

06. April 2020

---

## Empfehlungen zur Thromboseprophylaxe bei COVID-19

Erste Fallserien und Kohortenstudien zeigen, dass bei Patienten mit COVID-19 eine übermäßige Gerinnungsaktivierung bezüglich Krankenhaussterblichkeit und Notwendigkeit einer intensivmedizinischen Behandlung von prognostischer Relevanz ist (1-3). Diese Daten werden ergänzt durch anekdotische Berichte über ein gehäuftes Auftreten von venösen Thromboembolien (VTE) bei ambulanten und stationären COVID-19 Patienten. Eine aktuelle retrospektive Analyse von 449 Patienten mit schwerer SARS-CoV-2 Infektion legt außerdem nahe, dass in den Subgruppen von Patienten mit septischer Koagulopathie (definiert durch die Parameter Thrombozytenzahl, Quick/INR und SOFA-Score) oder mit deutlich erhöhten D-Dimeren (> 6-fache des oberen Referenzwertes) eine prophylaktische Antikoagulation  $\approx$  7 Tage, vorwiegend mit niedermolekularem Heparin (NMH), die 28-Tages-Mortalität reduziert (4).

Basierend auf der bisher verfügbaren Literatur und in Anlehnung an die ISTH (5) hat der GTH Vorstand die folgenden **Empfehlungen zur VTE-Prophylaxe bei Patienten mit SARS-CoV-2 Infektion** (COVID-19) formuliert, die zwingend in regelmäßigen Abständen an den aktuellen Wissensstand anzupassen sind:

- Bei allen Patienten mit gesicherter SARS-CoV-2 Infektion sollte die **Indikation zur medikamentösen VTE-Prophylaxe mit NMH** unabhängig von der Notwendigkeit einer Hospitalisierung fortlaufend geprüft und großzügig gestellt werden.
- Bei Patienten mit gesicherter SARS-CoV-2 Infektion und akuten Krankheitssymptomen ist eine **Bestimmung der D-Dimere** sinnvoll. Bei signifikant erhöhten D-Dimeren ( $\geq$  1,5-2,0 mg/l) ist eine medikamentöse Thromboseprophylaxe indiziert. Zudem sollte dann unabhängig von der Krankheitssymptomatik eine stationäre Aufnahme zur Überwachung erwogen werden.
- Alle hospitalisierten Patienten mit SARS-CoV-2 Infektion sollten in Abwesenheit von Kontraindikationen eine **medikamentöse VTE-Prophylaxe** erhalten.
- Alle hospitalisierten Patienten mit SARS-CoV-2 Infektion sollten **fortlaufend hämostaseologisch überwacht** werden. Sinnvolle Laborparameter sind: D-Dimere, Prothrombinzeit (Quick/INR), Thrombozytenzahl, Fibrinogen und Antithrombin.
- Bei Patienten mit SARS-CoV-2 Infektion stellen eine Thrombozytopenie und eine verlängerte APTT oder Prothrombinzeit ohne Blutungssymptome per se keine Kontraindikation zur Durchführung einer medikamentösen VTE-Prophylaxe dar.
- Bei einer ECMO-Behandlung sollte unter Verwendung von unfraktioniertem Heparin (UFH) eine 1,5- bis 1,8-fache APTT-Verlängerung angestrebt werden.

Quelle: Gesellschaft für Thrombose- und Hämostaseforschung

Literatur:

- (1) Guan WJ, Ni ZY, Hu Y et al. *Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med* 2020 (Epub ahead of print).
- (2) Huang C, Wang Y, Li X et al. *Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet* 2020; 395: 497-506.
- (3) Tang N, Li D, Wang X, Sun Z. *Abnormal coagulation parameters are associated with poor prognosis in patients with novel coronavirus pneumonia. J Thromb Haemost* 2020 (Epub ahead of print).
- (4) Tang N, Bai H, Chen X et al. *Anticoagulant treatment is associated with decreased mortality in severe coronavirus disease 2019 patients with coagulopathy. J Thromb Haemost* 2020 (Epub ahead of print).
- (5) Thachil J, Tang N, Gando S et al. *ISTH interim guidance on recognition and management of coagulopathy in COVID-19. J Thromb Haemost* 2020 (Epub ahead of print).