

Medizinische Doktorarbeit in Rudolf-Virchow-Zentrum

Ausschreibung eingestellt am: September 23

Art der Doktorarbeit (bitte ankreuzen):

klinisch klinisch-experimentell experimentell med. historisch

*Thema der Doktorarbeit:
Autoantikörper Identifikation und Kartierung im Mikroarray-Format
*BetreuerInnen:
Dr. Hans Michael Maric (Emmy-Noether-Nachwuchsgruppenleiter)
*Hintergrundinfo zur Doktorarbeit:
<p>Die Erkenntnis, dass Autoantikörper zu Funktionsstörungen beitragen können, hat im letzten Jahrzehnt einen Paradigmenwechsel insbesondere bei neurologischen Erkrankungen bewirkt und bietet wichtige neue diagnostische und therapeutische Möglichkeiten. Der Nachweis spezifischer pathologischer Autoantikörper hat zu einem besseren Verständnis des zentralen Nervensystems und der Autoimmunität geführt und darüber hinaus zur Neuklassifizierung einiger Krankheiten, für die bisher infektiöse, „idiopathische“ oder psychogene Ursachen angenommen wurden.</p> <p>In enger Zusammenarbeit mit Medizinern in Würzburg, Göttingen und Berlin haben wir kürzlich begonnen neue Autoantikörper in Patientenprobe zu identifizieren und näher zu untersuchen. Dies geschieht auf Basis unserer proprietären und in unserem Labor voll etablierten Biochip Technologie. Insbesondere die Kenntnis der eigentlichen krankheitsdefinierenden Zielepitope der Autoantikörper bietet Immunologen und Neurowissenschaftlern herausragende Möglichkeiten sowohl Diagnostik als auch Therapie der betroffenen Patienten zu verbessern.</p> <p>Ref.: Talucci, I., Maric, H.M. (2023). Peptide Microarrays for Studying Autoantibodies in Neurological Disease. <i>Methods in Molecular Biology</i>, vol 2578. Humana, https://doi.org/10.1007/978-1-0716-2732-7_2; Bünger et al. Synapsin autoantibodies during pregnancy are associated with fetal abnormalities, <i>Brain, Behavior, & Immunity - Health</i>, Volume 33, 2023, 100678, 2666-3546, https://doi.org/10.1016/j.bbih.2023.100678.</p>
*Aufgaben des Promovierenden:
In der medizinischen Doktorarbeit sollen vorhandene Antigen-Chips nach einem etablierten Verfahren zur Detektion pathogener Autoantikörpern im Liquor und Serum von Patienten eingesetzt werden. Zusätzliche im Maric-Labor hergestellte Microarrays sollen anschliessend zur Feinkartierung von Antigenepitopen mit Einzel-Aminosäuren-Auflösung eingesetzt werden. Durch on-chip Neutralisation der Autoantikörper werden identifizierte Eptiope abschließend validiert.
*Voraussetzungen an den Promovierenden:
Hohe Motivation, Spass an wissenschaftlicher Arbeit im Labor und Neugier. Solides Hintergrundwissen im Bereich Biochemie und Interesse an Immunologie, Neurobiologie und Biotechnologie. Freude an Teamarbeit und Bereitschaft zur Kommunikation in Englisch.
*Thema für strukturierte Promotion geeignet? (Graduate School of Life Science, GSLS)
Ja: <input checked="" type="checkbox"/> Nein: <input type="checkbox"/>
*Start, geplante Dauer und voraussichtlicher Zeitaufwand:
Start flexibel nach Absprache. Dauer 12 Monate.
*Notwendigkeit Forschungssemester:
Ein Forschungsreisemester ist notwendig.

* Pflichtfelder

Projektfinanzierung:
Finanzierung erfolgt über das Interdisziplinäre Zentrum für Klinische Forschung (Doppler/Maric IZKF-AFN419) sowie Mitteln des Rudolf-Virchow-Forschungszentrums (Maric) und der Emmy Noether Förderung der DFG.
Ethikvotum/Tierversuchsantrag?
Vorhanden
*Kontakt: Bewerbungsunterlagen (Lebenslauf und Motivationsschreiben) an
Bewerbung an Hans.Maric@virchow.uni-wuerzburg.de als ein PDF-Dokument welches Motivationsschreiben, Lebenslauf und Kontaktinformationen umfasst.
Bemerkung:
Direkte Betreuung durch den Gruppenleiter Hans Maric sowie durch einen der technischen Experten im Labor. Wir wünschen uns die regelmäßige Teilnahme an den wöchentlichen Projekttreffen unserer Forschungsgruppe. Die Promotion soll vorzugsweise im Rahmen der GSLS-Struktur (GSLS-Stipendium) stattfinden.