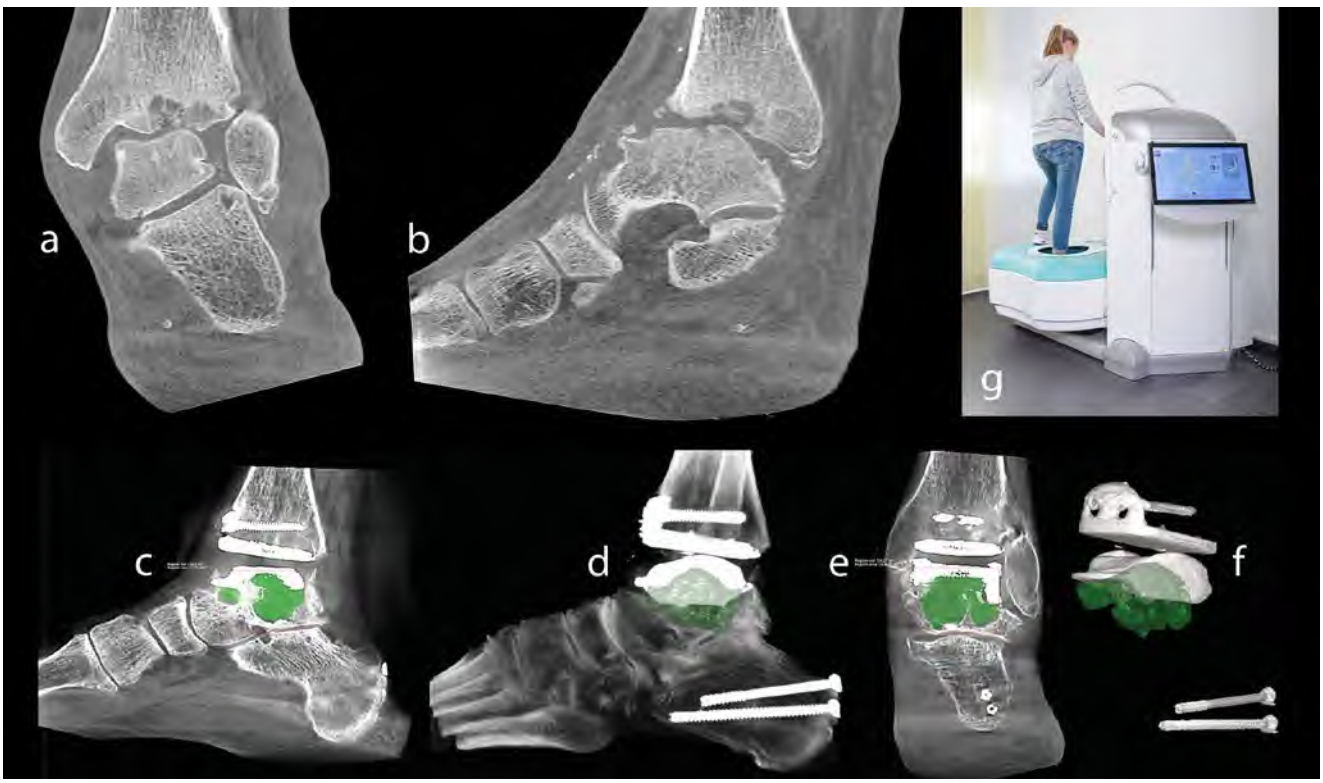
Perspektive DVT

Diagnostik, Planung und Kontrolle bei der OSG-Arthrosetherapie

Die digitale Volumentomografie (DVT) ist ein Schnittbildverfahren zur multiplanaren und dreidimensionalen Darstellung aufgenommener Volumina, das sich in der Diagnostik und Therapieplanung einer OSG-Arthrose etabliert hat und zum festen Bestandteil geworden ist. Die Vorteile der DVT liegen auch hier klar auf der Hand.

Die zur Diagnostik der Arthrose im oberen Sprunggelenk (OSG) erforderliche 3D-Schnittbildgebung wird immer häufiger mit dem digitalen Volumentomografen (DVT) SCS MedSeries® H22 durchgeführt, dessen Bildqualität vor dem Hintergrund der angewendeten Strahlenhygiene vom klassischen CT bisher unerreicht ist. Die hohe Strahlenhygiene wurde von der TH Mittelhessen, Institut für Medizinische Physik, nachgewiesen. Es wurde ermittelt, dass der SCS DVT eine um bis zu 92 % geringere effektive Strahlendosis im Vergleich zum klassischen CT leistet. Des Weiteren konnte nachgewiesen werden, dass die Anwendung des SCS DVT sogar bei einer Strahlendosis unterhalb der des 2D-Projektionsröntgen in zwei Ebenen möglich ist.

Gemäß den Zertifizierungsrichtlinien für ein Zentrum der Maximalversorgung für Fuß und Sprunggelenk der D.A.F. (ZFSMax) beinhaltet die Diagnostik einer Sprunggelenksarthrose drei belastete Röntgenaufnahmen (OSG ap, Fuß ax. und lat). Zusätzlich sind entsprechende Aufnahmen des gesamten Beins



© Dr. M. Preis / SCS

Abb. 1: DVT-Schnittbilder (a, b) zur Prä-OP-Planung OSG-TEP, DVT-OSG mit Darstellung der talaren Zyste bei OSG-TEP (c, d, e, f), Aufnahme des OSG unter Belastung mit dem SCS DVT (g)

(drei Aufnahmen; jeweils ap) und des Rückfußes nach Saltzman zur kompletten Diagnostik der Achsen indiziert. Zusammengefasst sind bei der Standarddiagnostik sieben Aufnahmen mittels 2D-Projektionsröntgen nötig, die eine summierte Strahlenbelastung für den Patienten von 6,3 µSv ergeben.

Im klinischen Alltag hat sich die Anwendung des SCS DVT (gegebenenfalls additiv nach Kontrastmittelgabe in das Gelenk) zur Abbildung des OSG-Gelenkstatus – ohne Informationsverluste zur Arthrosebeurteilung durch Projektionen in der Kombination mit einer Ganzbeinstandaufnahme – zur präoperativen Planung etabliert. Bei dieser Form der Diagnostik werden drei Aufnahmen zur Abbildung des gesamten Beins mittels 2D-Projektionsröntgen und eine DVT-Aufnahme (**Abb. 1** a und b) durchgeführt. Dies resultiert in einer Strahlenbelastung für den Patienten von insgesamt 3,75 µSv, die, im Vergleich zu dem Diagnostik-Konvolut ohne DVT, deutlich geringer ausfällt.

Einsatz bei der endoprothetischen Kontrolluntersuchung

Bei der Kontrolluntersuchung von Endoprothesen wird der SCS DVT zur Lockerungsdiagnostik und Zystenbeurteilung infolge der nahezu artefaktfreien Darstellung von Grenzflächen zwischen Knochen und Prothese eingesetzt (**Abb. 1** c, d, e und f).

Der SCS DVT wird in Klinik und Praxis mit vorliegender Fachkunde DVT angewendet und trägt wesentlich zu einer differenzierten Diagnostik und OP-Planung im Fuß- und Sprunggelenksbereich bei. Als essenziell wichtige Funktion ermöglicht der SCS DVT Aufnahmen wahlweise unter Ent- oder Belastung, die vom Orthopäden und Chirurgen eigenständig oder auf dessen Anweisung vom Röntgenassistenzpersonal erstellt werden können (**Abb. 1** g).

Literatur beim Verfasser

Dr. Markus Preis, Wiesbaden
Orthopädische Gemeinschaftspraxis
an der HELIOS-Aukamm-Klinik

Endlich – ein DMP Osteoporose

Jüngster G-BA-Beschluss zur Umsetzung

Am 16. Januar 2020 wurde vom Gemeinsamen Bundesausschuss das Disease Management Programm Osteoporose beschlossen – ein erster Schritt auf einem hoffentlich nicht zu langen Weg in die effiziente Nutzung aller an der Osteoporosebehandlung Beteiligten.

Eine Arbeitsgruppe des Gemeinsamen Bundessauschusses (G-BA) mit zusätzlich vier externen medizinischen Experten (Allgemeinmedizin, Gynäkologie, Orthopädie und Unfallchirurgie) hat in monatlichen Sitzungen seit dem Frühjahr 2018 den Beschluss zur Umsetzung des Disease Management Programms (DMP) Osteoporose inhaltlich vorbereitet. Voraus ging eine Beurteilung von internationalen Leitlinien für die Diagnostik und Therapie der Osteoporose des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG). In der Leitliniensynopse für ein DMP Osteoporose des IQWiG wurden die Leitlinien des Dachverbands Osteologie (DVO) als Basis für die Erstellung des DMP Osteoporose ausdrücklich empfohlen. Die DVO-Leitlinien Osteoporose 2017 wurden gemäß den internationalen Vorgaben formell dafür überarbeitet, wobei sich inhaltlich gegenüber der Version von 2014 nichts verändert hat.

Komplexe Volkskrankheit

Chronische Volkskrankheiten wie die Osteoporose sind komplex und erfordern eine langfristige und regelmäßige Behandlung, die an die individuelle Ausprägung der Erkrankung und die Lebensumstände eines Patienten angepasst werden muss. In Deutschland sind derzeit etwa sechs Millionen Patienten betroffen, die in ihrem weiteren Leben in bis zu 50 % der Fälle eine osteoporosebedingte Fraktur erleiden werden. Je nach Erhebung sind jedoch nur zwischen 20–40 % dieser Patientengruppe adäquat versorgt. Bereits 2005 wurde vom DVO eine DMP-Initiative durch die ehemaligen Vorsitzenden Prof. Dr. Johannes Pfeilschifter, Essen, Prof. Dr. Franz Jakob, Würzburg, und Dr. Hermann Schwarz, Freudenstadt, empfohlen, aber seinerzeit standen andere Krankheiten im Vordergrund der DMP-Diskussionen.

Profil DMP

DMP sind strukturierte Behandlungsprogramme für chronische Erkrankungen, um die ärztliche Behandlung lang-