

Removable Prosthodontics Core Content Review 2

ทบทวนเนื้อหาหลักฟันปลอมถอดได้ ตอน ๒


<p>Content review in removable prosthodontics consisting of two sections, they are removable partial prosthodontics and complete denture prosthodontics. This document is a partial requirement for “Advanced Removable Partial Denture”, a subject of which students must clearly understand the following contexts.</p> <p>Readers whose experience are not acquainting with absolute Thai vocaburary in a scientific sentence may awkwardly feel during reading this document. Many terms appear in this context may not be determined in “the Glossary of Thai Dental Terminology”, but the terms which appear in this document have been newly invented and may assist dental nomenclature committee as a guide. Lastly, it is my wish to assist students whose education is preliminary or intermediate stage would understand its scientific context better than their previous reading.</p> <p>As regard to some RPDs at which gain support and retention from few abutments, therefore, these situations make RPDs come close to complete dentures. In some mouths, sooner or later, these RPDs might be</p>	<p>บททบทวนเนื้อหา งานฟันปลอมถอดได้นี้ ประกอบมาจากสองส่วน คือ ฟันปลอมบางส่วนถอดได้ และฟันปลอมทั้งปาก เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนวิชา ฟันปลอมบางส่วนถอดได้ชั้นสูงที่ผู้เรียนพึงรู้และเข้าใจในเนื้อหาต่อไปนี้อย่างกระจ่างแจ้ง</p> <p>ผู้อ่านที่ไม่คุ้นเคยกับการใช้ภาษาไทยทั้งหมด ในประโยคทางวิชาการ อาจขัดเคือง ศัพท์เชิงวิชาการหลายคำที่ไม่มีใน “ศัพท์บัญญัติทันตแพทยศาสตร์” แต่มีปรากฏในเอกสารฉบับนี้ เป็นส่วนเสนอใหม่ ที่อาจช่วยนำทางการบัญญัติศัพท์ โดย “คณะกรรมการบัญญัติศัพท์และราชบัณฑิต” และด้วยผู้นิพนธ์หวังจะช่วยให้ผู้เรียนระดับพื้นฐานและระดับกลางที่ยังไม่เข้าใจความหมายภาษาอังกฤษดีพอ ได้มีโอกาสเข้าใจเนื้อหาวิชาการและสำนวนในรูปภาษาไทยได้ดีและชัดเจนกว่าเดิม</p> <p>เนื่องจากฟันปลอมบางส่วนถอดได้บางแบบ ได้การพยุงรับและแรงยึดจากฟันหลักเพียงน้อยชี่ ดังนั้นลักษณะฟันปลอมเหล่านี้จึงเข้าใกล้จะเป็นฟันปลอมทั้งปากมากขึ้นทุกที และเช่นกัน ฟันปลอมเหล่านี้ในบางปากอาจถูกเปลี่ยนไปเป็นฟันปลอมทั้งปากในอนาคตอันใกล้ การทบทวนเนื้อหาวิชาฟัน</p>
---	--


<p>transformed into complete dentures. Review of complete denture context, thereby, is necessity to whom seriously wish to master their skill and knowhow in “removable prosthodontics”. Next part is summery of complete denture principles and concepts. Conclusively, the contexts in RPD and complete denture would be hypothesized to alleviate and to benefit the study in removable prosthodontics.</p> <p>I wish all students would integrate principles and concepts to their works, and to apply with patients whose teeth are risky to be terminated, or to be extracted in parts or all in future time.</p>	<p>ปลอมทั้งปากจึงเป็นเรื่องจำเป็นสำหรับผู้มุ่งมั่นต่อทักษะและความรู้สาขา “ฟันปลอมถอดได้ หรือ งานทันตกรรมประดิษฐ์ถอดได้” ต่อจากนี้ไป คือ บทสรุปหลักการและแนวคิด เกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นงานฟันปลอมทั้งปาก กล่าวโดยรวมได้ว่า องค์ความรู้ทั้งสองส่วนอาจอนุมานได้ว่า มีประโยชน์และเอื้อต่อการศึกษาริชาสาขาทันตกรรมประดิษฐ์ถอดได้</p> <p>ข้าพเจ้าหวังว่าผู้ศึกษาจะผนวกรวมองค์ความรู้ทางด้านหลักการ และแนวคิดต่างๆ ไปประยุกต์ใช้กับการทำงานในกลุ่มผู้ป่วย ผู้มีฟันที่เสื่อมเสียจะต้องถูกจำกัด หรือถอนบางส่วนหรือทั้งหมดในอนาคตทั้งหมด</p>
---	--

Part II: Complete dentures

ตอนที่ 2 ฟันปลอมทั้งปาก

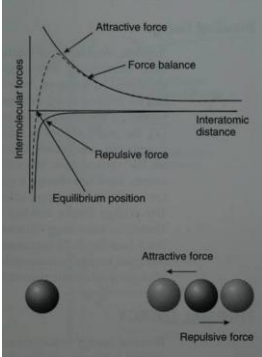
<p>Examination and diagnosis</p> <ul style="list-style-type: none"> -decreased salivary flow -protein deficiency -vitamin B, C deficiency -mucosal changes -angular cheilosis, glossitis -edema & papillary atrophy 	<p>การตรวจและวินิจฉัย</p> <ul style="list-style-type: none"> อัตราหลังน้ำลายลดลง การขาดโปรตีน การขาดวิตามินบี และวิตามินซี การเปลี่ยนแปลงเยื่ออ่อน ปากนกกระจอก, ลิ้นอักเสบ การบวมน้ำและต่อมรับรสฝ่อ
<p>Personality assessment</p> <ul style="list-style-type: none"> -House’s psychological classifications: 	<p>ประเมินพฤติกรรมและบุคลิกภาพรายบุคคล</p> <ul style="list-style-type: none"> การจัดจำแนกภาวะทางจิต ตามแบบของเฮ้าส์

<p>1. Philosophical: patient willingly accepts the dentist's judgement without question. They pay attention and follow instructions. They have the best prognosis (80-85%).</p> <p>2. Exacting: patient is methodical, precise and demanding. They ask a lot of detailed questions and like each step explained in detail. They have an excellent prognosis if intelligent and understanding.</p> <p>3. Indifferent: patient has a low motivation and desire for dental care. They show little appreciation for the dentist's efforts and will give up easily if problems are encountered.</p> <p>4. Hysterical: patients who are emotionally unstable and unfit to wear dentures. They blame the world for their present condition. They're never satisfied and always complaining.</p>	<p>1. ร่วมมือ มีเหตุมีผล ผู้ป่วยมีความตั้งใจยอมรับการตัดสินใจของทันตแพทย์โดยปราศจากคำถาม บุคคลเหล่านี้มีผลพยากรณ์โรคดี (80-85%)</p> <p>2. เคร่งครัด เจ้าระเบียบ ผู้ป่วยมีหลักการ ต้องการความแม่นยำ เจ้าระเบียบและมีความต้องการสูง กลุ่มนี้จะถามรายละเอียดมากและชอบให้หมออธิบายขั้นตอนแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด และเช่นกันผู้ป่วยกลุ่มนี้มีผลพยากรณ์โรคดีเยี่ยม หากเฉลี่ยवलาดและเข้าอกเข้าใจ</p> <p>3. ไม่แยแส ผู้ป่วยถูกกระตุ้นได้ยาก เชื่อยชา ไม่ยี่หระต่อการดูแลรักษาทางทันตกรรม กลุ่มนี้จะแสดงความซาบซึ้งต่อผลความพยายามของทันตแพทย์เพียงน้อยนิด และจะยอมแพ้หากเผชิญปัญหาต่างๆ</p> <p>4. แสดงฤทธิ์เดชเกรี้ยวกราด ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีภาวะทางอารมณ์ไม่แน่นอนและไม่เหมาะกับการใส่ฟันปลอมใดๆ กลุ่มนี้จะตำหนิโลกว่า เป็นเหตุต่อสถานการณ์ที่เกิดต่อพวกเขา กลุ่มบุคคลเหล่านี้ไม่เคยพึงพอใจและมักขี้บ่น</p> 
<p>-4 shapes of the hard palate in cross-section: flat, rounded, "U" or "V"</p> <p>-a flat palate resists vertical displacement but is easily displaced by lateral or torquing forces.</p>	<p>-ลักษณะภาคตัดขวางของส่วนเพดานแข็งมี 4 แบบ คือแบน มนโค้ง รูปอักษรยู และรูปอักษรวี</p> <p>-เพดานลักษณะแบนต้านแรงแนวตั้งได้ดี แต่เคลื่อนข้างได้ง่ายโดยแรงกระทำด้านข้างหรือแรงหมุนงัด</p> <p>-เพดานโค้ง หรือรูปอักษร ยู มีคุณสมบัติต้านแรงแนวตั้ง</p>

<p>-the rounded or “U”-shaped palate has the best resistance to vertical and lateral forces.</p> <p>-the “V”-shaped is the most difficult because any vertical or torquing movement tends to break the seal of the denture.</p>	<p>และแนวระนาบได้ดีที่สุด</p> <p>-ลักษณะเพดานรูปอักษร วี เป็นงานที่ทำยาก เพราะแรงกระทำแนวตั้งและแนวระนาบ มีแนวโน้มทำให้ขึ้นฟันปลอมขยับจากรอยผนึกด้านท้ายเสียไป</p>
<p>-House’s palatal throat form: found on a line drawn between the two hamular notches:</p> <p>Class I: 5-13 mm distal (more than 5mm of movable tissue available for post-damming--- ideal for retention).</p> <p>Class II: 3-5 mm distal (1-5mm of movable tissue available for post damming. Good retention is usually possible.</p> <p>Class III: 3-5 mm anterior (less than 1 mm of movable tissue available for post-damming. Retention is usually poor.</p>	<p>รูปทรงช่องคอที่จำแนกโดยแฮร์ส คือเส้นสมมุติที่ลากระหว่างร่องแฮมมูล่าทั้งสองข้าง</p> <p>ประเภทที่ 1: 5-13 มม. ไปทางด้านท้าย (มีพื้นที่มากกว่า 5 มม. ที่พื้นที่เยื่ออ่อนขยับได้นั้นทำผนึกขอบท้ายได้) ให้แรงยึดทางอุดมคติ</p> <p>ประเภทที่ 2 : 3-5 มม. ไปทางด้านท้าย (มีพื้นที่ 1-5 มม. ที่พื้นที่เยื่ออ่อนขยับได้</p> <p>ประเภทที่ 3 : 3-5 มม. ไปทางด้านท้าย (มีพื้นที่น้อยกว่า 1 มม. ของเยื่ออ่อนที่ขยับได้ที่เอื้อประโยชน์ให้ทำผนึกด้านท้ายได้) ได้แรงยึดไม่ดี</p> 
<p>-Neil’s lateral throat form:</p> <p>Class I: Large (extends well towards tissues)</p> <p>Class II: Between I and III</p> <p>Class III: Small and unfavorable</p>	<p>- รูปโครงสร้าง ช่องคอด้านข้าง จำแนกโดยเนล</p> <p>ประเภทที่ 1 กว้าง(ขยายไปสู่ผนังช่องคอด้านข้าง)</p> <p>ประเภทที่ 2 อยู่ระหว่างประเภทที่ 1 และ 3</p> <p>ประเภทที่ 3 เล็กแคบและไม่เหมาะสม</p>
<p>-resorption is usually superior and posterior for the maxilla and inferior and anterior for the</p>	<p>การยุบละลาย (ของสันเหงือกกว้าง) มักเกิดกับส่วนด้านบนและด้านหลังของขากรรไกรบน และมักเกิดกับ</p>




<p>mandible.</p> <p>-in the maxilla, the anterior ridge and rugae are considered secondary support areas, as the anterior ridges seem more susceptible to resorption.</p>	<p>ด้านหน้าของขากรรไกรล่าง</p> <p>ในขากรรไกรบน สันเหงือกด้านหน้าและร่องรูเก้ ถูกพิจารณาว่า เป็นพื้นที่รองรับที่สอง และดูเหมือนว่าสันเหงือกด้านหน้าจะยุบละลายตัวได้ง่าย</p>
<p>-Wright's tongue position:</p> <p>Class I: normal (favorable)</p> <p>Class II: retracted (unfavorable)</p>	<p>ตำแหน่งลิ้น ตามแนวทางจำแนกของไรท์</p> <p>ประเภทที่ 1 ปกติ (เหมาะสม)</p> <p>ประเภทที่ 2 ถอยไปด้านหลัง (ไม่เหมาะสม)</p>
<p>-Denture support: the resistance to vertical forces of mastication and to occlusal or other forces applied in a direction toward the basal seat (against the tissues)</p>	<p>การพยุงรับของฟันปลอม คือการต้านแรงทางดิ่งจากแรงบดเคี้ยวและแรงจากด้านบดเคี้ยว หรือแรงอื่นๆ ทั้งหลายที่ถ่ายเทไปยังทิศทางของฐานฟันปลอม (ที่พยุงด้านโดยเนื้อเยื่อ)</p>
<p>There are 5 ways to improve denture support:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. surgical removal of pendulous tissue 2. use of tissue conditioning materials 3. surgical reduction of sharp/bony ridges 4. surgical enlargement of ridge 5. implants 	<p>มีวิธี 5 ประการที่ทำให้การพยุงรับดีขึ้น</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผ่าตัดเอาเยื่ออ่อนที่ขยับพับได้ 2. ใช้วัสดุปรับสภาพเยื่ออ่อน 3. ผ่าตัดสันเหงือก กระดูกที่แหลมคมออก 4. ผ่าตัดขยายสันเหงือกให้กว้างขึ้น 5. ผ่าปลูกกรากฟันเทียม
<p>-retention: the denture's resistance to removal in the direction opposite of its insertion.</p>	<p>แรงยึด คือแรงต้านไม่ให้ชิ้นฟันปลอมหลุดออกในทิศทางตรงข้ามกับทิศที่ใส่ฟัน</p>



<p>There are 6 factors regarding to retention:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. adhesion: the physical attraction of unlike molecules 2. cohesion: the physical attraction between like molecules 3. interfacial surface tension: resistance to separation by the film of liquid between the denture base and the supporting tissues (combines cohesion and adhesion). 4. mechanical locking into undercuts - peripheral seal and atmospheric pressure: *the most important factor 5. orofacial musculature: correct position of denture teeth must be in the neutral zone 6. neutral zone: the area in the mouth where the force of the tongue pressing outward is neutralized by the forces of the cheeks and lips pressing inward. Thus, normal muscle activity will retain the dentures rather than dislodge them.  <p>The diagram illustrates the forces between two particles. The vertical axis represents intermolecular force, and the horizontal axis represents interatomic distance. A dashed line shows the attractive force, which is strong at short distances and weakens as distance increases. A solid line shows the repulsive force, which is very strong at very short distances and drops off rapidly. The point where the attractive and repulsive forces are equal is labeled 'Force balance' and 'Equilibrium position'. Below the graph, two spheres are shown with arrows indicating attractive force pulling them together and repulsive force pushing them apart.</p>	<p>มี 6 ปัจจัยเกี่ยวกับแรงยึด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แรงแนบประชิด หรือแรงแนบยึด คือ แรงดึงดูดทางฟิสิกส์ระหว่างโมเลกุลต่างชนิดกัน 2. แรงยึดเหนี่ยวกันเองของสาร คือแรงดึงดูดระหว่างโมเลกุลที่เหมือนกัน 3. แรงตึงผิวระหว่างผิวหน้าสัมผัส คือแรงต้านการแยกออกจากกันโดยฟิล์มบางของของเหลวที่คั่นอยู่ระหว่างฐานฟันปลอมกับเยื่ออ่อนที่พวยรับ (ประกอบจากแรงแนบประชิด และแรงยึดเหนี่ยวกันเองของสารรวมกัน) 4. แรงยึดเชิงกล จากการยึดในพื้นที่คอด การฉีกขอบโดยรอบ และแรงดันที่แตกต่างของบรรยากาศนี้ “เชื่อว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สุด” 5. จากกล้ามเนื้อช่องปากและไบหน้า คือตำแหน่งที่ถูกต้องของชิ้นฟันปลอมต้องอยู่ ณ ตำแหน่ง พื้นที่ที่เป็นกลาง (สะเทิน) 6. พื้นที่สะเทินนั้น คือพื้นที่ (ช่องว่าง) ในช่องปากที่แรงจากลิ้นที่ดันยก ฟันปลอมบนนอกช่องปากถูกทำให้สะเทินโดยแรงต่างๆ ที่ได้มาจากแก้มและริมฝีปากที่ดันเข้ามา ดังนั้นกิจกรรมกล้ามเนื้อลักษณะที่ปกติจะคงไว้ซึ่งตำแหน่งของชิ้นฟันปลอมมากกว่าที่จะดันให้ฟันปลอมหลุดออก
--	---

<p>-stability: the denture's ability to remain securely in place when it is subjected to horizontal movements</p> <p>Denture stability is determined by occlusal harmony during mastication. This is the most important aspect.</p>	<p>ความเสถียร คือ ความสามารถของชิ้นฟันปลอมที่คงอยู่ในตำแหน่ง เมื่อรับแรงให้เคลื่อนทางระนาบ ความเสถียรฟันปลอมกำหนดโดยความราบรื่นสบฟันขณะบดเคี้ยวใช้งาน ปัจจัยนี้เป็นปัจจัยสำคัญที่สุด</p>
<p>This occurs during the functional force of chewing, talking, singing, whistling, etc.</p> <p>-to be stable, the denture requires the following (5):</p> <ul style="list-style-type: none"> -good retention -non-interfering occlusion -proper tooth arrangement -proper form and contour of the polished surfaces -good control and coordination of the patient's musculature -posterior palatal seal: the soft tissue along the junction of the hard and soft palate on which pressure can be applied by a denture to aid in retention. 	<p>แรงนี้เกิดขณะบดเคี้ยว ออกเสียงพูด ร้องเพลง ผีวปาก เป็นต้น การมีความเสถียรฟันปลอมจะต้องมีองค์ประกอบต่างๆ (5 ข้อ) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> -แรงยึดดี -ไม่มีสบสะดุด -ตำแหน่งเรียงฟันเหมาะสม -แบบรูปทรงและรูปเคี้ยวของฟันที่ผิวขัดมันถูกต้องเหมาะสม -การควบคุมและการประสานงานกล้ามเนื้อผู้ป่วยเหมาะสม -รอยผนึกด้านท้าย เยื่ออ่อนที่อยู่ตามแนวยาวของรอยผนึกที่เพดานปากที่มีแรงกดให้แรงยึดต่อชิ้นฟันปลอม
<p>There are 6 purposes regarding to posterior palatal seal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. retention of maxillary denture 2. firm contact with the palatal tissue reduces 	<p>วัตถุประสงค์ 6 ประการเกี่ยวกับ รอยผนึกด้านท้าย คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้แรงยึดฟันปลอมขึ้นบน 2. สัมผัสแนบจากผิวเพดานปาก ลดปฏิกิริยาเรื่องการ

<p>the gag reflex</p> <p>3. it reduces food accumulation</p> <p>4. the pressure on the tissue makes the distal border of the denture less noticeable to the dorsum of the tongue.</p> <p>5. it compensates for dimensional change</p> <p>6. The thickened area provides added strength across the denture -terminating the denture on soft resilient tissues will allow the mucosa to move with the denture base during function and maintain the denture seal.</p>	<p>อาเจียร</p> <p>3. ลดการติดสะสมขึ้นอาหาร</p> <p>4. แรงกดบนเยื่ออ่อนที่ขอบด้านท้ายขึ้นฟันปลอมทำให้พื้นหลังลิ้นสัมผัสได้ยากขึ้น</p> <p>5. ชดเชยการเปลี่ยนแปลงเชิงมิติ (ของขึ้นฟันปลอมจากกระบวนการต้มพลาสติก)</p> <p>6. ส่วนหนา (ฐาน) มีส่วนประกอบให้ส่วนท้ายขึ้นฟันปลอมที่วางตัวอยู่บนเยื่ออ่อนแข็งแรงขึ้น สิ่งนี้ (คือความแข็งแรงและแข็งตึง) ทำให้เยื่ออ่อนขยับเคลื่อนไปพร้อมกับฐานขึ้นฟันปลอมขณะบดเคี้ยวใช้งานและยังคงไว้ซึ่งการผนึกแนบของขึ้นฟันปลอม</p>
<p>-“Ah” line: this is the vibrating line and saying “ah” will cause the soft palate to lift</p>	<p>เส้น “อา” คือ เส้นขยับ เมื่อออกเสียง “อา” จะทำให้ผนังเพดานอ่อนขยับสูงขึ้น</p>
<p>-The vibrating line is not a line, but more of an area.</p>	<p>เส้นสั้น ไม่ได้มีลักษณะเป็นเส้น แต่เป็นส่วนของพื้นที่เสียมากกว่า</p>
<p>-Blow-line (valsalva line): this is a line usually forward of the vibrating line which freely moves when the patient attempts to blow are through the nose when it is squeezed tightly</p>	<p>เส้นเป่า (เส้นวาลซาลว่า) เป็นเส้นที่อยู่หน้าต่อ เส้นสั้น ซึ่งขยับได้โดยอิสระ เมื่อผู้ป่วยพยายามเป่าลมผ่านช่องจมูก และขณะบีบรูจมูกไม่ให้ลมผ่าน</p>
<p>-The blow-line is close approximation to the junction of the hard and soft palate.</p>	<p>“เส้นเป่า” อยู่ใกล้หรือประชิดกับรอยต่อระหว่างเพดานแข็งและเพดานอ่อน</p>
<p>-cohesion, adhesion and interfacial surface</p>	<p>แรงแนบประชิด แรงยึดเหนี่ยวกันเองระหว่างสาร และ</p>

<p>tension have limited value unless an intact peripheral seal is present.</p>	<p>แรงดึงผิวระหว่างพื้นผิวหน้า มีค่าจำกัด แม้วารอยผนังด้านท้ายยังคงมีปรากฏ</p>
<p>Complete denture anatomy</p>  <p>-anatomic structures related to the mandibular denture:</p> <p>-<u>retromolar pad</u>: soft elevation of mucosa that lies distal to the 3rd molar.</p> <p>-boundaries of retromolar pad: -posterior: temporalis tendons -lateral: buccinator -medial: pterygomandibular raphae & superior constrictor</p>  <p>-the retromolar pad is posterior to the pear-shaped pad (residual 3rd molar scar)</p>	<p>รูปกายวิภาคของชั้นฟันปลอมทั้งปาก</p>  <p>โครงสร้างรูปกายวิภาคที่สัมพันธ์กับฟันปลอมชั้นล่าง</p> <p>“<u>นวมเนื้อที่ถ่ายทอดกรามซี่สุดท้าย</u>” คือ ส่วนเยื่ออ่อนที่นุ่มเป็นแผ่นเนื้ออยู่ถ่ายทอดฟันกรามใหญ่ซี่ที่สาม</p> <p>ขอบเขตของนวมเนื้อที่ถ่ายทอดกรามซี่สุดท้าย คือ ส่วนท้ายเป็นเอ็นกล้ามเนื้อเทมโพราลิส (กล้ามเนื้อขมับ) ด้านข้าง คือ กล้ามเนื้อบีคิเนเตอร์ (กล้ามเนื้อแก้ม) ด้านใกล้กลางเป็นขอบเขตของ เทอร์โกแมนติมูล่าราเฟ (เส้นยึดระหว่างกระดูกเทอร์ิกอยด์แผ่นกับขากรรไกรล่าง) กับกล้ามเนื้อรอบช่องคอส่วนบน</p> <p>“<u>นวมเนื้อที่ถ่ายทอดกรามซี่สุดท้าย</u>” อยู่ถ่ายทอดแผ่นนวมเนื้อรูปผลแพร์ (หรือรอยแผลเป็น ของซี่ฟันกรามซี่สุดท้าย)</p>

-**buccal shelf**: a primary support area for lower denture.

-boundaries of **buccal shelf**: -located between the buccal frenum and anterior edge of masseter -lateral: external oblique -medial: slope of ridge

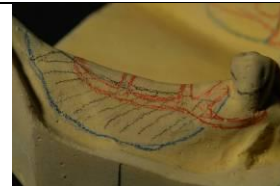


lingual frenum: a fibrous band of connective tissue that overlies the center of the genioglossus muscle.



--**labial frenum**: usually a single narrow band. The activity of this is vertical—so labial notch of denture is narrow. Mandibular labial frenum is usually shorter than maxillary labial frenum.

-**labial vestibule**: sulcus area between the buccal freni. The major muscle in this area is the orbicularis oris.



“**สันแข็งด้านแก้ม**” คือ ส่วนพยุ่งรับหลัก ที่ให้กับฟันปลอมขึ้นล่าง ขอบเขตของ “**สันแข็งด้านแก้ม**” มีตำแหน่งที่เกิดจากขอบเขตระหว่างเนื้อยึดด้านแก้ม กับขอบหน้าของกล้ามเนื้อ แมสซีเตอร์, ด้านข้าง คือสันขอบนอก, ด้านใกล้กลาง คือ ส่วนลาดของสันเหงือก



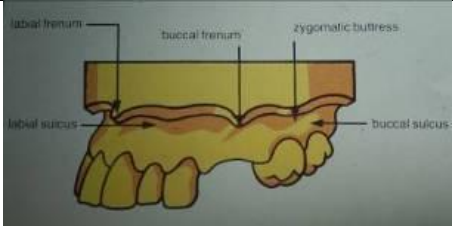

“**เนื้อยึดด้านลิ้น**” เป็นแถบเส้นใยของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันที่ทอดตัว ณ ส่วนกลางของกล้ามเนื้อ จีนิโกลอสซัส



“**เนื้อยึดด้านริมฝีปาก**” มักเป็นแถบเส้นเดี่ยว กิจกรรรมเกิดในแนวตั้ง ดังนั้นร่องลึกด้านหน้าของชั้นฟันปลอมจึงมีลักษณะแคบ

“**เนื้อยึดด้านริมฝีปากของขากรรไกรล่าง**” มักจะสั้นกว่า “**เนื้อยึดด้านริมฝีปากของขากรรไกรบน**”

“**ร่องพับด้านริมฝีปาก**” คือ ร่องระหว่างเนื้อยึดข้างแก้ม กล้ามเนื้อหลักตรงนี้คือกล้ามเนื้อรอบริมฝีปาก(ออบิควาลิสออริส)



 <p>-buccal vestibule: width and length are dependent on buccal shelf and buccinator.</p> <p>-masseter muscle: area influenced by this muscle is lateral to the pear-shaped pad.</p> <p>An active masseter muscle creates a concavity in the outline of the DB border of the denture and a less active muscle creates a convex border.</p> <p>-pterygomandibular raphae: originates from the pterygoid hamulus and attaches to the distal end of the mylohyoid ridge.</p> <p>-submandibular fossa: a concave area in the mandible that is inferior and distal to the mylohyoid ridge. It has little significance in impression making.</p>	 <p>“ร่องพับด้านข้างแก้ม” มีส่วนกว้างและยาวเป็นอิสระบน “สันแข็งด้านแก้ม” และกล้ามเนื้อแก้ม(บัคซิเนเตอร์) กล้ามเนื้อแมสซิเตอร์ : พื้นที่ที่มีอิทธิพลจากกล้ามเนื้อนี้อยู่ข้างต่อแผ่นนวมเนื้อรูปผลแพร์ กล้ามเนื้อแมสซิเตอร์ทำให้เกิดช่องว่างที่ล้อมรอบจากขอบด้านแก้มใกล้กลางของฐานฟันปลอม และเมื่อกกล้ามเนื้อนี้มีกิจกรรมลดลงทำให้เกิดขอบที่เป็นสันนูน</p> <p>เส้นเหนียวโยงระหว่างแผ่นเทอริกอยด์กับขากรรไกรล่าง มีจุดกำเนิดจาก เทอริกอยด์แฮมุลัสและเข้าเกาะยึดกับส่วนท้ายของสันไมโลไฮออยด์</p> <p>แอ่งใต้ขากรรไกร เป็นพื้นที่เว้าของขากรรไกรล่างและอยู่ท้ายต่อสันไมโลไฮออยด์ ส่วนนี้มีอิทธิพลน้อยขณะพิมพ์ปาก</p>
<p>-lingual vestibule: 3 areas to be concerned</p> <p>-1. The anterior lingual vestibule (sublingual crescent area): influenced by the genioglossus muscle, the lingual frenum and sublingual glands.</p> <p>-2. The middle vestibule (mylohyoid area): the largest area and influenced by the mylohyoid</p>	<p>ร่องพับด้านล่าง มีพื้นที่ ที่ควรพิจารณา 3 ประการ</p> <p>1. ร่องด้านล่างทางด้านหน้า (พื้นที่โค้ง “ใต้ลิ้นด้านหน้า” ใต้รับอิทธิพลจากกล้ามเนื้อจินิโกลอสซิส เนื่อยึดด้านล่าง และต่อมน้ำลายใต้ลิ้น</p> <p>2. ร่องด้านล่างส่วนกลาง (พื้นที่ไมโลไฮออยด์) เป็นพื้นที่กว้างใหญ่ที่สุดและได้รับอิทธิพลมาจากกล้ามเนื้อไมโลไฮออยด์</p>

<p>muscle.</p> <p>-3. The distolingual vestibule (lateral throat form) or retromylohyoid area:</p>	<p>3. ร่องด้านลิ้นส่วนท้าย (รูปทรงด้านข้างของช่องคอ) หรือส่วนท้ายต่อก้ามเนื้อไมโลไฮออยด์ (พื้นที่รีโทรไมโลไฮออยด์) หมายถึง <retro = ท้ายต่อ...></p>
<p>-boundaries of retromylohyoid area: -anterior: mylohyoid muscle -lateral: pear-shaped pad - posterolaterally: superior constrictor muscle - posteromedially: palatoglossus muscle - medially: the tongue</p>	<p>ขอบเขตส่วนท้ายต่อก้ามเนื้อไมโลไฮออยด์ ประกอบด้วย : ส่วนหน้า เป็นก้ามเนื้อไมโลไฮออยด์, ด้านข้าง เป็นแผ่นนวมเนื้อรูปผลแพร์, ด้านท้าย คือส่วนหน้าต่อก้ามเนื้อกล้ามเนื้ออาหารส่วนบน, ด้านใกล้กลาง ด้านท้าย เป็นก้ามเนื้อพาลาโตกลอสซัส, ด้านใกล้กลางคือลิ้น</p>
<p>-the “S” curve, as viewed from the lingual, results from the stronger intrinsic and extrinsic tongue muscles.</p>	<p>โค้งลักษณะรูปอักษรอังกฤษ “เอส” ดังเมื่อมองจากด้านลิ้นเป็นผลจากกล้ามเนื้อที่แข็งแรงกว่าของก้ามเนื้อภายในและภายนอกของลิ้น</p>
<p>-The posterior limit of the mandibular denture is determined by the palatoglossus muscle and somewhat by the superior constrictor.</p>	<p>ขอบเขตทางด้านท้ายของชั้นฟันปลอมของขากรรไกรล่าง ถูกกำหนดจากก้ามเนื้อพาลาโตกลอสซัส กับ บางส่วนจากกล้ามเนื้ออาหารส่วนบนของช่องคอ</p>
<p>-anatomic structures related to the maxillary denture:</p> <p>-labial frenum: single band of fibrous CT. Creates labial notch when activated. Usually narrow due to mostly vertical action.</p>	<p>โครงสร้างกายวิภาคที่สัมพันธ์กับชั้นฟันปลอมขากรรไกรบน</p> <p>เนื้อยึดด้านริมฝีปากคือแถบเดี่ยวๆ ของเส้นใยเกี่ยวพัน ร่องพับด้านริมฝีปาก เมื่อถูกกระตุ้น (ขยับทำงาน) ทำให้เกิดลักษณะร่องแคบ ที่ส่วนปีกฟันปลอม ปกติเป็นการเคลื่อนขยับแนวตั้ง</p>
<p>-labial vestibule: between the right and left buccal freni. Major muscle of lip in this area is orbicularis oris.</p>	<p>ร่องพับด้านริมฝีปากอยู่ระหว่างเนื้อยึดข้างแก้ม ด้านซ้ายและขวา ก้ามเนื้อริมฝีปากในพื้นที่นี้ คือ ก้ามเนื้อรอบริมฝีปาก (ออบิควูลาริส ออริส)</p>

<p>-buccal frenum: creates buccal notch, which is usually wider than labial notch, because more clearance is needed for muscle activity in this area.</p>	<p>เนื้อยึดด้านแก้ม ทำให้เกิดร่องด้านแก้ม(ที่ขึ้นฐานฟันปลอม) ซึ่งมักจะกว้างกว่าร่องด้านริมฝีปาก เพราะว่าการฟันที่ว่างมากกว่าเพื่อการขยับของกล้ามเนื้อบริเวณนี้</p>
<p>-buccal vestibule: extends from buccal frenum to hamular notch. It's influenced mainly by the buccinator, <u>modiolus</u> & coronoid process.</p>	<p>ร่องพับด้านข้างแก้ม ขยายออกจากเนื้อยึดด้านแก้ม ส่วนนี้ได้รับอิทธิพลทางตรงมาจากกล้ามเนื้อแก้ม (บัคซิเนเตอร์), โมดิโอส (กลุ่มกล้ามเนื้อเจ็ดมัดที่บรรจบกันบริเวณมุมปาก) และแฉงกระดูกโคโรนอยด์</p>
<p>-hamular notch: also known as pteryomaxillary notch. *Identifies distal end of maxillary denture.</p>	<p>แสมูล้านอก รู้จักในนามของเทอร์โกแมกซิลลารีนั้นเอง เป็นส่วนที่ชี้กำหนดส่วนไกลกลางของฐานฟันปลอมขึ้นบน</p>
<div data-bbox="329 1136 639 1356" data-label="Image"> </div> <p>-incisive papilla: a pad of fibrous CT overlying bony exit of nasopalatine blood vessels and nerves. It should not be compressed or displaced during impression making. Denture pressure on this can cause paresthesia or pain. Therefore, soft tissue management or off-denture for period of time will enable incisive papilla nad surrounding tissues to rebound or</p>	<div data-bbox="987 1129 1252 1356" data-label="Image"> <p>FIG. 227.—Typical ovoid arch.</p> </div> <p>ตุ่มเนื้อหลังฟันตัด (อินไซส์ฟ แพปพิลล่า) เป็นแผ่นนวมเนื้อที่วางตัวทับส่วนเนื้อกระดูกที่เป็นช่องโพรงออกของเส้นเลือดและเส้นประสาทที่เลี้ยงจมูกเพดานปาก (กระดูกนาโซพาลาติน) ส่วนแผ่นเนื้อนวมนี้ไม่ควรถูกกดทับ หรือทำให้เปลี่ยนรูปร่างการพิมพ์ปาก แรงกดจากฐานฟันปลอมมาที่นวมเนื้อนี้เป็นเหตุให้เกิดอาการชาหรือเจ็บ</p> <p>ดังนั้น การจัดการเยื่ออ่อนหรือถอดฟันปลอมออกกระยะ</p>

<p>return into their original physiological dimension.</p>	<p>หนึ่งจะช่วยให้ตุ่มเนื้อหลังฟันตัดและเยื่ออ่อนโดยรอบคืนตัวหรือกลับสู่สภาพทางมิติสรีระดังเดิม</p>
<p>-anterior alveolar ridge and rugae: secondary support area because more susceptible to resorption.</p> <p>-midline palatine suture: junctions of palatine processes and covered with a thin layer of mucosa.</p>	<p>สันกระดูกเบ้าฟันด้านหน้าและสันร่อง (รูไก่) เป็นร่องพยุประดับสอง แต่ก็ไวต่อการยุบละลายตัวได้, รอยต่อกระดูกกลางเพดานปากเป็นรอยต่อประชิดกันของส่วนเพดาน และปกคลุมด้วยเยื่ออ่อนที่บาง</p>
<p>-palatine aponeurosis: a tendon-like band in the midline which attaches to the posterior nasal spine and supports the palatal muscle.</p>	<p>อะพอนิวโรซิสของเพดานปาก เป็นแถบยาวคล้ายเส้นเอ็นที่ทอดตัวกึ่งกลางเพดานปากที่ยึดแน่นกระดูกแหลมจมูกส่วนท้ายและพยุประดับกล้ามเนื้อเพดาน</p>
<p>-fovea palatini: two small indentations located on each side of the midline---usually on the distal end of the hard palate. This anatomical landmark is usually used to determine the posterior border of the denture.</p>	<p>หลุมเล็กที่เพดานส่วนท้าย เป็นรอยบุ๋มขนาดเล็กสองตำแหน่งที่อยู่คนละซีกของกึ่งกลางเพดาน ทัวไปแล้วจะอยู่ท้ายต่อเพดานแข็ง ที่หมายกายวิภาคส่วนนี้ มักถูกใช้เป็นพื้นที่กำหนดขอบเขตด้านท้ายของฐานฟันปลอม</p>
<p>Preliminary impressions and custom trays</p> <p>-objective: to record all areas to be covered by the impression surface of the denture and adjacent landmarks.</p> <p>-when designing custom tray, the mucobuccal fold extension is the length of the tray adjust exactly the point where buccal reflection</p>	<p>พิมพ์ปากเบื้องต้น และถาดพิมพ์ปากเฉพาะบุคคล</p> <p>วัตถุประสงค์ เพื่อบันทึกพื้นที่ทั้งหมดที่จะถูกครอบคลุมโดยฐานฟันปลอมด้านรอยพิมพ์ และที่หมายกายวิภาคที่อยู่ใกล้เคียง เมื่อออกแบบถาดพิมพ์ปากเฉพาะบุคคล การขยายขอบไปยังด้านร่องพับเยื่ออ่อนด้านแก้มนั้นคือส่วนตามยาวของถาดพิมพ์ที่ขยายไปสู่จุดที่แน่นอนที่ซึ่งรอยพับด้านข้างแก้มทำกับส่วนผนังด้านข้างของสัน</p>

<p>leaves the lateral wall of the alveolar ridge.</p> <p>-placement of tissue stops is custom tray:</p> <p>-done in a tripod effect or quadri-lateral</p>	<p>เหื่อกว่างของกระดูกเบ้ารากฟัน การวางตำแหน่งส่วน ยันเนื้อเยื่อ (ทิชชู-สต็อป) ที่ถอดพิมพ์จำเพาะบุคคลให้ ทำในลักษณะสามจุด หรือสี่จุดกระจายแยกสองซีก ขากรรไกร</p>
<p>-maxillary tray: one over the crest of the ridge in right and left posterior and the 3rd is in the area of the rugae.</p> <p>-mandibular tray: one small wedge over the buccal shelf area on right and left side and a 3rd is in the area just lingual to the mandibular anterior ridge.</p>	<p>ถอดพิมพ์ปากขากรรไกรบน ส่วนหนึ่งอยู่เหนือสัน เหื่อกด้านขวาและด้านซ้ายที่ด้านหลังอีกส่วนอยู่ บริเวณรูไก่</p> <p>ถอดพิมพ์ปากขากรรไกรล่าง มีลักษณะส่วนยัน เนื้อเยื่อเป็นลิ้ม เนื้อสันแข็งด้านแก้มของซีกซ้ายและ ขวา ส่วนที่สามอยู่ด้านลิ้นสันเหื่อกว่างด้านหน้า (กรณี ทำในลักษณะสามจุด)</p>
<p>-placement of relief holes in tray:</p> <p>-maxillary tray: distal to rugae and over the crest of the ridge in the tuberosity areas (3 holes total).</p> <p>-mandibular tray: one hole over the distal part of the ridge (bilaterally) and one over the canine area (bilaterally) to make 4 holes total.</p>	<p>การวางตำแหน่งเว้นช่องว่างและรู ที่ถอดพิมพ์ ถอดพิมพ์ปากขากรรไกรบนคือทำยต่อรูไก่และเหนือสัน เหื่อกว่างที่บริเวณก้อน (กระดูก) ด้านท้าย (ทูเบอโร ซิตี) เจาะ 3 รู</p> <p>ถอดพิมพ์ปากขากรรไกรล่าง เจาะรูที่ด้านท้ายต่อสัน เหื่อกว่าง (ทั้งสองซีก) และอีกรูที่ตำแหน่งฟันเขี้ยว (ทั้ง สองซีกขากรรไกร) รวมเป็น 4 รู</p>
	 <p>ซ้าย สภาวะเยื่ออ่อนอีกเสบเรื้อรัง ขวา ฟันปลอมทั้งปากชิ้นล่างที่ดัดแปลงขยายฐาน</p>

<p>Tissue conditioning & the management of abused oral tissues</p> <p>-7 non-surgical methods:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rest for denture and supporting tissues (for 48-72 hrs.) 2. Vertical dimension correction of old dentures (can use an interim resilient lining material) 3. Occlusal correction: may be the most important factor—correct occlusal scheme can distribute forces over a wider area. 4. Good nutrition 5. Oral hygiene 6. Oral massage 7. Tissue conditioners: soft elastomers used to treat an irritated mucosa supporting a denture. 	<p>การปรับสภาพเยื่ออ่อน และการจัดการเยื่ออ่อนที่ ถูกกดเปลี่ยนรูป</p> <p>วิธีที่ไม่ผ่าตัดมี 7 วิธี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ถอดฟันปลอมมาให้เยื่ออ่อนได้พัก (48-72 ชม.) 2. แก้ไขมิติตั้งฟันปลอมชุดเดิม (สามารถใช้วัสดุฐานชั่วคราวชนิดนุ่ม) 3. ปรับแก้ไขลักษณะสบฟัน น่าจะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด รูปแบบการสบฟันที่ถูกต้องจะนำมาซึ่ง การกระจายแรงไปสู่พื้นที่รองรับที่กว้าง 4. โภชนาการที่ถูกต้อง 5. อนามัยช่องปาก 6. นวดเยื่ออ่อนช่องปาก 7. ปรับสภาพเยื่ออ่อนใช้ อีลาสโตเมอร์ ชนิดนิ่มรักษา เยื่ออ่อนที่ถูกระคายเคือง
 <p>-tissue conditioners are mixed chair-side, placed in the denture and seated in the patient's mouth. They conform to the anatomy of the residual ridge and gel in that position. Adequate thickness should be at least 2mm.</p> <p>-tissue conditioners are viscous -2 types of</p>	 <p>ส่วนรองหรือพยางรับฟันปลอม วัสดุฉาบปรับเยื่ออ่อน จะถูกผสมข้างเก้าอี้ทำฟันฉาบส่วนฐานและจัดวางฐาน ฟันปลอมลงบนที่ในช่องปาก วัสดุนี้จะปรับมิติให้ได้รูป เค้ากายวิภาคของสันเหงือกกว้างจริง ความหนาวัสดุที่ เหมาะสมคือ 2 มม.</p> <p>วัสดุปรับสภาพเยื่ออ่อนมีคุณสมบัติขึ้นเหน็ด มีสองชนิด</p>

<p>tissue conditioner materials:</p> <p>powder: polyethylmethacrylate and peroxide initiator liquid: aromatic esters, ethanol and tertiary amines</p> <p>powder: polyethylmethacrylate, plasticizers (ethyl glycolate) and a peroxide initiator.</p> <p>liquid: methylmethacrylate and tertiary amines</p>	<p>ส่วนผง คือ พอลิเมธิลเมตาครายเลต และตัวกระตุ้นเปอร็อกไซด์ ส่วนน้ำ คือ อะโรมาติกเอสเทอร์ เอทานอล และเอทิลเอทิลเอมีนต่างๆ ชนิด</p> <p>ส่วนผง คือ พอลิเอธิลเมตาครายเลต ส่วนประกอบทำให้นุ่ม (เอธิลไกลโกลีต) และตัวกระตุ้นเปอร็อกไซด์ ส่วนน้ำ คือ เมทิลเมตาครายเลต และเทอเอทิลเอมีนชนิดต่างๆ</p>
<p>-7 indications to use tissue conditioners:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Senile or atrophic tissues, resorbed or thin, sensitive or painful mucosa 2. Pressure sensitive areas over nerve foramina, rugae or bony projections 3. Chronic bruxism or clenching 4. Xerostomia 5. To engage bony undercuts or tissue pockets to enhance retention or stability of the prosthesis. 6. Temporary coverage of a recent surgical site 7. Functional impression materials 	<p>ข้อบ่งชี้ 7 ประการ เมื่อใช้วัสดุปรับสภาพเยื่ออ่อน คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ขรภาพ หรือเนื้อเยื่อเหี่ยวลีบ เยื่ออ่อนยุบตัว บาง ไวต่อสัมผัสและเจ็บปวด 2. พื้นที่กดที่ไวต่อความเจ็บปวดเหนือรูเปิดของกระดูก บริเวณรูแก้ว และบริเวณกระดูกที่แหลมยื่น 3. บดกัดฟัน หรือแน่นกล้ามเนื้อบดเคี้ยว 4. ช่องปากแห้ง (น้ำลายน้อย) 5. มีส่วนเข้าไปในส่วนคอดของเนื้อเยื่อ เพื่อยกระดับแรงยึดและความเสถียรของชิ้นงานทันตกรรมประดิษฐ์ 6. ครอบคลุมอย่างชั่วคราว ณ พื้นที่ที่เพิ่งผ่าตัด 7. ใช้เป็นวัสดุพิมพ์เหงือกพิมพ์ใช้งาน
<p>-7 contraindications to use tissue conditioners:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Drastic loss of V.D. 2. An altered plane of occlusion 3. Short denture borders 4. Dramatically changed tissues 	<p>ข้อห้ามใช้วัสดุปรับสภาพเยื่ออ่อน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สูญเสียมิติตั้งไปมาก 2. เปลี่ยนระนาบสบฟัน 3. ขอบส่วนฐานฟันปลอมสั้นมาก 4. เนื้อเยื่อเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก

<p>5. Irretrievable centric occlusion</p> <p>6. Dissatisfying original esthetics</p> <p>7. Denture base not accurately extended</p>	<p>5. ไม่สามารถคืนลักษณะสบในศูนย์ให้คืนกลับมาได้</p> <p>6. สภาวะด้านความงามเริ่มต้นได้เป็นที่พอใจ</p> <p>7. การขยายขอบฐานฟันปลอมทำได้อย่างไม่แม่นยำ</p>
<p>-The difference between a soft liner and a tissue conditioner</p> <p>-viscosity is the difference---we will see more flow, change and adaptation to the tissues in a less viscous material (a tissue conditioner) - Coe-Comfort[®], Viscogel[®] and Lynal[®] have the highest viscosity and are recommended for use as soft-liners.</p> <p>-Coe-soft[®] and Softone[®] are recommended for use as tissue conditioners because they flow easily and have a low viscosity.</p> <p>-processed soft-liner materials have been velum rubber, vinyl-acrylic polymers and silicone elastomers. The polymers are more resilient by the addition of oily or alcohol-type plasticizers.</p>	<p>ความแตกต่างระหว่างวัสดุนุ่มฉาบฐานกับวัสดุปรับสภาพเยื่ออ่อน</p> <p>จากความหนืดที่แตกต่างกัน เราจะเห็นการไหลแผ่ที่ดีกว่า การเปลี่ยนแปลงและการปรับตัวแนบประชิดกับเยื่ออ่อนเกิดจากความหนืดวัสดุที่น้อยกว่า (คือวัสดุปรับสภาพเยื่ออ่อน) โค-คอมฟอร์ต (ชื่อการค้า), วิสโคเจล และไลนอล มีความหนืดสูงสุดและได้รับการแนะนำให้ใช้เป็นวัสดุนุ่มฉาบฐาน</p> <p>โค-ซอฟท์ และซอฟโทน (ชื่อการค้า) แนะนำให้ใช้เป็นวัสดุปรับสภาพเยื่ออ่อนด้วยเหตุผลที่ไหลแผ่ง่ายกว่า โดยมีความหนืดน้อยกว่า</p> <p>วัสดุฐานนุ่มที่ผ่านกระบวนการอัดบ่มที่มีลักษณะหนืดคล้ายยาง ได้แก่ ไวนิล-อะคริลิก และยางซิลิโคนอีลาสโตเมอร์ เหล่าวัสดุพอลิเมอร์พวกนี้มีความหยุ่นตัวได้ด้วยการเติมน้ำมัน หรือสารแอลกอฮอล์ที่ทำให้มวลเนื้อวัสดุนุ่มขึ้น</p>
<p>Final impression</p> <p>-purpose of border molding: to carry impression material to the full depth of the vestibule.</p>	<p>รอยพิมพ์ครั้งสุดท้าย</p> <p>วัตถุประสงค์ของการปั้นขอบ คือ เพื่อนำพาวัสดุพิมพ์ไปสู่รอยพับลึกสุดได้</p>
<p>-impression techniques:</p> <p>1. Definite pressure (functional)- using the same amount of pressure in the impression</p>	<p>เทคนิคการพิมพ์แบบต่าง ๆ</p> <p>1. แรงกดพอเหมาะ (รอยพิมพ์ทำงาน) ให้ใช้แรงกดกับ</p>

<p>as during chewing. It says that occlusal loading during impression making will be the same as that during function.</p> <p>2. Mucostatic (non-pressure) -sacrifices important concepts of maximum ridge coverage and border seal.</p> <p>3. Selective pressure- combines the principles of both pressure and non-pressure procedures.</p>	<p>รอยพิมพ์ด้วยแรงกดขณะบดเคี้ยว กล่าวกันว่าแรงกดด้านบดเคี้ยวระหว่างพิมพ์จะต้องเท่ากับขณะบดเคี้ยว</p> <p>2. พิมพ์เยื่อสถิต (ไม่มีแรงกด) ยอมสละแนวคิดสำคัญเรื่องพื้นที่คลุมสันเหงือกมากที่สุด การขยายขอบและการผนึกขอบโดยรอบ</p> <p>3. เลือกพื้นที่กดโดยผสมหลักการทั้งสอง คือมีพื้นที่ที่ถูกกดและไม่ถูกกดในสภาพพิมพ์เดียวกัน</p>
<p>The non-stress bearing areas are recorded with the least amount of pressure, and selective pressure is applied to certain areas of the maxilla and mandible that are capable of withstanding the forces of occlusion. The trays are selectively relieved, therefore, providing more space in some areas while at the same time, having areas in the tray that have less space. The places with less space, or relief, will transmit more pressure during the impression. Thus, greater force will be distributed during function to a more favorable part of the ridge/bone (such as the buccal shelf) and less pressure to unfavorable parts (such as a sharp ridge crest or bony spicule).</p>	<p>พื้นที่รองรับที่ไม่มีแรงกด จะถูกพิมพ์บันทึกด้วยแรงกดน้อยที่สุด และพื้นที่เลือกกดจะถูกใช้ในขากรรไกรบนและขากรรไกรล่างที่สามารถรองรับแรงบดเคี้ยวได้ ถาดพิมพ์จะเว้นช่องว่างพื้นที่ที่น้อยกว่า พื้นที่ที่มีช่องว่างน้อย หรือเว้นพื้นที่ว่างไว้น้อย จะส่งผ่านแรงกดมากกว่าขณะพิมพ์ปาก ดังนั้นแรงกดที่มากกว่าจะกระจายไปสู่เยื่ออ่อนขณะบดเคี้ยวทำงานไปยังสันเหงือก หรือกระดูก เช่น สันกระดูกข้างแก้ม และมีแรงกดน้อยกว่าไปยังส่วนพื้นที่ที่เหมาะสม (เช่น ส่วนคมแหลมของยอดสันกระดูก)</p>
<p>-beading and boxing: beading is made surrounding the rim of metal base or maxillary</p>	<p>การเซาะร่องและการทำกล่อง ให้เซาะร่องบริเวณเส้นขอบส่วนฐานโลหะหรือส่วนเชื่อมใหญ่ขากรรไกรบน</p>

major connector, excepting mid-palate and maxillary tori
 -adequate cast thickness = 16mm from the highest spot on the impression.



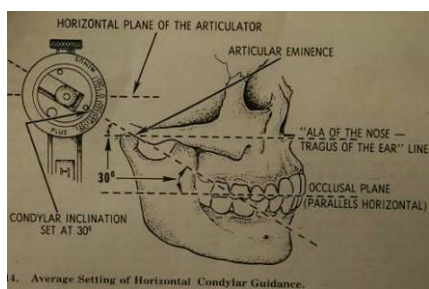
Fabricating a paper box using paper sheet surrounding the functional impression. The custom tray was invested in the mass of alginate. This simplified technique reduces mess of plaster during cast pouring.

เว้นบริเวณกึ่งกลางเพดานและก้อนกระดูก
 ความหนาฐานขึ้นหล่อที่เหมาะสม คือ 16 มม. (ที่ส่วนบางที่สุด)

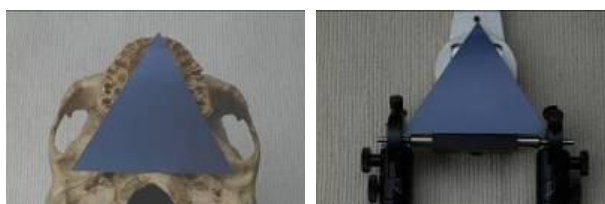
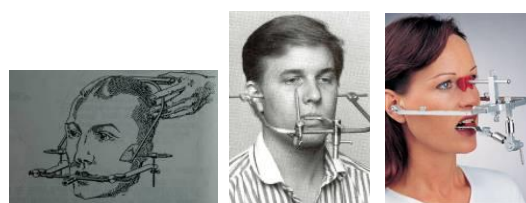



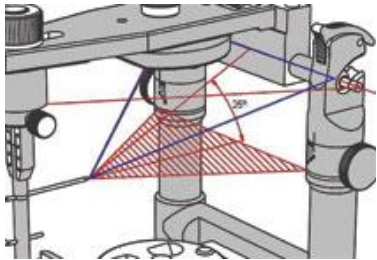
การสร้างรูปทรงกล่องด้วยกระดาษ ห่อมัลลุ่มรอยพิมพ์ใช้งานที่ ผังส่วนถาดพิมพ์ไว้ในวัสดุอัลจินเนต วิธีพื้นฐานที่ง่ายนี้ใช้เพื่อลด การเลอะกระจายของพลาสติกขณะเทแบบ



-Maxillomandibular relations: -purpose of facebow transfer: position of the maxillary cast in 3-dimensions on the articulator (arcon articulator is similar to patient anatomy) -the 3-dimensions the maxillary cast is related to after face-bow transfer



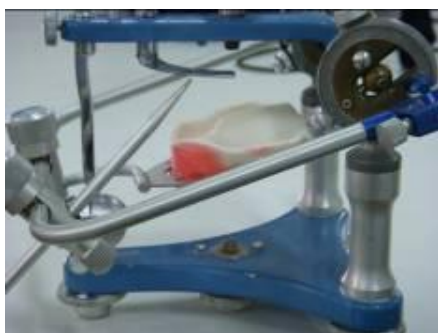
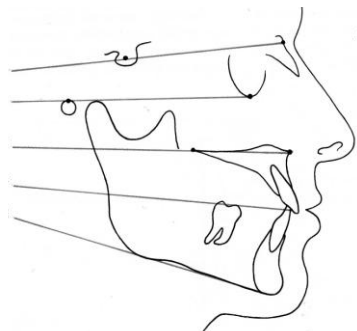
สัมพันธ์ระหว่างขากรรไกร (บน-ล่าง) วัดดูประสงค์ ของคันทันโค้งใบหน้าก็เพื่อจัดตำแหน่งขึ้นหลอบน ในที่ว่างเชิงสามมิติในเครื่องจำลองขากรรไกร (เครื่องอาร์คอน มี ลักษณะคล้ายกายวิภาคผู้ป่วยมากกว่า) ตำแหน่งเชิงสามมิติของขึ้นหล่อขากรรไกรบนจะถูกจัดวางได้ด้วย การถ่ายตำแหน่งสัมพันธ์โดยคันทันโค้งใบหน้า



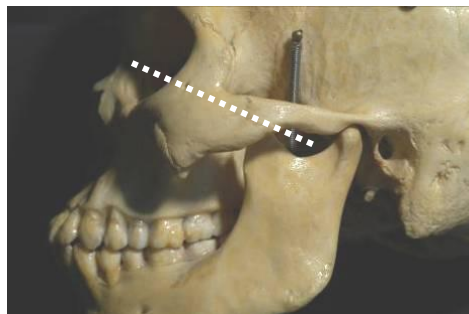
<p>-a tentative occlusal plane parallel to ala-tragus line (Camper's line)</p> <p>the orbitale: the pin notch</p> 	<p>ระนาบสบฟันขนานกับเส้นสมมุติลากผ่านปีกจมูก-ติงหู (เส้นแคมเปอร์)</p> <p>ตำแหน่งขอบล่างกระดูกเบ้าตา คือ ตำแหน่งเพ่งซี่</p> 
<p>There are 3 reasons why precise positioning of max cast is required:</p> <ul style="list-style-type: none"> -allows teeth to be in correct arc of closure -allows teeth to be in a more accurate lateral rotation arc -minimizes occlusal discrepancies 	<p>มีเหตุผล สามประการ ที่ต้องวางตำแหน่งขึ้นหล่อ ขากรรไกรบนให้ถูกต้อง คือ</p> <p>เพื่อให้ซี่ฟันต่างๆ ถูกจัดวางในที่ที่ถูกต้องกับวิถีโค้ง เคลื่อนหุบขากรรไกร</p> <p>เพื่อให้ซี่ฟันต่างๆ มีวิถีเคลื่อนข้างได้อย่างถูกต้อง ลดการสบรบกวน (สบสะดุด)</p>
<p>There are 2 types of face-bows: arbitrary and kinematic</p>	<p>มีคั่นโค้งใบหน้าสองประเภท คือ ชนิดกำหนดค่าเอง (ประเมินจุดหมุนเอง) และชนิดจลนคั่นโค้งใบหน้า (ใช้จุดหมุนจริง)</p>
<p>-vertical dimension of occlusion (VDO): the vertical dimension of the face when the teeth or occlusion rims are in contact and the mandible is closed in centric relation.</p>	<p>มิติตั้งสบฟัน คือ มิติตั้งของใบหน้า (ส่วนล่าง)ขณะที่ ฟันหรือสันบนที่สบสัมผัสกัน ณ ตำแหน่งสัมพันธ์ใน ศูนย์</p>
<p>-vertical dimension of rest (VDR): physiologic rest position (a postural relationship)</p>	<p>มิติตั้งขณะพัก คือ ระยะห่างที่เกิดเมื่อด้านสบสัมผัส ของขากรรไกร บนและล่างสัมผัสกัน ขณะที่ขากรรไกร ล่างอยู่ในตำแหน่งพักทางสรีระ</p>

<p>-interocclusal distance (ID): distance between the occluding surfaces of the max and mand teeth when mand is in physiologic rest position.</p> 	<p>ระยะระหว่างด้านสบ คือระยะระหว่างด้านสบฟัน ขากรรไกรบน กับขากรรไกรล่าง ขณะที่ขากรรไกรล่าง อยู่ในตำแหน่งพักทางสรีระ</p> 
<p>-methods of determining vertical dimension (5):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Boos: Bimeter (an oral meter that measures pressure) 2. Silverman: closest speaking space- looked at bicuspid area 3. Pound: phonetics and esthetics 4. Lytle: neuromuscular perception 5. Pleasure: pleasure points (tip of nose and chin) 	<p>วิธีกำหนดมิติตั้ง (5วิธี)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. วิธีของ บูส ใช้อุปกรณ์ “ไบมิเตอร์” (อุปกรณ์วัดแรงกด กัด) 2. วิธีของ ซิลเวอร์แมน ใช้ระยะแคบสุดออกเสียง และ มองที่กรามน้อย 3. วิธีของ ปาวน์ ใช้การออกเสียงและความงามกำหนด 4. วิธีของ ลายเทิล ใช้รู้สึกสัมผัสของประสาททกล้ามเนื้อ 5. วิธีของ เพลชเชอ ใช้จุดของเพลชเชอ (คือ ปลายจมูก และปลายคาง)
<p>VDO = VDR – ID</p> <p>-occlusal plane must be parallel to the ala-tragus line and interpupillary line</p>	<p>มิติตั้งสบฟัน มีค่าเท่ากับมิติตั้งขณะพัก หักออก หรือลบ ด้วยระยะห่างเมื่อฟันสบกัน</p> <p>เมื่อมองด้านข้างระนาบสบฟันต้องขนานกับเส้นสมมุติ ลากผ่านปีกจมูกติงหู และต้องขนานกับเส้นสมมุติ ระหว่างตาดำทั้งสองข้าง (เมื่อมองด้านหน้า)</p>
<p>-Beyron's point: the arbitrary terminal hinge axis: measured out from the posterior margin</p>	<p>จุดของเบรอน คือ แกนหมุนบานพับท้ายสุดที่กำหนด ขึ้นเอง วัดจากตำแหน่งขอบปลายติงแหลมหน้าหูขึ้นไป</p>

of the tragus of the ear – 13mm on a line between the tragus of the ear and the outer canthus of the eye.



13 มม. ไปด้านหน้า อยู่บนเส้นสมมุติลากผ่านดิ่งแหลมหน้าหู และมุมบรรจบกับหางตา



-lateral interocclusal records:

Hanau's formula

$$L = H/8 + 12$$

-L is the lateral condylar inclination

-H is the horizontal condylar inclination

established by the protrusive record



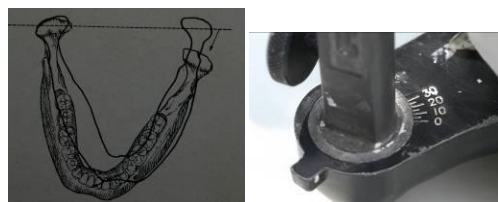
บันทึกเคลื่อนข้างระหว่างฟัน

สูตรของฮานา คือ

$$L = H/8 + 12$$

L คือ มุมชั้นหัวข้อต่อขากรรไกรด้านข้าง (คือมุมเบนเน็ตต์)

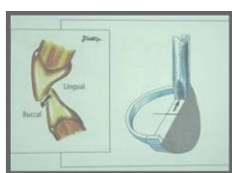
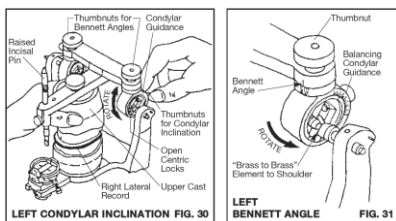
H คือมุมชั้นข้อต่อขากรรไกรแนวระนาบ เกิดจากบันทึกขากรรไกรขณะเคลื่อนยื่น



Anterior and posterior controlling factors –

-anterior controlling factors:

1. Incisal guidance: the influence on mandibular movements by the contacting surfaces of the mand and max anterior teeth.
2. Anatomy of incisal guidance: vertical and horizontal overlap-increase HO leads to a decrease in incisal guidance-a decrease in HO leads to an increase in incisal guidance
3. Esthetic and phonetics: factors entirely controlled by the operator -it's believed that a shallow incisal guidance is more conducive to denture stability than steep guidance



ดู การเคลื่อนไหวขากรรไกรเชิงสามมิติ โดยภาพกราฟฟิก

See- mandibular movement in 3-D

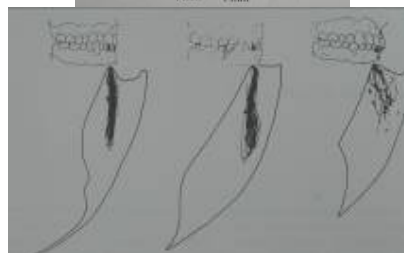
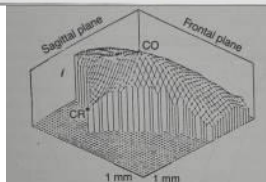
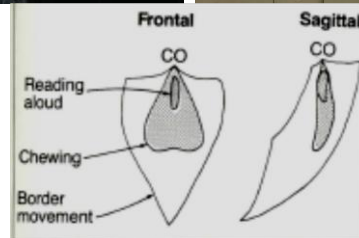
<http://www.youtube.com/watch?v=x5ikcZMUcYo>

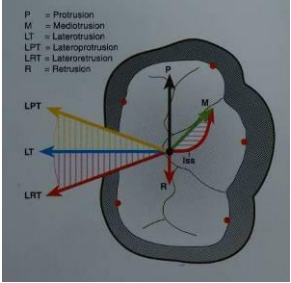





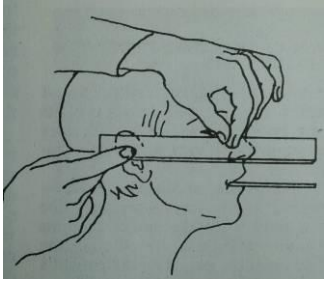


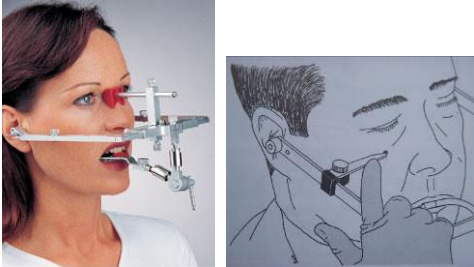


ปัจจัยควบคุมด้านหน้าและด้านหลัง

ปัจจัยควบคุมด้านหน้าต่างๆ

1. มุมชันพื้นหน้า มีอิทธิพลต่อวิถีเคลื่อนต่างๆ แบบของขากรรไกรล่าง เกิดจากผิวสัมผัสของพื้นหน้าจากขากรรไกรบนและล่าง
2. กายวิภาคของมุมชันพื้นหน้า คือสลับเหลี่ยมทางตั้งและทางระนาบ การเพิ่มสลับเหลี่ยมทางระนาบ ที่นำไปสู่การเพิ่มมุมชันพื้นหน้า การลดปริมาณสลับเหลี่ยมทางระนาบ จะนำไปสู่การเพิ่มมุมชันพื้นหน้า
3. ความงามและการออกเสียงเป็นปัจจัยที่ถูกคุมด้วยทันตแพทย์ เป็นที่เชื่อว่าการสลับเหลี่ยมทางตั้ง (มุมชันพื้นหน้า) ที่ลดลง มีอิทธิพลต่อความเสถียรฟันปลอมที่มากขึ้น มากกว่าแนวนามุมชันที่มาก



<p>-posterior controlling factors:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cusp height-depends on the type of occlusion we want 2. Compensating curve -curve of Wilson and curve of Spee combined 3. Plane of occlusion   	<p>ปัจจัยควบคุมด้านท้าย ทั้งหมดนี้ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความสูงปุ่มฟัน ขึ้นกับชนิดด้านบดเคี้ยวที่เราต้องการ 2. โค้งชดเชยประกอบมาจากโค้งวิลสัน และโค้งของสปี 3. ระนาบสบฟัน    
<p>-Theilman's formula:</p> $K(\text{balance}) = IG \times CG / CH \times OP \times CC$	<p>สูตรของทิลแมน</p> <p>ความเสถียร = (มุมชันฟันหน้า x ความสูงชันฟันปลอม หรือศูนย์ถ่วง)หารด้วย (ความสูงปุ่มฟันระนาบสบฟัน x โค้งชดเชย)</p>
<p>There are 5 limitations and occlusal errors that are produced by the Hanau (non-arcon H-2)</p>	<p>มีข้อจำกัด 5 ประการ และข้อผิดพลาดการสบ ที่เกิดขึ้นจากเครื่องจำลองขากรรไกร ฮานา (หมายถึงถึง</p>

<p>articulator:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fixed intercondylar distance (110 mm.) 2. Straight condylar path vice the curved path in the patient 3. No Fischer angle 4. No individual working condylar motion 5. Arbitrary hinge axis location  	<p>ชนิด นอน-อาร์คอง H-2)</p> <p>ข้อจำกัดเหล่านี้ของเครื่องจำลองขากรรไกร คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ระยะห่างระหว่างหัวข้อต่อขากรรไกรคงที่ (110 มม.) 2. วิธีเคลื่อนหัวข้อต่อขากรรไกรเป็นเส้นตรงขณะที่วิถีเคลื่อนของผู้ป่วยเป็นเส้นโค้ง 3. ไม่มีมุม ฟิชเชอ 4. ไม่มีการเคลื่อนขากรรไกรล่างอย่างจำเพาะบุคคล 5. ตำแหน่งแกนหมุนบานพับเป็นชนิดกำหนดค่าประมาณ 
<p>-REALEFF (resiliency and like effects): compensates for the limitations of the articulator.</p>	<p>REALEFF คือ ความหยุ่นตัวและผลที่คล้ายกันของเยื่ออ่อน เพื่อชดเชยข้อจำกัดของเครื่องจำลองขากรรไกร</p>
<p>Esthetics and anterior tooth selection</p> <p>There are 4 determinants of esthetics:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Shade 2. Size 3. Form (rectangular, triangular or ovoid) 4. Arrangement -dentogenics: harmonizing the teeth with the patient's sex, personality and 	<p>ความงามและการเลือกฟันหน้า</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ชนิดของสี 2. ขนาด 3. รูปทรง (สี่เหลี่ยม, สามเหลี่ยม หรือรูปไข่) 4. การจัดเรียง การจัดเรียงซี่ฟัน (ตำแหน่ง) : ซี่ฟัน ต้องเหมาะสมกับ เพศ บุคลิก และอายุผู้ป่วย

<p>age</p> 	
<p>-smile line should follow the line of the lower lip -tooth support of the lip is by 2/3 of the incisal labial surface of the anteriors -central incisors should be 8-10 mm anterior to the midpoint of the incisive papilla</p> 	<p>เส้นรอยยิ้ม ควรมีแนวไปตามโค้งริมฝีปากล่าง ซึ่งฟันจะ ถูกปิด (รองรับ) ด้วยริมฝีปากกราว 2-3 ของด้านหน้าซึ่ง ฟัน ซึ่งหน้ากลางควรอยู่ ณ ตำแหน่ง 8-10 มม. หน้าต่อจุด กึ่งกลางของปุ่มเนื้อหลังฟันตัด (อินไซส์ฟ แพพพิลล่า)</p>  
<p>-phonetics: -labial sounds: P & B -insufficient support of lips = defective sounds -labiodental sounds: F, Ph & V -incisors too short: V sounds like F -incisors too long: F sounds like V -if upper teeth touch labial side of lower lip, incisors too far facially -if lower lip drops away from lower teeth during</p>	<p>การออกเสียง เสียงจากริมฝีปาก เสียง “พี” และเสียง “บี” การพยุง รับริมฝีปากไม่ดีพอ มีค่าเท่ากับเสียงบกกพร่อง เสียงจากริมฝีปากและฟัน เสียง “เอฟ” “พีเอช” และ “วี” หากปลายฟันหน้าสั้นไปเสียง “วี” จะเหมือนเสียง “เอฟ” หากปลายฟันยาวไป เสียง “เอฟ” จะเหมือนเสียง “วี” หากฟันบนสัมผัสด้านข้างของริมฝีปากกลางหมายความว่าปลายฟันตัดหน้าอยู่ไกลออกจากริมฝีปากมากเกินไป หากริมฝีปากกลางตกลง ต่ำกว่าฟันตัดล่างขณะออก เสียงพูด หมายถึงว่าฟันหน้าล่างอยู่ ณ ตำแหน่งไกลไป</p>

speech, lower teeth are too far lingually.

-if imprints of the labial surfaces of the mandibular anterior teeth are on lingual of lower lip, mand ant teeth are too far labial.

-if max ant teeth are too far lingual, they'll contact lingual side of mand lip with F & V sounds.

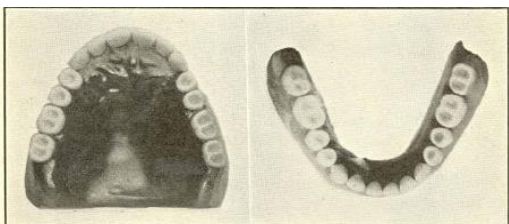


FIG. 189.—Inverted cusp teeth.

-linguo-dental sounds: Th -if tongue does not protrude, max ant teeth too far labially. -if more than 6 mm of tip of tongue protrudes, max ant teeth are too lingual.

-linguopalatal sounds: T & D-

T sounds like D if max ant teeth are too far lingual-D sounds like T if max ant teeth are too far labial

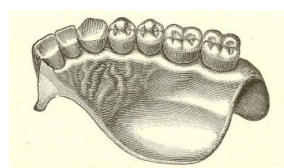
-sibilant sounds: Ch, J & S -S sound has two tongue positions

-tip of tongue against the palate in rugae area with a small space for the escape of air between the tongue and the palate.

ทางด้านลิ้นมากเกินไป

หากรอยผิวฟันของฟันหน้าล่างอยู่ทางลิ้นของริมฝีปากล่างมากไป ฟันหน้าล่างอยู่ไกลไปทางริมฝีปาก

หากฟันหน้าบนอยู่ไกลไปทางด้านลิ้นมากไป ปลายฟันจะสัมผัสด้านลิ้นของริมฝีปากล่างเมื่อออกเสียง “เอฟ” และ “วี”

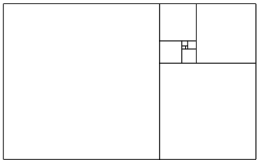
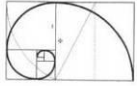



—Lingual surfaces of teeth reproduced in vulcanite.

เสียงจาก “ลิ้นและฟัน” คือเสียง “ทีเอช” หากไม่ยื่นลิ้นออกมาพื้นหน้าของขากรรไกรบน หากลิ้นยื่นออกมา มากกว่า 6 มม. หมายความว่าฟันหน้าบนอยู่ด้านลิ้นมากเกินไป

เสียงจาก “ลิ้นและเพดาน” เสียง “ที” และ “ดี” หากเสียงทั้งสองออกเสียงมาคล้ายเสียง “ดี” จะเกิดขึ้นเมื่อฟันหน้าบนอยู่ไกลไปทางด้านลิ้นมากเกินไป

เสียง ซู่ (ซิปีแลนท์) เช่น เสียง “ซีเอช” , “เจ” และ “เอส” เสียง “เอส” นี้มีตำแหน่งลิ้นสองตำแหน่ง คือ ปลายลิ้นสัมผัสกับเพดานที่ร่องรู้เก้ ขณะที่ช่องเล็กระหว่างลิ้นกับเพดานให้ลมผ่านออกได้


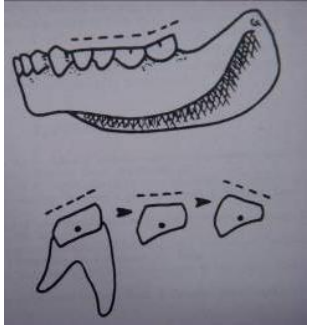
<p>-if opening is too small, a whistle develops -if space is too broad or thin, a lisp results</p> <p>-a whistle develops if posterior arch is too narrow</p> <p>-1/3 of people make the S sound with the tip of the tongue contacting the lingual side of the mandibular ant teeth and the tongue itself up against the palate to form the desired shape and size of the airway.</p> <p>-whistle sound: mand ant teeth too far linguallly</p> <p>-faulty S sounds: lingual flange of mand denture too thick -S, C & Z sounds: -if occlusal vertical dimension is too great, the teeth will come together prematurely and they'll click.</p>	<p>หากช่องเปิดน้อยไปจะเกิดเสียงเหมือนผิวปาก หรือเสียงลมแทรก หากช่องกว้างและแคบจะเกิดเสียงเพี้ยน (จาก"เอส" จะกลายเป็น หรือเหมือนกับ "ทีเอช")</p> <p>เสียงลมแทรกเกิดขึ้นหากเพดานส่วนท้ายแคบเกินไป</p> <p>ผู้คนจำนวนหนึ่งในสามออกเสียง "เอส" โดยใช้ปลายสัมผัสกับด้านลิ้นของฟันหน้าล่าง และส่วนตัวลิ้นเองยกตัวสัมผัสกับเพดานก่อให้เกิดรูปทรงและขนาดช่องอากาศ</p> <p>เสียงผิวปาก: หรือเสียงลมแทรก คือ ฟันหน้าล่างอยู่ด้านลิ้นมากเกินไป</p> <p>เสียง "เอส" ที่ผิด คือ ฐานด้านลิ้นของฟันปลอมหนาเกินไป เสียง "เอส, ซี และ แซด"</p> <p>หากมิติตั้งสบฟันมากเกินไป ฟันจะมาสัมผัสกันอย่างไม่ดีปกติ และจะเกิดเสียงชนกัน เกิดเสียง "คลิก"</p>
<p>-rule of golden proportion: 1 to 1.618 or 3 to 5</p> <p>This equation has one positive solution in the set of algebraic irrational numbers:</p> $\varphi = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} = 1.61803\ 39887\ \dots$ <p>See –</p> <p>http://www.youtube.com/watch?v=fmaVqkR0Z</p> <p>Xg</p>	<p>กฎของสัดส่วนทองคำ (สัดส่วนที่สวยเหมาะสม) คือ 1 ต่อ 1.618 หรือ 3 ต่อ 5</p>  <p>สูตรคำนวณซ้ายมือ มีหนึ่งคำตอบ</p> <p>ข้อมูลเพิ่มเติม ดู ส่วนเชื่อมโยง</p>  
<p>Posterior tooth selection</p>	<p>การเลือกฟันหลัง มีปัจจัยสบฟัน 5 ประการ</p>

<p>-5 factors of occlusion:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Condylar guidance 2. Occlusal plane 3. Incisal guidance 4. Cusp angle 5. Compensating curve <p>-of the above, the condylar guidance does not change</p> <p>-of the above, the dentist has control over the incisal guidance, the compensating curve and the cusp angle.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. แนวนำข้อต่อขากรรไกร (คอนดายล์) 2. ระนาบสบฟัน 3. แนวนำฟันหน้า 4. ปุ่มฟัน 5. โค้งชดเชย <p>จากทั้งหมดข้างต้นนั้น แนวนำคอนดายล์ ไม่เปลี่ยนแปลง</p> <p>และจากทั้งหมดข้างต้นนั้น ทันตแพทย์ได้ควบคุมแนว นำฟันหน้า, โค้งชดเชย และค่ามุมปุ่มฟัน</p>
<p>-classification of tooth form:</p> <p>-anatomic teeth: 30°, 33° & 45°</p> <p>-semi-anatomic: 20°</p> <p>-flat or monoplane teeth: 0°</p>  <p>ทรงฟันเชิงกายวิภาค และทรงฟันกึ่งกายวิภาค (Various anatomic, semi-anatomic teeth)</p>	<p>การจำแนกรูปทรงฟัน</p> <p>รูปฟันเชิงกายวิภาค มุม 30 องศา 33 องศา และ 45 องศา</p> <p>รูปทรงกึ่งกายวิภาค มุม 20 องศา</p> <p>รูปทรงไม่มีปุ่มฟัน หรือซี่ฟันไร้ปุ่ม 0 องศา</p>  <p>ฟันไร้ปุ่ม (monoplane teeth)</p>
<p>Anatomic teeth: There are 6 advantages to anatomic teeth:</p>	<p>มีข้อได้เปรียบ (ข้อดี) เมื่อใช้ ทรงฟันเชิงกายวิภาค 6 ประการ คือ</p>


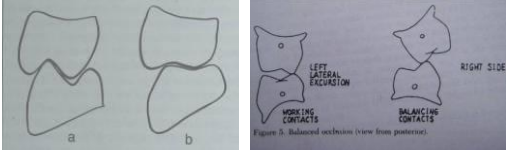


<ol style="list-style-type: none"> 1. Can establish mechanical and physiologic occlusion. 2. Penetrates food more easily. 3. Articulate in harmony with TMJ and masticatory muscles. 4. Resists rotation of denture base through interdigitation with cusps. 5. Better esthetics. 6. Less traumatic to underlying tissues. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถสร้างลักษณะสบเชิงสรีระและลักษณะสบเชิงกลได้ 2. ตัดแทรกก่อนอาหารได้ง่ายกว่า 3. สบสัมพันธ์ได้อย่างราบรื่นกับข้อต่อขากรรไกร และกล้ามเนื้อบดเคี้ยว 4. ด้านการหมุนขยับของชิ้นฟันปลอมโดยสบสลับระหว่างระหว่งปุ่มฟันต่างๆ 5. สวยงามกว่า 6. เป็นเหตุให้เนื้อเยื่อใต้ฐานพักช้ำน้อยกว่า
<p>There are 3 disadvantages to anatomic teeth:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Requires and exacting technique. 2. Lateral torque. 3. Relining and rebasing is difficult. 	<p>มีข้อด้อย 3 ประการ เมื่อเลือก ทรงฟันเชิงกายวิภาค</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องการเทคนิคที่แม่นยำ 2. เกิดแรงกระทำทางระนาบ (ด้านข้าง) 3. การฉาบฐาน การเปลี่ยนฐานยากกว่า
<p>There are 7 advantages to non-anatomic teeth:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. They don't lock the mandible into one position. 2. They minimize horizontal pressure due to no inclined planes. 3. Closure can occur in more than one position---centric relation can be an area rather than a point. 4. They can easily adapt to Class II & III jaw 	<p>มีข้อได้เปรียบ (ข้อดี) เมื่อใช้ ฟันไร้ปุ่ม</p> <p>7 ประการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ไม่ล็อกตำแหน่งขากรรไกรล่างในตำแหน่งเดียว 2. ลดแรงกดทางระนาบเนื่องจากไม่มีระนาบเอียง 3. การสบหุบขากรรไกร เกิดได้หลายตำแหน่ง สบสัมพันธ์ในศูนย์อาจเป็นพื้นที่มากกว่าเป็นจุด 4. ปรับใช้กับสัมพันธ์ขากรรไกร ประเภทที่ 2 และ 3 ได้ง่าย 5. สามารถปรับเข้าได้กับความเปลี่ยนแปลงสัมพันธ์สัน


<p>relationships.</p> <p>5. They accommodate to changes in vertical and horizontal relations of ridges.</p> <p>6. Relining and rebasing is easier.</p> <p>7. They improve denture stability.</p>	<p>เชิงอกทางดิ่งและทางระนาบได้ดี</p> <p>6. การขานฐานและการเปลี่ยนฐานทำได้ง่ายกว่า</p> <p>7. ฟันไร้ปุ่มทำให้ความเสถียรของชิ้นฟันปลอมดีขึ้น</p>
<p>There are 3 disadvantages of non-anatomic teeth:</p> <p>1. Less efficient mastication---do not penetrate food well.</p> <p>2. Clogging of occlusal surfaces with food occurs.</p> <p>3. They are esthetically inferior to anatomic teeth.</p>	<p>มีข้อเสียของฟันไร้ปุ่ม 3 ประการ</p> <p>1. ประสิทธิภาพบดเคี้ยวต่ำกว่า-ตัดแทรกก่อนอาหารไม่ดี</p> <p>2. เกิดการอุดตันที่ผิว หน้าสัมผัสของฟัน</p> <p>3. ด้อยความงามกว่ารูปฟันเชิงกายวิภาค</p>
<p>Monoplane occlusion (non-anatomic teeth) - can have balanced and non-balanced occlusion with non-anatomic teeth.</p> <p>-Jones took DeVans principles and added vertical overlap for esthetics: -the principles: - 0° condylar guidance -0° incisal guidance -0° cusp height -flat occlusal plane-no vertical overlap (Jones) / vertical overlap (DeVans)</p>	<p>สบฟันแนวระนาบ (จากฟันไร้ปุ่ม)</p> <p>สามารถทำให้การสบดุล และการสบไม่เกิดดุลได้เช่นกัน</p> <p>โจนส์ ใช้หลักการต่างๆ ของ เดอแวนส์ และผนวกกับสบเหลี่ยมทางดิ่งเพื่อความงาม</p> <p>หลักการทั้งหลาย คือ ใช้มุมชั้นคอนดายล์ 0 องศา มุมชั้นฟันหน้า 0 องศา ปุ่มฟันแบน ระนาบ สบฟันราบเรียบไม่มีการสบเหลี่ยมทางดิ่ง (โจนส์) หรือมีการสบเหลี่ยมทางดิ่ง (เดอแวนส์)</p>
<p>There are 7 advantages of monoplane occlusion:</p> <p>1. More adaptable to unusual jaw relations.</p> <p>2. Can be used in cross-bite cases</p>	<p>มีข้อดี 7 ประการ เมื่อใช้ฟันไร้ปุ่ม สบกันคือ</p> <p>1. ปรับเข้าได้กับสัมพันธ์ขากรรไกรที่ผิดปกติ</p> <p>2. ใช้กับกรณีขากรรไกรล่างสบคร่อมขากรรไกรบนได้</p>



<p>3. The mandible does not get locked into one position</p> <p>4. Greater comfort and efficiency</p> <p>5. Improved denture stability</p> <p>6. Accommodates to changes in horizontal and vertical relations</p> <p>7. Relining and rebasing are easier</p>	<p>3. ขากรรไกรล่างไม่ถูกล็อกที่ตำแหน่งเดียว</p> <p>4. สบายกว่าและมีประสิทธิภาพ</p> <p>5. เพิ่มความเสถียรฟันปลอม</p> <p>6. ใ้ื้อประโยชน์ต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งสัมพันธ์เชิงระนาบและสัมพันธ์แนวตั้ง</p> <p>7. ฉาบฐาน และเปลี่ยนฐานง่ายกว่า</p>
<p>There are 5 disadvantages to monoplane occlusion:</p> <p>1. Less efficient mastication</p> <p>2. Esthetically inferior</p> <p>3. Clogging of occlusal surfaces</p> <p>4. Poor food penetration</p> <p>5. Difficult to establish balanced occlusion</p>	<p>การสบฟันไร้ปุ่ม มีข้อด้อย 5 ประการ คือ</p> <p>1. ประสิทธิภาพบดเคี้ยวด้อยกว่า</p> <p>2. ด้อยความงาม</p> <p>3. ด้านบดเคี้ยวอุดตัน (จากก้อนอาหาร)</p> <p>4. การตัดแทรกก้อนอาหารด้อยกว่า</p> <p>5. ทำให้เกิดสบคุดได้ยาก</p>
<p>There are 5 indication for monoplane occlusion:</p> <p>1. Class II or III malocclusion</p> <p>2. Severe residual ridge resorption</p> <p>3. Excessive interarch distance</p> <p>4. Poor neuromuscular skills</p> <p>5. Poor patient adaptability</p>	<p>การสบฟันไร้ปุ่ม มีข้อบ่งชี้ 5 ประการ</p> <p>1. สัมพันธ์ขากรรไกรที่ผิดปกติเป็นแบบลำดับชั้นที่ 2 และ 3</p> <p>2. เมื่อสันเหงือกว่างคงเหลือ ยุบแบนราบ</p> <p>3. ระยะห่างระหว่างขากรรไกรมีมาก</p> <p>4. ทักษะด้านประสาทกล้ามเนื้อไม่ดี</p> <p>5. ความสามารถปรับตัวผู้ป่วยต่ำ</p>
<p>Balanced occlusion with non-anatomic teeth -although non-anatomic teeth are used here, it</p>	<p>การสบคุด กับฟันไร้ปุ่ม</p> <p>แม้ว่าฟันไร้ปุ่มถูกนำมาใช้ ณ ที่นี้ แต่ก็ไม่อาจนับว่าเป็น</p>


<p>should not be considered a monoplane occlusion.-2 advantages to this scheme:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Can be used for patients with poor neuromuscular coordination 2. Less time involved with the set-up 	<p>การสบระนาบเดียวหรือไร้ปุ่ม รูปแบบสบฟันนี้มีข้อดี 2 ประการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถใช้กับผู้ป่วยที่การประสานของระบบประสาทกล้ามเนื้อได้ดี 2. ใช้เวลาจัดเรียงซี่ฟันน้อยกว่า
<p>There are 2 disadvantages of this scheme:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Compensating curve may cause same damaging effects as cuspal inclines 2. Occlusal adjustments are more difficult 	<p>มีข้อด้อยรูปแบบสบฟันนี้ 2 ประการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โค้งชดเชยอาจทำให้เกิดความเสียหาย เหมือนกับพื้นเอียงของฟันมีปุ่ม 2. งานปรับด้านสบฟันทำได้ยากกว่า 
<p>Lingualized occlusion</p> <p>There are 5 advantages of lingualized occlusion:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Better adapted to different types of ridges 2. Greater masticatory efficiency 3. Eliminates lateral interferences 4. Maintains esthetics and food penetration 5. Bilateral balance is possible 	<p>การสบด้านลิ้น</p> <p>สบด้านลิ้น มีข้อดี 5 ประการ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปรับเข้ากับลักษณะสันเหงือกกว้างต่างๆ แบบได้ 2. ประสิทธิภาพบดเคี้ยวดีกว่า 3. ขจัดการสบฟันกีดขวางด้านข้าง 4. คงไว้ซึ่งความงามและการตัดแทรกก่อนอาหาร 5. ยังคงทำให้เกิดดุลสบสองซีกได้

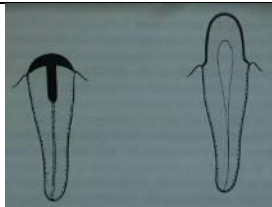
<p>There are 4 disadvantages of lingualized occlusion:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Less masticatory efficiency than balanced occlusion 2. Less resistance of denture base rotation than balanced occlusion 3. May result in increased lateral forces 4. More wear   <p>-the only serious contraindication to lingualized occlusion is flat ridges and severe inter-ridge distance</p>	<p>มีข้อด้อย ของลักษณะ สบด้านลิ้น ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประสิทธิภาพบดเคี้ยวลดลง เลวกว่าการสบแบบมีจุดทั้งสองซีกขากรรไกร 2. แรงยึดฟันปลอมมีแรงต้านต่ำกว่าชนิดสบดุลสองซีกขากรรไกร 3. อาจส่งผลต่อแรงด้านข้าง (ระนาบ) มากขึ้น 4. ฟันสึกมากกว่า   <p>http://www.collislab.com/cms2/uploads/lingualized%20occ%20in%20pub%20form%20Pdf%20Publication1.pdf</p> <p>ข้อห้ามประการสำคัญ หากประยุกต์ใช้ลักษณะสบด้านลิ้น คือ สันเหงือกยุบแบนมาก และมีระยะห่างระหว่างขากรรไกรมาก</p>
<p>Balanced occlusion (anatomic teeth)</p> <p>-3 advantages:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Esthetics 2. Better food penetration 3. Anatomic occlusion is arranged in harmony with the muscles of mastication 	<p>การสบดุล (รูปฟันเชิงกายวิภาค)</p> <p>ข้อได้เปรียบ 3 ประการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความงาม 2. การตัดแทรกก่อนอาหารดีกว่า 3. การสบเชิงกายวิภาคถูกจัดเรียงให้ราบรื่นเหมาะสมกับ

<p>-3 disadvantages:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Precise technique required for set-up 2. Cuspal inclines tend to create greater lateral forces that can harm ridges 3. More time is required to establish a balanced occlusion 	<p>กล้ามเนื้อบดเคี้ยว</p> <p>ข้อด้วย 3 ประการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องใช้เทคนิคแม่นยำเมื่อเรียงฟัน 2. มุมชันปุ่มฟันมีแนวโน้มเกิดอันตรายต่อสันเหงือกได้ง่ายจากแรงทางระนาบ 3. ใช้เวลามากกว่า เพื่อเรียงฟันให้ได้ดุล 
<p>-the X-dimension: with teeth in full occlusion and incisal guide pin of articulator resting on guide table, this is the distance from the base of the mandibular cast to the base of the articulator.</p> 	<p>มิติเอ็กซ์ (x) คือ เมื่อซี่ฟันสบกันสนิท และปรับแต่งแกงหมุดด้านหน้าให้วางบนจนวนนำด้านหน้าของเครื่องจำลองขากรรไกร นี่คืระยะห่างระหว่างฐานของชิ้นหล่อล่าง กับชิ้นหล่อบน</p> 
<p>Denture delivery -selective grinding:</p> <p>-3 objectives:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. To make C.O. equal C.R. 2. To re-direct occlusal forces along the axes of the teeth 3. To distribute occlusal forces to as many teeth as possible 	<p>การส่งมอบฟันปลอม – การเลือกกรอปรับแต่ง มีเป้าประสงค์ 3 ประการ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เพื่อให้การสบในศูนย์หรือสัมพันธ์ในศูนย์เท่ากัน 2. เพื่อให้แรงจากด้านบดเคี้ยวถ่ายลงตามแนวแกนฟัน 3. เพื่อกระจายแรงด้านบดเคี้ยวไปยังซี่ฟันมากที่สุดเท่าที่ทำได้

<p>-in protrusive movement: BU-LL, DU-ML - reduce DL inclines of max buccal cusps - reduce MB inclines of mand lingual cusps -the laterotrusive side: BU-LL -reduce lingual inclines of buccal cusps buccal cusps of max teeth -reduce buccal inclines of lingual cusps of mand teeth -the mediotrusive side: carefully select the cusps -if select max lingual cusp, reduce DB inclines- if select mand buccal cusp, reduce ML incline -<u>NEVER</u> grind both cusps</p>	<p>เมื่อเคลื่อนยื่นขากรรไกร คำย่อ BU-LL และ DU-ML หมายถึง กรอลดพื้นเอียงฟันด้านใกล้กลาง-ด้านลิ้นของ ซี่ฟันขากรรไกรบน กรอลดพื้นเอียงฟันด้านใกล้กลาง-ด้านแก้ม ของปุ่มซี่ ฟันด้านลิ้นขากรรไกรล่าง กรอลดมุมลาดชันด้านแก้มที่ปุ่มฟันด้านลิ้นของ ขากรรไกรล่าง เมื่อเคลื่อนลักษณะเข้าในและทะแยงมา ด้านหน้า ให้เลือกปุ่มฟัน (ที่จะกรอ) อย่างระวัง หากเลือกปุ่มฟันด้านเพดานของขากรรไกรบนให้กรอลด พื้นเอียงด้านข้างแก้มใกล้กลาง หากเลือกปุ่มฟันด้านแก้มของขากรรไกรล่างให้กรอลด พื้นเอียงด้านใกล้กลาง-ลิ้น <u>ห้าม</u> กรอปุ่มฟันทั้งสองปุ่ม</p>
<p>Single complete denture -The most common case is an edentulous max arch opposing some remaining mand. natural teeth -The most common error in making a complete denture opposing natural teeth is the development of an occlusal arrangement without modifying the opposing dentition.</p>	<p>ฟันปลอมเดียว กรณีธรรมชาติที่พบบ่อย คือ ขากรรไกรบนไร้ฟันสบกับ ขากรรไกรล่างมีฟันบางส่วน</p>  <p>ข้อผิดพลาดที่พบบ่อย เมื่อทำงานฟันปลอมทั้งปากขึ้น บนสบกับฟันธรรมชาติ คือ เรียงซี่ฟันปลอมด้านสบ โดยไม่ได้กรอปรับซี่ฟันด้านตรงข้าม (ฟันแท้ที่เหลือ)</p>
<p>There are 7 signs of combination syndrome:</p>	<p>มีลักษณะบ่งชี้ทางกายภาพ 7 ประการ ของลักษณะ</p>

<ol style="list-style-type: none"> 1. Papillary hyperplasia 2. Anterior max ridge resorption 3. Extrusion of mand ant teeth 4. Down-growth of max tuberosity and pneumatization of max sinus 5. Loss of V.D.O. 6. Anterior repositioning of mand 7. Occlusal plane discrepancies 	<p>อาการร่วม ที่มีชื่อจำเพาะในภาษาอังกฤษว่า Combination syndrome คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผิวเหงือกหนาตัวประกอบกับการอักเสบ 2. สันเหงือกส่วนหน้าของขากรรไกรบนยุบละลาย 3. ฟันหน้าในขากรรไกรกลางลักษณะยื่นยาว 4. มวลกระดูกบริเวณกรามบนพร้อมทั้งขนาดโพรงอากาศภายในยื่นยาวลงและขยายใหญ่ใหญ่ 5. สูญเสียมิติตั้งสบฟัน 6. ขากรรไกรกลางเคลื่อนยื่นมาด้านหน้า 7. ระนาบสบฟัน เบี่ยงเบนจากค่าปกติ  <p>Overgrowth of the tuberosity</p>
<p>Immediate complete denture -immediate denture: made to replace lost dentition for insertion immediately after extractions of teeth.</p> <p>-transitional denture: an RPD to which teeth may be added as more teeth are lost and that will be replaced after tissue changes have occurred after extraction.</p> <p>-interim denture: denture used for a short period of time for patient acceptance (“road-test”) until a more definitive prosthesis can be made.</p>	<p>ฟันปลอมทั้งปากชนิดใส่ทันทีหลังถอน ทำเพื่อทดแทนที่ฟันจำนวนมากที่ถอนออกทันที</p> <p>-ฟันปลอมเพื่อการเปลี่ยนแปลง เช่น ฟันปลอมบางส่วน ถอดได้ที่มีการเติมซี่ฟันเนื่องจากต้องสูญเสียเพิ่มเติม และจะทำฟันปลอมชุดใหม่หลังจากการเปลี่ยนแปลงเยื่ออ่อนให้เกิดขึ้น</p> <p>-ฟันปลอมชั่วคราว (ใช้เฉพาะกาล) ถูกใช้ช่วงระยะเวลาสั้นๆ เพื่อให้ผู้ป่วยคุ้นเคย ยอมรับ (ใช้ทดสอบ) จนกว่างานทันตกรรมประดิษฐ์ที่ถาวรกว่าจะถูกทำขึ้น</p>

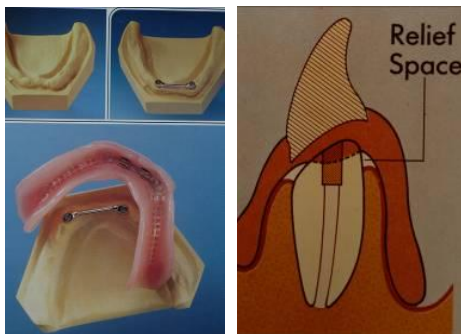
<p>There are 6 advantages of immediate complete dentures:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reduction of pain, bleeding and swelling 2. Patient is not without teeth during healing 3. Improved patient cooperation and emotional attitude 4. Patient can adapt to immediate denture quicker 5. Occlusal plane and V.D. is easier to obtain 6. Immediate dentures contour bone 	<p>ฟันปลอมทั้งปากชนิดใส่ทันทีหลังถอน มีข้อดี 6 ประการ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ลดความเจ็บปวด ลดการเสียเลือด ลดบวม 2. ผู้ป่วยมีฟันปลอมใช้ช่วงเวลาแผลหาย 3. เสริมความร่วมมือและทัศนคติของผู้ป่วย 4. ผู้ป่วยปรับตัวกับฟันปลอมทั้งปากใส่ทันทีหลังถอนได้เร็วกว่า 5. คงรักษาระนาบสบฟันและระดับมิตติงไว้ได้ง่ายกว่า 6. ฟันปลอมใส่ทันทีที่ช่วยคงรูปเค้ากระดูกไว้ได้
<p>There are 5 disadvantages of immediate complete dentures:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Loss of proprioception 2. It's psychologically devastating 3. Loss of function and efficiency 4. It's technically difficult 5. There's no esthetic try-in appointment. 	<p>ข้อด้อยฟันปลอมทั้งปากใส่ทันทีหลังถอน มี 5 ประการ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สูญเสียการรับรู้ความรู้สึกสัมผัสจากรากฟัน 2. การสูญเสีย (ฟันจำนวนมาก) เป็นผลทางจิตใจมาก 3. สูญเสียความสามารถการใช้งานและประสิทธิภาพ 4. เป็นกรรมวิธี (เทคนิค) ที่ยาก 5. ไม่มีนัด (ผู้ป่วย) มาทดสอบลองความงาม
<p>Overdentures</p>	<p>ฟันปลอมคร่อมหลัก (ต่าง ๆ ชนิด)</p>



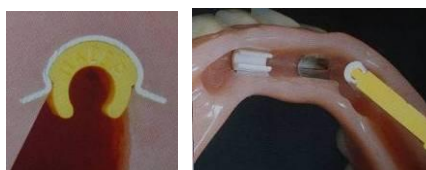
-This preserves alveolar bone, motor skills and proprioception.

There are 6 advantages:

1. Maintains arch integrity
2. Fabrication is simple
3. Improved retention
4. Easier placement of teeth
5. Good patient acceptance
6. Less traumatic to supporting tissues



There are 2 disadvantages:







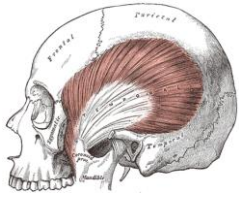
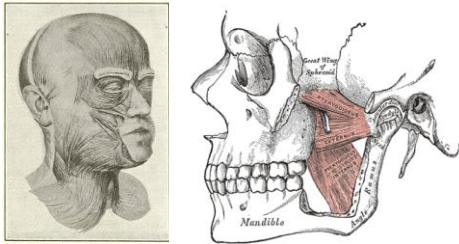
ฟันปลอมคร่อมหลักถนอมรักษาหรือคองไว้ ซึ่งกระตุก
เบ้ารากฟัน ทักชะควบคุมกล้ามเนื้อ และการรู้สึกสัมผัส
จากรากฟัน (ที่คองเหลือ) มีข้อดี 6 ประการ

1. คองไว้ซึ่งความต่อเนื่องโค้งขากรรไกร
2. สร้างขึ้นงานได้เรียบง่าย
3. ทำให้แรงยึด (ของชิ้นฟันปลอม) ดีขึ้น
4. ใส่ทดแทนที่ฟันต่างๆ ง่ายกว่า
5. ผู้ป่วยยอมรับได้ดี
6. เนื้อเยื่อรองรับชอกช้ำน้อยกว่า




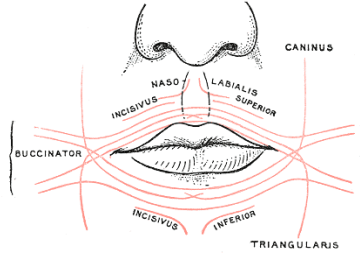
มีข้อด้อย 2 ประการ คือ

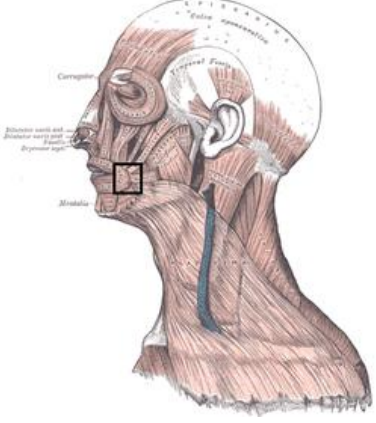
<p>1. Abutment loss is commonly associated with perio disease or caries</p> <p>2. The overdenture is bulkier in area of abutment</p> 	<p>1. การสูญเสียฟันหลัก มักเกี่ยวข้องกับโรคปริทันต์หรือฟันผุ</p> <p>2. ที่ตำแหน่งฟันหลัก ซึ้นฟันปลอมคร่อมหลักหนาเทอะทะมากกว่า</p> 
<p>Relining and rebasing of complete dentures</p> <p>-rebasing: a lab process where entire denture base is replaced without changing occlusal relations.</p> <p>-relining: procedure that re-surfaces the tissue side of a denture with new material.</p>	<p>การฉาบฐานและเปลี่ยนฐานฟันปลอมทั้งปาก</p> <p>-การเปลี่ยนฐาน เป็นกระบวนการทางห้องปฏิบัติการที่ส่วนฐานฟันปลอมทั้งหมดถูกแทนที่ใหม่ แต่ปราศจากการเปลี่ยนแปลงสัมพันธ์สบฟัน</p> <p>-การฉาบฐาน เป็นกระบวนการที่สร้างผิวหน้าด้านแนบเหงือกของฐานฟันปลอมด้วยวัสดุใหม่</p>
<p>There are 4 indications to reline or rebase:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Immediate denture 3-6 months after original fabrication 2. When residual alveolar ridges have resorbed 3. When patient cannot afford new dentures 4. When making new dentures can cause a lot of stress to patient 	<p>มีข้อบ่งชี้ ฉาบฐาน เปลี่ยนฐาน 4 ประการ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กรณีใส่ฟันทันทีหลังถอน ทำเมื่อใช้งานฟันปลอมที่ฉาบฐานนี้ไปแล้ว 3-6 เดือน 2. เมื่อสันเหงือกกว้างที่คงเหลือยุบละลายตัว 3. เมื่อผู้ป่วยไม่สามารถจ่ายค่าฟันปลอมชุดใหม่ได้ 4. หากกระบวนการทำงานสร้างฟันปลอมชุดใหม่ทำให้ผู้ป่วยเครียดมากเกินไป

	
<p>There are 7 contraindications to relining or rebasing:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. When excessive resorption has occurred 2. Abused soft tissues 3. TMJ problems 4. Poor denture esthetics/unsatisfactory jaw relationships 5. Sever osseous undercuts 6. Badly worn or broken teeth 7. Incorrect occlusal plane Muscles of mastication 	<p>ข้อห้าม ฉาบฐาน เปลี่ยนฐาน 7 ประการ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.สันเหงือกกว้างปริมาณมากยุบละลายตัว 2.เยื่ออ่อนถูกทำทารุณ (จากฐานฟันปลอมเดิมและลักษณะสบฟันเดิม) 3.มีปัญหาข้อต่อขมับขากรรไกร 4.ความงามฟันปลอมไม่ดี สัมพันธ์ระหว่างขากรรไกรไม่น่าพอใจ 5.กรณีส่วนคอกระดูกมีปริมาณมาก 6.ซี่ฟันสึกหรือแตกหัก 7.ระนาบสบฟันไม่ถูกต้อง
<p>The muscles of mastication</p> 	<p>กล้ามเนื้อบดเคี้ยว</p> 
<p>1. Lateral pterygoid:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. two heads: superior and inferior b. origin: -superior: infratemporal surface of great wing of sphenoid bone. -inferior: lateral 	<p>1. แล็ตเทอรัลเทอริกอยด์</p> <ol style="list-style-type: none"> a. มีสองปลาย / ส่วนบน และส่วนล่าง b. จุดกำเนิด - ส่วนบน ที่ผิวใต้ส่วนขมับเป็นปีกใหญ่

<p>surface of lateral pterygoid plate.</p> <p>c. insertion: both heads fuse into one mass as the fibers from the superior head insert into the capsule onto the anterior surface of the articular disk. The remaining fibers insert below the capsule onto the anterior (medial) surface of the mandibular neck.</p> <p>Actions (2): protraction and jaw opening</p>	<p>ของกระดูก สฟีนอยด์ - ส่วนล่าง ที่ผิวด้านข้างของแผ่นกระดูก แล็ตเทอรัลเทอริกอยด์</p> <p>c. จุดเกาะ - ทั้งสองส่วนของส่วนตัวเชื่อมกันเป็นมัดมวลเดียว เส้นใยจากหัวส่วนบนเกาะที่ปลอกหุ้มที่ผิวส่วนหน้าของแผ่นจานเส้นใยส่วนที่เหลือเกาะต่ำจากปลอกหุ้มข้อต่อที่ส่วนหน้า (ใกล้กลาง) ของผิวด้านคอข้อต่อขากรรไกรล่าง</p> <p>หน้าที่ทำงาน (2 ประการ) ดึงถอยหลัง และอ้าขากรรไกร</p>
<p>2. Temporal muscle (temporalis):</p> <p>a. location: entire temporal fossa.</p> <p>b. origin (4): -narrow strip of parietal bone-greater part of temporal squama-temporal surface of frontal bone -temporal surface of the great wing of the sphenoid bone</p> <p>c. insertion (3): -lateral and medial aspects of the coronoid process-ramus (anterior/medial surface)-retromolar pad</p> <p>d. actions (2): elevation and retraction of jaw</p>	<p>2. กล้ามเนื้อเทมพอรัล (เทมพอรัลริส)</p> <p>a. ตำแหน่ง : ทั้งหมดของแอ่งกระดูกขมับ</p> <p>b. จุดกำเนิด (4 แห่ง) แถบแคบๆ ของกระดูกพาไรเอทัล ส่วนใหญ่ของกระดูกแผ่นสี่เหลี่ยมของกระดูกขมับของแผ่นกะโหลกส่วนหน้า ส่วนขมับของปีกใหญ่ของกระดูก สฟีนอยด์</p> <p>c. จุดเกาะ (3 แห่ง) ด้านข้างและด้านใกล้กลางของแอ่งกระดูกโคโรนอยด์ หรือ เรมัส (ผิวน้ำ/ใกล้กลาง) แผ่นนวมเนื้อที่ขมับต่อฟันกราม</p> <p>d. หน้าที่ทำงาน (2 อย่าง) ยกและดึงขากรรไกรถอยหลัง</p>
<p>3. Masseter muscle:</p> <p>a. two parts: superficial and deep</p> <p>b. location: lateral surface of the ramus</p> <p>c. origin (2): -deep section: lateral surface of ramus -superficial section: lateral surface of the angle of the mandible</p>	<p>3. แมสซีเตอร์</p> <p>a. มีสองส่วน ผิวนบนและส่วนลึก</p> <p>b. ตำแหน่ง ด้านข้างของเรมัส</p> <p>c. จุดกำเนิด (2 ตำแหน่ง) ส่วนลึกที่ผิวด้านข้างของเรมัส ส่วนผิวนบนอยู่ที่ผิวด้านข้างของมุมกระดูกขากรรไกรล่าง</p>

<p>d. action (3):-elevates the mandible-superficial section protracts the mandible-deep section retracts the mandible</p>	<p>d.หน้าที่ทำงาน (3 ประการ) ยกขากรรไกรล่าง ส่วนผิวบนดึงขากรรไกรล่างถอยหลัง, ส่วนลึกดึงขากรรไกรล่างถอยหลัง</p>
<p>4. Medial pterygoid:</p> <p>a. location: medial side of mandibular ramus</p> <p>b. origin (3): -deep part of pterygoid fossa down medial surface of lateral pterygoid plate -pyramidal process of palatine bone</p>	<p>4. มีเดียลเทอริกอยด์</p> <p>a. ตำแหน่ง ด้านใกล้กลางของแรมัสของขากรรไกรล่าง</p> <p>b. จุดกำเนิด (3 ตำแหน่ง) ส่วนลึกของแอ่งกระดูกเทอริกอยด์ ลงต่ำไปทางด้านใกล้กลางของแผ่นกระดูกแล็ตเทอรัลเทอริกอยด์</p> <p>-แง่รูปสามเหลี่ยมของกระดูกเพดานปาก</p>
<p>-tuberosity of maxilla</p> 	<p>ทิวเบอโรซิตีของขากรรไกรบน (คือ ก้อนกระดูกบริเวณกรามบน)</p>
<p>Superficial muscles</p>	<p>กล้ามเนื้อชั้นบน</p>
<p>1. Buccinator:</p> <p>a. location: deep to muscles of facial expression penetrated by parotid duct</p> <p>b. origin (3): -alveolar process of maxilla - pterygomandibular raphae -alveolar process of mandible</p> <p>c. insertion (2):-mucosa of mouth and lips - retromolar pad and buccal flange</p> <p>d. action: sucking and blowing</p>	<p>1. บัคซิเนเตอร์</p> <p>a. ตำแหน่ง ลึกต่อกล้ามเนื้อแสดงสีหน้า แทรกผ่านต่อมน้ำลายพาโรติด</p> <p>b. จุดกำเนิด (3 แห่ง) กระดูกกรากฟันของขากรรไกรบน เอ็นยึดระหว่างกระดูกเทอริกอยด์และกระดูกขากรรไกรล่าง (เทอริโกแมนดิมูล่าราเฟ)</p> <p>c. จุดเกาะ (มี 2 แห่ง) ผิวเยื่ออ่อนของปากและริมฝีปากทั้งสอง นวมเนื้อท้ายต่อกรามล่างที่สุดท้ายและปีกฟันปลอม (ส่วนฐานข้างแก้ม)</p> <p>d. หน้าที่ทำงาน ดูดและเป่า</p>

	
<p>2. Pterygomandibular raphae:</p> <p>A tendinous band that runs between the hamulus and the posterior end of the mylohyoid line. Posteriorly it's attached to the superior constrictor of the pharynx and anteriorly attached to the buccinator.</p>	<p>2. เอ็นยึดระหว่างกระดูกเทอริกอยด์และกระดูกขากรรไกรล่าง (เทอริกโกแมนดิมูล่าราเฟ) เป็นแถบเหนียวของเอ็น ทอดตัวอยู่ระหว่างแสมมูลัส และส่วนท้ายของเส้นไมโลไฮออยด์ทางด้านซ้ายไปเกาะยึดกับกล้ามเนื้ออาหารของคอส่วนมัดบนที่ช่องคอและทางด้านหน้าเกาะยึดกับกล้ามเนื้อแก้ม (บัคซิเนเตอร์)</p>
<p>3. Mentalis:</p> <p>a. location: over mental process ending on chin</p> <p>b. origin: deep to depressor labii inferioris</p> <p>c. insertion: skin, chin and lip</p> <p>d. action (2): elevate chin and turn lip downward</p>	<p>3. เมินทัลลิส</p> <p>a. ตำแหน่ง เนื้อเยื่อแข็งกระดูกปลายคาง</p> <p>b. จุดกำเนิด ส่วนลึกของกล้ามเนื้อที่ตั้งริมฝีปากกลาง (ดีเพรสเซอร์ เลบิไอ อินฟีเรียริส)</p> <p>c. จุดเกาะ ผิวหนัง คาง และริมฝีปาก</p> <p>d. หน้าที่ทำงาน (2 ประการ) ยกคางและดึงริมฝีปากลงล่าง</p>
<p>4. Orbicularis oris:</p> <p>a. location: within entire width of lips</p> <p>b. origin: interlace at midline with no skeletal attachment</p> <p>c. insertion: tendinous node (modiolus) and lip.</p>	<p>4. ออบิคูลาริสออริส</p> <p>a. ตำแหน่ง ภายในส่วนกว้างทั้งหมดของริมฝีปากทั้งสอง (บน/ล่าง)</p> <p>b. จุดกำเนิด ผสานกันที่เส้นกึ่งกลางร่างกายโดยไม่มีส่วนเกาะกับชิ้นกระดูกใดๆ</p> <p>c. จุดเกาะ จุดเอ็นเหนียว (โมดิโอลุส) และริมฝีปาก</p>

 <p>Modiolus (in square box)</p>	<p>ซ้าย ภาพจุดเอ็นเหนียว (โมดิโกลัส) ในกรอบสี่เหลี่ยม</p>
<p>5. Platysma:</p> <p>a. location: anterior lateral surface of neck</p> <p>b. origin: sternoclavicular joint along 2nd rib</p> <p>c. insertion: lower border of mandible and buccinator</p> <p>d. action: lift skin of neck and depress angle of the mouth.</p>	<p>5. แพลติสมา</p> <p>a. ตำแหน่ง หน้าและข้างต่อส่วนคอ</p> <p>b. จุดกำเนิด ข้อต่อ สเตอโนคลาวิคูล่า ตามแนวกระดูกซี่โครงซี่ที่สอง</p> <p>c. จุดเกาะ ขอบล่างของขากรรไกร และกล้ามเนื้อแก้ม</p> <p>d. หน้าที่ทำงาน ยกผิวหนังของคอ และดึงมุมปากลงต่ำ</p>
<p>6. Sternocleidomastoid (SCM):</p> <p>a. origin (2): -sternal head, anterior surface of manubrium -clavicular head</p> <p>b. insertion: lateral surface of mastoid process</p> <p>c. action: draws head downward toward shoulder and rotates it</p>	<p>6. สเตอโนคลาโดมาสตอยด์</p> <p>a. จุดกำเนิด (2 ตำแหน่ง) ส่วนหัวของ กระดูก สเตอโนล (กระดูกหน้าอก) หน้าต่อผิว มานูเบรียม ส่วนหัวกระดูกคลาวิคูล่า (ไหปลาร้า)</p> <p>b. จุดเกาะ ด้านผิวข้างของกระดูกมาสตอยด์</p> <p>c. หน้าที่ทำงาน ดึงศีรษะก้มต่ำลงมาทางด้านไหล่และหมุนศีรษะ</p>
<p>7. Mylohyoid muscle:</p> <p>a. location: deep to anterior belly of the digastric and superficial to the geniohyoid</p> <p>b. origin: mylohyoid line of mandible</p>	<p>7. กล้ามเนื้อไมโลไฮออยด์</p> <p>a. ตำแหน่ง ส่วนลึกของแถบหน้าของกล้ามเนื้อไคแกสติก และผิวส่วนบนของกล้ามเนื้อจินิโไฮออยด์</p> <p>b. จุดกำเนิด เส้นไมโลไฮออยด์ ของขากรรไกรล่าง</p>

<p>c. insertion: a median raphe that extends from the symphysis of the mandible to the hyoid bone.</p> <p>d. action: when mandible is fixed, it draws the hyoid bone forward and upward. When the hyoid is fixed, it aids in depressing the mandible.</p>	<p>c. จุดเกาะ แนวประสานกลางที่ขยายมาจากส่วนประสานกึ่งกลางของกระดูกขากรรไกรล่างไปยังกระดูกไฮออยด์</p> <p>d. หน้าที่ทำงาน เมื่อกระดูกขากรรไกรถูกตรึงกับที่ กล้ามเนื้อนี้ดึงกระดูกไฮออยด์มาข้างหน้า และดึงขึ้น เมื่อกระดูกไฮออยด์ถูกยึดตรึงแล้ว มันจะช่วยดึงขากรรไกรล่างลงต่ำ</p>
<p>8. Geniohyoid muscle:</p> <p>a. location: on either side of midline deep to mylohyoid muscle</p> <p>b. origin: inferior mental spines</p> <p>c. insertion: body of hyoid bone</p> <p>d. action: same as mylohyoid muscle</p>	<p>8. กล้ามเนื้อจินิโอไฮออยด์</p> <p>a. ตำแหน่ง บนด้านทั้งสองของกึ่งกลางส่วนลึกของกล้ามเนื้อไมโลไฮออยด์</p> <p>b. จุดกำเนิด แง่ต่าจากส่วนแหลมเมนตัล</p> <p>c. จุดเกาะ ส่วนทั้งขึ้นของกระดูกไฮออยด์</p> <p>d. หน้าที่ทำงาน ดึงเช่นกล้ามเนื้อไมโลไฮออยด์</p>
<p>9. Genioglossus muscle:</p> <p>a. location: on either side of midline</p> <p>b. origin: mental tubercle or spine</p> <p>c. insertion: tongue and body of hyoid bone</p> <p>d. action: protracts tongue</p>	<p>9. กล้ามเนื้อจินิโอกลอสซัส</p> <p>a. ตำแหน่ง บนด้านทั้งสองของเส้นกึ่งกลาง</p> <p>b. จุดกำเนิด ปุ่มกระดูกเมนตัลหรือแ่งแหลม</p> <p>c. จุดเกาะ ลิ้นและทั้งขึ้นของกระดูกไฮออยด์</p> <p>d. หน้าที่ทำงาน ดึงลิ้นไปด้านหลัง</p>
<p>10. Digastric muscle:</p> <p>a. two bodies: anterior and posterior</p> <p>b. origin: -anterior belly: intermediate tendon that separates the two -posterior belly: mastoid notch</p> <p>c. insertion:-anterior belly: digastric fossa below mental spine-posterior belly: intermediate</p>	<p>10. กล้ามเนื้อไดแกสติก</p> <p>a. ส่วนขึ้นกล้ามเนื้อมีด้านหน้าและด้านหลัง</p> <p>b. จุดกำเนิด ส่วนแขนงด้านหน้า เอ็นชั่วคราวที่แยกสองส่วนจากกัน อีกส่วน คือ ส่วนแขนงด้านท้ายที่ปุ่มกระดูก มาสตอยด์</p> <p>c. จุดเกาะ ส่วนแขนงด้านหน้า ที่ต่ำกว่าแ่งแหลมเมนตัล ส่วนแขนงด้านหลังที่เอ็นชั่วคราวที่แยกสอง</p>

<p>tendon that separates the two parts</p> <p>d. action: -with mandible fixed, anterior draws hyoid bone forward and posterior draws hyoid bond backward.</p> <p>Together, they elevate hyoid bone in swallowing. -with hyoid bone fixed, contracting unilaterally, they draw mandible to one side.</p> <p>Contracting bilaterally, they retract and depress the mandible.</p>	<p>ส่วน</p> <p>d. หน้าที่ทำงาน เมื่อขากรรไกรล่างถูกตรึงอยู่กับที่ส่วนหน้าของกล้ามเนื้อนี้ ดึงกระดูกไฮออยด์ลงต่ำ และส่วนหลังกล้ามเนื้อชั้นนี้ ดึงกระดูกไฮออยด์ถอยหลัง</p> <p>กล้ามเนื้อชุดนี้จะยกกระดูกไฮออยด์ขณะกลืนอาหาร</p> <p>เมื่อกระดูกไฮออยด์ถูกยึดตรึง</p> <p>การดึงที่ละซีก กล้ามเนื้อนี้จะดึงกระดูกขากรรไกรล่างไปด้านหนึ่ง</p> <p>การดึงพร้อมกันทั้งสองซีก กล้ามเนื้อชุดนี้จะดึงลงล่างและดึงถอยกระดูกขากรรไกรล่างลงต่ำ</p>
<p>-Trigeminal nerve (V3) innervates all muscles of mastication and the tensors (tensor veli palatini and tensortympani). Levator veli palatini is innervated by the vagus nerve.</p> <p>-anterior belly of digastric is innervated by mylohyoid nerve (a branch of V), and the posterior belly is innervated by the facial nerve (VII).</p> <p>-genioglossus muscle is innervated by CN VII (hypoglossal nerve).</p>	<p>เส้นประสาทไตรเจมินัล (มี 3 สาขา) ผสานเข้ากับกล้ามเนื้อบดเคี้ยวและกล้ามเนื้อดึงดึง (เท็นเซอร์) ทั้งหมด คือ เท็นเซอร์เวโลพาลาติไน และเท็นเซอร์ทิมพาไน</p> <p>ลิเวเตอร์เวโลพาลาติไน ได้รับการแทรกผ่านโดยเส้นประสาทเวกัส ส่วนแขนทางด้านหน้ากล้ามเนื้อไดแกสติก ได้รับการแทรกผ่านโดยเส้นประสาทไมโลไฮออยด์ (แขนงหนึ่งของประสาทไตรเจมินัล) และส่วนแขนทางด้านท้ายกล้ามเนื้อไดแกสติกนี้ถูกแทรกผ่านโดยเส้นประสาทใบหน้า (เฟเชียล) หรือประสาทสมองคู่ที่ 7, กล้ามเนื้อ จินิโกลอสซัสได้รับการแทรกผ่านจากเส้นประสาทสมองคู่ที่ 7 (เส้นประสาทไฮโปกลอสซัส)</p>



<p>1941, Giaradott emphasized this statement</p> <p>“Our objective should be the perpetual preservation of what remains, rather than the meticulous restoration of what is missing.”</p> <p>De Vans</p>	<p>เกียรติคือท ได้ย้าข้อความนี้เมื่อ ค.ศ. 1941 ว่า</p> <p>“เป้าประสงค์ของเรานั้น คือการถนอมรักษาสิ่งที่ยังคงเหลือให้นานเท่านาน มากกว่า พิถีพิถันมากเกินไปกับการสร้างทดแทนสิ่งที่สูญหายไป”</p> <p>เดอแวนส์</p>
---	---

หากข้อคิดเห็นใดๆ ผู้นิพนธ์ยินดีน้อมรับ เพื่อปรับปรุงพัฒนา แก้ไข เติมแต่งและปรับเปลี่ยนเอกสารชุดนี้ต่อไป

วิเชษฐ จินดาวณิก

Any creative comment will be cordially accepted. It is to the improvement, correction, addition and modification this document.

Vichet Chindavanig