

Journal für
Mineralstoffwechsel

Zeitschrift für Knochen- und Gelenkerkrankungen

Orthopädie • Osteologie • Rheumatologie

News-Screen Osteologie

Mikosch P

Journal für Mineralstoffwechsel &

Muskuloskelettale Erkrankungen

2015; 22 (1), 24-25

Homepage:

**[www.kup.at/
mineralstoffwechsel](http://www.kup.at/mineralstoffwechsel)**

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Member of the



Indexed in SCOPUS/EMBASE/Excerpta Medica
www.kup.at/mineralstoffwechsel



Offizielles Organ der
Österreichischen Gesellschaft
zur Erforschung des Knochens
und Mineralstoffwechsels



Österreichische Gesellschaft
für Orthopädie und
Orthopädische Chirurgie



Österreichische
Gesellschaft
für Rheumatologie

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P.b.b. GZ02Z031108M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

Erschaffen Sie sich Ihre ertragreiche grüne Oase in Ihrem Zuhause oder in Ihrer Praxis

Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate, Kräuter und auch Ihr Gemüse ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz ohne grünen Daumen?

Dann sind Sie hier richtig



News-Screen Osteologie

P. Mikosch

■ Chronic Obstructive Pulmonary Disease Is a Strong Independent Risk Factor for Osteoporosis and Pathologic Fractures: A Population-Based Cohort Study

Chen SJ, et al. *QJM* 2015 [Epub ahead of print].

Abstract

Background: Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is frequently associated with various comorbidities. This study examined the association between osteoporosis and pathologic fractures in a sample of patients with COPD. **Methods:** In this cohort study, claims data from the National Health Insurance Research Database of Taiwan were used to evaluate the risk between COPD and osteoporosis. Using data from the Longitudinal Health Insurance Database 2000, we conducted a retrospective cohort study by investigating patients aged 20 years and older who were newly diagnosed with COPD and comparing them with controls without COPD during 2000 to 2010. In addition, we used univariable and multivariable Cox proportional hazards regression models to measure the association between COPD and the risk of osteoporosis. **Results:** Our results revealed that COPD was significantly associated with a high risk of osteoporosis, regardless of whether the patients with COPD were corticosteroid users and irrespective of age and sex. After adjustment for covariates, the COPD patients exhibited a 1.54-fold higher risk of developing osteoporosis (hazard ratio [HR] 1.1.54, 95 % confidence interval [CI] 1.44–1.64). COPD was a stronger risk factor for osteoporosis in men. Moreover, patients with severe COPD had a higher risk of osteoporosis or pathologic fractures. **Conclusion:** This study revealed that COPD, which shares the characteristics of inflammatory diseases, is associated with a higher risk of osteoporosis after adjustment for comorbidities.

Kommentar

Diese Kohortenstudie zeigt den Zusammenhang zwischen COPD und Osteoporose und einem damit gesteigerten Frakturrisiko auf, wobei alle Patienten mit COPD mit einem erhöhten Risiko versehen sind und nicht nur jene, die Kortikosteroide einnehmen. Neben Kortikosteroiden als aggravierender Faktor liegt dem erhöhten Risiko für Osteoporose bei COPD der chronisch-entzündliche Prozess an der Lunge mit dessen systemischen Auswirkungen zugrunde.

Relevanz für die Praxis

Patienten mit COPD sind als Risikopatienten für Osteoporose anzusehen und sollten neben der pulmologischen Betreuung auch einer osteologischen Diagnostik bzw. soweit erforderlich einer Osteoporosetherapie zugeführt werden.

■ Motivators and Barriers for Physical Activity in Older Adults with Osteoporosis

Baert V, et al. *J Geriatr Phys Ther* 2015 [Epub ahead of print].

Abstract

Background and Purpose: Although physical activity (PA) is an important tool to counter osteoporosis, too few older patients with osteoporosis (OPWO) engage in PA. Little is known about specific motivators for and barriers to PA in OPWO, hindering the development of targeted PA promotion campaigns for these persons. Therefore, the main objective of this study was to identify motivators for and barriers to PA specifically in OPWO. **Methods:** This qualitative study identified specific motivators for and barriers to PA in OPWO through 2 different methods: focus groups with professionals and in-depth interviews with OPWO. **Results:** The OPWO tended to give a broad interpretation of what they considered as PA (practicing sports, physical work, and performing household activities), whereas the professionals seemed to mainly focus on (therapeutic) exercise as PA. Fifteen different motivators and 18 barriers have been identified. Among others, health improvement, social contact, habit, feeling good, and receiving medical advice from a medical doctor were motivators. Pain, fear of falling, bad weather, lack of interest, and caring for an ill partner were barriers to PA. For some older respondents, osteoporosis acted as a trigger for PA, and for others it was a barrier. **Conclusions:** This study emphasizes the importance for health care professionals to give personalized PA advice regarding the nature and frequency of PA that is safe and beneficial for osteoporosis. It stands to reason that the information about PA needs to be clear and consistent. Furthermore, it is quintessential to mention that it can take some time to adapt to physical exercise and to experience the beneficial effects, because pain sensations during the first PA sessions can be perceived as barriers to OPWO. Misconceptions or barriers to PA should be countered by assessing motivators for and barriers to PA by the health care professional together with the older client so that barriers can be eliminated and motivators can be strengthened. Physical activity education should involve not only the OPWO but also their relatives, friends, and important peers. Different social aspects of PA and the encouragements from peers are stimulating for older adults to initiate and to continue PA. The results of our study can constitute a starting point for further research to identify the motivators for and barriers to PA with the highest impact on PA behavior in OPWO, thus enabling evidence-based PA promotion campaigns for this patient group.

Kommentar

Körperliche Aktivität ist als osteoprotektiver Ansatz hinlänglich bekannt. Trotzdem ist die Umsetzung körperlicher Aktivi-

täten gerade bei älteren Patienten ein schwieriges Unterfangen. Mit dem alleinigen Hinweis auf die Notwendigkeit körperlicher Aktivitäten im Rahmen eines ärztlichen Gespräches kann kaum ein langfristiger Erfolg erzielt werden. In der vorliegenden Studie wurden verschiedene Faktoren erhoben, die die Umsetzung körperlicher Aktivitäten bei älteren Patienten mit Osteoporose behindern bzw. fördern. In Kenntnis dieser Faktoren bei den zu betreuenden Patienten könnte damit ein auf jeden einzelnen Patienten abgestimmter Motivationshintergrund erstellt werden, bei dem Hindernisse ausgeräumt und für den Patienten nachvollziehbare positive Aspekte zur körperlichen Aktivität angesprochen werden.

Relevanz für die Praxis

Das Erkennen von Hindernissen und positiven Aspekten sollte die Umsetzung körperlicher Aktivität bei Osteoporose erhöhen. Vor einer Empfehlung zu körperlicher Aktivität sollte daher in einem ausführlichen Gespräch eine Analyse von Hindernissen und positiven Aspekten erhoben werden. Ein strukturierter Erhebungsbogen könnte dazu hilfreich sein.

■ Reliability and Validity of Lower Extremity Computed Tomography as a Screening Tool for Osteoporosis

Lee SY, et al. *Osteoporos Int* 2015 [Epub ahead of print].

Abstract

*We evaluated the correlation between central bone mineral density (BMD) and peripheral bone attenuation using lower extremity computed tomography (CT). A good correlation was found between lower extremity CT and central BMD suggesting that CT is useful for screening osteoporosis, and that peripheral bone attenuation adequately reflects central BMD. **Introduction:** This study aimed to evaluate the reliability and validity of CT as a screening tool for osteoporosis and to estimate the correlation between central BMD and peripheral bone attenuation using lower extremity CT. **Methods:** In total, 292 patients who underwent a lower extremity, lumbar spine, or abdomen and pelvic CT scan within a 3-month interval of a dual-energy X-ray absorptiometry (DEXA) examination were included. Following reliability testing, bone attenuation of the L1, L2, L3, L4, femoral head, femoral neck, greater trochanter, distal*

*femur, proximal tibia, distal tibia, and talus was measured by placing a circular region of interest on the central part of each bony region on a coronal CT image. Partial correlation was used to assess the correlation between CT and DEXA after adjusting for age and body mass index. **RESULTS:** In terms of reliability, all bone attenuation measurements, except the femoral neck, showed good to excellent interobserver reliability (intraclass correlation coefficients, 0.691–0.941). In terms of validity, bone attenuation of the L1 to L4, femoral neck, and greater trochanter on CT showed significant correlations with BMD of each area on DEXA (correlation coefficients, 0.399–0.613). Bone attenuation of the distal tibia and talus on CT showed significant correlations with BMD of all parts on DEXA (correlation coefficients, 0.493–0.581 for distal tibia, 0.396–0.579 for talus). **Conclusion:** Lower extremity CT is a useful screening tool for osteoporosis, and peripheral bone attenuation on lower extremity CT adequately reflects central BMD on DEXA.*

Kommentar

Die CT-Untersuchung der unteren Extremitäten weist nach dieser Studie eine akzeptable Korrelation zu Osteodensitometrieresultaten auf. Auch wenn die Korrelation schlechter ist als jene zwischen Osteodensitometrie und CT-Untersuchungen an L1–L4, am Schenkelhals und am Trochanter major, erachten die Autoren eine CT-Messung an den unteren Extremitäten als geeignet für Screeninguntersuchungen zu Osteoporose.

Relevanz für die Praxis

Eine Bereicherung des Osteoporosescreenings stellt die CT-Untersuchung der unteren Extremitäten in der klinischen Praxis wohl kaum dar, da vorhandene Screening-Tools, wie z. B. FRAX, ebenfalls eine gute Möglichkeit des Screenings darstellen und dies ohne Geräteaufwand oder Strahlenbelastung. Zusätzlich ist die Versorgung mit Osteodensitometriegeräten in Österreich ausreichend und flächendeckend, womit der Bedarf nach einer bildgebenden Diagnostik, die nicht primär auf die Evaluierung von Knochendichte ausgelegt ist, nicht gegeben ist.

Korrespondenzadresse:

Univ.-Prof. Dr. Peter Mikosch
Medizinische Universität Wien
Externe Lehre MUW
A-1090 Wien, Spitalgasse 23
E-Mail: peter.mikosch@yahoo.com

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

☒ [Bilddatenbank](#)

☒ [Artikeldatenbank](#)

☒ [Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

☒ [Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)