

„KIG-Vorgaben verfehlen den Sinn der notwendigen Frühbehandlung“

Im Interview mit der *KN Kieferorthopädie Nachrichten* erklärt Dr. Franka Stahl (OÄ – Universität Rostock), warum die Definition kieferorthopädischer Risikofaktoren die Frühbehandlungskriterien nach KIG ersetzen sollte. Ihre Erläuterungen basieren auf ihrem Vortrag während der DGKFO-Tagung 2006 in Nürnberg.

Methode

Querschnittsuntersuchung
(Kinder- und jugendzahnärztliche RU, SGB V)

Gesundheitsamt der Hansestadt Rostock – 2 Zahnärzte

Poliklinik für Kieferorthopädie – 2 Kieferorthopäden der Universität Rostock

Kalibrierung der Untersucher für kieferorthopädische und funktionelle Parameter vor der Untersuchung

(veröffentlicht in Grabowski R, Stahl F, Gaebel M, Kundt G J Orofac Orthop. 2007 Jan;68(1):26–37)

Eine Querschnittsuntersuchung führte Dr. Stahl in Zusammenarbeit mit dem Gesundheitsamt der Hansestadt Rostock im Rahmen der kinder- und jugendzahnärztlichen Reihenuntersuchungen durch. Die beteiligten Untersucher wurden vor der Untersuchung kalibriert.

Tab. 1: Anzahl und chronologisches Alter der untersuchten Probanden mit Milch- und frühen Wechselgebissen

	n	%	Alter (Jahre)	SD (Jahre)
Milchgebiss	766	25,2	4,5	0,9
Frühes Wechselgebiss	2.275	74,8	8,3	1,4

(veröffentlicht in Grabowski R, Stahl F, Gaebel M, Kundt G J Orofac Orthop. 2007 Jan;68(1):26–37)

Insgesamt wurden 766 Kinder mit Milchgebissen und 2.275 Kindern mit frühen Wechselgebissen untersucht. Die statistische Analyse der Daten erfolgte mithilfe des Chi-Quadrat-Testes auf dem 5%-Niveau.

Klinische Befunderhebung

Gebissanomalien als Okklusionsbefunde

- Sagittal
- Transversal
- Vertikal

Orofaziale Dysfunktionen

- Offene Mundhaltung
- Viszerales Schlucken
- Pathologische Zungenruhelage
- Artikulationsstörung
- Orale Habits

(veröffentlicht in Grabowski R, Stahl F, Gaebel M, Kundt G J Orofac Orthop. 2007 Jan;68(1):26–37)

Die klinische Befunderhebung umfasste die Diagnose von Gebissanomalien und orofazialen Dysfunktionen.

KN Sie plädieren für eine genauere Definition der Risikofaktoren für die Gebissentwicklung gegenüber der derzeit gültigen KIG-Einstufung. Aus welchen Gründen sollte eine Änderung erfolgen?

Die Einschätzung einer risikogefährdeten Gebissentwicklung ist nicht wie die der Zahngesundheit durch den Kariesindex einfach und sicher definierbar.

Zurzeit werden die Frühbehandlungskriterien wie z. B. bei der vergrößerten sagittalen Schneidekantenstufe und beim offenen Biss allein durch metrische Kriterien vorgegeben. Das heißt, eine sagittale Stufe muss größer sein als 9 mm oder der offene Biss größer als 4 mm. Aber kein Kind wird mit einer ausgewachsenen Anomalie geboren. Das bedeutet, dass in der Milchgebissperiode und zur Zeit des Zahnwechsels derartige Vorgaben den Sinn der Vorbeugung oder einer notwendigen Frühbehandlung verfehlen. Das steht im Gegensatz zu der Erwartung der Eltern gegenüber dem Kieferorthopäden, dass dieser vorausschauend erkennt, welche Gefahren die

weitere Gebissentwicklung belasten und dann Mittel und Wege aufzeigt, wie dem zu begegnen ist.

KN Wo liegen die Problemzonen bei der KIG-Einstufung?

Prinzipiell ist die Beantwortung dieser Frage schon durch die Antwort auf Ihre erste Frage gegeben worden. Die Einschätzung der kieferorthopädischen Gebissanomalien allein nach morphologischen Kriterien, wie es derzeit in Deutschland praktiziert wird, ist nicht ausreichend. Unsere Studienergebnisse zeigen, dass die funktionellen Begleitfaktoren bei der Prognose und Einschätzung der Behandlungsbedürftigkeit von Gebissanomalien zwingend berücksichtigt werden müssen, denn sie stehen in einem signifikanten Zusammenhang mit der gestörten Gebissentwicklung.

KN Welche diagnostischen Mittel müssen für die Risikoerfassung eingesetzt werden?

Wir schlagen vor, definieren Okklusionsbefunde und ebensolche funktionellen Pa-

Tab. 2: Vergleich Gebissanomalie und Dysfunktionen mit regelrechten Gebissen und Dysfunktionen

Gebissanomalie	Offene Mundhaltung %	Pathol. Zungenlage %	Viszerales Schlucken %	Artikulationsstörung %
Frontal offener Biss	73,4 *	79,8 *	97,0 *	52,1 *
Seitlicher Kreuzbiss	63,5 *	74,3 *	83,1	51,0 *
Progenie	54,5 *	67,4 *	78,4	29,1
Sagittale Frontzahnstufe	52,2 *	46,0 *	69,8	24,7
Regelrecht	29,9	23,6	77,1	28,0

* p < 0,001

(veröffentlicht in Stahl F, Grabowski R, Gaebel M, Kundt G J Orofac Orthop. 2007 März;68(2): 74–90)

Es wurde ein hochsignifikanter Zusammenhang zwischen den aufgelisteten vier Gebissanomalien und dem Vorkommen von orofazialen Dysfunktionen nachgewiesen. Der Vergleich der funktionellen Befunde bei Probanden mit diesen Gebissanomalien und Probanden mit regelrechten Gebissen zeigt, dass vor allem die passiven Funktionsstörungen (habituell offene Mundhaltung und pathologische Zungenruhelage) bei Kindern Gebissanomalien signifikant häufiger vorkommen. Die Häufigkeit des viszeralen Schluckmusters bei den Probanden mit regelrechten Gebissen und Gebissanomalien ist vergleichbar. Kinder mit frontal offenen Bissen weisen mit Abstand am häufigsten orofaziale Dysfunktionen auf.

parameter gemeinsam zu bewerten und daraus die Prognose und Risikobewertung für die Gebissentwicklung abzuleiten.

KN Wird eine verbesserte Risikobewertung zu einer Erhöhung der Frühbehandlung führen oder werden nur die großen Risiken abgesichert?

Sie wird Prävention und Frühbehandlung neu etablieren. Aus unserer Sicht muss dies dringlich geschehen. Der Begriff „große Risiken“ ist

hierbei nicht richtig oder irrtümlich gewählt. Auch kleine Ursachen können auf der Basis eines prädisponierenden Genotypus und langjähriger

Kieferorthopädischer Risikopatient

Gebissanomalie

- Sagittale Frontzahnstufe (2–4 mm)
- Kreuzbiss einschließlich transv. Kopfbissituation
- Offener Biss einschließlich vertikal. Kopfbissituation
- Progenie einschließlich sagitt. Kopfbissituation

+

1 passive Dysfunktion

- Habituelle Mundatmung
- Pathol. Zungenruhelage

oder

2 aktive Dysfunktion

- Artikulationsstörungen
- Orale Habits

↓

Indikation Prävention/Frühbehandlung

Aus unserer Sicht ist die Indikation zur Prävention und Frühbehandlung aus diesen Okklusionsbefunden in Kombination mit einer passiven und zwei aktiven Dysfunktionen zu treffen.

KN Patient 1 und 2

Indikation Prävention/Frühbehandlung

Zwei männliche Patienten mit einer Angle Klasse II/1-Anomalie und nicht abgestütztem Tiefbiss. Gleichzeitig wurde eine habituelle Mundatmung, verbunden mit einer kaudalen Zungenruhelage, und ein Lippenhabit bei beiden Jungen festgestellt. Das Ausmaß der sagittalen Frontzahnstufe ist bei beiden Patienten ungefähr gleich. Es erreicht nicht das durch die Kieferorthopädischen Indikationsgruppen (KIG) vorgeschriebene Ausmaß von 9 mm zur Indikationsstellung einer Frühbehandlung vor der 2. Wechselgebissphase. Diese Anomalie könnte sicher auch in der zweiten Phase der Wechselgebissperiode behandelt werden, wäre da nicht die funktionelle Begleitsymptomatik bei diesen Patienten, die aus präventiver Sicht eine frühzeitige Intervention erfordert.

KN Patient 2 vor und nach der Frühbehandlung mit Funktionsregler Typ II

Vor der Behandlung

Nach der Behandlung

Die Therapie des Patienten 2 erfolgte kausal mit einem Funktionsregler Typ II nach Fränkel. Neben der Korrektur der Gebissanomalie regulierte sich auch die Funktion, wobei sich die faciale Ästhetik wesentlich verbesserte.

KN Patient 3 und 4



Links eine Patientin mit prognen verzahnten Einzelzähnen im Milchgebiss. Rechts ein Patient mit progner Frontzahnrelation und Tendenz zum offenem Biss im frühen Wechselgebiss. Beide Anomalien sind nach den heute gültigen Frühbehandlungskriterien (KIG) in ihrem Ausmaß nicht so groß, dass eine Frühbehandlung (vor der 2. Wechselgebissphase) als indiziert gilt und kassenfinanziert wird. Bei der Analyse der funktionellen Befunde der beiden Patienten fällt die offene Mundhaltung und der gezwungene Mundschluss in diesem frühen Alter auf. Beide Patienten sind funktionell diskoordiniert. Bei beiden Patienten ist mit einer Verschlechterung der Anomaliesituation und der funktionellen Problematik zu rechnen. Deshalb ist die Indikation zur Frühbehandlung bereits jetzt gegeben.

Einwirkens zu Gebissanomalien führen. Die individuelle Reaktion ist deshalb sehr unterschiedlich. Daraus ergibt sich, dass die kieferorthopädische Prävention auch immer nur eine individuelle sein kann. Bei einer Frühbehandlung muss es vor allem um das Abstellen belastender funktioneller Störmechanismen gehen. Dann haben wir viel für die weitere Gebissentwicklung getan. Wir gehen deshalb auch davon aus, dass

KN Patient 4



Die Therapie des Patienten 4 erfolgte kausal mittels Funktionsregler Typ III nach Fränkel. Die frontale Überstellung der Frontzähne bei gleichzeitiger Verbesserung des Mundschlusses und Korrektur der Zungenfehlhaltung wurde erreicht.

dies sich in des Wortes ursprünglichem Sinn auch „rechnet“. Mit der Erstellung solider und umfangreicher Daten meinen wir, dass von kieferorthopädischer Seite das notwendige „Muss“ begründet wurde. Jetzt können klar definierte Programme erarbeitet werden.

KN Kurzvita



Dr. Franka Stahl

- geboren am 09.10.1974 in Parchim
- 1993–1999 Studium der Zahnmedizin an der Universität Rostock
- 1998–1999 Forschungsaufenthalt als Research Fellow im Department für Biomaterialwissenschaften an der Universität Bristol, England
- 2000–2001 Promotionsstipendium durch die Landesgraduiertenförderung des Landes Mecklenburg-Vorpommern
- 2001–2002 Vorbereitungsassistentin in privater Zahnarztpraxis
- 2002 Weiterbildungsassistentin zum Fachzahnarzt für Kieferorthopädie an der Universität Rostock
- seit 2005 Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Poliklinik für Kieferorthopädie der Universität Rostock
- 2005–2006 Forschungsaufenthalt an der Universität von Michigan in Ann Arbor, USA
- 2006 Ernennung zur Oberärztin der Poliklinik für Kieferorthopädie der Klinik und Polikliniken für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Rostock

ANZEIGE

5. Jahrestagung der DGKZ

Internationaler Kongress in Kooperation mit der AACD

Orofaziale Ästhetik _ Orofacial Aesthetics

04./05. April 2008 _ Berlin _ Hotel Palace Berlin

freitag _04.04.2008_09.00–18.45 Uhr

Wissenschaftliche Vorträge im Mainpodium Themen/Referenten

- Von der Lücke zur Brücke: Moderne glasfaserverstärkte Kompositbrücken – eine attraktive Alternative bei Einzelzahn- und Mehrzahnulücken
Dr. Carmen Anding/Bern(CH)
- Schichttechnik nach Lorenzo Vanini im Front- und Seitenzahnbereich – direkte und indirekte Techniken
Dr. Walter Devoto/Sestri Levante (I)
- Formeln der Ästhetik – Mythos und Realität
Dr. Peter Gehrke/Ludwigshafen (D)
- Alterung von Gesicht und Mündhöhle
Prof. Dr. Werner Götz/Bonn (D)
- Ästhetische Frontzahnrestauration auf Implantaten
Prof. Dr. Andrej M. Kielbassa/Berlin (D)
- Composite Restorations – A Biomimetic Approach
Dr. David Klaff/London (GB)
- Cosmetic Dentistry – Mega Trend in den USA/ Das give back a smile-Konzept
Eric Nelson/Madison (USA)
- Qualitätsmanagement und die Zukunftspraxis
Prof. Dr. Thomas Sander/Hannover (D)
- Die Schnittstelle von ästhetischer Zahnheilkunde und ästhetischer Gesichtschirurgie
Prof. Dr. Kurt Vinzenz/Wien (A)
- Veneers: Konventionell versus No Prep
Dr. Jürgen Wahlmann/Edeweicht (D)
- Ästhetik, Funktion und Minimalinvasivität in der Implantologie nach dem Kaiserswerther Konzept
Dr. Marcel A. Wainwright/Düsseldorf (D)
- Optimierung der Orofazialen Ästhetik durch kombinierte kieferorthopädische Behandlungskonzepte
Priv.-Doz. Dr. Nezar Watted/Würzburg (D)
- Cosmetic pearls for the Dental Practitioner
Dr. Marty Zase/Colchester (USA)

Talkrunde mit Prof. Dr. Werner L. Mang, Dr. Jürgen Wahlmann, Dr. Marty Zase.
Moderation: Dr. Torsten Hartmann

samstag _05.04.2008_09.00–15.00 Uhr

Teilnahmemöglichkeit an bis zu drei Workshops/ Seminaren zu folgenden Themenschwerpunkten:

- Schichttechnik nach Lorenzo Vanini im Front- und Seitenzahnbereich – direkte und indirekte Techniken (kombinierter Theorie/Praxis-Kurs)
Dr. Walter Devoto/Sestri Levante (I)
- ora-laser-Anwendungen in der ästhetischen Zahnmedizin
ZA Burkart M. Zuch (MS)/Hamburg (D)
- Veneers: eine Step-by-Step Anleitung – Von der Planung über Wax-up/Mock-up zum perfekten Ergebnis
Dr. Jürgen Wahlmann/Edeweicht (D)
- Aesthetic rehabilitation of the worn smile
Dr. Christopher Orr/London (GB)
- Vollkeramische Versorgungen auf natürlichen Zähnen und Implantaten
Prof. Dr. Andrej M. Kielbassa/Berlin (D)
- BriteSmile Zahnaufhellung, die sicherste und sanfteste Bleichmethode auf dem Markt, mit verbesserter und noch wirkungsvollerer Geltechnologie!
Dr. Jens Voss/Leipzig (D), Susann Paulin/Stuttgart (D)
- Gelungener Kontakt zwischen Arzt und Patienten – Kommunikationstraining für den Praxiserfolg
Dipl.-Psych. Lea Höfel/Leipzig (D)
- Natürliche Ästhetik bei Frontzahnrekonstruktionen – leicht gemacht (Arbeitskurs, kombinierter Theorie/Praxis-Kurs)
Dr. Holger Klinge/Straubing (D)

Mit freundlicher Unterstützung der Firmen: LOSER & CO, Nobel Biocare, BriteSmile, PrevDent, ORALIA, Coltène/Whaledent, ADSsystems

IGÄM-Kursreihe
„Unterspritzungstechniken zur Faltenbehandlung im Gesicht“
Anti-Aging mit Injektionen

1. Kurs 10.00–17.00 Uhr Freitag, 04. April 2008 • Hyaluronsäure • Milchsäure	2. Kurs 10.00–17.00 Uhr Samstag, 05. April 2008 • Botulinumtoxin
---	---

organisatorisches

Veranstalter/Organisation
OEMUS MEDIA AG
Holbeinstr. 29
04229 Leipzig
Tel.: 03 41/4 84 74-3 08
Fax: 03 41/4 84 74-2 90
event@oemus-media.de
www.oemus-media.de

Wissenschaftliche Leitung
 DGKZ
Deutsche Gesellschaft für Kosmetische Zahnmedizin

In Kooperation mit der
 American Academy of Cosmetic Dentistry

Wissenschaftlicher Leiter
Dr. Jürgen Wahlmann/Edeweicht

Kongressmoderation
Prof. Dr. Martin Jörgens/Düsseldorf

Fortbildungspunkte
Die Veranstaltung entspricht den Leitsätzen und Empfehlungen der KZBV vom 23.09.05 einschließlich der Punktebewertungsempfehlung des Beirates Fortbildung der BZÄK vom 14.09.05 und der DGZMK vom 24.10.05, gültig ab 01.01.06. **Bis zu 16 Fortbildungspunkte.**

Hinweis
Nähere Informationen zum Programm, Preisen und Veranstaltungsort erhalten Sie unter der Rufnummer 03 41/4 84 74-3 08 oder unter www.oemus-media.de

Faxantwort 03 41/4 84 74-2 90

Bitte senden Sie mir das Programm zur **5. Jahrestagung** der DGKZ am 04./05. April 2008 in Berlin zu.

Praxisstempel

KN 12/07