

Wird in der Praxis konsequent antikoaguliert?

Vorhofflimmern und Antikoagulation

Vorhofflimmern ist die am häufigsten auftretende Herzrhythmusstörung. Es tritt bei zirka 6 Prozent der über 65-Jährigen und sogar bei 8 bis 10 Prozent der über 75-Jährigen auf. Die Behandlung bei Vorhofflimmern zielt auf die auslösenden Faktoren, die Frequenzkontrolle, die Prävention thromboembolischer Ereignisse sowie auf die Wiederherstellung und Erhaltung des Sinusrhythmus.

RICHARD KOBZA, PAUL ERNE

Vorhofflimmern und Hirnschlagrisiko

Das mittlere jährliche Risiko für einen Hirnschlag unter Vorhofflimmern steigt mit dem Alter an (*Abbildung 1*). Diese schwerwiegende Komplikation kann auftreten, wenn während des Vorhofflimmerns entstandene Vorhoffthromben in das Gehirn embolisieren. 15 bis 20 Prozent aller Hirnschläge sind Folge kardialer Embolien bei Patienten mit Vorhofflimmern, die nicht antikoaguliert sind.

Verschiedene randomisierte Studien haben gezeigt, dass das Risiko für einen Hirnschlag mittels oraler Antikoagulation gesenkt werden kann. Heutzutage wird ein Ziel-INR-Bereich von 2,0 bis 3,0 empfohlen (INR: international normalized ratio). In diesem Bereich kann das Risiko für einen Insult um 67 bis 83 Prozent gesenkt werden.

Das Risiko für einen Hirnschlag ist jedoch nicht bei allen Patienten mit Vorhofflimmern gleich. Heutzutage wird häufig der sogenannte CHADS₂-Score zur Risikostratifikation verwendet (*Tabelle 1, Abbildung 2*) (1). Je mehr dieser Risikofaktoren ein Patient aufweist, desto grösser ist das Risiko für einen Hirnschlag. Diese Risikofaktoren haben sich in den aktuellen Richtlinien der amerikanischen und europäischen Fachgesellschaften

niedergeschlagen (*Tabelle 2*), die auch in der Schweiz angewendet werden sollten (2).

Idiopathisches Vorhofflimmern

Bei Patienten mit Vorhofflimmern, die keine Risikofaktoren (*Tabelle 2*) aufweisen und bei denen eine strukturelle Herzkrankung ausgeschlossen worden ist, kann von einem idiopathischen Vorhofflimmern oder «lone atrial fibrillation» gesprochen werden. Bei diesen Patienten reicht gemäss heutigen Richtlinien ASS oder Clopidogrel, jedoch muss auch bei diesen Patienten mit dem Erreichen des 75. Lebensjahres eine orale Antikoagulation evaluiert werden.

Intermittierendes Vorhofflimmern

Sofern der Patient Risikofaktoren gemäss *Tabelle 2* aufweist, die ihn für eine orale Antikoagulation qualifizieren, spielt es keine Rolle, ob ein intermittierendes oder persistierendes (d.h. nicht selbstterminierendes) Vorhofflimmern vorliegt, da Vorhofflimmern auch asymptomatisch auftreten kann und man sich deshalb als behandelnder Arzt nicht auf die Dauer der Symptome verlassen kann. Das bedeutet, dass auch Patienten mit nur kurzen Episoden von Vorhofflimmern genauso antikoaguliert werden müssen wie Patienten mit persistierendem Vorhofflimmern (gemäss *Tabelle 2*).

Antikoagulation vor und nach Kardioversion

Bei Patienten mit Vorhofflimmern mit einer Dauer von über 48 Stunden sollte eine orale Antikoagulation (Ziel-INR 2,0–3,0) mindestens drei Wochen vor und vier Wochen nach Kardioversion durchgeführt werden, dies unabhängig davon, welche Art der Kardioversion durchgeführt wird (medikamentös oder elektrisch).

Antikoagulation nach linksatrialer Radiofrequenzablation

Vorhofflimmern wird heutzutage immer häufiger interventionell mittels Radiofrequenzablation behandelt. Es gibt aber keine randomisierten Studien, die den Gebrauch von Antikoagulanzen in der Zeit nach der Ablation untersucht haben. Es gibt keine Evidenz, dass die Antikoagulation nach einer scheinbar erfolgreichen Intervention gestoppt werden darf. Da einige Patienten noch asymptomatisches Vorhofflimmern aufweisen können, muss wahrscheinlich bei Patienten mit

Tabelle 1: **CHADS₂-Score (1)**

Risikofaktoren	Punktwert
früherer Hirnschlag/TIA	2
> 75 Jahre	1
Hypertonie	1
Diabetes mellitus	1
Herzinsuffizienz	1

CHADS₂: cardiac failure, hypertension, age, diabetes, stroke (zählt zweifach und ergibt 2 Punkte)

erhöhtem Risiko die orale Antikoagulation auf unbestimmte Zeit weitergeführt werden.

Dies ist insbesondere deshalb bedeutsam, weil man einem Patienten vor der Planung einer linksatrialen Ablation bei Vorhofflimmern keine falschen Versprechungen machen darf: Man soll ihm nicht sagen, dass er nach der Ablation mit der Antikoagulation aufhören könne.

Wird in der Praxis konsequent antikoaguliert?

Für den Praktiker sind Richtlinien hilfreich, an die er sich bei der Behandlung seiner Patienten halten kann. Aber einerseits nützen die besten Richtlinien nichts, wenn sie nicht angewendet werden, und andererseits ist es genauso wichtig, dass jeder Patient individuell behandelt wird. Dies bedeutet, dass der behandelnde Arzt unter Umständen, wenn es Komorbiditäten erfordern, mit seiner Therapie von den Richtlinien abweicht. Dem im Akutspital tätigen Arzt erscheint das Problem der Prä-

vention von Thromboembolien bei Patienten mit Vorhofflimmern besonders akzentuiert. Schliesslich sieht er meistens nicht die Patienten, denen es gut geht, sondern diejenigen mit einem Insult bei fehlender Antikoagulation oder Blutungskomplikationen als Folge der Antikoagulation. Zu der Fragestellung, ob Patienten mit Vorhofflimmern korrekt antikoaguliert werden, wurden einige Studien durchgeführt; die wichtigsten sind in *Tabelle 3* zusammengefasst.

In den Jahren 2003 und 2004 wurden 361 Patienten mit Vorhofflimmern aus 45 Hausarztpraxen in Deutschland untersucht (3). 90 Prozent der Patienten wurden mit Vitamin-K-Antagonisten antikoaguliert. Der INR dieser Patienten war im Beobachtungszeitraum während 56 Prozent der Zeit im therapeutischen Bereich, während 29 Prozent war der INR über und während 16 Prozent unter dem Zielbereich. 40 Prozent der Patienten wurden nicht gemäss internationalen Richtlinien behandelt. Jüngere Patienten unter 60 Jahren wurden häufig trotz fehlender Risikofaktoren antikoaguliert und somit «überbehandelt», während ältere Patienten über 75 Jahren trotz fehlender Kontraindikation nicht antikoaguliert und somit «unterbehandelt» wurden.

Mit einer ähnlichen Fragestellung wurden 1511 Patienten in den USA, Kanada, Frankreich, Italien und Spanien untersucht (4). Der Ziel-INR von 2,0 bis 3,0 wurde bei 50,8 bis 60 Prozent der Patienten erreicht. Während 14 bis 27,7 Prozent der Beobachtungsdauer war der INR subtherapeutisch und während 10,4 bis 26,8 Prozent der Zeit über 3,0.

Auch in einer weiteren Studie (5) wurden von 437 Patienten mit neu entdecktem Vorhofflimmern und hohem Thromboembolierisiko nur 257 (59%) mit oralen Antikoagulanzen behandelt. Im Euro Heart Survey on atrial Fibrillation wurden prospektiv 5333 Patienten untersucht (6). Von diesen qualifizierten sich

Tabelle 2: **Antithrombotische Therapie bei Patienten mit Vorhofflimmern (2)**

Risikokategorie	empfohlene Behandlung		
keine Risikofaktoren	ASS, 81–325 mg/Tag		
1 moderater Risikofaktor	ASS, 81–325 mg/Tag oder orale Antikoagulation (INR 2,0–3,0; Ziel 2,5)		
1 Hochrisikofaktor oder > 1 moderater Risikofaktor	orale Antikoagulation (INR 2,0–3,0; Ziel 2,5)		
schwache Risikofaktoren	moderate Risikofaktoren	Hochrisikofaktoren	
weibliches Geschlecht	Alter ≥ 75 Jahre	früheres zerebrovaskuläres Ereignis (TIA; Insult)	
Alter 65–74 Jahre	arterielle Hypertonie	Mitralstenose	
koronare Herzkrankheit	Herzinsuffizienz	künstliche Herzklappe	
Thyreotoxikose	LV-EF ≤ 35%		
	Diabetes mellitus		
Bei künstlichen Herzklappen: Ziel-INR > 2,5			
INR: international normalized ratio; TIA: transiente ischämische Attacke; LV-EF: linksventrikuläre Auswurfraction			

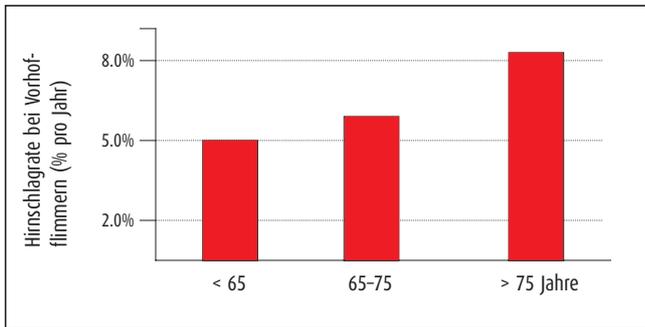


Abbildung 1: Hirnschlagraten in Abhängigkeit vom Alter bei unbehandelten Patienten mit Vorhofflimmern (2)

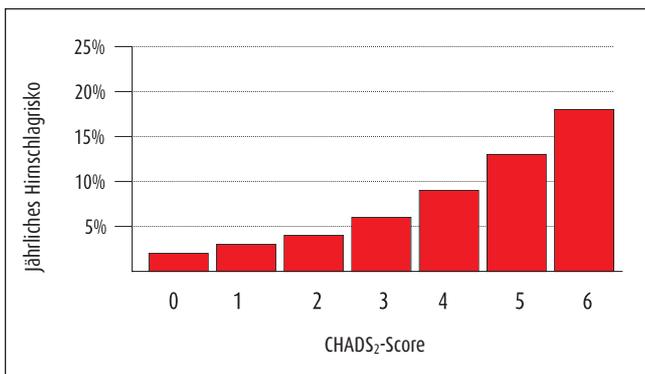


Abbildung 2: 1-Jahres-Inzidenz Hirnschlag/TIA in Abhängigkeit vom CHADS₂-Score (2)

Tabelle 3: **Antithrombotische Therapie bei Patienten mit Vorhofflimmern in verschiedenen Studien**

	nicht gemäss Guidelines antikoaguliert	Messungen (%) nicht im Ziel-INR
McBride et al. (3)	40%	
Ansell et al. (4)		40-49,2%
Glazer et al. (5)	41%	
Wilson et al. (7)		24%
Friberg et al. (8)	46%	
Nieuwlaat et al. (6)	33%	

4736 (89%) für eine orale Antikoagulation, wobei von diesen nur 67 Prozent tatsächlich antikoaguliert wurden. In dieser Untersuchung hatten 86 Prozent der Patienten mindestens einen Risikofaktor für einen Hirnschlag.

Konklusion

Personen mit Vorhofflimmern haben ein erhöhtes Risiko, aufgrund kardialer Embolien einen Hirnschlag zu erleiden. Die meisten Patienten mit Vorhofflimmern haben einen Risikofaktor, der diese Gefahr deutlich erhöht und eine orale Antikoagulation notwendig macht. Für den Einsatz von Antikoagulanzen

bei Patienten mit Vorhofflimmern gibt es Richtlinien der amerikanischen und europäischen Fachgesellschaften, die auch in der Schweiz angewendet werden sollten. Generell werden jüngere Patienten tendenziell überbehandelt und ältere unterbehandelt. ♦

Korrespondenzadresse:
Dr. med. Richard Kobza
 Abteilung Kardiologie
 Kantonsspital Luzern
 6000 Luzern 16
 E-Mail: richard.kobza@ksl.ch

Interessenkonflikte: keine

Literatur:

- Gage B.F., Waterman A.D., Shannon W., Boechler M., Rich M.W., Radford M.J.: Validation of clinical classification schemes for predicting stroke: results from the National Registry of Atrial Fibrillation. JAMA 2001; 285: 2864-2870.
- Fuster V. et al.: ACC/AHA/ESC 2006 guidelines for the management of patients with atrial fibrillation – executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (Writing Committee to Revise the 2001 Guidelines for the Management of Patients With Atrial Fibrillation). J Am Coll Cardiol 2006; 48: 854-906.
- McBride D., Bruggenjurgen B., Roll S., Willich S.N.: Anticoagulation treatment for the reduction of stroke in atrial fibrillation: a cohort study to examine the gap between guidelines and routine medical practice. J Thromb Thrombolysis 2007; 24 (1): 65-72.
- Ansell J., Hollowell J., Pengo V., Martinez-Brotos F., Caro J., Drouet L.: Descriptive analysis of the process and quality of oral anticoagulation management in real-life practice in patients with chronic non-valvular atrial fibrillation: the international study of anticoagulation management (ISAM). J Thromb Thrombolysis 2007; 23(2): 83-91.
- Glazer N.L., Dublin S., Smith N.L., French B., Jackson L.A., Hrachovec J.B., Siscovick D.S., Psaty B.M., Heckbert S.R.: Newly detected atrial fibrillation and compliance with antithrombotic guidelines. Arch Intern Med 2007; 167: 246-252.
- Nieuwlaat R., Capucci A., Camm A.J., Olsson S.B., Andresen D., Davies D.W., Cobbe S., Breithardt G., Le Heuzey J.Y., Prins M.H., Levy S., Crijns H.J.: Atrial fibrillation management: a prospective survey in ESC member countries: the Euro Heart Survey on Atrial Fibrillation. Eur Heart J 2005; 26: 2422-2434.
- Wilson S.J., Wells P.S., Kovacs M.J., Lewis G.M., Martin J., Burton E., Anderson D.R.: Comparing the quality of oral anticoagulant management by anticoagulation clinics and by family physicians: a randomized controlled trial. Cmaj 2003; 169: 293-298.
- Friberg L., Hammar N., Ringh M., Pettersson H., Rosenqvist M.: Stroke prophylaxis in atrial fibrillation: who gets it and who does not? Report from the Stockholm Cohort-study on Atrial Fibrillation (SCAF-study). Eur Heart J 2006; 27: 1954-1964.

Erstpublikation in «TMJ» 4/2007.