

Erste richtungsweisende Ergebnisse

Mit In-vivo-Versuchen wird erforscht, wie sich eine intravenöse und intramuskuläre Gabe des Adenovirus-basierten Impfstoffes auswirkt. Erste Untersuchungen zeigen bereits, dass eine Injektion in die Blutbahn eine fehlgeleitete Autoimmunantwort auslösen kann, da der Impfstoff direkt auf die Blutplättchen trifft. Bei einer Gabe in den Muskel ist das nicht der Fall. Die Forscher folgerten, dass ein versehentlich in die Blutbahn verabreichter Impfstoff diesen Prozess verursachen kann.

Wie bei den neu entwickelten mRNA-Impfstoffen werden auf Gentechnik basierende Therapien zukünftig enorm an Bedeutung gewinnen. Dieses Projekt leistet daher einen zukunftsweisenden Beitrag zur Grundlagenforschung und Herzgesundheit.

Mit Ihrer Spende unterstützen Sie wichtige Forschungsprojekte.



Eine echte Herzensangelegenheit

Seit über vierzig Jahren dreht sich bei der Deutschen Herzstiftung alles um die Gesundheit dieses wichtigen Organs. Wir sind für Betroffene mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen da, informieren, machen uns in der Präventionsarbeit stark und kümmern uns um Menschen mit angeborenem Herzfehler.

Außerdem fördern wir vielversprechende Forschungsprojekte, um die Diagnose und Therapie für alle Patienten zu verbessern.

Bitte unterstützen Sie unsere wertvolle Arbeit mit Ihrer Spende!

Deutsche Herzstiftung e. V.
Bockenheimer Landstr. 94-96
60323 Frankfurt am Main
Tel.: 069 955 128-400
Fax: 069 955 128-313

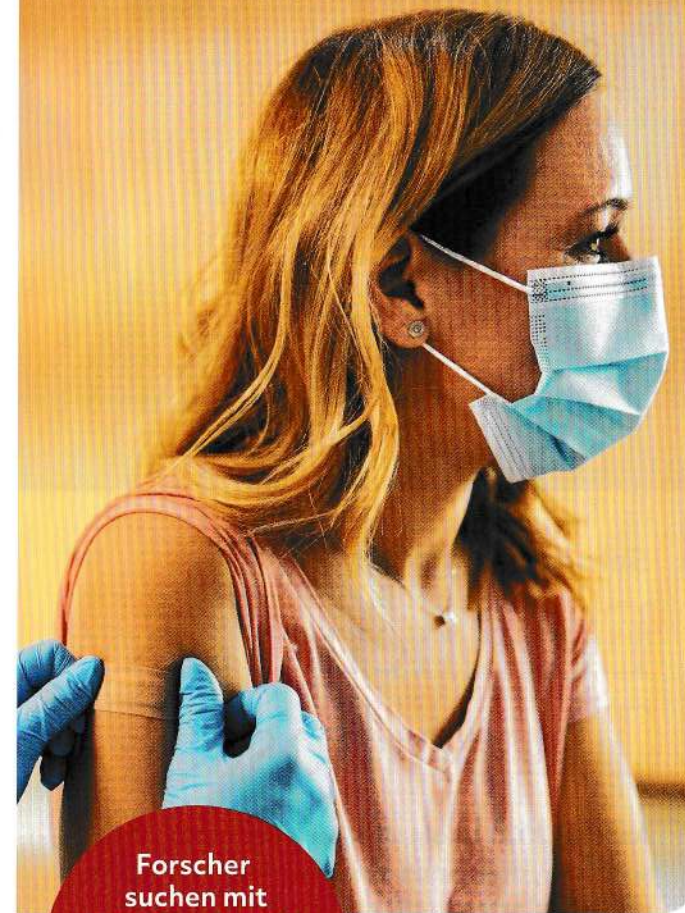


info@herzstiftung.de
www.herzstiftung.de



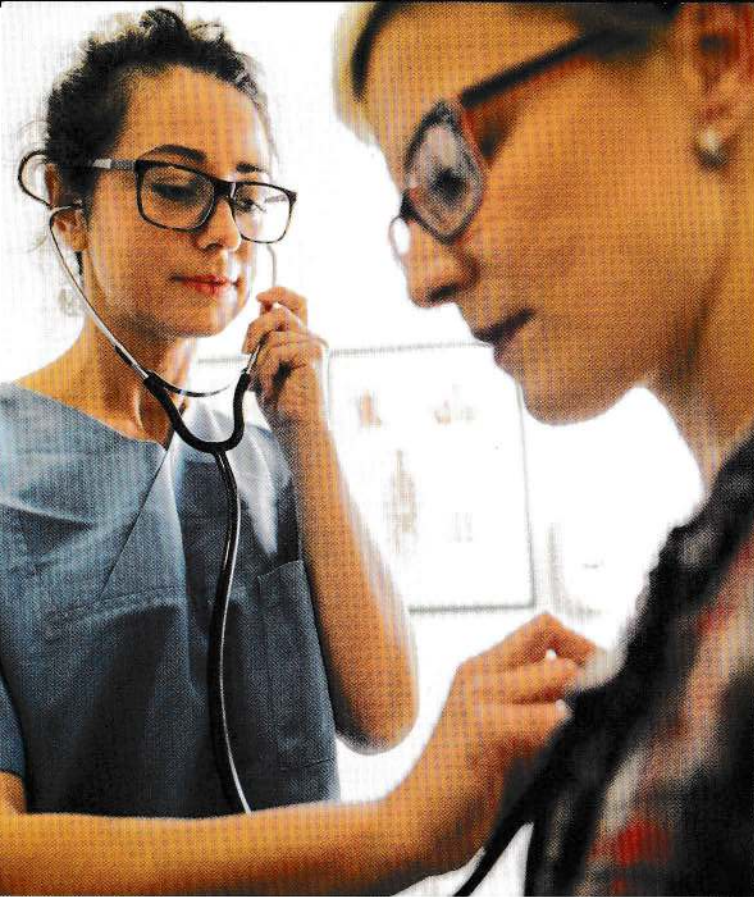
Bilder © Adobe Stock: dusan petkovic, forostudiocolor24

THROMBOSE Die unsichtbare Gefahr nach einer Impfung



Forscher suchen mit Hochdruck nach den Ursachen der seltenen Nebenwirkung.





Blutplättchen sind für die Gerinnung verantwortlich. Außerdem übernehmen sie eine wichtige Funktion in der Immunantwort. Sie sind die ersten Zellen, die Eindringlinge wie zum Beispiel Viren erkennen.



um zu vermeiden, dass diese Nebenwirkung bei anderen Therapien oder Impfstoffen auftreten kann.

Eine falsche Immunreaktion

In der Fachwelt wurde dieses Phänomen unter der Abkürzung VITT bekannt, die sogenannte Vakzin-induzierte immunthrombotische Thrombozytopenie. Es beschreibt eine fehlgeleitete Reaktion des Immunsystems. Eine Schlüsselrolle spielen dabei die Thrombozyten, die Blutplättchen. Nach der Impfung mit Adenovirus-basierten Stoffen kommt es zeitversetzt zu einem Abfall der Blutplättchenzahl. Außerdem reagieren die Blutplättchen auf Bestandteile des Impfstoffes. Ein Eiweiß der Thrombozyten, der körpereigene Plättchenfaktor 4, wird durch den Impfstoff aktiviert. Der Körper produziert dann Antikörper gegen diesen Plättchenfaktor 4 und greift sich selbst an. Die Folge: Die Zellen verklumpen und bilden eine Thrombose.

Die genauen Mechanismen erforschen

Das Team rund um Dr. med. Leo Nicolai untersucht in diesem Forschungsprojekt die Mechanismen, die hinter dieser Gerinnungsbildung (VITT) stehen. In umfangreichen Laboruntersuchungen gehen die Forscher den Fragen nach, wie genau die Thrombozyten mit dem Impfstoff interagieren, welche Rezeptoren beteiligt sind und wie die Antikörper den Plättchenfaktor 4 erkennen und aktivieren,



„Nach der Impfung gibt es eine breite auto-immune Antwort gegen die Thrombozyten. Dank der Unterstützung der Herzstiftung können wir untersuchen, welche Mechanismen dafür verantwortlich sind und wie wir diese verhindern können.“

Dr. med. Leo Nicolai,
Kardiologie, Klinikum der
Universität München

So unterstützen Sie unser Forschungsprojekt

40 Euro helfen dabei, Versuchs- und Labormaterialien anzuschaffen.

150 Euro tragen dazu bei, die komplexen labormedizinischen Analysen auszuwerten.

1.000 Euro Euro kosten zwei In-vitro-Sets, um Thrombozyten in Gewebeproben zu isolieren und zu untersuchen.

Selten, aber gefährlich:

Eine neuartige Thrombose

Anfang 2021 beobachteten Ärzte und Wissenschaftler, dass nach einer Impfung mit Adenovirus-basierten Impfstoffen wie Vaxzevria (AstraZeneca) und Johnson & Johnson seltene Komplikationen auftraten. Bei den betroffenen Patienten entwickelten sich Thrombosen (Blutgerinnsel) an untypischen Stellen, z. B. in den Hirnvenen, der Milz und der Leber.

Ihre Spende
schenkt
Hoffnung.
Herzlichen
Dank!