

**Stabsabteilung
Unternehmenskommunikation**

Kommissarische Leitung: Susanne Körber
Pressesprecherin: Katja Rußwurm

T: 0941 944-4200
F: 0941 944-4488
presse@ukr.de
www.ukr.de/presse

Pressemitteilung

Regensburg, 07.11.2019

Universitätsklinikum Regensburg und numares präsentieren Ergebnisse zur Erkennung einer akuten Nierentransplantatabstoßung mittels einfachem Urintest

Frühzeitig und nicht-invasiv die Abstoßung einer Spenderniere nach erfolgter Transplantation zu erkennen, ist das erklärte Ziel der Zusammenarbeit der Abteilung für Nephrologie des Universitätsklinikums Regensburg (UKR), unter Leitung von Professor Dr. Bernhard Banas, und des auf In-vitro-Diagnostik spezialisierten Unternehmens numares. Die Ergebnisse der ersten gemeinsamen Studie „**UMBRELLA**“ wurden nun im Journal *EBioMedicine* publiziert und werden aktuell auf der „**Kidney Week**“ der American Society of Nephrology in Washington präsentiert.

Bereits im letzten Jahr veröffentlichten die Partner, UKR und numares, einen gemeinsamen Methodenartikel¹, in dem die Entwicklung des Tests anhand klinischer Proben und unter Verwendung von Machine-Learning Ansätzen beschrieben wird. Dabei wurden Urinproben von Patienten mit bzw. ohne Abstoßung mit NMR-Spektroskopie vermessen und Machine-Learning Algorithmen genutzt, um eine Metaboliten-Konstellation zu finden, die eine diagnostische Aussage erlaubt.

Die aktuell bei *EBioMedicine* erschienene Publikation „**A urinary metabolite constellation to detect acute rejection in kidney allografts**“² präsentiert nun die klinische Validierung der

¹ Banas MC, Neumann S, Eiglsperger J, et al. Identification of a urine metabolite constellation characteristic for kidney allograft rejection. *Metabolomics* 2018, doi: [10.1007/s11306-018-1419-8](https://doi.org/10.1007/s11306-018-1419-8)

² Banas MC, Neumann S, Pagel P, et al. A urinary metabolite constellation to detect acute rejection in kidney allografts. *EBioMedicine* 2019, doi: [10.1016/j.ebiom.2019.10.007](https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2019.10.007)

Metaboliten-Konstellation, die numares unter dem Namen *AXINON® renalTX-SCORE®* vertreibt. Dazu analysierten die Forscher knapp 1.000 Urinproben von 109 Patienten, die jeweils über den Zeitraum von einem Jahr nach Nierentransplantation gesammelt wurden und überprüften die Ergebnisse anhand von Nierenbiopsien. Die Ergebnisse zeigen eine sehr erfreuliche diagnostische Performance. Teilweise konnte die Abstoßung schon bis zu einer Woche vor dem Auftreten klinischer Symptome erkannt werden.

Frühwarnsystem erlaubt es, schnell zu reagieren

„Wir freuen uns, die Ergebnisse unserer Arbeit jetzt zu publizieren und in Washington zu präsentieren. Es wurde damit ein Meilenstein auf dem Weg zu einer völlig neuartigen Abstoßungsdiagnostik erreicht und wir hoffen sehr, dass wir das gemeinsam mit numares entwickelte Verfahren, den renalTX-Test, in die klinische Routine bringen können“, erklärte Professor Banas, Leiter des Transplantationszentrums Regensburg und Präsident der Deutschen Transplantationsgesellschaft. PD Dr. Miriam Banas, Erstautorin der Studie fügt an: „Der Nierenabstoßungstest von numares bringt mehrere Vorteile mit sich. Zum einen ermöglicht er uns Ärzten eine engmaschige, nicht-invasive Beobachtung des Transplantats. Wir haben somit ein Frühwarnsystem und können schnell reagieren, z.B. in der Therapieoptimierung. Zum anderen versuchen wir natürlich die Anzahl an unnötigen Biopsien mit einer geeigneten Diagnoseunterstützung zu reduzieren.“ *AXINON® renalTX-SCORE®* ist in der europäischen Union als CE-markierter in-vitro-Test für den Einsatz in der klinischen Routine erhältlich.

„Wir möchten uns für die erfolgreiche Zusammenarbeit bei dem UKR und bei Professor Banas und seinem Team bedanken“, sagt Dr. Philipp Pagel, Chief Medical Officer von numares. „Für uns ist es wichtig, ein positives Beispiel bei der Kooperation von Klinik und Industrie zu sein. Der Standortfaktor Regensburg kommt uns dabei natürlich zu Gute.“ numares wurde 2004 von der Universität Regensburg ausgegründet und ist seitdem im BioPark, etwa einen Kilometer Luftlinie vom UKR entfernt, beheimatet.

Nächste Studie ist bereits angelaufen

Basierend auf der positiven Zusammenarbeit starteten die Partner bereits den nächsten Schritt: Die PARASOL-Studie ist eine pan-europäische, multizentrische, prospektive Beobachtungsstudie, die den Test nun in erweitertem Rahmen evaluiert. Neben Regensburg wird die Studie auch mit Partnern an den Universitäten Wien, Prag, Grenoble und Barcelona

durchgeführt. Bis Ende 2019 werden bereits mehr als 1.000 Patienten eingeschlossen sein. Erste Ergebnisse werden bis Ende des ersten Quartals 2020 erwartet.

Spitze in der Medizin. Menschlich in der Begegnung.

Das Universitätsklinikum Regensburg (UKR) versorgt jährlich etwa 35.500 Patienten stationär sowie ca. 154.000 ambulant. Hierfür hält das UKR 839 Betten und 52 tagesklinische Behandlungsplätze bereit (von insgesamt 1.087 universitär betriebenen Betten der Fakultät für Medizin der Universität Regensburg). In 29 human- und zahnmedizinischen Kliniken, Polikliniken, Instituten und Abteilungen beschäftigt das Universitätsklinikum Regensburg mehr als 4.900 Mitarbeiter.

Ausgerichtet ist das Universitätsklinikum Regensburg auf Hochleistungsmedizin, insbesondere in den Gebieten der Transplantations- und Intensivmedizin sowie onkologischer und kardiovaskulärer Erkrankungen. Bei der durchschnittlichen Fallschwere („Case-Mix-Index“) liegt das UKR an der Spitze der deutschen Universitätsklinika. Neben der Patientenversorgung der höchsten Versorgungsstufe ist das UKR gemeinsam mit der Fakultät für Medizin der Universität Regensburg für die Ausbildung von rund 2.150 Studierenden (Human- und Zahnmedizin) sowie für die medizinische Forschung verantwortlich. Gemeinsames Ziel aller Mitarbeiter sind die optimale medizinische und pflegerische Versorgung der Patienten sowie ein wertschätzendes Miteinander im Team.



Kontakt

Universitätsklinikum Regensburg
Franz-Josef-Strauß-Allee 11
93053 Regensburg

Matthias Dettenhofer
Pressereferent
Tel.: 0941 944-4200
Fax: 0941 944-4488
presse@ukr.de
www.ukr.de

Professor Dr. Bernhard Banas
Leiter
Abteilung für Nephrologie
Tel.: 0941 944-7301
nephro@ukr.de
www.ukr.de/nephrologie

Über numares

numares, ein innovatives, dynamisch wachsendes Diagnostikunternehmen mit Sitz in Regensburg, wendet maschinelles Lernen auf metabolische Daten an, um fortschrittliche Analysetests für den hochdurchsatzfähigen Einsatz in der klinischen Humandiagnostik und in der Life-Science-Forschung zu entwickeln. Das eigenentwickelte AXINON®-System erzeugt mithilfe der Kernspinresonanz (NMR)-Spektroskopie ein mittels Magnetic Group Signaling™ (MGS®) standardisiertes Spektrum zur Bewertung metabolischer Konstellationen. Dank der proprietären MGS®-Technologie kann NMR erstmals für hochstandardisierte und schnelle Tests genutzt werden. Metabolische Tests liefern medizinische Informationen in den Indikationsgebieten Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Nephrologie, Onkologie sowie Neurologie und sind damit ein wichtiger Baustein der Präzisionsmedizin.

Kontakt

Julia Hertlein
numares
Tel.: 0941 280 949-14
Julia.hertlein@numares.com
www.numares.com

Bilder



UKR_Banas.jpg

Professor Dr. Bernhard Banas

Foto: UKR/Klaus Völcker



Cover_Niere.jpg

Die Ergebnisse der „UMBRELLA“-Studie werden auf der „Kidney Week“ in Washington veröffentlicht.

Foto: numares

Bildnachweis: Universitätsklinikum Regensburg – Zur ausschließlichen Verwendung im Rahmen der Berichterstattung zu dieser Pressemitteilung.
