



Interdisziplinäres Stoffwechsel-Centrum Charité Campus Virchow Klinikum

Was kann ich gegen das Auftreten von
Spätkomplikationen tun?

Bettina Otte
Assistenzärztin



Ursache aller Spätkomplikationen ist eine **chronische Hyperglykämie** ($\text{HbA1c} > 6,5\%$)

→ BZ-Einstellung!

Zielwerte:

Nüchtern	<110 mg/dl (6,0 mmol/l)
2h nach dem Essen	<140 mg/dl (7,7 mmol/l)
HbA1c	6,5-7,5%

Keine Hypoglykämien!



Was kann ich tun?

- Informieren
- Diabetikerschulungen
- BZ-Selbstkontrollen
- Körperliche Bewegung
- Gesunde Ernährung



Makrovaskuläre Spätkomplikationen

Schlaganfall

Koronare Herzkrankheit
(Herzinfarkt)

Periphere Verschlusskrankheit
(Schaufensterkrankheit)



Was kann ich tun?

- Optimale Einstellung des Blutdrucks
- Kontrolle der Blutfette
- Gute Blutzuckerwerte

- Ultraschall der Halsgefäße (Dopplersonographie)
 - Mind. 1x/Jahr
 - **Bei Verengung oder Plaques ist ASS indiziert**



Was kann ich tun?

- Blutdruck, Blutfette und Blutzucker optimal einstellen
- Bauchumfang reduzieren

- EKG (in Ruhe und bei Belastung)
- Herzultraschall (Echokardiographie)

- Bei vorliegender KHK → Kombination aus β -Blocker, ACE-Hemmer, ASS und Statin



Koronare Herzkrankheit

Bei Verdacht auf eine Verengung der Herzkranzgefäße
muss eine Herzkatheteruntersuchung erfolgen!



Periphere arterielle Verschlusskrankheit (Schaufensterkrankheit)

Was kann ich tun?

- Blutzucker, Blutdruck und Blutfette optimal einstellen
- Kein Nikotin

- Regelmäßige Pulskontrolle durch den Hausarzt
- Dopplersonographie der Gefäße bei Beschwerden
- Gehtraining



Mikrovaskuläre Spätkomplikationen

Augen

Diabetische Retinopathie

Niere

Diabetische Nephropathie

Nerven

Diabetische Polyneuropathie



Diabetische Retinopathie

Was kann ich tun?

- Blutzucker und Blutdruck optimal einstellen
- Einmal jährlich zum Augenarzt!
 - Spiegelung des Augenhintergrundes (Fundoskopie)



Diabetische Nephropathie

Was kann ich tun?

- Gute Blutzuckereinstellung
- Gute Blutdruckeinstellung
 - **Bei Nierenschädigung sollte Ziel $< 120/80$ mmHg sein**
- Eiweißausscheidung im Urin (Mikroalbumin)
- Kreatinin/GFR/Harnstoff bei Blutentnahme
- Bei vorhandener Eiweißausscheidung ACE-Hemmer
- Eiweißzufuhr in Ernährung $< 20\%$



Diabetische Polyneuropathie

Was kann ich tun?

- Blutzucker optimal einstellen
- Tägliche Selbstkontrolle
 - **Füße ansehen und pflegen!**
- Geeignete Schuhe tragen
- Schuhinspektion
- Medizinische Fußpflege (Podologie)



Weitere Risikofaktoren erkennen und behandeln!



BMI (kg/m²)

- normal 18,5 – 24,9
- Übergewicht 25 – 29,9
- Fettsucht > 30 / 35 / 40

Abdominelle Fettsucht (Bauchumfang)

- Frauen > 88 cm
- Männer > 104 cm

Was kann ich tun?

- kontinuierliche Gewichtsabnahme (1 kg / Monat)
- Reduktion um 5-10 % des Ausgangsgewichtes
- Gewicht halten



Bluthochdruck (Arterielle Hypertonie)

Blutdruckzielwerte

- beim Diabetiker ohne Kompl. < 130/80 mmHg
- Mit Nieren- / Herzerkrankung < 120/70 mmHg

Was kann ich tun?

- Körperliche Bewegung
- Gewichtsreduktion
- Stress vermeiden
- Alkoholkonsum reduzieren
- Kochsalz-arme Ernährung
- Blutdruck-Selbstkontrollen / beim Hausarzt
- 24-h-Langzeitblutdruck-Messung



Fettstoffwechselstörung

Zielwerte

–Cholesterin	< 200 mg/dl	< 5,5 mmol/l
–LDL-Cholesterin	< 100 mg/dl	< 2,6 mmol/l
–Triglyceride	< 150 mg/dl	< 2,1 mmol/l
–HDL-Cholesterin	> 50 mg/dl	> 1,3 mmol/l (Frauen)
	> 40 mg/dl	> 1,1 mmol/l (Männer)

Was kann ich tun?

- Gesunde Ernährung
- Körperliche Bewegung (tgl. 30 min. moderate körperliche Aktivität)
- Cholesterinsenkende Medikamente (z. B. Statine)



Zielwerte - Zusammenfassung

Zucker	Blutfette	Blutdruck	Gewicht
Nüchtern: <110 mg/dl	Gesamtcholest.: < 200 mg/dl	24 Stunden RR: Mittelwerte <130/80 mmHg	BMI: <25
2 Stunden nach dem Essen: <140 mg/dl	LDL (böses)-Chol.: < 100 mg/dl (ggf. unter 70mg/dl)	24 Stunden RR: Mittelwert nachts niedriger als tagsüber	
HbA1c: 6,5-7,5	Triglyzeride: < 150 mg/dl		



Der Diabetespass

Verlaufsdoku-
mentation

Rechtzeitiges
Erkennen

Therapie-
anpassung



Dokumentation im Diabetespass

- HbA1c alle 3 Monate
- Blutdruck
- Gewicht
- Blutfettwerte
- Folgeerkrankungen
- Augenarztbefund
- Nierenschädigung?
- Nervenschädigung?



Chron. Hyperglykämie ist Ursache für Spätkomplikationen

ABER: Bei adäquater Vorbeugung Folgeerkrankungen abwendbar!

WICHTIG: Einen erhöhten HbA1c-Wert bzw. eine schlechte BZ-Einstellung nie passiv hinnehmen!

- Aktiv nach Verbesserungsmöglichkeiten suchen
- Lebensstil ändern
- Weitere Risikofaktoren ausschalten
- Betreuenden Arzt konsultieren



Vielen Dank!