

## Pressemitteilung

Universitätsklinikum Heidelberg

Dr. Annette Tuffs

03.09.2012

<http://idw-online.de/de/news494171>

Forschungsprojekte, Kooperationen  
Medizin  
überregional



UniversitätsKlinikum Heidelberg

## Eiweißablagerungen auflösen – Organschäden verhindern

**Neuer Forschungsverbund entwickelt Therapieansätze für bislang unheilbare Bluterkrankung / Amyloidose-Zentrum am Universitätsklinikum Heidelberg koordiniert / klinische Studie soll Ende des Jahres starten / BMBF fördert mit 1,7 Millionen Euro**

Wissenschaftler aus ganz Deutschland haben sich zusammengeschlossen, um die Mechanismen einer seltenen und lebensbedrohlichen Bluterkrankung, der systemischen Leichtketten-Amyloidose, aufzuklären. Ziel ist es, neue Therapieansätze für diese bisher unheilbare Krankheit zu entwickeln. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert den Forschungsverbund, der vom Amyloidose-Zentrum des Universitätsklinikums Heidelberg aus koordiniert wird, in den kommenden drei Jahren mit 1,7 Millionen Euro.

Die systemische Leichtketten-Amyloidose wird durch eine Erkrankung des Knochenmarks (monoklonale Gammopathie oder Multiples Myelom) verursacht: Dort sind Immunzellen krankhaft verändert. Sie produzieren anstelle von wirksamen Antikörpern fehlgebildete Eiweiße, die namensgebenden Leichtketten, und geben diese ins Blut ab. Mit der Zeit lagert sich dieses schädliche Eiweiß als sogenanntes Amyloid in verschiedenen Organen ab und schädigt diese nachhaltig. Da die Symptome zunächst Erkrankungen der einzelnen Organe vermuten lassen, wird die Leichtketten-Amyloidose häufig erst spät diagnostiziert. Man schätzt, dass die Erkrankung jährlich bei rund 800 Menschen in Deutschland festgestellt wird.

Die etablierte Behandlung besteht darin, die krankhaft veränderten Blutzellen durch eine Chemotherapie abzutöten und so die weitere Bildung von Amyloid zu verringern oder zu stoppen. Dies gelingt bei ungefähr der Hälfte der Patienten. Allerdings wird das bereits vorhandene Amyloid vom Körper nur in geringem Maße abgebaut, die Organe können sich daher meist nicht vollständig erholen. Besonders die Prognose von Patienten mit fortgeschrittenem Herzbefall ist schlecht: Mehr als die Hälfte von ihnen verstirbt innerhalb weniger Jahre an Herzversagen.

Klinische Studie mit Inhaltsstoff aus Grünem Tee startet voraussichtlich im Dezember 2012

„Was fehlt, ist ein Behandlungsverfahren, um das Amyloid im Körper abzubauen bzw. die schädlichen Eiweiße überhaupt erst daran zu hindern, sich in den Organen festzusetzen“, erklärt Privatdozent Dr. Stefan Schönland, Sprecher und Koordinator des neuen deutschen Forschungsverbunds GERAMY (GERman consortium for systemic light-chain AMYloidosis). „Doch dazu wissen wir noch zu wenig über die Eigenschaften des Amyloids und seiner Vorstufen.“ Das soll sich nun ändern. Die insgesamt sieben Arbeitsgruppen aus Heidelberg, Kiel, Halle, München und Berlin arbeiten eng vernetzt und mit verschiedensten Methoden u.a. daran, Aufbau und Struktur des Amyloids aufzuklären, Ansatzpunkte für Medikamente zu identifizieren, neue Wirkstoffe zu entdecken und zu testen.

Der erste Wirkstoff, der im Rahmen dieses Großprojekts untersucht werden soll, ist ein Inhaltsstoff aus Grünem Tee, das Epigallocatechingallat (EGCG). „Vorarbeiten unserer Verbundpartner haben gezeigt, dass EGCG im Reagenzglas fehlgebildete Eiweiße daran hindern kann, sich zu Amyloid zusammenzulagern“, so Schönland vom Heidelberger Amyloidose-Zentrum. Anlass zur Hoffnung geben auch die Berichte einzelner Patienten, die diesen Tee-Inhaltsstoff

einnahmen und deren Herzbeffall sich besserte. Nun soll eine klinische Studie mit Amyloidose-Patienten am Universitätsklinikum Heidelberg mit umfangreichem wissenschaftlichem Begleitprogramm klären, ob EGCG hält, was es verspricht.

Ergebnisse lassen sich eventuell auch für Behandlung von Alzheimer nutzen

Bis zum Medikament ist es aber noch ein weiter Weg: EGCG ist instabil und wird vom Körper nicht immer ausreichend aufgenommen. Die Wissenschaftler wollen daher neue Wirkstoffe mit den Eigenschaften des EGCG identifizieren, die sich besser als Medikament eignen. Darüber hinaus arbeiten sie an maßgeschneiderten Wirkstoffen, die direkt an der fehlerhaften Struktur der Eiweiße ansetzen. Die Ergebnisse des Forschungsverbunds kommen unter Umständen nicht nur Patienten mit Amyloidose zugute: Amyloidablagerungen spielen auch bei Alzheimer, Parkinson und Diabetes mellitus eine Rolle.

Arbeitsgruppen folgender Institutionen beteiligen sich am Forschungsverbund: Universität und Universitätsklinikum Heidelberg, Christian-Albrechts-Universität Kiel, Technische Universität München, Max-Planck-Forschungsstelle Halle, Max-Delbrück-Zentrum Berlin.

Weitere Informationen im Internet unter:

[www.klinikum.uni-heidelberg.de/GERAMY-nationaler-Forschungsverbund.126172.o.html](http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/GERAMY-nationaler-Forschungsverbund.126172.o.html)

[www.klinikum.uni-heidelberg.de/Startseite-Amyloidose-Zentrum.117180.o.html](http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/Startseite-Amyloidose-Zentrum.117180.o.html)

Kontakt:

Priv-Doz. Dr. med. Stefan Schönland

Sprecher und Koordinator des Forschungsverbunds GERAMY

Sprecher des interdisziplinären Amyloidosezentrums am Universitätsklinikum Heidelberg

Tel.: 06221 / 56 80 01

E-Mail: [stefan.schoenland@med.uni-heidelberg.de](mailto:stefan.schoenland@med.uni-heidelberg.de)

Universitätsklinikum und Medizinische Fakultät Heidelberg

Krankenversorgung, Forschung und Lehre von internationalem Rang

Das Universitätsklinikum Heidelberg ist eines der größten und renommiertesten medizinischen Zentren in Deutschland; die Medizinische Fakultät der Universität Heidelberg zählt zu den international bedeutsamen biomedizinischen Forschungseinrichtungen in Europa. Gemeinsames Ziel ist die Entwicklung neuer Therapien und ihre rasche Umsetzung für den Patienten. Klinikum und Fakultät beschäftigen rund 11.000 Mitarbeiter und sind aktiv in Ausbildung und Qualifizierung. In mehr als 50 Departments, Kliniken und Fachabteilungen mit ca. 2.000 Betten werden jährlich rund 550.000 Patienten ambulant und stationär behandelt. Derzeit studieren ca. 3.600 angehende Ärzte in Heidelberg; das Heidelberger Curriculum Medicinale (HeiCuMed) steht an der Spitze der medizinischen Ausbildungsgänge in Deutschland.

[www.klinikum.uni-heidelberg.de](http://www.klinikum.uni-heidelberg.de)

Bei Rückfragen von Journalisten:

Dr. Annette Tuffs

Leiterin Unternehmenskommunikation / Pressestelle

des Universitätsklinikums Heidelberg und der

Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg

Im Neuenheimer Feld 672

69120 Heidelberg

Tel.: 06221 56-4536

Fax: 06221 56-4544

E-Mail: [annette.tuffs@med.uni-heidelberg.de](mailto:annette.tuffs@med.uni-heidelberg.de)

Julia Bird  
Referentin Unternehmenskommunikation / Pressestelle  
des Universitätsklinikums Heidelberg und der  
Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg  
Im Neuenheimer Feld 672  
69120 Heidelberg  
Tel.: 06221 56-7071  
Fax: 06221 56-4544  
E-Mail: [julia.bird@med.uni-heidelberg.de](mailto:julia.bird@med.uni-heidelberg.de)

Diese Pressemitteilung ist auch online verfügbar unter  
[www.klinikum.uni-heidelberg.de/presse](http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/presse)

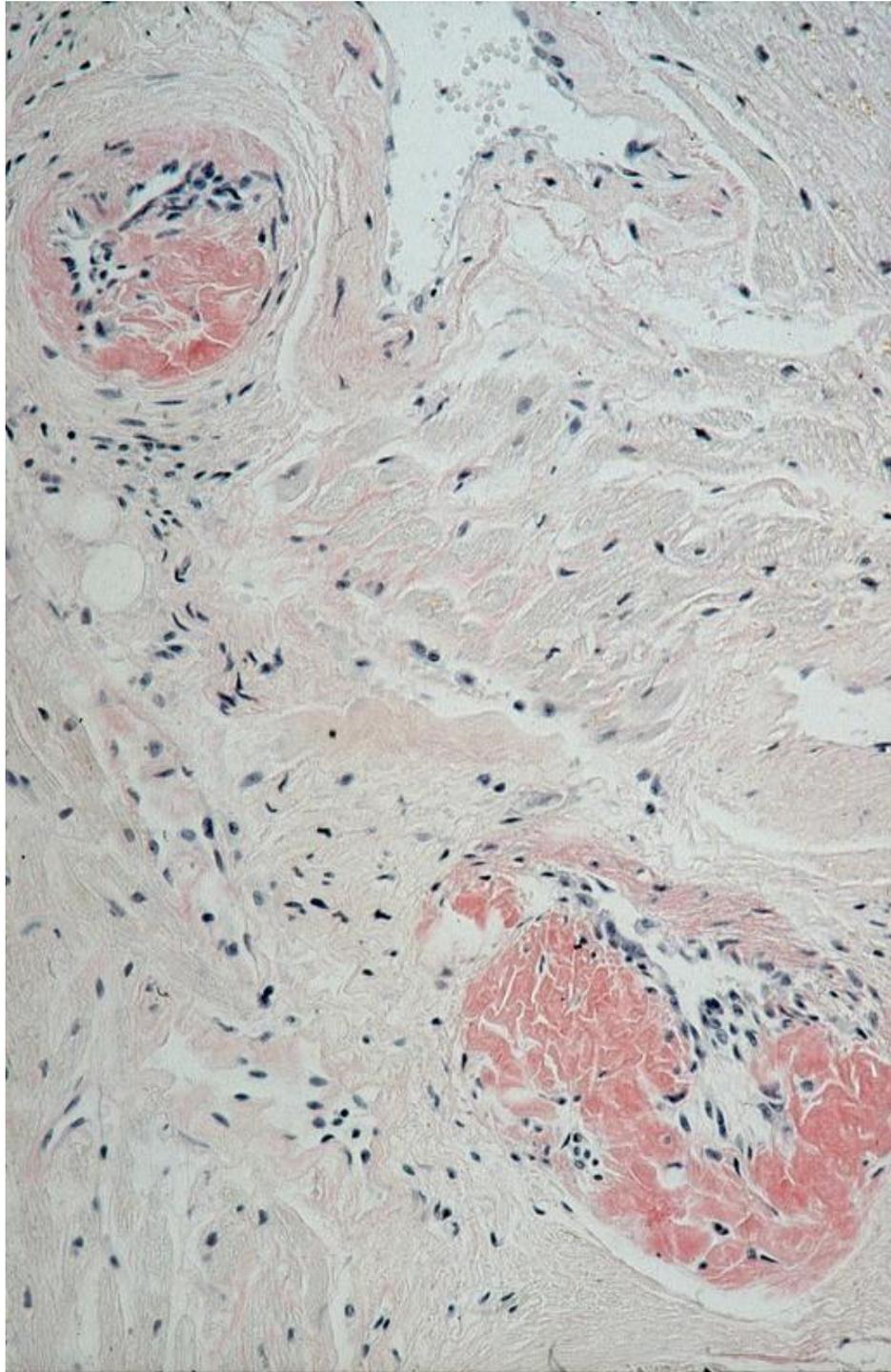
102 / 2012

URL zur Pressemitteilung:

<http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/GERAMY-nationaler-Forschungsverbund.126172.o.html>

URL zur Pressemitteilung: <http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/Startseite-Amyloidose-Zentrum.117180.o.html>

URL zur Pressemitteilung: <http://www.klinikum.uni-heidelberg.de>



Gewebeschnitt eines Herzens: Die schädlichen Eiweißablagerungen – das Amyloid - sind leuchtend rot gefärbt, schwarz die Zellkerne der Herzmuskelzellen.

Foto: Universitätsklinikum Heidelberg