



MEDIZINISCHE
FAKULTÄT

Forschungsbericht 2015

Universitätsklinik für Strahlentherapie

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR STRAHLENTHERAPIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15791, Fax +49 (0)391 67 15324
guenther.gademann@medizin.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. habil. Dipl. Phys. Günther Gademann (Direktor)

2. Hochschullehrer

Prof. Dr. med. habil. Dipl. Phys. Günther Gademann
PD Dr. med. Hans-Joachim Ochel

3. Forschungsprofil

- Klinische Themen:
 - einziges Zentrum im Deutschland (außer Berlin), welches HDR-Brachytherapie von Lebermetastasen und Lungenmetastasen durchführt (in Zusammenarbeit mit der Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin)
 - Teilnahme an der Deutschland-weiten, randomisierten PREFERE-Studie zum Prostatakarzinom niedrigen und früh intermediären Risikos (Surveillance versus Operation versus perkutane Bestrahlung versus Brachytherapie)
 - einziges Zentrum in Sachsen-Anhalt mit Möglichkeit zur Bestrahlung mittels Tomotherapie, insbesondere bei HNO-Neoplasien, Prostatakarzinom, Medulloblastom.
 - Teilnahme an multiplen nationalen und internationalen klinischen Multicenter-Studien, z.B. zum M. Hodgkin, kindliche Hirntumore.
 - Klinischer Partner am Deutschen Schwerionen-Strahlentherapieprojekt in Heidelberg
 - IMRT im Kopf/Hals-Bereich
 - Systematik der stereotaktischen, hypofraktionierten Bestrahlung von Akustikusneurinomen
 - Hypofraktionierte Brachytherapie von Lebermetastasen
 - Promotionen zu: Strahlentherapie/Strahlenchemotherapie lokal fortgeschrittener HNO-Tumore, dosimetrischer Vergleich der Leberbelastung bei interstitieller Brachytherapie versus der perkutanen Radiotherapie von Lebermetastasen, klinische Ergebnisse bei definitiver oder postoperativer Strahlentherapie des Glioblastoms, neoadjuvante und definitive Strahlentherapie bei Mundhöhlenkarzinom, postoperative Bestrahlung beim Prostatakarzinom, Strahlentherapie bei Hirnfiliae, Vulvakarzinom, Meningeom, Corpus- und Ösophaguskarzinom
- Technisch-innovative Projekte:
 - Wissensbasierte Bildauswertung 3-dimensionaler Bilddatensätze
 - Geräte- und Software-Entwicklung medizinischer Systeme
 - Intensitäts-modulierte Radiotherapie (IMRT) von Becken- und Wirbelsäulentumoren
 - Dosimetrie kleiner Felder mit unterschiedlichen Dosimetern für die Stereotaxie
 - Lagerungskontrolle durch kV-Röntgenstrahlen mittels ExacTrac
 - Individuelle Patientenpositionierung durch MV-Cone-beam-CT
 - Strahlentherapie am Tomotherapie-Gerät

4. Methoden und Ausrüstung

Linearbeschleuniger zur perkutanen Therapie
Orthovoltgerät
Tomotherapie-Bestrahlungsgerät
Iridium-Quelle
CT zur Bestrahlungsplanung mit Möglichkeit der KM-Gabe

5. Kooperationen

- Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin

6. Forschungsprojekte

Projektleiter: OA PD Dr. Hans-Joachim Ochel

Projektbearbeiter: PD Dr. Hans-Joachim Ochel

Kooperationen: Universitätsfrauenklinik

Förderer: Haushalt; 01.11.2015 - 28.10.2017

Strahlenchemotherapie des rezidierten Ovarialkarzinoms

Versuch der Initiierung einer Strahlenchemotherapie bei rezidiertem Ovarialkarzinom. Moderne Strahlentherapietechniken erlauben besser als frühere Methodologien die Schonung von Risikoorganen. Dadurch erscheint es möglich, eine Strahlenbehandlung unter besseren Voraussetzungen durchzuführen, als es früher möglich war. Hierdurch können tumorizide Dosen in größeren Strahlenvolumina erreicht werden. Besondere Beachtung verdient dabei die Myelosuppression, da die strahlenbedingte Myelosuppression sich mit der der Chemotherapie-bedingten addieren kann.

7. Eigene Kongresse, wissenschaftliche Tagungen und Exponate auf Messen

8. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Bretschneider, Tina; Mohnike, Konrad; Hass, Peter; Seidensticker, Ricarda; Göppner, Daniela; Dudeck, Oliver; Streitparth, Florian; Ricke, Jens

Efficacy and safety of image-guided interstitial single fraction high-dose-rate brachytherapy in the management of metastatic malignant melanoma

In: Journal of contemporary brachytherapy. - Pozna : Termedia, Bd. 7.2015, 2, S. 154-160;

Guckenberger, Matthias; Klement, Rainer J.; Allgäuer, Michael; Andratschke, Nicolaus; Blanck, Oliver; Boda-Hegemann, Judit; Dieckmann, Karin; Duma, Marciana; Ernst, Iris; Ganswindt, Ute; Hass, Peter; Henkenberens, Christoph; Holy, Richard; Imhoff, Detlef; Kahl, Henning K.; Krempien, Robert; Lohaus, Fabian; Nestle, Ursula; Nevinny-Stickel, Meinhard; Petersen, Cordula; Semrau, Sabine; Strebblow, Jan; Wendt, Thomas G.; Wittig, Andrea; Flentje, Michael; Sterzing, Florian

Local tumor control probability modeling of primary and secondary lung tumors in stereotactic body radiotherapy

In: Radiotherapy and oncology: journal of the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 116.2015, insges. 7 S.;

[Imp.fact.: 4,363]

Hass, Peter; Gademann, Günther

Rolle der Strahlentherapie für die Behandlung des kleinzelligen Lungenkarzinoms im Stadium M1

In: Der Pneumologe. - Heidelberg: Springer, Bd. 12.2015;

Rogasch, Julian M.M.; Steffen, Ingo G.; Hofheinz, Frank; Großer, Oliver S.; Furth, Christian; Mohnike, Konrad; Hass,

Peter; Walke, Mathias; Apostolova, Ivayla; Amthauer, Holger

The association of tumor-to-background ratios and SUVmax deviations related to point spread function and time-of-flight F18-FDG-PET/CT reconstruction in colorectal liver metastases

In: EJNMMI Research. - Berlin: Springer; Bd. 5.2015, Art.-Nr. 31, insges. 9 S.;

Seidensticker, Max; Garlipp, Benjamin; Scholz, Sophia; Mohnike, Konrad; Popp, Felix; Steffen, Ingo; Seidensticker, Ricarda; Stübs, Patrick; Pech, Maciej; Powerski, Maciej; Hass, Peter; Costa, Serban-Dan; Amthauer, Holger; Bruns, Christiane; Ricke, Jens

Locally ablative treatment of breast cancer liver metastases: identification of factors influencing survival (the Mammary Cancer Microtherapy and Interventional Approaches (MAMMA MIA) study)

In: BMC cancer. - London: BioMed Central; Bd. 15.2015, Art.-Nr.517, insges. 12 S.;

[Imp.fact.: 3,362]

Wybranski, Christian; Eberhardt, Benjamin; Fischbach, Katharina; Fischbach, Frank; Walke, Mathias; Hass, Peter; Röhl, Friedrich-Wilhelm; Kosiek, Ortrud; Kaiser, Mandy; Pech, Maciej; Lüdemann, Lutz; Ricke, Jens

Accuracy of applicator tip reconstruction in MRI-guided interstitial ¹⁹²Ir-high-dose-rate brachytherapy of liver tumors

In: Radiotherapy and oncology: journal of the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 114.2015, insges. 6 S.;

[Imp.fact.: 4,857]

Abstracts

Hass, Peter; Powerski, Maciej; Mohnike, Konrad; Willich, Christoph; Walke, Mathias; Seidensticker, Max; Bretschneider, Tina; Damm, Robert; Gademann, Günther; Ricke, Jens

Radioablative Behandlung von Lebermalignomen - Optimierung der applizierbaren Strahlendosis durch interventionelle Distanzierung angrenzender Risikoorgane mit angiografischen Occlusionskathetern

In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology. - Heidelberg: Springer; Bd. 191.2015, Suppl.1, P-03-06, S. S62;

[Imp.fact.: 2,914]

Walke, Mathias; Hass, Peter; Senz, Sebastian; Scheermann, Jan; Gademann, Günther; Ricke, Jens

Simulation von Ir-192 Quellenfunktionen mit Geant4 Monte Carlo (MC) Methoden

In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology. - Heidelberg: Springer; Bd. 191.2015, Suppl.1, P-09-17, S. S103;

[Imp.fact.: 2,914]

Dissertationen

Chvojka, Kathrin; Ignatov, Atanas [Gutachter]

Spätnebenwirkungen nach Radiatio beim Mammakarzinom mit ablativer Therapie. - Magdeburg, Univ., Med. Fak., Diss., 2015; 98 Bl: III., graph. Darst.;