



## **EANM PRESSEMITTEILUNG**

### **Weltrückentag 2017 (World Spine Day):**

### **Nukleare Bildgebung identifiziert die Schmerzursachen**

**(Wien, 16. Oktober 2017) Lendenschmerzen sind eine Erkrankung, die sich immer weiter ausbreitet. Bei vielen Patienten wird sie chronisch und führt zu gravierenden körperlichen und psychischen Beschwerden. Darüber hinaus bedeuten Rückenschmerzen eine enorme wirtschaftliche Belastung, denn sie gehören weltweit zu den Hauptursachen für Krankschreibungen. Bei bis zu 80% der Patienten sind die Rückenschmerzen unspezifisch, also ohne identifizierbare Ursache. “In bestimmten Fällen können aber bildgebende Verfahren wie SPECT/CT den Weg zu einer wirksamen Behandlung öffnen“, sagt Prof. Dr. Willm Uwe Kampen, Experte der European Association of Nuclear Medicine (EANM) anlässlich des Weltrückentages 2017.**

In letzter Zeit haben molekulare Bildgebungsverfahren mit SPECT/CT (Einzelphotonen-Emissions-Computer-Tomographie / Computertomographie) eine immer größere Bedeutung für das Aufspüren von schmerzverursachenden Schädigungen bei Rückenschmerzpatienten bekommen. Dieses neue Verfahren entdeckt den erhöhten Stoffwechsel, der mit auffälligen, Rückenschmerz verursachenden Knochenveränderungen einhergeht, und verortet diese präzise in den anatomischen Bereichen, die für eine Behandlung in Frage kommen. “Diese physiologischen Abläufe zu identifizieren, ist entscheidend, denn sie gehen anatomischen Veränderungen um Wochen, manchmal sogar um Monate voraus und kennzeichnen sehr oft die tatsächlichen Angriffspunkte für eine wirksame Behandlung“, sagt EANM-Experte Prof. Dr. Willm Uwe Kampen. Bei dem Verfahren eingesetzt werden sogenannte Tracer – schwach radioaktiv markierten Substanzen, die dem Patienten injiziert werden – und hochempfindliche Kameras, die die erhöhte radioaktive Strahlung registrieren, die von den kritischen Stellen ausgesendet wird. Die Stärke der hybriden SPECT/CT-Bildgebung liegt darin, dass sie diese funktionalen Informationen zum Knochenstoffwechsel liefert und sie mit Informationen der CT kombiniert. Diese wiederum setzt Röntgenstrahlen ein, um die exakte Position und Struktur der betroffenen Knochen und Gelenke zu erfassen. Die Verknüpfung beider Methoden (SPECT/CT) in einer einzigen Untersuchung ist mittlerweile das Verfahren der Wahl, um ein vollständiges diagnostisches Bild zu erhalten, wann immer spezifische anatomische und physiologische Ursachen für die Rückenschmerzen anzunehmen sind.

„SPECT/CT bietet das Beste aus beiden Welten, denn diese neuartige Hybridbildgebung kombiniert die Stärken der herkömmlichen CT mit den nachgewiesenen Vorteilen der nuklearen Bildgebung und hilft so, in bestimmten Fällen von starken Rückenschmerzen eine genauere Diagnose zu liefern und Wege für nachhaltig wirksame Behandlungen zu ebnen. Zu den Gebieten, wo sich SPECT/CT besonders bewährt hat, gehört die Beurteilung anhaltender oder wiederkehrender Schmerzen nach Wirbelsäulen-Versteifungsoperationen“, sagt Prof. Kampen.

„Diese Behandlungsform, die mittlerweile bei Patienten mit dauerhaften Rückenschmerzen ziemlich verbreitet ist, verursacht mitunter Folge-Komplikationen. Bei solchen Patienten gibt es vielfältige Gründe für die anhaltenden Schmerzen: Dazu gehören postoperative Infektionen, unsachgemäße Platzierung der Implantate, gebrochene Schrauben, gelockerte Metallteile oder ein Scheitern der Knochenfusion. Hinzu kommt, dass die starre Fixierung der Wirbel eine verstärkte Belastung der benachbarten Wirbelsäulensegmente hervorrufen kann. Das kann zu einer Abnutzung der Wirbel über oder unter der fixierten Wirbelsäulenregion oder von Zwischenwirbelgelenken oder Illiosakralgelenken führen. Zwar liefern andere Bildgebungsverfahren wie die Magnetresonanztomographie (MRT) genaue und sehr nützliche anatomische Informationen. Das reicht aber oft nicht, denn sind Bereiche nur anatomisch verdächtig, dann sind sie häufig nicht die wirklichen Ursachen der Rückenschmerzen. In all diesen Fällen sind zusätzliche Informationen zu möglichen Veränderungen des Knochen-Stoffwechsels notwendig, um festzustellen, was den Symptomen wirklich zugrunde liegt. All diese Informationen kann die SPECT/CT bequem in einer einzigen Untersuchung liefern. Mehrere Studien zeigen, dass SPECT/CT Schmerz verursachenden Faktoren auf die Spur kommt, die von Röntgen- oder Magnetresonanzaufnahmen weniger leicht oder gar nicht erfasst werden. „Im Endeffekt hilft SPECT/CT dem Chirurgen, die Schmerzursachen des Patienten besser zu erkennen und spielt dadurch eine entscheidende Rolle für die Auswahl der richtigen Behandlung zur richtigen Zeit,“ so Prof. Kampen.

### **Den Schuldigen auf der Spur**

Dieselben Vorteile kommen selbstverständlich auch zum Tragen, wenn sich die Untersuchungen nicht auf postoperative Probleme richten. CT und MRT liefern verlässliche Informationen über anatomische Auffälligkeiten wie Bandscheibenvorfall, Wirbelabnutzung oder mögliche krankhafte Veränderungen des Knochenmarks. Aber auch hier gilt: Angesichts der alternden europäischen Bevölkerung wird es immer schwieriger, unter den vielen Befunden, die eine Abnutzung anzeigen, die ursächliche Schädigung zu identifizieren. Indem die SPECT/CT verstärkte Stoffwechselaktivitäten lokalisiert, hilft sie, die relevanten Schmerzfactoren herauszufiltern.

SPECT/CT hat sich auch bei Patienten mit chronischen Lendenschmerzen bewährt, bei denen manuelle Therapien keine Linderung gebracht haben. Dank dieser Bildgebung ließen sich Wirbelgelenke identifizieren, die aufgrund beginnender Abnutzung einen aktiven Stoffwechsel aufwiesen, ohne dass auf herkömmlichen Röntgenaufnahmen oder bei der CT morphologische Veränderungen zu sehen gewesen waren. Daraufhin wurden diese Patienten gezielt mit Wirbelgelenksinjektionen behandelt, was eine beträchtliche Besserung bewirkte. Das hat den diagnostischen Nutzen der SPECT/CT ebenso bestätigt wie die Wichtigkeit, die die funktionelle als Ergänzung zur anatomischen Bildgebung für die Auswahl der angemessenen Behandlung hat.

SPECT/CT eröffnet auf diese Weise vielversprechende Forschungswege, die es erlauben, die Wirksamkeit manueller Therapien zu einzuschätzen und zu erhöhen. „Die Relevanz von SPECT/CT für die Bestimmung und Stadieneinteilung von Krebs, der auf Knochen übergegriffen hat, ist schon lange anerkannt. Aber neuerdings ist deutlich geworden, dass es sich hierbei auch um ein äußerst nützliches Problemlösungs-Werkzeug handelt, von dem ein bedeutender Teil der Rückenschmerz-Patienten profitieren kann. Angesichts eines steigenden Kostenbewusstseins in der Gesundheitsversorgung ist die Fähigkeit, mit Hilfe von SPECT/CT vorherzusagen, wer von einer speziellen Behandlung profitieren wird, eine wichtige Voraussetzung für eine wirkungsvolle Therapie, die oft aus einer lebenslangen Belastung eine heilbare Erkrankung machen kann“, resümiert Prof. Kampen.

### **Was ist Nuklearmedizin?**

*Die Nuklearmedizin ist ein ärztliches Fachgebiet, in dem radioaktive Substanzen (Radiopharmaka) für die Diagnose und Behandlung bestimmter Krankheiten eingesetzt werden. Viele Menschen verbinden mit dem Begriff „Nuklearmedizin“ gefährliche Strahlung. Diese Bedenken sind unbegründet. Die Dosen, denen der Patient ausgesetzt ist, sind der European Association of Nuclear Medicine (EANM) zufolge so niedrig, dass sie den Nutzen der diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten der Nuklearmedizin nicht infrage stellen.*

[www.whatisnuclearmedicine.com](http://www.whatisnuclearmedicine.com)

<https://www.facebook.com/officialEANM>.

### **Pressekontakt**

impressum health & science communication

Frank von Spee

E-Mail: [vonspee@impressum.de](mailto:vonspee@impressum.de)

Tel.: +49 (0)40 – 31 78 64 10