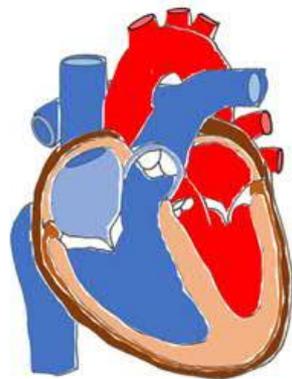


Verfahren zur Bestimmung der lastunabhängigen Kontraktilität einer Herzkammer

Lastunabhängigen Kontraktilität, kardiale Erkrankungen, medizinische Diagnostik

BESCHREIBUNG DER TECHNOLOGIE

Dieses neuartige Verfahren erlaubt die Bestimmung der lastunabhängigen Kontraktilität insbesondere der rechten Herzkammer aus einer nichtinvasiven Herzultraschalluntersuchung. Dabei kann auf den Einsatz einer aufwändigen Untersuchung mittels eines Herzkatheters verzichtet werden. Als Maß für die Kontraktilität eines Ventrikels wird im Rahmen dieses neuen Verfahrens die endsystolische Druck-Volumen-Beziehung verwendet. Die dafür notwendigen Daten werden im Rahmen einer routinemäßig durchführbaren Ultraschalluntersuchung erfasst.



© TransMIT

Die lastunabhängige Kontraktilität als Parameter für die Leistungsfähigkeit der rechten Herzkammer ist von großer Bedeutung zur Charakterisierung von Patienten mit pulmonaler Hypertonie. Bisher wird die lastunabhängige Kontraktilität mittels einer invasiven Herzkatheteruntersuchung bestimmt.

Das neue Verfahren ein wichtiges Werkzeug für eine schonende und allgemein verfügbare Herzdiagnostik dar.

ANWENDUNGSFELDER

Das Verfahren kann für die Untersuchung kardialer Erkrankungen insbesondere von kardialen Erkrankungen im Zusammenhang mit einer pulmonalen Hypertonie verwendet werden.

AUF EINEN BLICK ...

Anwendungsfelder

- Medizinische Diagnostik
- Kardiale Erkrankungen
- Echo-Kardiografie
- Herzultraschalluntersuchung

Branche

- Medizintechnik
- Messtechnik
- medizinische Software
- Herzultraschallgeräte

Alleinstellungsmerkmale

- noninvasiv
- Keine neuen technischen Messgeräte notwendig
- kostengünstig

Entwicklungsstand

- erste klinische Studie durchgeführt und publiziert
- Ergebnisse dabei positiv

Patentstatus

Prioritätsanmeldung, eingereicht am 13.08.2020 am europäischen Patentamt

VORTEILE GEGENÜBER DEM STAND DER TECHNIK

Die Leistungsfähigkeit des Herzes ist der größte Prognosefaktor von Patienten mit pulmonalen Erkrankungen insbesondere pulmonaler Hypertonie. Um die lastunabhängige Leistungsfähigkeit derzeit mit den vorhandenen Methoden zu messen, ist ein sog Druck-Volumen-Katheter notwendig. Die Kosten eines einzelnen Katheters belaufen sich bisher auf mehrere hundert Euro. Außerdem ist dieser Kathetereingriff invasiv. Damit stellt diese Untersuchung ein teures und risikobehaftetes Verfahren dar, das nicht in die Routinediagnostik integriert werden kann. Mit dem neuen Verfahren sind die wichtigsten Parameter nun nicht-invasiv in einer Routinemessung mittels Herzultraschall bestimmbar.

STAND DER PRODUKTENTWICKLUNG

Zu dem neuen Verfahren wurde bereits eine erste klinische Studie durchgeführt. Diese zeigt, dass dieses Verfahren eine sehr gute Alternative zu invasiv durchgeführten Messungen zur Beurteilung der Kontraktilität ist. Hierzu erfolgte auch eine Publikation im European Heart Journal. Weitere Untersuchungen hierzu sind geplant.

KOOPERATIONSMÖGLICHKEITEN

Im Auftrag ihres Gesellschafters Justus-Liebig-Universität Gießen sucht die TransMIT GmbH Kooperationspartner oder Lizenznehmer für den Vertrieb und die Weiterentwicklung in Deutschland, Europa, den USA und in Asien.

EINE TECHNOLOGIE DER



Kontakt

TransMIT Gesellschaft
für Technologietransfer mbH
Kerkrader Straße 3
35394 Gießen
GERMANY
www.transmit.de

Ansprechpartner

Jörg Krause Dipl.-Phys.
Tel: +49 (0) 641 9 43 64 26
Fax: +49 (0) 641 9 43 64 55
E-Mail: Joerg.krause@transmit.de

