

## Gesundheit



Es gibt bestimmte Trigger, die Herpesviren wachrütteln können – wie zum Beispiel UV-Strahlung, Fieber, Medikamente, Chemikalien, Infektionen oder Stress.

IMAGO/ANETLANDA

# Durch Corona-Impfung zur Gürtelrose?

Es ist gar nicht so einfach, das schlummernde Herpes-Zoster-Virus aus dem Dornrösenschlaf zu wecken, erklärt ein Virologe

MIRAY CALISKAN

**H**erpesviren sind Profis im Versteckspielen. Es gibt eine ganze Reihe von ihnen, die den menschlichen Körper infizieren, und sich danach für immer in verschiedenen Zelltypen zurückziehen – wo sie in einem Ruhezustand verharren, um vom Immunsystem nicht erkannt und attackiert zu werden. Wie das typische Herpes-simplex-Virus-1, das laut einer Studie im Plos One rund zwei Drittel aller Menschen unter 50 Jahren in sich tragen und zu unangenehmen Bläschen im Mund- und Gesichtsbereich führen kann. „Es gibt noch acht weitere humane Herpesviren“, erklärt Benedikt Kaufer, Projektleiter der Gruppe „Virale Integration, Tumorigenese und Virus-Evolution“ an der Freien Universität Berlin. „Entsprechend unterschiedlich sind die Krankheitsbilder, die sie verursachen können, wie Pfeiffer-sches Drüsenvirus bis hin zu Krebskrankungen“, sagt er.

### Vereinzelte Berichte

Das Varizella-Zoster-Virus, das Windpocken verursacht und bei einer Reaktivierung zu Gürtelrose führen kann, hinterlegt ihr Erbgut im Zellkern der sensorischen Ganglien, also den Nervenzellbündel des peripheren Nervensystems. „Das Erbgut ist größtenteils stillgelegt, so dass keine und nur ganz wenig virale Proteine exprimiert werden. Es ist also wie in einem Dornrösenschlaf“, so Kaufer. Das Immunsystem hilft in gewissem Maße mit, dass das Virus nicht aufwacht, zum Beispiel, in dem es Interferone ausschüttet, die antiviral wirken.

Es gibt jedoch bestimmte Trigger, die Herpesviren wachrütteln können: wie zum Beispiel UV-Strahlung, Fieber, Medikamente, Chemikalien, Infektionen oder Stress – allesamt Faktoren, die das Immunsystem schwächen können. „Sie können die viralen Genexpressionen anregen und dazu führen, dass das Herpesvirus anfängt, sich zu replizieren und Viruspartikel vom Zellkern der Nervenzellen in Richtung Haut zu transportieren.“ Die Folge? Bei Herpes Zoster tritt der charakteristische Hautausschlag zum Vorschein: brennend, juckend, extrem schmerhaft – und ansteckend. Nervenentzündungen können auch nach Abklingen des Ausschlags längere Zeit andauern, was postherpetische Neuralgie genannt wird.

„Das Varizella-Zoster-Virus reaktiviert in der Regel nur einmal im ganzen Leben, ist also nicht vergleichbar mit dem Lippenherpes, das immer wieder auftauchen kann“, sagt der Virologe. „Und es ist nicht so leicht, das Virus aus dem Dornrösenschlaf zu holen.“ So auch nicht durch eine Infektion mit Sars-CoV-2 oder einem Covid-19-Impfstoff.

In den vergangenen Wochen sind vereinzelt Berichte über Patientinnen und Patienten im Umlauf gewesen, die im Zuge ihrer Corona-Infektion einen Herpes-Simplex-Ausbruch hatten. Geschrieben wurde auch über Fälle, bei denen nach einer Impfung mit dem mRNA-Mittel von Biontech/Pfizer tatsächlich Herpes Zoster reaktiviert wurde, wie es Forschende um Victoria Furer von der Universität Tel Aviv in einer Beobachtungsstudie in Rheumatology dokumentie-

ren. Allerdings handelt es sich bei den sechs Fällen ausschließlich um Betroffene mit einer rheumatischen Autoimmunerkrankung.

In einer im Journal of Medical Virology veröffentlichten Arbeit wird ein 79-jähriger Mann beschrieben, der ebenfalls nach einer mRNA-Impfung gegen Covid-19 Herpes Zoster entwickelt hat. Auch bei ihm wurde eine Autoimmunerkrankung festgestellt, die sogenannte ANCA-

sei keine bekannte Nebenwirkung der Covid-19-Impfung, egal mit welchem Impfstoff. Meldungen, die auf ein Risikosignal hindeuten, würden in den Sicherheitsberichten zur Verdachtsfällen von Nebenwirkungen und Impfkomplikationen bei den zugelassenen Corona-Impfstoffen veröffentlicht. Das sei bei Gürtelrose bislang nicht der Fall gewesen, auch nicht in den klinischen Prüfungen.

**„Das Varizella-Zoster-Virus reaktiviert in der Regel nur einmal im ganzen Leben, ist also nicht vergleichbar mit dem Lippenherpes, das immer wieder auftauchen kann.“**

Benedikt Kaufer, Virologe an der FU Berlin

assoziierten Vaskulitis, die kleinen Blutgefäßen des Körpers betrifft. In einer dritten Studie beschreiben Forschende auf der Open Access Plattform MDPI sieben immunsupprimierte Patienten über 50 Jahre, die ebenfalls nach ihrer Impfung mit einem mRNA-Impfstoff Gürtelrose entwickelten.

„Bei all diesen Patienten, die unter einer Autoimmunerkrankung leiden oder stark immunsupprimiert sind, macht das Immunsystem seine Aufgabe nicht so effizient wie bei gesunden Menschen“, so Benedikt Kaufer. „Da ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine Reaktivierung von Herpes Zoster stattfindet, sehr viel höher.“ Aber: Es handelt sich um Einzelfälle.

Die Gürtelrose, so eine Sprecherin des Paul-Ehrlich-Instituts (PEI),

„Es gibt zwar Meldungen, dass Menschen nach einer Covid-19-Impfung eine Gürtelrose entwickelt haben, aber das kann auch ein zufälliges zeitliches Zusammentreffen sein“, so die Sprecherin weiter. Man müsse berücksichtigen, dass das Varizella-Zoster-Virus von der Reaktivierung in den Nervenzellen bis zur Präsentation als Schmerzen und Hautreaktion bis zu einer Woche dauern könne. „Bei Menschen, bei denen die Gürtelrose wenige Tage nach der Impfung oder mehr als eine Woche nach der Impfung auftritt, ist ein Zusammenhang mit der Impfung nicht plausibel“, sagt sie.

Sicher ist: Mit zunehmendem Alter steigt das Risiko, an Gürtelrose zu erkranken, weil sich mit dem Alter das Immunsystem abschwächt und auch die Immunantwort auf la-

tente Viren nachlässt. Aus diesem Grund empfiehlt die Ständigen Impfkommission (STIKO) die Impfung mit inaktiviertem Gürtelrose-Impfstoff namens Shingrix generell für alle Personen ab 60 Jahren, sowie für alle Personen ab 50 Jahren, deren Immunsystem durch eine Krankheit oder Behandlung geschwächt ist – und allen Über-50-Jährigen mit Grunderkrankungen wie Diabetes, chronisch-entzündlichen Darmkrankungen, COPD oder Asthma.

Während der aktuellen Pandemie werde das Gesundheitssystem stark belastet, heißt es auf der Seite des Robert-Koch-Instituts (RKI). Es sei wichtig, einen guten allgemeinen Gesundheitszustand in der Bevölkerung zu erhalten, um das Gesundheitssystem zu entlasten. Ein umfassender Impfschutz gemäß den aktuellen STIKO-Empfehlungen könne hierzu beitragen. Allerdings darf nicht vergessen werden, dass zu anderen Impfungen, wie auch zur Impfung gegen Gürtelrose, ein Mindestabstand von 14 Tagen vor und nach jeder Covid-19-Impfung eingehalten werden muss. Notfallimpfungen sind davon ausgenommen.

Forschende um Bhupesh Prusty von der Würzburger Julius-Maximilians-Universität sehen allerdings zwischen Long-Covid und dem chronischen Erschöpfungssyndrom, auch Myalgische Enzephalomyelitis (ME) genannt, einen Zusammenhang. Sie vermuten, dass die Ursache für beide Erkrankungen das Humane Herpesvirus-6, also der Erreger des Dreitagefiebers, sein könnte. Betroffene, die unter Long-Covid oder ME leiden, berichten von einer chronischen Müdigkeit, und

grippeähnlichen Symptomen, Muskelschmerzen und Nervenstörungen, das Forschende rund um die Welt vor ein Rätsel stellt.

„Das Humane Herpesvirus-6 integriert sein Erbgut in die Enden unserer Chromosome“, erklärt Virologe Benedikt Kaufer. Diese Integration finde dabei nicht nur in „normalen“ Zellen statt, sondern auch in den Keimbahnen, also in der Kette der menschlichen Fortpflanzungszellen. Ein Prozess, der schon stattgefunden hat, bevor die ersten Menschen aus Afrika migrierten, so Kaufer. „Das hat dazu geführt, dass knapp ein Prozent der Weltbevölkerung dieses Virus in jeder Zelle des Körpers trägt“, sagt er. Die meisten hätten keinerlei Symptome. Diejenigen, bei denen das Virus aktiv sei, können dagegen unter einem starken chronischen Erschöpfungssyndrom leiden.

### Nachweis der Kausalität

„Es ist ein hochkomplexes Gebiet, weil letztlich nur wenige Menschen betroffen sind. Deshalb ist es weiterhin schwer, eine Kausalität zu beweisen“, betont Kaufer und fügt in Hinblick auf Prustys Arbeit an, dass ein chronisches Erschöpfungssyndrom auch durch verschiedene Erreger ausgelöst werden könnte: das Humane Herpesvirus 6 und Sars-CoV-2. Aber auch hier gebe es relativ geringe Prävalenz in der Bevölkerung. Folglich könnten auch noch keine eindeutigen Zusammenhänge gezogen werden. Ob es tatsächlich eine Verbindung zwischen Herpesviren, Long-Covid und dem chronischen Erschöpfungssyndrom gibt, wollen Prusty und seine Kolleginnen und Kollegen in den kommenden Jahren erforschen.

## Was hinter dem Schlafwandeln steckt

Vor allem Kinder wandern nachts umher. Das hört in der Regel irgendwann auf. Betroffene Erwachsene sollten die Ursache abklären lassen

**H**äufig beginnt Schlafwandeln damit, dass sich Menschen nachts im Bett aufrichten. Sie blicken um sich, wirken verwirrt. Manchmal legen sie sich hin und schlafen weiter. Stehen Schlafwandler jedoch auf, nehmen sie ihre Umgebung nur halb wahr. Sie verrücken Möbel oder laufen auf die Straße. Die Gefahr, dass Schlafwandelnde sich und andere verletzen, ist hoch.

Bei Kindern ist Schlafwandeln keine Seltenheit. Laut der Deutschen Gesellschaft für Schlaforschung und Schlafmedizin (DGSM)

erleben bis zu 30 Prozent aller Mädchen und Jungen wenigstens eine Episode von Schlafwandeln, bis zu vier Prozent schlafwandeln häufig.

„Schlafwandler selbst sind sich ihrer nächtlichen Ausflüge nicht bewusst und können sich am nächsten Morgen nicht daran erinnern“, sagt Thomas Penzel, wissenschaftlicher Leiter des Interdisziplinären Schlafmedizinischen Zentrums der Charité. Ursache des Schlafwandels bei Kindern ist laut Penzel, der eine Praxis in Altenholz bei Kiel hat. Es könne auch hilfreich sein,

hende Störung des Gehirns. „Das ist aber in aller Regel weiter nicht gefährlich und wächst sich mit der Zeit aus.“ Laut DGSM bleibt das Schlafwandeln bei einem Prozent der Kinder bis ins Erwachsenenalter hinein bestehen.

Wichtig ist, dass man Vorkehrungen trifft, um das Kind zu schützen. „In erster Linie geht es darum, Türen und Fenster zu sichern“, sagt der Neurologe Roland Wenzelburger, der eine Praxis in Altenholz bei Kiel hat. Es könne auch hilfreich sein, eine Alarmmatte vor das Bett des

Kindes zu legen. Steht es nachts auf, werden die Eltern geweckt. Bei der Ansprache des Kindes sollte man „unbedingt gelassen bleiben“, sagt Penzel. Empfehlenswert sei, Schlafwandeln beim Namen zu nennen, beruhigend auf sie einzureden und sie wieder ins Bett zu geleiten.

Schlafwandelt das Kind häufiger und ist es oft tagsüber müde, sollten Eltern sich ärztlichen Rat holen. Dann gilt es, Auslöser für das Schlafwandeln auszuloten. Ist zum Beispiel Stress der Grund, könnte eine Verhaltenstherapie hilfreich sein.

Kindes zu legen. Steht es nachts auf, werden die Eltern geweckt. Bei der Ansprache des Kindes sollte man „unbedingt gelassen bleiben“, sagt Penzel. Empfehlenswert sei, Schlafwandeln beim Namen zu nennen, beruhigend auf sie einzureden und sie wieder ins Bett zu geleiten.

Schlafwandelt das Kind häufiger und ist es oft tagsüber müde, sollten Eltern sich ärztlichen Rat holen. Dann gilt es, Auslöser für das Schlafwandeln auszuloten. Ist zum Beispiel Stress der Grund, könnte eine Verhaltenstherapie hilfreich sein.

Kindes zu legen. Steht es nachts auf, werden die Eltern geweckt. Bei der Ansprache des Kindes sollte man „unbedingt gelassen bleiben“, sagt Penzel. Empfehlenswert sei, Schlafwandeln beim Namen zu nennen, beruhigend auf sie einzureden und sie wieder ins Bett zu geleiten.

Möglich ist, dass es nachts als Folge der Einnahme von Herzmedikamenten oder Psychopharmaka zu Bewusstseinsstörungen kommt. Dann könnte es passieren, dass Betroffene halb schlafend aufstehen.