



Quelle: Díez-Cirarda M, Yus M, Gómez-Ruiz N et al. Multimodal neuroimaging in post-COVID syndrome and correlation with cognition. *Brain*. 2023;146:2142–52

basierte morphometrische Berechnungen der grauen Hirnsubstanz und eine Analyse der weißen Substanz durchgeführt.

Bei den Post-Covid-Betroffenen zeigten 82,4% eine Fatigue, 27,1% eine Depression, 82,1% Schlafstörungen und 32,9% Riechstörungen. Die neurokognitiven Einschränkungen betrafen Aufmerksamkeit und Arbeitsgedächtnis (bis 44,2%), exekutive Funktionen (bis 39,5%), räumliche Orientierung (bis 36%) und sprachliche Leistungen (bis 18,6%).

In der Bildgebung zeigte sich bei den Betroffenen eine herabgesetzte Konnektivität zwischen den parahippokampalen, den orbitofrontalen und den zerebellären Regionen beider Hirnhälften. Zusätzlich fanden sich eine Reduktion grauer Substanz in kortikalen, limbischen und zerebellären Arealen sowie Diffusionsveränderungen der weißen Substanz. Assoziationen bestanden zwischen neurokognitiver

Dysfunktion und Reduktionen der grauen Substanz. Die Befunde waren ausgeprägter, wenn eine stationäre Behandlung notwendig gewesen war. Der Impfstatus spielte keine Rolle.

MMW-Kommentar

SARS-CoV-2-assoziierte Veränderungen der Hirnstruktur wurden bereits zuvor beschrieben. Die vorliegende Untersuchung belegt erstmals, dass zerebrale Veränderungen bei neurokognitiven Einschränkungen auch dann dokumentiert werden können, wenn keine individuellen Bilder von vor der Infektion existieren – auch wenn die angewandte Methodologie sicher zu aufwendig für die Routinediagnostik ist. Bislang ist unklar, wie die zerebralen Veränderungen entstehen – und wie sie zu behandeln sind. Hier bieten sich zunächst neurokognitives Training und kognitive Verhaltenstherapie an. ■

Violette Verfärbungen an den Unterbeinen

Eine Frau Ende 50 fühlte sich schon seit Monaten schlapp. Sie klagte über Muskelschmerzen, Gewichtsverlust und Zahnfleischbluten. Besonders störten sie eine großflächige Purpura mit Petechien und weichen Ödemen an den Unterbeinen. Auch an den Armen hatte sie blaue Flecken, und an den Nagelbetten bestanden Splinter-Hämorrhagien.

In der Krankheitsgeschichte der Patientin fanden sich eine Fibromyalgie, eine Schilddrüsenunterfunktion und eine Venenschwäche. Sie nahm Levothyroxin,

Gabapentin, Carbamazepin, Codein und Paracetamol ein. Ansonsten erschien sie körperlich gesund.

Die Patientin rauchte nicht und trank keinen Alkohol, ernährte sich allerdings seit 20 Jahren nur von Fisch und Brot. Aus Angst, ihr Haus in Brand zu stecken, kochte sie grundsätzlich nicht.

Die Laboruntersuchungen zeigten verschiedene Auffälligkeiten (**Tab. 1**). Das klinische Bild passte weder zu einer kutanen Amyloidose noch zu einer senilen Purpura; auch ein Trauma kam nicht in-

frage. Die Medikation erschien ebenfalls unverdächtig. So blieb als Diagnose ein Skorbut übrig, wofür auch die Ernährung und das Zahnfleischbluten der Patientin sprachen.

Eine Hochdosis-supplementierung mit Vitamin C und eine Umstellung der Ernährung führten zu einer deutlichen Verbesserung. Die Patientin erhielt initial außerdem eine Bluttransfusion. ■

Cornelius Heyer

Quelle: Shaw D, Fozdar S, Owen C. Purpuric rash on the lower legs. *BMJ*. 2023;381:e075249



Purpura an den Beinen.

Tab. 1 Auffällige Laborergebnisse

Parameter	Wert	Norm
Hämoglobin (g/l)	67	115–165
Mittleres korpuskuläres Volumen (fl)	101,7	80–100
Leukozyten ($\times 10^9/l$)	2,5	4–11
C-reaktives Protein (mg/l)	144	< 5
Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit (mm/h)	46	5–15

unauffällig:

Thrombozyten, Folsäure, Vitamin B₁₂, Gerinnungswerte, Schilddrüsenwerte, Immunglobuline, Komplementkomponenten, antinukleäre Antikörper, Rheumafaktor, Kryoglobuline sowie ein Thorax-/Abdomen-CT