

Verwendung des verformbaren Columbus Führungsdraht bei Neurointerventionen: Frühe klinische Erfahrungen und Anwendungen

Zielsetzung: Wir berichten über unsere ersten Erfahrungen mit dem verformbaren "Columbus"-Führungsdraht, welcher in den USA auch als "Drivewire" bekannt ist, und über seine möglichen Anwendungen bei neurovaskulären Interventionen.

Methoden: Bei 36 Patienten (20 weiblich, 16 männlich) wurden von August 2019 bis Dezember 2020 verschiedene Neurointerventionen erfasst, bei denen der verformbare "Columbus"-Führungsdraht eingesetzt wurde. Diese umfassten folgende Arten von neurovaskulären Eingriffen: Behandlung von Aneurysmen (n=17), Thrombektomien bei akutem ischämischen Schlaganfall (n=12) und Andere (n=7), wie z.B. Behandlung von Stenosen und Embolisationsverfahren. Die Bewertung erfolgte durch sofortige Kontrollen mit digitaler Subtraktionsangiographie, die Verfolgung des klinischen Verlaufs der Patienten und die subjektive Beurteilung der Performance des getesteten Drahtes.

Ergebnisse: In 35 von 36 Fällen wurde das Zielgefäß mit dem Columbus Draht erreicht und konnte mit dem entsprechenden Mikrokatheters sondiert werden. In 14 Fällen wurden zusätzliche Drähte verwendet, hauptsächlich aufgrund der Art der Verfahren (z. B. Verwendung mehrerer Drähte/parallel eingesetzter Drähte oder wegen Austauschmanövern). In 5 Fällen wurde der Columbus Draht durch den Interventionalisten beschädigt und musste ersetzt werden. Periinterventionelle Komplikationen traten bei zwei Patienten auf, welche beide nicht auf den Columbus Draht zurückgeführt werden konnten.

Schlussfolgerungen: Der Columbus Führungsdraht hat die einzigartige Fähigkeit, im Patienten verformt werden zu können. Den derzeit erhältlichen Versionen des Columbus Drahtes mangelt es im Vergleich zu anderen verfügbaren Führungsdrähten jedoch an Drehstabilität. Er bietet aber eine ungewöhnlich kräftige Unterstützung an der Spitze für Mikrokatheter, was Manöver ermöglicht, welche mit anderen Drähten auf dem Markt unmöglich sind.