



zervikaler Dysfunktion ein Zusammenhang zwischen „Kopfgelenken“ und „Kausystem“ besteht. Mit dreidimensionaler Spurschreibung beider Kondylen unter manueller Therapie kann der Beweis darüber geführt werden. Beispielhaft wird das im folgenden an einem 28-jährigen Patienten mit kranio-mandibulärer und kraniozervikaler Dysfunktion dargestellt.

Abbildung 1 verdeutlicht die Lageveränderung des linken Kondylus vor, während und nach Atlasimpulstherapie nach Arlen. Er hat in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts ein Impulsverfahren am Processus transversus atlanti beschrieben, mit dem es möglich ist, in wenigen Millisekunden eine Lösung muskulärer Restriktionen herbeizuführen.

Auffällig in Abbildung 1 links ist die geringe Streuung der Werte sowohl vor der Impulstherapie, als auch während der gesamten anschließenden Registrierperiode. Die Lageveränderung bei $t = 3$ sec ist direkt auf den Atlasimpuls zurückzuführen. Die Auffälligkeiten bei Sekunde 9 und 32 konnten nicht näher verifiziert werden, da Videoaufzeichnungen während der Registrierung zu diesem Zeitpunkt noch nicht angefertigt wurden. Die Lageveränderungen – in der Horizontalebene – bewegten sich im Bereich von ca. 0,2 mm.

Abbildung 1 Mitte stellt die Lageveränderung des Unterkiefers in sagittaler Richtung dar. Vor der Manipulation, am aufrecht sitzenden Patienten, bewegte sich der linke Kondylus im Bereich von 0,2 bis 0,5 mm in positiver Richtung („positive“ Bewegung in der Sagittalebene bedeutet eine Bewegung nach rostral, also in Richtung der Nase). Während des Atlasimpulses wird der Unterkiefer um circa 1 mm nach rostral bewegt,

um sich in einem Zeitintervall von nur einer halben Sekunde auf negative Werte (nach dorsal) um konstant 0,3 mm einzupendeln. Das bedeutet, daß sich der Unterkiefer im Vergleich zur Phase vor dem Impuls um etwa 0,6 bis 0,7 mm nach dorsal bewegt hat und dort während der gesamten folgenden Registrierphase bleibt.

Die Lageveränderung in vertikaler Richtung ist in Abbildung 1 rechts dargestellt. Wieder bewegt sich der linke Kondylus vor der Manipulation beim aufrecht sitzenden Patienten im Bereich von 0,2 bis 0,5 mm in positiver Richtung. Positive Bewegungsrichtung in vertikaler Ebene heißt relativ zur registrierten „Ruheposition“ (Ruheschwabe) ein Bewegungsfeld nach kaudal. Während der Impuls gesetzt wird, ändert sich im Vergleich zur Sagittalebene nur wenig. Innerhalb eines sehr kurzen Intervalls von maximal 0,5 Sekunden danach, vergleichbar mit der Lageveränderung in sagittaler Richtung, bewegt sich der Kondylus aber um 1 Millimeter nach kranial (negative Registrierwerte), um sich nach 5 Sekunden auf einem Niveau von 0,7 bis 0,8 mm kranial zur Ruheposition einzupendeln.

Die Beeinflussung der Funktion der Wirbelsäule zieht reflektorisch eine Änderung der dreidimensionalen Lage des Unterkiefers nach sich.

Absteigende Beeinflussung

Unter Zuhilfenahme des ultraschallbasierten Bewegungsanalysesystems *sonoSens*[®] wurden mit insgesamt acht Ultraschallsendern/ Ultraschallempfängern der Bewegungsraum der Wirbelsäule vor, während und nach okklusaler Therapie aufgezeichnet.

Alle Patienten zeigten auf der Basis einer evi-

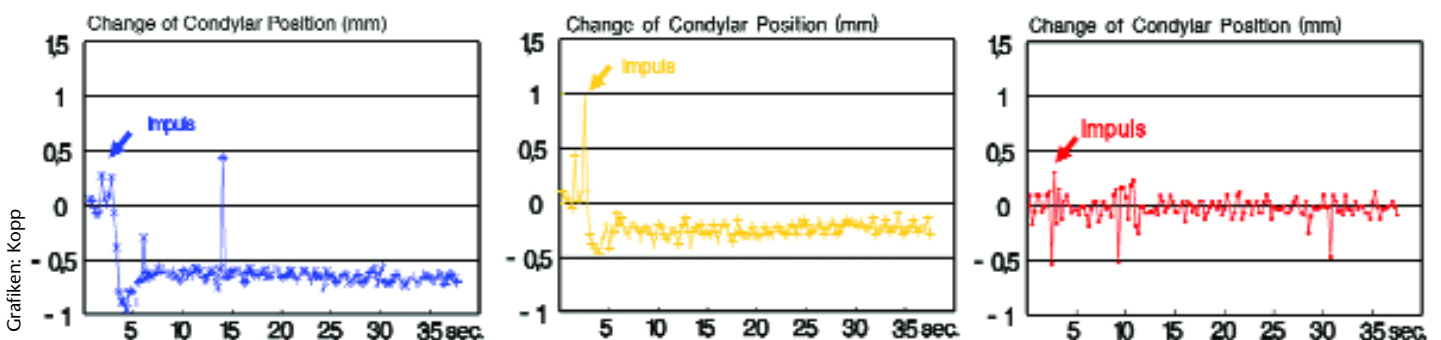


Abb. 1: Veränderung der dreidimensionalen Lage des Unterkiefers durch Atlas-Impulstherapie (links: transversal; Mitte: sagittal; rechts: vertikal)