

Die Studie

Das Ziel der Studie war es, Parameter zu finden, die vorhersagen, ob ein Patient bei einer Puumala-Infektion (Gruppe der Hantaviren) einen schweren Verlauf haben wird oder nicht. Das ist gelungen: Atemnot und eine geringe Anzahl von Lymphozyten sind Warnzeichen.

Die Studie wurde von Med Uni Graz, MedUni Wien und der Icahn School of Medicine in New York durchgeführt und vom Land Steiermark gefördert.

Das Virus, das mit der Maus kam

Die Rötelmaus sieht süß aus, kann aber ein potenziell tödliches Virus übertragen. Grazer Forscher haben einen Weg gefunden, schwere Verläufe des Hantavirus frühzeitig zu erkennen.

Von Sonja Krause

Es ist ein Szenario, das sich wohl gerade in vielen Haushalten abspielt: Gärten werden frühlingst gemacht, Gärten umgegraben, Abstellplätze entrümpelt. Solche Arbeiten wirbeln Staub auf – und dieser Staub kann ein Virus

übertragen, das sich seit den 1990er-Jahren vor allem in der Steiermark ausbreitet: das Puumala-Virus. Es gehört zur Gruppe der Hantaviren und verbreitet sich über einen Nager, der sich nicht nur in Wald und Wiese, sondern auch auf Dachböden, in Scheunen oder Hütten herumtreibt: die Rötelmaus. Über ihren Kot und Urin scheidet sie das Virus aus, das im Staub bis zu zwei Wochen infektiös bleibt – und das der Mensch einatmen kann.

„Die Steiermark ist der Hotspot für Puumala-Infektionen in Österreich“, sagt Robert Krause, Leiter der Abteilung für Infektiologie am LKH-Uniklinikum Graz. Etwa 90 Prozent der Erkrankungen treten in der Steiermark auf, vereinzelt Fälle gibt es auch in Kärnten und im Burgenland. In normalen Jahren sind es im Durchschnitt 25 Fälle in Österreich – es gab aber auch Ausreißerjahre, in denen mehr als 200 Erkrankungs-

fälle auftraten. Das scheint auf den ersten Blick nicht viel – heimtückisch ist jedoch, dass die Erkrankung in manchen Fällen sehr schwer verlaufen kann.

Die Bandbreite der Erkrankungsformen reicht von einem banalen grippalen Infekt bis hin zu „einer lebensbedrohlichen Infektion, die viele Organe des Körpers betreffen kann“, erklärt Krause. Ähnlich wie schwere Verlaufsformen der Grippe oder von Covid-19 kann das Virus die Lunge, das Gehirn oder die Niere angreifen und Betroffene auf die Intensivstation bringen. „Bis zu vier Prozent der Infektionen enden tödlich“, erklärt Intensivmediziner und Hämatologe Stefan Hatzl von der Med Uni Graz – im letzten Jahr ist ein 21-jähriger Steirer an einer Puumala-Infektion gestorben. Warum es wenige so schwer trifft – die Antwort auf diese Frage sucht die Forschung noch. Einem Forscherteam um Hatzl und Krause ist es nun ge-

lungen, zwei einfache Parameter herauszufinden, die vorhersagen, ob ein Patient einen schweren Verlauf haben wird.

Atemnot und eine geringe Anzahl bestimmter weißer Blutkörperchen: Zeigt ein Puumala-Infizierter diese Auffälligkeiten, hat er ein hohes Risiko, sehr schwer zu erkranken. Das hat die Studie, die im renommierten Magazin „Emerging Infectious Diseases“ veröffentlicht wurde, nun gezeigt. „Damit können wir schnell entscheiden, ob ein Patient die Infektion zu Hause auskurieren kann, auf die Normalstation oder auf die Intensivstation muss“, erklärt Krause den Wert dieser Erkenntnis. Für die Studie, in die 23 Patienten eingeschlossen waren, ergab sich sogar eine interkontinentale Zusammenarbeit: Mit dem Virologen Florian Krammer, der ein Forschungslabor in New York leitet, wurden die Daten analysiert – und gemeinsam soll nun auch an einer spezifischen Therapie und Impfung gegen dieses Virus geforscht werden. „Das ist aber noch Zukunftsmusik“, betont Krause. Momentan gibt es keine spezielle Therapie für Infizierte – daher ist es ratsam, sich selbst zu schützen. „Sieht man den Mäusekot im Haus oder draußen, sollte man für die Reinigung eine FFP2-Maske aufsetzen“, sagt Krause. Auch ist es ratsam, getrocknete Hin-



Studienleiter Robert Krause und Stefan Hatzl (Med Uni Graz)

terlassenschaften der Maus vor dem Wegkehren zu befeuchten, um möglichst wenig infektiösen Staub aufzuwirbeln.

Woran erkennt man eine Infektion mit dem Puumala-Virus? Neben Fieber und Kopfschmerzen gibt es ein Symptom, das ein absolutes Alleinstellungsmerkmal ist: „Erkrankte werden vorübergehend kurzsichtig“, erklärt Krause. Durch eine Verdickung der Linse verändert sich das Auge, was dazu führt, dass das Auge nicht mehr „scharf stellt“ und man zum Beispiel die Zeitung nicht mehr lesen kann. Dieser Zustand kann für Stunden bis Tage anhalten, bildet sich aber wieder zurück. „Beim großen

Teil heilt die Infektion ohne Folgen aus“, sagt Hatzl – aber schwer Erkrankte brauchen ein bis zwei Monate, um sich vollständig zu erholen.

Auch heuer mussten bereits zwei schwer erkrankte Patienten am LKH-Uniklinikum Graz behandelt werden. „Es sind immer junge, an sich gesunde Menschen“, sagt Hatzl, der auch einen Patienten behandelt hat, der sich vermutlich auf der Baustelle für den Koralmtunnel infiziert hat. Daher gilt: Auch bei Abbrucharbeiten, im Tiefbau, als Förster oder Jäger gehört man zur Risikogruppe für eine Hantavirus-Infektion.

„Infizierte werden vorübergehend kurzsichtig. Das ist ein absolutes Alleinstellungsmerkmal dieser Erkrankung.“
Robert Krause, Leiter der Abteilung Infektiologie LKH-Uniklinikum Graz



23

Patienten mit einer Puumala-Infektion wurden in die Studie eingeschlossen. Fünf der Patienten hatten einen schweren Verlauf, ein Patient verstarb an der Infektion.

60

Prozent der Österreicher gaben in einer Umfrage des Austrian Health Forum an, dass sich die Gesundheitsversorgung verschlechtert habe.

AUS DER APOTHEKE

Die Entgiftungssysteme im Körper

Leber, Darm, Niere, Haut und Lunge sind für den Körper wichtige Ausscheidungsorgane. Unterstützen kann man mit ausgewogener, vitalstoff- und ballaststoffreicher Ernäh-

rung. Kräutermischungen mit Birkenblättern, Brennnessel (Bild) oder Löwenzahn fördern die Entgiftung über die Nieren und die Leber.

Barbara Cernusca, Apothekerin



POLLEN-UPDATE

Gräser stehen in Startlöchern

Der Wetterbericht verspricht Sonnenstunden, was Pollenflug und Pflanzenentwicklung fördert. Die Blüte der Gräser hat in den Tieflagen stellenweise begonnen

und sorgt somit bereits für geringe Belastungen. Mit flächendeckendem Blühbeginn muss ab nächster Woche gerechnet werden.

www.pollenwarndienst.at



PROGNOSEMODELL

Starkes Zeckenjahr

Prognosemodelle sagen ein starkes Zeckenjahr voraus, erste Exemplare sind in Wiesen und Wäldern schon anzutreffen. Aus diesem Grund gilt: Jetzt den Status der FSME-Impfung im Impfpass überprüfen!