



GTH Geschäftsstelle – Gertrudenstr. 9 - 50667 Köln / Germany

Verteiler der GTH

Köln, den 01.04.2020

Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe Kolleginnen und Kollegen,

### **Empfehlungen zur Thromboseprophylaxe bei SARS-CoV-2 (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  $\geq 7$  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 ( $\geq 1,5\text{--}2,0$  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.

**GTH**

Gesellschaft  
für Thrombose- und  
Hämostaseforschung  
e.V.

---

### **GTH Geschäftsstelle**

Haus der Verbände Köln  
Gertrudenstr. 9  
50667 Köln / Germany

Telefon +49 221 423346 26  
mail@gth-online.org  
www.gth-online.org

---

### **Vorstand**

#### **Vorsitzender**

Prof. Dr. J. Oldenburg

#### **Stellvertr. Vorsitzender**

PD Dr. R. Klamroth

#### **Sekretär**

Prof. Dr. F. Langer

#### **Schatzmeisterin**

Dr. C. von Auer

#### **Weitere Mitglieder**

Prof. Dr. M. Albisetti

PD. Dr. C. Ay

Prof. Dr. W. Korte

---

**Amtsgericht München**  
Vereinsregister Nr. 5945

**Finanzamt Frankfurt/Main**  
Steuer Nr.  
45 255 50797

---

### **Bankverbindung**

Frankfurter Sparkasse  
BLZ 500 502 01  
Konto 0 000 272 949

IBAN  
DE73 5005 0201 0000 2729 49  
SWIFT/BIC HELADEF1822



- 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 unfractioniertem Heparin (UFH) eine 1,5- bis 1,8-fache APTT-Verlängerung angestrebt werden.

#### 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]

#### Mit freundlicher Empfehlung

Vorstandsvorsitzender der GTH

**Prof. Dr. med.  
Johannes Oldenburg**

Chairman and Director  
University Clinic Bonn AöR  
Institute of Experimental  
Haematology  
and Transfusion Medicine

Stellv. Vorsitzender der GTH

**Priv.- Doz. Dr. med.  
Robert Klamroth**

Chefarzt der Klinik für Innere  
Medizin Angiologie und  
Hämostaseologie  
Zentrum für Gefäßmedizin  
Vivantes Klinikum im  
Friedrichshain

Schriftführer der GTH

**Prof. Dr. med.  
Florian Langer**

Leiter des Bereichs  
Hämostaseologie  
(Gerinnungsambulanz und  
Hämophiliezentrum)  
Universitätsklinikum Hamburg-  
Eppendorf  
II. Medizinische Klinik und  
Poliklinik  
(Onkologie, Hämatologie und  
KMT mit der Sektion  
Pneumologie)