

Verengungen schmaler Koronararterien – Medikamentenbeschichteter Ballon oder medikamentenfreisetzende Stents?

Datum: 01.12.2022

Original Titel:

Drug-coated balloons for small coronary artery disease (BASKET-SMALL 2): an open-label randomised non-inferiority trial

MedWiss - Mit einer Ballonkatheter-Behandlung können verengte Koronararterien geweitet und so die Durchblutung wiederhergestellt werden. In der Regel werden im Anschluss Gefäßstützen eingesetzt, die Medikamente freisetzen, um eine erneute Verengung zu verhindern. Die vorliegende Studie zeigte, dass sich stattdessen auch ein medikamentenbeschichteter Ballon eignen könnte.

Um die Durchblutung bei verengten Koronararterien wiederherzustellen, gibt es verschiedene Möglichkeiten. Eine davon ist die Ballonkatheter-Behandlung. Hierbei wird ein Katheter mit einem gefalteten Ballon zu der verengten Stelle gebracht. Bei der Verengung angekommen, wird der Ballon gedehnt, wodurch die Engstelle geweitet wird. In der Regel wird dann eine Gefäßstütze (Stent) eingebracht, um die Dehnung zu stabilisieren. Die neueste Generation dieser Stents ist mit einer medikamentenfreisetzenden Schicht beschichtet. Die Medikamente hemmen die Zellneubildung und wirken so einer erneuten Verengung entgegen. Eine Alternative dazu könnte ein medikamentenbeschichteter Ballonkatheter darstellen. Hierbei befinden sich auf dem Ballon ähnliche Wirkstoffe wie die, die von den medikamentenfreisetzenden Stents abgegeben werden. Diese Behandlungsmethode scheint sich vor allem bei schmalen Koronararterien zu eignen. Doch eignet sie sich besser als die Einbringung von medikamentenfreisetzenden Stents? Dieser Frage ging ein Forscherteam mit Wissenschaftlern aus der Schweiz und Deutschland nach. Ihre Ergebnisse veröffentlichten sie in einer der bestangesehensten medizinischen Fachzeitschriften *Lancet*.

Patienten mit Verengungen in schmalen Koronararterien wurden entweder mit einem medikamentenbeschichteten Ballon oder mit medikamentenfreisetzenden Stents behandelt

An der Studie nahmen 758 Patienten mit Verengungen in kleinen Koronararterien, bei denen eine Ballonkatheter-Behandlung als Therapie in Frage kam, teil. Die Patienten wurden zufällig einer von zwei Gruppen zugewiesen. Während den Patienten der einen Gruppe medikamentenfreisetzende Stents eingesetzt wurden (376 Patienten), wurden die Patienten der anderen Gruppe mit einem medikamentenbeschichteten Ballon behandelt (382 Patienten). Alle Patienten erhielten im Anschluss eine Therapie mit zwei Thrombozyten-Aggregations-Hemmern, wie es von den aktuellen Leitlinien empfohlen wird. Die Wissenschaftler protokollierten, wie häufig die Patienten innerhalb von 12 Monaten von dramatischen Folgeereignissen betroffen waren. Dazu zählten Todesfälle aufgrund einer Herzerkrankung, nicht tödliche Herzinfarkte und die Notwendigkeit einer erneuten Maßnahme zur Wiederherstellung der Durchblutung.

Dramatische Folgeereignisse traten nach beiden Behandlungsmethoden ähnlich häufig auf

Die Analyse der Daten machte den Anschein, dass die Behandlung mit einem medikamentenbeschichteten Ballon der Einbringung von medikamentenfreisetzenden Stents nicht unterlegen war. Beide Patientengruppen waren ähnlich häufig von den oben genannten dramatischen Ereignissen betroffen. So traten diese innerhalb des ersten Jahres bei 7,5 % der Patienten, die mit einem medikamentenbeschichteten Ballon behandelt wurden, und bei 7,3 % der Patienten mit medikamentenfreisetzenden Stents auf. Fünf Patienten mit medikamentenfreisetzenden Stents (1,3 %) verstarben aufgrund der Herzkrankheit. Dies war bei 12 Patienten, die mit dem medikamentenbeschichteten Ballon behandelt wurden (3,1 %), der Fall. Schwere Blutungen waren die häufigste Nebenwirkung der Behandlungen. Sie traten bei vier Patienten mit dem medikamentenbeschichteten Ballon (1,1 %) und bei neun Patienten mit den medikamentenfreisetzenden Stents (2,4 %) auf.

Bei der Behandlung von Verengungen in schmalen Koronararterien war die Behandlung mit einem medikamentenbeschichteten Ballon der Behandlung mit medikamentenfreisetzenden Stents somit nicht unterlegen. Nach beiden Behandlungsstrategien traten dramatische Folgeereignisse im ersten Jahr ähnlich häufig auf. In weiteren Studien sollte nun geprüft werden, wie der Vergleich auf lange Sicht (über mehrere Jahre) ausfällt.

Referenzen:

Jeger RV, Farah A, Ohlow MA, Mangner N, Möbius-Winkler S, Leibundgut G, Weilenmann D, Wöhrle J, Richter S, Schreiber M, Mahfoud F, Linke A, Stephan FP, Mueller C, Rickenbacher P, Coslovsky M, Gilgen N, Osswald S, Kaiser C, Scheller B; BASKET-SMALL 2 Investigators. Collaborators (69) Drug-coated balloons for small coronary artery disease (BASKET-SMALL 2): an open-label randomised non-inferiority trial. *Lancet*. 2018 Aug 24. pii: S0140-6736(18)31719-7. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31719-7. [Epub ahead of print]