

# ESC-Leitlinien für Diabetes, Prädiabetes und kardiovaskuläre Krankheiten

**Diabetes mellitus ist bekanntlich weltweit auf dem Vormarsch. Andere Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Krankheiten sind eher rückläufig. Umso mehr darf man die Zuckerkrankheit nicht aus den Augen lassen. Es wurden Leitlinien erarbeitet, die eine individuelle Behandlung von Diabetikern erlauben.**

Prof. Dr. med. Francesco Cosentino, Abteilung Kardiologie am Karolinska-Institut in Stockholm, begann seinen Vortrag am Cardiology Update in Davos mit einer positiven Botschaft: Parallel zum Rückgang einiger Risikofaktoren für Herz-Kreislaufkrankheiten reduzierten sich auch die Herzinfarkte in den letzten 40 Jahren – zumindest bei 50-jährigen Männern in Göteborg (1). Zu den rückläufigen Risiken für Herzinfarkt gehörten Rauchen (Abnahme der Rate von 56% auf 22%), Serumcholesterin (durchschnittlich gesunken von 6,4 mmol/l auf 5,5 mmol/l) sowie der Blutdruck (von 138/91 mmHg auf 135/85 mmHg gesunken). Dieselbe Studie belegte aber auch die Zunahme von Risikofaktoren: So stiegen der durchschnittliche BMI (Body-Mass-Index) von 24,8 auf 26,4 und die Prävalenz für Diabetes mellitus von 3,6 Prozent auf 6,6 Prozent. Die Autoren der Studie vermuteten hinter diesen Werten den Anstieg von Übergewicht in der Population.

## Diabetes mellitus: eine Epidemie?

Die Zunahme der Diabetes-mellitus-Inzidenz wurde in einer Studie aus dem Jahr 2003 in neun europäischen Ländern beobachtet. Sowohl bei Frauen als auch bei Männern stiegen der Nüchternblutzucker und die Werte des Glukosetoleranztests (2 Stunden) mit dem Alter eindeutig an (2). Die Werte des Glukosetoleranztests nahmen in der über 60-jährigen Population deutlich zu. Das interpretierten die Autoren der Studie als beeinträchtigte Glukoseregulation.

Zwischen 2002 und 2006 untersuchten Forscher in drei Studien die Glukosetoleranz von Patienten, die bereits an kardiovaskulären Beschwerden erkrankt waren (3–5). Etwa 36 Prozent der Studienteilnehmer stuft man als gefährdet ein (Prädiabetes). Zwischen 18 und 31 Prozent litten unter einem manifesten Typ-2-Diabetes; 34 bis 45 Prozent der Probanden zeigten normale Werte beim Glukosetoleranztest. Somit scheinen Störungen des Glukosestoffwechsels weitverbreitet zu sein. Cosentino stellte daraufhin die Frage: «Brauchen wir Guidelines für Diabetes, Prädiabetes und kardiovaskuläre Krankheiten?» Die Antwort gab er gleich selbst: «Ja, brauchen wir!» Er stützte seine Aussage auf mehrere Tatsachen:

- Diabetes mellitus und die gestörte Glukosetoleranz steigen weltweit dramatisch an.
- Diabetes mellitus und kardiovaskuläre Krankheiten kommen häufig zusammen vor und bilden eine unheilige Allianz.
- Eine Dyslipidämie entsteht häufig vor dem Diabetes mellitus, was das Problem noch verschärft.
- Gefährdete Patienten brauchen mehr Aufmerksamkeit sowie eine interdisziplinäre Betreuung. Guidelines, welche diese Punkte berücksichtigen, gibt es seit 2013. Die ESC (European Society of Cardiology) veröffentlichte damals in Zusammenarbeit mit der EASD (European Association for the Study of Diabetes) Leitlinien zu Diabetes mellitus, Prädiabetes und kardiovaskulären Krankheiten. (Gekürzter Link zu ESC-Guidelines: <http://bit.ly/1Hstn5c>)

## Gezielte Behandlung mit den Leitlinien

Cosentino stellte einige Aspekte der aktuellen Guidelines vor. So wurde die Diagnose des Diabetes mellitus vereinfacht: Zuerst misst man das HbA<sub>1c</sub> und die Nüchternblutglukose. Bleibt die Diagnose unsicher, nimmt man den Glukosetoleranztest zu Hilfe. Geht es um ein Diabetescreening, wird zwi-

schen Gesamtbevölkerung und Hochrisikogruppen unterschieden. Untersucht man Menschen ohne spezifische Risiken für Diabetes mellitus, beginnt man mit einer Risikoerhebung (Risk-Score) (Link zum Risk-Score für Diabetes: [www.diabetes.fi/english](http://www.diabetes.fi/english)). Bleibt das Risiko tief, wird nichts unternommen. Zeigt die Erhebung ein hohes Risiko, werden das HbA<sub>1c</sub> und/oder die Nüchternblutglukose gemessen. Etwas anders gestaltet sich das Screening bei Hochrisikopatienten mit kardiovaskulären Krankheiten oder Gestationsdiabetes in der Anamnese: Bei diesen Patienten misst man zuerst das HbA<sub>1c</sub> und/oder die Nüchternblutglukose. Sind die Werte zu hoch, braucht es keine wei-

## **Diabetes mellitus: multifaktoriell und personalisiert therapieren**

Prof. Dr. med. Roger Lehmann, leitender Arzt an der Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Klinische Ernährung, Universitätsspital Zürich, fasste die individuelle Therapie von Diabetikern wie folgt zusammen:

1. Personalisierte, multifaktorielle Behandlung:
  - Rauchstopp
  - Blutdruckkontrolle mit einem Zielwert unter 140/90 mmHg, wobei der diastolische Blutdruck über 70 mmHg sein sollte
  - Kontrolle der Blutfette, allenfalls mit einer nachfolgenden Statintherapie
  - Therapie mit Antikoagulantien
2. Ziele und Behandlung für den HbA<sub>1c</sub>-Wert bestimmen. Das Ziel ist, mikrovaskuläre sowie makrovaskuläre Komplikationen zu verhindern:
  - Wert des HbA<sub>1c</sub> individuell festlegen (zwischen 6,0 und 8,0%)
  - Vermeiden einer Hypoglykämie
  - Medikamente meiden, die zu einer Hypoglykämie oder Gewichtszunahme führen
3. Regelmässige körperliche Bewegung (30–80 Minuten pro Tag) sowie eine gesunde Ernährung

Verschiedene Studien belegen, dass eine personalisierte, multifaktorielle Behandlung entscheidend ist, um das Langzeitüberleben von Diabetikern zu verbessern (8–10).

teren Untersuchungen; die Diagnose ist gestellt. Liegen die Werte allerdings im normalen Bereich, macht man den Glukosetoleranztest, um sicherzugehen.

Bei Menschen mit einem gestörten Glukosestoffwechsel ist es wichtig, auch die kardiovaskulären Risiken zu kennen. Einige Parameter deuten auf ein erhöhtes kardiovaskuläres Risiko hin, zum Beispiel:

- Knöchel-Arm-Index (ABI)
- Dicke der Intima und Media der Karotiden
- Gefäßsteifigkeit
- kardiale, autonome Neuropathie.

Menschen, die bereits an Diabetes mellitus leiden, sind besonders gefährdet für kardiovaskuläre Krankheiten. Deshalb ist hier eine multifaktorielle Herangehensweise wichtig. Diese umfasst therapeutisch kontrollierte Werte für Blutzucker, Lipide und Blutdruck. Damit im Zusammenhang stehen auch die empfohlenen Änderungen des Lebensstils: Es geht um Rauchstopp, körperliche Aktivität, Gewichtsreduktion und eine fettreduzierte Diät (*Kasten*).

Selbstverständlich kommt der Zuckerkontrolle in den Leitlinien eine entscheidende Rolle zu. Generell sollte der HbA<sub>1c</sub>-Wert unter 7 Prozent liegen. Bei Patienten, die erst kurze Zeit an Diabetes mellitus leiden, eine lange Lebenserwartung und noch keine signifikanten, kardiovaskulären Krank-

heiten haben, liegt der Zielwert zwischen 6 und 6,5 Prozent. Etwas grosszügiger sind die Leitlinien bei den älteren Patienten, die seit langer Zeit an Diabetes mellitus und/oder einer Folgekrankheit leiden. Hier empfehlen die Leitlinien einen HbA<sub>1c</sub>-Wert zwischen 7,5 und 8,0 Prozent.

Eine Dyslipidämie stellt generell ein hohes Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten dar. Diabetiker scheinen besonders empfindlich auf diesen Risikofaktor zu reagieren. Es zeigte sich, dass erhöhte Cholesterinwerte auf Diabetiker fatalere Auswirkungen haben als auf Nichtdiabetiker. Das Risiko, an einer koronaren Herzkrankheit zu sterben, ist für Diabetiker bis zu viermal höher (6). Aus diesem Grund empfehlen die Leitlinien eine Therapie mit Statinen. Die Senkung des LDL-Cholesterins senkt die Mortalität unter den Diabetikern deutlich (7). Das gilt vor allem für Patienten mit einem hohen Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten. Was in den Leitlinien nicht mehr empfohlen wird, sind Medikamente zur Erhöhung des HDL-Cholesterins.

**André Lauber**

#### Referenzen:

1. Wilhelmsen L, Welin L, Svardsudd K et al. Secular changes in cardiovascular risk factors and attack rate of myocardial infarction among men aged 50 in Gothenburg, Sweden. Accurate prediction using risk models. *J Intern Med* 2008; 263: 636–643.

2. The DECODE Study Group. Age- and sex-specific prevalences of diabetes and impaired glucose regulation in 13 European cohorts. *Diabetes Care*. 2003; 26: 61–69.
3. Norhammar A, Tenerz A, Nilsson G et al. Glucose metabolism in patients with acute myocardial infarction and no previous diagnosis of diabetes mellitus: a prospective study. *Lancet* 2002; 359: 2140–2144.
4. Bartnik M, Ryden L, Ferrari R et al. The prevalence of abnormal glucose regulation in patients with coronary artery disease across Europe. The Euro Heart Survey on diabetes and the heart. *Eur Heart J* 2004; 25: 1880–1890.
5. Hu DY, Pan CY, Yu JM. The relationship between coronary artery disease and abnormal glucose regulation in China: the China Heart Survey. *Eur Heart J* 2006; 27: 2573–2579.
6. Stamler J, Vaccaro O, Neaton JD, Wentworth D. Diabetes, other risk factors, and 12-yr cardiovascular mortality for men screened in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. *Diabetes Care*. 1993; 16: 434–444.
7. Kearney PM, Blackwell L, Collins R et al. Efficacy of cholesterol-lowering therapy in 18 686 people with diabetes in 14 randomised trials of statins: a meta-analysis. *Lancet* 2008; 371: 117–125.
8. Griffin SJ, Borch-Johnsen K, Davies MJ et al. Effect of early intensive multifactorial therapy on 5-year cardiovascular outcomes in individuals with type 2 diabetes detected by screening (ADDITION-Europe): a cluster-randomised trial. *Lancet* 2011; 378: 156–167.
9. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. *N Engl J Med* 1993; 329: 977–986.
10. Nathan DM, Cleary PA, Backlund JY et al. Intensive diabetes treatment and cardiovascular disease in patients with type 1 diabetes. *N Engl J Med* 2005; 353: 2643–2653.

**Quelle:** «2013 ESC Guidelines on Diabetes, Pre-Diabetes and Cardiovascular Diseases», «Diabetes mellitus: Current Treatment and Patient Management» am Cardiology Update: An ESC Update Programme, 8. bis 12. Februar 2015 in Davos.