

Aus der Neurologischen Klinik
der Medizinischen Fakultät der Charité - Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

**Verhalten und Versorgung
von Patienten
mit akutem Schlaganfall
und Vorhofflimmern**

zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät der Charité -
Universitätsmedizin Berlin

von
Irina Gehrt
aus Berlin

Gutachter: 1. Prof. Dr. med. A. Villringer
 2. Prof. Dr. med. R. Haberl
 3. Priv.-Doz. Dr. P. Kolominsky-Rabas

Datum der Promotion: 12. Juli 2007

Kurzzusammenfassung

Patienten mit Vorhofflimmern haben ein besonderes Risiko, einen Schlaganfall zu erleiden, dies betrifft sowohl die Häufigkeit als auch die Schwere der Erkrankung. Andererseits ist bei dieser Patientengruppe die Möglichkeit der präventiven Aufklärung und Risikoreduktion durch gerinnungshemmende Medikation gegeben. Die vorliegende Arbeit untersucht Eigenschaften, Erleben und Verhalten von Patienten mit Vorhofflimmern und akutem Schlaganfall sowie deren medizinische Versorgung vor und während des Schlaganfallereignisses.

Patienten mit Vorhofflimmern zeigten im Wesentlichen ähnliche Lebensstile, Erlebens- und Verhaltensmuster wie Schlaganfallpatienten ohne Herzrhythmusstörung. Unterschiede ließen sich auf ein höheres Durchschnittsalter, höheren Frauenanteil und durchschnittlich schwerere Erkrankung zurückführen. Die Versorgung mit gerinnungshemmenden Medikamenten vor dem Schlaganfall war lückenhaft. Die Akutdiagnostik wurde bei Schlaganfallpatienten mit Vorhofflimmern schneller durchgeführt, jedoch lagen sämtliche mediane Durchführungszeiten deutlich über den Empfehlungen. Es werden Vorschläge zur Verbesserung der prä- und intrahospitalen Schlaganfallversorgung ausgesprochen. Die Arbeit beruht auf Daten der „Berliner Akuter Schlaganfall-Studie“ (BASS).

Schlagworte:

Schlaganfall
zerebrovaskuläre Erkrankung
Vorhofflimmern
Schlaganfallversorgung
Wissen
Verhalten
Verzögerung
Prävention
Antikoagulation

Abstract

Patients with atrial fibrillation carry a special risk to suffer a brain stroke, this risk relates to the incidence as well as to the severity of the disease. On the other hand, anticipatory information and risk reduction through antithrombotic medication are possible and desirable. This work investigates properties, subjective experience, and behavior of patients with atrial fibrillation and acute stroke, as well as medical care before and during the stroke incident.

Patients with atrial fibrillation showed generally similar patterns of life style, subjective experience, and behavior like patients without heart rhythm disorders. Differences may be explained by higher median age, higher proportion of females, and, on average, more severe illness. Treatment with antithrombotic medication before the stroke incident was inadequate. Acute diagnostic procedures were performed more rapidly in stroke patients with atrial fibrillation, however, median execution times exceeded recommendations considerably. Suggestions to improve pre- and intrahospital stroke care are proposed. This work is based on data from the “Berlin Acute Stroke Study” (BASS).

Keywords:

stroke
cerebrovascular disease
atrial fibrillation
stroke care
knowledge
behavior
delay
prevention
anticoagulation

Inhaltsverzeichnis

Kurzzusammenfassung	iii
Abstract	iv
Inhaltsverzeichnis	v
Tabellenverzeichnis	viii
Abbildungsverzeichnis	ix
Abkürzungsverzeichnis	x
Widmung	xi
Danksagung	xi
1 Einleitung	1
2 Methodik	5
2.1 BASS-Studie: Übersicht über Ziel und Methoden	5
2.2 Definitionen, Ein- und Ausschlusskriterien	6
2.2.1 Definition der Krankheitsentitäten	6
2.2.2 Zielpopulation, Erhebung der Stichprobe	7
2.2.3 beteiligte Krankenhäuser, Erhebungszeitraum	8
2.2.4 Pilotphase	9
2.3 Aufklärung der Patienten, Einverständniserklärung, Datenschutz	10
2.4 Das Patienteninterview	11
2.5 Der Fragenbogen zur Lebensqualität SF-12	12
2.6 Der Aufnahmebogen für Schlaganfallpatienten	13
2.7 Die Schlaganfallskala NIH-SS	14
2.8 Auswertung der Krankenakten, Datenbereinigung	15
2.8.1 Auswertung der Akutdiagnostik und -therapie	15

2.8.2	Auswertung der weiterführenden Diagnostik	16
2.8.3	Qualitätskontrolle und Datenbereinigung	17
2.9	Definition von Untergruppen	18
2.10	Statistische Auswertung der Daten	19
3	Ergebnisse	20
3.1	Eigenschaften der Stichprobe	20
3.2	Eigenschaften von Patienten mit Vorhofflimmern	22
3.2.1	Soziodemographische Daten	24
3.2.2	Lebensstil	25
3.2.3	Lebensqualität	27
3.3	Medizinische Anamnese und ambulante Versorgung	28
3.4	Symptomatik der Schlaganfall-Ereignisse	30
3.4.1	Selbstgeschilderte Symptome der Patienten	30
3.4.2	Ärztlich festgestellte Symptome (NIH-SS-Items)	31
3.4.3	Ausmaß des Schlaganfalls: NIH-SS-Summe	33
3.5	Verhalten in der Prähospitalphase	34
3.5.1	Kenntnisse der Patienten über Schlaganfall und Einschätzen der Symptome	34
3.5.2	Hilfesuchen	35
3.5.3	Ursachen für prähospitale Verzögerungen	36
3.5.4	Prähospitale Verzögerung bei VHF-Patienten	41
3.6	Klinische Diagnostik und Versorgung	42
3.6.1	Notfalldiagnostik und intrahospitale Verzögerungen	42
3.6.2	Schlaganfall-Subtypen	43
3.6.3	Akuttherapie	45
3.7	Entlassungsdiagnosen	46
4	Diskussion	47
4.1	Eigenschaften der Stichprobe	47
4.2	Eigenschaften von Patienten mit Vorhofflimmern	47
4.2.1	Soziodemographische Daten	48
4.2.2	Lebensstil	48

4.2.3	Lebensqualität (SF-12)	50
4.3	Medizinische Anamnese und ambulante Versorgung	51
4.4	Symptomatik der Schlaganfall-Ereignisse	54
4.5	Verhalten und Verzögerungen in der Prähospitalphase	56
4.5.1	Kenntnisse der Patienten über Schlaganfall und Einschätzen der Symptome	56
4.5.2	Hilfesuchen	57
4.5.3	Ursachen für prähospitale Verzögerungen	58
4.5.4	Prähospitale Verzögerung bei VHF-Patienten	59
4.6	Klinische Versorgung	60
4.6.1	Notfalldiagnostik und intrahospitale Verzögerungen	60
4.6.2	Schlaganfall-Subtypen	61
4.6.3	Akuttherapie	62
4.7	Entlassungsdiagnosen	63
4.8	Methodenkritik	64
5	Zusammenfassung	67
	Literaturverzeichnis	71
	Anhang	81
	Dokument 1: Informationsbroschüre	82
	Dokument 2: Merkblatt zum Datenschutz	84
	Dokument 3: Einverständniserklärung für Patienten	85
	Dokument 4: Einverständniserklärung durch Angehörige	86
	Dokument 5: nachträgliche Einverständniserklärung	87
	Dokument 6: Interview mit Schlaganfallpatienten	88
	Dokument 7: SF12 - Fragebogen zum Gesundheitszustand	101
	Dokument 8: Notaufnahmeform für Schlaganfallpatienten	103
	Dokument 9: NIH-Stroke Scale	104
	Dokument 10: Ärztliche Anamnese, Akutdiagnostik und -therapie	105
	Dokument 11: Arztbrief-Auswertung	108
	Lebenslauf	125
	Eidesstattliche Erklärung	126

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Verteilung der Fälle auf die Krankenhäuser	20
Tab. 2: Eigenschaften der Stichprobe: Geschlecht und Alter	21
Tab. 3: Eigenschaften von Patienten mit Vorhofflimmern (VHF): Alter, Geschlecht	22
Tab. 4: Eigenschaften von Patienten mit VHF: Interviewfähigkeit	23
Tab. 5: Eigenschaften von Patienten mit VHF: Soziodemographische Daten	24
Tab. 6: Eigenschaften von Patienten mit VHF: Soziodemographische Daten (fortgesetzt)	25
Tab. 7: Eigenschaften von Patienten mit VHF: Lebensstil	26
Tab. 8: Eigenschaften von Patienten mit VHF: Lebensstil (fortgesetzt)	26
Tab. 9: Eigenschaften von Patienten mit VHF: Lebensqualität (SF-12)	27
Tab. 10: ambulante medizinische Versorgung: Vorerkrankungen	28
Tab. 11: ambulante medizinische Versorgung: Vormedikation	29
Tab. 13: Selbstgeschilderte Symptome der Patienten	30
Tab. 14: Ärztlich festgestellte Symptome (NIH-SS-Items) bei interviewten Patienten	31
Tab. 15: Ärztlich festgestellte Symptome (NIH-SS-Items) bei allen Patienten	32
Tab. 16: Ausmaß des Schlaganfalls: NIH-SS-Summe	33
Tab. 17: Kenntnisse der Patienten über Schlaganfall	34
Tab. 18: Einschätzen der Symptome durch die Patienten	35
Tab. 19: Verhalten in der Prähospitalphase: Hilfesuchen	36
Tab. 20: Verzögerung vom Beginn der Symptomatik bis zur Ankunft in der Notaufnahme	37
Tab. 21: Verhalten in der Prähospitalphase	40
Tab. 22: Prähospitale Verzögerung bei VHF-Patienten	41
Tab. 23: Klinische Versorgung: Krankenhaus-Typ	42
Tab. 24: Notfalldiagnostik und intrahospitale Verzögerungen	43
Tab. 25: Klinische Versorgung: Schlaganfall-Subtypen	44
Tab. 26: Klinische Versorgung: Akuttherapie innerhalb von 24 Stunden	45
Tab. 27: Entlassungsdiagnosen	46
Tab. 28: Entlassungsdiagnosen von Patienten mit Vorhofflimmern	46

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Verteilung der Geschlechter in den Altersgruppen	21
Abb. 2: Übersicht über die zwei verschieden definierten VHF-Gruppen	22
Abb. 3: Anteile der VHF-Patienten an den Altersgruppen	23
Abb. 4: Überlegenszeit	38
Abb. 5: Transportdauer	38
Abb. 6: Transportdauer bei verschiedenen medizinischen Diensten	39
Abb. 7: Überlegensdauer in Zeitgruppen	40
Abb. 8: Transportdauer in Zeitgruppen	40
Abb. 9: Nutzung der medizinischen Dienste innerhalb der Zeitgruppen	40

Abkürzungsverzeichnis

BASS	-	Berliner Akuter Schlaganfall-Studie
CrP	-	C-reaktives Protein
CT	-	Computer-unterstütztes Tomogramm (hier: des Gehirns)
CTA	-	CT-assistiertes Angiogramm (hier: der Hirnblutgefäße)
DSA	-	digital-subtraktives Angiogramm (hier: der Hirnblutgefäße)
ECD	-	extrakranielle Dopplersonographie der Halsblutgefäße
EKG	-	Elektrokardiogramm
FDS	-	farbkodierte Dopplersonographie (Duplex) der Hirnblutgefäße
ICB	-	intrazerebrale Blutung
ICD-10	-	International Classification of Diseases, 10th revision
INR	-	International Normalized Ratio (Standardisierung der TPZ)
m.p.B.	-	mit pathologischem Befund
MRT	-	Magnetresonanztomogramm (hier: des Gehirns)
MRA	-	MRT-assistiertes Angiogramm (hier: der Hirnblutgefäße)
NIH-SS	-	National Institutes of Health Stroke Scale
o.p.B.	-	ohne pathologischen Befund
PTT	-	partielle Thrombinzeit
SAB	-	Subarachnoidalblutung
SAE	-	subkortikale atherosklerotische Enzephalopathie
SF-12	-	Short Form 12 Health Survey Questionnaire
TCD	-	transkranielle Dopplersonographie der Hirnblutgefäße
TEE	-	transösophageale Echokardiographie des Herzens
TIA	-	transitorische ischämische Attacke
TPZ	-	Thromboplastinzeit („Quick-Wert“)
TTE	-	transthorakale Echokardiographie des Herzens
VHF	-	Vorhofflimmern

Widmung

Meinen Eltern, die mir das Studium und diese Arbeit ermöglicht haben.

Danksagung

Ich danke

den Patienten und ihren Angehörigen, die uns trotz schwerer Krankheit
ihre Zeit und Kraft zur Verfügung gestellt haben,

den ärztlichen und pflegerischen Mitarbeitern der teilnehmenden
Krankenhäuser,

den Mitarbeitern der BASS-Studiengruppe
und den sorgfältigen wissenschaftlichen Betreuern dieser Arbeit,

sowie den Menschen, die durch Anregung, Kritik und Korrektur halfen,
dem Text den letzten Schliff zu geben.

Lebenslauf

Aus Datenschutzgründen wird der Lebenslauf in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht mit veröffentlicht.

Eidesstattliche Erklärung

Ich, die unterzeichnende

Irina Gehrt,
geboren am 7. April 1976 in Berlin-Mitte,

erkläre hiermit an Eides Statt, dass die vorgelegte Dissertationsschrift
von mir selbst und ohne unzulässige Hilfe Dritter angefertigt wurde.
Sie stellt auch in Teilen keine Kopie anderer Arbeiten dar.
Die benutzten Hilfsmittel und Literaturstellen sind vollständig angegeben.

Hagen, den