

Mitra Saffar
Dr. med. dent.

Ergebnisse der operativen Therapie von Orbitadystopien

Promotionsfach: Mund-Zahn-Kieferheilkunde

Doktorvater: Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent. J. E. Zöller

Fehlbildungen der knöchernen Orbita werden vor allem durch Kraniosynostosen, Gesichtsspalten und Enzephalozelen verursacht. Die Verlagerungen der Orbitae können in unterschiedlichen Ausprägungen auftreten. Gegenstand dieser Arbeit sind die Ergebnisse operativer Korrekturen von Orbitadystopien, bei welchen eine pathologische Verbreiterung des interorbitalen Abstandes vorgelegen hat. Basierend auf den postoperativen klinischen Untersuchungen und den bildgebenden Verfahren werden die dargestellte Operationsmethode der ‚funktionellen Orbita‘, ihr Indikationsbereich sowie die auftretenden Komplikationen analysiert und beurteilt.

Der sog. Hypertelorismus, der erstmals von Greig 1924 beschrieben wurde, ist durch eine pathologische Verbreiterung des interorbitalen Abstandes gekennzeichnet und kann ein- oder beidseitig auftreten, wobei gleichzeitig eine Höhen- bzw. Seitendifferenz der knöchernen Orbitae vorliegen kann. Ferner sind Verlagerungen der Orbita in sagittaler Richtung sowie Rotationen möglich. Durchgesetzt hat sich heute der Begriff ‚orbitaler Hypertelorismus‘, der die Distanz zwischen den Dacryon der Cristae lacrimales in Schädel p.-a. Aufnahmen beschreibt.

Die operative Korrektur verfolgt das Ziel, skelettale Deformitäten und Weichteilveränderungen simultan zu beseitigen. Tessier eröffnete neue Möglichkeiten in der Behandlung kraniofazialer Fehlbildungen und führte das Konzept des kombinierten intra- und extrakraniellen Vorgehens ein, welches bis heute die Grundlage der operativen Therapie bildet. Der kombinierte Zugang zur Schädelbasis ist heute in der Traumatologie, Tumorchirurgie und kraniofazialen Chirurgie zur Standardmethode geworden.

Die operative Behandlung des Hypertelorismus beruht auf einer Verschmälerung des interorbitalen Abstandes durch eine paramediane Knochenresektion. Nach Entnahme eines frontalen Segmentes wird der Orbitatrichter zirkulär osteotomiert und die paranasal verbreiterten Ethmoidalzellen und anderen Knochenanteile bis zur Lamina cribrosa reseziert. Dabei müssen die Orbitae tief im Trichter osteotomiert werden, damit der Bulbus der Knochenverlagerung folgt.

Dieses Operationsverfahren hat die operativen Risiken gesenkt und die ästhetischen Resultate optimiert. Frühere Komplikationen wie Verletzungen des Gehirns, der Sehnerven, Lähmung der extraokulären Muskulatur sind heute weitgehend eliminiert.

Im Zeitraum von 1985 bis 1997 wurde bei zwanzig Patienten eine Hypertelorismuskorrektur durchgeführt. Bei sechs Patienten lag eine Kraniosynostose, bei elf Patienten ein frontonasale Dismorphie und bei vier Patienten eine Enzephalozele vor. Der operative Eingriff erfolgte im Durchschnitt im Alter von 13,1 Jahren. Der durchschnittliche Nachuntersuchungszeitpunkt lag bei sieben Jahren und einem Monat. Zur postoperativen röntgenologischen Vergleichsbeurteilung wurde bei allen Untersuchten eine Nasennebenhöhlenübersichtsaufnahme angefertigt. Bei einem Teil der Patienten konnte auf computertomographische Daten zurückgegriffen werden.

Der knöcherne interorbitale Abstand war durch die Operation von durchschnittlich $47,6 \text{ mm} \pm 12,5 \text{ mm}$ auf $22,8 \text{ mm} \pm 4,5 \text{ mm}$ verschmälert worden. Die Weichteile folgten nicht im gleichen Ausmaß der knöchernen Verschmälerung, so konnte der Interkanthalabstand von durchschnittlich $58,5 \text{ mm} \pm 14,7 \text{ mm}$ auf $44,5 \text{ mm} \pm 9,3 \text{ mm}$ und bei zusätzlicher Refixation der medialen Lidbänder auf $40,8 \text{ mm} \pm 7,4 \text{ mm}$ reduziert werden. Präoperativ lag bei

achtzehn Patienten ein Strabismus divergens vor, der postoperativ nur noch bei acht Patienten zu verzeichnen war, vier davon mußten sich wegen Doppelsehens zusätzlich einer Schieloperation unterziehen.

In zwei Fällen trat eine Infektion des Osteosynthesematerials auf, welches vorzeitig entfernt worden ist, in vier Fällen war eine temporäre Liquorrhö zu verzeichnen. Klinisch auffallend war eine leichte temporale Einziehung im lateralen Orbitalrandbereich bei 50 % der Patienten; postoperativ konnten bei einem Drittel geringe motorische und sensible Beeinträchtigungen im Operationsgebiet festgestellt werden.

Die dargestellte Operationsmethode erlaubt eine Verlagerung der Orbitae in transversaler, vertikaler und beschränkt auch sagittaler Richtung. Da die Operation meist zu zufriedenstellenden ästhetischen und funktionellen Ergebnissen führt und gleichzeitig die Komplikationsrate gering ist, wird die Korrektur eines orbitalen Hypertelorismus nicht nur in Extremfällen als indiziert angesehen.