

# KLINIK FÜR STRAHLENTHERAPIE

## LEHRSTUHL FÜR STRAHLENTHERAPIE

UNIV.-PROF. DR. MED. MICHAEL J. EBLE

**ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 12**

**ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 0**

### 1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Erfassung (CT, PET) der interfraktionellen Bewegung von Target und Risikoorgan und Integration der 4-D Bildinformation in die computergestützte individualisierte Berechnung der Dosisapplikation
- Intensitätsmodulierte Hoch-Dosis Präzisionsbestrahlung des Prostatakarzinoms mittels integrierter Boostbestrahlung auf der Basis funktioneller Cholin-PET Daten
- Vergleichende Analyse der Health-related Quality of Life bei der interstitiellen und perkutanen Radiotherapie des Prostatakarzinoms
- Abstandshalter zur Rektumprotektion bei der Radiotherapie des Prostatakarzinoms
- Biomarker zur Prädiktion individueller Strahlensensitivität
- Stereotaktischen Präzisionsstrahlentherapie des lokal begrenzten nicht-kleinzelligen Bronchialkarzinoms
- Molekulare Bildgebung mittels FET-PET zur biologischen Zielvolumendefinition beim Glioblastoma multiforme
- Early Response Analyse mittels PET-CT beim neoadjuvant therapierten Ösophaguskarzinom
- NTCP und TCP Analyse bei auf funktioneller Bildgebung basierender intensitätsmodulierter Radiochemotherapie des Analkarzinoms

### 2. DRITTMITTEL

#### 2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

##### **P 1: Robotergestützte Patientenpositionierung in der Radiotherapie**

Projektleiter: Schubert C, Eble MJ.  
 Förderer: BMBF  
 Bewilligungszeitraum: 10/14 bis 9/16  
 Kooperationen: Institut für Regelungstechnik, RWTH, Helmholtz Institut, Industrie  
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

##### **P 2: EuroCat**

Projektleiter: Hürtgen G, Eble MJ  
 Förderer: EU  
 Bewilligungszeitraum: 9/11 bis 10/14  
 Kooperationen: MAASTRO, Maastricht  
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

##### **P 3: Studie**

Projektleiter: Pinkawa M.  
 Förderer: Augmenix Inc  
 Bewilligungszeitraum: 1/10-12/12  
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

### 3. PUBLIKATIONEN

#### 3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

- [1] Eble MJ (2014) [Population-based analysis of complications after local therapy for prostate cancer. Prostatectomy versus radiotherapy]. Strahlenther Onkol.6:594-6 (IF 2,914)
- [2] Eble MJ (2014) Complications from treatment of localised prostate cancer. Lancet Oncol.2:134-5 (IF 24,69)
- [3] Guckenberger M, Andratschke N, Alheit H, Holy R, Moustakis C, Nestle U, Sauer O, Deutschen Gesellschaft für Radioonkologie (DEGRO) (2014) Definition of stereotactic body radiotherapy: principles and practice for the treatment of stage I non-small cell lung cancer. Strahlenther Onkol.1:26-33 (IF 2,914)
- [4] Klink CD, Binnebösel M, Holy R, Neumann UP, Junge K (2014) Influence of Intraoperative Radiotherapy (IORT) on Perioperative Outcome after Surgical Resection of Rectal Cancer. World J Surg.4:992-6 (IF 2,642)
- [5] Klement RJ, Allgäuer M, Appold S, Dieckmann K, Ernst I, Ganswindt U, Holy R, Nestle U, Nevinny-Stickel M, Semrau S, Sterzing F, Wittig A, Andratschke N, Guckenberger M (2014) Support vector machine-based prediction of local tumor control after stereotactic body radiation therapy for early-stage non-small cell lung cancer. Int J Radiat Oncol Biol Phys.3:732-8 (IF 4,258)

- [6] Kocher M, Wittig A, Piroth MD, Treuer H, Seegenschmiedt H, Ruge M, Grosu AL, Guckenberger M (2014) Stereotactic radiosurgery for treatment of brain metastases. A report of the DEGRO Working Group on Stereotactic Radiotherapy. *Strahlenther Onkol.*6:521-32 (IF 2,914)
- [7] Peinemann F, Labeit AM, Thielscher C, Pinkawa M (2014) Failure to address potential bias in non-randomised controlled clinical trials may cause lack of evidence on patient-reported outcomes: a method study. *BMJ Open.*6:e004720 (IF 2,271)
- [8] Pinkawa M (2014) Spacer application for prostate cancer radiation therapy. *Future Oncol.*5:851-64 (IF 2,477)
- [9] Pinkawa M, Djukic V, Klotz J, Petz D, Piroth MD, Holy R, Eble MJ (2014) Hematologic changes during prostate cancer radiation therapy are dependent on the treatment volume. *Future Oncol.*5:835-43 (IF 2,477)
- [10] Pinkawa M, Klotz J, Djukic V, Petz D, Holy R, Eble MJ (2014) Transurethral resection of the prostate after radiotherapy for prostate cancer: impact on quality of life. *Int J Urol.*9:899-903 (IF 2,409)
- [11] Piroth MD, Fishedick K, Wein B, Heindrichs U, Piroth DM, Holy R, Pinkawa M, Eble MJ (2014) Fat necrosis and parenchymal scarring after breast-conserving surgery and radiotherapy with an intraoperative electron or fractionated, percutaneous boost: a retrospective comparison. *Breast Cancer.*4:409-14 (IF 1,585)
- [12] Uhl M, Herfarth K, Eble MJ, Pinkawa M, van Triest B, Kalisvaart R, Weber DC, Miralbell R, Song DY, DeWeese TL (2014) Absorbable hydrogel spacer use in men undergoing prostate cancer radiotherapy: 12 month toxicity and proctoscopy results of a prospective multicenter phase II trial. *Radiat Oncol.*:96 (IF 2,546)
- [13] Weinandy A, Piroth MD, Goswami A, Nolte K, Sellhaus B, Gerardo-Nava J, Eble M, Weinandy S, Cornelissen C, Clusmann H, Lüscher B, Weis J (2014) Cetuximab induces eme1-mediated DNA repair: a novel mechanism for cetuximab resistance. *Neoplasia.*3:207-20, 220.e1-4 (IF 4,252)

### **3.2 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften**

#### **Diplomarbeiten / Masterarbeiten:**

- [1] Maximilian Sauer; Phantommessungen zur automatischen Konturierung bewegter Objekte in CT-Bildern am Beispiel von Lungentumoren (Bachelorarbeit)
- [2] Ulrike Kick; GEANT4 Modeling of the Medical Accelerator Head Agility and subsequent Validation by Measurements (Masterarbeit)

## **4. SONSTIGES**

### **4.1 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften**

#### *Eble MJ:*

- Strahlentherapie und Onkologie, Urban und Vogel Verlag
- Radiotherapy and Oncology, Elsevier Verlag
- Radiation Oncology, bioMed Central Ltd.
- Journal of Neuro-Oncology, Springer Verlag
- Case Reports in Medicine, Hindawi Publishing
- Technology in Cancer Research & Treatment, Adenine Press
- Lancet Oncology, Elsevier
- Expert Review of Medical Devices, Future Medicine Ltd.
- Journal of Visualized Experiments, My JoVE Corp.
- Der Chirurg, Springer Verlag
- Oncology Research and Treatment, Karger Verlag

#### *Pinkawa M:*

- Radiotherapy and Oncology, Elsevier
- International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics, Elsevier
- Brachytherapy, Elsevier
- Radiation Oncology, BioMed Central Ltd.
- BMJ Case Reports, BMJ Publishing Ltd.
- Expert Review of Anticancer Therapy, Future Medicine Ltd.
- Future Oncology, Future Medicine Ltd.
- Nature Reviews Urology, Nature Publishing Group
- Nuklearmedizin, Schattauer Verlag

#### *Piroth MD:*

- Strahlentherapie und Onkologie, Urban und Vogel Verlag
- Radiation Oncology, BioMed Central Ltd.
- BMC Cancer, BioMed Central Ltd.
- Molecular Imaging, Decker Publishing Inc.

#### *Holy R:*

- Radiotherapy and Oncology, Elsevier Verlag
- Case Reports in Medicine, Hindawi Publishing

### **4.2 Mitgliedschaften in einem Editorial Board**

#### *Eble MJ*

- Der Chirurg