



Österreichische Gesellschaft für
Hypertensiologie



AUSTRIAN INSTITUTE
OF TECHNOLOGY

Press Release

Wien, 14. Jänner 2016

Neue Blutdruckstudie – weniger ist mehr

Mehr Sport, gesündere Ernährung und Abnehmen stehen bei vielen ganz oben auf der Liste der Neujahrsvorsätze. All diese Dinge haben meist eine direkte Auswirkung auf den Blutdruck der Menschen. Doch was ist der „richtige Blutdruck“ und wie kann man ihn messen?

Neue internationale Blutdruckstudie: 120 statt 140 mm Hg

Der Zeiger steht auf 135 – „alles in Ordnung“, sagte der Arzt. Ein Blutdruck unter dem Richtwert 140 galt in der Vergangenheit als ideal. Die Ende 2015 veröffentlichte SPRINT-Studie lieferte jetzt neue Erkenntnisse: Wenn der Wert des systolischen Blutdrucks nicht bei 140, sondern bei 120 mm Hg liegt, profitieren viele PatientInnen davon.

Eine Statistik der WHO hat bereits im Jahr 2012 ergeben, dass weltweit jeder zehnte Mensch über 25 Jahre an Diabetes Mellitus erkrankt ist, die Zahl von Hypertonikern ist jedoch deutlich höher. Weltweit leidet jeder Dritte über 25 Jahre unter Bluthochdruck. In Österreich sind laut WHO-Statistik 38 Prozent der Bevölkerung davon betroffen. Obwohl Bluthochdruck der Hauptrisikofaktor für Herzversagen, Herzinfarkt, Schlaganfall und Nierenversagen ist, werden die Gefahren meist deutlich unterschätzt oder einfach ignoriert.

„Laut Statistik Austria sind im Jahr 2014 insgesamt 33.137 Personen an Herz-Kreislaufkrankungen verstorben. In fast allen Fällen war Bluthochdruck mitbestimmend. Das sind bei Männern 37,3 Prozent und bei Frauen 47 Prozent aller Todesfälle in Österreich“, sagt Prof. Dr. Bruno Watschinger von der MedUni Wien und Pastpräsident der Österreichischen Gesellschaft für Hypertensiologie. „Die Zahlen belegen eindeutig: Ein erhöhter Blutdruck ist keine Nebensache.“



Im Rahmen der SPRINT-Studie wurden 9.361 Personen mit erhöhtem kardiovaskulären Risiko, die 50 Jahre oder älter waren, untersucht. Die Testpersonen wurden in zwei Gruppen aufgeteilt: eine intensivierete Gruppe mit dem Blutdruckziel „systolischer Blutdruck unter 120 mm Hg“ und eine Standardgruppe mit dem Blutdruckziel „systolischer Blutdruck unter 140 mm Hg“. Für die intensivierete Therapie war im Durchschnitt eine Blutdrucktablette mehr erforderlich. In der intensivierten Gruppe wurde ein mittlerer systolischer Blutdruck von 121 mm Hg erreicht, in der Standardtherapie ein mittlerer systolischer Blutdruck von 136 mm Hg.

„Die Studie dauerte 3,26 Jahre und wurde vorzeitig beendet, weil sich in der intensivierten Gruppe ein klinisch bedeutsamer Vorteil zeigte: Der primäre Endpunkt – Schlaganfall, Herzinfarkt, Herzschwäche oder Sterblichkeit an Herz-Kreislaufkrankungen – trat um relative 25 Prozent weniger auf“, so PD Dr. Thomas Weber, Präsident der Österreichischen Gesellschaft für Hypertensiologie und Kardiologie am Klinikum Wels-Grieskirchen. Die Gesamtsterblichkeit wurde um relative 27 Prozent verringert. Um einen primären Endpunkt zu verhindern, mussten 61 PatientInnen behandelt werden, um einen Todesfall zu verhindern, mussten 90 PatientInnen behandelt werden. Die Gesamtzahl der Nebenwirkungen war in beiden Gruppen gleich. In der intensivierten Gruppe sind Fälle von niedrigem Blutdruck und Kreislaufkollaps häufiger aufgetreten, allerdings keine Verletzungen infolge des Kreislaufkollaps.

„Unter 130 mm Hg ist für die Praxis sinnvoll“

Die SPRINT-Studie kann man durchaus als „bahnbrechend“ bezeichnen. Viele der eingeschlossenen PatientInnen haben zweifellos vom niedrigeren Blutdruckziel profitiert und das bei einer vertretbaren Nebenwirkungsrate.

PD Dr. Thomas Weber: „Für die künftige Praxis empfehlen wir als Österreichische Gesellschaft für Hypertensiologie sinnvoller Weise die Formulierung „unter 130 mm Hg“ anzuwenden. Für PatientInnen, die dem Kollektiv aus der SPRINT-Studie entsprechen, gelten Blutdruckzielwerte von unter 130 mm Hg bzw. von 120 mm Hg, wenn dieses Blutdruckniveau vertragen wird. Auch die standardisierte Blutdruckmessung in der Studie hat zum Erfolg beigetragen. Wir empfehlen daher, die klassische Arztmessung in der Ordination zur Beurteilung der Blutdruckhöhe durch die automatisierte, mehrfache Blutdruckmessung in einem ruhigen Ordinationsraum zu ersetzen. Die allgemeine Empfehlung der ÖGH, den Blutdruck vornehmlich durch 24-Stunden-Messung und Blutdruckselbstmessung zu beurteilen, wird dadurch nicht verändert.“



Österreichische Gesellschaft für
Hypertensiologie



AUSTRIAN INSTITUTE
OF TECHNOLOGY

Dieser Einschätzung schließt sich Prof. Dr. Bruno Watschinger an: „Jeder Österreicher sollte seinen Blutdruck kennen. Es müssen Medikamente verwendet werden, um Betroffene vor den Gefahren des Bluthochdrucks zu schützen“.

Erweiterte Blutdruckmessung mit AIT-ARCSolver®-Technologie

Obwohl Herz-Kreislauf-Erkrankungen die häufigste Todesursache in Österreich sind, kann nur die Hälfte dieser Todesfälle mit den klassischen Risikofaktoren der Erkrankung erklärt werden. Es gibt also noch großen Forschungsbedarf in diesem Bereich, der am AIT Austrian Institute of Technology bereits zur Entwicklung einer Reihe innovativer diagnostischer Verfahren, Therapiekonzepte und Hardwarelösungen für den klinischen Bedarf geführt hat. Ein erster Schritt ist die Entwicklung eines erweiterten Blutdruckmessgeräts, denn mit den klassischen Geräten können nur Systole und Diastole sowie die Herzrate ermittelt werden. Bluthochdruck basiert jedoch auch noch auf anderen wichtigen Parametern wie der Elastizität der Arterienwände und dem peripheren Widerstand der Gefäße. Der am Oberarm gemessene Blutdruck ist deshalb ein anderer als jener, der in der Aorta in unmittelbarer Herznähe herrscht. Da die Gefäße in den Armen und Beinen dünner sind, ist dort der Blutdruck höher als am Herzen. Der Druck am Herzen jedoch kann ausschließlich mit Hilfe einer Pulswellenanalyse ermittelt werden – einer bisher sehr aufwändigen und zudem invasiven Methode, die nur von spezialisierten Kliniken durchgeführt wird.

AIT-WissenschaftlerInnen ist es gelungen, eine nicht invasive Pulswellenanalyse zu entwickeln, die sogar mittels einer konventionellen Blutdruckmessmanschette durchführbar ist. Basis dieser Innovation sind die am Department entwickelten PWA (Pulswellenanalyse)-Algorithmen. Damit kann die gesamte Physiologie und Anatomie eines Patienten abgebildet werden. „Da jeder Mensch anders gebaut ist, mussten wir uns überlegen, wie dies möglichst generalisiert und dennoch korrekt mathematisch dargestellt werden kann“, so Dr. Siegfried Wassertheurer, Senior Scientist und Projektleiter am AIT Health & Environment Department des AIT.

Pulswellenanalyse seit 1.1.2016 mit US-Abrechnungscode

Die AIT-ARCSolver®-Technologie stößt auf großes internationales Interesse. Die American Medical Association (AMA) hat mit Wirksamkeit 1.1.2016 einen neuen Abrechnungscode der Kategorie I für die „nicht-invasive Berechnung und Analyse der zentralen arteriellen Druckwellenformen mit Interpretation und Bericht“ in ihr Abrechnungsschema übernommen. Die AIT-ARCSolver®-Technologie, die in mehreren medizinischen Geräten mit FDA-Zulassung integriert ist (u.a. „Mobil-O-Graph® 24h PWA Monitor“, I.E.M. GmbH, DE), kann



■ ■ Österreichische Gesellschaft für
Hypertensiologie



**AUSTRIAN INSTITUTE
OF TECHNOLOGY**

diese innovative „nicht-invasive Berechnung und Analyse der zentralen arteriellen Druckwellenformen mit Interpretation und Bericht“ durchführen.

Wassertheurer: „Die Editorial-Panel-Entscheidung der AMA ist ein wichtiger Schritt für KlinikerInnen und PatientInnen, um die Messung und Analyse der zentralen arteriellen Druckwellenformen anzuwenden bzw. davon zu profitieren. Die aus Österreich stammende AIT-ARCSolver®-Technologie ist in Europa und den USA für die Messung und Analyse von Pulswellenformen und zentraler Blutdruck patentiert und wurde bereits erfolgreich in mehreren klinischen Studien eingesetzt. Die Ergebnisse dieser Studien wurden hochrangig in internationalen wissenschaftlichen Journalen publiziert.

„In den USA und Europa stehen derzeit bereits über 5.000 lizenzierte Geräte in Verwendung, davon über 200 in Österreich“, so Wassertheurer abschließend.

Rückfragehinweise:

Daniel Pepl, MAS

Corporate and Marketing Communications

AIT Austrian Institute of Technology

T +43 (0)50550-4040 | daniel.pepl@ait.ac.at | www.ait.ac.at

Mag. Michael H. Hlava

Head of Corporate and Marketing Communications

AIT Austrian Institute of Technology

T +43 (0)50550-4014 | michael.hlava@ait.ac.at | www.ait.ac.at