Dr. Stefaniya Boneva

Universitätsklinikum Freiburg, Klinik für Augenheilkunde, Freiburg im Breisgau, Deutschland

7 Fragen an

Dr. Stefaniya Boneva

Trägerin des Wissenschaftspreises
der Stiftung Auge 2021

Akademischer Werdegang

- aktuell Clinician Scientist Fellow im Berta-Ottenstein-Programm der Medizinischen Fakultät Freiburg
- Förderungen zu wissenschaftlichen Projekten von der Ernst und Berta Grimmke-Stiftung und der Dr.-Werner-Jackstädt-Stiftung
- Facharztweiterbildung an der Universitäts-Augenklinik Freiburg seit 12/2016
- Promotion am Lehrstuhl für Humananatomie und Embryologie Regensburg
- Studium der Humanmedizin an der Universität Regensburg

Forschungsschwerpunkte

- Erkrankungen des vitreoretinalen Interface
- Hyalozyten
- Immunologie des hinteren Augenabschnitts

Auf dem DOG-Kongress 2021 wurden Sie für Ihre Forschung zu der Rolle der Hyalozyten in der Immunabwehr des Auges mit dem Wissenschaftspreis der Stiftung Auge ausgezeichnet. Welche Hypothese/n lagen Ihren Arbeiten zugrunde? Was untersuchten Sie?

Glaskörpermakrophagen, die sogenannten Hyalozyten, kommen in sehr geringer Anzahl im menschlichen Glaskörper vor, was ihre Erforschung in der Vergangenheit verhindert hat. Mithilfe neuester Analyseverfahren konnten wir diese Zellpopulation nun analysieren und stellten fest, dass Hyalozyten Faktoren exprimieren, die für Immunzellen typisch sind.

Zu welchen Ergebnissen sind Sie gekommen?

Es handelt sich bei den Hyalozyten, wie unsere Daten zeigen, um eine spezialisierte Immunzellpopulation des Glaskörpers. Unsere Daten legen außerdem nahe, dass Hyalozyten zum Metabolismus des Glaskörpers beitragen und das Auge vor immunvermitteltem Schaden schützen, im Rahmen des sogenannten Immunprivilegs des Auges, das sehr wichtig ist für den Erhalt der Glaskörpertransparenz.

Was hat Sie während der Arbeit oder nach Auswertung der Ergebnisse überrascht?

Wir konnten zeigen, dass Hyalozyten nicht wie bisher angenommen eine ruhende Zellpopulation darstellen, sondern sich durch eine hohe Expression von Immunzellfaktoren auszeichnen. Dies lässt vermuten, dass Hyalozyten im Rahmen krankhafter Prozesse des hinteren Augenabschnittes eine Rolle spielen.

Was könnte Ihre Forschung für die praktische, klinische Arbeit eines Ophthalmologen bedeuten?

Die Genexpressionsanalysen, die wir durchgeführt haben, sind aktuell nur im Rahmen von wissenschaftlichen Vorhaben durchführbar. Die ständige technologische Entwicklung in der Ophthalmologie, inklusive der Etablierung neuer diagnostischer Verfahren wie z.B. adaptive optics OCT (AO-OCT), lässt hoffen, dass Hyalozyten bald im Rahmen von Routineverfahren beim Augenarzt untersucht werden können.

An was forschen Sie im Moment? Was ist Ihr nächstes Ziel?

Unsere kommenden Projekte schließen die Erforschung von «erkrankten» Hyalozyten im Rahmen von Erkrankungen der vitreoretinalen Grenzfläche ein. Das endgültige Ziel dabei ist die Anwendung der neuen Erkenntnisse in der klinischen Situation.

Wofür setzen Sie das Förderungsgeld ein?

Das Preisgeld wird im Rahmen von Folgeprojekten zur Erforschung der Rolle von Hyalozyten bei Erkrankungen des vitreoretinalen Interface eingesetzt.

Womit schaffen Sie für sich selbst und für Ihr Umfeld einen Ausgleich zu Ihrem Einsatz für die Forschung?

Die Forschung an einem spannenden wissenschaftlichen Projekt kann an sich auch sehr beruhigend sein und Ausgleich zum klinischen Alltag schaffen.

Haben Sie ganz herzlichen Dank für das Interview, Frau Dr. Boneva!

ANGABEN ZUM PREIS

Der Wissenschaftspreis der Stiftung Auge wird jährlich auf dem Jahreskongress der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft verliehen und zeichnet Nachwuchsforscherinnen und -forscher, die hervorragende Originalpublikationen vorgelegt haben, aus. Der Förderpreis ist mit 2.500 Euro dotiert.