

Masterarbeit/ medizinische Doktorarbeit

in der Arbeitsgruppe

“Immuntherapien für degenerative Augenerkrankungen“

(Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde (Labor), UKR Regensburg)

SIEBEN AUF EINEN STREICH

Sie wollen beteiligt sein, an der Entwicklung einer neuartigen Komplementdiagnostik?
Streben eine Zukunft in der Firmen-assoziierten Wissenschaftswelt an?
Dann machen Sie es wie das tapfere Schneiderlein:

Zusammenfassung:

Die lokale Beteiligung des Komplementsystems bei der Pathologie des
Offenwinkelglaukoms

Das Glaukom ist eine multifaktorielle, neurodegenerative Erkrankung, die weltweit die häufigste Ursache irreversibler Erblindungen darstellt. Eine Erhöhung des Augeninnendrucks wird als einer der wichtigsten Risikofaktoren beschrieben. Da beispielsweise aber beim Normaldruckglaukom keine Augeninnendruckerhöhung nachweisbar ist, werden weitere beteiligte Mechanismen erforscht. Neueste Studien deuten auf eine Beteiligung des Komplementsystems an der Pathogenese des Glaukoms hin. Aufgrund des geringen Probenvolumens der lokal entnommenen Kammerwasserproben wurden bisher nur einzelne Parameter getrennt von einander bestimmt. Eine umfassende Aussage zur Komplementaktivierung ist darauf basierend nicht möglich.

Das Ziel des Projektes ist die Etablierung eines immunologischen Nachweissystems für den simultanen Nachweis von vier Haupt-Komplementkomponenten, die die drei Aktivierungswege des Komplementsystems sowie eine universale Aktivierung widerspiegeln. Außerdem werden drei regulatorischen Proteine als zusätzliche Marker bestimmt. Die gleichzeitige Analyse von sieben Parametern erfolgt aus 50 µl Kammerwasser von Glaukompatienten und Katarakt-Kontrollprobanden. Der auf der Luminex-Technologie basierende Multiplexnachweis soll eine differenziertere Aussage zur Aktivierung des Komplementsystem ermöglichen. Auf der Grundlage der erhobenen Daten wird eine Spezifikation des beteiligten Komplementsignalweges angestrebt.

Dazu sollen in dieser Arbeit verschiedene Antikörperkombinationen im ELISA und in der Luminex-Technologie evaluiert und validiert werden. Eine anschließende Studie von Patientenproben ermöglicht eine umfangreiche Datenanalyse.

Voraussetzung:

- hohe Motivation und Erfahrungen mit ELISA-Techniken
- Masterstudium in den Fachbereichen Biologie, Biochemie, molekulare Medizin und Neurosciences oder Ziel einer experimentellen, medizinischen Doktorarbeit

Bei Interesse senden Sie bitte Ihre Unterlagen mit Motivationsschreiben an:

Pauly@eye-regensburg.de

Weitere Informationen: Internetauftritt Augenklinik (Universitätsklinikum)-> Forschung-> AG Pauly;
<http://paulylab.brembs.net/wiki/>; Pauly D. et al. 2009, Analyst, PMID: 19768210