

Dortmunder Forschern gelingt Durchbruch im Kampf gegen Gendoping

Forscher des Unternehmens Chimera Biotec im TechnologieZentrumDortmund entwickeln einen Test, mit dem Gendoping zum Muskelaufbau nachgewiesen werden kann.

Dortmund – Die Olympischen Spiele in Peking haben mit der Spanierin Maria Moreno ihren ersten Dopingfall. Sie wurde positiv auf das verbotene Dopingmittel EPO getestet. Solche Substanzen lassen sich bei Sportlern mittlerweile problemlos nachweisen. An einer anderen Front stehen die Kontrolleure allerdings noch auf verlorenem Posten. Gendoping, laut der Welt-Anti-Doping-Agentur WADA das „Doping des 21. Jahrhunderts“, ist mit den bisherigen Methoden nicht zu entdecken.

Das biotechnologische Unternehmen Chimera Biotec GmbH entwickelt ein von der WADA gefördertes Verfahren in Zusammenarbeit mit der Deutschen Sporthochschule Köln, mit dem Gendoping zum Muskelaufbau nachgewiesen werden kann. „Mit unserer Methode werden wir sagen können, ob jemand in sein genetisches Material eingegriffen hat oder nicht“, so Forschungsleiter Dr. Michael Adler.

Statt nur zu versuchen bestimmte Substanzen nachzuweisen, analysiert das Forscherteam den gesamten Regelkreis des Muskelaufbaus. Durch eine Untersuchung der Körpervorgänge mit der Imperacer®-Technologie, einer hochempfindlichen Analysetechnik zur Proteinerkennung, konnte Chimera Biotec diejenigen Proteine bestimmen, die normalerweise in jedem Menschen den Muskelaufbau regeln, ob Athlet oder nicht. Das Verhältnis dieser Proteine ist konstant und folgt einem typischen Muster. So entsteht eine Art Blaupause des Muskelaufbaus. „Wenn wir aber Abweichungen vom Regelfall feststellen, können wir eindeutig sagen, dass manipuliert wurde“, sagt Adler.

Damit gibt dieser Ansatz dem Dopingfahnder die Möglichkeit, Manipulationen unabhängig von dem genauen Mittel des Dopings zu erkennen. Dies ist umso wichtiger, weil Substanzen zum Muskeldoping so geändert werden können, dass sie einem direkten Nachweis entgehen. Ein Abgleich funktioniert noch genauer, wenn die Tests über eine längere Zeit laufen und sich so nach und nach eine Art muskulärer Fingerabdruck eines jeden Sportlers ergibt.

Kontakt:

TechnologieZentrumDortmund GmbH
Emil-Figge-Str. 76 - 80
44227 Dortmund

Ansprechpartnerin: Martina Blank
Telefon: 0231/9742-117
E-Mail: blank@tzdo.de

Datum: 13. August 2008

Ansprechpartner:

Dr. Michael Adler
Senior Scientist Immunoanalytics
chimera biotec GmbH
Emil-Figge-Str. 76a
44227 Dortmund - Germany
Tel.: +49(0) 231-9742-840
Fax.: +49(0) 231-9742-844
adler@chimera-biotec.com
www.chimera-biotec.com

Zur Weiterentwicklung des Verfahrens hat sich Chimera Biotec um eine Anschlussförderung der WADA beworben, über die im Laufe des Jahres entschieden wird. Innerhalb der kommenden zwei Jahre soll ein verbesserter Test verfügbar sein. Dann hätte auch das Hase-und-Igel-Spiel zwischen Dopingsündern und Kontrolleuren ein Ende, hofft Adler. „Denn egal mit welchen Mitteln oder an welcher Stelle der Sportler manipuliert, wir können mit Sicherheit sagen, dass er eingegriffen hat.“

Ansprechpartner:

Dr. Michael Adler
Senior Scientist Immunoanalytics
chimera biotec GmbH
Emil-Figge-Str. 76a
44227 Dortmund - Germany
Tel.: +49(0) 231-9742-840
Fax.: +49(0) 231-9742-844
adler@chimera-biotec.com
www.chimera-biotec.com

BioMedizinZentrumDortmund Das BioMedizinZentrumDortmund (BMZ) bietet jungen Unternehmen sowie Start-ups aus den Bereichen Biomedizin, Bioinformatik, Proteomik sowie Biomikrostrukturtechnik eine attraktive Infrastruktur, um ihre Ideen und Konzepte umzusetzen. Als Kompetenzzentrum des TechnologieZentrumDortmund unterstützt es den Technologietransfer aus den wissenschaftlichen Einrichtungen der Region und fördert den interdisziplinären Austausch sowie die Zusammenarbeit unterschiedlicher Forschungs- und Entwicklungsbereiche. Mit der Fokussierung auf die Schnittstelle von Biotechnologie und Mikrosystemtechnik in Kombination mit der Bio- und Medizininformatik bündelt das BMZ die regionalen Stärken. Damit leistet das BMZ einen wesentlichen Beitrag für die Entwicklung neuer Spitzentechnologien sowie innovativer Produkte und Dienstleistungen am Standort Dortmund. www.bmz-do.de
