



MEDIZINISCHE  
FAKULTÄT

# Forschungsbericht 2023

Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin

# UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR RADIOLOGIE UND NUKLEARMEDIZIN

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg  
Tel. 49 (0)391 67 13030, Fax 49 (0)391 67 13029  
radiologie@ovgu.de

## 1. LEITUNG

Direktor Prof. Dr. med. Maciej Pech

## 2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Maciej Pech  
Prof. Dr. med. Michael Kreißl (Leiter der Nuklearmedizin)

## 3. FORSCHUNGSPROFIL

### Interventionelle Tumorthherapie

- HDR-Brachytherapie solider Tumoren (Interdisziplinäre Kooperation mit der Klinik für Strahlentherapie, chirurgischer Klinik und der Klinik für Innere Medizin)
- Thermoablation solider Tumoren (Interdisziplinäre Kooperation mit der Chirurgischen Klinik und Klinik für Innere Medizin)
- Multimodale Therapie hepatischer Metastasen
- Multimodale Therapie des hepatozellulären Karzinoms
- Vehikeldesign für Tumorembolisationen
- Immunologie der RILD (radiation induced liver disease)
- Therapie von osteoporotischen und malignen Wirbelkörperfrakturen

### Interventionelle Gefäßtherapie

- perkutane Therapieverfahren bei kritischer Ischämie der unteren Extremität
- Rotationsthrombektomie mittels mechanischer Katheter bei akuter und chronischer arterieller Embolie und Thrombosebiodegradierbare Stents, Drug eluting stents below the knee, DES-BTKMRT Diffusion und Perfusion zur Quantifizierung der kritischen Unterschenkelischämie
- Vergleich mechanischer und chemischer Thrombolyse /-ektomieverfahren

### Ganzkörperbildgebung des muskuloskelettalen Systems

- Etablierung ökonomischer und hochsensitiver Ganzkörperbildgebungskonzepte für die MRT zur Detektion entzündlicher Gelenkaktivitäten bei rheumatoider Arthritis
- Evaluierung der Wertigkeit gegenüber der 2-Phasen-Ganzkörperskelettszintigraphie zur Detektion entzündlicher Gelenkaktivität

### Ganzkörperbildgebung in der Onkologie

- Etablierung ökonomischer und hochsensitiver Ganzkörperbildgebungskonzepte für die MRT zur systemischen Tumorstaging unter Verwendung paralleler Bildgebung
- Analyse der Vor- und Nachteile zwischen Skelettszintigraphie und Ganzkörper-MRT bei der systemischen Tumordiagnostik als sich ergänzende bildgebende Verfahren

- Anwendung der Ganzkörperbildgebung bei unterschiedlichen Tumorgruppen, z.B. Tumorsuche bei CUP ("cancer of unknown primary"), Restaging bei Mamma-Ca-Patientinnen
- Verbesserung der Lymphknotendiagnostik in der Ganzkörper-MRT durch Diffusionsbildgebung und Entwicklung eines automatisierten Bildanalyseprogramms zur Dignitätsbestimmung ("LK-mapping")

### **Offenes MRT**

- Technische Entwicklung MR-Sequenzen und Protokollen für interventionelle Eingriffe am offenen MRT insbesondere Entwicklung und Etablierung MR-kompatibler Instrumentarien

### **Vaskuläre Bildgebung**

- Optimierung der Gefäßdiagnostik in der MRT
- Kontrastmittel für die MRA
- Monitoring peripherer Stenosen vor und nach Therapie in der MRT im Vergleich zur Dopplersonographie

### **Sonografische Bildgebung mit Hochleistungsgeräten**

- In vivo und in vitro Studien zur sonografischen Klassifikation von Pathologien, Elastografie, Verlaufsbeurteilung (Lymphknotenpathologien, Lebermetastasen, Thyreoiditiden)

### **Nuklearmedizin**

- Molekulare Bildgebung
- Erweiterung und Validierung nuklear-kardiologischer und neuro-nuklearmedizinischer Untersuchungsverfahren
- Validierung der Myokardperfusionsszintigraphie mittels EKG-getriggertem Aufnahmemodus (Gated-SPECT) zur Beurteilung der Perfusion, der linksventrikulären Ejektionsfraktion und zur Wandbewegungsanalyse
- Nachweis von Veränderungen im Dopaminrezeptorsystem bei Patienten mit extrapyramidalen Bewegungsstörungen mit I-123-IBZM und I-123-FP-CIT - Differentialdiagnostik des Parkinson-Syndroms
- Beurteilung der Vitalität von malignen Gliomen im Verlauf der strahlen- bzw. chemotherapeutischen Behandlung unter Verwendung der im eigenen Labor markierten Aminosäure I-123-alpha-Methyltyrosin - Einsatz des Verfahrens im Rahmen der Bestrahlungsplanung
- Intraoperativer Einsatz der Gammasonde in Kooperation mit den Kliniken für Dermatologie und Gynäkologie zur Darstellung des Sentinel node bei Melanomen und Mammakarzinomen
- Stellenwert der perkutanen Strahlentherapie bei differenzierten Schilddrüsenkarzinomen im Stadium pT4 - Teilnahme an einer Multizenterstudie
- Durchführung der Radioimmuntherapie bei Patienten mit follikulären Lymphomen
- PET Volumetrie -SIRT
- Lu 177 - Lutetium-Bremsstrahlung

## 4. FORSCHUNGSPROJEKTE

**Projektleitung:** Caroline Bär, Prof. Dr. med. Maciej Pech, Dr. Jazan Omari  
**Förderer:** Haushalt - 01.05.2022 - 31.12.2024

### lokale Behandlung von Lebermalignomen mit der HDR-Brachytherapie

Haupthypothese 1:

Der Erfolg der HDR-Brachytherapie bei primären oder sekundären Lebertumoren ist abhängig von diffusionsgewichteten (DW) Parametern.

Haupthypothese 2:

Weitere diffusionsgewichtete Parameter (ADC<sub>min</sub>, ADC<sub>max</sub>, Histogrammanalyse etc.) korrelieren mit paraklinischen Markern für Invasivität (CD 147), Angiogeneese (VEGF, HIF-1 $\alpha$ , CD31, CD105), Proliferation (Ki67, PCNA) und Epitheliomesenchymale Transition (Vimentin, TGF- $\beta$ ) in Abhängigkeit vom Primarius, die das Therapieansprechen auf eine HDR-Brachytherapie in der Ersttherapie und/oder Rezidivsituation beeinflussen können. Auch erwarten wir eine Korrelation diffusionsgewichteten Parameter mit humoralen als auch zellulären Biomarkern für den Therapieerfolg wie bspw. Nekrose-/Apoptosefaktoren (M30, survivin, caspase-1/-3/-7), dem Tumor-entstammenden extrazellulären Vesikel sowie frei- oder in extrazellulären Vesikel-verpackten zirkulierenden nicht-kodierenden Nukleinsäuren, bspw. miRNA (let-7a/7c/7d-5p (let-7s), miRNA-29a, -92a, -122, -146a, -222 und weiterer), Gefahrenmolekülen, die akute oder chronische Pathologien oder Entzündungs- sowie Regenerationsprozesse darstellen (bspw. RAGE, HMGB1), Differenzierungs-, Gewebeumbau- und Stoffwechselmarker, inflammatorischen Faktoren wie IL-6, IL-33 im Rahmen des IL-33/ST2-NF- $\kappa$ B Signaling in hepatischen Makrophagen, IL-1 $\beta$ , IL-10, und Faktoren, die bei der T-Zellproliferation, und Aktivierung sowie Funktionalität von Leukozyten bei der Tumorabwehr und pathologischen Veränderungen der Leber eine Rolle spielen.

Hauptzielgröße 1:

Differenz des ADC-Wertes in der therapierten, volumengeminderten Läsion vor und nach Behandlung mittels HDR-Brachytherapie 1 Tag sowie 3, 6, 9 und 12 Monate nach HDR-Brachytherapie

Hauptzielgröße 2:

Differenz der untersuchten Parameter der DWI-Bildgebung in Abhängigkeit der Konstellation der untersuchten paraklinischen Marker

---

**Projektleitung:** Prof. Dr. med. Maciej Pech  
**Projektbearbeitung:** Alexander Fehr, Dr. Simon Blaschke, OA Dr. Peter Hass, Prof. Dr. med. Frank Fischbach  
**Förderer:** Haushalt - 08.08.2022 - 30.06.2026

### Lokale HDR Brachytherapie beim lokalisierten Prostatakarzinom ProFocAL-II

Die aktive Standardtherapie besteht entweder in einer radikalen Prostatektomie oder einer perkutanen Strahlenbehandlung allein oder in Kombination mit einer interstitiellen sogenannten HDR-Brachytherapie. Die alleinige Brachytherapie der Prostata soll innerhalb klinischer Studien durchgeführt werden.

Bei der Brachytherapie werden in einer Rückenmarksnarkose (Spinalanästhesie) Brachytherapienadeln über den Damm (Perineum) eingelegt.

Das Ziel dieser Studie liegt darin, ohne Spinalanästhesie mit nur örtlicher Betäubung die Brachytherapiekatheter über den Gesäßmuskel einzulegen und nur die Teile der Prostata effektiv zu behandeln, die den Tumor tragen. Dadurch soll die Rate an möglichen Komplikationen deutlich reduziert werden.

#### Primäre Untersuchungsziele

- 1.) Ermittlung der akuten und mittelfristigen 12-Monats-Toxizität der fokalen HDR-BT mit einer Zieldosis von 20Gy unter Berücksichtigung der definierten Grenzdosen für die OAR, Funktionelles Outcome und Patientenzufriedenheit.
- 2.) Evaluation der Kontinenz (Änderungen im ICS-male SF-Score), der Miktion (Änderungen im IPSS-Score),

der Lebensqualität (Änderungen im EORTC QLQ 30) und der Angst und psychische Belastung (Änderung im HADS).

#### **Sekundäre Untersuchungsziele**

- 1.) Biopsische Tumorfreiheit der behandelten Areale im Rahmen einer MRT/TRUS Fusionsbiopsie nach 12 Monaten (Endpunkt: lokale Kontrolle).
  - 2.) Kontrolle der Normalisierung des initial erhöhten PSA-Wertes.
- 

**Projektleitung:** Prof. Dr. med. Maciej Pech  
**Projektbearbeitung:** Maciej Pech  
**Kooperationen:** UKGM Standort Marburg Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie SR: Prof. Dr. Andreas H. Mahnken DEP: MPE Jules Werbe CR: Prof. Dr. Urban Geisthoff; Universitätsklinikum Regensburg Institut für Röntgendiagnostik SR: PD Dr. Natascha Platz Batista da Silva DEP: Dr. Gregor Scharf CR: Prof. Dr. Thomas Kühnel; Universitätsklinikum Frankfurt Klinik für Gefäß- und Endovascularchirurgie SR: Prof. Thomas Schmitz-Rixen DEP: Dr. Beatrix Cucuruz CR: Prof. Dr. Thomas J. Vogl; Charité Universitätsmedizin Berlin Klinik für Radiologie SR: Prof. Bernhard Gebauer DEP: Dr. Giovanni Federico Torsello CR: Dr. René Dittrich, Dr. Susanne v. d. Heydt; Klinikum Barnim GmbH Zentrum für Vaskuläre Malformationen SR: Fr. Dr. Susanne Hengst DEP: Özlem Cangir CR: Dr. Lutz Meyer; Ludwig-Maximilians-Universität München Klinikum Großhadern Institut für diagnostische und interventionelle Radiologie SR: Prof. Dr. Moritz Wildgruber DEP: Dr. Vanessa Schmidt CR: PD Dr. Beate Häberle Klinikum Barnim GmbH; Universitätsklinikum Halle (Saale) Universitätsklinik und Poliklinik für Radiologie PI + SR: Prof. Dr. Dr. Walter A. Wohlgemuth DEP: Dr. med. Matthias Wieprecht CR: Prof. Dr. Ralph Grabitz  
**Förderer:** Haushalt - 01.07.2022 - 31.12.2025

#### **Prospective multicenter study on effectiveness, technical feasibility and safety of reversible electroporation in sclerotherapy of patients with vascular malformations**

Prospektive Studie bei Kindern ab 5 Jahren und Erwachsenen

- Multizentrische Studie mit dem Universitätsklinikum Halle (Saale) als koordinierendem Zentrum
- Vom Prüfarzt initiierte Studie (IIT) mit IRB-Genehmigung
- Über alle teilnehmenden Zentren hinweg (siehe Abschnitt "3.3 Beteiligte Zentren") werden 142 erwachsene Patienten und 50 Kinder (laut Protokoll) eingeschlossen werden.
- Es sind mindestens zwei Behandlungssitzungen pro Patient vorgesehen, wenn die Läsion nach einer Sitzung nicht verschlossen ist oder Sitzung nicht verschlossen ist oder Symptome verbleiben. Maximal drei Behandlungssitzungen mit einem Abstand zwischen den Sitzungen von 2-12 Monaten durchgeführt werden.

Übersetzt mit DeepL.com (kostenlose Version)

---

**Projektleitung:** Prof. Dr. med. Maciej Pech  
**Projektbearbeitung:** Dr. rer. nat. Oliver Großer, Dr. Jazan Omari, Christine March  
**Förderer:** Haushalt - 01.12.2022 - 31.12.2024

#### **Prospektive Evaluation der Perfusion von primären und sekundären Tumoren der Leber vor, während und nach lokalablativen Therapieverfahren mittels CT-Perfusion**

Ziele der Studie sind die Beurteilung der Tumorabdeckung während lokalablativer Verfahren von primären und sekundären Lebertumoren mittels CT-Perfusion sowie Auswertung von prä- und periinterventionellen Perfusionsparametern als mögliche prognostische Marker für das Therapieansprechen. Die Beurteilung der Tumorabdeckung während des Eingriffs, stellt einen neuen Ansatz dar.

Das neu etablierte Angio-CT-Hybridsystem (Modell Nexaris, Fa. Siemens Healthineers) verbindet die Möglichkeit zur Durchführung von perkutanen und intraarteriellen lokalablativen Eingriffen mit periinterventioneller CT-Diagnostik, inklusive der Möglichkeit zur CT-Leberperfusion, innerhalb einer Prozedur.

Die CT-Perfusion kann somit genutzt werden um die Therapieabdeckung bei hitzebasierten Verfahren wie MWA und RFA und intraarteriellen Verfahren bereits periinterventionell objektivieren zu können - als möglicher Vorteil gegenüber der subjektiven Bewertung einer ggf. fehlenden arteriellen Kontrastmittelanreicherung in der postinterventionellen CT oder eines fehlenden Tumorblushs nach intraarterieller Kontrastmittelgabe.

Ebenfalls kann die CT-Perfusion genutzt werden um Rezidive nach perkutanen (Brachytherapie, MWA, RFA) und intraarteriellen lokalablativen Therapien (TACE, SIRT) frühzeitig erkennen zu können. Im Schweinelebermodell konnte hierzu gezeigt werden, dass die postinterventionelle CT-Perfusion eine Unterscheidung zwischen Nekrose und vitalem Gewebe nach MWA ermöglicht <sup>12</sup>.

Primärer Endpunkt:

- Beurteilung der vollständigen Tumorabdeckung durch lokalablativ Verfahren (RFA, MWA, TACE, SIRT) mittels periinterventioneller Perfusionsbildgebung zum Nachweis einer peritherapeutischen Messbarkeit einer Perfusionsmodulation zwischen prä- und postinterventioneller Bildgebung

---

**Projektleitung:** Caroline Bär, Prof. Dr. med. Maciej Pech  
**Projektbearbeitung:** Dr. Jazan Omari  
**Förderer:** Haushalt - 01.05.2022 - 31.12.2024

### **Fokale Behandlung von Lebermalignomen mit der Mikrowellenablation**

Hauptthese 1:

Der Erfolg der Mikrowellenablation bei primären oder sekundären Lebertumoren ist abhängig von diffusionsgewichteten (DW) Parametern.

Hauptthese 2:

Weitere diffusionsgewichtete Parameter (ADCmin, ADCmax, Histogrammanalyse etc.) korrelieren mit paraklinischen Markern für Invasivität (CD 147), Angiogenese (VEGF, HIF-1a, CD31, CD105), Proliferation (Ki67, PCNA) und Epitheliomesenchymale Transition (Vimentin, TGF- $\beta$ ) in Abhängigkeit vom Primarius, die das Therapieansprechen auf eine Mikrowellen-Tumorablation in der Ersttherapie und/oder Rezidivsituation beeinflussen können. Auch erwarten wir eine Korrelation diffusionsgewichteten Parameter mit humoralen als auch zellulären Biomarkern für den Therapieerfolg wie bspw. Nekrose-/Apoptosefaktoren (M30, survivin, caspase-1/-3/-7), dem Tumor-entstammenden extrazellulären Vesikel sowie frei- oder in extrazellulären Vesikel-verpackten zirkulierenden nicht-kodierenden Nukleinsäuren, bspw. miRNA (let-7a/7c/7d-5p (let-7s), miRNA-29a, -92a, -122, -146a, -222 und weiterer), Gefahrenmolekülen, die akute oder chronische Pathologien oder Entzündungs- sowie Regenerationsprozesse darstellen (bspw. RAGE, HMGB1), Differenzierungs-, Gewebeumbau- und Stoffwechsellmarker, inflammatorischen Faktoren wie IL-6, IL-33 im Rahmen des IL-33/ST2-NF- $\kappa$ B Signaling in hepatischen Makrophagen, IL-1 $\beta$ , IL-10, und Faktoren, die bei der T-Zellproliferation, und Aktivierung sowie Funktionalität von Leukozyten bei der Tumorabwehr und pathologischen Veränderungen der Leber eine Rolle spielen.

---

**Projektleitung:** Dr.-Ing. Tim Herrmann, Prof. Dr. med. Maciej Pech, PD Dr. med. Maximilian Thormann  
**Förderer:** Bund - 01.10.2022 - 31.12.2023

### **NUM RACOON-Combine - Netzwerk-Universitätsmedizin**

RACOON konnte in Phase 1 des NUM ein landesweites Infrastruktur-Netzwerk initiieren und an einem großen, neu erhobenen Datensatz (>14.000 Patient:innen) die Funktionsweise als vernetzende Forschungsinfrastruktur für die Pandemiebekämpfung demonstrieren.

#### RACOON Combine bindet

Das Hauptziel von RACOON-COMBINE ist die Entwicklung und Umsetzung einer Pipeline für die Extraktion COVID-spezifischer, prädiktiver und prognostischer quantitativer Bildgebungs-Biomarker (C-QIBs), um eine umfassende Phänotypisierung nicht nur der Erkrankung, sondern auch des Erkrankten, also seines körperlichen Zustands und seiner Begleiterkrankungen zu ermöglichen. Die prädiktiven und prognostischen Informationen, die die C-QIBs liefern, werden nicht nur die Behandlung der Patient\*innen verbessern (d. h. individualisieren), sondern auch unser Verständnis der verschiedenen COVID-19-Krankheitsmuster sowie den krankheitsspezifischen Organ-Crosstalk verbessern.

Dieses Projekt wird der erste Use Case der RACOON-Infrastruktur sein und demselben integrativen, partizipativen und synergetischen Konzept folgen, das für RACOON charakteristisch ist. RACOON-COMBINE wird somit alle 38 NUM-Partnerstandorte vereinen und auf der etablierten RACOON-Infrastruktur aufbauen. RACOON-COMBINE baut auf der bisherigen Arbeit von RACOON auf und sieht zunächst vor, den aktuellen Bestand an verfügbaren Bilddaten aller Partnerstandorte zu erweitern. Wir werden darüber hinaus zusätzliche Thorax-Bilddatensätze einschließen, die seit der ersten COVID-19-Infektionswelle gewonnen wurden. Daneben werden als Neuerung gegenüber RACOON pädiatrische Bildgebung, Neurobildgebung und kardiovaskuläre Bildgebung mit eingeschlossen. Auf dieser erweiterten Datenbasis werden bildgebende Biomarker (IB) ausgewählt, die a) für die Einstufung der individuellen COVID-19-Krankheitslast (Spektrum und Schweregrad des Organbefalls) wesentlich sind und b) die vorbestehende metabolische, kardiovaskuläre und pulmonale Gesundheit des einzelnen Patienten widerspiegeln. Schließlich werden wir COVID-spezifische Bildgebungsmerkmale bezüglich ihres prädiktiven Werts für das Outcome der Patient\*innen untersuchen. Wir werden statistische und maschinelle Modelle für die individuelle Krankheitsvorhersage und -prognose trainieren. In der letzten Projektphase werden standardisierte Arbeitsabläufe für die automatische und manuelle Extraktion relevanter C-QIBs auf allen RACOON-Knotenpunkten ausgerollt.

Förderkennzeichen: 01KX2121

---

**Projektleitung:** Prof. Dr. med. Maciej Pech  
**Förderer:** Haushalt - 04.02.2020 - 31.12.2023

#### **Evaluation der Effektivität einer Pfortader-Leitungsblockade bei lokalen Ablation hepatischer Malignome (EPAHM-Studie)**

Geprüft werden: Patienten mit fokalen Leberläsionen primärer oder sekundärer hepatischer Malignome bei denen ein lokalablatives Verfahren (HDR Brachytherapie (iBT) oder Mikrowellenablation (MWA)) oder eine Thermoablationen (RFA) vorgenommen wird.

Hypothese:

Die Pfortader-Leitungsblockade als Regionalanästhesie vor einem lokalablativen Verfahren kann zur Schmerzreduktion während der Intervention und konsekutiv zur Reduktion von Analgetikaverbrauch während und nach der Intervention führen.

Primärer Endpunkt/Ziel:

Reduktion des Analgetikaverbrauchs (Opioide, Sedativa) während und nach der Intervention

Sekundäres Ziel:

Schmerzreduktion während und nach der Intervention

---

**Projektleitung:** Prof. Dr. med. Maciej Pech  
**Förderer:** Haushalt - 18.07.2016 - 31.12.2023

#### **Evaluierung von IL-6 und IL-8 als prognostische Marker nach lokalablativer Therapie thorakaler oder abdominaler Malignome**

Eine bisher noch nicht publizierte klinikinterne Untersuchung des Zytokinprofils im Serum von Patienten vor und nach Radioembolisation (RE) hepatischer Malignome hat gezeigt, dass Interleukin-6 (IL-6) und IL-8 eine prognostische Wertigkeit im Hinblick auf das Gesamtüberleben nach RE aufweisen. Patienten deren IL-6 und IL-8 Werte vor RE im unteren Quartilenbereich liegen zeigen ein signifikant besseres Gesamtüberleben als Patienten

mit Werten im oberen Quartilenbereich.

Beide Interleukine spielen eine wichtige Rolle in der Regulation des Immunsystems, insbesondere in der Aktivierung und Rekrutierung neutrophiler Granulozyten. Der Kausalzusammenhang zwischen IL-6 oder IL-8 Werten und dem Gesamtüberleben nach Radioembolisation hepatische Malignome ist zwar unklar, wird aber vermutlich Ausdruck unspezifischer anti- und/oder proinflammatorischer Prozesse sein.

Inwieweit IL-6 und IL-8 nach anderen lokalablativen Therapiemaßnahmen als der Radioembolisation prognostischen Wert bezüglich des Gesamtüberlebens haben wurde bisher nicht untersucht. Ziel der Studie ist es daher die Wertigkeit von IL-6 und IL-8 diesbezüglich zu evaluieren. Zu diesem Zweck soll bei Patienten die eine bildgestützte lokalablativ Therapie (HDR-Brachytherapie im Afterloadingverfahren (HDR), Radiofrequenzablation (RFA) oder Mikrowellenablation (MWA)) thorakaler (zumeist Lunge) und/oder abdominaler (zumeist Leber) Tumoren erhalten im Rahme der prätherapeutischen Blutentnahme eine Serumprobe abgenommen werden, aus der dann der IL-6 und IL-8 Wert am Ende der Rekrutierungszeit bestimmt wird.

beobachtend, prospektiv, einarmig, nicht randomisiert, unverblindet

---

**Projektleitung:** Caroline Bär, Prof. Dr. med. Maciej Pech, Prof. Dr. med. Alexey Surov  
**Förderer:** Haushalt - 01.05.2022 - 31.07.2023

### **Vergleich diverser prognostischer, klinisch-radiologischer Scores bei Patienten mit akuter Lungenarterienembolie**

Ziel der Studie ist es, bereits etablierte prognostische, klinisch-radiologische Scores bei Patienten mit akuter Lungenarterienembolie an einer unabhängigen Kohorte zu vergleichen, um so die Vorhersagbarkeit des kurzfristigen klinischen Outcomes (30 Tage) zu verbessern.

Scores, welche auf einer Kombination aus klinischen, laborchemischen und radiologischen Parametern beruhen, sollen eine genauere Einschätzung der 30-Tage-Mortalität bei Patienten mit akuter Lungenarterienembolie ermöglichen

---

**Projektleitung:** Prof. Dr. med. Maciej Pech, Maximilian Thormann  
**Förderer:** Industrie - 01.04.2021 - 30.06.2023

### **The HistoSonics System for treatment of primary and metastatic liver tumors using histotripsy**

Histotripsie ist eine nicht-invasive, nicht-thermale Methode, bei der zur Zerstörung von Tumorgewebe hochintensive Schallenergie (mittels Energieübertragung oder Transport durch Schallwellen) verwendet wird. Dieses Verfahren ist nicht-invasiv, was bedeutet, dass keine Sonden oder Nadelelektroden durch die Haut in den Tumor eingeführt werden müssen. Histotripsie-Energie wird mithilfe eines "Therapie-Schallkopfes" (die Sonde, mit der die Schallwellen ausgestrahlt werden) außerhalb des Körpers durch die Haut angewandt. Der Therapie-Schallkopf wird mit Wasser auf den Bauchraum aufgesetzt und auf der Hautoberfläche bewegt. Die Schallwellen dringen durch die Haut und erreichen die darunterliegenden Organe. Das Histotripsie-Verfahren wird über einen Ultraschall-Scan bildgeführt, sodass der Arzt das Fortschreiten der Behandlung problemlos überwachen kann. Diese Technik bewirkt die Zerstörung des Tumorgewebes, auf das sie angewandt wird, indem sie den Tumor in eine Masse umwandelt, die vom Körper natürlich ausgeschieden werden kann, und wenig Narben- bzw. hartes Gewebe hinterlässt, das mit der Zeit durch neues Lebergewebe ersetzt wird. Aufgrund der Eigenschaften der Histotripsie ist diese Technik möglicherweise eine bessere Alternative für die Behandlung von Lebertumoren, mit weniger Nebenwirkungen als andere verfügbare Techniken.

---



**Projektleitung:** Prof. Dr. Borna Relja  
**Förderer:** Bund - 01.10.2020 - 30.09.2025

### **Forschungscampus STIMULATE - Querschnittsthema Immunoprofiling**

Die Diagnose und Behandlung von Tumorerkrankungen mittels ablativer Verfahren wird aktuell rein mechanistisch betrachtet. Jedoch wird bei jeder interventionellen Therapie eine sekundäre lokale und systemische Reaktion induziert, welche aufgrund der Produktion, Freisetzung und/oder Aktivierung von humoralen und zellulären Faktoren sowohl immunogen als auch pro-onkologisch wirken kann.

Das Querschnittsthema Immunoprofiling soll erstmals in einem translationalen Ansatz der Grundlagenforschung durch die Aufschlüsselung der zellulären und humoralen Faktoren zur Überwachung und Prognose der kurativen A0-Therapie die biologische Antwort auf eine Tumorbehandlung integrieren. Dazu sollen zirkulierende Tumorzellen (Krebszellen, die sich im Rahmen der Therapie vom Tumorzellverband oder Metastasen gelöst haben), Immunzellen und humorale Mediatoren erforscht werden. Durch die Korrelation der erhaltenen Daten mit dem bildproduzierten A0-Sicherheitsaum vor und nach interventioneller Therapie sowie mit dem Therapieerfolg sollen in Zusammenarbeit mit dem Querschnittsthema Computational Medicine Modelle zur Prognose des Therapieerfolges und des Tumorrezidivs entwickelt werden.

Die Untersuchung der Krebszellen, die sich - in Abhängigkeit vom gewählten Ablationsverfahren - hämatogen oder lymphatisch im Körper der Patienten ausbreiten und so die Tumorprogression auf zellulärer Ebene widerspiegeln, soll demnach Aussagen zum zu erwartenden Therapieerfolg einzelner interventioneller Therapien liefern, aber auch, ob ein bestimmtes Ablationsverfahren hinsichtlich des Outcomes im individuellen Patientenfall einem anderen möglicherweise überlegen ist.

---

**Projektleitung:** Prof. Dr. Borna Relja  
**Förderer:** Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 07.05.2018 - 30.09.2023

### **Einfluss des Alters und der Alkoholintoxikation auf die Frakturheilung und das regenerative Potential nach Trauma-Hämorrhagie im murinen Tiermodell**

Bei schwerverletzten Polytraumapatienten tritt ein hämorrhagischer Schock häufig in Kombination mit Frakturen der langen Röhrenknochen auf, was zu Frakturheilungsstörungen oder einer Pseudarthrose führen kann. Im vorherigen Projekt haben wir den Einfluss von Trauma-Hämorrhagie auf die Frakturheilung analysiert. Spezifisch wurde hierbei in vivo die Frakturheilung in einem murinen Femurosteotomie-Modell mit und ohne Trauma-Hämorrhagie im zeitlichen Verlauf untersucht. Hierbei konnten wir folgende Erkenntnisse bezüglich der Auswirkung einer Trauma-Hämorrhagie auf die Frakturheilung nach zwei Wochen im Vergleich zur unbeeinflussten Frakturheilung gewinnen: 1) Makroskopische Untersuchung und Röntgenbilder weisen eine verzögerte Frakturheilung auf, 2)  $\mu$ CT-Scans zeigen eine signifikant niedrigere Dichte des Knochens inkl. Callus sowie einen signifikant höheren Anteil Callus/ Volumen Knochenmasse, 3) das maximale Biegemoment ist signifikant verringert im 3-Punkt-Biegetest, 4) die Histologie lässt signifikant weniger Knochen und Knorpel, dafür mehr Bindegewebe und Knochenmark erkennen, 5) die PCR-Arrays, TaqMan Assays und Western Blot Analysen belegen eine Aktivierung des IL6- und OPG/RANKL-Signalwegs. Diese Ergebnisse zeigen, dass ein hämorrhagischer Schock einen negativen Effekt auf die Frakturheilung im murinen Modell bis mindestens zwei Wochen nach der Operation hat. In diesem Projekt wurden allerdings junge, gesunde männliche Mäuse als Versuchstiere analysiert. Dies entspricht nicht dem klinischen Bild, da hier Alter und weitere Einflussfaktoren wie der Alkoholstatus eine entscheidende Rolle spielen. Hierbei ist die Relevanz des häufigen akuten Alkoholabusus auf die Regenerationsfähigkeit bei Polytraumapatienten, die Frakturen erleiden, unerforscht. Daher ist ein Ziel der vorliegenden Studie, die Komplexität der altersabhängigen Regenerationsfähigkeit unter Bezugnahme des Alkoholeinflusses auf die Frakturheilung und generelle Immunkompetenz zu charakterisieren. 1. Hypothese: Mit zunehmenden Alter lässt die lokale Frakturheilungsfähigkeit und somit die biomechanische Stabilität, beziehungsweise die allgemeine Regenerationsfähigkeit nach einer Kombination aus Trauma-Hämorrhagie und Femurosteotomie verglichen mit isolierter Femurosteotomie nach. 2. Hypothese: Mit zunehmendem Alter kommt es zu einem Verlust der Immunkompetenz der Monozyten und neutrophilen Granulozyten, als Marker für den systemischen immunologischen Status Quo, der sich nachteilig auf die Frakturheilungsfähigkeit auswirkt. 3. Hypothese: Akute Alkoholintoxikation aggraviert via Nf-kappaB-Hemmung, und die folgende Inhibition der inflammatorischen Reaktion, die altersabhängige lokale Regenerations- und Frakturheilungsfähigkeit nach Trauma. 4. Hypothese: Akute Alkoholintoxikation hemmt Monozyten und neutrophile Granulozyten in ihrer Funktionalität, sodass die Alkoholbedingten Heilungsstörungen für den Organismus synergistisch mit dem zunehmenden Alter erhöht werden.

**Projektleitung:** Prof. Dr. Borna Relja  
**Förderer:** Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.04.2020 - 31.03.2023

### **Project 10: Maladaptation of the hepatic barrier in alcohol-induced liver injury within the RTG 2408: Maladaptive Prozesse an physiologischen Grenzflächen bei chronischen Erkrankungen**

Alcoholic liver disease (ALD) as one of the predominant causes of liver-related morbidity and mortality worldwide encompasses a spectrum of liver injury ranging from simple steatosis to steatohepatitis, fibrosis, and finally cirrhosis. The pathogenesis of this multifactorial disease involves both hepatic non-parenchymal and parenchymal cells (hepatocytes). The project focus on functional studies in a murine model and isolated primary Kupffer cells (KCs), liver sinusoidal endothelial cells (LSECs) and hepatocytes from mice being chronically fed with a Lieber-DeCarli diet containing alcohol (ethanol, EtOH) or an isocaloric control diet. Following induction of the early stage of ALD, comparative analyses will be conducted in the murine model, scrutinizing hepatic barrier integrity and systemic and local inflammation. Herein chemokines, cytokines, DAMPs, leukocyte activation and hepatic infiltration via immunohistology, flow cytometry, organ histopathology will be analysed (cooperation with Project 7, Project 8 and Project 9 of the RTG 2408). Further, loss of fenestrae, fibrogenesis, necroptosis, apoptosis, pyroptosis, and oxidative burst as well as phagocytosis by KCs in different cell types will be investigated. In addition, the NF- $\kappa$ B activity and cellular responses (cytokine release, cell survival) of each isolated primary cell type (KCs, LSECs and hepatocytes) will be studied (cooperation with Project 1 of the RTG 2408). Cells will be isolated by enzymatic digestion of liver tissue and gradient centrifugation. For the isolation of cells selective adherence behaviour (KCs), and subsequent F4/80 (KCs), CD45 and CD31 (LSECs) or ASGPR (hepatocytes) will be used as signature expression markers. NF- $\kappa$ B signaling is regulated by a variety of posttranscriptional modifications (PTMs), including covalent conjugated ubiquitin. Deubiquitinating enzymes (DUB) cleave ubiquitin from substrate proteins and are hence key regulators of the NF- $\kappa$ B system. DUBs A20 or OTUB1 regulate/terminate TNF- or IL-1 $\beta$ -induced NF- $\kappa$ B activation, respectively, suppressing inflammation and oxidative stress, but also DNA repair and cell death. To determine the causality of DUBs, selected DUBs will be knocked down (A20 and OTUB1) and the consequences of chronic exposure to EtOH, or stimulation with endotoxin or DAMPs on NF- $\kappa$ B activity, cytokine release, inflammasome activation and cell survival (immunoblots, ELISA, FACS) will be evaluated in isolated primary cells (KCs, LSECs and hepatocytes) and different hepatic human cell lines (human Kupffer cells, HLSEC/ciJ LSECs, HepG2 and AML12 hepatocytes etc.) (cooperation with Project 1 and Project 7 of the RTG 2408).

---

**Projektleitung:** Prof. Dr. med. Dörthe Jechorek (geb. Kuester), Prof. Dr. med. Alexey Surov  
**Projektbearbeitung:** Dr. rer. nat. Kathrin Langer, apl. Prof. Dr. habil. Ulrich Vorwerk  
**Förderer:** Haushalt - 01.01.2023 - 31.12.2024

### **Diffusionsgewichtete Bildgebung und histomorphologische Parameter von Kopf-Hals-Tumoren**

Korrelation von Parametern der Diffusionsgewichteten Bildgebung mit histomorphologischen Parametern (Proliferation, Zelldichte, Tumor-Stroma-Verhältnis, intratumorale Lymphozyten, Faktoren der extrazellulären Matrix) von Plattenepithelkarzinomen der Kopf-Hals-Region.

---

**Projektleitung:** Prof. Dr. med. Dörthe Jechorek (geb. Kuester), Prof. Dr. med. Alexey Surov  
**Projektbearbeitung:** Dr. med. Kai Ina Schramm  
**Förderer:** Haushalt - 01.01.2021 - 30.04.2024

**Diffusionsgewichtete Bildgebung und histomorphologische Parameter von hepatozellulären Karzinomen, cholangiozellulären Karzinomen und Lebermetastasen**

Korrelation von Parametern der Diffusionsgewichteten Bildgebung mit histomorphologischen Parametern (Proliferation, Zelldichte, Tumor-Stroma-Verhältnis, intratumorale Lymphozyten, Faktoren der extrazellulären Matrix) von primären Lebertumoren (HCC, CCC) und Lebermetastasen.

## 5. VERÖFFENTLICHUNGEN

### BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze

**Al-Ibraheem, Akram; Al-Rasheed, Ula; Mashhadani, Noor; Abdlkadir, Ahmed Saad; Al-Adhami, Dhuha Ali; Ruzzeh, Saad; Istatieh, Feras; Mansour, Areen; Hamdan, Basem; Kheetan, Reem; Al-Shatti, Marwa; Mohamad, Issam; Juweid, Malik E.; Sheikha, Areej Abu; Al-Rabi, Kamal; Sykiotis, Gerasimos P.; Kreißl, Michael; Ismael, Taleb; Sultan, Iyad; Abdel-Razeq, Hikmat**

Long-term survival analysis and prognostic factors of Arabic patients with differentiated thyroid carcinoma - a 20-year observational study at the King Hussein Cancer Center (KHCC) involving 528 patients  
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 16, Artikel 4102, insges. 11 S.

[Imp.fact.: 5.2]

**Ataide, Elmer Jeto Gomes; Jabaraj, Mathews S.; Schenke, Simone; Petersen, Manuela; Haghghi, Sarvar; Wüstemann, Jan; Illanes, Alfredo; Friebe, Michael; Kreißl, Michael**

Thyroid nodule detection and region estimation in ultrasound images - a comparison between physicians and an automated decision support system approach

Diagnostics - Basel : MDPI, Bd. 13 (2023), Heft 18, Artikel 2873, insges. 11 S.

[Imp.fact.: 3.6]

**Banda, Amina; Privé, Bastiaan M.; Allach, Youssra; Uijen, Maïke J. M.; Peters, Steffie M. B.; Loeff, Cato C.; Gotthardt, Martin; Muselaers, Constantijn H. J.; Witjes, Johannes Alfred; Oort, Inge M.; Sedelaar, John Pieter Michiel; Westdorp, Harm; Mehra, Niven; Khreish, Fadi; Ezziddin, Samer; Sabet, Amir; Kreißl, Michael; Winkens, Marc Thomas; Seifert, Philipp; Janssen, Marcel J. R.; Gemert, Willemijn A. M.; Nagarajah, James**

PSMA-RLT in patients with metastatic hormone-sensitive prostate cancer - a retrospective study

Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 1, Artikel 297, insges. 11 S.

[Imp.fact.: 5.2]

**Barajas Ordonez, Felix; Melekh, Bohdan; Rodríguez-Feria, Pablo; Damm, Robert Friedrich; Thormann, Maximilian; March, Christine; Omari, Jazan; Pech, Maciej; Surov, Alexey**

Parameters of body composition and creeping fat are associated with activity of Crohn's disease

Magnetic resonance imaging - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 98 (2023), S. 1-6

[Imp.fact.: 2.5]

**Barajas Ordonez, Felix; Melekh, Bohdan; Rodríguez-Feria, Pablo; Melekh, Oksana; Thormann, Maximilian; Damm, Robert Friedrich; Omari, Jazan; Pech, Maciej; Surov, Alexey**

Body composition predictors of complicated Crohn's disease

Digestive diseases - Basel : Karger, Bd. 41 (2023), Heft 4, S. 589-599

[Imp.fact.: 2.3]

**Braune, Anja; Großer, Oliver Stephan**

Bildgebung, Kinetik, Quantifizierung - Imaging, kinetics, quantification

Angewandte Nuklearmedizin - Stuttgart : Thieme, Bd. 46 (2023), Heft 1, S. 13-19

**Brunken, Fenna; Senft, Tristan; Herbster, Maria; Relja, Borna; Bertrand, Jessica; Lohmann, Christoph H.**

CoNiCrMo particles, but not TiAlV particles, activate the NLRP3 inflammasome in periprosthetic cells

International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 6, Artikel 5108, insges. 12 S.

[Imp.fact.: 5.6]

**Bundkirchen, Katrin; Ye, Weikang; Nowak, Aleksander J.; Lienenklaus, Stefan; Welke, Bastian; Relja, Borna; Neunaber, Claudia**

Fracture healing in elderly mice and the effect of an additional severe blood loss - a radiographic and biomechanical murine study

Bioengineering - Basel : MDPI, Bd. 10 (2023), Heft 1, Artikel 70, insges. 12 S.

[Imp.fact.: 4.6]

**Bös, Annika; Potratz, Johann; Aghayev, Anar**

70-jähriger Patient mit einer ungewöhnlichen skrotalen Schwellung - 70-year-old patient with an unusual scrotal swelling

Deutsche medizinische Wochenschrift - Stuttgart : Thieme, Bd. 148 (2023), Heft 23, S. 1489-1490

[Imp.fact.: 0.6]

**Christ, Sebastian M.; Farhadi, Dara S.; Junzhao, Sun; Mahadevan, Anand; Thormann, Maximilian; Lam, Fred C.; Yu, Xin; Kasper, Ekkehard M.**

Efficacy and safety of primary stereotactic radiosurgery in patients with intraventricular meningiomas

Advances in radiation oncology - Amsterdam : Elsevier, Bd. 8 (2023), Heft 1, Artikel 101098, insges. 8 S.

[Imp.fact.: 2.3]

**Damm, Robert Friedrich; Bregenzer, Carola; Steffen, Ingo G.; Amthauer, Holger; Seidensticker, Ricarda; Seidensticker, Max; Omari, Jazan; Ricke, Jens; Pech, Maciej**

Cholecystitis induced by Yttrium-90 radioembolization of advanced liver tumors - prospective evaluation of a management algorithm in 197 consecutive patients

Acta radiologica - London : Sage, Bd. 64 (2023), Heft 10, S. 2783-2790

[Imp.fact.: 1.3]

**Damm, Robert Friedrich; Wybranska, Joanna; Hass, Peter; Walke, Mathias; Omari, Jazan; Pech, Maciej; Seidensticker, Ricarda; Ricke, Jens; Seidensticker, Max**

Prevention of radiation-induced liver toxicity after interstitial HDR brachytherapy by pentoxifylline and ursodeoxycholic acid - patient compliance and outcome in a randomized trial

Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 11, S. 9043-9049

[Imp.fact.: 3.6]

**Deeb, Joul; Meyer, Frank P.; Petersen, Manuela; Pech, Maciej; Halloul, Zuhir**

Aneurysma der V. jugularis interna - Fallbericht einer seltenen Entität - Aneurysm of the internal jugular vein - case report on a rare entity

Gefäßchirurgie - Berlin : Springer, Bd. 28 (2023), Heft 8, S. 594-598

[Imp.fact.: 0.3]

**Eilsberger, Friederike; Kreißl, Michael; Luster, Markus; Pfestroff, Andreas**

Therapiekonzepte beim Schilddrüsenkarzinom - Therapy concepts for thyroid carcinoma

Laryngo-Rhino-Otologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 102 (2023), Heft 7, S. 488-495

[Imp.fact.: 1.0]

**Elisei, Rossella; Grande, Enrique; Kreißl, Michael; Leboulleux, Sophie; Puri, Tarun; Fasnacht, Nicolas; Capdevila, Jaume**

Current perspectives on the management of patients with advanced RET-driven thyroid cancer in Europe

Frontiers in oncology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 13 (2023), Artikel 1141314, insges. 15 S.

[Imp.fact.: 4.7]

**Emons, Günter; Steiner, Eric; Vordermark, Dirk; Uleer, Christoph; Paradies, Kerstin; Tempfer, Clemens B.; Aretz, Stefan; Cremer, Wolfgang; Hanf, Volker; Mallmann, Peter; Ortmann, Olaf; Römer, Thomas; Schmutzler, Rita Katharina; Horn, Lars-Christian; Kommoss, Stefan; Lax, Sigurd; Schmoeckel, Elisa C.; Mokry, Theresa; Grab, Dieter; Reinhardt, Michael; Steinke, Verena; Brucker, Sara; Kiesel, Ludwig; Witteler, Ralf; Fleisch, Markus Christian; Prömpeler, Heinrich; Friedrich, Michael; Höcht, Stefan; Lichtenegger, Werner; Mueller, Michael D.; Runnebaum, Ingo B.; Feyer, Petra; Hagen, Volker; Juhász-Böss, Ingolf; Letsch, Anne; Niehoff, Peter; Zeimet, Alain; Battista, Marco Johannes; Petru, Edgar; Widhalm, Simone; Oorschot, Birgitt van; Panke, Joan Elisabeth Louise; Weis, Joachim; Dauelsberg, Timm; Haase, Heidemarie; Beckmann, Matthias Wilhelm; Jud, Sebastian M.; Wight, Edward; Prott, Franz-Josef; Micke, Oliver; Bader, Werner; Reents, Nicola; Henschler, Ulla; Tholen, Reina; Schallenberg, Miriam; Rahner, Nils; Mayr, Doris; Kreißl, Michael; Lindel, Katja; Mustea, Alexander; Strnad, Vratislav; Goerling, Ute; Bauerschmitz, Gerd Johannes; Langrehr, Jan M.; Neulen, Joseph; Ulrich, Uwe; Nothacker, Monika Judith; Blödt, Susanne; Follmann, Markus; Langer, Thomas; Wenzel, Gregor R.; Weber, Sylvia; Erdogan, Saskia**

Endometrial cancer - guideline of the DGGG, DKG and DKH (S3-Level, AWMF Registry Number 032/034-OL, September 2022) : part 1 with recommendations on the epidemiology, screening, diagnosis and hereditary factors of endometrial cancer, geriatric assessment and supply structures - Endometriumkarzinom - Leitlinie der DGGG, DKG und DKH (S3-Level, AWMF-Register-Nummer 032/034-OL, September 2022) : Teil 1 mit Empfehlungen

zu Epidemiologie, Früherkennung, Diagnostik, hereditären Faktoren des Endometriumkarzinoms, geriatrischem Assessment und Versorgungsstrukturen  
Geburtshilfe und Frauenheilkunde - Stuttgart : Thieme, Bd. 83 (2023), Heft 8, S. 919-962, insges. 44 S.  
[Imp.fact.: 2.7]

**Emons, Günter; Steiner, Eric; Vordermark, Dirk; Uleer, Christoph; Paradies, Kerstin; Tempfer, Clemens B.; Aretz, Stefan; Cremer, Wolfgang; Hanf, Volker; Mallmann, Peter; Ortmann, Olaf; Römer, Thomas; Schmutzler, Rita Katharina; Horn, Lars-Christian; Kommoss, Stefan; Lax, Sigurd; Schmoeckel, Elisa C.; Mokry, Theresa; Grab, Dieter; Reinhardt, Michael; Steinke, Verena; Brucker, Sara; Kiesel, Ludwig; Witteler, Ralf; Fleisch, Markus Christian; Prömpeler, Heinrich; Friedrich, Michael; Höcht, Stefan; Lichtenegger, Werner; Mueller, Michael D.; Runnebaum, Ingo B.; Feyer, Petra; Hagen, Volker; Juhasz-Böss, Ingolf; Letsch, Anne; Niehoff, Peter; Zeimet, Alain; Battista, Marco Johannes; Petru, Edgar; Widhalm, Simone; Oorschot, Birgitt van; Panke, Joan Elisabeth Louise; Weis, Joachim; Dauelsberg, Timm; Haase, Heidemarie; Beckmann, Matthias Wilhelm; Jud, Sebastian M.; Wight, Edward; Prott, Franz-Josef; Micke, Oliver; Bader, Werner; Reents, Nicola; Henscher, Ulla; Tholen, Reina; Schallenberg, Miriam; Rahner, Nils; Mayr, Doris; Kreißl, Michael; Lindel, Katja; Mustea, Alexander; Strnad, Vratislav; Goerling, Ute; Bauerschmitz, Gerd Johannes; Langrehr, Jan M.; Neulen, Joseph; Ulrich, Uwe; Nothacker, Monika Judith; Blödt, Susanne; Follmann, Markus; Langer, Thomas; Wenzel, Gregor R.; Weber, Sylvia; Erdogan, Saskia**

Endometrial cancer - guideline of the DGGG, DKG and DKH (S3-Level, AWMF Registry Number 032/034-OL, September 2022) : part 2 with recommendations on the therapy of precancerous lesions and early-stage endometrial cancer, surgical therapy, radiotherapy and drug-based therapy, follow-up care, recurrence and metastases, psycho-oncological care, palliative care, patient education, and rehabilitative and physiotherapeutic care - Endometriumkarzinom - Leitlinie der DGGG, DKG und DKH (S3-Level, AWMF-Register-Nummer 032/034-OL, September 2022) : Teil 2 mit Empfehlungen zur Therapie der Präkanzerosen und des frühen Endometriumkarzinoms, zur operativen Therapie, Strahlen- und medikamentösen Therapie, zu Nachsorge, Rezidiven und Metastasen und zur psychoonkologischen, palliativmedizinischen, patientenedukativen, rehabilitativen und physiotherapeutischen Versorgung  
Geburtshilfe und Frauenheilkunde - Stuttgart : Thieme, Bd. 83 (2023), Heft 8, S. 963-995  
[Imp.fact.: 2.7]

**Genseke, Philipp; Wielenberg, Christoph Ferdinand; Schreiber, Jens; Luecke, Eva; Frese, Steffen; Walles, Thorsten; Kreißl, Michael**

Prospective evaluation of quantitative F-18-FDG-PET/CT for pre-operative thoracic lymph node staging in patients with lung cancer as a target for computer-aided diagnosis  
Diagnostics - Basel : MDPI, Bd. 13 (2023), Heft 7, Artikel 1263, insges. 10 S.  
[Imp.fact.: 3.6]

**Giovanella, Luca; Milan, Lisa; Roll, Wolfgang; Weber, Manuel Maria; Schenke, Simone; Kreißl, Michael; Vrachimis, Alexis; Pabst, Kim; Murat, Tuncel; Ovcaricek, Petra Petranovic; Riemann, Burkhard; Ceriani, Luca; Campenni, Alfredo; Görges, Rainer**

Postoperative thyroglobulin as a yard-stick for radioiodine therapy - decision tree analysis in a European multicenter series of 1317 patients with differentiated thyroid cancer  
European journal of nuclear medicine and molecular imaging - Heidelberg [u.a.]: Springer-Verl., Bd. 50 (2023), Heft 9, S. 2767-2774  
[Imp.fact.: 9.1]

**Gulamhussene, Gino; Rak, Marko; Bashkanov, Oleksii; Joeres, Fabian; Omari, Jazan; Pech, Maciej; Hansen, Christian**

Transfer-learning is a key ingredient to fast deep learning-based 4D liver MRI reconstruction  
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 11227, insges. 12 S.  
[Imp.fact.: 4.6]

**Gylstorff, Severin; Wilke, Vanessa; Kraft, Daniel; Bertrand, Jessica; Pech, Maciej; Haag, Florian; Relja, Borna**

Selective internal radiotherapy alters the profiles of systemic extracellular vesicles in hepatocellular carcinoma  
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 15, S. 1-21, Artikel 12512, insges. 21 S. ;  
[Veröffentlicht: 7. August 2023; Gesehen am 28.09.2023]  
[Imp.fact.: 5.6]

**Haag, Florian; Pech, Maciej; Surov, Alexey**

Chronisch-intermittierende diffuse alveoläre Hämorrhagien mit unklarer Genese - Chronic-intermittent diffuse alveolar hemorrhage of unknown origin  
RöFo - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 195 (2023), Heft 7, S. 620-622  
[Imp.fact.: 1.8]

**Haeger, Arlette; Soza-Ried, Cristian A.; Kramer, Vasko; Mendoza, Ana Hurtado; Eppard, Elisabeth; Emmanuel, Noémie; Wettlin, Johanna; Amaral, Horacio; Fernández, René**

Al[18F]F-NOTA-Octreotide is comparable to [68Ga]Ga-DOTA-TATE for PET/CT imaging of neuroendocrine tumours in the Latin-American population  
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 2, Artikel 439, insges. 11 S.  
[Imp.fact.: 5.2]

**Harling, Lisa; Peglow, Steffi; Eger, Kai Ina; March, Christine; Croner, Roland; Meyer, Frank**

Acute epiploic appendagitis - a rare differential diagnosis of acute abdomen - Akute Appendagitis epiploica - seltene Differenzialdiagnose des akuten Abdomens  
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 2, S. 172-177  
[Imp.fact.: 1.3]

**Hass, Peter; Fischbach, Frank; Pech, Maciej; Gawish, Ahmed**

Feasibility of MRI targeted single fraction HDR brachytherapy for localized prostate carcinoma - ProFocAL-study  
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 8, S. 5397-5404  
[Imp.fact.: 3.6]

**Heinze, Constanze; Damm, Robert Friedrich; Othmer, Max; Thormann, Maximilian; Surov, Alexey; Hass, Peter; Seidensticker, Ricarda; Seidensticker, Max; Ricke, Jens; Powerski, Maciej Janusz; Pech, Maciej; Omari, Jazan**

Local tumor control of intermediate and advanced stage hepatocellular carcinoma after local ablative treatment with image-guided interstitial high-dose-rate brachytherapy - a subgroup analysis of 286 HCC nodules  
Brachytherapy - [S.l.]: Elsevier, Bd. 22 (2023), Heft 2, S. 231-241  
[Imp.fact.: 1.9]

**Hille, Georg; Agrawal, Shubham; Tummala, Pavan; Wybranski, Christian; Pech, Maciej; Surov, Alexey; Saalfeld, Sylvia**

Joint liver and hepatic lesion segmentation in MRI using a hybrid CNN with transformer layers  
Computer methods and programs in biomedicine - Amsterdam : Elsevier, Bd. 240 (2023), Artikel 107647  
[Imp.fact.: 6.1]

**Hirner-Eppeneder, Heidrun; Öcal, Elif; Stechele, Matthias; Öcal, Osman; Gu, Sijing; Kimm, Melanie Alexandra; Wildgruber, Moritz; Salvermoser, Lukas; Kazmierczak, Philipp; Corradini, Stefanie; Rudelius, Martina; Piontek, Guido; Pech, Maciej; Goldberg, S. Nahum; Ricke, Jens; Alunni-Fabbroni, Marianna**

Post-therapeutic microRNA-146a in liquid biopsies may determine prognosis in metastatic gastrointestinal cancer patients receiving 90Y-radioembolization  
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 14, S. 13017-13026  
[Imp.fact.: 3.6]

**Kolligs, Frank Thomas; Arnold, Dirk; Golfieri, Rita; Pech, Maciej; Peynircioglu, Bora; Pfammatter, Thomas; Ronot, Maxime; Sangro, Bruno; Schäfer, Niklaus; Maleux, Geert; Munneke, Graham; Pereira, Helena Rico; Zeka, Bleranda; Jong, Niels; Helmberger, Thomas**

Factors impacting survival after transarterial radioembolization in patients with hepatocellular carcinoma - results from the prospective CIRT study  
JHEP reports - Amsterdam : Elsevier, Bd. 5 (2023), Heft 2, Artikel 100633, insges. 12 S.  
[Imp.fact.: 8.3]

**Kreißl, Michael**

Comments on study of "performance of 18F-DCFPyL PET/CT in primary prostate cancer diagnosis, Gleason grading and D'Amico classification - a radiomics-based study"  
Phenomics - Cham : Springer Nature Switzerland AG, Bd. 3 (2023), Heft 6, S. 639-641

**Kudura, Ken Luaba; Ritz, Nando; Templeton, Arnoud J.; Kissling, Marc; Kutzker, Tim; Förster, Robert; Hoffmann, Martin; Antwi, Kwadwo; Kreißl, Michael**

Additional primary tumors detected incidentally on FDG PET/CT at staging in patients with first diagnosis of NSCLC - frequency, impact on patient management and survival

Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 5, Artikel 1521, insges. 13 S.

[Imp.fact.: 5.2]

**Kudura, Ken Luaba; Ritz, Nando; Templeton, Arnoud J.; Kutzker, Tim; Förster, Robert; Antwi, Kwadwo; Kreißl, Michael; Hoffmann, Martin**

Predictive value of total metabolic tumor burden prior to treatment in NSCLC patients treated with immune checkpoint inhibition

Journal of Clinical Medicine - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 11, Artikel 3725, insges. 13 S.

[Imp.fact.: 3.9]

**Kudura, Ken Luaba; Ritz, Nando; Templeton, Arnoud J.; Kutzker, Tim; Hoffmann, Martin; Antwi, Kwadwo; Zwahlen, Daniel R.; Kreißl, Michael; Förster, Robert**

An innovative non-linear prediction model for clinical benefit in women with newly diagnosed breast cancer using baseline FDG-PET/CT and clinical data

Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 22, Artikel 5476, insges. 16 S.

[Imp.fact.: 5.2]

**Kupitz, Dennis; Einspänner, Eric; Wissel, Heiko; Hohn, Alexander; Kreißl, Michael; Großer, Oliver Stephan**

Technical note - assessment of radiation measurement devices for the detection of [<sup>177</sup>Lu]Lu-labeled radiopharmaceuticals containing [<sup>177</sup>mLu]Lu-impurities

Medical physics - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 50 (2023), Heft 1, S. 590-599

[Imp.fact.: 3.8]

**Leineweber, Can G.; Rabehl, Miriam; Pietzner, Anne; Rohwer, Nadine; Rothe, Michael; Pech, Maciej; Sangro, Bruno; Sharma, Rohini; Verslype, Chris; Basu, Bristi; Sengel, Christian; Ricke, Jens; Schebb, Nils Helge; Weylandt, Karsten-Henrich; Benckert, Julia**

Sorafenib increases cytochrome P450 lipid metabolites in patient with hepatocellular carcinoma

Frontiers in pharmacology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 14 (2023), Artikel 1124214, insges. 11 S.

[Imp.fact.: 5.6]

**Leonhardi, Jakob; Bailis, Nikolaos; Lerche, Marianne; Denecke, Timm; Surov, Alexey; Meyer, Hans-Jonas**

Computed tomography embolus texture analysis as a prognostic marker of acute pulmonary embolism

Angiology - Thousand Oaks, Calif. [u.a.]: Sage, Bd. 74 (2023), Heft 5, S. 461-471

[Imp.fact.: 2.8]

**Maegele, Marc; Aletti, Federico; Efron, Philip A.; Relja, Borna; Orphanos, Stylianos E.**

New insights into the pathophysiology of trauma and hemorrhage

Shock - Hagerstown, Md. : Lippincott, Williams & Wilkins, Bd. 59 (2023), Heft 3, Supplement 1, S. 6-9

[Imp.fact.: 3.1]

**Maier, Philipp; Heinze, Britta; Gabor, Sabine; Reese, Samario; Hahner, Stefanie; Schirbel, Andreas**

Fluorinated aldosterone synthase (CYP11B2)-inhibitors for differential diagnosis between bilateral and unilateral conditions of primary aldosteronism

Bioorganic & medicinal chemistry letters - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 96 (2023), Artikel 129501, insges. 6 S.

[Imp.fact.: 2.7]

**Maier, Philipp; Riehl, Gabriele; Israel, Ina; Samnick, Samuel**

Synthesis and preliminary evaluations of [<sup>18</sup>F]fluorinated pyridine-2- carboxamide derivatives for targeting PD-L1 in cancer

Current cancer drug targets - Hilversum [u.a.]: Bentham Science Publ., Bd. 23 (2023), Heft 5, S. 412-424

[Imp.fact.: 3.0]



**March, Christine; Thormann, Maximilian; Geipel, Sarah; Sowa, Jan-Peter; Barajas Ordonez, Felix; Pech, Maciej; Omari, Jazan; Lemmer, Peter**

Increase of radiologically determined muscle area in patients with liver cirrhosis after transjugular intrahepatic portosystemic shunt

Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 17092, insges. 9 S.

[Imp.fact.: 4.6]

**Mengoni, Miriam; Braun, Andreas; Hinnerichs, Mattes; Tüting, Thomas; Surov, Alexey**

Subcutaneous fat abundance and density are associated with an enhanced response to immunotherapy in metastatic melanoma - a retrospective cohort study

Academic radiology - Philadelphia, PA [u.a.]: Elsevier, Bd. 30 (2023), Heft Supplement 1, S. S257-S267

[Imp.fact.: 4.8]

**Meyer, Hans-Jonas; Gottschling, Sebastian; Borggreffe, Jan; Surov, Alexey**

CT coronary artery calcification score as a prognostic marker in COVID-19

Journal of thoracic disease - Hong Kong : Pioneer Bioscience Publ., Bd. 15 (2023), Heft 10, S. 5559-5565

[Imp.fact.: 2.5]

**Meyer, Hans-Jonas; Gottschling, Sebastian; Bär, Caroline; Wienke, Andreas; Borggreffe, Jan; Surov, Alexey**

CT coronary calcium score is a prognostic marker in acute pulmonary embolism

Thrombosis research - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 229 (2023), S. 255-257

[Imp.fact.: 7.5]

**Meyer, Hans-Jonas; Kardas, Hakan; Schramm, Dominik; Bär, Caroline; Wienke, Andreas; Borggreffe, Jan; Surov, Alexey**

CT-defined pectoralis muscle mass and muscle density are associated with mortality in acute pulmonary embolism - a multicenter analysis

Clinical nutrition - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 42 (2023), Heft 6, S. 1036-1040

[Imp.fact.: 6.3]

**Meyer, Hans-Jonas; Melekh, Bohdan; Wienke, Andreas; Borggreffe, Jan; Surov, Alexey**

Clinical importance of thoracic lymphadenopathy in COVID-19

Journal of infection and public health - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 16 (2023), Heft 8, S. 1244-1248

[Imp.fact.: 6.7]

**Meyer, Hans-Jonas; Uhlig, Johannes; Surov, Alexey**

Primäre renale Sarkome - eine seltene Tumorentität - Primary renal sarcomas - a rare cancer entity

RöFo - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 195 (2023), Heft 1, S. 7-8

[Imp.fact.: 1.8]

**Meyer, Hans-Jonas; Wienke, Andreas; Pech, Maciej; Surov, Alexey**

Computed tomography-defined fat composition as a prognostic marker in gastric adenocarcinoma - a systematic review and meta-analysis

Digestive diseases - Basel : Karger, Bd. 41 (2023), Heft 2, S. 177-186

[Imp.fact.: 2.3]

**Müller, Christian; Omari, Jazan; Mohnike, Konrad; Bär, Caroline; Pech, Maciej; Keitel-Anselmino, Verena; Venerito, Marino**

Multidisciplinary treatment of patients with progressive biliary tract cancer after first-line gemcitabine and cisplatin - a single-center experience

Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 9, Artikel 2598, insges. 15 S.

[Imp.fact.: 5.2]

**Ott, Dominik; Gawish, Ahmed; Lux, Anke; Heinze, Constanze; Brunner, Thomas B.; Hass, Peter**

Can alternative liver function scores facilitate the establishment of an indication for radioablative therapy in patients with hepatocellular carcinoma?

Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 8, S. 4817-4824

[Imp.fact.: 3.6]

**Ovčariček, Petra Petranović; Campenni, Alfredo; Keizer, Bart; Deandreis, Desiree; Kreißl, Michael; Vrachimis, Alexis; Tuncel, Murat; Giovanella, Luca**

Molecular theranostics in radioiodine-refractory differentiated thyroid cancer  
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 17, Artikel 4290, insges. 15 S.  
[Imp.fact.: 5.2]

**Petersen, Manuela; Klemenz, Burkhard; Schenke, Simone**

Elastografie von Schilddrüsenknoten - Elastography in thyroid nodules  
Angewandte Nuklearmedizin - Stuttgart : Thieme, Bd. 46 (2023), Heft 2, S. 158-168

**Richter, Johannes-Paul; Richter, Carl-Philip; Gröner, Daniel**

Ultraschallgeführte lokalablative Verfahren zur Behandlung von Schilddrüsenläsionen - Ultrasound-guided ablation techniques for thyroid lesions  
Laryngo-Rhino-Otologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 102 (2023), Heft 12, S. 916-927  
[Imp.fact.: 1.0]

**Saalfeld, Sylvia; Kreher, Robert; Hille, Georg; Niemann, Uli; Hinnerichs, Mattes; Öcal, Osman; Schütte, Kerstin; Zech, Christoph Johannes; Loewe, Christian; Delden, Otto; Vandecaveye, Vincent; Verslype, Chris; Gebauer, Bernhard; Sengel, Christian; Bargellini, Irene; Iezzi, Roberto; Berg, Thomas; Klümpen, Heinz J.; Benckert, Julia; Gasbarrini, Antonio; Amthauer, Holger; Sangro, Bruno; Malfertheiner, Peter; Preim, Bernhard; Ricke, Jens; Seidensticker, Max; Pech, Maciej; Surov, Alexey**

Prognostic role of radiomics-based body composition analysis for the 1-year survival for hepatocellular carcinoma patients  
Journal of cachexia, sarcopenia and muscle - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 14 (2023), Heft 5, S. 2301-2309  
[Imp.fact.: 8.9]

**Sahin, Yasemin Aylin; Eilsberger, Friederike; Einspänner, Eric; Kunz, Johannes; Spreckelmeyer, Sarah; Luster, Markus; Brenner, Winfried; Kläsner, Benjamin Dominik; Holzgreve, Adrien**

Besteht der Bedarf zur Gründung einer Nachwuchsorganisation „Young DGN“ innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin (DGN)? - Ergebnisse einer webbasierten Umfrage in der deutschen Nuklearmedizin 2021/2022 - Is there an unmet need to establish a young talent section “Young DGN” within the German Society of Nuclear Medicine (DGN)? - results of a 2021/2022 web-based survey among German Nuclear Medicine professionals  
Nuklearmedizin - Stuttgart : Thieme, Bd. 62 (2023), Heft 2, S. 55-60  
[Imp.fact.: 1.5]

**Schreiter, Josefine; Mielke, Tonia; Schott, Danny; Thormann, Maximilian; Omari, Jazan; Pech, Maciej; Hansen, Christian**

A multimodal user interface for touchless control of robotic ultrasound  
International journal of computer assisted radiology and surgery - Berlin : Springer, Bd. 18 (2023), Heft 8, S. 1429-1436  
[Imp.fact.: 3.0]

**Seidensticker, Max; Öcal, Osman; Schütte, Kerstin; Malfertheiner, Peter; Berg, Thomas; Loewe, Christian; Klümpen, Heinz Josef; Delden, Otto; Ümütlü, Muzaffer Reha; Ben Khaled, Najib; Toni, Enrico de; Seidensticker, Ricarda; Aghdassi, Ali; Tran, Albert; Bronowicki, Jean-Pierre; Peynircioglu, Bora; Sangro, Bruno; Pech, Maciej; Ricke, Jens**

Impact of adjuvant sorafenib treatment after local ablation for HCC in the phase II SORAMIC trial  
JHEP reports - Amsterdam : Elsevier, Bd. 5 (2023), Heft 5, Artikel 100699, insges. 11 S.  
[Imp.fact.: 8.3]

**Siminzar, Paniz; Tohidkia, Mohammad Reza; Eppard, Elisabeth; Vahidfar, Nasim; Tarighatnia, Ali; Aghanejad, Ayuob**

Recent trends in diagnostic biomarkers of tumor microenvironment  
Molecular imaging & biology - Cham : Springer Nature Switzerland, Bd. 25 (2023), Heft 3, S. 464-482  
[Imp.fact.: 3.1]

**Stechele, Matthias; Wildgruber, Moritz; Markezana, Aurelia; Kästle, Sophia; Öcal, Elif; Kimm, Melanie Alexandra; Alunni-Fabroni, Marianna; Paldor, Mor; Haixing, Liao; Salvermoser, Lukas; Pech, Maciej; Powerski, Maciej Janusz; Galun, Eithan; Ricke, Jens; Goldberg, Shraga Nahum**

Prediction of pro-tumorigenic effects following image-guided radiofrequency ablation of HCC using biomarkers  
Journal of vascular and interventional radiology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 34 (2023), Heft 9, S. 1528-1537.e1

[Imp.fact.: 2.9]

**Surov, Alexey; Benkert, Franz; Pönisch, Wolfram; Meyer, Hans-Jonas**

CT-defined body composition as a prognostic factor in multiple myeloma

Hematology - Abingdon, Oxon : Taylor & Francis, Bd. 28 (2023), Heft 1, Artikel 2191075, insges. 7 S.

[Imp.fact.: 1.9]

**Surov, Alexey; Eger, Kai Ina; Potratz, Johann; Gottschling, Sebastian; Wienke, Andreas; Jechorek, Dörthe**

Apparent diffusion coefficient correlates with different histopathological features in several intrahepatic tumors

European radiology - Berlin : Springer, Bd. 33 (2023), Heft 9, S. 5955-5964

[Imp.fact.: 5.9]

**Surov, Alexey; Kardas, Hakan; Besutti, Giulia; Pellegrini, Massimo; Ottone, Marta; Onur, Mehmet Ruhi; Atak, Firat; Erdemir, Ahmet Gurkan; Hocaoglu, Elif; Yildiz, Ömer Can; Inci, Ercan; Cingöz, Eda; Cingöz, Mehmet; Dursun, Memduh; Korkmaz, İnan; Orhan, Çağrı; Strobel, Alexandra; Wienke, Andreas; Pech, Maciej**

Prognostic role of the pectoralis musculature in patients with COVID-19 - a multicenter study

Academic radiology - Philadelphia, PA [u.a.]: Elsevier, Bd. 30 (2023), Heft 1, S. 77-82

[Imp.fact.: 4.8]

**Surov, Alexey; Thormann, Maximilian; Bär, Caroline; Wienke, Andreas; Borggreffe, Jan**

Validation of clinical-radiological scores for prognosis of mortality in acute pulmonary embolism

Respiratory research - London : BioMed Central, Bd. 24 (2023), S. 1-8, Artikel 195

[Imp.fact.: 5.8]

**Surov, Alexey; Thormann, Maximilian; Hinnerichs, Mattes; Seidensticker, Max; Seidensticker, Ricarda; Öcal, Osman; Schütte, Kerstin; Zech, Christoph Johannes; Loewe, Christian; Delden, Otto; Vandecaveye, Vincent; Verslype, Chris; Gebauer, Bernhard; Sengel, Christian; Bargellini, Irene; Iezzi, Roberto; Berg, Thomas; Klümpen, Heinz J.; Benckert, Julia; Gasbarrini, Antonio; Amthauer, Holger; Sangro, Bruno; Malfertheiner, Peter; Omari, Jazan; Wienke, Andreas; Ricke, Jens; Pech, Maciej**

Impact of body composition in advanced hepatocellular carcinoma - a subanalysis of the SORAMIC trial

Hepatology communications - [Alphen aan den Rijn]: Wolters Kluwer Health, Bd. 7 (2023), Heft 6, S. 1-11, Artikel e0165

[Imp.fact.: 5.1]

**Surov, Alexey; Thormann, Maximilian; Kardas, Hakan; Hinnerichs, Mattes; Omari, Jazan; Cingöz, Eda; Cingöz, Mehmet; Dursun, Memduh; Kormaz, İnan; Orhan, Çağrı; Yildiz, Ömer Can; Hocaoglu, Elif; Inci, Ercan; Önder, Hakan; Erk, Hamdullah; Chousein, Ougkour; Sasani, Hadi; Gönen, Korcan Aysun; Pech, Maciej; Wienke, Andreas**

Visceral to subcutaneous fat ratio predicts short-term mortality in patients with Covid 19 - a multicenter study

BJR - Bognor Regis : Wiley, Bd. 96 (2023), Heft 1144, Artikel 20220869, insges. 8 S.

[Imp.fact.: 2.6]

**Szmygin, Maciej; Szmygin, Paweł; Drelich, Katarzyna; Pustelniak, Olga; Pech, Maciej; Jargiełto, Tomasz**

The role of interventional radiology in treatment of patients with hereditary hemorrhagic telangiectasia

European journal of radiology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 162 (2023), Artikel 110769

[Imp.fact.: 3.3]

**Thormann, Maximilian; Heitmann, Franziska; Wrobel, Vanessa; Barajas Ordonez, Felix; Pech, Maciej; Surov, Alexey; Damm, Robert Friedrich; Omari, Jazan**

Sarcopenia does not limit overall survival in patients with colorectal liver metastases undergoing interstitial brachytherapy - Sarkopenie beeinflusst nicht die Prognose von Patienten mit kolorektalen Lebermetastasen vor interstitieller Brachytherapie

RöFo - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 195 (2023), Heft 3, S. 217-223  
[Imp.fact.: 1.8]

**Thormann, Maximilian; Heitmann, Franziska; Wrobel, Vanessa; Heinze, Constanze; March, Christine; Hass, Peter; Damm, Robert Friedrich; Surov, Alexey; Pech, Maciej; Omari, Jazan**  
Interstitial brachytherapy for hepatocellular carcinoma - analysis of prognostic factors for overall survival and progression-free survival and application of a risk stratification model  
Digestive diseases - Basel : Karger, Bd. 41 (2023), Heft 6, S. 957-966  
[Imp.fact.: 2.3]

**Thormann, Maximilian; Melekh, Bohdan; Bär, Caroline; Pech, Maciej; Omari, Jazan; Wienke, Andreas; Meyer, Hans-Jonas; Surov, Alexey**  
Apparent diffusion coefficient for assessing Crohn's disease activity - a meta-analysis  
European radiology - Berlin : Springer, Bd. 33 (2023), Heft 3, S. 1677-1686  
[Imp.fact.: 5.9]

**Thormann, Maximilian; Neumann, Hannes; Behme, Daniel; Surov, Alexey**  
Digital hands-on learning in radiology - design and evaluation of a PACS-based concept for medical students - Digitales praxisorientiertes Lernen in der Radiologie - Entwicklung und Bewertung eines PACS-basierten Konzepts für Medizinstudierende  
Die Radiologie. Hot topics in radiology - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 63 (2023), Heft Suppl 2, S. S82-S89  
[Imp.fact.: 0.7]

**Thormann, Maximilian; Surov, Alexey; Pech, Maciej; March, Christine; Hass, Peter; Damm, Robert Friedrich; Omari, Jazan**  
Local ablation of hepatocellular carcinoma by interstitial brachytherapy - prediction of outcome by diffusion-weighted imaging  
Acta radiologica - London : Sage, Bd. 64 (2023), Heft 4, S. 1331-1340  
[Imp.fact.: 1.3]

**Trautwein, Isabella; Petersen, Manuela; March, Christine; Croner, Roland; Meyer, Frank P.**  
Paradox inflammatory reaction such as appendicitis epiploica and diverticulitis of the sigmoid colon under ongoing immunosuppression after previous liver transplantation (LTx)  
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft 2, S. 123-128  
[Imp.fact.: 1.3]

**Wah, Tze Min; Pech, Maciej; Thormann, Maximilian; Serres, Xavier; Littler, Peter; Stenberg, Benjamin; Lenton, James; Smith, Jonathan; Wiggermann, Philipp; Planert, Mathis; Vidal-Jove, Joan; Torzilli, Guido; Solbiati, Luigi**  
A multi-centre, single arm, non-randomized, prospective European trial to evaluate the safety and efficacy of the HistoSonics system in the treatment of primary and metastatic liver cancers (#HOPE4LIVER)  
CardioVascular and interventional radiology - Berlin : Springer, Bd. 46 (2023), Heft 2, S. 259-267  
[Imp.fact.: 2.9]

**Wang, Linnea Højer; Wehland, Markus; Wise, Petra; Infanger, Manfred; Grimm, Daniela; Kreißl, Michael**  
Cabozantinib, vandetanib, pralsetinib and selpercatinib as treatment for progressed medullary thyroid cancer with a main focus on hypertension as adverse effect  
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 3, Artikel 2312, insges. 18 S.  
[Imp.fact.: 5.6]

**Weber, Frederike; Eger, Kai Ina; March, Christine; Croner, Roland; Meyer, Frank P.**  
Manifestation of acute appendicitis as known but paradox visceral side effect of ulcerative colitis anti-inflammatory therapy with januskinase-inhibitor Tofacitinib (Xeljanz™)  
Pathology, research and practice - München : Elsevier, Bd. 248 (2023), Artikel 154333  
[Imp.fact.: 2.8]

**Wendler Vidal, Thomas; Kreißl, Michael; Schemmer, Benedikt; Rogasch, Julian M. M.; Benetti, Francesca**

Artificial Intelligence-powered automatic volume calculation in medical images - available tools, performance and challenges for nuclear medicine - Automatische Volumenberechnung mithilfe künstlicher Intelligenz in der medizinischen Bildgebung - verfügbare Werkzeuge, Performance und Herausforderungen für die Nuklearmedizin Nuklearmedizin - Stuttgart : Thieme, Bd. 62 (2023), Heft 6, S. 343-353  
[Imp.fact.: 1.5]

**Wendler, Johann J.; Meyer, Frank; March, Christine; Cash, Hannes; Porsch, Markus; Schostak, Martin**

Traumatische Verletzungen der Nieren und der ableitenden Harnwege bei stumpfen Bauchtraumata - Traumatic injuries of the kidney and the urinary tract in blunt abdominal trauma Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 8, S. 688-695  
[Imp.fact.: 0.9]

**Wendler, Johann J.; Schittko, Julia; Lux, Anke; Liehr, Uwe-Bernd; Pech, Maciej; Schostak, Martin; Porsch, Markus**

Strahleninduzierter Katarakt - ein okkultes Berufsrisiko für Urologen - Radiation-induced cataract - an occult risk for urologists Die Urologie - [Berlin : Springer Medizin, Bd. 62 (2023), Heft 7, S. 715-721  
[Imp.fact.: 0.6]

**Yi, Yeo-Jin; Lüsebrink-Rindsland, Jann Falk Silvester; Ludwig, Mareike; Maaß, Anne; Ziegler, Gabriel; Yakupov, Renat; Kreißl, Michael; Betts, Matthew T J; Speck, Oliver; Düzel, Emrah; Hämmerer, Dorothea**

It is the locus coeruleus! Or... is it? - a proposition for analyses and reporting standards for structural and functional magnetic resonance imaging of the noradrenergic locus coeruleus Neurobiology of aging - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 129 (2023), S. 137-148  
[Imp.fact.: 4.2]

**Zschaeck, Sebastian; Klinger, Bertram; Hoff, Jörg van den; Cegla, Paulina; Apostolova, Ivayla; Kreißl, Michael; Cholewiński, Witold; Kukuk, Emily; Strobel, Helen; Amthauer, Holger; Blüthgen, Nils; Zips, Daniel; Hofheinz, Frank**

Combination of tumor asphericity and an extracellular matrix-related prognostic gene signature in non-small cell lung cancer patients Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 20840, insges. 11 S.  
[Imp.fact.: 4.6]

**Öcal, Osman; Schütte, Kerstin; Malfertheiner, Peter; Berg, Thomas; Loewe, Christian; Klümpen, Heinz Josef; Zech, Christoph Johannes; Delden, Otto; Ümütlü, Muzaffer Reha; Deniz, Sinan; Ben Khaled, Najib; Toni, Enrico de; Hoang, Thi Phuong Thao; Seidensticker, Ricarda; Aghdassi, Ali; Pech, Maciej; Ricke, Jens; Seidensticker, Max**

Prognostic value of baseline MRI features in patients treated with thermal ablation for hepatocellular carcinoma European journal of radiology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 168 (2023), Artikel 111120  
[Imp.fact.: 3.3]

**Öcal, Osman; Zech, Christoph Johannes; Fabritius, Matthias P.; Loewe, Christian; Delden, Otto; Vandecaveye, Vincent; Gebauer, Bernhard; Berg, Thomas; Sengel, Christian; Bargellini, Irene; Iezzi, Roberto; Benito, Alberto; Pech, Maciej; Gasbarrini, Antonio; Sangro, Bruno; Malfertheiner, Peter; Ricke, Jens; Seidensticker, Max**

Non-hypervascular hepatobiliary phase hypointense lesions detected in patients with hepatocellular carcinoma - a post hoc analysis of SORAMIC trial to identify risk factors for progression European radiology - Berlin : Springer, Bd. 33 (2023), Heft 1, S. 493-500  
[Imp.fact.: 5.9]

## ARTIKEL IN ZEITSCHRIFT

**Meyer, Hans-Jonas; Wienke, Andreas; Zamsheva, Marina; Surov, Alexey**

Low skeletal muscle mass predicts relevant outcomes in palliative urological oncology - a systematic review and meta-analysis

Urologia internationalis - Basel : Karger, Bd. 107 (2023), Heft 3, S. 219-229

**Thormann, Maximilian; Hinnerichs, Mattes; Barajas Ordonez, Felix; Saalfeld, Sylvia; Perrakis, Aristotelis; Croner, Roland; Omari, Jazan; Pech, Maciej; Zamsheva, Marina; Meyer, Hans-Jonas; Wienke, Andreas; Surov, Alexey**

Sarcopenia is an independent prognostic factor in patients with pancreatic cancer - a meta-analysis

Academic radiology - Philadelphia, PA [u.a.]: Elsevier, Bd. 30 (2023), Heft 8, S. 1552-1561

## BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

**Gulamhussene, Gino; Bashkanov, Oleksii; Omari, Jazan; Pech, Maciej; Hansen, Christian; Rak, Marko**

Using training samples as transitive information bridges in predicted 4D MRI

Medical Image Learning with Limited and Noisy Data , 1st ed. 2023. - Cham : Springer Nature Switzerland ; Xue, Zhiyun, S. 237-245

**Mahmoodian, Naghmeh; Chakrabarty, Sumit; Georgiades, Marilena; Pech, Maciej; Hoeschen, Christoph**

Multi-class Tissue Segmentation of CT images using an Ensemble Deep Learning method

45th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC) - Piscataway, NJ : IEEE . - 2023, insges. 4 S.

**Schenke, Simone; Gröner, Daniel; Grunert, Michael; Stahl, Alexander**

Integrated thyroid imaging - ultrasound and scintigraphy

Integrated Diagnostics and Theranostics of Thyroid Diseases , 1st ed. 2023. - Cham : Springer International Publishing ; Giovanella, Luca, S. 25-62

## ABSTRACTS

**Bär, Caroline; Pech, Maciej; Thormann, Maximilian; Melekh, Bohdan; Heinze, Constanze; Omari, Jazan; Wienke, Andreas; Surov, Alexey**

Vergleich diverser prognostischer, klinisch-radiologischer Scores bei Patienten mit akuter Lungenarterienembolie

RöFo - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 195 (2023), Heft S 01, S. S71

[Imp.fact.: 1.8]

**Bär, Caroline; Venerito, Marino; Omari, Jazan**

Verfahrenskombination aus SIRT und Pfortaderembolisation (PVE) vor erweiterter Hemihepatektomie bei HCC

RöFo - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 194 (2023), Heft S 01, S. S105-S106

[Imp.fact.: 1.8]

**Deuschl, Cornelius; Goertz, Lukas; Kabbasch, Christoph; Köhrmann, Martin; Kleinschnitz, Christoph; Berlis, Ansgar; Maurer, Christoph J.; Mühlen, Iris; Kallmünzer, Bernd; Gallwitz, Matthias; Kaiser, Daniel Philipp Oliver; Klisch, Joachim; Lobsien, Donald; Behme, Daniel; Thormann, Maximilian; Flottmann, Fabian; Winkelmeier, Laurens Paul; Gizewski, Elke Ruth; Mayer-Suess, Lukas; Holtmannspötter, Markus; Mönninghoff, Christoph; Schlunz-Hendann, Martin; Grieb, Dominik; Arendt, Christophe; Altenbernd, Jens-Christian; Li, Yan; Sure, Ulrich; Mühl-Benninghaus, Ruben; Rodt, Thomas; Kallenberg, Kai; Durutya, Alexandru; Elsharkawy, Mohamed; Stracke, Christian Paul; Schumann, Mathias Gerhard; Bock, Alexander; Nikoubashman, Omid; Wiesmann, Martin; Henkes, Hans; Dolff, Sebastian Conrad Johannes; Forsting, Michael; Styczen, Hanna**

Impact of vaccination status on outcome of COVID-19 patients with acute ischemic stroke undergoing mechanical thrombectomy

Clinical neuroradiology - München : Urban & Vogel, Bd. 33 (2023), Heft Suppl 1, S. S130-S131, Artikel 354

[Imp.fact.: 2.8]

**Doßow, Kilian; Meyer, Frank; Acciuffi, Sara; March, Christine; Perrakis, Aristotelis; Croner, Roland; Al-Madhi, Sara**

Mittelfristige Pancreastraumafolge täuscht Pancreasraumforderung vor  
European surgery - Wien : Springer, Bd. 55 (2023), Heft Supplement 1, S. S117, Artikel P4.50.  
[Imp.fact.: 0.6]

**Einspänner, Eric; Kupitz, Dennis; Wissel, Heiko; Hohn, Alexander; Kreißl, Michael; Großer, Oliver Stephan**

Bestimmung der Aktivitätskonzentration von Nuklidgemischen von I-131 und Lu-177m/Lu-177 im Abwasser einer nuklearmedizinischen Therapiestation - Methode 2  
Nuklearmedizin - Stuttgart : Thieme, Bd. 62 (2023), Heft 02, S. 133-134  
[Imp.fact.: 1.5]

**Fischer, Larissa; Molloy, Eóin Niall; Schwarck, Svenja; Vockert, Niklas; Hochkeppeler, Anne; Schumann-Werner, Beate; Büchel, Anna-Therese; Sick, Florian; Kreißl, Michael; Düzel, Emrah; Maass, Anne**

Cognitive reserve in figural and verbal memory in healthy older adults - preliminary results  
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 24, Artikel e082425, insges. 3 S.  
[Imp.fact.: 14.0]

**Gröner, Daniel; Baumgarten, Justus; Happel, Christian; Klimek, Konrad; Mader, Nicolai; Nguyen Ngoc, Christina; Richter, Johannes-Paul; Kreißl, Michael; Grünwald, Frank; Sabet, Amir**

Ultrasound-guided polidocanol instillation in symptomatic cystic thyroid nodules - adopting a re-aspiration protocol  
Nuklearmedizin - Stuttgart : Thieme, Bd. 62 (2023), Heft 02, S. 112  
[Imp.fact.: 1.5]

**Gylstorff, Severin; Rahm, Clements; Siba, Christian; Barajas Ordonez, Felix; Bär, Caroline; Rose, Georg; Omari, Jazan; Relja, Borna; Pech, Maciej**

Prognostic and predictive role of immune profiling of image guided liver cancer interventions  
6th Conference on Image-Guided Interventions - Mannheim . - 2023, S. 82-83, Artikel 124 ;  
[Konferenz: 6th Conference on Image-Guided Interventions, IGIC 2023, Mannheim, 19-20 October 2023]

**Hellfors, Cornelius; Meyer, Frank; Acciuffi, Sara; March, Christine; Croner, Roland; Al-Madhi, Sara**

Seltene Differentialdiagnose einer Pankreasraumforderung - Sarkom  
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S33, Artikel PS035  
[Imp.fact.: 0.6]

**Kulzer, Emma-Luise; Volk, Martin; Vogt, Ivan; Liegmal, Dominic; Engel, Katja; Rose, Georg; Großer, Oliver Stephan**

Standardized manufacturing of polyvinylalcohol cryogel through microwave - proof-of-concept-study  
Konferenz: 6th Conference on Image-Guided Interventions, IGIC 2023, Mannheim, 19-20 October 2023, 6th Conference on Image-Guided Interventions - Mannheim . - 2023, S. 28-29

**Kupitz, Dennis; Einspänner, Eric; Wissel, Heiko; Hohn, Alexander; Kreißl, Michael; Großer, Oliver Stephan**

Bestimmung der Aktivitätskonzentration von Nuklidgemischen von I-131 und Lu-177m/Lu-177 im Abwasser einer nuklearmedizinischen Therapiestation - Methode 1  
Nuklearmedizin - Stuttgart : Thieme, Bd. 62 (2023), Heft 02, S. 133  
[Imp.fact.: 1.5]

**Meyer, Hans-Jonas; Leonhardi, Jakob; Denecke, Timm; Surov, Alexey**

CT-Texturanalyse als prognostischer Marker bei Patienten mit akuter Lungenarterienembolie  
RöFo - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 195 (2023), Heft S 01, S. S13-S14  
[Imp.fact.: 1.8]

**Müller, Christian; Franke, Sabine; Jechorek, Dörthe; Omari, Jazan; Keitel-Anselmino, Verena; Venerito, Marino**

Imatinib induces clinical response in a patient with refractory combined hepatocellular and cholangiocellular carcinoma harbouring a rare PDGFRA exon 18 mutation (p.I843\_S847delinsT)  
Oncology research and treatment - Basel : Karger, Bd. 46 (2023), Heft suppl 5, S. 240-241, Artikel P690

[Imp.fact.: 2.4]

**Müller, Noah; Kopp, Sascha; Gerlach, Thomas; Gylstorff, Severin; Walles, Heike**

3D bio-phantom for evaluating irreversible electroporation (IRE) on tumor cells in imaged guided interventions  
Konferenz: 6th Conference on Image-Guided Interventions, IGIC 2023, Mannheim, 19-20 October 2023, 6th Conference on Image-Guided Interventions - Mannheim . - 2023, S. 70-71

**Schumann-Werner, Beate; Molloy, Eóin Niall; Fischer, Larissa; Schwarck, Svenja; Hochkeppler, Anne; Vockert, Niklas; Büchel, Anna-Therese; Sick, Florian; Werner, Cornelius Johannes; Kreißl, Michael; Düzel, Emrah; Maass, Anne**

Early-life bilingualism could protect from age-related gray matter volume loss in the left caudate - preliminary results

Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 24, Artikel e083056, insges. 3 S.  
[Imp.fact.: 14.0]

**Schwarck, Svenja; Vockert, Niklas; Müller, Patrick; Molloy, Eóin Niall; Fischer, Larissa; Hochkeppler, Anne; Schumann-Werner, Beate; Kreißl, Michael; Kreutz, Michael R.; Düzel, Emrah; Maass, Anne**  
Hippocampal volume as mediator between physical fitness and cognitive performance in old age - preliminary results

Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 24, Artikel e082345, insges. 4 S.  
[Imp.fact.: 14.0]

**Thormann, Maximilian; Schelp, Adrian; Fischbach, Frank**

Akute beidseitige Nebennierenrindenhämorrhagie nach protrahiertem post-operativem Verlauf

RöFo - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 194 (2023), Heft S 01, S. S99-S100  
[Imp.fact.: 1.8]

**Uhlig, Maximilian; Negrini, Victor; March, Christine; Croner, Roland; Meyer, Frank**

Akutes Abdomen in der Notaufnahme - Dünndarmperforation bei manifester abdomineller Tuberkulose (Tbc)  
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S34-S35, Artikel PS037

[Imp.fact.: 0.6]

**Vithayathil, Mathew; Vaidyanathan, Akshayaa; Öcal, Osman; Fabritius, Matthias P.; Pech, Maciej; Berg, Thomas; Loewe, Christian; Klümpen, Heinz-Josef; Rockall, Andrea G.; Woodruff, Henry; Seidensticker, Max; Aboagye, Eric O.; Ricke, Jens; Sharma, Rohini**

Application of deep learning auto-segmentation and unsupervised machine learning in developing a radiomic prognostic score to predict disease recurrence post radiofrequency ablation for hepatocellular carcinoma

Journal of hepatology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 78 (2023), Heft S1, S. S576, Artikel THU-118  
[Imp.fact.: 25.7]

**Vockert, Niklas; Molloy, Eóin Niall; Pilar, Andrea Pacha; Binette, Alexa Pichet; Remz, Jordana; Rajah, Natasha; Villeneuve, Sylvia; Maass, Anne**

Memory retrieval activation moderates the effect of Alzheimer's disease pathology on memory performance

Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 24, Artikel e082392, insges. 4 S.  
[Imp.fact.: 14.0]

**Vogel, J.; Schenke, Simone; Haghghi, Sarvar; Wallbaum, Thekla; Herkula, Corinna; Seifert, Philipp; Kreißl, Michael**

Interobserver Übereinstimmung von visuellen Methoden und dem Washout-Index bei der MIBI-Bildgebung für die Risikostratifizierung von hypofunktionellen Schilddrüsenknoten

Nuklearmedizin - Stuttgart : Thieme, Bd. 62 (2023), Heft 02, S. 128-129  
[Imp.fact.: 1.5]

**Volk, Martin; Fomin, Ivan; Engel, Katja; Georgiades, Marilena; Omari, Jazan; Rose, Georg; Pech, Maciej; Großer, Oliver Stephan**

Polyvinylalkohol-Cryogele (PVA-C) als Basis zur Erstellung anthropomorpher Trainingsphantome für CT-geführte Eingriffe

Konferenz: 54. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik, DGMP 2023, Magdeburg, 27.-30.09. 2023, 54. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik, DGMP 2023 / Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik , 2023 - [Berlin]: [Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik e.V.], S. 146-147, Artikel PS02.06



**Volk, Martin; Vogt, Ivan; Engel, Katja; Georgiades, Marilena; Omari, Jazan; Rose, Georg; Pech, Maciej; Großer, Oliver Stephan**

Polyvinyl alcohol cryogel (PVA-C) as a base material for anthropomorphic phantoms in CT applications  
Konferenz: 6th Conference on Image-Guided Interventions, IGIC 2023, Mannheim, 19-20 October 2023, 6th Conference on Image-Guided Interventions - Mannheim . - 2023, S. 80, Artikel 123

**Wacker, Max; Gottschling, Sebastian; Schmeißer, Alexander**

ALCAPA syndrome in adulthood - a rare coronary anomaly - ALCAPA-Syndrom im Erwachsenenalter - eine seltene Koronaranomalie  
Deutsches Ärzteblatt international - Köln : Dt. Ärzte-Verl., Bd. 120 (2023), Heft 33/34, S. 562  
[Imp.fact.: 7.7]

**Wolniczak, Erik; March, Christine; Croner, Roland; Medenwald, Daniel; Meyer, Frank**

Seltene Manifestation eines Plattenepithelkarzinoms des Ösophagus bei einer jungen Erwachsenen  
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S31, Artikel PS032  
[Imp.fact.: 0.6]

**Yi, Yeo-Jin; Garcia-Garcia, Berta; Johansson, Jarkko; Betts, Matthew; Speck, Oliver; Kreißl, Michael; Düzel, Emrah; Hämmerer, Dorothea**

Concurrent MR-PET investigation of memory consolidation and dopaminergic modulation in ageing  
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 24, Artikel e082937, insges. 1 S.  
[Imp.fact.: 14.0]

**Zaporozhchenko, Yelyzaveta; Jechorek, Dörthe; March, Christine; Croner, Roland; Meyer, Frank**

Koinzidenz von drei Karzinomen des Magen-Darm-Traktes an verschiedenen Segmenten  
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S33-S34, Artikel PS036  
[Imp.fact.: 0.6]

## HABILITATIONEN

**Thormann, Maximilian; Venerito, Marino [ErwähnteR]; Paprottka, Philipp Marius [ErwähnteR]; Hoffmann, Ralf-Thorsten [ErwähnteR]**

Bildmorphologische Biomarker bei differenter entzündlichen und neoplastischen Erkrankungen  
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Habilitation Universität Magdeburg 2023 kumulative Habilitation, verschiedene Seitenzählung

## DISSERTATIONEN

**Bär, Caroline; Powerski, Maciej Janusz [ErwähnteR]; Borggreffe, Jan [ErwähnteR]**

Vergleich diverser prognostischer, klinisch-radiologischer Scores bei Patienten mit akuter Lungenarterienembolie  
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 2-58 Blätter

**Hinnerichs, Mattes; Powerski, Maciej Janusz [ErwähnteR]; Illerhaus, Gerald [ErwähnteR]**

Deep-Learning-basierte automatisierte Segmentierung der Muskelmasse auf Höhe LWK3 und Evaluation des Einflusses von Sarkopenie und Körperfettverteilung auf die Prognose von Patienten mit primären ZNS-Lymphomen  
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023 kumulative Dissertation, 67 Blätter

**Mahmeen, Mohd; Großer, Oliver Stephan [ErwähnteR]; Krombach, Gabriele Anja [ErwähnteR]**

Development of Automation Solutions for Addressing Challenges in Radiology using Innovation Think Tank Methodology  
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, iv, 136 Blätter

**Plate, Elisabeth; Mougiakakos, Dimitrios [ErwähnteR]; Heidel, Florian [ErwähnteR]**

Therapie der chronischen myeloischen Leukämie in einer hämatologischen Schwerpunktpraxis mit Fokus auf Tyrosinkinaseinhibitor-Absetzversuche

Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 1 ungezähltes Blatt, III, 73 Blätter

**Schramm, Kai Ina; Kellner, Udo [ErwähnteR]; Horst, David [ErwähnteR]**

Diffusionsgewichtete Bildgebung und histologische Parameter von hepatozellulären Karzinomen

Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, II-VI, 7-60 Blätter