

Ioana Gabriela Baldea

Dr. med.

Titel: Thromboembolierisiko bei Patienten mit Vorhoffarrhythmien, besonders Vorhofflattern – vor und vier Wochen nach Kardioversion –

Geboren am 06.09.1982 in Bukarest (Rumänien)

Staatsexamen am 27.06.2008 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Innere Medizin

Doktorvater: Prof. Dr. med. Karlheinz Seidl

Patienten mit Vorhofflimmern haben ein erhöhtes Risiko für Thromboembolien. Daher ist eine Antikoagulationsempfehlung unumstritten in den aktuellen Leitlinien verankert. Die Datenlage bei Patienten mit Vorhofflattern ist dagegen weit weniger untersucht. Zum einen ist die Anzahl der zur Verfügung stehenden Patienten mit Vorhofflattern bei weitem geringer. Zum anderen werden bei Patienten mit Vorhofflattern in der Vorgeschichte Episoden von VHF verzeichnet, so dass eine Abgrenzung der einzelnen Arrhythmieformen zu Studienzwecken erschwert wird.

In der vorliegende Studie wurde drei gesonderte Patientengruppen gebildet: Patienten mit reinem Vorhofflattern, Patienten mit Vorhofflattern und zusätzlichem Vorhofflimmern in der Vorgeschichte und Patienten mit reinem Vorhofflimmern.

Ziel diese prospektiven, monozentrischen Beobachtungsstudie war es, die Prävalenz atrialer Thromben bei den o.g. Patientengruppen sowie das Risiko für ein thromboembolisches Ereignis in den ersten vier Wochen nach geplanter Kardioversion zu ermitteln.

Alle Studienpatienten waren für die Durchführung einer elektrischen Kardioversion vorgesehen. Die periinterventionelle ATT erfolgte nach den ACC/AHA/ESC-Leitlinien.

Das Patientenkollektiv umfasste 362 Patienten mit Vorhofflattern, 215 Patienten mit Vorhofflattern und Vorgeschichte von VHF und 1269 Patienten mit VHF. Mit Hilfe des präinterventionell durchgeführten TEE konnte die Prävalenz linksatrialer Thromben mit

3,8% bei Patienten mit Vorhofflattern, 6,3% bei Patienten mit Vorhofflattern und VHF und mit 7,7% bei Patienten mit VHF dokumentiert werden. Ein SEC wurde bei 21% der Patienten mit Vorhofflattern, bei 32% der Patienten mit Vorhofflattern plus VHF und bei 51% der Patienten mit VHF verzeichnet. Davon machte der Anteil des mittel- bis schwergradigen SEC 19% in der ersten, 33% in der zweiten und 36% in der dritten Patientengruppe aus. Keinen signifikanten Unterschied lieferte das TEE hinsichtlich Thrombusprävalenz bei Patienten mit effektiver OAC vor der Kardioversion im Vergleich zu der Patientengruppe unwirksamer OAC, da sich bei dem Großteil der letztgenannten die Arrhythmiedauer unter 48 Stunden belief.

Als Risikoindikatoren für die Prävalenz linksatrialer Thromben ergaben sich: Patienten mit mittel- bis schwergradigem SEC (OR = 7,6), Diabetes mellitus (OR = 2,9), mit einem embolischen Ereignis in der Vorgeschichte (OR = 2,5) sowie einer LVEF <40% (OR = 1,9). Zusätzlich wurde gezeigt, dass Patienten mit VHF mit einem höheren Thrombusrisiko als Patienten mit Vorhofflattern (OR = 2,4) einhergehen.

Die Durchführung der Kardioversion wurde bei 341 von 362 Patienten mit Vorhofflattern (94%), 201 von 215 mit Vorhofflattern plus Vorhofflimmern (93%) und 1091 der 1269 Patienten mit Vorhofflimmern (86%) vorgenommen. Die Erfolgsrate war bei Patienten mit Vorhofflattern (Gruppe 1: 93%, Gruppe 2: 95%) signifikant höher als bei Patienten mit Vorhofflimmern (83,5%) ($p < 0,001$).

In der Patientengruppe mit Vorhofflattern wurden insgesamt 4 thromboembolische Ereignisse (1,1%) innerhalb 4 Wochen nach Kardioversion registriert, davon bei 2 Patienten mit effektiver und 2 Patienten mit ineffektiver OAC. In der zweiten Patientengruppe mit Vorhofflattern und VHF wurden insgesamt 3 thromboembolische Ereignisse (1,4%) in den ersten vier postinterventionellen Wochen registriert, davon 1 Patient mit wirksamer und 2 Patienten mit uneffektiver OAC. Bei keinem dieser Patienten hatte das vorangegangene TEE einen LA-Thrombus gezeigt. In Patientenkollektiv mit VHF wurden insgesamt 11 thromboembolische Ereignisse (0,9%) in den ersten vier Wochen verzeichnet, und zwar bei 9 Patienten mit effektiver und 2 Patienten mit unwirksamer OAC. Bei beiden Patienten wurde vor der Kardioversion ein TEE ohne Anhalt auf linksatriale Thromben durchgeführt.

Zusammenfassend ergaben sich folgende Konsequenzen: Patienten mit Vorhofflattern haben ein Risiko für LA-Thromben.

Obwohl die Thrombenprävalenz bei Patienten mit Vorhofflattern geringer als bei jenen mit VHF ist, unterscheidet sich das thromboembolische Risiko in den ersten vier Wochen nach Kardioversion nicht signifikant. Eine periinterventionelle OAC bei Patienten mit Vorhofflattern sollte folglich wie bei Patienten mit Vorhofflimmern erwogen werden.

Bei Patienten, bei denen keine KV durchgeführt wurde, wurden keine thromboembolischen Komplikation verzeichnet. Die Vermutung liegt nahe, dass die Kardioversion per se thrombogene Auswirkungen haben könnte. Daher sollte die Bedeutung eines postinterventionellen TEE's zur Risikostratifizierung evaluiert werden.