

KLINIK FÜR STRAHLENTHERAPIE

LEHRSTUHL FÜR STRAHLENTHERAPIE

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

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 14,5

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 0

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

In Forschung und Lehre werden folgende Bereiche abgedeckt: gesamtes Spektrum der Radioonkologie, simultane Radiochemotherapie, I-125-Seedimplantation beim Prostatakarzinom, Präzisionsstrahlentherapie (Stereotaktisch fraktionierte Radiotherapie und Radiochirurgie am Kopf und Körperstamm), HDR-Brachytherapie, Intraoperative Radiotherapie mit dedizierter Einrichtung. Definierte Forschungsprojekte bestehen wie folgt:

- Dr. med. K. Fishedick: Vergleichende Analyse der HRQoL bei der Anwendung interstitieller und perkutaner Radiotherapientechniken beim Prostatakarzinom
- Dr. med. B. Gagel: Sequentielle und simultane Radio-/Chemotherapie mit Gemcitabine und Vinorelbin sowie supportiver Einsatz von Epoetin im Tumorstadium III des nicht kleinzelligen Bronchialkarzinoms: Phase I/II Studie.
- Dr. med. B. Gagel: Integration des funktionellen Imaging mittels PET in die Zielvolumendefinition der Radiotherapie.
- Dr. med. B. Gagel: Erfassung der radiotherapeutisch relevanten Hypoxie mittels invasiver und nicht invasiver Verfahren
- Dr. med. Holy: Etablierung und Evaluation der stereotaktischen Präzisionsstrahlentherapie am Körperstamm mittels Atemtriggerung
- Dr. med. M. Pinkawa: permanente Seed-Implantation in der differenzierten Radiotherapie des Prostatakarzinoms
- Dr. med. M. Pinkawa: Untersuchung der Organbeweglichkeit bei der perkutanen Radiotherapie des Prostatakarzinoms
- Dr. med. M.D. Piroth: Integration des "biological imaging" mittels FET-PET in die 3D-konformale, rechnergestützte Strahlentherapie hochmaligner Gliome mit u.a. Bildfusion der Modalitäten CT, MRT und FET-PET (FET-PET- adaptierte Dosisescalationsstudie zur Bestrahlung von Glioblastomen für ca. 06/2007 geplant)
- Dr. med. M.D. Piroth: intraoperative Strahlentherapie des Tumorbettes als Boost (bei entsprechender Risikokonstellation) nach Tumorenfernung mit anschließender adjuvanter perkutaner Strahlentherapie im Rahmen der brusterhaltenden Therapie

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: PET-Misonidazol-Studie

Projektleiter: Eble MJ
 Förderer: Hoffmann-La Roche GmbH
 Bewilligungszeitraum: 04/03 – 12/10
 Sind Probanden/ ja
 Patienten einbezogen?

P 2: Xcytrin-Studie

Projektleiter: Eble MJ
 Förderer: Pharmacyclics
 Bewilligungszeitraum: 9/05 – 10/07
 Sind Probanden/ ja
 Patienten einbezogen?

3. PUBLIKATIONEN

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

- [1] Gagel B, Piroth M, Pinkawa M, Reinartz P, Krohn T, Kaiser HJ, Stanzel S, Breuer C, Asadpour B, Schmachtenberg A, Eble MJ (2007) Sequential (gemcitabine/vinorelbine) and concurrent (gemcitabine) radiochemotherapy with FDG-PET-based target volume definition in locally advanced non-small cell lung cancer: first results of a phase I/II study. BMC Cancer.7:112 (IF 2,709)
- [2] Gagel B, Piroth M, Pinkawa M, Reinartz P, Zimny M, Kaiser HJ, Stanzel S, Asadpour B, Demirel C, Hamacher K, Coenen HH, Scholbach T, Maneschi P, DiMartino E, Eble MJ (2007) pO polarography, contrast enhanced color duplex sonography (CDS), [18F] fluoromisonidazole and [18F] fluorodeoxyglucose positron emission tomography: validated methods for the evaluation of therapy-relevant tumor oxygenation or only bricks in the puzzle o BMC Cancer.7:113 (IF 2,709)

- [3] Gagel B, Demirel C, Kientopf A, Pinkawa M, Piroth M, Stanzel S, Breuer C, Asadpour B, Jansen T, Holy R, Wildberger JE, Eble MJ (2007) Active breathing control (ABC): determination and reduction of breathing-induced organ motion in the chest. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*.67:742-9 (IF 4,29)
- [4] Pinkawa M, Asadpour B, Siluschek J, Gagel B, Piroth MD, Demirel C, Eble MJ (2007) Bladder extension variability during pelvic external beam radiotherapy with a full or empty bladder. *Radiother Oncol*.83:163-7 (IF 4,074)
- [5] Pinkawa M, Asadpour B, Gagel B, Piroth MD, Borchers H, Jakse G, Eble MJ (2007) Evaluation of source displacement and dose--volume changes after permanent prostate brachytherapy with stranded seeds. *Radiother Oncol*.84:190-6 (IF 4,074)
- [6] Piroth MD, Gagel B, Pinkawa M, Stanzel S, Asadpour B, Eble MJ (2007) Postoperative Radiotherapy of Glioblastoma Multiforme : Analysis and Critical Assessment of Different Treatment Strategies and Predictive Factors. *Strahlenther Onkol*.183:695-702 (IF 3,357)
- [7] Pinkawa M, Siluschek J, Gagel B, Piroth MD, Demirel C, Asadpour B, Eble MJ (2007) Postoperative radiotherapy for prostate cancer : evaluation of target motion and treatment techniques (intensity-modulated versus conformal radiotherapy). *Strahlenther Onkol*.183:23-9 (IF 3,357)
- [8] Pinkawa M, Fishedick K, Piroth MD, Gagel B, Borchers H, Jakse G, Eble MJ (2007) Prostate-specific antigen kinetics after brachytherapy or external beam radiotherapy and neoadjuvant hormonal therapy. *Urology*.69:129-33 (IF 2,134)

3.2 Diplomarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Diplomarbeiten:

- [1] Hermani Horst: Untersuchungen des Einflusses einer Inhomogenität auf verschiedene Dosisberechnungsalgorithmen mit anschließender dosimetrischer Verifikation.

Dissertationen:

- [1] Hündgen Julia Ch.: Postoperative Strahlentherapie des Glioblastoma multiforme: Analyse und kritische Auseinandersetzung mit verschiedenen prädiktiven Faktoren.

Habilitationschriften:

- [1] Gagel Bernd: Methodische Evaluation des funktionellen Imaging mittels PET – Prognostische Wertigkeit für die radioonkologische Zielvolumendefinition – Integration in das Zielvolumenkonzept der lokalen Dosisescalation im Rahmen der Optimierung der first-line Therapie bei lokal fortgeschrittenen, inoperablen, nichtkleinzelligen Bronchialkarzinomen
- [2] Pinkawa Michael: Optimierung der perkutanen Radiotherapie und der Brachytherapie bei der Behandlung des Prostatakarzinoms

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Eble M.J.

- DFG
- IQWiG

Pinkawa M.

- IQWiG

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Eble MJ:

- Strahlentherapie und Onkologie, Urban und Vogel Verlag
- Radiotherapy and Oncology, Elsevier Verlag
- Deutsches Ärzteblatt

Gagel B:

- Strahlentherapie und Onkologie, Urban und Vogel Verlag
- Int J Radiat Oncol Biol Phys, Elsevier
- BMC Nuclear Medicine

Pinkawa M:

- Radiotherapy and Oncology, Elsevier.
- International Braz J Urol, Press, Graphic&Publishing Ltd..

4.3 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Eble M.J.

- Der Chirurg, Springer Verlag

5. METHODEN

- 1 Telekobaltgerät
- 3 Linearbeschleuniger
- 1 Linearbeschleuniger für IORT
- Gamma-Knife
- HDR-Afterloading (intracavitär und interstitiell)
- Iod-Seed-Implantation der Prostata
- Ru-106-Augenkalotten
- CT-gestützte 3D-Bestrahlungsplanung
- Intensitätsmodulierte Radiotherapie