

AngioJet™-Ultra-System zur peripheren Thrombektomie – Fakten

Boston Scientific bietet verschiedene **Thrombektomie-Systeme** an, deren Einsatz vom Ort des Thrombus abhängt. Diese Systeme sind so konzipiert, dass sie **Thromben (Blutgerinnsel) aus dem Körper entfernen und den Blutfluss rasch wiederherstellen**.

Bei **mechanischen Thrombektomie-Geräten** handelt es sich um spezielle Katheter, mit denen **Thromben im Rahmen eines minimal invasiven Eingriffs vollständig aufgebrochen und entfernt werden**.

Eine mechanische Thrombektomie kann den Blutfluss schnell wiederherstellen, die Menge und Dauer der Medikation reduzieren, die Patienten erhalten müssen, und Beschädigungen der Gefäßklappen zu vermeiden helfen, die ein post-thrombotisches Syndrom (PTS) verursachen können.

Die Systeme von Boston Scientific

- Das **AngioJet™ Ultra Coronary Thrombectomy System**, ein mechanisches Thrombektomiegerät für Patienten mit einer großen Thrombus-Belastung, die sich einer perkutanen Koronarintervention (PCI) unterziehen müssen. Ein solches System entfernt Thromben in nativen Koronararterien und aortokoronaren Venenbypässen und dient der mechanischen Wiederherstellung des Blutflusses bei Patienten mit Arterienverschlüssen.
- Das **AngioJet™ Ultra Peripheral Thrombectomy System** ist das **einzige pharmakomechanische Gerät zur peripheren Thrombektomie** zur Behandlung einer großen Spanne von verschlossenen Gefäßen - von 1,5mm bis hin zu iliofemorale Venen mit großer Thrombenbelastung.

Das System kann zusammen mit dem **AngioJet™ ZelanteDVT™ Thrombectomy Catheter** eingesetzt werden, mit dem tiefe Venenthrombosen (TVT) in oberen und unteren peripheren Venen mit großem Durchmesser behandelt werden.



Abb. links ZelanteDVT™ Thrombektomie-Katheter. Oben: Konsole des peripheren Thrombektomie-Systems AngioJet™ Ultra.

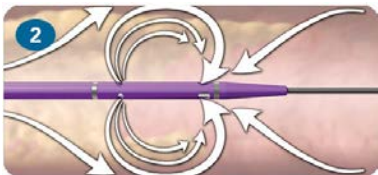
Wie funktioniert das AngioJet™ Ultra Peripheral Thrombectomy System?

Das AngioJet™-Thrombektomie-System ist eine Methode zur Entfernung eines Venenthrombus und der Wiederherstellung des Blutflusses in den betroffenen Venen.

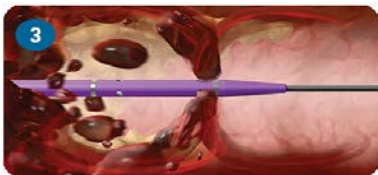
Eine mechanische Thrombektomie mit dem Angiojet™-System kann **schneller und preisgünstiger als eine traditionelle Auflösung mit Thrombolytika (CDT)** sein, deren mittlere Infusionsdauer 48 Stunden beträgt.



Salzlösung wird mit hohem Druck rückwärts geschossen, um eine Niederdruckzone zu kreieren, in der ein Vakuumeffekt erzielt wird. Dieser Wirkmechanismus basiert auf dem sogenannten Bernoulli-Effekt. Weitere Informationen zu diesem Prinzip einschließlich eines alltäglichen Beispiels in der Fußnote^b.



Die Salzlösung entweicht aus dem Ausflussfenster des Katheters, löst den Thrombus und drückt ihn gegen das Eintrittsfenster. AngioJet™ ist isovolumetrisch, d.h. die Flüssigkeitsmenge im Körper ändert sich nicht.



Der Thrombus wird in den Katheter gezogen, wo er durch den Druck der Salzlösung fragmentiert und anschließend über den Katheter aus dem Körper entfernt wird.



Power Pulse sprüht die Medikation direkt in das Gerinnsel, das angelöst wird, um eine pharmako-mechanischen Therapie zu ermöglichen.

Um eine Animation zu sehen, in der Angiojet und die Thrombektomie dargestellt werden, klicken Sie bitte auf: <https://www.youtube.com/watch?v=pXF2h2e5-co>

Klinische Daten^a

^a Bei der Studie handelte es sich um eine zweiphasige prospektive, nicht randomisierte, multizentrale Registratur.

- PEARL I (Januar 2007 - April 2010): 3-monatige Kontrolle von Patienten mit dokumentierter Symptomlinderung nach rheolytischer Thrombektomie (mit mittellangen Kathetern).

Neueste Daten aus der PEARL-Registrierung¹ zum AngioJet-Thrombektomie-System zeigen, dass 38% der TVT-Behandlungen in weniger als 6, und 75% in weniger als 24 Stunden abgeschlossen werden konnten.

Andere wichtige Punkte sind:

- In 40% der venösen Fälle wurde keine katheter-gestützte Thrombolyse (CDT) erforderlich.
- In 86% der Fälle kamen pharmako-mechanische Modi wie Power-Pulse- und/oder Rapid-Lysis zum Einsatz (N=371 Patienten)
- 87% der venösen Fälle wurden mit AngioJet in zwei oder weniger Sitzungen abgeschlossen
- 96% aller Thromben in Venen der unteren Gliedmaßen konnten entfernt werden, wobei nach einem Jahr 84% der Patienten thrombosefrei blieben.

ACHTUNG: Per Gesetz können diese Geräte nur auf ärztliche Anweisung erworben werden. Indikationen, Gegenanzeigen, Warnhinweise und Gebrauchsanweisung sind in der Produktbeschreibung enthalten, die jedem Gerät beiliegt. Informationen gelten nur für Länder, in denen eine gesundheitsbehördliche Registrierung abgeschlossen ist. Material nicht für den Einsatz in Frankreich. Bitte prüfen Sie die Verfügbarkeit durch Kontakt mit lokalen Verkaufsreferenten oder dem Kundendienst. 2016 Copyright © Boston Scientific Corporation. PI-425201-AA SEP2016 Deutsch

Quellennachweise

¹ Präsentiert von Dr. Mark Garcia im Rahmen von CIRSE 2013; Final PEARL Data, Aug 2013.

-
- PEARL II (März 2010 - Juni 2013): 12-Monats-Kontrolle der Ergebnisse bei Patienten nach rheolytischer Thrombektomie mittels AngioJet-Katheter.

Alle Patienten wurden mit AngioJet-Kathetern behandelt. Dokumentiert wurden Patientengeschichte, Informationen zur Prozedur, zusätzliche Behandlungen, Resultate und Nebenwirkungen. Patientenangaben wurden analysiert nach arteriellen, venösen und dialytischen Indikationen.

^b Daniel Bernoulli, ein Schweizer Wissenschaftler, formulierte ein Prinzip, demzufolge die Erhöhung der Geschwindigkeit in einer Flüssigkeit in umgekehrt proportionalen Verhältnis zu ihrem Druck steht. Ein einfaches Beispiel aus dem Alltag ist die Dusche: Schnell fließende Wasserstrahlen lassen im Duschbereich ein Unterdruck entstehen, durch den die Duschvorhänge nach innen gesaugt werden.