

Ein Testparadoxon bei sexuell übertragbaren Infektionen

- **Die Prävention von HIV durch Präexpositionsprophylaxe (PrEP) geht mit erhöhten Infektionsraten anderer sexuell übertragbarer Krankheiten einher**
- **Ein neues epidemiologisches Modell zeigt ein paradoxes Ergebnis: Solch erhöhte Infektionsraten können auf vermehrte Tests zurückzuführen sein, während die tatsächliche Prävalenz zurückgeht**
- **Diese Erkenntnisse können für die Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen zur Prävention, Überwachung und Eindämmung von Krankheiten nützlich sein**

Seit mehreren Jahren ist die Präexpositionsprophylaxe gegen HIV (PrEP) ein großer Erfolg bei der Prävention neuer Fälle. Jedoch neigen Personen, die PrEP anwenden, in der Regel zu risikoreicherem Sexualverhalten und sind daher anfälliger für andere sexuell übertragbare Infektionen (STIs). Um dem entgegenzuwirken, müssen Personen die PrEP anwenden, regelmäßig verpflichtende Tests auf STIs wie Chlamydien und Gonorrhö durchführen lassen. Falldaten zeigen einen Anstieg der mit solchen STIs infizierten Personen nach Beginn der PrEP. Eine neue Modellstudie liefert nun eine kontraintuitive Erklärung, die auf ein Testparadoxon hindeutet: Auch wenn die Zahl der erfassten Fälle steigt, kann die tatsächliche Zahl der STIs zurückgehen.

Das Forscherteam stützt seinen Ansatz auf ein klassisches mathematisches epidemiologisches Modell, in dem eine Person entweder anfällig für die Krankheit ist, infiziert ist oder nach der Genesung aus dem Pool entfernt wird. „Ein wichtiger Aspekt des Modells ist, dass es zwischen symptomatischen und asymptomatischen Infektionen unterscheidet, was uns die Durchführung differenzierter Tests ermöglicht“, erklärt Laura Müller, eine der leitenden Forscherinnen des Projekts. „Regelmäßige Tests auf sexuell übertragbare Infektionen können somit eine höhere Anzahl aktiver Infektionen aufdecken, sodass wir mehr Fälle sehen, obwohl wir tatsächlich weniger haben“, fährt Müller fort. Bemerkenswert ist, dass das Paradoxon umso wahrscheinlicher auftritt, je häufiger getestet wird, was den Nutzen der Tests unterstreicht.

Die Studie zeigt, dass häufige Screenings auf sexuell übertragbare Infektionen, wie sie in deutschen PrEP-Programmen empfohlen werden, eine hochwirksame Maßnahme im Bereich der öffentlichen Gesundheit sind. Ihre Studie zeigt, dass häufige Screenings die Ausbreitung bakterieller sexuell übertragbarer Infektionen erfolgreich reduzieren können und potenziellen Veränderungen im Sexualverhalten beim Schutz vor HIV wirksam entgegenwirken. Folglich kann die steigende Zahl gemeldeter Fälle von sexuell übertragbaren Infektionen nach einer HIV-Prophylaxe ein paradoxes Zeichen für deren Erfolg sein, da nun zuvor versteckte Infektionen identifiziert werden.

„Unsere Forschung zeigt, dass Programme zur HIV-Präexpositionsprophylaxe ein wirkungsvolles Instrument mit doppeltem Nutzen sein können, aber wir müssen bei ihrer Bewertung vorsichtig sein“, schließt Seba Contreras, Hauptforscher des Projekts.

„Da ein Anstieg der gemeldeten Fälle auch ein Zeichen für den Erfolg sein kann, müssen Überwachungsdaten bei Entscheidungen im Bereich der öffentlichen Gesundheit sorgfältig interpretiert werden“, schließt er. Die Ergebnisse der Studie können für die zukünftige Entwicklung von Strategien zur Überwachung des Fortschreitens und Eindämmens sexuell übertragbarer Infektionen nützlich sein.

Originalpublikation:

<https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2524944122>