

CT-SCANPROTOKOLL

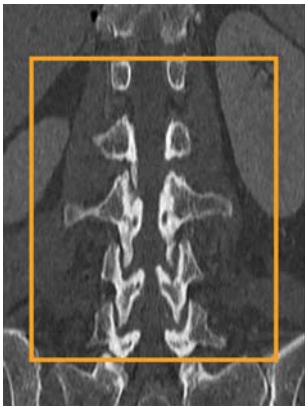
Präoperativer Scan zur Registrierung und Navigation mit Spine & Trauma 3D



PATIENTEN-LAGERUNG

- Zulässige Patientenlagerungen:
 - Rückenlage
 - Bauchlage
 - Kopf voran
 - Füße voran

HINWEIS: Die besten Registrierungsergebnisse erzielen Sie, wenn der Patient in der gleichen Position wie während der OP gescannt wird (inkl. Lagerungspolster).



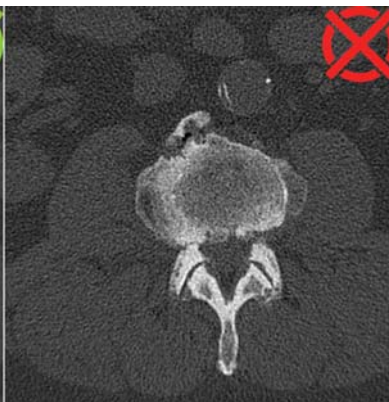
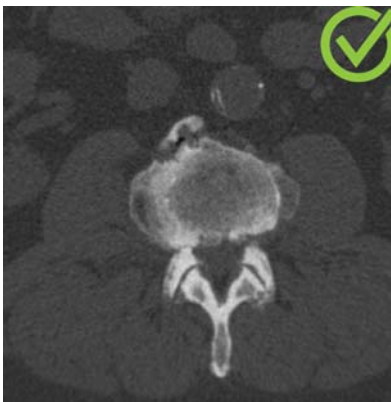
SICHTFELD (FOV)

- Muss eingeschlossen werden:
 - die ganzen Wirbel (inkl. Dorn- und Querfortsätze)
 - der relevante Bereich (ROI, z. B. L1 - L5)
 - eine Landmarke zur Wirbelidentifizierung (z. B. Becken)
- Darf ausgeschlossen werden:
 - Weichgewebe um die Wirbelsäule



SCAN-EIGENSCHAFTEN

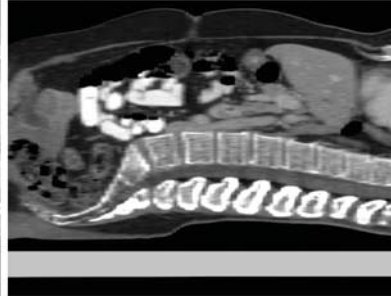
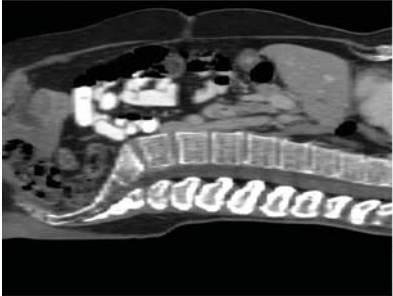
- Scan muss zusammenhängend sein, ohne Lücken oder Überlappungen.
- Niedrigdosis-Scans vermeiden, wenn möglich.
- **Schichtdicke:**
 - zervikal ≤ 1 mm
 - lumbal/thorakal ≤ 2 mm
 - muss konstant bleiben
- **Gantryneigung** während des gesamten Scans konstant halten.
- **Pitch:** ≤ 2 .



REKONSTRUKTION-ALGORITHMUS

- Axiale Rekonstruktion empfohlen.
- Weichteilkernel/Windowing verwenden (z. B. B31 für Siemens-Scanner). Knochen-Windowing kann die Registrierung aufgrund von Artefakten beeinträchtigen.
- Rekonstruieren Sie nur die ROI (ohne Tisch), um die besten Ergebnisse zu erzielen.

CT-SCANPROTOKOLL



TIPPS UND TRICKS

- Wenn Sie in Rückenlage scannen, darf das FOV nicht den Tisch beinhalten.
- Datensatz: < 1200 Schichten (ansonsten evtl. verlangsamte Reaktion).
- Registrierung mit Niedrigdosis-Scans evtl. nicht möglich, da sie potentiell nicht genügend Informationen für eine optimale Oberflächenrekonstruktion liefern.

MR-SCANPROTOKOLL

Präoperativer Scan zur Registrierung und Navigation mit Spine & Trauma 3D



PATIENTEN-LAGERUNG

- Zulässige Patientenlagerungen:
 - Rückenlage
 - Bauchlage
 - Kopf voran
 - Füße voran

HINWEIS: Um die beste Fusion mit CT-Scans zu erzielen, scannen Sie den Patienten in der gleichen Position wie während des CT-Scans, wenn möglich.



SICHTFELD (FOV)

- Um die beste Fusion mit CT-Scans zu erzielen, schließen Sie Folgendes ein:
 - die komplette Knochenanatomie (z. B. inkl. Dorn- und Querfortsätze)
 - den relevanten Bereich (ROI) und die umgebenden Knochen

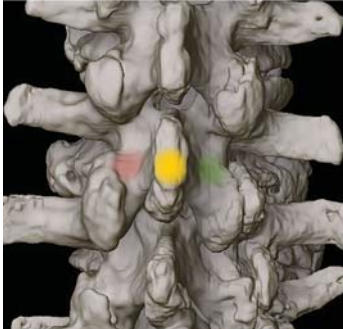


SCAN-EIGENSCHAFTEN

- Scan muss zusammenhängend sein, ohne Lücken oder Überlappungen.
- **Schichtdicke:** ≤ 3 mm.
- **Winkel:** $\pm 10^\circ$
- Bestmögliche geometrische Korrekturfilter verwenden und 3D wählen (falls verfügbar).
- T1- und T2-gewichtete Scans sind zulässig.

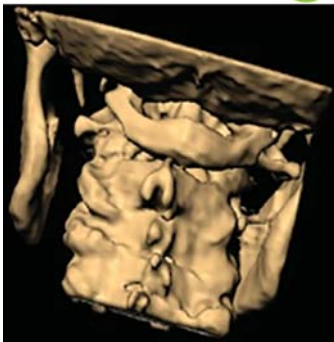
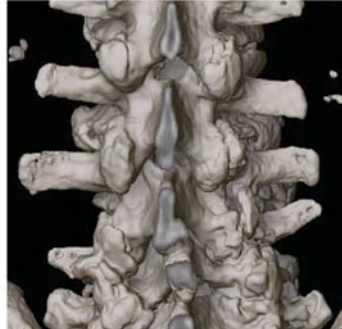
ANWEISUNGEN FÜR DEN CHIRURGEN

Präoperativer Scan zur Registrierung und Navigation mit Spine & Trauma 3D



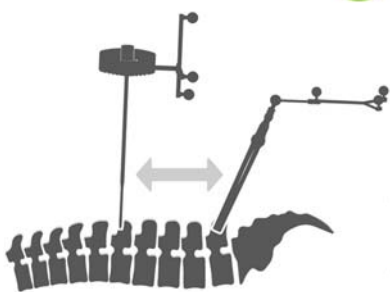
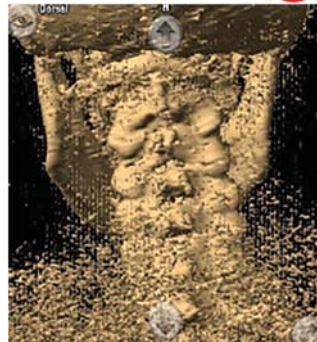
FOV: GANZEN DORN-FORTSATZ EINSCHLIESSEN

- Stellen Sie sicher, dass der Dornfortsatz im Sichtfeld (FOV) eingeschlossen ist, da er für die Punktplanung erforderlich ist.



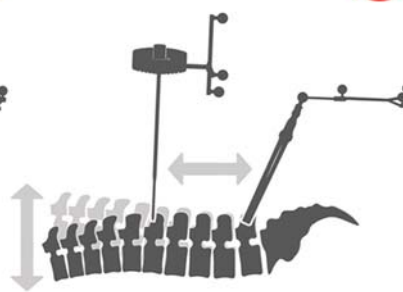
3D-REKONSTRUKTION

- Die Knochenoberfläche muss gleichmäßig und ohne Artefakte angezeigt werden.
- Passen Sie den Knochen-schwellenwert nur an, wenn es erforderlich ist (um Artefakte auf ein Minimum zu reduzieren).



PATIENTEN-LAGERUNG

- Wenn der Patient in der gleichen Position gescannt wird wie während der OP, wird eine konsistente Wirbelsäulenkrümmung erzielt. Dies hilft dabei, die Registriergenauigkeit über mehrere Wirbel beizubehalten.





Brainlab AG
Olof-Palme-Straße 9
81829 München
Deutschland

Europa, Afrika, Asien, Australien: +49 89 991568 1044
USA, Kanada, Mittel- und Südamerika: +1 800 597
5911
Japan: +81 3 3769 6900
Frankreich: +33 800 676 030

E-Mail: support@brainlab.com

URHEBERRECHT:

Der Inhalt dieses Handbuchs ist urheberrechtlich geschützt. Die Texte und Bilder aus diesem Buch oder Auszüge davon dürfen nicht ohne die ausdrückliche schriftliche Zustimmung von Brainlab übersetzt und vervielfältigt werden.

Dokument-Auflage: 1.0

Artikelnummer: 60917-55DE

HAFTUNG:

Die Informationen in diesem Handbuch können ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens Brainlab dar.

Weitere Informationen zum Thema Haftung finden Sie in den Allgemeinen Verkaufsbedingungen von Brainlab unter Haftung.

