

Abstract:

Transmissions-Alveolar-Ultraschalldiagnose (TAU) - eine neue Technologie zur Bewertung von Knochenmarkserkrankungen. Abgleich mit dem histopathologischen Befund von 285 untersuchten Kieferbereichen. Bouquot J, Margolis W, Shankland II W, Imbeau J

Hintergrund: Eine neue Ultraschalltechnologie nutzt die Signalabschwächung bei Passage durch kranken Knochen und wird die Optionen verbessern, schlecht abgrenzbare Defekte in Kieferknochen zu diagnostizieren.

Projektziel: Der Abgleich von TAU-Bildern mit dem histopathologischen Befund.

Studiendesign: 285 Kieferstellen bei Schmerzpatienten oder bei radiologisch festgestellten osteoporotischen Veränderungen wurden nach TAU-Untersuchung biopsiert. Die Diagnosen wurden fünf weit verbreiteten Krankheitstypen zugeordnet, diese wurden mit der 4-gradigen Bewertung der TAU-Bilder korreliert.

Ergebnisse: Das Durchschnittsalter der Patienten betrug 53 Jahre, 60% waren im Alter von 40-59 Jahren; 69 % waren Frauen. 76 % der Defekte lagen im molaren und retromolaren Bereich.

- Bei den 88 osteoporotischen Defekten lag eine durchschnittliche Bewertung von 3,4 vor (Median: 4; 95% CI = 3,29 -3,56).
- Bei den mangelndurchbluteten 83 Knochenproben betrug der Durchschnittswert 3,4 (Median: 4; 95% CI = 3,20-3,55).
- Bei den 52 Proben mit chronischer Osteomyelitis lag eine durchschnittliche Bewertung von 3,0 vor (Median: 3; 95% CI 2,73-3,24).
- 14 Proben mit Osteosklerose zeigten einen mittleren Wert von 3,1 (Median: 3; 95% CI = 2,65 - 3,50).
- Bei 39 dentogenen Defekten ergab sich ein Durchschnittswert von 2,0 (Median: 2; 95 % CI = 1,61 - 2,39).

74% der osteoporotischen /ischämischen Defekte hatte hohe Bewertungen (Grad III oder IV) der TAU-Bilder. Der Anteil an falsch positiven TAU-Befunden betrug weniger als 3%.

Schlußfolgerung: TAU-Diagnostik mittels Cavitat™-Gerät erscheint sehr effektiv bei der Feststellung von niedriger Knochendichte und mangelndurchbluteten Bereichen, ist jedoch weniger effektiv bei der Diagnose von dentogenen Entzündungen und zystischen Bereichen.

Vortrag beim Jahrestreffen der American Academy of Oral & Maxillofacial Pathology, New Orleans, April 2002

Quellenangabe: Bouquot J, Margolis W, Shankland II W. Through-transmission alveolar sonography (TTAS) - a new technology for evaluation of medullary diseases. Correlation with histopathology of 285 scanned alveolar sites. Proceedings, annual meeting, American Academy of Oral & Maxillofacial Pathology, New Orleans, April 2002

Übersetzung: Dr. Norbert Guggenbichler