

Medizinische Doktorarbeit / Biologische Masterarbeit zu vergeben

Thema: Ein neues Verfahren zur Dialyse von Patienten mit chronischer Nierenerkrankung

Beschreibung:

Die Hauptaufgabe der Nieren ist die Entfernung urämischer Toxine aus dem Blut. Die Nierenfunktion von Patienten, die an einer chronischen Nierenerkrankung (CKD) leiden, ist stark beeinträchtigt, was zu einer Vergiftung der Patienten, zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen und schließlich zum Tod führt. Patienten im CKD-Stadium 5d benötigen eine dreiwöchentliche Dialyse zur Kompensation des Versagens der Nierenfunktion, um eine intrinsische Intoxikation zu verhindern und die Zeit bis zur Suche nach einem geeigneten Transplantat zu überbrücken. Herkömmliche Dialyseverfahren basieren auf der Diffusion urämischer Toxine durch die Poren der Dialysemembranen. Dies führt zu einer effizienten Entfernung von kleinmolekularen, wasserlöslichen Substanzen. Die pathophysiologisch relevante Gruppe der hydrophoben urämischen Toxine wird jedoch aufgrund ihrer Bindung an Plasmaproteine nur zu einem sehr geringen Teil entfernt, was nachweislich die Mortalität von Hämodialysepatienten signifikant beeinflusst. **Daher sind modifizierte Dialyseverfahren erforderlich, um die Entfernrungsrate dieser proteingebundenen, hydrophoben urämischen Toxine zu erhöhen.**

Über uns:

In unserem **interdisziplinären Team aus der Forschung und Klinik**, arbeiten Experten aus dem Bereich der molekularen Medizin, Hochfrequenztechnik, Nephrologie, Biologie und Klinik eng zusammen. Wir bieten Ihnen eine Ausbildung in der Anwendung moderner molekularbiologischer Techniken sowie ein angenehmes Arbeitsklima.

Voraussetzungen:

Biologen/Biotechnologen im Masterstudium / Medizinstudenten im Freisemester, Engagement und Selbständigkeit sowie Spaß und Freude an theoretischer und praktischer Arbeit.

Bewerbung:

Bitte richten Sie Ihre schriftliche Bewerbung per E-mail an Dr. rer. nat.
Corinna Schmitz (cschulte@ukaachen.de)

Arbeitsbeginn: Dezember 2020

Dieses Projekt wird durch die Else-Kröner Fresenius Stiftung gefördert.

