

Studentenpraktikum / Bachelorarbeit / Masterarbeit / Diplomarbeit

Organisch-chemische Synthese neuer Radioliganden für die Diagnostik und Therapie von Krebserkrankungen (Id 295)

Wir beschäftigen uns mit der Entwicklung von PET-Radiotracer, die Rezeptoren im Tumormikromilieu (TME = tumor microenvironment) für die Diagnostik und Therapie von Krebs sichtbar machen. Dazu werden geeignete tumoraffine Leitstrukturen identifiziert (niedermolekulare organische Moleküle, Peptide und Peptidomimetika), synthetisiert und mit einem geeigneten Radionuklid kovalent (z. B. Fluor-18, Iod-123) oder über einen Chelator (z. B. Gallium-68, Lutetium-177) markiert. Diese Radioliganden werden in vitro an Tumorzelllinien und in vivo im Tiermodell hinsichtlich einer Anwendung in der Nuklearmedizin getestet. Langfristiges Ziel ist die Translation der entwickelten Radiotracer in die Klinik als Diagnosewerkzeug (PET/CT) oder nach Markierung mit einem Beta- oder Alphastrahler für die Endoradiotherapie von Tumorerkrankungen. Im Rahmen eines Studentenpraktikums oder einer Abschlussarbeit (Bachelor/Master/Diplom) sollen organische Wirkstoffmoleküle synthetisiert und für eine anschließende radiochemische Markierung modifiziert werden. Die neuen Radioliganden werden dann biologisch in vitro und in vivo untersucht.

Abteilung: Medizinische Radiochemie

Kontakt: Dr. Stadlbauer, Sven, Sachse, Frederik

Voraussetzungen

- Studium der Chemie
- Gute Noten in organischer Synthesechemie
- Fähigkeit sich in ein interdisziplinäres Wissenschaftler-Team einzugliedern
- Bereitschaft zum Umgang mit Radioaktivität
- Gute Kenntnisse der deutschen und englischen Sprache

Rahmenbedingungen

- Beginn nach Absprache jederzeit möglich
- Praktikumsdauer mindestens 8 Wochen, mit möglichst täglicher Anwesenheit (keine wiss. Hilfskräfte)

Online-Bewerbung

Bitte bewerben Sie sich online: <https://www.hzdr.de/Angebot295>

