

Uniklinik RWTH Aachen implementiert als erste Klinik SphingoTec's innovative Biomarker in der klinischen Routine mit dem Ziel die intensivmedizinische Diagnostik zu präzisieren

- Die Biomarker penKid® zur Echtzeit-Bewertung der Nierenfunktion und bio-ADM® zur Überwachung der Endothelfunktion sind wegweisend für neue diagnostische Ansätze in der Intensivmedizin.
- Nachdem penKid® und bio-ADM® in einem ersten Evaluationsprogramm erfolgreich eingesetzt wurden, verwendet die Uniklinik RWTH Aachen diese nun in der intensivmedizinischen Routine.
- Die neuen Biomarker ermöglichen eine effiziente Diagnose und Überwachung der Organfunktion

Aachen, Deutschland und Hennigsdorf/Berlin, Deutschland, 10 Dezember, 2020 - Das Uniklinik RWTH Aachen ("Uniklinik RWTH Aachen") und die SphingoTec GmbH ("SphingoTec") gaben heute bekannt, dass sie ihre Zusammenarbeit mit der Implementierung der neuen Biomarker in der klinischen Routine weiter ausgebaut haben. Die Routinemessungen dieser Biomarker liefern den Klinikern wichtige, organspezifische Informationen zur Überwachung von akuten Krankheitsverläufen wie der Sepsis oder der akuter Niereninsuffizienz. Dabei unterstützen sie die klinischen Entscheidungen mit dem Ziel, das Patientenmanagement zu verbessern.

Als eines der modernsten Krankenhäuser Deutschlands bündelt die *Uniklinik RWTH Aachen* Diagnostik und Therapie, sowie Forschung und Lehre, unter einem Dach. Mit der Einführung der neuen diagnostischen Hilfsmittel zur Überwachung der Organfunktionen geht die Uniklinik innovative Wege in der Intensivmedizin. Die routinemäßigen Messungen der Biomarker penKid® und bio-ADM® helfen Klinikern dabei, tiefere Einblick in die Ursache klinischer Symptome zu bekommen und unterstützen so eine zeitnahe und adäquate Behandlung.

Prof. Dr. Gernot Marx, Direktor der Klinik für Operative Intensivmedizin und Intermediate Care der Uniklinik RWTH Aachen, erklärte: "Der Gesundheitszustand kritisch kranken Patienten kann sich sehr rasch verändern, wobei die Diagnose der Ursache aufgrund von Begleiterkrankungen oftmals eine Herausforderung darstellt. Dies bietet ein sehr herausforderndes Umfeld für die Einführung von Innovationen. Wir haben lange nach innovativen Diagnostika gesucht, um eine schnellere Diagnose, Risikostratifizierung und Überwachung des Krankheitsverlaufs zu ermöglichen. Unser übergeordnetes Ziel ist es, die bestmögliche Behandlung für unsere Patienten zu ermöglichen. Erste Erfahrungen in der Routineanwendung bestätigen den Mehrwert für die klinische Entscheidungsfindung und letztlich für die Maximierung des Behandlungserfolgs."

Einer von drei Patienten auf Intensivstationen entwickelt ein akutes Nierenversagen [1]. Routinemäßig eingesetzte diagnostische Parameter zur Bestimmung der Nierenfunktion weisen eine erhebliche Zeitverzögerung auf oder werden durch andere Krankheiten beeinflusst. Aus diesem Grund sind Mediziner dringend auf neuartige Biomarker zur Unterstützung klinischer Entscheidungen angewiesen.

Unabhängig von Entzündungsprozessen oder anderen Vorerkrankungen, die bei kritisch erkrankten Patienten häufig auftreten, können Kliniker mit dem Biomarker penKid® den aktuellen Zustand der Nierenfunktion bereits bei der ersten Messung feststellen [2,3,4]. Darüber hinaus zeigt penKid® die beste Darstellung der aktuellen Nierenfunktion, gemessen an der wahren glomerulären Filtrationsrate (true GFR) [5].

Weltweit lassen sich einer von fünf Todesfällen jährlich auf eine Sepsis zurückzuführen [6]. Eine verminderte Organdurchblutung im Schock, die durch vorhandene Laborwerte festgestellt werden kann, ist dabei ursächlich für den fatalen Verlauf, kann jedoch durch verschiedene Ursachen hervorgerufen werden. Der Verlust der Endothelfunktion, die dem Schock bei Sepsis oftmals zugrundeliegt, konnte bisher nicht mit Hilfe von blutbasierten Testen nachgewiesen werden. Die Messung des Biomarkers bio-ADM® erlaubt nun erstmals die direkte Beurteilung der Endothelfunktion [7,8,9] unabhängig von Komorbiditäten und Entzündungen, und unterstützt dadurch präzise und rasche Behandlungsentscheidungen.

Dr. Andreas Bergmann, Gründer und Geschäftsführer von SphingoTec fügte hinzu: "Wir freuen uns, dass die klinische Evaluation zur erfolgreichen Umsetzung der Biomarker in die klinische Routine geführt hat. Die Fülle von Routinedaten zu unseren Biomarkern, die Prof. Gernot Marx und sein Team sammeln, werden es uns ermöglichen, unser Wissen über die Biomarker zu vertiefen und weitere Anwendungsgebiete zu ergründen. Ermutigt durch diese erfolgreiche Implementierung unserer diagnostischen Marker an der vordersten Front der Gesundheitsversorgung möchten wir diese in Zukunft auch in einem größeren Umfang in weiteren europäischen Ländern verfügbar machen".

Literaturhinweise

[1] Ponce et. al. (2016), Akute Nierenverletzung: Risikofaktoren und Managementherausforderungen in Entwicklungsländern Int. J. Nephrol. Renovasc. Dis., DOI: 10.2147/IJNRD.S104209

[2] Hollinger et al. (2018) Proenkephalin A 119-159 (Penkid) ist ein früher Biomarker für septische akute Nierenschäden: Die Niere bei Sepsis und septischem Schock (Kid-SSS) Studie, Kid Int Rep, DOI: 10.1016/j.ekir.2018.08.006

3] Siong Chan (2018) Proenkephalin bei Herzinsuffizienz

[4] Beunders et. al. (2017) Proenkephalin (PENK) als neuartiger Biomarker für die Nierenfunktion.

[5] Beunders, R. et al. (2019), Proenkephalin im Vergleich zu konventionellen Methoden zur Beurteilung der Nierenfunktion bei kritisch kranken Sepsispatienten, Shock, doi:10.1097/SHK.00000000000001510

(6) Rudd et al (2020), Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990–2017: analysis for the Global Burden of Disease Study, The Lancet, DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32989-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32989-7)

(7) Geven (2018): Vascular Effects of Adrenomedullin and the anti-Adrenomedullin Antibody Adrecizumab in Sepsis. Shock. doi: 1097/SHK.0000000000001103

(8) Mebazaa (2018): Circulating adrenomedullin estimates survival and reversibility of organ failure in sepsis: the prospective observational multinational Adrenomedullin and Outcome in Sepsis and Septic Shock (AdrenOSS-1) study. doi:10.1186/s13054-018-2243-2

(9) Caironi (2017): Circulating biologically active adrenomedullin (bio-ADM) predicts hemodynamic support requirement and mortality During Sepsis. Chest. doi: 10.1016/j.chest.2017.03.035.

Uniklinik RWTH Aachen

Die Uniklinik RWTH Aachen ist ein Leistungserbringer der Hochleistungsmedizin, der patientenorientierte Medizin und Pflege, Lehre und Forschung auf internationalem Niveau verbindet. Mit 36 Fachkliniken, 28 Instituten und fünf interdisziplinären Einheiten deckt das Universitätsklinikum das volle Spektrum der modernen Medizin ab. Hervorragend qualifizierte Teams aus Ärzten, Pflegenden und Wissenschaftlern setzen sich kompetent für die Gesundheit der Patienten ein. Die Bündelung von Patientenversorgung, Forschung und Lehre in einem zentralen Komplex bietet beste Voraussetzungen für einen intensiven interdisziplinären Austausch und eine enge klinische und wissenschaftliche Vernetzung. Rund 8.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sorgen für eine patientenorientierte Medizin und Versorgung nach anerkannten Qualitätsstandards. Mit seinen 1.400 Betten behandelt das Universitätsklinikum jährlich rund 50.000 stationäre und 200.000 ambulante Patienten.

Über SphingoTec

Die SphingoTec GmbH ("SphingoTec"; Hennigsdorf bei Berlin, Deutschland) entwickelt und vermarktet in-vitro-diagnostische (IVD) Tests für zur Messung von Biomarkern für die Diagnose, Vorhersage und Überwachung akuter Erkrankungen wie der Sepsis, einer akuten Herzinsuffizienz und einer akuten Niereninsuffizienz. SphingoTec's Ziel ist es das Patientenmanagement zu unterstützen und wichtige Hilfestellungen für tägliche Behandlungsentscheidungen zu geben. Das firmeneigene Biomarker-Portfolio von SphingoTec umfasst bioaktives Adrenomedullin (bio-ADM®), einen Biomarker zur Bestimmung der Endothelfunktion bei Erkrankungen wie Sepsis oder akuter Herzinsuffizienz, Proenkephalin (penKid®), einen Biomarker zur Echtzeit-Bewertung der Nierenfunktion, und Dipeptidyl Peptidase 3 (DPP3), einen Biomarker für drohendes Herzversagen. Die zugelassenen Tests für SphingoTec's Biomarker werden sowohl im sphingotest®-Mikrotiterplatten-Format für hohen Durchsatz, als auch als Point-of-Care-Tests auf der Nexus IB10-Immunoassay-Plattform von SphingoTec's Tochtergesellschaft Nexus Dx Inc. (San Diego, CA, USA) zur Verfügung gestellt. Ergänzt wird dieses Portfolio durch eine breite Palette etablierter und häufig verwendeter Tests für die Akut- und Intensivmedizin.

Über penKid

sphingotest® penKid® misst Proenkephalin (penKid®), ein stabiles Fragment des nierenstimulierenden Hormons Enkephalin. penKid® hat sich als Echtzeit-Surrogat-Biomarker für die glomeruläre Filtrationsrate erwiesen, dem Goldstandard zur Beurteilung der Nierenfunktion. Die Messung der penKid®-Blutkonzentrationen ermöglicht eine unmittelbare Information über die Nierenfunktion bei kritisch kranken Patienten. Die frühzeitige Beurteilung der Verschlechterung und Verbesserung der Nierenfunktion auf Intensivstationen und in der Notaufnahme ermöglicht die Anpassung der Verabreichung nephrotoxischer Medikamente und die Einleitung nierenschonender Behandlungen zur Verhinderung akuter Nierenschäden und damit zur Verbesserung des Gesamt-Therapieerfolgs. Lernen Sie mehr über penKid® unter

<http://www.youtube.com/watch?v=6SYhs7it4R4>

Über bio-ADM®

sphingotest® bio-ADM® misst biologisch aktives Adrenomedullin (bio-ADM®), ein Hormon, das die Endothelfunktion aufrechterhält. Das Endothel trägt zur Regulation des Blutdrucks bei und bildet die Barriere zwischen Blut und dem umgebenden Gewebe. Erhöhte Blutspiegel von bio-ADM® lassen auf einen drohenden Abfall des Blutdrucks und undichte Gefäße mit der Folge eines Gewebeödems schließen. Eine gestörte Endothelfunktion ist die Hauptursache für einen Schock, der letztendlich zu Organfunktionsstörungen und zum Tod führt. Die frühzeitige Erkennung einer Störung der Endothelfunktion unterstützt die Steuerung der hämodynamischen und diuretischen Therapie bei kritisch kranken Patienten zur Verbesserung des Gesamt-Therapieerfolgs. Lernen Sie mehr über bio-ADM unter <http://www.youtube.com/watch?v=52lrrRNb0k4>

Kontakt:

Dr. Mathias Brandstädter
Leitung Unternehmenskommunikation
Uniklinik RWTH Aachen
Pauwelsstraße 30
52074 Aachen
Telefon: 0241 80-89893
mbrandstaedter@ukaachen.de
www.ukaachen.de

Ruxandra Lenz
Sr. Manager Marketing and Communications
SphingoTec GmbH
Neuendorfstr. 15 A
16761 Hennigsdorf
Tel. +49-3302-20565-0
press@sphingotec.de
www.sphingotec.com