



**UNIVERSITÄTS
KLINIKUM** FREIBURG

CCCF COMPREHENSIVE CANCER CENTER FREIBURG

Tumorspezifische Nachsorge Knochensarkom (mit Implantat)

Verantwortlich: Dr. J. Heinz, Prof. Dr. G. Herget,

Dr. J. Scholber, PD Dr. S. Hettmer

Freigabe: interdisziplinärer Qualitätszirkel,

Stand 07/20, gültig bis 06/22

Version 3

Tumorspezifische Nachsorge Knochensarkom (mit Implantat, Jahr 1 und 2)

Inkludiert: **Osteosarkom** (nicht parosteales OS), **Ewing-Sarkom**, **Chondrosarkom Grad II/III**, **Osteoklastom** (Lokalisation distaler Radius, proximales Femur und Grad II/III) – Diagnosealter > 18 Jahre

Zeitpunkt	Monat									halbjährlich (jährlich)	jährlich
	6. Woche	3	6	9	12	15	18	21	24	3.-5. Jahr	6.-15. Jahr
Klinische Untersuchung ¹		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Lokales MRT ² (vs. CT), Rö		MRT vs. CT	Röntgen	MRT vs. CT	Röntgen	MRT vs. CT	Röntgen	MRT vs. CT	Röntgen	MRT (CT, Rö)	MRT (CT, Rö)
Röntgen Thorax ¹			■		■		■		■	■ 3, 4	
CT Thorax ^{1, 3, 4}		■		■		■		■		■ 3, 4	■
Skelettszintigrafie ⁵		■								■ ⁵	■ ⁵
RTX-Nachsorge bei erfolgter Therapie	■				■				■	■ ⁶	■ ⁶

NB: Schnittbildgebung **lokal** mit **Kontrastmittel**. Individuelle Empfehlung zum **PET/CT**. Die Nachsorgeempfehlung setzt vollständiges Staging zum OP-Zeitpunkt voraus.

¹ **Hämato-onkologische (systemische)** und **orthopädisch lokale** Nachsorge, ggf. Kontrolle in der Plastischen Chirurgie, Thoraxchirurgie etc.

Jährliche Echographie falls Z.n. Anthrazyklinen. Periodische Lungenfunktionsprüfung falls Lunge im Strahlenfeld.

² Bei **geringen Artefakten und ausreichender Beurteilbarkeit** MRT u. Röntgen (sonst CT). Bei nativradiologisch oder klinischen **Auffälligkeiten** zusätzlich MRT (ggf. CT).

³ 3. – 5. Jahr Röntgen/CT Thorax halbjährlich im Wechsel. Individuelle Entscheidung beim Osteoklastom (ggf. Röntgen 1x/Jahr versus CT).

⁴ Patienten mit **pulmonalen Filiae** und Z.n. Metastasektomie CT Thorax alle **3-6 Monate** für **2 Jahre**. Bei stabilem Verlauf danach **halbjährliche** Verlaufskontrollen mit individueller Entscheidung CT oder Röntgen

⁵ Bei Rezidiv-Verdacht; sonst individuelle Entscheidung zur Durchführung.

⁶ Jährliche Nachsorge Strahlentherapie

Rezidiv – Nachsorge nach jeweiligem Stadium. Ab 16. Jahr individualisiertes follow-up

Tumorspezifische Nachsorge Knochensarkom (mit Implantat, ab 3. Jahr)

Inkludiert: **Osteosarkom** (nicht parosteales OS), **Ewing-Sarkom**, **Chondrosarkom Grad II/III**, **Osteoklastom** (Lokalisation distaler Radius, proximales Femur und Grad II/III) - Diagnosealter > 18 Jahre

Jahr im Verlauf	3		4		5		6	7	8	9	10	ab 11. Jahr
Jahreshälfte	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	follow-up Individuell
Klinische Untersuchung ^{1, 2}	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Lokales MRT ³ (vs. CT), Rö	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Röntgen Thorax ²		■		■		■						
CT Thorax ^{2, 4, 5}	■		■		■		■	■	■	■	■	
Skelettszintigrafie ⁶	■		■		■		■	■	■	■	■	
RTX-Nachsorge bei erfolgter Therapie	■		■		■		■	■	■	■	■	

NB: Die Schnittbildgebung lokal erfolgt mit **Kontrastmittel**. Individuelle Empfehlung zum **PET/CT**.

¹ Bis 15. Jahr weiter jährliches follow-up

² **Hämato-onkologische (systemische)** und **orthopädisch lokale** Nachsorge, ggf. Kontrolle in der Plastischen Chirurgie, Thoraxchirurgie etc. Jährliche Echographie falls Z.n. Anthrazyklinen. Periodische Lungenfunktionsprüfung falls Lunge im Strahlenfeld.

³ Bei geringen Artefakten und ausreichender Beurteilbarkeit MRT und Röntgen. Sonst CT

⁴ Patienten mit **pulmonalen Filiae** und Z.n. Metastasektomie CT Thorax alle **3-6 Monate** für **2 Jahre**. Bei stabilem Verlauf danach **halbjährliche** Verlaufskontrollen mit individueller Entscheidung CT oder Röntgen

⁵ Individuelle Entscheidung zum CT beim Osteoklastom

⁶ Bei Rezidiv-Verdacht; sonst individuelle Entscheidung zur Durchführung.

Rezidiv – Nachsorge nach jeweiligem Stadium. Ab 16. Jahr individualisiertes follow-up

Quelle

- Leitlinie

ESMO/European Sarcoma Network Working Group.

Bone sarcomas: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol. 2014 Sep;25 Suppl 3:iii113-23. doi: 10.1093/annonc/mdu256.

Gültigkeit	Datum der Aktualisierung	Version	Änderung	Verantwortliche
November 2014 – Oktober 2016	19.11.2014	1		M. Bischoff, Dr. J. Heinz, PD Dr. G. Herget, Dr. J. Scholber
September 2016 - August 2018	31.10.2016	2		M. Bischoff, Dr. J. Heinz, PD Dr. G. Herget, Dr. J. Scholber
August 2018 – Juli 2020	29.08.2018	3	Aktualisierung der Verantwortlichen	Dr. J. Heinz, Prof. Dr. G. W. Herget, Dr. J. Scholber, PD Dr. S. Hettmer
Juli 2020 – Juni 2022	22.06.2020	3	Verlängerung der Gültigkeit	Dr. J. Heinz, Prof. Dr. G. W. Herget, Dr. J. Scholber, PD Dr. S. Hettmer