บทนำ

ปฏิบัติการปริทันตวิทยา 391 เป็นวิชาที่เตรียมความพร้อมให้นักศึกษาทันตแพทย์ ก่อนเข้าฝึกปฏิบัติงานในคลินิกสาขาวิชาปริทันตวิทยา ในชั้นปีที่ 4 และ 5 คู่มือปฏิบัติการปริทันตวิทยา 391 จะช่วยให้นักศึกษาทราบถึงเนื้อหาของวิชาปฏิบัติการเรียงลำดับตั้งแต่หัวข้อแรกจนถึงหัวข้อสุดท้าย นักศึกษาควรศึกษาคู่มือฯ ก่อนเข้าฝึกปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการฯทุกครั้ง

วัตถุประสงค์ของวิชาปริทันตวิทยา 391

เมื่อนักศึกษาผ่านการเรียนวิชาปฏิบัติการปริทันตวิทยา 391 แล้ว นักศึกษาทันตแพทย์

1. สามารถอธิบายลักษณะ original design ของเครื่องมือทางปริทันต์แต่ละชนิด
2. สามารถเลือกใช้เครื่องมือขูดหินน้ำลายชนิด Hand scalers ได้ถูกต้องกับแต่ละตำแหน่งของฟัน ซึ่ที่จะทำการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน (Scaling and root planing)
3. สามารถใช้เครื่องมือ Hand scalers ได้อย่างถูกต้อง
4. มีทักษะในการขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน
5. มีทักษะในการตรวจสอบความคมของเครื่องมือขูดหินน้ำลายชนิด hand scalers
6. มีทักษะในการใช้ periodontal probe
7. มีทักษะในการตรวจสอบความเรียบของผิวฟันใต้เหงือกด้วย periodontal explorer
8. มีทักษะในการแปรงฟันถูกวิธี รวมถึงการเลือกใช้อุปกรณ์ช่วยทำความสะอาดฟันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
9. มีทักษะในการลับเครื่องมือชนิด Hand scalers

ปฏิบัติการปริทันตวิทยา 391 ประกอบด้วย

1. Basic periodontal instruments knowledges
2. Scaling and root planing in Phantom Head
3. Oral hygiene practice
4. Scaling , probing and exploring practice in the clinic
5. Instrument sharpening practice

การประเมินผล : นักศึกษาต้องฝึกปฏิบัติครบทุกงาน จึงจะมีสิทธิ์สอบปลายภาคการศึกษา

1.	การทำแบบทดสอบการใช้เครื่องมือที่ถูกต้องในหุ่นจำลอง	20% (Mid-Term Lab กริ๊ง)
2.	การฝึกปฏิบัติอนามัยช่องปาก (Oral hygiene practice)	10%
3.	การฝึกปฏิบัติในคลินิก (Scaling and root planing practice)	20%
4.	การฝึกลับเครื่องมือที่ใช้ขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน	10%
5.	การสอบปลายภาค(ประมวลความรู้ทั้งหมด)	40% (Final-Lab กริ๊ง)

<u>เครื่องมือสำหรับฝึกปฏิบัติงาน</u>

เครื่องมือที่ใช้ฝึกปฏิบัติงานในวิชา DPER 391 ประกอบด้วย

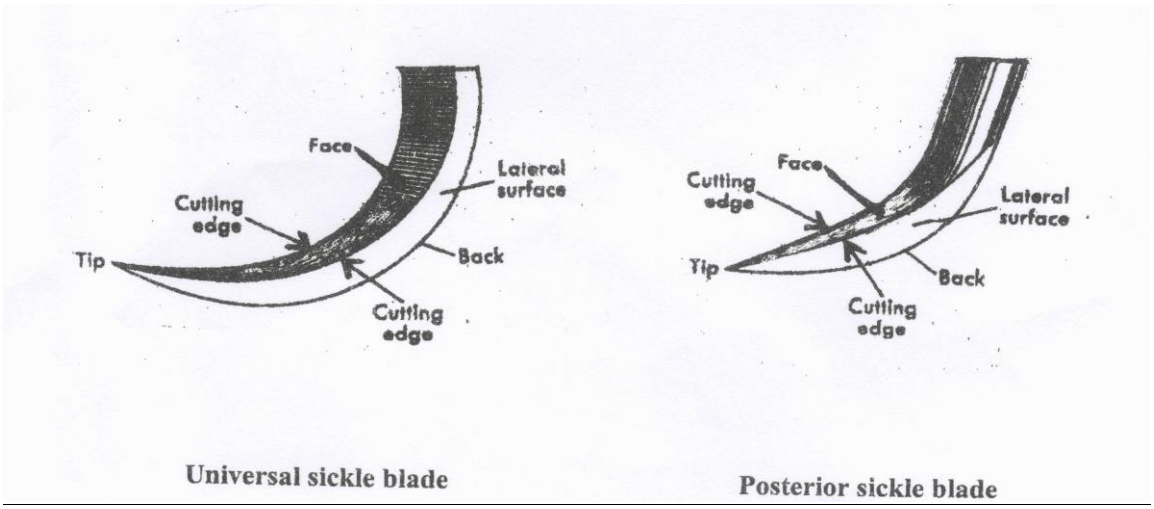
1. mouth mirror
2. Universal sickle H6/7
3. Posterior sickle SJ 14/15
4. Universal curette SC13-14
5. Universal curette 2R-2L
6. Gracey curette No. 7-8
7. Gracey curette No. 11-12
8. Gracey curette No. 13-14

<u>Mouth mirror</u> เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับรั้งกระพุ้งแก้ม ลิ้น มุมปาก และริมฝีปาก เพื่อให้เห็นบริเวณที่เข้าทำงานชัดเจน นักศึกษาต้องระวังไม่ให้ด้ามของ mouth mirror กดลงตรงมุมปาก และไม่ให้ขอบของกระจกกดบนเหงือก ให้นักศึกษาฝึกใช้ mouth mirror สะท้อนแสงจากโคมไฟส่องปากไปยังบริเวณที่ทำงาน และฝึกการมองบริเวณที่ทำงานจากเงาในกระจก (indirect vision)

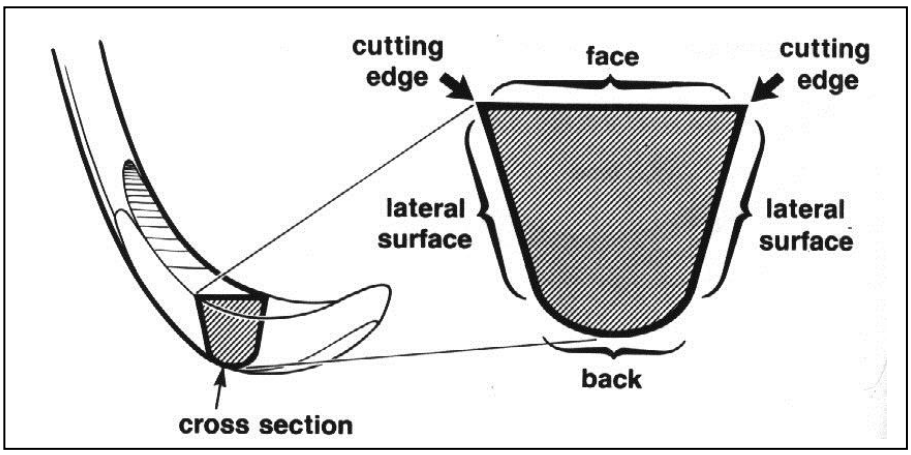
<u>Hand scalers</u> ที่นักศึกษาฝึกใช้ทำงานในห้องปฏิบัติการ มี 3 ชนิด คือ 1. Sickle 2. Universal curette 3. Gracey curette

<u>Universal sickle H6/7</u> มีส่วนของ blade (working area) คล้ายเคียว ดังรูป มีคม (cutting edge) 2 ข้าง ของแต่ละ blade ใช้ขูดหินน้ำลายเหนือเหงือกและหินน้ำลายใต้เหงือกทางด้าน proximal ของฟันทุกซี่

<u>Posterior sickle</u> มีส่วนของ blade คล้ายตะขอ ส่วนของ shank มีการหักมุมเป็น contra-angle shank เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าทำงานด้าน proximal ของฟันหลัง มีคม (cutting edge) 2 ข้างของแต่ละ blade



<u>Universal curette</u> **C13-14 และ 2R-2L** แต่ละ blade มี 2 cutting edges มีรูปร่างคล้ายช้อนปลาย blade โค้งมน **C13-14** ใช้ขูดหินน้ำลายเหนือเหงือกและหินน้ำลายใต้เหงือกของฟันหน้า (Anterior teeth) **curette 2R-2L** ใช้ขูดหินน้ำลายและเกลารากฟันในฟันทุกซี่โดยเฉพาะในร่องเหงือกลึก

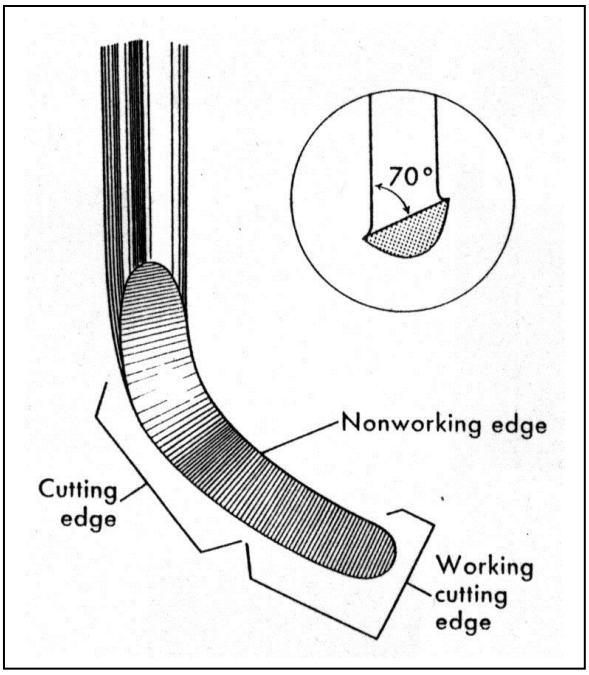


<u>Gracey curette</u> **No. 7-8, No. 11-12, No. 13-14** แต่ละ blade มีเพียง 1 cutting edge

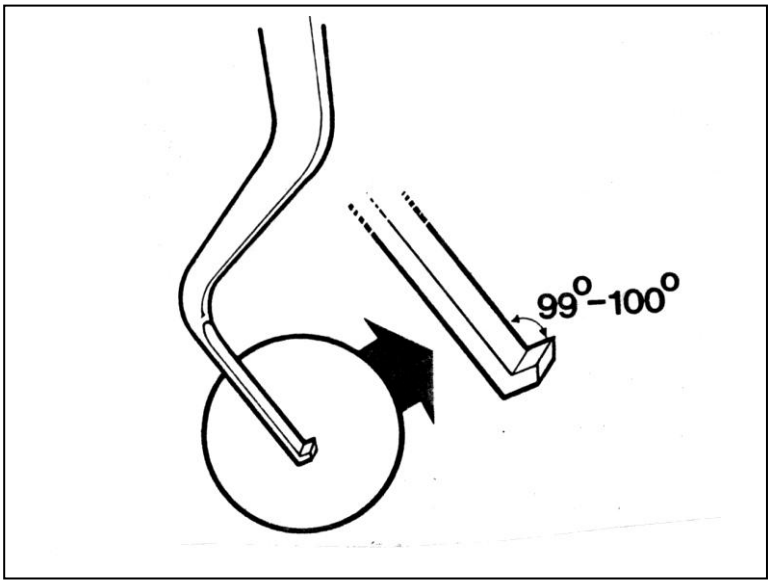
Gracey 7-8 ใช้ขูดหินน้ำลายด้าน Buccal และ Lingual ของฟันหลัง

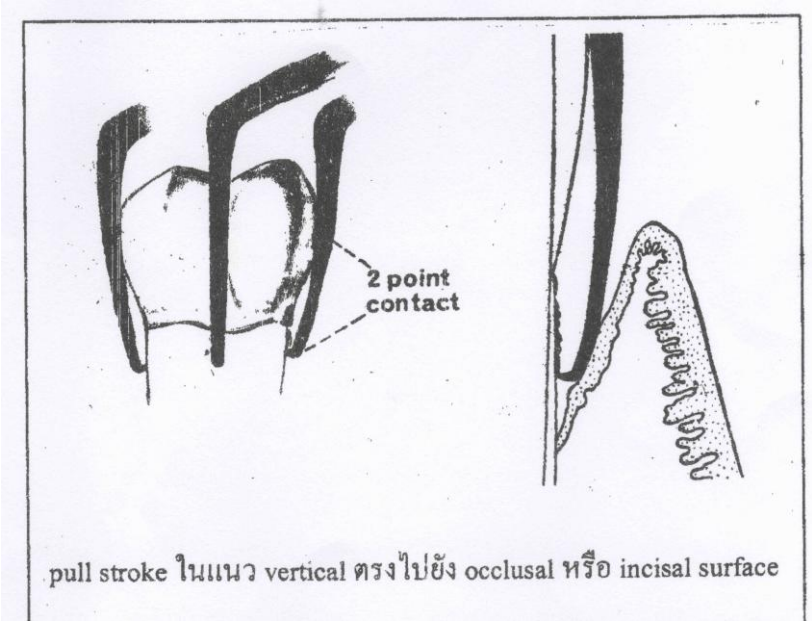
Gracey 11-12 ใช้ขูดหินน้ำลายด้าน mesial ของฟันหลัง

Gracey 13-14 ใช้ขูดหินน้ำลายด้าน distal ของฟันหลัง

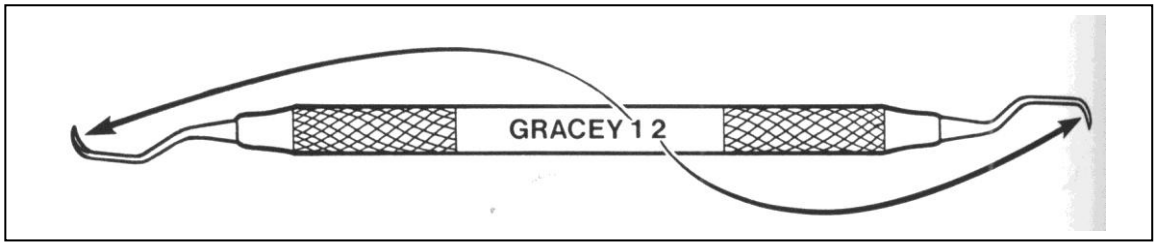


Hoe No. 18-19 และ No. 20-21 มีลักษณะคล้ายจอบ ดังรูป มีการใช้งานเป็น two-point contact **(มีให้นักศึกษาดู ในวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2561 ตามตารางเรียนวิชา 401391)**





ตัวอักษรบนด้าม (Handle) ของเครื่องมือ จะบอกถึงชื่อของ blade แต่ละด้าน ดังรูป



Basic periodontal instruments knowledge (24 มกราคม 2561)

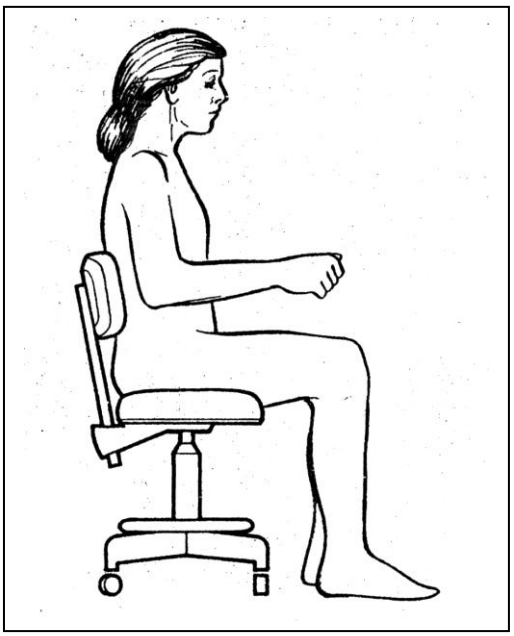
นักศึกษาดูเครื่องมือในกลุ่มของ hand scalers ชนิดอื่น ๆ ที่ต่างไปจากเครื่องมือที่นักศึกษาใช้ฝึกปฏิบัติงาน ได้แก่

1. เครื่องมือที่มี Handle แบบต่าง ๆ
2. Periodontal explorer ที่มีปลายเรียว และ flexible เหมาะสำหรับตรวจความเรียบของ ผิวฟัน
3. Periodontal explorer ที่มีการออกแบบส่วนของ shank แบบ Gracey ได้แก่ EXD 11-12 และ EXD 11-12AF
4. Explorer ที่ใช้ตรวจบริเวณ Furcation
5. Marquis color-coded probe ข้อละ 3 มิลลิเมตร
6. Periodontal probe ชนิด University of Michigan “O” probe
7. Nabers probe ข้อละ 3 มิลลิเมตร และแบบไม่มี marking
8. Universal sickle H6/7 อื่น ๆ
9. Anterior sickle ชนิด Single-end และ Double end
10. Posterior sickle ชนิด Single-end และ Double end
11. Chisel
12. Hoe, File
13. McCALL curette เป็น Universal curette ใช้ในงานศัลยกรรมปริทันต์
14. Curette ที่มี blade design แบบ Universal แต่มี shank แบบ gracey ใช้ในงานศัลยกรรมปริทันต์
15. Gracey curette No. 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, 9-10, 11-12, 13-14
16. Gracey curette No. 11-14 และ Gracey curette No. 12-13
17. Gracey curette no. 15-16 มี blade design ของ Gra. 11-12 แต่ shank design ของ Gra. 13-14
18. Gracey curette No. 17-18 เป็น modification ของ Gra. 13-14
19. Gracey curette No. 11-12 ชนิด After Five มี terminal shank ยาวกว่า Gracey curette No. 11-12 ธรรมดา = 3 มิลลิเมตร
20. MiniFive curette มี terminal shank แบบ After Five แต่ blade ยาวครึ่งหนึ่งของ standard gracey curette

<u>Note</u> : **ให้นักศึกษาสังเกตความสัมพันธ์ระหว่าง terminal shank กับ face of blade ของ curette ทุกอัน ซึ่งจะทำให้นักศึกษาทราบว่าเป็น Universal หรือ Specific design (Gracey curette)**

Scaling in Phantom Head

1. การปรับเก้าอี้นั่งของ Operator ให้ถูกต้อง
   ******ในการขูดหินน้ำลาย เมื่อขูดหินน้ำลายฟันล่างที่ต้องออกแรงขึ้นในแนว vertical หรือ oblique stroke มือจะอยู่ในแนวระดับต่ำกว่าข้อศอก******



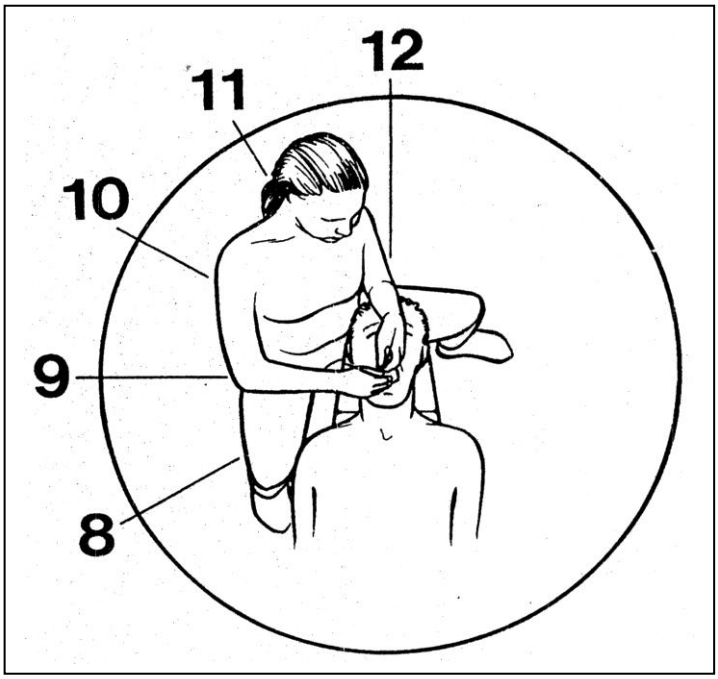
1. Feet flat on floor
2. Thighs parallel to the floor
3. Back at 100-degree angle to the chair seat
4. Head erect
5. **Arms at waist level. ******
6. Body weight evenly distributed

2. การปรับตำแหน่ง Subject เมื่อทำงานในขากรรไกรบนหรือล่าง

(ในคลินิก เมื่อปรับเก้าอี้ผู้ป่วยให้เหมาะสมกับการขูดหินน้ำลายในฟันบนหรือล่างแล้ว สามารถให้ผู้ป่วยเงยคาง เอียงหน้าไปทางซ้ายหรือขวา เพื่อช่วยให้ operator เข้าทำงานได้สะดวกขึ้น)

3. การเข้าเครื่องมืออย่างถูกต้อง มีขั้นตอนของ Adaptation, Angulation และ Scaling stroke
4. การทำ Extra-oral and Intra-oral finger rest
5. การทำงานแบบ Indirect technique (Indirect vision and illumination)

ตำแหน่งของ Operator ขณะทำงาน จะอยู่ ระหว่าง 7 นาฬิกาถึง 13 นาฬิกา ดังรูป
(จาก Nield JS and Houseman GA, Fundamentals of Dental hygiene Instrumentation)



การฝึก Scaling in Phantom Head เป็นการฝึกเข้าเครื่องมือให้ถูกวิธี (มีขั้นตอน adaptation, angulation and scaling stroke) เลือกใช้เครื่องมือได้ถูกต้อง (สำหรับฟันหน้า , ฟันหลัง ฯลฯ)
ใช้ cutting edge ได้ถูกด้าน (ซ้ายหรือขวา)

Scaling lower teeth in phantom head

นักศึกษาปรับตำแหน่ง occlusal plane ของฟันล่างให้อยู่ในแนวค่อนข้างขนานกับพื้น ปรับเก้าอี้นั่งของนักศึกษาให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติ scaling lower teeth โดยทำ lower anterior teeth ให้เสร็จก่อนแล้วจึงต่อด้วย lower left posterior หรือ lower right posterior จากนั้นจึงทำ sextant ที่เหลือคือ lower right posterior หรือ lower left posterior

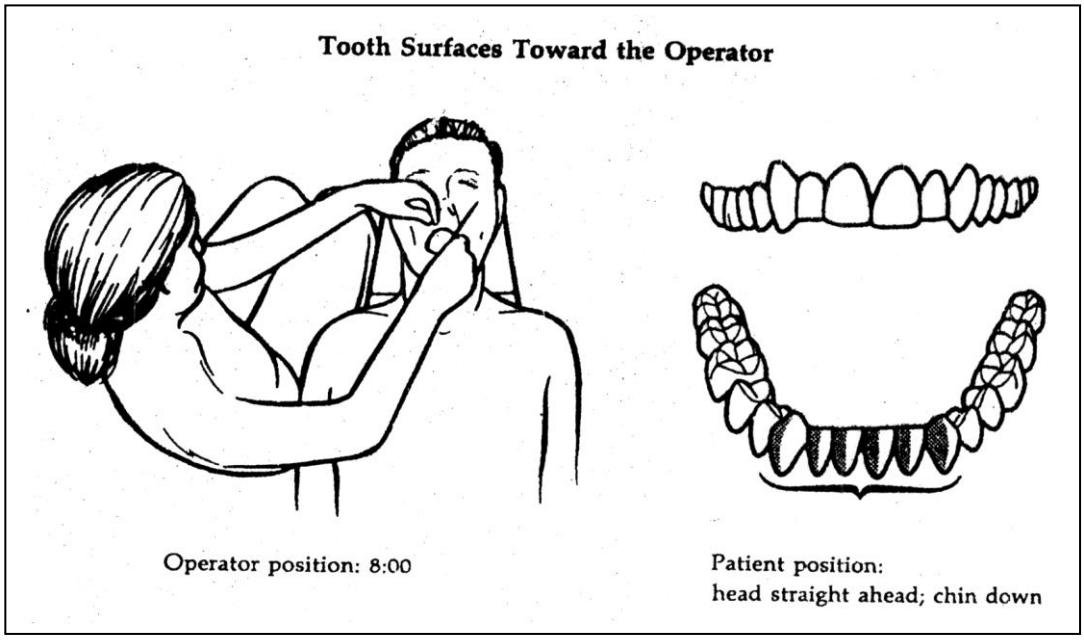
Scaling ฟันหน้าล่าง (Lower anterior teeth)

I ให้นักศึกษาใช้ Universal sickle ขูดหินน้ำลายด้าน proximal ของฟันแต่ละซี่

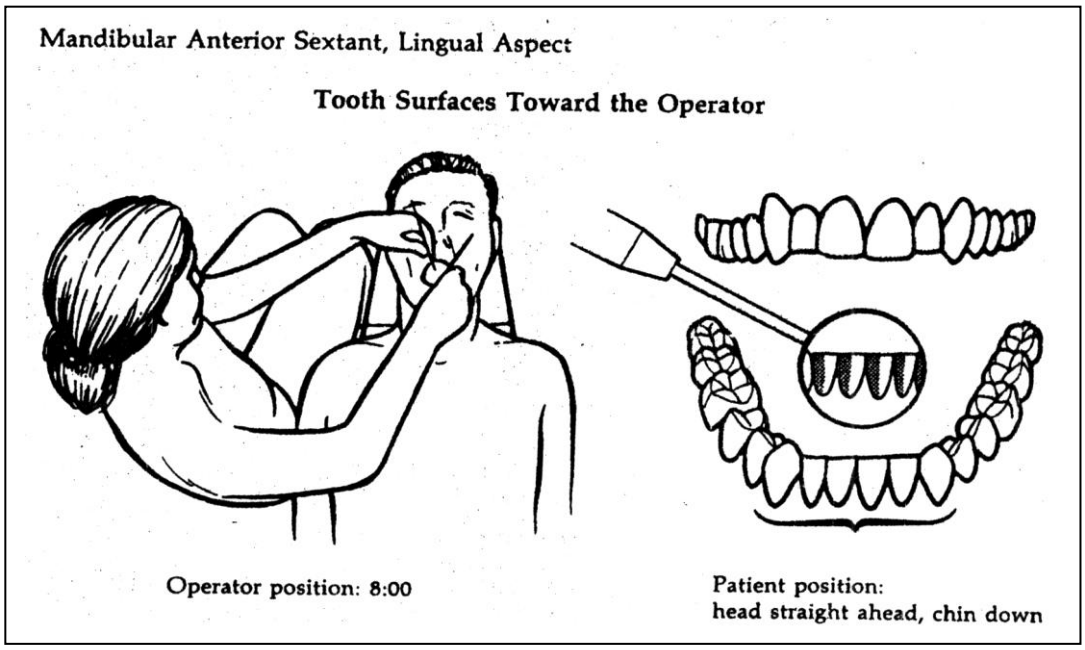
เมื่อนั่งที่ 8 นาฬิกา ดังรูป **A** นักศึกษาสามารถ scaling ด้าน disto-buccal ของฟัน 43, 42, 41 และด้าน mesio-buccal ของฟันซี่ 31, 32, 33

และนักศึกษาสามารถ scaling ด้าน disto-lingual ของฟันซี่ 43, 42, 41 และด้าน mesio-lingual ของฟันซี่ 31, 32, 33 โดยนั่งที่ 8 นาฬิกาที่เดิม ดังรูป **B**

รูป A

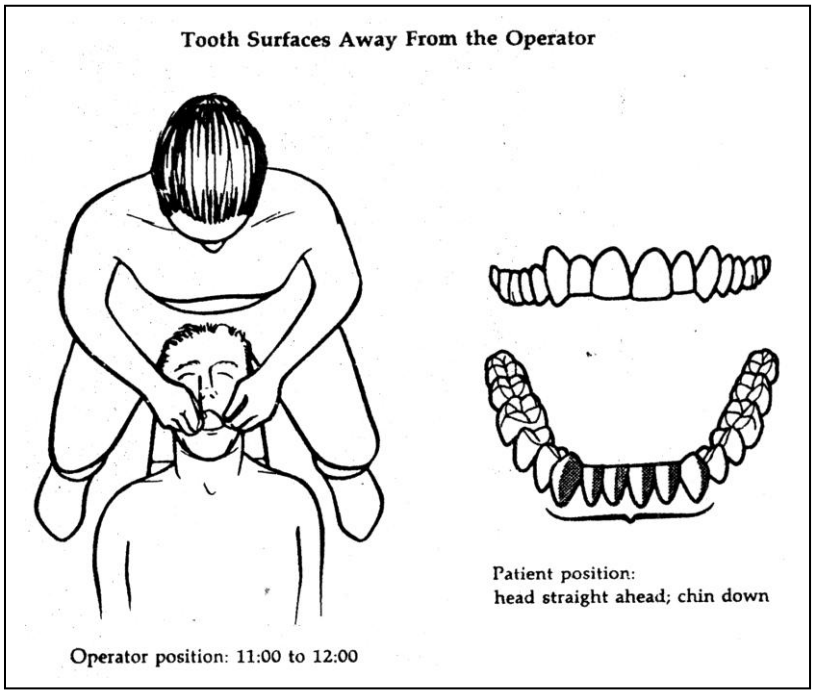


รูป B

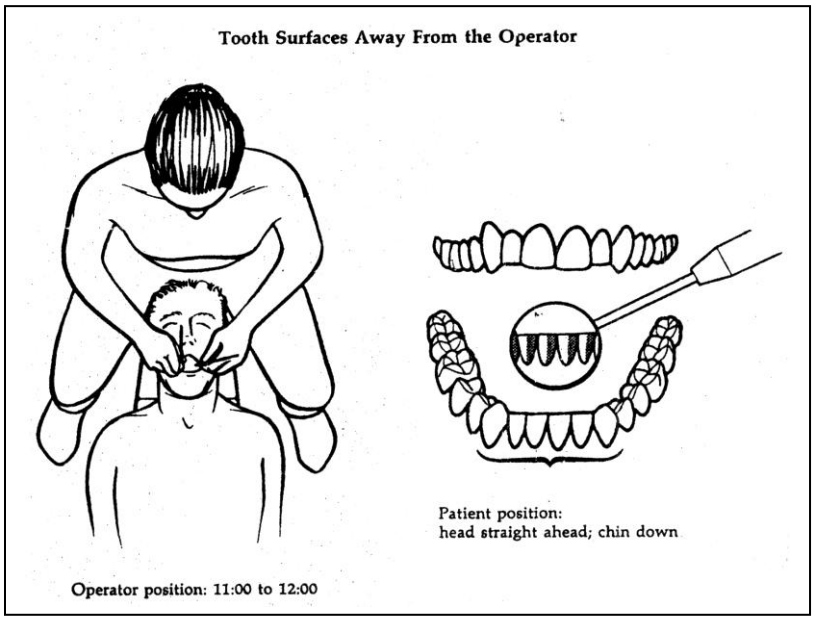


II นั่งที่ 11-12 นาฬิกา ดังรูป **C** นักศึกษาสามารถ scaling ด้าน mesio-buccal ของฟันซี่ 43, 42, 41 และด้าน disto-buccal ของฟันซี่ 31, 32, 33 และนักศึกษายังนั่งตำแหน่งเดิม เพื่อ scaling ด้าน mesio-lingual ของฟันซี่ 43, 42, 41 และด้าน disto-lingual ของฟันซี่ 31, 32, 33 ดังรูป **D**

รูป C



รูป D



III ให้นักศึกษาใช้ Universal curette C 13-14 และ 2R-2L ทำ scaling-root planing ในฟันหน้าล่างทั้งหมด โดยขูดทุกด้านของฟันแต่ละซี่ หลังจากใช้ Universal sickle ขูดด้าน proximal ของฟันหน้าล่างเสร็จแล้ว เพื่อให้แน่ใจว่าได้ขูดเอาหินน้ำลายออกหมดแล้ว **(ในผู้ป่วยจริงในคลินิกจะใช้ periodontal explorer ตรวจสอบความเรียบของผิวฟัน ถ้ายังไม่เรียบ มีหินน้ำลายตกค้างก็จะทำการขูดซ้ำ แล้วตรวจเช็คด้วย explorer อีกหลังจากการขูดซ้ำทุกครั้ง)**

Scaling ฟันหลังล่าง (Lower posterior teeth)

ให้นักศึกษา scaling ฟันหลังล่างด้านซ้ายหรือด้านขวาด้านใดด้านหนึ่งก่อน โดย scaling ทั้งทาง Buccal และ Lingual ให้เสร็จก่อน แล้วจึงไปทำอีกด้านหนึ่งโดยการใช้เครื่องมือตามลำดับดังนี้

1. ใช้ Universal sickle H6/7 ขูดหินน้ำลายด้าน proximal ของฟันทั้งทางด้าน Buccal และ Lingual (นักศึกษาสามารถใช้ posterior sickle (SJ 14/15) แทน Sickle H 6/7 ได้)
2. ใช้ Gracey curette 7-8 scaling ด้าน Buccal และ Lingual
3. ใช้ Gracey curette 11-12 scaling ด้าน mesial ทั้ง Buccal และ Lingual
4. ใช้ Gracey curette 13-14 scaling ด้าน distal ทั้ง Buccal และ Lingual
5. ใช้ Universal curette 2R-2L เข้า Scaling ทุกด้านของฟันทุกซี่เพื่อกำจัดเอาหินน้ำลายที่ตกค้างอยู่ออกให้เกลี้ยง

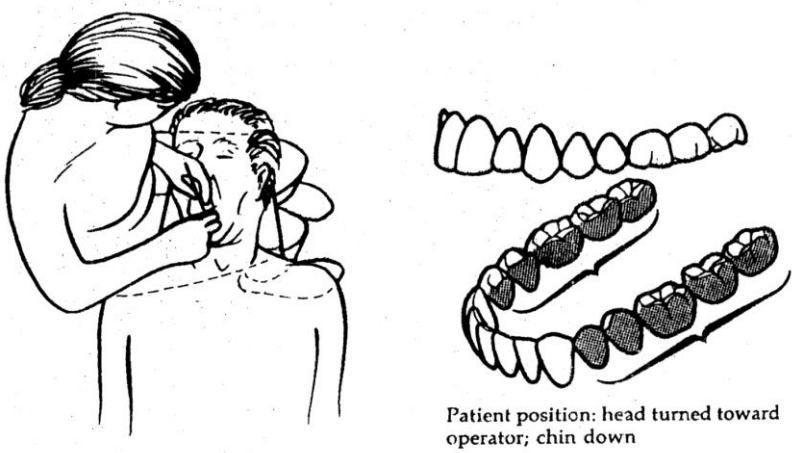
เมื่อนักศึกษานั่งที่ 9 นาฬิกา หรือ 10-11 นาฬิกา นักศึกษาสามารถขูด ฟันหลังล่างด้านซ้ายและด้านขวา ดังรูป **E, F** และ **G** นักศึกษาปรับตำแหน่งของ phantom head ให้เอียงหานักศึกษาเล็กน้อย นักศึกษาจะสามารถ scaling ด้าน lingual ของฟันหลังล่างด้านขวา และด้าน Buccal ของฟันหลังล่างด้านซ้าย ดังในรูป **E** และ **F** เมื่อปรับ phantom head ให้อยู่ในท่าตรงไม่เอียงไปข้างใดข้างหนึ่งนักศึกษาจะสามารถ scaling ด้าน Buccal ของฟันหลังล่างขวา (รูป **G** Area 1) และเมื่อเอียง phantom head ออกจากตัวนักศึกษาเล็กน้อยจะสามารถ scaling ด้าน lingual ของฟันหลังล่างด้านซ้าย (รูป **G** Area 2)

รูป E

Position Option 1

Mandibular Left Posterior Sextant, Facial Aspect

Mandibular Right Posterior Sextant, Lingual Aspect

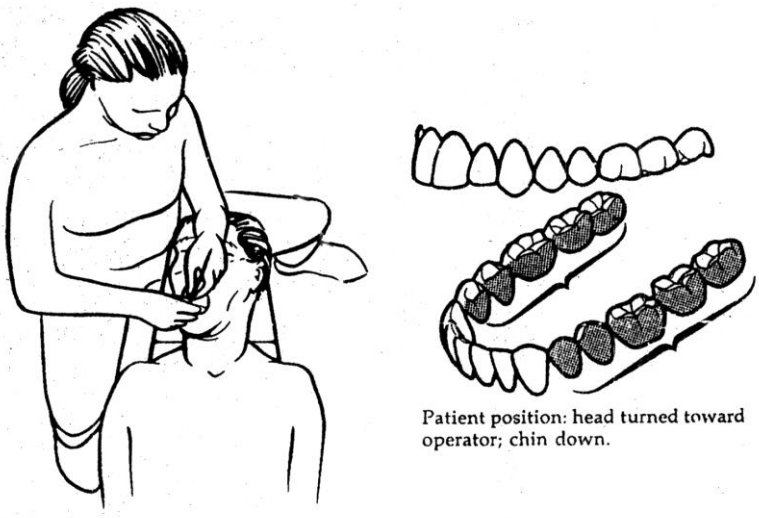


Operator position: 9:00

Patient position: head turned toward operator; chin down

รูป F

Position Option 2



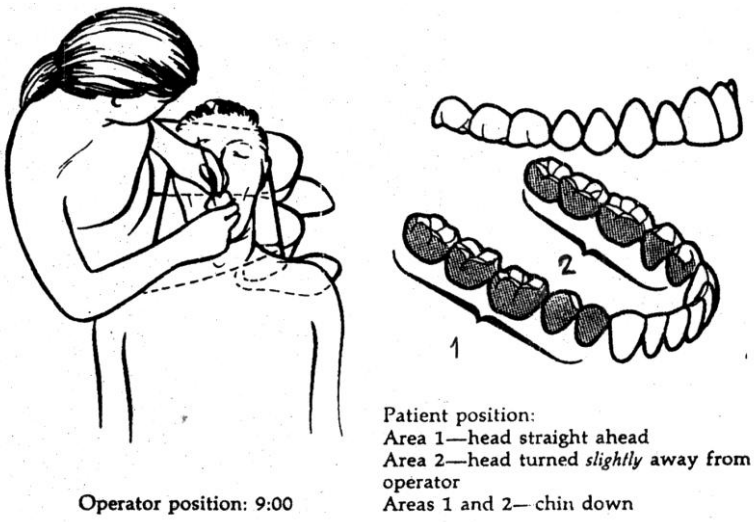
Operator position: 10:00 to 11:00

Patient position: head turned toward operator; chin down.

รูป G

Mandibular Right Posterior Sextant, Facial Aspect

Mandibular Left Posterior Sextant, Lingual Aspect



นักศึกษาทำแบบทดสอบ Scaling lower teeth in Phantom Head เพื่อตรวจสอบว่านักศึกษาใช้ cutting edge ถูกด้านหรือไม่

ให้อ่านคำอธิบายก่อนทำ ให้เข้าใจก่อน

<u>Scaling lower teeth in Phantom Head</u> (Test)

<u>คำอธิบาย</u>

เมื่อนักศึกษา scaling ด้วย Universal curette 13-14 , Universal curette 13-14 จะมี working area (blade) ทางด้าน 13 และทางด้าน 14 ของตัวเลขบน Handle ของเครื่องมือ เมื่อจับ Handle ของเครื่องมือตั้งฉากกับพื้น **<u>โดยให้ blade ด้าน 13 ชี้เข้าหาตัวของนักศึกษาเอง</u>** cutting edge ที่อยู่ด้านซ้ายมือใช้อักษรย่อว่า **L** ส่วน cutting edge ที่อยู่ด้านขวา ใช้อักษรย่อว่า **R**

เมื่อทำการ Scaling โดยใช้ blade ด้าน 13 cutting edge ด้านซ้าย **<u>(ตามกติกาที่กำหนด)</u>** จะตอบว่าใช้ blade **13/L**

เมื่อนักศึกษา Scaling ด้วย gracey curette 13-14 โดยใช้ blade ด้าน 13 และใช้ cutting edge ถูกต้อง เมื่อจับ Handle ของเครื่องมือตั้งฉากกับพื้นและให้ปลายเครื่องมือชี้เข้าหาตัวของนักศึกษาเอง cutting edge ที่ใช้จะอยู่ด้านขวา จะตอบว่าใช้ blade **<u>13/R</u>**

<u>นั่งที่ 7 นาฬิกา , Direct technique, conventional finger rest</u>

Scaling ด้าน Mesio-buccal ของฟันซี่ 31, 32, 33 โดยใช้

Universal curette 13-14 ทำ Vertical stroke ใช้ blade …….(1)

Universal curette 2R-2L ทำ Vertical stroke ใช้ blade …… (2)

Scaling ด้าน Labial ของฟันซี่ 31, 32, 33 โดยใช้

Universal curette 13-14 ทำ Horizontal/oblique stroke จากด้าน mesial ไป distal ใช้ blade …….(3)

Universal curette 2R-2L ทำ Horizontal/oblique stroke จากด้าน mesial ไป distal ใช้ blade ……(4)

Scaling ด้าน Disto-buccal ของฟันซี่ 41, 42, 43 โดยใช้

Universal curette 13-14 ทำ Vertical stroke ใช้ blade…… (5)

Universal curette 2R-2L ทำ Vertical stroke ใช้ blade…… (6)

Scaling ด้าน Labial ของฟันซี่ 41, 42, 43 โดยใช้

Universal curette 13-14 ทำ Horizontal/oblique stroke จากด้าน distal ไป mesial ใช้ blade …….(7)

Universal curette 2R-2L ทำ Horizontal/oblique stroke จากด้าน distal ไป mesial ใช้ blade…….(8)

<u>นั่งที่ 9 นาฬิกา , Direct technique, conventional finger rest</u>

Scaling ด้าน Mesio-lingual ของฟันซี่ 31, 32, 33 โดยใช้

Universal curette 13-14 ทำ Vertical stroke ใช้ blade …… (9)

Universal curette 2R-2L ทำ Vertical stroke ใช้ blade ……(10)

Scaling ด้าน Lingual ของฟันซี่ 31, 32, 33 โดยใช้

Universal curette 13-14 ทำ Horizontal/oblique stroke จากด้าน distal ไป mesial ใช้ blade...….(11)

Universal curette 2R-2L ทำ Horizontal/oblique stroke จากด้าน distal ไป mesial ใช้ blade…...(12)

<u>นั่งที่ 11-12 นาฬิกา , Direct technique, conventional finger rest</u>

Scaling ด้าน Disto-labial ของฟันซี่ 31, 32, 33 โดยใช้

Universal curette 13-14 ทำ Vertical stroke ใช้ blade …… (13)

Universal curette 2R-2L ทำ Vertical stroke ใช้ blade …… (14)

Scaling ด้าน Disto-lingual ของฟันซี่ 31, 32, 33 โดยใช้

Universal curette 13-14 ทำ Vertical stroke ใช้ blade …… (15)

Universal curette 2R-2L ทำ Vertical stroke ใช้ blade …… (16)

Scaling ด้าน lingual ของฟันซี่ 41, 42, 43 โดยใช้

Universal curette 13-14 ทำ Horizontal/oblique stroke จากด้าน mesial ไป distal ใช้ blade...….(17)

Universal curette 2R-2L ทำ Horizontal/oblique stroke จากด้าน mesial ไป distalใช้ blade...….(18)

Scaling ด้าน Mesio-buccal ของฟันซี่ 41, 42, 43 โดยใช้

Universal curette 13-14 ทำ Vertical stroke ใช้ blade …… (19)

Universal curette 2R-2L ทำ Vertical stroke ใช้ blade…… (20)

Scaling ด้าน Mesio-lingual ของฟันซี่ 41, 42, 43 โดยใช้

Universal curette 13-14 ทำ Vertical stroke ใช้ blade…… (21)

Universal curette 2R-2L ทำ Vertical stroke ใช้ blade……(22)

Scaling ด้าน Disto-lingual ของฟันซี่ 41, 42, 43 โดยใช้

Universal curette 13-14 ทำ Vertical stroke ใช้ blade ……..(23)

Universal curette 2R-2L ทำ Vertical stroke ใช้ blade …… (24)

<u>นั่งที่ 9-10 นาฬิกา , Direct + Indirect technique</u>

Scaling ด้าน Buccal ของฟันซี่ 34, 35, 36, 37, 38 โดยใช้

Gracey curette 7-8 ทำ Horizontal/oblique stroke จากด้าน Distal ไป Mesial ใช้ blade ……(25)

Universal curette 2R-2L ทำ Horizontal/oblique stroke จากด้าน Distal ไป Mesial ใช้ blade …… (26)

Gracey curette 11-12 ทำ Vertical/oblique stroke จากด้าน Buccal ไป Mesial ใช้ blade…..…… (27)

Universal curette 2R-2L ทำ Vertical/oblique stroke จากด้าน Buccal ไป Mesial

ใช้ blade …… (28)

Gracey curette 13-14 ทำ Vertical/oblique stroke จากด้าน Buccal ไป Distal ใช้ blade……..… (29)

Universal curette 2R-2L ทำ Vertical/oblique stroke จากด้าน Buccal ไป Distal

ใช้ blade…… (30)

Scaling ด้าน Lingual ของฟันซี่ <u>34, 35, 36, 37, 38 โดยใช้</u>

Gracey curette 7-8 ทำ Horizontal/oblique stroke จากด้าน Distal ไป Mesial ใช้ blade…...…… (31)

Universal curette 2R-2L ทำ Horizontal/oblique stroke จากด้าน Distal ไป Mesial

ใช้ blade…… (32)

Gracey curette 11-12 ทำ Vertical/oblique stroke จากด้าน Lingual ไป Mesial ใช้ blade...…… (33)

Universal curette 2R-2L ทำ Vertical/oblique stroke จากด้าน Lingual ไป Mesial

ใช้ blade…...…… (34)

Gracey curette 13-14 ทำ Vertical/oblique stroke จากด้าน Lingual ไป Distal ใช้ blade…..…… (35)

Universal curette 2R-2L ทำ Vertical/oblique stroke จากด้าน Lingual ไป Distal

ใช้ blade…...…… (36)

Scaling ฟันซี่ 38

ใช้ Gracey curette 13-14 จากด้าน Distal ไป Buccal ใช้ blade …...…… (37)

และจากด้าน Distal ไป Lingual ใช้ blade …...…… (38)

ใช้ Universal curette 2R-2L จากด้าน Distal ไป Buccal ใช้ blade …...…… (39)

และจากด้าน Distal ไป Lingual ใช้ blade …...…… (40)

<u>นั่งที่ 9-10 นาฬิกา , Direct + Indirect technique</u>

Scaling ด้าน Buccal ของฟันซี่ 44, 45, 46, 47, 48 โดยใช้

Gracey curette 7-8 ทำ Horizontal/oblique stroke จากด้าน Distal ไป Mesial ใช้ blade…...…… (41)

Universal curette 2R-2L ทำ Horizontal/oblique stroke จากด้าน Distal ไป Mesial

ใช้ blade …...…… (42)

Gracey curette 11-12 ทำ Vertical/oblique stroke จากด้าน Buccal ไป Mesial ใช้ blade…… (43)

Universal curette 2R-2L ทำ Vertical/oblique stroke จากด้าน Buccal ไป Mesial

ใช้ blade…...…… (44)

Gracey curette 13-14 ทำ Vertical/oblique stroke จากด้าน Buccal ไป Distal ใช้ blade…...…… (45)

Universal curette 2R-2L ทำ Vertical/oblique stroke จากด้าน Buccal ไป Distal

ใช้ blade …...…… (46)

Scaling ด้าน Lingual ของฟันซี่ 44, 45, 46, 47, 48 โดยใช้

Gracey curette 7-8 ทำ Horizontal/oblique stroke จากด้าน Distal ไป Mesial ใช้ blade …….… (47)

Universal curette 2R-2L ทำ Horizontal/oblique stroke จากด้าน Distal ไป Mesial

ใช้ blade …..…… (48)

Gracey curette 11-12 ทำ Vertical/oblique stroke จากด้าน Lingual ไป Mesial ใช้ blade ……(49)

Universal curette 2R-2L ทำ Vertical/oblique stroke จากด้าน Lingual ไป Mesial

ใช้ blade …..…… (50)

Gracey curette 13-14 ทำ Vertical/oblique stroke จากด้าน Lingual ไป Distal ใช้ blade ...…… (51)

Universal curette 2R-2L ทำ Vertical/oblique stroke จากด้าน Lingual ไป Distal

ใช้ blade …..…… (52)

Scaling ฟันซี่ 48

ใช้ Gracey curette 13-14 จากด้าน Distal ไป Buccal ใช้ blade …..…… (53)

และจากด้าน Distal ไป Lingual ใช้ blade …..…… (54)

ใช้ Universal curette 2R-2L จากด้าน Distal ไป Buccal ใช้ blade …..…… (55)

และจากด้าน Distal ไป Lingual ใช้ blade …..…… (56)

****

เมื่อทำเสร็จแล้ว

ให้นักศึกษาตรวจเช็คคำตอบ ถ้าข้อใดได้ไม่ตรงกัน หากมีข้อสงสัยให้สอบถามอาจารย์

1.	14/L	2.	2R/L	3.	13/R	4.	2L/R	5.	14/L	6.	2R/L
7.	13/R	8.	2L/R	9.	13/R	10.	2L/R	11.	13/R	12.	2L/R
13.	13/R	14.	2L/R	15.	14/L	16.	2R/L	17.	13/R	18.	2L/R
19.	13/R	20.	2L/R	21.	14/L	22.	2R/L	23.	13/R	24.	2L/R
25.	8/L	26.	2R/L	27.	12/L	28.	2R/L	29.	13/R	30.	2L/R
31.	7/R	32.	2L/R	33.	11/R	34.	2L/R	35.	14/L	36.	2R/L
37.	14/L	38.	13/R	39.	2R/L	40.	2L/R	41.	7/R	42.	2L/R
43.	11/R	44.	2L/R	45.	14/L	46.	2R/L	47.	8/L	48.	2R/L
49.	12/L	50.	2R/L	51.	13/R	52.	2L/R	53.	13/R	54.	14/L
55.	2L/R	56.	2R/L								

Scaling upper teeth in phantom head

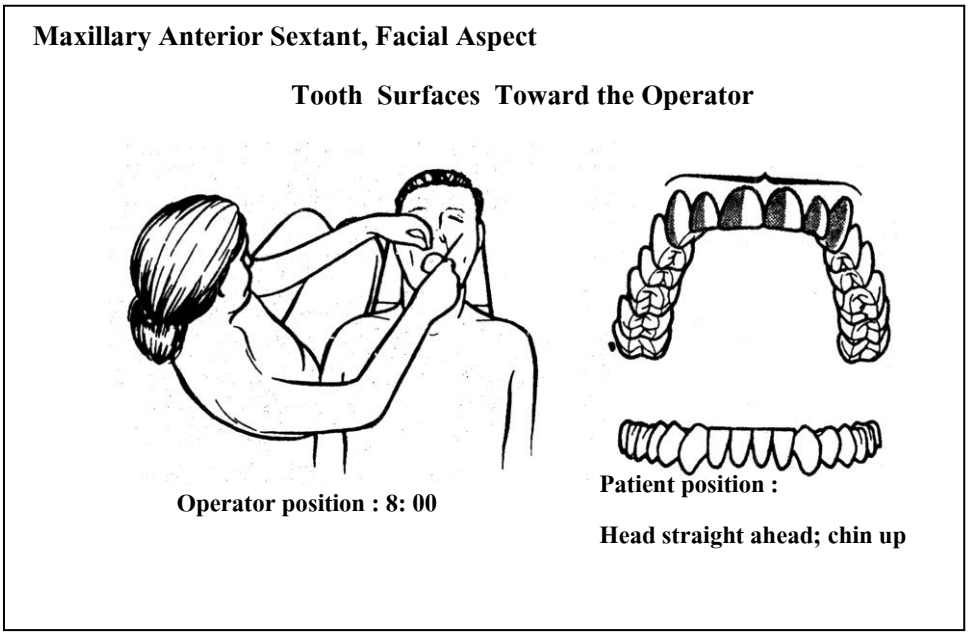
นักศึกษาปรับตำแหน่งของ phantom head เอนลงจากตำแหน่ง(ของฟันล่าง) แต่ไม่ให้หน้าแหงนมากเกินไป

ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติ Scaling upper teeth โดยทำ Upper anterior teeth ให้เสร็จก่อน แล้วจึงต่อด้วย Upper left posterior หรือ Upper right posterior จากนั้นจึงทำ sextant ที่เหลือคือ Upper right posterior หรือ upper left posterior

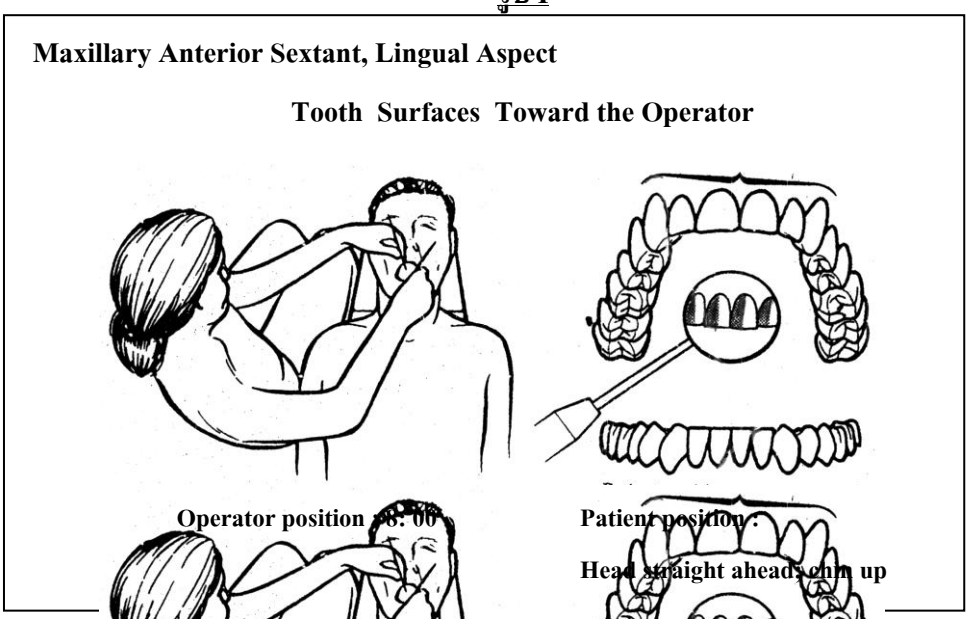
Scaling ฟันหน้าบน (Upper anterior teeth)

ให้นักศึกษานั่งที่ 8 นาฬิกา scaling ด้าน disto-buccal และ disto-lingual ของฟันซี่ 11, 12, 13 scaling ด้าน mesio-buccal และ mesio-lingual ของฟันซี่ 21, 22, 23 ดังรูป **H** และ **I** เช่นเดียวกับการ scaling ในฟันหน้าล่าง

<u>รูป H</u>

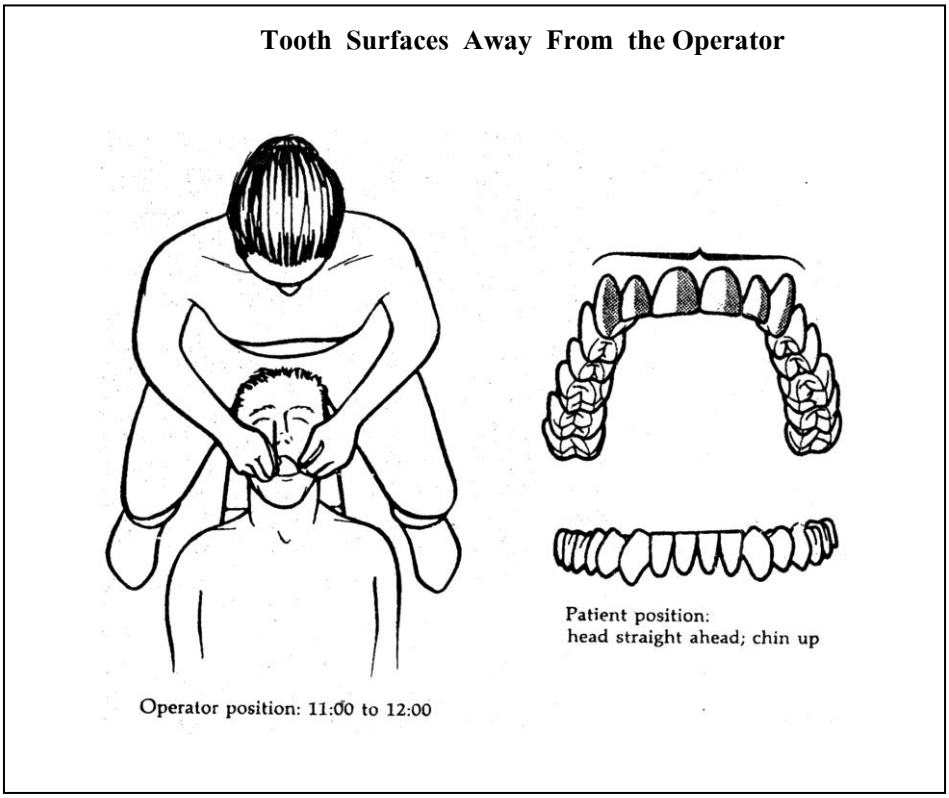


<u>รูป I</u>

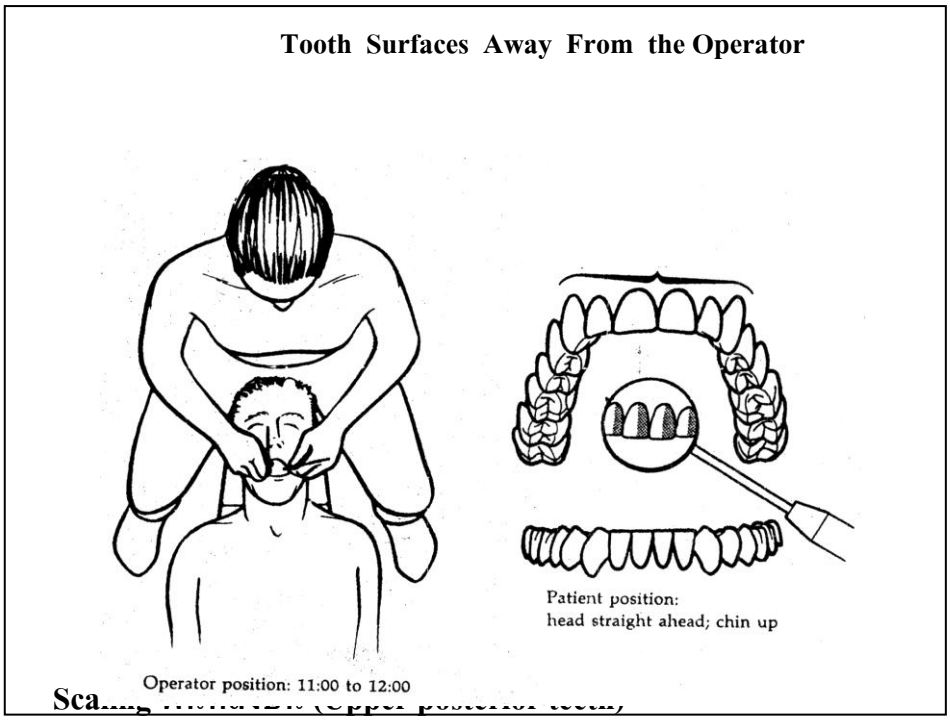


เมื่อนักศึกษานั่งที่ 11-12 น. ตามรูป **J** และ **K** จะ scaling ด้าน mesio-buccal และ mesio-lingual ของฟันซี่ 11, 12, 13 scaling ด้าน disto-buccal และ disto-lingual ของฟันซี่ 21, 22, 23

<u>รูป J</u>



<u>รูป K</u>

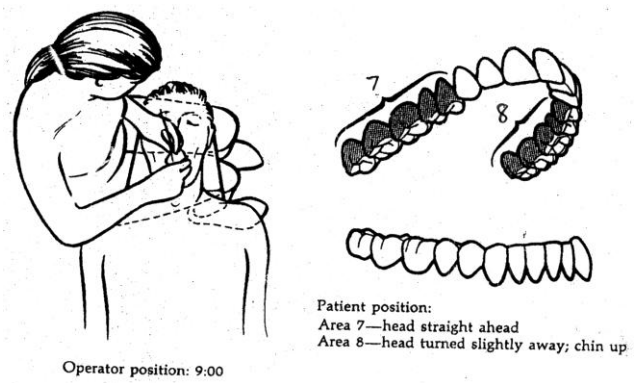


นักศึกษานั่งทำงานที่ 9 นาฬิกา หรือ 10-11 นาฬิกา เพื่อ scaling ฟันหลังบนด้านซ้ายและด้านขวา ดังรูป **L, M** และ **N** เช่นเดียวกับการ scaling ฟันหลังล่าง การปรับตำแหน่งของ phantom head ให้เอียงเข้าหาตัวนักศึกษาเล็กน้อย จะทำให้สะดวกในการ scaling ด้าน palatal ของฟันหลังบนด้านขวา และด้าน buccal ของฟันหลังบนด้านซ้าย เมื่อปรับให้ phantom head เอียงจากตัวนักศึกษาเล็กน้อย จะเข้า scaling ด้าน palatal ของฟันหลังบนด้านซ้าย และเมื่อปรับให้ phantom head อยู่ในตำแหน่งหน้าตรง จะเข้า scaling ด้าน buccal ของฟันหลังบนด้านขวา

<u>รูป L</u>

Maxillary Right Posterior Sextant, Facial Aspect

Maxillary Left Posterior Sextant, Lingual Aspect

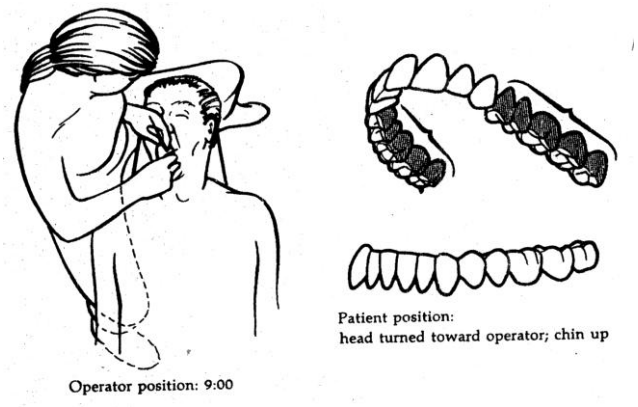


<u>รูป M</u>

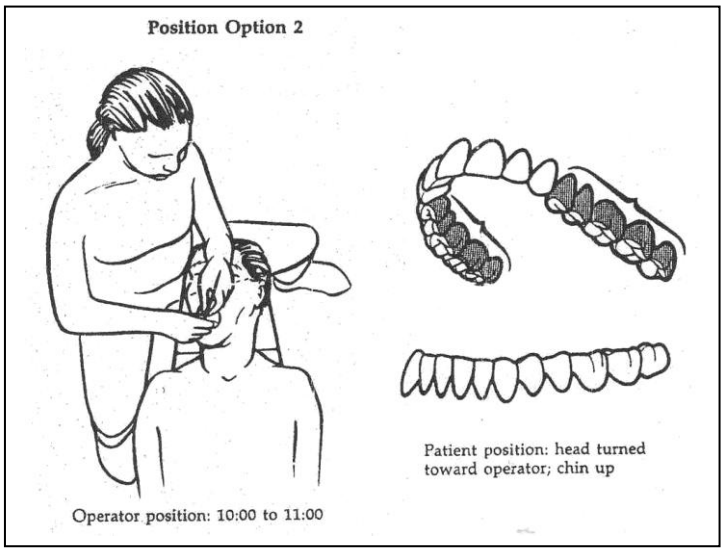
Position Option 1

Maxillary Left Posterior Sextant, Facial Aspect

Maxillary Right Posterior Sextant, Lingual Aspect



รูป N



หมายเหตุ

ให้นักศึกษา scaling ฟันหลังบนด้านซ้ายหรือขวาด้านใดด้านหนึ่งก่อน โดย scaling ทั้งทาง Buccal และ Lingual เมื่อ scaling ได้เกลี้ยง แล้วจึงไปทำอีกด้านหนึ่งโดยการใช้เครื่องมือตามลำดับเช่นเดียวกับการ scaling ฟันหลังล่าง คือ

1. ใช้ Universal sickle H6/7 หรือ posterior sickle SJ 14/15 scaling ด้าน proximal ของฟันหลังทั้งทางด้าน Buccal และ Palatal
2. ใช้ Gracey curette 7-8 Scaling ด้าน Buccal และ Palatal
3. ใช้ Gracey curette 11-12 Scaling ด้าน Mesial ทั้งทางด้าน Buccal และ Palatal
4. ใช้ Gracey curette 13-14 Scaling ด้าน Distal ทั้งทางด้าน Buccal และ Palatal
5. ใช้ Universal curette 2R-2L Scaling ทุกด้านของฟันหลังทุกซี่ เพื่อกำจัดเอาหินน้ำลายที่ตกค้างออกให้เกลี้ยง

การฝึกปฏิบัติอนามัยช่องปาก (10%)

วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักศึกษาสามารถ

1. แปรงฟันได้ถูกต้องในแต่ละวิธี
2. ใช้ไหมขัดฟันได้ถูกต้อง
3. ใช้ไม้จิ้มฟัน(ที่หักปลายแหลมทิ้งแล้ว)ทำความสะอาดฟันได้ถูกต้อง
4. ใช้แปรงกอเดียวได้ถูกต้อง

กิจกรรมการฝึกปฏิบัติอนามัยช่องปาก

1. นักศึกษาฝึกแปรงฟันแต่ละเทคนิค
2. นักศึกษาฝึกใช้ไหมขัดฟันให้ถูกต้อง
3. นักศึกษาฝึกใช้ไม้จิ้มฟันทำความสะอาดฟันให้ถูกต้อง
4. นักศึกษาฝึกใช้แปรงกอเดียวได้ถูกต้อง

****** จะมีรายละเอียดให้ก่อนการฝึกปฏิบัติ ******

การฝึกปฏิบัติในคลินิก (20%)

วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักศึกษาสามารถ

1. ใช้ explorer ตรวจหา calculus
2. ใช้ periodontal probe ตรวจระดับการอักเสบของเหงือก
3. ใช้ WHO probe ตรวจและบันทึก PSR
4. ฝึกทักษะการใช้ hand scalers ในช่องปาก

วัสดุและอุปกรณ์

1. ชุดตรวจและ WHO probe ประกอบด้วย
    - Mouth mirror
    - Periodontal explorer
    - Cotton forcep
    - WHO probe
2. ชุด Hand scalers ประกอบด้วย
    - Universal sickle H6/7
    - Contra-angle sickle 204SD
    - Universal curette SC13-14
    - Universal curette 4R-4L
    - Universal curette 2R-2L
    - Gracey curette 7-8
    - Gracey curette 11-12
    - Gracey curette 13-14

ในการจับคู่ฝึกปฏิบัติงานในคลินิก นักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติงานในคลินิกคนละ 4 periods โดยสลับกันเป็น Operator และ Patient คนละ 4 periods ซึ่งจะสลับกัน สัปดาห์เว้นสัปดาห์ สำหรับกิจกรรมจะ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. Probing and exploring practice (10%) ประกอบไปด้วย 3 กิจกรรมดังนี้

1.1 ฝึกตรวจหา calculus

นักศึกษาจะได้ฝึกตรวจ supragingival calculus และ subgingival calculus

การตรวจ supragingival calculus นักศึกษาสามารถสังเกตเห็นได้โดยใช้ตาเปล่า ให้ตรวจหา calculus ที่อยู่เหนือขอบเหงือก ซึ่งสามารถมองได้ทั้ง direct และ indirect view โดยการเตรียมบริเวณที่จะตรวจให้แห้งและปรับแสงจากโคมไฟส่องให้ชัดเพื่อให้สามารถมองเห็น calculus ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ในการตรวจ subgingival calculus ให้นักศึกษาใช้ periodontal explorer เป็นเครื่องมือสำหรับตรวจ โดยใช้ปลายของด้านที่โค้งสอดลงไปในร่องเหงือก เคลื่อนเครื่องมือไปรอบ ๆ ฟันอย่างเบามือ อย่าใช้แรงกด ให้ด้านข้างของส่วนปลายของเครื่องมือสัมผัสกับผิวฟันอยู่ตลอดเวลา เมื่อสัมผัส calculus ที่อยู่ใต้เหงือก นักศึกษาจะรู้สึกว่ามีการสะดุดของเครื่องมือและจะรู้สึกขรุขระเมื่อลากเครื่องมือผ่านผิวของ calculus พยายามฝึกและจดจำความรู้สึกสัมผัสเมื่อใช้ด้านข้างของส่วนปลายของเครื่องมือสัมผัสกับผิว calculus ที่อยู่ใต้เหงือก

1.2 ฝึกตรวจ bleeding on probing (ใช้ Marquis color code probe)

เครื่องมือที่ใช้ คือ periodontal probe ให้ปลายของเครื่องมือค่อยๆเคลื่อนลงไปในร่องเหงือกโดยให้ส่วนของเครื่องมือขนานกับ long axis ของฟันมากที่สุด เมื่อปลายของเครื่องมือเคลื่อนลงไปจนสัมผัสกับพื้นผิวในร่องเหงือก นักศึกษาจะรู้สึกถึงแรงต้านจากพื้นผิวนั้น ให้นักศึกษาหยุดเคลื่อนเครื่องมือและถอยเครื่องมือออกมาจากร่องเหงือกนั้น จากนั้นรอดูว่ามีเลือดออกมาจากตำแหน่งนั้นหรือไม่ ภายในเวลา 15 วินาที ถ้ามีเลือดออกแสดงว่า มี bleeding on probing ในตำแหน่งนั้น ๆ (ในขณะที่รอสามารถตรวจในตำแหน่งถัดไปได้)

1.3 ฝึกบันทึก PSR

เครื่องมือที่ใช้ คือ WHO probe มีหลักในการปฏิบัติเหมือนกับการตรวจ bleeding on probing แต่มีเกณฑ์ในการให้คะแนนเพิ่มขึ้นมา ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

PSR (Periodontal Screening and Recording)

ทำการ probe ในฟันทุกซี่ (ยกเว้นฟันกรามแท้ซี่ที่ 3) ในฟันแต่ละซี่จะทำการ probe ซี่ละ 6 ตำแหน่ง คือ mesio-buccal, mid-buccal, disto-buccal, mesio-lingual, mid-lingual และ disto-lingual

ในการบันทึก จะทำการบันทึกค่าที่วัดได้ในแต่ละ sextant เพียงค่าเดียวเท่านั้น โดยบันทึกค่าสูงสุดที่วัดได้ใน sextant นั้นเป็นตัวแทน ค่าที่วัดได้จะถูกกำหนดเป็นรหัสดังต่อไปนี้

Code 0 : มองเห็นแถบสีได้ชัดเจนทั้งแถบเมื่อสอดเครื่องมือลงไปจนถึงจุดลึกสุดของร่องเหงือก
: ไม่มี bleeding on probing
: ไม่มี calculus หรือ defective margin ของวัสดุบูรณะที่ใกล้ขอบเหงือก

Code 1 : มองเห็นแถบสีได้ชัดเจนทั้งแถบเมื่อสอดเครื่องมือลงไปจนถึงจุดลึกสุดของร่องเหงือก
: มี bleeding on probing
: ไม่มี calculus หรือ defective margin ของวัสดุบูรณะที่ใกล้ขอบเหงือก

Code 2 : มองเห็นแถบสีได้ชัดเจนทั้งแถบเมื่อสอดเครื่องมือลงไปจนถึงจุดลึกสุดของร่องเหงือก
: มี bleeding on probing
: มี calculus หรือ defective margin ของวัสดุบูรณะที่ใกล้ขอบเหงือก

Code 3 : เมื่อสอดเครื่องมือลงไปจนถึงจุดลึกสุดของร่องเหงือกพบบางส่วนของแถบสีดำอยู่ใต้เหงือก

Code 4 : เมื่อสอดเครื่องมือลงไปจนถึงจุดลึกสุดของร่องเหงือกพบแถบสีดำทั้งหมดอยู่ใต้เหงือก

2. Scaling practice (10%)

: ฝึกขูดหินน้ำลาย

ให้นักศึกษาฝึกขูดหินน้ำลายในฟันธรรมชาติ โดยใช้ periodontal explorer ตรวจหา calculus และใช้ hand scalers กำจัด calculus ทั้งเหนือเหงือกและใต้เหงือกออกจากผิวฟันของขากรรไกรล่างในครั้งแรกและขากรรไกรบนในครั้งที่สอง

สรุป เมื่อนักศึกษาเป็น Operator นักศึกษาจะได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ในการจับคู่ฝึกปฏิบัติการครั้งที่ 1 นักศึกษาจะได้ฝึกตรวจ calculus ฝึกตรวจ bleeding on probing และฝึกบันทึก PSR
- ในการจับคู่ฝึกปฏิบัติการครั้งที่ 2 นักศึกษาจะได้ฝึกขูดหินน้ำลาย ในขากรรไกรล่าง
- ในการจับคู่ฝึกปฏิบัติการครั้งที่ 3 นักศึกษาจะได้ฝึกขูดหินน้ำลาย ในขากรรไกรบน
- ในการจับคู่ฝึกปฏิบัติการครั้งที่ 4 นักศึกษาสอบขูดหินน้ำลาย ในขากรรไกรบนและล่าง และสอบ OH practice

ตารางฝึกปฏิบัติงานในคลินิก

ครั้งที่	วันที่	กลุ่มและกิจกรรม
1	14 กุมภาพันธ์ 2561	1 : Sharpening practice 2-9 : Probing and exploring practice + exam
2	21 กุมภาพันธ์ 2561	2 : Sharpening practice 1, 3-9 : Probing and exploring practice + exam
3	7 มีนาคม 2561	3 : Sharpening practice 1-2 : Probing and exploring practice + exam 4-9 : Scaling practice in lower teeth
4	14 มีนาคม 2561	4 : Sharpening practice 1-3, 5-9 : Scaling practice in lower teeth
5	21 มีนาคม 2561	5 : Sharpening practice 1-4 : Scaling practice in lower teeth 6-9 : Scaling practice in upper teeth
6	28 มีนาคม 2561	6 : Sharpening practice 1-5, 7-9 : Scaling practice in upper teeth
7	4 เมษายน 2561	7 : Sharpening practice 1-6, 8 : Scaling practice in upper teeth 9 : Scaling exam + OH-exam
8	11 เมษายน 2561	8 : Sharpening practice 1-7, 9 : Scaling exam + OH-exam
9	18 เมษายน 2561	9 : Sharpening practice 1-8 : Scaling exam + OH-exam

<u>Demonstration โดยอาจารย์</u>

: การปรับเก้าอี้ทำฟันให้เหมาะสมสำหรับ ตำแหน่งการเข้าทำงาน การทำงานแบบ aseptic technique และการใช้เครื่องมือสำหรับตรวจหาหินน้ำลาย ตรวจ bleeding on probing และการตรวจบันทึก PSR

<u>หมายเหตุ</u>

: ในการปฏิบัติงานแต่ละครั้ง Operator จะเป็นผู้เก็บและทำความสะอาดเก้าอี้ทำฟัน ส่วน Patient จะเป็นผู้ล้างเครื่องมือและนำเครื่องมือคืนเจ้าหน้าที่ทุกครั้ง

: หลังจากปฏิบัติงานเสร็จแล้วทุกครั้ง นักศึกษาจะต้องส่งเอกสาร(ใบประเมินผล)ให้อาจารย์เพื่อให้คะแนนภายในวันที่ปฏิบัติงานนั้น

: เมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติงาน ให้ส่งเอกสารทั้งหมดพร้อมลายเซ็นของอาจารย์ที่ตรวจงานที่

อาจารย์ .....

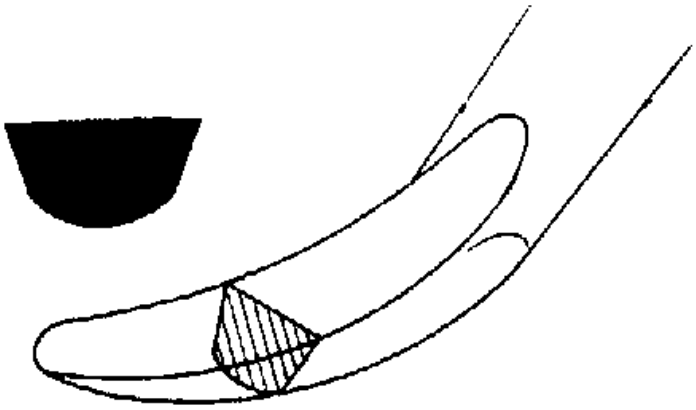
การฝึกปฏิบัติลับเครื่องมือ (Instrument Sharpening) (10%) : อ.นิตยา

1. ศึกษาลักษณะของ หินลับเครื่องมือชนิดต่าง ๆ ได้แก่
   1) Arkansas stone
   2) India stone
   3) Ceramic stone
   4) Rotary mounted stone
2. ศึกษาลักษณะของ เครื่องมือที่ผ่านการลับมาอย่างถูกต้อง ประกอบด้วย
   - Universal curette
   - Gracey curette
   - Sickle (Universal and Contra angled sickle)
3. ศึกษาลักษณะของเครื่องมือที่ถูกลับมาไม่ถูกต้อง โดยให้สังเกตดูส่วนของ blade ของเครื่องมือ อาจพบได้ว่า
   - เกิดจากมุมในการลับเครื่องมือ ไม่อยู่ระหว่าง 70-80°
   - lateral surface ของ blade มีแนวที่เกิดจากการลับหลาย plane
   - ส่วน back ของ blade มีความคมเกิดขึ้น
   - ปลาย curette ไม่โค้งมน มีความแหลมคม(ไม่คงไว้ซึ่งลักษณะของ original design)
4. ฝึกลับเครื่องมือ โดยลับให้คม มี original design เหมือนเดิมและสูญเสียเนื้อโลหะน้อยสุด เครื่องมือที่นักศึกษาฝึกลับประกอบด้วย
   - Curette 4R-4L 2 cutting edges
   - Gra No. 11-12 2 cutting edges
   - Uni. Sick. H6/7 2 cutting edges

   } รวม 6 cutting edges
5. การประเมินผล 10% ประกอบด้วย

ความตั้งใจปฏิบัติงานตลอดคาบ	4%
ลับเครื่องมือไม่เสีย original design	3%
และคม ตลอดแนวของ cutting edge	3% *

*** แต่ละ cutting edge มีคะแนน 1% โดยพิจารณาจาก original design (0.5%) และความคมตลอดแนวของ cutting edge (0.5%)**



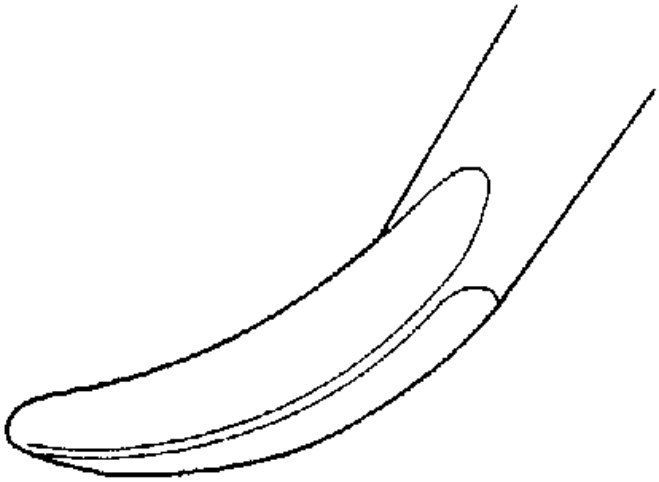
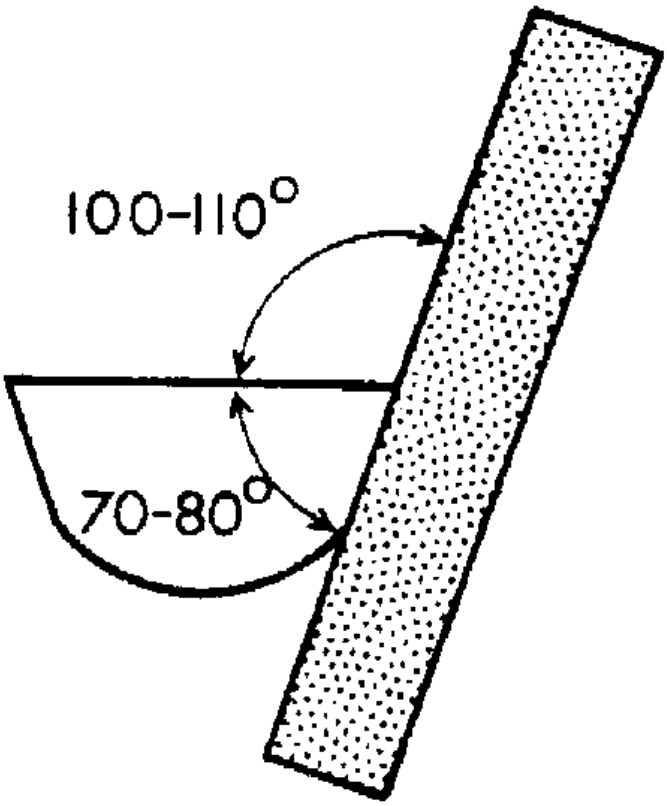


diagram เปรียบเทียบ cutting edge ที่คมและทื่อ



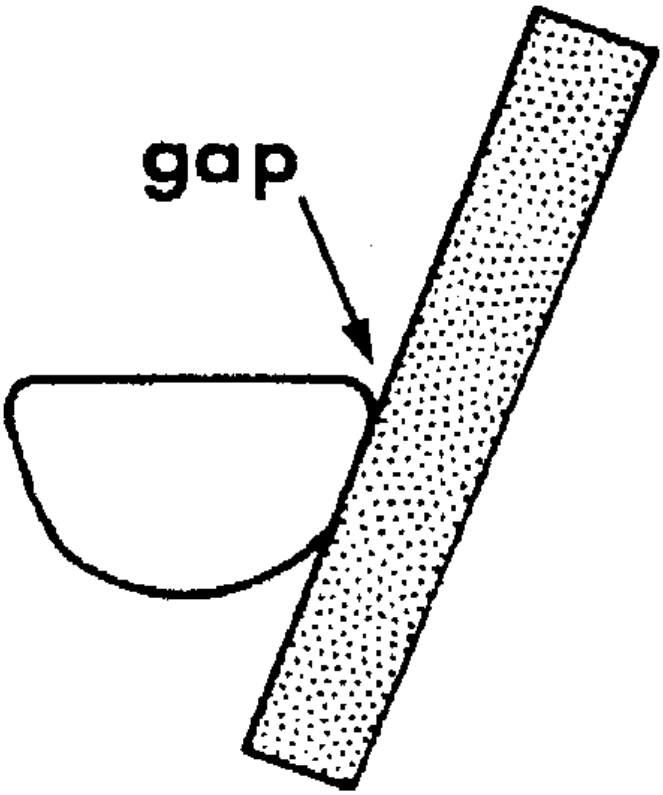
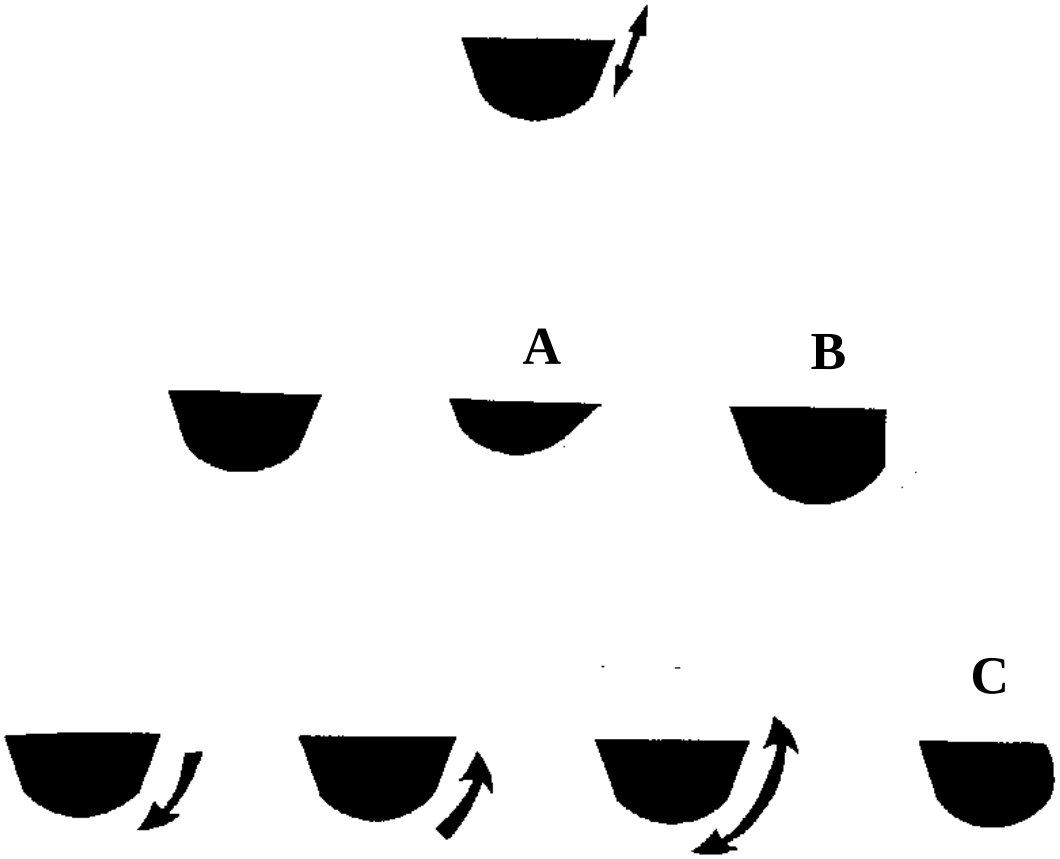


diagram แสดงมุมที่ถูกต้องระหว่าง face ของ blade กับ surface ของหินลับเครื่องมือ



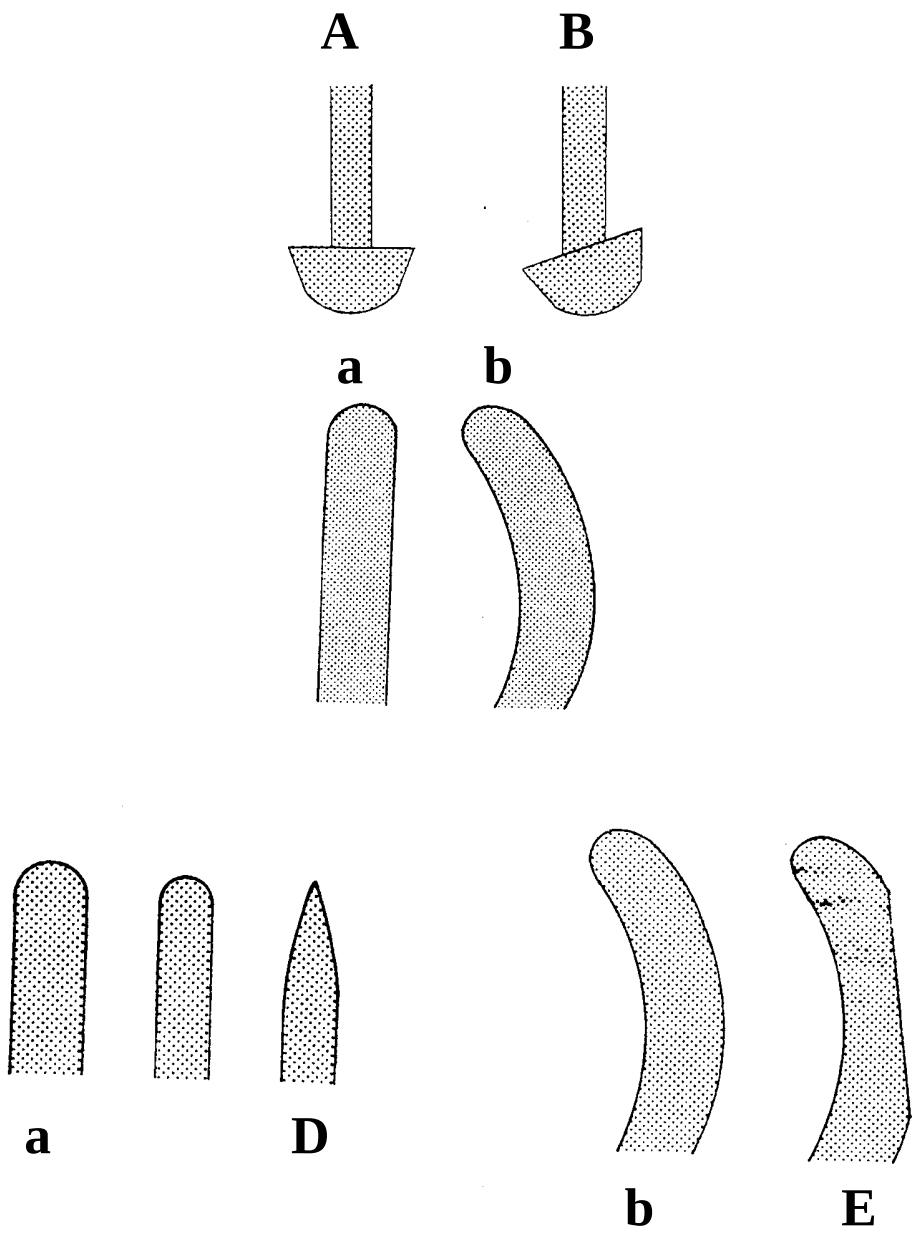
A, B, C : ภาพ cross section ของ blade ที่มีมุมในการลับไม่ถูกต้อง

A : ความหนาในแนว face-back of blade บางลงมาก

B : ลับด้านข้างไม่คงลักษณะของ original design

C : ลับไปทางด้าน face มากไป ไม่คงลักษณะของ original design

4



A, a : ลักษณะที่ถูกต้องของ Universal curette

B, b : ลักษณะที่ถูกต้องของ Gracey curette

D และ E : เกิดจากการลับไม่ถูกต้อง

(มองบนด้าน Face ของ blade)

เอกสารอ้างอิง

1. Carranza FA, Newman MG. Clinical Periodontology. 8th edition.

2. Nield JS, Houseman GA. Fundamentals of Dental hygiene Instrumentation.

****