

Zentralvenöser Zugang

Subclavia-Zugang hat die niedrigste Komplikationsrate

Im Vergleich mit einem jugularen oder femoralen venösen Zugang birgt der Subclavia-Katheter ein niedrigeres Komplikationsrisiko.

Zentrale Venenkatheter können mit infektiösen, thrombotischen und mechanischen Komplikationen einhergehen. Die Autoren der aktuellen Studie verglichen bei 3027 Patienten und 3471 Katheterisierungen die Komplikationsraten bei drei unterschiedlichen Zugangswegen: subclavial, jugular, oder femoral.

Sofern bei dem Patienten alle drei Optionen zugänglich waren, erfolgte eine 1:1:1-Randomisierung. Hier zeigten sich Katheterbezogene Infektionen bzw. symptomatische tiefe Venenthrombosen bei 1,5% pro 1000 Kathetertage (subclavial), 3,6%/1000 (jugular) und 4,6% (femoral) – ein signifikanter Vorteil für den Subclavia-Katheter. Auch die 1:1-Vergleiche gewann jeweils der Subclavia-Katheter, während das Duell jugular gegen femoral remis endete. Auf der anderen Seite gingen Subclavia-Katheter in 1,5% der Fälle mit einem Pneumothorax einher, verglichen mit 0,5% beim Jugularkatheter.

▼ WFR

Quelle: J.-J. Parienti, et al.; Intravascular Complications of Central Venous Catheterization by Insertion Site. N Engl J Med 2015; 373: 1220-9

Junge Männer besonders betroffen

Adipöse Kinder zeigen kardiovaskuläre Risikofaktoren

Immer mehr Kinder sind übergewichtig und adipös. Nun zeigt sich: Schweres Übergewicht geht auch mit einem erhöhten Risiko für kardiovaskuläre Risikofaktoren einher, insbesondere bei Jungen und jungen Männern.

Zu diesem Schluss kommt eine US-Studie aus den New England Journal of Medicine, die 8579 Kinder und Jugendliche im Alter von 3 bis 19 Jahren untersuchte, deren Body Mass Index über der 85. Percentile lag. 47% wurden als übergewichtig, 36 als adipös 1. Grades, 12% als adipös 2. Grades und 5% als adipös 3. Grades eingestuft.

Wie die Autoren berichten, waren einige, aber nicht alle kardiovaskuläre Risikomarker bei zunehmender Fettleibigkeit erhöht, insbesondere bei Jungen. Ein multivariablen Modell, welches den Einfluss von Alter, Geschlecht und ethnischer Gruppe berücksichtigte, zeigte eine eindeutige Korrelation zwischen Körpergewicht und HDL, Triglyzeriden, Blutdruck, und HbA1c. Dabei galt: Je ausgeprägter die Adipositas, desto markanter der Risikofaktor.

▼ WFR

Quelle: A.C. Skinner, et al.; Cardiometabolic Risks and Severity of Obesity in Children and Young Adults. N Engl J Med 2015; 373: 1307-14

Koronarstents im Vergleich

Bioabsorbierbarer Stent kann nicht überzeugen

In einer grossen Vergleichsstudie zwischen zwei mit Everolimus-beschichteten Koronarstents erwies sich der bioresorbierbare Stent einem Metall-Stent zwar als nicht-unterlegen, führte aber im ersten Jahr zu numerisch mehr Komplikationen.

Das Einbringen von Gefäss-Stützen hat die Ergebnisse interventioneller Koronareingriffe erheblich verbessert. Unbeschichtete Metallstents der ersten Generation hatten den Nachteil, dass sie mit einer hohen Rezidivrate behaftet waren. Diese konnten mit Einführung beschichteter Metallstents deutlich reduziert werden. Diese sind jedoch mit dem Problem der plötzlichen Stentthrombose behaftet, wenn die duale Hemmung der Thrombozytenaggregation zu früh beendet wird. Auch dieses Problem lässt sich lösen: Mit bioresorbierbaren Stents, die sich allmählich auflösen.

Ein solcher Stent ist der Absorb-Stent der Firma Abbott. Dieser wurde in einer Studie mit 2008 Patienten in 2:1-Randomisierung mit dem Xience-Stent vom gleichen Hersteller verglichen. Beide Stents sind mit Everolimus beschichtet.

Erfreulich ist, dass eine solche Studie überhaupt durchgeführt wurde. In Europa kommen Stents ohne solche Studien auf den Markt. Doch die US-Zulassungsbehörde verlangt Vergleichsstudien.

Weniger erfreulich ist, dass die Studie nur über ein Jahr durchgeführt wurde. Nach einem Jahr ist der Bio-Stent noch nicht resorbiert, entsprechend kann er seinen potentiellen Vorteil nicht ausspielen.

Ziel der Studie war jedoch zunächst, die Nichtunterlegenheit des Bio-Stents aufzuzeigen. Dies gelang: Eine sog. Target-Lesion Failure, sprich eine erneute Komplikation im Zielgefäss, trat bei 7,8% der Patienten mit dem Absorb-Stent sowie bei 6,1% der Patienten mit dem Xience-Stent auf. Im Detail zeigten sich Herztodesfälle bei 0,6% (Absorb) und 0,1% (Xience), Herzinfarkte bei 6,0% vs. 4,6%, Stentthrombosen bei 1,5% vs. 0,7%. Die Rate erfolgreicher Stent-Implantationen war mit dem Absorb-Stent mit 94,3% zu 99,3% niedriger. Wohin man auch blickte, der neue Stent schnitt tendenziell schlechter ab.

▼ WFR

Quelle: St. G. Ellis, et al.; Everolimus-Eluting Bioresorbable Scaffolds for Coronary Artery Disease. N Engl J Med 2015; doi: 10.1056/NEJMoa1509038

Endlich ein Antidot für Xarelto® und Eliquis®

Andexanet- α hebt Wirkung von Faktor Xa-Inhibitoren auf

Faktor Xa-Hemmer setzen sich zunehmend als Antikoagulanzen durch, insbesondere im Rahmen der Embolieprophylaxe bei Vorhofflimmern. Der Nachteil gegenüber Vitamin K-Antagonisten ist das Fehlen eines Antidots im Blutungsnotfall. Mit Andexanet- α wurde ein rekombinantes Täuschkörper-Protein kreiert, das ohne eigene katalytische Aktivität Faktor Xa-Inhibitoren 1:1 mit hoher Affinität bindet.

Die klinische Wirksamkeit des Proteins wurde in zwei finanziell durch Portola, Bayer, Bristol-Myers, Squibb, Johnson & Johnson und Pfizer unterstützten randomisierten Placebo-kontrollierten Doppelblindstudien ANNEXA-A (für Apixaban) und ANNEXA-R (für Rivaroxaban) getestet. Mit 2 mal 5 mg Apixaban oder 1 mal 20 mg Rivaroxaban antikoagulierte Patienten wurden mit einem Bolus oder Bolus plus 2 stündiger Infusion oder Placebo behandelt. Bei 24 Patienten unter Apixaban fiel die Anti-Faktor Xa-Aktivität unter Verum um 94% ab gegenüber 21% bei 9 Patienten unter Placebo. Die Thrombinsynthese war bei allen innert 2-5 Minuten wie-

der hergestellt gegenüber 11% unter Placebo. Bei 29 Patienten unter Rivaroxaban fiel die Anti-Faktor Xa-Aktivität unter Verum um 92% ab gegenüber 18% bei 14 Patienten unter Placebo. Die Thrombinsynthese war bei 96% innert 2-5 Minuten wieder hergestellt gegenüber 7% unter Placebo. Unter anschließender Infusionstherapie blieb der Effekt erhalten. In einer Subgruppe kam es zu einem flüchtigen Anstieg von D-Dimer und Prothrombin Fragmenten, ernsthafte Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet.

Andexanet hat die Fähigkeit, neben den oben erwähnten Substanzen auch Edoxaban und Enoxaparin zu antagonisieren und dürfte als universales Antidot für direkte und indirekte Faktor Xa Inhibitoren den Durchbruch der NOAKs weiter beschleunigen

▼ Dr. med. Hans Kaspar Schulthess

Quelle: Andexanet Alfa for the Reversal of Factor Xa Inhibitor Activity. Siegel D M et al.: NEJM 2015;373:2413-24

Mitralklappen-Prolaps

Frühe Klappenreparatur hat eine überlegene Prognose

Ein Mitralklappen-Prolaps sollte eventuell früher operativ korrigiert werden als bisher üblich. Daraufhin deuten Ergebnisse einer Studie, die das Schicksal von über 1500 Patienten mit dem Klappendefekt über lange Zeit beobachtet hatte.

Bei den meisten Patienten verursacht ein Mitralklappenprolaps keine Beschwerden. Eine operative Korrektur wird deshalb erst empfohlen, wenn es zu einer Insuffizienz der Klappe kommt. Die Klappe wurde früher ausgetauscht, was mit einer perioperativen Komplikationsrate verbunden war und eine lebenslange Antikoagulation nach sich zog. Inzwischen wird sie repariert, was für den Patienten weniger Risiken birgt.

In der aktuellen Studie waren 88% der Klappenoperationen eine Reparatur gewesen. Die Autoren untersuchten die Langzeitprognose in Abhängigkeit des Anlasses der Operation. 794 von 1512 Studienpatienten waren erst spät operiert worden, nachdem die Patienten unter den Symptomen einer Herzinsuffizienz litten. Die Prognose in dieser Gruppe: OP-Letalität 1,1%, 15-Jahresüberlebensrate nur 42%.

Eine zweite Gruppe von 195 Patienten war operiert worden, nachdem es zu Vorhofflimmern oder pulmonaler Hypertonie gekommen war. Prognose in dieser Gruppe: OP-Letalität 0%, 15-Jahresüberlebensrate 53%.

Die dritte Gruppe mit 523 Patienten wurde aufgrund der Mitralklappen-Insuffizienz so früh operiert, dass noch keine Folgeschäden aufgetreten waren. Ergebnis: 0% OP-Letalität, 70% der Patienten überlebten 15 Jahre.

Diese Zahlen bedurften nun noch der Adjustierung mit Berücksichtigung anderer Patienten-Faktoren wie Alter, welche die Prognose beeinflussen können. Doch auch diese Analyse fand, dass eine späte Operation im Vergleich zu einer frühen OP das Sterberisiko um den Faktor 2,49 erhöhte. Auch in der intermediären Gruppe war das Risiko um den Faktor 1,89 erhöht.

▼ WFR

Quelle: M Enriquez-Sarano, et al.; Is there an outcome penalty linked to guideline-based indications for valvular surgery? Early and long-term analysis of patients with organic mitral regurgitation. Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery, July 2015, Vol 150, No 1, 50-58