

Dokument	AA	Gültig ab	16.10.2019	Version	2.0
Erlassen durch	Prof Guckenberger	ErstellerIn	J. Heitmann / P. Balermipas	Ersetzt	1.0
Geltungs-bereich	Klinik für Radio-Onkologie	Dateiname	RT_Adjuvanz_ORL__2.0		

Adjuvante Radio(chemo)therapie bei ORL-Tumoren

<p>Rechtfertigende Indikation Adjuvanz bei >pT2, pN+ (LK grösser 3cm oder mehr als einer befallener LK), oder >1 andere Risikofaktoren (Pn1, L1, V1, G3)</p> <p>Zwei prospektiv randomisierte Studien (Peters et al.; Ang et al.) und eine wichtige matched pair Analyse (Lundhal et al.) untersuchten den Einsatz der postoperativen Strahlentherapie für Patienten mit lokoregional fortgeschrittenem Plattenepithelkarzinomen im Kopf-Hals-Bereich (SCCHN). Dabei konnte ein relatives Risiko (RR) von 4.72 für ein Rezidiv innerhalb der Hals-Lymphabflusswege und 1.67 für das Gesamtüberleben für nicht-bestrahlte Patienten beobachtet werden. Es wurde ausserdem gezeigt, dass für Patienten mit Standard-Risiko eine Dosis von ≥ 57.6 Gy und für Patienten mit hohem Risiko ≥ 63 Gy notwendig ist.</p> <p>Somit ist die postoperative Strahlentherapie für das neu diagnostizierte, operierte Plattenepithelkarzinom mit Risikofaktoren im Kopf-Hals-Bereich gemäss NCCN und ESMO Leitlinie als Standard anzusehen.</p> <p>Rechtfertigende Indikation Adjuvanz mit CHT bei ECE/R+</p> <p>Die prospektiv-randomisierten Studien RTOG9501 und EORTC22931 untersuchten den Einsatz der Strahlentherapie für operierte Patienten mit lokoregional fortgeschrittenen Plattenepithelkarzinomen und im Kopf-Hals-Bereich (SCCHN). Die simultane Chemotherapie war in beiden Studien mit einem signifikanten Vorteil bzgl. Krankheitskontrolle bei Patienten mit operiertem Hochrisiko-SCCHN assoziiert.</p>	<p>Evidenz</p> <p>Peters et al., Int J Radiat Oncol Biol Phys. 1993 Apr 30;26(1):3-11</p> <p>Lundahl et al., Int J Radiat Oncol Biol Phys. 1998 Feb 1;40(3):529-34</p> <p>Ang et al., Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2001 Nov 1;51(3):571-8.</p> <p>NCCN-Guidelines</p> <p>ESMO</p> <p>Bernier, Cooper, Oncologist, 2005</p> <p>Bernier et al., N Engl J Med. 2004 May 6;350(19):1945-52.</p> <p>ESMO Guideline</p>
---	---

<p>Die Zugabe von Cisplatin simultan zu einer Strahlentherapie bei operierten, neu diagnostizierten Kopf-Hals-Plattenepithelkarzinomen führte zu einem klinisch bedeutsamen und statistisch signifikanten Vorteil bzgl. krankheitsfreiem Überleben bei einer Hazard Ratio von 0.75 nach 5 Jahren.</p> <p>Somit ist die postoperative Cisplatin-basierte Radiochemotherapie mit kumulativ 60-66 Gy gemäss NCCN und ESMO Leitlinie als Standard anzusehen.</p> <p>Alternative (Platin non-eligible):</p> <p>Als «platin non-eligible» werden Patienten mit GFR < 55ml/min oder EF < 50% oder fortgeschr. Schwerhörigkeit (z.B. Hörgerät-Versorgung) oder mehreren der folgenden Faktoren eingestuft: Alter >70 J, leichte Schwerhörigkeit, Polyneuropathie, schwere Komorbidität (nicht gut eingestellter Diabetes, HIV mit Viruslastnachweis usw.)</p> <p>Bei Patienten mit ECOG 0-1 und nur leicht reduzierter Nierenfunktion (GFR > 40ml/min) oder nur fortgeschr. Schwerhörigkeit wäre auch ein Carboplatin-basiertes Schema weekly als individuelles Procedere möglich</p> <p>Bei schlechtem Allgemeinzustand, Komorbiditäten, präoperativem Staging (PET vorhanden) und Fehlen von Risikofaktoren (z.B. L1) kann auf eine elektive Bestrahlung des pNO Halses verzichtet werden.</p> <p>Einschlusskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Histologisch gesichertes Karzinom • Stattgehabte Resektion • Staging mind. Mittels CT Thorax/Abdomen ab T2 • Fall wurde einem interdisziplinären Tumorboard diskutiert 	<p>Contreras, Spencer, et al. JCO 2019</p>
<p>Staging:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CT Thorax/Abdomen (oder PET-CT) ab T2 	
<p>Untersuchungen vor RT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Audiometrie, falls Cisplatin geplant • Labor (Krea, TSH wegen KM und ggf. CHT, BB) • Bei geplanter RCHT immer prophylaktische PEG empfehlen • Schluckabklärung / Phoniatrie empfehlen • Herdabklärung, ggf. Sanierung & Schienenanfertigung • ERB-Anmeldung • Bei kardialen Vorerkrankungen (ext. Voruntersuchungen >6 Monate her) und geplantem Cisplatin Echokardiographie 	
<p>Indikation für konkomitante CHT</p> <ul style="list-style-type: none"> • R1/2 • ECE • Bei Resektionsmargin <5mm oder ab 4 befallenen LK individuelle Entscheidung 	

Planungs-CT: <ul style="list-style-type: none"> • Zahnschiene • Mundkeil evaluieren • <u>Immer mit Kontrastmittel ausser bei Kontraindikationen</u> • Rückenlagerung, 5-Pkt-Maske 	
Zielvolumen Definition <ul style="list-style-type: none"> • Gemäss verlinkten Papers • GTV: Fusion mit prä-OP Bildgebung • CTV-primary: prä-OP GTV + 10-15mm an Anatomie angepasst • CTV-nodal: prä-OP GTV + 10mm an Anatomie angepasst • Elektives CTV: gemäss Evans et al. • PTV: 3-4mm margin 	Post-OP Konturen: Evans, Beasley Oral Onc. 86 (2018) 288-295 LAW: Gregoire, Ang, Budach et al., Radiother Oncol, 2014 44
OAR Definition nach Lokalisation <ul style="list-style-type: none"> • Oral Cavity • Ösophagus • Speicheldrüsen bds. • Pharyngeal Constrictor • Spinalkanal • Lungen (bei LAW) • Plexus brachialis bei N+ 	
Dosierung und Fraktionierung <i>Ohne ECE/R1</i> <ul style="list-style-type: none"> • 1. Serie: 25 x 2 Gy = 50 Gy auf ehem. Tumorregion und befallene LK und elektive LAW (5mm PTV-margin) • 2. Serie: 5 x 2 Gy = 60 Gy kum. erw. ehem. Tumorregion und ehem. befallene LK-Stationen (5mm PTV-margin) <i>Mit ECE/R1</i> <ul style="list-style-type: none"> • 3. Serie: 3 x 2 Gy = 66 Gy kum. auf die R1/ECE-Region (3mm PTV-margin) • Cisplatin konkomitant 100mg/m²KOF alle 3 Wochen aufgeteilt auf 50mg/m²KOF an 2 aufeinanderfolgenden Tagen. Jegliche CHT nach Adjusted Ideal Bodyweight und max. 2m² KOF absolut beschränken. Zieldosis Cisplatin kum. mind. 200mg/m²KOF <u>Bei Komorbiditäten:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Cisplatin 40mg/m²KOF weekly erwägen • Carboplatin AUC2 weekly +/- Taxol 50mg/m²KOF 	
Bestrahlungsplanung <ul style="list-style-type: none"> • Auf Planungs CT, <u>immer Fusion mit präoperativer Bildgebung</u> • 6MV • VMAT-Plan oder IMRT-Plan am MRidian 	
Planakzeptanzkriterien <ul style="list-style-type: none"> • Entsprechend Planungskonzept 	

Bestrahlungsapplikation <ul style="list-style-type: none"> • Kontrollbildgebung gemäss IGRT-Protokoll Vorschlag: 3x/Woche initial, wenn gut 1x/Woche CBCT und sonst kV/kV • Offline review durch zuständigen Assistenzarzt/Kaderarzt 	
Nachsorge <ul style="list-style-type: none"> • klinische Nachsorge bis zum Abklingen der Akuttoxizitäten • Nach 6-8 Wochen klinische Nachsorge in der interdisziplinären ORL-RAO Tumorsprechstunde • Erste Bildgebung nach 3 Monaten, vorzugsweise FDG-PET-CT • Brief an Zuweiser, Hausarzt und alle involvierten Ärzte 	

