

Pressemitteilung

SPERRFRIST: Mittwoch, 4. Dezember, 20:00 MEZ (14:00 EST)

Gesundheitsvorsorge bei Pavianen

Geschlechtskrankheit vermindert Paarungsbereitschaft bei Pavianweibchen

Göttingen, 4. Dezember 2019. Geschlechtskrankheiten sind bei Tieren und Menschen weit verbreitet. Menschen kennen jedoch eine Vielzahl von Schutz- und Hygienemaßnahmen, um sich vor der Ansteckung zu schützen. Ob auch unsere nächsten Verwandten, die Affen, ihr Sexualverhalten ändern, um das Risiko zu minimieren sich mit einer Geschlechtskrankheit anzustecken, das hat nun ein internationales Forschungsteam unter der Leitung von Wissenschaftlern des Deutschen Primatenzentrums (DPZ) – Leibniz-Institut für Primatenforschung untersucht. Die Forscher beobachteten das Paarungsverhalten von Anubispavianen im Lake Manyara Nationalpark, Tansania, die mit *Treponema pallidum* infiziert sind. Dieses Bakterium verursacht beim Menschen Frambösie und Syphilis und ruft auch bei Affen ähnliche Krankheitssymptome hervor. Dabei zeigte sich, dass die Weibchen Paarungen vermeiden, wenn entweder das Männchen oder sie selbst sichtbar an der Infektion litten. Männchen änderten ihr Verhalten dagegen nicht. (Science Advances, 2019)

Treponema pallidum subsp. *pertenue* verursacht bei Pavianen in Ostafrika Geschwüre im Genitalbereich und führt im weiteren Verlauf der Infektion zu schweren Entstellungen der Geschlechtsorgane. Der Erreger befällt auch andere Affenarten. Beim Menschen verursacht das Bakterium die Frambösie, die vor allem bei Kindern zu Läsionen der Haut und im weiteren Verlauf zu schweren Knochen- und Knorpelschäden führt. Betroffene Menschen sind dadurch körperlich stark eingeschränkt und stigmatisiert. Die Frambösie wird hauptsächlich über Haut-zu-Haut-Kontakt übertragen und ist zur Zeit Gegenstand einer Kampagne der WHO, die bis 2030 zur Ausrottung der Krankheit führen soll. Eng verwandt mit dem Frambösieerreger ist der Erreger der Syphilis, *Treponema pallidum* subsp. *pallidum*, einer der beim Menschen am häufigsten über Sexualverkehr übertragenen Krankheiten.

Anubispaviane kommen von Mali in Westafrika bis Äthiopien, Kenia und Nordtansania in Ostafrika vor. Die Wissenschaftler des Deutschen Primatenzentrums, unter der Leitung von Dietmar Zinner und Sascha Knauf, untersuchten das Paarungsverhalten der Anubispaviane im Lake Manyara Nationalpark in Tansania über einen Zeitraum von 18 Monaten. Die Paviangruppe umfasste etwa 170 Individuen. In der empfängnisbereiten Phase der Anubispavianweibchen, die sie durch eine prominente Regelschwellung ihrer Hinterteile anzeigen, paaren sie sich meistens mit mehr als einem Männchen. Filipa Paciência beobachtete für ihre Doktorarbeit 876 Paarungsversuche von insgesamt 32 Pavianweibchen und 35 Männchen, von denen 540 zu Kopulationen führten. In den allermeisten Fällen ging die Initiative zur Paarung von den Männchen aus. Dabei zeigte sich, dass die Weibchen Paarungsversuche von Männchen häufiger abwehrten, wenn das Männchen oder sie selbst sichtbare Anzeichen der Infektion zeigten. Im Vergleich zu anderen untersuchten Pavianpopulationen, die nicht

infiziert waren, hatte ein Weibchen in der Studiengruppe durchschnittlich weniger männliche Fortpflanzungspartner.

„Unsere Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Gefahr einer Ansteckung mit einer sexuell übertragbaren Krankheit individuelle Verhaltensänderungen hervorrufen kann, die zu einer veränderten Partnerwahl führen und möglicherweise den Grad von Promiskuität in einer nicht-menschlichen Primatenpopulation reduzieren könnten,“ fasst Studienleiter Dietmar Zinner zusammen.

Originalpublikation

Paciência FMD, Rushmore J, Chuma IS, Lipende IF, Caillaud D, Knauf S, Zinner D (2019): Mating avoidance in female olive baboons (*Papio anubis*) infected by *Treponema pallidum*. *Science Advances*

Kontakt und Hinweise für Redaktionen

Dr. Dietmar Zinner
Tel.: +49 (0) 551 3851-129
E-Mail: DZinner@dpz.eu

Karin Tilch (Kommunikation)
Tel.: +49 (0) 551 3851-335
E-Mail: ktilch@dpz.eu

Die Deutsches Primatenzentrum GmbH (DPZ) – Leibniz-Institut für Primatenforschung betreibt biologische und biomedizinische Forschung über und mit Primaten auf den Gebieten der Infektionsforschung, der Neurowissenschaften und der Primatenbiologie. Das DPZ unterhält außerdem vier Freilandstationen in den Tropen und ist Referenz- und Servicezentrum für alle Belange der Primatenforschung. Das DPZ ist eine der 95 Forschungs- und Infrastruktureinrichtungen der Leibniz-Gemeinschaft.

Druckfähige Bilder finden Sie unter folgendem Link:

<https://owncloud.dpz.eu/index.php/s/i4yQuuo4xdUt8BS>

Die Pressemitteilung finden Sie nach Ablauf der Sperrfrist auch auf unserer [Website](#). Bitte senden Sie uns bei Veröffentlichung einen Beleg.



Dr. Dietmar Zinner ist leitender Wissenschaftler in der Abteilung Kognitive Ethologie am Deutschen Primatenzentrum. Foto: Karin Tilch



Dr. Sascha Knauf beschäftigt sich mit den sogenannten vernachlässigten tropischen Erkrankungen. Seit 2011 ist er als Wissenschaftler in der Abteilung Infektionspathologie am Deutschen Primatenzentrum aktiv und verwaltet seit August 2019 hauptamtlich die Professur für Mikrobiologie und Tierhygiene der Universität Göttingen im Department für Nutztierwissenschaften. Foto: Karin Tilch



Dr. Filipa Paciência hat zum Paarungsverhalten mit *Treponema pallidum* infizierter Paviane geforscht und in der Abteilung Kognitive Ethologie am Deutschen Primatenzentrum promoviert. Foto: Paulina Mkama



Ein Anubispavianweibchen weist den Paarungsversuch eines Männchens ab. Foto: Filipa Paciência



Die Regelschwellung eines Anubispavianweibchen, welches mit *Treponema pallidum* infiziert ist.
Foto: Filipa Paciência