Ultra Low Dose: Röntgen mit minimierter Patientendosis – Teil 1

Perfekte Detaildarstellungen sind ein Erfolgsfaktor in der Endobehandlung. Ob Diagnose, Verlaufskontrolle oder Kontrolle – bildgebende Verfahren sichern Qualität. Trotz aller Selbstverständlichkeit und dem Wunsch nach aussagefähigen Darstellungen der anatomischen Strukturen: In der Praxis ist dabei die effektive Patientendosis an Strahlung zu berücksichtigen.

Dr. Andreas Bachmann

■ ALARA – As Low As Reasonably Achievable – fordert, dass beim Einsatz ionisierender Strahlen die Strahlenbelastung so gering wie möglich zu halten ist. Dieses Prinzip wurde als Teil des europäischen Sicherheitsstandards auch in nationale Gesetzgebung übernommen. Auf dieses Prinzip verweist auch die DGZMK. Durch die Eingrenzung des Field of View können bereits Dosisreduktionen erreicht werden.
Neueste DVT-Technologien, wie die des finnischen Dentalgeräteherstellers Planmeca, erlauben mit dem Low Dose Modus eine weitere signifikante Reduktion auf eine effektive Patientendosis auf 14,4 µSv für eine Vollschädelaufnahme. Die Aufnahme mit einem Volumen von 40 x 50 mm (maxilla premolar) ist sogar mit einer Patientendosis von nur 5,1 µSv möglich. Damit ist die Strahlendosis geringer als die traditionelle 2-D-Panorama-Bildgebung. Im Vergleich ist sie auch weitaus niedriger als die Strahlungsdosis eines Langstreckenflugs – die bei bis zu 110 µSv liegen kann.[1]

Weniger ist mehr

Den Trend zum „Weniger ist mehr" sieht auch Prof. Dr. Axel Bumann, Berlin: „Schließlich sind Röntgenstrahlen negativ behaftet und jeder möchte sie vermeiden. Eine minimale Strahlenbelastung ist sehr relevant für den Praxisalltag." Hersteller stellen sich der Erwartung von Praxen und Patienten, Systeme zur Reduktion der effektiven Patientendosis zu entwickeln.
Der von Planmeca präsentierte Ultra Low Dose Modus ist hier federführend. Ultra Low Dose Protokolle gehören in manchen Praxen bereits zu den Standard-Protokollen. „Praktiker erwarten zu Recht die Reduzierung der Strahlungsbelastung. Wer Low Dose in seiner Praxis bietet, hat ein Differenzierungsmerkmal, das Patienten begeistert", führt Dieter Hochmuth, Geschäftsführer der Planmeca Vertriebs GmbH, aus.

Ultra Low Dose Aufnahme: Erstellt mit dem Planmeca ProMax 3D Mid. 400 µm Voxel und 16 µSv Dosis.

Dieter Hochmuth, Geschäftsführer Planmeca

Was sind die wichtigsten Indikationen für das Ultra Low Dose Protokoll?
„Wir können mit dem Ultra Low Dose Protokoll anatomische Informationen trotz einer minimierten Strahlendosis detailliert darstellen. Es ist möglich, chirurgische Planungen, Verlaufskontrollen und die Lokalisation retinierter oder verlagerter Zähne durchzuführen. Auch Gesichtsasymmetrien und kephalometrische Bezugspunkte können definiert werden. Selbst aussagefähige Sinus-Bildgebung oder Messungen der Luftwege in der Diagnostik sind machbar."

Low Dose als Differenzierungsmerkmal

„Wir setzen Low Dose sehr häufig ein – überall dort, wo mit der niedrigen Dosis eine für die jeweilige klinische Fragestellung ausreichende Bildqualität im Hinblick auf eine therapeutisch relevante Aussage erzielt werden kann", so Prof. Bumann.
DVT-Geräte mit Endo-Modul bieten kleine Volumengrößen sowie die Auflösung von 75 µm, sie stellen periapikale Pathologien, Wurzelanomalien und Wurzelverläufe genau dar. Alle ProMax-Röntgengeräte liefern eine Vielzahl an vorprogrammierten und leicht einstellbaren Bildgebungsmodalitäten für alle Volumengrößen. Bildrauschen, Artefakte wie Schatten und Streifen werden effektiv aus den DVT-Aufnahmen entfernt. ■

Literaturliste

KONTAKT

Planmeca Vertriebs GmbH
Walther-Rathenau-Str. 59, 33602 Bielefeld
info@planmeca.de
www.planmeca.de

Infos zum Unternehmen

Faxantwort I 0341 48474-290

Ich interessiere mich für die Veranstaltung „4. Jahrestagung der DGET“ am 30. Oktober bis 1. November 2014 in Hamburg. Bitte senden Sie mir mehr Informationen zu.

E-Mail-Adresse

Praxisstempel:

EJ 2/14