

## Untersuchung der durchschnittlichen Differenz der Knochendichte zwischen den benachbarten Lendenwirbelkörpern mit Radiofrequenz echographische Multispektrometrie (REMS) bei Frauen mit Skoliose

Nikola Kirilov , Elena Bischoff , Stoyanka Vladeva

> Author Affiliations

> Further Information

Congress Abstract

Full Text (/products/ejournals/html/10.1055/s-0042-1755872)

**Einleitung** Publierte Studien zeigten, dass Frauen mit Skoliose signifikant höhere Differenz der Knochendichte zwischen den benachbarten Wirbeln, untersucht mit Dual-Röntgen-Absorptiometrie, im Vergleich zu Frauen ohne Skoliose hatten. Die neulich eingeführte Radiofrequenz echographische Multispektrometrie (REMS) ist ein innovatives Verfahren für quantitative Beurteilung der Knochendichte des Axialskeletts. Das Ziel dieser Studie ist die Untersuchung der durchschnittlichen Differenz der Knochendichte zwischen den benachbarten Lendenwirbelkörpern mit REMS Methodik.

**Methode** 81 Frauen haben REMS Untersuchung der Lendenwirbelsäule bekommen. Wir haben die Lumbalskoliose anhand von konventionellen Röntgenographien bewertet, indem wir den Cobb-Winkel mit der DICOM-Software gemessen haben. Skoliose wurde als ein Cobb-Winkel über 10° definiert. Für jede Patientin haben wir die Differenzen der Knochendichte zwischen dem ersten und dem zweiten Lendenwirbelkörper, zwischen dem zweiten und dem dritten Lendenwirbelkörper und zwischen dem dritten und dem vierten Lendenwirbelkörper berechnet. Die durchschnittliche Differenz der Knochendichte zwischen den benachbarten Lendenwirbelkörpern wurde anhand der Summe der einzelnen Differenzen errechnet, geteilt durch die Anzahl der Differenzen.

**Ergebnisse** Frauen hatten ein Durchschnittsalter von 65±11 Standardabweichung (SD) Jahren (35-87 Jahren), ein durchschnittliches Gewicht von 67±15 SD kg und eine durchschnittliche Körpergröße von 156,6±9,6 SD cm. Von insgesamt 81 Frauen hatten 32 Frauen eine Skoliose und die restlichen 49 Frauen hatten keine Skoliose. Die durchschnittliche Differenz der Knochendichte (0,139 g/cm<sup>2</sup>) zwischen den benachbarten Lendenwirbelkörpern bei den Frauen mit Skoliose war höher verglichen mit der durchschnittlichen Differenz der Knochendichte (0,138 g/cm<sup>2</sup>) zwischen den benachbarten Lendenwirbelkörpern bei den Frauen ohne Skoliose. Jedoch war dieser Unterschied nicht signifikant (p=0,985).

**Diskussion** Anhand der REMS-basierte Knochendichtemessung hat die durchschnittliche Differenz der Knochendichte zwischen den benachbarten Lendenwirbelkörpern bei Frauen mit Skoliose keinen signifikanten Unterschied gezeigt im Vergleich zu der durchschnittlichen Differenz der Knochendichte zwischen den benachbarten Lendenwirbelkörpern bei Frauen ohne Skoliose.

**Keywords** Differenz, Knochendichte, REMS, Skoliose

**Korrespondenzadresse** Nikola Kirilov, Individuelle Praxis für spezialisierte medizinische Hilfe für Innere Medizin und Rheumatologie, Sveta Bogoroditsa 68, 6000 Stara Zagora, Bulgaria, E-Mail: [kirilov\\_9@web.de](mailto:kirilov_9@web.de) ([mailto:kirilov\\_9@web.de](mailto:kirilov_9@web.de))

[Manage Preferences](#)

### Publication History

Article published online:  
08 September 2022

© 2022. Thieme. All rights reserved.

Georg Thieme Verlag  
Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart, Germany