



# Neues zur Therapie der asymptomatischen Carotisstenose

## **SYMPTOMATISCHE CAROTISSTENOSE**

Eine Verengung (Stenose) der Halsschlagader, die das Gehirn mit Blut versorgt (Arteria Carotis interna) kann zu Durchblutungsstörungen eben des Gehirns führen. Diese Durchblutungsstörungen können zu Beschwerden wie Sehstörungen, Lähmungen oder Sprachstörungen führen. Wenn diese Beschwerden dauerhaft vorhanden sind, spricht man von einem Schlaganfall (Insult), falls sich die Beschwerden wieder zurückgebildet haben von einer sogenannten transitorisch ischämischen Attacke (TIA). Bei Auftreten dieser Beschwerden wird die Arteria Carotis routinemäßig auf eine Stenose mittels Ultraschall (der sogenannten Duplexsonographie) untersucht. Falls eine Verengung der Arteria Carotis vorhanden ist und die Beschwerden dadurch erklärbar sind spricht man von einer symptomatischen Carotisstenose. Bei einer symptomatischen Carotisstenose besteht die Indikation zu einer operativen Sanierung mittels sogenannter Carotis-Endarteriektomie und Einstellung mittels einer optimalen medikamentösen Therapie, die neben der Gabe von Thrombozyten-Aggregationshemmern vor allem die Optimierung der vaskulären Risikofaktoren wie Hypercholesterinämie, arterieller Hypertonie und Diabetes mellitus umfasst. Außerdem ist bei Nikotinabusus dringend eine diesbezügliche Karenz anzuraten.

## **ASYMPTOMATISCHE CAROTISSTENOSE**

Falls eine Carotisstenose im Rahmen einer Ultraschalluntersuchung (z.B. im Rahmen einer Durchuntersuchung oder vor einer Operation) festgestellt wird und

keine der oben genannten Beschwerden bestehen, spricht man von einer asymptomatischen Carotisstenose. Die Behandlung dieser Art von Erkrankung kann mittels Operation, wie bei der symptomatischen Carotisstenose oder aber durch Einbringen eines Gefäß-Stents erfolgen. Welche Methode angewandt wird, hängt individuell vom Patienten (z. B. wird Stenting bei Voroperationen am Hals bevorzugt, eine Operation bei stark verkalkten Stenosen) und von der Erfahrung des behandelnden Zentrums ab. Generell kann man sagen, dass es an Nebenwirkungen durch Stenting häufiger zu Schlaganfällen und durch die Operation häufiger zu kardialen Ereignissen kommt. Bisher wurden diese zwei Behandlungsmethoden verglichen, nicht jedoch mit einem Behandlungsarm der alleine die oben genannte Einstellung der Risikofaktoren beinhaltete (hier wurde weder Operation noch Stenting durchgeführt). Die Ergebnisse einer solchen Studie (CREST-2) wurden nun publiziert (1).

## **ZWEI PARALLELE STUDIEN – OPERATIONSSTUDIE UND STENT-STUDIE**

Patienten mit einer Carotisstenose von 70% oder mehr wurden in 2 parallele Studien eingeteilt: in eine Operationsstudie (Carotis-Endarteriektomie) und in eine Stent-Studie (jeweils ca. 1.200 Patienten). Es wurden bei allen Patienten eine optimale Therapie der Risikofaktoren (intensive medical management) durchgeführt: Ziel für den Blutdruck war anfangs systolisch <140 mm Hg, dann (mit Änderung der Guidelines) <130 mm Hg; das

Ziel LDL war  $<70$  mg/dl; auch Werte für Blutzucker und HbA1c sowie Faktoren des Lebensstils (Rauchen, Übergewicht, körperliche Inaktivität) wurden erhoben und behandelt. In der Operationsstudie und in der Stentstudie wurden die Hälfte der Patienten nur mit intensivem medical management behandelt, die anderen zusätzlich mit Operation oder Stenting. Der primäre Endpunkt war ein kombinierter Endpunkt aus Tod oder jeglichem Schlaganfall 44 Tage nach Randomisierung oder ipsilateraler Schlaganfall (auf der Seite der Operation oder des Stenting) innerhalb von

4 Jahren. In der Operationsstudie trat der primäre Endpunkt nach 4 Jahren in 5.3% in der medical management Gruppe und 3.7% in der Operationsgruppe auf ( $P=0.24$ ). In der Stent Studie trat der primäre Endpunkt in 6.0% in der medical management Gruppe und 2.8% in der Stent Gruppe auf ( $P=0.02$ ).

Das heißt also, dass Stenting bei asymptomatischer Carotis-Stenose einen signifikanten Vorteil gegenüber dem konservativen Vorgehen mit Management der Risikofaktoren ergab, während das bei der Carotis Operation nicht der Fall war.

## ERGEBNISSE DER STUDIEN, EINORDNUNG UND EMPFEHLUNGEN

Wie soll man nun diese Ergebnisse einordnen? Eine Hilfe dazu bietet das Editorial, welches gleichzeitig zu dieser Studie publiziert wurde (2): Bezüglich der Carotis-Endarterektomie besteht nach Meinung der Autoren bei asymptomatischer Carotis-Stenose keine Routineindikation mehr. Was den Eingriff mit Stenting betrifft sehen die Autoren des Editorials ebenfalls einige Punkte, die gegen eine breite Anwendung bei asymptomatischer Carotis-Stenose sprechen: der Vorteil von Stenting war nur durch wenige Ereignisse begründet, so wäre kein signifikanter Unterschied mehr nachweisbar gewesen, wenn in der Stent Gruppe nur 3 Ereignisse mehr vorgekommen wären. Des Weiteren sind die niedrigen Ereignisraten in der Stent Gruppe wohl auch durch die Auswahl spezialisierter Zentren zu erklären, deren Ergebnisse wohl nicht in allen Zentren reproduzierbar sind.



Patienten mit einer Carotisstenose von  $>70\%$  wurden in 2 parallele Studien eingeteilt: in eine Operationsstudie und in eine Stent-Studie (je ca. 1.200 Patienten).

Drittens könnte die Einstellung der Risikofaktoren weiter intensiviert werden, so erreichten ein signifikanter Prozentsatz der Patienten die Zielwerte für Hypertonie, LDL Konzentration und Diabetes nicht. Es muss auch die Nutzen/Risiko Relation in Betracht gezogen werden, da es durch den Eingriff mit Stenting initial zu einem Anstieg an Schlaganfall und Mortalität kommt. Die Autoren des Editorials empfehlen deshalb bei Diagnose einer asymptomatischen Carotis-Stenose mit einer intensiven Therapie der Risikofaktoren zu beginnen und mit einer

Behandlung mittels Stenting zuzuwarten, außer der Patient präferiert einen solchen Eingriff. In Zukunft sollten Studien diejenigen Patienten charakterisieren, die ein hohes Risiko haben durch die Carotis-Stenose Symptome zu entwickeln und einen Eingriff benötigen z.B. durch Magnetresonanz Untersuchung des atherosklerotischen Plaques um eine etwaige Blutung im Plaque nachzuweisen.

Sollten Sie Fragen oder Anregungen haben, stehen mein Team und ich jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Primar Ao. Univ. Prof.  
Dr. Rudolf Kirchmair  
Departmentleiter Kardiologie

  
**REHA ZENTRUM MÜNSTER**  
Klinikum für Rehabilitation in Tirol

### Literatur

- (1) Brott TG, Howard G et al., Medical Management and Revascularization for Asymptomatic Carotid Stenosis. NEJM 2026;394:219-31
- (2) Brown MM and Bonati LH, Managing Asymptomatic Carotid Stenosis. NEJM 2026;394:296-297.



Foto: Portrait Dr. Kirchmair © Michaela Seidl