

6. Datenspeicherung und Übertragung

Bitte speichern Sie alle Bilder im DICOM III-Format auf CD oder DVD:

- Ganzbein-Topogramm lateral
- Ganzbein-Topogramm a.p.
- Scan-Serie 1, Proximal
- Scan-Serie 2, Knie und Distal
- Scan-Serie 3, Sprunggelenk
- Rekonstruktion in der Frontalebene

Übergeben Sie bitte die CD bzw. DVD dem Patienten zusammen mit dem CT-Anforderungsbogen oder schicken Sie beides an den behandelnden Arzt.

Anforderung 3D Versorgungsverrichtung		
- Bitte füllen Sie das Formular vollständig und gut leserlich aus -		
<input type="checkbox"/> Einzelständige Prothese oder Beckenrekonstr.	<input type="checkbox"/> Einzelständige CTX Hüftprothese	<input type="checkbox"/> Andere Sonderausfertigung
1. Klientendaten		
Name		
Kundennummer		
Operateur		
Prothesenmodell		
Einzel- oder Doppelseite		
2. Patientenstatus		
Altes Vorname		
Geschlecht	<input type="checkbox"/> männlich <input type="checkbox"/> weiblich	Geburtsdatum
Rechts-/Linksseite	<input type="checkbox"/> links <input type="checkbox"/> rechts	Größe
CT-Termin gegeben am		

Den CT-Anforderungsbogen finden Sie als Download unter www.aq-solutions.de

AQ Solutions GmbH
Eupener Str. 59
50933 Köln

T +49 (0)221-22 21 44 00
F +49 (0)221-22 21 44 09

info@aq-solutions.de
www.aq-solutions.de

CT_Guidelines_01_DE



AQi Richtlinie zur Anfertigung von CT-Aufnahmen

Für individuelle 3D Versorgungen



Vorwort

Die CT-Daten dienen als Grundlage für die Konstruktion einer Individualprothese. Um das Ziel einer möglichst optimalen Wiederherstellung der Biomechanik zu gewährleisten, werden CT-Ausschnitte von der Wirbelsäule bis zum OSG benötigt.

Bitte führen Sie die CT-Aufnahmen entsprechend dieser Richtlinie aus und helfen Sie uns dabei, optimale Ausgangsdaten für unsere Konstruktion zu erhalten.

Für nicht beschriebene anatomische Bereiche nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Wir danken Ihnen für Ihre Unterstützung.

1. Erst- bzw. Änderungsqualifizierung des Computer-Tomographen

Die Qualität des verwendeten Computer-Tomographen muss vor der ersten Untersuchung eines Patienten durch die Vermessung eines Phantoms überprüft werden. Die Messung erfolgt über einen Scan durch das Plexiglasphantom. Bei jeder Änderung am Gerät sowie bei einem Gerätewechsel ist diese Messung erneut erforderlich. Verwenden Sie für die Messung die gleichen CT-Parameter wie für die Patientenuntersuchung.

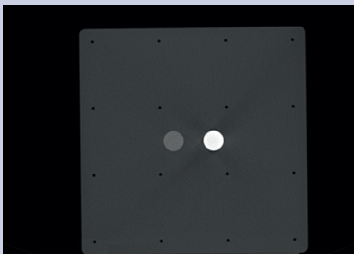


Abb. 1: Phantom-Scan

2. Wichtige Hinweise zur Patientenuntersuchung

2.1 Patientenlagerung

Positionieren Sie den Patienten in Rückenlage mit den Füßen zur Gantry (Feet First). Bitte stellen Sie sicher, dass der Patient während der gesamten Messung absolut ruhig liegt!

2.2 Phantompositionierung

Das sogenannte Knie-Phantom ist bei jeder Untersuchung in Längsrichtung lateral auf Höhe der Femurcondylen des zu versorgenden Beines anzubringen, so dass es in den Scans sichtbar ist (siehe Abb. 2 und 3).

3. CT Aufnahme und Parameter

Topogramme

Für die Aufnahmeparameter der Topogramme ist eine hohe Auflösung zu verwenden. Der Knochen sollte gut erkennbar sein. Der Defekt muss komplett dargestellt werden.

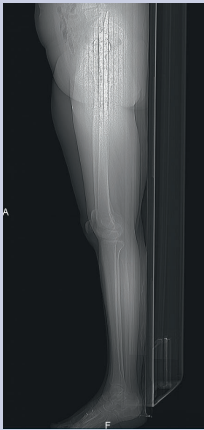


Abb. 2a: Topogramm lateral:
Ganzbeinaufnahme gesamtes
Becken bis zum OSG



Abb. 3a: Topogramm a.p.:
gleiche Position

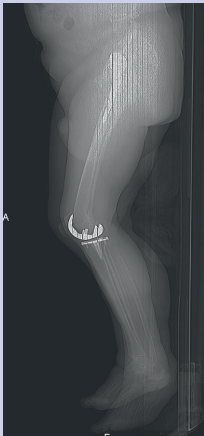


Abb. 2b: Topogramm lateral:
Ganzbeinaufnahme Knie

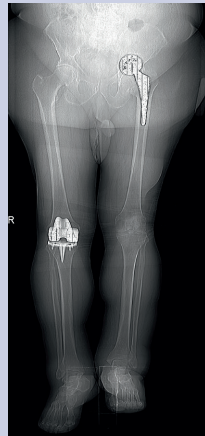


Abb. 3b: Topogramm a.p.:
gleiche Position

4. Scan-Serien

Allgemeine CT-Parameter und Aufnahmeeinstellungen

Blickrichtung:	Cranial
Bildausschnitt:	Linke und rechte Seite in einem Bild
Slice Dicke:	2-4 mm
Matrix:	Minimum: 512 x 512 Optimal 1024 x 1024
Bei Bedarf:	Reduktion von Metall-Artefakten

Ein bestehender Defekt muss vollständig bis 3 cm über/unter dem Defekt in der Bildgebung dargestellt werden!

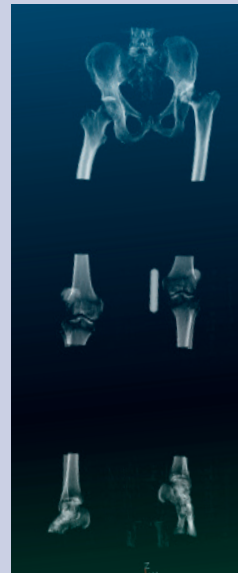


Abb. 4: Übersicht und
einzelne Scan-Serien

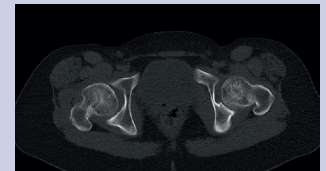


Abb. 4a: Scan-Serie 1

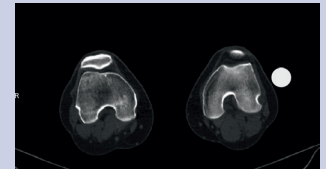


Abb. 4b: Scan-Serie 2

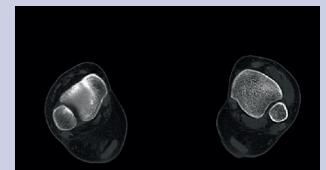


Abb. 4c: Scan-Serie 3

AQi Richtlinie zur Anfertigung von CT-Aufnahmen

Spezielle CT-Parameter - Individueller Hüftstiel

Slice-Abstand: 4 mm

Scan-Serien:

Serien-Nr.	Bereich	Hinweise zur Messung
1	Proximal	Spina iliaca anterior superior bis Mitte des Femurs bzw. bis unter das bestehende Femurimplantat a) bei hoher Dysplasie vom höchsten Punkt des Femurs bis Mitte des Femurs b) bei Revisionen gesamten Femur
2	Knie	Beide Kniekondylen als Rotationsmessung der Femora
3	Sprunggelenke	Beide Sprunggelenke als Rotationsmessung der Tibiae

Spezielle CT-Parameter - Individueller Beckenteilersatz

Slice-Abstand: 2 mm

Scan-Serien:

Serien-Nr.	Bereich	Hinweise zur Messung
1	Proximal	Oberkante des Beckenkammes bis Mitte des Femurs bzw. bis unter das bestehende Femurimplantat
2	Knie	Beide Kniekondylen als Rotationsmessung der Femora
3	Sprunggelenke	Beide Sprunggelenke als Rotationsmessung der Tibiae

Optional: Zusätzliche Rekonstruktionen in der Frontalebene für den Bereich des Hüftgelenks

Spezielle Parameter – Individuelles Knie

Slice-Abstand: 2 mm

Scan-Serien:

Serien-Nr.	Bereich	Hinweise zur Messung
1	Proximal	Hüftscan durchs Drehzentrum des Femurs zu Bestimmung der Valgität
2	Distal	Mitte des Femurs bzw. bis über das bestehende Femurimplantat
3	Knie	Start: 10 cm oberhalb der Gelenklinie oder 5 cm über dem bestehenden Implantat Stop: 10 cm unterhalb des Gelenkspaltes oder 5 cm unter dem bestehenden Implantat oder des bestehenden Defektes
4	Sprunggelenke	Beide Sprunggelenke als Rotationsmessung der Tibiae