

Veranschaulichung eines Schädel-Hirn-Traumas mit EEG - Eine kleine Fallstudie

Edward Muntinga DO, www.schockconcept.ch

Unfallhergang

Emma (Name geändert) bekam einen Schlag an den Kopf von einer Hecktüre eines SUV's, und dies mit voller Geschwindigkeit: Emma holte noch etwas aus dem Auto und wollte sich schon wieder aufrichten, und gleichzeitig zog ihr Ehemann die Hecktüre nach unten, um sie zu schließen. Resultat war ein scharfer Schlag der Kante der Hecktüre an ihr rechtes Parietalgebiet.

Direkt anschliessend zeigten sich Symptome wie Kopfschmerz, Schock¹, leichte Desorientiertheit und Gereiztheit. Klare Indikationen eines leichten Schädel-Hirn-Traumas (SHT).

1. Behandlung

Die erste Behandlung geschah ungefähr 12 Stunden nach dem Unfall.

Behandelt wurde:

- Rezentrierung der rechten Hirnhemisphäre
- Lösung eines diffusen/frischen Kraftvektors mit teilweisem Fluid Schock Release

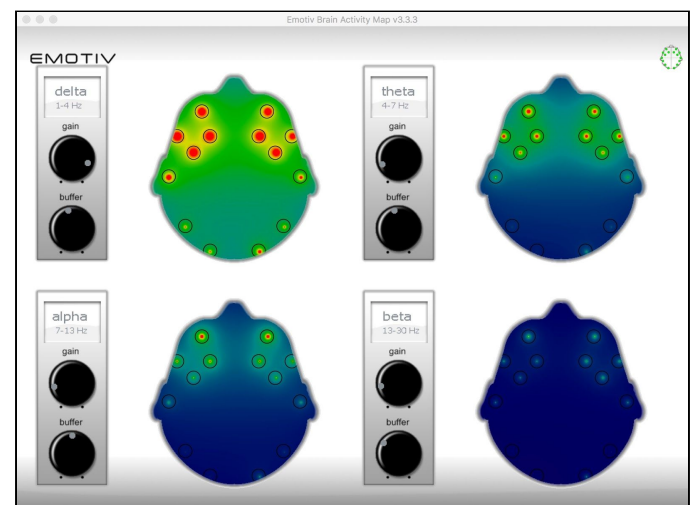
Da der Unfall sehr frisch war, hat sich noch kein klarer Gewebeschock gelegt, und zudem haben sich noch keine klaren Läsionsmuster etabliert.²

Emma ging es deutlich besser nach dieser Behandlung.

EEG und 2. Behandlung

Ungefähr 14 Tage später kam Emma für eine zweite Behandlung; es ging ihr zwar deutlich besser, aber sie litt immer noch unter gelegentlichen Kopfschmerzen.

Es wurde vor der Behandlung ein EEG³ mit dem Emotiv Epoc+⁴ gemacht:



Auffallend ist hier, dass Alpha, Beta und Theta Frequenzen eher niedrig ausgeprägt waren, als wäre das gesamte zentrale Nervensystem im "Shut-Down-Modus".

Alpha Frequenzen treten vermehrt bei leichter Entspannung bzw. entspannter Wachheit auf.

Beta Frequenzen treten im normalen Wachzustand bei Konzentrationsaktivität auf.

Delta Frequenzen treten normalerweise im Schlaf auf. Unter pathologischen Bedingungen treten sie auch im Wachzustand auf und zeigen dann eine Hirnfunktionsstörung oder Hirnläsion an.

Theta Frequenzen im Wachzustand sind bei Kleinkindern physiologisch, bei Erwachsenen können

¹ siehe Artikel "Trauma und Schock" (<http://schockconcept.ch/artikel-und-publikationen>)

² siehe Artikel "Behandlung frischer Unfälle – unmöglich oder eher einfach?" (<http://schockconcept.ch/artikel-und-publikationen>)

³ EEG: Elektroenzephalografie (<https://de.wikipedia.org/wiki/Elektroenzephalografie>)

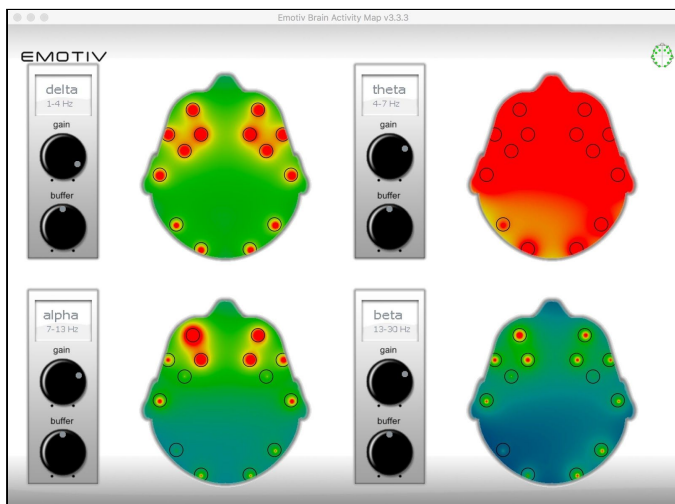
⁴ <https://www.emotiv.com/epoc/>

sie auf eine Hirnfunktionsstörung oder eine Hirnläsion hinweisen. Weiterhin treten sie bei Schläfrigkeit auf.

Direkt nach dem EEG wurde Folgendes behandelt:

- Manipulation (HVLA) des Atlas (rechtes Kondylengelenk)
- Entspannung Occiput-Atlas Übergang mit leichtem Schock-Release
- Laterale Ventrikeltechnik (LatV) - Fluida waren reduziert auf 10% der normalen Aktivität. Langsame Wiederherstellung der Fluid-Flows, gefolgt von einer grossen Expansion mit einem optimalen PRM⁵ des zentralen Nervensystems.
- Behandlung eines Rest-Kraft-Vektors⁶, verlief von der Einschlagstelle durch den Schädel bis zum Übergang Atlas/Occiput

Emma fühlte sich deutlich besser nach dieser Behandlung. Anschliessend wurde ein Folge-EEG gemacht:



Interpretation des EEG's:

- Alpha Frequenzen: Deutlich ausgeglichene Aktivität, "entspannte Wachheit"
- Beta Frequenzen: Normalere Aktivität, klarer
- Delta Frequenzen: Hier wird eine leichte Hirnfunktionsstörung/Läsion indiziert
- Theta: Hier wird ganz deutlich eine Hirnfunktionsstörung/Läsion angezeigt

Gemäss Philippe Druelle DO, Spezialist in Sachen endocranialer Spasmen und Behandlung des zentralen Nervensystems und des Ventrikelsystems, kann eine osteopathische Behandlung des Ventrikelsystems (insbesondere der lateralen Ventrikel) das Nervensystem "aufwecken" und vorhandene Läsionsmuster in einem EEG aufzeigen.

In diesem Fall glaube ich, dass dies auch der Fall sein könnte. Obwohl das Folge-EEG "schlechter" aussah, fühlte sich Emma aufgeräumt und klar im Kopf.

Konklusion

Spezifische Behandlung des Ventrikelsystems und die Lösung von traumatischen Kraftvektoren könnten eine absolute Notwendigkeit für eine erfolgreiche osteopathische Behandlung bei SHT sein. Um diese Aussage zu bekräftigen, sind weitere Fallstudien notwendig.

⁵ PRM: Primary Respiratory Motion

⁶ siehe "Die Sprache der Vergangenheit", Muntinga 2017, Bonesetter.ch Verlag