

Kurt Häfner

Dr. med.

## **Der prognostische Einfluss der Körpertemperatur bei Aufnahme und im Verlauf bei Patienten mit spontanen supratentoriellen intrazerebralen Blutungen**

Geboren am 22.12.1971 in Buchen (Odenwald)

Staatsexamen am 12.05.2000 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Neurologie

Doktorvater: Prof. Dr. med. S. Schwab

Die vorliegende Arbeit untersucht den prognostischen Einfluss der Aufnahme- und Verlaufs Befunde der Körpertemperatur, des arteriellen Blutdruckes und der Blutglukose bei 251 Patienten mit spontanen, supratentoriellen, intrazerebralen Blutungen. Die untersuchten Patienten wurden in der Neurologischen und Neurochirurgischen Universitätsklinik Heidelberg im Zeitraum 01.01.1990-31.12.1996 stationär behandelt.

Schlechtes Outcome (GOS 1-3) wurde bei Entlassung bei 65% der Patienten beobachtet. Die Mortalität betrug 22%. Die arterielle Hypertonie war mit einem Anteil von 56% Hauptursache der intrazerebralen Blutungen. Mit einer ungünstigen Prognose war ein niedriger Glasgow-Coma-Score bzw. ein großes Blutungsvolumen verbunden. Nahezu alle Patienten mit einem Blutungsvolumen über 100 cm<sup>3</sup> hatten ein schlechtes Outcome. In 15% der untersuchten Patienten traten prognostisch ungünstige Nachblutungen auf. Die intrazerebrale Blutung brach bei mehr als der Hälfte der Fälle in das Ventrikelsystem ein.

Die Aufnahme-Körpertemperatur war bei 19% der untersuchten Patienten erhöht (>37,5°C). Sie beeinflusste jedoch nicht die Prognose der Patienten. Der arterielle Blutdruck und die Blutglukose bei Aufnahme waren dagegen prognostische Einflussfaktoren. 82% der untersuchten Patienten hatten einen erhöhten mittleren arteriellen Druck (>120 mmHg). Nahezu alle Patienten (94%) mit Blutzuckerwerten >200 mg/dl bei Aufnahme hatten ein schlechtes Outcome.

Die Verlaufsbefunde wurden in der vorliegenden Arbeit bei 196 Patienten über einen Zeitraum von 72 Stunden nach stationärer Aufnahme erhoben. Erhöhte ( $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$ ) bzw. febrile ( $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$ ) Verlaufs-Körpertemperaturen waren mit einer ungünstigen Prognose verbunden. Die mittlere Gesamtdauer erhöhter Körpertemperaturen war bei Patienten mit schlechtem Outcome (33,3 Stunden) höher als bei Patienten mit gutem Outcome (23,7 Stunden). Ausgeprägte prognostische Unterschiede wurden bei febrilen Verlaufs-Körpertemperaturen beobachtet. Bei mehr als 75% der Patienten mit gutem Outcome (GOS 4-5) traten keine febrilen Körpertemperaturen im Verlauf auf. Die mittlere Gesamtdauer febriler Körpertemperaturen betrug bei Patienten mit schlechtem Outcome 6,1 Stunden. Niedrignormale Verlaufs-Temperaturen ( $< 36,5^{\circ}\text{C}$ ) waren dagegen kein prognostischer Einflussfaktor.

Die mittlere Gesamtdauer hypertoner Blutdruckwerte betrug 25 Stunden. Im untersuchten Patientenkollektiv wurde kein prognostischer Einfluß des Verlaufs-Blutdruckes beobachtet. Die mittlere Gesamtdauer hyperglykämischer Blutzuckerwerte betrug 10 Stunden. Bei Patienten mit schlechtem Outcome wurden häufig hyperglykämische Blutzuckerwerte beobachtet. Allerdings war der Verlaufs-Blutzucker kein prognostischer Einflussfaktor.

Folgende klinische Parameter waren aufgrund der multiplen, logistischen Regressionsanalyse prognostische Prediktoren: Glasgow-Coma-Scale-Score, Blutungsvolumen, Nachblutungen, Ventrikeleinbruch, Aufnahme-Blutdruck, Aufnahme-Blutglukose und die Verlaufs-Körpertemperatur.

In dieser Arbeit wurde - neben bereits bekannten prognostischen Einflussfaktoren - die Verlaufs-Körpertemperatur als ein Prediktor des klinischen Outcomes bei Patienten mit intrazerebralen Blutungen beschrieben. Der klinische und prognostische Stellenwert einer medikamentösen bzw. physikalischen Senkung erhöhter Körpertemperaturen muss jedoch in klinischen, randomisierten Studien untersucht werden.