

## **ZUZAHLEN für die SCHMERZHAFTERE, lästigere Variante, OHNE besseres Ergebnis**

Bei dieser Studie ging es um den generellen Vergleich von **feststehenden** und **herausnehmbaren** Zahnspangen, und um den detaillierteren Vergleich einzelner Spangen-Arten aus der Sicht der Patienten (Schüler). Die Aufforderung, alle getragenen Spangen-Arten zu nennen, wurde dabei leider nicht immer erfüllt. So fanden sich bei den Innenbögen- und Gaumennaht-Fällen keine Angaben weiterer Spangen-Arten. Von den 27 Bracketspangen-Fällen gaben nur 4 eine „herausnehmbare“ Vorbehandlung an: 3x mit aktiven Platten (Herausnehmbare für Ober- und Unterkiefer getrennt) 1x mit Doppeldecker. Die früher häufige Folge „erst Platten, dann Doppeldecker“ fand sich nicht mehr. Stattdessen fällt der hohe Headgear-Anteil auf. Weder Vorschub-Doppelplatten noch Herbstscharniere oder Flex-Developer wurden angegeben.

Mit höherer Anzahl der befragten Schüler, von 25 in der Vorab-Version auf jetzt **78**, hat sich der **Einzugsbereich** in Berlin vergrößert. Dabei hat sich der mit festen Spangen behandelte Anteil von 64% (16 von 25) auf 47% (37 von 78) gesenkt. Erfreulicherweise, denn die Angabe von Schmerzen und umfassender Störung der Lebensqualität durch feste Spangen bleibt unverändert hoch. Für jede 2. feste Spange wurden **Zuzahlungen** verlangt. Das geringere Empfinden einer Verbesserung von Gebiss-Funktion und -Ästhetik durch feste Spangen, und ihre gegenüber herausnehmbaren Spangen größere Problem-Trächtigkeit bleiben bestehen.

Die Verteilung der Spangentypen zeigte keine Abhängigkeit von Geschlecht oder Schultyp. Auch die Zuzahlungshäufigkeit korrelierte nicht signifikant mit dem Schultyp.

Die geplante **Behandlungsdauer** wird insgesamt häufig überschritten, aber mit festen Spangen häufiger.

Das durchschnittliche **Alter** zu Behandlungsbeginn lag bei den aktiven Platten um 1 Jahr höher als gleichermaßen bei den Doppeldecker-Spangen (deren Wirkung Wachstum benötigt), den festen Bracket-Spangen und den sonstigen festen Einbauten. Auffälliger ist der jeweilige Anteil der unter 11-jährigen. Bei den Bracket-Spangen ist er mit 30% am höchsten, beginnend mit 8 Jahren! Sie müssen dabei über Lücken und Milchzähne hinweg eingebaut worden sein, und werden mithin nicht mehr nur für die technisch und in ihrer Mitarbeit schwierigeren Spätfälle und für die Erwachsenenbehandlung bevorzugt. Feste Spangen wurden in 85% der Fälle „über den Kopf des Patienten hinweg“ eingebaut (Punkt 4), und etwa die Hälfte dieser Patienten hätte im Nachhinein lieber herausnehmbare gehabt!

Explizit nachgefragt in Punkt 5, wurden wunde Stellen im Mund, **Schmerzen** und Verletzungen bei Sportarten wie z.B. Fußball bei festen Spangen erschreckend häufig angegeben. Zudem zeigten sie sich 1.6-mal so reparaturanfällig wie herausnehmbare.

Bei den Spangen-Problemen in freier Nennung (Punkt 6) fällt besonders auf, dass feste Spangen hinsichtlich **Sprach-Störung** zwischen Doppeldeckern und Platten rangieren. Zusammen mit einem hässlichen / auffälligen Aussehen der festen Spange wird dadurch **jeder 7.** ihrer Träger zu allem Überfluss auch noch ausgelacht oder gehänselt („Spangenmonster“), während die Lage bei den Herausnehmbaren hier wesentlich entspannter ist. Hier wurden nie umfassende Beeinträchtigungen der Lebensqualität angegeben, bei den Festsitzenden dagegen von **jedem 5.** (siehe Fußnote). Hoher Zeit- und Arbeitsaufwand wurde für beide Spangentypen gleichermaßen selten (ca. 10%) als Last angegeben.

In der Gesamtwertung des Behandlungsempfindens (Punkt 7) entpuppten sich Festsitzende häufig als viel schlimmer, und Doppeldecker und Headgears häufig als etwas schlimmer als gedacht, während von Platten, insbesondere ohne Headgear, die Mehrheit **nicht** unangenehm überrascht wurde.

In der Wertung der Behandlungsergebnisse (Punkt 8) werden schönere und funktionellere Zähne nach herausnehmbaren Spangen, insbesondere Platten, öfter wahrgenommen als nach feststehenden. Sei es, dass der subjektive Eindruck unter den unterschiedlichen Belastungen der Behandlung unterschiedlich gelitten hat, oder sei es, dass auf die Gesamtheit aller Behandler bezogen, die festen Spangen weniger gut beherrscht werden als die althergebrachten herausnehmbaren.

Eine komfortable Konstruktionsweise scheint auch bei den Doppeldeckern vernachlässigt zu werden, oder sie werden ggf. durch Headgear-Platten ersetzt. Vergleichsweise unproblematisch erscheinen dagegen die übrigen aktiven Platten. Sie lassen sich „mit Fassung und ohne Zuzahlung“ tragen. Zwar können sie medizinisch nicht alle Doppeldecker und Bracket-Spangen ersetzen, aber auch diese könnten mit mehr Beachtung des Tragekomforts gebaut werden.

Dennoch kann es im Vorfeld zu einer so langwierigen Behandlung nicht schaden, sich über die existierenden Verbesserungen der Aktiven-Platten-Technik zu informieren (in [www.sanfte-zahnklammern.de](http://www.sanfte-zahnklammern.de) z.B. Pro-Stab VDP in den Fallbeispielen sowie in Teil B von „Zahnspangen gezeigt und erklärt“, und Korrektur-Silikon in Teil A) und danach zu fragen. Wobei man, angesichts der eingangs gefundenen Unterschiede in unterschiedlichen Einzugsbereichen, die 2., 3., n. Meinung nicht unbedingt nächstgelegen einholen sollte, sondern z.B. auch an entfernteren Orten, die man aber gut erreichen kann oder ausserweitig regelmäßig aufgesucht.

Veranlasser der Behandlungen war hier (mit möglicher Mehrfachnennung) zu 62% der Zahnarzt, zu 51% Mutter/ Vater/ Eltern, zu nur 23% der Patient selbst, zu 8% Onkel, Tanten und sonstige. An Gründen wurden Zahnärzten und Eltern „medizinische Gründe“ 3x so häufig wie „Schönheit“ zugeordnet, während der eigene Grund etwa doppelt so oft „Schönheit“ wie medizinisch war.

	Angaben von Patienten, behandelt mit				
	herausnehmbaren		festsitzenden		
verwendeter Spangen-Typ	getrennten Spangen („Platten“)	Doppeldecker-Spangen	Bracket-Spangen	Innenbögen und ähnl.	Gaumennaht-Sprengung <sup>a</sup>
<b>1. Anzahl</b> Befragte pro Spangentyp	21 (6 !) <sup>b</sup>	20 (0) <sup>b</sup>	27 (1) <sup>b</sup>	6 <sup>c</sup> (0) <sup>b</sup>	4 (0) <sup>b</sup>
	41 (53%)		37 (47%)		
<b>Alter</b> zu Behandlungsbeginn	9 – 16	10 – 14	<b>8 (!)</b> - 15	11 - 13	11 - 13
davon Durchschnitt und Standardabweichung	12.7 ± 1.7	11.5 ± 1.4	11.7 ± 1.9	11.9 ± 0.7	
Anteil <b>unter</b> 11 Jahre zu Beginn	1 (5%)	5 (25%)	8 ( <b>30%</b> )	0	
<b>2. angekündigte Behandlungszeit über-schritten</b> (Anzahl <i>schon abgeschlossene</i> Beh.)	8 (15) 53%	10 (15) 67%	20(27) 74%		
<b>3. selbst zugezahlt</b> (Anzahl Kassen-Fälle)	4 (36) 11%		15 (31) <b>48%</b>		
<b>4. Patient</b> durfte Spangentyp (fest oder lose) <b>selber wählen</b>	10 (48%)	7 (35%)	5 (15%)		0
Patient (ohne Wahl) hätte lieber den anderen Spangentyp gehabt	4 (19%)	6 (30%)	15 (45%)		3 (75%)
<b>5. wunde Stellen</b>	12 (29%) <sup>d</sup>		30 ( <b>81%</b> )		
Schmerzen	15 (37%)		28 ( <b>76%</b> )		
lästige Reparaturen	11 (27%)		16 (43%)		
Wunden beim Sport	1 (2%) <sup>e</sup>		13 (35%)		
<b>6. Störung</b> beim Sprechen	3 (14%)	7 (35%)	8(22%)		
Spange als hässlich empfunden	4 <sup>f</sup> (19%)	2 (10%)	9 (24%)		
Spange zu auffällig	1	1	6 (16%)		
ausgelacht / gehänselt werden	1	0	5 (14%)		
umfassende Beeinträchtigungen, nicht explizit erfragt <sup>g</sup>	0	0	4(27)	1(6)	2(4)
<b>7. Zahnspange</b> war viel schlimmer /	0	1 (5%)	18 ( <b>49%</b> )		
etwas schlimmer /	6 <sup>h</sup> (29%)	11 ( <b>55%</b> )	12 (32%)		
höchstens so schlimm, wie angekündigt	15 ( <b>71%</b> )	8 (40%)	7 (19%)		
<b>8. Gebiss-Ästhetik</b> verbessert	15 (71%)	14 (70%)	18 (55%)	0	
Gebiss-Funktion verbessert	9 (43%)	6 (30%)	5 (15%)	1	
Gebiss nicht anhaltend verbessert	4 (19%)	5 (25%)	10 (30%)	3 (75%)	
Spange bereitete größere Probleme (s.o.)	10 <sup>i</sup> (48%)	13 (65%)	28 ( <b>85%</b> )	4 ( <b>100%</b> )	
Zahnspangenträger im Bekanntenkreis: zufriedene / unzufriedene	36% / 64%	26% / 74%	18% / 82%	7% / 93%	

<sup>a</sup> gemeinhin gefolgt von einfachem, festem Gaumenbogen

<sup>b</sup> (die Anzahl mit zusätzlich zu tragender Außenspange (Headgear)) ist in Klammern angegeben. Von den 6 Fällen mit Headgear und Platten haben 2 nur eine Unterkiefer-Platte und demnach feste Halter für den Headgear im Oberkiefer. Die übrigen 4 gaben Unter- und Oberkiefer-Platte an, so dass der Headgear vermutlich dort eingehängt wird.

<sup>c</sup> 4x Gaumenbogen oder Quad Helix, 1x Unterkiefer-Innenbogen, 1x Lip-Bumper

<sup>d</sup> hier vermutlich Druckstellen durch das Plastik

<sup>e</sup> unsachgemäß während des Sports getragen

<sup>f</sup> und <sup>h</sup> davon 3 der 6 mit Headgear, <sup>i</sup> davon 4 der 6 mit Headgear

<sup>g</sup> Angaben von links nach rechts „ALLES stört“, „Schmerzen und EITER“, „zuviel Draht im Mund / eklig“, „ich hasse sie, sie ist mir peinlich“, „hässlich dicke Unterlippe / nicht richtig essen können“ (Lip-Bumper), „Scheiße“ und „behindernd“ (die Gaumennaht-Fälle)