

Rigshospitalet

REGION

**Tumoraftagelse ved
højpræcisions-stråleterapi:
Recidivlokalisering som
validering af targetindtegning
ved hoved-halscancer**

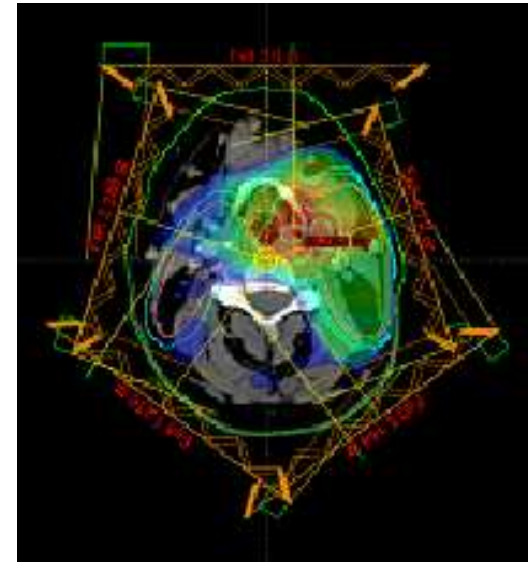
Anne Kirkebjerg Due, Stråleterapiklinikken, Rigshospitalet

Samarbejdspartnere

- Ivan R. Vogelius
 - Marianne C. Aznar
 - Søren M. Bentzen
 - Stine S. Korreman
 - Claus A. Kristensen
 - Lena Specht
-
- Department of Radiation Oncology, Rigshospitalet, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark
 - Departments of Human Oncology and Medical Physics, University of Wisconsin, Madison, WI
 - Niels Bohr Institute, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark
 - Department of Science, Systems and Models, Roskilde University, Roskilde, Denmark

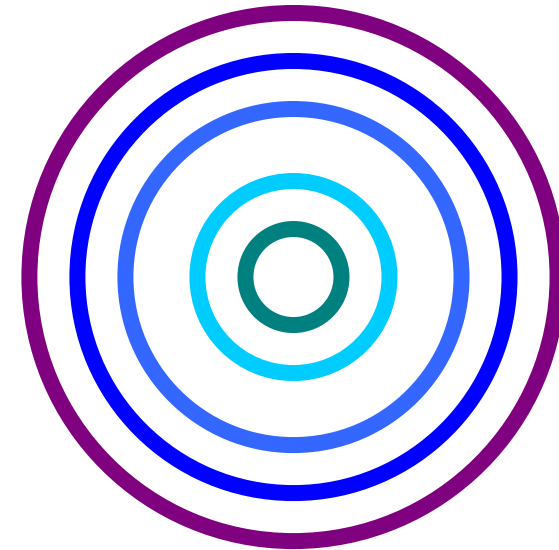
HNSCC og IMRT

- Incidens (2005-09): 1000
- IMRT på RH (2005-09): 512 patienter
- IMRT: Højpræcisions stråleterapi
 - 66-68 Gy
 - 60 Gy
 - 50 Gy



Tumor-indtegnning

- Gross Tumor Volume (GTV)
 - Nuklearmediciner: PET positive volumen
 - Radiolog: billeddiagnostisk og klinisk undersøgelse
- Clinical Target Volume (CTV)
 - Onkolog: volumen med subklinisk sygdom
 - Høj- og lavrisiko CTV



CTVE-l: low risk elective clinical target volume

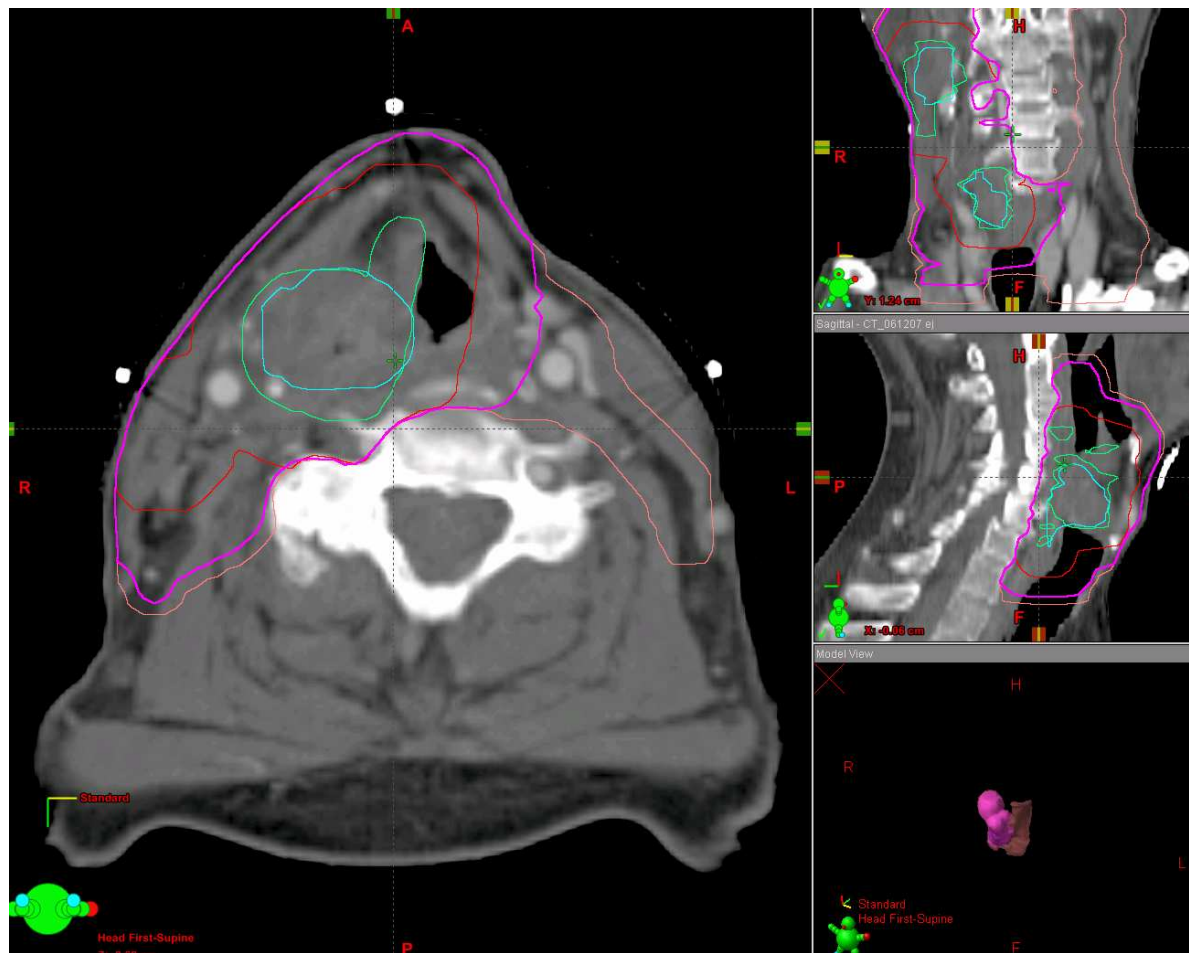
CTVE-h: high risk elective clinical target volume

CTV: clinical target volume

GTV: gross tumor volume

GTV-PET: PET-positive target volume

Eksempel på target volumina



Formål

- At undersøge hvor loko-regionalt recidiv opstår efter definitiv IMRT for HNSCC.
- Hvorfor?
 - Evaluering af target volumina
 - Evt. ændre stråledosis til udvalgte regioner?

Materiale og metode

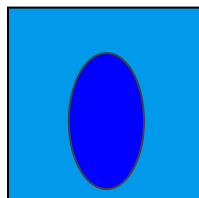
- 01/2005-12/2009 blev 512 patienter med HNSCC behandlet med IMRT på Rigshospitalet.
- 39 patienter opfyldte inklusionskriterierne:
 - kurativt intenderet IMRT planlagt på PET/CT skanning
 - komplet regression
 - biopsiverificeret, CT-skannet recidiv.
- Eksklusionskriterier:
 - tidligere operation samt tidligere eller synkron cancer i området.
- På disse patienter blev i alt 49 recidiv-volumina indtegnet af en radiolog og stråleonkolog.

C. hypopharyngis – og recidiv

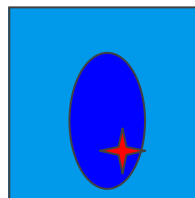
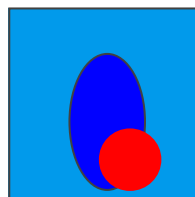
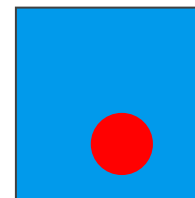


Co-registrering

Planlægnings-CT
CTV



Recidiv-CT



Resultater

- Recidiv oprindelse:
 - 46 % i GTV-PET (95 % CI 31-61 %)
 - 28 % i GTV (95 % CI 16-43 %)
 - 13 % i CTV (95 % CI 5-27 %)
- Således opstod i alt **87 %** af recidiverne i højdosisområdet (95 % CI 74-95 %)

Konklusioner

- Den nuværende indtegningsprocedure omfatter de senere recidivlokaliseringer
- Tumorkontrollen synes derfor begrænset af stråledosis og ikke af geometriske fejlindtegninger
- Øgning af stråledosis til det PET-positive område kan overvejes

Spørgsmål?

- anne.kirkebjerg.due@rh.regionh.dk

