiovaskuläre Risikofaktoren
- ◆ Ethnische Gruppen mit erhöhter Diabetes-Prävalenz
- ◆ Frauen mit Gestationsdiabetes oder schweren Babies (über 4 kg)
- ◆ Frühere Glukosetoleranz-Störung oder erhöhte Nüchternglukose

Klinische Befunde

- ◆ Übergewicht, speziell stammbetont
- ◆ Alter als 45 Jahre bei Europäern, jünger bei ethnischen Risikogruppen
- ◆ Kardiovaskuläre Erkrankungen
- ◆ Bewegungsarmut
- ◆ Symptome die auf eine Hyperglykämie hinweisen wie: Polyurie, Polydipsie, Müdigkeit

Messwerte

- ◆ BMI $> 27 \text{ kg/m}^2$
- ◆ Hypertonie $> 140/90 \text{ mmHg}$
- ◆ Dyslipidämie (Cholesterin $> 6.5 \text{ mmol/l}$, HDL $< 1.0 \text{ mmol/l}$, TGL $> 2.0 \text{ mmol/l}$ nüchtern)
- ◆ Gestörte Nüchternglukose
- ◆ Verminderte Glukosetoleranz

Kriterien für Diabetes mellitus

Zufallsbestimmung und klinische Symptome: Plasmaglukose $\geq 11.1 \text{ mmol/l}$ oder

Nüchtern-Plasmaglukose $\geq 7.0 \text{ mmol/l}$ oder

OGTT oraler Glukose-Toleranztest 75g: 2 Std. Plasmaglukose venös $\geq 11.1 \text{ mmol/l}^*$

Bestätigung der Werte an einem weiteren Tag.

Bestimmungen sind mit Laborgeräten auszuführen (Qualitätskontrolle).

Blutzucker-Selbstmessgeräte sind für die Diagnose unzulässig.

*OGTT für Routine nicht empfohlen.

Kriterien für gestörte Nüchternglukose und verminderte Glukosetoleranz

Gestörte Nüchternglukose: Plasmaglukose $\geq 6.1 \text{ mmol/l}$ bis $< 7.0 \text{ mmol/l}$

Verminderte Glukosetoleranz: Plasmaglukose 2 Std. nach OGTT 75g: $\geq 7.8 \text{ mmol/l}$ und $< 11.1 \text{ mmol/l}$

- ◆ Kontrolle nach einem Jahr

Normalwerte:

Nüchtern-Plasmaglukose $< 6.1 \text{ mmol/l}$

Plasmaglukose 2 Std. nach OGTT 75g: $< 7.8 \text{ mmol/l}$

Therapeutische Strategien bei frisch entdecktem Diabetes mellitus Typ 2

Entscheidend für den therapeutischen Erfolg ist die Information, die Motivation und die Führung des Patienten zur Selbstverantwortung.

Jede Therapie beginnt mit einem ernsthaften Versuch zur Optimierung der Lebensgewohnheiten.

- ◆ Ernährungsanamnese, Umstellung auf gesunde Ernährung, Schulung durch Fachpersonen
- ◆ Körperliche Aktivität (mind. 30–45 Minuten täglich), auch kürzere von 5–10 Minuten Dauer (Spazieren, Gartenarbeit, Treppen steigen)
- ◆ Körpergewicht reduzieren, wenn möglich normalisieren, individuelles Gewichtsziel vereinbaren
- ◆ Nicht mehr rauchen



◆ Weniger tierische Fette (Oliven- oder Rapsöl bevorzugen)

◆ Mehr frischen Fisch

◆ Mehr Gemüse und frische Früchte

◆ Kohlenhydrate (Stärkeprodukte) als Hauptenergiequelle zu jeder Mahlzeit

◆ Wenig Alkohol ◆ Zucker begrenzen ◆ Nahrungsmitteldeklaration beachten

Information und Motivation des Patienten

Jeder Patient mit Diabetes mellitus hat Anspruch auf eine qualifizierte Information zur Krankheit und zur Bedeutung von:

- ◆ Gesunder Ernährung
- ◆ Körperlicher Aktivität
- ◆ Blutzucker-Selbstkontrolle (evtl. Urinzucker-Selbstkontrolle je nach individuellen Bedürfnissen)
- ◆ Untersuchung auf Komplikationen (Augen- und Nierenuntersuchung)
- ◆ Fusspflege
- ◆ Gefahren des Rauchens
- ◆ Prognose und Langzeitverlauf
- ◆ Diabetes-Gesellschaft und Beratungsstellen
- ◆ Gesundheits-Pass für Diabetes

Medikamentöse Therapie

Wenn das individuelle Therapieziel ($HbA_{1c} < 7\%$ oder 0.5 bis 1% über dem oberen Grenzwert) mit der Optimierung der Lebensgewohnheiten nicht erreicht wird, ist eine medikamentöse Therapie indiziert. Das Überwiegen von Insulinresistenz oder Insulinmangel bestimmt die Therapiestrategie. Obwohl in der heutigen Diabetestherapie ein Behandlungsbeginn mit verschiedenen Medikamentengruppen möglich ist, bestimmen Wirkmechanismus, Kontraindikationen und Nebenwirkungen dieser Medikamente den primären Einsatz. Keine oralen Antidiabetika während der Schwangerschaft.

Biguanide

Hemmung der hepatischen Glukoneogenese. Verminderung der Insulinresistenz. Dosis titration verbessert die gastrointestinale Verträglichkeit. Kontraindikationen (Risiko der Laktatazidose) vor allem bei Nieren-, Leber- und Herzinsuffizienz; jährliche Kontrolle der Nierenfunktion erforderlich. Zwei Tage vor Kontrastmitteln und Operationen absetzen.

Sulfonylharnstoffe

Stimulation der Insulinsekretion solange die β -Zellen genügend funktionieren. Vorsicht vor Hypoglykämien, vor allem bei Substanzen mit längerer Halbwertszeit und ungenügender Nahrungsaufnahme. Kontraindikationen: Nieren- und Leberinsuffizienz, Inappetenz.

Glinide

Schnell und kurz wirkende Stimulation der Insulinsekretion solange die β -Zellen genügend funktionieren. Hauptwirkung auf die postprandialen Glukosewerte. Kontraindikation: Leberinsuffizienz.

Glitazone

Verminderung der Insulinresistenz. Kontraindikationen: Lebererkrankung, Herzinsuffizienz. Regelmässige Kontrolle der Leberwerte angezeigt.

α -Glukosidasehemmer

Verzögerung der intestinalen Glukoseresorption. Dosis titration verbessert die gastrointestinale Verträglichkeit.

Insulin

Als Primärtherapie indiziert bei Insulinmangel, speziell bei ungewolltem Gewichtsverlust und Schwangerschaft.

Therapieziel mit oralen Antidiabetika nicht erreicht

- ◆ Überprüfung der Ernährung, der medikamentösen Therapie und der körperlichen Aktivität.
- ◆ Nebenwirkung von Medikamenten erfragen.
- ◆ Erhöhung der Dosis und/oder Kombinationstherapie.
- ◆ Insulintherapie, oft unerlässlich. Viele Typ-2-Diabetiker werden insulinbedürftig. Cave: Unerkannter Typ-1-Diabetes.