

# Dissektion hirnzuführender Gefäße in zeitlichem Zusammen- hang mit Chirotherapie

**M**it der Frage der Dissektion hirnzuführender Gefäße in zeitlichem Zusammenhang mit Chirotherapie werden Manualmediziner und Gutachter in zunehmendem Maße konfrontiert. Das ist auch der breiten – und längst nicht immer von journalistischer Sorgfalt geprägten – Berichterstattung in den Medien zu verdanken. Dabei wird meistens der Fehler gemacht, aus einem alleinigen zeitlichen Zusammentreffen auf einen Kausalzusammenhang zu schließen. Das genügt aber den elementarsten Anforderungen an eine seriöse Begutachtung nicht. Es werden in dieser Frage immer wieder auch Gutachter tätig, die die Einwirkungsmöglichkeiten einer lege artis durchgeführten Manipulation mangels eigener Kenntnis nicht beurteilen können. Wir erleben im Bereich Chirotherapie/manuelle Medizin die wohl einmalige Situation, dass immer wieder Gutachter tätig werden, die den Nachweis eingehender Kenntnisse und Fähigkeiten in diesem Bereich nicht erbringen können. Das dürfte in keinem anderen Fach, Schwerpunkt oder Bereich möglich sein. Von einem Gutachter ist klar zu fordern, dass er über besonders fundierte Kenntnisse im zu begutachtenden Gebiet oder Bereich verfügt.

Nicht nur meine eigenen Gutachtenfälle, sondern auch die einer Reihe anderer Gutachter, die mit dieser Materie konfrontiert wurden, führen zu dem Schluss, dass es sich in aller Regel um nicht erkannte, aber zum Zeitpunkt der Therapie

bereits vorliegende Spontandissektionen handelt.

## Voraussetzungen und Vorgehensweise der atraumatischen Manipulation

Wenn man von einer lege artis durchgeführten Chirotherapie ausgeht, ist vorauszusetzen, dass nach weitestmöglichem Ausschluss von Kontraindikationen nach vorhergegangener diagnostischer Probemobilisation ein Impuls gesetzt wurde, der den Kriterien der sanften atraumatischen Manipulation folgt:

Setzen eines Hochgeschwindigkeitsimpulses mit geringst möglicher Kraft und sehr kurzem Weg aus optimal gehaltenem Tiefenkontakt, optimal gehaltener Vorspannung und unproblematischer Ausgangslage. Wie das folgende Diagramm eines solchen Impulses zeigt, muss die di-

agnostische Probemobilisation deutlich über den Weg des manipulativen Impulses hinausgehen (▣ Abb. 1). Dabei ist allerdings zu beachten, dass auch die diagnostische Probemobilisation keine problematischen Bewegungsausschläge erreichen darf.

Die Halswirbelsäule wird vor der Manipulation in eine Rotation in Manipulationsrichtung und eine Seitneigung zur Gegenseite eingestellt. Dadurch wird eine zu starke einseitige Spannung einer A. vertebralis vermieden. Wenn auch die Untersuchungen von Weingart und Bischoff gezeigt haben, dass auch stärkere Rotationsgrade nicht zu hämodynamisch relevanten Strömungsänderungen in der A. vertebralis führen, wird doch für eine unproblematische Manipulation ein Rotationsweg von 5–10° aus einer Rotationsausgangsstellung von 15–20° bei einer Lateralflexion von ca. 20° zur Gegenseite als op-

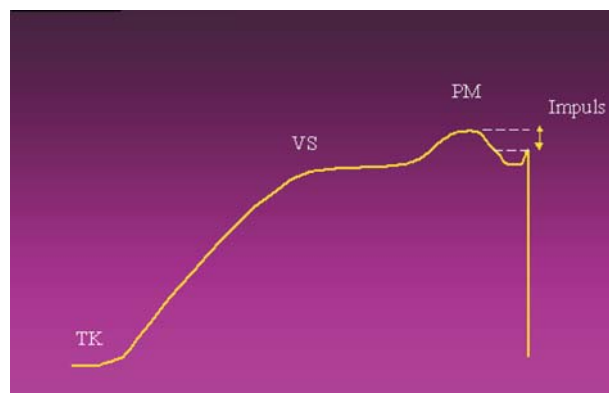


Abb. 1 ◀ Weg-Kraft-Zeit-Diagramm einer lege artis durchgeführten Manipulation

## Dissektion hirnzuführender Gefäße in zeitlichem Zusammenhang mit Chirotherapie

### Zusammenfassung

Die Begutachtung des angeblich ursächlichen Zusammenhangs der Dissektionen hirnzuführender Gefäße mit Chirotherapie weist meist gravierende Mängel auf. Die Kriterien für eine solche Zusammenhangsbeurteilung sind zu beachten. Eine lege artis durchgeführte Chirotherapie ist nicht in der Lage, solche Verletzungen an gesunden Gefäßen hervorzurufen. Gerade die oft angeschuldigte „Rotationsmanipulation“ führt geradezu zu einer Vermeidung problematischer Rotationsgrade. Die Voraussetzungen für eine solche atraumatische Manipulation werden ebenso herausgearbeitet, wie die Möglichkeiten zu Erkennung der Kontraindikation „Spontandissektion“.

### Dissection of vasculature temporally related to chiropractic

#### Abstract

Attempts to evaluate allegations of a causal relationship between dissection of blood vessels supplying the brain and a chiropractic manoeuvre are generally beset with grave faults. The criteria for assessment of the idea of such a connection must be respected. A chiropractic treatment that is correctly carried out cannot cause such injuries to healthy vessels. In particular, rotation manipulation, which is often suspected of causing injuries is in fact more likely to prevent any problematic degree of rotation. The conditions in which an atraumatic manipulation of this kind can be carried out are elaborated, as are the possible ways of recognizing a spontaneous dissection, which is a contraindication.

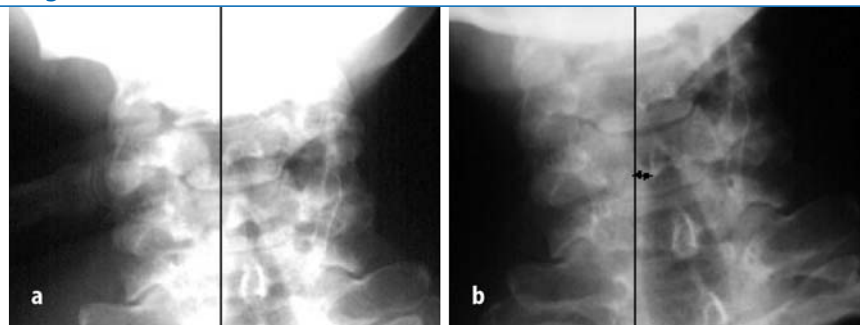


Abb. 2a, b ▲ Minimierung der durch Lateralflexion hervorgerufenen Rotation; Rotationsimpuls zur Gegenseite; a geringe Rotation bei Anspannung in Richtung des Rotationsimpulses, b deutlich stärkere Rotation bei reiner Lateralflexion

timal angesehen. Dabei herrscht inzwischen auch Einigkeit darüber, dass ein Impuls in die freie Richtung (Richtung der nachlassenden Nozireaktion) besonders zu empfehlen ist.

An dieser Stelle muss auch noch ein Wort zur angeblichen Gefährlichkeit der genannten Rotationstechniken gesagt werden. Jede Seitneigung der Halswirbelsäule bedingt zwangsläufig eine Rotation der Wirbelkörper zur gleichen Seite. Diese wird durch einen seitwärts gerichteten Schub noch verstärkt. Eine Rotation zur Gegenseite verringert diese Rotation, so dass gerade die „Rotationsmanipulation“ die Rotationseinstellung des behandelten Wirbels verringert. ■ **Abbildung 2** zeigt diese Einwirkung.

Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass bei Ausschluss von Kontraindikationen und technisch einwandfreier Durchführung der Manipulation keine Komplikationen auftreten.

Das Problem liegt hier beim nicht immer möglichen Ausschluss der Kontraindikation „Spontandissektion hirnzuführender Arterien“.

Deshalb ist das Problem vor allem im Ausschluss erkennbarer Spontandissektionen zu sehen. Es gibt bis heute meines Wissens keine Studie, die belegt, dass es biomechanisch überhaupt möglich ist, mit einer korrekt durchgeführten therapeutischen Manipulation eine gesunde Arterie so stark zu traumatisieren, dass es zur Dissektion kommt. Darum ist es unsere Aufgabe, die manualmedizinisch tätigen Kollegen für das Problem der Spontandissektion zu sensibilisieren und ihnen möglichst viele Fakten für die Erkennung derselben an die Hand zu geben.

### Möglichkeiten zur Erkennung einer Spontandissektion

Bezüglich der Anamnese sind Hinweise auf eine Spontandissektion vor allem ein ohne erkennbaren Anlass akut aufgetretener Hinterkopfschmerz – vor allem bei pulsierendem Charakter des Schmerzes – sowie ein vom Patienten beschriebenes Gefühl eines Risses, insbesondere wenn dieses mit einem plötzlich (einmalig) auftretendem knallartigen Geräusch verbunden war.

Vom Befund her imponiert ein ausgeprägter subokzipitaler muskulärer Hypertonus, der nicht auf einem segmentalen Irritationspunkt beschränkt ist. Dabei ist zu beachten, dass gerade dieser im Gefolge der Spontandissektion auftretende Hypertonus zu myogenen Blockierung im Kopfgelenkbereich führen kann, die den Untersucher dann evtl. auf eine falsche Fährte locken. Weiterhin ist auf Zeichen einer Hypoglossusparesie oder eines Horner-Syndroms zu achten. Wenn Anamnese und Befund den Verdacht auf eine Spontandissektion nahe legen, ist auf jeden Fall eine farbcodierte Dopplersonographie der hirnzuführenden Gefäße zu veranlassen, wenn uns auch klar sein muss, dass wir damit nur ca. 80% der Fälle erfassen. Sollte dieses keine Klarheit bringen, ist eine neurologische Abklärung erforderlich.

An die Begutachtung in den Fällen, in denen einem Kollegen ein Behandlungsfehler vorgeworfen wird, sind aber zur Abklärung eines ursächlichen Zusammenhangs die gleichen Anforderungen zu stellen wie an eine Zusammenhangsbeurteilung in der Traumatologie. Dabei sind folgende Punkte zu beachten:

1. in einem mit der Einwirkung zu vereinbarem Zeitraum auftretende Folgen,
2. eine zur Entstehung der Folgen geeignete Einwirkung,
3. Übereinstimmung von Einwirkungs- und Schädigungsart,
4. mit dem Zeitpunkt der Einwirkung zu vereinbarem Alter der Schädigung,
5. mit der Einwirkung zu vereinbarem der Größe des geschädigten Areal.

**Zu 1.** Es ist klar davon auszugehen, dass eine bereits wenige Minuten nach Chirotherapie aufgetretene neurologische Symptomatik geradezu ein Indiz für eine übersehene Spontan-dissektion und gegen eine frische Traumatisierung des Gefäßes ist, da der letztlich die zentrale Läsion hervorrufende Thrombus nicht so schnell entsteht, sondern es in aller Regel erst zur Bildung eines Pseudoaneurysmas kommt, wo dann der Thrombus entsteht.

**Zu 2.** Es ist von der im einzelnen Fall angewendeten Manipulations- oder Mobilisationstechnik auszugehen. Dazu sind vom Gutachter unabdingbar fundierte Kenntnisse dieser Behandlungsgriffe, der dazu gehörenden Ausgangsstellungen und der damit verbundenen mechanischen Einwirkung zu fordern. Dazu ist bereits das Wesentliche weiter vorn gesagt.

**Zu 3.** Es fällt auf, dass in einer Reihe von Fällen nicht beachtet wurde, dass der Ort der Einwirkung und der Ort der Schädigung nicht übereinstimmen. Ein bei der geforderten guten Verriegelung der Umgebung in Höhe C6 gesetzter Impuls kann schon rein mechanisch nicht zu einer Dissektion der A. vertebralis in Höhe C2 führen.

**Zu 4.** Es ist zu fordern, dass in die Beurteilung des meist nach einem solchen Ereignis mit hochauflösender Technik angefertigtes MRT auch die Umgebungsreaktion mit einbezogen wird, da sie Rückschlüsse auf das Alter der Dissektion zulässt.

**Zu 5.** Es ist zu bemerken, dass besonders langstreckige, ziehharmonikaförmig aufgerollte Dissektionsbefunde in erster Linie für eine Spontan-dissektion sprechen.

Da aber auch bei größter Sorgfalt die Möglichkeit besteht, dass eine Spontan-dissektion nicht erkannt wird, ist der Patient darüber im Rahmen der Risikoaufklärung zu informieren. Er wird aber mit den überarbeiteten Aufklärungsbögen auch darüber informiert, dass – wie große Kasuistiken zeigen – bei diesen Spontan-dissektionen auch Alltagsbewegungen wie das Umdrehen im Auto beim Rückwärtsfahren ausreichen, um durch den sich lösenden Thrombus bewirkte zentrale Störungen auszulösen. Das erklärt auch, warum ein solches Ereignis auch nach von den behandelnden Ärzten angegebenen Mobilisationen auftreten kann. Dieser Umstand ist auch vor der Delegation von Mobilisationsbehandlungen an Physiotherapeuten zu beachten.

### Fazit für die Praxis

Diese Ausführungen sollen dazu dienen, unsere Kolleginnen und Kollegen, die ihre manuelle Medizin nach den Regeln der ärztlichen Kunst ausführen, vor ungerechtfertigten Anschuldigungen zu schützen. Andererseits sollen sie aber auch für die Problematik des Ausschlusses von vorbestehenden Dissektionen als Kontraindikation zur Chirotherapie sensibilisieren.

### Korrespondierender Autor

**Dr. H. P. Bischoff**

Dr. Karl-Sell-Ärztseminar, Riedstr. 5,  
88316 Isny-Neutrauchburg  
E-Mail: info@aerztseminar-mwe.de

**Interessenkonflikt:** Keine Angaben

## Gründung „Verbund für Angewandte Hygiene“

Am 11. November 2003 wurde in Frankfurt (Main) in einer konstituierenden Sitzung von Mitgliedern der DGKH, GHU, DGHM und BVÄÖGD der Verein „Verbund für Angewandte Hygiene“ – VAH – gegründet. Zielsetzung des Verbundes, dem sowohl persönliche Mitglieder als auch wissenschaftliche Gesellschaften angehören werden, ist die Bündelung der Kräfte auf dem Gebiet der angewandten Hygiene, um den neuen Herausforderungen auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene gerecht zu werden und die Kompetenz der deutschsprachigen Länder auf diesem Gebiet durch Weiterentwicklung sicherzustellen.

Durch die Zusammenarbeit verschiedener Institutionen, durch die aktive Mitarbeit in übergreifenden Projekten und durch die verstärkte Öffentlichkeitsarbeit soll unter anderem die medizinische Hygiene in allen Bereichen des Gesundheitswesens gefördert und die Ausbildung von Nachwuchs unterstützt werden.

Als Vorsitzender des „Verbundes für Angewandte Hygiene“ wurde von den Gründungsmitgliedern Herr Professor Dr. V. Hingst (Erlangen), als stellvertretender Vorsitzender Herr Dr. J. Steinmann (Bremen) sowie als Schriftführer Herr Professor Dr. H.-P. Werner (Schwerin) gewählt.

Weitere Informationen sind erhältlich bei Professor Dr. H.-P. Werner, Bornhövedstraße 78 in 19055 Schwerin, Telefon 0385/568265, Fax 0385/568267, e-mail info@vah-online.de.

**Hier steht eine Anzeige**  
**This is an advertisement**



**Springer**

**Hier steht eine Anzeige**  
**This is an advertisement**



**Springer**