

DNA-Nachweis von der Nagelschere

Hepatitisviren lauern auch auf Fingernägeln

HBV-Infizierte sollten nicht ihre Nagelscheren mit anderen teilen – offenbar besteht ein Infektionsrisiko.

Hepatitis B ist bekanntlich eine der häufigsten Infektionskrankheiten weltweit: Etwa jeder dritte Erdenbewohner macht im Laufe seines Lebens eine HBV-Infektion durch, rund jeder 20. erkrankt chronisch an Hepatitis B. Die Prävalenz ist vor allem in Afrika südlich der Sahara hoch, aber auch in Nordafrika und dem Orient ist sie mit 2–7% beachtlich. In Deutschland werden nach Angaben des Robert-Koch-Instituts (RKI) bei weniger als 1% in der Bevölkerung HBV-Oberflächenantigene (HBsAg) nachgewiesen.

Verbreitet wird HBV meist innerhalb betroffener Familien, oft schon perinatal, aber auch über Körperflüssigkeiten. Hinzu kommt der gemeinsame Gebrauch von Hygieneartikeln wie Rasierklingen und Nagelscheren, erläutern Mikrobiologen um Dr. Mehmet Koroglu von der Universität in Adapazari. Wie hoch das Risiko jedoch ist, sich damit zu infizieren, sei unklar. Das Team um Koroglu hat

gegen das Virus unterzogen. Bei 63 von ihnen war HBV-DNA im Serum festgestellt worden. 27 gesunde Personen dienten als Kontrolle.

22 der HBV-positiven Teilnehmer gaben Nagelproben ab. Bei der Hälfte von ihnen konnten die Forscher HBV-DNA nachweisen, dies war bei keinem in der Kontrollgruppe der Fall. Die Präsenz von Virus-DNA an den Fingernägeln hing stark von der HBV-Serumkonzentration ab. Werte über 107 IU/ml gingen rechnerisch mit einer knapp 72%igen Wahrscheinlichkeit für HBV-positive Nägel einher.

Gemeinsam genutzte Scheren vermehrt kontaminiert

Die 70 HBV-Patienten stellten insgesamt 97 Nagelscheren für die Analyse zur Verfügung. HBV-DNA ließ sich an den Scheren

von 17 der 63 HBV-DNA-positiven Patienten (27%) nachweisen, ebenso bei einem HBsAg-positiven, aber DNA-negativen Patienten. In der Kontrollgruppe war eine einzige Schere mit HBV-DNA kontaminiert (4%).

Aus diesen Daten ergibt sich bei Serumwerten über 105 IU/ml eine 72%ige Wahrscheinlichkeit für eine kontaminierte Nagelschere.

Etwa zwei Drittel der Personen in der HBV-DNA-positiven Gruppe sowie in der Kontrollgruppe gaben an, ihre Nagel-

Das Wichtigste in Kürze

Frage: Kommt eine HBV-Infektion über Fingernägel und gemeinsam genutzte Nagelscheren in Betracht?

Antwort: Rund die Hälfte der HBV-DNA-positiven Personen hat HBV-Viren an den Nägeln, bei einem Viertel ist Virus-DNA auch an ihren Nagelscheren zu finden.

Bedeutung: Es besteht ein gewisses Risiko, andere Personen im Haushalt über gemeinsam genutzte Nagelscheren zu infizieren.

Einschränkung: Nur DNA-Proben, kleine Probenzahlen, kein Infektionsnachweis.

scheren mit anderen Menschen im Haushalt zu teilen, dies war aber nur bei zwei von sieben der HBV-DNA-negativen Patienten der Fall. Insgesamt deutete sich an, dass die Nagelscheren umso häufiger HBV-DNA aufwiesen, je öfter und je länger die Gewohnheit bestand, die Scheren gemeinsam zu nutzen.

Die Forscher um Koroglu sehen daher ein Infektionsrisiko durch gemeinschaftlich genutzte Hygieneartikel wie Nagelscheren, die mit Blut und Schleimhäuten in Kontakt kommen. So könnte HBV durch Mikroverletzungen in der Haut oder durch Kratzen von Hautläsionen an die Nägel und von dort auf die Nagelscheren kommen. Die Experten des RKI teilen diese Einschätzung: Um das Übertragungsrisiko von Personen mit aktiver HBV-Infektion gering zu halten, „sollte das gemeinsame Benutzen von z.B. Nagelscheren, Zahnbürsten oder Rasierapparaten unterbleiben“. Sollte jemand HBV-positiv sein, wäre natürlich auch der Schutz der noch nicht infizierten Familienmitglieder durch eine Impfung vorrangig.

Thomas Müller

Koroglu, M et al. Nail scissors and fingernails as reservoirs of hepatitis B virus DNA: Role of nail scissors in household transmission of hepatitis B virus. *American Journal of Infection Control* 2018; online 23. Jan. 2018, [http://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553\(17\)31330-5/pdf](http://www.ajicjournal.org/article/S0196-6553(17)31330-5/pdf)

daher bei HBV-Infizierten nachgeschaut, wie sehr deren Fingernägel und Nagelscheren mit dem Virus kontaminiert sind. Tatsächlich fanden sie bei der Hälfte der Infizierten an den Nägeln HBV-DNA und bei rund einem Viertel an den Nagelscheren.

Jeder Zweite trägt HBV-DNA an den Fingernägeln

Für ihre Studie konnten sie 70 HBV-Infizierte gewinnen, die sich einer Therapie