idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Press release

Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung e.V.
Christine Vollgraf

04/07/2021
http://idw-online.de/en/news766365

Research results
Biology, Medicine, Nutrition / healthcare / nursing
transregional, national

Innovativer Blutplättchenhemmer erstmals bei Herz-Kreislauf-Patienten getestet

Revacept ist ein neuartiger Blutplättchenhemmer, der spezifisch an verletzte Blutgefäße bindet und bei Kathetereingriffen sicher eingesetzt werden kann. Das zeigt eine Studie an Patienten mit verengten Herzkranzgefäßen, die vom Deutschen Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK) mitfinanziert wurde.

Herkömmliche Blutplättchenhemmer wie Aspirin oder Clopidogrel wirken im ganzen Organismus. Im Gegensatz dazu lagert sich Revacept wie ein Pflaster an die verletzten Blutgefäße an und verhindert, dass dort Blutplättchen binden. Die Blutgerinnung wird also nur lokal gehemmt und nicht im ganzen Körper. Dies könnte das Blutungsrisiko reduzieren, eine gefährliche Komplikation der zurzeit gängigen blutplättchenhemmenden Medikamente.

Prof. Steffen Massberg vom LMU Klinikum München und Prof. Adnan Kastrati vom Deutschen Herzzentrum München haben Revacept im Rahmen der klinischen Studie ISAR-PLASTER nun erstmals während eines Herzkathetereingriffs getestet. Bei einem solchen Eingriff wird untersucht, ob durch Ablagerungen verengte Herzkranzgefäße geweitet werden müssen, damit das Herz wieder ausreichend Blut erhält. Müssen die Engstellen beseitigt werden, besteht die Gefahr, dass die Ablagerungen in den Gefäßen aufreißen. Das zieht Blutplättchen an, die dort verklumpen und Gerinnsel bilden. Werden diese mit dem Blutstrom fortgeschwemmt, können sie wichtige Gefäße blockieren und einen Herzinfarkt verursachen.

Die Patienten erhalten deshalb während des Eingriffs blutplättchenhemmende Medikamente, wenn die Gefäße aufgedehnt werden müssen. Obwohl damit die Rate der Herzattacken während und kurz nach dem Kathetereingriff gesenkt werden kann, treten sie bei einigen Patienten immer noch auf. Laut Massberg gibt es dafür zwei Gründe: „Die zurzeit verabreichten Blutplättchenhemmer Clopidogrel und Aspirin werden als Tablette eingenommen, es dauert drei bis vier Stunden bis sie über den Darm ins Blut gelangen und dort wirken. Außerdem wirkt Clopidogrel bei 20 Prozent der Patienten nicht ausreichend."

Therapeutische Lücken schließen

Die Wissenschaftler wollten wissen, ob Revacept diese zeitliche und individuelle therapeutische Lücke schließen kann, so dass die Herzinfarktrate sinkt, ohne dass das Blutungsrisiko sich erhöht. Denn neben der gezielten Gerinnungshemmung hat der innovative Blutplättchenhemmer einen weiteren Vorteil: Ärzte können ihn direkt ins Blut der Patienten spritzen, sodass er sehr schnell wirken kann. 334 Patienten mit einer stabilen koronaren Herzerkrankung nahmen an der Studie teil, die an neun Zentren durchgeführt wurde. Revacept wurde dabei zusätzlich zu den bewährten Blutplättchenhemmern verabreicht.

Sicher, aber bei geringem Herzinfarktrisiko nicht effektiv

„Revacept ist sicher, Blutungskomplikationen traten nicht vermehrt auf", fasst Massberg das Ergebnis der Studie zusammen. Im Blut der Studienteilnehmer konnten die Forscher nachweisen, dass Revacept mit einer Dosierung von 160 mg seine gerinnungshemmende Wirkung auch bei Patienten so gezielt entfaltet wie in vorherigen Studien bei gesunden Probanden beobachtet. Herzinfarkte während und kurz nach dem Kathetereingriff waren insgesamt sehr selten und konnte durch die Gabe von Revacept zusätzlich zu den herkömmlichen Blutplättchenhemmern nicht weiter reduziert werden.

Massberg vermutet, warum die Forscher keine Auswirkungen auf die Herzinfarktrate sehen konnten: „Da es sich um eine klinische Studie Phase 2 handelte, wurde der neuartige Blutplättchenhemmer bei Niedrig-Risiko Patienten getestet. In dieser Patientengruppe treten generell weniger Herzinfarkte auf". In einer Phase 3 Studie wolle sie deshalb untersuchen, wie Revacept bei Patienten wirkt, die eine Gefäßerweiterung im Rahmen eines Herzinfarktes erhalten. In dieser Gruppe ist es wahrscheinlicher, einen Effekt von Revacept auf die Herzinfarktrate zu beobachten.

contact for scientific information:

Professor Steffen Massberg, Direktor der Medizinischen Klinik und Poliklinik I, LMU Klinikum München, Steffen.Massberg@med.uni-muenchen.de

Original publication:

Efficacy and Safety of Revacept, a Novel Lesion-Directed Competitive Antagonist to Platelet Glycoprotein VI, in Patients Undergoing Elective Percutaneous Coronary Intervention for Stable Ischemic Heart Disease: The Randomized, Double-blind, Placebo-Controlled ISAR-PLASTER Phase 2 Trial. Mayer K, Hein-Rothweiler R, Schüpke S, Janisch M, Bernlochner I, Ndrepepa G, Sibbing D, Gori T, Borst O, Holdenrieder S, Kupka D, Petzold T, Bradaric C, Okrojek R, Leistner DM, Trippel TD, Münzel T, Landmesser U, Pieske B, Zeiher AM, Gawaz MP, Hapfelmeier A, Laugwitz KL, Schunkert H, Kastrati A, Massberg S. JAMA Cardiol. 2021 Mar 31. DOI: 10.1001/jamacardio.2021.0475

URL for press release: https://dzhk.de/aktuelles/news/artikel/innovativer-blutplaettchenhemmer-erstmals-bei-herz-kreislauf-patienten-getestet/

Addendum dated 04/08/2021:

Studienleiter Prof. Adnan Kastrati stellt die Studie am 9. April 2021 im Rahmen einer DZHK-Session auf der 87. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie vor. Alle Infos zur Session https://dgk.org/kongress_programme/jt2021/s630.html

Leiten die DZHK-Studie Revacept: Prof. Steffen Massberg (links) und Prof. Adnan Kastrati
Foto Massberg: © DZHK, Foto Kastrati: © Deutsches Herzzentrum München