Klinik für Radio-Onkologie



Dokument	AA	Gültig ab	27.07.2020	Version	1.0
Erlassen durch	Prof Guckenberger	ErstellerIn	S. Kroeze/ H. Garcia	Ersetzt	Ohne Vorversion
Geltungs- bereich	Therapieindikation Durchführung Nachsorge	Dateiname	06_02_11_Prostata Oligo_2020.07.27		

Prostata - Oligometastasierung

Rechtfertigende Indikation	Evidenz
Die Radiotherapie von Metastasen bei Patienten mit oligometastasiertem	Ost et al, JCO 2018
Prostatakarzinom kann die Zeit bis zur Einleitung einer Systemtherapie/ADT deutlich	
erhöhen.	
Die Radiotherapie des Primärtumors bei primär metastasiertem Prostatakarzinom	EAU Guidelines
ist bei Patienten mit niedriger Gesamttumorlast mit einem verbesserten	STAMPEDE, Parker et al. Lancet 2018
Gesamtüberleben (HR 0.68) und krankheitsfreien Überleben (HR 0.59) assoziiert.	et all Laricet 2010
Somit sollte primär metastasierten Patienten mit geringer Tumorlast und gutem	
Allgemeinzustand die Radiotherapie des Primärtumors angeboten werden.	
Die stereotaktische Radiotherapie von Oligometastasen (≤5, ossär und viszeral) bei	SABR-COMET
kontrolliertem Primärtumor verbessert das Gesamtüberleben (HR 0.57).	(Parker et al.) Lancet 2019
Einschlusskriterien	Lancet 2019
Fall wurde in einem interdisziplinären Tumorboard diskutiert	
(Initial) histologisch gesichertes Prostatakarzinom	
Ausschlusskriterien	
Fortgeschrittene Metastasierung	
Staging:	Drost et al. Cochrane
MRI Becken	Database Syst Rev 2019
PSMA-PET-CT/MRI	Yaxley BJU Int 2019
PSA unmittelbar vor Beginn RT (frühestens bei Planungs-CT) zu aktualisieren	Taxicy 500 IIIC 2025
Vorbereitende/Ergänzende Untersuchungen:	
Falls TUR-P erfolgt -> ca. 8 Wochen Latenz bis RT-Beginn belassen	
Indikationen für die Radiotherapie:	
Pelvine Lymphknotenmetastasen:	
Pelvine Lymphknotenmetastasen gelten als locoregionäre Tumorerkrankung, keine	STAMPEDE, Parker et al.
Begrenzung der Anzahl LK-Metastasen für die Radiotherapie	Lancet 2018
begrenzang der / medin en mediatusen far die nadiotrierapie	
Synchron oligometastasiert, Radiotherapie der Prostata:	Sundahl et al. Current
Bei low volume disease:	Oncology Reports 2020
	Burdett Eur Urol 2019

Kriterien nach CT-Scan oder Skelettszintigraphie	(Meta-analysis
• ≤ 3 Knochenmetastasen (Wirbelsäule oder pelvin) im CT/Knochenszintigraphi	STAMPEDE/HORRAD/PE
Keine Viszerale Metastasen	ACE-1)
Radiotherapie der Oligometastasierung bei kontrolliertem Primarius:	
Kriterien nach PSMA-PET	Ost et al, JCO 2018
 ≤5 Metastasen total im Ganzkörper (ossär oder viszeral) 	Palma et al Lancet 2019
Planungs-CT bei perkutaner Bestrahlung:	
Radiotherapie der Prostata bei primär Oligometastasierung:	
Siehe SOP Prostata Primär	
Radiotherapie der Lymphogenen Oligometastasen:	
Blase gefüllt, Rektum möglichst leer	
Planungs-CT mit 2mm Schichten	
PSMA-PET MRI	
Radiotherapie sonstige Oligometastasen:	
Planungs-CT mit 2mm Schichten	
PSMA-PET MRI	
Vacuumkissen Continue C	
Für RT mit MRIdian, siehe SOP MRIdian	
Zielvolumen Definition:	Harris 2015
	RTOG Guidelines
Prostata bei primär oligometastasiert:	
Bei IPSS≤10, ohne T3b ist eine SBRT der Prostata möglich:	CHHIP, Dearnaley, Lancet
GTV_Prostate: Prostata im MRI und CT	<u>Oncol 2016</u>
 PTV=Prostata (5mm margin, 3mm nach posterior) 	
Sonst CHHIP Schema:	
GTV1=Prostata	
 CTV1=Prostata+0mm, PTV1=CTV1+3mm, +0mm posterior Richtung Rektum 	
CTV2=Prostata+SV basis+5mm (bei T3b im MRI), PTV2=CTV2+3mm, +0mm	
posterior Richtung Rektum	
CTV2 P 1 1 CV4 F PTV2 CTV2 2 (P) 1 P 1	
• CIV3=Prostata+SV+5mm, PIV3=CIV3+3mm (Richtung Rektum max 5mm)	
Lymphogene Oligometastasierung:	
Alleinige SBRT:	
- GTV + 5mm	
Becken-LAG +/- SIB:	
- CTV pelvine LAG: iliaca ext+interna+communis bds, obturatorisch bds,	
cranial bis Aortenbifurkation. PTV: CTV+5mm	
- GTV Lymphknoten: PSMA-PET-CT/MRI positive LK, PTV: GTV LK + 5mm	
Becken-LAG + SBRT:	
- CTV pelvine LAG: iliaca ext+interna+communis bds, obturatorisch bds,	
cranial bis Aortenbifurkation. PTV: CTV+5mm	
- GTV Lymphknoten: PSMA-PET-CT/MRI positive LK, PTV: GTV LK + 5mm	
Ossäre/viszerale Metastasen:	
NB: Falls N0 im PSMA-PET keine elektive RT des pelvine LAGs ± Prostataloge	
-	
 Knochen: Analog DOSIS Studie Protokoll, für extraspinale Metastasen PTV=GTV/CTV+5mm 	
·	
Viszeral: Siehe SOP SBRT Lunge und Leber	

OAR Definition: Rektum Sigma Hüftkopf L/R Harnblase Dünndarm (Bowel bag) **Bulbus** penis **Dosierung und Fraktionierung:** CHHIP, Dearnaley, Lancet Oncol 2016 SBRT der Prostata: Siehe SOP SBRT Prostata Primäre Radiotherapie der Prostata (CHHIP): 20x2.4Gy=48Gy (PTV1) De Bleser, Eur Urol 2019 • 20x2.88Gy=57.6Gy (PTV2) 20x3Gy=60Gy (PTV3) Synchron lymphogene Oligometastasierung: Alleinige SBRT: • 5x7=35Gy@80% Becken-LAG + SBRT: Becken-LAG 28x1.8Gy=50.4Gy, SIB positive LK mit 28x2Gy=56Gy SBRT Boost auf positive LK mit 1 oder 2 x 5Gy@80% Isodose (Gesamtdosis LK >60Gy) Becken-LAG +/- SIB: BeckenLAG 28x1.8Gy=50.4Gy, SIB pos. LK 28x2=56Gy Metachron lymphogene Oligometastasierung: • Alleinige SBRT: • 5x7=35Gy@80% Prostataloge + Becken-LAG + SBRT: Becken-LAG 28x1.8Gy=50.4Gy, SIB Loge 28x2=56Gy SBRT Boost auf positive LK mit 1 oder 2 x 5Gy@80% Isodose (Gesamtdosis LK >60Gy) Prostataloge + Becken-LAG +/- SIB: BeckenLAG 28x1.8Gy=50.4Gy, SIB Loge 28x2=56Gy, SIB pos. LK 28x2=56Gy SBRT viszerale/Knochenmetastasen: Siehe spezifische SOP für SBRT pro Organ Additive ADT: RTOG 9601 STAMPEDE, Parker et al. Synchron metastasiert: Lancet 2018 ADT indiziert GETUG-AFU 16 Metachron metastasiert: Spratt et al, Eur Urol 2018 • Parallel bei high-risk Fällen ansprechen, Datenlage noch nicht konsistent Ost et al, JCO 2018 Indikationen: pT3b/4 und ISUP >4 (Gleason 8) pT3b/4 und PSA >1.5ng/ml (besprechen >0.7ng/ml) ≥pT2 und R1 pN1 ADT Dauer: • 2 Jahre Zoladex Falls ADT: Zoladex 10.8mg s.c. alle 3 Mo

- Casodex 50mg p.o. 1x/Tag; Start 3 Tage vor Zoladex, Stopp nach 3 Wochen	
Bestrahlungsplanung:	
Auf Planungs CT	
VMAT/SBRT	
Planakzeptanzkriterien:	
Entsprechend Clinical Protocols	
Bestrahlungsapplikation:	
Kontrollbildgebung gemäss IGRT-Protokoll	
Offline review durch zuständigen Assistenzarzt/Kaderarzt	
Nachsorge:	
• RAO: Nach 8-12 Wochen 1. VK in Poliklinik mit PSA-Kontrolle, danach 1x/Jahr	
 Uro/Onko: gemäss Zuweisung Rücküberweisung zur Leitlinienkonformen 	
urologischen Nachsorge alle 3 Monate	
 PSMA-PET bei PSA-Progress oder Nichtansprechen des PSA-Wertes 6 Monate nach RT 	
 Dokumentation QoL/Patient reported outcome/IPSS nach 8 Wochen und 1x jährlich 	
Brief an Zuweiser, Hausarzt und alle involvierten Ärzte	