



# Kieferorthopädisches Screening im Rahmen der zahnärztlichen Gruppenprophylaxe

Lux, C. J.<sup>1</sup>, Niekusch, U.<sup>2</sup>, Dücker, B.<sup>1</sup>, Komposch, G.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Poliklinik für Kieferorthopädie, Universität Heidelberg  
<sup>2</sup>Gesundheitsamt Heidelberg

## Zielsetzung

Entwicklung eines Instrumentariums zum kieferorthopädischen Screening in Schulen im Rahmen der zahnärztlichen Gruppenprophylaxe.

## Methode

In Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsamt Heidelberg wurden 2 Meßlineale entwickelt, mit deren Hilfe bei Reihenuntersuchungen in Schulen sowohl die im IOTN (Brook and Shaw, 1989) als auch die bei Björk (1964) genannten epidemiologischen Kriterien erfasst werden können. Die Björk-Kriterien liegen dem häufig verwendeten Index der Schwedischen Zentralbehörden (Ingervall und Ratschiller, 1987, Bäßler-Zeltmann et al., 1998) zugrunde. Das Instrumentarium besteht aus 2 Metall-Linealen (Abb. 1) - jeweils auf der Grundlage des Lineals „Münchner Modell“ der Fa. Dentaurum - bei denen die Linealenden modifiziert wurden.

## Konstruktion und Einsatz der Instrumente:

**Abb. 1a:** aufgeschweißtes Metallplättchen zur Messung der Stützzone, wobei das Plättchen zwischen V/5 und 6 einrastet (Abb. 2a, 2b). Distal 2 bzw. mesial III/3 kann dann die Stützonenlänge abgelesen werden. Aufgrund der Tatsache, daß sich der Untersucher nur noch auf einen Bereich (hier: vorderer Meßpunkt) konzentrieren muß, ist dieses Verfahren schnell und trotzdem ausreichend genau.

**Abb. 1b:** 90°-gedrehte, aufgeschweißte 10mm Skala zur Messung des Overbites, wobei die Position der Incisalkante des oberen Incisivus mit dem Finger fixiert wird (Abb. 2d). Zusätzlich erfolgt mit diesem Linealende die Vermessung eines frontal oder seitlich offenen Bisses.

**Abb. 1c:** Analog zu der von Richardson entwickelten „Interception gauge“ (Al Nimri und Richardson, 1997) sind hier 4 Metallplättchen von jeweils 0,5mm Dicke so aufgeschweißt, daß eine Meßskala in Halb-Millimeter-Schritten von 0,5 bis 2,0mm entsteht. Diese Abstufungen vereinfachen das Ausmessen frontaler Engstände oder Lücken.

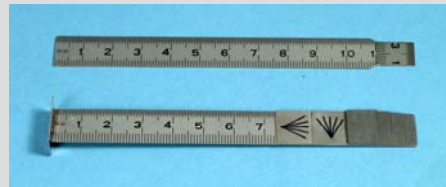
**Abb 1:** das nicht veränderte Linealende (oben links) dient der Bestimmung des Overjets (Abb. 2c) und von Kontaktpunktabweichungen (Abb. 2e).

## Schlußfolgerung

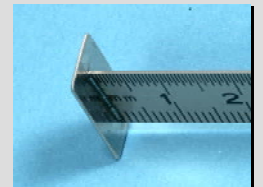
In einer ersten Pilotstudie konnten in Schulen die gezeigten Instrumente erfolgreich zur Klassifizierung kieferorthopädischer Anomalien nach IOTN -Dental Health Component und nach den Björk (1964)-Kriterien angewendet werden. Da es sich nur um „Lineale“ handelte, wurden die Instrumente bei der Pilotstudie von allen Schulkindern problemlos akzeptiert. Längerfristig soll so (1) die Prävalenz kieferorthopädischer Anomalien besser erfasst, und (2) die Kieferorthopädie stärker in die zahnärztliche Gruppenprophylaxe integriert werden.

## Literatur

- Al Nimri K, Richardson A: Applicability of interceptive orthodontics in the community. Br J Orthod 1997; 24: 223-228.  
 Bäßler-Zeltmann S, Kretschmer I, Göz G: Malocclusion and the need for orthodontic treatment in 9-year-old children. J Orofac Orthop 1998; 59: 193-201.  
 Björk A, Krebs AA, Solow B: A method for epidemiological registration of malocclusion. Acta Odontol Scand 1964; 22: 27-41.  
 Brook PH, Shaw WC: The development of an index of orthodontic treatment priority. Eur J Orthod 1989, 11: 309-320.  
 Ingervall B, Ratschiller U: Malokklusionsvorkommen und kieferorthopädischer Behandlungsbedarf bei neunjährigen Berner Schulkindern. Schweiz Monatsschr Zahnmed 1987; 97: 191-197.



**Abb. 1:** Meßlineale mit modifizierten Linealenden



**Abb. 1a:** Linealende für Stützonenmessung



**Abb. 1b:** 10mm Skala; Messung von Overbite, Offener Biß, Kontaktpunktabweichung



**Abb. 1c:** *Rechtes Ende:* 4 Metallplättchen von 0,5mm bis 2,0 mm Dicke; Messung: Diastema, frontale Engstände, Lücken *Mitte:* 2 Winkelmesser in 15°-Schritten; Messung von Zahnrotationen und Kippungen nach Björk (1964)



**Abb. 2a:** Stützonenmessung UK



**Abb. 2b:** Stützonenmessung OK



**Abb. 2c:** Overjet



**Abb. 2d:** Overbite



**Abb. 2e:** Kontaktpunktabweichung



**Abb. 2f:** Zahnkipfung / Rotation