

Pressemitteilung

Martinsried/München, 02. September 2008

MorphoSys veröffentlicht erste Daten zu MOR103

MOR103-Antikörper gegen GM-CSF zeigen subpicomolare Bindungsstärke

MorphoSys AG (Frankfurt: MOR; Prime Standard Segment; TecDAX) gab heute die Veröffentlichung eines ersten Datenpakets für sein Antikörperprogramm MOR103 in der Fachzeitschrift „Molecular Immunology“ bekannt. Das MOR103-Entwicklungsprogramm richtet sich gegen das Zielmolekül GM-CSF und ist das am weitesten fortgeschrittene unternehmenseigene Entwicklungsprogramm von MorphoSys.

Die veröffentlichten Daten zeigen, dass MOR103 in der Lage ist, krankheits-relevante Prozesse wie z. B. die GM-CSF-induzierte Proliferation und Signalweiterleitung *in vitro* zu blockieren. Zusätzlich wird in der Publikation beschrieben, dass durch die Optimierung des Antikörpers mit Hilfe der HuCAL-Technologie eine 5.000-fache Erhöhung der Bindungsstärke sowie eine 2.000-fache Verbesserung der Wirksamkeit des Antikörpers erreicht werden konnte. Mit einer Bindungsstärke von 400 femtomolar ist MOR103 der erste bekannte anti-GM-CSF-Antikörper mit einer subpicomolaren Affinität zu seinem Zielmolekül. Um Zielmoleküle wie GM-CSF, welche nur in niedrigen Konzentrationen im Patienten vorhanden sind, wirksam zu blockieren, werden Antikörper mit picomolaren bis subpicomolaren Affinitäten benötigt, um auch bei niedriger Dosierung eine effektive Wirksamkeit zu erzielen. Eine hohe Bindungsstärke könnte auch günstige Therapieschemata sowie reduzierte Herstellungskosten ermöglichen.

MOR103 wird aktuell in einer Phase-1-Studie getestet. Ziel dieser Studie ist die Überprüfung der Sicherheit, Verträglichkeit und der Pharmakokinetik des humanen HuCAL-Antikörpers gegen GM-CSF. MorphoSys plant präklinische Daten für MOR103 auf der Human Antibodies and Hybridomas Conference am 12. November 2008 in New York (USA) sowie auf der IBC's 19th Annual International Antibody Engineering Conference am 9. Dezember 2008 in San Diego (USA) zu präsentieren.

„Wir sind sehr erfreut über die Ergebnisse, die wir bisher mit MOR103 erzielt haben. Die Identifizierung und Optimierung des Antikörpers ist ein Musterbeispiel für unsere Möglichkeiten bei der Antikörperidentifizierung mit Hilfe unserer HuCAL-Technologie“, kommentierte Dr. Marlies Sproll, Vorstand für Forschung und Entwicklung der MorphoSys AG. „Die Affinität ist nur ein Merkmal, welches die Wirksamkeit eines Antikörpermedikaments beeinflusst. Alle Daten, die wir bisher generiert haben, zeigen, dass MOR103 ein sehr vielversprechender Entwicklungskandidat in unserer Pipeline ist.“

Über MOR103 zur Behandlung der Rheumatoiden Arthritis:

Rheumatoide Arthritis (RA) wird traditionell als chronisch entzündliche autoimmune Erkrankung beschrieben, die das Immunsystem veranlasst, die Gelenke anzugreifen. Sie betrifft vor allem die Synovialmembran, die jedes bewegliche Gelenk umfasst. Es ist ein schmerzhafter Entzündungszustand, der aufgrund von Schmerzen und der

Zerstörung der Gelenke zu einem erheblichen Beweglichkeitsverlust führen kann. Als eine systemische Krankheit schädigt RA oftmals extra-artikuläre Gewebe im gesamten Körper, einschließlich Haut, Blutgefäßen, Herz, Lunge und Muskeln. Von der Krankheit sind weltweit ungefähr vier bis sechs Millionen Menschen betroffen. Bei Patienten, die an RA leiden, wandern weiße Blutkörperchen von der Blutbahn in die Synovialmembran ein. Hier scheinen diese Blutkörperchen eine bedeutende Rolle dabei zu spielen, dass sich die Gelenkmembran entzündet. Der HuCAL-basierte Antikörper MOR103 bindet an den Granulozyten-Makrophagen-Koloniestimulierenden Faktor (GM-CSF), um Entzündungskrankheiten wie etwa Psoriasis, Multiple Sklerose (MS), chronische obstruktive Lungenerkrankung (COPD), Asthma und vor allem RA zu behandeln. GM-CSF stimuliert Stammzellen, damit diese Granulozyten und andere Makrophagen produzieren, und aktiviert anschließend diese differenzierten Immunzellen. GM-CSF ist Bestandteil der natürlichen Immun- und Entzündungskaskade, wurde jedoch auch als eine Schaltstelle für Entzündungen bei autoimmunen Fehlsteuerungen wie RA identifiziert. Diese führen zu einer gesteigerten Produktion von entzündungsfördernden Cytokinen, Chemokinen und Proteasen und dadurch schließlich zu einer Zerstörung der Gelenke. Durch die Neutralisierung von GM-CSF reduziert der HuCAL-basierte Antikörper MOR103 die unerwünschte Verbreitung und Aktivierung von entzündungsfördernden Granulozyten und Makrophagen und greift in einige pathophysiologische Vorgänge ein. Weitere Informationen und Bildmaterial sind unter folgendem Link verfügbar: <http://www.morphosys.com/de/mor103>.

MorphoSys in Kürze:

Die MorphoSys AG, ein börsennotiertes Biotechnologieunternehmen mit Sitz in Martinsried (München), ist auf die Entwicklung vollständig menschlicher Antikörper spezialisiert, um neue Therapieansätze zur Behandlung lebensbedrohlicher Krankheiten zu entdecken und innovative Antikörper-basierte Medikamente gegen diese zu entwickeln. MorphoSys' Ziel ist es, die firmeneigene HuCAL-Antikörperbibliothek weltweit als Standard für die Entwicklung von Antikörpern der nächsten Generation sowohl für die Forschung und Diagnostik wie auch für die Entwicklung von Medikamenten hervorzubringen. Die Gesellschaft unterhält Allianzen und Forschungskooperationen mit den meisten renommierten Pharmakonzernen, darunter Boehringer Ingelheim, Centocor/Johnson & Johnson, Novartis, Pfizer und Roche. Im Rahmen dieser Partnerschaften verfolgt MorphoSys mehr als 50 aktive therapeutische Antikörperprogramme. Dabei wird die Firma durch exklusive Lizenz- und Meilensteinzahlungen sowie über umsatzabhängige Tantiemen auf alle Endprodukte am Erfolg dieser Entwicklungen beteiligt. Darüber hinaus ist MorphoSys durch seine Geschäftseinheit AbD Serotec im Markt für Forschungsantikörper aktiv. AbD Serotec hat Niederlassungen in Deutschland (München), den USA (Raleigh, NC) und Großbritannien (Oxford). Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.morphosys.de/>.

HuCAL[®], HuCAL GOLD[®] und RapMAT[®] sind eingetragene Warenzeichen der MorphoSys AG.

Diese Veröffentlichung enthält bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen, die den MorphoSys-Konzern betreffen. Diese spiegeln die Meinung von MorphoSys zum Datum dieser Mitteilung wider und beinhalten bestimmte Risiken und Unsicherheiten. Sollten sich die den Annahmen der Gesellschaft zugrunde liegenden Verhältnisse ändern, so können die tatsächlichen Ergebnisse und Maßnahmen von den erwarteten Ergebnissen und Maßnahmen abweichen. MorphoSys beabsichtigt nicht, diese in die Zukunft gerichteten Aussagen zu aktualisieren, soweit sie den Wortlaut dieser Pressemitteilung betreffen.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Dr. Claudia Gutjahr-Löser
Head of Corporate Communications and
Investor Relations
Tel.: +49 (0) 89 / 899 27-122
Fax: +49 (0) 89 / 899 27-5122
gutjahr-loeser@morphosys.com

Mario Brkulj
Manager Corporate Communications and
Investor Relations
Tel.: +49 (0) 89 / 899 27-454
Fax: +49 (0) 89 / 899 27-5454
brkulj@morphosys.com