

2 Fragestellung und Hypothesen

Die **Zielsetzung** der vorliegenden Arbeit umfasst folgende Punkte:

1. Angabe von Normwerten für die Parameter der neuen MRT-Analyse nach Bumann auf der Basis einer Normgruppe bestehend aus Kiefergelenken mit physiologischer Diskus-Fossa-Kondylus-Relation.
2. Angabe entsprechender Durchschnittswerte für die verschiedenen Formen der Diskusverlagerung (DV). Dabei wird zwischen der partiellen DV nach medial, der partiellen DV nach lateral, der Tendenz zur partiellen DV, der Tendenz zur totalen DV, der totalen DV mit Reposition und der totalen DV ohne Reposition unterschieden.
3. Bestimmen signifikanter Unterschiede zwischen den verschiedenen Formen der DV hinsichtlich der Analyseparameter.

Ausgehend von der Zielsetzung werden folgende **Hypothesen** geprüft:

1. In der Normgruppe bestehen hinsichtlich der Parameterwerte signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern.

In der Literatur werden geschlechtsspezifische Unterschiede hinsichtlich der Diskusdimension und -lage sowie der Kondylusposition beschrieben (Major et al. 2002, Pullinger und Hollender 1986, Vargas Pereira 1997).

2. Es bestehen in der Normgruppe Korrelationen zwischen dem Patientenalter und den Parametermesswerten.

Wachstumsbedingte Veränderungen (Buschang et al. 1999, Ricketts 1950) sowie mit fortschreitendem Alter einsetzende involutive und degenerative Prozesse der Kiefergelenke (Hansson et al. 1984, Honda et al. 2001) werden in der Literatur beschrieben und lassen altersbedingte Unterschiede vermuten wie sie z.B. für die Kondylenposition angegeben werden (Pullinger et al. 1986).

3. Es bestehen Unterschiede hinsichtlich der Diskus-Fossa-Beziehung zwischen den medialen und lateralen MRT-Schichten eines Kiefergelenks bei den partiellen DV nach medial und nach lateral.

Per Definition der partiellen DV (s. Pkt. 3.4) besteht ein Unterschied der Diskuslage zwischen der medialen und lateralen Ebene eines Kiefergelenks. Zangiabadi hat für fünf der 42 untersuchten Variablen signifikante Unterschiede zwischen medialen und lateralen Schichten angegeben (Zangiabadi 2004).

4. Die Normgruppe unterscheidet sich von den Diskusverlagerungsgruppen hinsichtlich der Diskus-Fossa-Beziehung.

Die Diskusverlagerungsgruppen werden als Abweichung von der physiologischen Norm definiert. Nach Bestimmung der Durchschnittswerte für die Normgruppe sind daher Unterschiede bezüglich der Parameter, die die Diskus-Fossa-Beziehung beschreiben, zu erwarten. Für einzelne Parameter der ursprünglichen MRT-Analyse nach Bumann ist dies für die Gruppen der totalen DV mit und ohne Reposition nachgewiesen worden (Zangiabadi 2004).

5. Zwischen der Normgruppe und den Gruppen der partiellen DV, der Tendenz zur partiellen DV, der Tendenz zur totalen DV und der totalen DV mit Reposition bestehen Unterschiede bezüglich der Kondylus-Fossa-Relation.

Mehrere Studien belegen eine Korrelation zwischen einer anterioren DV und einer posterioren Kondylenposition (Bonilla-Aragon et al. 1999, Gateno et al. 2004, Kinniburgh et al. 2000, Kurita et al. 2001, Müller-Leisse et al. 1997).

6. Die Normgruppe unterscheidet sich nicht signifikant von der Gruppe der totalen DV ohne Reposition in Bezug auf die Kondylus-Fossa-Relation.

Verschiedene Autoren vermuten, dass es mit fortschreitender DV wieder zu einer zentralen Kondylusposition kommt (Kurita et al. 2001, Ozawa et al. 1999, Rammelsberg et al. 2000).