

Gestresste Mausmakis sterben früher

01.09.2017, 11:03 | Wissenschaft, Forschung, Bildung

Pressemitteilung von: *Deutsches Primatenzentrum GmbH - Leibniz-Institut für Primatenforschung*

Presseagentur: *Deutsches Primatenzentrum GmbH - Leibniz-Institut für Primatenforschung*



Ein Grauer Mausmaki (*Microcebus murinus*). Die nachtaktiven Tiere gehören mit durchschnittlich 60 Gramm Körpergewicht zu den kleinsten Vertretern unter den Primaten. (Foto: Anni M. Hämäläinen)

Wissenschaftler am Deutschen Primatenzentrum untersuchen den Zusammenhang zwischen Stress und Überlebenschancen bei Lemuren

Chronischer Stress hat auch einen negativen Einfluss auf die Gesundheit und damit auf die Überlebenschancen unserer nächsten Verwandten. Das haben Wissenschaftler des Deutschen Primatenzentrums (DPZ) – Leibniz-Institut für Primatenforschung und der Universität Göttingen in einer Studie mit freilebenden Lemuren in Madagaskar herausgefunden. Demnach korrelieren dauerhaft erhöhte Konzentrationen des Stresshormons Cortisol in den Haaren von Grauen Mausmakis (*Microcebus murinus*) mit einer begrenzten Lebenserwartung. Dies zeigte sich vor allem in der Fortpflanzungszeit, die für die Tiere einen zusätzlichen Energieaufwand bedeutet. Mausmakis mit einer guten körperlichen Kondition hatten zwar allgemein bessere Überlebenschancen, waren jedoch aufgrund höherer Anforderungen während der Jungenaufzucht ebenfalls beeinträchtigt. Einen Zusammenhang zwischen parasitärem Befall der Tiere und Überlebenswahrscheinlichkeit konnten die Wissenschaftler dagegen nicht feststellen. Der Cortisol-Wert aus Ablagerungen in Haaren ist demnach besser geeignet, die Gesundheit von freilebenden Lemuren abzuschätzen, als andere bislang verwendete Parameter. Die Studie wurde in der Zeitschrift *BMC Ecology* veröffentlicht.

Graue Mausmakis sind baumbewohnende Lemuren, die in den Wäldern Madagaskars leben. Die nachtaktiven Tiere wiegen durchschnittlich 60 Gramm und gehören damit zu den kleinsten Vertretern unter den Primaten. Die Wissenschaftler des Deutschen Primatenzentrums studieren die Mausmakis seit über 20 Jahren an einer Freilandstation im Kirindy-Wald an der Westküste Madagaskars.

Um nachzuweisen, dass chronischer Stress einen negativen Einfluss auf das Überleben der Tiere hat, verfolgten die Forscher von 2012 bis 2014 eine Population Grauer Mausmakis im Kirindy-Wald. Neben den Cortisol-Werten in den

Haaren wurden auch die körperliche Kondition – gemessen als Verhältnis zwischen Körpergewicht und Größe – sowie der Befall der Tiere mit Parasiten von den Wissenschaftlern in bis zu 171 Tieren gemessen. In einer Sub-Population von 48 Mausmakis wurden alle drei Gesundheitsindikatoren in Beziehung zur Überlebenswahrscheinlichkeit über die Fortpflanzungszeit betrachtet.

Mausmakis mit niedrigen Cortisol-Werten in den Haaren wiesen eine 13,9 Prozent höhere Überlebenswahrscheinlichkeit auf als solche mit hohen Cortisol-Konzentrationen. Tiere, die eine gute körperliche Kondition hatten, überlebten zu 13,7 Prozent besser als Artgenossen mit einem schlechten körperlichen Zustand. Weibchen überlebten zudem eher als Männchen. Bei Mausmakis, die mit Parasiten infiziert waren, konnten die Forscher keinen Zusammenhang zur Überlebenswahrscheinlichkeit feststellen.

„Die Konzentration an Stresshormonen wird oft als Anzeiger für Gesundheit und Fitness herangezogen“, sagt der Erstautor der Studie Josué Rakotoniaina. „Unsere Untersuchung ist aber eine der ersten, die einen Zusammenhang zwischen chronischem Stress und Überleben in einer freilebenden Lemurenpopulation zeigt.“

Die Forscher betonen außerdem, dass besonders in der Paarungszeit Stress eine wichtige Rolle spielt, vor allem für männliche Mausmakis. Gestresste Tiere sind häufig nicht in der Lage, mit der zusätzlichen energetischen Belastung während der Paarungszeit adäquat umzugehen.

„Unsere Ergebnisse zeigen, dass die Cortisol-Konzentration in den Haaren ein besserer Indikator für das Überleben und damit für die Gesundheit der Tiere ist, als andere Parameter“, so Rakotoniaina. „Cortisol wird vom Haar während des Wachstums aufgenommen. Das erlaubt uns eine Analyse der Konzentration über eine längere Zeitspanne und nicht nur zu einem bestimmten Zeitpunkt.“

Obwohl der genaue Mechanismus, durch den Cortisol im Haar aufgenommen wird, noch nicht vollständig bekannt ist, und die Studie keine Rückschlüsse auf die Ursachen der Sterblichkeit zulässt, deuten die Ergebnisse darauf hin, dass die Cortisol-Konzentration in den Haaren ein wichtiger Indikator für die Gesundheit freilebender Lemuren und anderer Säugetierarten sein kann. „Die Erkenntnisse könnten den Schutz der Tiere erleichtern, da die Cortisol-Konzentration ein wesentliches Instrument darstellt, mit dem man Probleme innerhalb der Populationen effizient erkennen und letztlich die Reaktionen der Lemuren auf Umweltveränderungen vorhersagen könnte“, sagt Josué Rakotoniaina.

Originalpublikation

Rakotoniaina JH, Kappeler PM, Kaesler E, Hämäläinen AM, Kirschbaum C, Kraus C (2017): Hair cortisol concentrations correlate negatively with survival in a wild primate population. BMC Ecology 2017 DOI: 10.1186/s12898-017-0140-1

Kontakt und Hinweise für Redaktionen

Dr. Josué Rakotoniaina
Tel.: +1 514 431 6388
E-Mail: hjrakotoniaina@dpz.eu

Prof. Dr. Peter M. Kappeler
Tel.: +49 551 3851-284
E-Mail: pkappel@gwdg.de

Dr. Sylvia Siersleben (Kommunikation)
Tel.: +49 551 3851-163
E-Mail: ssiersleben@dpz.eu

Weitere Informationen:

- <http://medien.dpz.eu/webgate/keyword.html?currentContainerId=4021> - druckfähige Bilder
- <http://www.dpz.eu/de/aktuelles/neuigkeiten.html> - Pressemitteilung auf der DPZ-Website

Quelle: idw

Portrait

-

News-ID: 966411 • Views: 436 (Stand: 30.07.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/966411/Gestresste-Mausmakis-sterben-frueher.html>