Lebensstiländerung wegen metabolischem Syndrom

Frühe Atherosklerose bildet sich wieder zurück

Koskinen J, Magnussen CG, Taittonen L et al. Arterial structure and function after recovery from the metabolic syndrome. *Circulation* 2010;121:392–400.

Hintergrund und Fragestellung: Bisher ist unklar, ob sich Gefäßveränderungen infolge eines metabolischen Syndroms wieder rückgängig machen lassen. Welche Auswirkungen hat also das Verschwinden des metabolischen Syndroms auf die Strukturen und Funktionen von Arterien?

Patienten und Methodik: Untersucht wurden 1673 weibliche und männliche Finnen ohne kardiovaskuläre Erkrankungen (Durchschnittsalter: 31 Jahre). Die Diagnose metabolisches Syndrom wurde nach den Kriterien der International Diabetes Federation gestellt (Bauchumfang > 80 cm bei Frauen und > 94 cm bei Männern). Die Gefäßfunktion wurde mithilfe der Sonografie mit drei verschiedenen Methoden ermittelt: Intima-Media-Dicke (IMT) der A. carotis,

Dehnbarkeit (Cdist) der A. carotis und flussbedingte Dilatation (FMD) der A. brachialis durch Hyperämie.

Ergebnisse: Nach sechs Jahren hatte sich die klinische Situation der 431 Probanden, bei denen zu Beginn oder am Ende der Studie ein metabolisches Syndrom vorlag, wie folgt verändert:

- 71 Probanden wiesen kein metabolisches Syndrom mehr auf,
- 166 Personen hatten unverändert weiterhin ein metabolisches Syndrom und
- bei 194 Personen hatte sich ein metabolisches Syndrom neu eingestellt.

Probanden, bei denen das metabolische Syndrom im Beobachtungszeitraum verschwand, hatten nun ein deutlich günstigeres Risikoprofil aufgrund einer Änderung des Lebensstils und der Abnahme des Bauchumfangs um 3,4 cm im Vergleich zur Kontrollgruppe (Probanden ohne metabolisches Syndrom). Auch das C-reaktive Protein nahm um 38% ab. Die Intima-Media-Dicke der A. carotis nahm bei Probanden mit verschwundenem metabolischem Syndrom deutlich weniger zu als bei allen anderen Studienteilnehmern (Abb. 1).

Die Gefäßdehnbarkeit nahm in allen Gruppen etwas ab, in der Gruppe mit metabolischem Syndrom in Remission am wenigsten und in der Gruppe mit neu aufgetretenem metabolischem Syndrom am meisten. Die flussbedingte Gefäßdilatation nahm bei Probanden mit verschwundenem metabolischem Syndrom am deutlichsten zu.

Prof. Dr. med.
Alfred Wirth

Kommentar: Die Untersuchungen wurden bei einem jungen und gut charakterisierten Kollektiv vorgenommen. Bei jungen Erwachsenen schreitet die Progression einer Atherosklerose langsam voran, auch eine Regression von bereits vorhandenen atherosklerotischen Veränderungen kann erreicht werden.

Mithilfe von Untersuchungen wie der Ermittlung der Intima-Media-Dicke und der Dehnbarkeit von Gefäßen ist es möglich, selbst initiale Gefäßveränderungen einer Atherosklerose zu erfassen. In der Entstehungskaskade der Atherosklerose mit oxidiertem LDL → Schaumzellen → „fatty

streaks“ → Plaques → Atherothrombose → Gefäßverschluss sind die hier beschriebenen Veränderungen bei der Schaumzellen- bzw. Fettstreifenbildung anzusiedeln. Für Patienten mit einem metabolischen Syndrom ist das Ergebnis dieser Studie eine gute Nachricht: Zumindest im jungen Erwachsenenalter können bereits vorhandene Struktur- und Funktionsstörungen einer initialen Atherosklerose gestoppt oder wieder beseitigt werden (s.a. Beitrag ab Seite 41).

Prof. Dr. med. Alfred Wirth, Bad Rothenfelde