



quantifiably
better.



Doktorlar için QCT PRO Rehberi

QCT Nedir?

Kantitatif Bilgisayarlı Tomografi ya da QCT hızlı ve güvenilir bir kemik yoğunluğu ölçüm sistemidir. Mindways QCT ile BT cihazı üzerinden elde edilen imajlar üzerinden spine ve femur BMD ölçümü yapılmaktadır.

Ulusal Osteoporoz Derneği^[1], Uluslararası Klinik Dansitometre Birliği^[2], and Amerikan Radyoloji Derneği^[3]'ne göre kemik yoğunluğu ölçümü için QCT güvenli ve efektif bir yöntemdir.

Neden QCT?

Mindways QCT, DEXA cihazlarına karşı üstün teknik avantajlar sağlarken, aynı zamanda hastalarınızın geçmiş DEXA sonuçlarıyla karşılaştırılabilir sonuçlar vermektedir.

Spine ölçümlerinde QCT 3 boyutlu volümetrik trabeküler kemiğin yoğunluğunu ölçerken, DEXA trabeküler ve kortikal kısmın 2 boyutlu projeksiyonunun yoğunluğunu ölçebilmektedir.^[4] 3 boyutlu ölçümün doğası gereği, DEXA cihazların sonuçlarının yapay olarak yüksek çıkmasına sebep olan obezite^[6], dar disk aralıkları ya da lomberde kompleks dejeneratif hastalıklar^[7], ve osteofitler^[8] QCT sonuçlarını etkilememektedir. İmaj rotasyon arayüzü sayesinde Mindways QCT yazılımı skolyozlu hastalarda da ölçüm yapabilmeyi sağlar^[5].

Mindways QCT femur ölçümlerinde aynı DEXA cihazları gibi projeksiyon üretip alansal BMD ölçümü yapar. Bu ölçümde elde edilen T-Skor değeri DEXA ile eşdeğerdir ve FRAX® kırık riski hesaplama aracı ile kullanılabilir.

QCT Çekimi

Hastalar açısından QCT çekimi sıradan bir BT çekimine benzer. 4mm kesit kalınlığında düşük dozlu protokoller kullanılır ve ALARA prensiplerine göre limitli bir alan taranır. Ortalama çekim süresi 50 saniyedir.

Raporlar

Mindways QCT yazılımı, hastanın tanımlayıcı bilgilerini, ham kemik yoğunluğu ölçümlerini, T ve Z skorlarını, sonuçların referans normal değerlere karşı grafiksel tasvirini ve önceki muayenelerle karşılaştırmayı içeren bir ölçüm raporu oluşturur. Bu veriler PACS sistemine de aktarılmaktadır.

SlicePick Teknolojisi

Mindways QCT Slice Pick teknoloji ile, gerek retrospektif olarak, gerekse hastaların var olan BT imajları üzerinden de (tüm batin, sanal kolongorafi vb.) hastaya tekrar çekim yapmadan BMD ölçümü yapabilirsiniz.



Mindways Hakkında

Hem klinik hem de araştırma uygulamaları için tomografi görüntülerinin kantitatif analizinde endüstri lideri bir teknoloji yenilikçisiyiz. Mevcut ürün yelpazemiz, kemik yoğunluğu ölçümünde otuz yılı aşkın bir süredir kazanılan uzmanlığa dayanmaktadır. Bugün Mindways'in 4. nesil QCT Pro ve CliniQCT sistemleri, küçük hastaneler ve görüntüleme merkezlerinden büyük üniversitelere ve askeri sağlık sistemlerine kadar dünya çapında bir müşteri tabanında BT üzerinden kemik yoğunluğu ölçümünde pazar lideridir.

Müşterilerimize, hastaları için en iyi kalitede QCT kemik yoğunluğu ölçümü yapabilmeleri için destek olmaktan gurur duyuyoruz.

Bizimle İletişime Geçin

Türkiye

Canse Medikal Sağlık Hizmetleri
Halil Rifatpaşa Mah. Perpa Ticaret Merkezi A Blok K:6 No:518
Şişli / İSTANBUL
0212 220 24 23
info@cansemedikal.com

www.cansemedikal.com

United States

Mindways Software, Inc.
3001 S Lamar Blvd
Suite 302
Austin, TX 78704
USA

www.qct.com

References

[1] National Osteoporosis Foundation, "Clinician's Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis," 2010.

[2] International Society for Clinical Densitometry, "Official Positions Adult", 2019 <https://iscd.org/learn/official-positions/adult-positions/>

[3] American College of Radiology, "ACR-SPR-SSR PRACTICE PARAMETER FOR THE PERFORMANCE OF MUSCULOSKELETAL QUANTITATIVE COMPUTED TOMOGRAPHY (QCT)", revised 2018 (Resolution 9), <https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/Practice-Parameters/qct.pdf?la=en>

[4] J. E. Adams, "Quantitative computed tomography.," European journal of radiology, vol. 71, no. 3, pp. 415-24, Sep. 2009.

[5] A. El Maghraoui and C. Roux, "DXA scanning in clinical practice.," QJM, vol. 101, no. 8, pp.605-17, Aug. 2008.

[6] E. W. Yu, B. J. Thomas, J. K. Brown, and J. S. Finkelstein, "Simulated increases in body fat and errors in bone mineral density measurements by DXA and QCT.," Journal of Bone and Mineral Research, vol. 27, no. 1, pp. 119-124, Sep. 2011.

[7] G. Guglielmi et al., "Effect of Spinal Degenerative Changes on Volumetric Bone Mineral Density of the Central Skeleton as Measured by Quantitative Computed Tomography," Acta Radiologica, vol. 46, no. 3, pp. 269-275, Jan. 2005. [11] J.-A. Smith, J. A. Vento, R. P. Spencer, and B. E. Tendler, "Aortic Calcification Contributing to Bone Densitometry Measurement," Journal of Clinical Densitometry, vol. 2, no. 2, pp. 181-183, Jun. 1999.

[9] G. Liu, M. Peacock, O. Eilam, G. Dorulla, E. Braunstein, and C. C. Johnston, "Effect of osteoarthritis in the lumbar spine and hip on bone mineral density and diagnosis of osteoporosis in elderly men and women.," Osteoporosis International, vol. 7, no. 6, pp. 564-9, Jan. 1997.

* FRAX® is a registered trademark of the Centre for Metabolic Bone Diseases, University of Sheffield, UK. <https://www.sheffield.ac.uk/FRAX/>

T0128 © 2021 Mindways Software, Inc. All Rights Reserved.

