

Aktuelle Aspekte der modernen Strahlentherapie bei Kopf-Halstumoren

Autor: Prof. Dr. Robert M. Hermann, Zentrum für Strahlentherapie + Radioonkologie,
Westerstede / Bremen, E-Mail: hermann@strahlentherapie-westerstede.com

„Definitive“ Radiotherapie in kurativer Intention:

wenn Karzinom anatomisch oder funktionell nicht resektabel oder Pat. Operation ablehnt:

- **Goldstandard:** „moderne“ Bestrahlung (IMRT) + simultane Chemotherapie zur Radiosensibilisierung (Platin-basiert, z. B. 3 x 100mg/m² oder 40mg/m² wöchentl.)
(*Pignon JP et al., Radiother Oncol 2009;92:4-14*)
- wenn Chemotherapie nicht möglich ist:
 - Option A: Ersatz Cisplatin durch Cetuximab (EGFR-Antikörper)
 - Option B: alleine Bestrahlung mit alternativer Fraktionierung (z. B. Hyperfraktionierung, concomitant boost)
 - Option C: Ersatz Cisplatin durch Carboplat. AUC2 und Paclitaxel 50mg/m² wöchentl.
- **Induktionschemotherapie mit Taxan** vor definitiver Radiochemotherapie nur geringe Effekte, **kein Standard**, Ausnahme: Nasopharynxkarzinome (*Sun Y et al. Lancet Oncol. 2016*)
- Larynxerhalt: keine Induktionschemotherapie, sondern primäre Radiochemotherapie (*Lefebvre JL et al. J Clin Oncol 2013, Forastiere NEJM 2003*)
CAVE: cT4 primäre Laryngektomie (Megwalu UC JAMA Otolaryngol Head Neck Surg. 2014)
- **HPV positive Oropharynxkarzinom:** Dosis-Deeskalation wahrscheinlich möglich, aber noch nicht gesichert, noch kein Standard
- Lymphknoten: unauffälliger Hals: elektive Bestrahlung der zervikalen Lymphabflüsse so effektiv wie Neckdissektion
- cN2 Hals nach definitiver Radiochemotherapie: nach 12 Wochen PET-CT, Salvage Neckdissektion nur bei bildgebend nicht vollständiger Resektion

Adjuvante Therapie

Radio- oder Radiochemotherapie (innerhalb von 8 Wochen, max. 11 Wochen nach Op)

- erhöhtes Risiko für Rezidiv (hier simultane Chemotherapie gut gesichert):
 - extrakapsuläres Tumorwachstum
 - knapper Resektionsrand <5mm
 - R1/2 (zunächst Nachresektion anstreben)
 - reseziertes Rezidiv
- „kann“ Entscheidung: o T3/T4
 - L1, V1, Pn1
 - G3
 - multiple LK-Metastasen

Dosis: mittleres Risiko 60Gy, erhöhtes Risiko ca. 66Gy, N0-Regionen: 50Gy, N+ ohne Kapseldurchbruch: 54Gy, N+ mit Kapseldurchbruch: 64Gy

Bei „kann“: guter AZ, gute Compliance -> Indikation zur kombinierten Radiochemotherapie großzügig stellen, ansonsten alleinige Radiotherapie simultane Chemotherapie mit Cisplatin
CAVE: pN1 (ohne Kapseldurchbruch) bei T1/2 Tumoren unklarer Stellenwert der adjuvanten Therapie, hier allenfalls Radiotherapie

Supportivtherapie unter Radiotherapie

„Prophylaxe“: vor Einleitung der Therapie
zahnärztliche Mitbeurteilung, ggf. Exzision kariöser Zahnwurzeln,
Anpassung von „Aufbisschienen“ zum Abfangen von Auger-Elektronen

während der Radiotherapie:

Rauchverzicht

ständige Mundspülungen: Salbei, spezielle Suspensionen

Zahnreinigung nur mit weicher Bürste und Kinderzahncreme

Bei Mucositis: lokal betäubende Spülungen, Schmerztherapie

ggf. künstliche Ernährung: PEG vs. Port

nach der Radiotherapie

Bei fazialem/zervikalem Lymphödem: Lymphdrainage

Mundtrockenheit: bei Restfunktion der Speicheldrüse Pilocarpin, sonst künstlicher Speichel

Regelmäßige zahnärztliche Kontrollen!

51. Fortbildungsveranstaltung für HNO-Ärztinnen und -Ärzte 2017 „Onkologie in der HNO“

Aktuelle Aspekte der modernen Strahlentherapie

Prof. Dr. Robert M. Hermann
Zentrum für Strahlentherapie + Radioonkologie
Westerstede / Bremen

apl. Prof. Strahlentherapie und Spezielle Onkologie
Medizinische Hochschule Hannover
email: hermann@strahlentherapie-westerstede.com



technische Durchführung

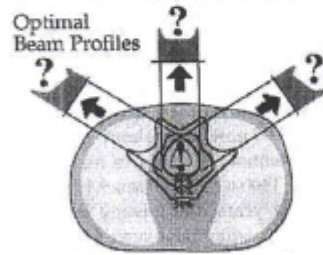
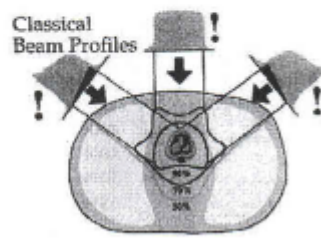
3D

vs.

IMRT

Vorwärtsplanung nach dem
Trial-and-Error-Verfahren

Inverse Planung



V5: Aktuelle Aspekte der modernen Strahlentherapie

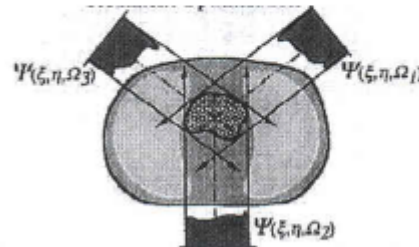
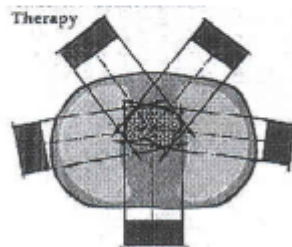
technische Durchführung

3D

vs.

IMRT

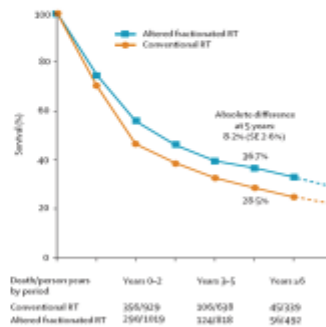
irreguläre Fluenzverteilung



V5: Aktuelle Aspekte der modernen Strahlentherapie

def. Radiotherapie

Hyperfraktionierung effektiver als Normofraktionierung



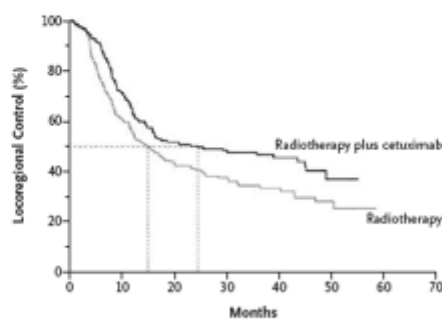
Bourhis et al. Lancet 2006



V5: Aktuelle Aspekte der modernen Strahlentherapie

def. Radiotherapie + Cetuximab

RTX + Cetuximab effektiver als RTX



Bonner et al. NEJM 2006



V5: Aktuelle Aspekte der modernen Strahlentherapie