

Weniger neurologische Komplikationen nach Bypass-Operation ohne statt mit Herz-Lungen-Maschine

Datum: 16.09.2019

Original Titel:

Neurological outcomes after on-pump vs off-pump CABG in patients with cerebrovascular disease

DGP - Bei der [Bypass](#)-Operation werden verschiedene Methoden angewandt. Wissenschaftler verglichen in der vorliegenden Studie die Operationsmethode mit und ohne Herz-Lungen-Maschine im Hinblick auf neurologische Komplikationen bei Patienten mit neurologischer Vorgeschichte miteinander. Sie stellten fest, dass es nach einer Operation ohne Herz-Lungen-Maschine, also am schlagenden Herzen, seltener zu Schlaganfällen kam.

Die Verengungen in den Koronararterien, von denen Patienten mit einer koronaren Herzkrankheit (KHK) betroffen sind, können die Durchblutung des Herzens gefährden. Aus diesem Grund ist es wichtig, eine ausreichende Durchblutung sicherzustellen. Bei starken Verengungen muss somit die Durchblutung mit speziellen Maßnahmen wiederhergestellt werden. Eine solche Maßnahme ist die [Bypass](#)-Operation, bei der eine Gefäßbrücke über die Engstelle angelegt wird, so dass das Blut die Engstelle umfließen kann. Bezüglich der Bypass-Operation haben sich verschiedene Methoden bewährt. Während bei der klassischen Methode eine Herz-Lungen-Maschine notwendig ist (*on-pump*), kommt die andere Methode ohne eine solche aus, so dass am schlagenden Herzen operiert wird (*off-pump*). Der Operation ohne Herz-Lungen-Maschine wird nachgesagt, dass sie im Vergleich zu einer Operation mit Herz-Lungen-Maschine mit einem geringeren Risiko für neurologische Komplikationen nach der Operation verbunden ist. Aus diesem Grund hegten Wissenschaftler aus Italien, Schottland und England den Verdacht, dass Patienten, die bereits einen Schlaganfall erlitten hatten - also ein höheres neurologisches Risiko hatten - von einer Operation am schlagenden Herzen profitieren. Diesem Verdacht gingen sie in einer Studie nach.

Wissenschaftler verglichen die Bypass-Operation mit und ohne Herz-Lungen-Maschine

Die Wissenschaftler sammelten Daten von 414 Patienten, die sich zwischen 2015 und 2018 aufgrund von Verengungen in den Koronararterien einer Bypass-Operation unterzogen und zuvor bereits einen Schlaganfall oder einen Vorläufer des Schlaganfalls, die transitorische ischämische Attacke ([TIA](#)), erlitten hatten. Bei der [TIA](#) handelt es sich um eine Durchblutungsstörung des Gehirns, bei der es zu neurologischen Symptomen kommt, die innerhalb von einer Stunde wieder vollständig verschwinden. Bei 295 Patienten wurde die Operation durch eine Herz-Lungen-Maschine unterstützt, während bei den anderen 119 Patienten auf eine solche verzichtet wurde. Die Wissenschaftler verglichen die beiden Patientengruppen miteinander. Dabei interessierte sie, wie häufig die jeweilige Gruppe nach der Operation von neurologischen Störungen betroffen war. Zu den neurologischen Störungen zählten Schlaganfall und ein Delirium, welches eine pharmakologische Behandlung erfordert.

Weniger Schlaganfälle nach OP ohne Herz-Lungen-Maschine

Bei ihrem Vergleich stellten die Wissenschaftler fest, dass die Patienten, die ohne Herz-Lungen-Maschine operiert wurden, seltener nach der Operation einen Schlaganfall erlitten als die Patienten, die mit Herz-Lungen-Maschine operiert wurden (3,4 % vs. 9,8 %). Auch von einem Delirium waren die Patienten ohne Herz-Lungen-Maschine seltener betroffen (4,2 % vs. 11,5 %). Generell erlebten 20,3 % der Patienten, die mit der Herz-Lungen-Maschine operiert wurden, mindestens eine der genannten neurologischen Komplikationen, während das bei den Patienten, die stattdessen am schlagenden Herzen operiert wurden, bei 7,6 % der Fall war.

KHK-Patienten, die bereits einen Schlaganfall oder dessen Vorläufer erlitten hatten, profitierten somit von einer Bypass-Operation, die ohne die Unterstützung einer Herz-Lungen-Maschine durchgeführt wurde. Nach der Operationsmethode, bei der auf die Herz-Lungen-Maschine verzichtet wurden, ereigneten sich nämlich seltener dramatische neurologische Ereignisse (Schlaganfall, Delirium) als nach einer Operation mit Herz-Lungen-Maschine. Für Patienten mit einem hohen neurologischen Risiko schien sich die Operationsmethode ohne Herz-Lungen-Maschine somit besser zu eignen, da diese mit einem geringeren neurologischen Risiko einherging.

Referenzen:

Dominici C, Salsano A, Nenna A, Spadaccio C, El-Dean Z, Bashir M, Mariscalco G, Santini F, Chello M. J. Neurological outcomes after on-pump vs off-pump CABG in patients with cerebrovascular disease. *Card Surg.* 2019 Jul 3. doi: 10.1111/jocs.14158. [Epub ahead of print]

MERKZETTEL

für das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Damit Sie viel aus dem Gespräch mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt mitnehmen, empfehlen wir Ihnen, Ihre Beschwerden, aber auch Ihre Behandlungsziele sowie alle Ihre Fragen zu notieren. Wichtig für das Arztgespräch ist eine Liste der **Medikamente oder Nahrungsergänzungsmittel**, die sie derzeit verwenden. Über eventuelle **Allergien und Unverträglichkeiten** sollten Sie Ihre Ärztin/Ihren Arzt ebenfalls immer informieren. Nutzen Sie hierfür unseren Vordruck „Meine Medikations- und Behandlungsübersicht“.

Meine Beschwerden und/oder Behandlungsziele

Meine Fragen

Folgende Themen/Studien möchte ich besprechen

Welches Thema beschäftigt Sie? Was haben Sie z. B. in aktuellen Studien gelesen?

Notieren Sie die wichtigsten Punkte des Arztgesprächs

So bemerken Sie schnell, ob Sie alles richtig verstanden haben und ob Fragen unbeantwortet blieben

Meine Notizen zum Gespräch am _____:

Weitere Tipps für das Arztgespräch finden Sie unter „Materialien für den Arztbesuch“