

Protokoll LIVE Session Dr. Dammann (Kavernome) - 11.9.2021

Einführung und Vorstellung

Kavernome:

Kavernome treten im Gehirn und Rückenmark auf. Einblutungen kleinerer Art sind üblich. Es gibt jedoch auch seltener außergewöhnlich große Blutungsereignisse (Vergrößerung oder Blutung nach außen)

Kavernome können verschiedene Symptome (Kribbeln, Lähmungen, Sprach- oder Sehstörungen, usw.) verursachen aber können auch symptomfrei sein.

Ursache für das Auftreten kann eine familiäre Ursache (genetisch) oder einfach sporadisch sein. MRT ist das geeignete Mittel zur Untersuchung. Es gibt unterschiedliche Bilder im MRT, so dass sich kleine, große und unterschiedliche Anzahlen von Kavernomen finden lassen.

Zur Behandlung sind drei verschiedene Arten bekannt:

1. operative Entfernung
2. Radiotherapeutische Behandlung wird angeboten allerdings wird diese Behandlung nicht von allen Ärzten verfolgt und üblicherweise nur genutzt, wenn eine operative Behandlung nicht möglich oder zu risikoreich ist.
3. Medikamentöse Behandlung - Studien laufen aktuell 2021-2026, um gerade die Behandlung familiärer Erkrankungen mit multiplen Kavernomen besser zu behandeln.

Was machen wir an der Uni Essen:

- sehr detaillierte MRT Untersuchungen mit bis zu 7 Tesla.
- Eigene Forschung, um das natürliche Verhalten zu verstehen. Es geht darum zu verstehen, was die Wahrscheinlichkeit einer Blutung erhöht oder vermindert. Dies schließt die Erforschung der Zusammenhänge mit DVA venöser Anomalien ein.
- Es lässt sich feststellen, dass Kavernome nach einer Blutung mit deutlich erhöhter Wahrscheinlichkeit wiederholt einbluten.

Was sind Risikofaktoren:

- Wenige Zusammenhänge wirklich nachweisbar zum heutigen Zeitpunkt.
- Unklare Ergebnisse wie z.B. bei Übergewicht - hier zeigt sich in Untersuchungen in Deutschland eine erhöhte Wahrscheinlichkeit während in USA sich Übergewicht bei familiären Kavernomen eher positiv auswirkt (erniedrigte Wahrscheinlichkeit).
- Bei sporadischen Kavernomen haben z.B. viele Patienten Allergien.
- Risikofaktoren bei Kindern zeigen lt. Studien keine wesentlichen Unterschiede zu Verhalten der Kavernome bei Erwachsenen.

Quality of Life:

- Ja es gibt erste Erkenntnisse, wie sich Kavernome auf die betroffenen Patienten über längere Zeit auswirken. Es lassen sich Effekte feststellen.
- Nach OPs lassen sich oft positive Effekte feststellen, wenn das Kavernom "weg" ist.

Kavernome und Epilepsie:

- Im Falle, dass ein Kavernom eine Ursache einer Epilepsie gilt, kann die Epilepsie durch eine OP oft verbessert werden oder die Epilepsie sogar verschwinden.

- Gerade bei einer OP in einer einfachen Lage des Kavernoms ist dies oft ein sehr guter Grund ein Kavernom in diesem Fall zu entfernen.

Ablagerungen rund um Kavernome:

- Es gibt Kavernome mit oder ohne Ablagerungen
- Es wird weiterhin daran geforscht, ob nach einer OP Ablagerungen zurückbleiben
- Forschungen sind laufend und recht komplex

Wie läuft die Forschung an dem Thema aktuell:

- Man braucht für die Forschung mehr Zusammenarbeit, da man große "Kohorten" von Patientengruppen finden muss.
- Es wird aktuell konkret ein Fragebogen mit einem "Runden Tisch" mehrerer Forschungseinrichtungen durchgeführt und Ergebnisse werden danach publiziert
- Für familiäre Kavernome wird aktuell seitens Uni Essen versucht mit anderen Zentren zusammenzuarbeiten, um z.B. Risikofaktoren, Betroffenheit bei Kindern usw. im Rahmen einer Studie mit ca. 1000 betroffenen Menschen zu erforschen.
- Es ist problematisch Budgets zu bekommen, um solche Forschungen zu finanzieren. Daher ist es sehr gut, dass aus verschiedenen Richtungen - auch aus dem Verein - diese Erkrankung und deren Erforschung gepusht wird

Q&A Session

BLUTUNGSRISIKO

- A. Was bedeutet "Blutungsrisiko pro Jahr"?
- Dies ist aktuell eine mathematische Abschätzung, da man im Grund die Basis aller betroffenen Patienten nicht kennt
 - Die Angabe bezieht sich deshalb auf die Untersuchungen bei entsprechenden Kohorten betroffener Patienten und ergibt deshalb nur einen mathematischen Mittelwert wie oft im Durchschnitt eine Blutung bei einem Patienten pro Jahr auftritt.
 - Eine individuelle Aussage auf einen einzelnen Patienten kann man daraus aber nicht ableiten

KAVERNOM im HIRNSTAMM

- A. Finden sich Kavernome im Hirnstamm öfter im Zusammenhang mit einer DVA?
- Die Bewertungen sind noch in der Untersuchung, so dass sich aktuell verschiedene Studienergebnisse ergeben. Im Rahmen einer Untersuchung in Essen gibt es dort keinen relevanten Zusammenhang. Es wurden 800 Patienten berücksichtigt.
 - Es wurden jedoch auch Untersuchungen in Frankfurt und in den USA durchgeführt, die eine erhöhte Wahrscheinlichkeit nachweisen. Diese Untersuchungen wurden mit 50 bzw. 150 Patienten durchgeführt.
- B. Wie sind OPs im Hirnstamm zu beurteilen?
- Operative Behandlungen im Hirnstamm sind erst einmal sehr komplex und eine große Belastungen für die betroffenen Menschen. Oft hat dies deutliche Auswirkungen auf die Patienten.
 - Daher ist eine Entscheidung zu einer operativen Behandlung nur sehr individuell zu beurteilen.

MEDIKAMENTENSTUDIEN

- A. Ist eine Teilnahme an Studien (z.B. zu Medikamenten) möglich und wie viele Teilnehmer braucht man überhaupt für eine Studie?
- Es gibt aktuell keine laufenden Studien in Deutschland. An Studien in anderen Ländern kann man nicht teilnehmen.
 - Das Limit für gute Studien sind mehr als 200 Teilnehmer. Studien mit kleineren Kohorten sind ggf. ungenau und deshalb kritisch zu beurteilen.

MEDIKAMENTE

- A. Was gibt es aktuelles bei den Medikamenten?
- a. Aspirin
Die Anwendung von Aspirin wäre ein guter Ansatz für eine Studie, da sich das retrospektiv in einigen Fällen oft als gut herausstellt und einige Vorteile hat. Allerdings sollten man Aspirin aktuell nicht zur Selbstbehandlung einsetzen. Aspirin sollte ebenfalls bei Kindern mit Kavernomen und jünger als 12 Jahre nicht eingesetzt und besser durch z.B. Ibuprofen ersetzt werden.
 - b. Astorvastin / Propanolol:
Es wird aktuell in Studien im Ausland untersucht. Das Medikament hat jedoch ein eher kritisches Risikoprofil und ist deshalb vermutlich nur bei sehr betroffenen Personen denkbar.
 - c. Dexamethason:
Dies ist ein Cortisonpräparat. Man hat aktuell wenig Evidenz, dass die Reabsorption nach einer Blutung besser ist. Es hat hohe Nebenwirkungen

BESTRAHLUNG zur BEHANDLUNG

- A. Wie ist die Behandlungsoption mit einer Bestrahlung konkret zu beurteilen?
- Man kann grundsätzlich feststellen, dass eine Bestrahlung der Kavernome einen Effekt hat. Es gibt jedoch keine Evidenz, dass wirklich das Blutungsrisiko wegen der Bestrahlung sinkt. Aktuell würde man eine Bestrahlung eher und überhaupt in Betracht ziehen, wenn man keine andere Behandlungsmöglichkeit sieht.

EINSATZ von GERINNUNGSCHEMMERN

- A. Warum wird gesagt, dass Gerinnungshemmer ggf. positiv bei Kavernomen wirken?
- Ja aktuell gibt es zwei Forschungsansätze, die in diese Richtung deuten.
 - Zum einen ist dies die Annahme, dass Thrombosen im Kavernom zum Blutstau im Kavernom selbst führen.
 - Zum anderen gibt es die Annahme, dass Mikrobiome des Darms sich auf die Kavernome und eine Blutungswahrscheinlichkeit auswirken.

GENETISCHE / FAMILIÄRE KAVERNOME

- A. Wann kann man bei multiplen Kavernomen davon ausgehen, dass es erblich ist?
- Wenn man einen weiteren Verwandten hat, beim Kavernome festgestellt wurden, ist dies zu 97% erblich
 - Wenn man keinen bekannten Verwandten hat, dann sind die Kavernome nur zu ca. 55% erblich. Es gibt dort noch andere Möglichkeiten wie z.B. wegen einer DVA oder nach Bestrahlungen wegen anderer Erkrankungen.

- Individuell muss entschieden werden, ob ein Gentest hilfreich für die Behandlungsstrategie ist.

HÖRSTURZ und Kavernome:

- A. Können Kavernome einen Hörsturz auslösen?
- Ein Kavernom kann einen Hörsturz auslösen aber es gibt andersherum sehr viele andere Ursachen, die eine Ursache sein können. Eine individuelle Untersuchung ist deshalb unerlässlich.

MRT QUALITÄT und SEQUENZEN

- A. Welche Sequenzen sind beim MRT sinnvoll?
- Es gibt verschiedene MRT Sequenzen die üblicherweise in der Radiologie gefahren werden. Gerade zur Darstellung sehr kleiner Kavernome ist eine T2*/SWI Sequenz sinnvoll.