tierten Empfehlungen zumindest solange zu befolgen, bis Daten vorliegen, die eine Neubewertung erlauben.

Prophylaxe, solange Risikofaktoren vorliegen

Die medikamentöse Thromboseprophylaxe soll zeitnah zur risikoverursachenden Situation beginnen und fortgeführt werden, solange relevante Risikofaktoren vorliegen. Dabei unterstreicht die aktuelle S3-Leitlinie die Vorteile der niedermolekularen Heparine (NMH) gegenüber den unfractionierten Heparinen (UH) wie die bessere Bioverfügbarkeit, die längere Halbwertszeit und die gute Praktikabilität. Außerdem sollen Nebenwirkungen wie heparininduzierte Thrombozytopenie vom immunologischen Typ (HIT II) und Osteopenie bei NMH um eine Zehnerpotenz seltener auftreten.

Ihre gute Schutzwirkung bei chirurgischen Patienten haben Certoparin (Mono-Embolex®), Dalteparin (Fragmin®), Enoxaparin (Clexane®), Nadroparin (Fraxiparin®, Fraxodi®), Reviparin (Clivarin®) und Tinzaparin (innohep®)

bereits in vielen Studien bewiesen. Auch Fondaparinux (Arixtra®), ein antithrombinvermittelter spezifischer Faktor Xa-Inhibitor, hat sich bei chirurgischen Patienten als sehr wirksam und gut verträglich zur VTE-Prophylaxe erwiesen.

Nach großen orthopädischen Eingriffen schützen die neueren Antikoagulanzen, wie der Thrombininhibitor Dabigatran (Pradaxa®) und die direkten Faktor-Xa-Hemmer Rivaroxaban (Xarelto®) und Apixaban (Eliquis®), effektiv vor Venenthrombosen. Bei Dabigatran und Rivaroxaban genügt eine einmal tägliche Einnahme, Apixaban muss zweimal pro Tag gegeben werden. Für Patienten mit akuten internistischen Erkrankungen wie auch für Tumorkranken, die stationär behandelt werden, empfiehlt die Leitlinie eine VTE-Prophylaxe mit NMH oder Fondaparinux. Große kontrollierte Studien belegen den Nutzen der Prophylaxe mit Enoxaparin, Dalteparin, Certoparin und Fondaparinux bei internistischen Patienten. Auch Rivaroxaban hat mittlerweile die Zulassung zur VTE-Prophylaxe bei internistischen Patienten erhalten.

(Dagmar Kraus/Ingrid Kreutz)

Wells-Score und D-Dimer Thrombose-Ausschluss mit zwei Tests

Es erfordert keinen großen Aufwand, um eine tiefe Venenthrombose mit hoher Sicherheit auszuschließen. Zwei einfache Tests weisen den Weg.

Klagt ein Patient über Schmerzen oder eine Schwellung im Bein, muss man immer auch an eine tiefe Beinvenenthrombose (TVT) denken und den Verdacht rasch abklären.

Anamnese und körperliche Untersuchung reichen dafür zwar nicht aus, damit sollte dennoch jeder diagnostische Prozess beginnen. Bei der klinischen Untersuchung ist auf Ödeme, Schmerzen, Spannungsgefühl, Zyanose und verstärkte Venenzeichnung zu achten, die jedoch für sich allein recht

unspezifisch sind. Daher sollten weitere diagnostische Kriterien berücksichtigt werden wie der Wells-Score und der D-Dimer-Test.

Beim Wells-Test wird u.a. abgefragt, ob eine Krebserkrankung, Immobilisation oder Lähmung des Beines bestehen. Für jedes erfüllte Kriterium werden Punkte vergeben. Bei einem Punktwert von 2 oder mehr ist die TVT-Wahrscheinlichkeit hoch, darunter niedrig.

Ein positiver D-Dimer-Test allein ist zwar noch nicht beweisend für eine TVT, macht aber eine sofortige Kompressions- oder Farbduplexsonografie erforderlich. Gleiches gilt für Patienten mit hohem Wells-Score, unabhängig vom D-Dimer-Test-Resultat. (dk/ikr)

... sind Patienten mit einer Autoimmunerkrankung besonders gefährdet, eine Lungenembolie zu erleiden. Im ersten Jahr nach der Diagnose waren sie laut einer schwedischen Studie sechsmal häufiger betroffen als Gesunde. Lancet 2012, 379: 244-249

... beschränkt sich die schlechte Prognose nach einer idiopathischen venösen Thromboembolie nicht auf die ersten Monate nach dem Ereignis. Vielmehr bleibt das Sterberisiko bis zu acht Jahre lang mehr als verdoppelt. PLoS Med 2012, 9(1): e1001155

... steigern Bluttransfusionen während einer Op. das Thromboserisiko zusätzlich, so eine US-Studie mit Darmkrebs-Patienten. Thrombosis Research 2012, 129: 568-572

springermedizin.de/kurse-cme

In der e.Akademie von Springer Medizin können Sie bis zum 28. August 2012 zum Thema „Thrombose“ kostenfrei punkten.

Den zertifizierten Fortbildungskurs „Antikoagulation: moderne Konzepte“ finden Sie unter springermedizin.de/eAkademie

FIN: SOAK12Tr
kostenlos teilnehmen bis
28.08.2012

Wenn Sie die Fortbildungs-Identifikationsnummer (FIN) in die Suchmaske eingeben, gelangen Sie direkt zum gewünschten Kurs. Alle Kurse der Sommerakademie finden Sie unter springermedizin.de/sommerakademie

Unser Tipp: Noch mehr Fortbildung bietet das **e.Med-Komplettpaket**. Hier stehen Ihnen in der e.Akademie alle Kurse der 54 Fachzeitschriften von Springer Medizin zur Verfügung.

Testen Sie e.Med jetzt 60 Tage gratis und unverbindlich unter springermedizin.de/eMed