

12.03.2021 - 09:52 Uhr

Proteine manipulieren, Stress lindern / Das erste Forschungsstipendium der Schweizerischen Hirnliga geht an M.Sc. Mahshid Gazorpak, PhD-Kandidatin an der ETH Zürich



Bern (ots) -

Das Forschungsstipendium 2021 über 60'000 Franken der Schweizerischen Hirnliga geht an Mahshid Gazorpak, PhD-Kandidatin in Molekular- und Verhaltensneurowissenschaften an der ETH Zürich. Sie erforscht, wie Stress-Rezeptor-Proteine die Stressreaktion im Gehirn beeinflussen. Man erhofft sich aus dieser Forschung neue Erkenntnisse und Therapiemöglichkeiten für die Behandlung stressbedingter psychischer Erkrankungen wie Depressionen oder Angststörungen. Mit dem Forschungsstipendium fördert die Schweizerische Hirnliga Mahshid Gazorpaks wissenschaftliche Arbeit während eines Jahres.

Proteine sind die Bausteine der Zellen. Sie beeinflussen unser Verhalten - beispielsweise, wie unser Gehirn mit Stress umgeht. Ein Protein, das bei Stress eine zentrale Rolle spielt, ist das Glukokortikoid-Rezeptorprotein, kurz GR. Mahshid Gazorpak geht davon aus, dass das Stressempfinden verringert werden kann, wenn dieses Protein deaktiviert wird. Ihre These will die Stipendiatin mit eigens entwickelten Molekülen, "GR-Löschern", überprüfen. Diese Art der Proteinmanipulation wird damit erstmals in der Hirnforschung eingesetzt.

Weil Gazorpaks Forschung herausragende Erkenntnisse und neue Therapiemethoden verspricht, hat der Vorstand der Schweizerischen Hirnliga ihr Projekt unter zahlreichen eingegangenen Bewerbungen als besonders vielversprechendes Nachwuchsprojekt auserkoren.

Neue Methode für die Hirnforschung

Mahshid Gazorpak erforscht, wie das GR-Protein die Stressreaktion steuert. Sie nimmt an, dass es stresshemmend wirkt, wenn die GR-Proteine ausgelöscht sind. Bisherige Studien stützen diese These. Jedoch fehlte bislang eine passende Untersuchungsmethode, um diesen Ansatz weiterzuverfolgen.

Nun verwendet Gazorpak erstmals speziell für ihre Untersuchung designte Moleküle, um das GR-Protein im Gehirn gezielt "aufzuspüren". Auch in anderen medizinischen Disziplinen gilt diese Methode der Proteinmanipulation aktuell als sehr vielversprechend; so wird sie zurzeit für die Behandlung von Prostatakrebs klinisch getestet.

Gezielte Anwendung, weniger Nebenwirkungen

Die "GR-Löschern" lassen sich ganz gezielt einsetzen, wodurch das Risiko für Nebenwirkungen sinkt. Bereits eine kleine Dosis,

direkt ins Gehirn injiziert, soll für die Proteinmanipulation ausreichen. Zunächst will die Stipendiatin die "GR-Löscher" an Gehirnzellen im Reagenzglas testen. Danach werden sie erstmals am lebenden Tiermodell angewendet.

Gazorpaks Forschungsprojekt konzentriert sich auf den Hippocampus, einen Bereich des Gehirns, der für Emotionen und Erinnerungen zuständig ist. Nachdem die "GR-Löscher" direkt in den Hippocampus lebender Mäuse gespritzt werden, wird geprüft, ob und wie die Löscher-Moleküle mit den GR-Proteinen interagieren. Wenn sie interagieren, so die These, sollten die Proteine unwiederbringlich abgebaut werden und die behandelten Mäuse danach weniger stark auf Stress reagieren.

Diese neue Methode wie auch die möglichen Erkenntnisse aus Mahshid Gazorpaks Forschungsprojekt bergen enormes Potential für die Neurowissenschaft und für die Therapie stressbedingter Erkrankungen wie Depressionen oder Angststörungen. Die Schweizerische Hirnliga hat dieses Projekt deswegen ausgewählt, um der Nachwuchsforscherin mit dem Forschungsstipendium der Schweizerischen Hirnliga den Einstieg in ihr Forschungsprojekt und die Arbeit daran während eines Jahres zu ermöglichen.

Weitere Informationen zum prämierten Forschungsprojekt und Bilder befinden sich auf der Webseite der Schweizerischen Hirnliga (www.hirnliga.ch > [Forschungsstipendium](#)).

Weitere an der Forschung Beteiligte: Dr. Katharina Gapp (Betreuerin); Prof. Johannes Bohacek

Die öffentliche Verleihung des mit rund 60'000 Franken dotierten Forschungsstipendiums im Rahmen der Woche des Gehirns findet am 15. März um 18.00 Uhr online statt. Anmeldung für den Zoom-Link auf der Website www.brainfair-zurich.ch. Prof. Ch. W. Hess, Präsident der Schweizerischen Hirnliga, und die Stipendiatin Mahshid Gazorpak stehen den Medien gerne telefonisch und via E-Mail für Interviews zur Verfügung.

Die schweizerische Hirnforschung gehört zur Weltspitze. Vor diesem Hintergrund haben engagierte Wissenschaftler 1995 die Schweizerische Hirnliga gegründet. Sie hat es sich zum Ziel gemacht, die Hirnforschung in der Schweiz zu unterstützen und die Bevölkerung über Möglichkeiten zur Gesunderhaltung des Gehirns zu informieren. 2021 vergibt sie erstmals ihr Forschungsstipendium für ein besonders vielversprechendes Nachwuchsprojekt der Hirnforschung. In Zukunft wird das Stipendium alle vier Jahre vergeben.

www.hirnliga.ch

Für weitere Auskünfte:

ETH Zürich
Departement HEST
Mahshid Gazorpak
Winterthurerstrasse 190
8057 Zürich
Mail: mahshid.gazorpak@hest.ethz.ch

Schweizerische Hirnliga
Nicole Weber: +41 31 310 20 91
Postgasse 19
Postfach
3000 Bern 8
Mail: nicole.weber@hirnliga.ch

Medieninhalte



Proteine manipulieren, Stress lindern / Das erste Forschungsstipendium der Schweizerischen Hirnliga geht an M.Sc. Mahshid Gazorpak, PhD-Kandidatin an der ETH Zürich / M.Sc. Mahshid Gazorpak. Gewinnerin Forschungsstipendium der Schweizerischen Hirnliga. / Weiterer Text über [ots und www.presseportal.ch/de/nr/100014581](https://www.presseportal.ch/de/nr/100014581) / Die Verwendung dieses Bildes ist für redaktionelle Zwecke honorarfrei. Veröffentlichung bitte unter Quellenangabe: "obs/Schweizerische Hirnliga/Angela Straub. AS PHOTOGRAPHY"

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100014581/100867033> abgerufen werden.