

Nichttraumatische intrazerebrale Blutungen



## Prognose unter Antikoagulanzen: NOAKs versus Vitamin K-Antagonisten

Prof. Dr. Hans-Christoph Diener, Essen  
Mit einem Kommentar des Autors

**Patienten mit Vorhofflimmern, die unter Antikoagulanzen eine intrazerebrale Blutung erleiden, haben ein geringeres Blutungsvolumen, weniger neurologische Ausfälle und eine bessere Prognose, wenn sie mit NOAKs statt Vitamin-K-Antagonisten behandelt wurden.**

Die gefürchtetste Komplikation einer Schlaganfallprophylaxe mit Antikoagulanzen bei Patienten mit Vorhofflimmern ist die intrazerebrale Blutung. Diese hat eine Mortalität zwischen 30 bis 50 %. Nicht-Vitamin-K-antagonistische orale Antikoagulanzen (NOAK) reduzieren das Risiko einer intrazerebralen Blutung gegenüber Vitamin-K-Antagonisten um 50 bis 80 % [2]. Ob sie auch die Prognose außerhalb von randomisierten Studien verbessern, ist bisher nicht gut untersucht.

### Studiendaten

Bei der hier diskutierten Untersuchung (Tab. 1) handelt es sich um eine prospektive Fallserie aus 13 Schlaganfall-Zentren in den Vereinigten Staaten über einen Zeitraum von 12 Monaten. Erfasst wurden konsekutive Patienten mit einer nichttraumatischen Antikoagulanzen-induzierten intrazerebralen Blutung. In das prospektive Register gingen 161 Patienten ein, mit einem mittleren Alter von 76 Jahren. 58 % der Patienten waren Männer und der mediane Schlaganfall-Score (NIHSS) betrug 13 Punkte (mittelschwere neurologische Ausfälle). Patienten, die unter NOAKs beziehungsweise unter Vitamin-K-Antagonisten eine

intrazerebrale Blutung erlitten hatten, unterschieden sich nicht in demographischen Parametern, vaskulären Risikofaktoren und dem Risiko eines Schlaganfalls (gemessen mit dem CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASC-Score) oder einer Blutung (gemessen mit dem HAS-BLED-Score).

### Kommentar

Die vorliegende Registerstudie aus 13 Schlaganfall-Zentren in der Vereinigten Staaten untersuchte die Prognose von nichttraumatischen intrazerebralen Blutungen unter Antikoagulanzen bei Patienten mit Vorhofflimmern. Ähnlich wie eine entsprechende Studie aus den Vereinigten Staaten [4] und zwei Studien aus Japan [1, 3] fanden die Autoren, dass Patienten, die mit NOAKs behandelt waren, ein geringeres Blutungsvolumen, geringere neurologische Ausfälle und eine reduzierte Mortalität aufweisen im Vergleich zu Patienten, die mit Vitamin-K-Antagonisten behandelt wurden. Dies wäre ein weiteres Argument für eine Antikoagulation mit NOAKs verglichen mit Vitamin-K-Antagonisten. NOAKs reduzieren also offenbar nicht nur die Inzidenz von intrazerebralen Blutungen, sondern verbessern die Prognose, wenn es tatsächlich zu einer intrazerebralen

**Tab. 1.** Studiendesign  
[nach Tsvigoulis et al. 2017]

Erkrankung	Schlaganfall bei Patienten mit Vorhofflimmern
Studienziel	Prognose von nichttraumatischen intrazerebralen Blutungen unter Antikoagulanzen
Studientyp/Design	Registerstudie
Patienten	161
Kohorten	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nicht-Vitamin-K-orale-Antikoagulanzen (NOAKs)</li> <li>■ Vitamin-K-Antagonisten</li> </ul>
Endpunkte	Neuronale Bildgebung und klinische Ergebnisse

Blutung kommt. Das gesamte Bild wird sich in Zukunft noch dramatisch ändern, wenn nicht nur für Dabigatran ein spezifisches Antidot zur Verfügung steht, sondern auch für die Faktor-X-Hemmer.

### Quelle

Tsvigoulis G, et al. Direct oral anticoagulant- vs vitamin K antagonist-related nontraumatic intracerebral hemorrhage. *Neurology* 2017;89:1142–51.

### Literatur

- Hagii J, et al. Characteristics of intracerebral hemorrhage during rivaroxaban treatment: comparison with those during warfarin. *Stroke* 2014;45:2805–7.
- Ruff CT, et al. Comparison of the efficacy and safety of new oral anticoagulants with warfarin in patients with atrial fibrillation: a meta-analysis of randomised trials. *Lancet* 2014;383:955–62.
- Takahashi H, et al. Intracerebral hematoma occurring during warfarin versus non-vitamin K antagonist oral anticoagulant therapy. *Am J Cardiol* 2016;118:222–5.
- Wilson D, et al. Volume and functional outcome of intracerebral hemorrhage according to oral anticoagulant type. *Neurology* 2016;86:360–6.