

NHỮNG TÍN ĐIỀU ĐANG ĐƯỢC XEM XÉT LẠI TRONG PHỤC HÌNH & CẢN KHỚP

NGND, GS BS Hoàng Tử Hùng

tuhung.hoang@gmail.com

www.hoangtuhung.com

NHỮNG TÍN ĐIỀU
ĐANG ĐƯỢC XEM XÉT LẠI
TRONG PHỤC HÌNH & CẮN KHỚP

Phần thứ nhất: CUNG MẶT

IX 2015, FDI Congress Bangkok, Thailand

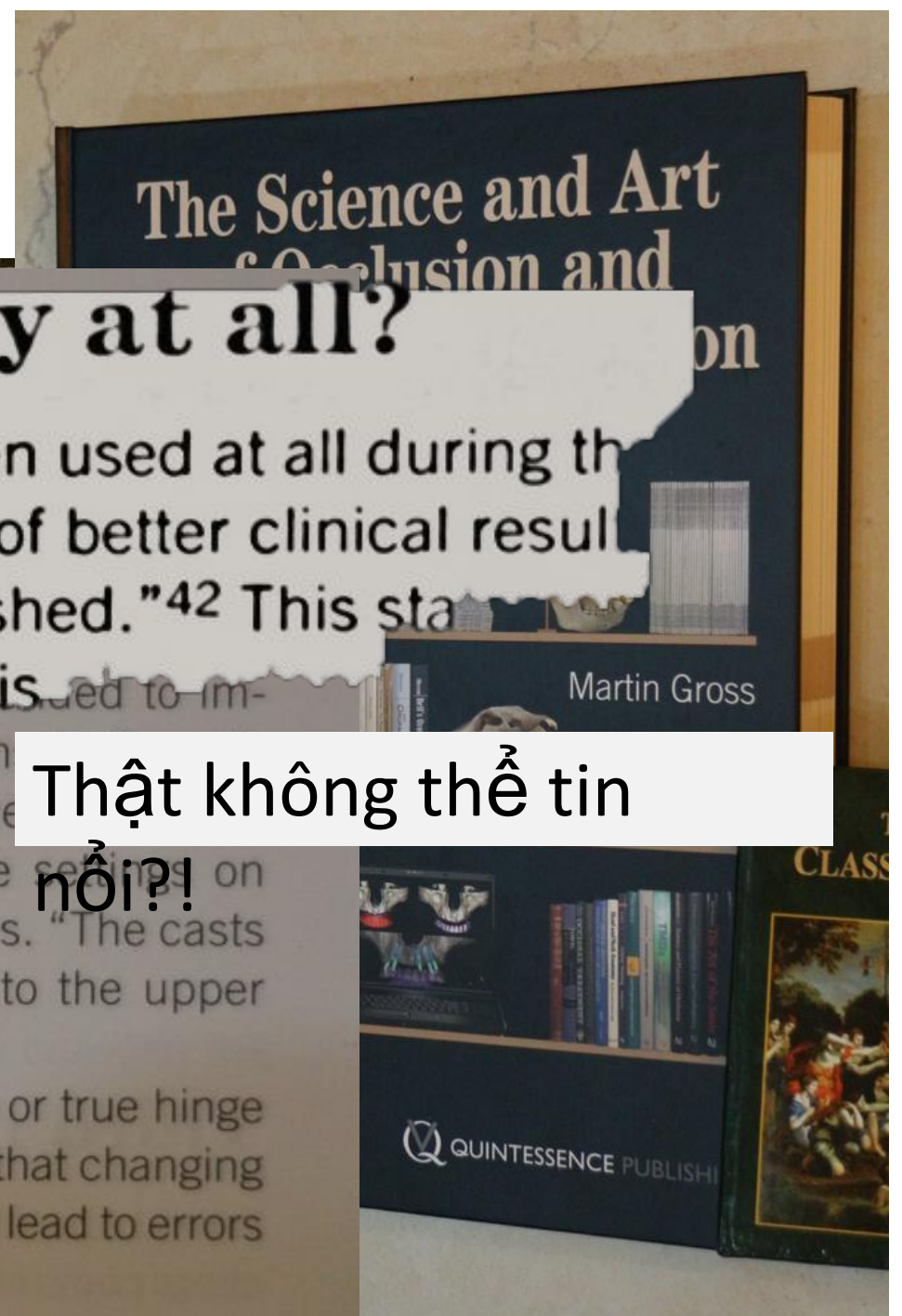
Is the facebow necessary at all?

"In Scandinavia, facebows have scarcely been used at all during the last two or three decades since no evidence of better clinical results with than without using them has been published."⁴² This statement is

principally to complete dentures and also extended to implant-supported restorations and full-mouth restorations in Scandinavian centers with high long-term success.⁴³ In the dentitions were reported as restored with mean value settings on semi-adjustable articulators, without the use of facebows. "The casts are mounted with the occlusal plane aligned parallel to the upper articulator member."⁴³

Other schools of thought advocate the use of arbitrary or true hinge axis location with a third reference point. These consider that changing the vertical dimension on a misaligned horizontal axis can lead to errors in the closing arc and potential cuspal discrepancies.

Thật không thể tin nổi?



Sự phát triển của giá khớp phản ánh sự thay đổi quan niệm điều trị có chứng cứ khoa học

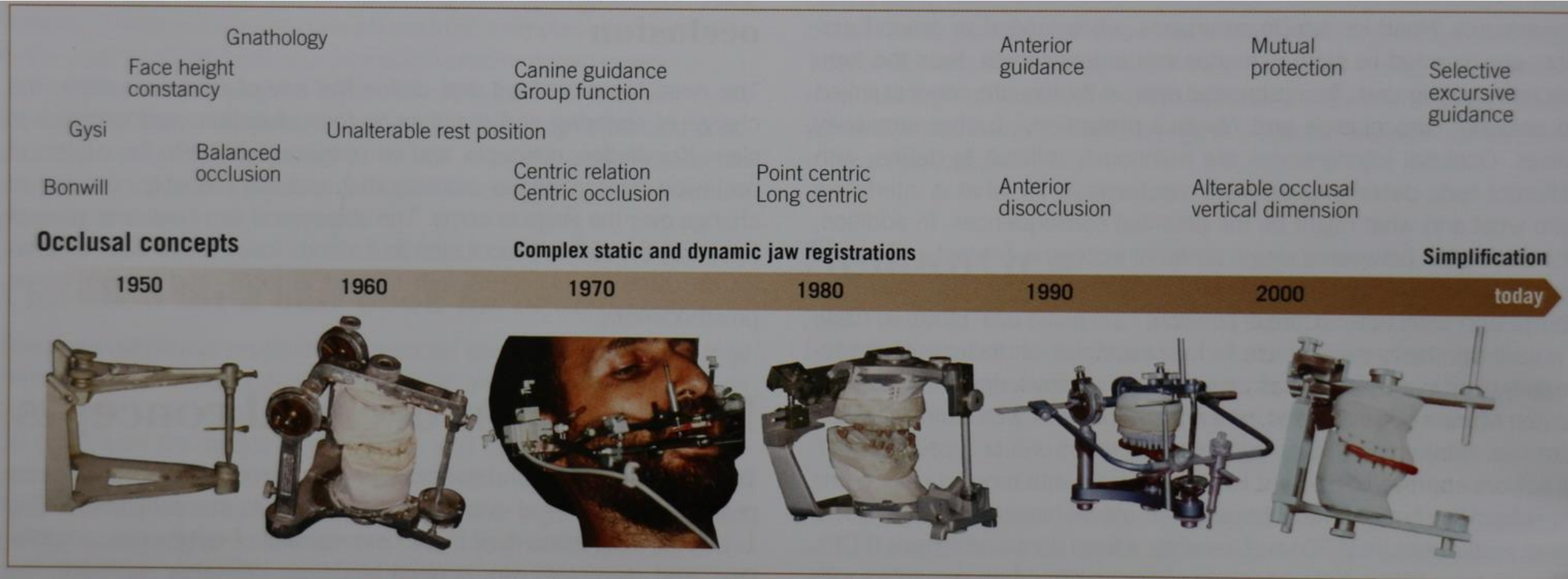


Fig 1-2 Occlusal concepts have evolved together with developing restorative technologies. Articulators developed in conjunction reflecting changes in therapeutic concepts governed by the current state of clinical art and its available science.

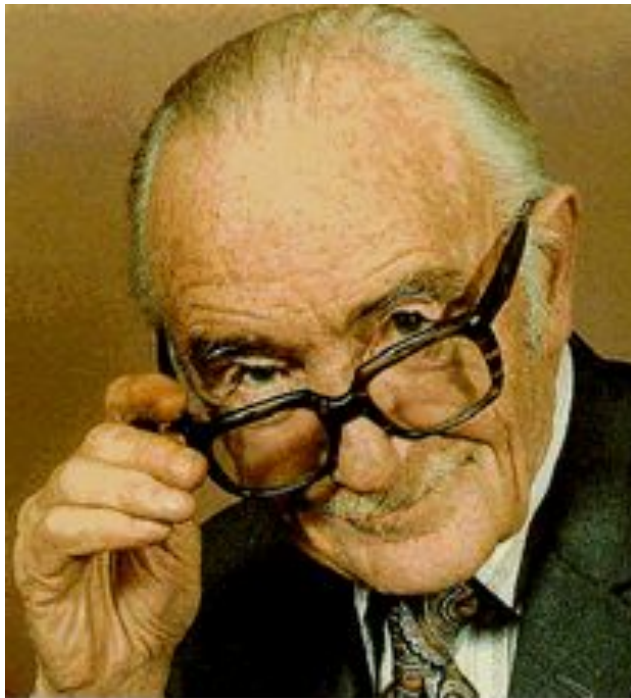
Những điều đó có bằng chứng không?

Dàn bài

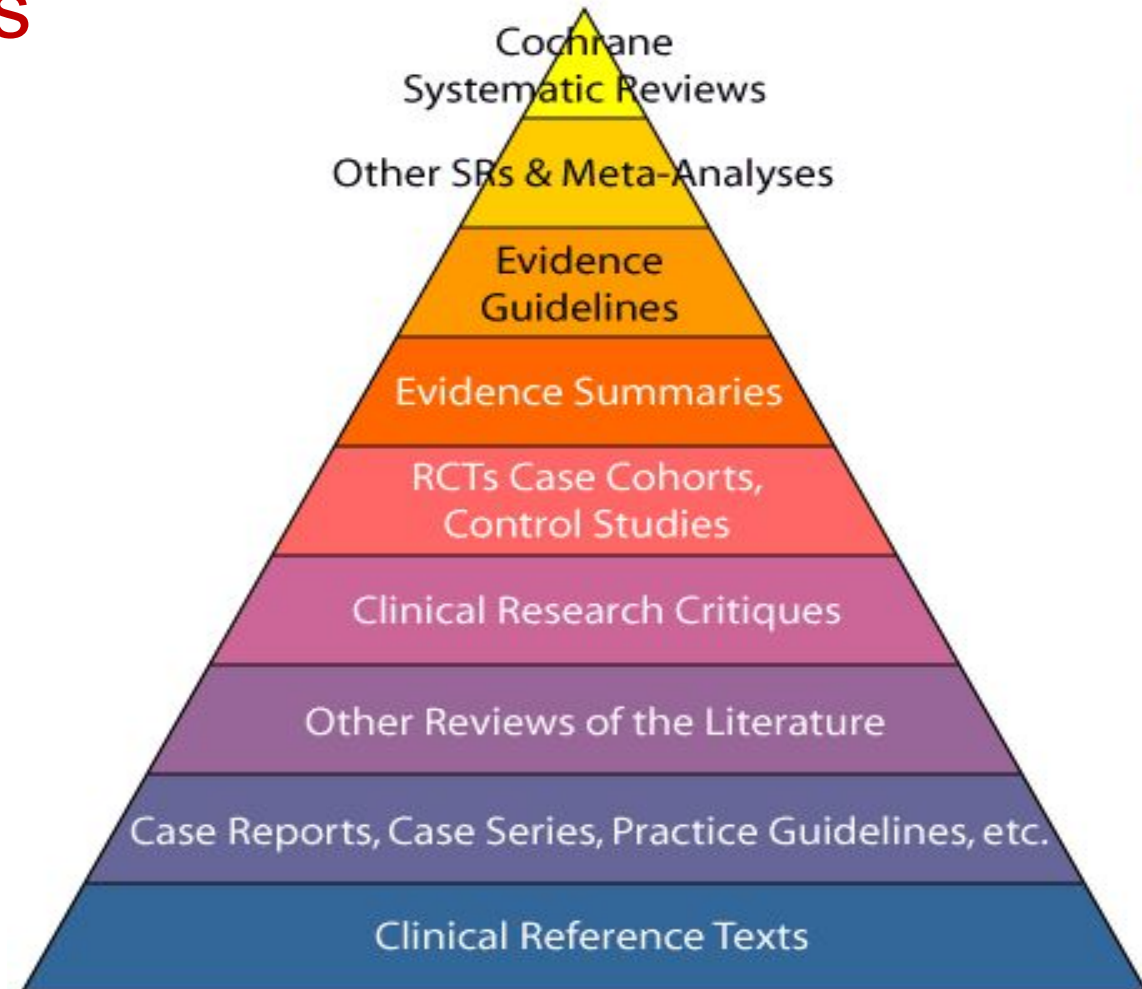
1. Bằng chứng và Y/Nha khoa dựa trên bằng chứng
2. Cung mặt: từ thuở ra đời và “một thời oanh liệt”
3. ...đến “thời oanh liệt nay còn đâu”

CÁC MỨC BẰNG CHỨNG (chứng cứ)

Hiện nay, **Cochran Reviews**
là “**gold standard**” cho
systematic reviews.



Prof A L Cochrane (1909 - 1988)



pyramid modified from: Navigating the Maze, University of Virginia, Health Sciences Library

Tiêu chí của phương pháp tốt: phân loại và độ mạnh chứng cứ

- I. Strong evidence from at least 1 systematic review of multiple well-designed RCTs
- II. Strong evidence from at least 1 properly designed RCT of appropriate size
- III. Evidence from well-designed trials without randomization, single group pre-post headwork, cohort, time series, or matched case-control studies
- IV. Evidence from well-designed nonexperimental studies from more than 1 center or research group
- V. Opinions of respected authorities, based on clinical evidence, descriptive studies, or reports of expert committees

Y/NHA KHOA DỰA TRÊN BẰNG CHỨNG

Evidence-based medicine/dentistry:

Nhận thức lại từ những năm '60

Từ '80 – '90: Nhấn mạnh việc sử dụng những bằng chứng từ các nghiên cứu được thiết kế và thực hiện tốt trong việc đưa ra các quyết định liên quan đến chăm sóc sức khỏe,

- ☐ Áp dụng trong giảng dạy và điều trị
- ☐ Áp dụng các phương pháp khoa học vào các quyết định lâm sàng*

Evidence-based medicine Working group: *"Evidence-based medicine, A new approach To teaching the practice of medicine"*, JAMA, 268, 2420-5, 1992

Tìm đọc bằng chứng khoa học đủ mạnh:

Bằng chứng mạnh nhất là

- Các xem xét có hệ thống (systemtic Reviews)

Các nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng
Có trên 1000 tài liệu về cầu răng trên răng tự nhiên,

KHÔNG có n/c RCT nào:

- Về sự khác biệt giữa các loại vật liệu hay phương pháp chế tác
- So sánh giữa cầu 3 đơn vị vs cầu trên implant
- Giữa răng được chữa tủy làm mào với đặt implant đơn lẻ

RCTs khó khăn do:

Khó thiết kế, nhất là trên con người □ hiếm hoặc không có

CUNG MẶT VÀ SỬ DỤNG CUNG

(Facebow/ Face bow/ Face-bow)

MẶT

Is the facebow necessary at all?

"In Scandinavia, facebows have scarcely been used at all during the last two or three decades since no evidence of better clinical results with than without using them has been published."⁴² This statement is principally correct.

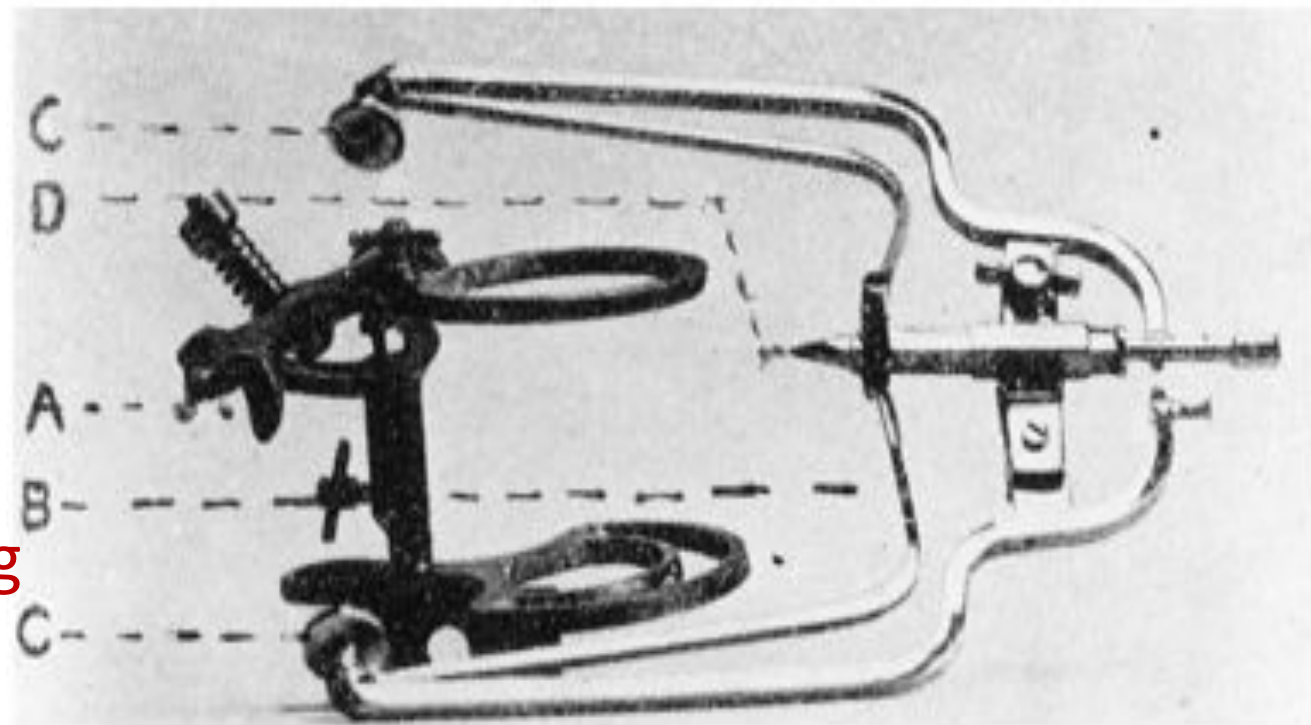
Sự xuất hiện của cung mặt

Năm 1889, RICHMOND S. HAYES:

Nhận bằng sáng chế giá khớp có đường đi lồi cầu

Giới thiệu một “thước giá khớp” (“articulating caliper”) để định vị mẫu hàm, tức cung mặt đầu tiên

Thước không định vị được theo 3 chiều nhưng cho phép ước lượng khoảng cách từ các lồi cầu đến điểm giữa mẫu hàm trên



Năm 1899, George B. Snow

giới thiệu dụng cụ và kỹ thuật ghi tượng
quan

giải phẫu giữa hàm trên với trục lồi cầu và
chuyển lên giá khớp.

Từ “cung mặt” (**facebow**) xuất hiện.

Sớm được áp dụng trong phục hình và
xuất hiện trong sách giáo khoa “*The
American Textbook of Prosthetic
Dentistry*”(ed 2), Philadelphia, PA,
Lea Brothers and Co,1900.

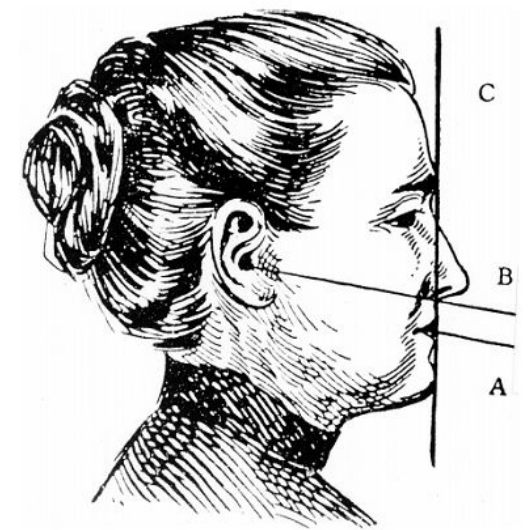
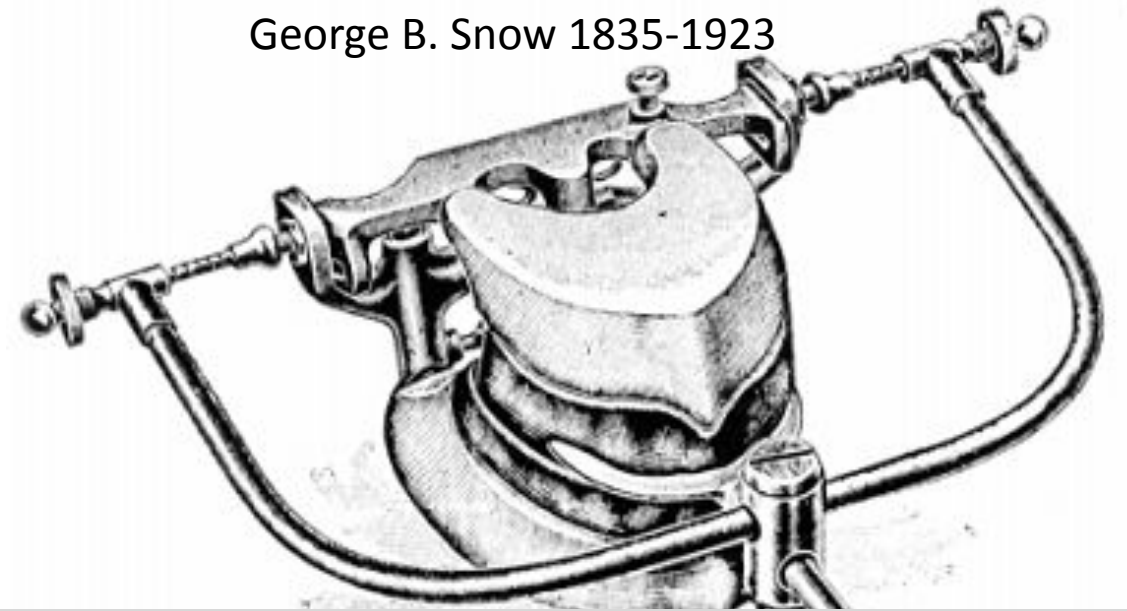


Figure 5. This represents George B. Snow's *plane of occlusion*, based on Broomell. (Reprinted from Snow, p 4.³)

George B. Snow 1835-1923



Edgar N. Starcke: *The History of Articulators: The Appearance and Early History of Face bows*, Journal of Prosthodontics, Vol 9, No 3 (September), 2000: pp 161-165

Cung mặt của Snow là nguyên mẫu để phát triển các cung mặt sau này (Snow là Giáo sư về “cơ học nha khoa” -Professor of Mechanical Dentistry)

Hoàn thiện: Điểm tham chiếu thứ 3

Điểm tham chiếu thứ 3 giúp xác định mặt phẳng cắn so với các cạnh của giá khớp

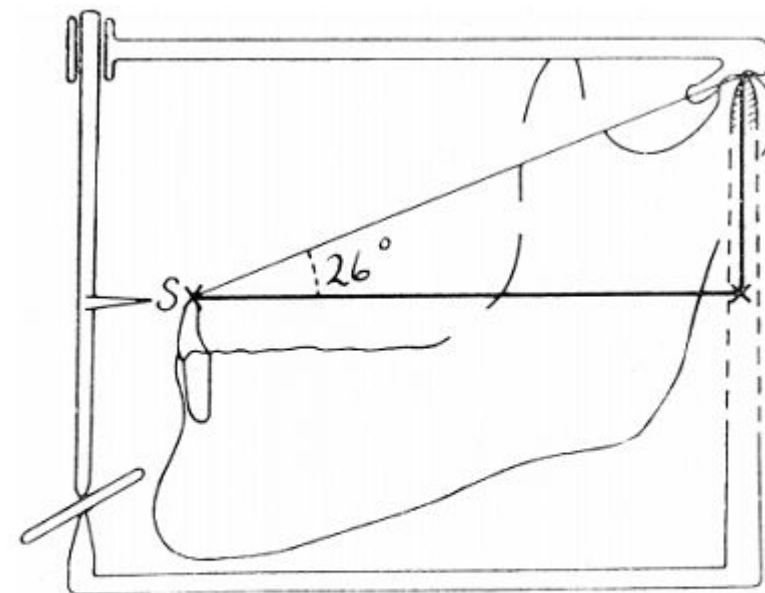
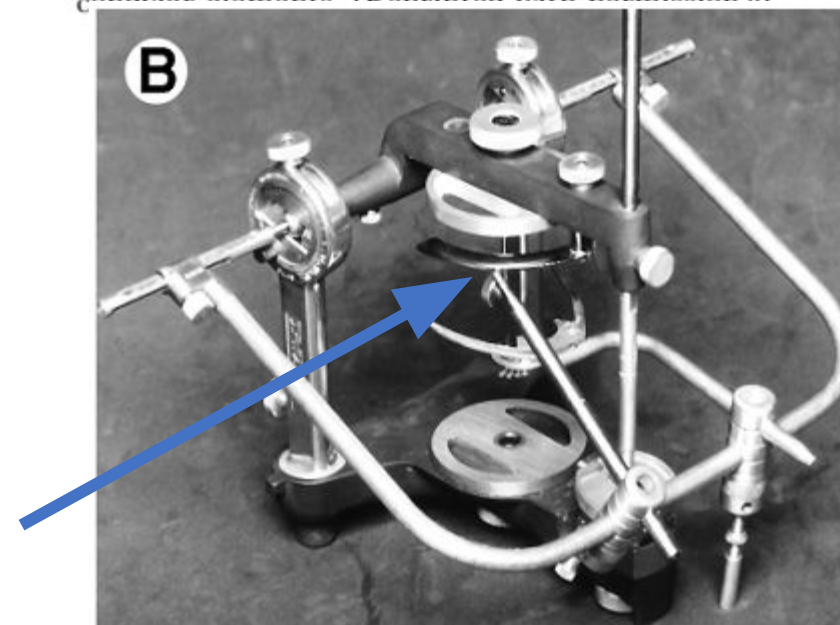


Figure 7. This is a representation of Balkwill's angle of (an average) 26 degrees. It corresponds to a distance of 35 mm between the occlusal plane and a plane at the level of the condylar elements. (Reprinted with permission 6)



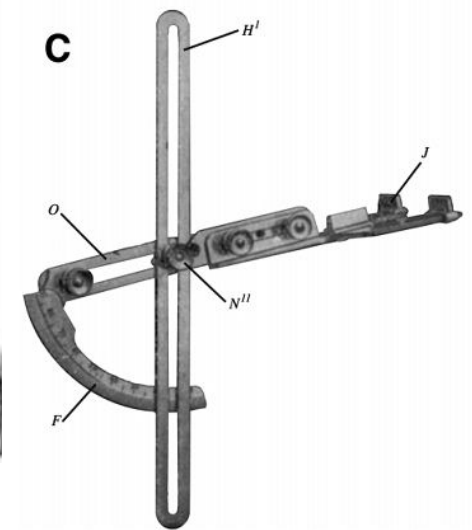
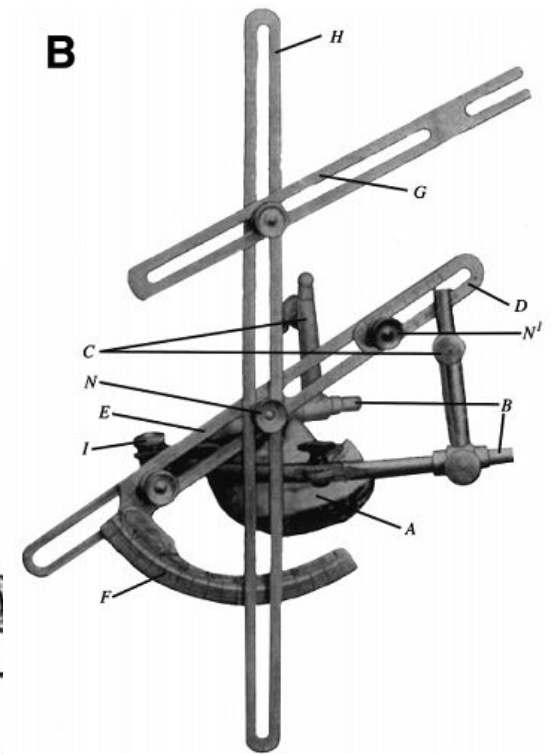
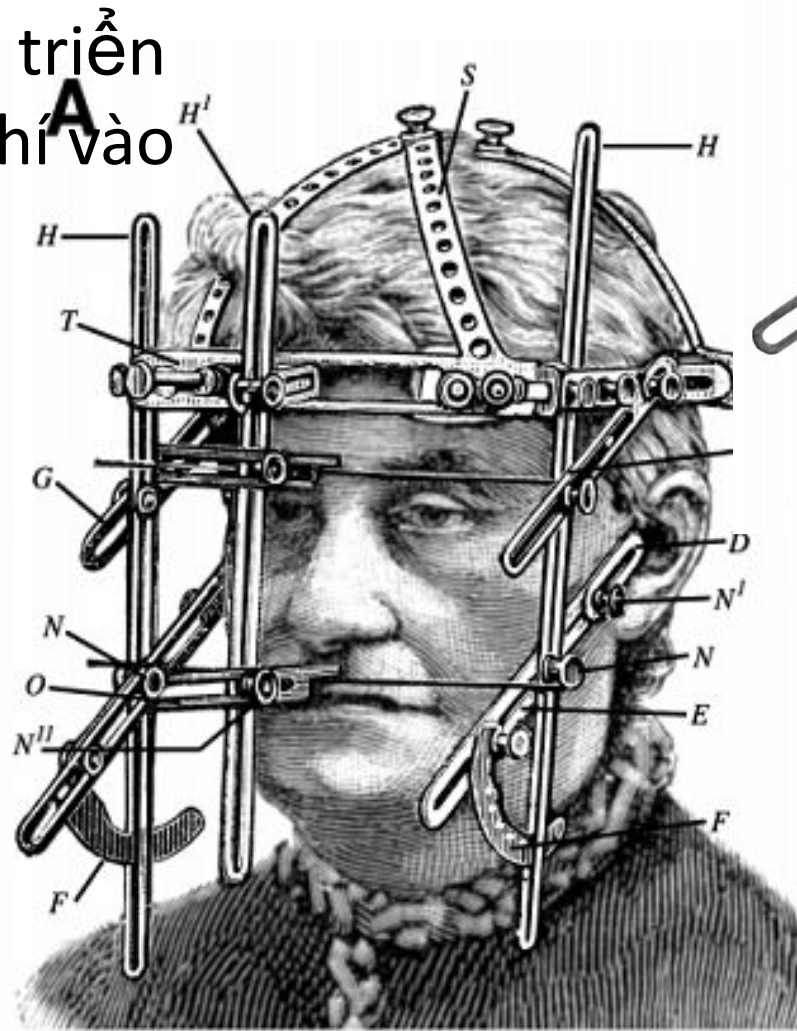
Từ cung mặt đến cung mặt động

Cuối TK XIX, đầu XX là thời kỳ phát triển rực rỡ của áp dụng cơ học và cơ khí vào nha khoa

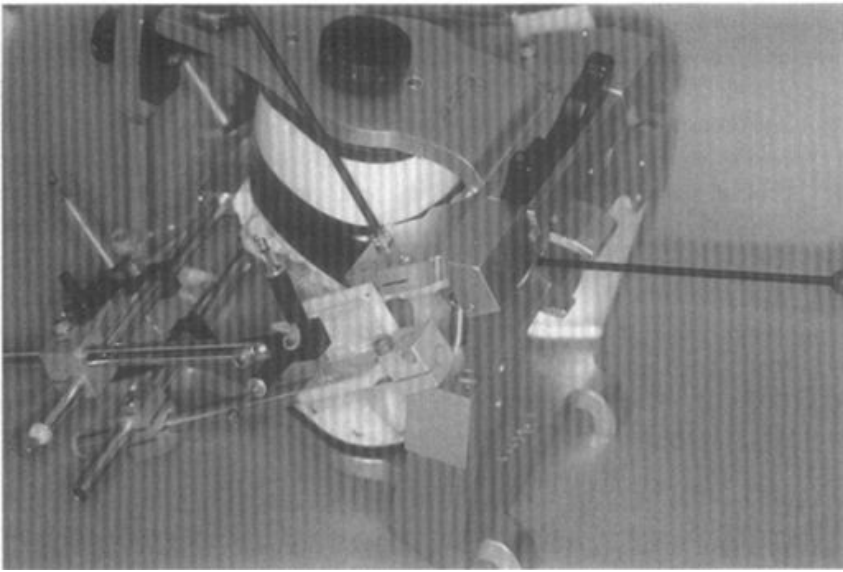
Nhiều dụng cụ cơ khí ra đời nhằm ghi vận động của lồng cầu và hàm dưới:

Máy ghi hàm (gnathograph)

Máy đo hàm mặt (facial clinometer)

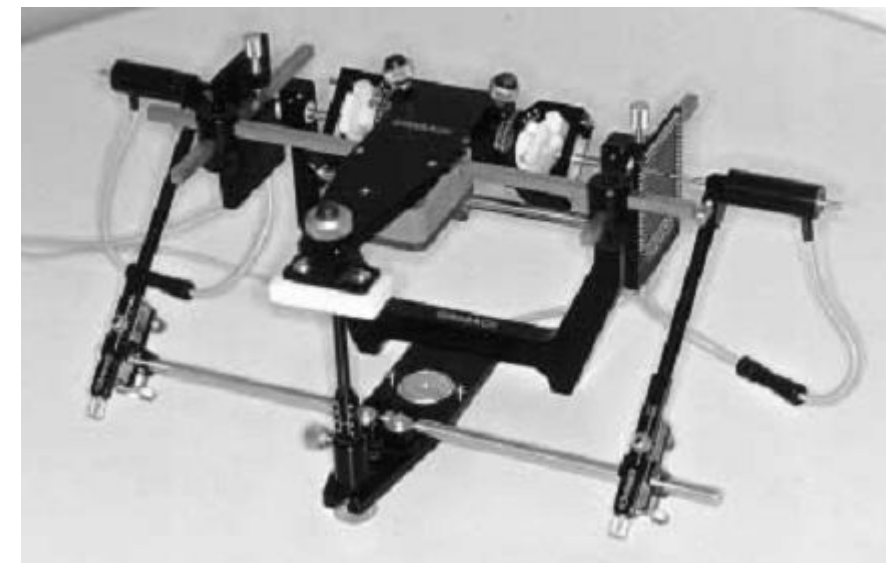


Walker's "facial clinometer."



Pantograph

Từ Mechanical
Dentistry...

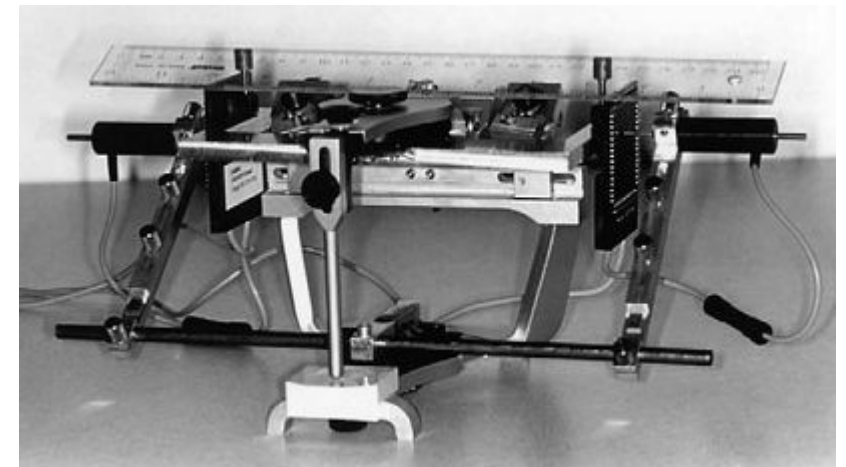


Cadiax compact/Mandibular bow
Gamma GmbH, Klosterneuburg, Austria



Fig. 4. Whip Mix Quick Set Recorder mounted on subject's face.

...đến Digital
Dentistry



Cadiax Compact sensors and styli
can mount to different articulators

Cung mặt: Một thời oanh
liệt

CUNG MẶT TRONG THỰC HÀNH PHỤC HÌNH

WHY USE THE FACE-BOW?

By J. E. TAFT, D.D.S., Hartford, Conn.

..."Nếu một người sử dụng **giá khớp đơn giản** để làm phục hình mà hỏi (về việc sử dụng cung mặt), tôi sẽ trả lời ngay: việc đó là **tốn thời giờ một cách ngu ngốc**

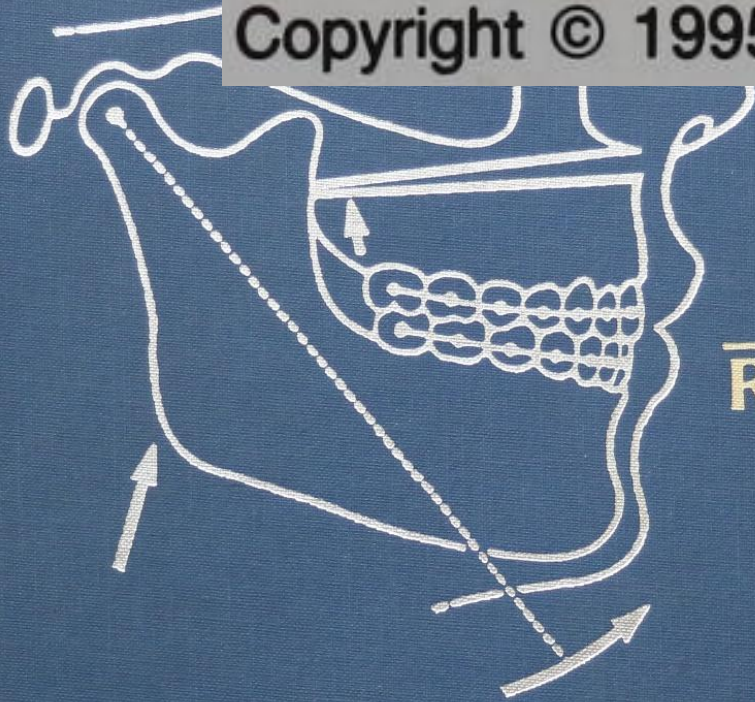
Nhưng nếu muốn làm hàm cho bệnh nhân với **chất lượng cao** thì sử dụng cung mặt là điều bắt buộc

J. E. TAFT, *WHY USE THE FACE-BOW?* Jour. A. D. A, December, **1931**, 2372-2373

Hầu hết sách giáo khoa Phục hình, Cẩn
khớp
coi cung mặt là dụng cụ không thể thiếu

Occlusion

Copyright © 1995, 1983, 1971, 1966 by W.B. Saunders Company



Ash
Ramfjord

FOURTH EDITION

OCCCLUSION

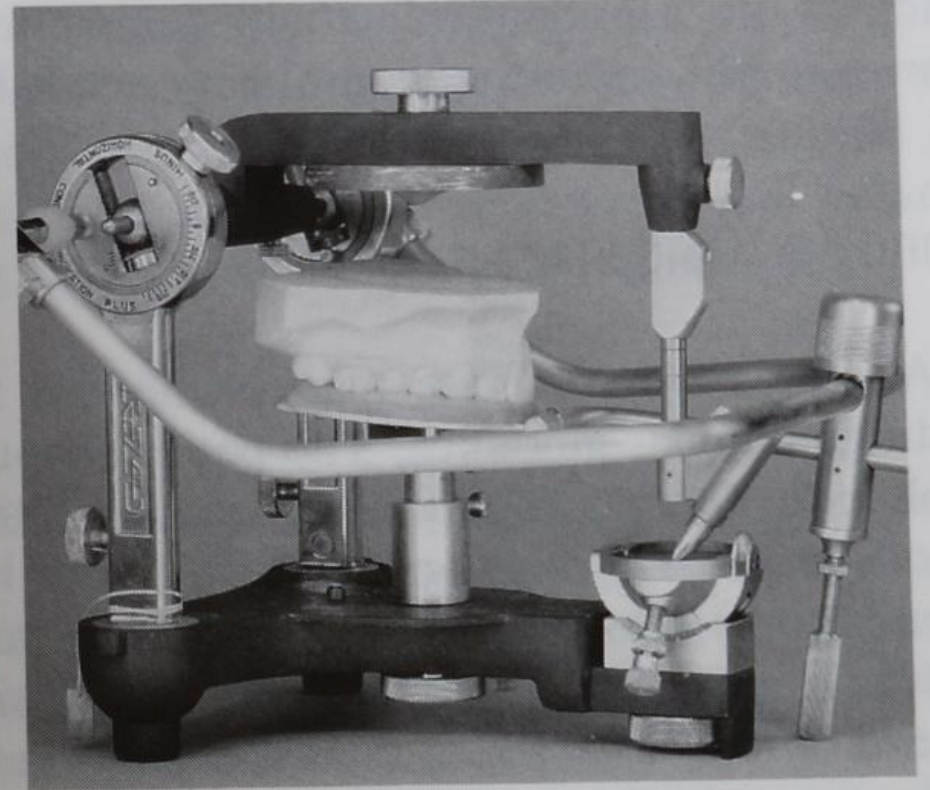


Figure 11-43. Transfer of maxillary cast to articulator using earpiece, face-bow, and arbitrary hinge axis.

Contemporary Fixed Prosthodontics

Third Edition

© 2001, Bản in 2002



Rosenstiel • Land • Fujimoto



...các mẫu hàm cần phải chuyển lên giá khớp bán điều chỉnh bằng cách dùng cung mặt với bản ghi liên hàm.

Đối với hầu hết phục hình cố định, một cung mặt tự ý thường là đủ. Đối với các trường hợp khó (thay đổi kích thước dọc), cần dùng cung mặt động...

(Trang 51)

MANAGEMENT
OF
TEMPOROMANDIBULAR
Disorders

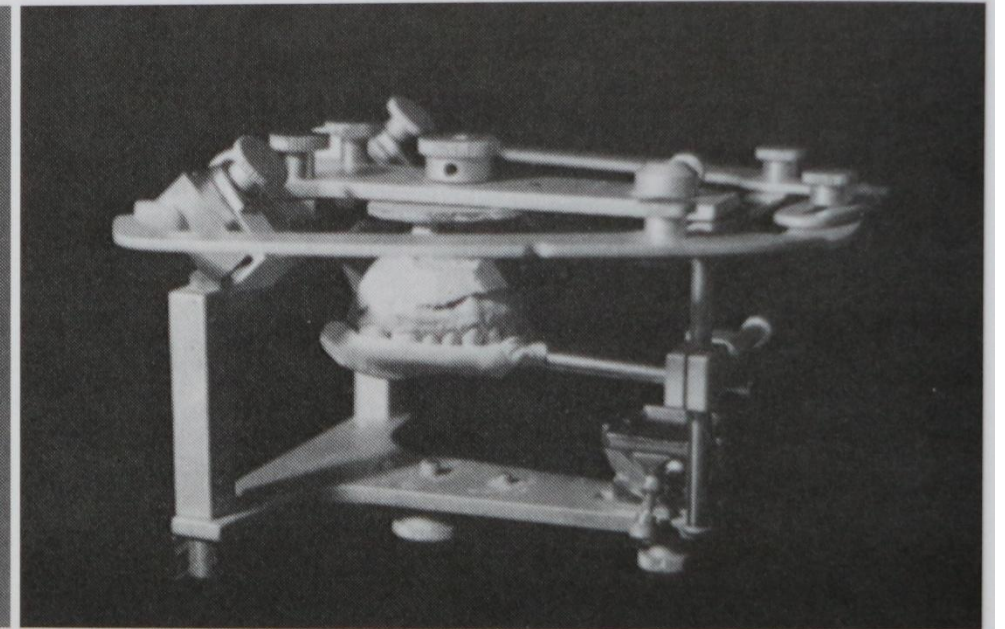
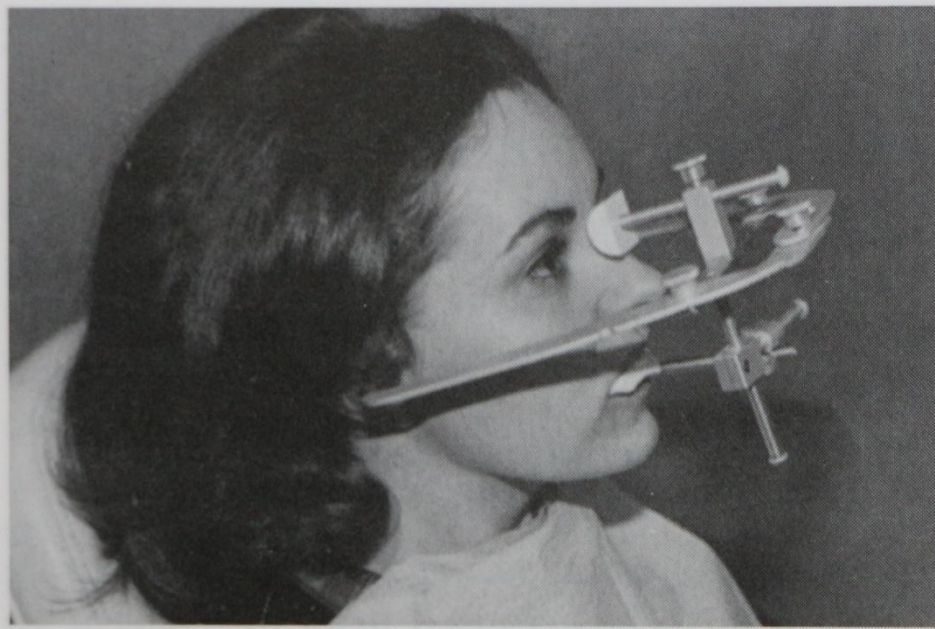


FIG. 18-10 The face-bow is used to mount the maxillary cast on the maxillary component of the articulator at a distance from the rotating centers of the condyles that is identical to the distance on the patient. **A**, Face-bow is properly positioned. **B**, The face-bow is then transferred to the articulator for mounting of the maxillary cast.

5th edition

JEFFREY P. OKESON

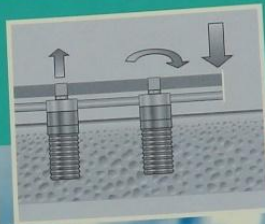
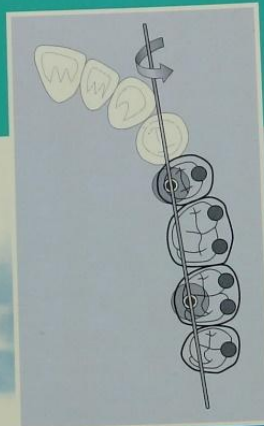
© 2003

Mosby

OCCLUSION AND CLINICAL PRACTICE

AN EVIDENCE-BASED APPROACH

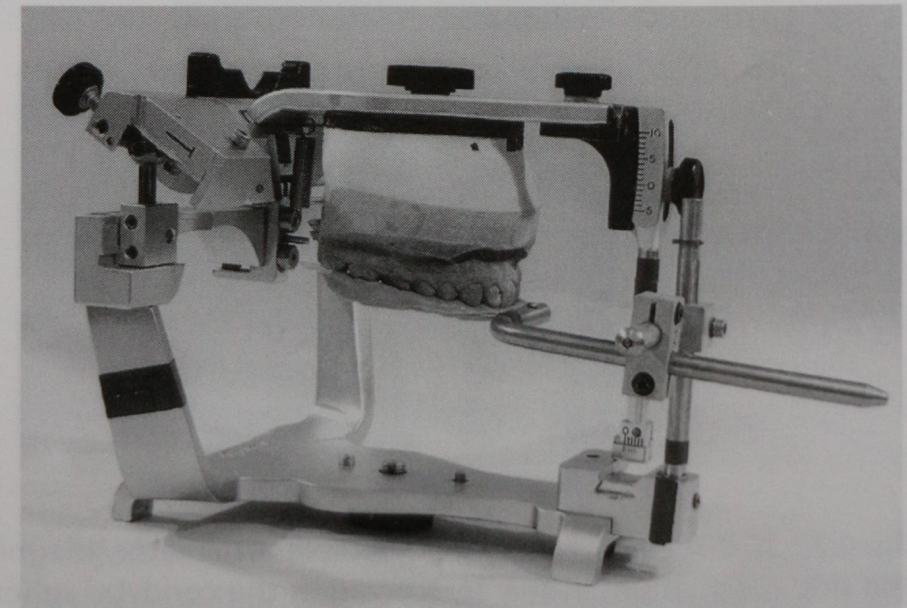
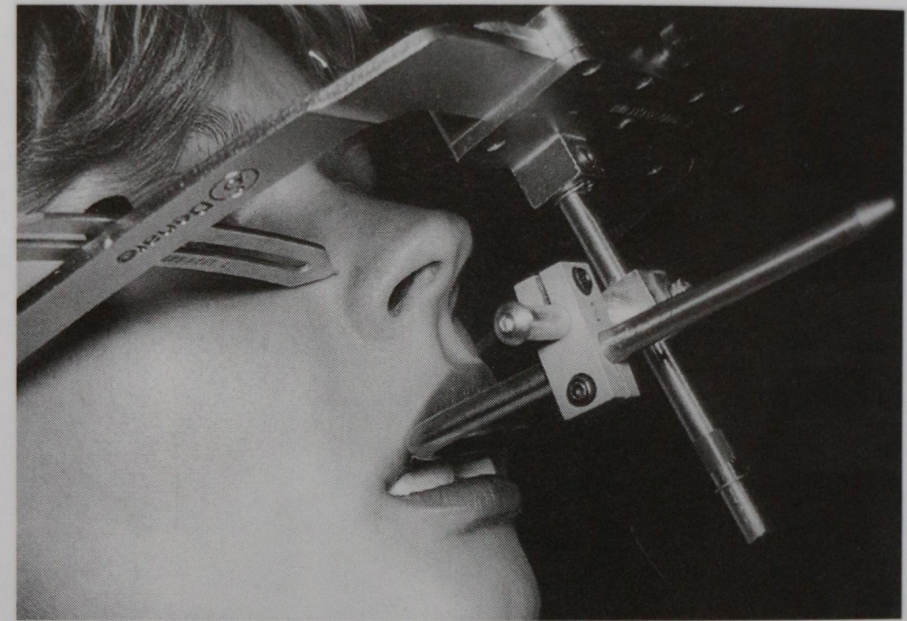
Edited by
Iven Klineberg
Rob Jagger



Foreword by
Nairn Wilson

wright
W

© 2004

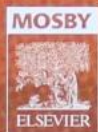
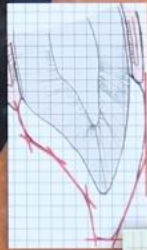
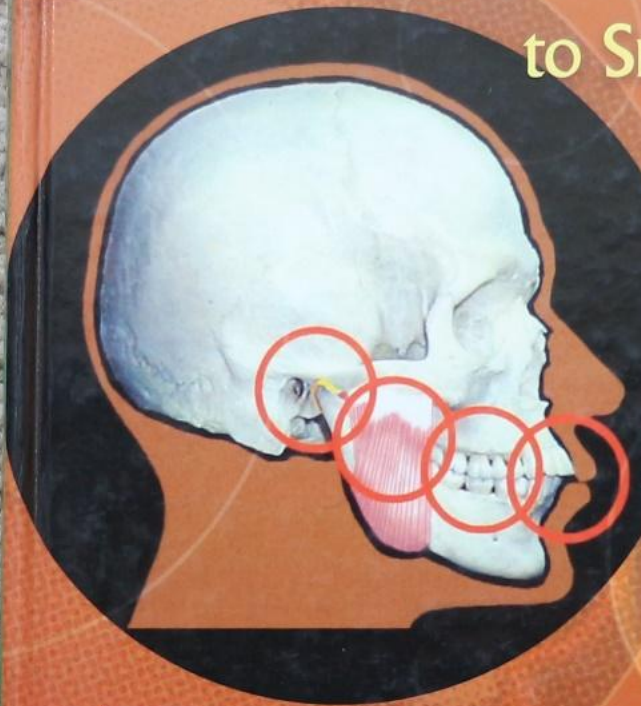


position in the patient's right external ear. B The third

Copyright © 2007 by Mosby, Inc.,

Functional Occlusion

From TMJ to Smile Design



Peter E. Dawson

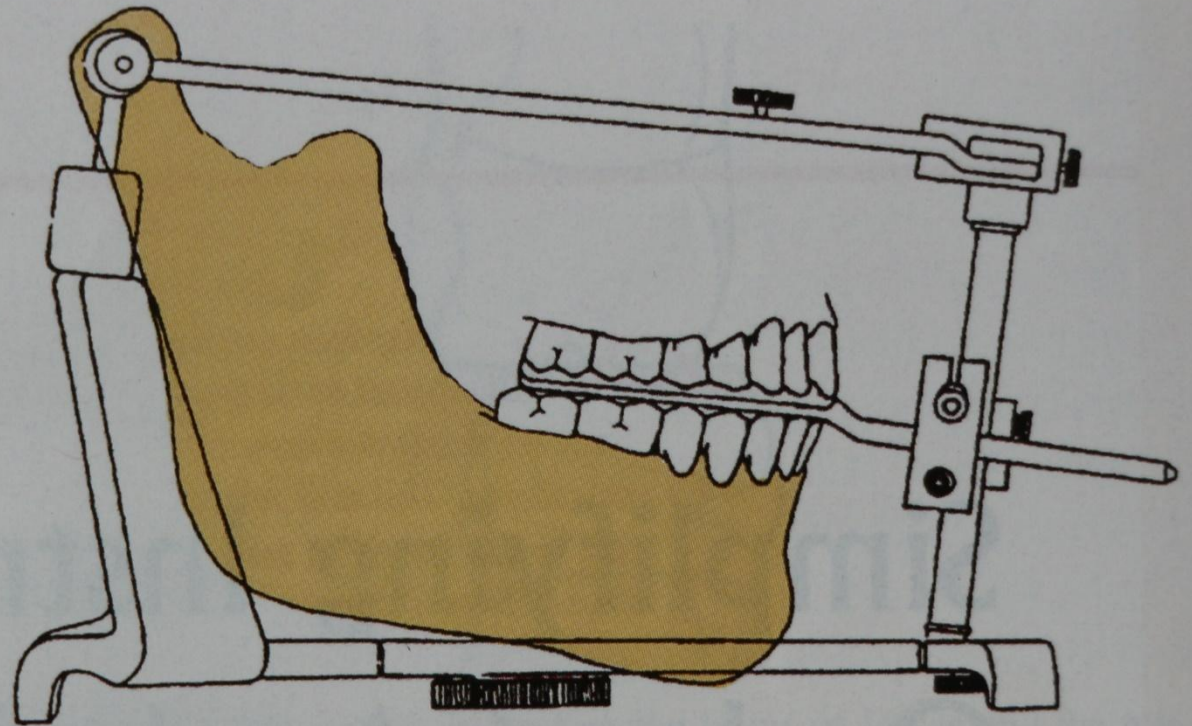


FIGURE 22-1 The facebow relates the upper cast to the same axis position on the articulator as the condyle axis on the patient. When the lower cast is correctly related to the upper cast, the opening and closing arc for each lower tooth will follow the same centric relation path on the articulator as it does on the patient.

the time and expense of achieving the clearly defined goals. intensity, simultaneo

Ngay cả khi bản ghi liên hàm ở TQTT không đạt được sự hoàn hảo,
...Việc sử dụng cung mặt vẫn cần thiết để đạt độ chính xác.

(Trang 101)

Đòi hỏi hàng đầu cho việc chấp nhận (sử dụng) giá khớp
là phải thừa nhận một cách xác đáng việc lên mẫu hàm dùng cung
mặt

(Trang 234)

relationship to the horizontal axis on the articulator that the dental arches have to the condylar axis on the cranium.

The first requirement for acceptability of an articulator is that it must accurately accept a facebow mounting.

requirement because it depends on a correct instrument capability and accuracy on anything. This requires

José dos Santos, Jr

OCCCLUSION

ASPECTS FONDAMENTAUX
PROPOSITIONS THÉRAPEUTIQUES

QUINTESSENCE
International

© 2008

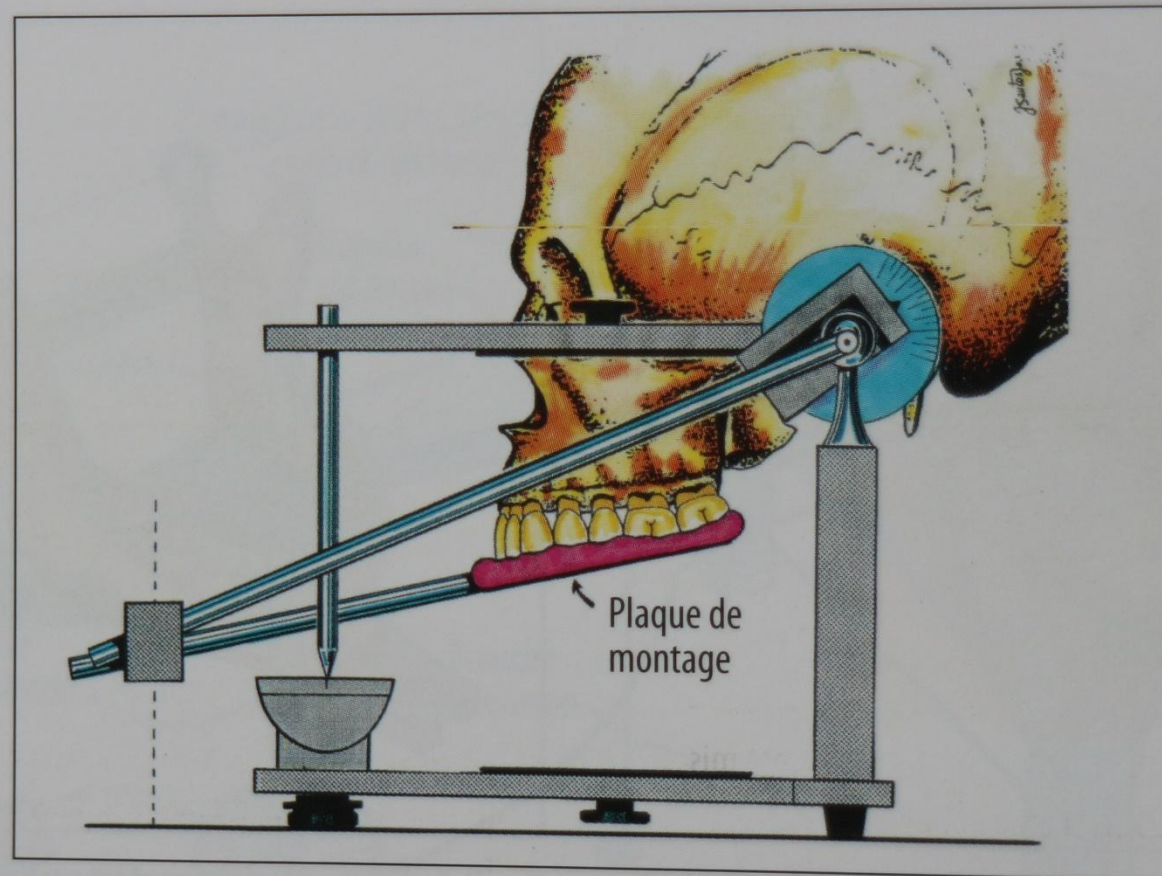


FIG. 2-4 Rapports entre l'arc facial, le crâne et l'articulateur.

Nhận thức
lại

SỔ PHẬN CỦA CUNG MẶT

từ những năm 20 – 30 TK XX, nhiều chỉ trích nhắm vào cung mặt được đưa ra

THE FUTILITY OF THE FACE-BOW*

By C. J. STANSBERY, D.D.S., Seattle, Wash.

Dưới tựa đề “**Tính vô dụng của cung mặt**”, Stansbery mong muốn có được giá khớp điều chỉnh tốt hơn, phù hợp giải phẫu hơn bằng cách loại bỏ việc sử dụng cung mặt....

...Các nhà nghiên cứu cần làm việc hết sức, chỉ những **giá trị thực hành** mới là

nền tảng cho một kỹ thuật đơn giản mà mọi người có thể dùng được

C. J. STANSBERY: THE FUTILITY OF THE FACE-BOW *Jour. A. D. A.*, August, **1928** 1467 – 1472

Trăm năm trong cũi...Face

Bow

Sử dụng cung mặt là một trong những **đòi hỏi bắt buộc** trong làm hàm giả toàn bộ, Khớp cắn và nhiều thủ thuật liên quan



Trong mấy chục năm trở lại, nhiều n/c ở các nước Scandinavia:
“không có bằng chứng nào cho thấy sử dụng cung mặt tốt hơn là không”.

Gross, M: *The Science and Art of Occlusion and Oral Rehabilitation*,
Quintessence Pub, **2015**, p 350

Gần đây, nhiều n/c khẳng định là việc chuyển cung mặt để lên giá khớp mẫu hàm trên **không đem lại lợi ích so với lên giá khớp tự ý**.

Năm 1969, một nhóm tác giả (Univ. of Kentucky) đã n/c
RCT kéo dài trong hơn 20 năm

Patient response to variations in denture technique.

Part I. Design of a study

Judson C. **Patient response to variations in denture technique.**
Robert Strickland, D.D.S.,
Medical College of
University of Kentucky
University of Kentucky

Part II: Five-year cephalometric evaluation

Bruce R. Nicol, D.M.D.,* Grant W. Somes, Ph.D.,** Charles W. Ellinger, D.D.S., M.Sc.,***
John W. Unger, D.D.S.,**** and John Fuhrmann, B.H.S.*****

University of Kentucky **Patient response to variations in denture technique.**
Part III: Five-year subjective evaluation

Charles W. Ellinger, D.D.S., M.Sc.,* Grant W. Somes, Ph.D.,** Bruce R. Nicol, D.M.D.,***
John W. Unger, D.D.S.,**** and Robert C. Wesley, D.M.D.*****
University of Kentucky, College of Dentistry, Lexington, Ky.

Nghiên cứu của ĐH

Patient response to variations in denture technique. Part VII: Twenty-year patient status

Charles W. Ellinger, D.D.S., M.Sc.,* Robert C. Wesley, D.M.D.,**
Behruz J. Abadi, D.M.D.,** and Timothy M. Armentrout, D.M.D.***
University of Kentucky, College of Dentistry, Lexington, Ky.

Sixty-four patients were originally treated with complete dentures. Two different techniques, complex and standard, were used with 32 patients assigned to each group. Patients were recalled for their 20th year recall and 34 of the original 64 patients returned. Of those 34 patients, 26 patients were still wearing their original dentures. All 26 patients were judged by three project clinicians to have clinically acceptable dentures. In addition, all but two stated that their dentures were clinically acceptable. Neither of these patients were unhappy with fit, but with the esthetics. One patient had worn his denture teeth by pipe smoking and the other had bleached the pink out of her denture bases. The remaining eight patients who still participate in the project have had modifications in their original dentures or have had new dentures constructed. (J PROSTHET DENT 1989;62:45-8.)

Nghiên cứu của ĐH

Câu hỏi n/c: Có sự khác biệt nào trên người bệnh
giữa các qui trình điều trị phức hình toàn bộ đơn giản và phức tạp?

Thiết kế n/c:

Qui trình đơn giản:

- Không dùng cung mặt,
- Lên giá khớp mẫu hàm trên tự ý
- Lên răng ở vị trí TQTT trùng với KCTT
- Điều chỉnh trên miệng
- Không ghi nhận các vận động trượt ngoại tâm

Qui trình phức tạp: Có sử dụng dụng cụ xác định trục bản lề,
Lên lại giá khớp và điều chỉnh với bản ghi khớp cắn mới

RATING LEGEND FOR SUBJECTIVE EVALUATION

1. Centric Relation - Centric Occlusion

4. - Centric relation and centric occlusion coincide.
3. - Slight variation (up to 1/2 m) between centric relation and centric occlusion.
2. - Variation (2/3 - 1.5mm) between centric relation and centric occlusion.
1. - A gross error between centric relation and centric occlusion which can be corrected only by resetting the teeth.

2. Retention (Denture to soft tissue relationship)

4. - Extremely difficult to break border seal.
3. - Moderately difficult to break border seal.
2. - Slight resistance before border seal breaks.
1. - No border seal.

3. Stability (Denture to bone foundation relationship)

4. - Little or no movement on application of strong direct or rotary force.
3. - Little or no movement on application of rotary force but is dislodged when a strong direct force is applied to one side.
2. - Considerable movement on application of rotary force and was dislodged by a moderate direct force.
1. - A slight force either rotary or direct causes the denture to move and become dislodged or both.

4. Condition of the Tissues

4. - Tissues are firm and appear healthy with no signs of abrasion or other injury caused by the dentures.
3. - The tissues are generally firm and appear healthy except for small isolated regions.
2. - Some movable tissue on the crest of ridge not previously present or irritated regions covering one-third of the denture bearing area.
1. - Large general regions of redness involving half or more of the denture bearing surface or a considerable amount of movable tissue not present before or both.

All abnormal areas are to be scribed on the drawings and the following coding used:

- R - Redness (isolated)
- I - Inflammation (general)
- H - Hyperplastic Tissue
- U - Ulceration

Fig. 1. A rating legend was maintained in each patient's record. The format for this form was developed by Dr. Julian Woelfel, The Ohio State University College of Dentistry. (From Rayson, J. H., Rahn, A. O., Ellinger, C. W., Wesley, R. C., Frazier, Q. Z., Lutes, M. R., Henderson, D., and Haley, J. V.: The value of subjective evaluation in clinical research. J PROSTHET DENT 26:111, 1971.)

SUBJECTIVE EVALUATION

Patient _____ Initial _____ Recall _____

1. Centric Relation - Centric Occlusion

4	3	2	1
☐	☐	☐	☐

2. Upper Retention

4	3	2	1
☐	☐	☐	☐

- The denture is grasped by the thumb and index finger in the posterior area and a downward force applied.
- Direct force is applied in the center of upper incisors.
- Patient is instructed to go through facial muscle gymnastics.

3. Upper Stability

4	3	2	1
☐	☐	☐	☐

- Direct force is applied on right and left sides in 1st molar region.
- Denture is grasped by the thumb and index finger in the posterior area and a rotational force applied.

4. Lower Retention

4	3	2	1
☐	☐	☐	☐

- An explorer is placed in the embrasure between the two central incisors.
- The tongue is placed in an anterior position and upward pressure is applied.

5. Lower Stability

4	3	2	1
☐	☐	☐	☐

- Direct force is applied on right and left sides in 1st molar region.
- Denture is grasped by the thumb and index finger in the posterior area and rotational force applied.

6. Condition of Upper Tissues (A mirror picture of palate is made)

4	3	2	1
☐	☐	☐	☐

PIP records

- Direct force is applied simultaneously by the thumb and index fingers of one hand in the posterior areas and the thumb of the other hand in the incisor area.



7. Condition of Lower Tissues (Picture of lower ridge)

4	3	2	1
☐	☐	☐	☐

PIP records



Fig. 2. The dentist making the evaluation recorded his findings on this form by checking the appropriate square. If half-number evaluations were made, the check was placed between the two squares. (From Rayson, J. H., Rahn, A. O., Ellinger, C. W., Wesley, R. C., Frazier, Q. Z., Lutes, M. R., Henderson, D., and Haley, J. V.: The value of subjective evaluation in clinical research. J PROSTHET DENT 26:111, 1971.)

Nghiên cứu của ĐH

64 bệnh nhân tham gia, chia ngẫu nhiên vào 2 nhóm

- Sau 5 năm, không có sự khác biệt giữa 2 nhóm về tiêu xương hàm trên và hàm dưới, chiều cao mặt
- Có 32 b/n sử dụng hàm giả trong mỗi nhóm.

Năm 1989 (sau 20 năm), có 34/64 b/n trở lại:

- 26 người vẫn đeo hàm được thực hiện trong n/c.
3 BS đã khám lại: tất cả đều hài lòng về độ khít của hàm giả nhưng có vấn đề về thẩm mỹ
- Trừ 2 b/n, tất cả đều thấy vẫn chấp nhận được.

NHỮNG ĐIỀU TRÔNG THẤY...

University of Missouri–Kansas City School of Dentistry

Thăm dò bằng bảng câu hỏi gửi cho 3.544 BS, thu được 1.455 trả lời (41%)

Nói chung, trên thế giới và tại Hoa Kỳ, có xu hướng giống nhau là sự khác biệt giữa BS thực hành tổng quát với BS chuyên khoa.

Điều này rất đáng lưu ý đối với giáo dục chuyên khoa.

- Có phải tất cả các kỹ thuật đang dạy nhất thiết phải được áp dụng để đạt chất lượng điều trị?, nếu vậy, các giảng viên phải chắc chắn rằng BS sẽ áp dụng trong thực hành

David M. Clark, Ordean J. Oyen, Philip Feil: *The Use of Specific Dental School-Taught Restorative Techniques by Practicing Clinicians*, Journal of Dental Education, 2001, Volume 65, No. 8

University of Missouri–Kansas City School of Dentistry

Table 3. Use of restorative techniques by practitioners

Techniques	Utilization Rate	
	General Dentist	Prosthodontist
Facebow	30%	96
Custom tray	68	100
Border molding	59	98
Altered cast	24	89
Custom post	49	92
Prefabricated post	68	15
Semi-adjust articulator	51	91

(Các t/g thấy **điểm yếu** của n/c: Độ chính xác của “self report”)
Số phiếu thu về (41%)

David M. Clark, Ordean J. Oyen, Philip Feil: *The Use of Specific Dental School-Taught Restorative Techniques by Practicing Clinicians*, Journal of Dental Education, **2001**, Volume 65, No. 8

97% nha sĩ Trung Hoa rất hiếm dùng đến cung mặt

Wang MQ, Xue F, Chen J, Fu K, Cao Y, Raustia A. Evaluation of the use of and attitudes towards a face-bow in complete denture fabrication: a pilot questionnaire investigation in Chinese prosthodontists. J Oral Rehabil **2008**;35: 677–81

Nghiên cứu Montreal Canada

Thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng

So sánh chất lượng của hàm toàn bộ giữa hai kỹ thuật Kinh điển – (K) và Đơn giản hóa – (Đ)

Đánh giá:

- B/n cho điểm về hài lòng, thoải mái và chức năng sau 3 và 6 tháng.
- Chất lượng hàm được chuyên gia phục hình đánh giá sau 6 tháng

Nghiên cứu Montreal Canada

Khác biệt giữa PP kinh điển (K) và đơn giản hóa (Đ) là:

PP K: Lấy dấu sau cùng (khay cá nhân và làm vành khít bằng Kerr)
Lấy dấu bằng cao su Polyether (impregum- ESPE)
Dùng cung mặt
Dùng giá khớp (Hanau H2)
Lên lại giá khớp để điều chỉnh

PP Đ: Lấy dấu bằng khay bán sẵn (COE-GC)
với alginate (Blueprint-Dentsply)

Không dùng cung mặt

Giá khớp có góc định trước (mono-plane A2)

Cả hai đều dùng răng Bioform Truby và làm ở cùng labô

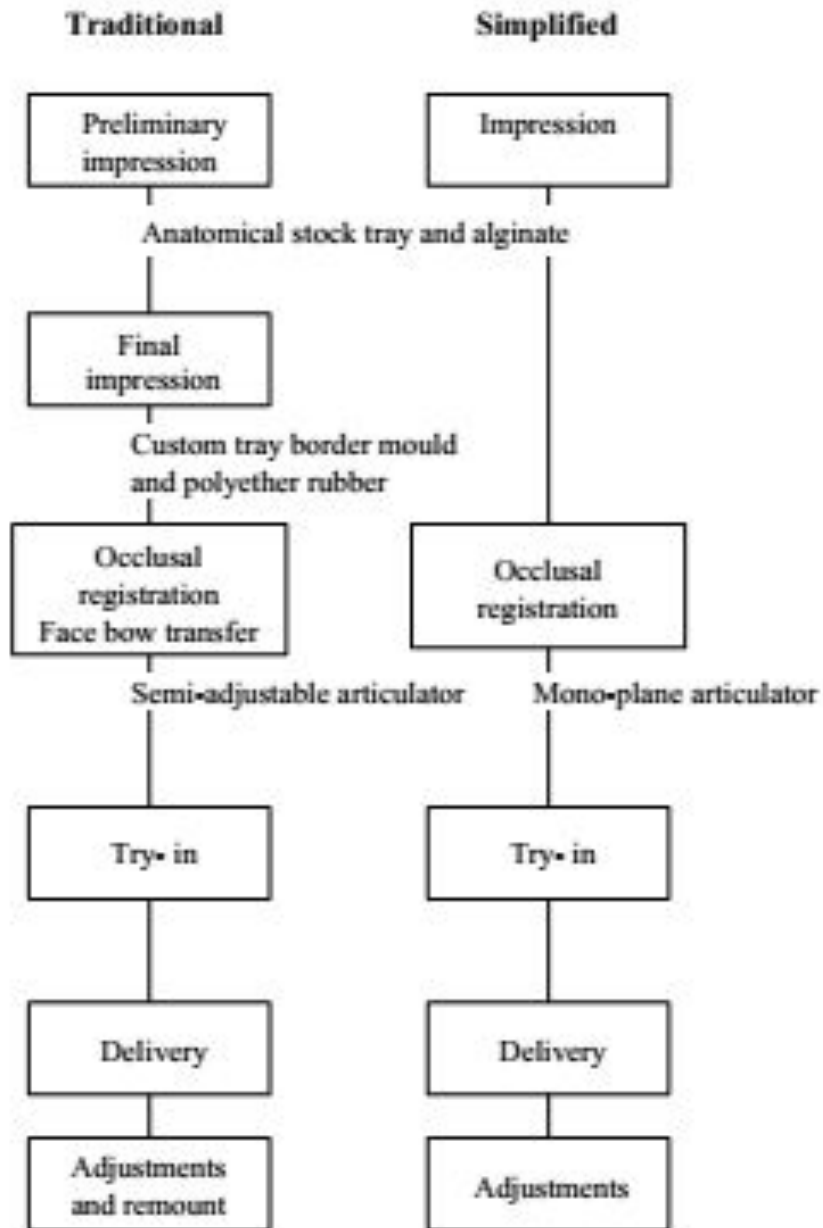


Figure 1 Summary of treatment methods.

Nghiên cứu Montreal Canada

2 BS chuyên khoa phức hình được làm quen với cả hai phương pháp. Mỗi người điều trị số lượng b/n ngang nhau ở hai nhóm.

122 bệnh nhân mất răng toàn bộ chia ngẫu nhiên vào 2 nhóm K và Đ.

- Bệnh nhân đánh giá theo thang VAS về mức độ hài lòng, cảm giác thoải mái.
- Chất lượng hàm giả được đánh giá “mù” bởi BS chuyên khoa.

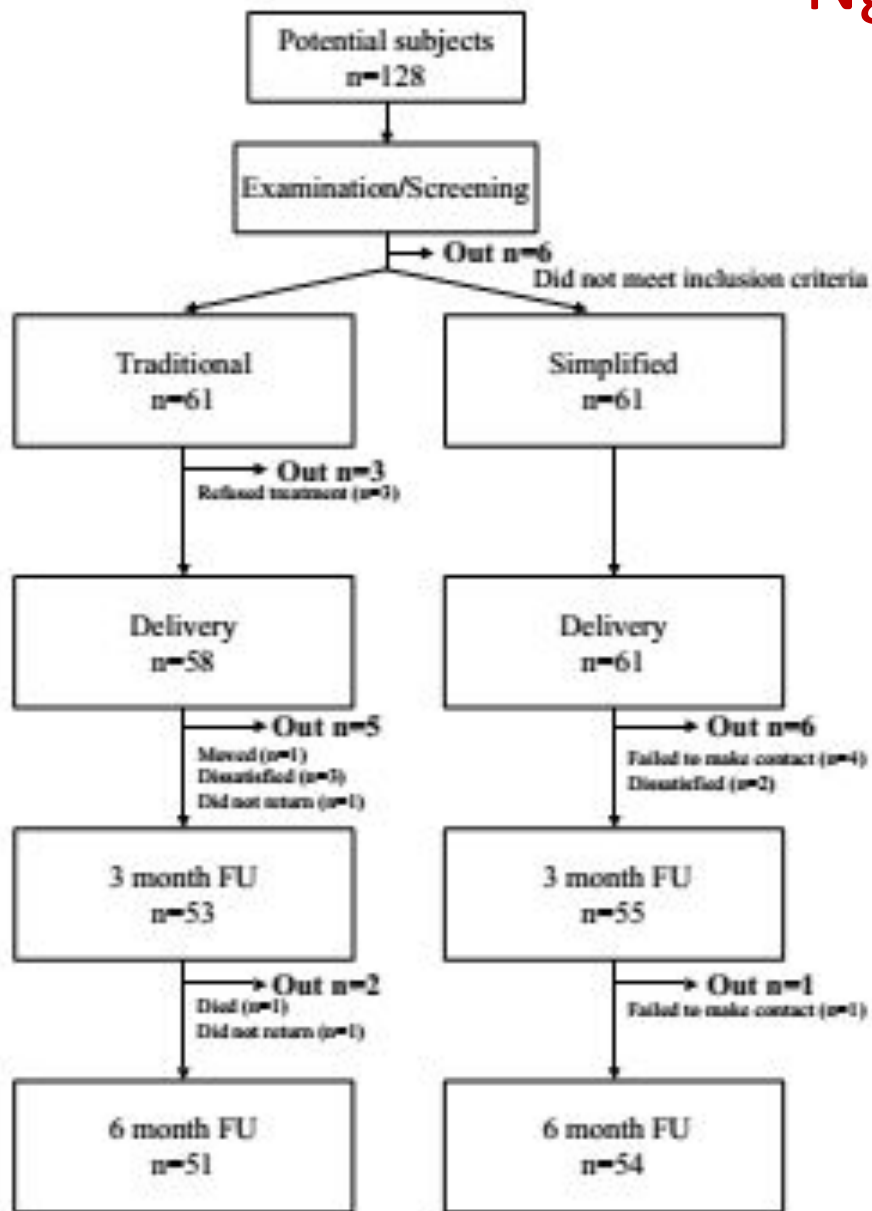


Figure 2 Participant flow of the trial.

Nghiên cứu Montreal Canada

Sau 3 tháng và 6 tháng, tất cả các tiêu chí đều cho thấy sự khác biệt không có ý nghĩa:

B/n đánh giá theo thang VAS (100mm):

Sau 3 tháng: trung bình nhóm K = 83mm; nhóm Đ = 83mm, $P = 0,97$

Sau 6 tháng: trung bình nhóm K = 79mm, nhóm Đ = 79mm, $P = 0,96$

Bs đánh giá chất lượng hàm: K = 66; Đ = 63, $P = 0,38$

Việc thực hiện ở nhóm K tiết kiệm thời gian và vật liệu.

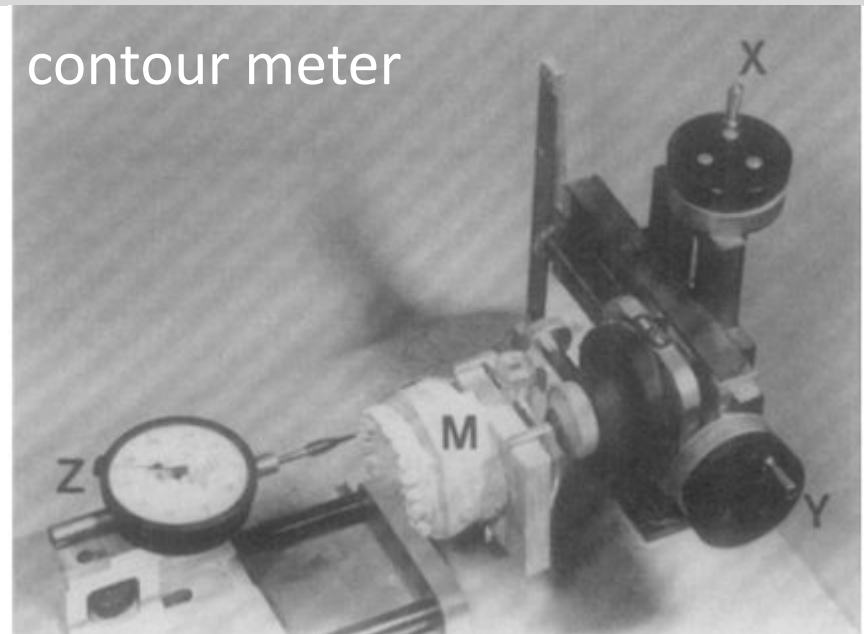
Các nhà giáo dục nha khoa cần lưu ý những điểm này trong thiết kế lại chương trình đào tạo

Cung mặt có mũi tai có thể làm mẫu hàm trên được định vị cao hoặc thấp với điểm tham chiếu trước là điểm dưới ổ mắt hoặc điểm mũi (nasion).
N/c khuyến cáo mẫu hàm có thể lên bằng phương pháp ăn khớp thông thường hiện dùng

Jose' dos Santos, Jr, Stanley J. Nelson, and Pirkka Nummikoski: Geometric Analysis of Occlusal Plane Orientation Using Simulated Ear-Rod Facebow Transfer, *Journal of Prosthodontics*, Vol 5, No 3, 1996: 172-181

So sánh 4 loại cung mặt (Hanau Kinematic Face-bow, Hanau Facia-bow, Hanau 159 Earbow, Hanau Twirl-bow, Teledyne Hanau,

Độ lệch rất lớn □ không thể khẳng định loại nào tốt hơn trên lâm sàng



Goska JK, Christensen LV: *Comparison of cast positions by using four face-bows*. J Prosthet Dent 1988;59:4244

Chúng tôi lưu ý rằng có các bằng chứng khoa học cho thấy:
dùng cung mặt là không có giá trị trong làm hàm toàn bộ
Nhưng vẫn tồn tại rào cản cho sự đồng thuận

Kết luận: n/c này đặc biệt đáng chú ý vì sự thật là **không có bằng chứng thuyết phục ủng hộ việc dùng cung mặt để tăng chất lượng hàm giả**.
Đối với việc tiếp tục **giảng dạy sử dụng cung mặt một cách phi lý** (the continued unjustified teaching), lý do của sự không đồng thuận theo những bằng chứng tốt nhất đã có là do việc sử dụng tài liệu khoa học

Xem xét có hệ thống của Keith Yohn

Tác giả tìm kiếm cơ sở dữ liệu điện tử để chọn:

- các n/c có bằng chứng lâm sàng cao nhất (RCT),
- các n/c có dùng phép ghi huỳnh quang động (cinefluorography).
- Có 13 n/c và 1 video đã cung cấp bằng chứng mạnh về sự không có giá trị của việc dùng cung mặt

Keith Yohn: The face bow is irrelevant for making prostheses and planning orthognathic surgery, JADA-2016, V.147 (6): 421 - 426

Xem xét có hệ thống của Keith Yohn

Loại bỏ việc dùng cung mặt làm giảm thời giờ cho bệnh nhân và chi phí của bác sĩ. Người bệnh chỉ mong muốn bác sĩ và nha sĩ của họ những **qui trình điều trị thực chất.**

Những phát hiện của n/c này cho thấy **cung mặt hoàn toàn không cần thiết cho việc lên giá khớp.**

Thời gian của sinh viên, bác sĩ, nhà trường, bệnh nhân... được tiết kiệm bằng cách **không dạy một qui trình đã có 133 năm này**

Keith Yohn: The face bow is irrelevant for making prostheses and planning orthognathic surgery, JADA-2016, V.147 (6): 421 - 426

Dr. Yohn is an associate professor, Biologic and Materials Sciences and Division of Prosthodontics, School of Dentistry, University of Michigan,

TABLE

Summary of randomized clinical trial evidence.			
TYPE OF STUDY	NO. OF STUDIES*	RESULT WITH FACE BOW	RESULT WITHOUT FACE BOW
Complete Dentures	5 [†]	0	Better
Complete Dentures	3 [‡]	No difference	0
Removable Partial Dentures	0	0	0
Fixed Partial Dentures	0	0	0
Occlusal Bite Splints	2 [§]	No difference	No difference
Planning Orthognathic Surgery	2 [¶]	Worse	0
* In the 13th study, Klatsky⁸ used cinefluorography to study the movements off the mandible and condyles during functional activity (that is, eating different kinds of food). † Sources: Nascimento and colleagues,⁹ Heydecke and colleagues,¹⁰ Heydecke and colleagues,¹¹ Cunha and colleagues,¹² and Kumar and D'Souza.¹³ ‡ Sources: Ellinger and colleagues,¹⁴ Kawai and colleagues,¹⁵ and Hickey and colleagues.¹⁶ § Sources: Gamez and colleagues,¹⁷ and Shodadai and colleagues.¹⁸ ¶ Sources: Gateno and colleagues,¹⁹ and Zizelmann and colleagues.²⁰			

Keith Yohn: The face bow is irrelevant for making prostheses and planning orthognathic surgery, JADA-2016, V.147 (6): 421 - 426

BOUCHER'S

Prosthodontic

complete dentures

The kinematic face-bow is so designed that the opening axis of the mandible in principle can be located more accurately. However, the inevitable

Giá trị của cung mặt:

Trong thực hành phục hình, việc giảng dạy và các tài liệu đều cho cung mặt là điều cốt yếu để tránh các sai sót về khớp cắn của phục hình...

Cần nhớ rằng những **ưu điểm về lý luận** của việc dùng cung mặt

Không cần thiết để mang lại kết quả tốt hơn trên lâm sàng

(Trang 198)

© 1997, bản in 1999

face-bow transfer to the articulator and a "standard" technique without face-bow and with an ar-

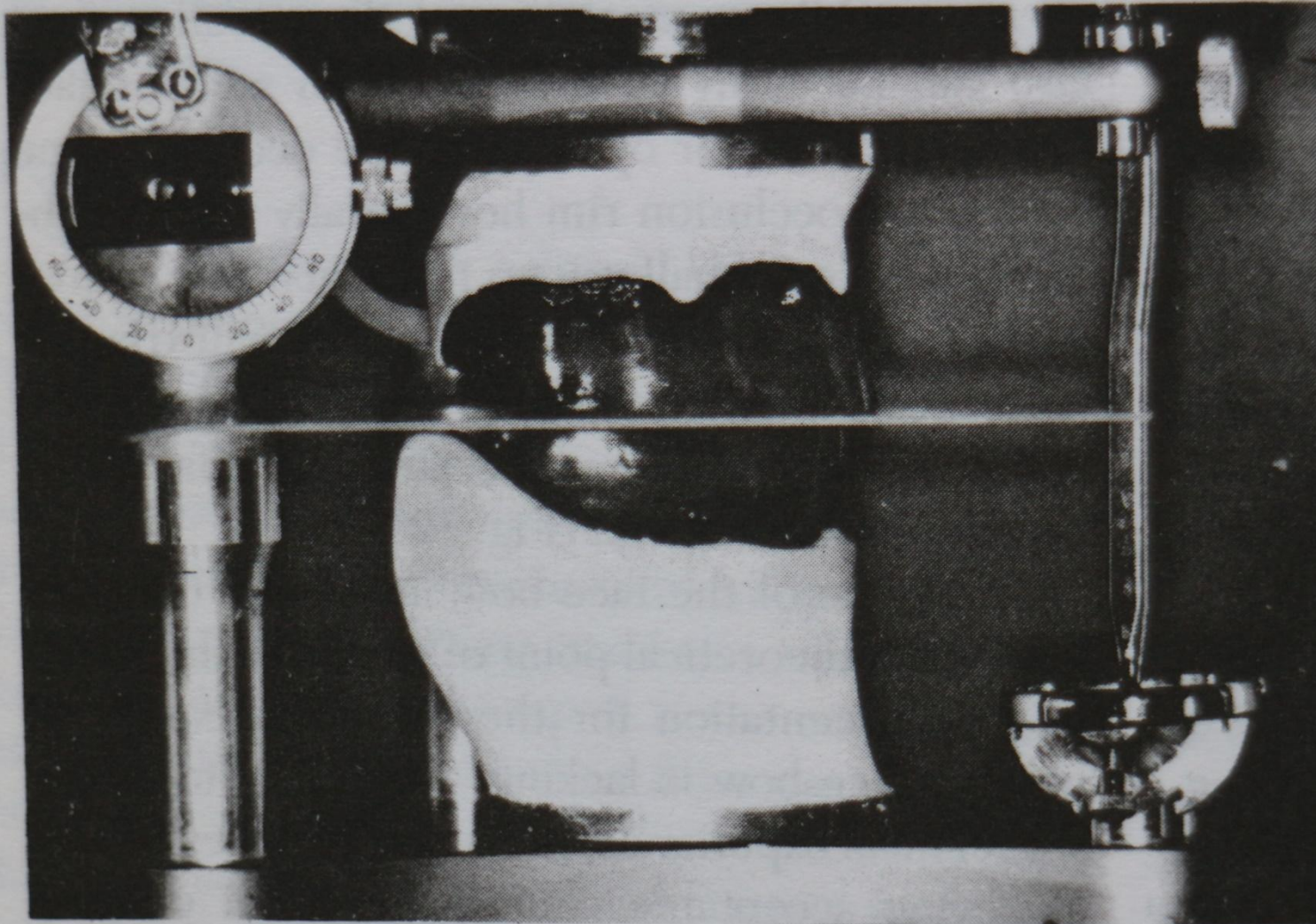


Fig. 12-3 Casts mounted according to an average value technique. **A**, Lateral view. **B**, Anterior view. The condylar guide inclination is set arbitrarily, for example, to 30°.

sults indicated that the success of denture treatment involves many factors, and the use of a face-bow

The value of the face-bow may seem convincing from a theoretical point of view, but the scientific documentation for the clinical necessity of using a face-bow is lacking. According to extensive clinical experience, its use is not necessary for achieving acceptable clinical results of denture construction. To use or not to use a face-bow

Trên lý thuyết, cung mặt có vẻ có sức thuyết phục

Nhưng thiếu bằng chứng khoa học ...

Việc dùng hay không dùng cung mặt cần trên cơ sở ý thích cá nhân...

Trong khi chưa thống nhất là phương pháp nào tốt hơn

(Trang 199)

Principles and Practices of Complete Dentures

— creating the mental image of a denture —

Iwao Hayakawa D.D.S., D.D.Sc.

**Associate Professor, Faculty of Dentistry
Tokyo Medical and Dental University, Tokyo, Japan**

6. Articulators and mounting casts

As a prosthesis is made indirectly on an articulator, needless to say, the articulator is expected to imitate the mandibular movements of the patient as much as possible. Nowadays, some articulators which can almost completely replicate the mandibular movements have been developed. However, when the peculiarity of the prosthesis for an edentulous case is cons-

Đối với hàm giả toàn bộ, giá khớp có góc định trước được khuyên dùng,
không dùng cung mặt.

Hayakawa, L

However, in an edentulous case, although the recording plates are retentive, they are not firmly fixed to the residual ridges but only placed on them. Thus they might easily move during



Hình thành những tín điều

Nhiều cơ sở kỹ thuật thực hành hiện dùng đã có từ đầu TK XX,

Được thiết lập, truyền giảng kiên trì, không thay đổi và hầu như sẽ không thể thay đổi ?!

Những hiểu biết, phương pháp “sẽ không thể thay đổi” dần trở thành niềm tin, thành chân lý, tức những TÍN ĐIỀU

Mặc dù KHÔNG có chứng cứ KHOA HỌC và/hoặc thậm chí, các chứng cứ khoa học CHỐNG LẠI những tín điều đó

Sự khó khăn để làm lay chuyển một tín điều đã được lập nên trong truyền thống và vẫn được tin tưởng ngay cả khi đã có những bằng chứng khoa học

Các nhà sản xuất vẫn tiếp tục đưa ra những mẫu cung mặt mới, Sách giáo khoa trong những năm 2000 cũng còn có bài về việc sử dụng cung mặt.

Nhiều ý kiến nói có thể không dùng cung mặt trong làm hàm giả toàn bộ, Đôi khi, vẫn cần trong các trường hợp đặc biệt như lập kế hoạch điều trị phẫu thuật chỉnh hàm

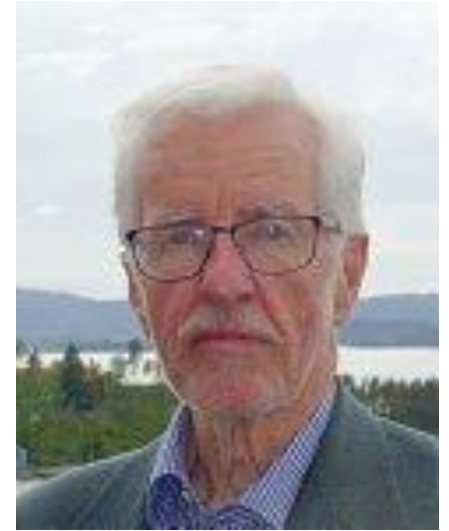
GUNNAR E. CARLSSON: Some dogmas related to prosthodontics, temporomandibular disorders and occlusion, *Acta Odontologica Scandinavica*, 2010; 68: 313–322

CARLSSON: “Dựa trên niềm tin hơn là trên cơ sở khoa học,
Nhiều “chân lý” về **phục hình, rối loạn khớp thái dương
hàm,**

cắn khớp có thể coi là những TÍN ĐIỀU

Ngay cả khi đã có bằng chứng rõ ràng,
một phương pháp mới cũng phải mất nhiều thời gian
để được chấp

GUNNAR E. CARLSSON: Some dogmas related to prosthodontics, temporomandibular disorders and occlusion, *Acta Odontologica Scandinavica*, 2010; 68: 313–322



Ở Hoa Kỳ, **75% trường Nha** còn dạy dùng cung mặt

Petropoulos VC, Rashedi B. Complete denture education in U.S. dental schools.
J Prosthodont **2005**;14:191–7.

Balas nhận thấy một kết quả nghiên cứu lâm sàng phải mất 17
năm

để được ứng dụng trong thực hành hàng ngày

Balas EA. Information systems can prevent errors and improve quality. *J Am Med Inform Assoc* 2001;8:398–9

Vì sao các trường nha và giảng viên vẫn dạy dùng cung mặt mà không theo chỉ dẫn có chứng cứ?

1- thiếu kiến thức (thiếu hiểu biết hoặc xa lạ với các chỉ dẫn/chứng cứ)

Có lẽ nhiều giảng viên không biết về sự thiếu bằng chứng của việc dùng cung mặt và thừa nhận lợi ích của nó vì nó đã được dạy khi họ còn là sinh viên.

Bản chất của Con người là gì, có lẽ không ngạc nhiên là việc/cái gì được coi là rất thông thường thì không cần phải bàn cãi về việc nó có giá trị hay không

Cabana M, Rand C, Powe N, Wu AW, Wilson MH, Abboud PA, et al. *Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement.* J Am Med Assoc 1999; 282:1458–65.

Vì sao các trường nha và giảng viên vẫn dạy dùng cung mặt mà không theo chỉ dẫn có chứng cứ?

2- Thiếu quan điểm/thái độ (không đồng ý với các chỉ dẫn, chứng cứ, không tin là họ có thể thực hiện theo, không tin vào kết quả sẽ tốt và không có khả năng vượt qua sự trì trệ của qui trình thực hành cũ).

Có thể do nhiều giảng viên đơn giản là không đồng tình với chứng cứ và tin rằng khi làm hàm giả toàn bộ, dùng cung mặt sẽ cho kết quả tốt hơn và/hoặc không dùng cung mặt thì kết quả xấu hơn

Hơn nữa, các phần chương trình hiện hữu thường được các giảng viên lớn tuổi quyết liệt giữ lại, những người đó nắm giữ quyền lực chính trị, có thể tác động như một rào cản đối với sự thay đổi. Kết quả là sức ỳ được duy trì

Vì sao các trường nha và giảng viên vẫn dạy dùng cung mặt mà không theo chỉ dẫn có chứng cứ?

3- **Yếu tố thói quen/hành vi** (đặc điểm của chỉ dẫn, chứng cứ; thời gian và nguồn chưa đủ để gắn bó với chỉ dẫn, chứng cứ)

Table 1 – Comparisons of responses to the question “Do the students learn to use the face bow?” with regard to the complete denture curriculum.

	Rashedi and Petropoulos (2003) [2]	Current survey (2015)
Number of schools surveyed	54	54
Number responded (%)	43 (79.6%)	48 (88.9%)
Percent responding YES (%)	84	93.75

Kumar S, Sreenivas K: Evidence-based practice and barriers to compliance: Face bow transfer, *J Prosthodont Res* 60 (2016) 20-22

Cabana M, Rand C, Powe N, Wu AW, Wilson MH, Abboud PA, et al. *Why don't physicians follow clinical practice guidelines? A framework for improvement.* J Am Med Assoc 1999; 282:1458–65.

Tóm

Sử dụng cung mặt để lên giá khớp mẫu hàm trên:

- Là một thủ thuật đã có từ hơn 100 năm,
- Đã là một **dụng cụ phổ biến** và được **giảng dạy rộng rãi trên toàn thế**

Từ khi ra đời, cung mặt đã trải qua nhiều bước thăng trầm

Ngay từ đầu TK XX, đã có những ý kiến phản đối

Nhưng **đã từng được thừa nhận** là dụng cụ hữu ích, bắt buộc trong làm hàm giả toàn bộ, máng nhai, lên kế hoạch phẫu thuật chỉnh hàm...

Khoảng 30 năm trở lại đây, ngày càng có nhiều bằng chứng về việc

CUNG MẶT KHÔNG GIÚP cho việc làm phục hình toàn hàm, máng nhai, lên kế hoạch phẫu thuật chỉnh hàm... **tốt hơn**

Xu hướng hiện nay trên thế giới là **KHÔNG SỬ DỤNG CUNG MẶT**
vì kém tin cậy và không giá trị

Trông người lại nghĩ đến

Ở Việt nam, đã được giảng dạy từ **thời** năm 60 của thế kỷ trước
và còn được tiếp tục cho đến ngày nay

Sử dụng cung mắt là một **thủ thuật bắt buộc** trong nhà trường,

- Là một giai đoạn **khó khăn** cho người thực hiện,
 - **khó chịu** cho người bệnh và
 - **hao tổn** nhiều thời gian, tăng chi phí....

...Nhưng là một thủ thuật “**trông rất tài nghệ**”,
thể hiện “**tính chuyên nghiệp**”

Được thầy cô, sinh viên **tin là tốt hơn cho công việc(?)**...

...Ở ngoài trường, có bao nhiêu BS dùng cung
mắt???

Làm gì?

- 1- **Củng cố thêm chứng cứ** bằng
nghiên cứu thực nghiệm
thử nghiệm lâm sàng
- 2- **Xem xét lại đòi hỏi sử dụng cung mặt**
trong thực hành
- 3- **Giảng dạy** về cung mặt như một dụng cụ
đã từng và **có thể** sử dụng
(như silicate cement để trám răng cửa)
- 4- Thay đổi **chương trình** và **sách giáo khoa**

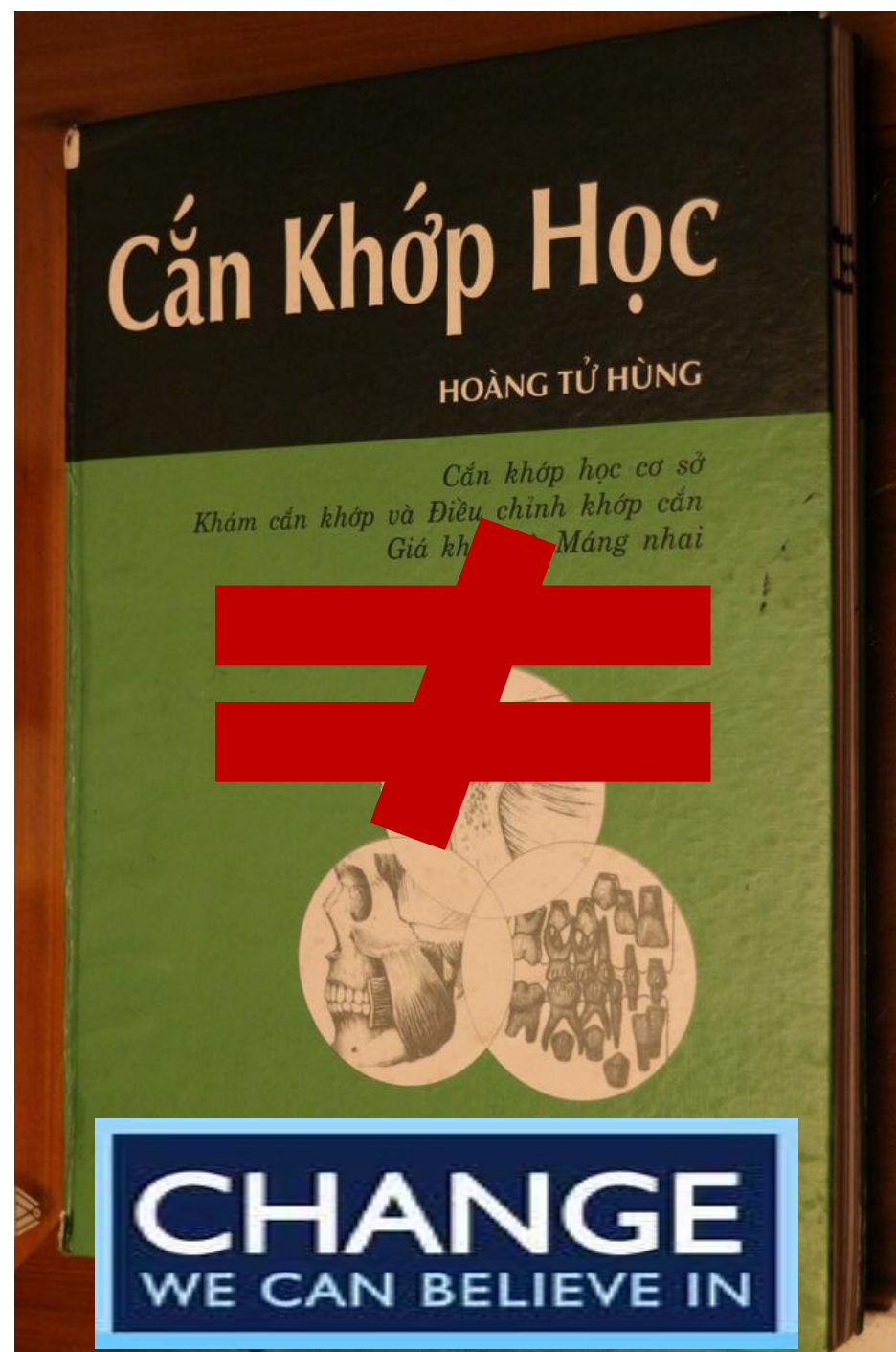
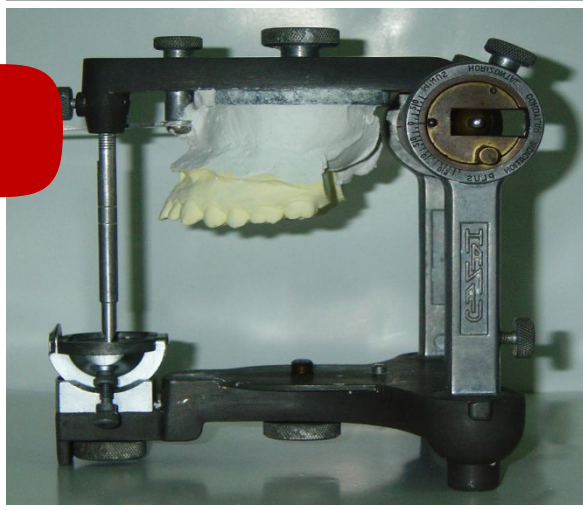
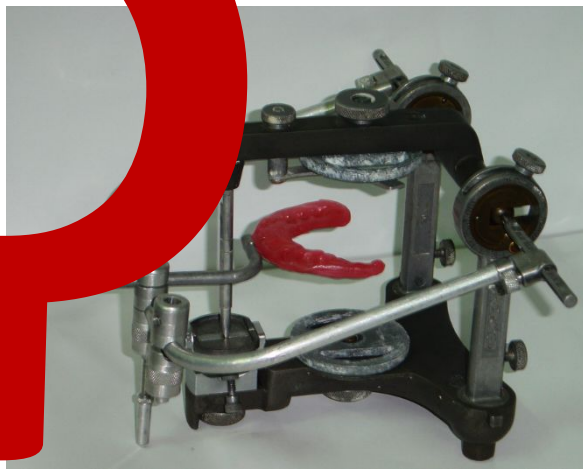
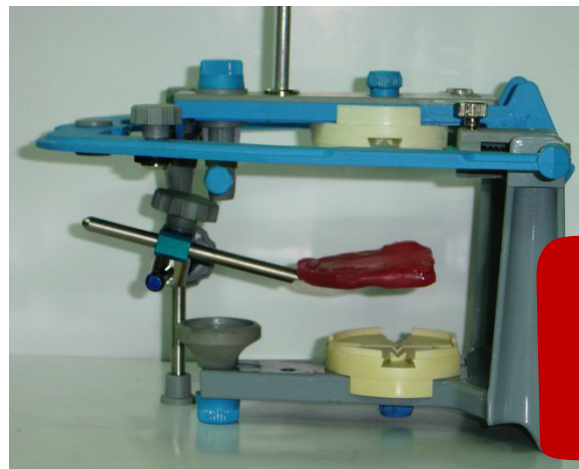


Thay đổi một thói quen, một tín hiệu

Là một việc khó tựa dãi non lấp biển

Nó PHỦ NHẬN những gì đã trở thành niềm tin

Nó CHẠM đến những niềm tự hào thầm kín của nghề nghiệp



Phải chăng, những “tín điều” vẫn sẽ hình
thành
và tiếp tục được xem xét?

Chân thành cảm ơn sự theo dõi
của quý vị và các bạn