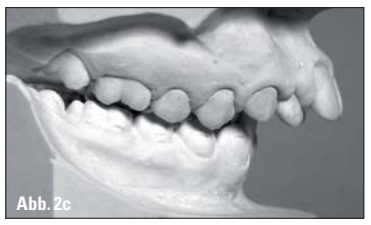
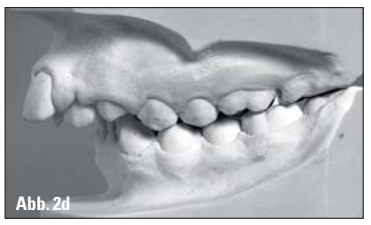
„Wir haben uns zunehmend mehr getraut“

Fallbeispiel 1 (Abb. 1 bis 6)





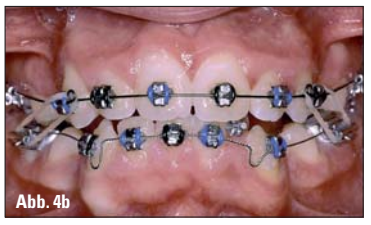


Abb. 1: 14-jähriger Junge, Overjet = 16mm, ML/NSL = 41.5°. Behandlung: Herbst-Scharnier (7 Monate), Extraktion von 14, 24, 34 und 44, Multibracket-Apparatur (23 Monate). – **Abb. 2a–d:** Vor der Behandlung. – **Abb. 3a, b:** Situation zu Behandlungsbeginn. – **Abb. 4a, b:** Einsatz einer Multibracket-Apparatur, Extraktion der Prämoralen 14, 24, 34 und 44.

KN Fortsetzung von Seite 1

Ruf: Wenn man sich kieferorthopädisch weiterbildet, dann ist es automatisch so, dass man mit der Herbst-Apparatur in Kontakt kommt. Und so habe ich dieses interessante Forschungsgebiet dann einfach auch für mich selbst entdeckt und entsprechend weitergeführt.

KN Haben Sie heute andere Indikationen für das HS als zu Beginn Ihrer klinischen und wissenschaftlichen Phase?

Ruf: Ich denke schon. Zum einen ist es so, dass sich die Indikation – was die Altersgruppe angeht – ganz deutlich geändert hat. Das kann man auch in den Publikationen beobachten. Wenn man z. B. ganz frühe Veröffentlichungen zum Herbst-Scharnier liest, dann finden sich darin die Empfehlungen, eher in der Prä-Peak- bis maximal Peak-Phase zu behandeln. In den 90er-Jahren war es dann eher um die Peak-Phase bis Post-Peak-Phase herum. Und Ende der 90er-Jahre kam dann auch die Möglichkeit hinzu, in der post-adoleszenten Phase und Erwachsenenphase zu behandeln, sodass man heute eigentlich ein komplett unterschiedliches Altersschema hat, als in früheren Jahren.

Eigentlich können Patienten in all diesen Phasen behandelt werden, jedoch vom Behandlungserfolg und der Stabilität her sind die idealsten Patienten ganz klar jene in der Post-Peak-Phase. Doch selbst wenn sie später zu uns kommen, z. B. in der adulten Phase, ist immer noch etwas zu machen – wenn auch mit bestimmten Einschränkungen

Pancherz: Dental sollte der Patient im bleibenden Gebiss sein, sodass nach der Behandlung auch eine gute Verzahnung erreicht werden kann. Denn, sobald sich der Patient noch im Wechselgebiss befindet, ist eine stabile Interkuspidation nicht so leicht möglich.

Ruf: Zudem ist festzustellen, dass sich die Indikation vom Schweregrad her geändert hat. In früheren Jahren wurden vom Schweregrad her eher „normale“ Klasse II-Fälle behandelt, während es heutzutage auch bei schwergradigen Klasse II-Malokklusionen eingesetzt wird. Wir haben uns mit zunehmender Erfahrung im wahrsten Sinne des Wortes einfach mehr getraut – und mit Erfolg.

Zudem wären vielleicht noch bestimmte Teilbereiche zu nennen, wie z. B. asymmetrische Klasse II- oder auch hyperdivergente Fälle – auch hier hat man anfangs gedacht, dass die Herbst-Apparatur nicht funktionieren würde. Doch die Erfahrung hat gezeigt, dass es sogar sehr gut geht.

KN Nutzen Sie das Herbst-Scharnier auch zusammen mit einer MB-Apparatur?

Pancherz: Nein, das machen wir in Gießen nicht. Das Herbst-Scharnier ist eine eigenständige Apparatur, die an gegossenen Schienen befestigt ist. Dies stellt einfach einen sichereren Erfolg dar, als wenn das Gerät an einer Multibracket-Apparatur befestigt ist. Diese Konstruktion geht leichter kaputt.

Ruf: In der freien Praxis wird diese Variante, dass erst mittels Multibracket-Apparatur ausgeformt und dann ein festsitzendes Klasse II-Gerät eingesetzt wird, sehr häufig verwendet. Allerdings sind diese Fälle, in aller Regel deutlich weniger schwerwiegend als die Fälle, für die wir das Schienen-Herbst für indiziert ansehen. Beim mäßigen Klasse II-Fall ist die vorherige Ausformung eine Alternative, bei schwergradigen hingegen aufgrund des Defektrisikos nicht. Außerdem ist es bei schwergradigen Fällen viel einfacher, wenn erst die Vorverlagerung durchgeführt wird, weil man nicht mit dem Tiefbiss kämpfen muss.

Wo wir durchaus einmal Herbst-Scharniere und MB kombinieren, sind Fälle, bei denen wir uns im wahrsten Sinne des Wortes bei der Planung verkalkuliert haben. Wo man anfangs gedacht hat, man käme mit Klasse II-Gummizügen hin, und dann – warum auch immer, ob wegen mangelnder Kooperation, ungünstigen Wachstums etc. – die Klasse II-Korrektur doch nicht geklappt hat. Dann greift man zu dieser Art Rettungsanker und in diesen Fällen läuft es in der Abteilung „kombiniert“, sonst jedoch nicht.

KN Was sind aus Ihrer Sicht die größten Vor- und Nachteile des HS?

Pancherz: Ein großer Vorteil ist die sichere Klasse II-Korrektur. Es kommt ehrlich gesagt kaum vor, dass man nicht erfolgreich ist. Einen weiteren Vorteil stellt die Schnelligkeit der Behandlung dar. Schließlich handelt es sich um eine festsitzende Apparatur, die unabhängig von der Kooperation wirkt.

Ruf: Heutzutage gibt es unzählige Varianten auf dem Markt. Und

Fortsetzung auf Seite 6 KN

ANZEIGE

PROPHYLAXE

Prophy-Mate neo Pulverstrahler

Leichte, flexible Konstruktion. Vorderteil um 360° drehbar; freie Beweglichkeit selbst bei starkem Luftdruck.
Einfach zu reinigen. Erhältlich zum Anschluss an alle gängigen Turbinenkupplungen.

Prophy-Mate neo
2. Handstück mit Schnellkupplung
282€*

Prophy-Mate neo
849€*

Sparen Sie
359€

SPARPAKET
Beim Kauf eines **Prophy-Mate neo** erhalten Sie zusätzlich ein **2. Handstück** und **4 x 300 g-Flaschen FLASH pearl**
GRATIS

Reinigungspulver auf Kalzium-Basis, kraftvolle Reinigung, schmelzschonend, neutraler Geschmack.
4 x 300 g-Flaschen

4 FLASH pearl Flaschen
77€*

Ti-Max S950 Air Scaler mit Licht

- mit 3-Stufen Power-Ring zur einfachen Leistungsanspassung
- massiver Titankörper
- Schwingfrequenz: 6.200 – 6.400 Hz
- einschließlich 3 Scaling-Aufsätzen (S1, S2 und S3)

S950L
für NSK Kupplung
899€*

1 Paro-Spitze S20 gratis

S950KL
für KaVo® MULTIflex LUX® Kupplung**
982€*

** ebenfalls erhältlich zum Anschluss an Turbinenkupplungen von Sirona®, W&H® und Bien Air®

Sparen Sie
69€

* Alle Preise zzgl. MwSt. Alle Preise gültig bis 31. Dezember 2011. Änderungen vorbehalten.

NSK Europe GmbH

TEL: +49 (0) 61 96/77 606-0
E-MAIL: info@nsk-europe.de
FAX: +49 (0) 61 96/77 606-29
WEB: www.nsk-europe.de

Powerful Partners®

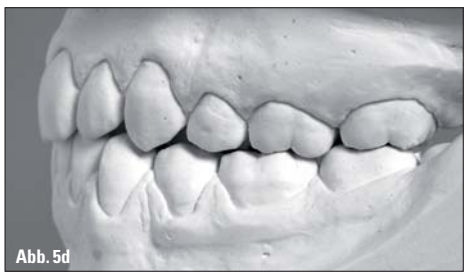
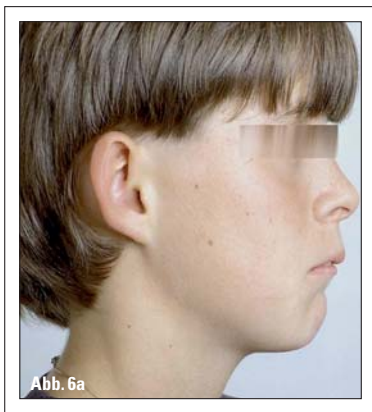


Abb. 5a–d: Zustand nach Entbänderung.



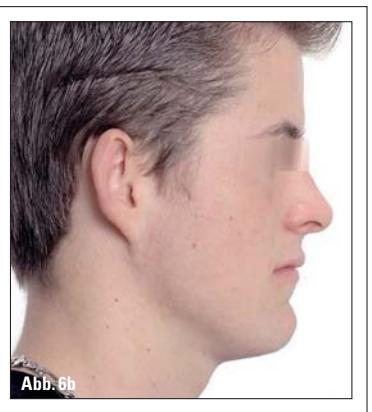


Abb. 6a, b: Profil vor (a) und zwei Jahre nach (b) erfolgter Behandlung mittels Herbst-Scharnier und Multiband-Apparatur. *(Fotos: Pancherz/Ruf, Gießen)*

KN Fortsetzung von Seite 4

wenn man sich die Frage stellt, was ist am Herbst-Scharnier besser als bei all diesen Varianten, dann ist es ganz klar die wissenschaftliche Basis. Diese gibt es für viele der Geräte – und da sollte man ruhig auch einmal kritisch bei den Herstellern nachfragen – überhaupt nicht. Teilweise sind diese Varianten sogar so flexibel, dass sie möglicherweise die gewünschte Wirkung bzw. die Ergebnisse, wie man sie beim starren, klassischen Herbst-Scharnier bewiesen hat, überhaupt nicht erbringen können.

Pancherz: Als vielleicht einziger Nachteil der Herbst-Apparatur ist der Verankerungsverlust im Unterkiefer zu nennen. So muss meistens eine Proklination der unteren Frontzähne in Kauf genommen werden. Dieses Problem in den Griff zu bekommen, ist uns und anderen bisher noch nicht geglückt.

KN Würden Sie immer zu einem MRT prä-/posttherapeutisch raten?

Pancherz: Ein klares Nein.

Ruf: Generell prä- und posttherapeutisch nein. Also, wenn es von der klinischen Situation her keinerlei Anzeichen für irgendwelche Dysfunktionen des Kiefergelenks gibt, dann ist das völlig unnötig. Wir haben das damals aus Studiengründen gemacht, um die Abläufe aufzudecken. Aber die Abläufe haben sich bei allen Patienten kontinuierlich gezeigt, und es gibt keinen Grund zur Annahme, sie bei normalen Patienten ohne irgendwelche Wachstumsauffälligkeiten nicht standardmäßig auftreten sollten. Beim Kiefergelenk-Patienten hingegen würde ich zu MRTs raten, Standardpatienten definitiv nein.

KN Skelettale Verankerung und das HS – die Zukunft?

Pancherz: Ja, ich glaube schon, dass hier ein zukünftiger Forschungsschwerpunkt liegt und die skelettale Verankerung vielleicht eine Möglichkeit darstellt, die Position der unteren Frontzähne zu kontrollieren. Aber da wissen wir einfach noch zu wenig. Jedoch arbeiten wir daran.

Ruf: Es gibt viele Versuche, die unternommen wurden – nicht nur von unserer Seite, sondern auch von anderen Seiten. Aber bisher hat sich keine Lösung gezeigt, bei der man den zusätzlichen Aufwand einer skelettalen Verankerung – zusätzliche Kosten, zusätzliche Risiken – ins Verhältnis setzten könnte zu einem positiven Effekt für den Patienten. Das, was man durch die skelettale Verankerung verhindern würde, wäre ja, wenn man so will, „nur“ die Proklination, von der bisher keine Langzeitschäden beschrieben sind. D. h. ein invasives Verfahren – auch wenn es minimalinvasiv wäre wie bei der skelettalen Verankerung – muss deutliche Vorteile bringen. Und bisher ist auch die Zuverlässigkeit der skelettalen Verankerung allgemein – nicht nur im Zusammenhang mit dem Herbst-Scharnier – ein nicht gelöstes Problem.

KN Haben Sie vielen Dank für das Gespräch.

KN Kurzvita

Prof. Dr. Hans Pancherz absolvierte seine zahnmedizinische und kieferorthopädische Ausbildung an der Universität Lund (Schweden). Von 1975 bis 1985 war er als Associate Professor in der Abteilung Kieferorthopädie in Malmö (Schweden), von 1985 bis 2005 als Professor und Direktor der Poliklinik für KFO der Universität Gießen und von 2008 bis 2009 als Acting Professor und Direktor der Abteilung Kieferorthopädie des Universitätsklinikums Marburg tätig. Er ist Ehrenmitglied der kieferorthopädischen Fachgesellschaften Hongkongs, Südafrikas und Kolumbiens und arbeitete 1997 als Gastprofessor in Sydney (Australien) und 1996 bis 2007 in Hongkong. Professor Pancherz ist insbesondere an der klinisch-experimentellen Forschung interessiert, wobei sein Hauptaugenmerk den Bereichen Elektromyographie, cephalometrisches Röntgen und MRT sowie der Analyse von Kurz- und Langzeiteffekten herausnehmbarer sowie festsitzender FKO-Apparaturen auf skelettale Gesichtsstrukturen gilt.

Er ist ein international renommierter Referent und veröffentlichte zahlreiche Fachartikel, Bücher sowie Buchkapitel. Zudem war er wissenschaftlicher Betreuer von mehr als 60 Doktorarbeiten.

Prof. Dr. Sabine Ruf studierte von 1986 bis 1991 Zahnheilkunde an der Universität zu Gießen und erhielt ihre Approbation zur Zahnärztin 1991. 1994 erfolgte ihre Promotion und 1995 der Abschluss der Weiterbildung zur FZA für KFO. Sie habilitierte 2001 und wurde zur Privatdozentin ernannt. Im Mai 2002 nahm sie den Ruf auf den Lehrstuhl für KFO an der Universität Bern an, wo sie von 2002 bis 2005 ordentliche Professorin und Direktorin der Klinik für KFO war. 2005 wurde sie zur Universitätsprofessorin und Direktorin der Poliklinik für KFO der Universität Gießen und des Universitätsklinikums Gießen und Marburg ernannt. Prof. Dr. Ruf ist als Gutachterin und Gastdozentin in Hongkong tätig und außerdem Mitglied in verschiedenen Beiräten und Fachgesellschaften.

Fallbeispiel 2 (Abb. 7 bis 12)

Abb. 7: 18-jähriger Patient mit Klasse II/1 und einem Overjet von 9mm, welcher sich nach erfolgloser 24-monatiger Multibandtherapie vorstellte. Behandlung: Einsatz eines Herbst-Scharniers (neun Monate) sowie einer Multibracket-Apparatur für die Dauer von dreizehn Monaten. – **Abb. 8a–c:** Klinische Situation intraoral (a), im Modell (b) sowie FRS (c) vor Behandlungsbeginn. – **Abb. 9a–c:** Zustand bei Einsatz des Herbst-Scharniers. – **Abb. 10a–c:** Klinische Situation zur Beginn der Multiband-Behandlung. – **Abb. 11a–c:** Zustand drei Jahre nach Behandlungsabschluss. – **Abb. 12a–c:** Profil vor (a), nach erfolgter Herbst- und Multiband-Behandlung (b) sowie drei Jahre nach Behandlungsabschluss (c). *(Fotos: Pancherz/Ruf, Gießen)*