



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Medizinische Fakultät Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

**Lebensqualität, Outcome und Entwicklung von De Novo
Aneurysmata nach kryptogener basaler Subarachnoidalblutung.
Follow-Up nach 15 Jahren**

Autor: Mohamad Motaz al Mahdi
Institut / Klinik: Neurochirurgische Klinik
Doktorvater: Prof. Dr. M. Seiz-Rosenhagen

Bei der Subarachnoidalblutung handelt es sich um eine Blutung in den subarachnoidalen Liquorraum (insbesondere basale Zisternenräume der Hirnbasis). Die Ursachen der spontanen Subarachnoidalblutung sind am ehesten eine Aneurysmablutung, Trauma oder andere Gefäßmalformationen. In 15 % der Fälle kann keine Blutungsquelle diagnostiziert werden. Diese Gruppe kann in zwei Untergruppen unterteilt werden. Die erste Untergruppe, welche 65 % der Patienten ausmacht, zeigt in der kranialen Computertomographie eine perimesenzephalale bzw. präpontine Subarachnoidalblutung, welche meistens mit gutem Verlauf und guter Prognose einhergeht. Die zweite Untergruppe ist die kryptogene nicht-perimesenzephalale, nicht-präpontine Subarachnoidalblutung, welche sich in der kranialen Computertomographie wie eine aneurysmatische Subarachnoidalblutung darstellt. Genaue Kenntnisse über den Verlauf, die Prognose sowie die mögliche Entstehung von de novo Aneurysmata nach einer solcher Blutung sind bisher wenig untersucht worden. Daher führten wir eine Studie bei dieser Patientengruppe mit der Frage nach der Häufigkeit bzw. des Auftretens von de novo Aneurysmata nach kryptogener nicht-perimesenzephalaler, nicht-präpontiner Subarachnoidalblutung durch. Zudem untersuchten wir im Rahmen dieser Studie die Lebensqualität von den Patienten anhand eines Gesundheitsfragebogens (Short Form 36, SF36), die diese Art der Blutung hatten und verglichen diese Gruppe mit der Normstichprobe der deutschen Bevölkerung. Eine Studie mit großer Patientenanzahl, welche die Lebensqualität der Patienten nach einer solchen Subarachnoidalblutung untersucht, gibt es bisher nicht.

Unsere Studie wurde in zwei Phasen (prospektiver und retrospektiver Teil) durchgeführt. Es wurden Patienten mit kryptogener nicht-perimesenzephalaler, nicht-präpontiner Subarachnoidalblutung, welche in der Klinik für Neurochirurgie der Universitätsmedizin Mannheim von 1998 bis 2007 behandelt wurden, identifiziert.

In Phase I der Studie wurden die Patienten mittels Kernspintomographie ca. 10 Jahren nach der erlittenen Subarachnoidalblutung nachuntersucht.

In Phase II der Studie, welche 6 Jahren nach der Phase I stattgefunden hat, wurden die Patienten erneut mittels Kernspintomographie untersucht. Zudem wurde im Rahmen von Phase II der Studie die Lebensqualität mittels Short Form Gesundheitsfragebogen 36 (SF-36) untersucht und die Lebensqualität mit der Normstichprobe der deutschen Bevölkerung verglichen.

Insgesamt konnten 29 Patienten in unsere Studie eingeschlossen werden. Im Rahmen des prospektiven Teils dieser Studie wurden 21 von 29 Patienten nach ca. 10 Jahren mittels Kernspintomographie und Kernspin-Angiographie nachuntersucht. 6 Jahre später konnten 17 Patienten erneut eine Kernspintomographie/Kernspin-Angiographie erhalten. Insgesamt fand ein Follow-up von über 15 Jahren mittels Kernspintomographie/Kernspin-Angiographie statt.

Für den retrospektiven Teil wurden bei allen 29 Patienten folgende Parameter erhoben;

Klinisches Outcome anhand modifizierter Rankin-Skala

Mortalität

Notwendigkeit für eine externe Ventrikeldrainage

Dauerhafte Shuntpflichtigkeit

Dauer des Klinikaufenthaltes

Dauer des Aufenthaltes auf der Intensivstation

Angiographischer Vasospasmus

Auftreten demarkierender Infarkte

17 Patienten (59 %) waren männlich. Das Durchschnittsalter zum Zeitpunkt der Blutung lag bei $52,9 \pm 14,4$ Jahre. Alle Patienten erhielten im Rahmen des stationären Aufenthaltes eine zerebrale Angiographie. Bei 3 Patienten (10,3 %) wurde ein angiographischer Vasospasmus diagnostiziert. Demarkierende Infarkte aufgrund eines Vasospasmen traten nur bei einem Patienten (3,4 %) auf. 5 Patienten (17,2 %) benötigten eine externe Ventrikeldrainage. Dauerhafte Shuntpflichtigkeit war nur bei einem Patienten erforderlich. Die modifizierte Rankin-Skala bei Entlassung betrug $1,28 \pm 0,53$. In keinem der Fälle zeigte sich sowohl in Phase I als auch in Phase II der Studie ein de novo Aneurysma. Allerdings zeigte die Kernspin-Angiographie in Phase I bei einer Patientin ein 2×2 mm großes Aneurysma der rechten distalen A. carotis interna. Dieses Aneurysma war jedoch retrospektiv in der initialen digitalen Subtraktionsangiographie nach Blutungsereignis bereits sichtbar gewesen. Die Morphologie des Aneurysmas blieb hierbei über die Jahre hinweg stabil. Der standardisierte Gesundheitsfragebogen SF-36 zeigte bei dieser Patientengruppe keinen signifikanten Unterschied im Vergleich zu der Normstichprobe der deutschen Bevölkerung. Zusammenfassend haben Patienten mit kryptogener nicht-perimesenzephaler, nicht-präpontiner Subarachnoidalblutung ein besseres Outcome und einen meist unkomplizierten Verlauf im Vergleich zu Patienten mit einer aneurysmatischen Subarachnoidalblutung. Ein erhöhtes Risiko für die Entstehung von de novo Aneurysmata fanden wir nicht. Hinsichtlich der Lebensqualität gab es keinen signifikanten Unterschied zu der Normstichprobe der deutschen Bevölkerung.