

Medienmitteilung

Freiburg, 19. September 2025

Forschungserfolge am HFR: Auszeichnungen und Innovationen

Eine vielversprechende Weiterentwicklung in der erhaltenden Hüftchirurgie und eine einsatzbereite Software für die Abteilung Radio-Onkologie: Am gestrigen Abend wurden zwei innovative Forschungsprojekte mit dem Georges-Python-Preis bzw. dem Prix Pierre Canisius ausgezeichnet. Die beiden sehr unterschiedlichen Preisträger vereint ihre anpackende Art, ihre Fähigkeit zur Vernetzung und ein hohes Mass an technischem Verständnis. Verliehen werden die Preise von der Kommission «HFR Forschungsgrants».

Das freiburger spital (HFR) machte seiner Bezeichnung als universitäres Lehr- und Forschungsspital alle Ehre, als gestern der Georges-Python-Preis 2024 für das beste patientenorientierte klinische Projekt verliehen wurde. Preisträger ist Darius Marti, Leitender Arzt der orthopädischen Chirurgie am HFR Freiburg – Kantonsspital. Am HFR wird seit vielen Jahren die gelenkerhaltende Hüftchirurgie mittels periazetabulärer Osteotomie (PAO) durchgeführt – ein Verfahren, das ursprünglich in Bern entwickelt wurde und heute weltweit Anwendung findet. Vereinfacht gesagt wird dabei die Gelenkpfanne mit Meissel und Säge aus dem Becken gelöst und anschliessend neu ausgerichtet, um Fehlstellungen zu korrigieren. Diese Operation ist jedoch sehr anspruchsvoll und wird nur von wenigen Chirurginnen und Chirurgen ausgeführt. In Japan existiert ein ähnliches Verfahren, bei dem die Gelenkpfanne sphärisch (also kugelförmig) ausgeschnitten und danach neu ausgerichtet wird. Ein Forschungsaustausch mit japanischen Kolleginnen und Kollegen brachte KD Dr. med. Darius Marti auf die zündende Idee, das japanische Modell mit Schweizer Präzisionstechnik zu kombinieren. Statt der Freihandtechnik, wie sie in Japan üblich ist, sollen in der Schweiz patientenspezifische Schablonen zum Einsatz kommen, welche die Schnittführung vereinfachen und die Operationsrisiken verringern. Gemeinsam mit der Hochschule für Technik und Architektur Freiburg hat Darius Marti mit seinem Team einen Prototyp entwickelt, der nun getestet und zur Marktreife gebracht werden soll. «Ich möchte, dass Patientinnen und Patienten leichter Zugang zu dieser Operation erhalten – das ist möglich, wenn der Eingriff einfacher auszuführen ist», erklärt er. Das erste Modell der Schablone hat er übrigens mit Plastilin und den Legosteinen seines Sohnes angefertigt.

Der Prix Pierre Canisius, der die beste Publikation aller Berufskategorien auszeichnet, ging dieses Jahr an Frédéric Miéville aus der Abteilung Radio-Onkologie, der über einen Dokortitel in Medizinphysik verfügt. Medizin und Physik scheinen auf den ersten Blick weit voneinander entfernt – doch dem ist nicht so. Für jedes in der Radio-Onkologie eingesetzte Behandlungsgerät (Linearbeschleuniger) schreibt der Schweizer Gesetzgeber vor, dass es unter der Verantwortung einer Medizinphysikerin oder eines Medizinphysikers steht. Frédéric Miéville ist jemand, der den Dingen gerne auf den Grund geht. Ein neues, für die Abteilung Radio-Onkologie bestimmtes CT-Gerät konnte zu seinem Missfallen eine wichtige Information nicht liefern: Aus welchen Materialien bestehen die Hüftprothesen? Diese Information ist entscheidend, wenn Patientinnen und Patienten mit Prothese bestrahlt werden, da sich die Strahlen je nach bestrahltem Material unterschiedlich

Medienmitteilung

verhalten. Gemeinsam mit seinen Kollegen aus der Medizinphysik und mit Unterstützung eines Hausmechanikers des HFR entwickelte er deshalb Pyramiden aus unterschiedlichen Metallen, mit denen Messreihen durchgeführt wurden. Auf Basis dieser Messungen und einer ausgeklügelten Programmierung entstand eine Software, mit der die mit der Strahlendosierung beauftragten Mitarbeitenden der Radio-Onkologie einzig anhand der Bilder des CT-Scans die Materialien der Prothese bestimmen und die Bestrahlungsdosierung entsprechend anpassen können.

Das wachsende Interesse anderer Spitäler an seiner Software ist für Frédéric Miéville bereits eine grosse Anerkennung. Dass seine Arbeit nun in der US-Fachzeitschrift mit der grössten Reichweite für medizinische Physik («Medical Physics») publiziert wurde, ist der krönende Abschluss seines Projekts.

Das HFR engagiert sich für die Forschung

Im Juni 2024 erhielt das HFR vom Freiburger Staatsrat die Berechtigung, die Bezeichnung «Universitäres Lehr- und Forschungsspital» als Zusatz zu seinem Namen zu verwenden. Diese Entscheidung ist ein Zeichen der Anerkennung für das wachsende Engagement des HFR für die Forschung in den letzten Jahren.

Der Georges-Python-Preis wird seit 2020 jedes Jahr für das beste Forschungsprojekt vergeben. Er ist mit 5000 Franken dotiert und wird vom Ärztekollegium finanziert. Für die Ausgabe 2024 wurden mehr als 30 Bewerbungen eingereicht. Der Prix Pierre Canisius zeichnet die beste wissenschaftliche Publikation einer HFR-Mitarbeiterin oder eines HFR-Mitarbeiters als Erst- oder Letztautorin bzw. Erst- oder Letztautor aus. Auch dieser Preis ist mit 5000 Franken dotiert. In diesem Jahr wurden fünf Bewerbungen eingereicht.

Die Gewinnerinnen und Gewinner der beiden Preise werden von der Kommission «HFR Forschungsgrants» ausgewählt, die unter der Verantwortung von Prof. Dr. med. Daniel Hayoz, Leiter des Bereichs Nachwuchs und Forschung, steht und derzeit von Prof. Dr. med. Alessandra Curioni-Fontecedro, Chefärztin der Onkologie, präsidiert wird.

Auskünfte

Prof. Dr. med. Alessandra Curioni-Fontecedro, Chefärztin der Onkologie und Präsidentin der Kommission «HFR Forschungsgrants»
T 076 412 38 15

Medienstelle

Catherine Favre Kruit, Leiterin Kommunikation und Marketing
T 026 306 01 25