



Biomarker

Osteoporose: Neue Verfahren zur Früherkennung

9. Oktober 2017

Osteoporose betrifft überwiegend ältere Menschen, rund zwei Drittel aller Frauen über 80 Jahre in Österreich sind an Osteoporose erkrankt. Männer sind verhältnismäßig weniger vom Knochenschwund betroffen. Die große Gefahr: Knochenbrüche. Wirbelkörper, Oberschenkelknochen nahe der Hüfte, Unterarmknochen nahe des Handgelenks, Oberarmkopf und das Becken sind am häufigsten betroffen.

Als Folge der alternden Bevölkerung ist die Osteoporose zu einem gesundheitspolitisch bedeutenden Thema geworden. Obwohl in den letzten Jahren eine Reihe von durchaus aussagekräftigen nicht-invasiven Methoden zur Bestimmung des Osteoporoserisikos bzw. zur Osteoporosediagnostik entwickelt wurden, fehlt es abseits von hochspezialisierten Forschungseinrichtungen und Zentren an einem aussagekräftigen Biomarker bzw. einfach zu bedienenden Messgeräten, die während des Arztbesuches über das individuelle Osteoporoserisiko Auskunft geben könnten.

Wider drohende Fraktur

Hier setzt das von der Europäischen Union mit einem Gesamtvolumen von vier Millionen Euro unterstützte und der Universität Gent koordinierte Forschungsprojekt an. Im Projekt [PoCOsteo](#) liegt das Forschungsziel in der Entwicklung eines einfach anzuwendenden Werkzeuges zur Früherkennung der Osteoporose bzw. einer drohenden Fraktur.

Dabei verfolgen die WissenschaftlerInnen die Kombination verschiedener Zugänge wie beispielsweise die Messung unterschiedlicher, im Blut nachweisbarer, proteomischer und genomischer Faktoren. "Unser Ziel liegt in der Entwicklung eines Vollblut-Point-of-Care-Messgerätes, welches auch abseits hoch spezialisierter Zentren im Kampf gegen die Osteoporose eingesetzt werden kann", beschreibt Hans Peter Dimai, Experte für Osteoporose an der Med Uni Graz, das Forschungsziel.

Dies soll über den Einsatz mikrofluidischer Kartuschen erreicht werden, welche mit speziellen, an der Universität Gent sowie an der Universität Rovira I Virgili, Spanien, entwickelten elektrochemischen Sensoren bestückt sind. Aufbauend auf diese Entwicklung wird ein umfassendes Frakturrisikobewertungsmodell aufgestellt, welches wichtige weitere Daten liefern wird.

Die Untersuchungen dafür werden unter anderem an der Medizinischen Universität Graz durchgeführt. "Der große Vorteil des neuen Verfahrens zur Bewertung des individuellen Osteoporoserisikos wird nicht nur in der einfachen Anwendung liegen, sondern vor allem auch darin, dass der Test kostengünstig und in Echtzeit während des Arztbesuchs durchgeführt werden kann", so Hans Peter Dimai. (red, 9.10.2017)