

Therapieerfolge bei kindlichen Muskelerkrankungen nachweisen

Wie erfolgreich sind neuartige Therapien gegen kindliche Muskelerkrankungen? Um das erforschen zu können, erhielt Dr. Ferdinand Knieling das Else Kröner-Memorial-Stipendium

15.10.2018 In der Wissenschaft werden Erfolge nur anerkannt, wenn sie exakt nachgewiesen und dokumentiert sind - erst dann gelten sie als sichere Basis für die weitere Forschung. Dieser Herausforderung hat sich auch Dr. Ferdinand Knieling gestellt: Der Arzt der Kinder- und Jugendklinik (Direktor: Prof. Dr. Dr. h. c. Wolfgang Rascher) des Universitätsklinikums Erlangen konzentriert sich auf die chronisch fortschreitende Muskeldystrophie vom Typ Duchenne. Gegen das Leiden gibt es neue Medikamente und in Zukunft vielleicht wirksame Gentherapien. Welche Gewebeveränderungen diese aber auslösen, konnte bisher nicht im Detail gezeigt werden. Dr. Knieling nutzt hierzu jetzt die Multispektrale Optoakustische Tomografie (MSOT), eine schonende und äußerst präzise Messmethode. Die Ergebnisse sollen helfen, die Erkrankungssymptome früher zu erkennen, um Patienten schneller eine Therapie und damit höhere Chancen auf Besserung zukommen zu lassen. Für seine Forschung erhielt Dr. Knieling jetzt Unterstützung durch das renommierte Else Kröner-Memorial-Stipendium.

Die chronisch fortschreitende und vererbte Muskeldystrophie vom Typ Duchenne gehört zu den häufigsten Muskelerkrankungen im Kindesalter. Bereits ab dem vierten Lebensjahr zeigen die Betroffenen motorische Probleme - ab dem zehnten Lebensjahr können viele schon nicht mehr allein gehen. Für die Kinder, die toben, klettern und springen wollen, ist das eine Katastrophe, für die Familien eine nicht weniger belastende Situation. Möglicherweise gibt es bald neue Gentherapien, die große Hoffnung auf Milderung oder sogar Heilung der zugrundeliegenden Gewebeveränderungen bieten. Ihr Erfolg kann bisher aber nicht dokumentiert werden, da es an entsprechenden diagnostischen Verfahren mangelt. Dr. Knieling will das nun ändern. Er setzt auf die MSOT-Technik, die Ultraschall und Laserlicht in einem Verfahren kombiniert. „Diese nicht-invasive Bildgebungsmethode ist nicht nur schmerzfrei für die jungen Patienten, sie ist sogar präziser als bisherige Möglichkeiten und verspricht uns dadurch völlig neuartige Einblicke in das erkrankte Muskelgewebe.“

Gemeinsam mit den Kollegen der Neuropädiatrie der Kinderklinik, der Medizinischen Klinik 1 - Gastroenterologie, Pneumologie und Endokrinologie (Direktor: Prof. Dr. Markus F. Neurath) des Uni-Klinikums Erlangen und der Ludwig-Maximilians-Universität München untersucht Dr. Knieling jetzt in einem Forschungsprojekt, wie die Muskelerkrankung Duchenne im Gewebe fortschreitet und wie die neuen Gentherapien im Detail wirken. Sein Ansatz wird als so gewinnbringend erachtet, dass er das zweijährige Else Kröner-Memorial-Stipendium der Else Kröner-Fresenius-Stiftung erhielt.