

## 5 Zusammenfassung

Die „Berliner Akuter Schlaganfall-Studie“ (BASS) ist eine multizentrische Studie, welche den Lebensstil, die subjektiven Erfahrungen und das Verhalten von Patienten mit akutem Schlaganfall sowie deren medizinische Versorgung vor und während des Schlaganfallereignisses untersucht. 1094 Patienten wurden in die Studie eingeschlossen, von diesen konnte bei 625 (57,1%) das Interview mit Patient oder Angehörigen durchgeführt werden; bei 469 (42,9%) gingen nur die anonymen Angaben des Notaufnahmebogens und der NIH-SS ein. Unter den Interviewten waren 117 (20,4%) Patienten mit Vorhofflimmern (VHF), nach den Angaben auf dem Notaufnahmebogen lag der Anteil insgesamt bei 19,7%. Patienten mit Vorhofflimmern machten einen bedeutenden Anteil der Schlaganfallkranken aus, ihr Prozentsatz lag in den Altersgruppen über 75 Jahren bei mehr als einem Drittel.

VHF-Patienten waren signifikant älter und häufiger weiblich. Sie waren überwiegend im Ruhestand und lebten häufiger allein, bei Verwandten, in Senioren- oder Pflegeheimen. Die Lebensstil-bedingten, modifizierbaren Risikofaktoren waren bei ihnen geringer oder gleich ausgeprägt, sie nahmen weniger Tabak und Alkohol zu sich. Ihre Lebensqualität vor dem Schlaganfall-Ereignis war subjektiv überwiegend gut, obwohl sie stärker körperlich eingeschränkt waren als Patienten ohne Vorhofflimmern.

Sie hatten deutlich mehr Vorerkrankungen und nahmen dementsprechend bereits vor der Schlaganfallerkrankung mehr Medikamente ein. Die Versorgung mit gerinnungshemmenden Medikamenten erschien lückenhaft, wobei Frauen und alte Patienten besonders selten entsprechende Arzneimittel einnahmen. Die Herzrhythmusstörung war überwiegend bereits bekannt und die Patienten damit potentiell der risiko-stratifizierten Primärprävention zugänglich. Die bestehende gerinnungshemmende Medikation war jedoch anscheinend unabhängig von Risikofaktoren verordnet worden.

Die Schlaganfallerkrankung von VHF-Patienten war signifikant schwerer als bei Patienten ohne VHF, sie hatten häufiger ausgeprägte kortikale Defizite sowie Einschränkungen des Bewusstseins oder der Orientierung. Subjektiv erlebten die

interviewten Patienten das Ereignis aber sehr ähnlich wie Patienten ohne VHF. Nur etwas mehr als ein Viertel erkannte ihre Symptome als Warnsignale eines Schlaganfalls, nur etwa die Hälfte hielt ihre Symptomatik für dringend. Die Überlegenszeit, in der sich die Patienten entschieden, wann und durch welchen Dienst die Symptome medizinisch versorgt werden sollen, machte den größten Anteil der prähospitalen Verzögerung aus. Es muss versucht werden, durch öffentliche Aufklärung eine deutliche Verkürzung der Überlegenszeit zu erreichen.

Die Mehrheit der Patienten gab an, vor dem Ereignis gewusst zu haben, was ein Schlaganfall ist. Sie bezogen ihre Informationen vorwiegend aus den Medien und aus persönlichen Erfahrungen im Familien- oder Freundeskreis. VHF-Patienten hatten häufiger mit ihrem Hausarzt über das Thema gesprochen. Aufklärungskampagnen in den Massenmedien könnten zur besseren Information der Patienten und auch ihrer Angehörigen beitragen. Sie sollten sich durch allgemein verständliche Erklärungen sowie kurze und klare Handlungsanleitungen auszeichnen. Hausärzte sind ebenfalls wichtige Ansprechpartner der Patienten und sollten sich regelmäßig fortbilden.

Patienten mit VHF erreichten das Krankenhaus signifikant schneller. Die Reduktion in der prähospitalen Verzögerung ergab sich aus der häufigeren Nutzung der Feuerwehr für den Transport; die vorhergehende Überlegenszeit unterschied sich dagegen nicht signifikant von Patienten ohne VHF und machte auch hier den überwiegenden Teil der prähospitalen Verzögerung aus.

In der Notaufnahme wurden VHF-Patienten schneller diagnostiziert. Gleichwohl lagen auch bei ihnen die Medianzeiten der Kontrollpunkte (von der Ankunft bis zur Konsultation durch einen Neurologen und bis zur Durchführung der cerebralen Bildgebung) deutlich über den Empfehlungen der NINDS-Richtlinien. Besonders die späte Durchführung der cerebralen Bildgebung verzögerte die Diagnosestellung und damit den Beginn der korrekten Therapie erheblich. Obwohl alle teilnehmenden Kliniken spezielle Abteilungen oder Teams für Schlaganfallpatienten bereit halten, muss die allgemeine Prozessorganisation und die interdisziplinäre Zusammenarbeit noch verbessert werden.

Die cerebrale Bildgebung erbrachte bei VHF-Patienten wesentlich häufiger pathologische Befunde, wobei Territorialinfarkte deutlich überwogen. Die Diagnostik stützte bei 69,2% der VHF-Patienten eine kardio-embolische Ätiologie. Dies unterstreicht den Stellenwert der Primärprophylaxe bei Patienten mit bekanntem Vorhofflimmern.

In der Akuttherapie der ersten 24 Stunden mussten bei VHF-Patienten häufiger supportive Maßnahmen ergriffen werden, sie wurden häufiger mit PTT-wirksamen Heparin-Dosen behandelt. Dies folgt aus den zahlreichen Vorerkrankungen und den häufig schweren Schlaganfällen dieser Patientengruppe, eine erfolgreiche Primärprophylaxe könnte in diesem Zusammenhang Kosten sparend wirken. Eine Thrombolyse-Therapie konnte nur bei einer kleinen Minderheit aller Patienten durchgeführt werden.

VHF-Patienten hatten seltener vorübergehende Durchblutungsstörungen des Gehirns, drei Viertel wurden mit der Diagnose „Infarkt mit bleibendem neurologischen Defizit“ entlassen. Fehldiagnosen waren mit ca. 10% selten, trotz der vielfältigen Symptomatik ist die Erkrankung von Ärzten bereits klinisch relativ eindeutig zu diagnostizieren. Diese Kenntnisse sollen in einfacher und verständlicher Weise an die Allgemeinbevölkerung weitergegeben werden.

Die wesentlich häufigere und schwerere Schlaganfallerkrankung von VHF-Patienten, die langdauernde und kostenintensive Rehabilitationsmaßnahmen erfordert, machen die Bedeutung des Problemkomplexes Vorhofflimmern und Schlaganfall deutlich. Im Anbetracht der allgemeinen Bevölkerungsentwicklung wird die Prävalenz von Vorhofflimmern unter der Bevölkerung und unter Schlaganfallpatienten künftig noch ansteigen. Mit den oralen Antikoagulanzen vom Typ der Vitamin-K-Antagonisten und den Thrombozytenaggregationshemmern stehen nachweislich effektive und, bei an das individuelle Risiko angepasster Medikation, sichere Präparate zur wirksamen Prävention zur Verfügung. Aufgrund von Unsicherheit, mangelnder Kenntnis und inkorrekten Vorurteilen sind aber vor allem weibliche und alte VHF-Patienten deutlich unterversorgt. Eventuell können neue Präparate, z. B. direkte orale Thrombininhibitoren, künftig die Prävention des kardio-embolischen Hirninfarktes einfacherer und sicherer gestalten.

Kenntnisse über Schlaganfall-Symptome und insbesondere über die richtige Handlungsweise bei Verdacht auf Schlaganfall müssen bei der allgemeinen Bevölkerung noch mehr verbreitet werden. Die Ärzteschaft soll sich über Fortschritte in der Prophylaxe und Therapie kontinuierlich fortbilden.

Der Schlaganfall muss im Bewusstsein *aller* Beteiligten das Image des „hoffnungslosen Falles“ verlieren, um dem Wissen um eine Notfallerkkrankung, die dringender Therapie bedarf, Platz zu machen. Durch konzertierte Anstrengungen können in Zukunft bessere Ergebnisse erzielt werden, die den individuellen Patienten und der Gesellschaft als Ganzes zu Gute kommen.