

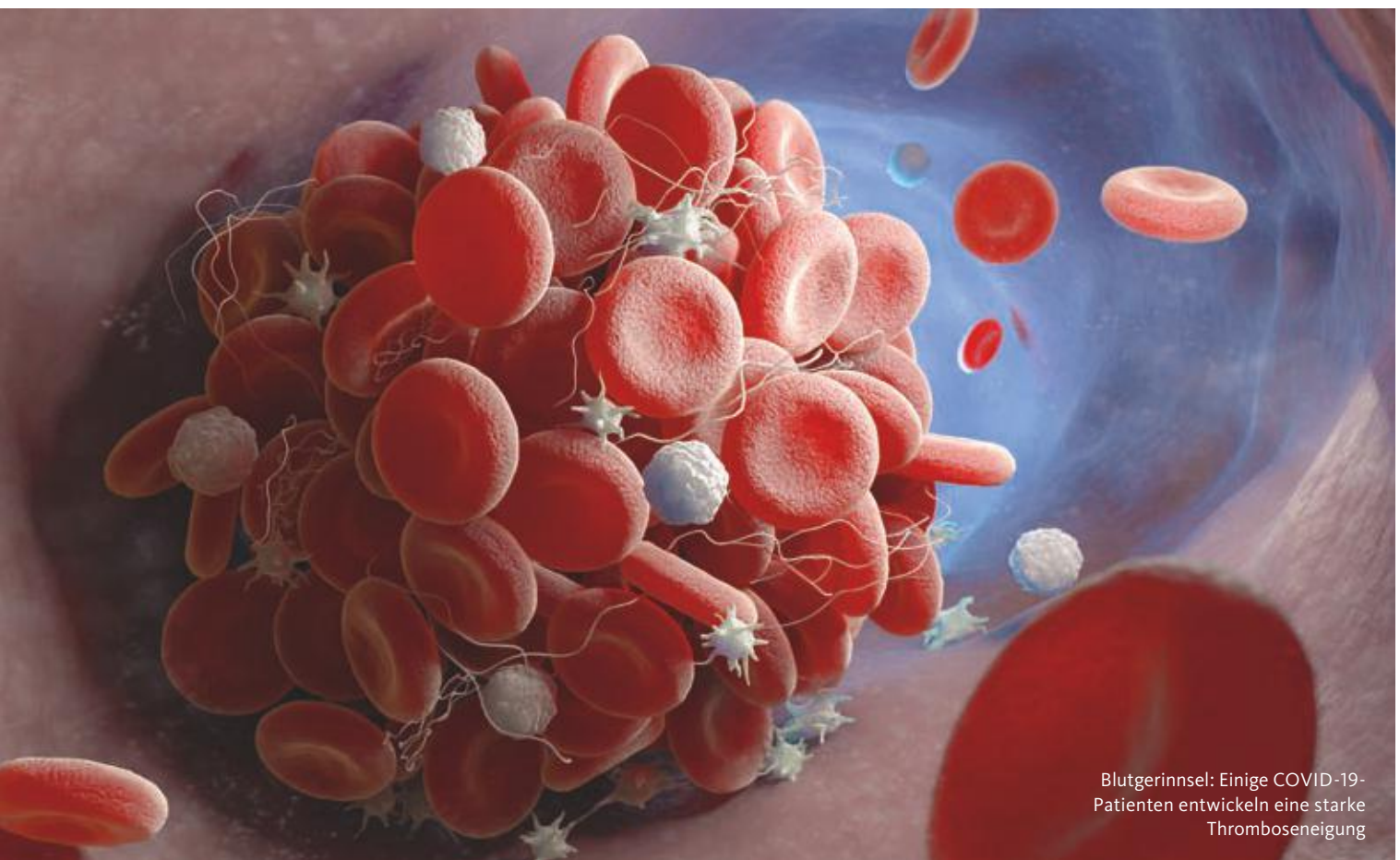
Wenn ein schwerer Verlauf droht

Der Biomarker D-Dimer ermöglicht es, COVID-19-Patienten mit schlechter Prognose bereits im Frühstadium zu identifizieren. Aktuelle Studien belegen die Bedeutung des Prognoseparameters

TEXT ARND PETRY

► Unser Wissen über das neuartige Coronavirus SARS-CoV-2 und das Krankheitsbild COVID-19 erweitert sich nahezu täglich – mit deutlichen Konsequenzen für die tägliche Praxis: Schwedische Forscher berichteten im September in der Online-Ausgabe der Fachzeitschrift „Thrombosis and Haemostasis“ über einen möglichen molekularen Mechanismus, der die schon seit Monaten bekannte starke Thromboseneigung bei COVID-19-Patienten erklären könnte. Den Wissen-

schaftlern der Universität Uppsala zufolge aktiviert ein Protein (Mannose-bindendes Lektin/MBL), das in der angeborenen Immunabwehr eine Rolle spielt, das Komplementsystem zu stark. Insgesamt neun von 65 schwer kranken, intensivmedizinisch betreuten Patienten entwickelten eine symptomatische Thromboembolie. Sie alle hatten erhöhte MBL-Werte, die auch stark mit der Plasmakonzentration des Biomarkers D-Dimer korrelierten.



Blutgerinnsel: Einige COVID-19-Patienten entwickeln eine starke Thromboseneigung

HÄRTESTER PARAMETER FÜR DAS ÜBERLEBEN

Eine erhöhte D-Dimer-Konzentration weist auf eine Störung der Blutgerinnung und somit eine erhöhte Thrombose- neigung hin. Der Biomarker D-Dimer ist ein Spaltprodukt von Fibrin, das bei der Fibrinolyse, dem Abbau von Blutgerinnseln, entsteht. Bereits im April hatte sich der aktuelle Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM), Prof. Sebastian Schellong vom Städtischen Klinikum Dresden, für das routinemäßige Messen dieses Biomarkers ausgesprochen. „Wir sehen eine erhöhte Gerinnbarkeit in allen Stromgebieten“, so der Gefäßmediziner im Fachportal „SpringerMedizin“.

In der Lunge von COVID-19-Patienten zeigten CT-Scans immer wieder Lungenembolien. In Beinvenen seien bei Ultraschalluntersuchungen in vielen Fällen Entzündungsvorgänge mit teils ausgeprägter Thrombusbildung nachweisbar. Die D-Dimer-Messung gehöre in Zeiten von Corona zum Standard bei der Klinikaufnahme, so Schellong. Bei COVID-19-Patienten sei der D-Dimer-Wert der „neben dem Alter härteste Prognoseparameter“ für das Überleben. Hitado bietet verschiedene POCT-Systeme und Schnelltests zur Bestimmung an (siehe rechts).

LEITLINIEN EMPFEHLEN D-DIMER-BESTIMMUNG

Untermauert wird die Einschätzung des Gefäßexperten durch eine Studie aus den USA, die im September auf dem gesundheitswissenschaftlichen Preprint-Server medRxiv veröffentlicht wurde. Mediziner aus New York kommen darin nach der Auswertung von 1800 Patientendaten zu dem Schluss, dass die D-Dimer-Konzentration und ihre Entwicklung nach Beginn der Therapie mit Gerinnungshemmern bedeutsam für die Abschätzung des Sterberisikos hospitalisierter COVID-19-Patienten ist. Der Biomarker sollte daher sowohl in den Behandlungsprotokollen als auch in zukünftigen Studien berücksichtigt werden.

Die *International Society on Thrombosis and Haemostasis* (ISTH) berücksichtigt den Biomarker bereits seit Ende März in ihren Empfehlungen für die Behandlung von COVID-19-Patienten: Bei hospitalisierten COVID-19-Patienten rät die Fachgesellschaft zum regelmäßigen Überwachen der allgemeinen Gerinnungsaktivität mittels D-Dimer-Bestimmung – sowohl bei Aufnahme in die Klinik als auch im Verlauf der Behandlung. ◀

Weitere Infos: www.hitado.de/d-dimer

SUMMARY

- Einige COVID-19-Patienten entwickeln eine symptomatische Thromboembolie
- Der Parameter D-Dimer weist auf eine erhöhte Thromboseneigung hin und gibt Hinweise auf einen möglichen schweren Krankheitsverlauf

POCT-Gerätesysteme und Schnelltests für die patientennahe Sofortdiagnostik

Zur schnellen Bestimmung der Konzentration von D-Dimer bietet HITADO verschiedene Lösungen an:



Nexus IB10

Sichere Differenzialdiagnostik, direkt in der Praxis

- Quantitative Bestimmung von elf Parametern
- Erfüllt RiliBÄK-Voraussetzung für POCT
- Testergebnis in nur 20 Minuten
- Hohe Sensitivität (>90 %) und Spezifität (>90 %)

Triage MeterPro

Kompaktes, einfach bedienbares Point-of-Care-Gerät

- Geringe Probenmenge
- Ergebnisse in 15 bis 20 Minuten (je nach Testpanel)
- Hohe Sensitivität durch Fluoreszenzmessmethode
- Messung von Einzelparametern und Profilen
- Sukzessive Messung mehrerer Testpanels möglich

CUBE-S

POCT-Multiparametersystem für bis zu 13 verschiedene Bluttests (z. B. CRP, PSA und kardiale Marker)

- Einfache Bedienung, schnelle Ergebnisse
- Analyse aus Vollblut, Serum, Plasma, Urin
- Keine Wartung erforderlich
- Minitablet-Technologie

Hitado D-Dimer-Schnelltest

Visueller Schnelltest zum qualitativen Nachweis

- Qualitativer Nachweis von D-Dimer in Plasma- oder Vollblutproben
- Nachweisgrenze: 500 ng/ml D-Dimer

Weitere Infos: www.hitado.de