

## **LDL-Cholesterin – ein gefährlicher Risikofaktor für Herz-Kreislaufkrankungen bei Diabetes mellitus**



**Prim. Univ.-Prof. Dr. Monika Lechleitner**

Ärztliche Direktorin, Landeskrankenhaus Hochzirl, Anna Dengel-Haus  
Vorstandsmitglied der Österreichischen Diabetesgesellschaft

**Das Risiko für Herz-Kreislaufkrankungen ist bei Diabetikern gegenüber der nicht-diabetischen Bevölkerung deutlich erhöht und rund drei Viertel aller Diabetiker versterben an Herz-Kreislaufkrankungen. Dieses Risiko kann jedoch durch die Behandlung von Risikofaktoren und insbesondere die Senkung des LDL-Cholesterins bis auf Werte unter 70 mg/dL deutlich verringert werden.**

Diabetes mellitus (die sogenannte Zuckerkrankheit) umfasst als Hauptformen den Typ 1 Diabetes, eine Autoimmunerkrankung mit lebensnotwendiger Insulinersatztherapie, und den Typ 2 Diabetes mellitus, der über 80% der Diabeteserkrankungen betrifft und auf einer beeinträchtigten Insulinwirkung (Insulinresistenz) und einem gestörten Insulinsekretionsmuster beruht. Zu den Langzeitkomplikationen des Diabetes mellitus zählen Veränderungen an den kleinen Blutgefäßen (mikrovaskuläre Komplikationen an Auge, Nieren und Nervensystem) und die Herz-Kreislaufkrankungen. Diabetiker weisen ein 2-fach erhöhtes Risiko für Herz-Kreislaufkrankungen auf, ein mehr als 4-fach gesteigertes Risiko für den Schlaganfall und ein bis zu 6-fach gesteigertes Risiko für Durchblutungsstörungen an den Beinen (periphere arterielle Verschlusskrankung). Durch entsprechende Lebensstilmaßnahmen (Gewichtsnormalisierung, Nicht-Rauchen, regelmäßige Bewegung), eine gute Blutzuckerkontrolle und die Behandlung weiterer Risikofaktoren für Herz-Kreislaufkrankungen, wie Bluthochdruck und einer Fettstoffwechselstörung, lässt sich das Risiko für Herzinfarkt, Schlaganfall und Durchblutungsstörungen der Beine deutlich vermindern.

## **Ganz besonders auf das Cholesterin achten**

Zahlreichen Studien konnten klar bestätigen, dass ein erhöhter Cholesterinspiegel mit einem erhöhten Risiko für Herz-Kreislaufkrankungen einhergeht. Bei Typ 2 Diabetes kommt es in Folge der gestörten Insulinwirkung auf den Fettstoffwechsel zu einem ausgeprägten und langdauernden Anstieg der Neutralfette (Triglyceride) nach Nahrungseinnahme. Diese Verzögerungen im Fettstoffwechsel führen zum Auftreten von kleinen dichten LDL-Partikeln, die sich besonders leicht in der Gefäßwand ablagern, sowie zu einer Verminderung des HDL-Cholesterins, das als Schutzfaktor in der Atheroskleroseentwicklung (Gefäßverkalkung) gilt. Ohne entsprechende Behandlungsmaßnahmen nimmt die Cholesterinablagerung innerhalb der Blutgefäße kontinuierlich zu (Ausbildung atherosklerotischer Plaques). Ein plötzlicher Gefäßverschluss durch eine Ablagerung von Blutgerinnseln im Bereich eines Plaques führt zum Herzinfarkt bzw. Schlaganfall. Gefährlich sind sogenannte instabile Gefäßplaques mit einem erhöhten Risiko einer Ablösung von Plaquebestandteilen, die embolisch über den Blutweg verschleppt werden und zu Gefäßverschlüssen führen können (Schlaganfall bedingt durch Plaques im Bereich der Carotis=Halsschlagader). Mittels Ultraschall und Angiographie (radiologischer Untersuchung der Gefäße) wird das Ausmaß der Gefäßläsionen in der klinischen Praxis erfasst.

## **LDL-Cholesterin Zielwerte unter 70 mg/dL**

Aufgrund des deutlich erhöhten Risikos für Herz-Kreislaufkrankungen bei Typ 2 Diabetes und die ungünstigere Prognose nach einem Herzinfarkt bzw. Schlaganfall werden für Patienten mit Typ 2 Diabetes als sogenannte Hochrisikopatienten besonders niedrige Lipidzielwerte empfohlen. Typ 2 Diabetiker sollten einen LDL-Cholesterinzielwert unter 100 mg/dL erreichen, bei koronarer Herzerkrankung einen LDL-Zielwert unter 70 mg/dL. Um diese LDL-Senkung zu erzielen ist der Einsatz von Statinen als wirkungsvolle Medikation in der Cholesterintherapie notwendig. Große Interventionsstudien, wie auch sogenannte Meta-Analysen mit sehr großen Patientenzahlen, konnten eindeutig aufzeigen, dass Statine die Herz-Kreislaufereignisse wesentlich vermindern, wie auch eine Senkung der Herz-Kreislauf-Sterblichkeit und der Gesamtsterblichkeit bewirken. Die unterschiedlichen Statine weisen ein unterschiedliches Ausmaß der Wirkeffektivität auf. Grundsätzlich wird auch in Österreich empfohlen, mit einem schwächer wirksamen Statin die Behandlung zu beginnen. Bei unzureichendem Therapierfolg sollte auf ein wirkintensives Statin umgestellt werden.

Von Seiten der Nebenwirkungen (Muskelschmerzen) ist die Einnahme einer niedrigen Dosis eines hochwirksamen Statins günstiger als eine hohe Dosierung eines schwächer wirksamen Statins. Der Arzt wird nach Beginn einer Statintherapie entsprechende Laborkontrollen anordnen.

Wichtig ist die dauerhafte Einnahme des Statins, ein Absetzen bei Erreichen der Cholesterin-Zielwerte führt unweigerlich zum neuerlichen Anstieg der Blutfette und damit zum erhöhten Risiko für Herz-Kreislauf-Komplikationen.

Sollten unter einer Statintherapie Muskelschmerzen oder andere Unverträglichkeiten bzw. Nebenwirkungen auftreten, kann durch Umstellung auf ein anderes Statin (fettlöslich auf wasserlöslich) eine bessere Verträglichkeit für diese Therapieform erreicht werden. Sprechen Sie mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt darüber! Setzen Sie das Statin nicht ohne Rücksprache mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt dauerhaft ab!

### **Medikamente sind sehr wichtig, der Lebensstil auch !**

Bluthochdruck (Hypertonie) ist ein weiterer wichtiger Risikofaktor für Herz-Kreislaufkrankungen. Auch in der Behandlung der Hypertonie ist die dauerhafte Einnahme der blutdrucksenkenden Medikamente und die regelmäßige Blutdruckkontrolle wichtig.

Zur Therapie des Diabetes mellitus stehen derzeit unterschiedliche medikamentöse Substanzklassen zur Verfügung. Die Wahl der Therapieform erfolgt entsprechend den Leitlinienempfehlungen der Diabetesfachgesellschaften und unter Bezugnahme auf die Bedürfnisse des einzelnen Diabetikers. Die strukturierte Diabetikerschulung, die Lebensstilintervention, eine konsequente Medikamenteneinnahme und die regelmäßige Blutzuckerselbstkontrolle stellen die Grundlage in der Behandlung dar.

### **So senken Diabetiker ihr Herz-Kreislauf-Risiko:**

- Gewichtssenkung bei Übergewicht und Fettleibigkeit
- abwechslungsreiche Ernährung, gesunde Mischkost
- Leben Sie aktiv!
- Nicht-Rauchen, nur mäßiger Alkoholkonsum
- Halten Sie die verordnete Therapie genau ein, achten Sie auf Ihre Zielwerte!
- Selbstkontrolle von Blutzucker und Blutdruck

- Fußinspektion
- Halten Sie die Kontrolltermine ein:
  - x Vierteljährlich Blutzucker, HbA1c, Kreatinin, Blutfette (LDL Zielwert bei koronarer Herzerkrankung unter 70 mg/dl), Gewicht/Bauchumfang, Blutdruck
  - x Jährliche Basis-Kontrollen: augenärztliche Untersuchung, Harnstatus / Microalbuminurie, Fußkontrolle, EKG

Mit freundlicher Unterstützung

