

PUESTA AL DÍA

ANÁLISIS ESTÉTICO

LABORKARTE
Patient: XXXXX XXXXXXXX Alter: XX Datum: XX / XX / XX Geschlecht: ☒ männl. ☐ weibl.

ÄSTHETISCHER BEFUND
PATIENTENFOTO: ☒ alt ☐ neu
FOTOGRAFIEREN: ☒ ja ☐ nein
EINREIHUNG: ☒ ovoid ☐ markant
TEXTUR: ☒ mäßig ☐ leicht

OKKLUSIONSEBENE VS. KOMMISSURALLINIE - HORIZONTALE
mm 16 +1.5 15 +0.8 14 13 12 11 21 +0.8 23 +1.0 24 +2.0 25 +2.0 26 +2.0
mm 46 +2.5 45 +2.5 44 +2.5 43 +1.5 42 +1.0 41 31 +0.5 32 33 34 35 36
Bemerkung: * Wiederherstellung der Okklusionsebene parallel zur Horizontalen
* Zähne 23-36 als Referenzen belassen

ZAHNFARBE
Farbschema: ☐ Vita ☒ 3D Master ☐ Incisal ☐ anderes (anzeichnen)
Spektralanalysator: ☒ ja ☐ nein
Helligkeit: ☐ hoch ☐ niedrig
Transparenz: ☐ hoch ☐ niedrig
Bemerkung: ausreichende Transparenz des incisalen Drittels sorgen für nicht zu stark individualisieren

[Resumen]

El protocolo estético y la ficha de laboratorio son instrumentos imprescindibles para la comunicación exhaustiva y eficiente entre el odontólogo y el protésico dental. Los datos meticulosamente recabados del análisis facial, dentolabial, fonético, dental y gingival en forma de un protocolo estético especial, así como un análisis funcional (estático y dinámico) pueden transmitirse íntegra y claramente al protésico por medio de una ficha de laboratorio estructurada, para así guiarle durante la correcta implementación del encerado diagnóstico y de la restauración provisional. De este modo se evita que el protésico se vea obligado a tomar decisiones importantes que deben ser tomadas exclusivamente por el odontólogo después de haber llevado a cabo un meticuloso análisis estético y funcional en el paciente.

Palabras clave

Análisis estético. Ficha de laboratorio. Trabajo en equipo. Plan de tratamiento. Encerado diagnóstico. (Quintessenz Zahntech. 2012;38(2):182-96)

Introducción

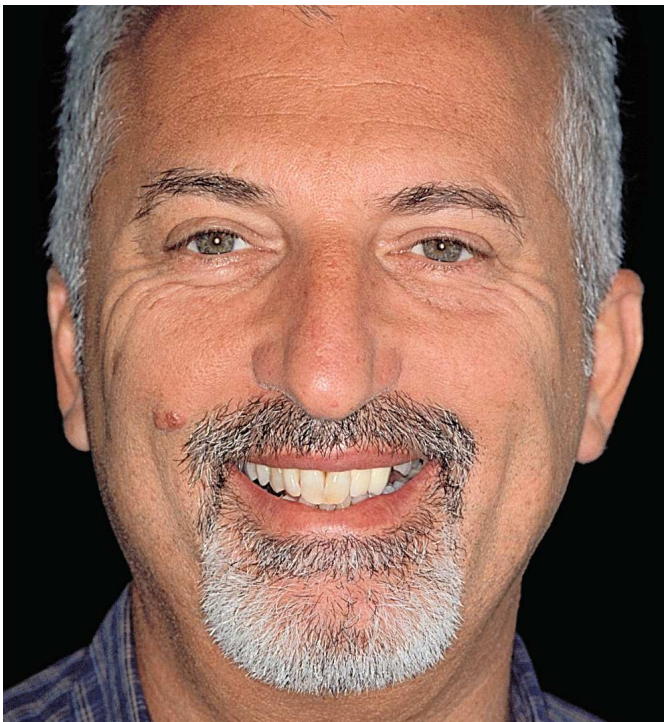
Una estrecha colaboración eficiente y sinérgica entre el odontólogo y el protésico dentro de sus respectivas competencias específicas es determinante para la ejecución de un tratamiento clínicamente exitoso mediante prótesis dental fija. El análisis facial, dentolabial, fonético, dental y gingival en forma de un protocolo estético especial, así como un análisis funcional (estático y dinámico), proporcionan toda la información necesaria para elaborar un plan de tratamiento cuya implementación requiere a menudo una solución multidisciplinar. Los datos meticulosamente recabados pueden transmitirse íntegra y claramente al protésico por medio de una ficha de laboratorio estructurada, para así guiarle durante la correcta implementación del encerado diagnóstico y de la restauración provisional. De este modo se evita que el protésico se vea obligado a tomar decisiones importantes que deben ser tomadas exclusivamente por el odontólogo después de haber llevado a cabo un meticuloso análisis estético y funcional en el paciente. La restauración fija estética incluye la sustitución o la reconstrucción de dientes naturales mediante elementos protésicos anclados a dientes pilares o a implantes osteointegrados, siempre y cuando el objetivo perseguido sea el restablecimiento de la integridad biológica, de la función correcta y de una estética óptima.

El éxito del tratamiento, el cual puede abarcar las arcadas dentarias completas, depende de un diagnóstico correcto y de una determinación minuciosa del estado real. Antes del estudio clínico se lleva a cabo la anamnesis médica, y ya en un segundo paso se realiza la anamnesis dental.

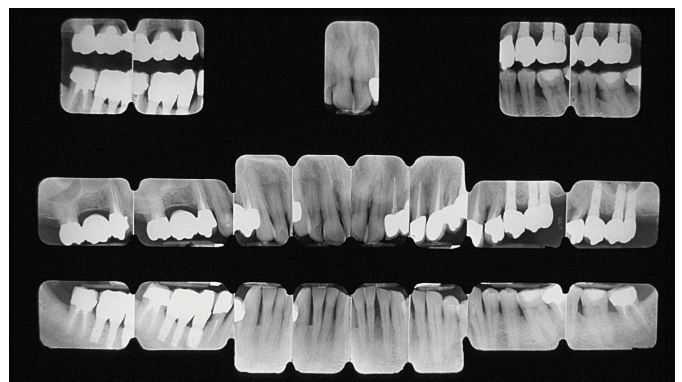
El presente artículo es un extracto del segundo tomo de «Rehabilitación Estética en Prostodoncia Fija» de Mauro Fradeani y Giancarlo Barducci, publicado por la editorial Quintessenz¹².

El plan de tratamiento Encerado diagnóstico

A partir de un caso clínico ilustrado paso a paso (figs. 1 a 4), se analizan los distintos pasos de trabajo para la realización de un encerado diagnóstico sobre la base de un plan de tratamiento adecuado.



Figs. 1 a 4. El paciente presenta una línea de sonrisa media. Además del premolar superior izquierdo ausente, recientemente extraído, el paciente se queja de los dos incisivos superiores y su posición vestibular pronunciada. Por otra parte, desea la reducción del canino inferior derecho saliente y la corrección de la discrepancia entre los dientes anteriores inferiores y el cuadrante inferior derecho. En las radiografías realizadas dos meses antes de la primera consulta son visibles el premolar, que fue extraído por el odontólogo remitente, y otras restauraciones ancladas sobre implantes y dientes.



PUESTA AL DÍA ANÁLISIS ESTÉTICO

ÄSTHETIK-PROTOKOLL

MAURO FRADEANI

Untersucher MAURO FRADEANI Datum xx, xx, xx
Patient/in xxxxxx xxxxxxxxxx Alter xx



FOTO DES PATIENTEN ODER DER PATIENTIN



FOTO DES PATIENTEN ODER DER PATIENTIN



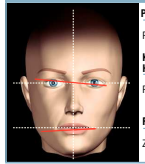
FOTO DES PATIENTEN ODER DER PATIENTIN

Ästhetische Selbstbewertung Der Patient möchte Ästhetik und Funktion verbessern:
- Schräg stehende zentrale Schneidezähne im Oberkiefer stören ihn
- wünscht Reduktion der Sichtbarkeit von 43 und Verbesserung der Ästhetik von 22 und 23
Wünsche und Erwartungen

Präferenzen ☒ Weiße, korrekt angeordnete Zähne ☐ Leicht unregelmäßige Zähne

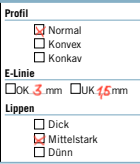
Aufzeichnungen von früher: Aufnahme des Lachens ☒ Ja ☐ Nein Arbeitsmodelle ☒ Ja ☐ Nein Röntgenaufnahmen ☐ Ja ☐ Nein

FAZIALE ANALYSE



Anmerkungen

Das Gesichtsbogen-Registrierung wurde mit folgender Referenzlinie genommen: HORIZONTALE



Copyright © Quintessenz Verlag GmbH, Berlin

2/4

DENTOLABIALE ANALYSE

RUHEND LIPPEN **4**
SICHTBARKEIT DER ZÄHNE BEI RUHENDEN LIPPEN
Zutreffendes ankreuzen
A B C OK 2 mm UK 5 mm

LÄCHELN **4**
SCHNEIDEKANTENWÖLBUNG RELATIV ZUR UNTERLIPPE
☒ Konvex ☐ Flach ☐ Negativ
☐ Berührungsfrei ☒ Berührungsfrei Re 5 mm Li 4 mm
☐ Überdeckend Re mm Li mm

LÄCHELVERLAUF **4**
☒ Durchschnittlich 75% ☐ Niedrig ☐ Hochsichtbarkeit der Gingiva Re mm Li mm

BREITE DES LÄCHELNS (ANZAHL DER SICHTBAREN ZÄHNE) **4**
☐ 6-8 ☒ 10 ☐ 12-14

LABIAL KORRIDOR **4**
☐ Normal ☒ Breit Re 3 mm Li 4,5 mm ☐ Fehlt

OBERE INTERINZISALLINIE UND MITTELLINIE **4**
☐ Stimmen überein ☒ Weichen ab Re mm Li mm ☐ Weichen ab Li mm

OKKLUSIONSEBENE RELATIV ZUR KOMMISSURENLINIE BZW. (HORIZONTALEN) **4**
☐ Parallel ☒ Schiefslage rechts ☐ Schiefslage links

Geben Sie an, welche Zähne wie zu verändern sind (+ = zu lang, - = zu kurz)

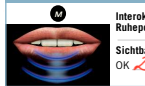
16	+1,5	15	+1	14	13	12	11	21	-2,2	23	-1	24	-2	25	-2	26	-2
46	-2,5	45	-2,5	44	-2,5	43	+1,5	42	+1	41	31	-0,5	32	33	34	35	36

- Ausrichtung der Okklusionsebene an der horizontalen, nicht an der Kommissuralinie

Copyright © Quintessenz Verlag GmbH, Berlin

3/4

PHONETISCHE ANALYSE



Anmerkungen

Interokklusaler Zwischenraum in Ruhelage 2 mm
Sichtbarkeit der Zähne OK 2 mm UK 5 mm



Anmerkungen

Interlabialer Zwischenraum von oberer Zahnreihe ausgefüllt ☐ ≤ 80 % ☒ > 80 % 50%
☐ ≤ 80 % ☐ > 80 %



Anmerkungen

Schneidekantenprofil
☐ Unterlippengrenze ☒ Bukkal 0,5 mm ☐ Lingual mm



Anmerkungen

Bewegung des Unterkiefers ☒ Vertikal ☐ Horizontal mm
Abstand zwischen den Zahnreihen ☒ 2 mm ☐ Fehlt

DENTALE ANALYSE

Auflistung der ästhetischen Veränderungen (natürlich bzw. iatrogen) im Laufe der Jahre

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

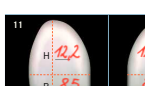
MARKIEREN SIE: O = restauriert, X = fehlt, A = abgerieben, D = verfärbt, E = extrudiert, F = frakturiert, R = rotiert

VERHÄLTNISS ZWISCHEN DER OBEREN UND UNTEREN INTERINZISALLINIE **4**
☐ Stimmen überein ☐ Abweichung Re mm ☐ Abweichung Li mm



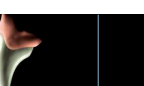
DENTALER FORMTYP **4**
☐ Oval ☒ Konisch ☐ Rechteckig
OBERFLÄCHENSTRUKTUR **4**
Makrostruktur ☒ Nein ☐ Leicht ☐ Ausgeprägt
Mikrostruktur ☒ Nein ☐ Leicht ☐ Ausgeprägt

OBERE MITTLERE SCHNEIDEZÄHNE: FORM, KONTUR UND PROPORTIONEN **4**



Anmerkungen

Verhältnis von Breite zu Länge 11 % 21 %



Anmerkungen

Profil 11 ☒ Normal 11 ☐ Bukkal 11 ☐ Lingual

OKKUSALE RELATIONEN **4**
Dentale Klasse ☐ I ☒ II ☐ III
Vertikaler Überbiss 8 mm
Horizontaler Überbiss 7 mm
Verhältnis zwischen den Zahnreihen ☒ MIP ☐ CO-CR
Schneidezahnführung ☐ Ja ☒ Nein Eckzahnführung Li ☐ Ja ☐ Nein Re ☒ Ja ☐ Nein Li ☐ Ja ☐ Nein

Copyright © Quintessenz Verlag GmbH, Berlin

4/4

DENTALE ANALYSE **4**
KONTUR ☐ Normal ☐ Abweichend
PROPORTIONEN ☐ Normal ☒ Abweichend
INTERINZISALE ZWISCHENRÄUME ☐ Normal ☒ Abweichend
ZAHNACHSEN ☐ Normal ☒ Abweichend
ANORDNUNG DER ZÄHNE ☐ Normal ☒ Engstand ☐ Diastemata

GINGIVASAUUM **4**
☐ Symmetrisch ☐ Asymmetrisch
SCHEITELPUNKTE ☐ Regelmäßig ☐ Unregelmäßig
PAPILLEN ☐ Vorhanden ☐ Fehlen
PARODONTALER BIOTYP ☐ Dick ☐ Dünn
PATHOLOGISCHE VERÄNDERUNGEN ☐ Gingivitis ☐ Hypertrophie ☒ Rezession
ZAHNLOSE KNOCHEN ☐ Normal ☒ Verformt 14

DENTALE ANALYSE **4**
KONTUR ☒ Normal ☐ Abweichend
PROPORTIONEN ☐ Normal ☒ Abweichend
ANORDNUNG DER ZÄHNE ☐ Normal ☐ Engstand ☐ Diastemata
ZAHNACHSEN ☐ Normal ☒ Abweichend
SCHNEIDEKANTEN ☐ Regelmäßig ☒ Unregelmäßig

GINGIVASAUUM **4**
☒ Symmetrisch ☐ Asymmetrisch
PAPILLEN ☐ Vorhanden ☒ Fehlen
PARODONTALER BIOTYP ☐ Dick ☐ Dünn
PATHOLOGISCHE VERÄNDERUNGEN ☐ Gingivitis ☐ Hypertrophie ☒ Rezession
ZAHNLOSE KNOCHEN ☐ Normal ☐ Verformt

Anmerkungen

Copyright © Quintessenz Verlag GmbH, Berlin

Fig. 5 (página opuesta). El protocolo estético se cumplimenta de la forma más exhaustiva posible, a fin de proporcionar al odontólogo la información suficiente para la evaluación estético-funcional.

LABORKARTE	
ÄSTHETISCHER BEFUND	Fotografien: <ul style="list-style-type: none"> Gesicht Lächeln Zähne: <ul style="list-style-type: none"> Stellung Erscheinung Anatomie Textur
	<ul style="list-style-type: none"> Okklusalebene vs. Kommissurallinie Farbe Modifikation der Zähne (Form und Position) Modifikation des Overjets und Overbites
FUNKTIONSTATUS	Modelle
	Okklusale Registrare: <ul style="list-style-type: none"> MI ZR protrusiv lateral
	<ul style="list-style-type: none"> vertikale Dimension Gesichtsbogen: <ul style="list-style-type: none"> Referenzlinien Einstellung des Artikulators Disklusionsschema
ABFORMUNG	Materialien
DOKUMENTATION	<ul style="list-style-type: none"> Anamnese Beilagen
AUFTRAG	<ul style="list-style-type: none"> Art der Arbeit Beschreibung der Arbeit Skizze der Arbeit Materialien Einproben

Figs. 6 a 8. La cumplimentación exacta de la ficha de laboratorio permite comunicar la información necesaria para la confección del encerado diagnóstico, de la restauración provisional y del trabajo definitivo (figs. 7 y 8, véase la página doble siguiente).

La utilización del protocolo estético (fig. 5) y de la ficha de laboratorio (figs. 6 y 7) facilita el trabajo del protésico y del odontólogo, dado que permite transmitir la información al laboratorio de forma fiable y precisa.

La ficha de laboratorio

Después de cumplimentar el protocolo estético, el responsable del tratamiento comunica al protésico mediante una ficha de laboratorio (figs. 6 a 8) todas las informaciones estéticas y funcionales necesarias para el encerado diagnóstico y la restauración provisional. En esta ficha deben consignarse con detalles todas las correcciones de la forma y la posición planificadas, y además debe especificarse al laboratorio el tipo de restauración deseado y el material previsto al efecto. En una hoja adicional se anotan las modificaciones introducidas durante las pruebas.

Para el trabajo definitivo se rellena una segunda ficha, idéntica a la primera, mediante la cual se transmite al protésico toda la información estética y funcional recabada de la restauración provisional.

La situación estética Fotografías

Si bien todos los datos estéticos pueden transmitirse al protésico en el apartado correspondiente de la ficha de laboratorio, para facilitar la comprensión del caso es aconsejable adjuntar fotografías que apoyen visualmente las indicaciones del odontólogo (fig. 8). Para

PUESTA AL DÍA

ANÁLISIS ESTÉTICO

LABORKARTE

Patient _____ Alter _____ Datum ____/____/____ ☐ weibl. ☐ männl.

auf M. FRADEANI gb G. BARDOCCI

1/4

ÄSTHETISCHER BEFUND

FOTOGRAFIE ☐ alt ☐ neu

EINREIHUNG ☐ ja ☐ nein

ZAHNTYP ☐ ovoid ☐ quadratisch

TEXTUR ☐ makro ☐ keine ☐ leicht ☐ markant ☐ mikro ☐ jugendlich ☐ erwachsen ☐ reif

LACHLINIE ☐ mittel ☐ tief ☐ hoch

ERSCHEINUNG ☐ jugendlich ☐ erwachsen ☐ reif

TRIAKULÄR ☐ ja ☐ nein ☐ quadratisch

QUADRATISCH ☐ ja ☐ nein ☐ reif

OKKLUSIONSEBENE vs. KOMMISSURALLINIE - HORIZONTALE

☐ parallel ☐ geneigt r. beibehalten ☐ modifizieren ☐ geneigt l. beibehalten ☐ modifizieren ☐

MODIFIKATION + (VERLÄNGERN) - (KÜRZEN)												
mm 16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	mm
mm 46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	mm

Bemerkung _____

ZAHNFARBE

Farbschema

☐ Vita ☐ 3D Master ☐ Ivoclar ☐ anderes _____

Spektrofotometer

☐ ja ☐ nein

Helligkeit

hoch ☐ ☐ ☐ ☐ niedrig ☐

Bemerkung _____

2/4

FORM

Modifikationen

POSITION

13 länger/kürzer mm	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm
12 länger/kürzer mm	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm
11 länger/kürzer mm	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm
21 länger/kürzer mm	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm
22 länger/kürzer mm	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm
23 länger/kürzer mm	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm

Bemerkung _____

FORM

Modifikationen

POSITION

43 länger/kürzer mm	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm
42 länger/kürzer mm	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm
41 länger/kürzer mm	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm
31 länger/kürzer mm	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm
32 länger/kürzer mm	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm
33 länger/kürzer mm	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm

Bemerkung _____

OVERJET

☐ bestätigt ☐ verringern (mm) ☐ erhöhen (mm)

OVERBITE

☐ bestätigt ☐ verringern (mm) ☐ erhöhen (mm)

Bemerkung _____

3/4

FUNKTIONSSTATUS

MODELLE

☐ alte Modelle ☐ UK ☐ OK ☐ Studienmodelle ☐ UK ☐ OK ☐ Modelle der Provisorien ☐ UK ☐ OK

OKKLUSALE REGISTRATE

☐ MI ☐ ZR ☐ Protrusion ☐ Laterotrusion

VERTIKALE DIMENSION

☐ unverändert ☐ erhöhen (mm) ☐ OK (mm) ☐ verringern (mm) ☐ OK (mm)

☐ UK (mm)

GESICHTSBOGEN

☐ arbiträr ☐ mechanisch ☐ Referenzlinien ☐ Horizontale ☐ Bipupillare ☐ Kommissurale ☐ andere _____

EINSTELLUNG DER ARTIKULATORS

☐ teiljustierbarer Artikulator ☐ volljustierbarer Artikulator

☐ Kondylenbahnneigung (Grad) _____ oder ☐ Protrusionsregistriert ☐ mechanischer Aufzeichnung

☐ progressiver Bennett (Grad) _____ oder ☐ Laterotrusionsregistriert ☐ elektronischer Aufzeichnung

☐ initialer Bennett (mm) _____

DISKLUSIONSSCHEMA

☐ Inzialsführung ☐ Eckzahnführung ☐ Gruppenführung ☐ balancierte Okklusion

ABFORMUNG

Abgenommen am ____/____/____ Zeit ____:____ desinfiziert mit _____

Abformmaterial

☐ ALGINAT ☐ OK ☐ UK ☐ POLYETHER ☐ OK ☐ UK ☐ ADD.-VERNETZENDES SILIKON ☐ OK ☐ UK

☐ POLYSULFAT ☐ OK ☐ UK ☐ KOND.-VERNETZENDES SILIKON ☐ OK ☐ UK ☐ ANDERES _____

DOKUMENTATION

ANAMNESE DES PATIENTEN

☐ Infektionskrankheiten ☐ psychomotorische Probleme

☐ Allergien ☐ Bruxismus

☐ anderes _____

ANLAGEN ☐ Dias/Fotos ☐ Ästhetikprotokoll ☐ andere _____

Bemerkung _____

4/4

LABORAUFRAG

Zahnarzt _____ Labor _____

Anschrift _____ Anschrift _____

Telefon _____ Telefon _____

St.-Nr./JUST-ID _____ St.-Nr./JUST-ID _____

Datum ____/____/____ Auftragsnr. _____

Patient/Nr. _____ Alter _____ ☐ weibl. ☐ männl.

ART DER ARBEIT

☐ diagnostisches Wax-up ☐ indirektes Mock-up ☐ provisorische Versorgung ☐ feststehende Versorgung ☐ abnehmbare Versorgung

Beschreibung

ARBEITSSCHEMA 0 = natürlicher Pfeiler ☐ = Implantat X = Lücke

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Legierung

Keramik

ZAHNFARBE

Farbschema

☐ Vita ☐ 3D Master ☐ Ivoclar ☐ anderes _____

Helligkeit

hoch ☐ ☐ ☐ ☐ niedrig ☐

Einproben

Einprobe am ____/____/____ Bemerkung _____ ☐ Anlage Nr. _____

Einprobe am ____/____/____ Bemerkung _____ ☐ Anlage Nr. _____

Einprobe am ____/____/____ Bemerkung _____ ☐ Anlage Nr. _____

Abgabe am ____/____/____ Bemerkung _____ ☐ Anlage Nr. _____

Unterschrift Zahnarzt _____

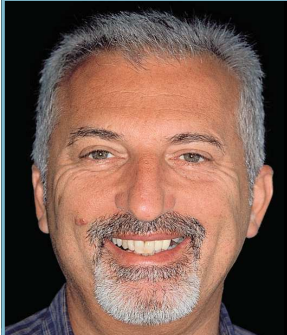
LABORKARTE

M. FRADEANI

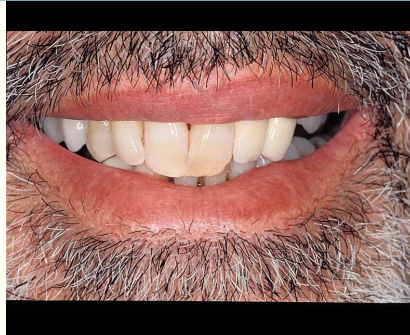
G. BARDUCCI

Patient XXXXX XXXXXXXXX Alter XX Datum XX / XX / XX ☐ weibl. ☒ männl.

ÄSTHETISCHER BEFUND



PATIENTENFOTO



PATIENTENFOTO



PATIENTENFOTO

<input checked="" type="checkbox"/> FOTOGRAFIE	<input type="checkbox"/> alt <input checked="" type="checkbox"/> neu	<input checked="" type="checkbox"/> LACHLINIE	<input checked="" type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> tief <input type="checkbox"/> hoch
<input checked="" type="checkbox"/> EINREIHUNG	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	<input checked="" type="checkbox"/> ERSCHEINUNG	<input type="checkbox"/> jugendlich <input checked="" type="checkbox"/> erwachsen <input type="checkbox"/> reif
<input checked="" type="checkbox"/> ZAHNTYP	<input checked="" type="checkbox"/> ovoid	<input type="checkbox"/> triangulär	<input type="checkbox"/> quadratisch
<input checked="" type="checkbox"/> TEXTUR	makro <input checked="" type="checkbox"/> keine <input type="checkbox"/> leicht	<input type="checkbox"/> markant	mikro <input type="checkbox"/> jugendlich <input checked="" type="checkbox"/> erwachsen <input type="checkbox"/> reif

OKKLUSIONSEBENE vs. KOMMISSURALLINIE - HORIZONTALE


☒ parallel
↓
Horizontale

☐ geneigt r.
beibehalten ☐
modifizieren ☐

☐ geneigt l.
beibehalten ☐
modifizieren ☐

MODIFIKATION + (VERLÄNGERN) - (KÜRZEN)

mm	16	-1,5	15	-0,8	14		13		12		11		21		22	+0,8	23	+1,0	24	+2,0	25	+2,0	26	+2,0	mm
mm	46	+2,5	45	+2,5	44	+2,5	43	-1,5	42	-1,0	41		31	+0,5	32		33		34		35		36		mm

Bemerkung • Wiederherstellung der Okklusionsebene parallel zur Horizontalen
• Zähne 33-36 als Referenzen belassen

ZAHNFARBE



Farbschema

☐ Vita ☐ 3D Master
☐ Ivoclar ☒ anderes SR IVOCRON

Spektrofotometer

☐ ja ☒ nein

Helligkeit

hoch ☐ ☒ ☐ ☐ ☐ niedrig

Bemerkung • für ausreichende Transluzenz des inzisalen Drittels sorgen
• Charakterisierung nicht zu stark individualisieren

PUESTA AL DÍA

ANÁLISIS ESTÉTICO

ello, el odontólogo y el protésico deberían disponer de las mismas fotografías (digitales o analógicas), a fin de poder discutir el caso también a distancia.

Una imagen del rostro (fig. 8) proporciona al protésico una impresión general del paciente y le permite identificar eventuales faltas de armonía verticales u horizontales a partir de las líneas de referencia. La tarea del odontólogo consiste en incluir en la evaluación global las faltas de armonía reveladas por el análisis estético-funcional.

El rostro

Una fotografía de la sonrisa (fig. 8) permite al protésico apreciar la línea de sonrisa (media, baja, elevada), la anchura (número de dientes visibles) así como la presencia y el tamaño del corredor vestibular (normal, ancho, ausente). No obstante, es preciso ser consciente de que una fotografía representa tan solo la reproducción estática de un movimiento dinámico, y a menudo no se corresponde con la expresión natural del paciente¹⁰. El odontólogo debe seleccionar las imágenes más adecuadas para la valoración. La fotografía de la sonrisa también brinda información sobre la forma y la dimensión labiales, las cuales pueden ser sugerir la forma ideal de la restauración¹¹.

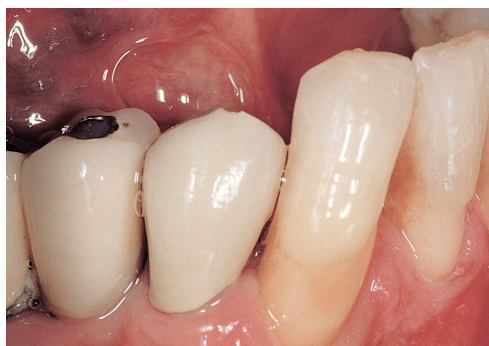
La sonrisa

A partir de una fotografía intraoral adjuntada a la ficha de laboratorio (fig. 8), el protésico puede obtener información importante sobre las características y la textura de los dientes y validar las modificaciones de la morfología y la posición deseadas por el odontólogo.

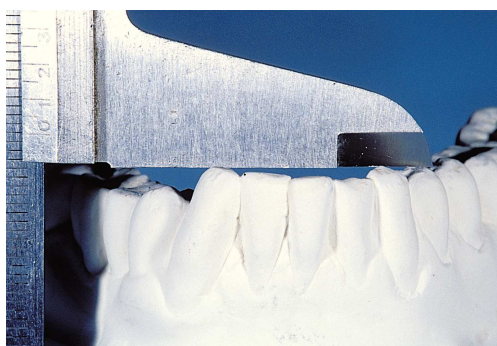
Los dientes

En caso necesario, el odontólogo puede especificar la modificación del plano de oclusión a fin de restablecer el paralelismo con la línea de referencia escogida. En el esquema correspondiente se consigna el alcance de la modificación para cada diente concreto.

El plano de oclusión



Figs. 9 a 12. Durante la conversación se pone de manifiesto la discrepancia del plano de oclusión inferior y el escalón entre el canino y el premolar derecho, claramente visible en la imagen de detalle de esta zona. Esta falta de armonía se puede ilustrar perfectamente utilizando un pie de rey sobre un modelo de yeso del maxilar inferior correctamente articulado mediante un arco facial. Se observa una intrusión de unos 4 mm del cuadrante inferior derecho con respecto al cuadrante contralateral.





Figs. 13 a 18. En la vista frontal y oclusal del sextante anterior superior se aprecian el solapamiento del incisivo derecho y las restauraciones desiguales existentes en el incisivo y el canino izquierdos. La vista frontal y oclusal en el maxilar inferior muestra que tan solo están presentes tres dientes anteriores y que el incisivo derecho está fuertemente elongado. En la vista de mordida lateral y oclusión terminal de ambos maxilares se ponen de manifiesto las sobremordidas horizontal y vertical pronunciadas (véase al respecto la figura 19 en la página siguiente).

Una fotografía adjunta que muestra la discrepancia entre ambos planos pone de manifiesto la necesidad de la modificación (figs. 9 a 12).

El color Para confeccionar la prótesis provisional, basta con proponer al laboratorio el color básico con una saturación mínima. Posteriormente se puede ajustar fácilmente el color durante el tratamiento, no solo mediante maquillajes, sino también con el material utilizado para el rebase, el cual ejerce una influencia óptica en función del grosor de la carilla de la restauración provisional.

Forma y posición **Modificaciones.** En los dibujos esquemáticos correspondientes se trazan las modificaciones en los sextantes anterior superior (figs. 13 y 14) e inferior (figs. 15 y 16), a fin de proporcionar al protésico referencias precisas sobre las modificaciones de la forma, la longitud y la posición de los dientes necesarias para una estética óptima.

PUESTA AL DÍA

ANÁLISIS ESTÉTICO

2/4

FORM	Modifikationen	POSITION
13 länger/kürzer mm	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm
12 länger/kürzer mm	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm
11 länger/kürzer mm 0,5	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm 1,0
21 länger/kürzer mm 0,5	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm 2,5
22 länger/kürzer mm	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm 2,0
23 länger/kürzer mm	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm 2,7
		vestib./palat. mm 3,2
		vestib./palat. mm 1,0

- Bemerkung
- mittlere Schneidezähne einreihen
 - seitliche Schneidezähne leicht hinter die mittleren stellen
 - mittlere Schneidezähne um 0,5 mm kürzen
 - obere Frontzähne um die angegebenen Beträge nach lingual bewegen

FORM	Modifikationen	POSITION
43 länger/kürzer mm 1,5	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm 1,0
42 länger/kürzer mm 1,0	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm 2,0
41 länger/kürzer mm	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm 1,0
31 länger/kürzer mm	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm
32 länger/kürzer mm	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm 0,5
33 länger/kürzer mm	breiter/schmäler mm	vestib./palat. mm

- Bemerkung
- ein mittlerer Schneidezahn fehlt
 - 43 und 42 entsprechend den Vorgaben kürzen
 - untere Frontzähne um die angegebenen Beträge nach labial bewegen

OVERJET	Modifikationen	OVERBITE
<input type="checkbox"/> bestätigt	<input type="checkbox"/> bestätigt	
<input checked="" type="checkbox"/> verringern (mm) 4 ~	<input checked="" type="checkbox"/> verringern (mm) 0,5	
<input type="checkbox"/> erhöhen (mm)	<input type="checkbox"/> erhöhen (mm)	
Bemerkung	<ul style="list-style-type: none"> • oberen Sextanten nach lingual, unteren nach labial bewegen und anteriore Kontakte etablieren • Frontzahnführung wiederherstellen!!! 	

FUNKTIONSSTATUS

MODELLE

☐ alte Modelle ☐ UK ☐ OK ☒ Studienmodelle ☒ UK ☒ OK ☐ Modelle der Provisorien ☐ UK ☐ OK

OKKLUSALE REGISTRATE

☐ MI ☒ ZR ☒ Protrusion ☐ Laterotrusion

VERTIKALE DIMENSION

☒ unverändert ☐ erhöhen (mm) ☐ OK (mm) ☐ verringern (mm) ☐ OK (mm)
☐ UK (mm) ☐ UK (mm)

GESICHTSBOGEN

Referenzlinien

☒ arbiträr ☐ mechanisch ☒ Horizontale ☐ Bipupillare ☐ Kommissurale ☐ andere

EINSTELLUNG DER ARTIKULATORS

☒ teiljustierbarer Artikulator

☒ Kondylenbahnneigung (Grad) ☐ oder ☒ Protrusionsregistrat
☒ progressiver Bennett (Grad) 10 ☐ oder ☐ Laterotrusionsregistrat
☒ initialer Bennett (mm) 0

☐ volljustierbarer Artikulator

☐ mechanischer Aufzeichnung
☐ elektronischer Aufzeichnung

DISKLUSIONSSCHEMA

☒ Inzisalführung ☒ Eckzahnführung ☐ Gruppenführung ☐ balancierte Okklusion

ABFORMUNG

Abgenommen am xx/xx/xx Zeit xx:xx desinfiziert mit Glutaraldehyd

Abformmaterial

☒ ALGINAT

☒ OK ☒ UK

☐ POLYETHER

☐ OK ☐ UK

☐ ADD.-VERNETZENDES SILIKON

☐ OK ☐ UK

☐ POLYSULFAT

☐ OK ☐ UK

☐ KOND.-VERNETZENDES SILIKON

☐ OK ☐ UK

☐ ANDERES

☐ OK ☐ UK

DOKUMENTATION

ANAMNESE DES PATIENTEN

☐ Infektionserkrankungen ☐ psychomotorische Probleme
☐ Allergien ☐ Bruxismus
☐ anderes

Bemerkung

ANLAGEN

☒ Dias/Fotos

☒ Ästhetikprotokoll

☐ andere

Modificaciones. Las modificaciones de la forma y la posición de los dientes anteriores superiores e inferiores ejercen una influencia directa sobre la sobremordida horizontal y la sobremordida vertical (figs. 17 y 18) y por consiguiente no revisten una importancia meramente estética, dado que la guía anterior contribuye sobre todo a mejorar la función del paciente.

Las modificaciones para este caso, mostradas en las figuras 13 hasta la 18, están recogidas programáticamente en las figuras 19.

Los modelos de estudio deberían ser precisos (sin burbujas ni deformaciones) y ser lo suficientemente extendidos como para reproducir también las estructuras anatómicas (paladar, tuberosidad, zona retromolar). Para la planificación protésica del tratamiento es imprescindible el montaje de los modelos en el articulador. Tan solo así pueden estudiarse aspectos de la situación oclusal que no pueden observarse directamente en boca, como por ej. la distancia entre zonas edéntulas, el recorrido de las curvas de Spee y de Wilson y la orientación correcta del plano de oclusión (fig. 20, véase la página anterior).

Para un posicionamiento correcto de los modelos, los registros de mordida deberían tener la mayor exactitud posible. El material empleado para ello debe ser lo suficientemente dúctil como para no oponer resistencia durante el registro, y debe presentar la estabilidad suficiente tras el endurecimiento. Las ceras duras (Beauty Pink X-Hard Dental Wax, Moyco Union Broach, York, EE. UU.) están todavía hoy muy extendidas en virtud de su facilidad de manipulación. A fin de alcanzar una mayor precisión, se puede aplicar sobre la cera una pasta óxido de cinc-eugenol^{14,26} (Super Bite Paste, Bosworth Company, Skokie, Illinois, EE. UU.). Como alternativa pueden utilizarse materiales de silicona, si bien éstos, debido a su resiliencia, no ofrecen la misma fidelidad al detalle durante el reposicionamiento de los modelos^{2,4}.

En restauraciones con pocos elementos, la intercuspidación máxima (IM) es la oclusión adecuada¹¹. Para ello, se toma el registro únicamente en la zona entre los dientes preparados y los antagonistas, a fin de evitar una posible interferencia durante el posicionamiento de los modelos. Si existe una cantidad suficiente de contactos dentales estables, no es necesario el registro²¹.

El registro oclusal en relación céntrica (RC) se utiliza en restauraciones de cuadrantes o maxilares completos, o bien en caso de ausencia de apoyo oclusal¹¹. La RC define la relación entre los maxilares superior e inferior con respecto a la articulación, en la que los cóndilos con el disco articular interpuesto quedan en una posición anterosuperior de la cavidad glenoidea. Esta posición es independiente de los contactos dentales¹.

En caso de que no existan problemas articulares, dolores o restricciones del movimiento de la mandíbula, la manipulación bimanual según Dawson constituye un método fiable y reproducible para determinar la RC (fig. 21).

El posicionamiento de la mandíbula en relación céntrica (RC) tan solo es posible tras el desacondicionamiento de la musculatura masticatoria^{19,29}. En pacientes tensos, la

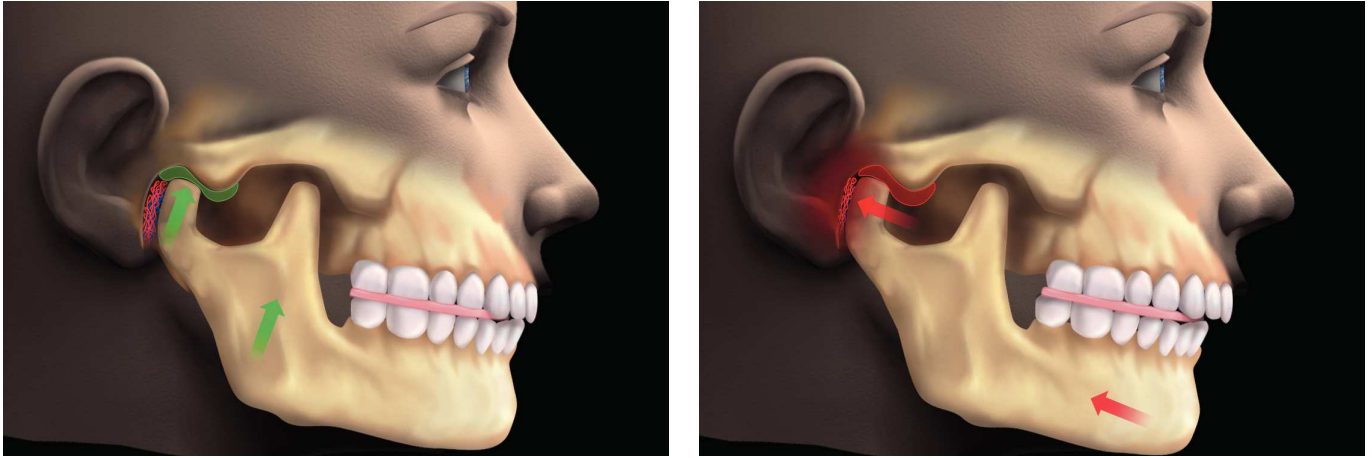
Sobremordida horizontal y vertical

*Estado funcional (fig. 20)
Modelos de estudio*

Registros oclusales

Intercuspidación máxima

Relación céntrica



Figs. 21 y 22. Mediante la manipulación correcta de la mandíbula, los cóndilos con el disco interpuesto se sitúan en una posición anterosuperior de la cavidad glenoidea. La relación céntrica se registra mediante una placa de cera rígida, la cual se sitúa únicamente entre los dientes posteriores a fin de evitar un movimiento de protrusión reflejo. El registro debería ser lo más fino posible, pero no perforado. En caso de retrusión forzada de la mandíbula, el tejido articular puede ser comprimido, lo cual puede conducir a una traslación inferior refleja de los cóndilos con una protrusión de la mandíbula y por ende a un registro oclusal erróneo.

manipulación puede desencadenar reflejos neuromusculares defensivos con una protrusión involuntaria. En este estado, el intento de retruir la mandíbula ejerciendo presión puede conducir a una compresión de los ligamentos en la zona del disco (fig. 22) y a una traslación indeseada de los cóndilos a una posición más baja, con la consiguiente hiperoclusión de la restauración protésica. En caso de dolores en la zona de articulación temporomandibular, es preciso llevar a cabo un diagnóstico diferencial entre síntomas articulares y musculares.

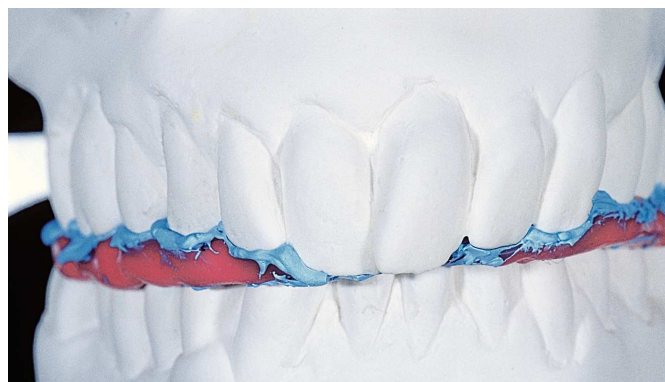
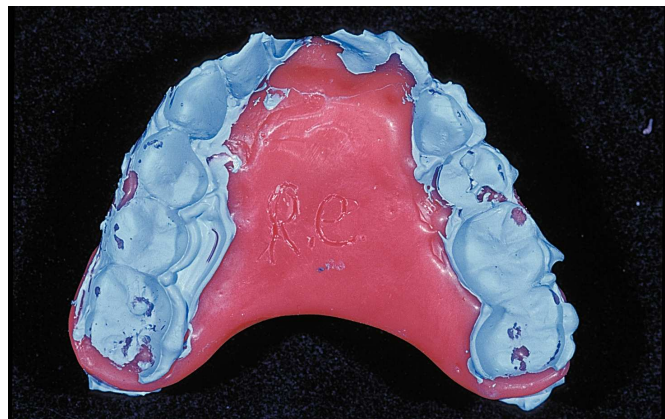
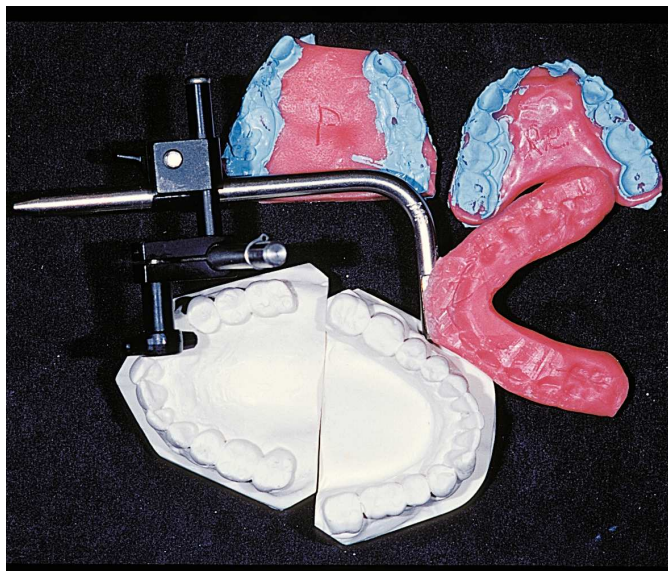
En caso de que, tras la colocación de un desprogramador entre los dientes anteriores durante 10 a 15 min (rollo de algodón o Jig di Lucia), los dolores remitan o desaparezcan, la causa de problema es muscular (músculo pterigoideo externo contraído). Si no se produce ningún cambio o se produce un empeoramiento, significa que el cóndilo está provocando una compresión del tejido sensible situado detrás del disco. En este caso debería colocarse una férula de estabilización durante un periodo de cuatro a seis semanas. Si durante esta prueba no aparecen dolores pese a existir problemas articulares, es posible mover al paciente a la «céntrica adaptada» mediante la técnica de Dawson^{8,15}.

En restauraciones en RC o RC adaptada, es determinante la reproducibilidad del posicionamiento de la mandíbula. La posibilidad de relocalizar la misma posición oclusal en todas las fases de la restauración permite al protésico implementar correctamente la restauración protésica en términos espaciales y ayuda al odontólogo a reducir el alcance de las correcciones necesarias durante la prueba en boca y tras la colocación.

Se ha demostrado conveniente adaptar la oclusión en RC antes de la fase protésica de una rehabilitación, ya que posibilita el desacondicionamiento muscular del aparato masticatorio y una buena intercuspidación. Si no se lleva a cabo un tallado selectivo en

PUESTA AL DÍA

ANÁLISIS ESTÉTICO



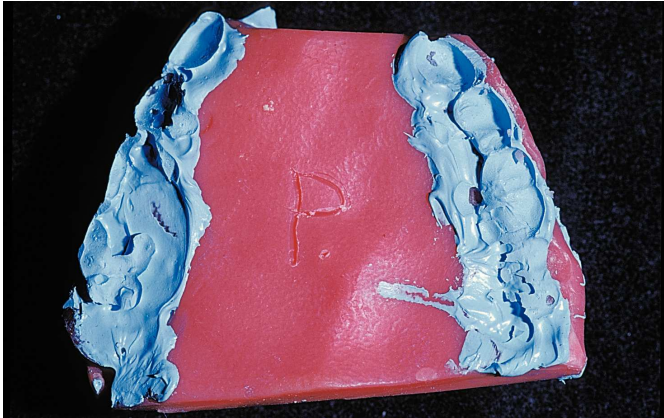
Figs. 23 a 25. En la primera fase de la transmisión de información al laboratorio, se confeccionan modelos de estudio con registros de arco facial y de mordida en relación céntrica (RC) y protrusión. El registro de mordida en RC utilizando cera dura y pasta de óxido de zinc-eugenol permite al protésico el montaje de los modelos en el articulador. El registro no debe estar perforado y no debe presentar sobrantes de óxido de zinc, ya que estos dificultarían la orientación correcta de los modelos.

el paciente, debería realizarse un registro en RC. El registro en cera permite al técnico la adaptación oclusal en el articulador. El registro debería ser lo más fino posible, pero no perforado. Su integridad garantiza que el registro no haya sido desplazado por interferencias oclusales o reflejos neuromusculares de los mecanorreceptores periodontales²⁵.

La dimensión vertical de la oclusión (DV) es, según Dawson⁹, la distancia entre los maxilares a la que erupcionan los dientes hasta su contacto, y un espacio cuya unidad está definida por la longitud y la contracción de los elevadores. En caso de abrasiones acusadas en ambos maxilares, puede ser necesario elevar la DV, pese a que en la práctica esta no ha variado. Esto se debe a que la pérdida de sustancia dental a nivel oclusal puede estar compensada por una erupción de los dientes, la cual es regulada por la longitud y la contracción de los elevadores⁹. Por lo tanto, puede ser necesaria una elevación por motivos protésicos pese a esta DV inalterada. La intrusión de los dientes como consecuencia de la función de los elevadores puede corregir en pocos meses la elevación protésica²⁸. Pese a los fenómenos de compensación de aparición frecuente, la magnitud de la elevación viene determinada exclusivamente por parámetros clínicos estructurales, funcionales y estéticos. Toda adaptación a una modificación debe comprobarse en el paciente mediante la restauración provisional.

La elevación de la DV ejerce además una influencia positiva sobre la sobremordida horizontal y la sobremordida vertical, y conduce a una menor inclinación de la trayectoria

Dimensión vertical



Figs. 26 y 27. En posición de mordida borde a borde se realiza un registro de mordida posterior en protrusión. En la práctica, aquí se trata del punto final del movimiento de disclusión, el cual sirve para ajustar la trayectoria articular en el articulador.

articular y por consiguiente a una menor carga de la musculatura masticatoria⁵. Es preciso comunicar al protésico la elevación de la DV por separado para cada maxilar. En este proceso, la línea incisal del frente inferior sirve como referencia que debería quedar situada entre los labios superior e inferior con la boca cerrada y contacto dental⁹. En reconstrucciones que requieran la adaptación de la DV, se utiliza para el registro la misma cera (del grosor adecuado) que para el registro de mordida en RC. En este caso es preciso indicar en la ficha de laboratorio que con el registro de mordida se registró también la adaptación de la DV (figs. 23 a 25). El método más sencillo para verificar la DV modificada consiste en una prueba fonética¹¹ de los sonidos «M»^{3,13,16,17,20} y «S»^{9,18,22-24,27}.

Protusión La disclusión posterior se garantiza mediante una guía anterior correcta que, en acción conjunta con la inclinación de la trayectoria condílea durante movimientos de protrusión y laterotrusión, evita interferencias en la zona de los dientes posteriores tanto en el lado de trabajo como en el lado de equilibrio^{6,7,30}. Para determinar la inclinación correcta de la trayectoria condílea en el articulador (figs. 26 y 27) se utiliza un «registro de mordida borde a borde». Alternativamente puede ajustarse una inclinación media (20°) que evite interferencias⁹. Normalmente no se establecen mordidas laterales. En el articulador se ajusta un ángulo de Bennet progresivo de 10°, que posibilita un número suficiente de contactos posteriores.

Bibliografía

1. Academy of Prosthodontics. The glossary of prosthodontic terms, ed 7. St Louis, Mosby, 1999.
2. Breeding LC, Dixon D. Compression resistance of four interocclusal recording materials. J Prosthet Dent 1992;68:876-878.
3. Chiche GJ, Pinault A. Artistic and scientific principles applied to esthetic dentistry. In: Chiche GJ, Pinault A (eds). Esthetics of anterior fixed prosthodontics. Chicago: Quintessence, 1994:13-32.
4. Chiche GJ, Pinault A. Communication with the dental laboratory: Try-in procedures and shade selection. In: Chiche GJ, Pinault A (eds). Esthetics of anterior fixed prosthodontics. Chicago: Quintessence, 1994:115-142.
5. Dahl BL, Krogstad O. Long-term observations of an increased occlusal face height obtained by a combined orthodontic/prosthetic approach. J Oral Rehabil 1985;12:173-176.

6. D'Amico A. Functional occlusion of the natural teeth of man. *J Prosthet Dent* 1961;11:899-915.
7. D'Amico A. The canine teeth-normal functional relation of the natural teeth of man. *J South Calif Dent Assoc* 1958;26:6-23,49-60,127-142,175-182,194-208,239-241.
8. Dawson PE. A Classification System for occlusions that relates maximal intercuspation to the position and condition of the temporomandibular joints. *J Prosthet Dent* 1996;75:60-66.
9. Dawson PE. Evaluation, diagnosis, and treatment of occlusal problems, ed 2. St. Louis: Mosby, 1989:56-71.
10. Duchenne GB. The mechanism of human facial expression. New York: Cambridge Univ Press, 1990.
11. Fradeani M. Ästhetische Sanierungen mit festsitzender Prothetik. Band 1: Ästhetische Analyse. Berlin: Quintessenz, 2004.
12. Fradeani M, Barducci G. Ästhetische Sanierungen mit festsitzender Prothetik. Band 2: Systematischer Ansatz zur ästhetische, biologischen und funktionellen Integration. Berlin: Quintessenz, 2008.
13. Gibbs CH, Messerman T, Reswick JB, Derda HJ. Functional movements of the mandible. *J Prosthet Dent* 1971;26:604-620.
14. Gross M, Nemcovsky C, Tabibian Y, Gazit E. The effect of three different recording materials on the reproducibility of condylar guidance registrations in three semi-adjustable articulators. *J Oral Rehabil* 1998;25:204-208.
15. Hansson T, Nordstrom B. Thickness of the soft tissue layers and articular disk in temporomandibular joints with deviations in form. *Acta Odontol Scand* 1977;35:281-288.
16. Landa JS. The free-way space and its significance in the rehabilitation of the masticatory apparatus. *J Prosthet Dent* 1952;2:756-779.
17. MacGregor AR. Fenn, Liddelow and Gimson's Clinical Dental Prosthetics. London: Wright, 1989:89.
18. Manns A, Miralles R, Palazzi C. EMG, bite force, and elongation of the masseter muscle under isometric voluntary contractions and variations of vertical dimension. *J Prosthet Dent* 1979;42:674-682.
19. McKee JR. Comparing condylar position repeatability for standardized versus nonstandardized methods of achieving centric relation. *J Prosthet Dent* 1997;77:280-284.
20. Mehringer EJ. The use of speech patterns as an aid in prosthodontic reconstruction. *J Prosthet Dent* 1963;13:825-836.
21. Peregrina A, Reisbick MH. Occlusal accuracy of casts made and articulated differently. *J Prosthet Dent* 1990;63:422-425.
22. Pound E. Let /S/ be your guide. *J Prosthet Dent* 1977;38:482-489.
23. Pound E. The mandibular movements of speech and their seven related values. *J Prosthet Dent* 1966;16:835-843.
24. Rivera-Morales WC, Mohl ND. Variability of closest speaking space compared with interocclusal distance in dentulous subjects. *J Prosthet Dent* 1991;65:228-232.
25. Rosenstiel SF, Land MF, Fujimoto J. Contemporary fixed prosthodontics, ed 3. St. Louis: Mosby, 2001:27-62.
26. Shillingburg HT jr, Hobo S, Whitsett LD, Jacobi R, Brackett SE. Fundamentals of fixed prosthodontics, ed 3. Chicago: Quintessence, 1997:35-45.
27. Silverman ET. Speech rehabilitation: Habits and myofunctional therapy. In: Seide L (ed). Restorative procedures in dynamic approach to restorative dentistry. Philadelphia: Saunders, 1980.
28. Spear FM. Occlusion in the new millennium: the controversy continues. Part 2. Tonawanda, New York: Great Lakes Orthodontics Ltd, Spear Perspective newsletter;3(2).
29. Tarantola GJ, Becker IM, Gremillion H. The reproducibility of centric relation: A clinical approach. *J Am Dent Assoc* 1997;128:1245-1251.
30. Thornton LJ. Anterior guidance: Group function/canine guidance. A literature review. *J Prosthet Dent* 1990;64:479-482.

Dr. Mauro Fradeani
Studio Dentistico
Corso Undici Settembre, 92
61100 Pesaro, Italia
Correo electrónico: info@maurofradeani.it

Correspondencia

Giancarlo Barducci
V. Matteotti, 992, 60121 Ancona, Italia