

Stellungnahme der DGKFO „Kreuzbissbehandlung im Milchgebiss“

„Müssen bei der Frühbehandlung eines lateralen Kreuz- oder Zwangsbisses permanente Molaren notwendigerweise beteiligt sein?“

Bereits die Beschreibung der „früh zu behandelnden Dysgnathien“

- der laterale Kreuzbiss mit Gefahr einer Wachstumshemmung des Oberkiefers, wenn präventive Maßnahmen, wie Einschleifen, nicht zum Erfolg führen werden
- und ausgeprägte Formen des lateralen bzw. progenen Zwangsbisses mit Gefahr einer Wachstumsbeeinträchtigung

beinhaltet die Antwort. Wissenschaftlicher Hintergrund für die Indikation einer Frühbehandlung eines lateralen Kreuz- und/oder Zwangsbisses im Milch- bzw. frühen Wechselgebisses ist zum einen die Gefahr der Wachstumshemmung auf den gefangenen Oberkiefer und zum anderen die Gefahr der einseitigen, das heißt asymmetrischen Unterkieferentwicklung.

Der einseitige Kreuzbiss bei Kindern wird in der Literatur mit einer Inzidenz von 8,7 bis 23,3% beschrieben.

Langberg BJ, Arai K, Miner RM. Transverse skeletal and dental asymmetry in adults with unilateral lingual posterior crossbite. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2005; 172: 6-16.

Es wurde gezeigt, dass die Korrektur unilateraler Kreuzbisse durch transversale Erweiterung des Oberkiefers bei Kindern skelettale und dentoalveoläre Asymmetrien beseitigt.

Myers DR, Barenie JT, Bell RA, Williamson EH. Condylar position in children with functional posterior crossbite: before and after crossbite correction. Pediatr Dent 1980; 2:190-4.

Hesse KL, Årtun J, Joondeph DR, Kennedy DB. Changes in condylar position and occlusion associated with maxillary expansion for correction of functional unilateral posterior crossbite. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1997; 111:410-8.

Santos Pinto A, Buschang PH, Throckmorton GS, Chen P. Morphological and positional asymmetries of young children with functional unilateral posterior crossbite. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2001; 120:513-20.

Eine funktionelle Unterkieferabweichung tritt bei 80% der Kinder mit unilateralem Kreuzbiss auf

Kurol J, Berglund L. Longitudinal study and cost-benefit analysis of the effect of early treatment of posterior crossbites in the primary dentition. Eur J Orthod 1992; 14:173-9.

Thilander B, Wahl S, Lennartson B. The effect of early interceptive treatment in children with posterior crossbite. Eur J Orthod 1984;6:25-34.

Dabei verschiebt sich die Unterkiefermitte auf die Kreuzbissseite in Relation zur Oberkiefermitte und es resultiert eine geteilte Malokklusion auf der Kreuzbissseite.

Lam PH, Sadowsky C, Omerza F. Mandibular asymmetry and condylar position in children with unilateral posterior crossbite. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1999; 115:569-75.

Darüber hinaus entwickelt sich eine asymmetrische Kiefergelenkkopfposition, bei der der kreuzbissseitige Kondylus nach oben und hinten (Kompression) und der kontralaterale Kondylus nach vorne und unten (Distraction) in Relation zur Fossa bewegt werden.

Myers DR, Barenie JT, Bell RA, Williamson EH. Condylar position in children with functional posterior crossbite: before and after crossbite correction. Pediatr Dent 1980; 2:190-4.

Hesse KL, Årtun J, Joondeph DR, Kennedy DB. Changes in condylar position and occlusion associated with maxillary expansion for correction of functional unilateral posterior crossbite. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1997; 111:410-8.

Es wurde nachgewiesen, dass nicht korrigierte, einseitige Kreuzbisse bei Kindern vergesellschaftet waren mit einer zunehmenden Asymmetrie in den Kiefergelenken und dass die Unterkieferverschiebung eine Veränderung im Muster und in der Intensität der funktionellen Kräfte des Unterkiefers und der Kiefergelenke bewirkt.

Zusammenfassend ist der wissenschaftliche Hintergrund für die Frühbehandlung eines lateralen Kreuzbisses bereits im Milchgebiss in Abwesenheit von bleibenden Molaren die **Gefahr der skelettalen Adaptation**, zunächst im Sinne der einseitigen Unterkieferentwicklung, einschließlich der Kondylen, und anschließend eine **Adaptation des Oberkiefers**. Die einseitige Kiefergelenkfunktion mit anschließender morphologischer Adaptation kann zu einer **kondylären Asymmetrie** mit gravierender Mittenabweichung des Unterkiefers zur Kreuzbissseite führen, welche zu einem späteren Zeitpunkt (beispielsweise, wenn bleibende Zähne am Kreuzbiss beteiligt sind) nicht mehr rein kieferorthopädisch zu beseitigen ist.

Daher gilt nach dem Grundsatz zur Indikation einer kieferorthopädischen Behandlung im Milchgebiss

- bei ausgeprägten skelettalen Dysgnathien,
- die zur Prognathie neigen,
- eine Wachstumshemmung zur Folge haben können
- oder deren erfolgreiche Behandlung zu einem späteren Zeitpunkt erschwert bzw. unmöglich erscheint,

die Unterbrechung der Prognathie und Normalisierung von Form und Funktion bereits im Milchgebiss, auch ohne Vorhandensein der Sechsjahrmolaren.