

## Oxytocin wirkt auch im Wettkampf

**Das «Kuschelhormon» c spielt nicht nur in Momenten der Nähe eine Rolle, sondern auch beim Kräftemessen: Forschende der Universität Zürich zeigen, dass es besonders dann ausgeschüttet wird, wenn Rivalität oder klare Gruppengrenzen im Spiel sind - und zwar vor allem bei Männern.**

Oxytocin - häufig als Kuschelhormon bezeichnet - ist auch bei Gruppenwettbewerben von Bedeutung. Das verdeutlicht eine neue Studie unter der Leitung von Charlotte Debras und Adrian Jaeggi vom Institut für Evolutionäre Medizin der Universität Zürich. «Frühere Arbeiten haben gezeigt, dass die Verabreichung von Oxytocin in Form eines Nasensprays gruppenorientiertes Verhalten fördern kann», sagt Debras, die die zugrundeliegende Studie im Rahmen ihrer Dissertation durchgeführt hat. «Es war jedoch unklar, ob Oxytocin in Wettbewerbssituationen auch auf natürliche Weise ansteigt.»

### **Oxytocin reagiert auf sozialen Kontext**

Um Wettbewerb gezielt zu untersuchen, organisierten die Forschenden gemeinsam mit der indigenen Bevölkerung der Tsimane im bolivianischen Amazonasgebiet Fussballturniere. «Die Lebensbedingungen der Tsimane beeinflussen hormonelle Prozesse», sagt Jaeggi, der seit 2011 vor Ort forscht. So sind Fortpflanzungshormone wie Testosteron oder Progesteron bei Kalorienmangel niedriger. Gleichzeitig dürften soziale Faktoren - und damit Oxytocin - in diesen eng verflochtenen Gemeinschaften besonders wichtig sein. Zur Überprüfung ihrer Hypothese bestimmten die Forschenden den Oxytocin-Spiegel im Urin von Fussballspielern vor und nach den Spielen.

Nach Spielen gegen bekannte Rivalen stieg der Oxytocin-Spiegel am stärksten an. Bei Begegnungen zwischen Teams aus verschiedenen Gemeinschaften war der Anstieg geringer und bei Spielen gegen Nicht-Tsimane hingegen wieder deutlich höher. «Das deutet darauf hin, dass Oxytocin sensibel auf die soziale Bedeutung des Gegners reagiert - sowohl bei vertrauten Rivalen als auch gegenüber klar abgegrenzten Fremdgruppen», hält Jaeggi fest.

### **Höherer Oxytocin-Spiegel bei Männern**

Ein zentrales Ergebnis: Der Anstieg der Oxytocinwerte war nur bei Männern zu beobachten, bei Frauen nicht. Debras nennt mehrere mögliche Gründe: Frauen könnten aufgrund höherer Ausgangswerte - viele stillten - niedrigere, schwer messbare Veränderungen zeigen. Zudem hat Fussball für sie möglicherweise eine geringere Bedeutung. Eine weitere Erklärung liefert die «Male-Warrior-Hypothese», wonach Männer evolutionär stärker in Gruppenwettbewerbe eingebunden sind. «Für Tsimane-Frauen findet Konkurrenz eher in sozialen Kontexten statt - etwa über Reputation oder Unterstützung - und weniger in körperlichen Wettkämpfen», so Debras.

### **Für Kooperation und Abgrenzung relevant**

Die Studie lässt offen, ob der Oxytocinanstieg primär den Zusammenhalt im Team stärkt oder die Abgrenzung gegenüber Gegnern fördert. In Mannschaftssportarten sind beide Aspekte eng verknüpft. «Kooperation kann eine erfolgreiche Strategie im Wettbewerb sein - und Oxytocin scheint dabei zentral», sagt Jaeggi. «Oxytocin wurde bereits bei zahlreichen Tierarten mit

Gruppenkonflikten in Verbindung gebracht - von Fischen bis zu Schimpansen. Die Ergebnisse legen nahe, dass ähnliche Mechanismen auch beim Menschen wirken.»

## **Literatur**

Charlotte C. Debras et al. Us against Them: Oxytocin Response to Competition in a Small-Scale Human Society. Proceedings of the Royal Society B. 6 May, 2026. DOI: [10.17605/OSF.IO/UK8PA](https://doi.org/10.17605/OSF.IO/UK8PA)