

Alexander Tregubow

Dr. med.

Das chronische Subduralhämatom: Wertigkeit multifaktorieller Kriterien in der Evaluation von Therapierisiken und Prognose.

Promotionsfach: Neurochirurgie

Doktorvater: Prof. Dr. med. Hans – Herbert Steiner

Nach der Übersicht der Literaturdaten und auch nach der Auswertung der Ergebnisse unserer Studie festigt sich der Eindruck, dass das chronische Subduralhämatom, trotz der modernen Erkenntnisse in der Ätiologie und Pathogenese dieser Erkrankung und trotz der Fortschritte in der Diagnostik durch die Verwendung der modernen Bildgebung, ein nach wie vor erhebliches Problem in der Neurochirurgie darstellt. Nachdem sich die Entleerung und die Drainierung des cSDH über ein Bohrloch in den 50-er Jahren des letzten Jahrhunderts als eine Standardtherapie etabliert hatten, wurde in der Behandlung des cSDH kein weiterer durchgreifender Erfolg erzielt. Obwohl immer mehr Risikofaktoren, die zu einem komplizierten Verlauf und zu Rezidiven des cSDH führen können, bekannt geworden sind und berücksichtigt werden, kommt es immer noch relativ häufig zu einem protrahierten Verlauf bei dieser Erkrankung, insbesondere aufgrund des Auftretens von Rezidiven der cSDH. In unserem Patientenkollektiv hatten die Patienten, die ein Rezidiv eines chronischen Subduralhämatoms entwickelten, eine Vielzahl von zum Teil völlig unterschiedlichen Symptomen, Nebenerkrankungen und Befunden. Trotzdem konnten wir in unserer Studie bestimmte Faktoren herausfiltern, die in einem deutlichen Zusammenhang mit der Entstehung der cSDH-Rezidive standen.

Das sind:

1. Ein Alter über 70 Jahren bei Männern
2. Solche Symptome wie Sprachstörungen, Verwirrtheit und Paresen
3. Eine entweder inhomogene oder homogene hypodense Darstellung des chron. SDH in den präoperativen Computertomogrammen, sowie eine durch die raumfordernde Wirkung des SDH verursachte Mittellinienverlagerung von mehr als 7 mm.
4. Motorölartiger oder wässriger Inhalt des chron. SDH
5. Eine während der Operation nicht nach frontal eingeführte subdurale Drainage

Ein weniger deutlicher Zusammenhang bestand zwischen der Rezidivrate und den Nebenerkrankungen. Etwas häufiger rezidierten SDH nichttraumatischen Ursprungs. Einnahme von Antikoagulantia hatte insgesamt keinen Einfluss auf die Entwicklung der Rezidive von chronischen Subduralhämatomen, wobei, wenn man die Gruppe der Patienten mit cSDH-Rezidiven, die Antikoagulantia einnehmen, allein betrachtet, sieht man, dass die Einnahme von Phenprocoumon 2 mal häufiger zu einem Rezidiv führt als die Einnahme von ASS.

Alle Faktoren, die ein erhöhtes Risiko eines Rezidivs eines cSDH darstellen, kann man in 2 Gruppen unterteilen. Und zwar in solche auf die man bei der Behandlung keinen Einfluss hat und in solche, auf die zumindest im Grunde Einfluss genommen werden kann. Zu den letzten gehören eine sorgfältige Durchführung des operativen Eingriffs unter Einhalten bestimmter Regeln und das postoperative Management.

Nach Auswertung der von uns erhobenen Daten und unter Berücksichtigung der festgestellten Risikofaktoren ist folgendes Vorgehen bei der Versorgung von Patienten mit chronischen SDH zu empfehlen:

1. Im Rahmen der präoperativen Vorbereitung soll man versuchen alle Risikofaktoren durch das Befragen der Patienten selbst oder der Angehörigen festzustellen.
2. Falls solche festgestellt werden, sollten diese nach Möglichkeit behoben werden. In der ersten Linie geht es hier um die Aufhebung der Wirkung von Gerinnungshemmenden Medikamenten entweder durch entsprechende Therapie oder, falls die Zeit es erlaubt, durch abwartende Haltung.
3. Wie die grundsätzliche Erfahrung zeigt, soll man bei älteren exsikkierten Patienten (was nicht selten ist) für eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr sorgen, um die Ausdehnung des Gehirns nach der Entleerung des Hämatoms zu erleichtern.
4. Besondere Sorgfalt verlangt die Durchführung des operativen Eingriffs selbst. Dabei muss das Bohrloch nicht unbedingt in Projektion des dicksten Abschnittes des SDH angelegt werden. Wie unsere Untersuchung zeigt, ist eine Anlage des Bohrloches frontal bzw. fronto-temporal ausreichend. Ob bei einem sehr ausgedehnten SDH ein zweites Bohrloch angelegt werden soll, bleibt weiterhin unklar. In den meisten Fällen genügt eine Anlage nur eines Bohrloches. Das Bohrloch selbst soll ausreichend groß sein, um eine suffiziente Ausspülung des SDH zu ermöglichen und das Risiko der Gehirnverletzung während der Operation zu minimieren. Obwohl wir in der Literatur keine eindeutigen Angaben über das Spülen des Subduralraumes nach der SDH-Entleerung gefunden haben, sprechen unsere Daten (siehe S.39) für das Ausspülen des Hämatoms so lange, bis man den Eindruck gewinnt, dass das Hämatom vollständig entleert ist und die Spülflüssigkeit wasserklar zurückkommt. Während des Eingriffs soll man darauf achten, dass die Hämatomkapsel nicht unnötig verletzt wird und gegebenenfalls eine sichere Stillung der Blutung aus den Kapselgefäßen

erzielt wird. Nach der Entleerung des Hämatoms soll die Drainage möglichst in die frontale Richtung eingeführt werden. Danach sollte man den Subduralraum mit Kochsalzlösung füllen, um eine Pneumocephalie zu verhindern, welche ein erhöhtes Risiko für ein SDH-Rezidiv darstellt. Auf das Spülen und Befüllen des Subduralraumes soll ein großer Wert gelegt werden, denn bei allen Patienten in unserem Kollektiv, die ein SDH-Rezidiv bekamen, war in der ersten postoperativen CCT-Kontrolle entweder eine erhebliche subdurale Luftansammlung oder ein größerer Hämatomrest zusehen. Die Drainage selbst soll ein ausreichendes Lumen und ausreichend große Öffnungen haben. Das gilt insbesondere für Hämatome mit frischeren oder älteren Koageln. Sehr dünne Drainagen, wie Ventrikeldrainagen, können nur bei sehr alten cSDH mit wässrigem Inhalt verwendet werden. Aber auch in diesen Fällen werden diese Drainagen durch Eiweißflocken relativ oft verstopft und ein Durchspülen der Drainage ist dann schwierig oder gar nicht möglich.

5. Auch während der postoperativen Führung der Patienten müssen Regeln eingehalten werden. In der ersten Linie soll man auf das permanente Fördern der subduralen Drainage achten und den Katheter bei Bedarf anspülen um diesen wieder in Gang zu bringen. Die Drainage soll nicht sofort, insbesondere wenn diese gut fördert, nach der ersten CCT-Kontrolle entfernt werden, auch wenn das CCT eine gute Entlastung des cSDH zeigt. So lange die Drainage eindeutig Hämatominhalt fördert, sollte diese im Subduralraum verbleiben. Bei sorgfältiger Pflege der Drainage ist das Infektionsrisiko auch bei längerem Verbleib nicht spürbar erhöht. Selbstverständlich soll die Drainage, falls diese trotz Anspülen nicht mehr funktioniert, früher entfernt werden. Es ist wichtig, dass die Patienten bis zum Zug der Drainage weitgehend Bettruhe einhalten. Trotz des Verbandes ist die Austrittsstelle der Drainage an der Haut nicht hermetisch verschlossen und es kann entlang der Drainage Luft in den Subduralraum gelangen, was zu einem Pneumocephalus und folglich zu einem erhöhten Risiko eines SDH-Rezidivs führen kann. Nach dem Drainagezug sollen die Patienten rasch mobilisiert werden. Wie präoperativ soll man bei älteren Patienten auch in der postoperativen Phase auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr achten. Das alles verhilft der besseren Resorption des Hämatomrestes und der besseren Ausdehnung des Gehirns.

In der vorgestellten Arbeit sind nur wenige neue Erkenntnisse über die Klinik, Diagnostik und Therapie des cSDH gewonnen. Es konnte jedoch gezeigt werden, dass trotz anscheinender Einfachheit die Behandlung des chronischen Subduralhämatom immer noch ein kompliziertes Problem bleibt, das durch die im Rahmen dieser Untersuchung gewonnenen Ergebnisse in einzelnen Punkten zumindest verbessert werden könnte. So kann ein strukturiertes Management bei der Durchführung der konservativen und operativen Therapiemaßnahmen die Prognose für Patienten mit chronischen Subduralhämatomen verbessern helfen.