

บรรณสารสำคัญ

“หลักการ แนวคิด และข้อปฏิบัติในงานทันตกรรมประดิษฐ์”

ประมวลศัพท์ทันตกรรมประดิษฐ์ และสมรรถนะวิชาชีพ

An important archive “Principles Concepts and Practices in Prosthodontics”,

“The Glossary of Prosthodontic Terms”, and “Professional Competency”

ฉบับปรับปรุงภาษาวันที่ 9 กรกฎาคม 2551 พิมพ์ครั้งที่ 4

วิชชุ์จินดาวณิก

Corrective Phrases: 9th July, 2008, Edition 4

Vichet Chindavanig

คำอุทิศ

งานเพื่อการศึกษาสำเร็จได้ด้วยแรงบันดาลใจ

แรงบันดาลใจนี้เป็นจริงได้ด้วยความมุ่งมั่นในวิชาชีพ

ซึ่งได้จากคำสอนและตัวอย่างที่ดีจากบูรพาจารย์ทั้งหลาย

ผู้อุทิศเวลา และความพยายามต่อข้าพเจ้า

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

สำนักงานพิมพ์ได้เผยแพร่ทางเว็บไซต์คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เข้าสู่เครือข่ายทาง <http://www.dent.chula.ac.th> หรือ dent learning online หรือ dent cu training

หมายเลขสากลประจำหนังสือ

ISBN: 978 – 974 – 04 – 9134 – 7

26 กุมภาพันธ์ พุทธศักราช 2551



“ขอถือประโยชน์ส่วนตนเป็นที่สอง
 ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นที่หนึ่ง
 ลาก ทรัพย์ และเกียรติยศ จะตกมาแก่ท่านเอง
 หากท่านทรงธรรมะแห่งอาชีพไว้ให้บริสุทธิ์”

พระบรมราชชนก

พระบรมราชโองการ

ข้าราชการที่มีความสามารถ ต้องมีความรู้ครบสามส่วน คือ ความรู้วิชาการ
 ความรู้ปฏิบัติการ และความรู้คิดอ่านตามเหตุผล ตามความเป็นจริง ต้องมีความจริงใจ และความ
 บริสุทธิ์ใจในงาน ในผู้ร่วมงาน ในการรักษาระเบียบแบบแผนความดีงาม ความถูกต้องทุกอย่างใน
 แผ่นดิน ต้องมีความสงบ และหนักแน่นในกาย ในใจ ในคำพูด ต้องสำรวจดูความบกพร่องของ
 ตนเองอยู่เสมอ แล้วปฏิบัติแก้ไขเสียโดยเร็ว ไม่ปล่อยให้เจริญงอกงามทำความเสียหายให้แก่การ
 กระทำความคิด และการทำงาน

พระดำหนักฎพิงค์ราชนิเวศน์

วันที่ ๒ มีนาคม พุทธศักราช ๒๕๓๐

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชฯ

ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานแก่ข้าราชการพลเรือนทั้งหลาย

เนื่องในวันข้าราชการพลเรือน พ.ศ. ๒๕๓๐

สมมุติฐานไม่เคยเป็นจริง

สมมุติฐานไม่อาจพิสูจน์ได้ หากแต่ได้รับการรับรองสนับสนุน หรือปฏิเสธไม่ยอมรับ

นักวิจัยทั้งหลายนั้น ต่างศึกษาค้นหารายละเอียดที่ซับซ้อน ถึงความสัมพันธ์ และแนวโน้มต่าง ๆ ในกระบวนการประมวลข้อมูลเพื่อวิเคราะห์

เหล่ารายละเอียดที่ซับซ้อนนี้เอง ที่ถูกประมวลเข้าเพื่อทดสอบสมมุติฐานนั้น

หากความซับซ้อนเหล่านั้นได้ทำให้สมมุติฐานกระจ่างได้ สมมุติฐานนั้น ย่อมได้รับการยืนยันรับรอง

ครั้งใดก็ตามที่สมมุติฐานได้ถูกตรวจสอบ และเข้าได้กับข้อมูลทั้งหลาย ก็จะเป็นที่ใช้อธิบายว่า สิ่งต่าง ๆ ทำงานหรือเกิดขึ้นได้อย่างไร

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยขั้นต่อไป ในรายละเอียดที่เพิ่มพูนซับซ้อนมากขึ้นอีก อาจก่อให้เกิดความประหลาดสงสัยได้ว่า มีข้อบกพร่อง และเมื่อข้อบกพร่องในรายละเอียดนั้น ไม่อาจเข้ากันได้กับสมมุติฐานเดิม สมมุติฐานนั้นย่อมไม่เป็นที่ยอมรับ หรือต้องเปลี่ยนแปลง

จากนั้น ต้องทดสอบสมมุติฐานที่ปรับเปลี่ยนไปนั้นซ้ำอีก แต่ แม้ผลจะรับรองหรือปฏิเสธสมมุติฐานนั้นอย่างไร เรา – มนุษย์ทั้งหลายย่อมเข้าใจโลกนี้ดีขึ้น



วิชชุ์ จินดาวณิก

Hypothesis is never true

A hypothesis cannot be proven, only supported or rejected.

The researchers search for intricacies, relationships and trends in the information gathered during analysis. All those emerged intricacies are used to test the hypothesis.

If the intricacies fit the hypothesis... then, the hypothesis is reinforced. Each time the hypothesis is tested and fit the data, it becomes more useful as an explanation of how things work.

However, further research may turn up the intricacies that do not fit. If the intricacies do not fit the hypothesis, the hypothesis must be rejected or modified.

The modified hypothesis must be in turn, be tested. But whether the results of the research support a hypothesis or reject it, our understanding of the world is better.



Vichet Chindavanig 2007

Preface of 1995 A.D.

Principles, Concepts and Practices in Prosthodontics - 1989

The “Principles, Concepts, and Practices in Prosthodontics - 1989” is the reedited and published edition in the Journal of Prosthetic Dentistry, Vol.61, No.1 pp. 88-109, Jan. 1989. This article is considered as a valuable reference archive that leads to various branches in prosthodontics; for instances, complete dentures, removable partial dentures, fixed partial dentures (crown & bridges), maxillofacial prosthodontics, and dental implants. The translated Thai edition is to keep meaning of words, phrases and/or sentences closely to the original English version. Some technical terms that have not been translated into Thai by Nomenclature Committee of Dental Terminology; however, were employed in Thai with simple terms. In pursuit of perfection, any inappropriate language or sentence structures which scholars may detect from this article require suggestion and correction for future reference.

I wish Thai dentists and dental students would concentrate on this informative article thoroughly, and their practices would follow these principles and concepts, thereby resulting to the prosthodontic work standard positively.

Vichet Chindavanig B.Sc., D.D.S., Post-grad. (Dip. Prosthodontics), (Chulalongkorn University), Certificate of Proficiency in Combined Prosthodontics, M.S. (Oral Science), (State University of New York at Buffalo)

Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry
Chulalongkorn University, 34 Henri Dunant Road
Patumwan, Bangkok 10330, Thailand

From.
Vichet Chindavanig
Department of Prosthodontics
Faculty of Dentistry,
Chulalongkorn University
Henri-Dunant Road, Bangkok 10330
THAILAND

To.
The Editorial Council of The Journal of Prosthetic Dentistry
The Academy of Prosthodontics
and Vice President : Dr. George E. Smutko
School of Dental Medicine
State University of New York at Buffalo
Buffalo, New York 14214
U.S.A.

January 25, 1995

To Dr. Smutko,

In 1991, during the advanced education program in Prosthodontics at the State University of New York at Buffalo, a reprint of "Principles, Concepts, and Practices in Prosthodontics-1989 by Academy of Denture Prosthetics" was given to me by Dr. Smutko, who was my instructor, and the consultant and the member of the Principles, Concepts, and Practices in Prosthodontics for the seventh edition. As part of the study in prosthodontics, I have studied this article thoroughly and considered that this is important subject core. This article may assist dental students in assessing the value of various ideas and knowledge in prosthodontics during their study. In addition, the Glossary of Prosthodontic Terms, the sixth edition, by the Academy of Prosthodontics, published in the Journal of Prosthetic Dentistry, January 1994, is also create an updated standard lexicon of terminology.

In order to facilitate the dental education of Thailand, I wish to request for permission to interpret and reedit both articles into Thai language. Since the copyright of the Principles, Concepts, and Practices in Prosthodontics is of the publisher, the C V Mosby Company, I had mailed a request letter for permission to the publisher. The copyright of The Glossary of Prosthodontic Terms is of the Editorial Council of The Journal of Prosthetic Dentistry; however, on the directory part, there is no mailing address of Dr. Clifford W. VanBlarcom, Chairman of the Nomenclature Committee. Please inform my request to the editorial board and Dr. VanBlarcom.

It would be my gratitude for your help and permission. If there is any other regulation form for the request, please enclose along with the informed letter.

Sincerely yours,

Vichet Chindavanig
Vichet Chindavanig

1

Mosby-Year Book, Inc.
11830 Westline Industrial Drive
St. Louis, MO 63146

M Mosby

PRINTED PAPERS AIR
RETURN TO: OFFICIAL DUTY
PO BOX 815 LONDON EC1A 1AA UK

ROYAL MAIL
POSTAGE
PAID
GREAT BRITAIN
ILS 400

Vichet Chindavanig, DDS, MS
Dept. of Prosthodontics
Faculty of Dentistry
Chulalongkorn University
Henri-Dunana Road, Bangkok 10330
THAILAND

Air Mail



Dedicated to Publishing Excellence

Mosby-Year Book, Inc.
11830 Westline Industrial Drive
St. Louis, MO 63146
314 872-8370
800 325-4177
FAX: 314 432-1380

February 17, 1995

Vichet Chindavanig, DDS, MS
Department of Prosthodontics
Faculty of Dentistry
Chulalongkorn University
Henri-Dunana Road, Bangkok 10330
THAILAND

Dear Dr. Chindavanig:

Thank you for your letter of January 25, 1995. On behalf of Mosby, I grant you permission to "interpret and reedit into Thai language" the article originally published in **THE JOURNAL OF PROSTHETIC DENTISTRY**.

Please use the following as a credit line:

Adapted and translated from Academy of Denture Prosthetics, "Principles, concepts, and practices in prosthodontics - 1989," J Prosthet Dent 1989;61:88-109 with permission from Mosby-Year Book, Inc.

I wish you success in your endeavor.

Sincerely,

Susan L. Patterson
Associate Publisher
Journal Division

SLP/jk

St. Louis Baltimore Berlin Boston Carlsbad Chicago London Madrid
Naples New York Philadelphia Sydney Tokyo Toronto

A Times Mirror
Company

หมายเหตุ ตัวสะกด ชื่อถนนพิมพ์ผิด ที่ถูกต้องคือ Henri-Dunant Road

Note misspelled the road name, the correct spelling is Henri-Dunant Road

คำนำงานเผยแพร่ ครั้งที่ ๓

งานปรับปรุงและเผยแพร่ครั้งนี้ ได้จัดกล่าวนวนภาษาและปรับแต่งคำศัพท์ เพื่อความถูกต้องและเพื่อความเข้าใจของผู้ศึกษา ด้วยผลกระทบจากพัฒนาการด้านระบบคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ ประกอบกับราคาเทคโนโลยีและบริภัณฑ์ทั้งหลายที่เกี่ยวข้อง เปลี่ยนแปลงไปมาก ในช่วงท้ายทศวรรษนี้ ดังนั้นการเข้าถึงเนื้อหาอาจสะดวก ด้วยการอ่านที่หน้าจอภาพจากแผ่นบันทึกข้อมูล แทนหน้ากระดาษ อีกทั้งสามารถแก้ไข ทำสำเนา และพกพางานนี้ได้ง่าย เพื่อกระจายใช้ในหมู่ นิสิต นักศึกษา และบัณฑิต

คาดหวังว่าการเผยแพร่งานวิชาการภาษาไทย ลักษณะเสมือนธรรมนูญวิชาการสาขานี้ จะมีส่วนเสริมพัฒนาการงานทันตกรรมประดิษฐ์ไทย ทั้งด้านการเรียนการสอน และการปฏิบัติงานทั่วไป

อนึ่ง คงมีศัพท์ทางวิชาการบางคำที่คงไว้ และต่างจากศัพท์บัญญัติ แม้ว่าได้มีการปรับและตีพิมพ์ประกาศศัพท์ใหม่โดยคณะกรรมการบัญญัติคำศัพท์แล้วก็ตาม ทั้งนี้เพราะมีความเห็นว่า สื่อความหมายได้ตรง และกระชับ ผู้เขียนพร้อมน้อมรับคำวิพากษ์จากชุมชนผู้รู้ศาสตร์จำเพาะนี้ ข้อผิดพลาดใดที่เกิดขึ้น ผู้เขียนขอน้อมรับไว้โดยคุณใจแต่เพียงผู้เดียว

ท้ายสุดนี้หวังจะเห็นการวิวัฒน์ทางวิชาการทันตกรรมประดิษฐ์ไทยอย่างต่อเนื่องตลอดไป
วิชาญจินดาวณิก ๕ มิถุนายน พุทธศักราช ๒๕๕๐

Preface to the third edition, 2007

Improvement of this edition on purposes of correcting and making the text to apprehend in Thai are language refinement and vocabulary adjustment. By the end of this decade, there are improvement on computer system, cost of technology, and softwares. Instead of reading on a paper, reaching the context may become conveniently on a computer screen. Therefore, for students and scholars, supplementing with a CD-ROM, the text correction, carrying availability and duplication will be advantages. In regard to dental education and daily practice, I wish this publication whereof similarly to the academic constitution will take part in Thai prosthodontic progression. Currently, Thai Nomenclature Committee had published and reedited new terms, however, some technical terms in this paper are unchanged. Because it is personal preference for their meaning, the concise form and apprehension. It would be my appreciation to receive criticism from any community scholars. Mistakes and corrective measures those may appear in this publication are my own responsibility. Lastly, I wish to see Thai academy in prosthodontics continuously glory forever long.

Vichet Chindavanig

June 9, 2007

สารบัญ หมวดที่หนึ่ง

หลักการ แนวคิด และข้อปฏิบัติในงานทันตกรรมประดิษฐ์

คำนำ จากผู้ถอดความ-เรียบเรียง	13
บทนำ	14
แนวทาง และโครงสร้างเนื้อหาหัวข้อต่าง ๆ	17
คำจำกัดความ	18
การรวบรวมข้อมูลเพื่อการตรวจวินิจฉัย	18
การตรวจวินิจฉัยและการวางแผนการรักษา	19
การทำนายโรคหรือการพยากรณ์โรค	23
การรักษาก่อนบูรณะ	24
การให้การศึกษาแก่ผู้ป่วย	24
การรักษาส่วนต่างๆ ของช่องปาก	26
การประเมินผลและปรับแผนการรักษาให้เหมาะสม	27
การบำบัดรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์	
I พื้นฐานทั่วไปของงานทันตกรรมประดิษฐ์ต่างๆ	
ก. การออกแบบ การสร้าง และการจำแนก	28
ข. การเตรียมฟันและการจัดการกับเยื่ออ่อน	29
ค. การพิมพ์ปาก	31
ง. ชิ้นหล่อต่าง ๆ	32
จ. การบันทึกความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกรบนและล่าง	33
ฉ. การสบฟัน	37
ช. การทดสอบลองและขั้นตอนพิสูจน์สอบต่างๆ	39
ซ. ข้อพิจารณาด้านความงาม	39
ฌ. เมื่อแรกใส่งานบูรณะ	41
ญ. การดูแลภายหลังใส่	41
ฎ. งานบูรณะระหว่างเวลาและงานบูรณะเฉพาะกาล	42

II	ฟันปลอมชนิดติดแน่น	
	ก. การตรวจวินิจฉัย	43
	ข. การเตรียมฟัน	44
	ค. การพิมพ์ปาก	45
	ง. การบันทึกระหว่างด้านบดเคี้ยว	46
	จ. งานบูรณะชั่วคราว	47
	ฉ. ข้อพิจารณาด้านบดเคี้ยว	48
	ช. การลองชิ้นงานหล่อและพิสูจน์สอบ	49
	ซ. การยัดติด	50
	ณ. การนัดกลับมาตรวจเป็นระยะ	51
III	ฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้	
	ก. การปรับปรุงขั้นตอนตรวจวินิจฉัย และการรักษาเพื่อเตรียมการ	51
	ข. การออกแบบ การสร้าง และการจำแนก	52
	ค. การเตรียมฟันและการจัดการกับเยื่ออ่อน	57
	ง. การพิมพ์ปากขั้นสุดท้าย	60
	จ. ชิ้นหล่อต่างๆ	61
	ฉ. การลองโครงโลหะ	61
	ช. การบันทึกความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกร	62
	ซ. การสบฟัน	63
	ณ. การลองฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ที่แต่งขึ้นแล้ว	64
	ญ. ข้อพิจารณาด้านความงาม	65
	ฎ. แรกใส่ฟันปลอม	65
	ฏ. การดูแลภายหลังใส่ฟัน	66
	ฐ. งานบูรณะเฉพาะกาลหรือชั่วคราว	67
IV	งานอวัยวะเทียมช่องปากและไบหน้า	
	ก. ขอบข่ายงานอวัยวะเทียมของช่องปากและไบหน้า	67
	ข. การปรับแก้ไขกระบวนการตรวจวินิจฉัย	67

ก. ลักษณะการออกแบบที่สำคัญ และข้อพิจารณาต่างๆ	70
ง. การปรับแต่งชั้นเคลือบฟัน	72
จ. การพิมพ์ปากขึ้นสุดท้าย	73
ฉ. ชั้นหล่อหลัก	74
ช. การลองโครงโลหะ	74
ซ. การลองแบบขึ้น	75
ณ. การสบฟัน	75
ญ. เมื่อแรกใส่ฟัน	76
ฎ. การดูแลขั้นต้นเมื่อแรกใส่	76
 V ฟันปลอมทั้งปาก	
ก. การปรับแก้ไขกระบวนการตรวจวินิจฉัย	77
ข. ลักษณะการออกแบบ และข้อพิจารณาต่างๆ	79
ค. การจัดการต่อเยื่ออ่อน	81
ง. การพิมพ์ปาก	81
จ. ชั้นหล่อต่างๆ	83
ฉ. ฐานบันทึก สันบันทึก หรือส่วนสบบันทึก	
และการบันทึกระหว่างขากรรไกรบนและล่าง	83
ช. การสบฟันสำหรับฟันปลอมทั้งปาก	84
ซ. การลองฟันและกระบวนการพิสูจน์สอบ	86
ณ. ข้อพิจารณาด้านความงาม	87
ญ. วัสดุทำฟันปลอมทั้งปาก	87
ฎ. เมื่อแรกใส่ฟัน	88
ฏ. การดูแลหลังใส่ฟัน	89
ฐ. งานบูรณะใส่ทันทีหลังถอนและงานใส่ชั่วคราว	90
 VI การบูรณะด้วยรากเทียม	
ก. ข้อมูลการตรวจวินิจฉัย	92
ข. การตรวจวินิจฉัย	92
ค. การทำนายความสำเร็จการรักษา	93

ง. แรกรัีกษาก่อนงานบูรณะ	93
จ. การรักษาด้วยงานทันตกรรมประดิษฐ์	94
ฉ. วัสดุ และเครื่องมือต่างๆ	96
ช. งานบูรณะชั่วคราวต่างๆ	96
วัสดุและเครื่องมือต่างๆ	
ก. เครื่องจำลองขากรรไกรชนิดต่างๆ	96
งานบูรณะชั่วคราวประเภทต่างๆ	99
บุคลากรผู้ช่วย คำสั่งงาน และการใช้ห้องปฏิบัติการ	
ก. บุคลากรผู้ช่วย	100
ข. ลักษณะจำเพาะพิเศษของงานทันตกรรมประดิษฐ์ช่องปากและไบหน้า	101
ค. คำสั่งงานและการใช้ห้องปฏิบัติการ	101
ข้อพิจารณาต่างๆ ด้านกฎหมาย	
ก. พื้นฐานเบื้องต้นต่องานทันตกรรมประดิษฐ์	103
ข. ความสัมพันธ์ระหว่างทันตแพทย์และผู้ป่วย	103
ค. มาตรฐานการดูแลรักษา	104
ง. คำยินยอมอนุญาต	105
จ. แพ้ผู้ป่วย - บันทึกการรักษา	107
ฉ. ผู้ร่วมงานและลูกจ้างทั้งหลาย	108
ช. การจัดการกับผู้ป่วยผู้มีปัญหา และผลต่างๆ ของการละทิ้งผู้ป่วย	109
บรรณานุกรม	111
Postscript หรือ ปังฉิมฉิมฉิม	
ปัญญา และ ปรัชญา	112
หมวดที่สอง	
คำศัพท์ทันตกรรมประดิษฐ์	115

สมรรถนะวิชาชีพ

154

บทวิทยากร

หลักการ แนวคิด และข้อปฏิบัติในงานทันตกรรมประดิษฐ์ พ.ศ. 2532

โดยบัณฑิตสมาคมฟันปลอมทันตกรรมประดิษฐ์ (แห่งประเทศไทยสหรัฐอเมริกา)
ถอดความ-เรียบเรียง ครั้งแรกเมื่อปีพุทธศักราช ๒๕๓๘ โดย ทันตแพทย์วิชญ์ จินดาวนิก

คำนำ จากผู้ถอดความ-เรียบเรียง

หลักการ แนวคิด และข้อปฏิบัติในงานทันตกรรมประดิษฐ์ เป็นบรรณสารสำคัญ
ที่บัณฑิตสมาคมฟันปลอมทันตกรรมประดิษฐ์ (Academy of Denture Prosthetics)
ได้ใช้ความพยายามอย่างต่อเนื่องเรียบเรียงขึ้น และได้ตีพิมพ์ ในวารสารงานทันตกรรม
ประดิษฐ์ (The Journal of Prosthetic Dentistry) ฉบับที่ 61 หมายเลข 1 หน้า
88-109 ประจำเดือนมกราคม พ.ศ. 2532 ถือได้ว่าข้อเขียนนี้ มีคุณค่าเสมือนธรรมนูญ
อ้างอิงที่ชี้นำทางสู่การปฏิบัติงานทันตกรรมประดิษฐ์สาขาต่าง ๆ เช่น ฟันปลอมทั้งปาก
ฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ฟันปลอมติดแน่น งานบูรณะช่องปากและใบหน้า และ
งานทันตกรรมรากเทียม งานถอดความ-เรียบเรียงนี้ ผู้เขียนได้พยายามรักษาเนื้อหา และ
ปรับปรุงประโยคภาษาไทย ให้มีความหมายเทียบเคียงกับต้นฉบับเดิม ที่เป็นภาษาอังกฤษ
และแปล-ถอดความคำศัพท์ทางวิชาการ ที่บางคำยังมิได้บัญญัติเป็นภาษาไทยโดย
คณะกรรมการบัญญัติศัพท์ทางทันตกรรม ส่วนนวนภาษาในบทความนี้ ได้พยายามให้
เป็นศัพท์ภาษาไทยทางวิชาการที่เข้าใจได้ง่าย หวังอย่างยิ่งว่าข้อผิดพลาดใดที่เกิดขึ้นใน
บทความนี้ ประชาชนผู้รู้ทั้งหลายจะให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ เพื่อแก้ไขให้สมบูรณ์
มากขึ้นในโอกาสต่อไป ทั้งนี้หวังว่าทันตแพทย์ไทย นิสิต และนักศึกษาทันตแพทย์
ทั้งหลาย จะสามารถเข้าถึงเนื้อหาบทความที่เป็นภาษาไทยได้อย่างรวดเร็วสมบูรณ์ ยึดเป็น
แนวปฏิบัติสำหรับการทำงาน และได้ใช้ประกอบการศึกษาวิชาทันตกรรมประดิษฐ์ อัน
จะส่งผลทางบวกต่อมาตรฐานงานในสาขานี้ต่อไป

ภาควิชาทันตกรรมประดิษฐ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

34 ถนนอังรีดูนังต์ ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

หมวดที่หนึ่ง

หลักการ แนวคิด และการปฏิบัติงานต่าง ๆ ทางทันตกรรมประดิษฐ์ ค.ศ. 1989

บทนำ

งานฉบับนี้เป็นความพยายามครั้งสำคัญ ที่บัณฑิตสมาคมฟันปลอมทันตกรรมประดิษฐ์ (Academy of Denture Prosthetics) ปรับปรุงหลักการ แนวคิด และ ข้อปฏิบัติต่องานทางทันตกรรมประดิษฐ์ เป็นฉบับที่ 7 โดยได้รับการตอบสนองจาก องค์กร 11 แห่ง ผิดกับงานฉบับที่ 6 ได้รับเพียง 3 แห่ง คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนข้อความที่มีอยู่เดิม จนปรากฏเป็นข้อความใหม่ต่าง ๆ นี้ ได้มาจาก บัณฑิตสมาคมฟันปลอมทันตกรรมประดิษฐ์ บัณฑิตสมาคมครอบ และ สะพานฟันทันตกรรมประดิษฐ์อเมริกัน (The American Academy of Crown and Bridge Prosthodontics), บัณฑิตสมาคมทันตกรรมเสริมความงามอเมริกัน (The American Academy of Esthetic Dentistry), บัณฑิตสมาคมทันตกรรมรากเทียมอเมริกัน (American Academy of Implant Dentistry), บัณฑิตสมาคมทันตกรรมประดิษฐ์ช่องปาก และ ใบหน้าอเมริกัน (American Academy of Maxillofacial Prosthetics), บัณฑิตสมาคมทันตกรรมประดิษฐ์อเมริกัน (American Academy of Prosthetics), บัณฑิตสมาคมปริทันตวิทยาวิทยาอเมริกัน (American Academy of Periodontology), วิทยาลัยทันตแพทย์สาขาทันตกรรมประดิษฐ์อเมริกัน (The American College of Prosthodontists), บัณฑิตสมาคมทันตกรรมประดิษฐ์ ภาคตะวันตกกลาง (The Midwest Academy of Prosthodontics), ชมรมศาสตร์เครื่องเคี้ยวภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (Northeastern Gnathological Society), ชมรมทันตกรรมประดิษฐ์แห่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (The Northeastern Prosthodontic Society) และ ชมรมทันตแพทย์สาขาทันตกรรมประดิษฐ์ฝั่งแปซิฟิก (The Pacific Coast Society of Prosthodontists)

บางองค์กร เช่น บัณฑิตสมาคมฟันปลอมทันตกรรมประดิษฐ์ ได้มีการแสวงหาการตอบสนองข้อมูลจากสมาชิกองค์กรอื่น โดยการทำงานของคณะกรรมการขององค์กรนั้น ๆ

ก่อนที่จะมีการนำเสนอข้อมูลทั้งหมดไปยังองค์กรที่มีส่วนร่วม เพื่อตรวจสอบ และแก้ไขให้ดีขึ้น คำแนะนำทั้งหมดนี้ได้รับการจัดเกลาจากคณะกรรมการของบัณฑิตสมาคมฟันปลอมทันตกรรมประดิษฐ์เป็นขั้นสุดท้าย จากนั้น คำแนะนำเหล่านี้ได้รับการจัดเกลาอีกครั้งหนึ่ง และนำเสนอ เพื่อขอการรับรอง จากสมาชิกสมาคมบัณฑิตสมาคมฟันปลอมทันตกรรมประดิษฐ์ การรับรองนี้ต้องมีคำยืนยัน ด้วยการลงคะแนนเสียงจากจำนวนสมาชิกเป็นอย่างต่ำถึง 85 เปอร์เซ็นต์ จึงได้รับการตีพิมพ์

บัณฑิตสมาคมฟันปลอมทันตกรรมประดิษฐ์ รู้สึกเป็นหนี้บุญคุณ ต่อ องค์กรต่าง ๆ ที่ร่วมมือในการนี้เป็นอย่างมาก การวางรูปแบบบทความ ได้รับคำแนะนำจาก วิทยาลัยทันตแพทย์สาขาทันตกรรมประดิษฐ์ นอกจากนี้ ส่วนของการพิจารณาความทางกฎหมาย ได้รับการพัฒนาปรับปรุงโดย ทันตแพทย์เบอร์ตัน อาร์.พอลแลค (Dr. Berton R. Pollack) ผู้ซึ่งเป็นนักกฎหมายและทันตแพทย์ จากโรงเรียนทันตแพทย์ ณ มหาวิทยาลัยแห่งรัฐนิวยอร์ก เมืองสโตนี بروค (State University of New York at Stonybrook)

กิจกรรมของคณะกรรมการในครั้งนี้ ได้รับการสนับสนุนจาก กองบรรณาธิการแห่งวารสารงานทันตกรรมประดิษฐ์ จากสมาพันธ์องค์กรทันตกรรมประดิษฐ์ (Federation of Prosthodontic Organizations) และได้รับการสนับสนุนจาก กองทุนเพื่อการศึกษา และวิจัยงานทางทันตกรรมประดิษฐ์ (The Education and Research Foundation of Prosthodontics) การสนับสนุนทางการเงิน ได้จากแต่ละองค์กร ที่มีกิจกรรมโดยคณะกรรมการขององค์กรนั้น ๆ

วัตถุประสงค์ต่าง ๆ ของหลักการ แนวคิด และข้อปฏิบัติ สำหรับงานทันตกรรมประดิษฐ์ปี พ.ศ. 2532 ได้แก่

ประการที่หนึ่ง เพื่อจัดหาหลักการ แนวคิด และ ข้อปฏิบัติที่จะใช้อ้างอิงสำหรับทันตแพทย์เฉพาะทางสาขาทันตกรรมประดิษฐ์ และทันตแพทย์ทั่วไป ซึ่งหลักการนี้ได้เป็นที่ยอมรับ และปฏิบัติโดยทันตแพทย์ผู้นำทางสาขาทันตกรรมประดิษฐ์

ประการที่สอง เพื่อจัดหาปัจจุบันมาตรฐานที่ยอมรับแล้ว โดยเฉพาะในส่วนที่ยังขาดงานวิจัยเชิงวิทยาศาสตร์ที่ได้มีการพิสูจน์ หลักการ แนวคิด และแนวปฏิบัติเหล่านั้น

ประการที่สาม เพื่อเป็นแนวทาง ช่วยเหลือนักศึกษาทันตแพทย์ ทั้งระดับก่อนปริญญา และ หลังปริญญา โดยเฉพาะนักศึกษาหลังปริญญาสาขาทันตกรรมประดิษฐ์ ต่อ

การเข้าถึงคุณค่าของแนวคิดต่าง ๆ ที่ได้ถูกนำเสนอเข้าเป็นประสบการณ์ ระหว่างการเล่าเรียนศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งแรกได้เริ่มเมื่อปี พ.ศ. 2500 โดยการนำของทันตแพทย์ ลูเซิน จี จอร์แดน (Dr. Luzerne G. Jordan), แฟรงก์ เอ็ม ล็อต (Frank M. Lott) และรัสเซล ดับเบิลยู เท็นช์ (Russell W. Tench) งานพิมพ์ที่ผลิตออกมาอย่างต่อเนื่องห้าฉบับ ได้รับการสนับสนุน โดย คณะบุคคลผู้นำดังต่อไปนี้ คือ ทันตแพทย์ จอร์จ ฮิวเซส (George Hughes), โอ เอ็ม ดรีเซน (O.M. Dresen), วิคเตอร์ เอช เซียร์ (Victor H. Sears), ลีรอย อี.เคิร์ท (Leroy E. Kurth), เอส โฮเวิร์ด เพน (S. Howard Payne), เชสเตอร์ เค เพอร์รี่ (Chester K. Perry), ริชาร์ด คิงเกอร์ (Richard Kingery), วิคเตอร์ แอล สเตฟเฟล (Victor L. Steffel), อาร์เทอร์ อี อัล (Arther E. Aull), โอ ซี แอปพลิเกต (O.C. Appligate), เดวิส แฮนเดอร์สัน (Davis Handerson), เฮนรี อี อีเบล (Henry E. Ebel), ไอ เคนเนท อดิสแมน (I. Kenneth Adisman), ชาร์ล โบเลนเดอร์ (Charls Bolender), และ แจ็ค เพรสตัน (Jack Preston)

สมาชิกทั้งหลาย ของหน่วยปฏิบัติงาน เรื่อง หลักการ แนวคิด และข้อปฏิบัติในงานพิมพ์ครั้งที่ 7 ประกอบด้วยทันตแพทย์ เดล อี สมิท (Dale E. Smith) เป็นประธาน ทันตแพทย์อาร์เธอร์ โอ ราห์น (Arther O. Rahn) และทันตแพทย์ เนท บี แวน โรเกล (Ned B. Van Roekel)

คณะที่ปรึกษาคณะกรรมการ คือ ทันตแพทย์ หลุยส์ เจ. เบาเชอร์ (Louis J. Boucher), ฟรานซิส วี แพนโน (Francis V. Panno) และ จอร์จ อี สมัทโก (George E. Smutko)

นำเสนอด้วยความนับถือโดย

ทันตแพทย์ เดล อี สมิท (Dale E. Smith)

ประธานกรรมการ บทความ หลักการ แนวคิด และข้อปฏิบัติ

หลุยส์ เจ เบาเชอร์, ฟรานซิส อี แวน โรเกล,

อาร์เธอร์ โอ ราห์น, จอร์จ อี สมัทโก, เนท บี โรเกล, เดล อี สมิท

คณะกรรมการ บทความ หลักการ แนวคิด และข้อปฏิบัติ

หลักการ แนวคิด และข้อปฏิบัติในงานทันตกรรมประดิษฐ์ พ.ศ. 2532 มีโครงสร้างเนื้อหา ดังหัวข้อต่อไปนี้

แนวทาง และโครงสร้างเนื้อหาหัวข้อต่าง ๆ

นิยาม

การรวบรวมข้อมูลเพื่อการวินิจฉัย

การวินิจฉัยโรค และการวางแผนรักษา

การทำนายโรค

งานบูรณะก่อนการรักษา

การปฏิบัติต่ออวัยวะในช่องปาก

การประเมินผล และการปรับแต่งอย่างละเอียด

การรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ การวางแผนการรักษา

I พื้นฐานทั่วไปของงานทันตกรรมประดิษฐ์สาขาต่าง ๆ

II พื้นป्लอมชนิดติดแน่น

III พื้นป्लอมบางส่วนชนิดถอดได้

IV ทันตกรรมประดิษฐ์ สำหรับช่องปากและใบหน้า

V การบูรณะด้วยรากเทียม

วัสดุและเครื่องมือ

VI เครื่องจำลองขากรรไกร หรือ กลอุกรณ์ขากรรไกรจำลอง (articulator)

งานบูรณะชั่วคราว

บุคลากรระดับรอง และคำสั่งงาน

ข้อพิจารณาด้านกฎหมาย

คำจำกัดความ

- 1.งานทันตกรรมประดิษฐ์เป็นสาขาหนึ่ง ของวิชาทันตแพทยศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับการบูรณะ ด้วยวัสดุประเภทต่าง ๆ ที่ประดิษฐ์ขึ้น และคงไว้ซึ่งการทำงานของช่องปาก ความสะดวกสบาย ความงามที่มองเห็นได้ สุขภาพอนามัยของผู้ป่วยที่เกิดขึ้นโดยการบูรณะฟันธรรมชาติ และ/หรือ ทดแทนฟันธรรมชาติที่สูญเสียไป อวัยวะในช่องปากที่เกี่ยวข้อง และรวมถึงอวัยวะของใบหน้าและขากรรไกร
- 2.งานทันตกรรมประดิษฐ์ประเภทติดแน่นเป็นสาขาหนึ่ง ของวิชาทันตกรรมประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับการทดแทน และ/หรือ การบูรณะฟันด้วยวัสดุ ที่ไม่สามารถถอดออกจากปากได้
- 3.งานทันตกรรมประดิษฐ์ประเภทถอดได้ เป็นสาขาหนึ่งของสาขาทันตกรรมประดิษฐ์ ที่เกี่ยวกับการทดแทนฟัน และอวัยวะในช่องปาก ที่เกี่ยวข้องสำหรับผู้ป่วยที่มีฟันไม่ครบด้วยฟันปลอมที่สามารถถอดออกจากปากได้
- 4.งานทันตกรรมประดิษฐ์ของใบหน้าและขากรรไกร เป็นสาขาหนึ่งของวิชาทันตกรรมประดิษฐ์ที่เกี่ยวกับงานบูรณะ และ/หรือ การทดแทนอวัยวะของช่องปากและอวัยวะของใบหน้าที่เกี่ยวข้องด้วยวัสดุ ซึ่งชิ้นงานนี้อาจถอดได้หรือถอดไม่ได้
- 5.รากเทียมในงานทันตกรรมประดิษฐ์ เป็นงานทันตกรรมประดิษฐ์ส่วนหนึ่ง ที่เกี่ยวกับการบูรณะโดยใช้รากเทียม

การรวบรวมข้อมูลเพื่อการตรวจวินิจฉัย

- 1.นัดครั้งแรก ผู้ป่วยจะถูกกระตุ้นให้อธิบายประวัติ และประสบการณ์ ด้านการแพทย์และทันตกรรม เพื่อแปลผลเรื่องที่ผู้ป่วยสนใจ ทันตแพทย์ต้องบันทึกความสนใจ ความต้องการ และความคาดหวังของผู้ป่วยนั้น ๆ
- 2.การวินิจฉัย อาจจำเป็นต้องมีการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้ คือ ประวัติทางการแพทย์ และทางทันตกรรม การตรวจในช่องปาก การสำรวจภาพรังสี ขึ้นหล่อเพื่อการศึกษา การปรึกษากับบุคลากรการแพทย์สาขาอื่นและการทดสอบชั่วคราว ซึ่งอาจ

รวมถึงขั้นตอนการรักษาโดยงานทันตกรรมประดิษฐ์เบื้องต้น เช่น ฟันปลอมเพื่อการวินิจฉัย ฟันปลอมเพื่อการทดสอบและการศัลยกรรม

3.แบบเอกสารการตรวจที่เป็นมาตรฐาน อาจถูกนำมาใช้ร่วมระหว่างการตรวจช่องปาก และช่องคอส่วนที่มองเห็นได้ โครงสร้างที่เกี่ยวกับช่องปาก ค่อมน้ำเหลือง ควรได้รับการตรวจด้วย สำหรับผู้ป่วยที่มีความต้องการพิเศษอาจต้องรับการวินิจฉัยโดยวิธีการอื่น ๆ เช่น วิเคราะห์การออกเสียง ทดสอบทางจิตวิทยา วิเคราะห์การสบฟัน กระบวนการทดสอบการออกเสียง ตรวจวิเคราะห์ต่อมน้ำลาย (Sialography) การใช้ภาพถ่าย และวิธีการทดสอบอื่น ๆ

4.ชุดคำถามเกี่ยวกับประสบการณ์ทางทันตกรรมที่ผู้ป่วยเคยได้รับ จะให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเปิดคำถามสัมภาษณ์

5.ระหว่างการรักษา ทันตแพทย์ควรพิจารณาแนวโน้มที่ผู้ป่วยอาจมีโรคติดต่อ ซึ่งต้องดำเนินการ ตามแนวทางของสมาคมทันตแพทย์อเมริกัน (ADA) และ หน่วยกลางควบคุมโรคแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (U.S Centers for Disease Control)

6.การประเมินทางจิตวิทยาจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย มีค่าต่อการวินิจฉัย และวางแผนการรักษาผู้มีความพิการทางใบหน้า และช่องปาก

7.ผู้ป่วยที่มีพันธุกรรมชาติควรได้รับการตรวจสถานะของอวัยวะปริทันต์ รวมถึงการตรวจทางคลินิก และทางรังสี การตรวจหาความลึกของร่องปริทันต์ และการประเมินสถานะโรคปริทันต์

การตรวจวินิจฉัย และการวางแผนการรักษา

1.การตรวจวินิจฉัย คือ การบอกถึงธรรมชาติของโรค

2.ส่วนระดับลึก ของความรู้ต่าง ๆ ทางวิชากายวิภาคศาสตร์ คัพพะวิทยา (Embryology) ฮิสโตวิทยา จุลวิทยา พยาธิวิทยา จิตวิทยา ชีววิทยา เภสัชวิทยา และสรีรวิทยาการทำงาน ของช่องปาก เป็นปัจจัยที่ช่วยเพิ่มพูนขีดความสามารถการวินิจฉัยโรค

3.ทันตแพทย์ควรสามารถกำหนดพิษฐาน และ บันทึกลักษณะของโรคต่าง ๆ ที่กำลังเป็นอยู่ และการบกพร่องของอวัยวะ หรือ การทำงานบกพร่องของอวัยวะที่เป็นผลจากโรค

เหล่านั้น เมื่อเป็นที่บ่งชี้ ทันตแพทย์สมควรส่งต่อผู้ป่วยไปยังแพทย์ หรือบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านนั้น ๆ เพื่อชันสูตรและรักษาต่อไป

4.รอยโรค หรือ การบกร่องของอวัยวะช่องปากและบริเวณใบหน้า อาจเป็นมาแต่กำเนิด เกิดขึ้นภายหลัง หรือเกิดขึ้นระหว่างการพัฒนาของตัวอ่อนขณะเติบโตในครรภ์

5.โครงสร้างของอวัยวะที่ช่วยเหลือนำมาซึ่งการพุงรับ ก่อให้เกิดความเสถียร หรือเพื่อการยึดอยู่ของชิ้นงานอวัยวะเทียม ควรได้รับการปกป้องเก็บไว้

6.ทันตแพทย์ควรมีความเข้าใจลักษณะการเจริญเติบโตที่ปกติ เพื่อสามารถบอกได้ ถึงความเบี่ยงเบนแปรปรวนที่ได้เกิดขึ้น และประเมินได้

7.ทันตแพทย์ควรมีความเข้าใจ เรื่องกระบวนการหายของแผลในช่องปาก และอวัยวะโดยรอบของกระดูกและเยื่ออ่อน

8.การอักเสบ อาจเป็นสาเหตุต่อการเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะที่ปรากฏเห็น และเปลี่ยนแปลงระบบการทำงานของเยื่ออ่อนในช่องปาก

9.การตรวจทางปริทันต์จำเป็นต้องประเมินข้อมูลต่อไปนี้

ก. ลักษณะพยาธิสภาพทางปริทันต์ทั่วไป รวมถึงการประเมิน

รูปโครงภายนอกของเหงือกและอวัยวะข้างเคียง

ข. ระดับการอักเสบของเหงือกที่เป็นอยู่ในขณะนั้น

ค. วัดความลึกร่องปริทันต์ เพื่อกำหนดระดับเหงือกยึด และ

ช่วยให้ข้อมูลสุขภาพพื้นที่ได้ผิวเหงือก

ง. สภาพที่ปรากฏ และการกระจายของแผ่นคราบจุลินทรีย์

และหินน้ำลาย

จ. ระดับการโยกของฟัน

ฉ. มีปริมาณ และคุณภาพภาพรังสีเพียงพอ

ช. บันทึกระดับการสูญเสียเหงือกยึด

10.หากต้องผ่าตัดเพื่อหาชนิดโรค ควรส่งต่อผู้ป่วยไปยังทันตแพทย์ปริทันต์ผู้เหมาะสม

11.ทันตแพทย์และผู้ป่วยควรเข้าใจผล และปฏิกิริยาของยา

12.เยื่ออ่อนในช่องปากจะถูกรบกวนจากฟันปลอมถอดได้ที่กำลังใส่อยู่ขณะนั้น

13.การบดกัดฟัน (Bruxism) อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางการทำลาย ต่อเนื้อเยื่อที่รองรับฟันปลอมถอดได้

14.ลักษณะความหนาแน่นของกระดูกที่ปรากฏจากภาพถ่ายรังสี มิได้มีความหมายเสมอว่า ได้มีการตอบสนองอย่างที่ต้องการ จากการรับแรงจากฟันปลอม ด้วยเหตุที่การสนองตอบต่อแรงอย่างเหมาะสม อาจพบได้ทั้งในกระดูกที่มีลักษณะหนาแน่น และกระดูกที่พรุน

15.การละลายตัวของกระดูกอาจเกิดได้จากสทิงซี่

16.อายุวัย เป็นสาเหตุหนึ่งต่อความเปลี่ยนแปลงของอวัยวะ และ หน้าที่ของเนื้อเยื่อต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงนี้ อาจมีผลต่อการตอบสนองของผู้ป่วยต่อฟันปลอม

17.การสูญเสียมิติกระดูกที่รองรับฟันปลอมประเภทต่าง ๆ อาจนำไปสู่การสูญเสีย มิติตั้งสบฟัน (Vertical Dimension of Occlusion)

18.โดยทั่วไปการกำหนดมิติตั้งสบฟัน เป็นเรื่องของกระบวนการ การตัดสินใจ ที่ปกติวิธีการและแนวทางที่ใช้จะรวมถึงหัวข้อต่าง ๆ ต่อไปนี้

ก. การวัดระยะ 3 ม.ม. น้อยกว่ามิติตั้งขณะพัก (Physiologic rest dimension)

ข. การประเมินระยะแคบสุดขณะพูด (Closest speaking space)

ค. การรับรู้ทางสัมผัส (Proprioception) หรือทางเลือกของผู้ป่วย

ง. การกลืนใช้แท่งกรวยผึ้งชนิดนุ่มบันทึก (Swallowing on soft wax cones)

จ. ความสัมพันธ์แนวนานระหว่างสันเหงือกบนและล่าง

ฉ. ประเมินลักษณะปรากฏทั่วไปของใบหน้าส่วนกลาง เมื่อมองด้านข้าง

19.มิติตั้งขณะพัก เป็นเพียงตำแหน่งหนึ่งของท่าพักที่อาจเปลี่ยนแปลงได้

20.การบันทึกความสัมพันธ์ของขากรรไกรบน-ล่าง เมื่อขากรรไกรล่างอยู่ ณ ตำแหน่งท้ายสุดของการหมุน (Terminal Hinged Position) พิจารณาได้ว่า เป็นองค์ประกอบจำเป็นต่อสรุปข้อวินิจฉัยโรค

21.การปรับเปลี่ยนมิติตั้งสบฟัน ต้องการการตัดสินใจที่ดี และระมัดระวังเป็นอย่างยิ่ง เมื่อตำแหน่งมิติตั้งเดิมจะต้องถูกปรับเปลี่ยน จำเป็นทดลองตำแหน่งใหม่เป็นระยะเวลาหนึ่ง เพื่อยืนยันว่าตำแหน่งนั้นเป็นตำแหน่งใหม่ที่ร่างกายยอมรับได้

22.ตำแหน่งสบที่มีฟันสัมผัสกันมากที่สุดนั้น ฟันหลังควรสัมผัสกันอย่างกลมกลืน การสบสัมผัสที่ผิดปกติ อาจเป็นสาเหตุต่อการเปลี่ยนตำแหน่งของขากรรไกรล่าง

23.การสบฟันที่เกิดขึ้นโดยงานทันตกรรมประดิษฐ์ประเภทต่าง ๆ ควรประเมินผลเป็นระยะ ๆ

24.แบบจำลองฟันและขากรรไกรหรือขึ้นหล่อศึกษา ที่ยึดอยู่ในตำแหน่งถูกต้องนั้น เป็นสิ่งจำเป็นต่อการวินิจฉัยโรค และการวางแผนรักษา

25.แผนการรักษา การเตรียมช่องปาก และการออกแบบฟันปลอมชนิดถอดได้ ถือเป็นความรับผิดชอบโดยตรงของทันตแพทย์ ก่อนเตรียมขึ้นหล่อหลัก (Master cast) และส่งไปยังช่างทันตกรรมหรือห้องปฏิบัติการทันตกรรมประดิษฐ์ เพื่อทำโครงสร้างฟันปลอม

26.เครื่องสำรวจทางทันตกรรม (Dental surveyor) ใช้ช่วยวิเคราะห์ พื้นผิวส่วนแข็ง และส่วนอ่อน ของอวัยวะในช่องปากและขากรรไกร

27.ปัจจัยเลือกฟันหลักของฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ประกอบด้วย

ก. อัตราส่วนความยาวระหว่างซี่ฟันและรากฟัน

ข. จำนวนรากฟัน

ค. รูปลักษณะ และความโค้งรากฟัน

ง. ปริมาณกระดูกรองรับ

จ. การล้มเอียงของฟัน (ตำแหน่งในขากรรไกร)

ฉ. การโยกของฟัน (สุขภาพของเยื่อปริทันต์)

ช. การประเมินแรงเคี้ยว

ซ. การตอบสนองต่อแรงเคี้ยวในอดีต

ณ. ความสามารถในการบูรณะได้ของฟัน

ญ. ความสัมพันธ์การสบฟัน

ฎ. รูปเค้าซี่ฟัน (Crown contour)

ฏ. การควบคุมแผ่นคราบจุลินทรีย์

ฐ. ความต้องการใช้งานที่ใกล้จะเกิดขึ้น

28.ขั้นตอนแผนรักษาสำหรับผู้ป่วยที่จะใช้รากเทียมที่เข้าได้กับชีวภาพ ควรครอบคลุมถึงการทดลองเรียงซี่ฟันปลอม และตกแต่งฐานฟันปลอมในขึ้นหล่อศึกษา ที่ได้ยึดกับเครื่อง

จำลองขากรรไกรแล้ว การวินิจฉัยก่อนผ่าตัดฝังรากเทียมเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อกำหนดตำแหน่ง และความเอียงขึ้นรากเทียม

29. โรค หรือสภาวะทางร่างกาย ที่มีผลต่อพยาธิสภาพ และเป็นสาเหตุของ โรคปริทันต์ หรือ ภาวะของเยื่อปริทันต์มีแนวโน้มจะเปลี่ยนแปลง ควรมีการชันสูตร ค้นหา เพื่อวางแผนรักษาที่เหมาะสม

30.หากเป็นไปได้ ควรสร้างภาวะทางปริทันต์ที่เหมาะสม ก่อนบูรณะด้วยงานทันตกรรมประดิษฐ์ลักษณะถาวร หลังจากตรวจผู้ป่วยอย่างละเอียดแล้วการวินิจฉัยโรคปริทันต์จะเป็นประโยชน์ ต่อการจัดแผนรักษา กรณีนี้การส่งผู้ป่วยไปยังทันตแพทย์ปริทันต์อาจช่วยได้มาก

31.การตัดสินใจเลือกรักษาผู้ป่วยด้วยงานประเภทติดแน่นหรือถอดได้นั้น โดยรวมแล้ว ขึ้นอยู่กับ ตำแหน่ง จำนวน สภาวะ และ อวัยวะรองรับฟันหลัก รวมทั้งขนาดรูปร่างของสันเหงือกกว้าง

การทำนายโรค หรือการพยากรณ์โรค (Prognosis)

1.การทำนายโรค เป็นความคิดเห็นหรือการตัดสินใจที่ให้ก่อนเริ่มต้นรักษา เกี่ยวข้องกับการทำนายผลสำเร็จของการรักษา และประโยชน์ของงานบูรณะหรืองานรักษานั้น

2.การทำนายผลลัพธ์ของงานบูรณะ และทำนายโรคของฟันธรรมชาติ เกี่ยวข้องตรงต่ออิทธิพลทางบวก ที่เกิดจากอนามัยช่องปาก และการควบคุมปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์

3.สุขภาพที่ดีของช่องปาก ควรเกิดก่อนใส่งานบูรณะประเภทถาวร

4.การเลือกวัสดุที่เหมาะสม และความชำนาญในการบำบัด ช่วยยกระดับความสำเร็จของการบำบัดรักษานั้น

5.ความทนทานของเนื้อเยื่อ และความสามารถปรับตัวของผู้ป่วย มีอิทธิพลต่อการทำนายอนาคตของงานทันตกรรมประดิษฐ์ชนิดฟันรองรับ

6.การเข้ากันได้ระหว่างทันตแพทย์กับผู้ป่วย และ กิริยาของทันตแพทย์ระหว่างงานรักษามีอิทธิพลต่อความสำเร็จ

7.สุขภาพทั่วไปและโภชนาการ อาจมีอิทธิพลต่อการใส่ฟันปลอมทุกชนิดของผู้ป่วย

8.ปัจจัยทางจิตวิทยาที่ปรากฏ อาจเป็นอุปสรรคต่อความสามารถที่จะใช้ฟันปลอม

9.ความสำเร็จต่อการใส่ฟันมีแนวโน้มเลวลง หากข้อบกพร่องทางสรีระมีมากขึ้น

การรักษาก่อนบูรณะ

ก. ทั้งระบบและเฉพาะตำแหน่ง

- 1.อาการของโรคทางระบบต่าง ๆ เช่น เบาหวาน การขาดวิตามิน ความไม่สมดุลของฮอร์โมน อาจสำแดงขึ้นโดยเยื่อช่องปากเปลี่ยนแปลง สิ่งนี้อาจบ่งชี้ว่า จำเป็นต้องรับการรักษาเพิ่มเติม ก่อนเริ่มต้นรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์
- 2.ผู้ป่วยทางทันตกรรมประดิษฐ์ที่เนื้อเยื่อมีการตอบสนองอย่างไม่น่าพอใจ และบุคคลที่มีความรู้สึกลำบาก อาจได้ประโยชน์จากคำปรึกษาด้านโภชนาการ
- 3.ความสำเร็จของฟันปลอมชนิดถอดได้จะมีมากขึ้น หากได้เตรียมหน่วยโครงสร้างรองรับต่าง ๆ อย่างเหมาะสม
- 4.ต้องตระหนักว่า การปรับสภาพเยื่อช่องปาก และ กล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า เป็นเรื่องสำคัญสำหรับผู้ป่วยที่ใช้ฟันปลอมชนิดถอดได้
- 5.สภาวะทางอารมณ์ของผู้ป่วย อาจมีอิทธิพลต่อความสำเร็จในงานทันตกรรมประดิษฐ์
- 6.การอาเจียนที่กระตุ้นเกิดจากฟันปลอม อาจมีเหตุปัจจัยทางจิตวิทยา

ข. การให้การศึกษาแก่ผู้ป่วย

- 1.ผู้ป่วยที่ได้รับการบอกกล่าว มักจะยอมรับและร่วมมือมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการบอกกล่าว
- 2.โปรแกรมที่ให้การศึกษา การสอน และอภิปรายเกี่ยวกับการดูแลทางทันตกรรม ควรต่อเนื่องโดยตลอดระยะเวลาที่รักษา รวมทั้งนัดที่เรียกผู้ป่วยกลับมาภายหลัง
- 3.ข้อมูลต่าง ๆ ทั้งที่กล่าวโดยวาจา และพิมพ์เป็นข้อเขียนไว้ เป็นเรื่องแนะนำที่ช่วยผู้ป่วยให้เข้าใจ และยอมรับเป้าหมายของการรักษา
- 4.หากผู้ป่วยได้ฝึกฝนดูแลอนามัยช่องปาก ความสำเร็จในงานรักษาทางทันตกรรมจะดีขึ้นอีก ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่อยู่ในความรับผิดชอบของทันตแพทย์ ต้องสอนขั้นตอนต่าง ๆ เหล่านั้น และผู้ป่วยรับผิดชอบที่จะปฏิบัติ

- 5.เป็นการเหมาะสมที่จะกล่าวว่า “เป็นการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์” มากกว่าที่มุ่งสนใจแต่เพียงสร้างชิ้นฟันปลอม
- 6.ผู้ป่วยควรศึกษาถึงคุณค่า และ ข้อบกพร่องของฟันปลอม
- 7.ผู้ป่วยควรได้รับการบอกกล่าว ถึงการละลายตัวของกระดูกที่สันเหงือกกว่าว่ามี ความแตกต่างในระดับปริมาณที่คาดหวังไม่ได้ และสิ่งนั้นจะมีผลต่อความแนบ และการทำงานของฟันปลอม
- 8.การรักษาโดยฟันปลอมเป็นสิ่งจำเพาะบุคคล และไม่อาจสร้างมาตรฐานให้เท่ากันได้
- 9.ผู้ป่วยควรได้รับการเตือนถึงอันตรายที่ “ทำโดยตนเอง” เรื่องใช้ชุดวัสดุเสริมฐาน สำเร็จรูป และการใช้ด้วยตนเองนั้นควรละเว้น
- 10.ผู้ป่วยที่คาดหวังสูง ควรได้รับการบอกกล่าวถึงการปรับตัวของระบบประสาท-กล้ามเนื้อว่าก่อให้เกิดความสำเร็จในการใส่ฟันชนิดถอดได้
- 11.ผู้ป่วยที่ได้รับการฉายรังสีบริเวณศีรษะและลำคองั้น ควรได้รับการสอนวิธีควบคุม ปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ และ ควรได้รับการทำความสะอาดเป็นระยะ ๆ ซึ่งสิ่งนี้เป็น ส่วนหนึ่งของการดูแล การตรวจอย่างละเอียดเป็นสิ่งจำเป็น และการใช้ฟลูออไรด์ด้วย ตนเองควรทำทุกวัน
- 12.การให้การศึกษแก่ผู้ป่วย และควบคุมโรค ควรรวมสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
 - ก. การสอนเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรค เหตุของโรค และผลตามมาของโรค
 - ข. การฝึกฝนเฉพาะบุคคลควบคุมแผ่นคราบจุลินทรีย์ และ การดูแลชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์
- 13.ผู้ป่วยควรได้รับข้อมูลดังต่อไปนี้ก่อนจบสิ้นการศึกษา
 - ก. การทำนายโรค ทั้งทางปริทันต์และทันตกรรมประดิษฐ์ว่า มีอิทธิพลมาจากอาหาร โรคทางระบบทั่วไป และความสามารถที่คงไว้ซึ่งภาวะแวดล้อม ที่ปราศจากคราบจุลินทรีย์
 - ข. แม้จะได้รับการดูแลโดยบุคลากรในสาขาอาชีพก็ตาม โรคปริทันต์อาจเกิดขึ้นอีกได้
 - ค. เมื่อเก็บฟันที่รักษาโรคปริทันต์แล้ว แต่ยังเป็นที่น่าสงสัยถึงสถานะใน อนาคต

เรื่องอายุการใช้งานกับงานบูรณะว่าอายุการใช้ฟันนั้นอาจจะสั้นลงหากเป็นไปได้ ควรถอนฟันเหล่านั้นออกเสียก่อน หรือถอนระหว่างการรักษาโรคปริทันต์

การรักษาส่วนต่าง ๆ ของช่องปาก

1.กระบวนการรักษาแต่ละอย่าง ควรนำไปสู่การถนอมรักษาเนื้อเยื่อทั้งหลายในช่องปาก และให้การทำงานต่าง ๆ ยืนยาวเป็นปกติมากที่สุดเท่าที่เป็นได้

2.ก่อนที่โครงสร้างหรือส่วนต่างๆ ของช่องปากที่หายไปนั้น จะถูกทดแทนด้วยงานทันตกรรมประดิษฐ์ ควรแก้ไขรักษาพยาธิสภาพของเยื่อแข็งและเยื่ออ่อนเหล่านั้นก่อน การรักษาประกอบด้วยกระบวนการต่อไปนี้

ก. รักษาโรคปริทันต์

ข. กระบวนการทางศัลยศาสตร์ช่องปาก รวมถึงการผ่าตัดฝังรากเทียม

ค. แก้ไขการสบฟัน

ง. อุดและบูรณะฟัน

จ. รักษาคลองรากฟัน

ฉ. จัดฟัน

ช. ทำครอบและสะพานฟัน เพื่อบูรณะฟันพุน้ำที่ และความ

สัมพันธ์ต่าง ๆ ให้เหมาะสม

3.ควรรักษาการสบฟันที่กระแทกผิดปกติอย่างเหมาะสม การรักษาอาจรวมถึง ผ่าฟันด้านบดเคี้ยว งานบูรณะด้านบดเคี้ยวประเภทต่าง ๆ ปรับแต่งฟันโดยเลือกตำแหน่งกรอ จัดฟัน บริหารกล้ามเนื้อ หรือวิธีแก้ไขอื่น

4.ก่อนพิมพ์ปากงานฟันปลอมชนิดถอดได้ ควรพิจารณาปรับสภาพเยื่ออ่อนหรือเหงือกที่มีการอักเสบ ภาวะคายเคือง หรือผิดปกติไปจากเดิม

5.หากการตรวจ พบโรคปริทันต์ ควรตามด้วยการปรึกษาทันตแพทย์ปริทันต์

6.ควรรักษาพยาธิสภาพ สุขภาพของเยื่อปริทันต์ควรกลับคืนมาและคงตัว ก่อนเตรียมฟันหลักขั้นสุดท้าย

7.เมื่อส่งผู้ป่วยไปยังทันตแพทย์ปริทันต์ ควรส่งแผนรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์เป็นลายลักษณ์อักษรไปด้วยเช่นกัน หากฟันที่จะเก็บเป็นส่วนหนึ่งของแผนรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ ทันตแพทย์ปริทันต์ควรได้รับการแนะนำ เกี่ยวกับข้อกำหนดของฟันที่ต้องการ สำหรับงานทันตกรรมประดิษฐ์ในแผน

8.แผนงานรักษาทางปริทันต์อาจรวมถึงต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ก. สอนสุขอนามัยประจำวันของช่องปาก
- ข. กำจัดหินน้ำลายเหนียวเหงือกและใต้เหงือก
- ค. เกลาผิวรากฟันที่ไม่เรียบที่ตำแหน่งเหมาะสม
- ง. ประเมินหลังรักษา และ ย้ำถึงการดูแลสุขภาพช่องปากประจำวัน
พร้อมกับควบคุมปริมาณการบจุลินทรีย์
- จ. ปรับแต่งรูปร่างกระดูกครอบรากฟัน
- ฉ. จัดปรับหรือเสริมบริเวณเหงือกยึด
- ช. ถอนฟันซี่ที่ขาดอวัยวะรองรับที่เหมาะสม ที่มีรูปร่างส่วนซี่ฟันหรือตำแหน่ง
ไม่เหมาะสมกับงานทันตกรรมประดิษฐ์ก่อนรักษาเหงือก

9.ทางเลือกรักษาโรคเหงือก และฟัน ที่มีสภาพทางปริทันต์เลวร้าย อาจรวมวิธีการต่อไปนี้

- ก. ลดความลึกร่องปริทันต์โดยการผ่าตัดเยื่ออ่อนและเยื่อแข็งด้วยวิธีต่าง ๆ
- ข. ปลุกปะเยื่อปริทันต์ที่สูญเสียไป เพื่อให้มีเขตเหงือกยึดโดยเฉพาะ
ที่รอบซี่ฟันที่เตรียมไว้สำหรับงานทันตกรรมประดิษฐ์
- ค. ปรับด้านบดเคี้ยวเพื่อลดการสับกระแทกฟัน
- ง. จัดฟันเคลื่อนฟันแบบย่อย (Minor Tooth Movement)

10.หากผู้ป่วยได้รับการรักษาจากทั้งทันตแพทย์สาขาปริทันต์ และทันตแพทย์สาขาทันตกรรมประดิษฐ์ การดูแลผู้ป่วยหลังการรักษา เป็นงานร่วมรับผิดชอบระหว่างทันตแพทย์ทั้งสองสาขานั้น

การประเมินผลและปรับแผนการรักษาให้เหมาะสม

1. ภายหลังจากการบำบัดก่อนงานบูรณะเสร็จสิ้นลงแล้ว แผนการรักษาควรได้รับการประเมินอีกครั้งและแก้ไข ดังที่บ่งบอกโดยการสนองตอบของผู้ป่วย ดังนี้

ก. การศึกษา

ข. ความพยายามในการกำจัดโรคให้หมดไป

ค. กระบวนการตรวจ และการทดสอบลองต่าง ๆ

2. เมื่อจบสิ้นการรักษาโรคปริทันต์ การดูแลรักษา รวมทั้งการประเมินสภาวะทางปริทันต์เป็นระยะ การกระตุ้นเตือนผู้ป่วย เรื่องการดูแลสุขภาพช่องปาก และขจัดเหตุปัจจัยต่าง ๆ เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อการควบคุมสุขภาพปริทันต์ในระยะยาว

การบำบัดรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์

1. พื้นฐานทั่วไปของงานทันตกรรมประดิษฐ์ต่าง ๆ

ก. การออกแบบ การสร้าง และการจำแนก

1. การเลือกและเรียงฟันเป็นความรับผิดชอบของทันตแพทย์ที่ต้องหารือกับผู้ป่วย
2. ควรเรียงฟันปลอม ในลักษณะที่กีดขวางการทำงานของลิ้น และกล้ามเนื้อให้น้อยที่สุด และรูปร่างของเพดานปากต้องไม่ถูกรบกวนเปลี่ยนแปลง
3. ลักษณะรูปร่างส่วนนอกของชิ้นงานฟันปลอม ควรเหมาะสมกับการทำงานของกล้ามเนื้อรอบช่องปาก และเนื้อเยื่อใต้ฐานฟันปลอมนั้น
4. ความรู้สึกรับรู้ และประสบการณ์ต่อชิ้นฟันปลอมเดิมของผู้ป่วย ควรได้รับการประเมินอย่างระมัดระวัง ก่อนที่จะมีการผ่าตัดก่อนงานทันตกรรมประดิษฐ์ เพื่อทำชิ้นฟันปลอมใหม่
5. ความสัมพันธ์ของก้อนกระดูกรอบต่อฟันกรามบน (Tuberosity) ที่มีต่อก้อนเหงือกท้ายต่อฟันกรามล่าง (Retromolar pad) จะเห็นได้ชัดเจน เมื่อขึ้นหล่อวินิจฉัย (Diagnostic cast) ได้ยึดเข้ากับเครื่องจำลองขากรรไกร (Articulator) ณ ตำแหน่งมิตติงของการสบฟันที่ถูกต้อง

- 6.สมควรให้มีเนื้อที่ว่าง บริเวณข้างต่อฐานฟันปลอมบน เพื่อเอื้อต่อการเคลื่อนที่ของโคนอยโปรเซส (Coronoid process) ในพิสัยของการเคลื่อนของขากรรไกรล่าง เข้าไปในพื้นที่ท้ายต่อไซโกมา (Retro-zygomatic area)
- 7.ควรออกแบบส่วนที่ให้การยึดอยู่ของฟันปลอม ถ่ายแรงไปยังแกนแนวดิ่งของฟัน เพื่อประโยชน์ต่อการควบคุมแรงเครียดทางแนวระนาบต่อฟันหลักนั้น
- 8.ทันตแพทย์สาขาทันตกรรมประดิษฐ์ ควรรู้และเข้าใจ คุณสมบัติทางกายภาพและสมบัติทางเคมี ของวัสดุทันตกรรมทั้งหมดที่ใช้
- 9.การเปลี่ยนแปลงเชิงมิติเกิดขึ้นกับวัสดุเรซินที่ใช้ทำฟันปลอมระหว่างการผลิต
- 10.การเปลี่ยนแปลงเชิงมิติของฟันปลอม สามารถเกิดขึ้นจากความแตกต่างของสัมประสิทธิ์การขยายตัวทางความร้อนของพลาสติก ยิบซัมพลาสติก และเรซิน ในการผลิตฟันปลอม จำเป็นต้องลดการเปลี่ยนแปลงเชิงมิตินี้ให้ต่ำสุด
- 11.องค์ประกอบสี่ประการ ที่ต้องพิจารณาเมื่อสร้างฟันปลอมชุดใหม่ คือ ความสะดวกสบาย ความสามารถต่อการทำงานบดเคี้ยว ความสวยงาม และการออกเสียง
- 12.การออกแบบและสร้างสิ่งที่จะบูรณะทั้งชนิดชั่วคราว และชนิดถาวรนั้น ควรเหมาะสมที่จะคงไว้ซึ่งเยื่อปริทันต์ที่มีสุขภาพสมบูรณ์ องค์ประกอบที่อยู่ในข่ายพิจารณาคือ การวางตำแหน่งของขอบ ความแนบสนิทของขอบ รูปเค้าความป่องนูนของครอบฟันและความสัมพันธ์ในการบดเคี้ยว การออกแบบทางทันตกรรมประดิษฐ์ควรพิจารณาอัตราส่วนของซี่ฟันต่อรากฟัน ความยาวของช่องว่างที่ใส่ฟัน รูปร่างของรากฟัน ขนาด และรูปร่างความโค้งนูนของสันเหงือกบริเวณฟันหน้า ระยะด้านบดเคี้ยวถึงเหงือก ขนาดและรูปร่างของซี่ฟัน รูปแบบการสบฟันที่ปรากฏ และวัสดุที่จะนำมาใช้

ข. การเตรียมฟัน และการจัดการกับเยื่ออ่อน

- 1.อาจให้สมมุติฐานได้ว่า เยื่ออ่อนที่ตำแหน่งสันเหงือกกว้าง มีการเปลี่ยนแปลงไปแล้วจากการคลุมทับของฐานฟันปลอม
- 2.การผ่าตัดอาจจำเป็นเพื่อการเปลี่ยนแปลงรูปร่างสันเหงือก เช่น ลดปริมาณหรือกำจัดเยื่ออ่อนที่ยับไม่ได้ และจัดวางตำแหน่งของแนวยึดของเยื่ออ่อนใหม่
- 3.การผ่าตัดอาจเป็นข้อบ่งชี้ เพื่อเพิ่มระยะห่างระหว่างสันเหงือก ของขากรรไกรแต่ละข้าง

- 4.เมื่อก่อนกระดูกรอบต่อฟันกรามบน (Maxillary Tuberosity) อยู่ใกล้ติดชิดกับก้อนเหงือกท้ายต่อฟันกรามล่าง (Retromolar Pad) หรือเยื่ออ่อนที่ขยับไปมาได้ กรณีนี้อาจต้องตัดก้อนกระดูกรอบต่อฟันกรามบน เพื่อเพิ่มระยะห่างระหว่างขากรรไกร ยังผลให้ฐานฟันปลอมมีความเสถียรมากขึ้น และอำนวยความสะดวกในการจัดวางตำแหน่งระดับการสบฟันได้อย่างเหมาะสม
- 5.เยื่ออ่อนที่ถูกรบกวน อักเสบ เปลี่ยนรูป ควรได้รับการรักษาจนมีสภาวะสุขภาพเหมาะสมเต็มที่ก่อนการพิมพ์ปากครั้งสุดท้าย
- 6.การปรับสภาพเนื้อเยื่อ (Tissue Conditioning) จะเกิดประสิทธิภาพต่อเมื่อลักษณะของการสบฟันได้รับการปรับแต่งแก้ไข มิติคิงของการสบฟันได้ถูกรับรู้ ขอบของฐานฟันปลอมได้รับการปรับแต่งให้มีขนาดพอเหมาะ และ วัสดุปรับสภาพเนื้อเยื่อนั้นได้ถูกวางลงในตำแหน่งที่เหมาะสม ประกอบกับการเปลี่ยนวัสดุ ตามระยะเวลาที่สมควร
- 7.วัสดุปรับสภาพเนื้อเยื่อ (Tissue Conditioner) ที่ใช้ฉาบบริเวณฐานฟันปลอมส่วนที่แนบกับสันเหงือก สามารถช่วยชะลอการเปลี่ยนแปลงที่จะต้องเกิดขึ้นจากการผ่าตัด
- 8.ก่อนใส่ฟันปลอม ตำแหน่งฐานฟันปลอมที่กดเนื้อเยื่อมากเกินไป ต้องได้รับการชี้กำหนดและกรอแต่งเพื่อลดแรงกดนั้น
- 9.การอักเสบของเนื้อเยื่อปกคลุมเหงือกบริเวณเพดานปาก ที่มีลักษณะหนาตัวเพิ่มขึ้น (Papillary Hyperplasia) อาจจำเป็นต้องแก้ไขโดยผ่าตัด ก่อนทำฟันปลอมชุดถาวร
- 10.ผู้ป่วย ควรได้รับการบอกกล่าวว่า ความสำเร็จของงานทันตกรรมประดิษฐ์ ขึ้นอยู่กับการควบคุมปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์อย่างพิถีพิถัน และผู้ป่วยควรได้รับการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างเหมาะสม
- 11.กรณีผู้ป่วยต้องรับการผ่าตัดแก้ไขขนาดของก้อนกระดูกรอบต่อฟันกรามบน ก้อนกระดูกต่าง ๆ ของขากรรไกร (Tori) หรือกระดูกส่วนอื่นและเยื่ออ่อน เพื่อการจัดการชิดขวางนั้น ขึ้นหล่อศึกษาหรือขึ้นหล่อสำเนา อาจถูกนำมาปรับให้ได้รูปร่างตามต้องการ และใช้แผ่นพลาสติกใสสร้างเค้าโครงรูปเค้าจำลองของสันเหงือกที่ต้องการ เพื่อเป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกต่อศัลยแพทย์ ให้ตกแต่งเหงือกได้รูปร่างตามที่วางแผนไว้

12.การเสริมขนาดสันเหงือก (Augmentation) และ/หรือ การแก้ไขขนาดสันเหงือกใหม่ ควรนำมาพิจารณาประกอบแผน หากสันเหงือกที่ปรากฏ มีรูปร่างไม่เหมาะสมสำหรับฟัน แขนง หรือพอนติก (Pontic) ของสะพานฟัน

ค. การพิมพ์ปาก

- 1.รูปทรงถาดพิมพ์ปากเฉพาะบุคคลที่ได้ออกแบบมาอย่างเหมาะสม และเมื่อพิมพ์ด้วยวัสดุที่เหมาะสม จะช่วยงานพิมพ์ปากสำหรับงานใส่ฟันชนิดติดแน่น ถอดได้ ฟันปลอมทั้งปาก หรืองานทันตกรรมรากเทียม
- 2.ถาดพิมพ์ปากสำหรับการพิมพ์ปากครั้งสุดท้าย ควรมีมิติที่เสถียรโดยตลอดขั้นตอนการพิมพ์และการหล่อแบบ
- 3.วัสดุพิมพ์ปากขั้นต้นที่เป็น โมเดลคิงคอมปานด์ (Modelling compound) อาจนำมาแต่งเติมด้วยวัสดุประเภทเดียวกัน เพื่อใช้เป็นถาดพิมพ์ปากเฉพาะบุคคล
- 4.การเปลี่ยนรูปของเยื่ออ่อนที่ยับได้ ไม่ควรเกิดขึ้น ระหว่างการพิมพ์ปากครั้งสุดท้าย
- 5.ขอบเขตโดยรอบของรอยพิมพ์ที่ได้ขึ้นสุดท้าย ควรเหมือนกับขอบเขต และรูปร่างของฟันปลอมที่สร้าง
- 6.ควรขยายฐานฟันปลอมให้กว้างที่สุดในขอบเขตของกายวิภาค และสรีระของช่องปาก เพื่อกระจายแรงลัพธ์ของเนื้อเยื่อใต้ฟันปลอม การขยายฐานนี้มีผลต่อแรงยึด ความเสถียร และ ลดเศษอาหารติดสะสมใต้ฟันปลอม
- 7.อาจควบคุมการกดเยื่ออ่อนบางส่วนขณะพิมพ์ปาก โดยเว้นช่องว่างของถาดพิมพ์ปาก เจาะรูที่ถาดพิมพ์ปาก และ/หรือ ควบคุมความหนืดของวัสดุพิมพ์ปาก
- 8.เมื่อพิมพ์ปากครั้งสุดท้ายด้วยวัสดุประเภทพลาสติกเทอร์ ครีมซิงค์ออกไซด์ยูจินอล หรือ วัสดุที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อทำฟันปลอมประเภทถอดได้ทั้งปากหรือฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้นั้น ปริมาณช่องว่างระหว่างถาดพิมพ์ปากกับเนื้อเยื่อจำเป็นต้องมี และปรากฏก่อนการพิมพ์นั้น
- 9.หากมีปัญหาเรื่องอาการเจ็บขณะพิมพ์ปาก ให้จัดตำแหน่งผู้ป่วยนั่งตัวตรง หรือใช้ยาชาเฉพาะที่แบบฉีด หรือทายาชาอย่างเหมาะสมที่บริเวณเพดานอ่อนและโคนลิ้น เพื่อช่วยลด และจัดการปัญหานี้

10.สำหรับวัสดุพิมพ์ปากแต่ละชนิด ควรปฏิบัติตามคำแนะนำโดยบริษัทผู้ผลิต เพื่อผลลัพธ์เหมาะสมสูงสุด

11.การทำขึ้นหล่อศึกษา อาจช่วยให้ข้อมูล ได้ศึกษาสิ่งที่เป็นประโยชน์จากผู้ป่วย ได้ทราบ การไวต่อความรู้สึกของเนื้อเยื่อขณะพิมพ์ปาก แนวโน้มการอาเจียน ความทนทานของ เนื้อเยื่อในช่องปากต่องานทันตกรรม และการขยับเคลื่อนของลิ้นในลักษณะที่น่าพอใจ หรือไม่น่าพอใจ เป็นต้น

ง. ขึ้นหล่อต่าง ๆ

1.ควรเลือกใช้วัสดุทันตกรรมประดิษฐ์ทั้งหมดอย่างระมัดระวัง หากเป็นไปได้วัสดุ เหล่านั้น ควรมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของสมาคมทันตแพทย์อเมริกัน และ ควรใช้วัสดุ โดยปฏิบัติตามคำแนะนำของโรงงานผู้ผลิต

2.เพื่อให้ได้ขึ้นหล่อ ที่มีมิติแม่นยำถูกต้อง วัสดุพิมพ์ปากควรมีคุณสมบัติที่เข้ากันได้กับ ยิบซัมพลาสติกที่ใช้เทแบบ และวัสดุหล่อแบบอื่น ๆ

3.ควรเทแบบทันทีหลังจากกระบวนการพิมพ์ปากเสร็จสิ้น หรือในช่วงระยะเวลาที่แนะนำ โดยบริษัทผู้ผลิตวัสดุพิมพ์ปากนั้น ๆ

4.ควรปฏิบัติตามคำแนะนำจากบริษัทผู้ผลิต เรื่องสัดส่วนผงต่อน้ำ เมื่อผสมวัสดุเทแบบ

5.หากเทแบบเพียงครั้งเดียว เมื่อเทแบบแล้ว ไม่ควรจับรอยพิมพ์คว่ำลงก่อนปูนแข็งตัว ควรต่อฐานภายหลัง โดยผสมปูนเป็นครั้งที่สอง หรือ ทำขอบทำนบรอบรอยพิมพ์ (Boxing)

6.ขึ้นหล่อที่ได้จากรอยพิมพ์ ควรมีรายละเอียดครบถ้วนและมีมิติถูกต้อง รวมทั้งบริเวณขอบ รอยพิมพ์

7.ไม่เหมาะที่จะทำขึ้นหล่อหลักด้วยปูนพลาสติก

8.เมื่อจำเป็นต้องแช่ขึ้นหล่อในน้ำ ไม่สมควรใช้น้ำประปา ควรใช้น้ำละลายปูน (Slurry water) ที่มีความอืดัวแทน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกร่อนละลายตัวของผิวขึ้นหล่อ

9.ขึ้นหล่อศึกษานั้น ช่วยวินิจฉัยโรค ช่วยวางแผนการรักษา ช่วยให้การศึกษาคือตัวผู้ป่วย และถือเป็นบันทึกถาวรของสภาวะช่องปากขณะนั้น

10. ชิ้นหล่อศึกษา ที่ยึดในเครื่องจำลองขากรรไกรอย่างถูกต้อง โดยปราศจากฟันปลอม ถอดได้ของผู้ป่วย อาจจำเป็นต่อการประกอบการวางแผนรักษา
11. ชิ้นหล่อศึกษาที่ไม่มีรอยกรอขูดขีดหรือการทำการใด ๆ อาจเป็นส่วนประกอบสำคัญ ต่อบันทึกการรักษาของผู้ป่วย
12. ควรใช้วิธีการที่เหมาะสม เพื่อป้องกันส่วนฐานบันทึกหรือส่วนสบบันทึก (Occlusion Rim) ติดกับชิ้นหล่อ หรือทำให้ชิ้นหล่อผิดรูปไป
13. การแต่งซี่ฟันเพื่อวิเคราะห์ การวางเรียงซี่ฟัน หรือกระบวนการเบื้องต้นอื่น ๆ ที่ทำต่อ ชิ้นหล่อ ที่ได้ยึดเข้าในเครื่องบันทึกการสบฟัน หรือ เครื่องจำลองขากรรไกรมีความหมาย เป็นอย่างมาก ต่อการวินิจฉัยโรค วางแผน และผลิตฟันปลอมในขั้นสุดท้าย
14. การยึดชิ้นหล่อเข้ากับเครื่องจำลองขากรรไกร ควรทำโดยใช้กระบวนการ และวัสดุ ที่ ทำให้มิติ ระหว่างชิ้นหล่อนั้นกับฐานของเครื่องจำลองกรรไกรเปลี่ยนแปลงน้อย
15. การผสมพลาสติก โดยใช้สัดส่วนของน้ำและผงที่เหมาะสม และผสมในภาวะความดันสูญญากาศ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับวัสดุแบบขั้นสุดท้าย
16. ชิ้นหล่อควรได้รับการตัดแต่งอย่างเหมาะสมตามความต้องการใช้งาน
17. มิติที่ถูกต้องของชิ้นหล่อต่าง ๆ จากรอบพิมพ์ อาจตรวจสอบได้โดยใช้รอยของชิ้น บันทึกด้านบดเคี้ยวที่กระทำโดยตรงในปาก

จ. การบันทึกความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกรบนและล่าง

1. ข้อต่อขากรรไกรทั้งสองข้างสามารถขยับเคลื่อนได้ในลักษณะสามมิติ
2. บันทึกความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกรบน-ล่าง ขณะที่ขากรรไกรล่างอยู่ ณ ตำแหน่งสัมพันธ์ในศูนย์ (Centric relation) เป็นองค์ประกอบสำคัญ ต่อการตรวจวินิจฉัยเชิง เบ็ดเสร็จ
3. ความสัมพันธ์ในลักษณะเคลื่อนเกี่ยวนอกศูนย์ อาจเกิดขึ้นระหว่างขากรรไกรบน และล่าง กรณีที่ฟันหลังหายไป และการบดเคี้ยวเกิดขึ้นที่ฟันหน้าแต่เพียงส่วนเดียว สมควรได้รับความสังเกตสนใจ ก่อนบันทึกความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกร

- 4.การสูญหายของฟันหลังเพียงซี่เดียว อาจเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่างหัวข้อต่อขากรรไกรล่างกับเบ้ารับ (Glenoid fossa) เมื่อเป็นไปได้และเหมาะสม ควรปรับสภาวะหรือตำแหน่งหัวข้อต่อขากรรไกร ในกระบวนการการบริการทางทันตกรรมประดิษฐ์
- 5.นิยามคำ “มิติตั้ง” (Vertical Dimension) ที่ใช้ทางทันตกรรมนั้นหมายถึง ระยะของใบหน้าที่อาจวัดได้ โดยการเพิ่ม หรือ ลด ความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกรล่าง กับขากรรไกรบน (อ้าหรือหุบขากรรไกร)
- 6.คำว่า “มิติตั้งขณะพัก” (Rest Vertical Dimension) หมายถึง ระยะของใบหน้าที่ผู้ป่วย เมื่อมองจากด้านข้าง ในขณะที่ขากรรไกรล่างที่อยู่ในตำแหน่งพัก มีลักษณะสัมพันธ์กับขากรรไกรบน
- 7.ตำแหน่งขากรรไกรล่างขณะพัก เป็นตำแหน่งหนึ่ง ที่ขึ้นกับปัจจัยทางสรีระสภาพและพยาธิสภาพ เช่นเดียวกับตำแหน่งท่าทางอื่น ๆ ของร่างกาย ดังนั้นตำแหน่งนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ และอาจไม่อยู่ในตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งอย่างถาวรตลอดชีวิต
- 8.ระยะห่างระหว่างด้านบดเคี้ยวของฟัน เมื่อนำไปรวมกับมิติตั้งของการสบฟัน มีค่าเท่ากับมิติตั้งขณะพัก
- 9.แม้ว่าระยะห่างระหว่างด้านบดเคี้ยวจะค่อนข้างคงที่ แต่มันอาจเปลี่ยนแปลงตามเวลา ทว่า ปกติการเปลี่ยนแปลงนั้นจะไม่มาก
- 10.การจัดขากรรไกรล่างในท่าพัก สามารถทำได้ดีที่สุดเมื่อให้ผู้ป่วยนั่งหลังตรงบนเก้าอี้ โดยปราศจากที่รองศีรษะ ปราศจากพนักพิงหลังรองรับร่างกาย หรือเมื่อยืนตัวตรง
- 11.เมื่อลักษณะการสบฟันไม่มีการกัดขวาง หรือไม่มีพยาธิสภาพอื่นใดแล้ว ขากรรไกรล่างมีแนวโน้มจะกลับมาอยู่ในตำแหน่งท่าพักทางสรีระ (Physiologic rest position) หลังจากได้เคลื่อนขยับทำงานแล้ว
- 12.ฟันคู่สบ หรือส่วนสบกัน (Occlusion rim) ไม่ควรสัมผัสกัน เมื่อขากรรไกรล่างอยู่ในตำแหน่งท่าพักทางสรีระ
- 13.จุดอ้างอิงหลายตำแหน่งที่สร้างขึ้นบนใบหน้า อาจใช้ช่วยบันทึกความสัมพันธ์แนวมิติตั้งระหว่างขากรรไกร
- 14.ก่อนการเรียงซี่ฟันปลอมบนฐานเป็นการยาก ที่จะประเมินมิติตั้งของการสบฟันได้อย่างถูกต้อง

15. การปรับเปลี่ยนมิตติ้งสบฟัน จำต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ ข้อบ่งชี้ที่ควรกระทำคือ ใช้งานบูรณะชั่วคราวเพื่อวินิจฉัยมิตติ้ง ที่ตั้งเป้าเปลี่ยนแปลงนั้น
16. การเปลี่ยนแปลงเนื้อเยื่อหลังใส่ฟันปลอม อาจเป็นสาเหตุให้มิตติ้งสบฟันเปลี่ยนแปลงลดลง
17. เมื่อโครงสร้างบางส่วนของฟันธรรมชาติหลายซี่หายไป มิตติ้งสบฟันอาจลดลงจากระยะปกติ
18. การบันทึกความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกรบน-ล่าง จะได้ผลดีที่สุด เมื่อผู้ป่วยผ่อนคลาย
19. ตำแหน่งสัมพันธ์ในศูนย์ (Centric relation) คือ ตำแหน่งอ้างอิง ที่ใช้ช่วยวิเคราะห์ลักษณะสบฟัน ชนิดและรูปแบบการสบฟันระหว่างการรักษา
20. ตำแหน่งสัมพันธ์ในศูนย์ เป็นลักษณะจำเพาะของผู้ป่วยแต่ละราย
21. จากเครื่องจำลองขากรรไกรเดียวกัน ตำแหน่งสบฟัน “สัมพันธ์ในศูนย์” ที่ค่าระดับมิตติ้งสบฟันหนึ่ง ๆ อาจมีตำแหน่งต่างจากของมิตติ้งของการสบฟันในมิตติ้งอื่น เว้นแต่ได้มีการบันทึกกำหนดตำแหน่งของแนวระนาบ ของแกนหมุนขากรรไกรล่างไว้ก่อน
22. การบันทึกตำแหน่งสัมพันธ์ในศูนย์สมควรทำใหม่ หากจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงมิตติ้งเดิมของการสบฟัน เว้นแต่ได้ทำการกำหนดตำแหน่งแนวระนาบของแกนหมุนไว้ก่อน
23. ด้วยเหตุผลที่การบันทึกความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกร จะเหมาะสมต่อเมื่อขากรรไกรล่างผ่อนคลาย ผู้ป่วยควรได้รับการฝึกหัดผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ที่บังคับควบคุมขากรรไกรล่าง ก่อนจะบันทึกตำแหน่งความสัมพันธ์ในศูนย์ระหว่างขากรรไกร
24. ตำแหน่งของศีรษะมีอิทธิพลต่อการบันทึกความสัมพันธ์ในศูนย์
25. การบันทึกตำแหน่งสัมพันธ์ในศูนย์ ควรกระทำด้วยลักษณะที่มีแรงกดน้อยที่สุดขณะหุบขากรรไกร
26. ตำแหน่งสัมพันธ์ในศูนย์ที่บันทึกได้นั้น ควรกระทำซ้ำ ๆ ได้
27. ตำแหน่งสัมพันธ์นอกศูนย์ของขากรรไกรที่บันทึกได้นั้น ใช้ปรับส่วนประกอบของแนววิถีนำทางต่าง ๆ ที่เครื่องจำลองขากรรไกร

28.การบันทึกตำแหน่งสัมพันธ์ในศูนย์สำหรับฟันปลอมชนิดถอดได้นั้น ต้องการฐานรองที่แข็ง และแนบสนิทกับเยื่ออ่อนในปาก เพื่อป้องกันการบิด-เคลื่อน ระหว่างการบันทึกในคลินิก

29.ฐานบันทึก (Record Base) ต่าง ๆ ที่แนบ และมีความเสถียรบนชิ้นหล่ออย่างเหมาะสม พร้อมกับมีดัชนีรอยบันทึกบนด้านสบ อาจนำไปใช้หาความสัมพันธ์กับชิ้นหล่อที่เป็นคู่สบ เพื่อตรึงยึดชิ้นหล่อเข้ากับเครื่องจำลองขากรรไกร

30.ฐานบันทึกบนชิ้นหล่อไม่ควรแนบกับผิวพื้น ที่มีปริมาณความคอดมาก เพราะอาจทำให้ฐานบันทึกบิดเสียรูป หรือชิ้นหล่อเสียหายได้ เมื่อถอด-แกะ ฐานบันทึกออก

31.ฐานบันทึกที่ทำด้วยเชลคแผ่น มีแนวโน้มที่อาจจะบิดเบี้ยวได้

32.ฐานบันทึกที่หนาเกินไป อาจกีดขวางรอบกวนการสบฟัน ทำให้การสบสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกรขาดความแม่นยำ

33.ส่วนสบบันทึก (Occlusion rim) ของฐานบันทึก ควรทำด้วยวัสดุที่ทำให้โน้มได้ง่ายหรือปรับรูป ให้อยู่ในลักษณะที่ต้องการได้ง่าย ส่วนสบบันทึกนี้ จะยึดติดกับฐานบันทึก และจะแข็งเมื่อเย็นตัว ส่วนสบบันทึกนี้จะทำหน้าที่ชั่วคราว เป็นด้านสบฟันจำลอง และยอมให้พื้นที่บางส่วนโน้มได้เมื่อต้องการ

34.รูปทรงส่วนสบบันทึก ด้านริมฝีปาก ด้านข้างแก้ม และด้านหลัง อาจมีอิทธิพลต่อผลของการบันทึกความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกร ข้อพิจารณานี้สำคัญมาก เมื่อใช้วิธีพิสูจน์กำหนดโดยการออกเสียง

35.การบันทึกความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกรอาจแม่นยำมากขึ้น เมื่อออกแบบส่วนสบบันทึก ให้มีรูปร่าง ตำแหน่ง และขนาด มีขนาดมิติเท่าที่ฟันธรรมชาติ และเนื้อเยื่อเคยคงอยู่ ณ ตำแหน่งนั้น

36.หากมีการใช้คั่นโค้งใบหน้า หรือเฟสโบว์ (Face-bow) ชนิดใช้ค่าเฉลี่ยกำหนดเอง (Arbitrary face-bow) ขึ้นบันทึกที่ได้ ระหว่างด้านสบฟันที่บันทึกในศูนย์ ควรมีความหนาของวัสดุอย่างน้อยที่สุด

37.นอกเหนือจากค่าเฉลี่ยทางสถิติแล้วนั้น มีปัจจัยอื่น เช่น ธรรมชาติและขอบเขตการบำบัดทางทันตกรรมประดิษฐ์ รวมทั้งสุขภาพระบบต่าง ๆ ของช่องปาก เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้ กำหนดรูปลักษณะรอยบันทึกการเคลื่อนข้อต่อขากรรไกร (Condyle) ของ

ขากรรไกร บันทึกการเคลื่อนนี้ จะถูกนำมาใช้ประกอบ เพื่อกำหนดค่าแนวนำข้อต่อขากรรไกร (Condylar guidance)

38.กระบวนการนำมายึดใหม่ (Remount) กับเครื่องจำลองขากรรไกรที่เหมาะสม โดยใช้รอยบันทึกที่เกิดจากขากรรไกรบน และล่างชิ้นใหม่นั้น เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ ต่อการชี้ชัดความคลาดเคลื่อนการบันทึกการสบฟัน ก่อนที่จะใส่ฟันให้ผู้ป่วย

ฉ. การสบฟัน

- 1.เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกรไม่คงที่ ผลตอบสนองจากระบบประสาทกล้ามเนื้อ อาจส่งผลกระทบเปลี่ยนแปลงตำแหน่งขากรรไกร
- 2.การสบฟันของผู้ป่วย ที่บำบัดโดยงานทันตกรรมประดิษฐ์ สมควรได้รับการประเมินเป็นระยะ ๆ
- 3.ลักษณะการสบของซี่ฟันตรงข้าม ควรวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อให้ขากรรไกรล่างสามารถเคลื่อนที่ในขอบเขตมิติของมันขณะทำงานได้อย่างเป็นอิสระ
4. ณ ตำแหน่งสัมพันธ์ในศูนย์ ควรจัดเรียงตำแหน่งซี่ฟันปลอม ที่เป็นซี่ฟันกรามทั้งหลาย ให้สบสัมผัสอย่างเสมอกันกับคู่สบทุกซี่ และปราศจากการสบกีดขวาง เมื่อมีการเคลื่อนของขากรรไกรออกจากศูนย์สบนั้น
- 5.เมื่อทำฟันปลอมทั้งปาก ปัจจัยการสบฟันและความสัมพันธ์ของขากรรไกร ที่อยู่ในความควบคุมของทันตแพทย์โดยตรง มีดังนี้ คือ แนวนำฟันหน้า (Anterior Guidance), ระนาบสบฟัน (Occlusal Plane), ความสูงยอดปุ่มฟัน (Cusp Height) และ ส่วนโค้งชดเชย (Compensating Curve)
- 6.การสบฟัน และความสัมพันธ์ที่เกิดต่อซี่ฟันปลอม ควรเข้ากันได้กับภาวะทางสรีระของฟันธรรมชาติที่คงเหลือ และส่วนอื่น ของระบบบดเคี้ยว
7. ณ ตำแหน่งสบสัมพันธ์ในศูนย์ ฟันหลังทั้งหมดควรสบสัมผัสกันอย่างราบรื่น
- 8.กระบวนการจัดฟันต่าง ๆ วิธี อาจมีส่วนสำคัญต่อการแก้ไขการสบฟัน ที่ผิดปกติมากเกินไป หรือ การทำงานที่ผิดปกติ ที่อาจเป็นอันตราย และทำลายอวัยวะดังกล่าวข้างต้น
- 9.ในขั้นตอนการทำงานทันตกรรมประดิษฐ์ ควรวิเคราะห์การสบฟัน และปรับแต่งด้านสบสัมผัสให้เหมาะสม ก่อนพิมพ์ปากครั้งสุดท้าย

- 10.สมควรแก้ไขการสบฟันที่ผิดปกติของฟันธรรมชาติเสียก่อน ก่อนสร้างด้านบดเคี้ยวของซี่ฟันปลอมให้ผู้ป่วยที่มีฟันไม่ครบ
- 11.เพื่อให้การตรวจวินิจฉัยการสบฟันธรรมชาติที่เหลือเป็นไปได้ อย่างละเอียดถี่ถ้วน สมควรยึดชิ้นหล่อของฟัน และชิ้นคู่สบ ในเครื่องจำลองขากรรไกร
- 12.การกระทบกันของซี่ฟันขณะพูดออกเสียง อาจเป็นสิ่งบ่งบอกว่า ระยะห่างด้านสบ มีไม่เพียงพอ
- 13.แนะนำ ให้มีแรงกระตุ้นทางสรีระต่อฟัน และ โครงสร้างของสันเหงือกกว้าง
- 14.สมควรสร้างลักษณะการสบฟันนอกศูนย์ (Eccentric Occlusion) แบบต่าง ๆ ขึ้น ให้เหมาะสมกับภาวะทางสรีระ และข้อกำหนดของระบบประสาทกล้ามเนื้อ
- 15.มิติตั้งสบฟัน (Vertical dimension of occlusion) ที่ยอมรับได้ และเหมาะสม มีผลต่อความสามารถใช้งานได้ อย่างพอเหมาะ ระยะห่างระหว่างด้านสบฟันควรเป็นที่ยอมรับ เกิดความสบาย การออกเสียงเป็นที่น่าพอใจ และสร้างรูปลักษณ์ที่สวยงาม
- 16.เมื่อเปลี่ยนแปลงมิติตั้ง ควรปฏิบัติอย่างระมัดระวังเป็นอย่างยิ่ง หากมิติตั้งที่ปรากฏในปัจจุบันจะต้องถูกเปลี่ยนแปลง แนะนำว่าต้องทดสอบมิติตั้งใหม่เป็นระยะเวลาหนึ่ง เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า มิติตั้งใหม่นี้เป็นตำแหน่งทางสรีระที่ร่างกายยอมรับได้
- 17.แนวนำฟันตัด (Incisal Guidance) มีความสำคัญต่อการจัดวางตำแหน่งฟันหน้า และมีความสำคัญต่อลักษณะรูปแบบด้านบดเคี้ยวของฟันหลังที่บูรณะ
- 18.การขาดความสัมพันธ์ที่ดีของตำแหน่งระหว่างปุ่มฟัน และ ความสัมพันธ์ (ของการสบฟัน) ในศูนย์ (Centric relation) อาจเป็นเหตุให้งานทางทันตกรรมประดิษฐ์ล้มเหลว
- 19.ด้านบดเคี้ยวทั้งหมดของฟันปลอมชุดใหม่ควรได้รับการปรับแต่ง หลังจากผ่านขั้นตอนการผลิตฟันปลอม ที่อัดอะคริลิกส่วนฐานฟันปลอมแล้ว
- 20.ลักษณะผิดปกติของการเคลื่อนไหวขากรรไกรขณะกลืน ไม่จำเป็นต้องสิ้นสุด ณ ที่ตำแหน่งสบสัมพันธ์ในศูนย์
- 21.การสร้างร่องทางเคลื่อนไหวหนี้ออกของอาหารที่ซี่ฟันปลอม ที่ซี่กราม และซี่กรามน้อย เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการบดเคี้ยว

22.รูปร่างด้านบดเคี้ยว และรูปแบบของปุ่มฟัน ควรถูกพัฒนาสร้างขึ้นเพื่อสนองความต้องการของผู้ป่วย แทนที่จะสนองต่อแนวคิดของรูปลักษณ์ปุ่มฟัน ที่มีลักษณะเป็นพิมพ์เคี้ยวเหมือนกันหมด

23.การเคลื่อนขึ้นของขากรรไกรล่าง มีองค์ประกอบปัจจัยเกี่ยวกับการบดเคี้ยว ที่สมควรพิจารณาสองประการ กล่าวคือ ส่วนลาดชันข้อต่อขากรรไกร หรือความชันข้อต่อขากรรไกร (Condylar Inclination) และ แนวนำฟันตัด (Incisal Guidance) ปัจจัยทั้งสองนี้ ถูกตัดสินใจกำหนดโดยทันตแพทย์ ความต้องการด้านความงามของผู้ป่วย และความจำเป็นต่อการใช้งาน

ข. การทดสอบลอง (Try-in) และ ขั้นตอนพิสูจน์สอบต่าง ๆ

(Verification procedures)

- 1.เมื่อจัดเรียงฟันปลอมซี่ฟันหลัง ส่วนท้ายของซี่ฟันไม่ควรเกินขอบหน้าของขอบเขตด้านหน้าของก้อนเหงือกท้ายต่อฟันกรามล่าง (Retromolar pad) หรือไม่ควรวางตัวบนตำแหน่งฟันเอียงส่วนท้าย ของสันเหงือกกว้าง
- 2.เมื่อมีฟันไม่ครบ มีเฉพาะฟันหน้าเหลืออยู่เท่านั้น ควรได้จัดเรียงซี่ฟันปลอมหลังลงบนฐานบันทึกเพื่อทดสอบลองในช่องปากผู้ป่วย ทั้งนี้เพื่อพิสูจน์สอบความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกร การสบฟัน และรูปลักษณะที่ปรากฏ

ข. ข้อพิจารณาด้านความงาม

- 1.ฟันธรรมชาติซี่ฟันหน้าต่าง ๆ อาจปรากฏ เป็นสีเดียวกันหมดเมื่อปลายฟันสึก ดังนั้นจึงมีสีไม่เหมือนกับซี่ฟันปลอม ซึ่งปลายซี่ฟันส่วนมากจะมีความใส
- 2.ฟันธรรมชาติซี่หน้ามักปรากฏสีเข้ม และมีลักษณะผิวเรียบมากขึ้น เมื่อผู้ป่วยมีอายุมาก
- 3.แบบจำลองใบหน้า และการวัดสัดส่วนต่าง ๆ ของใบหน้า อาจช่วยต่อการจัดเรียงซี่ฟันปลอม
- 4.ภาพถ่าย ชื่นหล่อ และภาพรังสี ที่ทำขึ้นก่อนการถอนฟันออกหมดทั้งปาก เป็นวิธีทางที่มีค่าต่อขั้นตอนการสร้างความงามให้เป็นที่พึงใจ

- 5.การจัดเรียงซี่ฟันปลอมที่เป็นฟันหน้าอย่างไม่เป็นระเบียบ อาจช่วยเสริมให้งานบูรณะทางทันตกรรมประดิษฐ์ แลดูเป็นธรรมชาติมากขึ้น
- 6.ควรประสานความสัมพันธ์ระหว่างความงามและหน้าที่ ด้วยการประเมิน และด้วยการปรึกษากับผู้ป่วย ก่อนเริ่มงานบำบัดรักษา
- 7.บันทึกต่าง ๆ ของผู้ป่วยก่อนถอนฟัน ซึ่งเป็นบันทึกส่วนหนึ่งของผู้ป่วยก่อนที่ฟันธรรมชาติทุกซี่จะถูกกำจัดออก อาจมีส่วนช่วยต่อการบำบัดรักษาในอนาคต
- 8.บันทึกมุมมองด้านข้างของใบหน้าก่อนการถอนฟันจะเหมาะสมที่สุด ต่อเมื่อกระทำ ณ ขณะที่ฟันซี่ต่าง ๆ สบสัมผัสกันโดยมีพื้นที่สัมผัสมากที่สุด
- 9.ทันตแพทย์เป็นผู้รับผิดชอบต่อความงาม ดังนั้น คำสั่งงานต่อช่างทันตกรรมควรมีคำสั่งแนะนำอย่างจำเพาะ เกี่ยวกับปัจจัยด้านความงามด้วย
10. ทันตแพทย์ควรสื่อสารเรื่องสีฟันที่ได้เลือกไว้กับช่างทันตกรรม ด้วยลักษณะการใช้ภาษาที่เหมาะสม
- 11.ห้องทำฟันและห้องปฏิบัติการ ต้องการสถานะของแสงที่คล้ายกัน เพื่อผลลัพธ์ที่เหมาะสมต่อการเข้ากันได้ของสีที่ได้เทียบไว้
- 12.ความงามของงานบูรณะในแง่มุมต่าง ๆ ควรได้มีการสังเกต ทั้งในสถานะของแสงธรรมชาติ และ แสงจากหลอดไฟฟ้า
- 13.ควรเลือกสี ในภาวะที่ลอกเลียนภาวะแสงธรรมชาติ
- 14.วัสดุที่ทำฐานฟันปลอมควรมีสี และ ลักษณะพิเศษจำเพาะ คล้ายกับเหงือกของผู้ป่วย
- 15.ควรกำหนดความยาวของฟันหน้าบน โดยจัดเรียงบนฐานบันทึก ทั้งนี้เพื่อเหตุผลเกี่ยวกับความงาม และการออกเสียง
- 16.ฟันหน้าอาจจะมองดูเป็นธรรมชาติดีขึ้น เมื่อใช้สี และรูปร่างต่าง ๆ โดยผสมผสานอย่างเป็นศิลปะด้วยการจัดเรียงซี่ฟันปลอมนั้น ๆ
- 17.ผิวที่สะท้อนแสง และลักษณะพื้นผิว มีความสำคัญอย่างวิกฤติต่อการเทียบสี
- 18.การกรอปรับแต่งซี่ฟันปลอมสำเร็จรูปทั่วไป อาจช่วยเพิ่มรูปลักษณะให้ดีขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่
- 19.ทันตแพทย์ ควรได้รับการฝึกฝนเรื่องความรู้เกี่ยวกับศาสตร์ของสี เพื่อเลือกเทียบสีฟัน-ปลอม ให้เข้ากับฟันธรรมชาติ

20.ข้อกำหนดด้านความงามของผู้ป่วยจะได้รับการพิจารณา หากเหมาะสมกับสุขภาพของเยื่อปริทันต์ และสามารถใช้งานในหน้าที่ได้เหมาะสม ความต้องการด้านความงามที่ไม่ยืดหยุ่น และเป็นปฏิกิริยาต่อข้อกำหนดด้านการใช้งานและหน้าที่ อาจทำให้สิ้นโอกาสการรักษา

ณ. เมื่อแรกใส่งานบูรณะ (Initial placement of restorations, Insertion)

- 1.ควรเตรียมเวลาในนัดแรกให้มากพอ เมื่อผู้ป่วยมาใส่ฟัน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยได้เข้าใจความสำคัญ และรับผิดชอบต่อผลสำเร็จของงานบูรณะ
- 2.จำเป็นต้องประเมิน และ แก้ไขฐานฟันปลอมด้านแนบเหงือกก่อน จากนั้น จึงตรวจประเมิน และ แก้ไขด้านบดเคี้ยว
- 3.ขั้นแรกที่ใส่ฟันนั้น ฟันที่ฐานทั้งหมด ควรตรวจด้วยครีมนวดฟันที่กด และประเมิน จากนั้นจึงเลือกกรอบฟันที่ ที่ขัดขวาง และ กรอบเพื่อลดแรงกดของฟันที่บางแห่ง
- 4.บันทึกที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่มอบให้แก่ผู้ป่วย เกี่ยวกับการดูแลรักษา และการทำความสะอาดฟันปลอมและอวัยวะอื่นของช่องปาก คือ สิ่งที่ย้ำสอนผู้ป่วยต่อจากการใช้วาจา และเป็นเอกสารอ้างอิงสำหรับอนาคต
- 5.สมควรเรียกผู้ป่วยกลับมาปรับแต่งส่วนจำเป็น ตามช่วงระยะเวลาต่าง ๆ หลังจากแรกใส่ฟันไปแล้ว
- 6.สมควรอธิบายความรู้สึกต่าง ๆ ที่ทั่วไปจะเกิดขึ้น และผลต่าง ๆ ของการใส่ฟันปลอม ก่อนเริ่มใส่ฟันปลอม

ณ. การดูแลภายหลังใส่

- 1.การบำบัดรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ เป็นงานบริการต่อเนื่อง ที่ไม่ได้ยุติลงเมื่อใส่ฟันหรืออวัยวะเทียมของใบหน้าแล้วเท่านั้น
- 2.ผู้ป่วยควรได้รับการตอกย้ำ ถึงความจำเป็นต่อการตรวจเป็นประจำ ในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ทั้งนี้ เพื่อประเมินการสบฟัน และการตอบสนองของภาวะแวดล้อมในช่องปาก ต่อชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์

- 3.ควรย้าถึงลักษณะอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยทันตกรรมประดิษฐ์ทุกราย
- 4.ชิ้นหล่อศึกษาที่ตรึงยึดในเครื่องจำลองขากรรไกร ชิ้นหล่อที่ใช้รักษาและชิ้นหล่ออื่น ๆ ควรเก็บรักษาไว้โดยทันตแพทย์ ข้อมูลดังต่อไปนี้ ที่สมควรบันทึกด้วยหมึกถาวร คือ ชื่อผู้ป่วย วันที่ หมายเลขเครื่องจำลองขากรรไกร การตั้งมุมข้อต่อขากรรไกร และข้อมูลอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ บันทึกเหล่านี้เป็นสิ่งมีค่า ช่วยต่อการบำบัดรักษาในอนาคต และเป็นบันทึกข้อมูลด้านกฎหมายและการแพทย์
- 5.การดูแลหลังใส่ฟัน ควรรวมความถึง การสนับสนุนโดยทั่วไป (การบำรุงรักษา) การดูแลสภาพปริทันต์ และการดูแลชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์

ฉ. งานบูรณะระหว่างเวลา และงานบูรณะเฉพาะกาลชนิดต่าง ๆ (Interim and Intermediate Restorations)

- 1.งานบูรณะเดิมอาจต้องเปลี่ยนใหม่ หรือ พิจารณาปรับปรุงใหม่ภายหลังผ่าตัด และเมื่อแผลหายดีแล้ว
- 2.อาการทางข้อต่อขากรรไกรอาจดีขึ้นได้ ด้วยงานบูรณะที่สร้างอย่างเหมาะสม
- 3.การเติม ฉาบ คัด วัสดุปรับสภาพเนื้อเยื่อ (Tissue-conditioning Materials) ชนิดต่าง ๆ ที่ด้านแนบเหงือก ของชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์เพื่องานผ่าตัด เป็นวิธีการที่ยอมรับว่า ช่วยชะลอการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อ ภายหลังการผ่าตัด
- 4.ฟันปลอมชั่วคราวชนิดถอดได้ที่ใช้ระหว่างการเปลี่ยนแปลง (Transitional removable partial denture) อาจพิจารณาได้ว่าเป็นการรักษาชั่วคราววิธีหนึ่ง ก่อนที่ผู้ป่วยจะใส่ฟันปลอมทั้งปากชนิดถอนฟันแล้วใส่ทันที ทั้งนี้ เพื่อช่วยผู้ป่วยปรับตัว ก่อนใส่ฟันปลอมชุดต่อไป
- 5.งานบูรณะด้วยฟันปลอมชนิดใส่ทันทีหลังถอนแบบต่าง ๆ (Immediate restorations) ทั่วไปแล้วถูกพิจารณาว่าเป็นชนิดชั่วคราว ที่ต้องใส่ฟันชุดถาวรในภายหลัง

II. พันปลอมชนิดติดแน่น

ก. การตรวจวินิจฉัย

1. สำหรับฟันปลอมชนิดติดแน่นส่วนใหญ่ นั้น ควรยึดขึ้นหล่อวินิจฉัยกับเครื่องจำลองขากรรไกรชนิดปรับค่าได้บางส่วนหรือชนิดปรับค่าได้ทั้งหมด ที่ยอมรับบันทึกการเคลื่อนสบนอกศูนย์ (Eccentric excursive) และการสบสัมพันธ์ในศูนย์ (Centric relation)
2. ควรยึดขึ้นหล่อขากรรไกรบนเข้ากับเครื่องจำลองขากรรไกร โดยถ่ายตำแหน่งจากคันไถ่ไปหน้า (Face-bow)
3. รอยสำรวจการเคลื่อนทั้งหมด (Pantographic tracing) อาจช่วยเพิ่มเติมข้อมูล เรื่องการวินิจฉัยที่เกี่ยวกับการเคลื่อนขากรรไกรผู้ป่วย
4. ควรประเมินขึ้นหล่อที่ยึดในเครื่องจำลองขากรรไกร ดังต่อไปนี้
 - ก. เพื่อตรวจหาตำแหน่งกีดขวางการเคลื่อนในแนว
ด้านหน้า-หลัง และด้านข้าง
 - ข. เพื่อเลือกทิศทางแนววิถีการใส่ฟันที่เหมาะสม
 - ค. เพื่อตัดสินใจว่า อาจต้องมีการปรับเปลี่ยนมิตดั่งสบฟัน
ให้เอื้อประโยชน์ต่อระนาบสบฟันที่ต้องการ
 - ง. เพื่อกำหนดประเภท ชนิด ของลักษณะงานบูรณะที่ต้องการ
 - จ. เพื่อช่วยในการเลือกชนิด พอนติก (Pontic)
 - ฉ. เพื่อช่วยให้การทดลองปรับสบฟัน ประสบผลสำเร็จ
5. การแต่งขึ้นหล่อวินิจฉัยแสดงงานบูรณะที่จะนำเสนอมีข้อบ่งชี้บางกรณีดังต่อไปนี้ คือ
 - ก. เพื่อเอื้อประโยชน์ต่อข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลของความงามที่คาดหมายไว้
 - ข. เพื่อกำหนดปริมาณการกรอฟันที่ต้องทำ
 - ค. เพื่อช่วยการสร้างงานบูรณะชั่วคราวแบบต่าง ๆ
 - ง. เป็นเครื่องช่วยทางจักษุ ต่อการปรึกษาวางแผนการรักษากับผู้ป่วย
 - จ. เพื่อการวางแผนด้านสบฟัน
6. ขึ้นหล่อชุดที่สอง ที่ยึดตรึงไว้กับเครื่องจำลองขากรรไกร อาจใช้เพื่อทดลองกรอเตรียมฟัน

7. ขึ้นแท่นแนวนำพื้นหน้าเฉพาะบุคคล (Customized incisal guide table) อาจถูกสร้างขึ้นจากชิ้นหล่อเพื่อการวินิจฉัย ที่ได้ยึดไว้กับเครื่องจำลองขากรรไกร

ข. การเตรียมฟัน (Tooth preparation)

1. การเตรียมฟัน ควรได้วางแผนปฏิบัติ และปฏิบัติให้ได้รูปทรงเหมาะสมต่อแรงยึด และแรงต้านอย่างพอเพียง

2. ลักษณะร่อง ลักษณะรูปกล่อ่ง หรือรูเดือย (Pinholes) แบบต่าง ๆ ที่ทำเพิ่มเติมกับฟันที่กรอเตรียม อาจช่วยเพิ่มแรงต้านการหลุด ของงานบูรณะโลหะหล่อประเภทต่าง ๆ

3. โครงสร้างฟันต้องถูกกรอออกอย่างพอเพียง เพื่อคงไว้ซึ่งความเป็นหนึ่งเดียวของงานบูรณะ โดยได้รับผลของความงามตามต้องการ และสามารถสร้างชิ้นงานบูรณะนั้นได้โดยไม่มีขนาดที่ใหญ่เกินไป ปริมาณการกรอที่ต้องทำจะต่างกันโดยขึ้นตรงกับวัสดุบูรณะที่ใช้

ก. การกรอลดด้านบดเคี้ยว สำหรับงานบูรณะด้วยโลหะหล่อ ควรมีปริมาณ 1 ถึง 1.5 มม. ที่บริเวณปุ่มฟันด้านลิ้นของฟันบน และปุ่มฟันด้านข้างแก้มของฟันล่าง

ข. การกรอเตรียมด้านบดเคี้ยว ควรลอกเลียนรูปกายวิภาคของยอดปุ่ม และร่องฟันให้ใกล้เคียง เพื่อหลีกเลี่ยงการกรอมากหรือน้อยเกินไป

ค. การกรอด้านรอบฟันอย่างพอเพียงโดยเฉพาะบริเวณขอบ ช่วยเพิ่มความแข็งแรงให้กับชิ้นโลหะหล่อ

ง. รูปกล่อ่ง ร่อง ขึ้น และบ่า บนด้านบดเคี้ยวแบบต่าง ๆ อาจนำมาใช้เพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้กับชิ้นโลหะหล่อ

4. การวางตำแหน่งขอบของงานบูรณะด้วยโลหะที่อยู่เหนือเหงือก อาจเป็นลักษณะที่พึงประสงค์ หากข้อกำหนดเรื่อง การยึดอยู่ รูปทรงด้านการหลุด และความงาม เป็นที่เหมาะสม

ก. หากจำเป็นต้องวางตำแหน่งขอบใต้เหงือก ปริมาณเขตเหงือกยึด (Attached Gingiva) ควรมีปรากฏพอเพียง

ข. เมื่อเป็นไปได้ ตำแหน่งขอบต่าง ๆ ของงานบูรณะควรเข้าถึงได้โดยทันตแพทย์ เพื่อกรอดกแต่งขั้นสุดท้าย และเพื่อให้ผู้ป่วยทำความสะอาดได้

- ค. หากเป็นไปได้ เส้นขอบ (Finish Line) ควรวางตำแหน่งอยู่บนชั้นเคลือบฟัน บางกรณี อาจจำเป็นต้องกำหนดวางเส้นขอบบนซีเมนต์ (Cementum) เนื้อฟัน อมัลกัม หรือทอง ควรหลีกเลี่ยงการวางตำแหน่งเส้นขอบ บนวัสดุคอมโพสิต
- ง. งานบูรณะไม่ควรมีเส้นขอบบนด้านบดเคี้ยวที่เป็นตำแหน่งสบฟัน
- จ. ระหว่างกรอเตรียมฟัน การสร้างเส้นขอบที่ชัดเจนแบบต่าง ๆ นั้นเป็นสิ่งพึงประสงค์ ตัวอย่างเช่น ชนิดขอบคมมีด (Knife edge) ชนิดขอบเกลาก้าง (Chamfer) ชนิดขอบเกลาร่วมกับการปาดเฉียง (Chamfer with bevel) และชนิดขอบบ่าร่วมกับการปาดเฉียง (Shoulder with bevel)
- ฉ. ชนิดวัสดุบูรณะที่ใช้ และตำแหน่งซี่ฟันที่จะบูรณะนั้น อาจเป็นข้อปัจจัย กำหนดการเลือกใช้ของเส้นขอบ

5.การกรอเตรียมฟัน ควรกระทำโดยมีการกระทบกระเทือน ต่อเยื่อในโพรงประสาทฟัน น้อยที่สุด แนะนำให้ใช้ลมและน้ำลดความร้อน ระหว่างกรอลดซี่ฟันด้วยเครื่องมือชนิดหมุนแบบต่าง ๆ (Rotary instruments)

6.ฟันที่รับการรักษาคดงแล้ว อาจต้องทำแกน (Core) หรือ แกนและเดือย (Dowel & Core) เพื่อให้ได้มาซึ่งการยึดอยู่ และ รูปทรงต้าน

7.สุขภาพของเยื่อปริทันต์ ควรได้รับการดูแลก่อนหรือระหว่างการบูรณะรักษา การสแกนไว้ซึ่งโครงสร้างรองรับต่าง ๆ ควรเป็นข้อพิจารณาลำดับแรกเมื่อออกแบบ และสร้างฟันปลอมชนิดติดแน่น ควรเตรียมซี่ฟันได้อย่างสัมพันธ์กับเนื้อเยื่อที่มีสุขภาพดี เส้นขอบด้านเหงือกไม่ควรถูกล้ำเยื่อผิวหนังชนิดเกาะยึด (Epithelial Attachment)

ค. การพิมพ์ปาก

1.ควรเลือกวัสดุพิมพ์ปากด้วยเหตุผลเกี่ยวกับ สมบัติทางฟิสิกส์ เคมี และสมบัติด้านการทำงานว่า ดีเหมาะสมกับปัญหาทางคลินิกที่กำลังรักษาบำบัด

2.วัสดุพิมพ์ปากที่ใช้ ควรมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของ สภาทันตวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือทันตกรรม แห่งสมาคมทันตแพทย์อเมริกัน (ADA Council on Dental Materials, Instruments, and Equipment)

3.การใช้ถาดพิมพ์ปากจำเพาะบุคคลชนิดเต็มปาก อาจช่วยพิมพ์ปากเมื่อใช้วัสดุพิมพ์ปากชนิดหยุ่นตัวได้ประเภทต่าง ๆ (Elastomeric Impression Materials)

4.อาจแยกเหงือกโดยใช้วิธีการทางเชิงกล เคมี หรือ วิธีการผ่าตัดด้วยไฟฟ้า (Electrosurgical Method)

ก. เหงือกควรมีสภาพดี ปราศจากการอักเสบ ก่อนกรอเตรียมฟันครั้งสุดท้าย

ข. ต้องระมัดระวังไม่ทำลายเยื่อเมือกชนิดเกาะยึด (Attached gingiva)

ไม่ว่าจะใช้วิธีการแยกเหงือกวิธีใด ๆ

ค. เชือกแยกเหงือก ที่มีสารอีพิเนฟริน (Epinephrine) ไม่ควรนำมาใช้กับผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือดบางประเภท ผู้ป่วยที่มีการทำงานของต่อมไทรอยด์มากเกินไป หรือ ผู้มีประวัติภูมิแพ้สารอีพิเนฟริน

ง. วิธีการผ่าตัดด้วยไฟฟ้าเพื่อเตรียมเหงือก ไม่ควรใช้กับผู้ป่วย

ผู้ใช้เครื่องช่วยจังหวะการเต้นหัวใจ (Cardiac pacemaker)

5.การคงไว้ซึ่งสุขภาพเหงือกที่ดีนั้น สัมพันธ์ตรงต่อการกระทำที่รอยต่อระหว่างฟัน และเยื่อปริทันต์ โดยอุดมคติแล้ว การพิมพ์ปากไม่ควรขยายลึกลงไปใต้ขอบเหงือก อย่างไรก็ตาม บางสถานการณ์ทางคลินิก อาจจำเป็นต้องวางขอบใต้เหงือก เทคนิคใด ๆ ที่รู้สึกดี และดันเหงือกนั้น ควรเกิดการชอกช้ำน้อยที่สุด

ง. การบันทึกระหว่างด้านบดเคี้ยว

1.ช่วงเวลารอก่อนยัดวัสดุที่เป็นรอยบันทึกด้านบดเคี้ยวกับขึ้นหล่อ เพื่อยึดตรึงขึ้นหล่อกับเครื่องจำลองขากรรไกรควรมีความเหมาะสม ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงความเที่ยงวัสดุบันทึกนั้นน้อยที่สุด

2.การแยกนั้ด ให้ผู้ป่วยมาอีกครั้ง เพื่อบันทึกสบฟัน หลังจากได้ขึ้นหล่อปฏิบัติการที่ได้ถอดแยกออกจากรอยพิมพ์แล้ว จะช่วยให้พิสูจน์สอรอยบันทึกได้ ในขณะที่ผู้ป่วยยังอยู่

3.มีวัสดุหลายชนิด และเทคนิคหลายแบบ ที่ให้ขึ้นรอยบันทึกด้านสบฟันที่เที่ยงตรงแม่นยำ ความชอบส่วนตัว และ กรณีแวดล้อมทางคลินิก จะบ่งบอก กำหนดวิธีใช้

4. ให้ตัดแต่งรอยสบกันที่กระหว่างด้านบดเคี้ยว จนเหลือเพียงแต่รอยประทับของปุ่มฟันเท่านั้น ชิ้นหล่อจะวางตำแหน่งบนรอยสบกันที่ได้อย่างถูกต้อง ก่อนนำไปยัดในเครื่องจำลองขากรรไกร
5. หากบูรณะฟันเพียงบางซี่ อาจใช้ฟันตรงข้ามที่ไม่ได้กรอ สร้างรอยบันทึกกระหว่างด้านบดเคี้ยว ควรใช้วัสดุบันทึกโดยไม่เพิ่มมิติดังสบฟัน ทั้งนี้เพราะอาจส่งผลคลาดเคลื่อนได้ เมื่อยึดชิ้นหล่อปฏิบัติการ
6. การบันทึกรอยด้านบดเคี้ยว ลักษณะที่ฟันไม่สบกันทั้งสองข้าง ควรบันทึกไว้ทั้งสองซีกขากรรไกร (ซ้าย-ขวา) ทันตแพทย์ควรนำทางให้ผู้ป่วยเข้าสู่ตำแหน่งสัมพันธ์ในศูนย์ และ/หรือ ตำแหน่งเคลื่อนเยื้องด้านข้าง
7. ชิ้นโปรแกรมด้านบดเคี้ยว (Occlusal programmer) หรือชิ้นคลุมฟันเล็ก ๆ (Jig) จะให้สัมผัสการสบนั้นหยุดในแนวตั้ง ที่มีมิติที่ต้องการเปิดห่าง และ วิธีการนี้ช่วยจัดตำแหน่งหัวข้อต่อขากรรไกรทั้งสองข้างในตำแหน่งเหมาะสม
8. ชิ้นบันทึกตำแหน่งเยื้องข้าง อาจทำได้โดย นำทางให้ผู้ป่วยเคลื่อนไปด้านข้าง จนยอดปุ่มฟันบน-ล่าง ชนสัมผัสกัน และ ความสัมพันธ์ ณ ตำแหน่งนี้จะถูกบันทึกด้วยวัสดุ
9. การบันทึกความสัมพันธ์ในศูนย์ เพื่อยึดชิ้นหล่อเข้ากับเครื่องจำลองขากรรไกร ควรมีชิ้นบันทึกจำนวนอย่างน้อยสองชิ้นด้วยกัน
10. หากช่องที่ซี่ฟันหายไปมีขนาดใหญ่หรือกว้างมาก การบันทึกกระหว่างด้านบดเคี้ยวสำหรับฟันปลอมชนิดติดแน่น ควรทำโดยใช้ฐานบันทึกที่เสถียร ที่สร้างบนชิ้นหล่อหลัก (Master cast)
11. การสร้างรอยบันทึกกระหว่างด้านบดเคี้ยว การจัดตำแหน่งชิ้นหล่อ และการยึดชิ้นหล่อเข้ากับเครื่องจำลองขากรรไกร ถือเป็นความรับผิดชอบของทันตแพทย์

จ. งานบูรณะชั่วคราว

1. ชิ้นงานบูรณะชั่วคราว ควรมีคุณภาพที่เท่าเทียมกับงานบูรณะขึ้นจริง ได้แก่ ขอบแนบสนิท สวยงาม รูปร่างและการใช้งาน ซึ่งช่วยคงไว้ซึ่งสุขภาพของฟันหลัก และเนื้อเยื่อรองรับต่าง ๆ

2.วัสดุหลายชนิดได้รับการยอมรับ และใช้เป็นงานบูรณะชั่วคราวต่าง ๆ อิทธิพลต่อการเลือกใช้วัสดุนั้น ๆ คือ ตำแหน่งซี่ฟันในขากรรไกร รูปแบบของการกรอเตรียมพื้นระยะเวลาการใช้งานที่คาดหวัง ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานเพียงซี่เดียว หรือเป็นสะพานฟัน

ฉ. ข้อพิจารณาด้านบดเคี้ยว

1.ความสัมพันธ์ลักษณะปุ่มฟันต่อสันขอบของฟัน (Cusp-marginal ridge occlusal relationship) พบได้มากในการสบฟันธรรมชาติของผู้ใหญ่ ลักษณะรูปแบบกายภาพนี้อาจนำมาใช้สร้างงานบูรณะ ไม่ว่าจะเป็นงานหน่วยเดียว หรือ งานบูรณะหลายหน่วย

2.ความสัมพันธ์ลักษณะปุ่มฟันต่อแอ่งกลางฟัน (Cusp-fossa occlusal scheme) ไม่ค่อยพบในฟันธรรมชาติ ลักษณะนี้ใช้บ่อยเพื่อช่วยให้ฟันที่อยู่ข้างเคียงและฟันคู่สบ ที่มีการบูรณะด้วยชิ้นโลหะหล่อ ได้รับทิศทางแรงต่าง ๆ บดเคี้ยว ลงสู่แนวแกนกลางของซี่ฟันมากขึ้น

3.ลักษณะการสบทำงานเป็นกลุ่ม (Group-function Occlusion) อาจกระจายแรงบดเคี้ยวไปยังด้านทำงานขณะ (ขากรรไกร) เคลื่อนไปทางข้าง

4.เทคนิคการสร้างด้านบดเคี้ยว ลักษณะที่เคลื่อนใช้งานจริง (Functionally generated path occlusion) เป็นวิธีการหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ ต่อการพัฒนาลักษณะการสบทำงานเป็นกลุ่มในงานบูรณะด้วยชิ้นงานบูรณะที่เป็นโลหะหล่อ

5.ลักษณะการสบประเภทปกป้องซึ่งกันและกัน (Mutually protected occlusion) อาจเหมาะสม เมื่อสุขภาพเยื่อปริทันต์ของฟันหน้าดีพอ มีความสัมพันธ์ของขากรรไกรชนิดซึ่งกรามสัมพันธ์แบบที่หนึ่ง (Angle class I) และฟันหลังไม่มีการเรียงตัวโค้งกลับในลักษณะที่ปุ่มฟันของฟันบน และล่าง สบกระแทกกัน เมื่อเคลื่อนขากรรไกรไปด้านข้าง

6.การสบชนิดปกป้องซึ่งกันและกันนี้ ฟันหน้าสัมผัสกัน เมื่อขากรรไกรล่างเคลื่อนออกนอกศูนย์ในทิศทางใด ๆ การสบสนิกระหว่างปุ่มฟันเกิดพร้อม ๆ กัน ฉะนั้น ตำแหน่งสัมพันธ์ในศูนย์ และแรงบดเคี้ยวถูกถ่ายลงไปยังแนวแกนรากของฟันหลัง ฟันหน้าจะปกป้องฟันหลังเมื่อมีการเคลื่อนไปนอกศูนย์สบ และฟันหลังจะปกป้องฟันหน้าเมื่อสบในตำแหน่งระหว่างปุ่มฟัน (Intercuspal position)

7.การสัมผัสกัน (ของซี่ฟัน) ที่นอกศูนย์สบ ณ ตำแหน่งด้านเกิดคุด (Balancing side) ถูกพิจารณาว่าเป็นลักษณะที่ไม่ต้องการ ทั้งในกลุ่มการสบประเภทสบทำงานเป็นกลุ่ม หรือ การสบชนิดปกป้องซึ่งกันและกัน

8.เมื่อบูรณะฟันหน้า ต้องระวังเรื่องการครอบเหลื่อมกัน (Overlap) ของซี่ฟันในแนวดิ่ง และแนวระนาบ และต้องระวังเรื่องลักษณะรูปทรงด้านลิ้นของซี่ฟันบนที่บูรณะนั้น เพื่อให้การเคลื่อนบดเคี้ยวราบรื่น เมื่อเคลื่อนขยับขากรรไกรไปในทิศต่าง ๆ

9.หากมติดังสบฟัน จำเป็นต้องถูกเพิ่มขึ้นหรือลดลงด้วยงานบูรณะ แนะนำว่า ควรมีเวลาหลายสัปดาห์หรือหลายเดือน ให้ผู้ป่วยใช้ระยะมติดังที่ต้องการนั้นเสียก่อน ก่อนจะสร้างงานบูรณะที่เป็นขึ้นจริง หรือขึ้นถาวร (Definitive restoration)

ข. การลองชิ้นงานหล่อ และพิสูจน์สอบ (Casting Try-in and Verification)

1.เมื่อแกะงานครอบชั่วคราวออก ควรตรวจฟันที่กรอเตรียมไว้แล้วนั้นอย่างระมัดระวัง ว่าปราศจากซีเมนต์ที่ใช้ยึดชั่วคราว หรือ เศษสิ่งสกปรกอื่น ๆ ก่อนที่พยายามใส่ครอบชิ้นงานบูรณะขึ้นถาวรลงไป

2.ก่อนที่จะยึดหรือใส่งานบูรณะขึ้นจริงลงบนฟันที่ได้กรอเตรียม อาจใช้กล้องจุลทรรศน์ชนิดสองตา ตรวจสอบพื้นผิวภายในชิ้นงานหล่อบูรณะต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่า ปราศจากปุ่มเม็ดเล็ก ๆ ที่เกิดจากวัสดุหล่อแบบ หรือสิ่งปนเปื้อนจากชั้นวัสดุที่เคลือบฉาบผิวชิ้นงาน

3.อาจใช้วัสดุแสดงผิว (Disclosing medium) ตรวจสอบผิวด้านในของชิ้นงานบูรณะว่า มีข้อบกพร่องใดบ้าง ที่ทำให้ชิ้นงานไม่ลง หรือเข้าที่อย่างสนิทแนบกับฟันที่เตรียม

4.ด้านประชิดของชิ้นงานบูรณะประเภทติดแน่น ต้องสัมผัสกับซี่ฟันข้างเคียงแน่นพอดี ที่ให้ไหมขัดชอกฟันผ่านได้ ทั้งนี้เพื่อคงไว้ซึ่งสุขอนามัยที่ดีของช่องปาก

5.การออกแบบฟันเขี้ยวหรือพอนทิกนั้น ควรให้สัมผัสกับสันเหงือกอย่างไม่มีแรงกดดัน (Passive manner)

6.ควรออกแบบส่วนปลายล่างของพอนทิก และปรับแต่งให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงได้ เพื่อทำความสะอาดด้วยวิธีต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

7.การปรับด้านบดเคี้ยวบนงานบูรณะขึ้นถาวร ควรกระทำโดยใช้เข็มกรอ ที่ผิวเรียบละเอียด ประกอบกับใช้วัสดุตัวกลางที่มีลักษณะเป็นแผ่นบาง เพื่อทำเครื่องหมายรอยสบ

- 8.แถบพิสูจน์รอยสบ (Articulating strip) หลายแบบ หลายสี อาจใช้เพื่อช่วยจำแนก แยกแยะความต่าง ของการสบในศูนย์ และการสบนอกศูนย์ที่สบไม่ราบรื่น ที่ตรวจสอบ แก้ไข ในขั้นตอนการปรับแต่งชิ้นงานถาวร
- 9.อาจใช้วิธีการนำมายึดใหม่ต่าง ๆ วิธีกัน (Remount procedures) มาช่วยปรับแต่งชิ้นงาน ถาวร หากจำนวนซี่ฟันที่บูรณะนั้นมีมากซี่
- 10.เมื่อจัดวางชิ้นบูรณะเข้าที่บนซี่ฟันแล้ว หากมีทางเข้าถึงได้ ควรตกแต่งส่วนขอบชิ้น บูรณะชนิดโลหะหล่อบนซี่ฟันนั้น
- 11.เพื่อให้ได้งานบูรณะเซรามิกที่สวยงามสมบูรณ์ ทันตแพทย์ควรทำการตกแต่ง ลักษณะ จำเพาะที่ผิวหน้าเป็นขั้นสุดท้าย ตกแต่งรูปร่าง รูปเค้า และปรับแต่งสีฟันเมื่อผู้ป่วยอยู่ด้วย
- 12.ฟันปลอมติดแน่นที่ตำแหน่งฟันหน้า ควรพ่วงรองรับริมฝีปาก และสวยงามเป็นที่พอใจ ของผู้ป่วย และเหมาะสมต่อข้อกำหนดการออกเสียง การใช้งานด้วย
- 13.การทดสอบลองใส่ ควรประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ที่ต้องพิสูจน์สอบ คือ การลงเข้าที่ อย่างสมบูรณ์ของชิ้นหล่อ ความแนบสนิทของขอบชิ้นงาน ตรวจพิสูจน์ช่องว่างบริเวณ ซอกฟัน และรูปเค้า ทั้งนี้เพื่อผลต่อสุขภาพของเยื่อปริทันต์

ข. การยึดติด (Cementation)

- 1.ก่อนการยึด ควรขัดโลหะซ้ำ และขัดผิวพอร์ซเลน หรือเผาเคลือบ ณ ตำแหน่งที่ได้มีการ กรอแต่ง
- 2.การยึดชิ้นงานชั่วคราวด้วยวัสดุยาบยึดชั่วคราว อาจบ่งบอกถึงการตอบสนองของเนื้อเยื่อ และผู้ป่วย
- 3.วัสดุซีเมนต์ที่เลือกใช้ยึด ควรมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด ของสภาพทันตวัสดุอุปกรณ์ และ เครื่องมือแห่งสมาคมทันตแพทย์อเมริกัน
- 4.วัสดุยาบยึดชนิดต่าง ๆ มีให้เลือกใช้สำหรับงานบูรณะ ทันตแพทย์ควรเลือกวัสดุยาบยึด ด้วยคุณสมบัติทางฟิสิกส์ เคมี และคุณสมบัติต่อการใช้งานที่เหมาะสมที่สุดต่อสถานการณ์ ทางคลินิกแต่ละแบบ
- 5.ซี่ฟันควรได้รับการทำความสะอาด แยกออก (Isolated) ทำให้แห้งในที่ซึ่งบ่งชี้ ขั้น สุดท้ายควรทาวานิชเคลือบผิวสำหรับโพรงฟัน (Cavity vanish) ก่อนยึดติด

- 6.การผสมวัสดุฉาบยึด ควรปฏิบัติตามคำแนะนำจากบริษัทผู้ผลิต อย่างเคร่งครัด
- 7.หากมีงานบูรณะหลายชิ้นแยกกัน และจะนำมายัดเข้าที่ ขึ้นงานแต่ละชิ้น ควรแยกยัด ไม่ทำพร้อมกัน ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าทุกชิ้นลงเข้าที่อย่างสมบูรณ์
- 8.ภายหลังวัสดุฉาบยึดแข็งตัวแล้ว วัสดุส่วนเกินทั้งหมดต้องถูกกำจัดออก เพื่อมิให้เป็นวัตถุแปลกปลอมที่ทำให้เหงือกระคายเคือง
- 9.หากจำเป็นควรตรวจการสบฟันซ้ำอีกครั้ง ภายหลังจากยัดติด และปรับแต่ง
- 10.ควรอธิบายและสอนผู้ป่วย เกี่ยวกับเรื่องขั้นตอนการรักษาสุขภาพช่องปาก ด้วยอุปกรณ์ช่วย เช่น เครื่องมือที่ใช้ทำความสะอาดซอกฟัน และบริเวณส่วนที่แนบประชิดกับเหงือกของพอนทิก
- 11.ควรนัดผู้ป่วยอีกครั้งหลังจากยัดติดฟันปลอมไปแล้วเพื่อดูแลติดตามผล

ณ. การนัดกลับมาตรวจเป็นระยะ

- 1.ควรถือว่า การนัดกลับมาตรวจ ติดตามเป็นระยะ เป็นสิ่งจำเป็นส่วนหนึ่ง ภายหลังจากใส่ฟันด้วยงานฟันปลอมชนิดติดแน่น หากพบแนวโน้มของปัญหาแต่เนิ่น ๆ อาจช่วยป้องกันความล้มเหลวต่าง ๆ แบบของชิ้นงานบูรณะนั้นได้

iii. ฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้

ก. การปรับปรุงขั้นตอนตรวจวินิจฉัย และรักษาเพื่อเตรียมงาน

- 1.การสบฟันควรเหมาะสมกับการทำงานของระบบเครื่องเคี้ยว (Stomatognathic system) ในลักษณะปกติ อาจจำเป็นต้องรักษาผู้ป่วยด้วยฝือกฟัน (Occlusal splint) ปรับแต่งด้านบดเคี้ยว หรือจัดฟัน เพื่อให้ได้มาซึ่งการทำงานอย่างสมดุลราบรื่นระหว่างกล้ามเนื้อ ข้อต่อขากรรไกร และด้านบดเคี้ยวของฟัน
- 2.สุขภาพเยื่อปริทันต์ของผู้ป่วยเป็นข้อพิจารณาที่สำคัญ ในการรักษาด้วยฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้

3. ชิ้นหล่อวินิจฉัยที่ยึดตรึงกับเครื่องจำลองขากรรไกร ช่วยชี้ตำแหน่งส่วนประกอบฟันปลอมบางส่วนถอดได้ ที่สัมพันธ์กับการออกแบบ สัมพันธ์กับความงาม และสัมพันธ์กับการใช้งาน อีกทั้งยังสามารถประเมิน ข้อกำหนดต้องการต่าง ๆ ด้านมิติและขนาด สำหรับการวางตำแหน่งเรสท์ และการครोटีริยม
4. ชิ้นหล่อวินิจฉัยเป็นสิ่งจำเป็น ต่อการประเมินระดับการเตรียมช่องปาก และการตกแต่งฟัน เพื่อออกแบบโครงสร้างฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้
5. แผนการเตรียมช่องปากที่วางไว้ และการครोटีริยม อาจทำบนชิ้นหล่อวินิจฉัยก่อนการเตรียมจริงในผู้ป่วย และสามารถรองรับการนำทางก่อนไปสู่ขั้นตอนต่าง ๆ ที่ทำในช่องปากจริง
6. จำเป็นต้องใช้เครื่องสำรวจทางทันตกรรม (Dental surveyor) เพื่อกำหนดหา ความคอค และระนาบนำ ที่สัมพันธ์กับแนวทางการถอดใส่ ที่ได้วางแผนไว้บนชิ้นหล่อวินิจฉัย
7. ระนาบนำ (Guiding plane) คือ พื้นผิวขนานที่สัมผัสกับส่วนแข็งตรงของชิ้นฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ผิวระนาบนำที่พอเพียงเหมาะสม ควรถูกวางแผนไว้ก่อน เพื่อสร้างทิศทางการใส่ และ ถอดฟันปลอม
8. ด้วยเหตุผลที่ชิ้นหล่อวินิจฉัยทำโดยวิธีการใช้ถาดพิมพ์ปากสำเร็จรูป และวัสดุพิมพ์ปากชนิดหนืด ดังนั้นมันอาจไม่สะท้อนสภาวะที่ขยับพับได้ ของกายวิภาคและการโค้งพับของเยื่ออ่อน ตัวอย่างเช่น ความลึกของรอยพับ (Vestibular depth) การเคลื่อนขยับของแถบเนื้อยึด (Frenum)

ข. การออกแบบ การสร้าง และการจำแนก

1. การวางแผนการรักษา การเตรียมช่องปาก และการออกแบบฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ เป็นความรับผิดชอบในวิชาชีพ ที่ต้องทำโดยทันตแพทย์ ก่อนที่ชิ้นหล่อหลักจะถูกส่งไปยังห้องปฏิบัติการทันตกรรม เพื่อผ่านขั้นตอนการสร้างขึ้นอวัยวะเทียม หรือฟันปลอมนั้น ๆ
2. การจำแนกประเภทของขากรรไกรที่มีฟันไม่ครบ ควรจำแนกโดยจักษุพิสัยได้โดยพลัน การจำแนกนี้ ควรแยกแยะระหว่างฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ที่รองรับโดยเนื้อเยื่อและฟัน กับชนิดที่รองรับด้วยฟันเพียงอย่างเดียว

- 3.ปรัชญาแห่งการรองรับของฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้นั้น อยู่บนพื้นฐานการเลือกและการขยายพื้นที่เพื่อกระจายแรงบดเคี้ยว
- 4.วัตถุประสงค์เบื้องต้นขององค์ประกอบฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ คือ การรองรับโดยเรสท์บนพื้นหลัก และโดยฐานฟันปลอมบนพื้นที่สันเหงือกกว้าง ได้การยึดอยู่โดยตะขอ และเลือกถ่ายแรงโดยส่วนประกอบที่แข็งแรงของฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้
- 5.ฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ควรบูรณะความเป็นหนึ่งเดียวของขากรรไกร หรือความต่อเนื่องของซี่ฟันที่เรียงตัว (Arch integrity) ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงขากรรไกรบนและล่าง
- 6.ข้อพิจารณาที่สำคัญของฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ คือ คงไว้ และฟื้นฟู สุขภาพฟันธรรมชาติที่เหลือ และโครงสร้างรองรับอื่น ๆ และควรหลีกเลี่ยงการกดทับเนื้อเหงือกจากส่วนของฟันปลอมหรือชิ้นอวัยวะเทียมนั้น
- 7.เมื่อใดก็ตาม ที่ฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ได้รับการรองรับจากทั้งฟันธรรมชาติ และสันเหงือกกว้าง การออกแบบนี้ควรใช้หน่วยรองรับต่าง ๆ ที่มีศักยภาพสูงสุด
- 8.สำหรับบางกรณีนั้นเมื่อออกแบบฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ การรองรับและความเสถียร เป็นสิ่งสำคัญเช่นเดียวกับการยึดอยู่
- 9.การยึดอยู่ของฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ เป็นสิ่งสำคัญต่อการบริหารจัดการผู้ป่วย โดยเฉพาะในช่วงเดือนแรก หลังจากใส่ฟัน
- 10.ควรสร้างฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ที่ถ่ายทอดแรงจากด้านบดเคี้ยว ลงสู่แนวใกล้ขนานต่อแกนฟันหลัก
- 11.การออกแบบ รูปเค้า และการตกแต่งขั้นสุดท้าย สำหรับฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ควรมีผลต่อการลดปริมาณการติดของอาหาร
- 12.การสำรวจชิ้นหล่อวินิจฉัย และชิ้นหล่อหลัก เป็นสิ่งจำเป็น ต่อการสร้างฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้
- 13.วิธีหนึ่งที่จะกระจายแรงไปสู่ฟันหลัก คือ การใช้ฟันหลักหลายซี่
- 14.ฟันกรามน้อยที่แยกอยู่เดี่ยวโดด ๆ และประชิดกับส่วนท้ายของฐาน ที่ไม่มีฟันซี่อื่นใดรองรับอีก (Distal extension) อาจไม่พอเพียงต่อการเป็นฟันหลักเอก (Primary

Abutment) ของฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ การคาดหวังอายุการใช้งานอาจดีขึ้นได้ โดยการเฟื่อกฟันธรรมชาตินั้นด้วยฟันปลอมบางส่วนชนิดติดแน่น

15.แรงบิดงัด (Torque) ที่เกิดที่ฟันหลักและกระดูกรองรับสันเหงือกของฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ชนิดท้ายยื่น (Distal extension) ควรถูกควบคุมและลดปริมาณลง ด้วยรูปลักษณะต่าง ๆ ของแบบตะขอ

16.ฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ที่เป็นชนิดฐานท้ายยื่น อาจใช้หน่วยควบคุมแรงเครียด (Stress director) เพื่อลด และ กระจายแรงเครียดต่อฟันหลัก

17.ควรออกแบบส่วนเชื่อมหลัก (Major connector) ชนิดต่าง ๆ ให้มีความแข็งแรงตรง เพื่อกระจายแรงไปยังขากรรไกร

18.ฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ส่วนใหญ่เคลื่อนขยับเมื่อใช้งาน ปริมาณ และทิศทาง การเคลื่อนขยับ เป็นผลจากอิทธิพลของส่วน โครงสร้างรองรับ ลักษณะการออกแบบ ชิ้นงาน และความสนิทแนบของส่วน โครงและส่วนฐาน

19.ฐานของฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ที่ได้รับการพุงรับจากสันเหงือกกว้าง ไม่ควรกดเยื่ออ่อน เว้นแต่ระหว่างทำงานบดเคี้ยว

20.กลุ่มฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ที่ฟันพุงรับ และ ชนิดที่มีทั้งฟันและเนื้อเยื่อพุงรับนั้น ควรได้รับการพุงรับอย่างเหมาะสมระหว่างการรับแรงบดเคี้ยว

21.รูปร่างฐานฟันปลอมของฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ชนิดท้ายยื่น ควรคล้ายกับของฟันปลอมทั้งปาก การปรับแต่งอาจกำหนดได้ด้วยทิศทาง การใส่ฟันปลอม

22.การสำรวจขึ้นหล่อในงานฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ความสัมพันธ์ของแกนดิ่ง เครื่องสำรวจต่อขึ้นหล่อ เป็นสิ่งกำหนดบ่งชี้ ถึงทิศทางที่เหมาะสมในการใส่ และถอดของงานบูรณะที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว

23.ควรกรอปรับแต่งรูปเค้าของฟันหลัก ที่มีลักษณะไม่เหมาะสม ควรสร้างผิวระนาบนำ และแอ่งเรสท์ ก่อนพิมพ์ปากเพื่อทำขึ้นหล่อหลัก

24.งานบูรณะประเภทติดแน่นต่าง ๆ ชนิดที่ใช้เป็นฟันหลักสำหรับฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ควรประกอบด้วย ผิวระนาบนำ แอ่งเรสท์ ส่วนที่ให้ความเสถียร และส่วนพื้นที่เกาะยึดต่าง ๆ

- 25.ฟันปลอมชนิดติดแน่นที่ใช้ประกอบร่วมกับฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ควรถูกสำรวจส่วนรูปเคี้ยวในระยะต่าง ๆ คือ ขณะที่ยังอยู่ในรูปสถานะของขึ้นจี๊ฟ, เมื่อได้เป็นขึ้นโลหะหล่อออกมาแล้ว, หลังจากปะพอกผิว, และก่อนยึดติดในปาก
- 26.หน่วยยึดรอง (Indirect retainer) ได้ทำให้เกิดจุดอ้างอิง สำหรับฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ และ ช่วยให้แรงกระจายออกไปยังโครงสร้างอื่น นอกจากซี่ฟันหลัก
- 27.หน่วยยึดหลักหรือตะขอ (Direct retainer, clasp) ไม่ควรมีแรงกระทำต่อฟันหลัก ขณะที่ขึ้นฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้กำลังเคลื่อนลงเข้าที่ และขณะพัก
- 28.กรณีฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้แบบท่ายืนนั้น หน่วยยึดชนิดพิเศษ ที่มีโครงสร้างภายในซี่ฟัน (Intra-coronal retainers) และภายนอกซี่ฟัน (Extra-coronal direct retainers) แบบต่าง ๆ อาจถูกนำมาใช้ร่วมกับ หน่วยกลไกควบคุมแรง (Stress directing device) แบบต่าง ๆ
- 29.เมื่อเป็นไปได้ ส่วนประกอบด้านเกาะประคอง (Reciprocation) ของหน่วยยึด (ตะขอประคองฟัน) ควรมีระดับสัมผัสที่เท่ากันกับระดับเส้นสำรวจด้านตรงข้ามของซี่ฟันนั้น ทั้งนี้ เพื่อลดปริมาณแรงที่ไม่พึงประสงค์ต่อฟันหลักให้น้อยที่สุด
- 30.แต่ละหน่วยยึดนั้น (ตะขอ) ต้องการการโอบประคอง เพื่อลดการขยับเคลื่อนของซี่ฟันหลัก ระหว่างการใส่ และถอดฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้
- 31.เพื่อให้หน่วยยึดมีประสิทธิภาพ ส่วนโครงสร้างของโครงโลหะควรสัมผัสฟันหลักที่ฟันผิว สามตำแหน่ง หรือมีพื้นที่โอบล้อมรอบซี่ฟันมากกว่า 180 องศา
- 32.เมื่อการปรากฏเห็นเป็นข้อพิจารณา ควรเลือกออกแบบหน่วยยึดหลัก (ตะขอ) ที่มองเห็นส่วนโลหะน้อยที่สุด
- 33.ชิ้นวัดความคอด (Undercut Gauge) เป็นตัวกำหนดปริมาณความคอดได้ส่วนป้องกันบริเวณที่ได้เลือกไว้ และเป็นตัวกำหนดปริมาณระยะทางที่ตะขอเกาะยึดต้องติดตัว หรือเปลี่ยนรูป เพื่อเคลื่อนผ่านส่วนป้องกันของฟัน
- 34.หน่วยยึดหลัก (ตะขอ) ต่าง ๆ ไม่ควรเข้าไปอยู่ในส่วนคอดที่ต้องมีการติดตัวของตะขอมากเกินไปกว่า กำลังทนทานสูงสุดของโลหะที่ใช้
- 35.เรสท์จำนวนมากตำแหน่ง และส่วนประกอบที่รองรับอื่น ๆ อาจเป็นข้อดี ต่อการถ่ายกระจายแรงต่าง ๆ ไปยังฟันธรรมชาติที่เหลือ

36.เรสท์บนด้านบดเคี้ยว และบนด้านปลายตัดของฟันเป็นองค์ประกอบสำคัญของฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ด้วยเหตุที่ช่วยต้านแรงในแนวระนาบและแรงในแนวตั้งต่าง ๆ ซึ่งถ่ายมาจากชิ้นฟันปลอมนั้น ส่วนประกอบอื่นที่สัมผัสฟันเนื้อเส้นสำรวจ อาจช่วยเพิ่มความเสถียร

37.ควรวางส่วนเชื่อมหลัก (Major connector) ณ ตำแหน่งหลักเฉียงไม่กดเหงือก ส่วนเชื่อมหลักที่สัมผัสส่วนของช่องปากใดที่เคลื่อนไหวยับยั้งขณะใช้งาน ควรเข้ากันได้

38.การวัดระยะห่าง ระหว่างฟันช่องปากที่เคลื่อนไหวยับได้ กับขอบเหงือกด้านลิ้น เป็นเรื่องจำเป็นต่อการเลือกชนิด และการวางตำแหน่งของส่วนเชื่อมหลักในขากรรไกรล่าง

39.ส่วนเชื่อมหลักนั้น ได้เชื่อมต่อฐานฟันปลอมหนึ่งส่วนหรือมากกว่า กับส่วนอื่น ๆ ของฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ และได้ช่วยกระจายแรงต่าง ๆ ที่เกิดขณะใช้งาน

40.มุมระหว่างส่วนเชื่อมรอง (Minor connector) ที่อยู่แนวตั้งกับเรสท์ บนด้านบดเคี้ยว ควรมีค่าน้อยกว่า 90 องศาเล็กน้อย

41.ไม่แนะนำให้ใช้ฐานฟันปลอมชนิดนุ่มอย่างถาวร กับฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ หรือในขั้นสุดท้ายที่สร้างชิ้นงาน

42.กรณีเมื่อฟันที่เหลือล้มเอียง และลักษณะนี้เป็นข้อบ่งบอกว่า เป็นข้อห้ามใช้ส่วนเชื่อมหลักด้านลิ้น (Lingual major connector) แบบปกติ อาจใช้ส่วนเชื่อมหลักชนิดแท่งโลหะทางด้านริมฝีปาก (Labial bar) ในขากรรไกรล่าง

43.แท่งโลหะชนิดต่อเนื่อง ที่ประกอบกับบานพับ ซึ่งใช้ด้านริมฝีปากอาจนำมาใช้ในผู้ป่วยที่ขาดฟันหลักสำคัญ มีรูปเคี้ยวของฟันที่ไม่เหมาะสม และเป็นฟันที่วินิจฉัยว่า มีความไม่แน่นอนเรื่องอายุการใช้งาน หรือยังเป็นที่สงสัย (คำอธิบายเพิ่มเติม จากผู้ถอดความ – “แท่งโลหะชนิดต่อเนื่อง ที่ประกอบกับบานพับ”ในที่นี้ คือ งาน Swinglock ใช้ Hinge หรือบานพับ กับ Labial strut หรือแท่งด้านริมฝีปากหลายหน่วยที่ต่อเนื่องกัน)

44.การใช้ฟันพอร์สเลนควรเลือกใช้อย่างจำกัด โดยที่ฟันคู่สบจะต้องไม่ถูกแรงให้สึก เมื่อใช้งาน

45.ควรพิจารณาใช้ฟันเรซินอะคริลิก ประกอบกับฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้แบบต่าง ๆ เมื่อปรากฏว่าช่องว่างระหว่างสันเหงือกกว้างมีสภาพผิดปกติ

46.การเคঁงตัวของตะขอแปรเปลี่ยนได้ ทั้งนี้ขึ้นกับความยาว ความหนา ความกว้าง ลักษณะความโค้ง ลักษณะเรียวปลาย รูปร่างของภาคตัดขวาง องค์ประกอบทางโลหะ และการปฏิบัติทางเทคนิคต่อตะขอ ระหว่างการผลิตขึ้นฟันปลอม

47.เป็นความรับผิดชอบของช่างเทคนิคทันตกรรมที่จะปฏิบัติตามคำสั่งงานของทันตแพทย์ หรือการออกแบบโดยทันตแพทย์ โดยสร้างชิ้นโครงสร้างฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ที่แนบสนิท และไม่ทำลายชิ้นหล่อหลัก หากบรรทัดฐานนี้ได้รับ แต่โครงโลหะไม่ลงที่สนิทในปาก ความบกพร่องและข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นนั้น ได้เกิดก่อนการผลิตขึ้นงาน

48.โครงโลหะฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ต้องไม่ทำให้เกิดการไม่สบสัมผัสกันระหว่างฟันธรรมชาติ เว้นแต่ได้มีการวางแผนเพิ่มมิติโค้งไว้ก่อนแล้ว

49.ฟันหลักที่ถูกครอบทับโดยฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ สามารถช่วยพยุงรับได้

50.ฟันหลักที่ถูกครอบทับที่พยุงรองรับฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ อาจสัมผัสกับโครงโลหะ หรือส่วนฐานฟันปลอมที่เป็นเรซินอะคริลิก

51.ประโยชน์ที่เรซินอะคริลิกสัมผัสกับฟันหลักที่ถูกครอบทับ ในฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้มีข้อดีหลายประการ คือ ประการแรก ฟันหลักอาจถูกปรับปรุงรูป หรือทำให้สั้นลง และ ปรับฐานฟันปลอมให้แนบด้วยเรซินที่แข็งตัวได้เองหลังผสม หรือใช้เรซินที่เร่งการแข็งตัวได้ด้วยแสง ประการที่สอง ส่วนครอบโลหะที่วางทับรากฟัน (coping) นั้น อาจนำมายึดกับซี่ฟันภายหลังจากที่ฐานฟันปลอมถูกปรับเข้าที่แล้ว ประการที่สาม ยังมีปัญหาบางประการน้อยลงเมื่อพิมพ์ปากเพื่อปรับขึ้นหล่อ (Altered cast impression) หรือ ฉาบฐานฟันปลอม และประการสุดท้าย ฐานฟันปลอมสามารถถูกปรับเข้ากับฟันหลักภายใต้ปริมาณแรงที่ส่งผ่านมาจากด้านบดเคี้ยวของฟันปลอมในระดับที่เหมาะสม

ค. การเตรียมฟัน และการจัดการกับเยื่ออ่อน

1.เรสท์บนด้านบดเคี้ยวควรมีลักษณะเป็นรูปช้อนและลึกมากขึ้นที่ส่วนกลาง ด้านมุมของเรสท์ที่กรอเตรียมนั้น ควรทำให้มน และรอยกรอเตรียมต้องถูกขัดเรียบเป็นอย่างดี

2.เรสท์บนด้านบดเคี้ยว ที่ได้เตรียมไว้บนผิวเคลือบฟันทั้งหมดที่เป็นแอ่งรูปช้อนนั้น เป็นการให้การรองรับฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ที่เหมาะสม

- 3.แอ่งเรสท์ต่าง ๆ ที่พื้นหน้า ควรเตรียมโดยปรับรูปเคাঁด้านลิ้นหรือบริเวณด้านปลายกััดของฟัน ที่ให้ผลลัพธ์โดยนำทางแรงลงสู่ทิสที่ขนานกับแกนยาวของฟัน หากการปรับแต่งรูปร่างไม่อาจทำได้ อาจต้องทำงานบูรณะอื่นที่ประกอบเป็นแอ่งเรสท์
- 4.แอ่งเรสท์ต้องมีความแข็งแรง ทนทานต่อแรงเครียดเมื่อใช้งาน และเป็นการเหมาะกว่าที่เตรียมแอ่งเรสท์ในชั้นเคลือบฟัน หรือรองรับด้วยงานบูรณะที่เป็นโลหะ แอ่งเรสท์ต้องสัมผัสกับโครงสร้างโลหะในแนวดิ่ง แอ่งเรสท์ต้องมนโค้ง มีรูปร่างตามโครงสร้างของกายวิภาคส่วนที่อยู่เหนือเหงือกของฟัน แอ่งเรสท์ควรมีความลึกพอ ที่จะป้องกันการแตกหักของเรสท์ ฟันคู่สบด้านตรงข้ามอาจต้องถูกกรอปรับ เพื่อให้ขนาดมวลของเรสท์หนาพอเพียง
- 5.หากเป็นไปได้ ตำแหน่งเรสท์ไม่ควรอยู่ที่ตำแหน่งสบฟันที่เกิดขึ้นโดยนิตย
- 6.แอ่งเรสท์บนปุ่มด้านลิ้น (Cingulum rest seat) อาจถูกกรอเตรียมบนพื้นธรรมชาติที่มีปุ่มฟันด้านลิ้น โป่งนูนออกมา
- 7.แอ่งเรสท์บนปุ่มฟันนี้ควรมีเส้นขอบกลมกลืนกับรูปเคাঁของผิวฟัน
- 8.แอ่งเรสท์บนปลายตัดของฟันหน้า ควรมีรูปร่างเป็นรางร่องกันกลมที่โค้งขยายไปสู่ด้านริมฝีปากของฟันหน้า และขยายลงสู่ด้านใกล้เหงือกทางด้านลิ้น โดยทั่วไปแล้ว แอ่งเรสท์แบบต่าง ๆ บนปลายตัดฟัน ใช้กับฟันหน้าล่าง
- 9.แอ่งเรสท์ที่เป็นร่องแถบยาวบนด้านบดเคี้ยว (Occlusal strap rest) คือ เรสท์ บนด้านบดเคี้ยวที่มีลักษณะต่อเนื่องกัน และ ขยายพื้นที่ไปสู่ร่องกลาง (Central grooves) ของกลุ่มฟันธรรมชาติหลายซี่ เพื่อให้ได้มาซึ่งความเสถียรของฟันธรรมชาติเหล่านั้น
- 10.ซี่ฟันที่ใช้เป็นฟันหลักต่าง ๆ ของฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ควรมีรูปเคাঁที่เหมาะสม หรือได้มีการปรับรูปเคাঁนั้นไว้แล้ว หรือถูกบูรณะไว้้อย่างที่ต้องการ การปรับรูปทรงฟัน (Tooth alteration) เป็นสิ่งจำเป็นปกติทั่วไปสำหรับผู้ป่วย ที่แรกใช้ฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้
- 11.รูปเคাঁ ส่วนป้อง อาจถูกกรอลด และ สร้างผิวระนาบนำขึ้น เพื่อช่วยการยึดอยู่ และเพื่อความเสถียรของฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้

- 12.พิจารณาบนนำ ควรวางแผนอยู่ในแนว การใส่-ถอด ขึ้นฟันปลอม โค้งในแนวด้านข้าง แก้ม-ลิ้น ตามลักษณะรูปเค้าของฟัน พิจารณาบนนำควรมีลักษณะตรงดิ่ง ในแนวด้านบด เคี้ยวไปยังเหงือก และกระจายตำแหน่งมากเท่าที่เป็นได้ในขากรรไกร
- 13.สมควรทำระนาบนำให้เสร็จสมบูรณ์ที่ฟันหลักซี่ต่าง ๆ ที่ไม่ต้องถูกบูรณะก่อนทำ กรอบฟันบนฟันซี่อื่น ๆ ดังนั้น ระนาบนำนั้น ๆ จะช่วยเป็นแนวทางนำลักษณะรูปเค้าของ กรอบฟัน
- 14.ขอบมุมของฟันหน้าที่เกซ้อนกัน และจะรองรับแผ่นด้านลิ้น (Lingual plate) หรือ ตะขอต่อเนื่อง (Continuous clasp) ขอบมุมด้านประชิดของซี่ฟันที่เอียงหรือหมุน และขอบ มุมด้านริมฝีปากหรือด้านลิ้นของฟันซี่นั้น ๆ ที่เก ล้ม อาจถูกกรอปรับ เพื่อให้โครงสร้าง โลหะแนบเข้าที่ได้ดีขึ้น
- 15.การเฟือกฟัน (Splinting) ซี่ที่ใช้เป็นฟันหลัก ในงานฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ อาจบ่งชี้ เมื่อกระดูกรองรับฟันหลักเหล่านั้นไม่เหมาะสม หรือ เมื่อวางแผนใช้ตัวยึดชนิด แข็งตึงต่าง ๆ แบบ (Rigid retainers)
- 16.การเฟือกฟัน อาจช่วยต้านแรงบิดที่จะมีผลมาสู่ฟันหลัก
- 17.ซี่ฟันที่ประชิดกัน และซี่ที่แยกจากกันด้วยช่องเหงือกกว้าง อาจเฟือกติดกัน เพื่อช่วยให้มี การรองรับฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้เกิดมากขึ้น
- 18.ผิวฟันธรรมชาติด้านต่าง ๆ ที่ถูกกรอแต่งต้องถูกขัดเรียบเป็นอย่างดี และควรได้รับการ รักษาป้องกันด้วยฟลูออไรด์
- 19.เยื่ออ่อนต่าง ๆ ที่เคยผิดรูปไปหรือถูกกดทับโดยฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ขึ้นเก่า ควรกลับเข้าสู่สภาวะ และมีรูปร่างคืนสู่ลักษณะปกติ ก่อนพิมพ์ปากใหม่ เพื่อทำฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้
- 20.ควรได้ตั้งข้อสังเกต และตั้งแผนการปรับแต่งด้านบดเคี้ยวที่ผิดปกติไว้ก่อน ระหว่าง การตรวจวินิจฉัย และ รวมไว้ในแผนการรักษา
- 21.ในสถานการณ์บางประการ รูปเค้าฟันหลัก ของฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ อาจถูก ปรับเปลี่ยน โดยการใช้วัสดุเรซินคอมโพสิต หรือ ใช้ชิ้นโลหะหล่อ ยึดติดบนผิวเคลือบ ฟันที่เตรียมโดยการกัดด้วยกรด

ง. การพิมพ์ปากขั้นสุดท้าย

1. วุ้นพิมพ์ปากชนิดผันกลับได้ และชนิดผันกลับไม่ได้ เมื่อใช้อย่างเหมาะสม และวัสดุพิมพ์ที่เป็นยางสังเคราะห์หยุ่นตัวได้ (Elastomeric impression materials) ต่าง ๆ ประเภทอาจเหมาะกับการใช้พิมพ์งานฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้
2. แนวคิดหนึ่งที่ทำให้การพิมพ์ปากครั้งที่สอง หรือการพิมพ์ปรับขึ้นหล่อฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ (Altered cast impression) นั้น คือ เพื่อบันทึกเนื้อเยื่อต่าง ๆ ที่รองรับส่วนฐานของฟันปลอมล่างชนิดท้ายยื่น ซึ่งโดยทั่วไปนั้น ต้องมีการพิมพ์ครั้งที่สอง หรือการเสริมฐาน ทั้งนี้ เพื่อความเสถียร และให้การพองรับขึ้นฟันปลอมดีขึ้น
3. แนวโน้มหนึ่งของปัญหาที่เกิดขึ้น เมื่อพิมพ์ปรับขึ้นหล่อฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ คือ เกิดความผิดพลาด เนื่องจากโครงสร้างโลหะไม่ลงเข้าที่ในปาก หรือในชิ้นหล่อ
4. ควรพิสูจน์สอบรอยพิมพ์ครั้งสุดท้ายว่า พื้นที่สำคัญ ๆ ทั้งเยื่ออ่อน และส่วนแข็ง (ซี่ฟัน) ต่าง ๆ ว่า ได้ถูกบันทึกไว้อย่างถูกต้อง รอยพิมพ์ต้องไม่มีฟองอากาศที่บริเวณแอ่งเรสท์ และต้องไม่เกิดการแยกออกของวัสดุพิมพ์ปากกับถาดพิมพ์
5. ถาดพิมพ์ปากต้องถูกจัดวางตำแหน่งอย่างเหมาะสม และไม่ขยับ จนกว่าวัสดุพิมพ์ปากจะแข็งตัวอย่างสมบูรณ์
6. วัสดุพิมพ์ปากประเภทวุ้นพิมพ์ ควรได้เทแบบโดยเร็วหลังจากถอดรอยพิมพ์ ออกจากปากแล้ว
7. โดยส่วนใหญ่แล้วรอยพิมพ์ปากครั้งสุดท้าย ควรได้รับการทำความสะอาด กำจัดน้ำลาย เศษสิ่งสกปรก ฆ่าเชื้อ และเทแบบด้วยปูนชนิดแข็งโดยเร็ว ภายหลังที่ถอดพิมพ์ออกจากปาก มีวัสดุพิมพ์ปากบางประเภทต้องคอยเวลาสักครู่ก่อนเทแบบ
8. เมื่อฟันหลังไม่ครบ รอยพิมพ์ครั้งสุดท้ายสำหรับฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ในขากรรไกรล่างนั้น ควรครอบคลุมพื้นที่ก้อนเหงือกหลังกรามซี่สุดท้าย (Retromolar pad) ไว้ด้วย
9. รอยผนึกด้านหลังของเพดาน (Posterior palatal seal) ในฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ที่เป็นชนิดคลุมเพดานทั้งหมด อาจช่วยป้องกันการผ่านเข้าของอาหาร และ ช่วยเพิ่มแรงยึดระหว่างที่มีการขับอากาศอย่างแรงออกทางช่องปาก

จ. ชิ้นหล่อต่าง ๆ

1. ชิ้นหล่อหลัก (Master cast) ต้องมีรอยประทับของอวัยวะในช่องปากที่ชัดเจน ชิ้นหล่อควรมีเนื้อแน่น ปราศจากสิ่งสกปรก ไม่มีรูพรุนที่เป็นปัญหา และมีขนาดฐานที่เหมาะสม
2. ชิ้นหล่อหลักของฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ควรได้รับการฆ่าเชื้อ
3. ชิ้นหล่อหลักควรสร้างมาจากปูนหล่อแบบชนิดแข็ง ที่เข้ากันได้ กับวัสดุที่เป็นรอยพิมพ์
4. ชิ้นหล่อสำเนา (Duplicate cast) มีส่วนช่วยติดต่อทำความเข้าใจเรื่องแบบฟันปลอมกับช่างเทคนิค หากรอยอุด รอยบูรณะต่าง ๆ หรือ การปรับรูปเคี้ยวส่วนผิวที่เกิดขึ้นภายหลัง มีนัยสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงรูปเคี้ยวต่าง ๆ ของชิ้นหล่อวินิจัยนั้น ๆ ชิ้นหล่อวินิจัยไม่ควรใช้เพื่อการนี้
5. การเขียนแบบโครงสร้างชิ้นฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ควรเขียน วาด ลงบนชิ้นหล่อหลัก หรือ ชิ้นหล่อสำเนาของชิ้นหล่อหลัก เพื่อถ่ายทอดข้อมูลต่าง ๆ สู่วางเทคนิค
6. เมื่อต้องการให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีของโครงโลหะกับฟันคู่สบ ควรจัดส่งชิ้นหล่อฟันคู่สบที่ยึดกับเครื่องจำลองขากรรไกรให้ช่างเทคนิค เพื่อเป็นแนวทางต่อการเตรียมแบบจีฟึงที่จะเป็นโครงสร้าง
7. ชิ้นหล่อหลักควรมีความหนาอย่างน้อย 8 มิลลิเมตร ณ ตำแหน่งพื้นที่ ที่บางที่สุด
8. ชิ้นหล่อทุกชิ้นที่ส่งไปยังห้องปฏิบัติการเพื่อทำโครง ควรตัดแต่งเพื่อให้ได้ฐานที่เรียบ ขอบผนังฐานเป็นแนวโค้ง และรอบขอบข้างต่าง ๆ (Land areas) มีความชัดเจน ชิ้นหล่อขากรรไกรล่าง ควรมีขอบข้างด้านลิ้นที่เรียบ และเป็นระดับราบ
9. ชิ้นหล่อที่มีรูปร่าง มีขนาดมิติถูกต้อง ถูกตัดแต่งแล้วอย่างดี เขียน และออกแบบ อย่างระมัดระวัง มีการสำรวจรูปเคี้ยว ปิดและปะด้วยจีฟึง (Blocked out) และได้ทำเครื่องหมายไทรยางค์ (Tripod) ไว้แล้ว สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อาจปลูกเร้าถึงความต้องการ ที่จะได้รับงานคุณภาพเยี่ยมจากช่างเทคนิคทันตกรรม

ฉ. การลองโครงโลหะ

1. การใส่โครงโลหะเข้าที่ครั้งแรกควรทำอย่างช้า ๆ นุ่มนวล เพื่อให้ฟันหลักซี่ต่าง ๆ ได้เคลื่อนขยับปรับตำแหน่งได้เล็กน้อย

- 2.ทุกส่วนของโครงโลหะต้องลงเข้าที่อย่างสมบูรณ์
- 3.ส่วนประกอบทางคิงของโครงโลหะฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ที่รองรับโดยฟันและสันเหงือกกว้างต้องได้รับการปรับแต่งอย่างเหมาะสมกับสรีระสภาพ (Physiologically adjusted) ทั้งนี้ เพื่อลดแรงเครียดต่อฟันหลัก ขณะที่ขึ้นฟันปลอมหรืออวัยวะเทียมนั้นเคลื่อนขยับ
- 4.ด้านบดเคี้ยวของส่วนโครงโลหะ ต้องสบกับฟันธรรมชาติได้อย่างราบรื่น
- 5.โครงโลหะฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้โดยส่วนใหญ่ ต้องถูกปรับแต่งบ้าง เพื่อให้ได้เกิดความแนบสนิทอย่างพอเหมาะ การใช้วัสดุตัวกลางสำหรับตรวจ (Disclosing medium) จะช่วยให้การปรับแต่งความแนบสนิทสำเร็จลงได้ด้วยดี
- 6.ตะขอเกาะยึด ของฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ อาจมีคุณสมบัติที่มีแรงกระทำต่อฟัน แต่ลักษณะนี้จะไม่เกิด หากโครงโลหะนั้นเคลื่อนลงเข้าที่อย่างสมบูรณ์แล้ว
- 7.เมื่อใช้หน่วยยึดชนิดนอกซี่ฟัน หรือ ในซี่ฟัน (Extracoronally or Intracoronally Attachments) แบบต่าง ๆ กับฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ชนิดที่เป็นหน่วยยึดเคลื่อนขยับในแนวดิ่ง ต่อเมื่อมีแรงเครียดมากกระทำนั้น การสบฟันควรถูกปรับแต่งอย่างเหมาะสมก่อนการเคลื่อนขยับทางคิงของตัวยึดต่าง ๆ นั้นจะเกิดขึ้นจริง

ข. การบันทึกความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกร

- 1.การใช้รอยบันทึกด้านบดเคี้ยวประกอบยึดขึ้นหล่อวินิจฉัย (บน-ล่าง) ให้สัมพันธ์กันในเครื่องจำลองขากรรไกรที่มีติดคิงที่เหมาะสม อาจเป็นประโยชน์ ก่อนเริ่มกรอเตรียมฟันหลัก และฟันซี่อื่นที่เกี่ยวข้อง
- 2.การบันทึกความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกร ในงานฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ชนิดที่ย้ายขึ้นนั้น ต้องการฐานฟันปลอมที่ยึดติดกับโครงสร้างโลหะ โดยที่ฐานนั้นแนบเหงือกอย่างถูกต้อง และฐานนั้นสัมพันธ์อย่างถูกต้องกับฟันที่เหลืออยู่
- 3.การบันทึกกระหว่างด้านบดเคี้ยวที่ทำในลักษณะ ที่ฟันที่ฟันธรรมชาติสัมผัสกันมากที่สุด ใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะการสบฟันที่เหลือเป็นแบบสรีระ (Occlusion is physiologic) และมีการทำนายโรคได้

- 4.กรณีผู้ป่วยแสดงหลักฐานอาการว่า มีลักษณะการสบที่ทำให้ชอกช้ำ หรือ สบกระแทก (Traumatogenic occlusion) การบันทึกระหว่างด้านบดเคี้ยว นั้น สมควรกระทำโดยใช้ตำแหน่งสัมพันธ์ในศูนย์ (Centric relation) ก่อนจัดการสร้างรูปแบบการสบฟันใหม่ที่ดีกว่า
- 5.การบันทึกระหว่างขากรรไกรบนและล่าง สำหรับฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้แบบทำย่น ควรกระทำโดยมีแรงกดน้อยที่สุด
- 6.สำหรับงานฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้โดยส่วนใหญ่ เป็นการเพียงพอที่จะเรียงฟันด้วยการใช้เครื่องจำลองขากรรไกรชนิดปรับค่าบางส่วนได้ (Semiadjustable articulator)
- 7.ในกลุ่มฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้แบบทำย่นต่าง ๆ นั้น การบันทึกความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกรจะดีที่สุด ต่อเมื่อใช้ฐานบันทึกติดกับโครงโลหะโดยที่ฐานบันทึกนั้นได้ถูกทำขึ้น ภายหลังจากพิมพ์ปากเพื่อปรับเปลี่ยนขึ้นหล่อแล้ว
- 8.มิติดังสบฟันที่สร้างขึ้นด้วยฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ต้องเข้ากันได้กับฟันธรรมชาติที่เหลือ

ข. การสบฟัน

- 1.เพื่อให้การสบฟันเหมาะสม การสบฟันของฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ควรพัฒนาขึ้นจากฟันธรรมชาติที่เหลืออยู่ ที่มีติดสบฟันถูกต้อง
- 2.ลักษณะสบฟัน ที่พื้นที่สบสัมผัสมากที่สุดนั้น เป็นที่ต้องการเมื่อฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ สบกับฟันธรรมชาติในขากรรไกรตรงข้าม
- 3.อาจต้องกรอแต่งด้านบดเคี้ยวของฟันธรรมชาติด้านตรงข้าม ก่อนทำฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้
- 4.ไม่ควรมีการสบสัมผัสของด้านที่ไม่ได้บดเคี้ยวทำงาน (Non-working side contact) กรณีฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้สบกับฟันธรรมชาติ หรือ สบกับฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้อีกชิ้นหนึ่ง
- 5.โดยทั่วไปแล้ว ต้องไม่มีส่วนใดของอวัยวะเทียมถอดได้นี้ สบขัดขวางกับฟันธรรมชาติในตำแหน่งสบฟันเมื่อหุบขากรรไกร หรือสบขัดขวางการเคลื่อนบดเคี้ยวในทิศทางนอกศูนย์

- 6.ขากรรไกรที่มีฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้รวมอยู่ด้วย ให้ประสิทธิภาพการบดเคี้ยวดีกว่าฟันธรรมชาติที่มีลักษณะการสบฟันคล้ายกัน
- 7.ฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ที่อัดอะคริลิกแล้ว อาจต้องถูกนำกลับเข้าไปปรับแต่งในเครื่องจำลองขากรรไกร ก่อนที่จะถูกแกะ-แยก ออกจากชิ้นหล่อหลัก ทั้งนี้เพื่อปรับแต่งความเปลี่ยนแปลงที่เกิดหลังจากอัดอะคริลิก กระบวนการนี้เป็นการทำให้ได้มา และพิสูจน์สอกระยะมิติดังสบฟันที่กำหนดไว้
- 8.ฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้แบบท่ายื่น อาจต้องนำมายัดใหม่ในเครื่องจำลองขากรรไกร เพื่อปรับการสบสัมผัสทั้งในศูนย์และนอกศูนย์ การปรับแต่งนี้ควรปรับหลังจากการปรับแต่งส่วนฐานฟันปลอม โดยใช้ครีมตรวจตำแหน่งกด
- 9.ฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ที่เป็นชนิดรองรับด้วยฟันและมีระยะฟันใส่แฉบ อาจมีลักษณะความสัมพันธ์ของการสบฟัน ทั้งแบบสบนิ่งและแบบเคลื่อนเยื้องขณะใช้งานในลักษณะสมบูรณ์แบบในปากผู้ป่วย
- 10.การสบสัมผัสของฟันในกลุ่มฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ชนิดรองรับด้วยฟัน อาจทำให้สมบูรณ์ในปากผู้ป่วย หากคู่สบฟันเป็นฟันธรรมชาติ หรือ เป็นฟันปลอมบางส่วน

ฉ. การลองฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ที่ตกแต่งซี่ฝังแล้ว

- 1.การลองฟันที่เรียงบนซี่ฝัง ที่ติดยึดกับโครงโลหะนั้น ปกติทั่วไปเป็นสิ่งจำเป็น
- 2.ความแม่นยำการยัดในเครื่องจำลองขากรรไกร ควรได้รับการสอบพิสูจน์ เมื่อถึงเวลานัดลองฟัน
- 3.ลักษณะปรากฏของฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ควรเป็นที่พอใจต่อทั้งผู้ป่วย และทันตแพทย์
- 4.ควรลองฟันปลอมซี่หน้าในช่องปาก เพื่อพิสูจน์สอบ ขนาด สี ตำแหน่ง และ การยอมรับจากผู้ป่วย
- 5.เมื่อใดที่ความสวยงามเป็นเรื่องสำคัญก่อนสิ่งอื่น ๆ จะเป็นการช่วยได้มาก หากมีญาติหรือเพื่อนของผู้ป่วยอยู่ด้วยในนัดที่ลองฟัน

- 6.การแต่งซี่ฟันพื้นฐานของฟันปลอมให้ได้งามพร้อม และเพื่อใช้งานทางสรีระนั้น ควรทำให้เสร็จสมบูรณ์ก่อนอัดอะคริลิก
- 7.ซี่ฟันปลอมควรเรียงตัวในตำแหน่งที่เหมาะสม ณ ตำแหน่งสัมพันธ์ในศูนย์ และสัมพันธ์นอกศูนย์
- 8.ควรสอบพิสูจน์ถึงความเที่ยง ณ ตำแหน่งสัมพันธ์ในศูนย์ ที่มีติดสบฟันที่ได้กำหนดไว้

ญ. ข้อพิจารณาด้านความงาม

- 1.สำหรับงานฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ควรพิจารณาผลที่ปรากฏเห็นได้ เมื่อออกแบบหน่วยยึดหลัก
- 2.ซี่ฟันปลอมที่ประชิดกับฟันหลัก อาจได้รับการปรับแต่งรูปเค้า ให้เหมาะกับหน่วยยึดแบบต่าง ๆ
- 3.สำหรับผู้ป่วยที่มีฟันไม่ครบนั้น กรณีที่มีสันเหงือกทางด้านหน้ารูปร่างเหมาะสม ฟันปลอมซี่หน้าที่เรียงบนสันเหงือก โดยไม่มีเหงือกปลอมด้านริมฝีปาก อาจให้ลักษณะ ที่ปรากฏเหมาะสมกว่าแบบอื่น

ฎ. แรกใส่ฟันปลอม (Initial placement)

- 1.ขอบฐานฟันปลอมที่ขยายยื่นและส่วนความหนา ควรได้รับการสอบพิสูจน์เมื่อแรกใส่ฟัน
- 2.ควรตรวจฐานฟันปลอมและส่วนเชื่อมหลักด้วยวัสดุตัวกลาง เพื่อแสดงหลักฐานพื้นที่ กัดที่ไม่พึงประสงค์
- 3.อาจต้องปรับแต่งการสบฟัน เพื่อให้ได้ลักษณะการสบสัมผัส ที่มีการสบระหว่างปุ่มยอดฟัน โดยมีลักษณะพื้นที่สัมผัสมากที่สุด และมีลักษณะการสบเคลื่อนข้างตามที่ได้วางแผนไว้
- 4.การสอนการดูแลที่บ้านด้วยวาจา และข้อเขียน พร้อมการสาธิตต่าง ๆ เป็นสิ่งที่แนะนำ ให้ปฏิบัติ

5. หากพื้นที่ที่ถอดไว้ เป็นสาเหตุ ทำให้ฐานฟันปลอมของฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ไม่ลงที่แนบสนิท สิ่งจำเป็นคือ ต้องตัดสินใจปรับแต่งให้เหมาะสม ด้านแนบเหงือกที่ฐานฟันปลอมบริเวณฟันหลังจะถูกกรอออก แต่คงไว้ซึ่งขอบขยายของส่วนฐานดั้งเดิม ฐานบริเวณฟันหน้าให้กรอสั้นลง และตกแต่งรูปเค้าให้เข้ากับเนื้อเยื่อต่าง ๆ ที่คงเหลือ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงลักษณะปรากฏที่ไม่เป็นธรรมชาติ
6. โครงโลหะหล่อของฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ จำต้องลงเข้าที่ อย่างแนบสนิทกับหน่วยโครงสร้างรองรับก่อนปรับแต่งการสบฟัน

ฎ. การดูแลภายหลังใส่ฟัน

1. การบำรุงรักษาชิ้นอวัยวะเทียม และโครงสร้างรองรับต่าง ๆ อย่างเหมาะสม เป็นปัจจัยหลักต่อความสำเร็จของฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้
2. ผู้ป่วยที่ใช้ฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ส่วนใหญ่ ควรได้รับการตรวจทุก ๆ ครึ่งปี หรือบ่อยกว่านั้นหากมีข้อบ่งชี้
3. คำแนะนำที่เป็นข้อเขียนต่าง ๆ แบบ มีผลช่วยให้ผู้ป่วยได้รับความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อสะดวกต่อการทำความสะอาดฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ และซี่ฟันที่รองรับ ควรจัดหาแปรงที่ออกแบบอย่างเหมาะสม และให้คำแนะนำอย่างเพียงพอต่อผู้ป่วย
5. การใช้ฟลูออไรด์กับฟันธรรมชาติโดยใช้ฟันปลอมช่วย หรือ ใช้เครื่องมืออื่นช่วย อาจเป็นสิ่งบ่งชี้
6. คำแนะนำเรื่องการทำความสะอาด และการกระตุ้นรอบฟันหลัก และฟันธรรมชาติซี่อื่น ๆ เป็นสิ่งจำเป็น
7. โดยปกติฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้จะถูกถอดออกเมื่อผู้ป่วยเข้านอน
8. ควรตรวจฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้เป็นระยะ ๆ เพื่อประเมินสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ การยุบตัวของสันเหงือก ความเสถียรของฟันปลอม การสบฟัน และการเคลื่อนคลาดของโครงสร้างส่วนโลหะ ควรแก้ไขความแปรเปลี่ยนที่เกินจากความเหมาะสม

จ. งานบูรณะเฉพาะกาลหรือชั่วคราว (Interim restoration)

1. ฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้แบบชั่วคราว อาจช่วยปรับรูปทรงสันเหงือกได้ และ ช่วยคงไว้ซึ่งระยะมิติคิงสบฟัน ภายหลังจากได้ถอนฟันหลังออกไปแล้ว
2. ฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้แบบชั่วคราว สามารถใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการวินิจฉัย กำหนดตำแหน่งมิติคิงสบฟันที่เหมาะสม ความงาม และการออกเสียง และยังประเมินความสามารถของผู้ป่วย ต่อการใส่ฟัน และการจัดการต่อฟันปลอมได้ด้วย

IV. งานอวัยวะเทียมช่องปากและใบหน้า

ก. ขอบข่ายงานอวัยวะเทียมของช่องปากและใบหน้า

1. ในสังคมที่ให้คุณค่าของลักษณะที่ปรากฏ บุคคลผู้ที่ขาดตา หู จมูก เนื้อเยื่อของใบหน้า และ เนื้อเยื่อขากรรไกรล่าง หรือ บุคคลที่มีรอยแผลเป็น และมีส่วนประกอบของใบหน้า ลำคอ และช่องปาก ผิดรูปไป อาจเป็นบุคคลที่สังคมให้การยอมรับน้อยลง แม้ในความบกพร่องพิการแต่กำเนิดให้เวลามากพอต่อการปรับตัวก็ตาม แต่ทว่าความบกพร่องที่เกิดจากการชอกช้ำและการผ่าตัด อาจลดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลงอย่างมาก การบูรณะช่องปากและใบหน้า ให้กับผู้ป่วยในสังคมนี้ ต้องการความรู้ทางทันตกรรม ประดิษฐ์ที่กว้างขวาง พร้อมกับต้องการความเมตตา และความสามารถในการจัดการผู้ป่วยด้วย

ข. การปรับแก้ไขกระบวนการตรวจวินิจฉัย

1. ทันตแพทย์ที่ทำงานบูรณะช่องปากและใบหน้า เป็นสมาชิกหน่วยหนึ่งของกลุ่มวิชาชีพหลายสาขา ที่รักษาผู้ป่วยผู้บกพร่องพิการทางช่องปาก กะโหลกศีรษะและใบหน้า
2. การประเมินผู้ป่วย ที่ต้องการการดูแลด้วยงานบูรณะช่องปากและใบหน้า ประกอบด้วย ประวัติทางทันตกรรม ประวัติทางการแพทย์ และ ประวัติการผ่าตัดต่าง ๆ การประเมินทางจิตวิทยา การประเมินความสามารถออกเสียง และการตรวจทางคลินิกอื่น ๆ สิ่งต่าง ๆ ที่ช่วยในเรื่องการตรวจวินิจฉัยนั้นรวมถึง ซีนหล่อขากรรไกรบนและล่าง ที่ยึดอยู่ในเครื่อง

จำลองขากรรไกร และภาพรังสีของช่องปาก ผู้ป่วยงานบูรณะช่องปากและไบหน้าอาจต้องมีภาพรังสีของโครงสร้างไบหน้าที่เกี่ยวข้องด้วย

3.หากเป็นไปได้ ผู้ป่วยที่จะผ่าตัดบริเวณศีรษะและลำคอ ผู้มีแนวโน้มที่จะต้องใส่ชิ้นอวัยวะเทียม ควรพบกับทันตแพทย์ ผู้ทำงานบูรณะช่องปากและไบหน้า เพื่อตรวจวินิจฉัยและวางแผนประเมนการรักษา ก่อนผ่าตัด หรือฉายรังสีเพื่อการรักษา หรือการใช้เคมีบำบัด

4.การทำนายผลทางทันตกรรมประดิษฐ์ของผู้ป่วย ภายหลังฉายรังสีเพื่อรักษานั้นไม่ค่อยเป็นที่น่าพอใจ เนื่องจากเกิดการเปลี่ยนแปลงของเยื่ออ่อน ควรวิเคราะห์พิจารณาสิ่งต่าง ๆ ดังนี้ คือ การอ้าปากที่ลำบาก (Trismus) การเกิดเนื้อเส้นใยยึดกันอย่างผิดปกติ (Fibrosis) การมีปริมาณน้ำลายลดลง (Xerostomia) การไว้น้อยลงของประสาทสัมผัสรับรส (Hypogeusia) การผุของฟันที่ต่อเนื่องมาจากการรับรังสี (Radiation caries) การเปราะของเยื่ออ่อน (Tissue fragility) และ การตายของกระดูกที่ต่อเนื่องมาจากการรับรังสี (Osteoradionecrosis)

5.สำหรับผู้ป่วยที่ต้องการชิ้นอวัยวะเทียมของช่องปาก และขากรรไกร การผ่าตัดแก้ไขอาจบ่งชี้ เพื่อบูรณะหน้าที่ ความสบาย และลักษณะที่ปรากฏทางธรรมชาติให้ดีขึ้น

6.โครงสร้างทางทันตกรรมทั้งหมด ที่อาจให้การยึดอยู่ และ การรองรับต่อชิ้นงานอวัยวะเทียมของช่องปากและขากรรไกร ควรได้รับการถนอมรักษาไว้

7.สมควรใช้อวัยวะเทียมไบหน้า เมื่อจะไม่ทำงานสัลยกรรมตกแต่ง หรือสมควรใช้ชิ้นงานอวัยวะเทียมชั่วคราว เมื่อผ่าตัดกำจัดชิ้นเนื้อออกไปแล้ว

8.วัสดุในอุดมคติสำหรับอวัยวะเทียมไบหน้า ควรเข้ากันได้กับชีวสภาพของร่างกาย ควรหย่อนตัว ควรมีลักษณะโปร่งแสง สามารถงอไว้ซึ่งสีกายในเนื้อ และสีที่ผิววัสดุ ง่ายต่อการทำความสะอาด น้ำหนักเบา ทนทาน มีสีที่เสถียร ราคาไม่แพง ง่ายต่อการผลิตขึ้นรูป และสามารถตกแต่งขอบให้บางได้

9.การใช้ชิ้นอวัยวะเทียมยกเพดานปาก (Palatal Lift Prosthesis) มีข้อบ่งชี้เมื่อแก้ไขความบกพร่องของเพดานปาก และใช้ยกระดับส่วนกลางเพดานอ่อน ให้แนบกับส่วนผนังด้านท้ายและด้านข้างของช่องคอ (Pharynx)

10.ชิ้นอวัยวะเทียมยกเพดานปาก อาจเพิ่มกิจกรรม และ พิสัยการเคลื่อนไหวของเพดานที่บกพร่อง หรือไร้สมรรถภาพ

11. ชิ้นอวัยวะเทียมช่วยแก้ไขการออกเสียง (Speech-aid Prosthesis) มีข้อบ่งชี้เพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง หรือ แก้ไขความพิการ (deformed) ของส่วนเพดาน และช่องคอ (Palatopharyngeal) เมื่องานศัลยกรรมซ่อมแซมไม่สามารถกระทำได้ หรือ เป็นข้อห้าม
12. ชิ้นอวัยวะเทียมช่วยการทานอาหาร (Obturator feeding aid) ของผู้ป่วยทารกเพดานโหว่ ที่ใช้เป็นปกติ อาจหยุดใช้เมื่อผู้ป่วยทารกนั้นสามารถทานได้อย่างปกติ โดยไม่ต้องใช้ชิ้นอวัยวะเทียมนั้น
13. การเตรียมผู้ป่วยเพื่อใส่ชิ้นอวัยวะเทียมปิดช่องโหว่ อาจต้องสนับสนุนด้วยการบำบัดรักษาทางทันตกรรมสาขาต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงการบูรณะฟันธรรมชาติที่เหลือในขากรรไกรทั้งสอง เพื่อให้ได้มาซึ่งการรองรับ และการยึดอยู่สำหรับชิ้นงานอวัยวะเทียม
14. ภายหลังจากผ่าตัดขากรรไกรล่างซีกหนึ่ง (Hemi-mandibulectomy) ที่ผนวกรวมข้อต่อขากรรไกรไปด้วย ควรสอนผู้ป่วยให้ฝึกหัดบริหารขากรรไกร หรือใช้ชิ้นอวัยวะเทียมขากรรไกรล่าง ที่มีส่วนประกอบแนะนำทางการเคลื่อนขากรรไกร ทั้งนี้เพื่อพยายามให้ขากรรไกรล่างเบี่ยงเบนเคลื่อนไปทางด้านที่ถูกผ่าตัดน้อยที่สุด ขณะที่หุบขากรรไกรล่างนั้น
15. ผลการรักษาผู้ป่วยที่ตัดขากรรไกรล่างจะเลวลงมากขึ้น โดยแปรผัน กับขนาดที่ใหญ่ขึ้นของชิ้นส่วนที่ผ่าตัดเอาออก
16. ชิ้นอวัยวะเทียมที่ใส่ให้ผู้ป่วยทันทีหลังผ่าตัด สามารถช่วยผู้ป่วยระหว่างพักฟื้นได้ในทันที
17. โดยทั่วไปจะใส่ชิ้นปิดช่องโหว่เพื่อการผ่าตัด (Surgical Obturator) ระหว่างกระบวนการผ่าตัดขากรรไกรบน
18. ความบกพร่องผิดปกติบางประเภท ที่เชื่อมต่อระหว่างช่องปากกับโพรงจมูก และช่องปากกับโพรงไซนัส ต้องการฐานของชิ้นอวัยวะเทียมแบบง่ายปิดช่องนั้น บางประเภทต้องขยายฐานชิ้นอวัยวะเทียม เพื่อเพิ่มการยึดอยู่ เพื่อเพิ่มความเสถียร และเพื่อเพิ่มการพยุงรับให้กับงานบูรณะที่เสร็จสมบูรณ์
19. ชิ้นอวัยวะเทียมที่สร้างโครงรูปจำเพาะบุคคล (Custom conformer prosthesis) ชนิดที่สามารถขยายขนาดได้เป็นลำดับภายหลัง อาจจำเป็นต้องใช้เพื่อขยายช่องเบ้ารับที่ดัดรั้งก่อนตาปลอมที่เหมาะสมกว่าจะถูกทำขึ้น

20.อวัยวะเทียมช่องปากและไบหน้า อาจเป็นเพียงงานบูรณะชั่วคราวระยะหนึ่ง จนกว่าจะเริ่มทำงานสัลยกรรมขั้นสุดท้ายที่ถาวรกว่า

ค. ลักษณะการออกแบบที่สำคัญ และข้อพิจารณาต่าง ๆ

- 1.ชิ้นอวัยวะเทียมช่องปากและไบหน้า ควรได้ออกแบบและถูกสร้างขึ้น เพื่อให้โครงสร้างกายวิภาคต่าง ๆ ที่คงเหลือสามารถทำงานได้ ด้วยการหน่วงเหนี่ยวล้าบากน้อยที่สุด เช่น การออกเสียง การหายใจ การบดเคี้ยว และการกลืน เป็นต้น
- 2.การคลุมเนื้อเยื่อรองรับที่มีกระดูกเหลืออยู่ได้เนื้อเยื่อนั้นมากที่สุด เป็นสิ่งที่ควร สำหรับงานอวัยวะเทียมขากรรไกรบน
- 3.ชิ้นอวัยวะเทียมปิดช่องทะลุจากการผ่าตัด (Surgical obturator prosthesis) ควรมีน้ำหนักเบา แข็งแรง ซ่อมแซมดัดแปลงได้ง่าย และผู้ป่วยถอดใส่เองได้สะดวก
- 4.บางครั้งฟันปลอมทั้งปากในขากรรไกรบนของผู้ป่วยที่มีอยู่นั้น อาจถูกปรับเปลี่ยนเป็นชิ้นอวัยวะเทียมปิดช่องโหว่ทะลุจากการผ่าตัดได้
- 5.ประโยชน์จากการขยายกลวงเป็นข้อบ่งชี้ เมื่อน้ำหนักชิ้นอวัยวะเทียม จะทำให้การยึดอยู่ลดลง และ เกิดแรงเครียดเกินควรต่อเนื้อเยื่อโดยรอบ
- 6.วัสดุที่หยุ่นตัว และเค้งตัวได้ ที่ขยายยื่นเข้าไปในพื้นที่คอดของโพรงจมูก หรือเพดานปาก อาจถูกใช้ประโยชน์ เพื่อเพิ่มแรงยึดของชิ้นอวัยวะเทียม
- 7.การใช้ประโยชน์จากวัสดุหยุ่นตัวได้ หรือปรับรูปได้ อาจบ่งชี้ เพื่อคงไว้ซึ่งชิ้นอวัยวะเทียม ระหว่างการเจริญเติบโตพัฒนาของร่างกาย และระหว่างรอแผลหายหลังผ่าตัด
- 8.ส่วนในลำคอของชิ้นอวัยวะเทียมช่วยพูด ควรขยายขนาดเข้าสู่ระดับสูงสุดของความสามารถทำงานของกล้ามเนื้อบริเวณโพรงจมูกและลำคอ โดยปกติการขยายขนาดที่ส่วนนี้ ในผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่ จะอยู่เหนือปุ่มด้านหน้าของกระดูกสันหลังส่วนต้นคอขึ้นที่หนึ่งเล็กน้อย หรือ อยู่ทีระดับเพดานปาก
- 9.ส่วนที่ยื่นจากเพดานปากเข้าไปนั้น ทำจากแท่งโลหะหล่อที่วางพาดเพดานอ่อน ในแนวหน้าหลัง และ สิ้นสุดที่ห้วงยี่ด ซึ่งอยู่ตรงกลางของช่องโพรงจมูก-ลำคอ (Nasopharyngeal cavity)

10. ชิ้นอวัยวะเทียมแก้ไขการออกเสียง (Speech-aid prosthesis) ควรสร้างขึ้นที่ขากรรไกรบน เพดานปาก และส่วนของช่องคอ ชิ้นงานแต่ละส่วนอาจต้องปรับแต่งให้พอดี และให้ผู้ป่วยใช้งานทีละส่วนก่อน จนประสบความสำเร็จ ก่อนส่วนประกอบถัดมาของชิ้นงานนั้นจะถูกทำขึ้นต่อไป
11. อวัยวะเทียมใบหน้าควรขึ้นรูปโดยให้บริเวณขอบโดยรอบ บาง ใส และกลมกลื่น แนบสนิทไปกับกายวิภาคของใบหน้า ทั้งนี้เพื่อปกปิดรอยต่อของขอบอวัยวะเทียมนั้น
12. การใช้หน่วยช่วยยึดประเภทอื่น ๆ สำหรับอวัยวะเทียมช่องปากและใบหน้า ตัวอย่างเช่น การใช้วัสดุหย่อนตัวได้ผนึกเข้าไปในพื้นที่ที่คลอด การใช้กรอบแว่นตา การใช้สปริงระหว่างขากรรไกร การใช้งานพับหมุนได้แบบแยกส่วน การใช้แม่เหล็ก การใช้รากเทียม และการใช้กาวยึด สมควรพิจารณาใช้กับผู้ป่วยเป็นการเฉพาะราย
13. เพื่อได้มาซึ่งการยึดอยู่จากพื้นหลักทุกซี่ที่เหลือ ชิ้นอวัยวะเทียมขากรรไกรล่าง ที่ได้รับการผ่าตัด ควรมีตัวยึดหลายตำแหน่ง เมื่อพื้นที่ที่คลอดที่ใช้ยึดมีน้อย หน่วยยึดลักษณะที่เป็นบานพับชนิดปิดล็อกได้ (Swinglock) หรือ หน่วยยึดต่อเนื่องระหว่างด้านริมฝีปากกับด้านลิ้น (Faciolingual continuous retainers) อาจถูกนำมาใช้เป็นประโยชน์
14. หากเป็นไปได้ รูปเค้าของใบหน้าที่เทียม ควรกลมกลื่นกับซีกด้านที่เป็นธรรมชาติ และพื้นที่ที่เหลือทั้งหมดของใบหน้า เมื่อมองใบหน้ามุมต่าง ๆ ตั้งแต่ใบหน้าด้านตรง จากด้านบน และมุมมองจากด้านล่าง
15. วิธีแต่งสีภายในชิ้นงานอวัยวะเทียมของใบหน้า ในขอบเขตของความทนทานของวัสดุ นั้น จะให้สีที่คงตัวไม่เปลี่ยนมากที่สุด
16. ระดับความพอใจต่อลักษณะที่ปรากฏเห็นของงานบูรณะช่องปากและใบหน้า อาจถูกจำกัดด้วยเหตุ ที่ลักษณะกายวิภาคที่คงเหลืออยู่นั้นสัมพันธ์กันอย่างไม่เหมาะสม
17. หน่วยยึดหลักของอวัยวะเทียมขากรรไกรบน ควรมีลักษณะจำเพาะที่แข็งแรง มีความเสถียร และมีแรงยึดกับพื้นหลักสูงกว่าปกติ
18. เครื่องมือจัดฟันที่เป็นแถบพลาสติกโลหะ (Orthodontic bands) ประกอบกับท่อกลวงด้านข้างแก้มแบบต่าง ๆ แบบ (Buccal tubes) หรือกรอบฟันที่ได้การตกแต่งรูปเค้าจนเหมาะสมแล้ว ทั้งสำหรับใช้กับฟันน้ำนม และใช้กับฟันแท้ สามารถใช้ยึดชิ้นอวัยวะเทียมของ ขากรรไกรบนได้

- 19.ช่องรูหูของขึ้นหูเทียม ควรอยู่ระดับเดียวกับช่องรูหูธรรมชาติ เพื่อให้การได้ยินเสียงเป็นปกติ
- 20.ขึ้นตาเทียมสามารถทำได้ภายหลังจากการผ่าตัดเบ้าตา
- 21.ขึ้นอวัยวะเทียมปิดช่องโหว่ทันทีหลังผ่าตัด ช่วยให้การออกเสียง การเคี้ยว และการกลืนดีขึ้น ช่วยคงไว้ซึ่งแผ่นผิวหนังที่ปิดปลูก และอัดไว้ให้อยู่ในตำแหน่ง และอาจช่วยให้ขวัญกำลังใจของผู้ป่วยดีขึ้น
- 22.แนะนำว่า การใช้ฟันอะคริลิกกับขึ้นอวัยวะเทียมช่องปากและใบหน้า เป็นสิ่งที่เหมาะสม
- 23.แม้ว่าฐานฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ที่มีช่วงยาวและขยายขนาด ที่ได้ร่วมใช้กับอวัยวะเทียมของช่องปากและใบหน้า ยังคงเป็นปัญหาพิเศษต่อการออกแบบ แต่หลักการเบื้องต้นต่าง ๆ ของการพยางรับ ความเสถียร และการยึดอยู่ คงเหมือนกับฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ต่าง ๆ แบบธรรมดา

ง. การปรับแต่งชั้นเคลือบฟัน

- 1.ในสาขาวิชาอวัยวะเทียมของช่องปากและใบหน้า การปรับแต่งรูปร่าง รูปเ้าของชั้นเคลือบฟันอย่างสุขุมรอบคอบ เพื่อเพิ่มความงาม เพื่อเตรียมระนาบนำ เพื่อกำจัดส่วนกีดขวาง เพื่อเตรียมแอ่งเรสท์ เพื่อแก้ไขการสบฟันที่ไม่ราบรื่น และการใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อเพิ่มแรงยึด สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ใช้หลักการพื้นฐานเดียวกัน กับงานฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้แบบธรรมดาทั่วไป
- 2.ความผิดปกติวิการเหตุจากการเจริญพัฒนาของตัวอ่อน (Developmental deformities) ต่าง ๆ แบบ ตำแหน่งซี่ฟัน อาจผิดปกติไปจากธรรมดา อาจยังผลให้ต้องออกแบบเป็นฟันปลอมคร่อมหลัก (Overdenture) ภายหลังจากลดขนาดความยาวซี่ฟัน และทำขึ้นครอบรากฟัน (Coping)
- 3.แม้ว่าฟันที่เหลือ และกระดูกรองรับรากฟัน เป็นสิ่งที่มีค่าต่อผู้ป่วย ที่ใช้อวัยวะเทียมช่องปากและใบหน้าก็ตาม แต่การกระตุ้นเร้าผู้ป่วย ให้ควบคุมปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ และควบคุมสุขภาพช่องปาก มักไม่ค่อยได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

4.ในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำทารุณเนื้อเยื่ออย่างเรื้อรัง (Chronic tissue abuse) ที่ปราศจากการควบคุมสุขภาพช่องปากอย่างเหมาะสม และการดูแลสุขภาพฟันอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ ทันตแพทย์ควรใช้วัสดุปรับสภาพเนื้อเยื่อต่าง ๆ ชนิด (Tissue conditioner relines) อย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะตำแหน่งที่อาจสัมผัสกับเยื่ออ่อนของระบบการหายใจที่ไวต่อความรู้สึกเป็นอย่างมาก

จ. การพิมพ์ปากขั้นสุดท้าย

- 1.กระบวนการพิมพ์ปากเพื่อได้ความบกพร่องหรือรอยโรคนอกช่องปาก และในช่องปาก ขึ้นอยู่กับอิทธิพลจำเพาะของเนื้อเยื่อต่าง ๆ ที่คงเหลือ
- 2.การพิมพ์เพื่อให้ได้ชั้นหล่อวินิจฉัย ของผู้ป่วยวัยชราเทียมช่องปาก-ไบหน้า อาจต้องพิมพ์ลักษณะโครงสร้างกายวิภาค ที่ปกติไม่ได้ผนวกรวมอยู่ในลักษณะงานพิมพ์ปาก ผู้ป่วยทันตกรรมประดิษฐ์ทั่วไป
- 3.เนื่องจากเยื่อช่องปากมีความแห้ง และไวต่อการระคายเคือง วัสดุพิมพ์ปากประเภท เช่น โลหะออกไซด์ และพลาสติกพิมพ์ปาก ไม่สมควรใช้กับผู้ป่วย ที่ถูกฉายรังสีรักษา
- 4.การพิมพ์ทั้งหมด หรือการพิมพ์แยกเป็นส่วน ๆ อาจบ่งชี้สำหรับการทำขึ้นตาเทียม
- 5.การพิมพ์ไบหน้าแยกเป็นส่วน ๆ เป็นที่ยอมรับได้ สำหรับการทำหู และจมูกเทียม
- 6.ผู้ป่วยทางช่องปากและไบหน้า ควรนั่งเกือบตัวตรง ขณะที่กำลังทำการพิมพ์ไบหน้า
- 7.การพิมพ์ไบหน้าทั้งหมด หรือพิมพ์แยกเป็นส่วน ๆ อาจทำได้โดยใช้วัสดุพิมพ์ปากชนิด ผันกลับไม่ได้ ที่รองรับด้วยปูนพลาสติกเป็นเกราะอยู่ด้านหลัง
- 8.ลักษณะส่วนขึ้นช่วยออกเสียงที่ประกอบกับช่องคอดนั้น รูปร่าง และตำแหน่งของส่วนนี้ กำหนดได้โดยการตรวจด้วยสายตา การประเมินการออกเสียง และการตอบสนองจากผู้ป่วย
- 9.การพิมพ์ช่องลำคอ เพื่อทำขึ้นอวัยวะเทียมช่วยออกเสียงชนิดใด ๆ นั้น ควรทำกับผู้ป่วย ขณะที่ออกเสียง ขณะที่ขยับเคลื่อนไหวลิ้นทำ และขณะกำลังกลืน
- 10.โดยปกติ วัสดุพิมพ์ที่ปรับรูปตามสรีระได้ เป็นวัสดุที่ดีที่สุดสำหรับใช้พิมพ์พื้นที่บริเวณช่องลำคอ

11.เนื่องจากผนังด้านข้าง และแถบรอยแผลเป็นของผู้ป่วย ที่ถูกตัดขากรรไกรบนนั้น แปรเปลี่ยนได้ วัสดุพิมพ์รูปสรีระขณะทำงาน ชนิดต่าง ๆ (Functional impression materials) ตัวอย่างเช่น อาจต้องใช้ซี่พิมพ์ทางทันตกรรม เพื่อการผนึกแน่นบริเวณขอบ (Border seal) โดยรอบดีขึ้น

ฉ. ชั้นหล่อหลัก

1.ชั้นหล่อหลักสำหรับผู้ป่วยช่องปากและไบหน้า ต้องการข้อพิจารณา และ คุณภาพต่าง ๆ เช่นเดียวกับชั้นหล่อของฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้

ค. การลองโครงโลหะ

1.การลองโครงโลหะ และกระบวนการการบันทึกความสัมพันธ์ของขากรรไกรล่างนั้น คล้ายกับขั้นตอนกระบวนการที่ใช้ในงานฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้

2.สำหรับฐานบันทึกขนาดใหญ่ที่เคลื่อนขยับได้ จำเป็นต้องดูแล ระวังเพิ่มเติม เมื่อบันทึกความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกร ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเปลี่ยนตำแหน่งของฐานบันทึก ระหว่างการบันทึกนั้น

3.เมื่อพยายามบันทึกความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกร ที่ไม่ต่อเนื่องของส่วนพิการในขากรรไกรล่างนั้น ต้องการทักษะพิเศษ วิธีการ ชนิดวัสดุ และความอดทน

4.เมื่อมีการสูญเสียความต่อเนื่อง (Arch integrity) ของขากรรไกรล่าง การขยับเคลื่อนขากรรไกรล่างบางรูปแบบสามารถบันทึกได้ แต่ปัจจุบันไม่มีเครื่องจำลองขากรรไกรใด ๆ ที่ยอมรับ หรือเข้ากันได้กับรอยบันทึกการเคลื่อนขยับ ที่บันทึกได้ และความผิดปกตินั้น ๆ

5.ขากรรไกรล่างที่ถูกผ่าตัดออกรูปลักษณะต่าง ๆ อาจเป็นอุปสรรคต่อตำแหน่งสัมพันธ์ในศูนย์ที่ปกติทำซ้ำ ๆ กันได้ ดังนั้นการบันทึกรอยการเคลื่อนของขากรรไกรที่ยอมรับได้ คือ รอยที่เกิดซ้ำของความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น โดยปราศจากแรงหรือแรงดึง

ข. การลองแบบขึ้นฟัน

- 1.การลองแบบขึ้นฟัน มีกระบวนการ ขั้นตอน คล้ายกับที่ทำในงานฟันปลอมทั้งปาก และงานฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้
- 2.ฐานอะคริลิกที่ขึ้นรูปอัดออกมาแล้ว มีคุณค่าต่อการทดสอบความแนบสนิท ความสบาย การยึดอยู่ และความเสถียรของชิ้นอวัยวะเทียมที่ใช้ และที่เกี่ยวข้องกับความพิการของช่องปากและใบหน้า
- 3.แบบดินน้ำมัน หรือขึ้นฟันที่เป็นแบบกะ ที่มีตาปลอมที่เรียงตำแหน่งได้ระดับเหมาะสม ควรใช้ลองเข้าที่ก่อนในผู้ป่วย ก่อนที่จะอัดอะคริลิกเป็นขั้นสุดท้าย

ค. การสบฟัน

- 1.การเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อรองรับ ในงานอวัยวะเทียมช่องปากและใบหน้า อาจเกิดรวดเร็วมากกว่าที่พบในฟันปลอมธรรมดา ดังนั้นความสนิทแนบของส่วนฐานต้องได้รับการประเมิน และ แก้ไขบ่อยครั้งกว่า โดยกรอปรับแต่งด้านบดเคี้ยวหรือทำให้ส่วนฐานอวัยวะเทียมนั้นแนบสนิทพอดี
- 2.ลักษณะด้านบดเคี้ยวของงานบูรณะฟันฟู สำหรับงานช่องปากและใบหน้า ต้องเข้ากันได้กับสรีระสภาพของโครงสร้าง และความสามารถในการทำงานต่าง ๆ ของกายวิภาคที่คงเหลือของผู้ป่วย
- 3.ผู้ป่วยผู้ใช้ฟันปลอมทั้งปาก ที่ได้รับการรักษาด้วยการฉายรังสี แรงแกรดจากด้านบดเคี้ยว ควรลดลงให้น้อย ซึ่งฟันปลอมอะคริลิกที่มีการลดพื้นที่สัมผัส อาจเป็นลักษณะบ่งชี้ที่ควรใช้
- 4.การปรับเปลี่ยนมุมลาดชันของปุ่มฟันที่ฟันหลัง อาจมีอิทธิพลต่อความเสถียรของชิ้นฟันปลอม ที่วางตำแหน่งอยู่บนขากรรไกรบน หรือ ขากรรไกรล่างที่ถูกผ่าตัด
- 5.ผู้ป่วยไร้ฟันในขากรรไกรบนหรือล่าง อาจจำเป็นต้องยอมรับลักษณะการสบฟันที่ไม่ได้มีดุลสัมผัสทั้งสองข้าง (Bilaterally balanced) ในตำแหน่งการสบนอกศูนย์

6.เมื่อจำเป็น ฐานพื้นเอียงด้านสบฟัน (Occlusal ramp) หรือ พื้นระนาบเรียบ (Platforms) ทั้งสองข้าง อาจวางตัวอยู่บนชั้นฟันปลอมบน เพื่อกำกับขากรรไกรล่างให้มีความสัมพันธ์กับขากรรไกรบนอย่างเหมาะสมตามที่ต้องการ

ญ. เมื่อแรกใส่ฟัน

- 1.ขั้นตอนกระบวนการเมื่อเริ่มใส่ต่าง ๆ คล้ายกันกับฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ และควรให้ความรู้จำเป็นพิเศษต่อผู้ป่วยด้วย
- 2.การใส่อวัยวะเทียมปิดช่องโหว่ในขากรรไกรบนที่ถูกผ่าตัด อาจจัดความจำเป็น หรือช่วยให้ถอดท่อผ่านจมูกไปยังกระเพาะ (Nasogastric tube) ได้ ก่อนเวลา
- 3.การใส่อวัยวะเทียมเพื่อปิดช่องโหว่หลังการผ่าตัดทันที อาจช่วยย่นระยะเวลาพักฟื้นของผู้ป่วยในโรงพยาบาล
- 4.การขยายขนาดของชั้นอวัยวะเทียม ควรได้รับการประเมิน และปรับแต่งสู่ตำแหน่งที่เหมาะสมยอมรับ

ฎ. การดูแลขั้นต้นเมื่อแรกใส่

- 1.หลังใส่ ควรรวมจุดสนใจไปที่การดูแล และทำความสะอาดชั้นอวัยวะเทียม และการคงไว้ซึ่งสุขภาพของโครงสร้างอวัยวะช่องปากต่าง ๆ ที่เหลืออยู่
- 2.งานออกเสียงบำบัด (Speech therapy) มักเป็นสิ่งจำเป็น หลังใส่ชั้นอวัยวะเทียมช่วยออกเสียงในผู้ป่วยเพดานโหว่
- 3.ชั้นอวัยวะเทียมช่วยออกเสียง ในผู้ป่วยที่มีความบกพร่องวิธีการของเพดานอ่อน อาจต้องการการปรับแต่งขนาด และ รูปเค้าของส่วนที่อยู่ในช่องคอ เนื่องจากการใส่ชิ้นงานนี้อาจกระตุ้นให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของผนังช่องคอได้
- 4.เมื่อแรกใส่ อาจเป็นความจำเป็นที่ต้องใช้วัสดุปรับสภาพเนื้อเยื่อกับชั้นอวัยวะเทียม ก่อนที่จะเปลี่ยนเป็นวัสดุที่ถาวรกว่าต่อไป
- 5.การบูรณะผู้ป่วยทางช่องปากและใบหน้าภายหลังศัลยกรรม อาจต้องประเมินผลการออกเสียง ประเมินทางสังคมจิตวิทยา กายภาพบำบัด และแนะแนวอาชีพ

- 6.ผู้ป่วยที่เป็นมะเร็งช่องปาก โดยมากมีประวัติของการละเลยต่อสุขภาพช่องปาก และมีสุขภาพช่องปากที่ไม่ดี ทันตกรรมป้องกัน และการให้ความรู้ต่อการรักษาสุขภาพช่องปาก เป็นองค์ประกอบจำเป็นต่อการดูแลภายหลัง ที่มีประสิทธิภาพ
- 7.ต้องเปลี่ยนอวัยวะเทียมของใบหน้าใหม่ในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ เพราะมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อเยื่อต่าง ๆ และคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้อยู่ไม่เสถียร
- 8.การยึด ที่ใช้กับอวัยวะเทียมของใบหน้า ไม่ควรสร้างความระคายเคือง หรือเป็นพิษต่อผิวหนังและเยื่อเมือก กาวควรมีคุณสมบัติหยุ่นตัว เคลื่อนไปกับเนื้อเยื่อรอบ ๆ ได้อย่างพอเพียง ควรเข้ากันได้กับวัสดุที่ทำเป็นชิ้นอวัยวะเทียมของใบหน้า และผิวหนังของผู้ป่วย ควรเหนียวพอเพียงที่จะยึดชิ้นอวัยวะเทียม ควรทำความสะอาดออกจากผิวหนัง และชิ้นอวัยวะเทียมได้ง่าย มีความเสถียร และ ไม่ช่วยให้เกิดการขยายพันธุ์เติบโตของเชื้อโรค
- 9.การกลับมาประเมินบ่อย ๆ สำหรับผู้ป่วยทางช่องปากและใบหน้า เป็นเรื่องจำเป็น เพราะเป็นไปได้ ที่มีการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อรองรับต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว และ มีการเปลี่ยนแปลงของการบดเคี้ยว ซึ่งมักจะเกี่ยวข้องกับวัสดุบูรณะที่ใช้อยู่เป็นประจำนั้น ไม่มีความเสถียรมากพอ
- 10.ชิ้นอวัยวะเทียมปิดช่องโหว่หลังผ่าตัด ที่ทำให้ผู้ป่วยที่ผ่าตัดขากรรไกรบน ต้องได้รับการฉีดยาเสริมฐาน (Reline) เป็นระยะ ๆ ในช่วงระหว่างการหายของแผล เพื่อให้มั่นใจต่อความสบาย และการใช้งานของผู้ป่วย

V. พันปลอมทั้งปาก

ก. การปรับแก้ไขกระบวนการการตรวจวินิจฉัย

- 1.ลักษณะอาการที่ปรากฏของโรคทางระบบหลายชนิด เช่น เบาหวาน หรือการขาดวิตามินจะแสดงออกที่โครงสร้างต่าง ๆ ของเยื่อช่องปาก สิ่งเหล่านี้อาจบ่งบอกถึงความจำเป็นที่ควรรักษาเรื่องอื่น ก่อนการรักษาด้วยงานทันตกรรมประดิษฐ์

- 2.การแนะนำทางโภชนาการ ควรเป็นส่วนหนึ่งของการรักษา สำหรับผู้ป่วยที่ใส่ฟันปลอมทั้งปากทั้งหลายนั้น
- 3.การปรับตัวทางจิตวิทยาที่ผิดปกติ อาจมีเหตุมาจากฟันปลอม พร้อมกับอายุวัยที่มากขึ้น
- 4.ผู้ป่วยที่มีแนวโน้มทางจิตประสาท อาจใช้การปรับตัวต่อฟันปลอม เป็นสิ่งหลีกเลี่ยงสถานการณ์กระทบกระทั่งระหว่างบุคคลต่าง ๆ เช่น เพื่อนญาติพี่น้อง และบุคคลอื่น
- 5.การบำบัดรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์สำหรับผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษาด้วยการฉายรังสีภายในช่องปากหรือรอบข้างช่องปาก ควรพิจารณาอย่างระมัดระวังเรื่องคำอ้างอิงเกี่ยวกับ เวลาที่รักษาบำบัด วิธีการทางรังสี และปริมาณรังสีที่เคยได้รับ
- 6.ผู้ป่วยที่เคยรับการฉายรังสีสามารถใส่ฟันปลอมต่าง ๆ ได้ หากผลกระทบจากการรักษาด้วยรังสีนั้นไม่รุนแรง และ ผู้ป่วยปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้ฟันปลอม
- 7.ความเสี่ยงเหตุการณ์ตายของกระดูกจากรังสี (Osteoradionecrosis) มีมากในขากรรไกรล่างเมื่อเทียบกับขากรรไกรบน
- 8.การประเมินรูปร่างขากรรไกรผู้ป่วย ภาควัดขวางสันกระดูก การขยายลิ้นที่หยั่งต่อไมโลไฮออยด์ (Retromylohyoid) และตำแหน่งลิ้น เป็นสิ่งสำคัญอย่างวิกฤตทางสรีระสภาพ ต่อการคาดคะเนความสำเร็จที่จะได้รับ
- 9.เพื่ออำนวยความสะดวกต่อส่วนคอด การเว้นช่องว่าง (Relief) หรือการปรับแต่งส่วนฐานฟันปลอมที่เกี่ยวข้อง ณ ส่วนป่องรากฟันที่เป็นฟันหลักต่าง ๆ ในฟันปลอมคร่อมหลัก อาจเป็นสาเหตุต่อการลดแรงยึด การลดความเสถียร และการลดการผื่นกบริเวณขอบ
- 10.ผู้ป่วยผู้ได้รับแผนงานทำฟันปลอมคร่อมหลัก ควรได้ทราบข้อมูลว่า ฟันปลอมคร่อมหลักนั้นอาจมีความเสถียร และให้การยึดอยู่น้อยกว่าฟันปลอมชนิดติดแน่น หรือฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้
- 11.เพื่อให้สามารถลดขนาดฟันได้อย่างเพียงพอ การรักษาคลองรากฟันฟันหลักที่รองรับฟันปลอมคร่อมหลัก เป็นสิ่งจำเป็นโดยปกติ อันยังผลให้ฟันปลอมสามารถเรียงตำแหน่งได้อย่างสวยงาม
- 12.ควรได้พิจารณาเลือกฟันปลอมคร่อมหลักแบบต่าง ๆ ต่อเมื่อผู้ป่วยสามารถบรรลุ และสามารถคงไว้ซึ่งสุขภาพช่องปากที่ดีได้เท่านั้น

ข. ลักษณะการออกแบบ และ ข้อพิจารณาต่าง ๆ

- 1.ช่องว่างที่มีปรากฏให้ฟันปลอมทั้งปากนี้ถูกควบคุมเป็นส่วน ๆ โดยโครงสร้างทั้งหลายของช่องปาก และโดยโครงสร้างรอบ ๆ ช่องปากที่โอบรอบพื้นที่ช่องว่างเหล่านั้น และด้วยการเคลื่อนไหวทำงานของโครงสร้างนั้น ๆ
- 2.การขยายพื้นที่คลุมและความสนิทแนบ ของส่วนฐานรองรับขึ้นฟันปลอม เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อการพยุงรองรับสำหรับฟันปลอมทั้งปาก
- 3.ทันตแพทย์ควรสร้างรอยผนึกของเพดานส่วนท้าย (Posterior palatal seal) สำหรับฟันปลอมทั้งปากขึ้นบนขึ้น อาจทำโดยเทคนิควิธีพิมพ์ปาก หรือวิธีแต่งที่ขึ้นหล่อปฏิบัติงานด้วยวิธีการที่เหมาะสม
- 4.รอยผนึกของเพดานส่วนท้าย ควรถูกขยายไปทั้งสองซีก ขยายไปจนถึงพื้นที่ร่องเทอร์โกแมกซิลลารี (Pteregomaxillary notch areas) ทั้งสองข้าง
- 5.ในขากรรไกรบน วิธีการเว้นช่องว่างด้านใต้ ไม่ควรทำเป็นงานปกติประจำสำหรับฟันปลอมทั้งปาก
- 6.ซี่ฟันปลอมหน้าที่เป็นพอร์สเลน ไม่ควรนำมาใช้ร่วมกับซี่ฟันปลอมหลังที่เป็นฟันอะคริลิก แต่ซี่ฟันปลอมหน้าที่เป็นฟันอะคริลิก อาจนำมาใช้ร่วมกับซี่ฟันปลอมหลัง ที่เป็นฟันพอร์สเลนได้
- 7.สัมผัสที่สนิทแนบ และการผนึกของขอบโดยรอบ ทำให้เกิดความแตกต่างของแรงดันบรรยากาศ (เมื่อฟันปลอมจะเคลื่อนหลุด) สิ่งนี้เป็นปัจจัยช่วยอย่างสำคัญทางฟิสิกส์ คือการยึดอยู่ของฟันปลอม
- 8.การควบคุมของระบบประสาทกล้ามเนื้อ ก่อให้เกิดการยึดอยู่ และ ความเสถียรของฟันปลอมทั้งปาก การควบคุมนี้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในผู้ป่วยที่มีประสบการณ์ต่อฟันปลอม
- 9.เมื่อใส่ฟันปลอมทั้งปากที่มีแรงยึดพอเหมาะ ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเรียนรู้ธรรมชาติของระบบประสาทกล้ามเนื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 10.ควรขยายคลุมพื้นที่กายวิภาคหลายแห่ง ที่ด้านการเปลี่ยนแปลงขยับตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อผลการรองรับระยะยาว และ ลดการเปลี่ยนแปลงสัมพันธระหว่างฟัน-

ปลอมขากรรไกรบน-ล่าง ส่วนระนาบเพดานแข็ง ส่วนก้อนเหงือกท้ายต่อฟันกรามล่าง (Retromolar pad) และส่วนสันแข็งด้านแก้ม (Buccal shelf) เป็นตัวอย่างของพื้นที่เหล่านี้

11.เป็นเรื่องสำคัญที่ลดอัตราส่วนความยาว ตัวฟันต่อรากฟัน เมื่อเตรียมฟันหลักต่าง ๆ สำหรับฟันปลอมคร่อมหลัก ทั้งนี้เพื่อป้องกันแรงที่ไม่ปรารถนาจากด้านระนาบ และเพื่อให้มีเนื้อที่พอเพียงสำหรับซี่ฟันปลอม

12.ในฟันปลอมคร่อมหลักแบบต่าง ๆ ปริมาณเหงือกยึดที่พอเพียง ควรปรากฏรอบซี่ฟันหลัก และ ฐานฟันปลอมที่ขยับได้นั้น ไม่ควรกด หรือเป็นเหตุเค้นบิบนเนื้อเยื่อบริเวณขอบเหงือก

13.มุมผาย (Angle of emergence) ของชิ้นครอบรากฟัน (coping) หรือ หน่วยยึด (Attachment) ที่ซี่ฟันหลักของฟันปลอมคร่อมหลัก ควรเหมาะสมกับสุขภาพเหงือก และคงไว้ซึ่งความสะอาด

14.แม้ว่าอุปกรณ์ช่วยยึดต่าง ๆ สามารถช่วยให้ฟันปลอมคร่อมหลักมีการยึดอยู่ดีขึ้น สิ่งเหล่านี้อาจไม่จำเป็นเท่ากับ งานดูแลรักษาของผู้ป่วยที่สัมฤทธิ์ผล

15. ฟันเขี้ยวซี่ต่าง ๆ หากนำมาใช้ประโยชน์ได้จะเป็นซี่ฟันที่เหมาะสมมากต่อการใช้เป็นซี่ฟันรองรับฟันปลอมคร่อมหลัก

16.ความยาวของซี่ฟันที่ฟันขอบเหงือก (Clinical crown) ของฟันปลอมคร่อมหลักควรสูงเหนือขอบเหงือกราว ๆ 2-3 มม. ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเคลื่อนขยายของเนื้อเหงือกเข้ามาคลุม

17.สำหรับซี่ฟันหลักต่าง ๆ ของฟันปลอมคร่อมหลัก การลดซี่ฟันด้านริมฝีปากหรือด้านข้างแก้มควรมีมากพอ ที่ทำให้การเรียงซี่ฟันปลอมมีตำแหน่งสวยงาม

18.ฟันหลักซี่ต่าง ๆ ของฟันปลอมคร่อมหลัก ช่วยรองรับ และให้ความเสถียรต่อชิ้นฟันปลอม

19.ฟันหลักซี่ต่าง ๆ ของฟันปลอมคร่อมหลักให้ความรู้สึกสัมผัส (Tactile sense) ในระดับหนึ่งซึ่งสนองต่อความรู้สึก ที่เกี่ยวกับแรงกดและตำแหน่ง (Proprioception)

20.ฟันหลักซี่ต่าง ๆ ของฟันปลอมคร่อมหลัก ช่วยคงรักษาไว้ซึ่งกระดูกครอบรากฟัน

ค. การจัดการต่อเยื่ออ่อน

- 1.ผู้ป่วยที่กำลังใช้ฟันปลอม ควรถอดฟันปลอมออกระยะหนึ่งก่อน พิมพ์ปากครั้งสุดท้าย เพื่อทำฟันปลอมใหม่ และก่อนใส่ฟันปลอมชิ้นใหม่ ทั้งนี้เพื่อให้เนื้อเยื่อได้พักอย่างสมบูรณ์ ข้อพิจารณากำหนดช่วงเวลานั้น ได้แก่ อายุผู้ป่วย สภาวะเนื้อเยื่อที่รองรับ ช่วงเวลาต่อเนื่องที่ใส่ฟันปลอม หรือภาวะเย็บแผล และความหนาเยื่อหุ้มกระดูก
- 2.เนื้อเยื่อที่ได้รับรองรับภาวะเย็บแผลชนิดถอดได้มาโดยตลอด อาจใช้วัสดุปรับสภาพเนื้อเยื่อ นวดเหงือก และ/หรือ ให้เหงือกได้พักโดยสมบูรณ์ (ถอดฟันปลอมออก) ช่วงเวลาหนึ่ง ก่อนพิมพ์ ขณะพิมพ์เนื้อเยื่อควรกลับเข้าสู่ภาวะปกติทางสรีระ
- 3.การละลายตัวของสันเหงือกใต้ฟันปลอมทั้งปากชนิดต่าง ๆ อาจเปลี่ยนแปลงลักษณะ ความสัมพันธ์การสบฟัน ซึ่งสามารถเร่งอัตราการละลายตัวของสันเหงือกให้มากขึ้น
- 4.สุขภาพเยื่อปริทันต์ของฟันหลักต่าง ๆ ที่ใช้กับฟันปลอมคร่อมหลัก ควรได้รับการ เสริมสร้าง และคงรักษาไว้การให้ความรู้ผู้ป่วยเรื่องบำรุงรักษาฟัน และฟันปลอม เป็นสิ่ง สำคัญ ผู้ป่วยควรทำความสะอาดฟันที่อยู่ใต้ฟันปลอมนั้น ร่วมกับการทาฟลูออไรด์

ง. การพิมพ์ปาก

- 1.มีความสัมพันธ์ระหว่างข้อกำหนดต่าง ๆ เพื่อให้พิมพ์ปากได้อย่างเหมาะสม ควร พิจารณารูปร่างภายนอกของฟันปลอมก่อนเริ่มกระบวนการพิมพ์ปาก ดังนั้น แนวคิด เรื่องรูปร่างขอบโดยรอบฟันปลอมทั้งปาก ควรได้พัฒนาขึ้นก่อน รูปร่างขอบฐานนี้ถูก กำหนดจากสันหล่อวินิจฉัย โดยการตรวจด้วยสายตา และคลำ ที่บริเวณพื้นที่ ที่พยางรับฟันปลอม รวมทั้งตรวจอิทธิพลของลิ้นที่มีต่อระดับของฟันช่องปาก
- 2.รอยพิมพ์ปากขึ้นต้นในขากรรไกรบน ควรพิมพ์ได้เต็มสมบูรณ์ รอยพิมพ์เข้าถึงบริเวณ ส่วนพับเยื่ออ่อน (Vestibule) ด้านริมฝีปาก ด้านข้างแก้ม และขยายไปด้านหลังเลยส่วน เพดานแข็ง และถึงบริเวณร่องเทรีโกแมกซิลลารี (Ptergomaxillary notches) ทั้งสองข้าง รอยพิมพ์ปากขึ้นต้นในขากรรไกรล่าง ควรครอบคลุมพื้นที่สันเหงือกกว้างทั้งหมด และ ก้อนเหงือกท้ายต่อฟันกรามล่าง (Retromolar pad) และขยายไปทางด้านลิ้นเข้าไปสู่ฟัน ช่องปาก รวมแอ่งท้ายต่อไมโลไฮออยด์ (Retromylohyoid fossa) การขยายทางด้านท้าย-

- ข้างแก้ม ควรขยายถึงสันเฉียงด้านนอก (External oblique ridges) ทั้งสองข้าง และควรถึงขอบหน้าของส่วนสันดิ่งของขากรรไกรทั้งสองข้าง (Ramus, rami คำเอกพจน์ พหูพจน์)
- 3.รอยพิมพ์ขั้นสุดท้ายควรบันทึกพื้นที่ ที่จะรองรับฐานฟันปลอมทั้งหมด ซึ่งเป็นพื้นที่ที่จะถูกคลุมทับด้วยส่วนฐานฟันปลอม
- 4.หลุมเล็กทั้งสองข้างบริเวณกลางเพดานปากส่วนท้าย (Fovea palatinae คำพหูพจน์) คือ ที่หมายทางกายวิภาค (Anatomical landmark) ที่สามารถใช้เป็นสิ่งช่วยอย่างหนึ่ง เพื่อกำหนดขอบเขตด้านท้ายของฟันปลอมขากรรไกรบน
- 5.ตำแหน่งรอยต่อส่วนที่เคลื่อนขยับได้ และ เคลื่อนขยับไม่ได้ ที่บริเวณเพดานอ่อนถูกใช้เป็นมาตรฐานกำหนดการขยายฐานด้านท้ายของฟันปลอมขึ้นบน
- 6.รูปร่างบริเวณขอบต่างๆ ของรอยพิมพ์ครั้งสุดท้าย เช่น ที่ด้านริมฝีปาก ด้านข้างแก้ม ด้านลิ้น ต่าง ๆ เหล่านั้น เป็นตัวแทนแสดงถึงส่วนขยายของฐาน และรูปเหล่านี้จะต้องถูกสร้างขึ้นในชิ้นฟันปลอมจริง
- 7.พื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของถาดพิมพ์ปากที่อาจเกิดแรงกดต่อพื้นที่ฐานรองรับ ควรได้รับการชี้กำหนด และแก้ไขก่อนการพิมพ์ปาก
- 8.รอยพิมพ์ขากรรไกรที่ไร้ฟันนั้น ควรได้บันทึกรูปเค้าเนื้อเยื่อที่มีสุขภาพดีขณะพัก และขยายไปสู่ขอบเขตของสรีระสภาพเนื้อเยื่อต่าง ๆ ทั้งนี้ เพื่อคงไว้ซึ่งการฉีกบริเวณขอบ และ เพื่อให้มั่นใจว่า การกระจายแรงเครียดที่มีปริมาณมากที่สุดขณะใช้งานจะถูกส่งถ่ายไปยังพื้นที่รองรับนั้น
- 9.ลักษณะรอยพิมพ์ขั้นสุดท้ายของฟันปลอมทั้งปากจะให้การแนบสัมผัสต่อเนื้อเยื่อ และมีการฉีกโดยรอบขอบเขตส่วนฐานฟันปลอม และ ไม่มีฟองอากาศติดค้างอยู่ระหว่างส่วนฐานฟันปลอมกับเยื่ออ่อน ปัจจัยทางฟิสิกส์เหล่านี้จะใช้แรงดันบรรยากาศเป็นตัวช่วยอย่างแรกต่อการยึดอยู่ของฟันปลอมทั้งปาก
- 10.การพิมพ์ปากเพื่อทำฟันปลอมทั้งปาก โดยวิธีเลือกพื้นที่กด (Selective pressure) จะให้รอยบันทึกพื้นที่ทางกายวิภาคบางตำแหน่งที่ได้รับแรงกดน้อยที่สุด และ บางพื้นที่อื่นได้รับแรงกดเล็กน้อย วิธีนี้จะช่วยให้การสัมผัสของฐานฟันปลอมกับพื้นที่ทางกายวิภาคบางตำแหน่งที่ไม่เหมาะกับการเป็นพื้นที่รองรับแรงกดน้อยลง ทั้งนี้เพราะธรรมชาติที่เปราะบางของเยื่ออ่อน หรือความไวต่อแรงกดนั้นกระตุ้นให้เกิดการยุบละลายตัว

จ. ชิ้นหล่อต่าง ๆ

1. รอยพิมพ์ต่างๆ ของงานฟันปลอมทั้งปากควรได้รับการเสริมขอบ หรือ ทำทำนบโดยรอบ (Boxed) ก่อนเทแบบขึ้นหล่อหลัก หรือขึ้นหล่อปฏิบัติการ
2. ปูนสโตนพลาสติกทางทันตกรรมชนิดที่สอง (Type II dental stone) มีคุณสมบัติทางฟิสิกส์เหมาะต่อการเป็นขึ้นหล่อหลักของฟันปลอมทั้งปาก
3. ชิ้นหล่อของงานฟันปลอมทั้งปาก ควรมีพื้นที่ขอบนอกรอบรอยพิมพ์ (Land area) ที่ชัดเจน

ฉ. ฐานบันทึก (Record base), สันบันทึก หรือ ส่วนสบบันทึก (Occlusion rim) และการบันทึกระหว่างขากรรไกรบน - ล่าง

1. ควรปรับสร้างความสูงของส่วนสันบันทึกในขากรรไกรบน ภายหลังจากได้ปรับพื้นผิวรูปเคাঁของสันบันทึกด้านริมฝีปาก เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
2. เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง ที่การบันทึกความสัมพันธ์ในศูนย์ ได้ทำโดยมีแรงหุบขากรรไกรน้อยที่สุด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเคลื่อนตำแหน่งของส่วนฐานฟันปลอม
3. อุปกรณ์กลไกที่ใช้ช่วยบันทึกต่าง ๆ จะให้ความเที่ยงแม่นยำต่อเมื่อ มีการควบคุมระบบประสาทกล้ามเนื้อเป็นอย่างดี มีสันเหงือกกว้างขนาดกว้าง และเยื่ออ่อนไม่ได้ถูกกดเปลี่ยนรูปร่างไปอย่างมาก
4. มีวิธีบันทึกความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกรบน-ล่าง ต่าง ๆ ดังนี้

- ก. บันทึกระหว่างด้านบดเคี้ยว
- ข. ใช้อุปกรณ์กลไก
- ค. ใช้เทคนิคการเคี้ยว (Chew-in Techniques)
- ง. ใช้ภาพถ่ายรังสีด้านข้างของกระดูกโหลกศีรษะ

(Cephalometric radiograph)

5. รอยบันทึกความสัมพันธ์ในศูนย์ ณ ตำแหน่งมิดิตั้งสบฟันที่ถูกต้อง เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญมากที่สุด ต่อการสร้างขึ้นฟันปลอมทั้งปาก

6.ความสัมพันธ์ในศูนย์ เป็นตำแหน่งที่ต้องการบันทึก และ ถ่ายทอด ไปยังเครื่องจำลอง ขากรรไกรระหว่างการผลิตขึ้นรูปขึ้นฟันปลอมทั้งปาก

7.ควรบันทึกความสัมพันธ์ในศูนย์ ที่ระยะมิตติงของการสบฟันที่ถูกต้อง เว้นแต่ขึ้นหล่อ ได้ยึดเข้ากับเครื่องจำลองขากรรไกร โดยใช้ตำแหน่ง แนวแกนหมุนระนาบขวาง (Transverse Horizontal Hinge Axis)

8.ปกติแล้วควรหาระยะมิตติงสบฟัน ก่อนบันทึกความสัมพันธ์ในศูนย์

9.ควรพิสูจน์สอบรอยบันทึกความสัมพันธ์ในศูนย์ ไม่ว่ารูปร่างของซี่ฟันหลังที่จะใช้จะเป็นแบบใด

10.การใช้คัน โคง์ไบหน้า (Face-bow) เป็นสิ่งสำคัญหากคาดการณ์ว่าอาจมีการเปลี่ยนแปลงระยะมิตติงสบฟันระหว่างการรักษา กรณีเปลี่ยนแปลงระยะมิตติงมีเหตุต่าง ๆ ได้ดังนี้

ก. เพื่อชดเชยความหนาของชิ้นบันทึกระหว่างด้านบดเคี้ยว

ข. มีการเคลื่อนเคี้ยวไปทางข้าง (Excursive Movement)

เมื่อใช้ฟันที่มีลักษณะปุ่มฟัน (Cusped Teeth)

ค. ปรับเปลี่ยนมิตติงสบฟัน รวมทั้งการปรับแก้ไขการสบฟัน

11.การกำหนดตำแหน่งอ้างอิงทางด้านท้าย โดยวิธีบันทึกตำแหน่งแนวแกนหมุนระนาบ ขวาง ด้วยคัน โคง์ไบหน้า เป็นวิธีการที่เหมาะสมยอมรับ เพื่อใช้ทำฟันปลอมชนิดรองรับ ด้วยฟัน และฟันปลอมที่รองรับด้วยฟันและเหงือก

ข. การสบฟันสำหรับฟันปลอมทั้งปาก

1.เพื่อป้องกันการสบที่เบี่ยงเบน อาจต้องกรอพื้นเอียงของปุ่มฟันปลอม โดยเลือกตำแหน่ง ปรับ

2.แนวคิดมาตรฐานกลางทั่วไปสำหรับลักษณะการสบเคี้ยว (Concept of Articulation) และ รูปกายวิภาคด้านบดเคี้ยว (Occlusal form) สำหรับฟันปลอมทั้งปาก ควรได้สร้างขึ้น ตามเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ แนวคิดหลายแบบ ต่อการสร้างความสัมพันธ์ของการสบ เคลื่อนเคี้ยวไปทางข้าง (Eccentric Occlusal Relationship) อาจนำมาใช้ได้อย่างประสบความสำเร็จ

- 3.ระยะมิดิติงสบฟันที่ลดลง ซึ่งเป็นผลมาจากการสูญเสียเนื้อเยื่อรองรับ หรือ จากการสึกของฟัน ส่งผลให้มีการเคลื่อนตำแหน่งของขากรรไกรล่าง และมีการสบฟันเลื่อนไปทางด้านหน้า
- 4.ควรประเมินความสัมพันธ์ขากรรไกรแนวดิ่ง และแนวระนาบของฟันธรรมชาติ ก่อนเริ่มให้บริการฟันปลอมชนิดอนแล้วใส่ทันที (Immediate Denture Service)
- 5.เมื่อการครอบเหลือมกันของฟันหน้าในแนวดิ่ง เป็นเรื่องจำเป็น การครอบเหลือมซ้อนกันแนวระนาบเป็นสิ่งต้องการด้วยเช่นกัน ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการสบรบกวนโดยซี่ฟันขณะที่ผู้ป่วยพูดออกเสียง หรือบดเคี้ยว
- 6.การกำหนดระดับด้านบดเคี้ยวควรเป็นผลมาจากเกณฑ์กำหนด ที่เป็นเหตุผลจากความเสถียรฟันปลอม ประสิทธิภาพการบดเคี้ยว การออกเสียง ความงาม และการถนอมรักษาไว้ซึ่งโครงสร้างกายวิภาครองรับทั้งหลาย
- 7.ความเสถียรส่วนฐานที่รองรับซี่ฟันปลอมนั้น เป็นสิ่งสำคัญต่อการคงไว้ ซึ่งการสบอย่างเกิดดุลของฟัน (Balanced articulation) ที่ได้ถูกจัดสร้างขึ้น
- 8.สบสัมผัสนอกศูนย์พร้อมกันทั้งสองซีก (Bilateral eccentric contact) สามารถสร้างขึ้นได้ด้วยฟันหลัง ที่มีรูปลักษณะตามกายวิภาค (Anatomic) หรือฟันหลังที่ไม่มีรูปลักษณะตามกายวิภาค (Non-anatomic)
- 9.เพื่อประเมินการสบฟันที่เปลี่ยนแปลงไปด้วยเหตุจากการอัดอะคริลิก ฟันปลอมทั้งปากพร้อมขึ้นหล่อที่ยังไม่ได้ทำแยกออกจากกัน อาจถูกนำกลับเข้ามายึดในเครื่องจำลองขากรรไกรใหม่
- 10.มิดิติงสบฟันที่เพิ่มขึ้นอย่างไม่ถูกต้อง เพิ่มแนวโน้มการละลายตัวของกระดูกใต้ฟันปลอมทั้งปากแบบธรรมดา และ ฟันปลอมทั้งปากชนิดใส่ทันทีหลังถอน
- 11.การสบฟันผิดปกติ เพิ่มแนวโน้ม ให้เกิดการละลายตัวของกระดูกในผู้ป่วยที่ไม่มีฟัน ที่ได้รับการบูรณะด้วยงานทันตกรรมประดิษฐ์
- 12.การเปลี่ยนแปลงเชิงมิติของวัสดุที่ใช้ ในกระบวนการอัดฐานฟันปลอมด้วยเรซิน อาจเป็นเหตุให้การสบฟันเบี่ยงเบนไปจากปกติ
- 13.หากการสบฟันที่ผิดปกติยังคงมีปรากฏ และไม่ถูกแก้ไขเสียก่อน ไม่ควรเสริมฐานฟันปลอมทั้งปาก ลักษณะเช่นนี้เกิดขึ้นบ่อยหลังจากการเกิดการละลายตัวของสันเหงือก

- 14.การใช้เครื่องจำลองขากรรไกรอย่างถูกต้องวิธี เป็นประโยชน์ต่อการสร้างขึ้นฟันปลอมทั้งปาก
- 15.รูปแบบการสบฟันที่เหมาะสม สามารถสร้างขึ้นกับฟันปลอมทั้งปากได้ ด้วยการใช้อุปกรณ์จำลองขากรรไกรชนิดปรับค่าได้บางส่วน
- 16.ก่อนทำฟันปลอมเดี่ยวชนิดทั้งปาก (Single complete denture) ควรบูรณะ และปรับแต่งรูปร่างฟันธรรมชาติที่เป็นคู่สบ จนได้ลักษณะด้านบดเคี้ยวเหมาะสมเสียก่อน

ข. การลองฟันและกระบวนการพิสูจน์สอบ

- 1.ขั้นตอนรักษาด้วยฟันปลอมทั้งปาก ควรรวมถึงการลองซี่ฟันปลอมที่ยึดอยู่บนฐานที่เสถียร ทั้งนี้เพื่อประเมินค่าสัมผัสฟันในมิติตั้งและในมิติระนาบ ประเมินความงาม และประเมินการออกเสียง และถ้าเป็นไปได้ ผู้ป่วย และสมาชิกในครอบครัว หรือเพื่อนผู้ป่วยควรมีส่วนในการประเมินนี้
- 2.เป็นเรื่องยากที่จะได้ระยะมิติตั้งถูกต้อง จนกว่าจะได้เรียงฟันทุกซี่บนฐานฟันปลอมเสร็จเรียบร้อยแล้ว
- 3.ขั้นตอนลองฟันปลอมเพื่อวินิจฉัยออกเสียง เป็นวิธีการวินิจฉัยที่แม่นยำกว่าการใช้สันซี่ฟัน
- 4.ความชราภาพ ข้อจำกัดทางสรีรสภาพต่าง ๆ ประวัติทางทันตกรรมที่เคยได้รับ และ การขาดความร่วมมือสัมผัสของระบบกล้ามเนื้อประสาท อาจทำให้การพิสูจน์สอบความสัมผัสระหว่างขากรรไกรไม่สัมฤทธิ์ผล
- 5.การพิสูจน์สอบตำแหน่งสบสัมผัสในศูนย์ และการยึดขึ้นบนที่กดบนนอกศูนย์ต่าง ๆ ควรกระทำ ณ ตำแหน่งระยะมิติตั้งสบฟันที่ถูกต้อง ซึ่งได้สอบพิสูจน์ไว้แล้ว
- 6.ภายหลังจากนัดลองฟันแล้ว ซี่ฟันต่าง ๆ อาจถูกจัดตำแหน่งใหม่เพื่อให้ได้การสบที่เหมาะสม ที่ตำแหน่งสัมผัสในศูนย์ และ ตำแหน่งเคลื่อนไหวด้านข้างอย่างระมัดระวัง ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงลักษณะผลปรากฏเห็นของฟันปลอม

ณ. ข้อพิจารณาด้านความงาม

- 1.ความสัมพันธ์ของซี่ฟันปลอมแต่ละซี่ในขากรรไกร มีผลต่อการเลือกขนาดและสีสำหรับแต่ละซี่ การวางตำแหน่งซี่ฟันไปด้านหน้าต่อขากรรไกร สร้างภาพลวงให้สีอ่อนลง และให้ดูซี่ฟันใหญ่ขึ้น การวางตำแหน่งค่อนไปด้านในของขากรรไกร สร้างภาพลวงให้ฟันสีเข้มขึ้นและแลดูเล็กลง
- 2.ระดับระนาบสบฟันในขากรรไกรล่าง ณ พื้นที่กรามน้อยมักอยู่ต่ำกว่าระดับมุมปากเล็กน้อย
- 3.ควรใช้ฟันหลังที่มีความยาวปรากฏดังธรรมชาติ เมื่อระยะห่างระหว่างสันเหงือกมีมากพอ
- 4.ข้อบกพร่องเรื่องผลปรากฏเห็นของใบหน้าที่พบบ่อย มาจากการจัดเรียงตำแหน่งซี่ฟันหน้าบน ไกลไปทางเพดานมากเกินไป

ญ. วัสดุทำฟันปลอมทั้งปาก

- 1.เพื่อลดการบิตตัวของวัสดุ ฐานฟันปลอมเรซินอะคริลิกที่ผ่านกระบวนการอัดขึ้นรูปมาแล้ว ไม่สมควรถูกความร้อนเกิน 165 องศาฟาเรนไฮต์ (73.9 องศาเซลเซียส)
- 2.ฐานฟันปลอมนิ่ม (หย่อนตัวได้) ชนิดอัดขึ้นรูป อาจมีคุณค่าสำหรับผู้ป่วยที่แสดงอาการเจ็บเรื้อรัง และไม่สามารถใส่ฟันปลอมฐานแข็งแบบต่าง ๆ ที่ทำไว้เป็นอย่างดีได้แล้วได้
- 3.ฟันปลอมทั้งปากที่ใช้ซี่ฟันปลอมพอร์สเลน สบตรงข้ามกับฟันธรรมชาติ หรือ สบกับงานบูรณะด้วยทอง อาจเป็นเหตุการณ์เสี่ยงของฟันคู่สบ อย่างไม่เป็นที่ต้องการได้
- 4.ทันตแพทย์ควรเข้าใจบทบาทของวัสดุฐานฟันปลอมต่าง ๆ ชนิด และอิทธิพลที่มีต่อเนื้อเยื่อรองรับ

ญ. เมื่อแรกใส่ฟัน

1. ฟันปลอมทั้งปากนั้น ควรนำกลับเข้ายึดในเครื่องจำลองขากรรไกร ชนิดปรับได้บางส่วน หรือปรับได้ทั้งหมด เพื่อแก้ไขการสบฟันผิดปกติต่าง ๆ ภายหลังจากได้มีการปรับแต่งฐานฟันปลอมด้านที่แนบกับสันเหงือกในขั้นตอนเรียบร้อยแล้ว
2. การยึดขึ้นฟันปลอมทั้งปากเข้าในเครื่องจำลองขากรรไกร โดยใช้ขึ้นบันทึกการสบระหว่างฟันของขากรรไกรทั้งสองที่ได้ตรวจสอบแล้ว เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้แก้ไขตำแหน่งขากรรไกรล่าง วิธีการนี้ทำให้ได้การสบฟันถูกต้องแม่นยำ มากกว่าแก้ไขปรับการสบฟันในปาก
3. เมื่อเริ่มใส่ฟันปลอมทั้งปาก ทันตแพทย์ควรประเมินตรวจสิ่งต่าง ๆ ดังนี้ คือ บริเวณขอบโดยรอบ การหนีกรบริเวณขอบ แรงยึด และคุณค่าด้านความงาม พื้นที่ที่ฟันปลอมส่งถ่ายแรงกดมากเกินไปยังส่วนรองรับ คือ ส่วนฐานฟันปลอมนั้น ควรได้รับการชี้กำหนดตำแหน่ง และกรอแก้
4. ด้านต่าง ๆ ของฟันพอร์สเลน ที่ได้ถูกกรอปรับระหว่างการปรับสบฟัน ควรได้รับการขัดผิวให้เรียบ
5. เพื่อตอกย้ำความพยายามที่ได้ให้การเรียนรู้แก่ผู้ป่วย ตัวผู้ป่วยควรได้รับการแนะนำ ด้วยคำพูด และบันทึกข้อเขียน ในนัดครั้งที่เริ่มแรกใส่ฟัน ข้อแนะนำนั้น ได้แก่ การใส่ฟัน การดูแลฟันปลอม และ ขั้นตอนการทำความสะอาดเนื้อเยื่อที่รองรับต่าง ๆ
6. เพื่อคงไว้ซึ่งสุขภาพเนื้อเยื่อที่ดี ในแต่ละวัน ฟันปลอมทั้งปากควรถูกถอดออกจากปากเป็นเวลาหลาย ๆ ชั่วโมง วิธีการที่ดีที่สุด คือ ถอดออกเวลาเข้านอน
7. ขึ้นบันทึกระยะมิติคิงสบฟัน ควรได้ทำไว้เมื่อครั้งเริ่มใส่ฟัน ทั้งนี้ เพื่อเป็นการอ้างอิงสำหรับอนาคต ผู้ป่วยไม่ควรรับฟันปลอมไปใช้ ก่อนแก้ไขการจัดการสบฟันที่คลาดเคลื่อน
8. คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยที่ใช้ฟันปลอมคร่อมหลักเป็นเรื่องที่สำคัญ ต้องเน้นความสำคัญเรื่องการรักษาความสะอาดประจำวันอย่างเข้มงวด โดยเฉพาะฟันหลักซึ่งรองรับฟันปลอมนั้น ควรใช้ฟลูออไรด์ (ชนิดไม่เป็นกรด) ทาใต้ฐานฟันปลอมเหนือต่อฟันหลักเหล่านั้นเป็นประจำทุกวัน

ฉ. การดูแลหลังใส่ฟัน

- 1.การปรับแต่งฐานฟันปลอมด้านแนบเนื้อเยื่ออีกเล็กน้อย ควรเป็นสิ่งที่คาดหมายไว้ในระยะเริ่มแรกใส่ฟัน
- 2.การรักษาด้วยฟันปลอมทั้งปาก ควรรวมนัดที่ใช้ปรับแต่งแก้ไข ภายหลังใส่ฟันในระยะเริ่มแรกไว้ด้วย
- 3.ผู้ป่วยที่ใช้ฟันปลอมทั้งปาก ควรได้รับข้อมูลว่า ผู้ป่วยควรรับการตรวจอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อกำหนดชี้ชัดสุขภาพเนื้อเยื่อในช่องปาก และสภาพของฟันปลอม ความสำคัญของปัจจัยเหล่านี้ ควรย้ำเตือนต่อผู้ป่วยทุกคน
- 4.ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำว่า บางครั้งต้องปรับแต่งฟันปลอมทั้งปาก และอาจต้องปรับดัดแปลง ซึ่งสิ่งนี้อาจหมายถึง การเสริมฐาน หรือทำใหม่ หากต้องการคงไว้ซึ่งการแนบสนิทของเนื้อเยื่อ และการสบฟันที่เหมาะสม
- 5.นัดครั้งที่แรกใส่ฟันและนัดครั้งต่อมา ทันตแพทย์ควรย้ำความสำคัญของการคงไว้ซึ่งอนามัยที่ดีของเนื้อเยื่อ และชิ้นฟันปลอม
- 6.แนะนำว่า ควรชี้แนะผู้ป่วย เกี่ยวกับเรื่องโภชนาการและอาหาร ระหว่างช่วงปรับแต่งแก้ไข
- 7.ในช่วงชีวิตนั้น รูปร่างฟันที่รองรับฐานฟันปลอมทั้งปาก มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง
- 8.การละลายตัวของสันเหงือกใต้ฐานฟันปลอม เป็นสาเหตุทำให้เกิดการสบฟันผิดปกติ
- 9.ผลกระทบที่เป็นอันตราย จากฟันปลอมทั้งปากขึ้นบน สบตรงข้ามกับฟันธรรมชาติ และฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้แบบทำย่นในขากรรไกรล่างนั้น สมควรอธิบายอย่างระมัดระวังให้ผู้ป่วยทราบผลกระทบนั้น ควรเน้นเรื่องการมารับการตรวจอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง ปรึกษาเมื่อจำเป็น และถอดฟันปลอมทั้งสองชิ้นออก ระหว่างเวลานอน
- 10.การเสริมฐานฟันปลอมทั้งปากต้องการความชำนาญ และ การดูแลอย่างพิถีพิถัน
- 11.การเปลี่ยนแปลงมิตติงสบฟัน ไม่สมควรเกิดขึ้นระหว่างการฉาบเสริมฐาน เว้นแต่ว่าเป็นข้อต้องการเพื่อบูรณะให้ได้มิตติงที่เหมาะสม

12.การเสริมฐานฟันปลอมทั้งปาก ต้องรวมถึงการบูรณะการสบฟันให้ได้เหมาะสมด้วย สิ่งนี้ต้องการกระบวนการปรับสบฟันด้วย “วิธีการยึดปรับทางคลินิก” (Clinical Remount) หลังจากเสริมฐาน และก่อนใส่ฟันปลอม

13.ผู้ป่วยที่ใช้ฟันปลอมคร่อมหลัก ควรกลับมาพบทันตแพทย์เป็นประจำ การเรียกกลับมา นี้ เพื่อประเมิน และ ย้ำเตือนการดูแลอนามัยช่องปาก แก้ไขปัญหาใหม่ หรือปัญหาเก่าของ โรคปริทันต์ต่าง ๆ ที่กำเริบ บูรณะรอยผุของฟัน และปรับความแนบสนิทของฟันปลอม กับฟันธรรมชาติ และเนื้อเยื่อ

จ. งานบูรณะใส่ทันทีหลังถอนและงานใส่ชั่วคราว

1.ฟันปลอมชนิดใส่ทันทีหลังถอน (Immediate) และ ชนิดใส่ชั่วคราวระยะเปลี่ยนแปลง (Transitional) เป็นวิธีการรักษาหนึ่งที่ใช้ เพื่อแนะนำให้ผู้ป่วยรู้จักฟันปลอมทั้งปาก ฟันปลอมพวกนี้ควรทำขึ้นภายหลังจากผู้ป่วยได้เข้าใจความต้องการ และข้อกำหนดต่าง ๆ ของบริการรักษาด้วยฟันปลอมประเภทใส่ทันทีหลังถอนแล้วเท่านั้น บางกรณี ฟันปลอมชั่วคราว (Interim) หรือฟันปลอมใส่ชั่วคราวระยะเปลี่ยนแปลง อาจอำนวยความสะดวกให้ผู้ป่วยปรับตัวเข้ากับฟันปลอมทั้งปาก

2.ฟันปลอมชนิดใส่ทันทีหลังถอน ที่ทำขึ้นอย่างเหมาะสม และ ได้รับการปรับแต่งแล้ว ช่วยกระตุ้นการหายของแผลที่เนื้อเยื่อรองรับฐานฟันปลอม

3.ควรระวังหลีกเลี่ยงการตัด หรือกำจัดกระดูกที่ไม่จำเป็นออก ขณะถอนฟัน เพื่อจะใส่ฟันปลอมทันทีหลังถอน

4.การรักษาด้วยฟันปลอมใส่ทันทีหลังถอน เป็นวิธีที่ใช้เวลา และ ต้องการความแม่นยำ

5.ภายหลังใส่ฟันปลอมทันทีหลังถอน ผู้ป่วยควรกลับมายังคลินิกทันตกรรมในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ เพื่อปรับแต่งแก้ไขการสบฟัน แก้ไขเนื้อเยื่อที่ระคายเคือง และประเมินบริเวณขอบขาวย

6.ฟันปลอมชนิดใส่ทันทีหลังถอน หรือ ทำขึ้นภายหลังถอนฟันที่เหลือทั้งหมดไม่นานนัก ชิ้นงานฟันปลอมควรได้รับการบำรุงรักษาด้วยการเดิม หรือกรอออก ระหว่างช่วงการหายของแผล และเพื่อให้การหายของแผลเป็นไปอย่างสมบูรณ์ บางครั้ง อาจต้องฉาบเสริมฐาน (Reline), เปลี่ยนฐาน (Rebase) หรือ ทำฟันปลอมใหม่

7.การเปลี่ยนวัสดุเสริมฐานอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ ๆ สำหรับฟันปลอมทั้งปากชนิดใส่ทันทีหลังถอน เป็นสิ่งที่แนะนำ ทั้งนี้เพื่อคงไว้ซึ่งการรองรับ ความเสถียร ความสบาย และการใช้งานระหว่างการหายของแผล ก่อนเสริมฐานอย่างเป็นทางการถาวร หรือทำฟันปลอมชุดที่สองใหม่

8.เมื่อใดที่ต้องการจำลองการเรียงตัวของฟันธรรมชาติ ควรตัดซี่ฟันออกจากชิ้นหล่อครั้งละซี่ เพื่อคงซี่ที่ติดกัน และซี่ในซีกตรงข้ามของขากรรไกรเดียวกัน ไว้เป็นแนวทางเพื่อการจัดเรียงตำแหน่งซี่ฟันปลอมแต่ละซี่นั้น

9.ควรประเมินความสัมพันธ์แนวโค้ง และแนวระนาบของขากรรไกร ที่เกิดขึ้นจากฟันธรรมชาติ ก่อนรักษาด้วยฟันปลอมชนิดใส่ทันทีหลังถอน

10.เนื่องจากการบวมของแผล หลังจากใส่ฟันปลอมชนิดใส่ทันทีหลังถอน ดังนั้น หลังจากการบวม ยุบตัวหายลงแล้ว จึงแก้ไขการสบฟัน

11.ขั้นตอนการทำฟันปลอมชนิดใส่ทันทีหลังถอนนั้น ปกติฟันธรรมชาติที่เหลือทั้งหมด จะถูกถอนออกในนัดที่ใส่ฟันปลอม

12.ฟันปลอมชั่วคราวทั้งปากที่ใช้ระหว่างช่วงเวลาแผลหาย มีประโยชน์หลายประการ เนื้อฟันปลอมชนิดถอนแล้วใส่ทันทีแบบทั่วไป กล่าวคือ

ก. รอยพิมพ์ครั้งสุดท้าย และบันทึกความสัมพันธ์ของขากรรไกรสำหรับ

ฟันปลอม จะทำขึ้นหลังจากแผลหายดีแล้ว

ข. สามารถลองโครงแบบจีฟิงของฟันปลอมชุดถาวรได้

ค. กรณีฉุกเฉินผู้ป่วยสามารถใช้ชุดฟันปลอมชั่วคราวนี้

13.ฟันปลอมชั่วคราวอาจต้องเสริมฐาน หรือทำใหม่ในช่วงสั้น ๆ หลังใส่ไปแล้ว ทั้งนี้ เพื่อชดเชยการการเปลี่ยนแปลงพื้นที่รองรับฟันปลอม

14.การรักษาด้วยฟันปลอมชนิดใส่ทันทีหลังถอนนั้น คือ สมควรใช้ชุดฟันปลอมชั่วคราวนี้ ช่วงระยะแรก และช่วงรอแผลหาย ส่วนฟันปลอมชุดที่สองที่คุณภาพดีกว่า จะทำขึ้นบนเนื้อเยื่อรองรับ เมื่อแผลหายอย่างสมบูรณ์

15.ก่อนเริ่มทำฟันปลอมชนิดใส่ทันทีหลังถอนแบบทั่วไปนั้น ฟันหลังทั้งหมดจะถูกถอนออก คงเหลือไว้แต่ซี่ที่จำเป็นต่อการคงระยะห่างระหว่างขากรรไกรเท่านั้น

16.การใช้แผ่นประกบช่วยผ่าตัดชนิดใส (Transparent surgical template) เพื่อเป็นแนวทางช่วยในการทำศัลยกรรมนั้น เป็นสิ่งที่จำเป็น ระหว่างเตรียมการใส่ฟันปลอม ชนิดใส่ทันที หลังถอน

IV. การบูรณะด้วยรากเทียม

ก. ข้อมูลการตรวจวินิจฉัย

- 1.การประเมินสภาพทางคลินิกในผู้ป่วย ที่ต้องการ การบูรณะรักษาทางทันตกรรม ประดิษฐ์ด้วยรากเทียม สมควรประกอบด้วยข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้ คือ ประวัติทางทันตกรรม ประวัติทางการแพทย์ และศัลยกรรม อาจต้องทดสอบการออกเสียง และทดสอบทางจิตวิทยาด้วย
- 2.การคาดหวังที่เกินกว่าความเป็นจริงของผู้ป่วย อาจมีผลกระทบต่อการทำนายความสำเร็จของงานรากเทียม
- 3.การตรวจทางรังสี อาจต้องการภาพถ่ายในช่องปาก ภาพถ่ายพานอรามิก (Panoramic) ภาพถ่ายกะโหลก (Cephalometric) และ เทคนิคภาพถ่ายรังสีตัดเป็นส่วน ๆ (Tomographic Imaging Technique)
- 4.ไม่ปรากฏว่า อายุวัย เป็นปัจจัยต่อผลสำเร็จของงานทันตกรรมรากเทียม

ข. การตรวจวินิจฉัย

- 1.การใช้รากเทียมเป็นหน่วยช่วยรองรับฟันปลอม ควรเป็นทางเลือกหนึ่ง สำหรับการบำบัดรักษาด้วยฟันปลอมชนิดธรรมดา
- 2.ในงานทันตกรรมประดิษฐ์ เรื่องจำเป็นที่ผู้ป่วยผู้จะรับการบำบัดรักษาด้วยงานทันตกรรมรากเทียม ชนิดฝังในกระดูก (Endosseous Dental Implants) แบบต่าง ๆ นั้น ควรได้มีการชี้แจงข้อวินิจฉัย เข้าในเครื่องจำลองขากรรไกร และได้ทดลองเรียงซี่ฟันปลอมบน

ฐานชั่วคราว เพื่อประเมินก่อนผ่าตัด ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึง ตำแหน่ง จำนวน และทิศทางของรากเทียมเหล่านั้น

3.ชนิดรากเทียมที่ใช้กับผู้ป่วย จะต้องเลือกโดยสัมพันธ์กับปริมาณ และคุณภาพ ของมวลเนื้อกระดูกที่มีอยู่ ที่รองรับต่อรากเทียมนั้น

4.ควรวิเคราะห์เหงือกโดยรอบตำแหน่งที่จะฝังรากเทียม ทั้งเหงือกธรรมดา และเหงือกยึด โดยให้ความสนใจว่า มีปริมาณเหงือกยึด (Attached gingiva) บริเวณที่จะฝังแท่งรากเทียม นั้นพอเพียงหรือไม่

5.การวางแผนรักษาด้วยงานทันตกรรมประดิษฐ์นั้น ต้องวางแผนก่อนผ่าตัดฝังรากเทียม

ค. การทำนายความสำเร็จการรักษา

1.ควรให้ข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้ป่วย ดังนี้ คือ ผลดีที่จะได้รับ ความเสี่ยง เวลา ค่าใช้จ่าย และวิธีการอื่น ๆ ที่สามารถใช้บำบัดรักษาได้

2.ความพึงพอใจในเรื่องการปราศจากเชื้อในเทคนิคผ่าตัด เป็นสิ่งจำเป็นต่อความสำเร็จระยะแรก และระยะยาว ของระบบทันตกรรมรากเทียมทุกประเภท

3.มวลกระดูกรอบชิ้นรากเทียมที่ได้ประสานยึดกับผิววัสดุรากเทียมแล้ว (Osseointegrated Implants) มีแนวโน้มที่มวลนั้นจะคงอยู่ และมีรูปแบบการละลายตัวช้ากว่า มวลกระดูกของสันเหงือกที่รองรับฟันปลอมธรรมดา ที่ได้รับการพองรับโดยสันเหงือกกว่า

4.ซี่ฟันปลอมที่ใส่ทดแทน ไม่ควรปรากฏ ณ ตำแหน่ง ที่เป็นเหตุให้การกระจายแรง เกิดอย่างไม่เหมาะสม และ ต้องประเมินประนีประนอมเรื่องสุขภาพความสะอาดช่องปาก

5.การเปลี่ยนแปลงสุขภาพในอนาคต จะเปลี่ยนแปลงการคงอยู่ และความสำเร็จของงานบูรณะด้วยรากเทียม

ง. แรกรักษาก่อนงานบูรณะ

1.โครงสร้างต่าง ๆ ของช่องปากทั้งที่มีฟันและไม่มีฟัน ควรมีภาวะสุขภาพที่เหมาะสมดีเสียก่อน

- 2.โรคทางระบบต้องได้รับการค้นหา และประเมิน สิ่งนี้สัมพันธ์โดยตรงกับความสำเร็จในการรักษาด้วยรากเทียม
- 3.ก่อนเริ่มต้นรักษา ควรประเมินการตอบสนองของผู้ป่วย และความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อความรู้ที่ได้รับไป
- 4.หากเป็นการทำงานกลุ่ม ที่ประกอบด้วยผู้ชำนาญสาขาต่าง ๆ หนึ่งในสมาชิกนั้น (มักเป็นทันตแพทย์ผู้ทำงานบูรณะ) ต้องให้คำแนะนำ และกำกับการรักษา

จ. การรักษาด้วยงานทันตกรรมประดิษฐ์

- 1.รากเทียม และวัสดุเทียมชนิดฝังในเนื้อเยื่ออาจจำแนกเป็นแบบต่าง ๆ ได้ดังนี้ เช่น ชนิดฝังใต้เยื่อหุ้มกระดูก (Subperiosteal), ชนิดฝังในเนื้อกระดูก (Endosteal), ชนิดฝังตัวในชั้นเยื่ออ่อน (Intramucosal Inserts), ชนิดฝังเหนือชั้นเยื่อหุ้มกระดูก (Supra-periosteal), หรือชนิดฝังใต้ชั้นเยื่อหุ้มกระดูก (Subperiosteal Augmentation)
- 2.งานทันตกรรมประดิษฐ์ต่าง ๆ เช่น ชนิดติดแน่น (Fixed), ชนิดถอดได้, ชนิดติดแน่นที่ทันตแพทย์ถอดออกได้ (Fixed-removable), และฟันปลอมครอบหลัก (Overdenture) สามารถนำมาใช้ร่วมกับงานรากเทียมต่าง ๆ แบบได้ ขึ้นฟันปลอมที่ประกอบกับรากเทียมต้องเข้ากับความสามารรถ หรือคุณสมบัติที่ได้จากรากเทียมนั้น ๆ
- 3.ชั้นหล่อทั้งหลาย เช่น เพื่อการตรวจวินิจฉัย และ/หรือ เพื่อการออกแบบ เพื่อกระบวนการสร้างขึ้นรากเทียม อาจทำได้โดยวิธีการดังต่อไปนี้

ก. พิมพ์ในปากโดยตรงธรรมดา

ข. ผ่าตัดเปิดเหงือกออก (Surgical Degloving) และตามด้วยการพิมพ์กระดูก

ค. ทำขึ้นจำลองจากเครื่องคณิตกรณ์ หรือคอมพิวเตอร์ โดยเทคนิควิธีทาง

ภาพรังสีเป็นส่วน ๆ (Computerized axial tomography)

- 4.การพิมพ์กระดูกรองรับรากฟันโดยตรง ต้องกระทำโดยใช้วัสดุที่ไม่มีฤทธิ์ระคายเคือง ต้องกำจัดเศษวัสดุพิมพ์ทั้งหมดออกจากผิวหน้ากระดูก และ เยื่ออ่อน หลังจากถอดแยก รอยพิมพ์ออกแล้ว

- 5.ชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์ ที่ได้รับการพุงรองรับ ด้วยรากเทียมแต่เพียงอย่างเดียวไม่ได้ การพุงรับจากเยื่ออ่อน ต้องการรอยพิมพ์เพียงขยายพื้นที่ ไปยังพื้นที่จำเพาะที่จำเป็นของ พื้นที่เป้าหมายเท่านั้น
- 6.ชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์ ชนิดที่ใช้ทั้งรากเทียมและเยื่ออ่อนพุงรับ ยังคงใช้พื้นที่ เยื่ออ่อนเพื่อการรองรับด้วย ดังนั้น การพิมพ์ปากจำต้องทำตามหลักการต่าง ๆ เพื่อให้ได้มา ซึ่งการรองรับที่เหมาะสมด้วยการขยายฐาน ทั้งนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งความเสถียรสำหรับฟัน- ปลอมที่รองรับด้วยเหงือกนั้น ๆ
7. การออกแบบชิ้นงานบูรณะ ที่รองรับด้วยรากเทียม เป็นความรับผิดชอบของทันตแพทย์
- 8.บันทึกด้านเทคนิคที่ไม่เคลื่อนไหว ทำให้ได้มาซึ่งความเที่ยงตรง และสามารถพิสูจน์ สอบรอยบันทึกความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกรบน-ล่าง
- 9.ฟันปลอมชนิดติดแน่น (Fixed), ชนิดติดแน่นที่ทันตแพทย์ถอดแยกออกได้ (Fixed-removable), ฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ฟันปลอมทั้งปากแบบถอดได้ และฟันปลอม คร่อมหลัก (Overdenture) ที่นำมาประกอบใช้กับงานรากเทียมมีข้อกำหนดด้านลักษณะ การสบฟันแตกต่างกัน ดังนั้นควรสร้างรูปแบบการสบฟันขึ้นมาเพื่อให้สะท้อนถึง ความสามารถของทันตแพทย์ การพุงรับที่มีให้เลือกใช้ และความต้องการของตัวผู้ป่วย
- 10.ควรสร้างลักษณะรูปแบบด้านเทคนิค โดยนำส่งทิศแรงต่าง ๆ ไปยังพื้นที่ที่เลือกไว้ เพื่อกระจายแรงเครียด
- 11.งานบูรณะต่าง ๆ ที่พุงรับโดยรากเทียม ควรประกอบลงเข้าที่ เนื้อชิ้นรากเทียมได้ อย่างไม่มีแรงเบียดใด ๆ มากระทำต่อรากเทียมนั้น
- 12.ฟันปลอมคร่อมหลัก ที่ได้รับการพุงรับทั้งหมดจากรากเทียม อาจไม่ต้องขยายฐาน หรือคลุมเพดาน มากเท่ากับฟันปลอมคร่อมหลักแบบปกติ
- 13.ผู้ป่วยต้องได้รับข้อมูล เพื่อทราบถึงความจำเป็นเรื่องการบำรุงดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง
- 14.การขยันดูแลที่บ้าน เป็นเรื่องจำเป็น เช่นเดียวกับการดูแลรักษาจากทันตแพทย์เป็น ประจำ

ฉ. วัสดุ และ เครื่องมือต่าง ๆ

- 1.เมื่อวางแผนงานทันตกรรมประดิษฐ์ ทันตแพทย์ควรตระหนักระวัง ถึงชนิดรากเทียม จำนวน ลักษณะ การออกแบบ และการกระจายแรงเครียดไปยังเนื้อเยื่อโดยรอบ
- 2.วัสดุและเทคนิคต่าง ๆ ที่ใช้ ต้องเข้ากันได้กับชีวสภาพ (Biocompatible)

ช. งานบูรณะชั่วคราวต่าง ๆ

- 1.อาจต้องใช้ หรืออาจไม่ต้องใช้งานบูรณะชั่วคราว ประกอบร่วมกับงานรากเทียม ชนิดฝัง ในกระดูก ซึ่งเป็นอิสระตามสมัยนิยม และแนวคิดแบบต่าง ๆ
- 2.งานบูรณะชั่วคราว อาจประกอบด้วย ฟันปลอมทั้งปากแบบถอดได้ ฟันปลอมบางส่วน ชนิดถอดได้ หรือ ฟันปลอมติดแน่น ทั้งนี้ขึ้นกับระบบ และลักษณะการพุงรับของ รากเทียมที่ใช้
- 3.ช่วงรอแผลหาย ฟันปลอมชุดชั่วคราวที่ใช้กับผู้ป่วยรากเทียมชนิดที่ประสานยึดเข้ากับ เนื้อกระดูก ควรได้รับการเสริมฐานด้วยวัสดุเสริมฐานชนิดนุ่ม ทั้งนี้เพื่อป้องกันความชอก ช้ำต่อฟันที่รอบ ๆ ตำแหน่งรากเทียมนั้น

วัสดุและเครื่องมือต่าง ๆ

ก. เครื่องจำลองขากรรไกรชนิดต่าง ๆ (Articulators)

- 1.เครื่องจำลองขากรรไกร เป็นเครื่องมือกล ที่เป็นตัวแทนข้อต่อขากรรไกรและส่วนต่าง ๆ ของขากรรไกรบนและล่าง เป็นที่ยึดของชิ้นหล่อชนิดต่าง ๆ ทั้งนี้ เพื่อจำลอง ลอกเลียนการขยับเคลื่อนของขากรรไกรล่างรูปแบบต่าง ๆ บางลักษณะ หรือทั้งหมด
- 2.เครื่องจำลองขากรรไกรควรสามารถสร้างลักษณะการเคลื่อนขยับขากรรไกรขณะใช้งาน ปกติ และไม่ปกติได้ และควรคงรักษาไว้ซึ่งความสัมพันธ์ของชิ้นหล่อตรงข้าม
- 3.การใช้เครื่องจำลองขากรรไกรเป็นสิ่งจำเป็นพื้นฐานหนึ่ง ในการดูแลบำบัดรักษา ด้วย งานทันตกรรมประดิษฐ์เกือบทุกประเภท

- 4.เครื่องจำลองขากรรไกร ไม่สามารถให้ความเที่ยง ต่อการจำลองการเคลื่อนของขากรรไกรล่าง ไปได้มากกว่ารอยบันทึกที่ใช้เพื่อปรับตั้งค่าเครื่องมืออื่น
- 5.เครื่องจำลองขากรรไกรจำแนกชนิดได้ต่าง ๆ แบบ เช่น ชนิดบานพับธรรมดา ชนิดค่าเฉลี่ย ชนิดปรับค่าบางส่วนได้ ชนิดปรับค่าทั้งหมดได้ และชนิดที่สร้างรูปแบบร่องแอ่งต่าง ๆ เองได้ (Fossae molded)
- 6.เครื่องจำลองขากรรไกรแบบบานพับธรรมดา ให้ความแม่นยำต่อการสบในศูนย์ต่อเมื่อขึ้นหล่อบน/ล่าง ถูกลำประกอบเข้า ที่ระยะมิติตั้งของการสบฟันถูกต้อง ตำแหน่งสบเคลื่อนนอกศูนย์แบบต่าง ๆ ไม่อาจถูกจำลองได้ การเปลี่ยนแปลงมิติตั้งสบฟัน ที่ปรับแต่งค่าที่เครื่องจำลองขากรรไกรภายหลัง จะทำให้ตำแหน่งสบในศูนย์ผิดไป
- 7.เครื่องจำลองขากรรไกรแบบค่าเฉลี่ย มีข้อจำกัดต่าง ๆ คล้ายกับชนิดบานพับธรรมดา แต่การปรับเปลี่ยนค่ามิติตั้งสบฟันสามารถทำได้ หากได้บันทึกค่าตำแหน่งแนวแกนหมุนขวางด้วยคันโค้งใบหน้า (Face-bow) และนำค่านี้ไปใช้กับเครื่องจำลองขากรรไกร ส่วนตำแหน่งการเคลื่อนฟันนอกศูนย์แบบต่าง ๆ เป็นเพียงลักษณะที่ประมาณไว้เท่านั้น
- 8.เครื่องจำลองขากรรไกรชนิดปรับค่าบางส่วนได้ ที่ใช้ร่วมกับคันโค้งใบหน้าชนิดบันทึกการเคลื่อนขากรรไกร (Kinematic Face-bow) และร่วมกับรอยบันทึกสบนอกศูนย์ จะช่วยให้รอยบันทึกสัมพันธ์ในศูนย์ สามารถถูกลำประกอบเข้าได้ ณ ตำแหน่งมิติตั้งที่ถูกเพิ่มได้ อย่างมีค่าใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยการเคลื่อนขากรรไกรล่างผู้ป่วย ณ ตำแหน่งจุดปลายการเคลื่อนนอกศูนย์ ได้มากกว่าเครื่องจำลองขากรรไกรชนิดค่าเฉลี่ย
- 9.เครื่องจำลองขากรรไกรชนิดปรับค่าทั้งหมดได้ หรือเครื่องจำลองขากรรไกรชนิดสร้างร่องแอ่งต่าง ๆ ได้เอง (Fossa Molded) เมื่อถูกใช้อย่างเหมาะสมร่วมกับรอยบันทึก และขึ้นโปรแกรมการเคลื่อนต่าง ๆ ประเภทนั้น มีคุณสมบัติเหนือกว่าเครื่องจำลองขากรรไกรชนิดปรับค่าได้บางส่วน เครื่องจำลองขากรรไกรชนิดปรับค่าทั้งหมดได้นี้ จะจำลองการเคลื่อนขากรรไกรล่าง ได้ใกล้เคียงกับลักษณะการเคลื่อนในผู้ป่วยได้มากกว่าโดยตลอดทุกจุดเคลื่อน ของการเคลื่อนนอกศูนย์ต่าง ๆ แบบ
- 10.ขึ้นหล่อทั้งหลาย ที่ยึดตรึงในเครื่องจำลองขากรรไกร ให้ข้อมูลสำคัญเพื่อการวิเคราะห์การวินิจฉัยโรค และ การวางแผนรักษา

11. การพิสูจน์สอบความสัมพันธ์ของชิ้นหล่อต่าง ๆ ที่ตรึงยึดประกอบเข้ากับเครื่องจำลองขากรรไกร เป็นข้อจำเป็นเบื้องต้นที่พัฒนาทักษะการสบสัมผัสของฟัน ที่มีค่าเที่ยงตรงถูกต้อง ในงานบูรณะขึ้นสมบูรณ์
12. ควรปรับตั้งค่าวิถีเคลื่อน และ มุมนำของเครื่องจำลองขากรรไกรชนิดปรับค่าได้ ให้เหมาะสมกลมกลื่นกับรอยบันทึกที่ได้ และ/หรือ จำลองลักษณะการเคลื่อนของขากรรไกรล่างดังที่คาดหมายไว้
13. ค่าแนวหน้าฟันหน้า (Anterior guide) ของเครื่องจำลองขากรรไกร ควรปรับค่าได้และ/หรือ มีพื้นที่ที่ให้ผู้สร้าง แนวนำจำเพาะบุคคล (Custom guide fabrication)
14. ควรใช้คั่นโค้งใบหน้า (Face-bow) เพื่อประกอบยึดชิ้นหล่อขากรรไกรบน เข้ากับเครื่องจำลองขากรรไกร ชนิดที่มีคุณสมบัติยอมรับการถ่ายตำแหน่งแนวแกนหมุน
15. รูปแบบการสบฟัน (Occlusal scheme) ที่สร้างขึ้นจากเครื่องจำลองขากรรไกร ควรได้รับการประเมินทางคลินิก คือ ในปาก ก่อนจะสร้างชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์จนเสร็จสมบูรณ์ และได้ยึดติดเข้าที่ในปากนั้น ๆ
16. หากเป็นแผนทำงานบูรณะชนิดติดแน่นมากซี่ เครื่องจำลองขากรรไกรชนิดปรับค่าทั้งหมดได้ หรือ เทคนิคให้ความแม่นยำเทียบเท่าเป็นสิ่งต้องการ
17. ทันตแพทย์ควรทราบข้อจำกัดของเครื่องจำลองขากรรไกรที่ใช้ และรู้วิธีที่จะชดเชยข้อจำกัดเหล่านั้น
18. จุดอ้างอิงจุดที่สาม สำหรับการถ่ายตำแหน่งโดยคั่นโค้งใบหน้า (Face-bow Transfer) มีความสำคัญ เพราะ
 - ก. เพื่อให้การยึดชิ้นหล่อขากรรไกรบน แต่ละครั้งอยู่ ณ ตำแหน่งเดียวกัน
 - ข. เพื่อให้ชิ้นบันทึกวิถีข้อต่อขากรรไกรที่บันทึกไว้ก่อนใช้กันได้
 - ค. ทำให้ตำแหน่งของชิ้นหล่อขากรรไกรบนในเครื่องจำลองขากรรไกร สัมพันธ์กับแนวแกนระนาบ เหมือนกันกับตำแหน่งขากรรไกรบนในผู้ป่วย ด้วยแนวระนาบเสมือนที่ได้เลือกไว้คล้ายกัน
 - ง. เพื่อให้ค่าเฉลี่ยทางกายวิภาคต่าง ๆ ที่ตั้งค่าไว้สำหรับวิถีเคลื่อนขากรรไกร (Condylar Path Setting) เป็นค่าที่เหมาะสม

งานบูรณะชั่วคราวประเภทต่าง ๆ

- 1.งานบูรณะชั่วคราว คือ ชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์ ที่ใช้ระยะสั้น เพื่อความงาม เพื่อการบดเคี้ยว เพื่อรองรับการสบฟัน เพื่อความสะดวกสบาย หรือ เพื่อสร้างสถานการณ์ต่อผู้ป่วย ให้เตรียมตัวยอมรับการบำบัดรักษา ด้วยงานทันตกรรมประดิษฐ์ชุดถาวร
- 2.อาการป่วยปรากฏข้อต่อขากรรไกรอาจทุเลาลง ด้วยงานบูรณะชั่วคราว ที่ได้สร้างขึ้นอย่างเหมาะสม
- 3.วัสดุปรับสภาพเนื้อเยื่อ ที่ฉาบไว้บนผิวหนังส่วนเนบเหงือก ของชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์ ช่วยการผ่าตัด (Surgical prosthesis) สามารถชดเชยการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อภายหลังงานศัลยกรรม
- 4.ฟันปลอมบางส่วนถอดได้ชนิดใช้ชั่วคราวเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transitional removable partial dentures) อาจถูกใช้เพื่อเอื้อประโยชน์ให้กระดูกมีการหาย มีการซ่อมแซม และช่วยคงไว้ซึ่งระดับมิติโค้งของความสัมพันธ์การสบฟัน ภายหลังจากที่ได้ถอนฟันหลังไปแล้ว
- 5.อาจต้องการงานบูรณะชั่วคราวต่าง ๆ ก่อนการฝังรากเทียมชนิดในกระดูก
 - ก. เพื่อคงความสามารถในการทำงาน และรูปลักษณะที่ปรากฏระหว่างช่วงเวลาหลังผ่าตัด
 - ข. เพื่อช่วยกำหนดแผนตำแหน่ง และมุมเอียงของชิ้นรากเทียมก่อนผ่าตัด
- 6.ควรนำงานบูรณะชั่วคราว (Interim restorations) ต่าง ๆ ประเภทมาใช้ในงานทันตกรรมประดิษฐ์ชนิดติดแน่น เมื่อจำเป็นต้องบูรณะมิติโค้ง และ เมื่อเป็นข้อกำหนดด้านความงามทางทันตกรรม
- 7.อาจสร้างงานทันตกรรมประดิษฐ์ชนิดชั่วคราวขึ้น เพื่อช่วยยึดฟัน หรือ เพื่อกันระหว่างการรักษาทางปริทันต์
- 8.งานบูรณะชั่วคราวแบบต่าง ๆ มีแนวทางหลากหลาย ที่ทำเพื่อ “สุขภาพ” ของอวัยวะปริทันต์ ความงาม และการใช้งานต่าง ๆ งานบูรณะชั่วคราวนี้ควรทำให้การสบฟัน และตำแหน่งของซี่ฟันที่เหลืออยู่มีความเสถียร กรณีที่มีมิติโค้งสูญเสียไป และต้องถูกบูรณะ

ชิ้นงานบูรณะชั่วคราวสามารถใช้พิสูจน์สอบมิตติงสบฟัน เพื่อที่ว่าจะได้บูรณะให้กลมกลืนไปกับการทำงานของช่องปากและไบหน้า

บุคลากรผู้ช่วย คำสั่งงาน และการใช้ห้องปฏิบัติการ

ก. บุคลากรผู้ช่วย

- 1.ความชัดเจน ความกระชับ ของข้อมูลติดต่อสื่อสาร ในกลุ่มสมาชิกงานทันตสุขภาพ ช่วยยกระดับคุณภาพ บริการทางทันตกรรมที่ผู้ป่วยได้รับ
- 2.บุคลากรผู้ช่วย อาจช่วยให้ข้อมูลด้านการตรวจวินิจฉัย เพื่อวัตถุประสงค์การวางแผนรักษาต่าง ๆ ของทันตแพทย์
- 3.การมอบหมายงานบางขั้นตอน ให้บุคลากรผู้ช่วยผู้มีคุณสมบัติพร้อมทั้งงานคลินิก เป็นสิ่งที่ยอมรับได้ ในเขตพื้นที่ ที่กฎหมายอนุญาต อย่างไรก็ตาม ทันตแพทย์ยังคงเป็นผู้รับผิดชอบต่อการบำบัดรักษาทั้งหมด ในขอบเขตและกรอบแห่งกฎหมายที่ได้บัญญัติไว้
- 4.ทันตแพทย์ เป็นผู้รับผิดชอบต่อคุณภาพของชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์ที่เสร็จสมบูรณ์นั้น แม้ว่าบางส่วนของกระบวนการสร้างชิ้นงาน ได้ทำมาจากห้องปฏิบัติการทันตกรรม
- 5.ช่างเทคนิคทันตกรรมเป็นสมาชิกหนึ่ง ที่มีค่าในกลุ่มปฏิบัติงานทันตกรรมประดิษฐ์ การติดต่อสื่อสาร ระหว่างช่างทันตกรรมกับทันตแพทย์ ช่วยยกระดับคุณภาพการรักษามอบผู้ป่วย
- 6.ความชำนาญการ และการปฏิบัติงานของช่างเทคนิคทันตกรรม สมควรได้รับการ “ยอมรับ” และได้นำไปใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม เพื่อเป็นส่วนเสริมให้เกิดคุณภาพ และเกิดความสำเร็จต่องานบูรณะชนิดต่าง ๆ
- 7.ทันตแพทย์ ถูกกำหนดให้ใช้บุคลากรผู้ช่วยได้ตามที่ ครอบกฏหมาย ปฏิบัติงานทันตกรรมของรัฐได้อนุญาตไว้
- 8.ทันตแพทย์ สมควรอยู่ในสถานประกอบการ ขณะบุคลากรผู้ช่วยทำงานประเภทต่าง ๆ ในช่องปากตามที่ได้อนุญาตไว้โดยกฎหมายของรัฐ

- 9.ทันตแพทย์ควรยอมรับความต้องการพิเศษต่างๆ ของผู้ป่วย และเมื่อจำเป็น ให้ส่งต่อ “ผู้ป่วย” ไปบำบัดรักษา โดยผู้ชำนาญเฉพาะทางที่มีคุณสมบัติพร้อม
- 10.สำหรับขั้นตอนงานสัลยกรรมก่อนใส่ฟันต่าง ๆ นั้น ความร่วมมือและการติดต่อกันระหว่างทันตแพทย์ กับสัลแพทย์ช่องปากและใบหน้า เป็นสิ่งจำเป็น
- 11.ทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญงานทันตกรรมประดิษฐ์ เช่นเดียวกับ ผู้ช่วยทันตแพทย์และช่างเทคนิคทันตกรรม ควรป้องกันตน ไม่สัมผัส และถ่ายทอดโรคที่ติดต่อได้ บุคลากรเหล่านี้ควรได้รับการเพิ่มภูมิคุ้มกัน มีการฆ่าเชื้อที่เครื่องมือ ที่รอยพิมพ์ และที่ชิ้นหล่อต่าง ๆ มีการลดปริมาณเชื้อที่ผิวหน้าของบริเวณแวดล้อมโดยรอบ ใช้ถุงมือ ใช้อุปกรณ์ป้องกันดวงตา และแผ่นปิดป้องกันใบหน้า
- 12.ในสถานะการณ์ที่เหมาะสม ทันตแพทย์ แพทย์ และนักโภชนาการ ควรจัดการให้คำแนะนำเรื่องโภชนาการแก่ผู้ป่วย

ข. ลักษณะจำเพาะพิเศษ ของงานทันตกรรมประดิษฐ์ช่องปาก และใบหน้า

- 1.ชิ้นหน้าเทียม อาจสร้างขึ้น โดยติดต่อกับผู้ผลิตอวัยวะเทียม (Prosthetist) ภายใต้การควบคุม ดูแลของทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญงานทันตกรรมประดิษฐ์

ค. คำสั่งงาน และการใช้ห้องปฏิบัติการ

- 1.คำสั่งงานที่เขียนไว้อย่างชัดเจนเหมาะสม โดยทันตแพทย์และกลุ่มผู้ร่วมงาน เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ เพื่อติดต่อกับช่างทันตกรรม
- 2.งานทั้งหมด ที่มอบหมายให้ห้องปฏิบัติการทันตกรรมเอกชนรับไปทำ ควรประกอบไปด้วย คำสั่งงานที่บันทึกรายละเอียดชัดเจน ที่อนุโลมใช้โดยข้อกำหนดต่าง ๆ ของรัฐ
- 3.คำสั่งจำเพาะสำหรับงานโดยทันตแพทย์ เป็นสิ่งจำเป็นที่ใช้ควบคุมคุณภาพในช่วงของการผลิตชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์จากห้องปฏิบัติการ
- 4.ทันตแพทย์ควรเป็นผู้กรอกคำสั่งงานอย่างสมบูรณ์ โดยระบุข้อมูลจำเพาะของวัสดุที่เหมาะสมที่สุดต่อความต้องการของผู้ป่วย เมื่อใดก็ตาม ที่มีชิ้นฟันปลอมเกี่ยวข้อง ควรมี

ข้อมูลจำเพาะ เช่น ชื่อบริษัทผู้ผลิต ชนิดวัสดุ สี รูปทรง (Mold) และลักษณะรูปแบบ (Design)

5.รอยบันทึกระหว่างด้านสบฟันที่เที่ยงตรงถูกต้อง เป็นสิ่งจำเป็นต่อการยึดขึ้นหล่อเข้ากับเครื่องจำลองขากรรไกร และ ถือเป็นความรับผิดชอบของทันตแพทย์

6.ทันตแพทย์ ต้องจัดหาขึ้นหล่อที่เหมาะสมให้ห้องปฏิบัติการ เช่น ขึ้นหล่อวินิจัย ขึ้นหล่อที่ได้ยึดไว้แล้วในเครื่องจำลองขากรรไกร หรือ (อย่างน้อยที่สุด) ขึ้นหล่อที่สมบูรณ์ทั้งขากรรไกร รวมทั้งขึ้นรอยบันทึกระหว่างด้านสบฟันที่เสถียร สำหรับขึ้นหล่อหลักหรือขึ้นหล่อปฏิบัติการ ควรมีขึ้นหล่อย่อย หรือขึ้นแม่แบบย่อย (Die) ต่าง ๆ ที่ได้ตกแต่งแล้ว และได้ทำเครื่องหมายบริเวณขอบ หรือตัดแต่งขอบเองโดยทันตแพทย์

7.ฟันปลอมถอดได้แบบต่าง ๆ นั้น ควรถูกส่งกลับไปยังทันตแพทย์ เพื่อประเมินลองช่วงขั้นตอนยึดขึ้นฟันด้วยซีฟิ่ง ก่อนทำขั้นตอนอื่นต่อจนเสร็จสมบูรณ์

8.การเลือก และการจัดเรียงตำแหน่งซี่ฟันปลอมในชั้นสุดท้าย เป็นความรับผิดชอบของทันตแพทย์

9.การบรรจุฟันขึ้นฟันปลอมถอดได้ต่าง ๆ ลงในฟลาสก์ (Flask) ซึ่งใช้พลาสติกหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมใด ๆ ควรได้กระทำเป็นส่วน ๆ เพื่อให้แยกชิ้นต่าง ๆ ออกได้ง่ายจากวัสดุลงฟลาสก์นั้น

10.เมื่อใดก็ตามที่ฟันปลอมติดแน่น จะต้องใส่ร่วมกับฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ การออกแบบฟันปลอมทั้งสองนี้ ควรทำร่วมกันโดยใช้ขึ้นหล่อวินิจัยช่วยออกแบบงานบูรณะเหล่านั้น

11.ทันตแพทย์ ควรเรียกร้องให้โครงสร้างโลหะที่ออกแบบใช้กับเซรามิก ต้องขึ้นรูปซีฟิ่งเต็มซี่เสียก่อน ดังกำหนดก่อนด้วยขึ้นโครงซีฟิ่งเพื่องานวินิจัย และจากนั้น จึงตัดแต่งซีฟิ่งให้บางลง (Cut back) ต่อไปอย่างเหมาะสม เพื่อควบคุมส่วนชั้นเซรามิกที่จะเคลือบ

12.เมื่อใดก็ตาม ที่ส่วนประกอบขึ้นโครงโลหะหล่องานทันตกรรมประดิษฐ์ มีความซับซ้อน ควรร้องขอการลองโครงโลหะ การลองโครงโลหะในงานบูรณะเซรามิกที่มีขนาดยาว ควรถือปฏิบัติเป็นงานประจำ

13.การติดต่อสื่อสารตรง ระหว่างทันตแพทย์กับช่างทันตกรรม เป็นสิ่งจำเป็นเมื่อทำงานบูรณะประเภทเซรามิก และ ควรใช้วิธีการติดต่อที่เหมาะสม เพื่อให้ได้มาซึ่งสีฟันชั้นสุดท้าย และ ลักษณะการแต่งเคลือบสีฟันตามต้องการ

ข้อพิจารณาต่าง ๆ ด้านกฎหมาย

ก. พื้นฐานเบื้องต้นก่อนงานทันตกรรมประดิษฐ์

1.กฎหมายแต่ละมาตราแตกต่างกัน และแม้ว่าจะเป็นตัวบทที่เขียนไว้โดยกว้างทั่วไป กฎหมายที่ประยุกต์จำเพาะกับมาตราต่าง ๆ อาจหาได้จากทนายความท้องถิ่น

ข. ความสัมพันธ์ระหว่างทันตแพทย์และผู้ป่วย

- 1.กฎหมายเรื่องข้อสัญญา บังคับควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างทันตแพทย์และผู้ป่วย
- 2.สัญญา คือ ข้อตกลงระหว่างบุคคลสองฝ่ายที่จะปฏิบัติ หรือ ไม่ปฏิบัติข้อกระทำตามกฎหมาย
- 3.ความหมายของข้อสัญญาไม่จำเป็นต้องอยู่ในรูปข้อเขียน จึงจะมีผลบังคับใช้ เว้นแต่สถานการณ์พิเศษ ที่ปกติแล้วไม่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างทันตแพทย์ และผู้ป่วย
- 4.ข้อสัญญาที่ระบุไว้โดยการเขียนบันทึกเป็นเสมือนหลักฐาน เรื่องข้อตกลงระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ที่จะปฏิบัติให้บรรลุตามข้อสัญญานั้น
- 5.ความหมายของข้อสัญญา อาจอยู่ในรูปลักษณะที่กล่าวด้วยวาจา หรือ แจ้งให้ทราบเป็นนัย
- 6.ข้อความตกลงทั่วไป กล่าวถึง ค่าใช้จ่าย ลักษณะธรรมชาติของการปฏิบัติรักษา เวลาที่ต้องทำการรักษาให้เสร็จสมบูรณ์ การจัดการเรื่องการชำระเงิน และหัวข้อเรื่องจำเพาะอื่น
- 7.มีคำที่มีความหมายเป็น “นัย” อื่นอีก (หมายถึงหน้าที่ต่าง ๆ) ที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างทันตแพทย์ และผู้ป่วย
- 8.อำนาจศาล ว่าด้วยกรณีต่าง ๆ ที่พยายามจูงใจผู้ป่วยไปเกี่ยวข้องกับ ข้อสัญญาประกันทั้งหลาย เพื่อให้พอใจ ศาลได้บัญญัติกฎหมายด้านข้อสัญญาประกันนั้น

- 9.ศาลถือว่า ค่าใช้จ่ายที่ชำระเพื่อทำชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์ เป็น “ค่าบริการ” เพื่อให้ชิ้นงานสำเร็จขึ้นมา ไม่ใช่ราคาชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์เชิงกายภาพ อย่างไรก็ตาม ข้อประกันที่ทำโดยทันตแพทย์ที่กล่าวถึงนี้ มีผลบังคับใช้เป็นลักษณะสัญญา
- 10.การอ้างสิทธิ เรียกร้องผลลัพธ์การรักษา ที่ไม่ได้ประกันไว้ อาจแปลความประหนึ่งว่าการประกันเป็นการผิดหลักจริยธรรม และอำนาจศาลบางเขต ถือเป็นสิ่งผิดกฎหมาย
- 11.การประกัน อาจส่งผลให้แพ็คเกจ โดยพื้นฐานอยู่ที่การฝ่าฝืนข้อสัญญา มากกว่าการปฏิบัติผิดหลักวิชาชีพ
- 12.ในคดีฝ่าฝืนข้อสัญญา ละเลย หรือไม่สนใจ ไม่จำเป็นต้องแสดงออก
- 13.เว้นแต่ผู้เอาประกันเป็นผู้กล่าวอ้างข้อประกัน คดีการฝ่าฝืนที่นำฟ้องต่อผู้ให้การ “คุ้มครอง” สุขภาพหลายคดีด้วยกัน ถูกตัดสินตามกฎหมายเดียวกัน คือ ตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิบัติผิดหลักวิชาชีพ
- 14.คดีความหลาย ๆ คดีเกิดขึ้น เพราะทันตแพทย์แสดงอาการเป็นปฏิปักษ์ต่อผู้ป่วยเมื่อเก็บค่ารักษา

ค. มาตรฐานการดูแลรักษา

- 1.มาตรฐานการดูแลรักษา ที่ศาลปฏิบัติต่อทันตแพทย์กรณีประพฤติผิดหลักวิชาชีพ คือ การดูแลรักษาที่จัดให้ผู้ป่วย โดยเทียบเคียงกับงานที่ทันตแพทย์อื่น ผู้มีความสุขุมรอบคอบอย่างมีเหตุผล มีความรู้ การศึกษา และในระดับเดียวกับการปฏิบัติของทันตแพทย์ผู้นั้น ได้จัดให้กับชุมชนเดียวกัน หรือชุมชนที่คล้ายกัน
- 2.ทั่วไปด้วยเหตุผลของกฎหมาย ตามหลักฐานที่ปรากฏ เป็นการยากลำบากที่จะใช้ตำราแนวปฏิบัติขององค์กรวิชาชีพ หรือ สิ่งที่ได้สอนในโรงเรียนทันตแพทย์ มาเป็นเกณฑ์เฉลี่ยสร้างมาตรฐานงาน ที่ลูกความทันตแพทย์นั้นถูกกล่าวหา
- 3.ความถูกต้องป้องกันเรื่องนิยามมาตรฐานดูแลรักษานั้น กรณีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา ย่อมถือระดับมาตรฐานสำหรับทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา และกรณีทันตแพทย์ทั่วไป ย่อมถือมาตรฐานเฉกเช่นทันตแพทย์ทั่วไปอื่น ๆ

4. หากทันตแพทย์ผู้ใดปฏิบัติตนเสมือนผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา แม้ว่าจะเป็นทันตแพทย์ทั่วไปก็ตาม ศาลมีแนวโน้มที่จะประยุกต์มาตรฐานของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขามาใช้
5. ความเสี่ยงหนึ่งของทันตแพทย์ทั่วไป (ขึ้นอยู่กับคุณภาพที่ให้การบำบัดรักษา) อีกประการหนึ่ง คือ หากสามารถแสดงได้ว่า ทันตแพทย์ทั่วไปผู้อื่นในชุมชนเดียวกันจะส่งต่อผู้ป่วยไปยังผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา การไม่ส่งต่อผู้ป่วย อาจถือได้ว่าเป็นการประกอบภาระเลย
6. โดยทั่วไป การบำบัดรักษาอาจถูกจำกัดไว้เฉพาะแต่สาขาทันตกรรมที่ทันตแพทย์มีคุณสมบัติ และมีความสามารถ ทันตแพทย์ผู้นั้นสมควรส่งต่อผู้ป่วยอย่างเหมาะสมด้วยพื้นฐานแห่งเวลา ซึ่งคงไว้โดยความชำนาญและความรู้ความสามารถอันทันสมัยในสาขาวิชาชีพ

ง. คำยินยอมอนุญาต

1. เป็นที่ยืนยันแน่ชัดว่า หากแพทย์บำบัดรักษาผู้ป่วย โดยปราศจากคำยินยอมอนุญาตที่เป็นลายลักษณ์อักษร แพทย์ผู้นั้นอาจต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายต่าง ๆ แม้ว่าการบำบัดรักษานั้นจะเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้ป่วยก็ตาม
2. ตัวอย่างคดีของ แคนเตอร์เบอร์ กับ สเปนซ์ ที่ศาลตัดสินในปี ค.ศ. 1972 ศาลตั้งข้อสังเกตว่า คำยินยอมอนุญาต จะมีผลต่อเมื่อได้มีการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย โดยใช้แนวทางที่ตึงขึ้นเพื่อตัดสินว่า คำยินยอมนั้น ได้เป็นการให้ข้อมูลอย่างแท้จริงหรือไม่
3. ระหว่างทศวรรษที่แล้ว ศาลส่วนใหญ่นำทฤษฎะบรรทัดฐานแคนเตอร์เบอร์มาใช้ ทั้งบางส่วน และทั้งหมด
4. คำถามที่คงเหลืออยู่ คือ ผู้ป่วยควรได้รับการบอกเล่ามากเท่าไร คำยินยอมอนุญาตนั้นจึงเข้าเกณฑ์ผ่านที่ว่า “ได้ให้ข้อมูลไปแล้ว” รัฐต่าง ๆ ได้แยกย่อยเรื่องนี้ออก โดยใช้บรรทัดฐานว่า ข้อมูลที่บอกกล่าวเพื่อให้ผู้ป่วยยินยอมอนุญาตนั้น กำหนดโดยการพยานว่า มีสิ่งใดบ้างที่ผู้ปฏิบัติวิชาชีพคนอื่น ในชุมชนเดียวกันนั้น เปิดเผยต่อผู้ป่วย เมื่อเผชิญกับการบำบัดรักษาที่เหมือนกัน ผู้ปฏิบัติวิชาชีพที่ตกเป็นผู้ต้องหา ต้องยึดการเปิดเผยนั้น เป็นมาตรฐานเดียวกัน

- 5.บรรทัดฐานอีกหนึ่งอย่าง คือ เรื่องการให้ข้อมูล เพื่อได้รับการยินยอมอนุญาต ใช้ “บรรทัดฐานบุคคลผู้มีเหตุผล” มีแนวทรรสนะพิจารณาสองทางที่ต่างกันโดยศาลต่างศาล คือ การทดสอบผู้กล่าวหาและการทดสอบผู้ต้องหา บรรทัดฐานเรื่องแรกนี้คือ บุคคลผู้มีเหตุผลใด ๆ ควรได้รับการบอกกล่าวมากเท่าไร ผู้นั้นจึงจะสามารถตัดสินใจด้วยปัญญาได้ ส่วนบรรทัดฐานเรื่องหลัง คือ ผู้ป่วยผู้นั้นสมควรได้รับการบอกกล่าวมากเท่าใด
- 6.ปัญหาส่วนใหญ่ต่อข้อมูลที่ให้ เพื่อรับคำยินยอมอนุญาตนี้ มุ่งไปที่วัตถุประสงค์การเปิดเผยความเสี่ยงต่าง ๆ นั้น
- 7.ในการตัดสินใจที่ขัดต่อบุคคลผู้มีเหตุผลเป็นบรรทัดฐาน กฎทั่วไปกล่าวว่า หากความเสี่ยงต่าง ๆ นั้น คือ “วัสดุ” ความเสี่ยงนั้นควรถูกเปิดเผย
8. “ความเสี่ยงจากวัสดุ” มีนิยามถึง เรื่องที่อาจมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ป่วย
- 9.ตัวบทกฎหมาย อาจนำข้อเลือกต่อนิยามของข้อมูลที่ให้ผู้ป่วย เพื่อให้ได้มาซึ่งคำยินยอมอนุญาตมาใช้ ตัวอย่างเช่น รัฐนิวยอร์กเลือกใช้บทบัญญัติมาตรฐานจากผู้ประกอบสาขาวิชาชีพในชุมชน
- 10.ศาลหลายแห่ง ได้แยกแยะระหว่างการขาดเอกสารการให้คำยินยอมทั้งหมด และการเปิดเผยข้อมูลไม่พอเพียง เพื่อการได้มาซึ่งคำยินยอมนั้น เรื่องแรกอาจพิจารณาได้ว่าเป็น การทำร้ายร่างกาย ส่วนเรื่องหลังนั้น คือ ทันตแพทย์ละเลยไม่ให้ข้อมูลที่พอเพียงแก่ผู้ป่วย เพื่อได้รับคำยินยอมนั้น ๆ
- 11.กรณีงานปัจจุบันพยาบาล ซึ่งต้องพยาบาลดูแลรักษาอย่างฉุกเฉิน เพื่อปกป้องชีวิตและสุขภาพของผู้บาดเจ็บ กรณีเป็นจังหวะที่ไม่อาจขอรับคำยินยอมอนุญาตได้ การได้มาซึ่งคำยินยอมอนุญาตนั้น ถือเป็นปรีชาตามนัยของกฎหมาย
- 12.เอกสารคำยินยอมอนุญาตหากได้ทำไว้ จะแสดงบทบาทสำคัญ ต่อผลลัพธ์ตามกระบวนการทางกฎหมาย
- 13.เอกสารที่รับมาซึ่งคำยินยอมอนุญาตนี้ ขึ้นอยู่กับวิธีการปฏิบัติโดยทันตแพทย์
- 14.โดยทั่วไปกระบวนการที่มีการรุกรักร่างกายมาก ย่อมหมายถึง มีความเสี่ยงมากต่อตัวผู้ป่วย การบันทึกเป็นเอกสารย่อมมีความสำคัญมากขึ้นด้วย

15.คำยินยอมอนุญาต อาจมีพิสัยตั้งแต่ บันทึกที่ทำขึ้นบนแฟ้มบัตรผู้ป่วย จนกระทั่งถึง บันทึกที่ทำขึ้นบนแฟ้มบัตรผู้ป่วยโดยตัวผู้ป่วยเอง หรือ ด้วยการเซ็นชื่อของผู้ป่วยบน เอกสารที่แยกต่างหากโดยมีสำเนาแนบไว้ในแฟ้มบัตรผู้ป่วย

16.ทันตแพทย์ต้องตระหนักรู้ ถึงความเสี่ยงต่อกฎหมาย ต่อทรัพยากรต่าง ๆ ใน เรื่องของ เวลา บุคลากร และความพยายามที่จะบันทึกเป็นเอกสาร เพื่อให้คำยินยอมนั้นเป็นผล

17.ดีที่สุดที่ผู้ปฏิบัติวิชาชีพทำได้ ด้วยการเคารพต่อความเสี่ยงในข้อกฎหมาย นั่นคือ การระมัดระวังล่วงหน้า สิ่งนี้ถือเป็นน้ำหนักสำคัญ มากกว่าสิ่งเล็กน้อยอื่น ที่อาจเกิดจากความลำเอียงของผู้ขึ้น

จ. แฟ้มผู้ป่วย - บันทึกการรักษา

1.สำหรับบางคดีความ กฎหมายระบุไว้ว่า บันทึกการวินิจฉัยโรคที่ถูกต้อง และ การรักษาผู้ป่วย ต้องถูกเก็บรักษาไว้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน

2.ในทรรณะของกฎหมาย บันทึกที่ดีเป็นสิ่งสำคัญ เสมอกับการดูแลรักษาผู้ป่วย ด้วยการ วินิจฉัยโรค และการปฏิบัติรักษา

3.ในคดีแพ่งที่ฟ้องโดยผู้ป่วย การละเลยต่อการเก็บบันทึกอย่างถูกต้อง อาจเป็นความผิดที่ ระวังโทษไว้โดยรัฐ หากมีข้อกำหนดโดยกฎหมายบังคับให้เก็บรักษานบันทึกงานรักษา หากศาลพบว่าเป็นการละเลย จะเป็นผลให้แพ้คดี ด้วยว่าได้ปฏิบัติผิดหลักวิชาชีพ ก็เพราะ ทันตแพทย์ผู้ตกเป็นจำเลย ไม่สามารถหาเอกสารบันทึกการปฏิบัติรักษามาได้

4.การลงบันทึกการรักษาผู้ป่วยอาจเป็นเรื่องข้อมูลสาธารณะได้ ฟังระลึกไว้ว่า บันทึกการ รักษา นั้น อาจให้เห็น หรือทบทวนได้ โดยตัวผู้ป่วย และทนายความ ของผู้ป่วยผู้นั้น

5.เพื่อเป็นการป้องกันอย่างสมบูรณ์ หากต้องการใช้บันทึกงานรักษาด่าง ๆ เพื่อป้องกัน ข้อ กล่าวหาเรื่องปฏิบัติผิดหลักวิชาชีพ บันทึกเหล่านั้นควรเก็บรักษาไว้อย่างถาวรตลอดไป

6.กฎพื้นฐานที่เหมาะสม คือ เก็บบันทึกการรักษาผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่ไว้ 10 ปี หลังจากนัด ครั้งสุดท้าย

7.กรณีผู้ป่วยเด็ก บันทึกงานรักษาควรถูกเก็บไว้อีก 10 ปี หลังจากวันที่ ผู้ป่วยบรรลุนิติ ภาวะแล้ว

- 8.เว้นแต่ต้องปฏิบัติตามคำสั่งศาล ปกติต้องไม่แยกบันทึกต้นฉบับ ภาพถ่ายรังสี รายงานการปรึกษา หรือ เอกสารบันทึกอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยออกจากกัน
- 9.การลงบันทึกควรกระทำด้วยหมึกดำ หรือปากกาลูกลื่น
- 10.ที่ซึ่งอนุญาตให้มีบุคคลมากกว่าหนึ่งคน เขียนบันทึกลงในบัตรบันทึกการรักษาผู้ป่วยได้ การลงบันทึก ควรลงนาม หรือ ลงชื่อย่อ โดยทำในสำนักงาน
- 11.ข้อความที่เขียนผิด ไม่ควรปกปิดจนไม่สามารถอ่านออกได้
- 12.ข้อความที่เขียนผิด ควรขีดทับด้วยเส้นเดียวโดยตลอด และเขียนกำกับว่า “ผิด”เหนือข้อความนั้น การแก้ไขควรทำในบรรทัดถัดไป
- 13.สิ่งที่ “ไม่เกี่ยวข้อง” กับบันทึกงานรักษาผู้ป่วย บางครั้งมีความสำคัญเสมือนกับสิ่งที่ควรปรากฏ ในแง่มุมของผู้ทำการรักษา ควรหลีกเลี่ยงการบันทึกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสถานะทางจิตใจของผู้ป่วย
- 14.ในการตัดสินใจคดีความ ผู้ป่วยอาจเข้าถึงข้อบันทึกงานรักษาทางทันตกรรมได้ หากทันตแพทย์ถูกฟ้อง อย่าได้บันทึกข้อสนทนาใด ๆ กับทนาย หรือ ตัวแทนบริษัทประกันภัยลงบนบันทึกการรักษา ให้บันทึกในแฟ้มแยกต่างหาก
- 15.ดีที่สุดคือไม่ควรผนวกข้อมูลทางการเงินไว้กับบันทึกการรักษา ข้อมูลส่วนนั้นควรแยกเก็บต่างหาก
16. “อย่าได้เข้าไปยุ่ง” กับบันทึกต่าง ๆ อาจถูกสงสัยว่ามีการถือโอกาสลวง หากปรากฏว่าบันทึกการรักษามีรอยถูกยุ่งเกี่ยวแก้ไข
- 17.บันทึกการรักษาผู้ป่วยเป็นเอกสารทางกฎหมายชนิดหนึ่ง

ฉ. ผู้ร่วมงาน และ ลูกจ้างทั้งหลาย

- 1.การปฏิบัติงานที่มีหุ้นส่วน หุ้นส่วนที่บริสุทธิ์ อาจต้องรับผิดชอบต่อการกระทำอันละเลยของหุ้นส่วนอื่นด้วย
- 2.การปฏิบัติงานที่อยู่ในรูปบริษัท ผู้ถือหุ้นที่บริสุทธิ์ โดยปกติจะหลุดพ้นจากความรับผิดชอบทางกฎหมายที่เกิดจากการกระทำละเลยของผู้ถือหุ้นอื่น บุคคลที่ละเลยขาดความระมัดระวังเท่านั้น และบริษัท อาจต้องรับผิดชอบทางกฎหมาย

3. ผู้ว่าจ้างเป็นผู้รับผิดชอบบุคคลที่บาดเจ็บ อันเกิดเนื่องจากการกระทำปฏิบัติ โดยความละเลยไม่ระมัดระวังของลูกจ้าง
4. ลูกจ้างของทันตแพทย์ เป็นตัวแทนของทันตแพทย์ในการต่อรองกับผู้ป่วย
5. เมื่อทันตแพทย์ ผู้ช่วย เลขานุการ หรือพนักงานต้อนรับของทันตแพทย์ให้การรับรอง ให้การประกันแก่ผู้ป่วย ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการรักษาบำบัดที่กระทำโดยผู้ว่าจ้าง หรือทันตแพทย์ ให้ถือว่าทันตแพทย์ผู้นั้น เป็นผู้รับผิดชอบผู้รับผิดชอบ ต่อการรับรอง หรือการให้ประกันนั้น ๆ
6. ลูกจ้างควรได้รับข้อมูล เรื่องความรับผิดชอบ ที่มีต่อเนื่องมาจากความสัมพันธ์ของเขาเหล่านั้นกับผู้ว่าจ้าง และ ข้อควรระวัง เกี่ยวกับข้อเขียนหรือถ้อยคำที่กล่าวกับผู้ป่วย

ข. การจัดการกับผู้ป่วยผู้มีปัญหา และ ผลต่าง ๆ ของการละทิ้งผู้ป่วย

1. มีสถานการณ์ต่าง ๆ กัน ที่การยุติงานรักษาเป็นทางเลือก ด้วยเหตุแห่งความล้มเหลวที่คาดการณ์ได้จากการปฏิบัติรักษา ตัวอย่างเช่น ผู้ป่วยล้มเหลวต่อการให้ความร่วมมือในการรักษา ผู้ป่วยไม่มารับการรักษาตามนัด ผู้ป่วยไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงทางการเงิน หากเมื่อใด ทันตแพทย์ไม่สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้สถานการณ์เช่นนั้นได้ ผู้ป่วยควรได้รับการบอกเล่าถึงสิ่งนั้น ๆ
2. เพื่อช่วยผู้ปฏิบัติวิชาชีพด้านสุขภาพหลุดพ้นต่อความผิดในเรื่องละทิ้งผู้ป่วย ศาลทั้งหลายได้ให้แนวทางไว้ดังนี้ คือ

ก. การบำบัดรักษาไม่ควรดำเนินต่อไป เมื่อสุขภาพของผู้ป่วยอยู่ในภาวะเสี่ยง

ข. ผู้ป่วยควรได้รับเวลามากพอเพียง เพื่อความวางใจต่องานบริการต่าง ๆ จากทันตแพทย์ผู้ที่จะมาทดแทน

ค. ควรให้เกิดความมั่นใจว่า การบำบัดรักษาที่ประสานต่อเนื่อง จะได้รับจากทันตแพทย์ที่มาทดแทนนั้น

ง. บันทึกทั้งหมด และ ภาพถ่ายรังสีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบำบัดรักษา ควรมีประกอบให้กับทันตแพทย์ผู้มาทดแทนผู้นั้น

3.เพื่อให้ผู้ป่วยทราบถึงการตั้งใจที่ทันตแพทย์จะยุติการรักษา พึงระลึกไว้ว่า สิ่ง que ผู้ป่วยสนใจมากที่สุด และเป็นสิ่งที่ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำ คือ การให้ผู้ป่วยแสวงหาบริการต่อเนืองทางทันตกรรมจากทันตแพทย์ผู้อื่น

4.หลังจากที่ได้อบอกให้ผู้ป่วยทราบ ถึงการตัดสินใจจะยุติการรักษา ควรส่งจดหมายลงทะเบียน (Certified Letter) ไปยังผู้ป่วย และเก็บใบตอบรับการส่งเอกสารไว้เนือความในจดหมาย ควรกล่าวถึงเรื่องที่ได้อกล่าวไว้แล้วต่อผู้ป่วย และให้คำมั่นถึงความร่วมมือที่จะได้อจากทันตแพทย์ผู้ที่มาทดแทนนั้น

5.จะเป็นการดีที่สุด หากให้ผู้ป่วยเป็นผู้เลือกทันตแพทย์คนใหม่เอง

References

1. The Academy of Denture Prosthetics. Principle, concepts and practices in prosthodontics. J Prosthet Dent 1959;9:528-38
2. The Academy of Denture Prosthetics. Principle, concepts and practices in prosthodontics. J Prosthet Dent 1960;10:804-6
3. The Academy of Denture Prosthetics. Principle, concepts and practices in prosthodontics. J Prosthet Dent 1963;13:283-94
4. The Academy of Denture Prosthetics. Principle, concepts and practices in prosthodontics. J Prosthet Dent 1968;19:180-98
5. The Academy of Denture Prosthetics. Principle, concepts and practices in prosthodontics. J Prosthet Dent 1977;37:204-21
6. The Academy of Denture Prosthetics. Principle, concepts and practices in prosthodontics. J Prosthet Dent 1982;48:467-84
7. The Academy of Denture Prosthetics. Glossary of prosthodontic terms. J Prosthet Dent 1987;58:713-62

Reprints

สำเนาเอกสารงานพิมพ์ หลักการ แนวคิด และข้อปฏิบัติ ในงานทันตกรรมประดิษฐ์ทั้งหลายข้างต้นนี้ มีที่มูลนิธิการศึกษาและวิจัยทางทันตกรรมประดิษฐ์ (Education and Research Foundation of Prosthodontics) ส่งคำติดต่อกับ Dr. John B. Holms, 279 Sandringham North, Moraga, CA 94556

บรรณานุกรม

1. Principles, Concepts, and Practices in Prosthodontics - 1989, Academy of Denture Prosthetics; The Journal of Prosthetic Dentistry. Vol.61, No1, pp. 88-109, 1989 (*with permission from Mosby-Year Book, Inc.*)
2. The Glossary of Prosthodontic Terms, sixth edition, The Academy of Prosthetics; The Journal of Prosthetic Dentistry. Vol. 71, No.1, pp. 41-116, 1994
3. Collins Cobuild English Language Dictionary. 1992
Harpercollins Publishers 77-85, Fulham Palace Road London W68JB
4. Collins Cobuild Advanced Learner's English Dictionary. 2006 fifth edition, Harpercollins Publishers. Westerhill road, Bishopbriggs, Glassgow, G642QT, Great Britain
5. Stedman's Medical Dictionary. 1966, Twenty first edition. The Williams & Wilkins Company. 428 E. Preston Street, Baltimore, Md. 21202 U.S.A.
6. พจนานุกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ฉบับ พ.ศ. 2523 ดร.วิทย์ เทียงบุรณธรรม, บริษัท รวมสาส์น (1977) จำกัด จัดพิมพ์ โดย ห้างหุ้นส่วนจำกัด บำรุงสาส์น เลขที่ 864 วังบูรพา กท. 10200
7. รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการบัญญัติศัพท์ภาษาไทยทางทันตแพทยศาสตร์ วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์ ปีที่ 41 ฉบับที่ 1, หน้า 47-50, มกราคม-กุมภาพันธ์ 2534
8. ศัพท์บัญญัติทางทันตแพทยศาสตร์ หมวดอักษร C และ D วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์ปีที่ 43 ฉบับที่ 3, หน้า 191-196, พฤษภาคม-มิถุนายน 2536
9. ศัพท์ทันตแพทยศาสตร์ (สาขาทันตกรรมประดิษฐ์ ทันตกายวิภาคศาสตร์ และปริทันตวิทยา) ฉบับราชบัณฑิตยสถาน ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2537
โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย 11-17 ถนนมหาราช เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร 10200
10. ศัพท์บัญญัติทางทันตแพทยศาสตร์ ฉบับเฉพาะกาล พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2550
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย <http://cuprint.chula.ac.th>

Postscript ปัจฉิมลิต

Wisdom, wisdoms:

(n uncount) 1. Wisdom is 1.1 a person's ability to use their experience and knowledge in order to make sensible and reasonable decisions or judgments. (n uncount) 1. Wisdom is 1.2 the store of knowledge that a society or culture has collected over a long period of time.

(n sing : *the* + n + *of*, sense) 2. If you discuss the wisdom of a particular action or decision, ...you are discussing how sensible it is in a particular situation. (n sing : *the* + n+ sup) 3. The wisdom of a group of people on a particular subject is their opinion about it.

From: Collins Cobuild English Language Dictionary: Collins *Birmingham University International Language institute*.

ปัญญา

๑.๑ ปัญญา หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่ใช้ความรู้ ความชำนาญ ต่อการให้การตัดสินใจอย่างมีเหตุผล และเป็นเหตุเป็นผล

๑.๒ ปัญญา หมายถึง ความถึง องค์กรความรู้ที่สั่งสมในสังคม หรือวัฒนธรรมนั้น ที่มีมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน

๒. ปัญญา หมายถึง ความถึง ถ้าคุณอภิปรายถกเถียงกัน เกี่ยวกับการปฏิบัติใดๆ หรือการกระทำใดๆ หรือการตัดสินใจ คุณกำลังอภิปรายกันถึงความเป็นเหตุเป็นผลว่า เรื่องจำพวะนั้นๆ เป็นอย่างไร

๓. ปัญญาของกลุ่มบุคคลในเรื่องใดเรื่องหนึ่งนั้น เป็นความเห็นเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ

ปัญญา น. ความรอบรู้, ความรู้ทั่ว, ความฉลาดเกิดแต่เรียนและคิด

ความหมายจาก: พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๒๕

ปรัชญา

ไม่เคยมีใคร ทำอะไร ไม่เคยพลาด
แต่อย่าขาด พัฒนา อย่าผิดซ้ำ
คิดเสมอ สิ่งที่ดีๆ จะต้องทำ
ต้องจดจำ ใฝ่รู้ สู้ดทน

ฐาปกรวัจน์

สุตะมยะปัญญา จินตมยะปัญญา และ ภาวนามยะปัญญา

พระพุทธองค์ทรงจำแนกกระบวนการพัฒนาปัญญาภายในบุคคล พิจารณาโดยสัมพันธ์ กับวิธีทำให้เกิดปัญญาออกเป็นสามระดับ คือ สุตะมยะปัญญา จินตมยะปัญญา และภาวนามยะปัญญา

สุตะมยะปัญญา หมายความว่า ความรู้ที่เกิดจากการฟัง อดีตกาลการถ่ายทอดความรู้ยังไม่มีเครื่องช่วยอื่นมาก ปัจจุบันน่าจะรวมถึงความรู้ที่ได้จากการอ่าน การเห็น การฟังจากสื่อต่าง ๆ ระดับสุตะมยะปัญญานี้ ยังเป็นเพียง **ความจำได้** ในเรื่องนั้น ๆ อาจยังมีความเข้าใจไม่มากนัก ประโยชน์ของความรู้เช่นนี้ จึงมีเพียงจำกัด

จินตมยะปัญญา หมายความว่า ความรู้ที่สูงขึ้นกว่าความจำ เกิดจากนำเรื่องที่จำได้มาตรึกตรอง ครุ่นคิด จนเข้าใจเรื่องนั้น ๆ อย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น เห็นความเชื่อมโยงกันของประเด็นต่าง ๆ รวมทั้งความเกี่ยวข้องผูกพันกับเรื่องอื่น สามารถอธิบายได้ เกิด **ความเข้าใจ** ลักษณะบูรณาการ แยกแยะองค์ประกอบความสัมพันธ์ แจกแจงได้ลึกซึ้ง

ภาวนามยะปัญญา หมายความว่า ความรู้จากการฝึกฝน ฝึกปฏิบัติอย่างมีสติ รู้เหตุรู้ผล ปฏิบัติอย่างมีสมาธิ เห็นเรื่องรูปผลในทางนามธรรม และรูปธรรม เห็นเหตุเห็นผลอย่างแยกคาย **ปฏิบัติได้อย่างเข้าใจ** จัดถึงธรรมชาติการเชื่อมโยงของมวลสรรพสิ่งในองค์ประกอบธรรมะนั้น ๆ แล้วเพียรปฏิบัติทำให้เจริญขึ้นทั้งภายในตัวตน จิตใจของตน

ปัญญาทางโลกนั้นอาจมีได้ในสองระดับแรก หากนำหลักการทางธรรมะเรื่องปัญญามาผูกกับการขยายเผยแพร่วิชาความรู้แล้ว จะก่อให้เกิดประโยชน์ เพราะพร้อมแผ่ขยายความรู้นี้ สุ่มนุษยชาติรุ่นต่อ ๆ ไปได้

- สุตะ สดับฟังคนอื่น..... แล้วนำมาคิด
- จินต การคิดหาเหตุผล แล้วเกิดปัญญา มีความเข้าใจ รู้จักคิดเอง รู้จักมนสิการ
- ภาวนา ลงมือปฏิบัติ ลงมือทำตามตัวอักษร..... ภาวนาแปลว่าทำให้เจริญ หรือ การทำให้เกิด ให้มีขึ้น

วิชญ์ จินดาวณิก พุทธศักราช ๒๕๕๐

Wisdom... from listening**Wisdom... from reasoning, thinking****Wisdom... from practicing**

Lord Buddha has classified the developing process of wisdom (*pan-ya*), in relativity to the way that creates the level of wisdoms within a person into three categories.

Suta-maya-panya means derivation of knowledge from listening (*suta* means listening). Previously, there were not many means to transfer knowledge. Currently, it would include transferring knowledge through reading, seeing, and listening from various media which presenting in today's technology. This level is only **recognition**, remembering in a specific item or subject. It may not make a person into deeply understanding in that particular subject. This level of *panya* may limit its usefulness.

Jinta-maya-panya a higher level than recognition or remembering, *jinta* means mindful. It originates from bringing a subject into one's mind for reconsideration with mindful state. Until the one **has deeply understood** that subject, seeing the relationships among subjects, including how each subject relates to the others, and being able to explain in detail. One who completely understood all the subjects may able to classify relativity among them in detail.

Pawa-na-maya-panya (*pawana* means practicing, making fruitful)

In *dhamma*, *Pawa-na-maya-panya* means knowledge that arises from practicing, from doing under conscious, working with conscientiousness. Being aware of concrete or corporeal, and being aware of abstract or subjective, knowing each subject in detail wisely. One who obtains this *panya* would **be able to practice with complete understanding in that matter, knowing the nature of their relationships of all matters those integrate into a subject**. One would endure in making that subject more fruitful, within oneself, within one's mind. It is considered to be the supreme knowledge or highest level of wisdom in *dhamma*.

In the physical world, "wisdom" may consist of the first two levels only. If ones could integrate all the three wisdoms from the principle of *dhamma*, and granting their relationships into the physical world to spread out or transfer the knowledge. It would be very useful, because ones should ready to inherit the knowledge to new generations.

Vichet Chindavanig 2007

หมวดที่สอง

คำศัพท์ทันตกรรมประดิษฐ์

(ถอดความ และอธิบายความ คำศัพท์เพียงบางส่วน จากประมวลศัพท์ทั้งฉบับ)

aberrant	[ค.ศ. 1798] 1. ความเบี่ยงเบนจากปกติหรือเหตุปกติของรูปร่าง หรือตำแหน่ง, 2. ไกลจากแนวทางปกติ
abfraction	[ค.ศ. 1991] พยาธิสภาพการสูญเสียโครงสร้างแข็งของฟันด้วยเหตุจากการรับแรงทางชีวกล การสูญเสียนี้เข้าใจว่าเกิดจากการบิดตัว และการเสื่อมสลายทางเคมีของเคลือบฟัน และ/หรือ เนื้อฟันบางตำแหน่งที่ห่างจากตำแหน่งรับแรง
abrade	[ค.ศ. 1677] การถูส่วนเปลือกนอก หรือชั้นนอกของส่วนประกอบให้หลุดออก
abrasion	[ค.ศ. 1656] 1. การสึกของเนื้อโครงสร้างที่ผิว (เช่น ผิวหนังหรือฟัน) จากสาเหตุผิดปกติทางกระบวนการเชิงกล, 2. การสึกกร่อนผิวฟันอย่างผิดปกติมีเหตุไม่ใช่การบดเคี้ยว
abutment	ฟันหลัก [ค.ศ. 1634] 1. ส่วนของโครงสร้างที่รับแรงหลักหรือแรงกดโดยตรง, หลักสมอ, 2. ฟัน, บางส่วนของฟัน, หรือบางส่วนของรากฟันเทียมที่ให้การพยุงรับ และ/หรือ คงไว้ซึ่งชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์
abutment ; accessory	ฟันหลักช่วย
abutment ; primary	ฟันหลักเอก
abutment ; secondary	ฟันหลักรอง
acid-etched bonded splint	ดู RESIN-BONDED SPLINT
acid-etched bridge	ดู RESIN-BONDED PROSTHESIS
acquired occlusal position	ดู RESIN-BONDED PROSTHESIS

acquired occlusion	ความสัมผัสของฟัน ณ ตำแหน่งขากรรไกรใด ๆ ที่มีลักษณะฟันที่สบสัมผัสกันมากที่สุดของ ดู MAXIMAL INTERCUSPAL POSITION
acrylic resin	1. การคงอยู่ของโพลีเมอร์ของกรดอะคริลิก, เมทาอะคริลิก หรืออะคริโลไนไตรล เช่น เส้นใยอะคริลิก หรือ เรซินอะคริลิกต่าง ๆ, 2. เทอโมพลาสติกเรซิน กลุ่มใด ๆ ก็ ตาม ที่ทำมาจากการเพิ่มขนาดโมเลกุลเอสเทอร์ของกรด อะคริลิก หรือ กรดเมทิลเมทาครายเลท
acrylic resin base	ฐานฟันปลอมที่ทำด้วยเรซินอะคริลิก
adjustable anterior guidance	แนวนำด้านหน้าของเครื่องจำลองขากรรไกรที่พื้นผิวของแนวนำนั้นปรับได้ เพื่อให้ได้วิถีทางการเคลื่อนของเครื่องกลที่ประกอบกับเครื่องจำลองขากรรไกรตามต้องการ, แนวนำที่อาจสามารถตั้งค่าใด ๆ เพื่อยอมรับต่อบันทึกความสัมผัส ระหว่างขากรรไกร ที่เคลื่อนข้างแบบต่าง ๆ ได้
adjustable articulator	เครื่องจำลองขากรรไกรที่ปรับค่าบางอย่างได้ อย่างจำกัด ในระนาบค้ง และระนาบราบ เพื่อลอกเลียนลักษณะการเคลื่อนขากรรไกรตามที่บันทึกไว้
adult speech aid prosthesis	ชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์ถาวร ที่ช่วยผู้ใหญ่ผู้มีเพดานโหว่ออกเสียงดีขึ้น อาจโดยปิดช่องโหว่ที่โพรงเพดาน หรือ บางครั้งช่วยเพดานอ่อนที่พิการ(deformed) ให้ดีขึ้น กลไกงานประดิษฐ์ทั้งสองมีความจำเป็นต่อการทำให้ช่องค้อมีความสามารถมากขึ้น
ala	พหูพจน์ [ค.ศ. 1738] ปีกหรือส่วนโครงสร้างกายวิภาค ลักษณะคล้ายปีกหรือมีส่วนยื่น, alar คำวิเศษณ์
ala nasi	ทางวิชากายวิภาค คือ ส่วนยื่นของกระดูกอ่อนที่ประกอบเป็นปีกจมูกรอบ ๆ รูจมูก

ala-tragus line

เส้นที่ลากจากขอบล่างของปีกจมูกไปยังจุดที่กำหนด คือ
เหนือติ่งยื่นหน้าหู ปกติคือส่วนปลายของติ่งหู เส้นนี้ใช้
บ่อยร่วมกับจุดที่สามบนส่วนตรงข้ามติ่งแหลมหน้าหู ด้วย
วัตถุประสงคเพื่อสร้างเส้นจากปีกจมูก-ติ่งหู เส้นระนาบนี้
โดยนัยทางอุดมคติ ถูกพิจารณาว่าเป็นเส้นที่ขนานกับ
ระนาบสบฟัน ระนาบสบฟันมีมุมทำกับระนาบ
แฟรงก์ฟอร์ตที่ 10 องศา โดยประมาณเมื่อมองจาก
ด้านข้างใบหน้า ดู Camper's line

alginate

[ค.ศ. 1909] ดู IRREVERSIBLE HYDROCOLLOID

alloy

เนื้อผสมของโลหะสองชนิดหรือมากกว่า ที่ละลายหลอม
เป็นเนื้อเดียวกัน แยกออกเป็นส่วนผสมสองเนื้อ สามเนื้อ สี่
เนื้อ เป็นต้น ขึ้นอยู่กับจำนวนธาตุโลหะในส่วนผสมนั้น ๆ
เนื้อโลหะเจือถูกนำไปประกอบรวม เพื่อเปลี่ยนแปลงความ
แข็ง ความแข็งแรง และกำลังจุดครากของเนื้อธาตุโลหะที่
คุณสมบัตินี้ไม่อาจพบได้ในเนื้อโลหะบริสุทธิ์ อาจจำแนก
โลหะเจือด้วยพื้นฐานพฤติกรรมการแข็งตัวของแต่ละชนิด

alloying element

[ค.ศ. 1998] เนื้อโลหะ หรือ อโลหะที่รวมเข้าหรือให้คงอยู่
ไว้ในเนื้อโลหะบริสุทธิ์ ด้วยวัตถุประสงค์ให้เนื้อโลหะนั้น
มีคุณสมบัติพิเศษ

altered cast impression

การพิมพ์ปาก (พิมพ์ปาก) เพื่อปรับเปลี่ยนขึ้นหล่อ

anatomic crown

ส่วนของฟันธรรมชาติที่อยู่สูงกว่ารอยต่อเคลือบฟันกับ
ซีเมนต์ดัม

anatomic landmarks

โครงสร้างกายวิภาคที่เป็นที่รู้จักและใช้จดจำเป็นจุดอ้างอิง

anatomic occlusion

การเรียงตัวของด้านสบฟัน ที่ซึ่งฟันปลอมซี่หลังมีพื้นที่
บดเคี้ยว ใกล้เคียงกับลักษณะฟันธรรมชาติที่มีสุขภาพ
สมบูรณ์ สบสัมพันธ์กันคล้ายธรรมชาติหรือหน้าสัมผัสของ
การสบประดิษฐ์ ดู ANATOMICAL OCCLUSION

anatomic occlusion	การเรียงการสบสัมพันธ์ของฟัน ที่ทำให้ซี่ฟันปลอมหลังมีลักษณะสบเกี่ยวคล้ายคลึงกับลักษณะของฟันธรรมชาติที่สมบูรณ์โดยมีการสบเกี่ยวด้วยผิวสัมผัสธรรมชาติ หรือผิวประดิษฐ์ อาจเรียกว่า anatomical occlusion
ANS	คำย่อของ <i>anterior nasal spine</i> เส้นรอบนอกของส่วนแหลมของคั้งจมูกที่เห็นได้จากภาพรังสีด้านข้างของกะโหลกศีรษะ ใช้เป็นที่หมายหนึ่งของภาพด้านข้างกะโหลกศีรษะ
Ante's Law	[Irwin H. Ante ทันตแพทย์จากเมืองโตรอนโต ออนตาริโอ แคนาดา] คำใช้ในฟันปลอมบางส่วนติดแน่นเพื่อให้สังเกตว่า ฟันที่รอบผิวรากฟัน ที่ประกอบกันของฟันหลักทั้งหมด และรองรับฟันปลอมติดแน่น ควรมีค่าเท่ากับ หรือมากกว่า ฟันที่รอบรากฟันของซี่ฟันที่จะใส่ทดแทน ส่วนงานฟันปลอมบางส่วนถอดได้ ฟันที่รอบรากฟันหลักรวมกัน และฟันที่ผิวเหงือกของฐานฟันปลอมควรมีค่าเท่ากับ หรือมากกว่าฟันที่รอบผิวรากฟันของซี่ฟันที่หายไป
anterior guidance	1. อิทธิพลฟันที่สัมผัสต่าง ๆ จากฟันหน้าที่เกิดระหว่างกัน (บน-ล่าง) ที่จำกัดการเคลื่อนไหวขากรรไกรล่าง, 2. อิทธิพลฟันที่สัมพันธ์ของแท่งเสาน้ำ และจานน้ำด้านหน้า ต่อการเคลื่อนไหวของเครื่องจำลองขากรรไกร, 3. การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างฟันหน้าเพื่อปกป้องไม่ให้ฟันหลังสัมผัสกัน เมื่อขากรรไกรล่างเคลื่อนทำงาน
anterior guide pin	ส่วนประกอบหนึ่งของเครื่องจำลองขากรรไกร โดยทั่วไปเป็นแท่งแข็งที่ติดกับส่วนฐาน การสัมผัสของแท่งเสาน้ำด้านหน้าต่อฟันที่ตรงข้ามบนแทน ใช้เพื่อวัตถุประสงค์คือ บังคับ และคงไว้ ซึ่งการแยกออกระหว่างส่วนบนล่างในแนวดิ่ง แท่งเสาน้ำด้านหน้าและแทน เมื่อรวมกันกับ

anterior guide table	องค์ประกอบหัวข้อต่อขากรรไกร (ข้อต่อขากรรไกร) ควบคุมการเคลื่อนแยกจากกันของเครื่องจำลองขากรรไกร ส่วนประกอบเครื่องจำลองขากรรไกร ที่แบ่งเสานำ ด้านหน้าวางพักอยู่เพื่อกองไว้ซึ่งระยะสบฟันแนวดิ่งและมี อิทธิพลต่อการเคลื่อนของเครื่องขากรรไกร แทนนำ ด้านหน้ามีอิทธิพลต่อระดับการแยกออกจากกันของ ชิ้นหล่อ ดู ANTERIOR PROGRAMMING DEVICE
anatomic tooth	ฟันที่มีรูปลักษณะตามกายวิภาค
Angle's classification of occlusion	ระบบจำแนกการสบสัมพันธ์ของฟันแบบหนึ่ง [Edward Harley Angle, ทันตแพทย์จัดฟันชาวอเมริกัน ค.ศ.1855-1930] ใช้เป็นชื่อระบบจำแนกลักษณะการสบ สัมพันธ์ของฟัน โดยอาศัยพื้นฐานการสบระหว่าง ขากรรไกร (บนและล่าง) ในแนวหน้า-หลัง (หรือเมื่อมอง ด้านข้าง), การจำแนกประเภทที่ 4 (Class IV) ได้ยกเลิกไม่ ใช้อีกต่อไป, ประเภทที่ 1 (Class I) ลักษณะสบสัมพันธ์ ปกติ หรือ neutroocclusion เป็นความสัมพันธ์ระหว่าง ขากรรไกรที่กำหนดโดยลักษณะที่ถูกต้องของการสบแบบ สับหว่าง ฟันกรามบนและล่าง แต่อาจมีการเก หมุน ของ ฟันซี่อื่น ๆ ได้ ตัวอย่างเช่น dental dysplasia หรือโรคทาง พันธุกรรมที่ความยาวขากรรไกรสั้นผิดปกติ, ประเภท 2 (Class II, distoocclusion) เป็นความสัมพันธ์ของฟันใน ขากรรไกรที่ ขากรรไกรล่างอยู่หลัง หรือท้ายต่อขากรรไกร บน ไม่ว่าจะเป็นซีกใดซีกหนึ่ง หรือทั้งสองซีก (ซ้าย-ขวา) ลักษณะการเรียงตัวของฟันกรามใหญ่ซี่ที่หนึ่งใน ขากรรไกรล่าง จะอยู่ท้ายต่อฟันกรามใหญ่ซี่ที่หนึ่งของ ขากรรไกรบน ได้มีการจำแนกย่อยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ Division 1 (กลุ่มที่ 1) เป็นลักษณะสัมพันธ์ถอยไปทางหลัง

มีขนาดขากรรไกรบนแคบ และมีฟันตัดของขากรรไกรบน
 เขยิบ กลุ่มย่อยที่ 1 นี้ ยังแบ่งย่อยออกเป็นซ้าย และขวา
 (ลักษณะต่าง ๆ คงเหมือนกันเว้นแต่มีความสัมพันธ์ทาง
 ท้ายเพียงซีกใดซีกหนึ่งซีกเดียว), Division 2 (กลุ่มที่ 2)
 เป็นความสัมพันธ์ลักษณะทางท้าย เช่นเดียวกับกลุ่มแรก
 แต่มีรูปร่างขากรรไกรบนลักษณะเป็นเหลี่ยม (square-
 shaped) หรือมีรูปร่างขากรรไกรบนปกติ ปลายฟันตัด
 บนซีกกลางจะถอยงุ้มเข้า (retruded) ส่วนฟันตัดบนซี่ข้างจะ
 มีตำแหน่งไม่ปกติ และมีการสบคร่อมแนวตั้งเล็กน้อย การ
 แบ่งกลุ่มย่อย แบ่งเป็นซีกขวาและซ้าย, ประเภทที่ 3 (Class
 III, Mesiocclusion) เป็นความสัมพันธ์ ระหว่างซี่ฟัน ที่
 ขากรรไกรล่างอยู่หน้าต่อขากรรไกรบนในซีกใดซีกหนึ่ง
 หรือสองซีก ฟันกรามใหญ่ซี่ที่ 1 ในขากรรไกรล่างอยู่
 ด้านหน้า ต่อฟันกรามใหญ่ซี่ที่หนึ่งของขากรรไกรบน ฟัน
 หน้าล่างหลายซี่สบคร่อม ครอบฟันหน้าบน (cross bite)
 การจำแนกกลุ่มย่อยแบ่งเป็น ซ้ายและขวา, ประเภทที่ 4
 (Class IV) เป็นความสัมพันธ์ของฟันในขากรรไกรที่มี
 ลักษณะผิดปกติอย่างประหลาด โดยมีการสบไปทางใกล้
 กลาง (mesial occlusion) [ปัจจุบันการจำแนกนี้ไม่ใช่แล้ว]
 Angle E.H. Classification of Malocclusion. Dental
 Cosmos 1899;41:248-64,350-7.

anterior programming device ฟันที่แนวหน้าด้านหน้าที่สร้างขึ้นจำเพาะบุคคล ทำให้การ
 เคลื่อนขากรรไกรล่าง ปราศจากอิทธิพลจากสัมผัสของฟัน
 คู่สบ ฟันที่นี้อำนวยให้ทำงานบันทึกความสัมพันธ์ระหว่าง
 ขากรรไกรบนและล่างได้ และใช้ลบล้างโปรแกรมความจำ
 (deprogramming) ดู DEPROGRAMMER

anterior protected articulation	รูปแบบหนึ่ง ของการสบฟันแบบปกป้องซึ่งกันและกัน ที่ การครอบและการเหลื่อมกัน ของฟันหน้า ทำให้ฟันหลังไม่ สบสัมผัสกันระหว่างขากรรไกรเคลื่อนเอียง
anterior reference point	จุดอ้างอิงด้านหน้า, จุดใด ๆ บนกึ่งกลางไบหน้าที่มี าร่วมกับจุดอ้างอิงด้านหลังอีกสองจุด ก่อให้เกิดระนาบ อ้างอิง
arcon articulator	arcon เป็นคำย่อมาจากคำ <i>articulator</i> และ <i>condyle</i> คำนี้ใช้ เป็นชื่อทั่วไปของ เครื่องจำลองขากรรไกรชนิดที่มี ส่วนประกอบเข้ารับหัวข้อต่อขากรรไกรที่ส่วนบนเครื่อง และมีส่วนหัวข้อต่อขากรรไกร ประกอบที่ส่วนล่างของ เครื่องจำลองขากรรไกรนั้น
arrow point tracer	1. อุปกรณ์กลไกใช้ติดตาม-สร้างรูปรอยการเคลื่อนของ ขากรรไกรล่าง บนระนาบที่เลือกไว้ โดยทั่วไปรูปรอยนั้น ขนานกับระนาบสบฟัน, 2. อุปกรณ์กลไกที่ประกอบด้วย เครื่องมือทำจุด ที่ติดอยู่กับขากรรไกรหนึ่งใด และมีแผ่น กราฟ หรือระนาบรอยติดตาม ที่ติดอยู่กับขากรรไกรตรง ข้าม ใช้เพื่อบันทึกทิศทาง และพิสัยการเคลื่อนแบบต่าง ๆ ดู GOTHIC ARCH TRACER
articulate	[ค.ศ. 1691] 1. เพื่อเชื่อมเข้าด้วยกัน เป็นข้อต่อ, 2. ความ สัมพันธ์ผิวหน้าสัมผัสของซี่ฟัน หรือสิ่งจำลองที่อยู่บน ขากรรไกรบน สัมพันธ์กับขากรรไกรล่าง [ค.ศ. 1586] ในทางปาฐก หมายถึง การออกเสียงชัดเจนหรือการพูดออก เสียงอย่างชัดเจน
articulator	เครื่องจำลองขากรรไกร; เครื่องมือกลที่เป็นตัวแทนข้อต่อ ขากรรไกรและส่วนของขากรรไกร ที่ขึ้นจำลองขากรรไกร บน และ ขึ้นจำลองขากรรไกรล่าง (ขึ้นหล่อ) อาจนำมายึด เพื่อแสดงลักษณะการเคลื่อนของขากรรไกรล่าง บาง

ลักษณะการเคลื่อนขากรรไกรล่างหรือทั้งหมด การใช้ ;
 เครื่องจำลองขากรรไกร แบ่งได้เป็น 4 ประเภท ; ประเภทที่
 1. คือ เครื่องมืออย่างง่ายที่ช่วยยึดสามารถยอมรับการ
 บันทึกรูปแบบสถิติชนิดเดียวเท่านั้น การเคลื่อนในแนวดิ่ง
 สามารถทำได้, ดู nonadjustable articulator, ประเภทที่ 2.
 คือ เครื่องมือที่ยอมให้มีการเคลื่อนในแนวดิ่ง และแนว
 ราบ แต่ไม่สามารถลอกเลียนลักษณะการเคลื่อนของข้อ
 ต่อขากรรไกรได้, ประเภทที่ 3. คือ เครื่องมือที่จำลองแนว
 เคลื่อน ของหัวข้อต่อขากรรไกร โดยใช้ค่าเฉลี่ยหรือใช้
 ระบบกลไกที่เทียบเท่า เพื่อลักษณะการเคลื่อนบางแบบ
 หรือทุกแบบ เครื่องมือนี้อำนวยความสะดวกให้จำลองลักษณะการ
 เคลื่อนขึ้นหล่อย่างสัมพันธ์กับข้อต่อ และอาจเป็นชนิด
 อาร์คอน (arcon) หรือ ไม่ใช่ชนิดอาร์คอน (nonarcon) ก็ได้,
 ดู semiadjustable, ประเภทที่ 4. คือ เครื่องมือที่ยอมรับการ
 บันทึกรูปทางจลน์ในลักษณะสามมิติ เครื่องมือนี้ ยอมให้ขึ้น
 หล่อยขากรรไกรเคลื่อนสัมพันธ์ กับข้อต่อขากรรไกรทั้งสอง
 ข้าง และจำลองการเคลื่อนของขากรรไกรล่างในทุก
 ลักษณะ, ดู FULL ADJUSTABLE A., FULLY
 ADJUSTABLE GNATHOLOGIC A.

articulator; nonarcon

ความหมายตรงข้ามกับ arcon articulator

articulator; nonadjustable

เครื่องจำลองขากรรไกรชนิดปรับค่าไม่ได้

articulator; semiadjustable

เครื่องจำลองขากรรไกรชนิดปรับค่าบางส่วนได้

articulator; fully adjustable

เครื่องจำลองขากรรไกรชนิดปรับค่าต่าง ๆ ได้ทั้งหมด

articulation strip

แถบพิสูจน์รอยสบ

attached gingiva

เหงือกยึด

attachment

หน่วยยึด, ตัวยึด, ระบบลักษณะเชิงกลที่ประยุกต์ใช้
ประกอบในฟันปลอม

attachment ; extracoronar attachment	หน่วยยึดนอกกรอบซี่ฟัน, ตัวยึดนอกกรอบซี่ฟัน
attachment ; intracoronar attachment	หน่วยยึดในกรอบซี่ฟัน, ตัวยึดในกรอบซี่ฟัน
augmentation	เสริมฟัน, การเสริมฟัน
balanced articulation, balanced occlusion	การสบฟันอย่างเกิดดุล
balancing side	ด้านเกิดดุล
biocompatible	เข้าได้กับชีวภาพ
block out	1. การกำจัดส่วนคอดที่ไม่ต้องการบนชิ้นหล่อ, 2. กระบวนการที่ใช้ขี้ผึ้งหรือวัสดุที่คล้ายกัน ปิด/ปะ อย่าง ชั่วคราวที่ตำแหน่งคอดใด ๆ บนชิ้นหล่อ ทั้งไว้แต่ส่วนคอด ที่ต้องการใช้งานเพื่อสร้างงานประดิษฐ์ตามที่วางแผนไว้ ชิ้นหล่อที่ปิด/ปะ วัสดุนี้อาจรวมความถึงการดัดแปลงใด ๆ ที่ทำบนผิวใด ๆ ที่ต้องการดัดแปลงใช้ให้สัมพันธ์กับการ สร้างชิ้นงานประดิษฐ์
Bonwill triangle	[William Gibson Arlington Bonwill, ทันตแพทย์ชาว อเมริกัน ค.ศ.1833-1899] คำเรียกสามเหลี่ยมด้านเท่าขนาด 4 นิ้ว ที่ด้านต่าง ๆ เชื่อมต่อจุดสัมผัสระหว่างปลายฟันตัด ล่างซึ่งกลาง (หรือที่กึ่งกลางสันเหงือกกว้างของขากรรไกร ล่าง) ไปยังส่วนปลายข้อต่อขากรรไกร (คอนดอยล์) แต่ละ ข้าง (ทั่วไปหมายถึงที่จุดกลาง) และจากข้อต่อขากรรไกร ข้างหนึ่งไปยังอีกข้างหนึ่ง, อธิบายครั้งแรกเมื่อ ค.ศ.1858 ขณะที่แนะนำเครื่องจำลองขากรรไกร “Anatomical Articulator” เสนอต่อที่ประชุม Bonwill WGA. Scientific articulation of the human teeth as founded on geometrical, mathematical and mechanical laws. Dental Items Int 1899;21:617-56.873-80
boxed, boxing	การทำทำนบโดยรอบ, ทำนบโดยรอบ
boxing an impression	การทำขอบทำนบรอบรอยพิมพ์

bruxism	การบดกัดฟัน
buccal shelf	ส่วนสันด้านแก้ม
buccal tube	เครื่องมือจัดฟันมีลักษณะเป็นท่อโลหะกลวงด้านข้างแก้ม
Camper's line	ความหมายเดียวกับ ala-tragus line 1. เส้นที่ลากจากขอบล่างของปีกจมูกไปยังจุดที่กำหนด คือ เหนือดึ่งยื่นหน้ารูหูปกติคือส่วนปลายของดึ่งหู เส้นนี้ใช้บอยร่วมกับจุดที่สามบนส่วนตรงข้ามดึ่งแหลมหน้ารูหู, 2. ระนาบที่ผ่านขอบล่างแหลมของกระดูกช่องจมูก (acanthion หรืออีกชื่อ คือ anterior nasal spine) ไปยังกลางช่องรูหูส่วนนอก อาจเรียกอีกชื่อว่า acanthion-external auditory meatus plane
canine guidance	ดู CANINE PROTECTED ARTICULATION
canine protected articulation	รูปแบบหนึ่งของการสบฟันแบบปกป้องซึ่งกันและกัน โดยมีระยะคร่อม และระยะห่างทางแนวระนาบของฟันเขี้ยว ทำให้ฟันหลังเคลื่อนแยกออกจากกัน เมื่อมีการเคลื่อนเยื้องขากรรไกรล่าง ลักษณะการสบเคลื่อนจะเกิดสัมผัสที่ฟันเขี้ยวบนกับฟันเขี้ยวล่างไม่มีซี่กรามน้อย หรือกรามใหญ่สัมผัสร่วมเป็นกลุ่ม อาจเรียกว่า ANTERIOR PROTECTED ARTICULATION
canine protection	ดู CANINE PROTECTED ARTICULATION
cantilever	การยื่นยาวของส่วนประกอบใดส่วนประกอบหนึ่ง โดยอีกปลายหนึ่งมีการพยุงยึด
cast	ขึ้นหล่อ
cast ; altered cast	ขึ้นหล่อปรับ, ขึ้นหล่อหลักที่ปรับขึ้นก่อนกระบวนการอัด (หรือสร้าง) ส่วนฐานฟันปลอม (อาจเรียกชื่ออื่นได้ว่า corrected cast หรือ ขึ้นหล่อปรับเปลี่ยน) วัตถุประสงค์ของการปรับแก้ไขลักษณะขึ้นหล่อนี้ คือ เพื่อบันทึกรูปกายภาพของสันเหงือกกว้าง ส่วนที่พวยรับฐานฟันปลอมประเภท

	ฟันปลอมถอดได้ ให้มีลักษณะของการให้การให้การพุงรับส่วนฐานฟันปลอม โดยลอกเลียนพื้นที่กายวิภาคในบริเวณกว้าง และเลือกแรงกดเฉพาะตำแหน่ง พร้อมกับสร้างรอยฟันที่ ที่พิมพ์ได้ให้สัมพันธ์กับส่วนโครงสร้างอื่น (เช่น โครงโลหะ) ของฟันปลอมถอดได้นั้น
cast ; diagnostic,	ขึ้นหล่อวิเคราะห์, ขึ้นหล่อศึกษา
cast , study	ขึ้นหล่อวิเคราะห์, ขึ้นหล่อศึกษา
cast ; duplicate cast	ขึ้นหล่อสำเนา
cast ; master cast	ขึ้นหล่อหลัก
cast ; working cast	ขึ้นหล่อปฏิบัติงาน
cementation	การยึดติด
central bearing tracing	อุปกรณ์ที่สร้างจุดศูนย์กลางของการพุงรับระหว่างขากรรไกรบน-ล่าง ในโค้งขากรรไกรทั้งสอง อุปกรณ์ประกอบด้วยจุดสัมผัสที่ตรึงยึดอยู่กับโค้งขากรรไกรใดขากรรไกรหนึ่ง และมีแผ่นที่ตรึงยึดอยู่กับโค้งขากรรไกรตรงข้าม แผ่นนี้ทำให้ผิวหน้าของจุดสัมผัสอยู่นิ่งและเมื่อเคลื่อนขยับขากรรไกร ทำให้อยการเคลื่อนขากรรไกรล่างเป็นเส้นถูกบันทึกไว้ อาจใช้อุปกรณ์นี้ เพื่อกระจายแรงต่างๆ ระหว่างการบันทึกความสัมพันธ์ของขากรรไกรบนและล่างให้กระจายไปยังจุดต่างๆ ของพื้นที่รองรับอย่างเท่าๆ กัน และ/หรือ เพื่อแก้ไขการสัมผัสระหว่างด้านบดเคี้ยวที่ไม่กลมกลืนราบรื่น เริ่มใช้คำนี้โดย Alfred Gysi, ทันตแพทย์สาขาทันตกรรมประดิษฐ์ชาวสวิส เมื่อปี 1910
centric jaw relation	ดู CENTRIC RELATION RECORD
centric occlusion	สบในศูนย์, การสบสัมพันธ์เมื่อฟันคู่สบตรงข้ามในขากรรไกรล่าง อยู่ในตำแหน่ง centric relation ตำแหน่งนี้

centric relation

อาจไม่ตรงกับตำแหน่งที่มีการสบฟันอย่างมีพื้นที่สัมผัสกันมากที่สุด

สบสัมพันธ์ในศูนย์, 1. ความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกร ที่ซึ่งตำแหน่งหัวข้อต่อขากรรไกรอยู่ตำแหน่งสัมพันธ์กับส่วนบางสุด ที่ไม่มีเลือดหล่อเลี้ยงของส่วนจานกระดูกอ่อนที่คั่นระหว่างหัวข้อต่อขากรรไกรกับส่วนเชิงซ้อนด้านหน้าและบนของสันนูนส่วนเบ้ารับหัวข้อต่อขากรรไกร ตำแหน่งนี้เป็นอิสระไม่ขึ้นกับการสบฟัน ตำแหน่งนี้มีความสำคัญทางคลินิก เมื่อขากรรไกรล่างถูกกำกับให้อยู่บน และหน้า มีข้อจำกัดที่จะต้องเป็นตำแหน่งที่ขากรรไกรล่างเกิด การเคลื่อนหมุนในแนวระนาบขวางได้อย่างสมบูรณ์, 2. ตำแหน่งสัมพันธ์ของขากรรไกรบน-ล่าง เมื่อขากรรไกรล่างเคลื่อนถอยไปด้านหลังในทางสรีระ และเป็นตำแหน่งที่ขากรรไกรล่างสามารถขยับเคลื่อนเอียงไปด้านข้างได้ ตำแหน่งนี้เป็นสถานะหนึ่ง ที่มีปรากฏที่ตำแหน่งห่างระหว่างขากรรไกรที่ระยะต่าง ๆ ได้ ตำแหน่งนี้เกิดขึ้นรอบแนวแกนหมุนท้ายสุด, 3. ความสัมพันธ์ของขากรรไกรล่าง เมื่อถอยหลังไปสู่ขากรรไกรบน ณ ตำแหน่งบนสุดที่ไม่มีแรงเครียดในแอ่งกลืนอยด์ และเป็นที่ยังการเคลื่อนเอียงด้านข้างเกิดขึ้นได้ที่ระดับต่าง ๆ ของการแยกห่างของขากรรไกร, 4. ตำแหน่งสัมพันธ์ทางท้ายสุดของขากรรไกรล่างต่อขากรรไกรบน ที่ซึ่งการเคลื่อนเอียงสามารถกระทำได้ ณ ตำแหน่งมิดิ๊งที่กำหนดให้ (นิยามโดย Boucher), 5. ความสัมพันธ์ของขากรรไกรบนและล่าง ณ ตำแหน่งที่ซึ่งคิดว่าตำแหน่งหัวข้อต่อขากรรไกรทั้งสองข้างและองค์ประกอบแผ่นจาน (disk) อยู่ตำแหน่งกลางสุด และบนสุด ตำแหน่งนี้ยากที่จะให้นิยามทางกายวิภาค

	แต่ถูกกำหนดทางคลินิกได้ โดยประเมินขณะขากรรไกรเคลื่อนหมุน อ้าในลักษณะบานพับ (กำหนดไม่เกิน 25 มม.) โดยทางคลินิกถูกกำหนดด้วยความสัมพันธ์ของขากรรไกรบน-ล่าง เมื่อส่วนหัวข้อต่อขากรรไกรและแผ่นจานประกอบกัน ณ ตำแหน่งบนสุดในแอ่งขากรรไกร และติดกับส่วนลาดเอียงของส่วนสันสบ (นิยามโดย Ash)
centric relation record	การบันทึกความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกรบน-ล่าง เมื่อตำแหน่งขากรรไกรล่างอยู่ ณ ตำแหน่งสัมพันธ์ในศูนย์ การบันทึกนี้อาจทำได้ตรงในช่องปาก หรือนอกช่องปาก
certified letter	หนังสือรับรอง จดหมายพร้อมเอกสารตอบรับ
chew-in record	คู STEREOGRAPHIC RECORD
cingulum rest seat	แอ่งเรสท์บนปุ่มค้ำลิ้น
clasp	ตะขอ, หมายถึงองค์ประกอบของหน่วยตะขอที่มีส่วนสัมผัสกับผิวฟันและเข้าไปอยู่ใต้ส่วนคอดเพื่อแรงยึด หรือเป็นส่วนทั้งหมดที่อยู่เหนือส่วนป้องของฟัน เพื่อทำหน้าที่เป็นองค์ประกอบประคองฟัน โดยทั่วไปใช้ตะขอเพื่อสร้างความเสถียร และคงไว้ซึ่งการยึดอยู่ ให้กับชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์ถอดได้, หน่วยยึดของฟันปลอมถอดได้ ลักษณะเป็นแท่งโลหะที่สัมผัส และ/หรือ โอบล้อมฟัน อาจทำหน้าที่เกาะยึด (retentive clasp) หรือ ประคองฟัน (reciprocal clasp), ความหมายโดยรวมของหน่วยยึดนี้อาจรวมองค์ประกอบอื่น เช่น เรสท์ แผ่นประกับด้านประชิด (proximal plate) และส่วนแขนตะขอ เข้าด้วยกันทั้งหมด
clinical remount	วิธีการยึดปรับทางคลินิก หรือ remount procedure เป็นวิธีการใด ๆ ที่ใช้หาความสัมพันธ์ของชิ้นงานบูรณะต่าง ๆ ในเครื่องจำลองขากรรไกรเพื่อ วิเคราะห์ และ/หรือ เพื่อ

	ช่วยแผนปรับแต่งรูปร่างบนด้านบดเคี้ยวให้เกิดความสมดุลของระบบเครื่องเคี้ยว
closest speaking space	ระยะระหว่างฟันที่ Dr.Earl Pound กล่าวว่าไว้ว่าไม่ควรมีระยะห่างเกินกว่า 1-2 มม. เมื่อวัดจากปลายตัดของฟันหน้า ขณะที่ผู้ป่วยออกเสียง “ส หรือ ซ” ซ้ำ ๆ กัน Dr. Meyer M. Silverman ให้ความหมาย คำนี้ว่า คือ speaking centric (ระยะศูนย์พูด) ในอดีตให้คำจำกัดความว่า เป็นระยะใกล้สุดระหว่างปลายตัดของฟันหน้าล่างต่อฟันหน้าบน ระหว่างที่มีการออกเสียงต่อเนื่องอย่างรวดเร็ว คำนี้ภายหลังได้เรียกใหม่ว่า closest speaking level (ระดับพูดใกล้สุด) โดย Dr. Silverman และ ล่าสุด ได้กลับมาใช้คำว่า closest speaking space (ระยะออกเสียงใกล้สุด) อีกเหมือนเดิม
compensating curve	โค้งชดเชย, 1. แนวโค้งหน้าหลัง (ในแนวกลางร่างกาย) และโค้งในแนวหน้าหลัง (เมื่อมองด้านหน้า) ของลักษณะการเรียงฟัน ที่หน้าสัมผัสของฟันและปลายซี่ฟันปลอม ซึ่งใช้เพื่อพัฒนาการสบให้ได้คู่, 2. แนวโค้งที่สร้างขึ้นในงานฟันปลอมทั้งปากเพื่อชดเชยอิทธิพลจากการอำเปิดที่เกิดจากแนวนำข้อต่อขากรรไกร และแนวนำฟันหน้า ระหว่างการเคลื่อนข้างและเคลื่อนขึ้นขากรรไกรล่าง, หมายถึง แนวโค้งที่เกิดจากปลายปุ่มฟันหลังที่เรียงต่อเนื่อง ตั้งแต่กรามน้อยซี่แรกจนถึงกรามใหญ่ซี่สุดท้ายของซี่ฟันปลอม หรือ หมายถึง ระนาบโค้งที่เกิดจากด้านบดเคี้ยวที่ต่อเนื่องของซี่ฟันปลอมที่สร้างขึ้น (เช่น ฟันปลอมทั้งปาก) เพื่อลอกเลียนลักษณะโค้งของสปี ในฟันธรรมชาติ
condylar guidance	1. แนวนำขากรรไกรล่างเกิดขึ้นโดยหัวข้อต่อขากรรไกรทั้งสองข้างเมื่อเคลื่อนผ่านแนวโค้งป้องกันของแอ่งกลืนอยด์, 2. รูปทางเชิงกล มีตำแหน่งอยู่ ณ ส่วนท้ายบนของเครื่อง

	จำลองขากรรไกร ที่ควบคุมการเคลื่อนของส่วนเคลื่อนไหวใด ๆ ของเครื่องจำลองขากรรไกรนั้น ๆ
condylar guide inclination	มุมลาดที่เกิดจากความลาดเอียงของส่วนควบคุม ความลาดเอียงของหัวข้อต่อขากรรไกรในเครื่องจำลองขากรรไกร เมื่อคิดคะแนนเทียบกับแนวระนาบอ้างอิงใดอ้างอิงหนึ่ง
condylar inclination	มุมชันของหัวข้อต่อขากรรไกร, มุมเอียงแนวหัวข้อต่อขากรรไกร หมายถึงมุมชันการเคลื่อนที่เกิดจากหัวข้อต่อขากรรไกร กับเบ้ารับข้อต่อขากรรไกรที่ฐานกะโหลก (glenoid fossa) โดยมีแผ่นจานข้อต่อขากรรไกร (articular disc) คั่นกลาง
connector ; major connector	ส่วนเชื่อมต่อใหญ่
consent form	เอกสาร (หนังสือ) ยินยอมอนุญาต, แบบเอกสารยินยอมอนุญาต
consent	คำยินยอมอนุญาต, การยินยอมอนุญาต
continuous bar connector	แท่งโลหะยาวชนิดต่อเนื่อง ที่ใช้วางบนด้านลิ้นของฟันหน้าในขากรรไกรล่างเพื่อช่วยต่อความเสถียร และทำหน้าที่เป็นหน่วยยึดรอง (indirect retainer) ในฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้แบบทำยืขึ้น (extension base removable partial dentures)
continuous clasp	1. ในวิชาฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ คือ ตะขอต่อเนื่องที่ส่วนโครงสร้างหลัก มีทิศทางมาจาก เรสท์ด้านบดเคี้ยว และขยายยื่นพาดข้ามมาทางด้านแก้ม หรือด้านลิ้น และครอบคลุมฟันมากกว่า หนึ่งซี่ ก่อนที่ส่วนปลายจะมาจับในฟันที่ทอดทางด้านประชิด ที่ไกลจากเรสท์ด้านบดเคี้ยว 2. รูปแบบหนึ่งของลักษณะแบบตะขอ สมัยปี คศ. 1900 ที่ใช้ฟันธรรมชาติหลายซี่ เป็นที่เกาะยึดของฟันปลอม

	บางส่วนชนิดถอดได้ คำนี้รวมใช้กับตะขอลาวด (ลาวด เป็น โลหะแท่งกลมขึ้นรูปโดยการรีดดึงแท่งโลหะให้กลมยาว) เช่น wrought continuous interdental clasp (ตะขอลาวด ต่อเนื่องระหว่างซี่ฟัน) wrought continuous interdental support (ตะขอลาวดต่อเนื่อง พยุงรับหว่างซี่ฟัน) ปัจจุบันคำที่ใช้ คือ lingual bar (แท่งด้านลิ้น) ชนิดหนึ่ง (จากหนังสือ Kennedy E. Partial Denture Construction; Brooklyn. Dental Items of Interest ดีพิมพ์ ปี ค.ศ. 1928: 377-90)
contour	รูปเค้า, ลักษณะรูปเค้า, เค้ารูป, ความโค้งเว้า
coping	ชิ้นครอบรากฟัน
core	แกน
crown	ซี่ฟันส่วนครอบฟันหรือตัวฟัน, ครอบฟัน, การบูรณะฟัน โดยการครอบ (ฟันปลอมชนิดหนึ่ง)
crown ; anatomical	ส่วนซี่ฟันที่นับจากรอยต่อส่วนซีเมนต์กับเคลือบฟัน
crown ; clinical	ส่วนซี่ฟันที่ปรากฏเห็นในช่องปาก
CT	computerized tomography ภาพถ่ายรังสีที่แสดงภาพตัดขวางเป็นส่วน ๆ
curve of Monson	[George S. Monson, St. Paul, Minnesota, ทันตแพทย์ชาวอเมริกัน 1869-1933] ผู้นี้ได้เสนอลักษณะ แนวโค้งของระนาบบดเคี้ยวลักษณะที่ยอดปุ่ม และปลายด้านตัดของฟันสัมผัส หรือมีแนวสัมผัสที่รูปผิวส่วน โค้งทรงกลม ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว ทรงกลมนี้มีศูนย์กลางอยู่ที่บริเวณ กลาเบลล่า (glabella) หรือส่วนกะโหลก
curve of occlusion	ความโค้งเฉลี่ยที่เกิดขึ้นโดยปลายตัดของฟันหน้า และด้านบดเคี้ยวของฟันหลังในแต่ละขากรรไกร
curve of Pleasure	[Max A. Pleasure, New York, ทันตแพทย์อเมริกัน, 1903-1965] 1. ระนาบโค้งของด้านบดเคี้ยวที่มองจากด้านหน้า

	จะมีลักษณะโค้งขึ้นทางด้านบน (superior) เว้นแต่ฟันกราม ซึ่งสุดท้ายมีลักษณะโค้งกลับจากแบบนั้น, 2. ในพื้นที่สึกเป็น อย่างมาก รูปร่างของปุ่มฟันอาจจะแบนราบ หรือมีลักษณะ เป็นเขี้ยว มีหลุมบนด้านบดเคี้ยวร่วมกับมีระนาบบดเคี้ยว กลับทาง ที่บริเวณฟันกรามน้อย ฟันกรามใหญ่ ซึ่งที่หนึ่ง และซึ่งที่สอง (ฟันกรามซึ่งที่สามมักไม่ได้รับผลกระทบ) ด้าน บดเคี้ยวของฟันกรามในขากรรไกรล่างจะมีลักษณะลาด เอียงไปทางด้านเพดาน, คำพ้อง anti-Monson curve, frequency curve, probability curve, reverse curve
curve of Spee	ส่วน โค้งของสปี, [Ferdinand Graf Spee, Prosector of Anatomy, Kiel Germany, 1885-1937] ชื่อเรียกสำหรับแนว โค้งหน้า-หลัง (anteroposterior curve)
curve of Wilson	[George H. Wilson, Cliefland, Ohio, ทันตแพทย์อเมริกัน 1885-1922], 1. ชื่อเรียกแนวโค้งเมื่อมองจากด้านหน้า (mediolateral curve), 2. ทางทฤษฎีที่ว่าระนาบบดเคี้ยว ควร มีลักษณะเป็นรูปทรงโค้ง มีแนวโค้งของปุ่มยอดฟัน เมื่อ มองจากด้านหน้าในขากรรไกรทั้งสอง แนวโค้ง ใน ขากรรไกรล่างมีลักษณะเว้า แนวในขากรรไกรบนนูน ความโค้งในขากรรไกรล่างอิทธิพลมาจาก การเอียงของ แนวแกนฟันของฟันกรามในซี่ซ้าย และขวาของ ขากรรไกรทำให้ยอดปลายของฟันมีแนวสมมุติที่ลากผ่าน ปุ่มฟันต่าง ๆ เป็นรูปโค้ง แนวระนาบโค้งของฟันบนได้รับ อิทธิพลจากแนวแกนของรากฟันต่าง ๆ เช่นเดียวกัน ในลักษณะตรงข้าม
cusped tooth	ฟันที่มีลักษณะปุ่มฟัน
cuspid protected occlusion	ดู CANINE PROTECTED ARTICULATION
cuspid rised	ดู CANINE PROTECTED ARTICULATION

cuspid rised articulation	ดู CANINE PROTECTED ARTICULATION
definitive restoration	งานบูรณะประเภทถาวร
dental surveyor	เครื่องสำรวจทางทันตกรรม
deprogrammer	เครื่องกลหลากหลายชนิด หรือวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้เพื่อปรับเปลี่ยนกลไกการรับรู้สัมผัสสัมผัสระหว่างการเคลื่อนไหวขากรรไกรล่าง
die	ขึ้นแม่แบบย่อย ขึ้นหล่อย่อย
disclosing medium	วัสดุฉาบผิว
disclosing medium	วัสดุตัวกลางสำหรับตรวจ
duplicate cast	ขึ้นหล่อสำเนา
eccentric occlusion	การเคลื่อนไหวสบนอกศูนย์
endosseous implant	รากเทียมชนิดฝังในกระดูก
embrasure	น (ค.ศ.1702) 1.ซอก หรือ ช่องว่างที่เกิดจากการประชิดกันของผิวที่แยกจากกัน, 2.ทางทันตกรรม คือซอก หรือ ช่องว่างที่เกิดจากผิวฟันสองซี่ที่ประชิดกัน มีซอกที่เกิดจากหนึ่งฟันที่ประชิดระหว่างซี่ฟันซี่ตำแหน่งด้วยกัน คือ ด้านบดเคี้ยว/ปลายฟัน (occlusal/incisal), ด้านใกล้กลาง (mesial), ด้านไกลกลาง (distal), และด้านเหงือก (gingival)
embryology	คัพภวิทยา, ความรู้และการศึกษาเรื่องพัฒนาการตัวอ่อนของสิ่งมีชีวิต
excursive movement	การเคลื่อนไหวไปทางข้าง
external oblique ridge	สันเฉียงด้านนอก
extra-coronal direct retainer	หน่วยยึดพิเศษมีโครงสร้างยื่นออกนอกซี่ฟัน ใช้กับฟันปลอมถอดได้
face-bow	คันไค้งใบหน้า, เครื่องหาดำแหน่งขากรรไกรบน ที่สัมพันธ์กับส่วนอ้างอิงของข้อต่อขากรรไกร

face-bow; arbitrary face-bow	คันโค้งใบหน้าชนิดค่าประมาณ, เครื่องบันทึกตำแหน่งขากรรไกรชนิดค่าประมาณ, หรือกำหนดค่าเอง
face-bow; kinematic face-bow	เครื่องบันทึกการเคลื่อนขากรรไกรที่ลอกเลียนการเคลื่อนจริง, จลนคันโค้งใบหน้า, คันโค้งใบหน้าจลน์
feeding aid	ชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์ที่ช่วยในการทานอาหาร, ชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์ที่ปิดช่องโหว่ระหว่างช่องปากและโพรงจมูก ทำให้การดูดและการกลืนเกิดขึ้นได้อย่างปกติ และคงไว้ให้ส่วนของขากรรไกรบนซีกซ้าย และซีกขวาในทารกที่มีเพดานโหว่มีการเรียงตัวที่ถูกต้อง จนกว่าจะมีการซ่อมแซมช่องโหว่นั้นด้วยการผ่าตัด อาจใช้ชื่อเรียกว่า feeding prosthesis
fibrosis	การเกิดเนื้อเส้นใยผิดปกติ
final impression	รอยพิมพ์สุดท้าย, รอยพิมพ์ที่เป็นตัวแทนความสมบูรณ์ของการบันทึกรูปร่างผิวพื้นของวัตถุ
finish line	เส้นขอบ, เส้นจบ
finish line ; chamfer with bevel	เส้นขอบชนิดขอบเกลาร่วมกับการปาดเฉียง
finish line ; chamfer	เส้นขอบชนิดขอบเกลา
finish line ; knife edge	เส้นขอบชนิดคมมีด
finish line ; shoulder with bevel	เส้นขอบชนิดขอบบ่าร่วมกับการปาดเฉียง
finish line	(1899) 1. เส้นแบ่งขอบเขต, 2. ส่วนขยายโดยรอบของการเตรียมฟัน, 3. รอยต่อของวัสดุต่างชนิดกันที่ได้วางแผนไว้, 4. ส่วนท้าย ส่วนจบของซี่ฟันที่เตรียม, 5. ในวิชาฟันปลอม บางส่วนถอดได้ หมายถึงเส้นบรรจบกันของส่วนโครงโลหะกับส่วนอะคริลิก มีสองลักษณะ คือ ด้านเนบเหงือก เรียกว่า เส้นบรรจบด้านใน (internal finishing line) และเส้นบรรจบด้านนอก (external finishing line) ลักษณะการบรรจบ หรือต่อเชื่อมกันควรมีลักษณะ butt joint ที่มี

	ขอบเขตความหนาวัสดุชัดเจนแน่นอน ไม่ให้เกิดการเผยแยกของวัสดุทั้งสองนั้น
flask	พลาสติก, ภาชนะขนาดเล็กเช่น ขวด ทำด้วยแก้วหรือโลหะที่เป็นเกราะแข็งใช้บรรจุวัตถุ เช่น เครื่องดื่มประเภทแอลกอฮอล์, ทางเคมี คือขวดที่มีคอคอดและมีก้นกลม, เกราะแข็งใช้บรรจุอุปกรณ์, ทางทันตกรรม คือ ภาชนะบรรจุพลาสติกทันตกรรมที่ใช้ในกระบวนการขึ้นรูปงานทันตกรรมประดิษฐ์
FMA	Frankfort Horizontal plane Angle มุมที่เกิดจากระนาบแฟรงก์ฟอร์ต กับระนาบขอบล่างของขากรรไกรล่าง
fossa molded articulator	เครื่องจำลองขากรรไกรที่สร้างรูปแบบร่องต่าง ๆ เองได้
foviae palatinae	(พหูพจน์) หลุมเล็กคู่บริเวณเพดานปากที่บริเวณรอยต่อของส่วนเพดานแข็งและเพดานอ่อน, fovia palatine (เอกพจน์)
Frankfort horizontal plane	1. คำเรียกระนาบที่เกิดจากส่วนขอบริมล่างกระดูกเบ้าตาข้างซ้ายหรือขวา ไปยังขอบบนของกระดูกช่องหูข้างซ้ายหรือขวา, 2. ระนาบในแนวราบเมื่อมองจากด้านข้างที่เกิดจากส่วนขอบริมล่างกระดูกเบ้าตาข้างซ้ายหรือขวา ไปยังขอบบนของกระดูกช่องหูข้างซ้ายหรือขวา; เริ่มใช้จากการประชุมใหญ่สามัญนักมานุษยวิทยาแห่งเยอรมนี ครั้งที่ 13 ที่เมือง Frankfort am Main ปี ค.ศ.1882 (ข้อตกลงแฟรงก์ฟอร์ต), และในที่สุดโดยข้อตกลงนานาชาติเพื่อมาตรฐานเดียวกันในการวัดกะโหลกที่เมืองโมนาโก (Internatioanal Agreement for the Unification of Craniometric and Cephalometric Measurements in Monaco) เมื่อ ค.ศ.1906, อาจเรียก <i>auriculo-orbital plane</i> , <i>ear-eye plane</i> , <i>Frankfort horizontal (FH)</i> , <i>Frankfort horizontal line</i>
frenum	เนื้อยึด, แถบเนื้อยึด

- fully adjustable articulator เครื่องจำลองขากรรไกรที่ยอมให้มีการลอกเลียนลักษณะการเคลื่อนไหวขากรรไกรล่างที่บันทึกไว้ในสามมิติ อาจเรียกว่าเครื่องจำลองขากรรไกรลำดับชั้นที่สี่ (Class IV articulator)
- fully adjustable gnathologic articulator เครื่องจำลองขากรรไกรที่ยอมให้มีการลอกเลียนลักษณะการเคลื่อนไหวขากรรไกรล่างที่บันทึกไว้ในสามมิติ และมีการเพิ่มการบันทึกการเคลื่อนไหวขากรรไกรที่สัมพันธ์กับเวลา อาจเรียกว่าเครื่องจำลองขากรรไกรลำดับชั้นที่สี่ (Class IV articulator)
- functional chew-in record บันทึกการเคลื่อนไหวขากรรไกรล่างหลายทิศทาง บนหน้าสัมผัสตรงข้ามของสันบันทึก ที่ทำขึ้นโดยฟัน แท่งค้ำแข็งต่าง ๆ และที่ทำการกระตุ้นการเคลื่อนไหวบดเคี้ยว (GPT-4)
- functional mandibular movement ลักษณะการเคลื่อนไหวขากรรไกรล่าง ในสภาวะปกติ เมื่อพูด เคี้ยว หาวนอน กลืน และเคลื่อนไหววิถีใช้งานอื่น
- functional occlusal harmony ลักษณะการสบสัมพันธ์ ระหว่างฟันในขากรรไกรทั้งสอง ที่ทำให้การเคลื่อนไหวของขากรรไกรขณะใช้งาน มีประสิทธิภาพบดเคี้ยวสูงสุด และปราศจากแรงเครียดที่ไม่พึงต้องการ หรือ ชอกช้ำต่ออวัยวะรองรับ (GPT-4, ประมวลศัพท์ทันตกรรมประดิษฐ์ครั้งที่ 4, The Glossary of Prosthodontic Terms)
- functional occlusion การสบสัมพันธ์ระหว่างฟันในขากรรไกรบน และล่าง ระหว่างการบดเคี้ยว และการกลืน (GPT-4)
- functional occlusal splint เครื่องมือหรืออุปกรณ์ กำกับการเคลื่อนไหวขากรรไกรล่างโดยควบคุมระนาบ และพิสัยการเคลื่อนไหวขากรรไกร
- functionally generated path occlusion รูปแบบด้านบดเคี้ยวที่บันทึกได้จากลักษณะเคลื่อนไหวใช้งานจริง

furcation	ง่ามรากฟัน, ตำแหน่งของกายวิภาคของฟันที่มีหลายราก ตรงบริเวณที่รากฟันแยกจากกัน
glenoid fossa	เบ้ากลีนอยด์, เบ้ารับหัวข้อต่อขากรรไกรล่าง
Gothic arch tracer	ดู CENTRAL BEARING TRACING
group function occlusion	การสบทำงานเป็นกลุ่ม, การสบสัมผัสระหว่างฟันระหว่าง ขากรรไกรบน และล่าง ที่สบสัมผัสมากตำแหน่ง ขณะบด เคลื่อนเอียง การสบสัมผัสของฟันอย่างเป็นกลุ่มนั้น มีความ ราบรื่น และมีแรงต่าง ๆ จากการบดเคี้ยวกระจายทั่วทุกซี่ ที่สบสัมผัส
guidance	น (ค.ศ.1590) 1.อำนวยความสะดวก หรือกำหนดทิศ ทางการเคลื่อน เป็นแนวทาง, 2.อิทธิพลจากสัมผัส ระหว่างซี่ฟันหน้าทั้งหลายระหว่างขากรรไกรบน และล่าง ที่มีต่อการเคลื่อนขากรรไกรล่าง, 3.รูปแบบกลไกที่อยู่ ส่วนล่างของเครื่องจำลองขากรรไกร ซึ่งทำหน้าที่นำ ทางการเคลื่อนทิศต่าง ๆ ต่อส่วนบนของเครื่องจำลอง ขากรรไกร ดู ADJUSTABLE ANTERIOR G., ANTERIOR GUIDANCE, CONDYLAR G.
guidance; anterior guidance	แนวทางส่วนหน้า, แนวทางฟันหน้า, 1. อิทธิพลของ หน้าสัมผัสของฟันหน้าต่าง ๆ ที่จำกัดการเคลื่อนของ ขากรรไกรล่าง, 2. อิทธิพลของหน้าสัมผัสของแท่งเสาน้ำ (guide pin) และ ส่วนแนวทางส่วนหน้า (anterior guide table) ของเครื่องจำลองขากรรไกร ที่ควบคุมการเคลื่อน เอียงบดเคี้ยว, 3. การสร้างความสัมพันธ์ของฟันหน้า ลักษณะที่ป้องกันฟันหลังสบสัมผัสกัน ณ การเคลื่อนเอียง นอกศูนย์ในทุกลักษณะ, ANTERIOR PROTECTED OCCLUSION, GROUP FUNCTION, MUTUALLY PROTECTED ARTICULATION

guidance; posterior guidance	แนวนำส่วนหลัง, แนวนำพื้นหลัง
guide pin	ส่วนประกอบระบบรากเทียมที่ใช้ใส่ในตำแหน่งที่เตรียมเจาะขณะทำการผ่าตัด อุปกรณ์นี้ช่วยในการกำหนดตำแหน่ง และทิศทางของรูเจาะ เมื่อหาความสัมพันธ์กับที่หมายของเยื่ออ่อน และเยื่อแข็งอื่น ๆ
guide plane	1. ระนาบที่สร้างขึ้นบนด้านสบเกี่ยวของสันบนทึก (occlusion rim), 2. ระนาบที่นำทางให้เคลื่อนที่ (GPT-4)
guiding plane	ระนาบนำ, ระนาบใด ๆ ของซี่ฟัน หรือเหงือกกว้าง ที่มีความขนานกันมากกว่าหนึ่งระนาบขึ้นไป มีการกระจายตำแหน่งและเกิดอิทธิพลต่อการบังคับทิศ การใส่-ถอด ชิ้นงานฟันปลอมชนิดถอดได้ ระนาบนำนี้อาจมีอยู่โดยธรรมชาติ และ/หรือ เกิดจากการตกแต่งรูปเคাঁให้เหมาะสมโดยเทคนิควิธีทางทันตกรรม
height of contour	เส้นรอบซี่ฟันที่ถูกกำหนดขึ้นที่ตำแหน่งป่องสุด โดยเครื่องสำรวจทางทันตกรรม เส้นรอบนี้เป็นตัวกำหนดส่วนป่องสุดของรูปเคাঁ ณ ระนาบที่กำหนดหนึ่ง ๆ
hemimadibulectomy	การผ่าตัดตัดขากรรไกรล่างออกซีกหนึ่ง
hemisection	การตัด การแยกฟันที่มีหลายราก โดยเฉพาะฟันกรามล่างจะถูกตัดที่ง่ามรากฟัน (furcation) ทำให้สามารถถอนส่วนของฟัน ทั้งส่วนตัวฟัน และรากฟันส่วนครึ่งใดเพียงส่วนหนึ่งออกได้ อาจเพื่ออนุรักษ์ส่วนครึ่งที่เหลือ
hinge axis of the mandible	แนวแกนหมุนแบบบานพับของขากรรไกรล่าง, ดู (Transverse horizontal axis, แนวแกนหมุนแนวระนาบขวาง)
hinge axis point	จุดแกนหมุน, ดู posterior reference points หรือจุดอ้างอิงส่วนท้าย
hinge movement	การเคลื่อนลักษณะบานพับ

hypogeusia	การไว้น้อยลงของประสาทรับรส, อาจใช้คำ hypogeusesthesia ได้
I-bar clasp	ตะขอแท่งลักษณะคล้ายอักษร I, ดู clasp
immediate	1 Something that is immediate 1.1 happens or is done without any delay or hesitation. 1.2 actually exists at the present time and needs to be considered or dealt with quickly. 2 You use immediate 2.1 to describe a time just before or just after a particular event. 2.2 to describe a thing or person in a sequence just before or just after one that is mentioned. 2.3 to describe an area or direction that is next to or near to a particular place or person. 3 If you talk about your immediate family, you are referring the people who are very closely related to you, such as your parents, children, brothers and sisters. สิ่งใดที่ทันทีทันควัน ทันทีทันใด ๑. เกิดขึ้นหรือได้ทำโดยไม่ชักช้าหรือ ๑.๒ สิ่งที่ตั้งอยู่หรือมีในปัจจุบันขณะ และต้องพิจารณาเกี่ยวข้องกับทันทีทันควันอย่างรวดเร็ว ๒. คุณใช้คำ ทันทีทันใด ๒.๑ อธิบายถึงช่วงเวลาหนึ่งที่เกิดก่อน หรือหลังเหตุการณ์หนึ่งเพียงเล็กน้อย ๒.๓ อธิบายถึงพื้นที่หรือทิศทางที่ใกล้ชิดกับสถานที่ใด หรือบุคคลใด ๓. หากคุณเอ่ยถึง ผู้ใกล้ชิด ในครอบครัว คุณกำลังกล่าวถึงผู้คนที่มีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกับคุณมาก เช่น พ่อแม่ ลูกๆ พี่น้องชายหญิงทั้งหลาย
immediate denture	ฟันปลอมทั้งปากหรือฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ ที่สร้างขึ้นเพื่อใส่ทันทีหลังถอนฟันธรรมชาติ
immediate lateral translation	การเคลื่อนด้านข้างจับปล้น, ดู IMMEDIATE MANDIBULAR TRANSLATION

immediate mandibular translation	การเคลื่อนขากรรไกรล่างจับปล้น, การเคลื่อนขยับทางด้านข้างหัวข้อต่อขากรรไกร ด้านที่ไม่ได้ทำงาน (nonworking condyle) จำเป็นต้องเคลื่อนในลักษณะตรง และเคลื่อนเข้าหาด้านในขณะทีเคลื่อนออกจากตำแหน่งสบสัมพันธ์ในศูนย์
immediate side shift	ดู IMMEDIATE MANDIBULAR TRANSLATION
implant	1. (ค.ศ.1890) วิธีการปะหรือฝังใส่วัสดุ เช่น วัสดุทีปรับเปลี่ยนรูปได้ ยาทีบรรจุเสร็จ หรือเนื้อเยื่อใด ๆ เข้าสู่ร่างกายของผู้รับ (recipient), 2. (ค.ศ. 1809) วัตถุ หรือวัสดุใด ๆ เช่น วัสดุทีปรับเปลี่ยนรูปได้ หรือเนื้อเยื่ออื่นทีอาจจะนำฝังใส่ หรือปะแต่เพียงบางส่วน หรือทั้งชิ้นเข้ากับเนื้อเยื่อของร่างกาย เพื่อการรักษา วินิจฉัย หรือเพื่อเป็นชิ้นประดิษฐ์ หรือด้วยวัตถุประสงค์เพื่อการทดลอง
implantology	คำเรียกในอดีต ทีเป็นความหมายเข้าใจกันว่ เป็นการศึกษา หรือศาสตร์ของการบูรณะและใส่รากเทียมทางทันตกรรม
immediate restoration	งานบูรณะชนิดใส่หลังถอนทันที
incisal guidance	แนวนำฟันหน้า, แนวนำปลายฟันหน้า, เหมือน ANTERIOR GUIDANCE
incisal guide	ส่วนของเครื่องจำลองขากรรไกรทีควบคุม และคงไว้ซึ่งมุมนำฟันหน้า (incisal guide angle), ดู ANTERIOR GUIDE TABLE
incisal guide angle	1. มุมนำฟันหน้า, ในลักษณะของกายวิภาค คือ มุมทีเกิดขึ้นจากการสัมผัสกันของระนาบบดเคี้ยว ในแนวสมมุติระนาบดิ่งด้านข้าง (sagittal plane) ทีปลายตัดของฟันตัดซี่กลางในขากรรไกรบน และขากรรไกรล่าง ขณะที่ขากรรไกรทั้งสองนั้นมีการสบสัมผัสของฟันในลักษณะทีมีพื้นที่สบมากที่สุด, 2. มุมทีเกิดในแนวสมมุติระนาบดิ่งด้านข้างระหว่าง

	ระนาบอ้างอิง และส่วนระนาบเอียงของพื้นนำพื้นหน้า (anterior guide table) ในเครื่องจำลองขากรรไกรเมื่อมองในแนวระนาบดิ่งด้านข้าง
incisal guide pin	เสานำพื้นหน้า, ดู anterior guide pin (เสานำด้านหน้า)
incisal guide table	แท่นพื้นนำพื้นหน้า, ดู anterior guide table (แท่นพื้นนำด้านหน้า)
interim	(<i>Interim</i> describes something that is intended to be temporary until something more permanent is established.) syn. Provisional คำ interim อธิบายความถึง สิ่งใดที่ตั้งใจให้เป็นสิ่งชั่วคราว จนกว่าจะมีสิ่งใดที่ถาวรกว่าได้ถูกสร้างขึ้นหรือจัดทำขึ้น
interim denture	ฟันปลอมชั่วคราว, ดู interim prosthesis
interim prosthesis	ฟันปลอมติดแน่นหรือถอดได้ใด ๆ ที่ออกแบบเพื่อยกระดับด้านความงาม เพื่อให้เกิดความเสถียร และ/หรือการใช้งานเป็นระยะเวลาช่วงหนึ่ง หลังจากนั้น จะถูกเปลี่ยนทดแทนโดยชิ้นงานที่ถาวรกว่า ชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์ดังกล่าวนี้ ใช้เพื่อกำหนดประสิทธิภาพ ของการรักษา ของแผนงานรักษาหนึ่ง ๆ หรือเพื่อกำหนดรูปแบบ และการใช้งานของชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์ที่ถาวร ที่ถูกวางแผนนั้น ๆ , คำพ้อง provisional prosthesis, provisional restoration, treatment prosthesis
interocclusal record	ขึ้นหรือรอยบันทึกระหว่างด้านบดเคี้ยว, รอยบันทึกของตำแหน่งความสัมพันธ์ของฟันในด้านตรงข้ามหรือขากรรไกรตรงข้าม, รอยบันทึกของตำแหน่งสัมพันธ์ของฟัน หรือขากรรไกรที่อยู่ตรงข้าม

intracoronaral	1. ภายในรูปทรงของยอดปุ่มฟัน และด้านประชิดหรือ แนวแกนของฟัน, 2. ภายในรูปทรงปกติของซี่ฟันที่ปรากฏ ในช่องปาก
intracoronaral direct retainer	หน่วยยึดมีโครงสร้างอยู่ภายในเส้นกรอบซี่ฟัน
irreversible hydrocolloid	ไฮโดรคอลลอยด์ หรือวุ้นที่ประกอบด้วยส่วนวุ้นแขวนลอย (sol) ของกรดอัลจิเนต ที่มีสถานะทางฟิสิกส์ที่ถูกเปลี่ยน โดยปฏิกิริยาเคมีอย่างผันกลับไม่ได้ ทำให้เกิดเป็นสารที่ไม่ ละลายตัวเรียกว่า แคลเซียมอัลจิเนต อาจเรียกชื่ออื่นได้ว่า อัลจิเนต, อัลจิเนตทางทันตกรรม
jig	ชิ้นคลุมเล็ก ๆ
Kennedy bar	[Edward Kennedy, ศัลยแพทย์ช่องปากชาวอเมริกัน] ดู continuous connector
Kennedy bar connector	ดู Continuous bar connector
Kennedy classification of removable partial denture	การจำแนกชนิด ทางทันตกรรม ประดิษฐ์ แบบหนึ่ง เมื่อขากรรไกรมีฟันไม่ครบ การจำแนกชนิดฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้โดยแบบวิธี ของ Kennedy, กำหนดไว้ในปีต่าง ๆ เมื่อ ค.ศ. 1923, 1925, 1928: การจำแนกชนิดของขากรรไกรที่มีฟันไม่ครบ แบ่งย่อยออกเป็น 4 กลุ่ม, กลุ่ม 1 (class I) มีสันเหงือกว่าง อยู่ท้ายต่อฟันธรรมชาติที่เหลือในสองซีก (ซ้าย-ขวา) ของ ขากรรไกร, กลุ่ม 2 (class II) มีสันเหงือกว่างหนึ่งตำแหน่ง ท้ายต่อฟันธรรมชาติที่เหลือ, กลุ่ม 3 (class III) ฟันที่สัน เหงือกว่างหนึ่งตำแหน่งอยู่ระหว่างฟันธรรมชาติ, กลุ่ม 4 (class IV) มีฟันที่สันเหงือกว่างหนึ่งตำแหน่งที่อยู่หน้าต่อ ฟันธรรมชาติที่เหลือที่มีตำแหน่งผ่านกึ่งกลางร่างกาย, ลักษณะสันเหงือกว่างแบบต่าง ๆ ที่นำมาเพิ่มเติมต่อกลุ่ม ใหญ่ต่าง ๆ ทั้ง 4 กลุ่มนี้เรียกว่า modification spaces

	(ช่องว่างเพิ่มเติม) ระบบการจำแนกแบบ Kennedy นี้ นำกฎของแอปพลิเกต (O.C. Applegate) มาควบคุมกำหนดร่วม
kinematic face-bow	ดู FACE-BOW, KINEMATIC
laboratory remount	การยึดใหม่ทางห้องปฏิบัติการ
land area	พื้นที่ขอบนอกรอบรอยพิมพ์
lateral check bite	ดู LATERAL INTEROCCLUSAL RECORD
lateral interocclusal record	ขึ้นบันทึกการสบสัมผัสของฟัน ขณะขากรรไกรเคลื่อนเยื้องในตำแหน่งซ้าย-ขวา
lateral side shift	การเคลื่อนขยับด้านข้างของขากรรไกรล่าง, ดู MANDIBULAR TRANSLATION
laterodetrusion	การเคลื่อนข้างและลงล่างของหัวข้อต่อขากรรไกรด้านทำงาน ดู LATEROTRUSION
lateroprotrusion	การเคลื่อนยื่นส่วนหัวข้อต่อขากรรไกรล่าง ในลักษณะที่มีองค์ประกอบทางข้าง หรือด้านข้าง
lateroretrusion	การเคลื่อนข้างไปทางด้านหลังของหัวข้อต่อขากรรไกรด้านทำงาน
laterosurtrusion	การเคลื่อนข้างและขึ้นบนของหัวข้อต่อขากรรไกรด้านทำงาน ดู LATEROTRUSION
laterotrusion	การเคลื่อนหัวข้อต่อขากรรไกรในระนาบระดับ คำนี้อาจใช้ร่วมกับคำที่อธิบายลักษณะการเคลื่อนของหัวข้อต่อขากรรไกรในระนาบอื่น ๆ เช่น laterodetrusion , lateroprotrusion , และ laterosurtrusion
line angle	เส้นจบ, เส้นบรรจบของระนาบสองด้านเมื่อมีการเตรียมโพรงฟัน (cavity preparation)
lingual bar	ดู LINGUAL BAR CONNECTOR
lingual bar connector	ส่วนเชื่อมต่อใหญ่ของโครงฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ที่มีตำแหน่งอยู่ทางด้านลิ้นของขากรรไกร

lingual plate	แผ่นรองรับด้านลิ้น, แผ่นด้านลิ้น
Lucia jig	[Victor O. Lucia, U.S. prosthodontist] ชื่อเรียกชิ้นคลุม ปลายฟันชนิดหนึ่ง, คำพ้อง ดู ANTERIOR PROGRAMMING DEVICE
mandibular repositioning	การทำให้วิถีเคลื่อนขากรรไกร ให้เกิดผลต่อการเคลื่อนหุบ ในลักษณะที่ถูกกำหนดไว้ หรือในตำแหน่งที่ให้ เปลี่ยนแปลง
mandibular side shift	การขยับขากรรไกรล่างไปทางข้าง, ดู MANDIBULAR TRANSLATION
master cast	ขึ้นหล่อหลัก
master impression	รอยพิมพ์หลัก
maxillary resection	การผ่าตัดขากรรไกรบน หรือส่วนของขากรรไกรบน อาจ ใช้คำ maxillectomy ได้
maxillary tuberosity	ส่วนสันเหงือกที่เป็นก้อนทางด้านท้ายในขากรรไกรบน
maximal intercuspal position	การสบของซี่ฟันตรงข้ามอย่างสมบูรณ์ ลักษณะสประหว่าง ปุ่มฟัน ที่เป็นอิสระจากตำแหน่งหัวข้อต่อขากรรไกร บางครั้งหมายถึง ลักษณะการสบฟันเหมาะที่สุดที่ ตำแหน่งหัวข้อต่อขากรรไกรอยู่ที่ใดที่หนึ่ง อาจเรียกว่า MAXIMAL INTERCUSPATION, เทียบเคียงกับ CENTRIC OCCLUSION
minor connector	ส่วนเชื่อมรอง
minor tooth movement	การเคลื่อนจัดฟันแบบย่อย
modelling compound	วัสดุพิมพ์แบบชนิดหนึ่ง, อาจเรียก modelling impression compound
MRI	ภาพที่เกิดจากการกำรของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ย่อมาจาก magnetic resonance image

mutually protected occlusion	การสบฟันประเภทปกป้องซึ่งกันและกัน, อาจเรียก
	mutually protected articulation
nonanatomic tooth	ฟันที่ไม่มีรูปลักษณะตามกายวิภาค
nonworking side contact	สัมผัสด้านไม่ใช้บดเคี้ยวทำงาน
obturator	(ค.ศ.1727) ชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์ที่ใช้ปิด รูเปิดของ เนื้อเยื่อ ที่รูเปิดอาจเกิดขึ้นมาแต่กำเนิด หรือเกิดขึ้นภายหลัง ส่วนใหญ่ใช้กับเพดานแข็ง และ/หรือ โครงสร้างกระดูก รอบซี่ฟัน งานบูรณะทางทันตกรรมนี้ มักรวมถึงการใช้ชิ้น ปิดเพื่อการผ่าตัด (surgical obturator), ชิ้นปิดชั่วคราว (interim obturator), ชิ้นปิดที่แน่นอนถาวร (definitive obturator)
obturator feeding aid	ชิ้นอวัยวะเทียมที่ปิดช่องโหว่ และช่วยในการทานอาหาร
occlusion rim	สันบันทึก, ส่วนสบบันทึก
occlusal plane	ระนาบสบฟัน
occlusal programmer	ชิ้นโปรแกรมด้านบดเคี้ยว
occlusal ramp	ฐานฟันเอียงด้านสบฟัน
occlusal rest	คู REST, OCCLUSAL
occlusal scheme	รูปแบบการสบฟัน, รูปแบบการสบเคี้ยว
occlusal splint	ชิ้นเฝือกฟัน, เฝือกฟัน
occlusal splinting	การเฝือกฟันระหว่างด้านบดเคี้ยว
occlusion	(ค.ศ. 1645) 1. การกระทำ หรือกระบวนการเคลื่อนปิด หรือการปิด หรือการหุบ, 2. ความสัมพันธ์สถิติระหว่าง ด้านกัด ตัด หรือด้านบดเคี้ยวระหว่างฟัน ในขากรรไกรบน และฟันในขากรรไกรล่าง
occlusion rim	สันบันทึก, 1. ส่วนหน้าสัมผัสที่สร้างขึ้นบนฐานฟันปลอม ชั่วคราว หรือฐานฟันปลอมถาวร ด้วยวัตถุประสงค์ในการ

	หาความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกร และใช้เรียงฟัน, อาจเรียกว่า record rim (ส่วนบันทึก, สันบันทึก)
occlusal strap rest seat	แอ่งเรสท์เป็นแถบยาวบนด้านบดเคี้ยว
orthodontic band	เครื่องมือจัดฟันมีลักษณะเป็นแถบพลาสติกโลหะทรงกระบอก
osteoradionecrosis	การตายของกระดูกที่เกิดต่อเนื่องจากการรับรังสี
osteointegration	การประสานยึดของกระดูก, อาจใช้คำ osseous integration
osseointegrated implant	รากเทียมที่กระดูกสามารถประสานยึดได้
overbite	การสบคร่อม, ดู VERTICAL OVERLAP
overdenture	ฟันปลอมคร่อมหลัก
overhang	(ค.ศ. 1846) วัสดุบูรณะที่เกินหรือยื่นยาวออกจากโพรงฟันหรือขอบของโพรงฟันที่เตรียมไว้
overlap	การครอบกัน, การครอบเหลื่อมกัน, การเหลื่อม
palatal lift prosthesis	ชิ้นอวัยวะเทียมยกเพดานปาก
pantographic survey	สำรวจการเคลื่อนที่ทั้งหมด
partial denture	ฟันปลอมบางส่วน, ชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์ที่บูรณะทดแทนฟันธรรมชาติที่หายไปหนึ่งซี่ หรือมากกว่าแต่ไม่ใช่ทั้งหมด และ/หรือ ร่วมกับส่วนประกอบอื่น ๆ ที่อาจได้รับการพวยรับหรือเกาะยึดโดยส่วนของฟันธรรมชาติหรือรากเทียม หรือ ฟันปลอมแบบติดชนิดแน่นชนิดต่าง ๆ คำนี้ ควรอธิบายให้ชัดเจนว่า เป็นฟันปลอมบางส่วนชนิดติดแน่น (fixed partial denture) หรือฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ (removable partial denture) ทั้งนี้ ขึ้นกับความสามารถของผู้ป่วยว่า ถอดฟันฟันปลอมออกได้หรือไม่ ฟันปลอมบางส่วนชนิดติดแน่นสามารถถอดออกได้โดยทันตแพทย์เท่านั้น เช่น ฟันปลอมบางส่วนชนิดติด

passivity	แน่นที่ไ้รับการพุงยัดด้วยรากเทียม สามารถถูกยึดอยู่โดยกระบวนการทางเชิงกล เช่น การใช้สกรู ใช้ซีเมนต์ยึด คุณสมบัติ หรือสภาวะเมื่อไม่มีแรงต้านหรือมีการผลัของฟันหรือ เนื้อเยื่อต่าง ๆ เมื่อฟันปลอมถอดได้ถูกนำไปใส่ลงเข้าที่ และไม่ใช่มีแรงกดดันด้านที่เกิดจากการบดเคี้ยว
path of insertion, path of placement	ทิศทางที่ถูกกำหนดอย่างชัดเจน เมื่อขึ้นงาน ทันตกรรมประดิษฐ์จะถูกถอดหรือใส่ลงบนฟันหลัก, ทิศทางการถอด-ใส่
physiologic occlusion	การสบฟันเมื่อมีการใช้งานในลักษณะที่เกิดความราบรื่นต่อข้อต่อของระบบบดเคี้ยว (GPT-4)
physiologic rest dimension	มิติดั้งขณะพัก
physiologic rest position	ตำแหน่งท่าพักทางสรีระ
physiologically balanced occlusion	การสบฟันอย่างไ้ดุล เมื่อเคลื่อนเคี้ยวไ้ได้อย่างราบรื่นที่เกิดต่อสรีระข้อต่อขากรรไกร และระบบประสาทกล้ามเนื้อ (GPT-4)
Pleasure curve	[Max Pleasure, ค.ศ. 1903-1965] คำเรียกส่วนโค้งของระดับด้านบดเคี้ยว เมื่อมองมาจากด้านหน้าเกิดเป็นเส้นนูนขึ้นไปทางด้านสรีระ เว้นแต่เมื่อมองจากตำแหน่งบริเวณฟันกราม
Pontic	ฟันแขวน, ฟอนทิก, ฟันประดิษฐ์ที่ประกอกับฟันปลอมชนิดติดแน่น ใช้ทดแทนฟันธรรมชาติที่สูญเสียไป ใช้บูรณะหน้าที่ ทดแทนช่องว่างที่เคยเป็นที่ยู่ของซี่ฟันที่โผล่เหนือเหงือก (Clinical crown)
post & core	เดือยและแกน
posterior palatal seal	รอยผนึกด้านหลังของเพดาน, รอยผนึกเพดานด้านหลัง

posterior reference point	จุดสองจุด ที่กำหนดบนด้านข้างของใบหน้า ที่ตำแหน่งแกนหมุนในแนวระนาบขวาง เมื่อประกอบกับจุดอ้างอิงด้านหน้า จะเป็นแนวระนาบอ้างอิง
postural position	ตำแหน่งสัมพันธ์จากกรไกรที่เกิดขึ้นระหว่างการหดตัวของกล้ามเนื้อน้อยที่สุด
precision attachment	หน่วยยึดชนิดแน่นยำ, ตัวยึดที่ประกอบด้วยส่วนตัวยื่นเกาะหรือตัวผู้ (patrix) และตัวเบ้าจับหรือตัวเมีย (matrix) ส่วนตัวยื่นเกาะจะบรรจุอยู่ในโครงสร้างของฟันหลัก ส่วนตัวเบ้าจับ มักบรรจุอยู่ หรือติดกับส่วนพอนทิก หรือส่วนโครงสร้างของฟันปลอมถอดได้
proprioception	ความรู้สึกรับรู้ ที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวและตำแหน่ง
prosthetics	เป็นคำนามพหูพจน์ แต่จะเป็นเอกพจน์หรือพหูพจน์ ขึ้นอยู่กับโครงสร้างประโยค (ค.ศ. 1894) ศิลปะและวิทยาการในการทดแทนซ่อมแซมส่วนที่หายไปของร่างกาย ด้วยงานประดิษฐ์
prosthodontist	บุคคลผู้เกี่ยวข้องกับการสร้าง/ผลิต อวัยวะหรือส่วนของร่างกายมนุษย์ โดยการทดแทนด้วยงานประดิษฐ์
prosthodontia	ดู PROSTHODONTICS
prosthodontics	เป็นคำนามพหูพจน์ แต่จะเป็นเอกพจน์หรือพหูพจน์ ขึ้นอยู่กับโครงสร้างประโยค (ค.ศ. 1947) สาขาทางทันตแพทยศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการบูรณะ หรือการคงไว้ซึ่งการทำงานของช่องปาก ความสบาย ลักษณะที่ปรากฏเห็น และสุขภาพของผู้ป่วยด้วยการบูรณะฟันธรรมชาติและ/หรือการทดแทนฟัน และอวัยวะในช่องปาก และอวัยวะบริเวณใบหน้าที่หายไปด้วยชิ้นงานประดิษฐ์
prosthodontist	(ค.ศ. 1917) 1. ผู้ชำนาญในสาขาทันตกรรมประดิษฐ์, 2. ทันตแพทย์ผู้ทำงานสำเร็จสมบูรณ์ และได้รับการศึกษาใน

ระดับสูง ด้านสาขาทันตกรรมประดิษฐ์ และหลักสูตรนั้น
ได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการจากองค์กรในประเทศ
สหรัฐอเมริกา องค์กรนั้น คือ Commission on Denture
Accreditation of the American Dental Association (คณะ
ผู้ว่าการด้านการศึกษาด้านทันตกรรมประดิษฐ์แห่งสมาคม
ทันตแพทย์อเมริกัน), ดู Board-eligible P., Board Certified
P., Educationally Qualified P.

pressure indicator paste	ครีมตรวจแรงกด, ครีมตรวจจุดกด (พื้นที่กด)
prosthesis ; palatal lift prosthesis	ชิ้นอวัยวะเทียมช่วยยกเพดานปาก
prosthesis ; speech-aid prosthesis	ชิ้นอวัยวะเทียมช่วยแก้ไขการออกเสียง
prosthodontist	ผู้ผลิตอวัยวะเทียม
protrusion	(ค.ศ. 1646) ตำแหน่งขาของกรรไกรล่างหน้า ต่อตำแหน่ง สับสัมพันธ์ในศูนย์ ดู LATEROPROTRUSION
protrusive	(ค.ศ. 1676) ค้นมาทางด้านหน้า เป็นคำวิเศษณ์ของคำ protrusion
protrusive record	ดู PROTRUSIVE INTEROCCLUSAL RECORD
protrusion	การเคลื่อนยื่นของขากรรไกรล่าง
pteryomaxillary notch area	พื้นที่ร่องเทอร์โกแมกซิลลารี
radiation stent, radiation shield	ชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์ในช่องปาก ที่ออกแบบ เพื่อปกป้องอวัยวะรอบข้างจากรังสี ระหว่างการบำบัด เนื้อร้ายบริเวณศีรษะและคอด้วยรังสี อาจใช้คำ lead shield, tongue protector
radiograph	ภาพรังสี
radiolucent	แสงรังสีผ่านได้
radiopaque	ทึบแสงรังสี
rebase	เปลี่ยนฐาน, การเปลี่ยนฐาน (ฟันปลอม)
record base	ฐานบันทึก

record rim	ผิวด้านบนที่สร้างขึ้นบนฐานบันทึก ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อบันทึกความสัมพันธ์ระหว่างขากรรไกร หรือช่วยในการเรียงฟัน อาจเรียกว่า ส่วนสันบันทึก (occlusion rim)
reference plane locator	อุปกรณ์ใช้ช่วยประกอบการหาระนาบอ้างอิงในแนวระนาบบนใบหน้าของผู้ป่วย
refractory	(ค.ศ. 1606) ยากที่จะหลอมหรือถูกกัดกร่อน สามารถทนทานในสภาวะ ความร้อนสูง
refractory cast	ขึ้นหล่อทนไฟ, เป็นขึ้นหล่อที่จำลองมาจากขึ้นหล่อหลักหลังจากได้ ปิดและปะจี๊เสร็จแล้ว ใช้วางโครงจี๊ฟิ่งที่เป็นส่วนโครงสร้างฟันปลอมบางส่วนถอดได้ วัสดุที่ทำขึ้นหล่อนี้ คือปูนลงแบบทนความร้อน หรือ investment
registration	การบันทึก
rehabilitation	ฟื้นฟู, การฟื้นฟู
relief	เว้นช่องว่างด้านใต้, การเว้นช่องว่างด้านใต้ หมายถึงการเว้นช่องว่างใต้โครงสร้าง (เช่น โครงยึดฟันปลอมถอดได้) เพื่อวัตถุประสงค์ให้มีระยะหรือเนื้อที่จำนวนหนึ่งเป็นที่อยู่ของวัสดุที่ต้องการ (เช่น เรซินอะคริลิก ของส่วนฐานฟันปลอม)
reline	เสริมฐาน, การเสริมฐาน (ฟันปลอม)
remount	การนำมายึดใหม่
remount ; laboratory remount	การยึดใหม่, กระบวนการนำมาประกอบยึดทางห้องปฏิบัติการ
remount ; clinical remount	การยึดใหม่, กระบวนการนำมาประกอบยึดทางคลินิก
removable bridge	ฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้ที่ใส่ฟันบางซี่ในขากรรไกรที่มีฟันเกือบครบ และสามารถถอดจากปากได้
removable partial denture	ฟันปลอมบางส่วนชนิดถอดได้, ฟันปลอมบางส่วนถอดได้
removable prosthodontics	วิชาสาขาทันตกรรมประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟันและ

	อวัยวะที่เกี่ยวข้องในขากรรไกรที่มีฟันไม่ครบของผู้ป่วย โดยขึ้นงานประดิษฐ์ที่สามารถถูกถอดออกได้
replica	รอยจำลอง, การจำลอง เช่น การจำลองผิวฟันของ ส่วนประกอบขึ้นรากเทียม เพื่อนำไปใช้สร้างชิ้นงานบูรณะ
remus (เอกพจน์) , remi (พหูพจน์)	ส่วนสันดิ่งของขากรรไกร
resin-bonded splint	เฟือกยึดที่ใช้ลวดแข็ง หรือ โลหะหล่อที่เชื่อมอยู่ด้านหน้า ริมฝีปาก หรือด้านลิ้นของฟันธรรมชาติ ด้วยวิธีการกีดด้วย กรด วิธีนี้ใช้เพื่อคามยึดซี่ฟันที่เคลื่อนตำแหน่งไปจาก ตำแหน่งเดิมจากความชอกช้ำ หรือซี่ฟันที่ประนีประนอม ทางปริทันต์
rest	แอ่งเรสท์, แอ่งรับเรสท์
rest, cingulum	เรสท์บนด้านเพดานฟันเขี้ยวบนที่ซิงกีวุ่ม (ปุ่มคอฟัน)
rest, incisal	เรสท์บนปลายตัดฟันหน้า
rest, occlusal	เรสท์บนด้านบดเคี้ยว
retainer	ตัวยึดต่อเนื่องจากด้านริมฝีปากถึงด้านลิ้น, หน่วยยึด
retainer ; direct retainer	ตัวยึดหลัก, หน่วยยึดหลัก
retainer ; faciolingual continuous retainer	ตัวยึดต่อเนื่องจากด้านริมฝีปากถึงด้านลิ้น
retainer ; indirect retainer	ตัวยึดรอง, หน่วยยึดรอง
retainer ; indirect retainer	ตัวยึดรอง, หน่วยยึดรอง
retainer ; swinglock retainer	หน่วยยึดลักษณะบานพับชนิดปิดล็อกได้
retromolar pad	ก้อนเหงือกท้ายต่อฟันกรามล่าง
retromylohyoid fossa	แอ่งท้ายต่อไมโลไฮออยด์
ridge augmentation	การเสริมสันเหงือก
single complete denture	ฟันปลอมเดี่ยว
slurry water	น้ำลาบปูน (พลาสติกอร์)
speech therapy	การบำบัดการออกเสียง, วจีบำบัด

stereographic record	การบันทึกการเคลื่อนไหวของขากรรไกรล่าง ที่สร้างรอยในช่องปาก หรือนอกช่องปาก เมื่อมองในระนาบสามมิติ ซึ่งรอยบันทึกต่าง ๆ นี้ได้มาจากการสลักเป็นร่อง การกลึงตัด หรือการฉลุลายผิววัสดุของวัสดุตัวกลางที่ใช้บันทึก โดยวิธีการใช้เฉื่อยแหลม เครื่องมือกลชนิดหมุน เข็ม ชีพิน หรือส้นบันทึกที่ใช้ขัดสี
stomatognathic system	ระบบเครื่องเกี่ยว
stress director	ชิ้นควบคุมแรงเครียด, ส่วนควบคุมแรงเครียด
stressbreaker	ชิ้นขจัดแรงเครียด, ส่วนขจัดแรงเครียด
surgical obturator	ชิ้นอวัยวะเทียมปิดช่องโหว่เพื่อการผ่าตัด
surgical template	แผ่นประทับช่วยผ่าตัด, ชิ้นประทับช่วยผ่าตัด
swinglock RPD	ฟันปลอมส่วนชนิดถอดได้ที่มีบานพับ และตัวยึดที่ปิดล็อกได้
terminal hinge axis of mandible	แนวแกนหมุนท้ายของขากรรไกรล่าง
terminal hinged position	ตำแหน่งท้ายสุดของแนวแกนหมุน
tissue-conditioning material	วัสดุปรับสภาพเนื้อเยื่อ
tissue conditioner	วัสดุปรับสภาพเนื้อเยื่อ
tissue conditioning	การปรับสภาพเนื้อเยื่อ
tooth alteration	การปรับแต่งฟัน, การปรับรูปเค้าฟัน
tooth splinting	การผูกฟัน, การค้ำยันฟันหลายซี่เข้าด้วยกัน
torque	การบิดงอ, แรงบิดงอ
transitional	(1. <i>Transitional</i> period, stage, etc. is a period of time during which something or someone is changing from one state to another. 2. <i>Transitional</i> is also used to describe something that happens or exists during a transitional period.)

๑.คือระยะเวลาหรือสถานะช่วงหนึ่งที่สิ่งใด หรือบุคคลใด กำลังเปลี่ยนจากสถานะหนึ่งไปสู่อีกสถานะหนึ่ง, ๒.เป็นคำอธิบายสิ่งใดที่เกิดขึ้น หรือได้ดำรงอยู่ระหว่างช่วงระยะเวลา หรือช่วงสถานะที่มีการเปลี่ยนแปลง

transitional removable denture ฟันปลอมถอดได้ที่ใช้ชั่วคราวช่วงระยะเปลี่ยนแปลง

transparent surgical template แผ่นประกบช่วยผ่าตัดชนิดใส

transverse horizontal hinge axis เส้นสมมุติโดยรอบ ซึ่งขากรรไกรล่างอาจหมุนใน

ขอบเขตของเส้นสมมุตินี้ เมื่อมองในแนวภาคตัดด้านข้าง (Sagittal plane)

treatment

(1.*Treatment* or a *treatment* is medical attention given to a sick or injured person or animal. 2.Your *treatment* is the way that you behave towards them. 3.*Treatment* of wood, cloth, etc. involves putting a special substance on to it to preserve it from decay, to clean it or to give a special properties.)

๑.การรักษาหรือให้การรักษา คือการใส่ใจที่ให้กับบุคคล หรือสัตว์ที่บาดเจ็บหรือป่วย, ๒.การรักษาที่คุณให้ คือวิธีการที่คุณปฏิบัติต่อพวกเขาทั้งหลาย, ๓.การรักษาเนื้อไม้หรืออาคาร เป็นต้น เกี่ยวข้องกับการใส่ใจหรือบรรจุนสารพิเศษใด ๆ เข้าสู่สิ่งนั้น ๆ เพื่อรักษาไม่ให้เสื่อมสลาย หรือทำให้สะอาด หรือทำให้มีคุณสมบัติที่พิเศษขึ้น

tripod marking

ไตรยางค์, เครื่องหมายไตรยางค์, คือเครื่องหมายที่สร้างไว้บนส่วนฐานขึ้นหล่อสามตำแหน่ง ใช้เพื่อกำหนดและบันทึกความสัมพันธ์เชิงตั้ง หรือเชิงระนาบ ของขึ้นหล่อต่อแกนตั้งของเครื่องสำรวจทางทันตกรรม ทั้งนี้เพื่อช่วยให้สามารถนำขึ้นหล่อกลับเข้าวางตำแหน่งที่สัมพันธ์ในเครื่องสำรวจได้ที่เคยอย่างรวดเร็ว, ลักษณะเครื่องหมาย อาจเป็น

เส้นด้ายยาว กระจายตัวรอบส่วนขอบฐานขึ้นหล่อ หรือ เป็น
เส้นขีดสั้น ๆ และเขียนเครื่องหมายวงกลมไว้โดยรอบ
กระจายตำแหน่งบนระนาบเอียงของขึ้นหล่อ เครื่องหมายนี้
มักนิยมทำสามตำแหน่ง เพื่อวัตถุประสงค์ที่สามารถนำขึ้น-
หล่อนั้นกลับมาใช้ดบนเป็นสำรวจ ณ ตำแหน่งสัมพันธ์กับ
แกนดิ่งของเครื่องได้ดังเดิม และอย่างรวดเร็ว

trismus	การอ้าปากลำบาก
tuberosity	ก้อนกระดูกรอบ/ท้ายต่อฟันกรามบน
undercut gauge	ขึ้นวัดความคอด
verisification	การสอบพิสูจน์, งานพิสูจน์สอบ
vertical dimension	มิติดิ่ง
vertical overlap	การครอบเหลื่อมในแนวดิ่ง
vesibular depth	ความลึกรอยพับด้านแก้ม หรือด้านลิ้น
wax block out	ปิดและปะด้วยขี้ผึ้ง
xerostomia	ปริมาณน้ำลายลดลง

บรรณานุกรม

The Academy of Prosthodontics. The Glossary of prosthodontic terms 7th ed. J Prosthet Dent 1999;81:39-106

Collins Cobuild English Language Dictionary 1992. HarperCollins Publisher 77-85 Fulham Palace Road, London W6 8JB, GB

ข้อกำหนด สมรรถนะวิชาชีพ สาขาทันตกรรมประดิษฐ์ ระดับ ทันตแพทยศาสตร์ บัณฑิต

วิชญ์จินดาวณิก

บัณฑิตทันตแพทย์ต้องสามารถวินิจฉัย วางแผนรักษา และปฏิบัติงานบูรณะรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ ให้แก่ผู้ป่วยที่มีฟันธรรมชาติไม่ครบ ผู้ป่วยที่มีรอยโรคหรือมีการทำลายตัวฟัน ซึ่งมีข้อบ่งชี้ควรรับการบูรณะรักษาด้วยงานทันตกรรมประดิษฐ์ได้ งานทันตกรรมประดิษฐ์เหล่านี้ ได้แก่ กรอบฟัน กรอบฟันและฟันเคี้ยว กรอบฟันและสะพานฟัน ฟันปลอมทั้งปาก ฟันปลอมฐานอะคริลิกชนิดถอดได้ และฟันปลอมบางส่วนถอดได้ที่มีโครงสร้างเป็นโลหะหล่อ และงานทันตกรรมประดิษฐ์ทั้งหมดนี้เป็นงานที่ไม่ซับซ้อนยุ่งยาก

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว บัณฑิตทันตแพทย์ต้องสามารถ

1. ประมวลข้อมูลทางการแพทย์ และทันตแพทย์ เพื่อนำไปสู่การวินิจฉัย และวางแผนการรักษาทางทันตกรรมประดิษฐ์ ได้อย่างเป็นระบบ ร่วมกับการรักษาทางการแพทย์ และทางทันตกรรมสาขาอื่น
2. เลือกใช้ทันตวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และวิธีการทางทันตกรรมประดิษฐ์ เพื่อบรรลุเป้าหมายของงานทันตกรรมประดิษฐ์ แต่ละประเภทได้อย่างเหมาะสม
3. เตรียมสภาพช่องปาก จัดการเนื้อเยื่อเยื่ออ่อน และเตรียมฟันธรรมชาติในลักษณะอนุรักษ์ เพื่อคงไว้ซึ่งสุขภาพช่องปาก รูปร่างกายวิภาคและหน้าที่ของโครงสร้างอวัยวะที่คงเหลือได้
4. สร้างรูปแบบการสบฟันทางทันตกรรมประดิษฐ์ ประเภทต่าง ๆ ได้ เช่น การสบฟันในงานฟันปลอมทั้งปาก การสบฟันในงานฟันปลอมบางส่วนถอดได้ การสบฟันในงานครอบและสะพานฟัน
5. สื่อสารกับช่างทันตกรรม หรือบุคลากรอื่นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อได้มาซึ่งชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์ที่มีคุณภาพดี สวยงาม

6. รู้จักและสามารถประยุกต์ใช้วัสดุ เครื่องมือ อุปกรณ์ และเข้าใจขั้นตอนต่าง ๆ ทางคลินิกและห้องปฏิบัติการ และมีความสามารถปฏิบัติงานบางขั้นตอนทางห้องปฏิบัติการทันตกรรมประดิษฐ์

7. ให้ความรู้ แนะนำผู้ป่วย เรื่องโภชนาการ ธรรมชาติ ข้อจำกัด และปัญหาของงานทันต-กรรมประดิษฐ์ สอนผู้ป่วยให้รู้จักวิธีการดูแลรักษางานทันตกรรมประดิษฐ์ประเภทต่าง ๆ และ ดูแลสุขภาพช่องปากได้อย่างเหมาะสม

8. ติดตามผล ประเมินผล วิเคราะห์คุณภาพงานทันตกรรมประดิษฐ์ และตระหนักถึงธรรมชาติ คุณสมบัติ ข้อบกพร่อง ความเสื่อมคุณภาพงานทันตกรรมประดิษฐ์

9. ซ่อมแซม ดัดแปลง แก้ไข รื้อถอน ฟันปลอมประเภทต่าง ๆ ให้แก่ผู้ป่วยได้ เช่น เดิมตะขอ ซ่อมฟันปลอมที่แตกหัก เสริมฐานฉาบบาน เดิมฟันปลอม รื้อครอบและสะพานฟัน เป็นต้น

10. หากเป็นงานทันตกรรมประดิษฐ์ที่ซับซ้อนและยากเกินกำลัง บัณฑิตมีความสามารถส่งต่อผู้ป่วยให้ผู้ที่มีความสามารถเหมาะสมกว่าได้