

Möglicher Übertragungsweg von SARS-CoV-2? Erstmals neues Coronavirus in Muttermilch nachgewiesen

Erstmals haben Ulmer Virologen das neue Coronavirus (SARS-CoV-2) in der Muttermilch einer infizierten Frau nachgewiesen. Ihr Säugling erkrankte ebenfalls an COVID-19. Ob sich das Kind tatsächlich über die Muttermilch angesteckt hat, ist allerdings unklar. Dennoch liefert der im renommierten Fachjournal „The Lancet“ erschienene Beitrag Hinweise auf einen möglichen neuen Übertragungsweg des Erregers.

Typischerweise wird SARS-CoV-2 über Tröpfcheninfektion von Mensch zu Mensch weitergegeben. Nun ist Forschenden der Ulmer Universitätsmedizin in Zusammenarbeit mit Karin Steinhart vom Gesundheitsamt Heidenheim zudem der Nachweis von SARS-CoV-2 in Muttermilch gelungen. Dazu haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler um Professor Jan Münch und Rüdiger Groß die Muttermilch von zwei infizierten Frauen auf virale RNA des neuen Coronavirus untersucht. Der Nachweis einer möglichen Virusinfektion und die Bestimmung der Viruslast erfolgte zu verschiedenen Zeitpunkten nach den positiven Corona-Testergebnissen der Mütter.

Der Krankheitsverlauf der beiden Frauen ist dokumentiert: Nach der Entbindung teilten sich beide gesunde Mütter gemeinsam mit den Neugeborenen ein Zimmer. Als eine der Frauen Krankheitssymptome entwickelte, wurde sie mit ihrem Neugeborenen isoliert und positiv auf SARS-CoV-2 getestet. Die Zimmernachbarin bemerkte erst nach der Entlassung typische Symptome wie Husten, leichtes Fieber sowie einen Verlust ihres Geruchs- und Geschmacksinns. Daraufhin wurde auch diese Frau positiv auf SARS-CoV-2 getestet.

Während sich in den Muttermilch-Proben der zuerst erkrankten Frau keine Hinweise auf das neue Coronavirus fanden, war das SARS-CoV-2 Ergebnis in den Milchproben der zweiten Mutter vier Mal hintereinander positiv. Dabei ermöglichte die angewandte Methode, die quantitative Echtzeit-PCR (RT-qPCR), nicht nur den Nachweis einer Infektion, sondern auch eine Bestimmung der Viruslast. Diese lag bei etwa 100 000 viralen Genomkopien pro Milliliter Muttermilch. Nach 14 Tagen war kein Virus mehr in der Muttermilch nachweisbar und Mutter wie Kind erholten sich von COVID-19.

Seit Beginn der Symptome hatte die später erkrankte Mutter beim Umgang mit dem Säugling eine chirurgischen Mund-Nasen Schutz getragen sowie ihre Hände und Brüste desinfiziert. Zudem sterilisierte sie regelmäßig die verwendete Milchpumpe und weitere Stillutensilien. Dennoch bleibt unklar, ob sich das Baby tatsächlich beim Stillen infiziert hat.

„Unsere Studie zeigt, dass SARS-CoV-2 bei stillenden Frauen mit akuter Infektion in der Muttermilch nachweisbar sein kann. Aber wir wissen noch nicht, wie oft dies der Fall ist, ob die Viren in der Milch auch infektiös sind und durch das Stillen auf den Säugling übertragen werden können“, erklärt Professor Jan Münch vom Ulmer [Institut für Molekulare Virologie](#).

Die Untersuchung ist im Rahmen des EU-Projekts Fight-nCoV entstanden. Über das Programm HORIZON 2020 erhält das von der Universität Stockholm geleitete Konsortium rund 2,8 Millionen Euro für zwei Jahre. Weiterhin wurde die Studie durch das Netzwerk des Ulmer Sonderforschungsbereiches 1279 zur Erforschung körpereigener Peptide unterstützt („Nutzung des menschlichen Peptidoms zur Entwicklung neuer antimikrobieller und anti-Krebs Therapeutika“).

Rüdiger Groß, Carina Conzelmann, Janis A. Müller, Steffen Stenger, Karin Steinhart, Frank Kirchhoff, Jan Münch. Detection of SARS-CoV-2 in Human Breast Milk. The Lancet.
[http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)31181-8/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)31181-8/fulltext)

Der Beitrag ist als „letter“ in „The Lancet“ erschienen. Anmerkung des Journals:
Correspondence pieces represent the views of the authors and not necessarily the views of The Lancet or any Lancet specialty journal. This Correspondence was peer-reviewed.