

Centre de Recherche en Psychologie et en Neurosciences CNRS/Aix-Marseille Université

21.06.2024 - 10:09 Uhr

Sprachareal des Gehirns sagt gestische Kommunikation bei Pavian-Babys voraus

Marseille, Frankreich (ots) -

Ein Blick in das Gehirn eines neugeborenen Pavianbabys kann bereits vorhersagen, mit welcher Hand es nach dem Abstillen am liebsten kommunizieren wird, so eine Studie eines Forscherteams, dem mehrere Wissenschaftler des französischen CNRS und des Max-Planck-Instituts angehören.

Fast 70% der neugeborenen Paviane haben wie Menschenbabys in der linken Gehirnhälfte eine größere "Planum temporale" Region als in der rechten Gehirnhälfte, eine Region, die für die menschliche Sprache von entscheidender Bedeutung ist. In der Studie, die am 5. Juni in der Fachzeitschrift *Nature Communications* veröffentlicht wurde, stellten die Wissenschaftler fest, dass nur diese linksasymmetrischen Paviane mit zunehmendem Alter anfangen, mit der rechten Hand durch Gesten zu kommunizieren. Bei den anderen 30% der Kinderpaviane war die Wahrscheinlichkeit, Links- oder Rechtshänder zu werden, gleich groß. "Unsere Entdeckung deutet darauf hin, dass diese Gehirnasymmetrie nicht nur eine Voraussetzung für die Sprachentwicklung beim Menschen ist, sondern generell für kommunikative Eigenschaften, die Affengesten und menschliche Sprache gemeinsam haben", betont Yannick Becker, Erstautor der Studie.

Um zu dieser Schlussfolgerung zu gelangen, führte das Team Verhaltensbeobachtungen an einer Gruppe junger Affen durch, deren Gehirnasymmetrien sie zuvor anhand von nicht-invasiven MRT-Bildern gemessen hatten, die bei der Geburt aufgenommen worden waren. So konnten sie die bevorzugte Hand für eine der häufigsten Gesten im Kommunikationsrepertoire identifizieren: das Reiben oder Klatschen der Hand auf den Boden, um einem Artgenossen zu drohen.

Diese Studie wirft ein neues Licht auf den Zusammenhang zwischen Gestik und Sprache in der Evolution der Primaten. "Diese gestische Spur könnte vielversprechende klinische Auswirkungen auf Patienten haben, die sich einer Gehirnoperation unterziehen müssen, insbesondere die Bestimmung der sprachdominanten Gehirnhälfte durch einfache Messungen von gestischen Asymmetrien, um das Risiko einer postoperativen Sprachstörung zu minimieren," erklärt Adrien Meguerditchian, Letztautor der Studie.

Referenz: <https://doi.org/10.1038/s41467-024-47277-6>

Pressekontakt:

Dr. Yannick Becker, Postdoc, Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften
Beckery@cbs.mpg.de

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100098986/100920777> abgerufen werden.