
numares und Oxford University unterzeichnen exklusives Lizenzabkommen für neuartige Multimarker-Diagnostik bei Multipler Sklerose

Regensburg, Deutschland, und Oxford, Vereinigtes Königreich – 28. October 2021. Die auf dem Gebiet der NMR-Diagnostik führende *numares AG* meldet heute die Unterzeichnung einer exklusiven Lizenzvereinbarung mit *Oxford University Innovation*. Damit kann *numares* Vorarbeiten der *Oxford University* zu Biomarkern für Multiple Sklerose (MS) für die Entwicklung eines dringend benötigten *In-vitro*-Diagnostetests (IVD) nutzen, mit dem das Fortschreiten der Erkrankung früher erkannt und somit die Therapiemöglichkeiten der Patienten verbessert werden können. Die Exklusivlizenz ermöglicht *numares* die Weiterentwicklung der Biomarker zu einem Multimarker-basierten diagnostischen Test und dessen anschließende Vermarktung.

Bei etwa 85 % der MS-Patienten nimmt die Krankheit zunächst einen rezidivierenden und remittierenden Verlauf. Die meisten Patienten mit "schubförmig remittierender Multipler Sklerose (RRMS)" entwickeln schließlich eine "sekundäre progrediente Multiple Sklerose (SPMS)", bei der sich die Symptome kontinuierlich verschlimmern. Dieser Übergang vollzieht sich schleichend und ist aus klinischer Sicht nur schwer zu definieren. Bisher ist hierfür eine retrospektive Bewertung des Krankheitsverlaufs der letzten 12 Monate erforderlich. Diese Verzögerung bei der Diagnose verhindert eine rechtzeitige Festlegung von Behandlungen für ein wirksames Patientenmanagement und bessere langfristige klinische Ergebnisse.

Die Zusammenarbeit zwischen der *Oxford University* und *numares* wurde 2017 mit dem gemeinsamen Ziel begonnen eine Reihe von Biomarkern zu validieren, die zuvor von Oxford-Forschern identifiziert worden waren, um den Übergang von RRMS zu SPMS zu erkennen. Dazu wurden klinische Daten aus einer multizentrischen Kohorte verwendet, die von Oxford-Partnern erhoben worden waren.

numares stellte für die Arbeiten sein proprietäres *AXINON® IVD-System* zur Verfügung, das durch *Magnetic Group Signaling (MGS®)*-Technologie standardisierte Messungen von Metaboliten-Konzentrationen in Patientenproben mittels Kernspinresonanz-Spektroskopie (NMR) liefert. Auf der Basis solcher NMR-Daten entwickelt das Unternehmen Multimarker-Algorithmen für verschiedene diagnostische Tests, indem es relevante Biomarker zu "Biomarker-Konstellationen" kombiniert und dabei maschinelles Lernen und andere Modellierungsansätze anwendet.

"Wir sind voller Enthusiasmus, in die nächste Phase dieser Zusammenarbeit einzutreten und die exzellente wissenschaftliche Vorarbeit von Oxford und die Expertise von *numares* für die Entwicklung eines MS-IVD-Tests auf der Basis des Multimarker-Ansatzes zu nutzen", kommentiert **numares' CEO Volker Pfahlert**. "Unser Ziel ist es, die Patientenversorgung zu verbessern, indem wir effektivere Diagnostikverfahren zur Verfügung stellen, die den Ärzten helfen, ihre Patienten geeigneter zu behandeln. Die erfolgreiche Zusammenarbeit mit den

Forschern der *Oxford University* bringt uns unserem gemeinsamen Ziel näher, erstklassige Forschung direkt zu den MS-Betroffenen zu bringen."

Professor Daniel Anthony, Head of Experimental Neuropathology Laboratory der Abteilung Pharmakologie an der *University of Oxford* und leitender Wissenschaftler des Projekts, fügt hinzu: "Wir freuen uns sehr, mit *numares* einen so erfahrenen Industriepartner zu haben, um unsere Forschungsergebnisse als bahnbrechenden Test zu vermarkten, der erstmals die Früherkennung des Übergangs vom RRMS- zum SPMS-Stadium ermöglicht. Dies wird einen bedeutenden Einfluss auf die medizinische Betreuung von MS-Patienten haben. Mit dem Test wird es möglich, die Krankheit genauer zu überwachen und die therapeutische Entscheidungsfindung zu verbessern."

Die Entwicklung des IVD-Tests wird 2022 beginnen. Schon Anfang 2021 vereinbarten beide Parteien außerdem, ihre Partnerschaft um weitere zwei Jahre zu verlängern und das Konzept der Verwendung von Multimarkern in der Diagnostik auf den Bereich der Alzheimer-Krankheit auszuweiten.

Über *Magnetic Group Signaling (MGS®)*

Die Kernspinresonanz-Spektroskopie (NMR) wird seit vielen Jahren als Forschungsinstrument zur Bestimmung der Struktur chemischer Verbindungen eingesetzt. In der Vergangenheit war diese Technologie jedoch zu komplex, um in der medizinischen Metabolomics-Forschung oder in der Routinediagnostik eingesetzt zu werden.

numares entwickelte seine proprietäre *Magnetic Group Signaling (MGS®)*-Technologie, um die NMR zur Beantwortung anspruchsvoller Fragestellungen in der Diagnostik zu befähigen. Mit *MGS®* können wichtige Voraussetzungen wie Standardisierung und Qualifizierung durch technische Prozesse und Verfahren erfüllt werden. Erstmals ist eine systematische Verarbeitung und Nutzung von diagnostischen Informationen aus dem Stoffwechsel möglich. Das *AXINON® In-vitro-Diagnostiksystem (IVD)* von *numares* ist dank *MGS®* in der Lage, verlässliche und reproduzierbare Daten von höchster Qualität zu generieren - unabhängig vom NMR-Gerät oder dem Anwender. Dies ermöglicht eine vollautomatische Analyse von Patientenproben ohne jegliches menschliches Zutun.

Media:



Das numares AXINON® IVD-System*: Die KI-gesteuerte AXINON® Software mit modernster Kernmagnetresonanz-Technologie, verfeinert durch numares' proprietäre Magnetic Group Signaling (MGS®)-Technologie, wird voraussichtlich die Evaluierung eines Multi-Marker-Algorithmus zur Früherkennung des Krankheitsverlaufs bei Multipler Sklerose ermöglichen.

Weitere Tests* von numares können auf AXINON® implementiert werden: z.B. zur Erkennung einer frühen Nierenabstoßung nach Transplantation, zur Beurteilung der Nierenfunktion durch verbesserte Bestimmung der glomerulären Filtrationsrate (GFR) und zur Bestimmung des Risikos für kardiovaskuläre Erkrankungen.

* Nur für den Forschungseinsatz in den Vereinigten Staaten. Die Produkte von numares sind in den Vereinigten Staaten noch nicht erhältlich; sie sind noch nicht von der „U.S. Food and Drug Administration (FDA)“ zugelassen oder freigegeben.

Über Oxford University Innovation

Oxford University Innovation (OUI) ist der für die Vermarktung von Forschungsergebnissen zuständige Bereich der Universität Oxford, der Innovationen und unternehmerische Aktivitäten in allen Bereichen der Universität unterstützt. Wir helfen der Universität, ein weltweit führendes Innovationsökosystem zu schaffen, in dessen Mittelpunkt die Universität Oxford steht.

OUI sucht Partner für Ideen und Technologien aus Oxford, die wir durch die Lizenzierung von geistigem Eigentum, die Gründung von Spinout- und Social-Venture-Unternehmen und den Verkauf von Materialien einsetzen. Außerdem bieten wir der Industrie und anderen Organisationen über unser Consulting Services Team Zugang zu akademischem Fachwissen. Wir beherbergen den OUI Startup Incubator, der Mitglieder und Alumni der Universität

unterstützt, die ein Startup gründen oder ausbauen möchten, und haben seit 2011 über 50 solcher Unternehmen gegründet. Außerdem arbeiten wir mit Investoren über unser *New Venture Support & Funding Team* zusammen, das Frühphasenunterstützung für weltverändernde Ideen aus Oxford mobilisiert.

In den Jahren 2020/21 haben wir 31 neue Unternehmen gegründet, die auf Oxford-Ideen basieren (damit ist Oxford der produktivste Gründer von Universitätsunternehmen im Vereinigten Königreich und in den USA), und wir haben über 1,1 Milliarden Pfund in unsere Unternehmen investiert, was Oxford zu einem der attraktivsten Standorte für Investoren macht, die die Welt durch wirkungsvolle Technologie verändern wollen.

Die *Oxford University Innovation* ist die Universität mit den meisten Patentanmeldungen im Vereinigten Königreich und steht bei den Universitätsausgründungen auf Platz 1 im Vereinigten Königreich. Seit 1988 wurden über 270 neue Unternehmen gegründet.

Um über Innovationen aus Oxford auf dem Laufenden zu bleiben, folgen Sie *Oxford University Innovation* auf LinkedIn und Twitter [LinkedIn](#) and [Twitter](#) oder abonnieren Sie den Newsletter unter <http://innovation.ox.ac.uk/about/contact-us/#enquiry>

Über numares

numares mit Sitz in Regensburg, Deutschland, ist ein innovatives Diagnostikunternehmen, das maschinelles Lernen auf Stoffwechselfdaten anwendet, um fortschrittliche analytische Tests für den Hochdurchsatz in der klinischen Diagnostik zu entwickeln. Das *AXINON*[®]-System des Unternehmens nutzt die Kernspinresonanz-Spektroskopie (NMR), um ein durch *Magnetic Group Signaling (MGS)*[®] standardisiertes Spektrum zur Bewertung von Metaboliten-Konstellationen zu erstellen. *MGS*[®] ist eine proprietäre Technologie, die NMR für hoch standardisierte und schnelle Durchsatztests befähigt. Stoffwechselftests liefern medizinische Informationen bei Herz-Kreislauf-, Nieren-, Leber- und neurologischen Erkrankungen und sind damit ein wichtiger Pfeiler in der Präzisionsmedizin. Weitere Informationen finden Sie auf <https://www.numares.com/> oder auf unseren Social Media-Kanälen [LinkedIn](#), [Facebook](#), [YouTube](#) und [Twitter](#).

Kontakt:

numares
Christiane Proll
Tel.: +49 941 280 949-14
E-Mail: christiane.proll@numares.com