

Die **GERINNUNG** 51

Patientenratgeber zum Umgang mit der Blutgerinnung

Leben mit Gerinnungshemmern

Eigenverantwortlichkeit und Lebensqualität

Als vor 40 Jahren die ersten Blutdruck-Selbstmessgeräte in den Apotheken erhältlich waren, gab es zu Beginn seitens der Ärzteschaft heftigen Widerstand. Denn das Blutdruckmessen gehörte – so die Meinung – in die Hand des Arztes. Doch bald erkannten auch die Kassen, dass das Blutdruck-Selbstmessen ein Vorteil sein kann, die Gefahr des hohen Blutdrucks zu minimieren, wie z. B. den Schlaganfall. Ärzte konnten Hypertonikern das Blutdruckmessgerät verschreiben. Die Einweisung des Blutdruckmessens erfolgte durch den Arzt. Hier wurde der erste Schritt zur Lebensqualität geschaffen. „Vielleicht wird in Zukunft jeder Haushalt nicht nur ein Fieberthermometer, sondern auch ein Blutdruckmessgerät haben“ (Prof. Dr. med. K.D. Bock, 1977). Wie sieht es beim Diabetiker aus? Heutzutage spricht man vom Manager seines Diabetes, denn man ist selbst für seinen Diabetes verantwortlich. Man misst den Blutzuckerwert, dokumentiert, überprüft die Daten und zieht Rückschlüsse für den Alltag. Der Arzt ist der Berater. Alles ein Plus für eine verbesserte Lebensqualität. Sind wir Patienten, die wir Gerinnungshemmer einnehmen müssen, nicht in der Lage, wie Diabetiker ‚Manager‘ unserer INR-Werte zu sein? Diese zu dokumentieren, überprüfen und Rückschlüsse für den Alltag zu ziehen und ent-

sprechend den Gerinnungshemmer zu dosieren? Besteht eine deutlich eingeschränkte Lebensqualität, weil es die angeblichen VKA-Interaktionen mit zahlreichen Lebensmitteln gibt? Können wir uns nicht mehr gesund ernähren, da wir ja auf Gemüse verzichten müssen, so wie es immer noch viele Ärzte meinen? Müssen wir Gerinnungs-Selbstbestimmer auf Lebensqualität verzichten?

Im Forum (www.die-herzklappe.de) haben wir nachgefragt: 82 % fühlen sich durch die ‚Vitamin-K-Antagonisten‘ nicht beeinträchtigt. 93 % derjenigen, die sich an der Umfrage beteiligt haben, stimmten der Aussage zu, dass das Gerinnungs-Selbstmanagement die Lebensqualität verbessert. So schreibt ein amerikanischer Kommentator auf das youtube-video ‚25 Jahre Gerinnungs-Selbstmanagement‘: Ich wünschte, dass mehr Ärzte in den Staaten hierbei mitmachen. So viele von ihnen fürchten Gerinnungshemmer und sie wissen nicht, wie man diese dosiert. Ich selbst führe seit 13 Jahren das Gerinnungs-Selbstmanagement durch. Wir müssen die ungeschulten (Ärzte) anleiten. Lebensqualität bei vielen antikoagulierten Patienten? Ich denke ja, dank der Eigenverantwortlichkeit, die Therapie selbst zu überwachen.

Christian Schaefer ●



In dieser Ausgabe

- 3 Operative Eingriffe unter Gerinnungshemmung**
Dr. med. Hannelore Rott erklärt, warum Patienten unter Gerinnungshemmung mehr bluten und ab wann es bei einer Blutung notwendig ist, den Arzt aufzusuchen.
- 5 „Frauengeschichten“**
Dr. med. Hannelore Rott kommentiert Diskussionen, die im Herzklappen-Forum zum Thema Ausschabung und Gebärmutterentfernung unter Gerinnungshemmung erfolgten.
- 6 Leserbrief**
Es erreichten uns Leserbriefe zum Thema Herzängste, Antibiotika-Prophylaxe, „INR immer noch ein Fremdwort“ sowie Stellungnahmen zum Leitartikel und Editorial.
- 8 Wassertabletten (Diuretika)**
Dr. med. Klaus Edel beantwortet die Frage, wann der Einsatz der Wassertabletten sinnvoll ist und welche Nebenwirkungen die Folge sein können.
- 9 Sie fragen ...**
Dr. med. Hannelore Rott beantwortet die Fragen unserer Leser.
- 11 Sie fragen ...**
PD Dr. med. Jan Steffel nimmt Stellung zur Frage der intramuskulären Spritzen unter Gerinnungshemmung.
- 12 Sie fragen ...**
Prof. Dr. med. J. Ringwald gibt Antworten auf das Impfen unter Gerinnungshemmung und der Pneumokokken-Impfung.
- 13 Sie fragen ...**
Dr. med. Hajo Peters beantwortet die Frage der Endokarditis-Prophylaxe bei Zahnbehandlungen.
- 14 Aktivitäten der INRswiss**
- 14 Aktivitäten der INR-Austria**
- 16 Selbsthilfegruppen**

Editorial

Die Zeit im therapeutischen Bereich

Auf der internationalen Konferenz über die Behandlung mit Gerinnungshemmern vom 4. bis 6. Okt. 2012 in Wien lag der Schwerpunkt auf der Thematik, wie man die Zeit im therapeutischen Bereich (TTR) verlängern und verbessern kann.



Christian Schaefer

Die unterschiedliche die TTR (time in therapeutic range) in den einzelnen europäischen Ländern zeigt, dass die Behandlung mit Gerinnungshemmern - auch nach mehr als 60 Jahren - oftmals nicht optimal verläuft. In Frankreich z. B. sind es gerade 60%. Der Grund: Ein flächendeckendes Konzept von Antikoagulations-Kliniken, so wie wir dieses von den Niederlanden her kennen, gibt es nicht. Die wenigen Antikoagulations-Kliniken befinden sich überwiegend im Großraum von Paris, so *Dr. Ludovic Drouet, Paris*.

Das Erreichen von über 70% TTR in Italien kann nur in einer verbesserten Zusammenarbeit von Patienten und Ärzten erfolgen, so *Dr. Gentian Denas, Padua*. Das Bewusstsein, dass das INR-Selbstmanagement das Gerinnungsmanagement verbessern könnte, fehlt derzeit noch. Auch seitens der Kassen gibt es keine Unterstützung. FEASAN - die spanische Patientenorganisation - ist sehr aktiv. Hier geht man davon aus, dass die Patientenschulung mit nachfolgender Selbstbestimmung die TTR auf 90% anheben kann. Teststreifen werden in einigen Regionen von den Kassen übernommen.

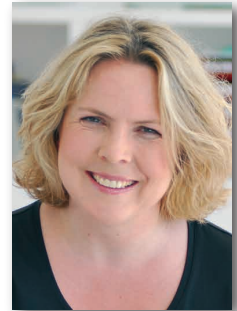
Erfolgreiche Faktoren in den Niederlanden, so *Dr. Ron van't Land*, sind Patientenüberwachung und Zusammenarbeit, Wissensvermittlung, Schulungsprogramme für zertifizierte und spezialisierte Ärzte sowie ein klares Konzept für Notfälle.

In Dänemark, so *Prof. Torben B. Larsen*, kann der Patient den Arzt überzeugen, dass er das Selbstmanagement durchführen möchte.

Diese letzten beiden Beispiele zeigen, dass es möglich und auch erreichbar ist, die für uns wichtige Zeit im therapeutischen Bereich auf über 70% anzuheben.

Leben mit Gerinnungshemmern

Operative Eingriffe unter Gerinnungshemmung



Dr. med. Hannelore Rott

Falls sich ein Patient unter Einnahme von Gerinnungshemmern einer Operation oder eines diagnostischen Eingriffes unterziehen muss, kommt es immer wieder zu regen Diskussionen zwischen den niedergelassenen Ärzten und den Klinik-Kollegen über das korrekte Vorgehen.

Ziel ist es, dass es weder zu einem Gefäßverschluss noch zu einer schwerwiegenden Blutung im Rahmen der Maßnahme kommt.

In den internationalen und nationalen Therapieleitlinien gibt es mittlerweile zahlreiche Empfehlungen, wie hier im einzelnen vorgegangen werden kann, die z. T. leider auch manchmal leicht differieren. In die Entscheidung sollte einfließen:

- das individuelle Thromboembolierisiko des Patienten;
- das Blutungsrisiko des Eingriffes;
- das Thromboembolierisiko des Eingriffes;
- Leber- und Nierenfunktion;
- übrige Medikation.

Ich möchte hier kurz versuchen zu skizzieren, wie das generelle Vorgehen grundsätzlich aussehen sollte.

Bei welchen Eingriffen muss der Vitamin-K-Antagonist gar nicht abgesetzt werden?

Sämtliche zahnärztlichen Eingriffe können in der Regel unter einer vollen Antikoagulation bei einem INR von 2,0 bis 3,0 durchgeführt werden. Es gibt hierzu bereits seit 2001 eine wissenschaftliche Stellungnahme der deutschen Gesellschaft für Zahn- Mund- und Kieferheilkunde (www.dgzmk.de/uploads/tx_szdgzmkdocuments/Zahnaerztliche_Chirurgie_bei_Patienten_mit_Antikoagulanzen therapie.pdf). Eine Umstellung auf Heparin ist daher meist nicht notwendig.

Operationen des grauen Star (Katarakt-OPs) können ebenfalls ohne Umstellung auf Heparin durchgeführt werden.

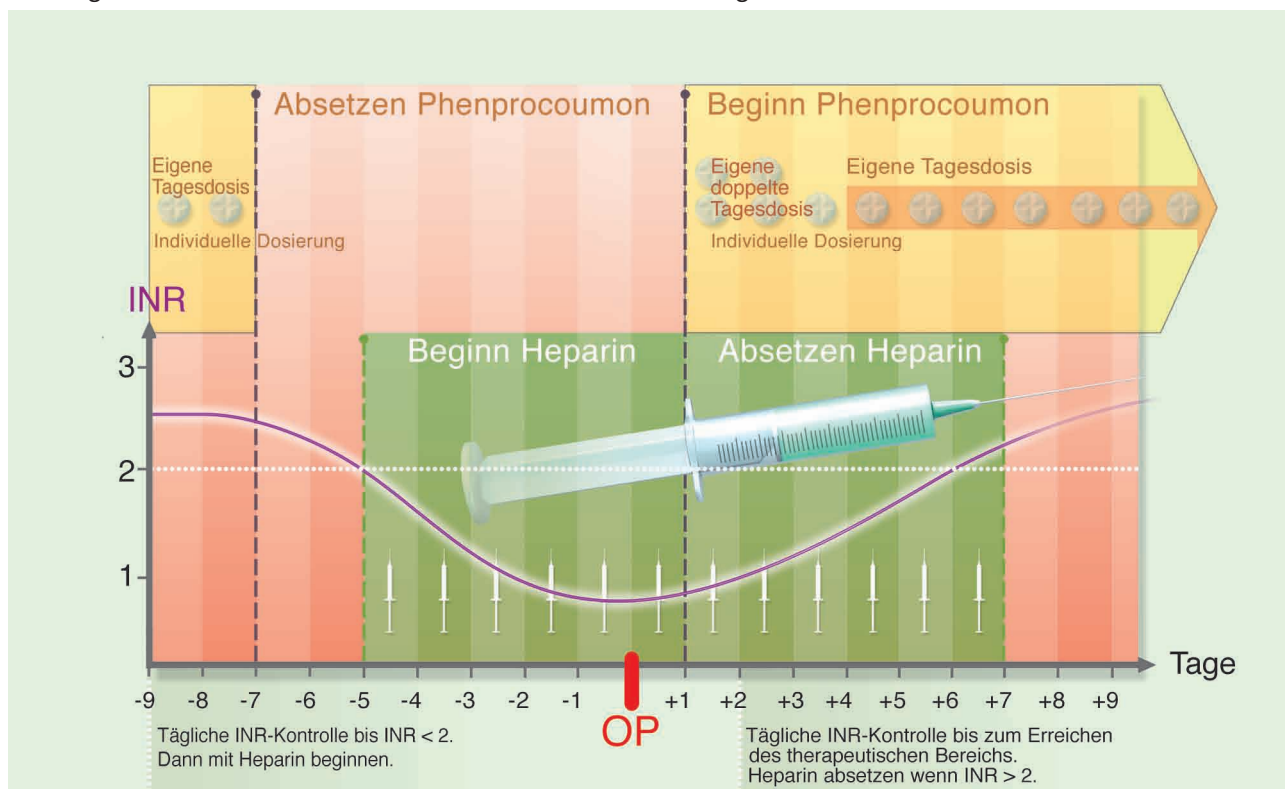


Abb.1: Für Patienten, die Phenprocoumon einnehmen: Präoperative und postoperative Vorgehensweise bei überbrückender alternativer Gerinnungshemmung mit niedermolekularem Heparin (NMH). (Quelle: eigene Darstellung)

□ Auch kleinere Hauteingriffe (Entfernung Muttermal und ähnliches) können unter laufender Antikoagulation vorgenommen werden.

→ Wichtig ist aber, dass der Operateur über die Antikoagulation des Patienten Bescheid weiß.

Wann soll die Gerinnungshemmung unterbrochen werden?

Bei größeren operativen oder diagnostischen Eingriffen sollte mit der Gerinnungshemmung der Vitamin-K-Antagonisten (VKA) in der Regel pausiert werden. Aufgrund der recht langen Halbwertszeit des in Deutschland, Österreich und der Schweiz am meisten angewendeten VKA Phenprocoumon ist eine Pause von mindestens 7 Tagen vor OP zu empfehlen. Bei hochbetagten Patienten > 75 Jahren, bei schwerkranken Patienten und/oder bei schlechter Nierenfunktion kann eine noch längere VKA-Pause von 10 bis 14 Tagen notwendig werden.

Das Thromboembolierisiko entscheidet über die Heparindosis

Während der VKA-Pause wird meist eine zwischenzeitliche Überbrückung mit Heparin durchgeführt (sog. „Bridging“). Die Heparindosis richtet sich nach dem Thromboembolierisiko des Patienten, die Dosierung liegt in der Regel zwischen 100 bis 180 Einheiten niedermolekulares Heparin/Kilogramm Körpergewicht subkutan (in die Bauchfalte gespritzt). Die Gesamtdosis kann bei hohen Dosen auf 2 x tgl. aufgeteilt werden, dieses wird vor allem bei Herzklappen-Patienten empfohlen. Bei

Patienten mit einer deutlich eingeschränkten Nierenfunktion muss die Dosis reduziert werden gemäß Angaben des jeweiligen Heparinherstellers.

24 Stunden vor der OP die letzte Heparinspritze

Zudem ist zu beachten, dass das Zeitintervall zwischen der letzten Heparinspritze und OP mindestens 24 Stunden betragen sollte. Hier wird leider oft noch am Abend vor OP oder gar am Morgen vor OP noch Heparin gespritzt, dies geht aber mit einem deutlich erhöhten Blutungsrisiko einher und sollte daher vermieden werden.

Auch das Zeitintervall nach OP bis zur nächsten Heparinspritze sollte 12 bis 24 Stunden nicht unterschreiten. Bei sehr blutungsintensiven OPs (z. B. Neurochirurgie, Harnwege, Leber u. a.) sollte der Beginn der Heparin-gabe nach OP ggf. sogar um 48 bis 72 Stunden verschoben werden.

Wenn nach OP keine Blutung aufgetreten ist und die Wundheilung gut verläuft, kann dann überlap-pend wieder auf VKA umgestellt werden bei gleichzeitiger Heparin-gabe. Erst wenn der therapeutische INR-Bereich wieder erreicht ist, wird dann das Heparin abgesetzt.

Zu betonen ist nochmals, dass das komplette peri-operative Vorgehen aufgrund vieler individueller Parameter, die hier berücksichtigt werden müssen, im Einzelfall gut geplant werden muss. Es wird empfohlen, dem Patienten einen Plan für die medikamentöse Umstellung mit in die Klinik zu geben (sog. Bridging-Plan).

Wie wird bei einem notfallmäßigen Eingriff verfahren?

Falls einmal ein rascher notfallmäßiger Eingriff anstehen sollte, der ungeplant verläuft, kann die Wirkung des VKA immer sofort antagonisiert werden durch die Gabe von hochdosiertem Vitamin K sowie durch das Gerinnungsfaktorkonzentrat PPSB, welches die durch den VKA eingeschränkten Gerinnungsfaktoren ersetzt. Sofort nach OP wird dann wie oben beschrieben Heparin zur Thromboseprophylaxe eingesetzt.

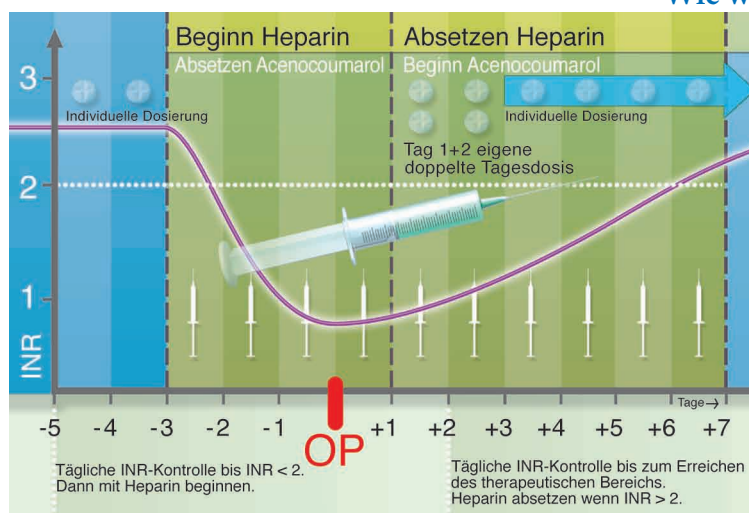


Abb. 2: Für Patienten, die Acenocoumarol (Sintrom®) einnehmen: Prä- und postoperative Vorgehensweise bei überbrückender alternativer Gerinnungshemmung mit niedermolekularem Heparin (NMH). (Quelle: eigene Darstellung)

Dr. med. Hannelore Rott, Fachärztin für Transfusionsmedizin; Gerinnungszentrum Rhein-Ruhr, Königstraße 13, D-47051 Duisburg; E-Mail: hannelore.rott@gzrr.de

„Frauengeschichten“ – erzählt im Forum www.die-herzklappe.de

„Muss morgen zum ‚Gyn‘, weil ich nach zwei Jahren nochmals Blutungen bekommen habe. Natürlich male ich mir nun schreckliche Dinge aus. Normal ist es ja nicht. Weiß jemand von euch, unter welcher INR welche Eingriffe gemacht werden? Das harmloseste wäre vielleicht die Entfernung eines Polypen oder eine Ausschabung. Aber die Gerinnungsfrage lässt mich nicht los. Man weiß ja, dass sich viele Ärzte anderer „Branchen“ oft recht schwer tun.“

R.

„Mein ‚Gyn‘ hat mir erklärt, das solche Blutungen normal sind, denn die Schleimhaut baut sich bei manchen auch ab 50 noch mal auf. Wenn sich die Schleimhaut nicht von selber löst, dann musst du ausgeschabt werden, dann wird der INR gesenkt. So hab ich das verstanden.“

S.

„So, die Ärztin meint das gleiche. Soll warten bis nächsten Monat, dann habe ich wieder einen Termin. Aber inzwischen ist die Blutung ausgeblieben. Aber jetzt macht mir mein Augenarzt die Hölle heiß. Der meint, man solle, trotz MKE, nicht unter Quick 20 gehen wegen möglicher Blutungen. ‚Wenn es ins Auge einblutet, stehen Sie im Dunkeln! Ich krieg die Krise, echt.“

R.

„Ich nehme keine Blutverdünner und mein Frauenarzt will mich auch nicht operieren, ich sei ein Risikopatient für ihn (Bioklappe).“ Seine Worte: ‚Was nützt Ihnen die beste OP, wenn Sie nicht mehr wach werden.‘

L.

„Ich hatte schon die künstliche Aortenklappe, als meine Gebärmutter entfernt wurde. Ich musste den INR senken und wurde auf Perfusor eingestellt.“

S.

„Ich habe eine künstliche Mitralklappe seit 7/85; bisher wenige Probleme. Aber nun bringt es das Alter mit sich – Augen, Beckenboden-Probleme, Krampfader-OP. Jeder Arzt sieht das vorgenannte locker. Nur die Kardiologen nicht.“

G.D.

„Bei mir ist letztlich alles im Sande verlaufen (siehe oben), kann also schon mal vorkommen, so etwas. Ich habe schon oft bei Ärzten den Eindruck gehabt, als sei ich der erste Patient, der Gerinnungshemmer einnimmt. Wenn dann noch Kommuni-

kationsprobleme dazu kommen: Chirurg spricht nicht mit dem Kardiologen, der sich nicht dazu herablässt, sich mit dem Internisten zu verständigen und der Zahnarzt macht auch sein eigenes Ding. Dann hat auch noch der Patient eine eigene Meinung und will den Mediziner belehren. Und man muss sie doch alle unter einen Hut kriegen. Zu deinem speziellen Problem kann ich nichts sagen. Im Alter werden wir ja alle irgendwas an Krankheiten dazu bekommen. Das bereitet mir auch Bauchschmerzen. Ich bekomme viermal im Jahr ‚Die Gerinnung‘. An diesem Ratgeber ist durchgängig alles interessant für uns. Und wenn ich zu speziellen Eingriffen was entdecke, z. Bsp. Gerinnungshemmung bei Darmspiegelung oder bei Star-OP, dann kommt der Textmarker drüber. Die Ratgeber sammle ich und hoffe, dass ich, wenn ich es mal brauche, die nötige Info auch finde.“

R.

Dr. med. Hannelore Rott kommentiert:

Leider ergibt sich aus den Beiträgen im Forum die große Unsicherheit in der Ärzteschaft zum Thema „Therapeutische Antikoagulation“. Ich kann daher nur raten, bei medizinisch notwendigen Eingriffen den Kardiologen oder Hämostaseologen aufzusuchen, um eine individuell geplante Umstellung der Medikation vor und nach OP mit schriftlichem Behandlungsplan für die Klinik vornehmen zu können. Wirklich wichtige medizinische Eingriffe können bei guter Planung immer durchgeführt werden und sollten dann auch nicht unterbleiben.

Dr. med. Hannelore Rott ●

Leserbriefe

Betr.: Herzängste

Ich bin 54 Jahre alt und habe seit Dezember 1996 sowohl eine Aorten- als auch eine Mitralklappe (St. Jude). An die OP bin ich mit Ängsten herangegangen (wie jede/jeder), aber zuversichtlich bald wieder fit und arbeitsfähig zu sein. Geplant war eine Ross-OP bzw. Rekonstruktion der Mitralklappe.

Als ich aus der Narkose aufwachte hat man mir mitgeteilt, dass die geplante OP leider so nicht möglich war und ich jetzt zwei mechanische Klappen implantiert bekommen hätte. Lebenslang Gerinnungshemmer war mein erster Gedanke. Es folgte eine Nachblutung nach fünf Tagen. Wieder OP und Vollnarkose. Ganz, ganz langsam ging

es aufwärts und ich kam in die Reha. Nach einer Woche dort ein Gallengrieß und Abbruch der Reha. Gallen-OP – Nachblutungen! Nach einem halben Jahr wurde eine Gerinnungsstörung diagnostiziert: Von-Willebrand-Jürgens-Syndrom – Plättchentyp (die äußerst seltene Variante). Diese Gerinnungsstörung gepaart mit der Phenprocoumon-Einnahme ist eine durchaus spannende Sache. Zwei Jahre nach der Herz- und Gallen-OP bekam ich aufgrund einer geplatzten Zyste am Eierstock eine Massenblutung im Bauchraum – OP zur Ausräumung des Blutes. Aus der Narkose aufgewacht, bekam ich mitgeteilt: ‚Wir haben Eierstöcke und Gebärmutter entfernt. Die Gefahr, dass so etwas nochmals vorkommt ist zu groß. Und wieder hat mich keiner gefragt!

Aber zurück zum Thema: An mein Klappengeräusch habe ich mich gewöhnt und Ängste bestehen vor Stürzen und es möge mich auch bitte niemand zu fest am Arm packen.

Die Gerinnungs-Selbstbestimmung gibt mir eine Sicherheit und gewisse Unabhängigkeit vom Arzt. Auf Auslandsreisen bin ich nicht scharf. Da sind gewisse Ängste, dass die medizinische Versorgung nicht parat sein könnte.

Natürlich bin ich auch komplett auf der Hut bei Infekten und Entzündungen und erkläre meinen Bekannten auch zum 222. Mal, warum ich vor der Zahnsteinentfernung Antibiotika einnehmen muss. Meine ‚Weh-Wehchen‘ und Begleiterkrankungen werfen mich nicht aus der Bahn. Sobald aber etwas Neues, nicht Einzuordnendes auftritt, werde ich unruhig.

Als Aufklärung vor der OP hätte ich mir den Hinweis gewünscht, dass es durch Narkose und Herz-Lungen-Maschine hinterher zu Gedächtnis-Störungen und Halluzinationen kommen kann. Auch das Angebot einer psychologischen Betreuung habe ich vermisst. Denn die körperliche ‚Reparatur‘ ist das eine, das Gewöhnen an Herzklappengeräusch und die große Narbe ist das andere. Trotz allem schließe ich mich den Äußerungen der Forum-Mitglieder (www.die-herzklappe.de) an und freue mich, dass es die Möglichkeit dieser Operationen bei uns gibt und ich dank der Klappen (trotz aller Zwischenfälle) seit 16 Jahren wieder eine andere Lebensqualität habe!

M.F.

Lieber Christian Schaefer,

Ihr jüngstes Editorial (‚Die Gerinnung 48‘) veranlasst mich, meine diesbezüglich sehr viel positivere Situation zu Papier zu bringen.

Seit 1999 habe ich eine mechanische Aortenklappe. Seit dieser Zeit führe ich die Selbstkontrolle durch. Dieses wurde uns in der Reha-Klinik (Timmendorfer Strand) sehr gut nahe gebracht und es läuft prima und problemlos damit. Mir ist noch nie der Gedanke gekommen, dieser Fremdkörper gehöre nicht zu mir. Ganz im Gegenteil! Ich bin Techniker und wenn die Reparatur der ‚Maschine‘ erfolgreich war, dann bleibt nur der leise ‚Tick‘, der mich manchmal daran erinnert. Ich grübele ja auch nicht darüber nach, wie es denn der neuen Lichtmaschine in unserem Auto gehen könnte! K. D. S.

Betr.: Leitartikel „Die Gerinnung“ 48

Zu Ihrem Leitartikel muss ich unbedingt Stellung beziehen. Darin heißt es „Selbst in Fachkreisen herrscht Unverständnis dafür, dass nur 20 % aller antikoagulierten Patienten in Deutschland das PSM praktizieren.“

Seit 1999 Rentner. Ab 2004 permanentes Vorhofflimmern. Dann Schulung zur Selbstkontrolle. Antrag bei der Krankenkasse zu Kostenübernahme. Antwort der Krankenkasse: Die Versorgung mit einem Blutgerinnungsmessgerät überschreitet das Maß des Notwendigen. Es besteht leider keine Leistungsmöglichkeit.

Fazit: Die Kosten für die Schulung habe ich übernommen und selbst ein Messgerät erworben. Teststreifen zahle ich ebenfalls selbst. Bei dieser Vorgehensweise habe ich volles Verständnis dafür, dass nur 20% das PSM praktizieren. Das hätte man auch in Fachkreisen feststellen können, oder geben die Krankenkassen hierüber keine Auskünfte?

H.W.

Kommentar: Anträge auf Kostenübernahme werden bei Vorhofflimmern in der Regel erstattet. Der Arzt muss allerdings auf eine korrekte medizinische Verordnungsbegründung achten. Recht auf Widerspruch im Ablehnungsfall besteht.

Red.

Betr.: INR – immer noch ein Fremdwort

Ihren Beitrag „INR immer noch ein Fremdwort?“ in der Ausgabe Nr. 47 habe ich mit besonderem Interesse gelesen. Im Februar musste ich den Hausärztlichen Notdienst in Anspruch nehmen. Die Ärztin konnte mit Fieber 38,5 Grad einen leichten Infekt diagnostizieren. Das Fieber stieg nach einigen Stunden auf 40,5 Grad. Meine Frau rief die Feuerwehr. Im Krankenhaus stellten die Ärzte eine schwere Lungenentzündung fest, die mit Antibiotika behandelt werden musste. Da ich noch andere Erkrankungen außer Vorhofflimmern

habe, hinterlegte ich ein Schreiben mit den von mir benötigten Medikamenten. Da ich mehrere Medikamente und Spritzen bekommen habe, die auch anders aussehen als mir bekannt, war ich verunsichert wie es um meinen INR-Wert steht. Fünf Tage nach der Einlieferung in das Krankenhaus bat ich meine Frau, mir mein Selbsttestgerät für den INR-Wert mitzubringen. Nach meiner Überprüfung stellte ich einen Wert von 6,1 fest. Ich konsultierte den diensthabenden Arzt mit diesem Ergebnis, der nach einer Ausrede suchte. Meine Vermutung ist, dass der INR-Wert mit dem Quick-Wert verwechselt wurde. Die Folge: Blut im Stuhl und im Auswurf. K.Sch.

Betr.: Antibiotika-Prophylaxe bei Zahnbehandlung

Als begeisterter Leser Ihres Ratgebers hätte ich nichts dagegen, wenn er öfter erscheinen würde. Zu Ihrem letzten Beitrag bezüglich der Ängste von Herzkranken kann ich, seitdem ich 2005 eine künstliche Mitralklappe eingesetzt bekommen habe, sehr viel dazu sagen. Ich bin 57 Jahre alt und meine kaputte Herzklappe habe ich schon seit Kindheit an. Es wurde auch sehr viel an mir ausprobiert (2x Ballondilatation usw.) wobei ich mir immer wie ein Versuchskaninchen vorkam. Damals war ich noch sehr jung, hatte zwei kleine Kinder und keine Zeit über Angst nachzudenken. In dieser Zeit bekam dann auch noch chronisches Vorhofflimmern, das ich auch nach der Herz-OP nicht losgeworden bin. Seit dem Zeitpunkt nehme ich Phenprocoumon ein. Selbstbestimmer bin ich seit 2005, worüber ich sehr froh bin. Meine Ängste bestehen darin, dass ich in vielen Dingen sehr unsicher bin und von den Ärzten eher unterschiedlich beraten werde. Bezüglich der Antibiotika-Prophylaxe machen es sich manche Ärzte ziemlich einfach, indem sie einfach ohne eine genauere Untersuchung durchzuführen, sofort zum Rezeptblock greifen. Ich bin darüber nicht sehr glücklich, da sich dabei, wie man so hört, eine gewisse Resistenz aufbaut und das Antibiotikum einmal nicht mehr wirkt. Andererseits möchte ich natürlich eine Endokarditis auf alle Fälle vermeiden. So bin ich immer etwas im Zweifel, wie ich bei irgendwelchen Erkältungen bzw. Entzündungen reagieren soll. Ein konkretes Problem kommt in nächster Zeit auf mich zu, da ich einige meiner älteren Zahnkronen erneuern muss. Dabei ist es erforderlich, innerhalb kurzer Zeitspanne vier Zahnarztbesuche zu absolvieren mit jeweils ein paar Tage Zeit dazwischen. R.●

Betr.: Herzängste

Vielen Dank für Ihr Editorial in der Ausgabe Nr. 50, das wirklich Mut macht. Ich habe im Herbst 2011 eine künstliche Aortenklappe bekommen und bin 40 Jahre alt. Nach der OP hatte ich häufig Herzrhythmusstörungen, jetzt hin und wieder, die sich als harmlose Doppelschläge entpuppten. Trotzdem lösen sie auch heute manchmal noch Panikgefühle aus, da ich jeden dieser „Fehlschläge“ deutlich wahrnehme.

Nach meiner Operation merkte ich schnell, wie laut die neue Klappe schlägt. Wenn es still ist, können auch Leute, die neben mir stehen, sie hören. Die Ärzte sagten mir, dass eine große Herzklappe in Verbindung mit einem dünnen Körper – wie es bei mir der Fall ist – lautere Geräusche hervorbringt. Das hat zu Anfang starke Ängste ausgelöst gerade in Bezug auf die Rhythmusstörungen, die ich gar nicht mehr überhören konnte (und bis heute auch körperlich spüre). Auch eher absurde Ängste, wie z. B. ein Teil der Klappe könnte abbrechen, da sie so laut schlägt, kamen hoch. Ich war froh, dass mein Krankenhauszimmer neben einer Baustelle lag und öffnete tagsüber die Fenster, um den „Klappenlärm“ zu übertönen und auch in der Reha und die erste Zeit zu Hause ging es nicht ohne Radio als Geräuschkulisse im Hintergrund. Nach über einem Jahr mit neuer Herzklappe gewöhne ich mich ganz langsam daran. Die tägliche Einnahme von Phenprocoumon, das dünnere Blut und die Gerinnungs-Selbstbestimmung behindern mich in meinem Alltag überhaupt nicht. Das laute Schlagen, die ab und an wiederkehrenden Doppelschläge können in schlechten Phasen immer wieder Ängste auslösen.

Mich würde interessieren, wie andere Herzklappen-Patienten die Klappengeräusche wahrnehmen und welchen psychischen Aspekt sie haben. Ob sie ängstigen oder mental ausgeblendet werden können oder vielleicht sogar ein Gefühl von Sicherheit geben (solange die Klappe klappt, ist alles in Ordnung)? Wie reagiert das Umfeld, die Familie, der Partner? Meine Kinder haben z. B. gar keine Probleme mit den Geräuschen. Meine Frau schläft nachts oft schlecht, da sie die Herzklappe plötzlich nicht mehr hört, wie sie im Tiefschlaf so leise ist oder sie bei intensivem Träumen sehr laut schlägt. Über einen Austausch mit den Lesern dieses Ratgebers würde ich mich sehr freuen. T.G.

Wassertabletten (Diuretika) – Wann? Welche? Warum?

Wassertabletten, auch bekannt als Diuretika (den Urin befördernd), waren die ersten Medikamente zur Behandlung des Bluthochdrucks. Bis in die heutige Zeit sind entwässernde Mittel nicht aus der Therapie wegzudenken, da sie, mit Sinn und Verstand eingesetzt, eine sehr gute Wirkung zeigen und die mit Abstand preisgünstigste Therapie darstellen.

Wer sollte Wassertabletten bekommen?

Am häufigsten werden Diuretika dauerhaft zur Behandlung von Bluthochdruck und von Herzschwäche eingesetzt. Eine sehr gute Wirkung entfalten sie bei Menschen mit Wasseransammlung in der Lunge oder in den Beinen, aber auch bei Auftreten von Wasser im Bauchbereich, z. B. bei Leberzirrhose (Verhärtung der Leber). Im Falle einer hochgradigen Nierenschwäche kann die Wasseraustreibung über lange Zeit durch die Gabe von Wassertabletten aufrechterhalten werden.

Von der Einnahme dieser Tabletten zur schnelleren Gewichtsreduktion kann nur abgeraten werden. Immer wieder wird von solchen Fällen berichtet, die unter Umständen tödlich enden können, wenn die Diuretika nicht kontrolliert unter ärztlicher Aufsicht eingenommen werden (s. Abschnitt Nebenwirkungen).

Wie wirken Wassertabletten?

Sie sorgen dafür, dass die Nieren verstärkt Salz und Wasser aus dem Körper ausschleusen. Dadurch wird die Flüssigkeitsmenge im Körper geringer und der Blutdruck sinkt. Der Angriffspunkt der Diuretika in der Niere sind die Nephron (= Nierenkörperchen), von denen eine Niere etwa eine Million besitzt. Bei den Nephronen handelt es sich um ein komplexes System aus winzigen Kanälchen, die den Wasser- und Mineralstoffhaushalt im Körper regulieren. Ein Nephron, welches als Filtrationseinheit angesehen werden kann (Mini-Kläranlage), besteht aus Glomerulus, Bowman-Kapsel und Harnkanälchen (Tubulus renalis). Letztere werden in verschiedene Abschnitte eingeteilt (proximaler Tubulus, Henle'sche Schleife, distaler Tubulus). Die Konstanthaltung des Wasser-Elektrolyt-Gleichgewichts geschieht

durch Rückresorption bzw. Sekretion in den Tubulus (Sammelrohr zur Rückgewinnung eines Teils der gefilterten Nierenflüssigkeit).



Dr. med. Klaus Edel

Wassertabletten — vier Wirkstoffgruppen

Die entwässernden Tabletten lassen sich in vier unterschiedliche Gruppen einteilen:

- Schleifendiuretika sind sehr schnell und extrem intensiv wirksame Entwässerungsmittel, die den Salzurücktransport zu Beginn des Sammelrohres hemmen. Substanzbeispiele: Furosemid, Torasemid, Bumetanid, Etacrynsäure, Piretanid.
- Thiaziddiuretika (leider gibt es dafür keinen deutschen Begriff) wirken über zwei Hauptmechanismen: Reversible Hemmung des Salzurücktransportes (aber weiter weg vom Ursprungsort der Urinentstehung als die Schleifendiuretika) und Verminderung der Filtration des Primärurins. Ihre Wirkung ist trotz der zwei Angriffspunkte schwächer als die der Schleifendiuretika. Substanzbeispiele: Hydrochlorothiazid (HCT), Chlorthalidon, Xipamid, Indapamid. Hydrochlorothiazid wird oft in Kombination mit Blutdruck senkenden Medikamenten in einer Tablette eingesetzt. Chlorthalidon wird bald in Deutschland mehr an Bedeutung gewinnen. Es ist die Wassertablette mit der längsten Halbwertszeit, d. h. der längsten Wirkung. Mit anderen Worten: Diese Tablette wirkt länger als ein Tag. Sollte die Tabletteneinnahme einmalig vergessen werden, so ist immer noch die Restwirkung der zuletzt eingenommenen Tablette vorhanden, während beispielsweise die Wirkung einer Tablette Lasix nach vier Stunden deutlich nachlässt.
- Kaliumsparende Diuretika wirken ebenfalls über eine Hemmung des Salzurücktransportes, aber am äußersten Ende des so genannten Sammelrohres, in dem auch die Schleifen- und die Thiaziddiuretika wirken. Kein Wunder, dass es sich hier um die am schwächsten wirksamen Diuretika handelt. Sie werden eingesetzt, wenn es um eine möglichst

milde Therapie geht und wenn unter anderen entwässernden Medikamenten zu viel Kalium verloren geht. Substanzbeispiele: Amilorid, Triamteren.

Die letzte Gruppe sind die Aldosteron-Antagonisten. Diese Medikamente binden am gleichnamigen Rezeptor und hemmen dadurch die Salzrückgewinnung und die Kaliumausscheidung. Sie werden vor allem eingesetzt bei Wasseransammlungen im Bauchraum (Aszites), z. B. bei Leberzirrhose, sowie als zusätzliches Medikament bei chronischer Herzschwäche oder schwerem Kaliumverlust bedingt durch andere entwässernde Medikamente. Substanzbeispiele: Spironolacton, Eplerenon.

Nebenwirkungen

Entwässernde Medikamente sind im Allgemeinen gut verträglich und waren deshalb lange Zeit das Medikament der ersten Wahl bei Bluthochdruck. Aus mehreren neueren Studien zur Therapietreue weiß man, dass wegen des mehr oder weniger ausgeprägten Harndrangs kein Mensch gerne und vor allem nicht über längere Zeit diese Medikamente nimmt. Diuretika werden deshalb z. B. in der Therapie des Bluthochdrucks meist in Kombination mit besser verträglichen Substanzen eingesetzt.

Die Symptome der nun folgenden Liste können sowohl individuell als auch die Wirkstoffe betreffend sehr unterschiedlich ausgeprägt sein. Auch erhebt diese Liste keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Die Nebenwirkungen Ihrer Wassertablette entnehmen Sie bitte dem „Waschzettel“ (Packungsbeilage des Diuretikums).

Häufige unerwünschte Wirkungen sind:

- Kaliummangel mit der Folge von Herzrhythmusstörungen
- Salzverlust, der zu Verwirrheitszuständen führen kann
- Schwächegefühl und Müdigkeit
- Schwindelgefühl beim Stehen (vor allem bei älteren Menschen)
- Muskelkrämpfe (besonders in den Waden)
- Mundtrockenheit
- Hautrötungen und -reizungen, am häufigsten Bauch und Unterarme betreffend
- eingeschränktes Sehvermögen
- geringfügiger Anstieg der Blutzucker- und Blutfettwerte

Flüssigkeitsverlust (Dehydrierung) mit Thromboseeigung wegen der Eindickung des Blutes

Zusammenfassung:

- Eine Therapie mit Wassertabletten soll nur dann erfolgen, wenn die Gabe von Diuretika sinnvoll ist. Nicht umsonst stehen Diuretika auf der Doping-Liste.
- Wegen dieser Vielzahl von Nebenwirkungen ist jeder Arzt angehalten, die Verordnung von Wassertabletten auf das Nötigste zu beschränken.
- Die Einnahme eines Diuretikums zur Senkung von hohem Blutdruck ersetzt nicht
 - Rauchverzicht,
 - Bewegung von mindestens vier Stunden pro Woche,
 - Gewichtsnormalisierung bei Übergewicht und
 - eine herzgesunde Kost.

Dr. med. Klaus Edel, Chefarzt Zentrum für kardiolog. Rehabilitation, Innere Medizin- Kardiologie, Diabetologie, Notfallmedizin, Sportmedizin, Rehabilitationswesen, Herz- und Kreislaufzentrum, Heinz-Meise-Str. 100, 36199 Rotenburg, T.: +49 6623 88 6105, F: +49 6623 88 6114, k.edel@hkz-rotenburg.de (Literatur auf Wunsch beim Verfasser) ●

Sie fragen ...

Dr. med. Hannelore Rott, Fachärztin für Transfusionsmedizin, antwortet:

Betr.: Norovirus

Meine Frau und ich nehmen seit mehr als acht Jahren beide Gerinnungshemmer ein und sind durch Erfahrung stabil auf INR 2,0–2,5 eingestellt, obwohl wir unterschiedliche Dosen benötigen. Wir haben beide soeben eine Norovirus-Infektion überstanden, ohne zusätzliche Medikamente oder anderes Essen, und seit dieser Woche messen wir beide stark überhöhte Werte: 3,5 bzw. 4,9. Der einzige Unterschied ist nun unser morgendliches Glas Orangensaft. Kann das die Ursache der erhöhten Messwerte sein? W.B.

Unsere Antwort:

Aktuell bleibt nur, die Dosis entsprechend zu reduzieren, bis Sie wieder Ihren Normbereich erreicht haben. Ursächlich für den INR-Anstieg kann der Infekt gewesen sein (Fieber führt z. B. oft zu einem INR-Anstieg). Der Orangensaft spielt meines Erachtens eher eine untergeordnete Rolle.

Bessere Durchblutung

Zur Förderung der Durchblutung der Fingerkuppe möchte ich auf ärztlichen Rat hin die Einstichstelle mit einer Wärmecreme mit dem Wirkstoff: Ca-

yennepfeffer-Dickextrakt behandeln. Könnte dies das INR-Messergebnis beeinflussen?“

Unsere Antwort:

Ich habe damit keine Erfahrung; befürchte aber, dass die Salbe selbst möglicherweise einen Einfluss auf die Messung haben könnte. Da hilft nur eins: Ausprobieren. Also am besten Parallelmessung aus einem behandelten und nicht behandelten Finger, ggf. mehrfach durchführen und schauen, ob es relevante Unterschiede gibt.

Betr.: Grad der Behinderung

Seit einigen Jahren nehme ich wegen Faktor-V-Leiden Phenprocoumon ein, leider für unbestimmte Zeit (Lungenembolie, Thrombose). Aufgrund einer chronisch venösen Insuffizienz wurde ich vom Amt (dauerhafte Bewegungseinschränkung) auf 30 GdB gesetzt. Haben Sie Erfahrungswerte und Erkenntnisse, die einen anderen Grad der Behinderung für derartige Fälle vorsehen? R.I.

Unsere Antwort:

Das Vorliegen einer Thromboseneigung (egal welche!) hat keine Einfluss auf den GdB. Es zählt nur die Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit z. B. durch Beinschwellung oder Luftnot. Somit ist meiner Erfahrung nach noch keiner meiner Patienten aufgrund einer Thrombophilie höher gesetzt worden.

Betr.: Schmerzmittel

Mit großem Interesse habe ich in Ihrer Zeitschrift Gerinnung 47 den Artikel über die Wirkung von Schmerzmittel auf die Gerinnung des Blutes gelesen. Mein Hausarzt verschreibt mir bei gelegentlichen Gichtanfällen immer die Substanz Etoricoxib, welches sehr gut wirkt. Wie ist bei diesem Schmerzmittel die Wirkung auf die Blutgerinnung? K.S.

Unsere Antwort:

Tatsächlich hat die Substanz Etoricoxib keinen Effekt auf die Gerinnung im Sinne einer Blutungsneigung. Wir verordnen es daher sowohl unseren schwere Bluterpatienten (Hämophilie) als auch unseren Gerinnungspatienten und sind damit sehr zufrieden.

Betr.: Gerinnungshemmer vergessen

Ein Freund von mir geriet kürzlich im Urlaub in Panik, weil er seine Gerinnungshemmer vergessen hatte. Ärzte vor Ort haben ihm dann anderweitig geholfen.

Da im Ausland häufig Phenprocoumon nicht verfügbar ist und stattdessen Warfarin oder Sintrom verschrieben wird, habe ich die Frage an Sie, ob man problemlos zwischen den Medikamenten wechseln kann. Denn nach drei Wochen wechselt man dann ja daheim auch wieder auf Phenprocoumon zurück.

Mir ist der prinzipielle Unterschied der drei Gerinnungshemmer im Hinblick auf die Halbwertszeiten bekannt, aber funktioniert die Gerinnungshemmung bei gleicher Dosierung komplikationsfrei weiter oder muss man mit Unverträglichkeiten oder gar erhöhter Blutungsgefahr rechnen? M.B.

Unsere Antwort:

Leider ist es keine gute Idee, kurzfristig zwischen den Präparaten zu wechseln, da es ohne Kontrolle zu erheblichen Unter- oder Überdosierungen kommen kann.

Die Verstoffwechslung ist leicht unterschiedlich, so dass z. B. eine Wochendosis von sieben Tabletten für Phenprocoumon ganz anders wirken kann als z. B. für Warfarin. Als Notnagel geht das, aber dann nur mit kurzfristiger INR-Kontrolle einige Tage nach Umstellung.

Andere Alternative, falls man den INR nicht vor Ort messen kann: Umstellen auf niedermolekulares Heparin 1 x tgl. sub cutan (unter die Haut), Dosis: 100 Anti-Xa-Einheiten/kg Körpergewicht.

Betr.: Blut im Stuhl

Seit 12 Jahren bestimme ich die Gerinnung selbst. Ich habe die genetische Blutkrankheit Faktor-V-Mutation Leiden und nehme seit drei Jahren pro Woche sieben Tabletten Phenprocoumon ein (vorher waren es 9 bis 10). Mein INR-Sollbereich soll bei 2,8 bis 3,0 liegen. Wenn ich nervös bin, nehme ich gelegentlich dagegen Baldrian und Hopfen Dragees ein, maximal 8 bis 10 Stück pro Monat und 2 Stück pro Tag. Nicht immer, aber so alle 2 bis 3 Monate habe ich frisches Blut im Stuhl und ich vermute, dass die Dragees die Ursache sein könnten, weil man ja sagt, dass Alkohol die Gefäße erweitert und so vielleicht das Blut im Stuhl. Dabei möchte ich nicht verschweigen, dass ich jeden Abend ein Glas Bier oder Wein und ein Schnäpschen beim Essen trinke. Vor zwei Jahren habe ich zuletzt eine Darmspiegelung gehabt (die Dritte seit 2000) und man hat immer nur außer einem leicht entzündeten Darm nichts feststellen können. Gegen das Blut im Stuhl, nehme ich auf ärztliches Anraten hin 1 bis 2 Tage 2 x 2 Zäpfchen

der Substanz Mesalazin 250 mg ein und alles ist wieder in Ordnung.

V.F.

Unsere Antwort:

Bei Faktor-V-Mutation Leiden liegt Ihr INR-Sollbereich bei 2,0 - 3,0, Sie können aber, da Sie Selbstbestimmer sind, sich auch niedriger einstellen bei 2,0 - 2,5, das ist absolut ausreichend. Damit verringert sich schon mal die Wahrscheinlichkeit einer Blutung deutlich. Bei chronischen Blutungen aus dem Darm sollten Sie einmal jährlich eine Koloskopie machen lassen.

Die Baldrian-Tropfen sehe ich grundsätzlich nicht als Problem an, eher den Alkohol. Kurzfristiger Alkoholgenuß erhöht den INR-Wert ebenfalls meist kurzfristig, das gilt vor allem für die „harten Sachen“, wie Schnaps. Wein und Bier sind in Maßen unproblematischer. Versuchen Sie daher am besten, den Schnaps wegzulassen. Die Zäpfchen sind auch in Ordnung, die können Sie bei Bedarf anwenden.

Betr.: Ist Verlass auf die Laborwerte?

Mein eigenes Messergebnis: INR 2,6, Sec. 31,6, Quick 20 %. Laborwerte: INR 3,10, Quick 21 %. Wie soll ich mich verhalten? Ich kann doch eigentlich die Medikamentenzuteilung nur nach den Messergebnissen meines Gerätes vornehmen? J.H.B.

Unsere Antwort:

Das „Durcheinander“ bzgl. der Quick-Werte ist leider bekannt. Daher hatte man vor ca. 20 Jahren den INR-Wert eingeführt. Hintergrund ist, dass es zur Messung der Prothrombinzeit in Sekunden (das ist der 3. Wert, der bei Ihnen angezeigt wird, kann man aber auch abstellen, wenn man dies nicht möchte) viele verschiedenen Reagenzien von vielen verschiedenen Herstellern gibt. Alle weisen bzgl. des Quick-Wertes unterschiedliche Empfindlichkeiten auf. Daher einigte man sich, durch einen bestimmten Umrechnungsschritt auf den INR-Wert, um die Resultate vergleichbarer zu machen.

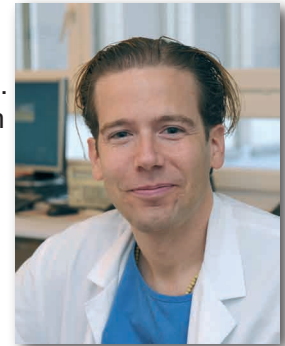
Sie können sich auf Ihr CoaguCheck-Gerät verlassen. Die Blutproben im Krankenhaus liegen oft längere Zeit (meist mehrere Stunden) und werden erst dann gemessen, was oft zu erhöhten INR-Werten im Vergleich zur frischen Selbstmessung führt, wie es auch bei Ihrem Beispiel der Fall war. Ihr selbst gemessener Wert ist daher verlässlicher! Bitte stellen Sie sich daher nach den selbst gemessenen Werten ein!

Dr. med. Hannelore Rott

Sie fragen ... PD Dr. med. Jan Steffel, Facharzt für Kardiologie, antwortet:

Betr.: Intramuskuläre Spritzen

Ich habe folgendes Problem. Mein Kardiologe stellte mich heute auf „Rivaroxaban 15 mg“ (1 x am Morgen) um, mit der Begründung dass ich zur Schmerzlinderung häufig zu intramuskulären Spritzen (zweimal linkes Hüftgelenk operiert) zum



PD Dr. med. Jan Steffel

Orthopäden muss und deswegen auch schon zwei Wochen im Krankenhaus zubrachte. Dazu ist immer wieder das Absetzen der „Phenprocoumon-Behandlung“ erforderlich.

Ich nehme wegen Vorhofflimmerns seit 1998 und Schlaganfall seit März 2001 sowie homozygoter Hämochromatose, die sich unter anderem auch als Fettleber (Gamma GT = 184) darstellt, regelmäßig Phenprocoumon ein und bestimme die INR selbst. Im Mai dieses Jahres wurde der rechte Vorhof ablatiert. Ich lebe nunmehr nur noch vom Schrittmacher.

Dazu habe ich folgende Fragen:

- Wie ist damit zu leben?
- Wie ist damit der INR nachweisbar?
- Wie ist die Abstimmung beim Besuch des Orthopäden bzw. Hausarzt (am Vormittag kein Rivaroxaban nehmen - am Nachmittag dann Heparin spritzen)?

W.P.

Unsere Antwort:

Intramuskuläre Injektionen sind in der Tat ein Problem für Patienten unter Vitamin-K-Antagonisten, da hierunter ein erhöhtes Risiko für Muskelblutungen besteht. Entsprechend muss jedes Mal um die Injektion herum ein Bridging stattfinden, was seinerseits problematisch ist (und abgesehen davon mühsam). Ein Wechsel auf Rivaroxaban ist hier durchaus eine sinnvolle Alternative.

In Ihrem Fall würde ich empfehlen, folgendermaßen vorzugehen: Planen Sie mit Ihrem Hausarzt/ Orthopäden, die i.m.-Injektion im Zeitfenster 18-24h nach der letzten Einnahme von Rivaroxaban durchzuführen, also in der Talsohle des Plasmaspiegels. Verläuft die i.m.-Injektion wie erwartet ohne Probleme und ist keine Blutung ersichtlich, können Sie Rivaroxaban im vorgegebenen Zyklus weiter

einnehmen (also z.B.: Einnahme Rivaroxaban immer um 11:00 Uhr morgens - i.m. Injektion morgens um 8:00 - wenn alles OK ist, Rivaroxaban wie geplant wieder um 11:00 einnehmen). Andernfalls sollte die nächste fällige Gabe verzögert werden, bis eine sichere Situation von Seiten der Blutung besteht.

Wichtig dabei ist auch, und dies kann nur Ihr Kardiologe in letzter Instanz beantworten: Wie sehr eingeschränkt genau ist die Nierenfunktion, und muss man sich Sorgen machen, dass zu diesem Zeitpunkt (12-14h nach Einnahme) noch eine größere Menge Rivaroxaban im Blut aktiv ist? In diesem Fall empfehle ich, zumindest einmalig, eine hämatologische Untersuchung (Faktor-XA-Analyse), um sicher zu gehen, dass keine signifikante Wirkung mehr vorhanden ist.

Den INR können und müssen Sie unter Rivaroxaban nicht mehr messen. Im Gegenteil, die Werte werden Sie eher verwirren und Probleme schaffen, da sie die Blutgerinnung unter Rivaroxaban nicht korrekt darstellen. Ein Monitoring ist unter Rivaroxaban nicht notwendig; entsprechend entscheidend ist – und man kann es nicht oft genug erwähnen – die regelmäßige Medikamenteneinnahme! In Notfallsituationen, oder bei medizinischen Eingriffen (wie oben erwähnt) kann man den Grad der Blutverdünnung mit o.g. Spezialassays erfassen.

PD Dr. med. Jan Steffel, Oberarzt Kardiologie/Rhythmologie, Klinik für Kardiologie, Universitätsspital Zürich, Rämistrasse 100, CH-8091 Zürich, Fax: +41 44 255 87 01, E-Mail: jan.steffel@usz.ch

Sie fragen ... Prof. Dr. med. Jürgen Ringwald antwortet:

Betr.: Impfen unter Gerinnungshemmung (Nr. 50, S.11)

Ich habe häufig starke Gelenkschmerzen in der linken Schulter und benötige dann eine intramuskuläre Cortison-Injektion. Da ich an einer Thrombophilie leide (APS-Syndrom) und deshalb nach drei schwereren Thrombosen auf Lebenszeit Gerinnungshemmer benötige, gingen meine Ärzte und auch ich selbst bisher davon aus, auch nur für diese eine Spritze ein Bridging zu benötigen (Absetzen des Gerinnungshemmers, unter INR 2.0 Heparinisierung; Spritze bei INR ca. 1.4, Wiedereinnahme Marcumar, Neueinstellung des Zielwertes von ca. INR 2,5) – eine äußerst umständliche, zeitraubende und durch die Heparinisierung auch sehr kostenintensive Prozedur.

Nun lese ich zu meinem freudigen Erstaunen im o.a. Artikel der ‚Gerinnung‘, dass auch bei antikoagulierten Patienten durchaus eine intramuskuläre Injektion möglich ist, sofern der INR-Wert im unteren Zielbereich liegt, nach der Injektion eine mehrminütige manuelle Kompression durchgeführt und eine möglichst dünne Nadel benutzt wird (die Ausführungen beziehen sich auf eine intramuskuläre Impfung, müssten aber doch ebenso für eine Injektion im Schulterbereich gelten).

Nun mein Problem: So viel ich weiß, sind die verabreichten Spritzen Fertigspritzen, bei denen man keinen Einfluss auf die Dicke der Nadel hat. Wie soll hier also auf die besondere Situation eines Gerinnungs-Patienten Rücksicht genommen werden?

W.Sch.

Unsere Antwort:

Man geht davon aus, dass die Impfung auch darum unter fortlaufender Antikoagulation mit Marcumar unter den vorgegebenen Sicherheitsmaßnahmen (Kompression und sehr dünne Nadel, niedriger INR) möglich ist, da hier nur sehr wenig Flüssigkeit/Volumen (0,5 - 1,0 ml) in gesundes Gewebe verabreicht wird. Die lokale Verletzung ist somit sehr gering. Dies ist letztendlich aus mehrfacher Hinsicht bei Ihnen mit der intramuskulären Cortisoninjektion evtl. nicht so. Zum einen nehme ich an, dass das Volumen, das verabreicht wird, größer ist, damit auch die lokale Gewebsverletzung und somit die Blutungsgefahr. Zum zweiten wird eine Therapie bei evtl. Entzündung durchgeführt, d.h. hier kann es auch eher zu Gefäßreizungen und somit Blutungen kommen. Vor diesem Hintergrund kann es sicherer sein, diese Injektion unter der Gabe eines kürzer wirkenden Gerinnungshemmers (Heparin) zu machen.

Letztendlich liegt aber die Durchführung immer in der Entscheidung des Arztes, der die Therapie durchführt. Auch unter Heparin besteht ja eine Gerinnungshemmung. Es ist somit durchaus denkbar, dass bei einem niedrigen INR von 2 die Injektion ohne gegenüber der Durchführung unter Heparin deutlich erhöhtes Blutungsrisiko möglich ist. Es gibt leider hierzu keine Daten aus der Wis-



Prof. Dr. med.
Jürgen Ringwald

senschaft, die das Vorgehen belegen können. Darum ist Ihr Satz „müssten aber doch ebenso für eine Injektion im Schulterbereich gelten“ so nicht einfach anzuwenden.

Betr.: Pneumokokken-Impfung

Zunächst vielen Dank für Ihren sehr informativen Ratgeber.

Seit 1997 habe ich eine künstliche Aortenklappe. Erstmals wurde bei mir im Oktober 2001 eine Pneumokokken-Impfung – Pneumorix® vorgenommen. Auffrischungsübung 2006 – Pneumovax® 23. Im Oktober 2011 wollte ich eine erneute Auffrischung. Mit der Bemerkung, die Schutzdauer sei nun unbegrenzt, wurde die Impfung nicht vorgenommen.

Durch Ihren Artikel in Heft Nummer 50 bin ich verunsichert. Die Schutzwirkung wäre nun abgelaufen. Muss ich nun neu geimpft werden, oder ist dies tatsächlich nicht mehr erforderlich?

J.Sch.

Unsere Antwort:

„Der Schutz durch die Impfung mit Pneumovax® aus dem Jahr 2006 ist in der Tat abgelaufen. Allerdings macht eine erneute Impfung mit demselben Impfstoff nicht viel Sinn, da man hier eine ausgeprägte Abschwächung des Impferfolges bei wiederholter Impfung beobachten kann. Was nun erfolgen sollte, ist die Impfung mit dem sog. konjugierten Pneumokokken-Impfstoff (Handelsname: Prevenar13®). Diese Impfung wird dann mindestens 10 Jahre, vermutlich sogar deutlich länger, schützen.“

Prof. Dr. med. Jürgen Ringwald, Transfusionsmedizinische und Hämostasiologische Abteilung, Universitätsklinik, Erlangen, Reisemedizinische Schwerpunktpraxis Adelsdorf

Sie fragen ... Dr. med. Hajo Peters, Zahnarzt, antwortet:

Betr.: Endokarditis-Prophylaxe bei Zahnbehandlungen

Wann und wie viele Amoxicillin-Tabletten muss ich als Herzklappen-Patient vor einer normalen Zahnbehandlung (Reinigung/Karies) einnehmen? G.R.

Unsere Antwort:

Vielen Dank für diese wichtige Fragestellung. Sie bestätigen die Erfahrung vieler Patienten, die von unterschiedlichen ärztlichen Strategien bei der antibiotischen Endokarditis-Prophylaxe berichten. Die aktuellen wissenschaftlichen Empfehlungen

schränken tatsächlich die Indikationen für eine medikamentöse Endokarditis-Prophylaxe im Vergleich zu früheren Empfehlungen und Leitlinien ein. Das heißt, nach derzeitigem Wissenstand ist eine antibiotische Prophylaxe nur noch für Patienten mit bestimmten kardialen Vorbedingungen (z. B. überstandene Endokarditis, Klappenersatz, Herztransplantation, Herzfehler u.a.) indiziert und dann auch nur bei besonderen Eingriffen. Aus dem Bereich der Zahnmedizin sind dies all diejenigen Behandlungen, die zu einer Bakteriämie (= Einschwemmung von Bakterien in den Blutkreislauf) führen können. Hierzu zählen Manipulationen am Zahnfleisch oder chirurgische Maßnahmen. Auch die Erneuerung von vorhandenen Zahnkronen kann bedeuten, dass Ihr Zahnarzt im Laufe der Behandlung das Zahnfleisch „manipulieren“ (= verdrängen, einkürzen, etc.) muss und aus diesem Grund eine Endokarditis-Prophylaxe durchführt.

Prinzipiell ist immer der Übergang zwischen Zahn und Zahnfleisch, das sog. Parodont, eine mögliche Eintrittspforte für Bakterien. Aus diesem Grund muss besonders darauf hingewiesen werden, dass der generellen Mundhygiene eine wesentliche Bedeutung zukommt im Hinblick auf die Prophylaxe einer infektiösen Endokarditis. Dies gilt auch für die Sanierung erkrankter Zahnschubstanz. Wenn Ihr Zahnarzt insuffiziente Kronen ersetzt, bedeutet dies letztendlich, dass potentielle zahnbedingte Infektionen verhindert werden.

Die halbjährliche Kontrolle und professionelle Mundhygiene sind deshalb wichtiger Teil eines persönlichen Präventionskonzepts, besonders bei Endokarditis gefährdeten Patienten.

Wenn Ihr Zahnarzt eine antibiotische Endokarditis-Prophylaxe bei Ihnen durchführt, so sind eine Stunde vor dem Zahnarztbesuch 2g Amoxicillin einzunehmen. Bei Penicillin-Unverträglichkeit weicht man auf 600mg Clindamycin aus.

☐ Und bitte beachten: Eine Veränderung der Antikoagulantientherapie ist bei den bei Ihnen geplanten zahnärztlichen Maßnahmen nicht in Erwägung zu ziehen.

Dr. Hajo Peters, Oralchirurg, Mundgerecht - Spezialistenpraxis für Mundgesundheit, Weimarer Strasse 5/21, A-1180 Wien, Tel.: +43-1-9245305, hajo.peters@gmx.net



Dr. med. Hajo Peters

20. Jahrestagung der GSB'ler

Zum 20. Mal treffen sich am 4. Mai 2013 die Gerinnungs-Selbstbestimmer zu ihrer Jahrestagung in Höhenried. Auch diesmal bietet *Dr. med. Dirk Michel* wieder ein interessantes Programm an. Die eingeladenen Referenten (*PD Dr. med. Sigmund Braun*, Dt. Herzzentrum-München; *Dr. med. Christa Bongarth*, Chefärztin Klinik Höhenried; *Dr. Frank Deickert*; *Prof. Dr. med. Stefan Sack*, Klinik München Schwabing; *Prof. Dr. med. Michael Spannagl*, LMU-Hämostaseologie) werden ab 09.30 in der Klinik Höhenried zu folgenden Themen Stellung nehmen: Die ‚direkten‘ oralen Antikoagulanzen; Antiaggregation und Antikoagulation - wann ist beides erforderlich?; Der Bericht aus Mannheim; Patientenstimmen zu Phenprocoumon im Zeitalter der ‚neuen‘ Gerinnungshemmer; Patientenforum - Fragestunde; Erfahrungen einer Universitätsklinik zu den ‚neuen‘ Gerinnungshemmern; 30 Jahre INR der WHO und 25 Jahre GSB in Bayern.

Anmeldung: *Dr. med. Dirk Michel*, Klinik Höhenried gGmbH, 82374 Bernried

25 Jahre Gerinnungs-Selbstmanagement

Unter diesem Motto präsentierte sich ISMAAP mit seinen Mitgliedern auf dem diesjährigen Kongress der Gesellschaft für Thrombose und Hämostaseologie vom 20.2. bis 23.2. in München. 1 200 Teilnehmer konnten sich ein Bild über das Gerinnungs-Selbstmanagement machen.



Dr. med. Hermann Krüttner, Salzburg, Mitglied unseres wissenschaftlichen Beirats und Autor vieler Beiträge im Ratgeber ‚Die Gerinnung‘, besuchte unseren Stand mit *Maria Gillieron*, Wien.



PD Dr. med. Christoph Sucker (li), Berlin, ist neuer Vorsitzender der ASA. Die ASA (Arbeitsgemeinschaft Selbstkontrolle der Antikoagulation) setzt sich zur Förderung der Selbstkontrolle der Antikoagulation durch die betroffenen Patienten selbst ein. *Dr. Michael Ratka* (re), Mitglied der ASA. „Optimierung der oralen Antikoagulationstherapie“ – so das Thema des Symposiums auf dem Kongress. Red. ●



13. April 2013 Mitgliederversammlung in Olten



Am 25. Januar 2013 fand im Kantonsspital Aarau die Generalversammlung der Interessengruppe der HerzinsuffizienzberaterInnen statt (www.ig-hibch). Das anschließende Weiterbildungsprogramm stand ganz im Zeichen der Antikoagulation.



Andri Färber

Zwei Ärzte und die Spitalapothekerin referierten über verschiedene Aspekte der Antikoagulation. Zum Schluss der Veranstaltung war INRswiss eingeladen, das Gerinnungs-Selbstmanagement in der Schweiz zu präsentieren. Die Teilnehmer/-innen verfolgten die Referate mit Interesse und nutzten die Gelegenheit zur Diskussion. Am Samstag, 13. April 2013, fand im Congresshotel in Olten die alljährliche Mitgliederversammlung statt. Im Anschluss an die Versammlung gab es bei Kaffee und Kuchen die Gelegenheit zum gemütlichen Austausch. Am Samstag, 16. November 2013, wird der INRswiss-Tag in Luzern stattfinden. Derzeit befinden wir uns in der Endphase der Programmgestaltung.

Herzlichst Ihr Andri Färber ●

Immer noch Selbst- behalte für das GSM



Für die Arbeit einer Selbsthilfegruppe wie der ‚INR-Austria‘ ist es nötig, entsprechende Unterstützung in der Öffentlichkeit zu erhalten. Hierzu zählt natürlich zunächst einmal das eigene Klientel, also in diesem Falle die dauerhaft antikoagulierten Patienten. Genauso wichtig ist die Wahrnehmung in den Medien. Nicht vergessen werden sollte aber auch der nicht unerhebliche Einfluss der Politik, wenn Bereiche der Gesundheitspolitik berührt werden. Aus diesem Grunde hat sich die ‚INR-Austria‘ neuerlich an den *Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger* gewandt. Gerade im Hinblick auf die zunehmende Verbreitung der „neuen“ Antikoagulantien wurde hierbei auf die seit Jahrzehnten bewährten Vitamin-K-Antagonisten eingegangen, die mit Sicherheit auch in der Zukunft weiterhin Anwendung finden werden. Darüber hinaus weisen wir in unserem Schreiben auf die für uns unverständlichen Selbstbehalte für Geräte und Teststreifen sowie auf die Jahrespackungsgröße der Teststreifen, die bis heute nicht dem realen Jahresverbrauch entspricht und daher als nicht konsumentenfreundlich einzustufen ist, hin. Erwähnung findet auch, dass bei konsequenter Anwendung des Selbstmanagements die Vorteile dieser Methode (80% der gemessenen Werte im therapeutischen Bereich, sehr gute Mitwirkung der Patienten, hohe Kosteneffektivität) überwiegen. Eine Antwort auf unser Schreiben steht derzeit noch aus. Wir erwarten sie mit großem Interesse.

Wir erinnern an dieser Stelle auch noch einmal an die Homepage der ‚INR-Austria‘, die Sie unter der Adresse <http://www.inr-austria.at> finden. Über diese Seite gelangen Sie auch zum Forum, zu dessen Nutzung wir Sie hiermit herzlich einladen. Natürlich würden wir uns auch sehr freuen, Sie einmal persönlich auf einer unserer Veranstaltungen begrüßen zu dürfen. In diesem Sinne wünsche ich uns allen ein baldiges Ende des winterlichen Wetters und ein sonniges Frühjahr.

Liebe Grüße, Ihre Ulrike Walchshofer



Ulrike Walchshofer

Wenn antikoagulierte Patienten auf Reisen gehen ...

...dann sollte der Reiseclip nicht fehlen! Dem Reiseclip-Set liegen acht Datenstreifen in den Sprachen: Deutsch und Englisch sowie jeweils Dänisch, Flämisch, Französisch, Griechisch, Italienisch, Portugiesisch, Spanisch und Türkisch bei. Diese enthalten die wichtigsten medizinischen Informationen und werden vom Inhaber ausgefüllt.

Fügen Sie Ihrer Bestellung 5 Euro bzw. 10 Schweizer Franken (Vorkasse) bei und senden Sie diese ausschließlich an:

Wenn Sie in Deutschland wohnen:
Arbeitskreis Gerinnungs- und Herzklappen-Patienten
Hülsebergweg 43, 40885 Ratingen

Wenn Sie in Österreich wohnen:
INR-Austria, Postfach 24, 4060 Leonding

Wenn Sie in der Schweiz wohnen:
INRswiss, Postfach, 8800 Thalwil



Red. ●

Impressum

Herausgeber: Arbeitskreis Gerinnungs- und Herzklappen-Patienten, Hülsebergweg 43, D-40885 Ratingen, Fax: (02102) 32991, E-Mail: akreis-herzklappen@d.kamp.net

Internet: www.die-herzklappe.de

Redaktion: Christian Schaefer

Redaktionsassistent: Christiane Schaefer

Titelfoto: Der Hafen von Boston: Boston Sail

Fotos: Christian Schaefer, **Grafiken:** medicalvision, Essen

Wissenschaftlicher Beirat:

Dr. med. Angelika Bernardo, Gais/Schweiz;
Dr. med. Artur Bernardo, Gais/Schweiz;
Dr. med. Klaus Edel, Rotenburg a.d. Fulda;
Prof. Dr. med. Alan Jacobson, Loma Linda Ca./USA;
Prof. Dr. med. Reiner Körfer, Duisburg;
PD Dr. med. Heinrich Körtke, Bad Oeynhausen;
Dr. med. Hermann Krüttner, Großgmain/Österreich;
Prof. Dr. med. Jürgen Ringwald, Erlangen;
Dr. med. Hannelore Rott, Duisburg;
Dipl. Sportl. Uwe Schwan, Bad Schönborn;
Prof. Dr. med. Ulrich Tebbe, Detmold;
Prof. Dr. Dr. med. Walter Wuillemin, Luzern/Schweiz

In Zusammenarbeit mit: **International Self-Monitoring Association of oral Anticoagulated Patients (ISMAAP)**, Genf/Schweiz; Internet: www.ismaap.org; **AnticoagulationEurope (ACE)**, Großbritannien; **AKPatient**, Dänemark; **AVKcontrol**, Frankreich, F.E.A.S.A.N., Spanien; **A.I.P.A.-Padova**, Italien; **Girtac/Vibast**, Belgien; **INR-Austria**, Österreich; **INRswiss**, Schweiz; **STIZAN**, Niederlande.

Erscheinungsweise: 2013: zweimal jährlich.

Bezug: Arbeitskreis Gerinnungs- und Herzklappen-Patienten, Hülsebergweg 43, D-40885 Ratingen.

Die Verbreitung von Texten und Abbildungen darf, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Roche Diagnostics Deutschland GmbH erfolgen. Die Redaktion veröffentlicht nur anonym. Sie behält sich vor, Leserbriefe zu ändern und zu kürzen. Mit freundlicher Unterstützung der Firma Roche Diagnostics Deutschland GmbH, Mannheim.
©2013 Roche Diagnostics Deutschland GmbH

Marianne Metzner*
Friedrich-Hegel-Str. 12
01187 Dresden
Tel.: (0351) 4 01 49 61

Klaus-Dieter Zitzmann*
Fritz-Weineck-Str. 19
06766 Wolfen
Tel.: (03494) 38 39 51

Sieglinde Heidecke*
Muldestraße 32
06122 Halle
Tel.: (0345) 8 05 68 20

Reiner Röger
Bernsdorfer Str. 45
09126 Chemnitz
Tel.: (0371) 5 21 35 19

Manfred Steinbach
Ribbecker Str. 52
10315 Berlin
Tel.: (030) 5 12 19 83
E-Mail: steman6@web.de

Matthias Sarnow
Heckerdamm 291 A
13627 Berlin
Tel.: 0177 3 28 41 13

Peter Grams**
12279 Berlin
Tel.: (030) 7 21 59 49
E-Mail: Peter.Grams@t-online.de

Martina Seifert
Schönstr. 7
13086 Berlin
Tel.: (030) 92 40 67 07

Gunter Pröhl
Ernst-Thälmann-Straße 25
15306 Niederjesar
Tel.: (033602) 51 24

Eckhard Barthel*
Sadowstraße 25
23554 Lübeck
Tel.: (0451) 4 17 19

Peter Plantikow**
Prüne 7
24103 Kiel
Tel.: (0431) 2 40 70 89
E-Mail: P.Plantikow@kielnet.net

Rolf Kichel*
Grüner Brink 4
25436 Uetersen
Tel.: (04122) 3564, Fax: 907994
E-Mail: oblon.uet@gmx.net
www.selbsthilfe-elmshorn.de

Karin Wiedenhöft**
Hermann-Löns-Str. 44
27578 Bremerhaven
Tel.: (0471) 6 00 91

Heinrich Buhler*
Luneplate 4
28259 Bremen
Tel.: (0421) 580542

Heidrun Aselmann
Hohes Feld 3
29690 Schwarmstedt
Tel.: (05071) 693
E-Mail: h.asel@t-online.de

Horst Jacob**
Am Schildhof 2
33617 Bielefeld
Tel.: (0521) 3 04 29 85
E-Mail: jacob-howi@t-online.de

Detlef Fortnagel
Quellerstraße 126
33803 Steinhagen/Westf.
Tel./Fax: (05204) 84 80
E-Mail: shv.herz.ev@online.de

Wolfgang Fürch**
Teutonia 11
34439 Willebadessen
Tel.: 017 17 88 09 84
E-Mail: w.fuerch@t-online.de

Siegfried Zimmermann*
Weststr. 02
36448 Schweina
Tel.: (036961) 3 19 15
Rothraut Horn-Vogt
Tel.: (0211) 45 11 66
E-Mail: herzduesseldorf@aol.com

Karin Kliemchen*
Höhenstraße 41
42111 Wuppertal
Tel.: (0202) 7 75 05
Barbara Streich*
Overgünne 219
44269 Dortmund
Tel.: (0231) 48 61 30
Fax: (0231) 4 96 00 27
E-Mail: Barbara.Streich@t-online.de

Helmut Mergen*
Matthias-Erzberger-Str. 27
45309 Essen
Tel.: (0201) 21 48 96
E-Mail: helmutmergen@web.de
www.herzklappe-shg.de

Maria Franken*
Raadter Straße 21
45472 Mülheim/Ruhr
Tel.: (0208) 49 13 53

Hans Brand
Langeworth 100
48159 Münster
Tel.: (0251) 21 18 80

Hella Dülken*
Langenbruchweg 65
52080 Aachen
Tel.: (0241) 1 69 18 93
E-Mail: herzklappengruppe-ac@gmx.de

Harald Gaber**
Hauswertstr. 47
60435 Frankfurt/Main
Tel.: (069) 5481185
E-Mail: hgaber@t-online.de
www.herzpatientenffm.de

Horst Müller*
Mondorfstraße 19
61231 Bad Nauheim
Tel.: (06032) 3 21 28

Norbert Wiese*
Beckstraße 59
64287 Darmstadt
Tel.: (06151) 4 54 79

Evelyne Schmitt**
Eisenbahnstraße 56
66117 Saarbrücken
Tel.: (0681) 58 53 83
E-Mail: schmitt.be@t-online.de

Karl-Heinz Henig**
Joh.Gottlieb-Fichte-Str. 37
67435 Neustadt/Weinstr.
Tel.: (06321) 482737
E-Mail: k.h.henig@t-online.de

Elvira Brandenburger
Akazienweg 23
69469 Weinheim
Tel.: (06201) 18 68 29
E-Mail: shg.marcumar@arcor.de
www.shg-marcumar.de.vu

Peter Drescher
Karlstr. 3
71088 Holzgerlingen
Tel.: (07031) 60 16 11
E-Mail: PFDrescher@online.de
www.shg-herzklappe-hzg.de

Gerhard Hipp
Tübingerstr. 6
72144 Dusslingen
Tel.: (07072) 92 17 37
Fax: (07072) 92 17 38
E-Mail: G.Hipp@t-online.de

Milan Sagner*
Ursula-Herking-Weg 6
81739 München
Tel.: (089) 51 66 63 54
E-Mail: milangreenpeace2@web.de

Margarete Sommer**
Haidstr. 8 a
83607 Holzkirchen
Tel.: (08024) 47 82 90
E-Mail: sommer.margarete@t-online.de

Elfie Pötzsch
Ringstr. 11
84030 Ergolding
Tel.: (0871) 7 54 39

Jörg Barkholz
Hecken 6
85461 Bockhorn
Tel.: (08122) 955458
Fax: (08122) 959483
E-Mail: jbarkholz@mac.com

Hans-Peter Günther
Lupinenstr. 15
86179 Augsburg
Tel.: (0821) 81 37 81

Heinz Braun*
Oberhäuserstr. 46
91522 Ansbach
Tel.: (0981) 6 47 77

Karlheinz Kamann
Birkenstraße 15
93152 Nittendorf
Treffpunkt Regensburg
E-Mail: karlheinzkamann@yahoo.de

Volker Willing*
Ohrdrufer Str. 03
99310 Arnstadt
Tel.: (03628) 4 45 66
Fax: (03628) 60 27 54
E-Mail: herzgruppe-ARN@gmx.de

Harry Kratsch*
Goethestraße 8
99817 Eisenach
Tel.: (03691) 7 74 65

Herzrhythmusstörungen SHG
Horst Teepe-Büchner
Elsässer Str. 66
48151 Münster
Tel.: (0251) 795561
E-Mail: horst-teepe-buechner@t-online.de
http://muenster.org/herzrhythmustuörung/

Selbsthilfe Thrombose
Cornelia Schmitt
Alte Ziegelei 5
65812 Bad Soden
Tel.: (06196) 2 27 26

**Langzeit-Antikoagulierte:
„Marburger Gesprächskreis“**
Christa Meyszner
An der Zahlbach 2a
35039 Marburg
Tel.: (06421) 48 28 39
E-Mail: info@szg-marburg.de
www.gerinnungsselbstbestimmung.de

Henning Schucht
Lessingstr. 5
38324 Kissenbrück
Tel.: (05337) 206664
E-Mail: shg-blutgerinnung-wf@online.de
www.shg-blutgerinnung-wf.de

Faktor-V-Leiden
Paul Pesel
90768 Fürth
(0911) 72 97 63
E-Mail: paul.pesel@fen-net.de

Österreich
INR-Austria
Postfach 24
4060 Leonding/ Österreich
E-Mail: inr-austria@gmx.at
www.inr-austria.at

Schweiz
INRswiss
Postfach
8800 Thalwil/Schweiz
E-Mail: info@inrswiss.ch
www.inrswiss.ch

International
ISMAAP, Genf/ Schweiz
www.ismaap.org

** Beauftragte der Deutschen Herzstiftung e.V.; * Mitglieder der Deutschen Herzstiftung e.V.