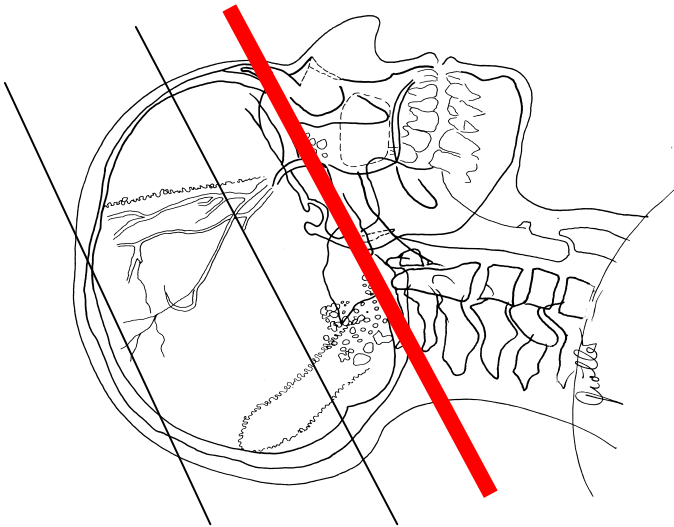


„Traumaspirale“

CT -Schädel



Technik

Lagerung

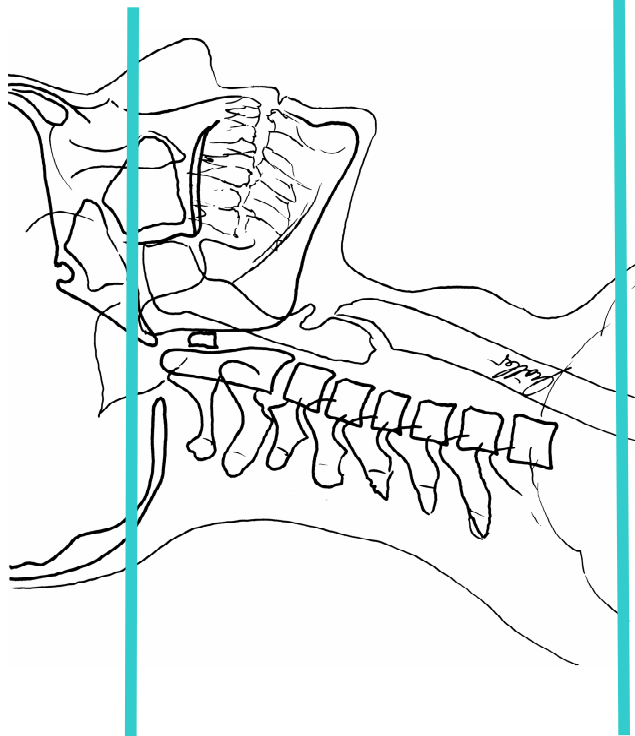
- Rückenlage
- Arme entlang des Körpers
- Kopf symmetrisch gelagert, Kinn angezogen, in Kopfschale fixiert

Geräteeinstellung

Schichtanfang/-ende Schädelbasis:	Foramen magnum bis Felsenbeinoberrand
Schichtende/-ende Cerebrum:	<i>Felsenbeinoberrand (Anschluss) bis Kalottendach</i>
Atemlage	flache Atmung
Digitales Übersichtsbild	lat. (256mm)
Neigung der Abtasteinheit	Parallel zur Kanthomeatalebene (Orbitomeatalebene)
Aufnahmerichtung:	kaudokranial
Rekonstruktion	Weichteilfilter (bei Frage Fraktur oder Metastase: Knochenfilter) (-kernel)
Dokumentation:	<u>Weichteilfenster:</u> Hintere Schädelgrube: Lage (WL) 40-50 HE, Breite (WW) 120 - 160 HE Übriges Neurokranium: Lage (WL) 35-40 HE, Breite (WW) 70-100 HE <u>Knochenfenster:</u> Lage 400-600 HE, Breite ca. 2000 HE

	Art/ Orientierung	Kollimation [Geräteein- stellung]	Speed	Pitch- Faktor	Schichtdicke	Scan-Parameter (kV)
Für alle	Übersicht lat. (256 mm)	1 – 3 mm				110 - 130
6-Zeiler						
2	Schädelbasis axial	[6 x] 1 mm	2-3	1	3 – 4 mm	120-140
3	Cerebrum axial	[6 x] 2 mm	5-8	1	5 – 6 mm	120-140
16- Zeiler						
2	Schädelbasis axial	[16 x] 0,6 - 0.75 mm	5,3 - 7	0,5-0,6	3-4 mm	120-140
3	Cerebrum axial	[16 x] 1,2 - 1,5 mm	10,6 - 14	0,55	5 – 6 mm	120-140
64- Zeiler						
2 (+ 3)	Schädelbasis + Cerebrum axial	[64 x] 0,6	5,4	0,9	4 - 5	120-140

CT - HWS



Schichtbegrenzung für HWS-CT

Technik

- Rückenlage, Hals leicht überstreckt (Wirbelsäulenverletzung!!!?)
- Arme am Körper entlang
- Fixierung des Kopfes

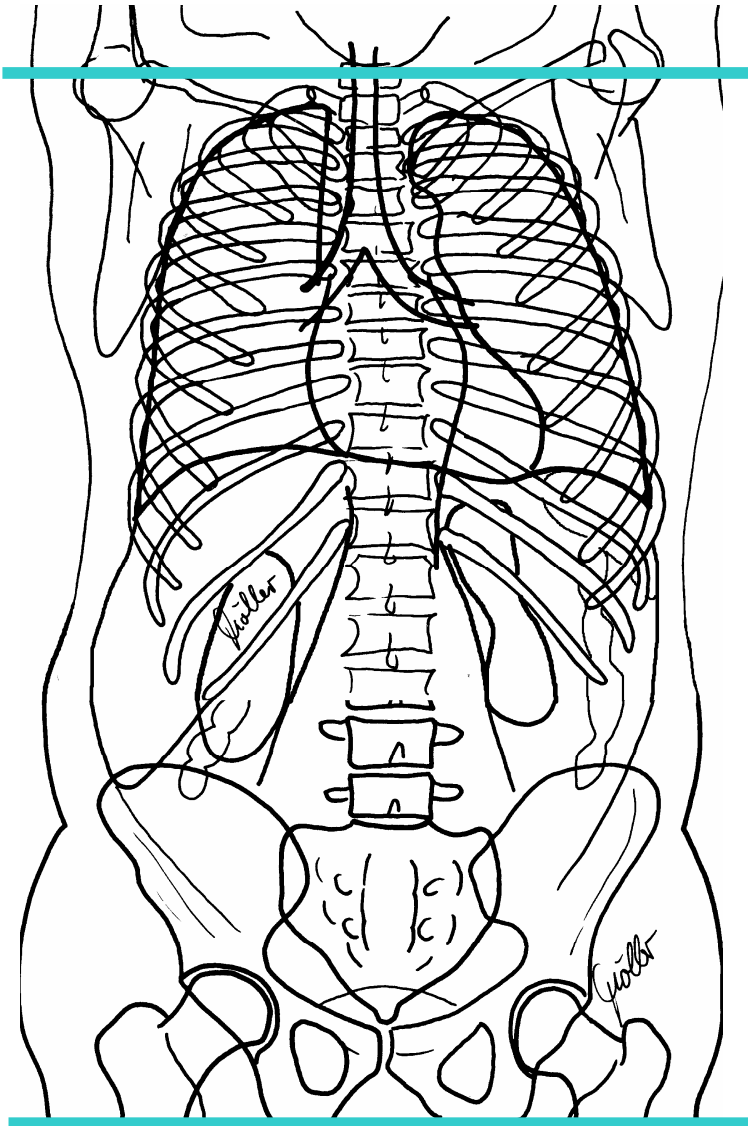
Geräteeinstellung

	Spiral-CT
Schichtanfang	<i>nach klinischen Angaben (z.B. C1)</i>
Schichtende	<i>nach klinischen Angaben (z.B. Th1)</i>
Atemlage	inspiratorischer Atemstillstand, nicht schlucken
Digitales Übersichtsbild	seitlich (256 mm)
Neigung der Abtasteinheit	0, dann kontinuierlich
Aufnahmerichtung:	kraniokaudal
Dokumentation:	<u>Entsprechend Filter (Kernel-)wahl:</u> <u>Weichteilfenster:</u> Lage (WL) 30-40 HE, Breite (WW) 200-300 HE <u>Evtl. Knochenfenster:</u> Lage 200-500 HE, Breite ca. 1000-1800 HE, Bei Frage nach Fraktur: MPR-Rekonstruktion
Rekonstruktion	<u>Weichteilfilter (Kernel)</u>

	Art/Orientierung	Schichtdicke	Speed	Pitch-Faktor	Recon-Inkrement	Scan-Parameter (kv)
Für alle						
1	<i>Übersicht seitlich (256 mm)</i>	2-4				120
6-Zeiler						
2	HWSspirale axial	6 x 1 mm	4,8-9	0,8 (1,5)	4 mm	130
16-Zeiler						
2	HWSspirale axial	16 x 0,75 mm	6-9	0,5-0,75	4 mm	130
64-Zeiler						
2	HWSspirale axial	64 x 0,6 mm	17,3	0,9	4 mm	130

- Rekonstruktionsinkrement und Schichtdicke

CT-Thorax und Abdomen



Schichtbegrenzung für eine normale Thorax- Abdomenuntersuchung

Lagerung

- Rückenlage, Unterschenkel unterpolstern
- Arme (wenn möglich) hinter dem Kopf verschränkt

GeräteEinstellung

Schichtanfang	Lungenspitze bzw. unterer Kehlkopfrand
Schichtende	etwa Sitzbeinunterrand
Atemlage	inspiratorischer Atemstillstand
Digitales Übersichtsbild	a.-p. (maximal, z. B. 1024 - 1536 mm)
Neigung der Abtasteinheit	0
Aufnahmerichtung:	kraniokaudal
Dokumentation:	Weichteilfenster: Lage (WL) 40-60 HE, Breite (WW) 200-500 HE

	Art/Orientierung	Kollimation [Geräteeinstellung]	Speed	Pitch-Faktor	Schichtdicke	Scan-Parameter (kv)
	1 Übersicht a.p. (lat)	1 – 3 mm				100 - 130
KM		Menge: 60 - 120 ml + 30 ml NaCl			Flow: 2 (-4) ml/s	Delay: 35 - 50 s
	Nach KM:					
6-Zeiler						
	2 Thoraxspirale axial	[6 x] 2 mm	9 - 18	1,5	5 - 7 mm	120 - 130
16-Zeiler						
	2 Thoraxspirale axial	[16 x] 1,5 - 2 mm	9 - 18	1,0-1,5	5 - 7 mm	120 - 130
64-Zeiler						
	2 Thoraxspirale axial	[64 x] 0,6 mm	26,9	1,4	5 – 7 mm	120 – 130

Tipps und Tricks:

- Den Arm mit dem i.V.-Zugang nach oben über den Kopf strecken und in die Hand des über den Kopf gebeugten Armes der Gegenseite legen und stützen (bringt stabile und bequeme Lagerung und unbehinderten KM-Fluss)
- Sollte ein Gerät nicht über ein Programm zur Dosismodulation verfügen ist eine

gewichtsadaptierte Variation der mAs erforderlich (unabhängig vom Gerätetyp).

40 – 50	mAs	< 60 kg bei Patientengewicht
60	mAs	60- 80 kg
80	mAs	80- 100 kg
100- 120	mAs	über 100 kg

- **Achtung: bei Patienten mit Phäochromozytom: i.v.-KM-Gabe kann hypertensive Krise auslösen**

- **Achtung: automatische Übertragung abstellen. Dadurch kann nach Priorität (z.B. Schädel zuerst) übertragen werden!**

- **Achtung: keine automatische Rekonstruktion für die „Trauma-Spirale“ anwählen. Folgende Rekonstruktionen sollten durchgeführt werden:**
 - a) **Die Wirbelsäule (HWS, BWS und LWS) sollte in 5 mm Schichtdicke in sagittaler Ebene rekonstruiert werden**
 - b) **Thorax und Abdomen sollte in 7 – 8 mm coronar rekonstruiert werden**