

Durch die in Dresden ansässige, vom Stifter Roland Ernst und dem Freistaat Sachsen gegründete Roland Ernst Stiftung für Gesundheitswesen, wurden gestern, am 18.01.2024, die Roland-Ernst-Forschungspreise 2021 und 2023 an insgesamt vier sächsische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verliehen. Der aller zwei Jahre ausgelobte Forschungspreis wird von der Stiftung für besonders herausragende Projekte auf den Gebieten der medizinischen und medizinisch-technischen Forschung, der Krankenhausbetriebslehre, der Geriatrie- und Rehabilitationsforschung, der Gesundheitswissenschaften – Public Health – sowie der Versorgungsforschung an sächsische Nachwuchswissenschaftler:innen verliehen.

Mit den mit jeweils 2.500 € dotierten Preisen wurden in 2021 die Dresdner Wissenschaftlerinnen Dr. rer. medic. Theresa Suckert, OncoRay / Deutsches Konsortium für Translationale Krebsforschung (DKTK), Partnerstandort-Dresden und Dr. med. Undine Proschmann, Klinik und Poliklinik für Neurologie, Universitätsklinik Dresden ausgezeichnet.

Frau Dr. Proschmann wurde für ihre herausragende Dissertation über die Therapiewirkung von Natalizumab bei der Behandlung der Multiplen Sklerose (MS) geehrt. Zum Glück gibt es heutzutage viele Therapieoptionen, die den Verlauf der Multiple Sklerose stabilisieren können. Eine der Therapieoptionen, Natalizumab, verhindert, dass Blutzellen des Immunsystems in das Gehirn einwandern und dort die charakteristischen entzündlichen MS Läsionen verursachen können. Mit dem von Frau Dr. Proschmann entwickelten zellbasierten Assay ist es möglich, die Menge von Natalizumab in unterschiedlichen Körperflüssigkeiten der Patienten, wie zum Beispiel Blut oder auch der Muttermilch, zu bestimmen. Setzt man zum Beispiel die Therapie ab, kann man messen, wie lange das Medikament noch im Körper ist. Aktuell wird untersucht, ob es Unterschiede zwischen der neueren subkutanen und der schon länger bekannten intravenösen Anwendungsform gibt.

Frau Dr. Suckert überzeugte mit Ihren Untersuchungen zur Entstehung strahleninduzierter Gehirnschäden durch Protonengehirnbestrahlung. Dazu war sie maßgeblich an der Entwicklung einer kliniknahen, bildgestützten Methode zur präzisen Bestrahlung von Teilmolumina in Mausgehirnen, durchgeführt im Experimentalbereich der Universitäts Protonen Therapie Dresden, beteiligt. Mit dem etablierten Modell konnten durch Bildveränderungen im MRT und histologische Untersuchungen die Entstehung typischer strahleninduzierter Gehirnschäden im Zeitverlauf aufgezeigt werden. Aktuell wird das Modell verwendet, um die relative biologische Wirksamkeit von Protonenbestrahlung zu messen und die Ursachen und Auswirkungen von Neuroinflammation nach Strahlentherapie zu untersuchen.

Ebenfalls mit jeweils 2.500 € dotiert sind die Forschungspreise 2023, welche an die Leipziger Wissenschaftler Frau Dr. Mar Bosch Queralt, Nachwuchsgruppenleiterin am Paul-Flechsig-Institut für Neuropathologie, Universitätsklinikum Leipzig und Herrn PD Dr. Alexander Rühle, Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie am Universitätsklinikum Leipzig vergeben wurden.

Frau Dr. Bosch Queralt untersucht in ihrem Forschungsprojekt die Erkrankungsmechanismen der Multiplen Sklerose (MS). Bei der MS wird Myelin seit jeher als Schutzstruktur für Nervenfasern angesehen. Daher wird angenommen, dass der Verlust des Myelins zur axonalen Degeneration führt. Frau Dr. Mar Bosch Queralt konnte mit Ihrem

innovativen Forschungsansatz aufzeigen, dass der Verlust von Myelin zu einem besseren neuronalen Überleben führen kann, als die kontinuierliche Ummantelung durch eine dysfunktionale Myelinscheide. Zukünftig soll nun untersucht werden, welche entzündlichen Mechanismen genau für diesen Effekt verantwortlich sind.

In den hervorragenden Forschungsarbeiten von Priv.-Doz. Dr. Alexander Rühle werden die Herausforderung in der strahlentherapeutischen Behandlung von älteren Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren diskutiert und die Auswirkungen einer begleitenden Chemotherapie parallel zur Bestrahlung bei diesen Patienten analysiert. Der Anteil älterer Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren nimmt aufgrund der demographischen Entwicklung zu, und die Behandlung dieser Patienten ist deutlich herausfordernder infolge häufig bestehender Nebenerkrankungen sowie teilweise anderer Therapieziele im Vergleich zu jüngeren Patienten. Der Nutzen einer begleitenden Chemotherapie zur Strahlentherapie ist in der wissenschaftlichen Literatur umstritten, da ältere Patienten in den großen Therapiestudien deutlich unterrepräsentiert waren und die bisherigen Studien zudem widersprüchliche Ergebnisse ergaben. Durch den Aufbau eines internationalen Registers mit Daten von mittlerweile über 1.200 älteren Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren, dem weltweit größten Register mit individuellen Patientendaten dieser Art, konnte Priv.-Doz. Dr. Rühle zeigen, dass eine begleitende Chemotherapie parallel zur Bestrahlung die Überlebenschancen verbesserte, insbesondere bei Patienten zwischen 65 und 79 Jahren im guten Allgemeinzustand (Rühle et al. JAMA Network Open. 2023). Eine Folgestudie zeigte zudem, dass die kumulative Dosis von Cisplatin, dem am häufigsten verwendeten Chemotherapeutikum bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren, prognostische Bedeutung hat und dass die Verwendung mehrerer Chemotherapeutika keinen Vorteil gegenüber der Verwendung nur eines Medikaments mit sich bringt (Rühle et al. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2023). Die zukünftige Forschung der Arbeitsgruppe zielt darauf ab, mithilfe eines prospektiven deutschlandweiten Registers die Lebensqualität älterer Kopf-Hals-Tumorpatienten nach einer Strahlentherapie zu analysieren, um in Zukunft die Behandlung unter Berücksichtigung individueller Risikofaktoren zu verbessern.



© Universität Leipzig

(v.l.n.r.: Prof. Dr. L. Schad, Dr. M. Bosch Queralt, J. Hennig, Dr. F. Ernst, PD Dr. A. Rühle, Dr. C. Eberhard, Dr. U. Proschmann, Dr. R. Werner)