

## Fortgeschrittene koronare Herzkrankheit: Katheter-Intervention oder Bypass-Operation? Die SYNTAX-Studie

Eine Metaanalyse von 23 Mitteilungen über insgesamt etwa 10 000 Patienten hatte 2007 die Ergebnisse von Bypass-Operationen mit Katheterinterventionen (PCI) bei symptomatischer koronarer Herzkrankheit (KHK) verglichen (1). Die Überlebenswahrscheinlichkeit der Patienten nach 1,5 und 10 Jahren war nach beiden Maßnahmen etwa gleich hoch, allerdings war die Operation eher in der Lage, die Angina pectoris zu beherrschen bzw. erneute Eingriffe zu vermeiden. Andererseits kam es nach Bypass-Operationen häufiger zu Schlaganfällen (1,2% vs. 0,6%). Eine klärende Untersuchung bei Patienten mit komplizierten Situationen, wie Hauptstamm-Stenose oder Drei-Gefäß-Erkrankung, die mit neueren Methoden, z.B. mit medikamenten-beschichteten Stents, behandelt werden, stand noch aus.

Diese Lücke wurde jetzt durch die SYNTAX-Studie, eine randomisierte, multizentrische Untersuchung an 1 800 Patienten, geschlossen (2). Sponsor war die Fa. Boston Scientific, Hersteller des beschichteten Stents. Hinsichtlich des therapeutischen Vorgehens hatten interventionelle Kardiologen und Chirurgen bei den Patienten gemeinsam festgestellt, dass beide Interventionen in Frage kämen. Der kombinierte primäre Endpunkt der Studie war Tod jeglicher Ursache, Schlaganfall, Myokardinfarkt oder Rezidiv-Revaskularisation innerhalb eines Jahres.

**Ergebnisse:** Alter, Vorerkrankungen und Gefäßstatus waren bei den randomisierten Patienten in beiden Gruppen praktisch gleich. Im großen Ganzen bestätigten sich die Ergebnisse der zitierten Metaanalyse (1). Der primäre Endpunkt wurde von den interventionell behandelten Patienten nach der für den Gesamtverlauf der KHK ziemlich kurzen Beobachtungszeit von 12 Monaten insgesamt signifikant häufiger erreicht (PCI 13,5% vs. OP 5,9%;  $p = 0,001$ ). Die einzelnen Komponenten des primären Endpunkts müssen jedoch separat betrachtet werden: Zu Tod (PCI 4,4% vs. OP 3,5%;  $p = 0,37$ ) oder Myokardinfarkt (PCI 4,8% vs. OP 3,3%;  $p = 0,11$ ) kam es in beiden Gruppen etwa gleich häufig, jedoch waren in der PCI-Gruppe deutlich häufiger Rezidiveingriffe nötig (PCI 11,7% vs. OP 4,4%;  $p = 0,001$ ). Andererseits kam es nach Bypass-Operationen häufiger zu Schlaganfällen (PCI 0,6% vs. OP 2,2%;  $p = 0,003$ ). Bei Patienten mit besonders komplexen Koronarveränderungen waren nach PCI erneute koronare Ereignisse besonders häufig. Die operierten Patienten erhielten während der Nachbeobachtung erstaunlicherweise signifikant seltener Thrombozytenaggregationshemmer, Statine, Kalziumantagonisten, ACE-Hemmer oder Sartane.

Die Schlussfolgerung der Autoren lautet: Die Operation bleibt die Therapie der Wahl bei Patienten mit Hauptstamm-Stenose oder Drei-Gefäß-Krankheit. Diese simple, aber klare Stellungnahme hinterfragen und differenzieren R.A. Lange und L.D. Hillis in ihrem Editorial (3). Nach ihrer Meinung müssen in die individuelle Beurteilung und Entscheidung immer alle Befunde und persönliche

Präferenzen des Patienten eingehen, z.B. der genaue Status der Koronararterien, zusätzliche Krankheiten, die subjektive Bewertung des Operationstraumas, das Blutungsrisiko unter intensiver Aggregationshemmung der Thrombozyten nach beschichtetem Stent, das Abwägen der Risiken für erneute PCI oder für Schlaganfall. Daher muss zwischen diagnostischer Angiographie und Intervention immer ausreichend Zeit bleiben, damit sich Arzt und Patient gut informiert und gemeinsam entscheiden können.

**Fazit:** Die deutliche Aussage der SYNTAX-Studie für die generelle Überlegenheit der Bypass-Operation bei komplexer koronarer Herzkrankheit ist unseres Erachtens noch nicht verbindlich. Nachfolgende Studien sollten die methodischen Schwachpunkte von SYNTAX berücksichtigen: Die Beobachtungszeit sollte länger, die konservative Behandlung intensiver und die Auswahl der Stents differenzierter sein.

### Literatur

1. Bravata, D.M., et al.: Ann. Intern. Med. 2007, **147**, 703. [Link zur Quelle](#)
2. Serruys, P.W., et al. (SYNTAX = **SY**Nergy between percutaneous coronary intervention with **TAX**us and cardiac surgery): N. Engl. J. Med. 2009, **360**, 961. [Link zur Quelle](#)
3. Lange, R.A., und Hillis, L.D.: N. Engl. J. Med.: 2009, **360**, 1024. [Link zur Quelle](#)