



## **Sportmedizin: Blutwerte ermöglichen Prognosen über sportliche Leistungssteigerung bei älteren Marathonläufern**

**(Wien, 17-05-2017) Ausdauersport hat positive Effekte auf die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit und lässt sich in den Blutwerten ablesen. Eine Forschergruppe der Biobank an der MedUni Wien konnte in Kooperation mit dem Gesundheits- und Vorsorgezentrum der KfA der Bediensteten der Stadt Wien nun im Rahmen einer Studie bei älteren Marathon-LäuferInnen nachweisen, dass diese Labordaten umgekehrt auch sportmedizinische Rückschlüsse auf die künftige Leistungsentwicklung ermöglichen könnten. Diese Information kann dazu verhelfen, das Trainingsprogramm ideal adaptieren zu können.**

Wie gut sich regelmäßig betriebener Ausdauersport allgemein auf die Gesundheit älterer Menschen auswirkt, ist schon länger bekannt. Die Biobank der MedUni Wien konnte bereits in der seit 2009 laufenden APSOEM-Marathon-Studie nachweisen, dass die kognitiven Fähigkeiten und das psychische Befinden älterer Marathon-LäuferInnen ab 60 Jahren deutlich besser sind als in vergleichbaren Altersgruppen, die keinen Ausdauersport betreiben. Das dabei gewonnene Datenmaterial wurde nun für eine weitere Studie verwendet, in der danach gefragt wurde, ob bestimmte Blutwerte in umgekehrter Anwendung auch eine Prognose der weiteren Leistungsentwicklung ermöglichen könnte.

Da ältere Menschen ein höheres Entwicklungspotenzial in der Leistungssteigerung aufweisen als jüngere, wurden in einer Folge-Studie einer Forschungsgruppe um den Mediziner und Molekularbiologen Helmuth Haslacher von der MedUni Wien in Kooperation mit dem Team um Robert Winker vom Gesundheits- und Vorsorgezentrum der KfA (Krankenfürsorgeanstalt) der Bediensteten der Stadt Wien, 47 MarathonläuferInnen vor einem Leistungstest am Ergometer Blutproben entnommen und bestimmte, im Blutkreislauf zirkulierende, Substanzen, darunter Entzündungswerte, sowie Muskel- und Leberparameter, labormedizinisch analysiert.

Die Tests am Ergometer wurden drei Jahre später wiederholt und etwa zwei Drittel der SportlerInnen zeigten eine schwächere Leistung als bei der ersten Untersuchung. Tatsächlich ließ sich anhand der früheren Blutbefunde vorhersagen, wer sich bis zur Nachuntersuchung verschlechtert und wessen Leistung gleichbleibt oder sich gar verbessert. Damit gelang der Nachweis, dass Bluttests hilfreich sein können, zukünftige Leistungsentwicklungen durch Ausdauersporttraining besser abzuschätzen.

Der nächste Schritt der Studiengruppe wird sein, die bei den MarathonläuferInnen entdeckten Zusammenhänge auf größere Gruppen und andere Sportarten zu übertragen, um eine



künftige Anwendbarkeit der Forschungsergebnisse zu erzielen. Denkbar wäre etwa die Entwicklung einer App zur Leistungskontrolle.

Die Biobank der MedUni Wien und des AKH Wien ist eine zentrale Serviceeinrichtung mit den Aufgaben der Lagerung von humanem Gewebs- und Zellmaterial und Körperflüssigkeiten für vertiefte Diagnostik, akademische Forschungsprojekte und klinische Prüfungen, sowie der Aufarbeitung von Proben als ärztliche Dienstleistung. Innerhalb der österreichischen Forschungsinfrastruktur BBMRI.at arbeitet die MedUni Wien Biobank eng mit den Biobanken und medizinischen Archiven der übrigen österreichischen Universitäten zusammen. Das Konsortium hat sich gemeinsam zum Ziel gesetzt, die Qualität von in biomedizinischen Studien verwendetem Biomaterial und damit die Zuverlässigkeit von Forschungsergebnissen flächendeckend zu verbessern.

**Service: A combination of routine blood analytes predicts fitness decrement in elderly endurance athletes. PLoS one 12: e0177174:** Haslacher H, Ratzinger F, Perkmann T, Batmyagmar D, Nistler S, Scherzer TM, Ponocny-Seliger E, Pilger A, Gerner M, Scheichenberger V, Kundi M, Endler G, Wagner OF, Winker R (2017)

<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0177174>

#### Rückfragen bitte an:

Mag. Johannes Angerer  
**Leiter Kommunikation und  
Öffentlichkeitsarbeit**  
Tel.: 01/ 40 160-11501  
E-Mail: [pr@meduniwien.ac.at](mailto:pr@meduniwien.ac.at)  
Spitalgasse 23, 1090 Wien  
[www.meduniwien.ac.at/pr](http://www.meduniwien.ac.at/pr)

Mag. Thorsten Medwedeff  
**Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit**  
Tel.: 01/ 40 160-11505  
E-Mail: [pr@meduniwien.ac.at](mailto:pr@meduniwien.ac.at)  
Spitalgasse 23, 1090 Wien  
[www.meduniwien.ac.at/pr](http://www.meduniwien.ac.at/pr)

#### Medizinische Universität Wien – Kurzprofil

Die Medizinische Universität Wien (kurz: MedUni Wien) ist eine der traditionsreichsten medizinischen Ausbildungs- und Forschungsstätten Europas. Mit rund 8.000 Studierenden ist sie heute die größte medizinische Ausbildungsstätte im deutschsprachigen Raum. Mit 5.500 MitarbeiterInnen, 27 Universitätskliniken und drei klinischen Instituten, 12 medizintheoretischen Zentren und zahlreichen hochspezialisierten Laboratorien zählt sie auch zu den bedeutendsten Spitzenforschungsinstitutionen Europas im biomedizinischen Bereich.