

Klinik / Praxis



Patientendaten:

## Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

bei bestimmten Erkrankungen wie z. B. Vorhofflimmern, einigen Formen der koronaren Herzkrankheit (KHK), Schlaganfall, tiefer Beinvenenthrombose, Lungenembolie oder nach dem Einsetzen einer künstlichen Herzklappe besteht die Gefahr, dass sich ein Blutgerinnsel (Thrombose) bildet und zu einem gefährlichen Gefäßverschluss (Embolie) führt. Um dem vorzubeugen, ist es nötig, Ihnen für einen bestimmten Zeitraum oder auch dauerhaft blutgerinnungshemmende Medikamente zu verabreichen (Thromboembolieprophylaxe).

Mit den nachstehenden Ausführungen möchten wir Sie und ggf. Ihre Angehörigen über die benötigten Medikamente, deren Verabreichung und deren möglichen Nebenwirkungen informieren. Dieser Bogen dient zu Ihrer Vorbereitung für das Aufklärungsgespräch mit der Ärztin/ dem Arzt (im Weiteren Arzt). Im Gespräch wird Ihr Arzt Sie über die Notwendigkeit einer Gerinnungshemmung und die verschiedenen in Frage kommenden Medikamente informieren. Er wird Sie über Ihre spezifischen Risiken und die sich daraus möglicherweise ergebenden Komplikationen aufklären. Bitte lesen Sie die nachstehenden Informationen und füllen Sie den Fragebogen sorgfältig aus. Es ist selbstverständlich, dass Ihre Angaben vertraulich behandelt werden.

Der Arzt wird im Gespräch alle Ihre Fragen beantworten, um Ängste und Besorgnisse abzubauen. Anschließend können Sie Ihre Einwilligung in die Ihnen vorgeschlagene Gerinnungshemmung erteilen oder diese ablehnen. Ihr Arzt wird Ihnen nach dem Gespräch eine Kopie des ausgefüllten und unterzeichneten Bogens aushändigen.

### URSACHEN EINER THROMBOSE/EMBOLIE

Die Blutgerinnung ist ein Schutzmechanismus des Körpers, um Wunden bei Verletzungen möglichst schnell zu verschließen und einen größeren Blutverlust zu verhindern. Für die Blutgerinnung sind verschiedene Blutbestandteile verantwortlich: Die Blutplättchen (Thrombozyten) und verschiedene Gerinnungsfaktoren.

Neben dem gewünschten Wundverschluss kann es aber auch zur Bildung von Blutgerinnseln in noch intakten Gefäßen kommen. Ist der Blutfluss verlangsamt, z. B. bei Vorhofflimmern, ist das Risiko für die Bildung eines Blutgerinnsels erhöht. Auch an Implantaten wie künstlichen Herzklappen oder Gefäßstützen kann es zur Verklumpung von Blutplättchen kommen. Diese Blutgerinnsel (Thromben) können ganze Gefäße verschließen und zu gefährlichen Durchblutungsstörungen führen (Thrombose). Verschließt sich ein Herzkranzgefäß, kommt es eventuell zu einem Herzinfarkt. Löst sich ein Gerinnsel z. B. aus einer Beinvene und wird mit dem Blutstrom in die Lunge geschwemmt, kann eine lebensgefährliche Lungenembolie entstehen. Gerät ein Gerinnsel bei Vorhofflimmern aus dem linken Vorhof in das Gehirn, so führt dies zu einem Schlaganfall.

### VORBEUGUNG EINER THROMBOSE/EMBOLIE

Um der Entstehung von Blutgerinnseln vorzubeugen, stehen eine Reihe verschiedener Wirkstoffe zur Auswahl:

#### Plättchenhemmer

Diese Wirkstoffe hemmen das Verklumpen der Blutplättchen und verhindern dadurch die Bildung von Blutgerinnseln insbesondere in den Schlagadern (Arterien). Da es verschiedene Wirkmechanismen gibt, werden hier häufig auch Kombinationen verschiedener Plättchenhemmer eingesetzt.

#### Heparine

Heparine sind sehr effektive Gerinnungshemmer, welche aus tierischem Gewebe gewonnen werden. Sie binden an ein körpereigenes Enzym, welches Gerinnungsfaktoren hemmt, und erhöhen dessen Wirksamkeit um etwa das tausendfache. Da Heparin über den Magen-Darmtrakt nicht aufgenommen wird, muss es in die Vene (als Infusion) oder mit einer Spritze in oder unter die Haut verabreicht werden.

Unfraktioniertes Heparin hat eine relativ geringe Halbwertszeit von etwa zwei Stunden und muss daher zwei- bis dreimal täglich verabreicht werden.

Niedermolekulare Heparine haben eine etwas längere Halbwertszeit und müssen nur ein- bis zweimal täglich gegeben werden.

#### Danaparoid

Ist ein dem Heparin sehr ähnlicher Wirkstoff und kommt dann zum Einsatz, wenn Heparine nicht angewendet werden können. Danaparoid wird unter die Haut gespritzt.

#### Faktor Xa-Inhibitoren

Faktor Xa-Inhibitoren werden im Gegensatz zu Heparin und Danaparoid synthetisch hergestellt. Die Wirkung ist dem Heparin jedoch sehr ähnlich. Es gibt Wirkstoffe, die als Injektion anzuwenden sind und auch Wirkstoffe, welche als Tabletten eingenommen werden können.

#### Thrombinhemmer

Diese Wirkstoffe hemmen direkt den Gerinnungsfaktor Thrombin. Hierunter gibt es Medikamente, welche als Infusion verabreicht werden, wie z. B. der früher aus Blutegeln gewonnene und heute gentechnisch hergestellte Wirkstoff Hirudin. Sie kommen meist bei Verdacht auf eine Heparinunverträglichkeit zum Einsatz.

### □ **Vitamin-K-Antagonisten (Cumarine (z. B. Marcumar))**

Cumarine hemmen die Bildung verschiedener Vitamin-K abhängiger Gerinnungsfaktoren. Da die Wirkung erst eintritt, wenn die noch vorhandenen Gerinnungsfaktoren verbraucht sind und die individuelle Dosisanpassung unter Laborkontrollen erfolgen muss, sind diese Wirkstoffe nur zur Langzeitprophylaxe geeignet. Cumarine werden als Tabletten eingenommen.

### **ALTERNATIV-VERFAHREN**

Bei einer tiefen Beinvenenthrombose besteht die Möglichkeit, einen kleinen Filter in die Bauchvene einzupflanzen, welcher abgelöste Thromben abfangen kann. Bei Vorhofflimmern kann in bestimmten Fällen auch ein Verschluss des sogenannten Vorhofohrs (Aussackung des linken Vorhofs) einer Bildung von Blutgerinnseln vorbeugen.

### **ERFOLGSAUSSICHTEN**

Auch bei einer optimalen Thromboseprophylaxe kann eine mögliche Entstehung von Blutgerinnseln und deren Verschleppung nicht mit Sicherheit verhindert werden. Alle Maßnahmen können lediglich das Risiko reduzieren. Grundsätzlich kommt eine Gerinnungshemmung auch nur dann zum Einsatz, wenn die Vorteile die möglichen Risiken überwiegen.

### **VERHALTENSINWEISE**

Bitte nehmen Sie die verordneten Mittel genau nach Anweisung ein. Falls Sie ein Medikament benötigen, welches unter die Haut gespritzt werden muss, werden wir Sie oder Ihre Angehörigen in die Handhabung der Einmalspritzen einweisen. Bei Fragen können Sie sich gerne jederzeit an uns wenden.

Bei einigen gerinnungshemmenden Mitteln ist es nötig, den Gerinnungswert regelmäßig zu bestimmen. Dies übernimmt meist Ihr Hausarzt. Nehmen Sie die Kontrolltermine bitte zuverlässig wahr. In einigen Fällen ist es auch möglich, dass Sie Ihre Blutgerinnung selbst überprüfen. Auch hier werden wir oder Ihr Hausarzt Sie anleiten.

Bitte informieren Sie Ihren Arzt oder suchen Sie die Klinik auf, falls eine ungewöhnliche oder andauernde Schwäche oder Müdigkeit, Erbrechen, Magenschmerzen, Durchfall, Blut im Urin oder im Stuhl, Schwarzfärbung des Stuhls, ungewöhnliche Kopfschmerzen, Schwindel, Ohnmacht, Schmerzen oder Schwellungen an den Beinen, Hautausschlag, Herzbeschwerden oder Atemnot auftreten.

Informieren Sie bei jeder ärztlichen oder zahnärztlichen Behandlung den Arzt über Ihre Gerinnungshemmung und legen Sie, falls vorhanden, Ihren Blutgerinnungs-Pass vor, damit Ihre erhöhte Blutungsneigung berücksichtigt werden kann.

Wichtig ist, dass Sie Ihrem Arzt mitteilen, welche Medikamente Sie regelmäßig zusätzlich einnehmen. Bestimmte Mittel können die Wirkung der blutgerinnungshemmenden Medikamente beeinflussen oder die Nebenwirkungen verstärken.

Bestimmte Nahrungsmittel (z. B. Salat, Spinat, Brokkoli, Nüsse) erhöhen auf Grund ihres Vitamin-K-Gehaltes die Gerinnbarkeit des Blutes und sollten deshalb bei Behandlung mit Cumarinen nicht übermäßig verzehrt werden.

Da Alkohol die Wirkung Ihrer Medikamente beeinflussen kann, sollten Sie Ihren Alkoholkonsum auf ein (für Frauen) bis zwei (für Männer) alkoholische Getränke am Tag begrenzen.

Vermeiden Sie gefährliche Sportarten und Aktivitäten, da Stürze oder starke Schläge innere Blutungen verursachen können.

Benutzen Sie zur Zahnpflege eine weiche Zahnbürste und gehen Sie vorsichtig mit Zahuseide um. Verwenden Sie einen Trockenrasierer.

### **RISIKEN, MÖGLICHE KOMPLIKATIONEN UND NEBENWIRKUNGEN**

Es ist allgemein bekannt, dass **jede medizinische Behandlung gewisse Risiken birgt**. Die Häufigkeit von Nebenwirkungen und Komplikationen hängt von verschiedenen Faktoren wie z. B. Ihrem Allgemeinzustand und Vorerkrankungen ab. Im Folgenden sind mögliche Zwischenfälle aufgelistet, die u. U. zusätzliche Behandlungsmaßnahmen erfordern. Sie können auch zum Teil – im weiteren Verlauf – trotz Behandlung **lebensbedrohlich** sein oder bleibende Schäden hinterlassen. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir Sie aus rechtlichen Gründen über alle behandlungsspezifischen Risiken informieren müssen, auch wenn diese z. T. nur in Ausnahmefällen eintreffen. Ihr Arzt wird im Gespräch auf Ihre individuellen Risiken näher eingehen. Sie können aber auch auf eine ausführliche Aufklärung verzichten. Überspringen Sie dann diesen Risiko-Abschnitt und bestätigen Sie dies bitte am Ende der Aufklärung.

Blutgerinnungshemmende Medikamente erhöhen das **Blutungsrisiko**. Spontane Blutungen z. B. in Magen, Darm, Blase, Gehirn oder Blutergüsse (**Hämatome**) können vermehrt auftreten. Kommt es zu ernsthaften Blutungen, müssen die gerinnungshemmenden Medikamente reduziert oder abgesetzt werden. Wenn nötig, ist häufig die Gabe eines gerinnungssteigernden Gegenmittels möglich. Im Extremfall kann es jedoch, z. B. nach einer Hirnblutung, zu bleibenden Schäden mit Lähmungen, Sprachstörungen oder dauerhaften Bewusstseinsstörungen kommen.

**Allergische Reaktionen** mit Juckreiz, Ausschlag, Schwellungen aber auch Übelkeit, Kopfschmerzen und Husten können auftreten. Meist verschwinden sie ohne Behandlung von selbst wieder. Schwerwiegende Reaktionen wie z. B. Atemnot, Krämpfe, Herzjagen oder Kreislaufschock sind selten. Durch die mangelnde Durchblutung können trotz intensivmedizinischer Versorgung vorübergehende oder auch bleibende Organschäden wie z. B. Gehirnschäden, Lähmungen, Nierenversagen eintreten.

Wird das blutgerinnungshemmende Medikament gespritzt, kann es an der Injektionsstelle zu Verhärtungen, Rötungen und Verfärbungen kommen. **Infektionen** oder die Bildung eines Spritzenabszesses sowie Absterben von Gewebe (Nekrose) und Narbenbildung, Nervenschädigung oder Venenentzündung (Phlebitis) sind selten.

Bei einigen Wirkstoffen kann es zu einem vorübergehenden **Haarausfall** kommen. Nach Absetzen des Medikaments setzt der Haarwuchs in der Regel wieder ein.

Bei längerer Anwendung kann es bei verschiedenen Medikamenten zu einem **Knochenabbau** (Osteopenie) bis hin zum **Knochen-schwund** (Osteoporose) kommen.

#### **Spezielle Risiken bei der Behandlung mit Plättchenhemmern**

Magenschmerzen, Übelkeit, Durchfälle treten häufig auf. Kopfschmerzen, Benommenheit, Schwindel oder Hautausschläge kommen gelegentlich vor.

#### **Spezielle Risiken bei der Behandlung mit Heparin**

Zu Beginn der Behandlung kann es zu einem leichten, meist unbedenklichen Thrombozytenabfall kommen. In manchen Fällen werden jedoch Antikörper gegen Heparin gebildet und es kommt zu einem plötzlichen starken Abfall der Blutplättchen mit einer **schwerwiegenden Störung der Blutgerinnung** (HIT II). Die gebildeten Antikörper verklumpen die Thrombozyten, was zu Bildung von Blutgerinnseln und Gefäßverschlüssen führt. In diesem Fall muss das Heparin sofort abgesetzt und auf einen anderen Gerinnungshemmer umgestellt werden. Um einen Abfall der Thrombozytenzahl rechtzeitig zu erkennen, wird deshalb regelmäßig die Anzahl der Blutplättchen bestimmt.

Bei eingeschränkter Nierenfunktion oder Zuckerkrankheit kann durch Heparin eine **Störung des Salzhaushaltes** und eine **Übersäuerung** verursacht werden.

### Spezielle Risiken bei der Behandlung mit Cumarinen

Selten kommt es wenige Tage nach Beginn der Therapie zu **Hautschäden** mit Absterben des betroffenen Hautbezirks (Cumarinnekrose).

Gelegentlich kann eine **Leberentzündung** (Hepatitis) auftreten, welche im Extremfall zu einem bleibenden Leberschaden führen kann.

## Fragen zu Ihrer Krankengeschichte (Anamnese)

Bitte beantworten Sie vor dem Aufklärungsgespräch die folgenden Fragen gewissenhaft und **kreuzen Sie Zutreffendes an**. Es ist selbstverständlich, dass Ihre Angaben vertraulich behandelt werden. Anhand Ihrer Informationen kann der Arzt das Eingriffsrisiko in Ihrem speziellen Fall besser abschätzen und wird ggf. Maßnahmen ergreifen, um Komplikationen und Nebenwirkungen vorzubeugen.

### Angaben zur Medikamenteneinnahme:

Werden regelmäßig blutgerinnungshemmende Mittel benötigt oder wurden in der letzten Zeit (bis vor 8 Tagen) solche eingenommen/gespritzt?  ja  nein

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

Werden andere Medikamente eingenommen?  ja  nein

Wenn ja, bitte auflisten:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

(Auch rezeptfreie Medikamente, natürliche oder pflanzliche Heilmittel, Vitamine, etc.)

Haben Sie schon einmal Heparin, z.B. bei einem früheren Krankenhausaufenthalt, erhalten?  ja  nein

Ergaben sich dabei Komplikationen?  ja  nein

Wenn ja, welche? \_\_\_\_\_

Haben Sie in der letzten Woche eine Spritze, z.B. Impfung, erhalten oder wurde eine Punktion durchgeführt?  ja  nein

Sind Sie schwanger?  nicht sicher  ja  nein

Stillen Sie?  ja  nein

Liegen oder lagen nachstehende Erkrankungen oder Anzeichen dieser Erkrankungen vor:

Hatten Sie schon einmal eine (Beinvenen-) Thrombose oder eine Lungenembolie?  ja  nein

Hatte einer Ihrer Blutsverwandten schon einmal eine Thrombose/Embolie?  ja  nein

Leiden Sie an einer Tumorerkrankung (Krebs)?  ja  nein

Bluterkrankung/Blutgerinnungsstörung?  ja  nein

Erhöhte Blutungsneigung (z.B. häufiges Nasenbluten, verstärkte Nachblutung nach Operationen, bei kleinen Verletzungen oder Zahnarztbehandlung),  
 Neigung zu Blutergüssen (häufig blaue Flecken, auch ohne besonderen Anlass)

Gibt es bei Blutsverwandten Hinweise auf Bluterkrankungen/Blutgerinnungsstörungen?  ja  nein

Allergie/Überempfindlichkeit?  ja  nein

Medikamente,  Lebensmittel,  Kontrastmittel,  
 Jod,  Pflaster,  Latex (z.B. Gummihandschuhe, Luftballon),  Pollen (Gräser, Bäume),

Betäubungsmittel,  Metalle (z. B. Juckreiz durch Metallbrillengestell, Modeschmuck oder Hosennieten).

Sonstiges: \_\_\_\_\_

Herz-/Kreislauf-/Gefäß-Erkrankungen?  ja  nein

Herzinfarkt,  Angina pectoris (Schmerzen im Brustkorb, Brustenge),  Herzfehler,  Herzrhythmusstörungen,  Herzmuskelentzündung,  Herzklappenerkrankung,  niedriger Blutdruck,  hoher Blutdruck,  Luftnot beim Treppensteigen,  Schlaganfall,  Krampfadern,  Venenentzündung.

Sonstiges: \_\_\_\_\_

Erkrankung der Atemwege/Lungen?  ja  nein

Asthma,  chronische Bronchitis,  Lungenentzündung,  Lungenemphysem.

Sonstiges: \_\_\_\_\_

Stoffwechsel-Erkrankungen?  ja  nein

Diabetes (Zuckerkrankheit).

Sonstiges: \_\_\_\_\_

Schilddrüsen-Erkrankungen?  ja  nein

Unterfunktion,  Überfunktion.

Sonstiges: \_\_\_\_\_

Nierenerkrankungen?  ja  nein

Nierenfunktionsstörung (Niereninsuffizienz),  
 Nierenentzündung,  Blut im Urin.

Sonstiges: \_\_\_\_\_

Lebererkrankungen?  ja  nein

Leberentzündung,  erhöhte Blutfettwerte.

Sonstiges: \_\_\_\_\_

Magen-Darm-Erkrankungen?  ja  nein

Magengeschwür,  entzündliche Darmerkrankung,  Zwölffingerdarmgeschwür,  Blut im Stuhl.

Sonstiges: \_\_\_\_\_

Infektionskrankheiten?  ja  nein

Hepatitis,  Tuberkulose,  HIV.

Sonstiges: \_\_\_\_\_

Nicht aufgeführte akute oder chronische Erkrankungen?  ja  nein

Bitte kurz beschreiben: \_\_\_\_\_

(Falls bestimmte Antworten vorausgewählt sind, korrigieren Sie diese bitte, wenn sich bei Ihnen etwas geändert hat.)

## Ärztl. Dokumentation zum Aufklärungsgespräch

Wird vom Arzt ausgefüllt

Über folgende Themen (z. B. mögliche Komplikationen, die sich aus den spezifischen Risiken beim Patienten ergeben können, spezielle Nebenwirkungen der verabreichten Medikamente, nähere Informationen zu den Alternativ-Methoden, mögliche Konsequenzen, wenn die Therapie abgelehnt wird) habe ich den Patienten im Gespräch näher aufgeklärt:

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

### Folgende Medikamente sollen zum Einsatz kommen:

---



---

### Fähigkeit der eigenständigen Einwilligung:

- Der/Die Patient/in besitzt die Fähigkeit, eine eigenständige Entscheidung über die empfohlene Behandlung zu treffen und seine/ihre Einwilligung in das Verfahren zu erteilen.
- Der/Die Patient/in wird von einem Betreuer bzw. Vormund mit einer Betreuungsurkunde vertreten. Dieser ist in der Lage, eine Entscheidung im Sinne des Patienten zu treffen.

Ort, Datum, Uhrzeit

Unterschrift der Ärztin / des Arztes

## Ablehnung des/der Patienten/in

Frau/Herr Dr. \_\_\_\_\_ hat mich umfassend über den bevorstehenden Eingriff und über die sich aus meiner Ablehnung ergebenden Nachteile aufgeklärt. Ich habe die diesbezügliche Aufklärung verstanden und konnte meine Erkenntnisse über die mir erteilten Informationen mit dem Arzt diskutieren. Hiermit lehne ich die mir vorgeschlagene Behandlung ab.

Ort, Datum, Uhrzeit

Unterschrift Patientin / Patient / Betreuer / Vormund/ ggf. des Zeugen

## Erklärung und Einwilligung des/der Patienten/in

Bitte kreuzen Sie die zutreffenden Kästchen an und bestätigen Sie Ihre Erklärung anschließend mit Ihrer Unterschrift:

- Ich bestätige hiermit, dass ich alle Bestandteile der Patientenaufklärung verstanden habe.** Diesen Aufklärungsbogen (4 Seiten) habe ich vollständig gelesen. Im Aufklärungsgespräch mit Frau/Herrn Dr. \_\_\_\_\_ wurde ich über die geplanten Therapie, deren Risiken, Komplikationen und Nebenwirkungen in meinem speziellen Fall und über die Vor- und Nachteile der Alternativ-Verfahren umfassend informiert.
- Ich verzichte bewusst auf eine ausführliche Aufklärung.** Ich bestätige hiermit allerdings, dass ich von dem behandelnden Arzt über die Erforderlichkeit der Therapie, deren Art und Umfang sowie über den Umstand, dass die Therapie Risiken birgt, informiert wurde.

**Ich versichere, dass ich keine weiteren Fragen habe und keine zusätzliche Bedenkzeit benötige. Ich stimme der vorgeschlagenen Therapie mit blutgerinnungshemmenden Medikamenten zu.** Die Fragen zu meiner Krankengeschichte (Anamnese) habe ich nach bestem Wissen beantwortet.

Ich willige ebenfalls in alle notwendigen Neben- und Folgemaßnahmen (Einspritzungen, Überwachungsmaßnahmen) ein.

Ich versichere, dass ich in der Lage bin, die ärztlichen Verhaltenshinweise zu befolgen.

- Ich bin damit einverstanden, dass meine Kopie dieses Aufklärungsbogens an folgende E-Mail-Adresse gesendet wird:

E-Mail-Adresse

Ort, Datum, Uhrzeit

Unterschrift Patientin / Patient / Betreuer / Vormund

Kopie:  erhalten

verzichtet

Unterschrift Patientin / Patient / Betreuer / Vormund