



Dual-Energy, patentierte Technologie von NewTom
Dual-Energy beruht auf dem ständigen Bestreben, das Wohlbefinden der Patienten zu verbessern und dem Radiologen eine immer höhere diagnostische Genauigkeit zu bieten, wobei zwei verschiedene Strahlungsenergien genutzt werden, die das Erkennen etwaiger Pathologien mit größerer Klarheit und Genauigkeit zulassen.

Virtual Monochromatic Images
Die Dual-Energy-Technologie verringert Beam-Hardening-Artefakte; durch die mögliche Rekonstruktion von virtuellen monochromen Bildern bei verschiedenen keV-Werten wird nicht nur die Anzeige des Weichgewebes verbessert, sondern es werden auch die Metallartefakte reduziert. Außerdem bietet die Dual-Energy-CBCT eine Grundlage für die Gewebekarakterisierung.

Blended image
Die neuen Funktionen ermöglichen eine gewichtete Fusion von Hoch- und Niedrigenergiebildern, wodurch sich Bilder erhalten lassen, die das geringe Rauschen aus der Hochenergieaufnahme mit der hohen Kontrastauflösung aus dem Satz der Niedrigenergiebilder kombinieren.

DUAL ENERGY

08/2024 NDUALVTD241500

THE **NEXT** LEVEL CBCT

DUAL ENERGY
Patent Pending

DUAL ENERGY

Eine neue Energie animiert die CBCT-Bildgebung von NewTom.

Ab heute integriert NewTom 7G das Dual-Energy-System (DE), für eine noch höhere Leistungsfähigkeit und ein revolutioniertes Arbeitsverfahren Ihrer Klinik.

Bei der Dual-Energy-Tomographie werden zwei verschiedene Strahlungsenergien genutzt, um zwei Sätze von Bildern derselben anatomischen Region aufzunehmen. Da die Gewebe unterschiedlich empfindlich auf verschiedene Energiestufen reagieren, können jetzt Bilder erhalten werden, die in der Lage sind, Informationen über die chemische Zusammensetzung dieser Gewebe bereitzustellen. Dies macht es möglich, etwaige Pathologien mit höherer Zuverlässigkeit und Genauigkeit zu identifizieren.

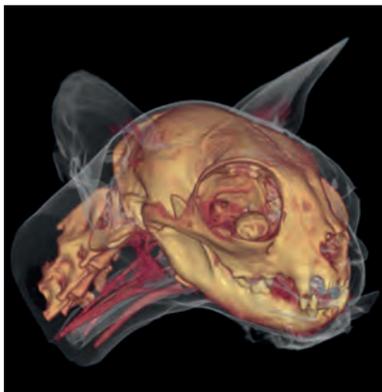
Darstellungen zu Demonstrationszwecken.

DUAL ENERGY: EIN NEUES NIVEAU FÜR DIE MEDIZINISCHE BILDGEBUNG

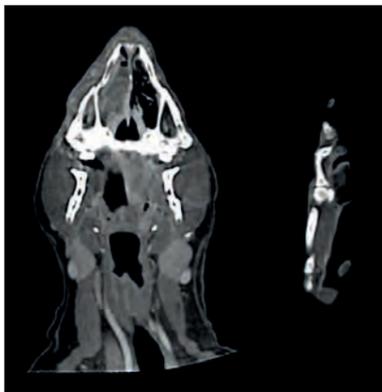
Die Dual-Energy-Cone-Beam-CT stellt eine neue Grenze für die diagnostische Bildgebung dar und hat den Ehrgeiz, die Horizonte der CBCT-Technologie für die medizinische Welt zu erweitern. Die Dual-Energy-CBCT von NewTom bietet einzigartige klinische Informationen, die es Ihnen ermöglichen, die Gewebe der gescannten Bereiche hervorheben, zu charakterisieren, zu quantifizieren und zu unterscheiden. Auf diese Weise erhalten Sie sehr viel mehr Informationen über die chemische Zusammensetzung der Materialien im untersuchten Bereich.

VERBESSERTE GENAUIGKEIT

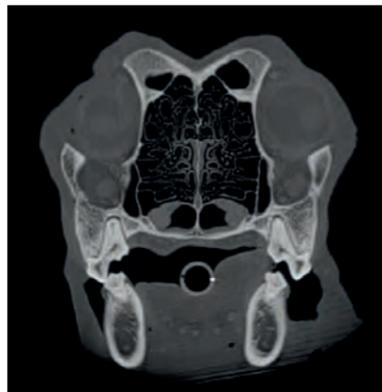
Quantitative Prüfungen, denen die Dual Energy Protokolle von NewTom unterzogen wurden, bestätigen, dass sich im Vergleich zu Single-Energy-CBCT-Untersuchungen eine verbesserte HU-Genauigkeit, Kontrastauflösung und Homogenität des Bildes ergibt.



Dual Energy 3D rendering



Dual Energy with contrast



Dual Energy CBCT in DENTAL



Dual Energy CBCT in DENTAL

ÜBERRAGENDER GEWEBEKONTRAST

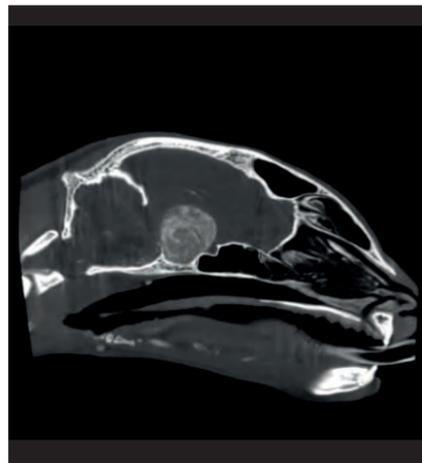
Die Dual-Energy-CBCT ermöglicht eine bessere Unterscheidung zwischen den verschiedenen Gewebearten, die auf den jeweiligen Energieabsorptionseigenschaften der letztgenannten basieren. Sie erweist sich daher als besonders wirkungsvoll, um eine hochwertige Anzeige des kortikalen Knochens und des trabekulären Knochens sowie eine ausgesprochen hochwertige Anzeige des Weichgewebes zu erhalten.



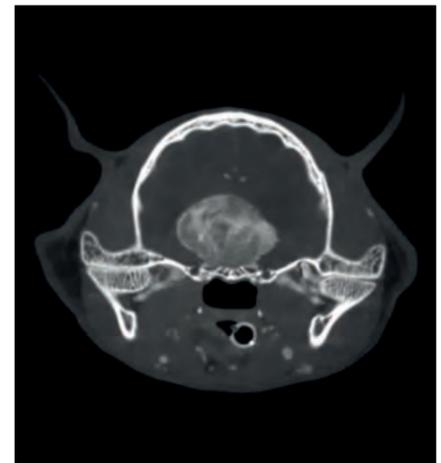
VMI 60keV; Bone



VMI 60keV; Bone



VMI 50keV; Soft



VMI 50keV; Soft

REDUZIERTER METALLARTEFAKTE

Metallartefakte sind ein immer wiederkehrendes Problem bei Tomographien und können sich erheblich auf die Bildqualität und demzufolge auf die Genauigkeit der Diagnose auswirken. Die Dual-Energy-CBCT ermöglicht die Rekonstruktion eines virtuellen monochromen Bildes durch die Auswahl der idealen Energiestufe (keV), für eine unübertroffene Bildqualität, selbst bei Vorhandensein von Implantaten, Prothesen und/oder Osteosynthesemitteln.

NIEDRIGE ENERGIE, HOHE ENERGIE... UND ALLES, WAS DAZWISCHEN LIEGT

Die Rekonstruktion von Informationen aus niedrigen und hohen Energien erfolgt unverzüglich. Die von NewTom entwickelte Software, die der DE-Technik gewidmet ist, ermöglicht die Auswahl der Energiestufen in Echtzeit während der Anzeige. Dadurch erhalten Sie Zugang zu einem breiten Spektrum an Informationen, was die Wirksamkeit und Zuverlässigkeit bei der Erkennung von Pathologien erhöht.



VMI 85keV - Metal



VMI 85keV - Metal



VMI 60keV; BONE/SOFT



VMI 60keV; BONE/SOFT