Insultgefahr nach Karotisstenting

Protektionssysteme halten wohl nicht, was sie versprechen

Fragestellung: Wird durch den Einsatz von zerebralen Protektionssystemen beim Einsetzen eines Stents in die Arteria carotis die periprozedurale Schlaganfall- und Todesrate wirklich deutlich gesenkt?

Hintergrund: Die Karotisstentangioplastie (CAS) ist ein leistungsfähiges Verfahren zur Behandlung von Patienten mit symptomatischen und asymptomatischen Karotisstenosen und hat sich inzwischen als Alternative zur Karotisendarteriektomie (CEA) im klinischen Alltag etabliert. Bisher sind der Nutzen und die Notwendigkeit der zerebralen Protektion bei der Karotisstentangioplastie aber nicht eindeutig geklärt.

Im Zusammenhang mit der Stentangioplastie der Arteria carotis wird in der Literatur die Notwendigkeit der Verwendung von Protektionssystemen bzw. von Stents mit unterschiedlichem Design („Closed“- oder „Open“-Cell-Stents) kontrovers diskutiert. Es gibt bislang keine Daten aus unabhängig kontrollierten multizentrischen Studien hinsichtlich eines Vorteils durch solche Protektionssysteme.

Patienten und Methodik: Für diese Untersuchung wurden Daten der prospektiv randomisierten SPACE-Studie analysiert. Im Rahmen dieser Studie wurden 563 symptomatische Patienten zur Stentangioplastie entsprechend dem Protokoll aufgenommen. Insgesamt waren 145 Patienten mit einem Protektionssystem und 418 ohne ein solches behandelt worden. Bezüglich des Stentdesigns erhielten 436 Patienten einen Open-Cell- und 127 einen Closed-Cell-Stent. Die Wahl des Stents bzw. die Verwendung eines Protektionssystems lagen im

individuellen Ermessen der behandelnden Ärzte. Der primäre Endpunkt der Studie war das Erleiden eines ipsilateralen Schlaganfalls bzw. der Tod innerhalb von 30 Tagen.

Ergebnisse: Der primäre Studienendpunkt trat bei 26 von 418 Patienten auf (6,2%; 95%-KI: 4,1 – 9%) in der Protektionsgruppe und bei 12 von 145 (8,3% 95%-KI: 4,3 – 14%) Patienten in der Gruppe ohne Protektionssystemen ($p = 0,4$). Die Häufigkeit dieses Endpunktes war in der mit einem Closed-Cell-Stent behandelten Gruppe signifikant geringer (5,6%; 95%-KI: 3,7 – 8,2 %) als bei den mit einem Open-Cell-Stent behandelten Patienten (11,0%; 95%-KI: 6,2 – 17,8%; $p = 0,029$).

Eine vor der Stentimplantation durchgeführte Dilatation zeigte einen Trend zur einer verminderten Komplikationsrate. Insgesamt traten 49% aller Ereignisse direkt periinterventionell auf, 41% postinterventionell. Der Zeitpunkt des Ereignisses wurde durch die Verwendung eines Protektionssystems nicht beeinflusst.

Schlussfolgerungen: Die Sekundäranalyse der SPACE-Studie unterstützt nicht die Notwendigkeit, bei Stentangioplastie der Arteria carotis ein Protektionssystem einzusetzen. Allerdings scheint das Stentdesign einen Einfluss auf die Komplikationsrate zu haben. Diese Analyse weist darauf hin, dass die Wahl des für die Intervention verwendeten Materials einen Einfluss auf die periprozedurale Komplikationsrate hat und dass durch die Entwicklung von spezifischeren Stentsystemen für die Behandlung der Karotisstenose die Komplikationsrate eventuell signifikant gesenkt werden kann.

Jansen O, Fiehler J, Hartmann M, Brückmann H. Protection or nonprotection in carotid stent angioplasty: the influence of interventional techniques on outcome data from the SPACE Trial. Stroke 2009;40(3): 841–6.

Kommentar: Die Antwort auf die Frage, ob bei der Sanierung einer Karotisstenose mittels perkutaner transluminaler Angioplastie oder Stent die Verwendung zusätzlicher Protektionssysteme zum Schutz vor zerebraler Embolien notwendig ist, ist wissenschaftlich immer noch umstritten. Dennoch hat sich die Anwendung solcher Protektionssysteme breit durchgesetzt. Die Befürworter sehen darin eine Möglichkeit, die periinterventionellen zerebralen Embolien

zu reduzieren, während die Gegner eine Komplizierung des Eingriffs und eine Erhöhung der Kosten durch das Verwenden von Protektionssystemen sehen. Diese Studie bringt hier ebenfalls keine Klarheit. Allerdings sollte man offensichtlich den Stenttyp sorgfältig auswählen, wenn man Komplikationen vermeiden will.

Dr. med. Makarios Paschalidis, München

Dr. med. Makarios Paschalidis