

Simone Daniela Dolderer
Dr. med.

Langzeitprognose bei Patienten mit spontaner Kleinhirnblutung

Geboren am 28.04.1979 in Bad Friedrichshall
Reifeprüfung am 17.06.1998 in Neckarsulm
Studiengang der Fachrichtung Medizin vom SS 1999 bis WS 2004/2005
Physikum am 30.03.2001 an der Universität Heidelberg
Klinisches Studium in Heidelberg
Praktisches Jahr in Heilbronn
Staatsexamen am 27.04.2005 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Neurologie
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. med. S. Schwarz

Hintergrund

Die langfristige Prognose nach spontaner Kleinhirnblutung ist nicht gut bekannt. In dieser retrospektiven Kohortenstudie wurden 75 Patienten mit spontaner Kleinhirnblutung, das bislang größte Patientenkollektiv, über einen längeren Beobachtungszeitraum (1295 ± 927 Tagen) untersucht. Hauptziel war die Beschreibung der Langzeitprognose dieser Patienten in Abhängigkeit von chirurgischer oder konservativer Behandlung und die Identifikation relevanter prognostischer Parameter.

Befunde und Management während der Akutbehandlung

Die 75 Patienten (42 Männer, 33 Frauen) mit spontaner Kleinhirnblutung wurden über einen Zeitraum von 1990 bis 2001 rekrutiert. Das durchschnittliche Alter betrug $66,9 \pm 11,4$ Jahre. Die häufigste Ursache der Kleinhirnblutung war Bluthochdruck ($n=43$). Weitere häufige Ursachen waren Gerinnungsstörungen ($n=23$) und kongophile Angiopathie ($n=2$). Bei 6 Patienten blieb die Ursache ungeklärt.

Aus den Befunden bei Aufnahme wurden folgende Parameter ausgewertet: Geschätzter präorbider Rankin-Score, Vitalzeichen, Glasgow-Coma-Scale-Score, radiologische Befunde sowie klinische Symptomatik. Der mediane GCS bei Aufnahme betrug 14 (3-15). Bei 55 Patienten fanden sich bereits klinische Zeichen einer sekundären Hirnstammschädigung. Bei 40 Patienten lag bei Aufnahme eine Bewusstseinstörung vor. Das Blutungsvolumen bei Aufnahme betrug $17,2 \pm 13,2 \text{ cm}^3$. Die Morphologie des IV. Ventrikels wurde in drei Kategorien eingeteilt: normal konfiguriert ($n=8$), komprimiert ($n=37$) oder nicht abgrenzbar ($n=30$). Bei 32 Patienten (42,67%) war es zu einem Ventrikeleinbruch gekommen. 27 Patienten (36%) hatten bereits bei Aufnahme eine Liquorzirkulationsstörung.

Die Indikation zu einem operativen Vorgehen wurde nach einem klinikinternen Protokoll gestellt. Operationsindikationen waren ein maximaler Blutungsdurchmesser > 3cm, Hydrozephalus, Kompression des IV. Ventrikels und klinische Symptome einer Hirnstammkompression. Bei 28 Patienten (37,3%) wurde eine operative Hämatomausräumung durchgeführt. Bei 26 Patienten (34,67%) wurde eine externe Ventrikeldrainage angelegt.

Die klinischen und radiologischen Befunde waren bei den Patienten mit Hämatomausräumung im Vergleich zu den konservativ behandelten Patienten ungünstiger. Die operierten Patienten hatten bei Aufnahme häufiger Zeichen einer Hirnstammkompression, einen niedrigeren GCS-Score, häufiger eine Bewusstseinstörung, ein größeres Blutungsvolumen und eine Kompression des IV. Ventrikels ($p < 0,05$).

Ergebnisse der Nachuntersuchung

Bei der Follow-up Untersuchung wurde das langfristige Outcome mit der Rankin-Skala, dem Barthel-Index und der NIHSS untersucht. Es wurde nur selten ein gutes Outcome (Rankin-Score < 2) erreicht. 36 Patienten (48%) waren verstorben. Von den Überlebenden hatten nur 22 (29%) einen günstigen Befund (Rankin-Skala < 2). Der NIHSS betrug 1,5 Punkte (0-40); der mediane Barthel-Index 97,5 Punkte (0-100).

Nur 4 der 28 Patienten, bei denen eine Hämatomausräumung durchgeführt wurde, erreichten ein gutes Outcome. Im Vergleich mit den konservativ behandelten Patienten war das Outcome nach Hämatomausräumung schlechter ($p < 0,05$).

Prognostisch ungünstige Faktoren waren Bewusstseinstörung bei Aufnahme, ein niedriger GCS bei Aufnahme, Beatmung während der Akutbehandlung, Kompression des IV. Ventrikels, klinische Symptome einer Hirnstammkompression, Liquorzirkulationsstörung und Blutungsvolumen.

Diskussion

Bei einem schlechten neurologischen Aufnahmebefund ist die Prognose nach spontaner Kleinhirnblutung unabhängig von der Art der Behandlung ungünstig. Patienten, die bei Aufnahme bereits in einem schlechten Zustand sind, profitieren nur selten von einer operativen Hämatomausräumung. Patienten mit günstigen Aufnahmebefunden können sich unter einer konservativen Therapie vollständig erholen. Der mögliche Nutzen einer operativen Hämatomausräumung bei Kleinhirnblutungen kann, methodisch bedingt, durch diese Kohortenstudie nicht widerlegt werden. Obwohl die operative Hämatomausräumung bei

Kleinhirnblutungen allgemein anerkannt ist, ist der Nutzen bisher durch keine prospektive, kontrollierte Studie bewiesen. Bei supratentoriellen Blutungen zeigten randomisierte Studien keine Vorteile einer Hämatomausräumung. Die Ergebnisse dieser Studie unterstreichen die Notwendigkeit einer kontrollierten Studie zur Hämatomausräumung bei Kleinhirnblutungen.