

## Patientenaufklärung Antikoagulation

Sehr geehrte/r PatientIn,  
bei Ihnen wurde eine Erkrankung mit erhöhter Gefahr einer Blutgerinnselbildung/Thrombose mit evtl. nachfolgender Verschleppung/Embolie festgestellt. Hierdurch können sich bedrohliche Komplikationen wie Lungenembolie oder Schlaganfall ergeben. Evtl. ist bereits eine Thrombose oder Embolie nachgewiesen worden. Daher rät Ihnen Ihr behandelnde(r) Arzt/Ärztin zur Hemmung der Blutgerinnung („Antikoagulation“). Diese wird häufig eingesetzt bei Erkrankungen wie Venenthrombose, Lungenembolie, arterieller Embolie, Vorhofflimmern mit Risikofaktoren und bei Patienten mit mechanischem Herzklappenersatz, aber auch bei einigen anderen Erkrankungen. Bei Patienten mit hohem Risiko einer Komplikation durch Blutgerinnselbildung besteht meist keine vernünftige therapeutische Alternative zur Antikoagulation.

### Antikoagulation mit Heparin-Spritzen

Immer wenn eine sofort wirksame Antikoagulation erforderlich ist, erfolgt der Beginn der Behandlung mit Heparin-Spritzen, die subkutan verabreicht und auch vom Pat. selbst angewendet werden können. In den allermeisten Fällen werden hierzu sogenannte niedermolekulare Heparine oder Fondaparinux eingesetzt. Die Dosierung richtet sich nach Krankheit, Körpergewicht, Art des Medikaments und Nierenfunktion. Die Dauer der Behandlung beträgt meist nur einige Tage, bis eine dann längerfristig fortgesetzte Antikoagulation mit Tabletten (sog. Cumarine, s.u.) eingestellt ist. Mögliche Nebenwirkungen einer Heparin-Behandlung sind neben Blutungsrisiken (siehe unten) allergischen Reaktionen, Haarausfall und bei längerer Anwendung Osteoporose v.a. das Auftreten einer sog. Heparin-induzierten Thrombozytopenie, kurz HIT, wobei es zu Thrombosen und Gefäßverschlüssen mit schwerwiegenden Folgen bis hin zu Herzinfarkt, Schlaganfall, Amputation oder Tod kommen kann. HIT tritt selten und meist erst nach einigen Behandlungstagen auf. Vorbeugend muss während Heparin-Behandlung regelmäßig eine Blutbild-Kontrolle durchgeführt werden, da anhand abfallender Thrombozytenzahl eine HIT erkannt werden kann.

### Antikoagulation mit Vitamin-K-Antagonisten = Cumarinen

Diese Medikamente werden als Tabletten eingenommen und hemmen in der Leber die körpereigene Erzeugung von Gerinnungsfaktoren. Dies wird erreicht durch eine verminderte Verfügbarkeit des Vitamins K im Leberstoffwechsel. Hierdurch wird die Gerinnbarkeit des Blutes herabgesetzt, was anhand des sog. INR-Wertes gemessen wird. Der Normalbereich (normale Blutgerinnung) liegt bei INR 1, unter Therapie mit Cumarinen wird häufig ein INR von 2-3 eingestellt, der erst einige Tage nach Therapiebeginn erreicht wird. In diesem Bereich wird bei den meisten Patienten bereits ein sehr weitgehender Schutz vor Blutgerinnseln bei nur moderat erhöhtem Blutungsrisiko erreicht. Mögliche Nebenwirkungen dieser Behandlung sind neben Blutungsrisiken (siehe unten) allergischen Reaktionen, Haarausfall, Leberschädigung oder Haut-/Weichteilschäden.

### Antikoagulation und Blutungsrisiken

Jede Form der Antikoagulation bedeutet eine Verminderung der Blutgerinnbarkeit und damit ein erhöhtes Blutungsrisiko. Dies muss im Einzelfall gegen das krankheitsbedingte Risiko für Blutgerinnsel/Thrombose/Embolie abgewogen werden, was in Ihrem Fall bereits erfolgt ist: bei Patienten mit hohem Risiko krankhafter Blutgerinnung überwiegt der Vorteil durch Antikoagulation gegenüber den vergleichsweise geringen Risiken der Therapie. Dennoch bleibt ein Risiko unerwünschter Blutungskomplikationen. Hierbei sind spontan auftretende oder bei Verletzungen verstärkte Blutungen zu nennen, die viele Organe betreffen und in einigen Fällen zu schweren und lebensbedrohlichen Komplikationen führen können. Derartige Blutungen können z.B. den Magen-Darm-Trakt, das Gehirn sowie Muskel- und Weichteilgewebe betreffen. Das Risiko ernster Blutungskomplikationen liegt bei 1-2% jährlich und reicht im schlimmsten Fall bis hin zu Blutungen mit tödlichem Ausgang. Sofern bei schweren Blutungen eine Bluttransfusion (Übertragung von Fremdblut) notwendig wird, kann es selten zur Infektion mit Hepatitis- oder noch seltener mit HIV-Viren kommen. Das Blutungsrisiko unter Antikoagulation hängt von verschiedenen Faktoren ab wie Alter, Begleiterkran-

kungen, Begleitmedikation und Qualität der Gerinnungs-Einstellung. Unbedenklich sind kleine oberflächliche Verletzungen.

### **Worauf muss während Antikoagulation geachtet werden?**

Aktivitäten mit hohem Verletzungsrisiko (z.B. Sportarten wie American Football und Kampfsport) müssen unter Antikoagulation unterlassen werden. Unter Antikoagulation sind Blutentnahmen erforderlich (unter Heparin Blutbild mit Thrombozyten, unter Cumarinen INR-Messung), die in regelmäßigen Abständen (anfangs ggfs. mehrmals pro Woche, nach stabiler Einstellung meist alle 2-3 Wochen) durchgeführt werden müssen. Diese Kontrollen können in der Regel in der Praxis Ihrer Hausärztin/Ihres Hausarztes erfolgen. Anhand der INR-Werte wird die Dosierung der weiteren Therapie mit Cumarinen festgelegt. Eine Möglichkeit für Patienten mit langfristiger Antikoagulation besteht in der Erlernung der INR-Selbstmessung durch den Patienten. Hierfür muss eine Schulung gemacht und die notwendige Ausstattung beschafft werden (wird in manchen Fällen von der Krankenkasse bezahlt). Das oben erwähnte Vitamin K ist vorwiegend in Gemüse wie Spinat oder Kohl in größeren Mengen vorhanden. Im Falle des wechselnden Verzehrs größerer Mengen solcher Speisen ist evtl. mit stärkeren Schwankungen der Gerinnungswerte zu rechnen. Hierbei ist einerseits mit einer unzureichenden Wirksamkeit der Behandlung zu rechnen, andererseits kann das Risiko von Blutungskomplikationen erhöht sein. Verschiedene Medikamente können die Wirksamkeit von Cumarinen beeinflussen.

### **Ein Hinweis für prämenopausale (=gebärfähige) Frauen:**

Cumarine sind während der Schwangerschaft insbesondere in den ersten Monaten streng kontraindiziert (verboten), da schwere Schäden am ungeborenen Kind auftreten können. Das bedeutet für gebärfähige Frauen die unbedingte Notwendigkeit effektiver Empfängnisverhütung während einer Therapie mit Medikamenten wie Marcumar® oder Coumadin®. Fragen Sie hierzu ggfs. Ihren Hausarzt und/oder Gynäkologen.

### **Bitte beantworten Sie folgende Fragen:**

Bestehen bei Ihnen bekannte Allergien?

Nein  Ja: \_\_\_\_\_

Besteht eine schwere arterielle Hypertonie?

Nein  Ja: \_\_\_\_\_

Ist in letzter Zeit eine Magen-/Darm- oder andere schwere Blutung aufgetreten?

Nein  Ja: \_\_\_\_\_

Ist bei Ihnen eine Gehirnerkrankung bekannt wie Hirnblutung, Schlaganfall, Aneurysma, Tumor?

Nein  Ja: \_\_\_\_\_

Ist bei Ihnen eine Blutungsneigung (Hämophilie) bekannt?

Nein  Ja: \_\_\_\_\_

Ist eine Schwangerschaft sicher ausgeschlossen?

Nein  Ja: \_\_\_\_\_

Dr. \_\_\_\_\_ hat mit mir heute ein Aufklärungsgespräch über die geplante Behandlung inclusive möglicher Komplikationen geführt. Ich habe keine weiteren Fragen und benötige keine zusätzliche Überlegungsfrist. Ich willige in die vorgeschlagene Behandlung ein.

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Patient Vorname

\_\_\_\_\_  
Name

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Patient

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Arzt