

Annekathrin Schilling
Dr. med. dent.

Endovaskuläre Behandlung symptomatischer atherosklerotischer intrakranieller Stenosen mit dem Wingspan-Stent-System. Eine retrospektive monozentrische Analyse.

Promotionsfach: Neurologie
Doktorvater: Prof. Dr. med. Marius Hartmann

Atherosklerotisch bedingte intrakranielle Gefäßstenosen sind selbst unter maximaler konservativer Therapie mit einem hohen Schlaganfallsrisiko vergesellschaftet, bzw. bleiben zumindest symptomatisch. Für trotz maximaler medikamentöser Therapie symptomatische Patienten ist die Stent geschützte Angioplastie eine Therapieoption.

In der hier vorliegenden Arbeit wurde dieses Verfahren unter Verwendung des Wingspan-Stent-Systems hinsichtlich Machbarkeit, Sicherheit und Effektivität im Langzeitverlauf in der klinischen Praxis evaluiert. Dafür wurden die Daten von 43 Patienten, die sich einer stentgeschützten PTA mit dem Wingspan-Stent unterzogen, analysiert und im Vergleich zu einer BES-Gruppe (stentgeschützte PTA mit off-label eingesetztem ballon-expandierbarer Koronarstent; n = 35) analysiert.

Bei 43 Patienten im Alter von $63, 7 \pm 9$ Jahre wurden alle Läsionen erfolgreich mittels dem selbstexpandierbaren Stent erreicht und die technische Erfolgsrate liegt bei 89,2%. Die BES-Gruppe (n = 35) mit einem Altersdurchschnitt von $61,4 \pm 9$ Jahren hatte dagegen nur eine technische Erfolgsrate von 85,71 %. Das Erreichen der Zielläsion und das erfolgreiche Absetzen des Stents war in der Wingspan-Gruppe signifikant häufiger möglich (p-Wert 0,015).

Die Behandlung führte in beiden Kollektiven zu einem Rückgang des Stenosegrades. Postinterventionell konnte in der Wingspan-Gruppe der präinterventionelle Stenosegrad von $84,76 \pm 10,61\%$ auf $21,11\% \pm 14,74\%$ gesenkt werden. In der BES-Gruppe wurde eine Reduktion von $82,8\% \pm 14,1\%$ auf $11,4\% \pm 17,4\%$ erreicht. Die Akutergebnisse (Stenosegrade postinterventionell) waren in der BESgruppe signifikant besser (p-Wert = 0,001).

Der klinische Befund in Form des mRS wurde nur in der Wingspan-Gruppe untersucht: 69,76 % der Patienten waren postinterventionell selbstständig (mRS ≤ 2).

Die kombinierte Schlaganfall- und Todesrate innerhalb der ersten 30 Tage betrug im Wingspan-Kollektiv 20,9 % (n = 9/43). Die kombinierte Schlaganfall- und Todesrate für die BES-Gruppe war ähnlich hoch und betrug 22,86% (p > 0,999).

Langzeitergebnisse wurden nur für die Wingspan-Gruppe erfasst:

Die mittlere Nachbeobachtungszeit nach der Erstintervention lag im Gesamtkollektiv bei 16 Monaten. Für 27 von 43 Eingriffen (62,79 %) lagen langfristige Verlaufsdaten (≥ 12 Monate) vor. An drei Läsionen traten im Zeitraum von 1-4 Monaten postprocedural In-Stent-Restenosen auf. Zwei dieser Läsionen waren asymptomatisch und bedurften keiner weiteren Therapie. In einem Fall war eine Reangioplastie der In-Stent-Restenose notwendig, die allerdings erfolgreich durchgeführt werden konnte.

Die endovaskuläre Therapie symptomatischer intrakranieller Stenosen hat sich nach den vorliegenden Daten als technisch machbares Verfahren erwiesen, mit welchem auch im Langzeitverlauf die Restenosegefahr gering gehalten werden kann.

Die relativ hohe akute periprozedurale Komplikationsrate muss durch gezielte Patientenselektion und weiter Optimierung des Stentsystems reduziert werden.

Die Ergebnisse der aktuellen Literatur betätigen unser Vorgehen im klinischen Alltag, dass die primäre Therapie bei symptomatischer atherosklerotischer intrakranieller Stenose die intensivierete medikamentöse Therapie sein sollte. Die Behandlung von Patienten mit intrakraniellen Stenosen bleibt komplex. Das gilt sowohl für die Indikationsstellung als auch für die eigentliche neurointerventionelle Behandlung. Patienten mit intrakraniellen Gefäßstenosen sollten daher nur in spezialisierten neurovaskulären Zentren mit etablierten interdisziplinären Strukturen und erfahrenen endovaskulären Neuroradiologen behandelt werden.

Ob die medikamentöse Therapie im Langzeitverlauf wirklich überlegen ist, bleibt noch abzuwarten, da prospektiv, randomisierte Multicenter-Daten noch fehlen.

