

Nachrichten - Detailansicht zum Thema:

Schnellere Analysen durch neues Tandem-Massenspektrometer in der Kinderklinik

Düsseldorf - 14.06.16

BY: SUSANNE BLÖDGEN

14.06.2016 – Mit einem neuen Tandem-Massenspektrometer in der Klinik für Allgemeine Pädiatrie, Neonatologie und Kinderkardiologie des Universitätsklinikums Düsseldorf können Probematerialien – wie Blut- oder Gewebe – jetzt noch schneller analysiert werden. Zudem kann man mit dem neuen Gerät auch Untersuchungen mit extrem kleinen Probenmengen durchführen. Möglich wurde die Anschaffung des neuen Gerätes durch eine Spende der Elterninitiative Kinderkrebsklinik e.V..

Massenspektrometer (MS) helfen bei der Identifizierung von Substanzen in Körperflüssigkeiten oder Geweben. Bei der Diagnostik und Erforschung von zumeist angeborenen, chronischen Krankheiten im Kindes- und Jugendalter kommen die MS-Systeme heutzutage auch zum Einsatz. Mit Hilfe des neuen leistungsstarken Tandem-Massenspektrometers können innerhalb von wenigen Minuten aller kleinste Mengen von unterschiedlichen Probematerialien (z.B. Blut, Urin, Liquor oder Gewebsstücke) in ihre Stoffklassen aufgeteilt werden. Dies ermöglicht eine Untersuchung der molekularen Struktur der jeweiligen Stoffe und zeigt medizinisch-relevante Stoffwechselmetabolite an. Diese Metaboliten entstehen bei Stoffwechselfvorgängen des Organismus und können im Zweifel auf Stoffwechselerkrankungen hinweisen. Durch die Analyse von Proben von Kindern aller Altersklassen mit dem MS-System können in der Universitäts-Kinderklinik daher eine Reihe seltenerer und häufig auch behandelbarer Stoffwechselerkrankungen diagnostiziert und weiter erforscht werden.

Aufgrund der erfassten spezifischen Massenspektren können jetzt auch bisher unbekannte angeborene Störungen und chronische Erkrankungen identifiziert werden. Dies ermöglicht in vielen Fällen eine frühzeitige Therapie von Krankheiten, die ohne diese frühe Behandlung sehr schwer verlaufen würden. Durch die regelmäßige Blutanalyse mit dem MS-System kann zudem die Menge der zur Therapie notwendigen Arzneistoffe im Körper eines Patienten genau beobachtet werden und – je nach Schweregrad der Erkrankung – individuell angepasst werden. Dadurch können beispielsweise die Nebenwirkungen von starken Medikamenten vermindert und die Lebensqualität der betroffenen Kinder und Jugendlichen erhöht werden.

Die Klinik für Allgemeine Pädiatrie, Neonatologie und Kinderkardiologie und das Universitätsklinikum Düsseldorf bedankt sich herzlich bei der Elterninitiative Kinderkrebsklinik e.V. für die Spende und das Engagement.

Kontakt: Prof. Dr. Ertan Mayatepek, Direktor der Klinik für Allgemeine Pädiatrie, Neonatologie und Kinderkardiologie, Universitätsklinikum Düsseldorf, Moorenstr. 5, 40225 Düsseldorf, Tel: 0211/81-17640, Fax: 0211/81-18757



Übergabe des neuen Tandem-Massenspektrometers in der Kinderklinik. Von links: André Zappey (Geschäftsführung, Elterninitiative Kinderkrebsklinik e.V.), Dr. Diran Herebian (Stoffwechsellabor Kinderklinik) und Prof. Dr. Ertan Mayatepek (Direktor der Klinik für Allgemeine Pädiatrie, Neonatologie und Kinderkardiologie) (Foto: Universitätsklinikum Düsseldorf, Unternehmenskommunikation)