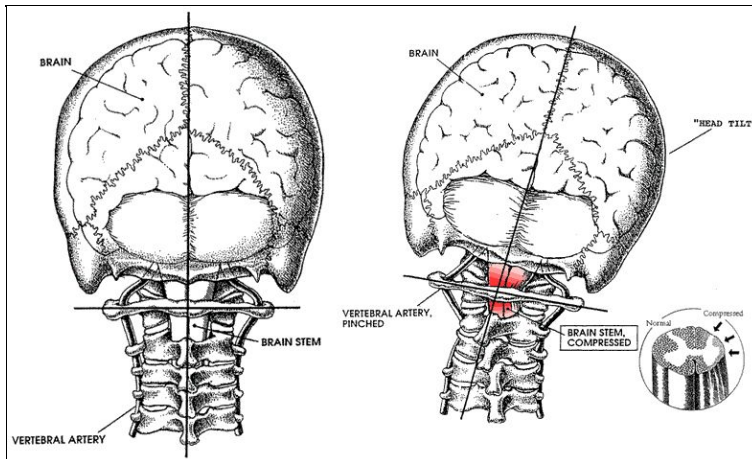


Atlas – Hirnstamm: Ein Ping-Pong Spiel...

von Edward Muntinga DO

Der Atlas/Axis-Betonblock



(Bild: Lokation Hirnstamm - Atlas, Axis, Quelle: unbekannt)

Oft gibt es Patienten, deren obere Halswirbelsäule so "einbetoniert" ist, dass konventionelle manuelle Techniken diese ausgeprägte Rigidität nicht lösen können. Auch kann es sein, dass jegliche Techniken am Atlas keinen langfristigen Erfolg bieten, d.h. der Atlas "schiebt" immer wieder zurück in dessen Fehlposition. Oft ist dieser "Block" ein Resultat

eines älteren (mechanischen) Traumas, was mit multiplen Kompensationsschichten überdeckt wurde. In diesem Gebiet kann es sich demnach lohnen, alle mit den oberen Halswirbeln verbundenen Strukturen in die Behandlung mit einzubeziehen, um ein optimales Behandlungsziel zu erreichen:

- spinale Dura mater, Arachnoidea und Pia mater
- C1/C2/C3 Facettengelenke, Ligamente, Muskeln
- Occiput: intraossär intersegmental und intrasegmental
- Hirnstamm mit den Ligg. denticulatum

Diese Strukturen können abwechselnd innerhalb einer Behandlung bearbeitet werden, einem Ping-Pong Spiel ähnlich. Die Reihenfolge der zu behandelnden Strukturen und auch die zu verwendende Palpationsebene wird ausschliesslich durch die Antwort des Gewebes bestimmt, d.h. der Osteopath initiiert eine Technik auf einer hierzu passenden Palpationsebene. Mit dieser Methodik wird das Block-Problem Occiput-C1-C2 abwechselnd von innen und von aussen gelöst, sodass der ganze Strukturkomplex biegsam und geschmeidig werden kann.

NOTIZ: In diesem Artikel werden nur Techniken zum Hirnstamm beschrieben. Die Behandlung der oberen Halswirbelsäule mit HVLA, MET und anderen Techniken wird hier nicht beschrieben, auch die Behandlung der Dura spinalis/cranialis nicht.

Anatomischer Background

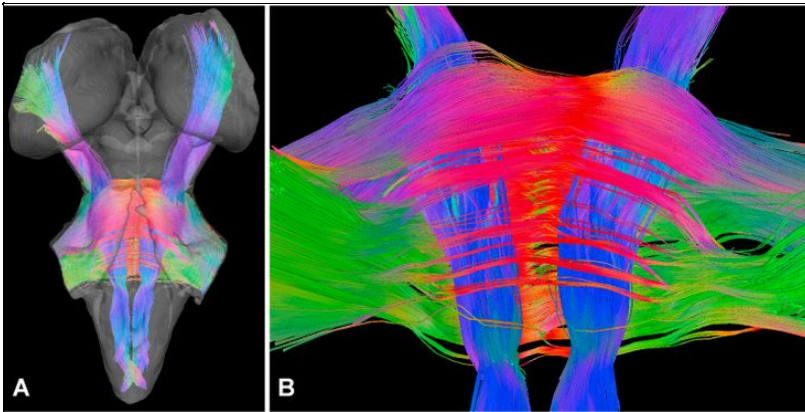
Marion Edward Clark publizierte im Jahre 1906 sein Werk «Angewandte Anatomie», in welchem er auf einzigartige Weise die anatomischen und physiologischen Zusammenhänge zwischen Wirbel und den damit verbundenen Strukturen und Funktionen darstellte.

Gemäss Clark (2005) steht der Komplex Axis-Atlas-Occiput mit dem Hirnstamm stark in Verbindung, und dies in vieler Hinsicht:

- Bei langandauernder Verkürzung der Muskeln der oberen Halswirbelsäule werden die intervertebralen Foramina "kleiner", und somit die regionale Zirkulation wird gestört. Dies hat einen negativen Einfluss auf die Blutversorgung des zervikalen Rückenmarks, der Medulla oblongata und des Pons.
- "Die oberen zwei oder drei Segmente des cervikalen Rückenmarks stehen mit dem Atlas in Verbindung, es wurden jedoch Vorkehrungen getroffen, durch Kopf- und Halsbewegungen verursachten Druck auf das Rückenmark zu vermeiden. Dies wird durch ein sehr grosses Foramen erreicht, das im Bereich des Atlas den Spinalkanal bildet. Wird in diesem Bereich dennoch Druck auf das Rückenmark ausgeübt, muss es sich bei der Läsion gezwungenermassen um eine vollständige Luxation (des Atlas) handeln. Partielle Wirbelluxationen schädigen eher die am Knochen ansetzenden Strukturen und solche, die sich in den spinalen Foramina befinden, als diejenigen im Wirbelkanal." (Clark 2005)
- Mit dem Atlas in Verbindung stehende Venen sind die V.vertebralis und die Rr.spinales. Diese Venen drainieren das obere zervikale Rückenmark.
- Bei einer Läsion der Articulatio atlanto-occipitalis sind die Aa.vertebrales betroffen. Die hiermit verbundenen Gebiete wie das cervikale Rückenmark und dessen Hüllen, die Medulla oblongata, der Pons, das Kleinhirn und ein beträchtlicher Teil des Grosshirns (v.a. Lobus occipitalis) können hierdurch Schaden annehmen.
- Das Ganglion cervicale superius liegt nahe den Processi transversus des 2. und 3. Halswirbels, d.h. Läsionen der oberen 3 Halswirbel können Auswirkungen zum oben genannten Ganglion haben. Von diesem Ganglion zweigen zwei aufsteigende Äste ab; der externe und der interne Plexus. Weiterhin führen Fasern zu den Rami interni und auch hinunter zum Ganglion cervicale medium:
 - Der Plexus externus (carotis) führt Nervenfasern zu:
 - Hirnnerv V & VI
 - A. carotis externa
 - Dura mater
 - Ganglion gasseri
 - Plexus tympanicus
 - Ganglion sphenopalatinum
 - Der Plexus internus (cavernosus) führt Nervenfasern zu:
 - Hirnnerv III & IV, und teilweise V (n.ophtalmicus)
 - A. carotis interna
 - A. ophtalmica
 - A. centralis retinae
 - Ganglion ciliare
 - Hypophyse
 - Die Rami interni führen zu:
 - Hirnnerv IX & X
 - N. laryngealis superior externus
 - Plexus pharyngealis
 - Plexus cardiacus superior

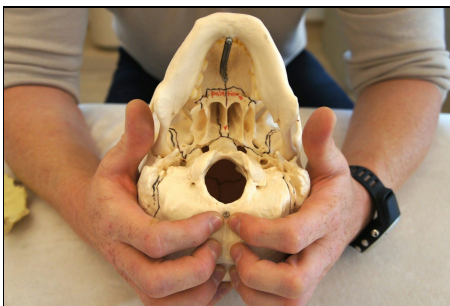
Weiterhin hat die obere Halswirbelsäule einen signifikanten Einfluss auf den Plexus vertebralis, der die Art. vertebralis umgibt. "Dieser Plexus ist bei sämtlichen Atlasläsionen betroffen, da er durch das Foramen magnum zieht und sich um den Processus articularis des Atlas windet, und daher bei allen Abweichungen des Atlas Druck ausgesetzt ist. (...) Dieser Nerv reguliert die Ernährung des Bodens des 4. Ventrikels, wo die Ursprungszellen fast aller Augennerven liegen, oder ist zumindest daran beteiligt. Ausserdem reguliert dieser Plexus die Ernährung des Lobus occipitalis im Gehirn, wo sich das Sehzentrum befindet." (Clark 2005)

Behandlung des Hirnstamms



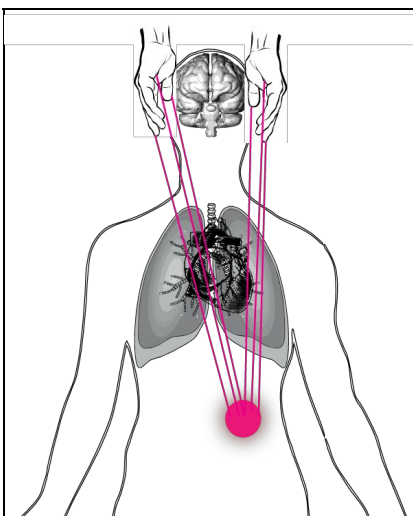
(Bild: Traktografie des Hirnstamms, Quelle: unbekannt)

Meiner Erfahrung nach gibt es zwei Zugänge, um neuronale Spannungsmuster des Hirnstamms zu beeinflussen: Die Posterior Fossa Technik (Muntinga 2015) und der biodynamische Zugang nach dem Marionetten-Prinzip (Muntinga, 2015).



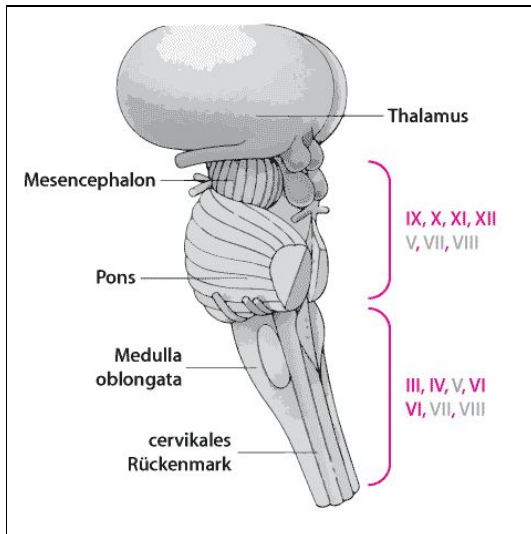
(Bild: Posterior Fossa Technik, Quelle: Muntinga 2015)

Bei dieser Technik lagert der Kopf auf den Fingerspitzen, die entlang der Mittellinie des Occiputs liegen. Der Druck wirkt durch den Knochen, die Dura, das Cerebellum, den 4. Ventrikel und dann zuletzt in den Hirnstamm, v.a. Pons und Medulla oblongata.



(Bild: Marionetten-Prinzip, Quelle: Muntinga 2015)

Beim Marionetten-Prinzip handelt es sich um projizierte Palpation, auf der Ebene II (fluide) und III (elektromagnetische). Hier werden Tiden wie die Fluid-Tide und Long-Tide zuhelfe genommen, um die Anatomie des Körper exakt dreidimensional wahrnehmen zu können. Die Hände (hier am Kopf, einfacher parietaler Halt) projizieren entlang imaginärer Kraftlinien deren Zugang ins Zielgewebe.



(Bild: Der Hirnstamm und die darin befindlichen Hirnnervenkerne, Quelle: Muntinga 2015)

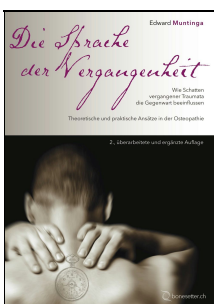
Von cephalad nach caudad findet man folgende Strukturen, welche der ungestörten Palpation "hinunter in die Tiefe des Nervensystems" im Wege sein können:

1. Schädeldecke
2. Dura mater/Arachnoidea/Pia mater
3. Neocortex
4. Corpus callosum
5. Thalami/Diencephalon (Zwischenhirn)
6. Mesencephalon (Mittelhirn)
7. Pons
8. Medulla oblongata
9. cervikales Rückenmark / Atlantooccipitale Gelenke etc.

Durch diese Strukturen muss der Osteopath fühlen, wie bei einem Glasbodenboot: "Wie tief kann ich durch das Meerwasser, schlussendlich bis zum Meeresboden schauen?" Der Meeresboden wäre dann der Beckenboden.

Nachdem sich der Hirnstamm auf der fluiden und elektromagnetischen Ebene gelöst hat, sollte dessen PRM (Eigenbewegung) deutlich spürbar sein. Der Hirnstamm bewegt sich hierbei wie ein Kolben nach unten und nach oben, währenddem das Gehirn nach vorne und nach hinten rollt.

Nun ist es Zeit, die obere Halswirbelsäule nochmals zu testen und zu entscheiden, ob eine ligamentäre/muskuläre/osteoartikuläre Technik notwendig ist. Ein guter Release des Atlas/Axis-Komplexes wird die Durchblutung, Funktionalität und Eigenbewegung des Hirnstamms weiter optimieren!



Mehr Details hierzu siehe Buch "Die Sprache der Vergangenheit" (Edward Muntinga), erhältlich via www.bonesetter.ch (Schweiz) , www.jolandos.de (Deutschland), www.bacopa.at (Österreich)

Literatur:

- Muntinga, E. (2015). *Die Sprache der Vergangenheit. Wie Schatten vergangener Traumata die Gegenwart beeinflussen*. Bonesetter Verlag, www.bonesetter.ch
- Clark, M. (1906). *Angewandte Anatomie*. Edition 2005 Reprint, siehe www.jolandos.de