

เอกสารประกอบการสอนวิชาคลินิก

ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล

จัดทำโดย

อ.ทพ.ดร. คณาฐ เตชะสุทธิรัฐ

ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล

คณะทันตแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เอกสารประกอบการสอนวิชาคลินิก

ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล

สำหรับกระบวนวิชา

DOS 408402

DOS 408503

อ.ทพ.ดร. คราฐ เตชะสุทธิรัฐ

ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล

คณะทันตแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนำ

เอกสารประกอบการสอนวิชาคลินิกเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อประโยชน์แก่นักศึกษาทันตแพทย์ที่เข้ามาฝึกปฏิบัติงานในคลินิกศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยเนื้อหาต่าง ๆ แบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1. ส่วนที่ 1 ระเบียบการฝึกปฏิบัติงาน การวัดและการประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาได้ทราบถึงข้อปฏิบัติ ข้อบังคับต่างๆของภาควิชา เพื่อให้ปฏิบัติงานไปในแนวทางเดียวกัน ดังนั้นนักศึกษาจำเป็นต้องศึกษาและทำความเข้าใจก่อนเข้ามาฝึกปฏิบัติงานในคลินิก

2. ส่วนที่ 2 เป็นส่วนของเนื้อหาวิชาการ เป็นบทสรุปความรู้ทางวิชาการต่าง ๆ ที่นักศึกษาควรจะทราบ และทำความเข้าใจ เพื่อที่จะสามารถนำความรู้เหล่านั้นไปใช้ในการรักษาผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง อย่างไรก็ตามบทสรุปนี้เป็นเพียงหัวข้อที่สำคัญ ๆ และรายละเอียดอย่างคร่าว ๆ ดังนั้นนักศึกษาควรจะต้องอ่านและศึกษาในรายละเอียดเพิ่มเติมจากหนังสือและตำราอื่น ๆ ด้วย

3. ส่วนที่ 3 เป็นตัวอย่างของใบแสดงผลการปฏิบัติงาน นักศึกษาจะต้องศึกษาและเขียนรายละเอียดในส่วนนี้ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามตัวอย่าง เนื่องจากจะมีผลต่อการวัดและประเมินผลของนักศึกษาเอง

หวังว่าเอกสารประกอบการสอนวิชาคลินิกนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในคลินิกศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลได้เป็นอย่างดี และขอให้นักศึกษาพึงระลึกเสมอว่าการปฏิบัติงานรักษาผู้ป่วยนั้น นอกจากระเบียบปฏิบัติ ความรู้ความชำนาญในงานแล้ว คุณธรรมและจริยธรรมทางการแพทย์ก็เป็นสิ่งสำคัญ ควรให้เกียรติต่อผู้ป่วยทุกคน และเคารพในความเป็นมนุษย์ จักเป็นทันตแพทย์ที่ดีได้

ศราวุธ เตชะสุทธิรัฐ

ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล

สิงหาคม 2557

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
รายชื่อคณาจารย์ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล	ข
ส่วนที่ 1	
ระเบียบการฝึกปฏิบัติงานคลินิกศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล	1-15
ส่วนที่ 2	
1. หลักการทั่วไปของงานศัลยกรรมช่องปาก	16-26
2. ข้อควรระวังโรคทางระบบของผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับงานศัลยกรรมช่องปาก	27-35
3. ภาวะฉุกเฉินทางอายุรศาสตร์ในคลินิกทันตกรรม	36-43
4. การควบคุมการติดเชื้อ	44-49
5. ยาชาเฉพาะที่ทางทันตกรรม	50-53
6. ยาแก้ปวด	54-56
7. ยาปฏิชีวนะที่ใช้ในทางศัลยกรรมช่องปาก	57-67
8. การถอนฟัน	68-75
9. การผ่าตัดฟันกรามล่างซี่ที่สาม	76-85
บรรณานุกรม	86-87

รายชื่อคณาจารย์

ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล

ชื่อ – สกุล	คุณวุฒิและสาขาวิชา	ตำแหน่งทางวิชาการ
๑ นายทองนารถ คำใจ	ท.บ.,อ.ท. (ศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล)	รองศาสตราจารย์
๒ นายวุฒินันท์ จตุพศ	ท.บ.,อ.ท. (ศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
๓ นายสุกิจ เกษรศรี	ท.บ., ป.บัณฑิตฯ,(ศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล) อ.ท. (ศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
๔ นายชนธิ์ ชินเครือ	ท.บ., ป.บัณฑิตฯ, (ศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล) ว.ท.(ศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล)	อาจารย์
๕ นางสาวนุชดา ศรียารัณย	ท.บ., พ.บ., Facharzt fuer Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, Fachzahnarzt fuer Oralchirurgie, อ.ท.(ศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล)	อาจารย์
๖ นายสหัช แก้วกำเนิด	ท.บ., พ.บ., ว.ว.(วิสัญญีวิทยา)	อาจารย์
๗ นายชยารพ สุพรรณชาติ	ท.บ., Dr.med.dent.	อาจารย์
๘ นายศธาวุธ เตชะสุทธิรัฐ	ท.บ.,ป.บัณฑิตฯ,(ศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล),Ph.D. Doctor of Philosophy In Dental Science (Oral Maxillofacial Surgery)	อาจารย์
๙ นายหิรัญธนาส คำใจ	ท.บ. (ลาศึกษาต่อระดับปริญญาเอก ณ Boston University ประเทศสหรัฐอเมริกา)	อาจารย์

ระเบียบการฝึกปฏิบัติงาน

คลินิกศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล

การเตรียมตัวก่อนเข้าปฏิบัติงาน

1. สิ่งที่นักศึกษาต้องเตรียมมาเอง ได้แก่ เสื้อกาวน์ ผ้าปิดจมูก (mask) รองเท้าฟองน้ำ สะอาด แว่นตาหรือ face shield เพื่อป้องกันดวงตา และหมวกคลุมผม
2. แต่งกายด้วยเครื่องแบบนักศึกษาที่ปฏิบัติงานคลินิกให้ถูกต้อง
3. นักศึกษาต้องศึกษาเอกสารประกอบการสอนวิชาคลินิกและศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมให้พร้อมที่จะปฏิบัติงานในคลินิก
4. การสอบและกำหนดการต่าง ๆ ให้รับฟังจากการปฐมนิเทศและบอร์ดประกาศแต่ละชั้นปีในคลินิก

การปฏิบัติงานทั่วไป

1. นักศึกษาต้องลงปฏิบัติงานในคลินิกระหว่างเวลา 09.00 – 12.00 น. และ 13.30–16.30 น. โดยจะต้องสแกนนิ้วมือเข้าปฏิบัติงานไม่ช้าเกิน 15 นาที และไม่ออกจากคลินิกก่อนเวลา หากต้องการจะออกไปทำธุระ หรือปฏิบัติภารกิจนอกคลินิกต้องแจ้งให้อาจารย์ผู้ควบคุมทราบก่อนเสมอ
2. การลาป่วย หรือลากิจ ต้องส่งใบลาเป็นลายลักษณ์อักษรต่อหัวหน้ากระบวนวิชา (ปี 4 ผศ.ทพ.สุกิจ เกษรศรี, ปี 5 อ.ทพ.ดร.ชยารพ สุพรรณชาติ) กรณีลาป่วยต้องส่งใบลาอย่างช้าภายในวันที่กลับมาฝึกปฏิบัติงาน (หากเกิน 3 วันต้องมีใบรับรองแพทย์มาแสดงด้วย) การลากิจให้ส่งใบลาล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน
3. นักศึกษาต้องสวมเสื้อกาวน์ที่ปักชื่อเรียบร้อย, ผูก mask, ใส่หมวกคลุมผม (ในกรณีที่ผมยาว)
4. งดใส่เครื่องประดับที่นิ้วมือและข้อมือ ได้แก่ แหวน, กำไลข้อมือ, สายรัดข้อมือ และนาฬิกาข้อมือ
5. การปฏิบัติงานรักษาผู้ป่วยให้ยึดหลัก sterile technique อย่างเคร่งครัด
6. ห้ามนั่งหรือนอนเล่นบนยูนิททำฟัน
7. ห้ามนำผู้ป่วยมารักษาเองโดยไม่ได้รับอนุญาตและการควบคุมจากอาจารย์
8. ห้ามนำอาหารและเครื่องดื่มเข้ามารับประทานในคลินิก
9. ห้ามนำงาน lab เข้ามาทำในคลินิกฯ โดยเด็ดขาด

10. ไม่อนุญาตให้นักศึกษาใช้คอมพิวเตอร์ของคลินิกเพื่อทำงานส่วนตัว
11. ห้ามเข้ามาในคลินิกโดยไม่ได้รับอนุญาตในช่วงนอกเวลาปฏิบัติงาน
12. ให้ส่งแฟ้ม requirement ภายใน 3 วันทำการหลังจากสิ้นสุดการปฏิบัติ โดยให้หัวหน้า
กลุ่มรวบรวมส่งที่หัวหน้ากระบวนวิชา หรือเลขานุการภาควิชา

ขั้นตอนในการทำงาน

A. งานห้องถอนฟัน

1. นักศึกษารับ case จากอาจารย์ OPD. (ห้ามนักศึกษาแลก / เปลี่ยน / มอบ case ของตนเองให้ผู้อื่นทำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากอาจารย์โดยเด็ดขาด หากฝ่าฝืนและตรวจพบอาจารย์จะหักคะแนนตามความเหมาะสม)

2. นำผู้ป่วยมาซักประวัติและตรวจสัญญาณชีพที่โต๊ะซักประวัติที่จัดเตรียมไว้ในคลินิก และนำผู้ป่วยไปที่ยูนิตทำฟัน เมื่อได้รับข้อมูลครบสมบูรณ์แล้วให้นักศึกษาไปรายงานผู้ป่วยต่ออาจารย์ผู้ควบคุมถอนฟันตามตัวอย่างต่อไปนี้

2.1 ผู้ป่วย ชาย/หญิง ไทย อายุ ____ ปี มาด้วยอาการ
จากการซักประวัติและตรวจ vital sign พบว่า ปฏิเสธการมีโรคประจำตัว และปฏิเสธประวัติการแพ้ยาใด ๆ เคยได้รับการรักษาทางทันตกรรมโดยอุดฟัน / ถอนฟัน BP = ____/____ mmHg., HR = ____ ครั้ง/นาที วันนี้จะถอนฟัน _____

2.2 ผู้ป่วย ชาย/หญิง ไทย อายุ ____ ปี มาด้วยอาการ
จากการซักประวัติและตรวจ vital sign พบว่า มีโรคประจำตัวเป็น _____ ได้รับการรักษาที่ _____ โดยรับประทานยา _____ BP = ____/____ mmHg., HR = ____ ครั้ง/นาที วันนี้จะถอนฟัน _____

3. เมื่ออาจารย์ผู้ควบคุมรับทราบ และอนุญาตให้ถอนฟันได้ ให้นักศึกษากลับไปที่ยูนิตทำฟัน ปรับระดับเก้าอี้ให้ถูกต้องตำแหน่ง เตรียมเครื่องมือและถุงมือให้ถูกต้องและเปิดไฟส่องปากให้เห็นชัดเจน

4. สวมผ้าปิดจมูก (Mask) ล้างมือให้สะอาด สวมถุงมือ หลังจากนั้นต้องไม่ให้มือสัมผัสกับเครื่องใช้ที่ไม่ sterile เช่น แก้วน้ำ คอมไฟ เป็นต้น

5. จัดเรียงเครื่องมือ คลุมผ้ากันเปื้อน และผ้าคลุมตามจับคอมไฟให้เรียบร้อย

6. แจ้งอาจารย์ผู้ควบคุมการถอนฟันให้ทราบก่อนลงมือฉีดยาชา เมื่อผู้ป่วยมีอาการชาแล้วและพร้อมที่จะถอนฟันให้แจ้งอาจารย์ผู้ควบคุมอีกครั้งว่าพร้อมจะถอนฟันก่อนลงมือถอนฟัน หากจะต้องใช้ยาเพิ่มเติมต้องแจ้งให้อาจารย์ผู้ควบคุมรับทราบ และอนุญาตก่อนเสมอ

7. ต้องระมัดระวังคำสั่งถอนฟันว่าถูกต้องหรือไม่ หากเกิดกรณีถอนฟันผิดซี่ **จะถูกลด**

เกร็ดลง 1 ลำดับขั้น

8. เมื่อถอนฟันเสร็จแล้ว ต้องแจ้งอาจารย์ก่อนที่จะให้ผู้ป่วยลุกจากเก้าอี้ทำฟัน เพื่อให้อาจารย์ตรวจและดูแลถอนฟันและฟันที่ถูกถอนออกมา

9. ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยถึงข้อปฏิบัติตัวหลังการถอนฟันให้เข้าใจอย่างชัดเจนและถูกต้อง

10. ปรับระดับเก้าอี้ทำฟันลงในระดับต่ำสุด นำผ้ากันเปื้อนออกจากผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยออกไปรอหน้าคลินิกสัณฐาน เพื่อรอชำระเงินค่ารักษาพยาบาลและรอรับใบสั่งยา นำเครื่องมือที่ใช้แล้วไปแยกและแช่ในน้ำยาที่หน้าห้องเครื่องมือให้เรียบร้อย

11. กรณีที่อ่างบัวบนน้ำลายหรือเก้าอี้ทำฟันสกปรกให้แจ้งเจ้าหน้าที่ทราบทันที

12. นำใบสั่งยาและใบคิดเงินผู้ป่วยไปให้อาจารย์ผู้ควบคุมเซ็นชื่อและนำไปให้เจ้าหน้าที่ที่เคาน์เตอร์

13. บันทึกแฟ้มประวัติผู้ป่วย (chart) ใบคะแนน(requirement) และนำไปให้อาจารย์ผู้ควบคุมเซ็นชื่อ

B. งานห้องผ่าตัดเล็ก

1. การรับผู้ป่วยและการซักประวัติให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับงานถอนฟัน

2. นักศึกษาที่เข้ามาในห้องผ่าตัดเล็กทุกคน ต้องสวมเสื้อกาวน์ ผูกผ้าปิดจมูก สวมหมวกให้เรียบร้อย

3. เมื่อนำผู้ป่วยเข้ามาในห้องต้องแจ้งให้อาจารย์ที่ดูแลห้องผ่าตัดเล็ก และเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมทราบทุกครั้งก่อนนำผู้ป่วยไปที่เก้าอี้ทำฟันและนำแฟ้มประวัติผู้ป่วยไปไว้ที่โต๊ะกลางห้องที่จัดเตรียมไว้

4. ให้ operator เป็นผู้ปรับตำแหน่งเก้าอี้ทำฟัน, ไฟส่องปาก และเก้าอี้หมอนั่งให้เรียบร้อยก่อนล้างมือ

5. ให้ assistant นำผ้าก๊อชเท่าที่จำเป็นออกมาวางบนโต๊ะเครื่องมือ เปิดภาพถ่ายรังสีจากเครื่องคอมพิวเตอร์ใกล้เคียงจากนั้นล้างมือและใส่ถุงมือที่ฆ่าเชื้อโรคแล้ว และจัดเตรียมเครื่องมือผ่าตัดต่อไป

6. ขณะผ่าตัด ห้ามลุกเดินไป-มา หากต้องการเครื่องมือเพิ่มเติมหรือเกิดข้อขัดข้องจะเชิญอาจารย์ผู้ควบคุมให้บอกเจ้าหน้าที่ประจำห้องหรือนักศึกษาท่านอื่นที่กำลังสังเกตการณ์การผ่าตัดพันคุณอยู่ให้เป็นผู้ดำเนินการแทน

7. เมื่อการผ่าตัดเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ assistant เป็นผู้เก็บเครื่องมือ **โดยคุณน้ำเกลือ เพื่อล้างสายยาง(suction) ให้สะอาด ถอดของมีคมออก** (เช่น เข็มฉีดยา ใบมีดผ่าตัด เข็มเย็บ) พร้อมทั้งผ้าก๊อซ หัวกรอกที่ใช้แล้วทิ้งใส่ tray เปื้อนและรวบรวมเครื่องมือทุกชิ้นใส่ tray อีกใบให้เรียบร้อย และปิดคอมพิวเตอร์ให้เรียบร้อย

8. ให้ operator เป็นผู้ปรับเอนเก้าอี้ทำฟันให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านั่ง และให้คำแนะนำผู้ป่วย หลังการผ่าตัด

9. เขียนใบสั่งยา และใบคิดเงินผู้ป่วย รวมทั้งกำหนดวันนัดใหม่ลงในใบนัดผู้ป่วยด้วย และนำไปให้อาจารย์ผู้ควบคุมเซ็นชื่อ และนำไปให้เจ้าหน้าที่ที่เคาน์เตอร์

10. บันทึกแฟ้มประวัติผู้ป่วย (chart) และ ใบคะแนน(requirement) และนำไปให้อาจารย์ผู้ควบคุมเซ็นชื่อ

C. ตัดไหมและติดตามผลการรักษา

1. ผู้ป่วยที่มารับการตรวจและตัดไหมหลังจากผ่าตัดในช่องปาก นักศึกษาจะต้องตรวจ และซักประวัติอาการให้เรียบร้อย จากนั้นจึงมารายงานให้อาจารย์ทราบ การรายงานผู้ป่วยให้ ยึดหลักเช่นเดียวกับการรายงานผู้ป่วยเพื่อการถอนฟัน

2. ทำการล้างแผลด้วยน้ำเกลือ และตัดไหม หลังจากตัดไหมเสร็จแล้วให้นักศึกษา รายงานอาจารย์ผู้ควบคุมเพื่อให้อาจารย์ตรวจทุกครั้ง **ห้าม**นักศึกษาทำการตัดไหมผู้ป่วยโดย ไม่ได้ให้อาจารย์ตรวจ หากตรวจพบจะถูกตัดคะแนนตามความเหมาะสม

D. การเขียนใบคิดเงิน

1. ให้นักศึกษาเขียนเหตุการณ์ที่ทำให้ผู้ป่วย ตำแหน่งฟันและรหัส ICD-10 ที่ถูกต้องลงใน ใบคิดค่ารักษา

2. หากเป็นการผ่าตัดในช่องปาก มีการเย็บแผลให้นักศึกษาเขียนใบนัดตัดไหมและระบุ วันเวลานัดตัดไหมด้วย เพื่อเจ้าหน้าที่จะได้แจ้งให้ผู้ป่วยทราบ

3. หากมีวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เพิ่มเติมจากปกติ เช่น Gelfoam, Surgicel, วัสดุเย็บแบบ พิเศษ ฯลฯ ให้ระบุลงในใบคิดเงินด้วย

4. การเก็บเงินค่ารักษาพยาบาล หากต้องการเก็บเงินในราคาที่สูงกว่าหรือน้อยกว่า ราคาที่ประกาศไว้ ให้เขียนราคาลงในใบคิดเงินและให้อาจารย์ผู้ควบคุมลงชื่อกำกับ หากมี ปัญหาใด ๆ เกี่ยวกับค่ารักษาให้นักศึกษาปรึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมทุกครั้ง

การเขียนใบสั่งยาที่มีในคณะทันตแพทยศาสตร์

Analgesics : - Paracetamol 500 mg. tabs

Sig : ☉ 1–2 tabs p.r.n. for pain q 4–6 hr.

- Paracetamol syrup 60 ml. bt.

Sig : ☉ 4 t.s.p. p.r.n. for pain q 4–6 h.

- Brufen 400 mg. tabs

Sig : ☉ 1 tab t.i.d. pc stat(Immediately)

- Diclofenac (25, 50 mg.) tabs

Sig : ☉ 1–2 tabs t.i.d. pc

- Ponstan 500 mg. tabs

Sig : ☉ 1 tab t.i.d. pc

- Brufen syrup 60 ml.Bt.

Sig : ☉ 3–4 t.s.p. t.i.d. pc.

Antibiotics :

- Amoxicillin 500 mg.....caps

Sig : ☉ 1 cap t.i.d. pc (+hs.)

- Erythromycin 250 mg..... caps

Sig : ☉ 2 tabs t.i.d. pc

- Amoxicillin syrup (125 mg./5 cc.)..... bt.

Sig : ☉ 4 t.s.p. t.i.d. pc

- Roxithromycin 150 mg. tabs. (ไม่มีในคณะทันตแพทย์)

Sig : ☉ 1 tab b.i.d. pc

- Metronidazole 400 mg..... tabs

Sig : ☉ 1 tab t.i.d. pc

- Clindamycin 150 mg.....caps

Sig : ☉ 2 caps t.i.d. pc

ยาฉีดที่ใช้บ่อย

P.G.S., Licomycin, Cefazolin, Gentamycin, Metronidazole, Dynastat

ยาบ้วนปาก

- S.M.W. 240 ml. bt.

Sig : as mouth wash tid pc.

- Chlorhexidine 0.2% 240 ml.....bt.

Sig : ผสมน้ำเท่าตัว as mouth wash tid pc.

นอกจากนี้ยังมียาอีกหลายตัวที่ไม่มีในคณะฯ แต่นักศึกษาควรค้นคว้าเพิ่มเติม เช่น Tramadol, Celebrex, Tylenol with codeine, Cloxacillin, Augmentin, Amoksiklav, Danzen

คำย่อที่ใช้บ่อยและใช้ในการเขียนใบสั่งยา

At bedtime	h.s.	After meals	p.c.	Ampoules	amp.
And	&	As need	p.r.n.	Before meals	a.c.
Blood pressure	BP	Bpdy weight	BW	Capsule	Cap
Daily	d., dly	Diagnosis	Dx	Drops	gtt.
Every hour	q.h.	Every 4 hours	q.4h.	Four time daily	q.i.d.
Follow up	F/U	Gram	g.	Hour	h., hr.
Intravenous	IV	Intramuscular	IM	Immediately	stat
Lozenges	Log	Lit it be label	Sig.	Miligram	mg.
Millitre	ml.	Medication	Med.	Negative	-ve
Number	No	Oral administration	Po. ⊙	Out patient department	O.P.D.
Per	/	Positive	+ve	Powder	powd
Preparaqtion	prep	Presoribing	Rx	Rule out	R/O
Solution	soln	Syrup	syr	Tablet	tab
Tablespoonful	tbsp. (~15 ml.)	Teaspoonful	tsp (~5 ml.)	Three times daily	t.i.d.
Treatment	Tx	Twice daily	b.i.d.	Unit	U
Vaginal	vag	Vitamin	vit	Volume	vol
Week	wk	With	ĉ	Without	ŝ

การบันทึกประวัติผู้ป่วย

ให้นักศึกษานำบันทึกประวัติการรักษาทางศัลยศาสตร์ช่องปากลงในใบบันทึกสีเขียวของภาควิชาฯ โดยแยกเป็นกรณีดังต่อไปนี้

A. การถอนฟัน

1. ให้ซักประวัติ ตรวจสัญญาณชีพ และบันทึกลงในใบบันทึกประวัติการรักษา พร้อม
ระบุรายละเอียดโรคประจำตัว และการรักษาโรคทางระบบที่ผู้ป่วยรักษาอยู่โดยละเอียด

2. บันทึกการรักษาทางศัลยศาสตร์ช่องปากตามลำดับดังต่อไปนี้

- Diagnosis
- Anesthesia
- Treatment
- Medication
- Treatment plan หรือ follow up ครั้งต่อไป (ถ้ามี)

3. ให้เขียน code การรักษาตามระบบการรักษาสากล

- ICD-10 สำหรับการวินิจฉัย
- ICD-9 สำหรับการรักษา

โดยเขียนลงในช่องวันที่ (ได้วันที่ที่มารับการรักษา) รายละเอียดศัลยกรรมรักษาให้ดูที่
บอร์ดประกาศของภาควิชา

4. หากมีกรณีพิเศษ หรือขณะรักษา พบมีปัญหาใด ๆ ให้เขียนบันทึกต่อท้ายไว้ด้วย
เสมอ เช่น

- เศษปลายรากฟัน distal root หักค้างอยู่ \cong 1.5 mm. พิจารณาไม่เอารากฟันออก
- หลังผ่าตัดหรือถอนฟันมีเลือดออกมาก ต้องใส่วัสดุเพื่อช่วยห้ามเลือด

ตัวอย่าง

Date	Record of treatment	Surgeon
18 เม.ย. 57 K 05.1 23.09	BP = 150/95 mmHg. HR = 82 ครั้ง/นาที ประวัติโรคความดันโลหิตสูง รักษาที่ ร.พ.นครพิงค์ 5 ปี รับประทานยาควบคุมสม่ำเสมอ	

	Dx : #36 Severe periodontitis Anes : 2% Lidocaine \hat{C} epinephrine 1 : 100,000 1 cartridge Tx : Extraction #36, suture 1 stitch \hat{C} 3-0 silk Med : Brufen 400 mg. 10 tabs Sig : \odot 1 tab t.i.d. pc stat S.M.W. 1 bt. Sig : as mouth wash นัดตัดไหม 25 เม.ย. 57 เวลา 9.00 น./.....
--	--	-------------

B. ผ่าตัดฟันคุด

ให้บันทึกการรักษาในลักษณะเดียวกับการถอนฟันลงในแบบบันทึกประวัติการรักษา
สีเขียว แต่เพิ่มข้อมูลเรื่องการนัดตัดไหม และเขียนรายละเอียดเพิ่มเติมที่สำคัญ เช่น กรณีมี
ภาวะแทรกซ้อน (complications) เกิดขึ้นขณะทำ ส่วนรายละเอียดในการผ่าตัดฟันคุดให้
นักศึกษาบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลสำหรับผ่าตัดฟันคุดโดยเฉพาะ

Date	Record of treatment	Surgeon
18 เม.ย. 57 K 01.1 23.19	BP = 120/80 mmHg. HR = 72 ครั้ง/นาที Dx : #48 MA impaction #18 opposing tooth Anes : 4% articaine \hat{C} epinephrine 1 : 100,000 3 cartridge Tx : Extraction #18 Surgical removal #48, suture 4 stitches \hat{C} 3-0 silk Med : Amoxicillin 500 mg. 15 caps Sig : \odot 1 cap t.i.d. pc + hs. Brufen 400 mg. 10 tabs Sig : \odot 1 tab t.i.d. pc stat Danzen 5mg 10 tabs Sig : \odot 1 tab t.i.d. pc นัดตัดไหม 25 เม.ย. 57 เวลา 9.00 น./.....

C. การตรวจ follow up และการตัดไหม

ให้นักศึกษานันทิกตามระบบ “SOAP”

S = Subjective symptom อาการที่ได้รับฟังจากผู้ป่วย ผู้ป่วยเป็นผู้บอกอาการ

O = Objective symptom อาการที่หมอดตรวจพบจากการดู คลำ เคาะ ฟัง

A = Assessment การประเมิน หรือบทสรุปจากการตรวจ (ได้จาก S และ O)

P = Planning การวางแผนการรักษาผู้ป่วยต่อ (เมื่อประเมินผู้ป่วยได้แล้ว)

Date	Record of treatment	Surgeon
18 เม.ย. 50	<p>1 week S/P surgical removal #48</p> <p>S : ไม่มีอาการปวด รู้สึกอ้าปากยังไม่เต็มที่</p> <p>O : แผลผ่าตัดไม่บวม มีเศษอาหารอยู่ในแผลเล็กน้อย</p> <p>A : normal wound healing</p> <p>P : IR Ĉ NSS, stitch off 3 stitches</p>/.....

ท.ศษ. 402 (408402) : ฝึกปฏิบัติการคลินิกศัลยศาสตร์ช่องปาก

1(0-3-0)

กรณีที่มีชั่วโมงปฏิบัติ โปรดระบุลักษณะ : ฝึกปฏิบัติ

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4

คำอธิบายลักษณะกระบวนการวิชา

การฝึกปฏิบัติงานศัลยศาสตร์ช่องปากด้วยการถอนฟันที่ไม่ซับซ้อนในผู้ป่วย การจัดการภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นหลังการถอนฟัน การดูแลแผลถอนฟันและแผลผ่าตัดเล็กในช่องปาก และฝึกเป็นผู้ช่วยในงานผ่าตัดเล็กในช่องปาก

วัตถุประสงค์กระบวนการวิชา นักศึกษาสามารถ

1. ศึกษายาเฉพาะที่ในช่องปากได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย
2. ถอนฟันที่ไม่ซับซ้อนและติดตามดูแลแผลถอนฟันให้แก่ผู้ป่วยได้
3. แก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นภายหลังการถอนฟันได้
4. ช่วยงานผ่าตัดเล็กในช่องปากได้

เนื้อหากระบวนการวิชา

ฝึกปฏิบัติงานศัลยศาสตร์ช่องปากในคลินิกทันตกรรม โดยใช้เวลารวมไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง งานที่ทำประกอบด้วย

- | | |
|--|---------|
| 1. การถอนฟันที่ไม่ซับซ้อนไม่น้อยกว่า | 3 ราย |
| 2. การเป็นผู้ช่วยในงานผ่าตัดเล็กในช่องปากไม่น้อยกว่า | 2 ครั้ง |
| 3. การดูแลแผลถอนฟันไม่น้อยกว่า | 6 ราย |

เกณฑ์การประเมินกระบวนการวิชาวิชาฝึกปฏิบัติการคลินิกศัลยศาสตร์ช่องปาก (DOS 408402)

1. การประเมินก่อนการปฏิบัติงาน	
a. สอบเข้า	10%
b. สอบโรคทางระบบ	10%
c. สอบความรู้และการฝึกนิตยา	10%
2. การประเมินการปฏิบัติงาน	
a. การถอนฟัน และดูแลผู้ป่วย	25%
b. การช่วยข้างเก้าอี้ผู้ป่วย	25%
3. กิจกรรมระหว่างการทำงาน	
a. เข้าร่วมฟังการนำเสนองานวิชาการ	10%
4. จิตพิสัย	9%
5. การประเมินการเรียนการสอนออนไลน์	1%

รายละเอียดการประเมิน

1. การสอบเข้า (ข้อเขียน) สอบตามตารางปฏิบัติงานแต่ละกลุ่ม โดยเนื้อหาเป็นความรู้พื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับงานศาสตร์ของปาก เช่น การซักประวัติตรวจร่างกาย ยานาเฉพาะที่ทางทันตกรรม เครื่องมือทางศัลยกรรมของปาก การดูแลผู้ป่วยทางศัลยกรรมของปาก เป็นต้น
2. การสอบโรคทางระบบ (ปากเปล่า) นักศึกษาต้องติดต่อขอทำการสอบกับอาจารย์ให้แล้วเสร็จ ภายในเดือนแรกของการปฏิบัติงาน เนื้อหาที่ทำการสอบจะเกี่ยวกับโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยที่ได้รับยาทางระบบที่มีผลต่องานทางทันตกรรม โดยให้นักศึกษาขอสอบปากเปล่าให้ตรงกับอาจารย์ตามตารางรายชื่อ 3 ท่าน (ติดประกาศบอร์ดในคลินิกัลย์) ได้แก่ อ.สหัช, อ.นุชดา และ อ.ชนธิ์
3. การสอบความรู้และการฝึกนิตยา นักศึกษาต้องผ่านการทดสอบความรู้และการฝึกการนิตจริงก่อนการรับผู้ป่วยรายแรกเพื่อถอนฟัน โดยให้นักศึกษาจับคู่กันเอง และขอทำการทดสอบ/ฝึกนิตยาได้กับอาจารย์ 4 ท่าน ได้แก่ อ.วุฒินันท์, อ.สุกิจ, อ.ศธาวิธ และ อ.ชยารพ
4. การถอนฟัน หลังจากผ่านการสอบความรู้และการฝึกนิตยา นักศึกษาสามารถรับผู้ป่วยเพื่อถอนฟันและประเมิน โดยให้นักศึกษารายงานอาจารย์ตามเวรถอนฟันปกติ
5. การดูแลติดตามผู้ป่วยและตัดไหม ให้นักศึกษารายงานอาจารย์ตามเวรถอนฟันปกติ และบันทึกในใบรายงาน

6. การช่วยช้างแก้อีผู้ป่วย นักศึกษาสามารถขอเข้าช่วยช้างแก้อีกับ นทพ.ปีที่ 5 นักศึกษา
หลังปริญญา หรือทันตแพทย์ประจำบ้าน โดยให้ผู้ทำการผ่าตัดและอาจารย์ผู้ดูแลผู้ป่วยเป็น
ผู้ประเมิน
7. เข้าร่วมฟังการนำเสนองานวิชาการ นักศึกษาต้องขอเข้าร่วมฟังการนำเสนองานวิชาการ
ของ นทพ.ปีที่ 5 และเขียนสรุปเรื่องที่เข้าร่วมฟังอย่างน้อย 4 เรื่อง
8. จิตพิสัย ประเมินจากข้อแนะนำ ชี้นำเรื่องความประพฤติโดยอาจารย์ ความสะอาด
เรียบร้อย การตรงต่อเวลาในการส่งใบบันทึกการปฏิบัติงาน

ท.ศช. 503 (408503) : ฝึกปฏิบัติคลินิกศัลยศาสตร์ช่องปาก 2 3(0-9-0)
 กรณีที่มีชั่วโมงปฏิบัติ โปรดระบุลักษณะ.....-.....(ปฏิบัติการ/ฝึกปฏิบัติ/สหกิจศึกษา)
 เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 5

คำอธิบายลักษณะกระบวนการวิชา

การฝึกปฏิบัติงานศัลยศาสตร์ช่องปาก โดยการถอนฟันที่ซับซ้อนขึ้น การผ่าตัดฟัน
 กรามคุดล่างซี่ที่สาม การจัดการทางทันตกรรมในผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบ และการจัดการ
 เบื้องต้นสำหรับภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการทำศัลยกรรมช่องปาก

วัตถุประสงค์กระบวนการวิชา : นักศึกษาสามารถ

1. ถอนฟันและผ่าตัดฟันกรามคุดล่างซี่ที่สามได้
2. ให้การจัดการทางทันตกรรมในผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบได้
3. จัดการเบื้องต้นสำหรับภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการทำศัลยกรรมช่องปาก
4. ช่วยงานผ่าตัดเล็กในช่องปากได้
5. ให้การดูแลผู้ป่วยอย่างมีจริยธรรม

เนื้อหากระบวนการวิชา

ฝึกปฏิบัติงานศัลยศาสตร์ช่องปากในคลินิกทันตกรรม โดยใช้เวลารวม ไม่น้อยกว่า
 135 ชั่วโมง

งานที่ทำประกอบด้วย

- | | | | |
|---|-------------|----|-----|
| 1. การถอนฟัน | ไม่น้อยกว่า | 15 | ราย |
| 2. การผ่าตัดฟันกรามคุดล่างซี่ที่สาม | ไม่น้อยกว่า | 5 | ราย |
| 3. การเป็นผู้ช่วยในงานศัลยกรรมช่องปากที่ซับซ้อน | ไม่น้อยกว่า | 5 | ราย |

เกณฑ์การประเมินกระบวนการวิชาชีพปฏิบัติคลินิกศัลยกรรมช่องปาก 2 (DOS 408502)

1. จิตพิสัย 40% ประกอบด้วย

1.1 การประเมินความรู้ก่อนการปฏิบัติงาน 5%

1.2 การปฏิบัติงานในคลินิกศัลยกรรมช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล
แบ่งเป็น 35%

1.2.1 การทำรายงานการเรียนรู้ปฏิบัติการถอนฟัน ผ่าตัดฟันคุด การปฏิบัติงาน
อื่น ๆ และการเข้าเรียน (15%)

1.2.2 การฝึกเขียนรายงานปฏิบัติงานในห้องผ่าตัดและวิสัญญี 1 ครั้ง 10%

2. ประเมินถอนฟัน 30% ประกอบด้วย

2.1 ถอนฟันที่ซับซ้อน 1 ราย (15%) ผู้ประเมิน ได้แก่ อ.ทองนารถ และ อ.วุฒินันท์

2.2 การจัดการและถอนฟันในผู้ป่วยที่มีภาวะโรคทางระบบ 1 ราย (15%) ผู้ประเมิน
ได้แก่ อ.ชนธิร์, อ.สหัช และ อ.นุชดา

3. ประเมินผ่าตัดฟันคุด จำนวน 1 ครั้ง 20% ผู้ประเมิน ได้แก่ อ.สุกิจ, อ.ศธาวัธ และ อ.ชยารพ

4. การค้นคว้าอิสระและการนำเสนอ 10%

1

หลักการทั่วไปของงานศัลยกรรมช่องปาก

งานศัลยกรรมจะทำให้เกิดบาดแผลในร่างกายมนุษย์ ศัลยแพทย์ควรทราบว่าเกิดอะไรขึ้นบ้างกับร่างกายผู้ป่วยเมื่อเราผ่าตัดให้ผู้ป่วย ในบทนี้จะกล่าวถึงการตอบสนองของร่างกายจากการบาดเจ็บหรือผ่าตัดอย่างคร่าว ๆ เพื่อให้นักศึกษาไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม และยังมีภาพเครื่องมือในงานศัลยกรรมช่องปากเพื่อเป็นการทบทวนก่อนฝึกปฏิบัติงานในคลินิก

การตอบสนองของร่างกายต่อการบาดเจ็บหรือการผ่าตัด

ปฏิกิริยาตอบสนองต่อการบาดเจ็บของร่างกายจะมี 2 ส่วน คือ การตอบสนองเฉพาะที่ เช่น กลไกทำให้เลือดหยุด การอักเสบ การซ่อมแซม และการหายของแผล และการตอบสนองในทางระบบ เช่น การเปลี่ยนแปลงในเมแทบอลิซึม เป็นต้น

การตอบสนองเฉพาะที่ เกิดบริเวณบาดแผล โดยมีปรากฏการณ์ตามลำดับคือ

1. การอักเสบ เกิดเป็นอันดับแรก มีการขยายตัวของเส้นเลือด (vasodilatation) และทำให้มีเลือดมาบริเวณอักเสบมากขึ้น พร้อมกับนำเซลล์เม็ดเลือดแดงและเม็ดเลือดขาวเข้ามามากขึ้นด้วย โดยขบวนการอักเสบ (inflammatory phase) ใช้ระยะเวลาประมาณ 3-5 วัน แล้วจึงตามมาด้วยระยะงอกขยาย (proliferative phase) ในวันที่ 5 ถึง 20 โดยมีการสร้างคอลลาเจนและมี epithelization ส่วนหลังวันที่ 20 เป็นระยะปรับตัว (remodeling phase) มีการจัดเรียงตัวของคอลลาเจนไปจนถึง 1 ปี

2. การซ่อมแซมของแผล เกิดได้ 3 ลักษณะ คือ

- 2.1 Healing by first intention คือ การหายของบาดแผลโดยมีการเย็บปิดสนิท

- 2.2 Healing by second intention คือ การหายของแผลโดยเปิดแผล และปล่อยให้หายเองโดยการสร้าง granulation tissue เช่น แผลถลอก

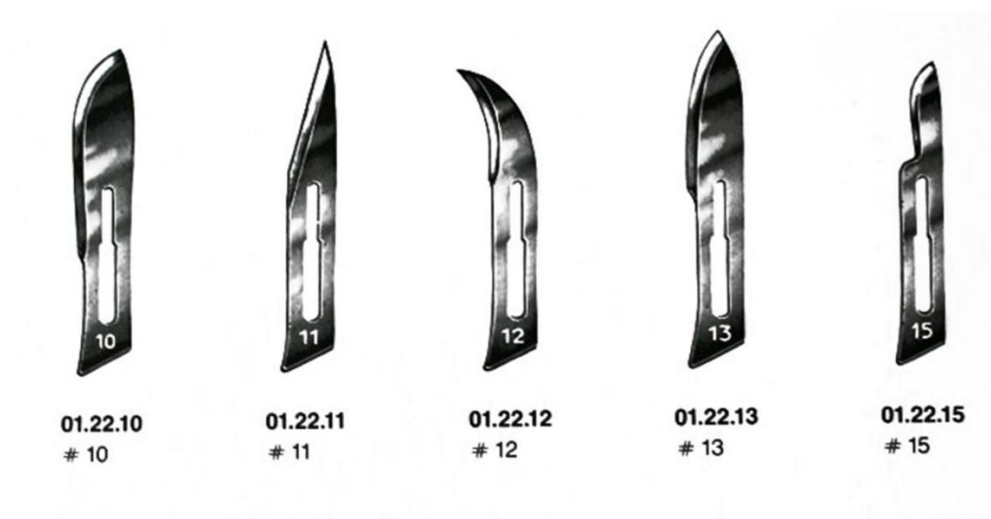
2.3 Healing by third intention คือ การหายของบาดแผลเช่นเดียวกับชนิดที่สองที่
มีการสร้าง granulation tissue และมาเย็บปิดหรือทำ graft ปิดแผลภายหลัง

การตอบสนองในทางระบบต่าง ๆ

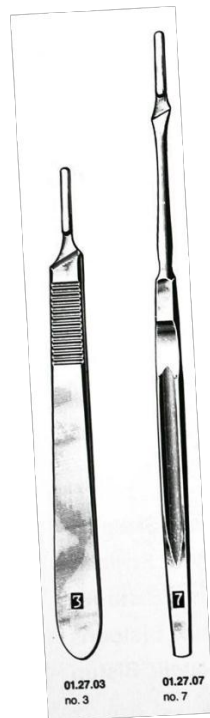
1. ปฏิกริยาที่เกิดจากระบบประสาท
2. ปฏิกริยาตอบสนองของต่อมไร้ท่อ
3. ปฏิกริยาตอบสนองทางด้านเมแทบอลิซึม
4. การเปลี่ยนแปลงของเกล็ดเลือดอื่น ๆ
5. การเปลี่ยนแปลงทางโภชนาการ
6. ปฏิกริยาตอบสนองทางด้านโลหิต
7. ปฏิกริยาตอบสนองทางด้านจิตใจ

จะไม่ขอก้าวในรายละเอียด ให้นักศึกษาไปศึกษาเพิ่มเติมได้จากตำราต่าง ๆ

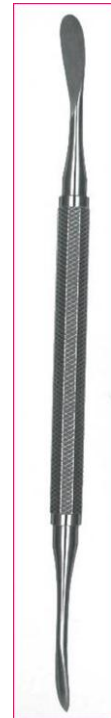
เครื่องมือศัลยกรรมช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล



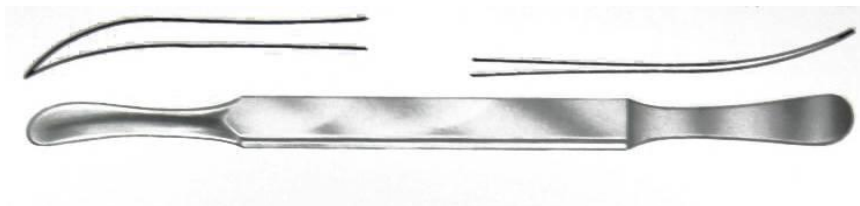
รูปที่ 1 ใบมีดรูปร่างต่าง ๆ (KLS Martin Group.)



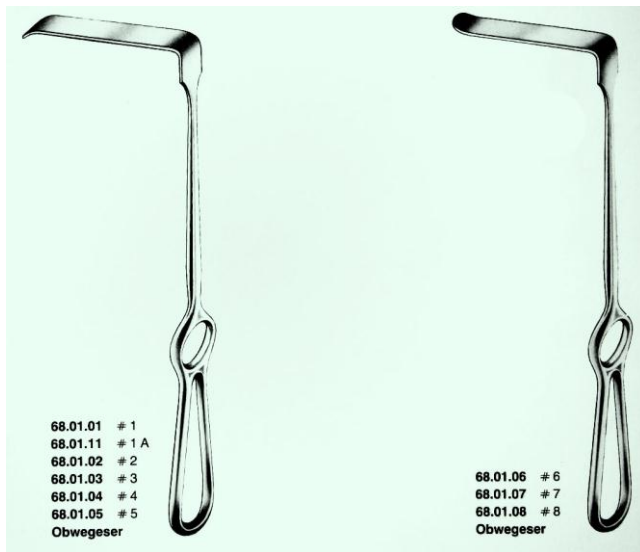
รูปที่ 2 ค้อนมีดหมายเลข 3 และ 7
(KLS Martin Group.)



รูปที่ 3 Molt periosteal elevator
(James R.Hupp)



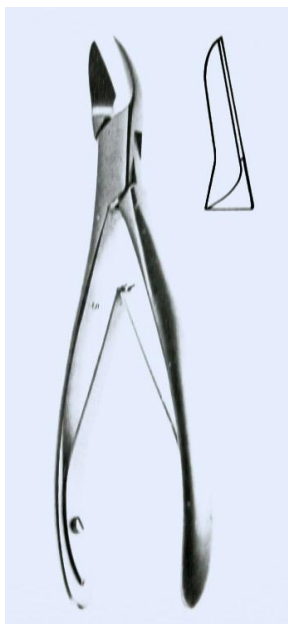
รูปที่ 4 Seldin periosteal retractor (James R.Hupp)



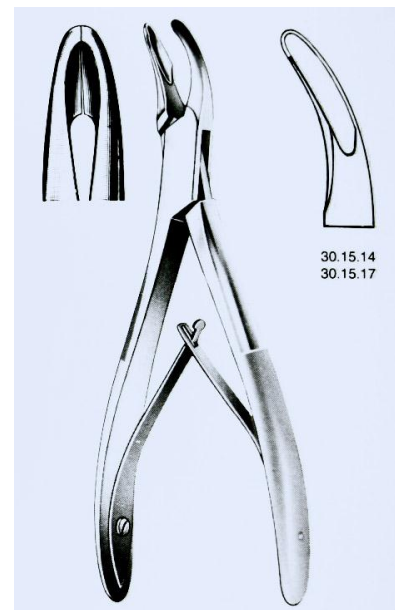
รูปที่ 5 Obwegeser retractor (KLS Martin Group.)



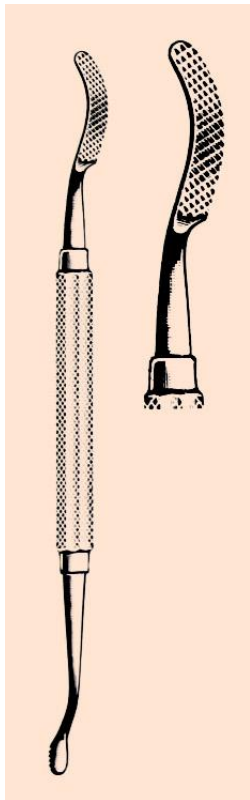
รูปที่ 6 Minnesota retractor
(Fragiskos D.Fragiskos)



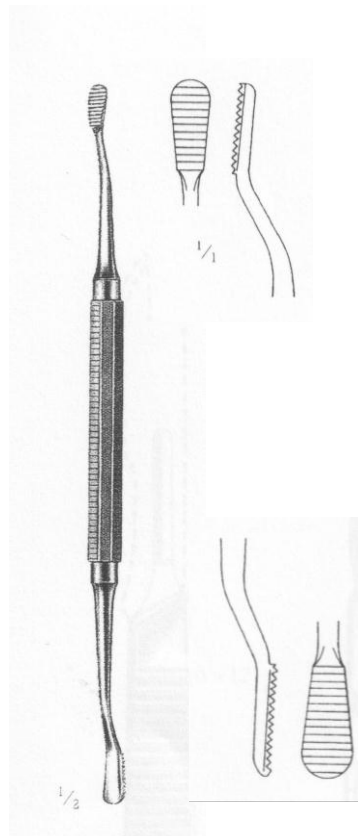
รูปที่ 7 คีมตัดกระดูกชนิดตัดทางด้านข้าง
(KLS Martin Group.)



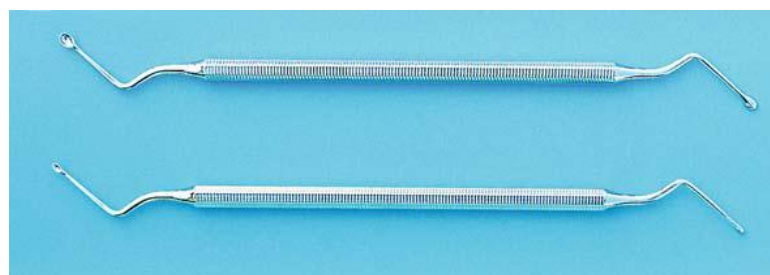
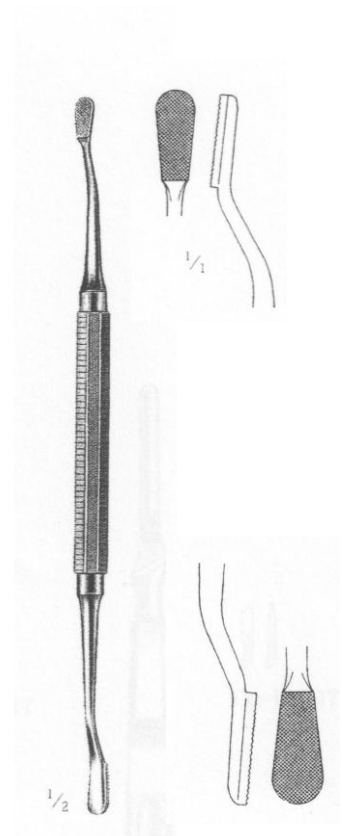
รูปที่ 8 คีมตัดกระดูกชนิดตัดทางด้านปลาย
(KLS Martin Group.)



รูปที่ 9 ตะไบกระดูก 11
(KLS Martin Group.)



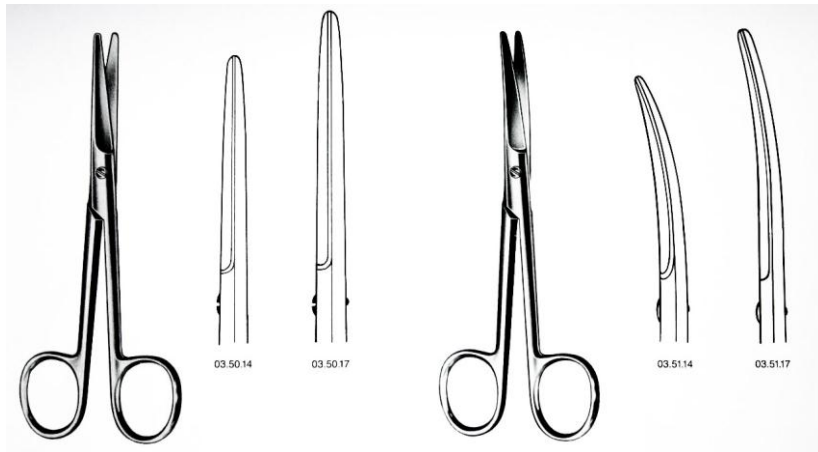
รูปที่ 10 ตะไบกระดูก 12C (KLS Martin Group.)



รูปที่ 11 เครื่องมือขูดเนื้อเยื่อ (Fragiskos D.Fragiskos)



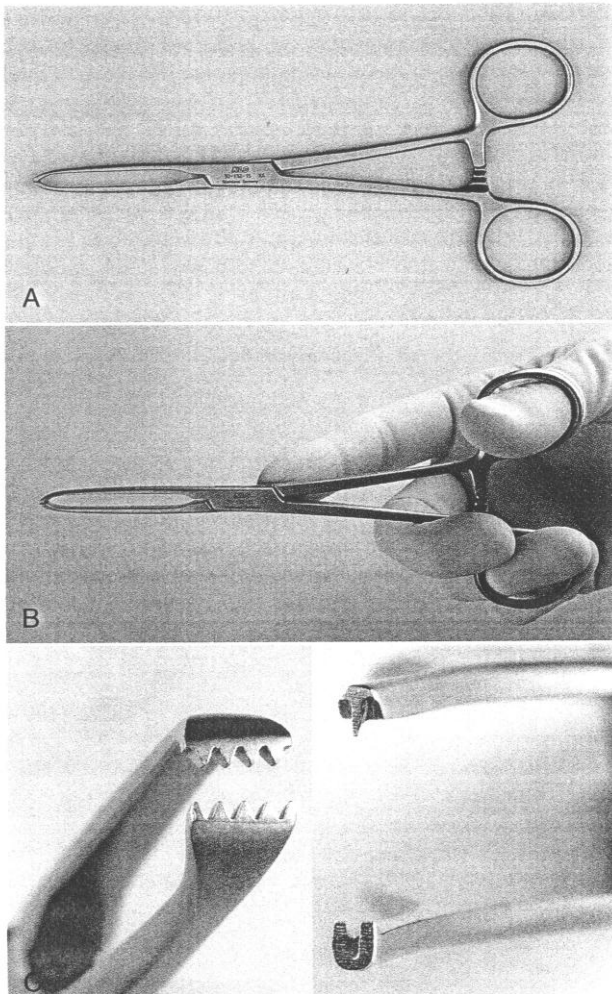
รูปที่ 12 กรรไกร Metzenbaum (KLS Martin Group.)



รูปที่ 13 กรรไกร Mayo (KLS Martin Group.)



รูปที่ 14 A. ปากคีบจับเนื้อเยื่อ B. ปากคีบจับเนื้อเยื่อ Mcindoe
(Fragiskos D.Fragiskos)



รูปที่ 15 Allis tissue forceps (James R.Hupp)



รูปที่ 16 คีมจับเข็ม
(Fragiskos D.Fragiskos)



รูปที่ 17 ปากคีบหลอดเลือด
(James R.Hupp)



รูปที่ 18 เข็มชนิดต่าง ๆ กับด้ายเย็บแผล (Fragiskos D.Fragiskos)



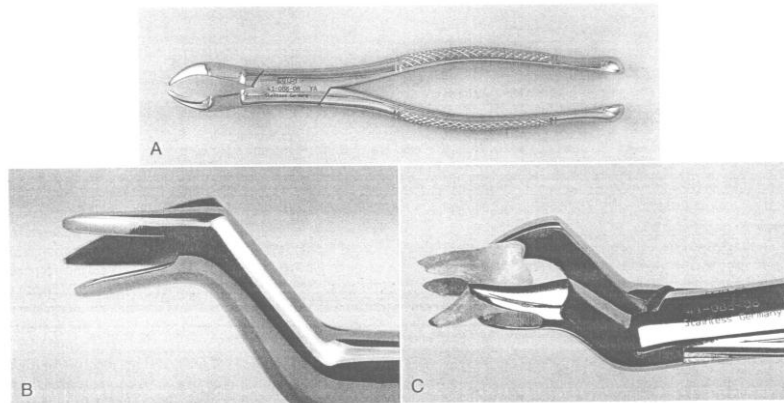
รูปที่ 19 คีมถอนฟันล่าง #151 (Fragiskos D.Fragiskos)



รูปที่ 20 คีมถอนฟันบน #150 (Fragiskos D.Fragiskos)



รูปที่ 21 คีม cow horn #23 (Fragiskos D.Fragiskos)



รูปที่ 22 คีม three beak #88R, #88L (James R.Hupp)

ด้ายเย็บแผล มี 2 ชนิด ดังนี้

1. ชนิดละลายได้ แบ่งเป็น

1.1 Catgut ทำมาจากลำไส้แกะหรือวัว

1.2 ด้ายละลายชนิดสังเคราะห์ ที่นิยมใช้ มีอยู่ 2 ชนิดคือ

1.2.1 Dexon ทำมาจาก polyglycolic acid

1.2.2 Vicryl ทำมาจาก 90% glycolide และ 10% L-lactide สามารถคง

แรงดึงไว้ได้ 30-40 วัน และละลายได้หมดภายใน 56-70 วัน

2. ชนิดไม่ละลาย แบ่งเป็น

2.1 ด้ายไหม (silk) นิยมใช้ในช่องปาก คงแรงดึงของเส้นด้ายนานถึง 2 ปี

2.2 Nylon & Prolene เป็นวัสดุสังเคราะห์ ปฏิกริยาต่อเนื้อเยื่อน้อย ส่วนมากใช้กับบริเวณผิวหนัง ไม่นิยมใช้เย็บแผลในช่องปาก

การตรวจชิ้นเนื้อ (Biopsy)

การตัดชิ้นเนื้อในช่องปากเพื่อส่งตรวจนั้น มักทำภายใต้การฉีดยาชาเฉพาะที่ แต่บางครั้งพยาธิสภาพนั้นอยู่ลึกหรืออาจเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้น อาจจำเป็นต้องทำในโรงพยาบาลโดยใช้ยาดมสลบทั่วไป การตัดชิ้นเนื้อเพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยาแบ่งออกเป็น

1. การตัดชิ้นเนื้อออกตรวจทั้งหมด (excisional biopsy) โดยการตัดเอารอยโรคหรือก้อนเนื้อออกทั้งหมดแล้วส่งตรวจทางพยาธิวิทยา ใช้ในกรณีที่รอยโรคหรือก้อนเนื้อขนาดเล็ก และลักษณะทางคลินิกที่ตรวจพบไม่บ่งบอกว่าเป็นพยาธิสภาพชนิดร้ายแรง การตัดออกถือเป็นการรักษาได้เลย

2. การตัดชิ้นเนื้อออกตรวจเฉพาะบางส่วน (incisional biopsy) ใช้ในกรณีรอยโรคหรือก้อนเนื้อมีขนาดใหญ่ ลักษณะทางคลินิกที่ตรวจพบบ่งบอกว่าเป็นพยาธิสภาพชนิดร้ายแรง

ข้อควรปฏิบัติการตัดชิ้นเนื้อเพื่อส่งตรวจทางพยาธิวิทยา

1. ส่งชิ้นเนื้อไปรับการตรวจทางพยาธิวิทยาโดยเร็วที่สุด
2. เขียนรายละเอียดในแบบฟอร์มการส่งชิ้นเนื้อให้ครบถ้วน ได้แก่ ชื่อ,นามสกุล และอายุของผู้ป่วย วันที่ทำการตัดชิ้นเนื้อ การวินิจฉัยเบื้องต้น ลักษณะของชิ้นเนื้อที่ส่ง
3. ไม่ควรใส่สารที่เกิดสีลงในชิ้นเนื้อ เพราะสีจะก่อให้เกิดความสับสนเมื่อส่งย้อมสี
4. ไม่ควรฉีดยาชาลงบนตำแหน่งที่จะตัด แต่ควรฉีดยาชารอบ ๆ ก้อนหรือบริเวณนั้น เพราะอาจทำให้ก้อนเนื้อหรือเซลล์นั้นเปลี่ยนแปลงไปได้
5. ไม่ควรใช้เครื่องจี้ไฟฟ้าตัดชิ้นเนื้อ เพราะจะทำให้เซลล์เปลี่ยนแปลงได้
6. ควรแช่ชิ้นเนื้อในสารละลายฟอร์มาลิน 10% ในขวดหรือภาชนะที่มีขนาดพอเหมาะ
7. หากเป็นชิ้นเนื้อที่มีกระดูกหรือของแข็งควรแจ้งให้พยาธิแพทย์ทราบด้วย เพื่อจะได้ละลายส่วนที่แข็งนั้น ก่อนตัดทำสไลด์ในขั้นตอนทางพยาธิวิทยา

2

ข้อควรรู้โรคทางระบบของผู้ป่วย ที่เกี่ยวข้องกับงานศัลยกรรมช่องปาก

นักศึกษาทันตแพทย์มักพบปัญหาเกี่ยวกับโรคหรือภาวะทางระบบต่าง ๆ ของผู้ป่วยอยู่เสมอ ดังนั้นจำเป็นต้องมีการวางแผนการรักษาให้เหมาะสมในการทำศัลยกรรมช่องปาก เนื้อหาในบทนี้จะขอนำองค์ความรู้บางอย่างที่ต้องใช้ หรือพบบ่อย ๆ ในการปฏิบัติงานคลินิก ศัลยศาสตร์ช่องปากมากล่าวไว้ ส่วนในรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาควรศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับโรคทางระบบต่อไป

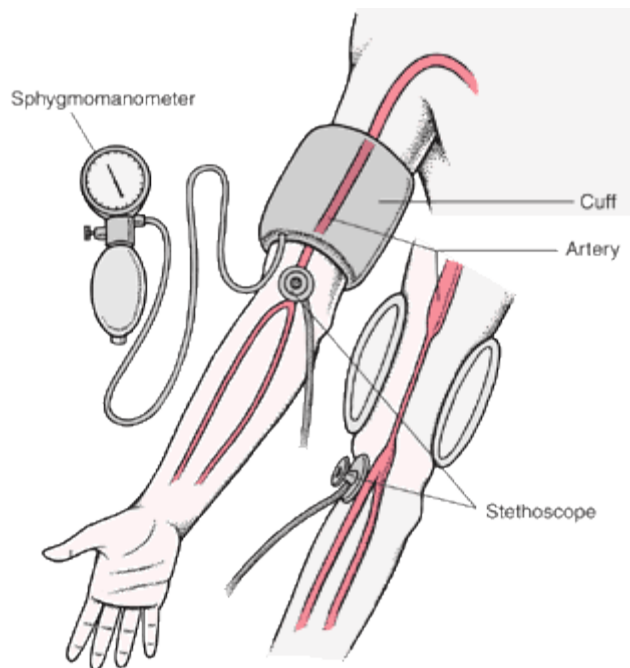
1. การตรวจสัญญาณชีพ (Vital Signs Examination)

สัญญาณชีพ ได้แก่ ความดันเลือด (blood pressure), ชีพจร (pulse rate), การหายใจ (respiration rate) และอุณหภูมิร่างกาย (body temperature)

ความดันเลือด (Blood Pressure)

ความดันเลือด คือ ความดันที่เกิดระหว่างการบีบตัวของหัวใจในระบบหลอดเลือดแดง ค่าสูงสุด เรียกว่า systolic และค่าต่ำสุดเรียกว่า diastolic มีหน่วยเป็นมิลลิเมตรปรอท (mmHg) และระหว่างค่าสูงสุดและต่ำสุดเรียกว่าแรงดันชีพจร (pulse pressure)

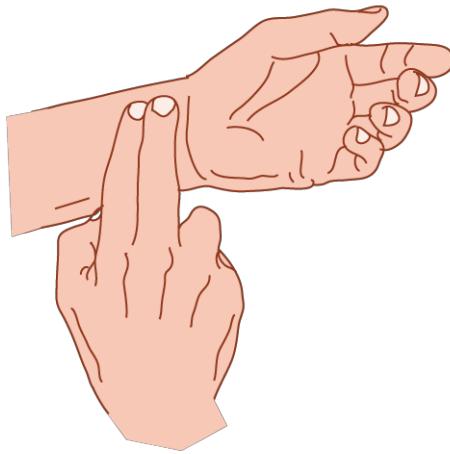
วิธีการวัด ใช้ที่พันแขน (cuff) ขนาดพอเหมาะพันเหนือข้อพับแขน 1 นิ้ว เริ่มวัดโดยบีบกระเปาะบีบลมเพิ่มความดันให้ปรอทขึ้นไปในระดับสูง แล้วค่อย ๆ ปล่อยลดความดันลง เมื่อคลำชีพจรได้ก็จะได้ค่าความดัน systolic โดยประมาณ จากนั้นให้วางเครื่องตรวจฟัง (stethoscope) บนหลอดเลือดแดง brachial แล้วเพิ่มความดันให้ปรอทขึ้นไปสูงกว่าค่าความดัน systolic ที่คลำได้ 30 มม.ปรอท แล้วค่อย ๆ ลดความดันลงช้า ๆ ระดับสูงสุดที่เริ่มได้ยินเสียงตบ ๆ จะเป็นค่าความดัน systolic และระดับที่เสียงหายไปจะเป็นค่าความดัน diastolic (รูปที่ 21)



รูปที่ 21 การวัดความดันเลือดโดยใช้เครื่องวัดความดัน (sphygmomanometer) และ
เครื่องตรวจฟัง (stethoscope)

ชีพจร (pulse)

ชีพจร คือ คลื่นความดันที่มาจากหลอดเลือดแดงจากการบีบตัวของหัวใจในแต่ละครั้ง
ตำแหน่งที่สามารถตรวจชีพจรได้คือ ข้อมือ ข้อพับ ข้างคอ การตรวจชีพจรมักใช้ตำแหน่ง
ข้อมือ คือหลอดเลือดแดง radial ให้ผู้ป่วยหงายมือขึ้น ผู้ตรวจวางนิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้วนางบน
ตำแหน่งของชีพจรตรงข้อมือให้มีแรงกดพอประมาณและวางนิ้วหัวแม่มือไว้ทางด้านหลังข้อมือ
ผู้ป่วย (รูปที่ 22)



รูปที่ 22 การตรวจชีพจรหลอดเลือดแดง radial ที่ข้อมือ

การหายใจ (Respiration)

การหายใจ เป็นการตรวจการเคลื่อนไหวของระบบการหายใจ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการตรวจวัดสัญญาณชีพเป็นประจำ ซึ่งเกี่ยวข้องกับ

1. อัตราการหายใจ ในผู้ใหญ่จะนับได้ 14 – 18 ครั้งต่อนาที
2. จังหวะการหายใจ คือ ความสม่ำเสมอในการหายใจเข้า หายใจออก
3. ชนิดการหายใจ เช่น

3.1 Abdominal respiration การหายใจ โดยใช้กะบังลมและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการหายใจ

3.2 Kussmaul respiration ภาวะหิวอากาศ (air hunger) ซึ่งมีการหายใจลึกและเร็ว พบได้ในผู้ป่วยโคมา หรือภาวะกรดจากเบาหวาน (diabetic acidosis)

อุณหภูมิร่างกาย (Body Temperature)

อุณหภูมิในร่างกาย ใช้เครื่องมือวัด คือ เทอร์โมมิเตอร์ โดยให้ผู้ป่วยอมได้ลิ้น ให้ผู้ป่วยหุบปาก และจับเทอร์โมมิเตอร์ไว้ประมาณ 2 นาที ค่าปกติจะเท่ากับ 36.5 องศาเซลเซียส หรือในช่วง 35.8 – 37 องศาเซลเซียส ถ้าอุณหภูมิสูงกว่าค่าปกติ ถือว่าผู้ป่วยมีไข้ การใช้

เทอร์โมมิเตอร์วัดในปาก จะต้องสะอาดเทอร์โมมิเตอร์ เพื่อให้ปรอทลงไปอยู่ในกระเปาะก่อน แล้วสอดไว้ใต้ลิ้นผู้ป่วย

2. ความรู้เกี่ยวกับความดันโลหิตสูง

ส่วนใหญ่ภาวะความดันโลหิตสูงพบบ่อยในกลุ่มประชากรทั่วไป โดยเฉพาะผู้สูงอายุ แต่ไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้อง ผู้ป่วยละเลยการรับประทานยาให้สม่ำเสมอ และปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง เพราะภาวะความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่มักจะไม่มีอาการ ผู้ป่วยจึงไม่ตระหนักถึงผลแทรกซ้อนที่จะตามมาในระยะยาว เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือด เป็นต้น

ตารางที่ 1 Classification ของความดันโลหิตสำหรับผู้ป่วยอายุ 18 ปี หรือมากกว่า
(วิทยา ศรีตามา)

Category	Systolic (มม.ปรอท)		Diastolic (มม.ปรอท)
Optimal	<120	และ	<80
Normal	<130	และ	<85
High-normal	130 ถึง 139	หรือ	85 ถึง 89
ความดันโลหิตสูง			
Stage 1	140 ถึง 159	หรือ	90 ถึง 99
Stage 2	160 ถึง 179	หรือ	100 ถึง 109
Stage 3	≥ 180	หรือ	≥ 110
Isolated systolic hypertension	≥ 140	หรือ	< 90

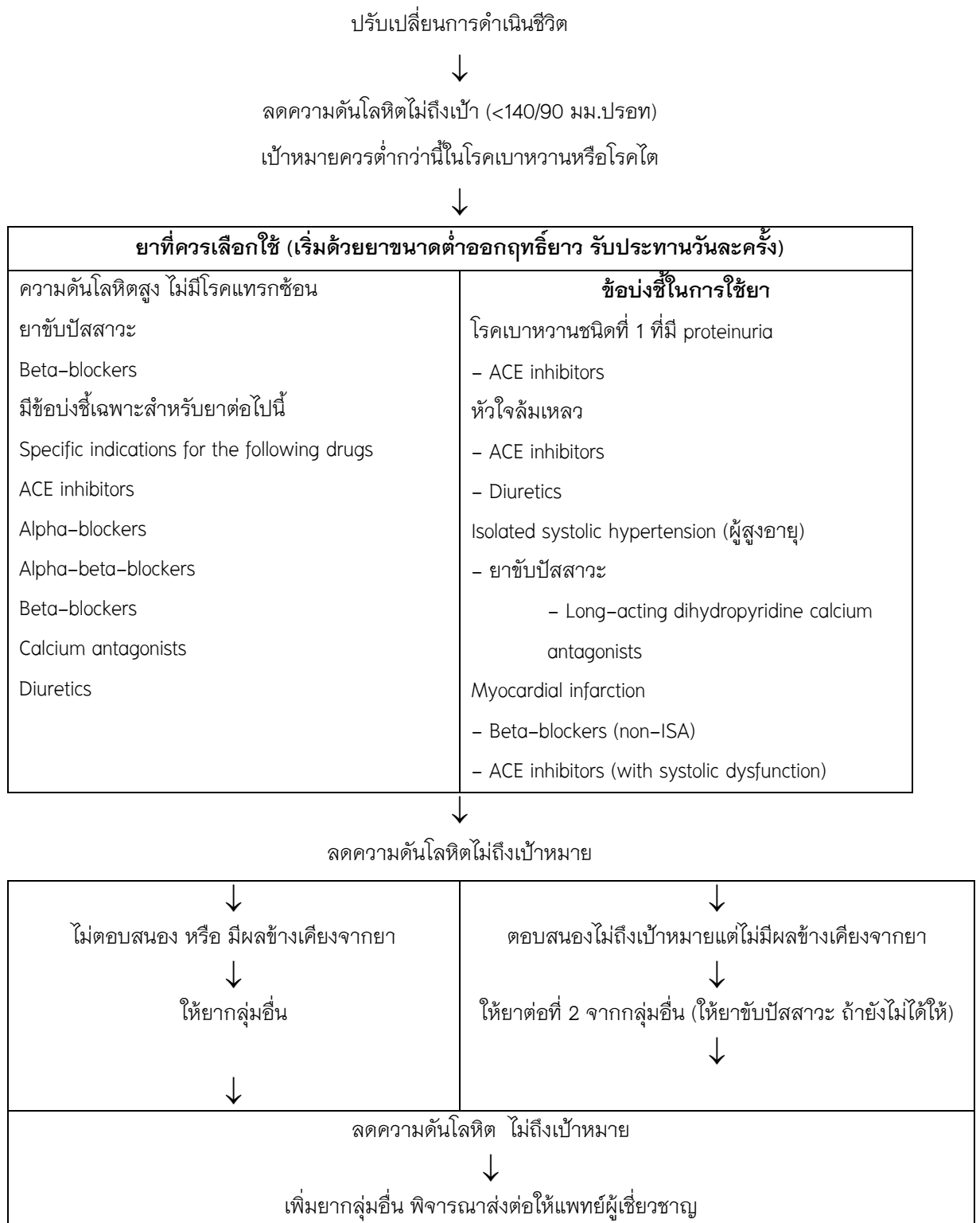
ตารางที่ 2 ข้อเสนอแนะในการติดตามผู้ป่วยโดยขึ้นกับความดันโลหิตครั้งแรกสำหรับ
ผู้ใหญ่ (วิทยา ศรีตามา)

Systolic	Diastolic	การติดตาม
<130	<85	ตรวจซ้ำใน 2 ปี
130–139	85–89	ตรวจซ้ำใน 1 ปี
140–159	90–99	ตรวจซ้ำใน 2 เดือน และแนะนำการปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิต
160–179	100–109	ประเมินภายใน 1 เดือน
≥ 180	≥ 110	ประเมินหรือส่งต่อทันที หรือภายใน 1 สัปดาห์ ขึ้นกับอาการทาง คลินิก

ตารางที่ 3 Risk Stratification and Treatment (วิทยา ศรีตามา)

ความดันโลหิต stages (มม.ปรอท)	Risk Group A (ไม่มี risk factor (RF, TOD, CCD)	Risk Group B (1RF, ไม่เป็นเบาหวาน ไม่ มี TOD, CCD)	Risk Group C (TOD, CCD และ/ หรือเบาหวาน, มี/ หรือไม่มี RF อื่น ๆ)
High normal 130–139/85–89	Life style Modification	Life style Modification	รักษาโดยยา
Stage I 140–159/90–99	Life style Modification ได้ถึง 12 เดือน	Life style Modification ได้ถึง 6 เดือน	รักษาโดยยา
Stage I–III >160/>100	รักษาโดยยา	รักษาโดยยา	รักษาโดยยา

ตารางที่ 4 Algorithm สำหรับการรักษาความดันโลหิต (วิทยา ศรีดามา)



3. ข้อควรรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

เบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่มีโรคแทรกซ้อนรุนแรง ซึ่งมักเกิดจากการถูกทำลายของระบบ micro vascular และ macro vascular ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อน เช่น โรคไต ตา หลอดเลือดอุดตัน หรือแผลที่เท้า การควบคุมเบาหวานอย่างเข้มงวดสามารถลดหรือชะลอการเกิดโรคแทรกซ้อน

ตารางที่ 5 เป้าหมายในการควบคุม (วิทยา ศิริดามา)

ก. ตาม European NIDDM policy group

	หน่วย	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
Plasma glucose				
– Fasting	มก./ดล.	80–120	๑๓๐	๑๖๐
– Post prandial	มก./ดล.	80–160	<180	>200
HbA _{1c}	%	<6.5	<7.5	>7.5
Urine glucose	%	0	<0.5	>0.5
Total cholesterol	มก./ดล.	<200	<250	≥250
HDL-cholesterol	มก./ดล.	>40	>35	<35
Fasting triglycerides	มก./ดล.	<150	<200	>200
Body mass index				
– ชาย	กก/ม ²	20–25	<27	>27
– หญิง	กก/ม ²	19–20	<26	>26
ความดันโลหิต	มม.ปรอท	<140/90	<160/95	>160/95
สูบบุหรี่		งดสูบบุหรี่	ลดการสูบบุหรี่	ยังสูบบุหรี่อยู่

ข. ตาม American Diabetic Association (ADA)

	ปกติ	เป้าหมาย	ควรปรับการรักษา
Fasting / preprandial glucose	<110	80–120	>140
Bedtime glucose	<120	100–140	<100 sinv >160
HbA1c	<6	<7	<8

การใช้ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด ปัจจุบันมี 4 กลุ่ม คือ

1. Sulfonylureas (SU) ออกฤทธิ์กระตุ้นให้มีการหลั่งของอินซูลินเพิ่มขึ้น
2. Biguanides, Metformin ออกฤทธิ์ลดการสร้างกลูโคสจากตับ
3. α -glucosidase inhibitor ออกฤทธิ์ยับยั้งการย่อยสลายของ disaccharides (maltose, sucrose) และ oligosaccharides (dextrin) เป็น glucose และ fructose
4. Thiazolidinedione ออกฤทธิ์เพิ่มการทำงานของอินซูลิน

4. Cardiac disease

ผู้ป่วยโรคหัวใจที่ยังควบคุมโรคไม่ได้ เช่นผู้ป่วยที่ขาดเลือดไปเลี้ยงหัวใจ ภาวะที่มีกล้ามเนื้อหัวใจตายจากหลอดเลือดอุดตัน ผู้ป่วยที่กำลังได้รับยาต้านเลือดแข็งตัว (anti-coagulant) โรคเส้นหัวใจพิการ โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ควรส่งปรึกษาแพทย์เพื่อการตรวจรักษาและเตรียมผู้ป่วยก่อน

5. Blood dyscrasia

ผู้ป่วยที่มีโรคเลือดและเสี่ยงต่อการเลือดไหลไม่หยุด เช่น การทำงานของเกล็ดเลือดผิดปกติ (thrombocytopathia) ภาวะขาดเกล็ดเลือด (thrombocytopenia) ความผิดปกติในการสร้างลิ่มเลือด (coagulopathy) ได้แก่ ฮีโมฟีเลีย (hemophilia) และ Von Willebrand's disease (pseudohemophilia) ผู้ป่วยโรคโลหิตจาง (aplastic anemia) ผู้ป่วยที่ได้รับยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด (anticoagulated patient) ส่วนมากจะเป็นยารับประทานเช่น Warfarin หรือ Coumarin แอสไพริน และ persartin ผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่มนี้ ได้แก่โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ผู้ป่วยใส่ลิ้นหัวใจเทียม ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือด กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด, cerebrovascular accident, thrombophlebitis และ pulmonary thrombosis เป็นต้น การผ่าตัด

หรือถอนฟันจะทำให้เลือดออกและหยุดยากได้ การหยุดยา การลดขนาดยา หรือเปลี่ยนแปลงการใช้ยา อาจทำให้เกิดอันตรายจากลิ่มเลือดอุดตันได้ ควรปรึกษาแพทย์ประจำตัวผู้ป่วยก่อนเสมอ เพื่อให้ทำงานได้โดยปลอดภัย โดยใช้ค่า Prothombin time (PT) และ INR เป็นตัวบ่งชี้ ค่า PT ปกติ ประมาณ 12-14 วินาที ถ้าค่า PT ประมาณ 18 วินาที และค่า INR ในคนปกติ จะมีค่า INR ประมาณ 1-1.2 และสำหรับในผู้ป่วย จะมีเป้าหมาย INR อยู่ในช่วง 2.0-3.0 ทั้งนี้ ขึ้นกับโรคและปัจจัยต่างๆของผู้ป่วยแต่ละคน ผู้ป่วยที่มีค่าต่างๆเหล่านี้อยู่ในช่วงที่เหมาะสมอาจทำการผ่าตัดเล็กหรือถอนฟันได้ แต่ควรทราบว่า จะมีเลือดซึมออกจากแผลได้นานกว่าปกติด้วย ทันตแพทย์ควรประเมินผู้ป่วยเพื่อวินิจฉัยให้ได้ว่าผู้ป่วยมีโรคประจำตัวหรือภาวะผิดปกติใดๆ ก่อนที่จะให้การรักษาทางทันตกรรม ในรายที่สงสัยให้ปรึกษาแพทย์ หรือตรวจเลือดเพื่อวินิจฉัยเบื้องต้น และวางแผนในการรักษาให้รัดกุม

6. ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง

โดยเฉพาะผู้ป่วยที่อยู่ในช่วงสุดท้ายของโรคไต ผู้ป่วยที่ใช้ไตเทียมหรือล้างไต hemodialysis or continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD) ควรปรึกษาแพทย์ผู้ทำการรักษาถึงปัญหาต่างๆที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ควรชะลอการรักษาทางทันตกรรมไม่ต่ำกว่า 2 สัปดาห์ หลังจากผู้ป่วยได้รับการล้างไต ผู้ป่วยพวกนี้จะมีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ ควรควบคุม และป้องกันการแพร่เชื้อทางทันตกรรมอย่างเข้มงวด ควรให้ยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อในช่องปาก เพิ่มความระมัดระวังในการให้ยาและสารต่าง ๆ เพราะไตมีหน้าที่ขับถ่ายของเสียและสารพิษในร่างกาย

7. โรคต่อมธัยรอยด์เป็นพิษ (Hyperthyroidism)

ให้ปรึกษาแพทย์ก่อน และชะลอการให้การรักษาทางทันตกรรม โดยเฉพาะการถอนฟัน หรือการทำศัลยกรรมช่องปาก จนกว่าผู้ป่วยจะได้รับการรักษาและควบคุมโรคดีแล้ว ถ้าจำเป็น เพราะมีปัญหากลุกเกิน ให้รักษาแบบอนุรักษ์ไปก่อนผู้ป่วยที่ควบคุมโรคได้ดีแล้ว (euthyroid) อาจพิจารณาให้ใช้ epinephrine ไดบ้างในปริมาณน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ควรทำอย่างปราศจากเชื้อและให้ยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

8. ผู้ป่วยที่ได้รับยาสเตียรอยด์ขนาดสูงเป็นระยะเวลานาน ๆ

ควรวางแผนการรักษาให้ดีเพื่อป้องกัน adrenal crisis โดยปรึกษาแพทย์ผู้รักษา อาจพิจารณาให้ยาสเตียรอยด์ในผู้ป่วยที่ไม่สามารถผลิต glucocorticoid ที่สำคัญคือ cortisol ได้พอเพียง ทั้งนี้โดยให้ปริมาณสูงไว้ก่อนล่วงหน้า ให้ในวันที่ทำ และให้หลังทำการรักษาทางทันตกรรมด้วย ผู้ป่วยเหล่านี้จะมีการติดเชื้อง่าย แผลหายช้า ควรทำอย่างปราศจากเชื้อและให้ยาต้านจุลชีพด้วย

9. ผู้ป่วยตั้งครรภ์

ในช่วงไตรมาสแรก (3 เดือนแรกของการตั้งครรภ์) และไตรมาสที่ 3 (เดือนที่ 7 – 9) ของการตั้งครรภ์เป็นช่วงที่ควรชะลอการรักษา ได้แก่ การถอนฟัน และศัลยกรรมช่องปากอื่นๆ ไว้ก่อน เพราะระยะแรกเป็นการสร้างอวัยวะของทารก และระยะที่ 3 เป็นระยะที่มดลูกไวต่อการกระตุ้น จะทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดได้ควรเลือกให้การรักษาเฉพาะที่จำเป็นจริง ๆ ในระยะไตรมาสที่ 2 จะทำได้อย่างปลอดภัย อย่างไรก็ตามก็最好不要ใช้เวลาในการรักษานาน เพราะผู้ป่วยจะรู้สึกอึดอัดไม่สบาย ควรเลือกหาแอนแทนการนอนราบ และให้ผู้ป่วยเปลี่ยนท่านั่งได้บ่อย ๆ ควรคำนึงถึงการให้ยาด้วย เพราะยาอาจผ่านรกไปทำให้เกิดอันตรายแก่เด็กได้

3

ภาวะฉุกเฉินทางอายุรศาสตร์ในคลินิกทันตกรรม (Medical Emergencies)

ภาวะฉุกเฉินทางอายุรศาสตร์ในคลินิกทันตกรรม จะขอรวบรวม สรุปภาวะฉุกเฉินที่อาจพบบ่อยในรูปของตาราง เพื่อให้นักศึกษาใช้ทบทวนและใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการจัดการเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน และได้กล่าวถึงการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพ (Cardiopulmonary Resuscitation : CPR) ไว้เป็นขั้นตอนและสามารถนำไปปฏิบัติได้

ตารางที่ 6 อาการแสดงและการแก้ไขของการแพ้ยา (เชื้อโซติ ห้างสสุต)

อาการแสดง	การแก้ไข
อาการของผิวหนังที่เกิดขึ้นอย่างช้า ๆ erythema, urticarial, pruritus angioedema	<ul style="list-style-type: none">- ให้หยุดการใช้ยาทุกชนิดที่กำลังใช้อยู่- ฉีด 50 มก. ของ Benadryl หรือ 10 มก. ของ chlortrimeton IM หรือ IV- ปรีกษาแพทย์- ให้กินแอนติฮีสตามีน เช่น Benadryl 50 มก. ทุก 6 ชั่วโมง หรือ chlortrimeton 10 มก. ทุก 6 ชั่วโมง
อาการทางผิวหนังที่เกิดขึ้นทันทีทันใด erythema, urticarial, pruritus angioedema	<ul style="list-style-type: none">- หยุดการใช้ยาทุกชนิดที่กำลังใช้อยู่- ฉีดเอพิเนฟริน 1:1,000 0.3 มล. SQ, IM หรือ IV หรือ epinephrine 3 ml. 1:10,000 SQ, IM หรือ IV- สามารถให้ซ้ำได้อีกทุก 5 นาที ถ้าอาการเลวลง

ตารางที่ 7 การแก้ไขผู้ป่วย vaso vagal syncope (เชื้อโซติ ห้างสสุต)

เริ่มมีอาการ

1. ให้หยุดการบำบัดทางทันตกรรมทุกชนิด
2. ให้ผู้ป่วยนอนราบและยกเท้าสูงกว่าศีรษะ
3. พยายามให้ผู้ป่วยคลายความกังวล
4. ใช้ผ้าเย็นวางไว้ที่ศีรษะ
5. ตรวจวัดอาการแสดงชีพ

อาการเป็นลมหมดสติ

1. ให้หยุดการบำบัดทางทันตกรรม
2. ให้ผู้ป่วยนอนราบและยกเท้าสูง
3. ตรวจดูการหายใจ

ถ้าไม่มีการหายใจ

4. เริ่ม BLS
5. เรียกผู้ช่วยเหลือ
6. คิดถึงสาเหตุอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดอาการหมดสติ เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) หลอดเลือดเลี้ยงสมองอุดตัน หรือแตก (cerebral vascular accident) หัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะ (cardiac dysrhythmia) ฯลฯ

ถ้ายังหายใจ

4. ให้ดมแอมโมเนีย และออกซิเจน
5. ตรวจวัดอาการแสดงชีพ
6. ถ้าให้กลับบ้านต้องมีเพื่อนไปด้วย
7. วางแผนเพื่อลดความกังวลก่อนให้การรักษารั้งต่อไป

ตารางที่ 8 การแก้ไขผู้ป่วยที่มีอาการชัก (เชื้อชาติ หังสุต)

ผู้ป่วยที่หมดความรู้สึก	ผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดี
<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้หยุดการบำบัดทางทันตกรรม 2. ให้ผู้ป่วยนอนราบ 3. ป้องกันไม่ให้ร่างกายกระแทกกับวัตถุข้างเคียง 4. เรียกผู้ช่วยเหลือ 5. ให้นอนตะแคงข้าง ดูดเสมหะในทางเดินหายใจ 6. ตรวจอาการแสดงชีพ 7. เริ่มทำ BLS (ถ้าจำเป็น) 8. ให้ออกซิเจน 9. ส่งผู้ป่วยไปยังหน่วยฉุกเฉิน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้หยุดการบำบัดทางทันตกรรม 2. ให้ผู้ป่วยนอนราบ 3. ป้องกันไม่ให้ร่างกายกระแทกกับวัตถุข้างเคียง 4. ดูดเสมหะในทางเดินหายใจถ้าจำเป็น 5. ตรวจวัดอาการแสดงชีพ 6. ให้ออกซิเจน 7. ปฐมพยาบาล 8. ฝ้าดูอาการนานประมาณ 1 ชั่วโมง 9. ให้กลับบ้านพร้อมเพื่อน
<p>ถ้าอาการชักเกิดขึ้นอีกหรือชักไม่หยุด (status epilepticus)</p>	
อาการเหมือนข้างบน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ diazepam 5 มก./นาที่ IV ให้จนถึง 10 มก. หรือ midazolam 3 มก./นาที่ IV หรือ IM จนถึง 6 มก.*ค่อย ๆ ให้อาจนหยุดชัก 2. เรียกผู้ช่วยเหลือ 3. ป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยไปกระแทกกับวัตถุข้างเคียงเมื่ออาการชักหยุด 4. ให้นอนตะแคงดูดเสมหะในทางเดินหายใจ 5. ตรวจวัดอาการแสดงชีพ 6. เริ่มทำ BLS ถ้าจำเป็น 7. ให้ออกซิเจน 8. ส่งผู้ป่วยไปยังหน่วยฉุกเฉิน

*ขนาดยาทั้งหมดอาจจะเพิ่มได้ 2 เท่า ถ้าไม่มีอาการกุดการหายใจ ขนาดยาทั้งหมดในเด็กและคนแก่ให้ลดขนาดลงครึ่งหนึ่ง

ตาราง 9 อาการแสดงและการแก้ไขผู้ป่วยที่ได้รับยาเกินขนาด (เชื้อโซติ หังสสุต)

อาการแสดง	การแก้ไข
อาการน้อย	
พุดมากขึ้น กระวนกระวาย	- ให้ดมออกซิเจน
พุดเสียงร่ว ๆ ความคิดสับสน	- ให้ผู้ป่วยนอนราบ
	- ถ้าอาเจียนใช้เครื่องดูดน้ำลายแรงสูงสุด
	ดูดออกจากปาก
อาการปานกลาง	
พุดติด ๆ ชัด ๆ ตากลอกไปมากเป็นจังหวะ	- เรียกผู้ช่วยเหลือ
ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ง่วง ซึม	- ตรวจวัดค่าอาการแสดงชีพ
	- เผ่าสังเกตอาการต่อประมาณ 1 ชั่วโมง
	- ถ้าผู้ป่วยมีอาการชัก ให้ฉีด diazepam 5-10 มก. หรือ midazolam 4-6 มก. ช้า ๆ
อาการรุนแรง	
ชัก หัวใจเต้นผิดปกติหรือหยุดเต้น	- ให้ทำ BLS ถ้าจำเป็น
	- ส่งต่อผู้ป่วยไปยังหน่วยฉุกเฉิน

ตารางที่ 10 การแก้ไขผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างเฉียบพลัน

(เชื้อโซติ หังสสุต)

อาการน้ำตาลในเลือดต่ำ เล็กน้อย	อาการน้ำตาลในเลือดต่ำ ปานกลาง	อาการน้ำตาลในเลือดต่ำ อย่างรุนแรง
1. ให้หยุดบำบัดทางทันตกรรม 2. ให้กินน้ำตาลหรือน้ำผลไม้ 3. ตรวจวัดอาการแสดงชีพ 4. ประเมินแพทย์ ถ้าไม่แน่ใจ	1. ให้หยุดบำบัดทางทันตกรรม 2. ให้กินน้ำตาลหรือน้ำผลไม้ 3. ตรวจวัดอาการแสดงชีพ 4. ถ้าอาการไม่ดีขึ้น ให้ 50% กลูโคส 50 มล. หรือ 1 มล. กลูคาทอน IV หรือ IM 5. ประเมินแพทย์ก่อนให้การบำบัดทางทันตกรรมในครั้งต่อไป	1. ให้หยุดบำบัดทางทันตกรรม 2. ให้ 50% กลูโคส 50 มล. IV หรือ IM หรือ 1 มล. กลูคาทอน IM 3. เรียกผู้ช่วยเหลือ 4. ให้ดมออกซิเจน 5. ส่งหน่วยฉุกเฉิน

ตารางที่ 11 อาการแสดงการขาดเลือดเลี้ยงสมองและการแก้ไข (เชื้อโชติ หังสสุต)

อาการแสดง	การแก้ไข
1. ปวดศีรษะ อาจจะปวดเล็กน้อยไปจนกระทั่งมากที่สุดเท่าที่เคยเป็นมา	1. หยุดการบำบัดทางทันตกรรม
2. แขนขาอ่อนแรง	2. เรียกผู้ช่วยเหลือ
3. พูดไม่ชัด หรือพูดไม่ได้	3. ให้ผู้ป่วยนอนราบ
4. หายใจลำบาก หรือ/และ กลืนลำบาก	4. ตรวจวัดอาการแสดงชีพ
5. ไม่สามารถควบคุมกระเพาะปัสสาวะและลำไส้	5. ถ้าผู้ป่วยหมดสติให้ออกซิเจน แล้วทำ BLS ถ้าจำเป็น
6. ชัก	6. ส่งผู้ป่วยไปยังหน่วยฉุกเฉิน
7. การมองเห็นผิดปกติ	
8. วิงเวียน	
9. สูญเสียความรู้สึกตัวบางส่วนหรือหมดสติ	

การปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพ (Cardiopulmonary Resuscitation : CPR)

การปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพ เป็นวิธีการหนึ่งในการทำ Basic Life Support (BLS) หมายถึง การกระทำในการดูแลรักษาผู้ที่เกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นกะทันหันหรือหยุดหายใจ หลักการที่สำคัญคือ ช่วยการหายใจ ได้แก่ วิธีเปิดทางเดินหายใจ การผายปอด และทำให้การไหลเวียนโลหิตเป็นปกติ ซึ่งถ้าหากผู้ทำการช่วยฟื้นคืนชีพทำได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง เหมาะสม ผู้ป่วยมีโอกาสรอดชีวิตกลับคืนมา โดยที่อวัยวะสำคัญ เช่น หัวใจ ปอด สมอง และไต ไม่ได้รับความเสียหายจากภาวะขาดเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยง

ภาวะการหยุดหายใจ (Respiratory Arrest) ถ้าผู้ป่วยเกิดการหยุดหายใจหรือมีการอุดตันของทางเดินหายใจเกิดขึ้นและได้รับการรักษาทันที่ จะสามารถป้องกันภาวะหัวใจหยุดเต้นได้ สาเหตุของการหยุดหายใจ เช่น ภาวะหัวใจวายจากสาเหตุต่าง ๆ

ภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiac Arrest) ทำให้ไม่มีออกซิเจนไหลเวียนไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ สาเหตุของหัวใจหยุดเต้น เช่น โรคหัวใจบางชนิด การได้รับยาเกินขนาด เป็นต้น

อาการและอาการแสดงของภาวะหัวใจหยุดเต้นและหยุดหายใจ

1. ไม่รู้สึกตัว
2. ปากซีด
3. หยุดหายใจ ไม่มีการเคลื่อนไหวของทรวงอก
4. ไม่มีเสียงเต้นของหัวใจ ไม่มีชีพจร

ขั้นตอนในการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพ

1. ประเมินสถานะของผู้ป่วยดังนี้

- ดูหน้าอกว่ามีการเคลื่อนไหวขึ้นลงของทรวงอกและหน้าท้องหรือไม่
- ฟังเสียงหัวใจ
- ใช้นิ้วหรือแก้มสัมผัสบริเวณปากและจมูกเพื่อทำการตรวจสอบว่ามีลม

หายใจหรือไม่

2. ถ้าพบว่าผู้ป่วยไม่หายใจ ควรปฏิบัติดังนี้

- เปิดทางเดินหายใจ เนื่องจากผู้ป่วยหมดสติ ทำให้ลิ้นตกไปข้างหลัง อุดกั้น

ทางเดินหายใจ ให้ปฏิบัติดังนี้

ก. Head tilt chin lift maneuver ใช้ฝ่ามือวางและกดบริเวณหน้าผากผู้ป่วย แล้วใช้มืออีกข้างจับที่ใต้คางและยกขึ้น

ข. Jaw thrust maneuver วางนิ้วไว้ที่มุมคางด้านล่างของกระดูกกรามล่าง แล้วยกขากรรไกรล่างดันเคลื่อนไปข้างหน้า

3. การช่วยหายใจ จะทำทันทีหลังจากเปิดทางเดินหายใจให้โล่ง เมื่อผู้ป่วยไม่หายใจ โดยวิธี mouth to mouth หรือ mouth to mask สำหรับผู้ใหญ่ ควรช่วยหายใจประมาณ 12 ครั้ง/นาทีก่อนอายุ 1-8 ปี ควรทำการช่วยหายใจประมาณ 20 ครั้ง/นาทีก่อน

ข้อบ่งชี้ว่าการช่วยหายใจได้ผล คือ

1. เริ่มรู้สึกตัว
2. เริ่มหายใจ มีการเคลื่อนไหวของทรวงอก
3. คลำชีพจรได้แรงขึ้น

- ถ้าหัวใจหยุดเต้น จะเริ่มทำการนวดหัวใจ ซึ่งเป็นการช่วยทำให้เกิดการไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงอวัยวะสำคัญของร่างกาย ใช้วิธีการนวดหัวใจภายนอก (external cardiac massage) โดยการกดหน้าอก (chest compression) การนวดหัวใจจะทำทันทีหลังพบว่าหัวใจหยุดเต้น การคลำไม่พบชีพจร ซึ่งมักคลำจากหลอดเลือดแดงบริเวณอก (carotid artery)

วิธีการนวดหัวใจ

1. จัดท่าของผู้ป่วยให้อยู่ในท่านอนหงาย (สามารถทำบนยูนิตทำฟันได้)
2. หาดำแหน่งการวางมือบนอกโดยวางนิ้วชี้และนิ้วกลางลงบนกระดูกยอดอก (xyphoid) จากนั้นวางสันมืออีกข้างหนึ่งถัดจากนิ้วทั้งสองขึ้นไป วางมืออีกข้างบนมือแรก
3. ตัวผู้ช่วยเหลือให้ตั้งฉากกับหน้าอกของผู้ป่วย แขนทั้งสองข้างเหยียดตรง กดให้หน้าอกยุบลงประมาณ 1.5-2 นิ้ว ใช้สะโพกเป็นจุดหมุน ถ่ายน้ำหนักตัวลงบนสันมือ
4. การนวดหัวใจจะควบคู่กับการช่วยหายใจ โดยมีอัตราการนวดหัวใจต่อการช่วยหายใจเท่ากับ 15 ต่อ 2 ครั้ง
5. หลังนวดหัวใจต้องมีการประเมิน

ข้อบ่งชี้ว่าการนวดหัวใจได้ผล

1. คลำชีพจรบริเวณหลอดเลือดแดงใหญ่ได้
2. เริ่มฟื้นคืนสติ
3. เริ่มมีการหายใจได้เอง

โดยถ้ายังไม่มีชีพจรให้นวดหัวใจต่อไป

สรุปขั้นตอนการปฏิบัติช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน

1. ประเมินระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย
2. เรียกผู้ช่วยเหลือ
3. จัดผู้ป่วยในท่านอนราบบนยูนิตทำฟัน
4. ดูแลทางเดินหายใจ
5. เปิดทางเดินหายใจให้โล่ง
6. ประเมินการหายใจ
7. ช่วยหายใจในผู้ป่วยที่หยุดหายใจ

8. ประเมินภาวะหัวใจหยุดเต้นหลังการช่วยหายใจ 2 ครั้ง ขณะช่วยหายใจต้องคอยสังเกตการเคลื่อนไหวนัยของทรวงอก เมื่อพบว่ามีการหัวใจหยุดเต้นให้ทำการนวดหัวใจภายนอก (external cardiac massage)

4

การควบคุมการติดเชื้อ (Infection Control)

การควบคุมการติดเชื้อ (Infection Control) เป็นมาตรฐานโดยสากลของการรักษาทางการแพทย์ เพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อจากบุคคลหนึ่งไปสู่อีกบุคคลหนึ่ง จะขอกล่าวถึงสาระสำคัญของวิธีการควบคุมการติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับงานศัลยกรรมช่องปาก ดังนี้

การแบ่งประเภทอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ตามหลักการควบคุมการติดเชื้อ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. Critical Items เป็นอุปกรณ์หรือเครื่องมือทางการแพทย์ที่ต้องสอดใส่เข้าสู่เนื้อเยื่อที่ปราศจากเชื้อของร่างกายหรือเข้าสู่กระแสโลหิต เช่น เข็มฉีดยา ใบมีดผ่าตัด

2. Semicritical Items เป็นอุปกรณ์ที่ต้องสัมผัสกับเยื่อของร่างกาย (mucous membrane) หรือผิวหนังที่มีบาดแผล มีรอยถลอก

3. Noncritical items เป็นอุปกรณ์ที่สัมผัสกับผิวหนังที่ปกติ ผิวหนังที่ไม่มีบาดแผล หรือไม่มีรอยถลอก และไม่ได้สัมผัสกับเยื่อของร่างกาย

การทำความสะอาด (Cleaning) อุปกรณ์เครื่องมือ

การทำความสะอาด (Cleaning) หมายถึง การขจัดอินทรีย์สาร สิ่งสกปรก ฟันละออง และสิ่งปนเปื้อนต่าง ๆ ออกจากอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์และสิ่งแวดล้อม การล้างทำความสะอาดอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์อาจทำได้โดยการล้างด้วยมือ (manual washing) หรือการล้างด้วยเครื่องล้าง (automatic washers) หลังจากล้างเครื่องมือแล้วจะต้องใช้น้ำสะอาดล้างคราบสบู่หรือสารขัดล้างออกให้หมด เพราะคราบสบู่ที่ติดอยู่บนเครื่องมือจะทำให้

เกิดการระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อของร่างกายและยังทำให้ประสิทธิภาพของการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อลดลง

การทำลายเชื้อ (Disinfection)

แบ่งออกตามประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อได้เป็น 3 ระดับ คือ

1. **การทำลายเชื้อระดับสูง** (High-Level Disinfection) สามารถทำได้ถึงระดับปราศจากเชื้อ ได้แก่ การอบแก๊ส ethylene oxide, การอบไอน้ำความดันสูง (Autoclave) และการใช้น้ำยาทำลายเชื้อ (Glutaraldehyde, Chlorine Dioxide, Hydrogen Peroxide และ Peracetic Acid เป็นต้น)

2. **การทำลายเชื้อระดับกลาง** (Intermediate Disinfection) น้ำยาทำลายเชื้อที่อยู่ในกลุ่มน้ำยาทำลายเชื้อระดับกลาง ได้แก่ แอลกอฮอล์ (70-90% ethanol หรือ isopropanol) Chlorine Compounds, Phenolic และ Iodophor มีประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อไวรัสได้อย่างกว้างขวาง แต่ไม่ได้ทุกชนิด

3. **การทำลายเชื้อระดับต่ำ** (Low-level Disinfection) การทำลายเชื้อระดับต่ำสามารถทำลายเชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัสและเชื้อราบางชนิด แต่ไม่สามารถทำลายสปอร์ของแบคทีเรียได้ วิธีนี้เหมาะกับอุปกรณ์ประเภท Noncritical items

น้ำยาทำลายเชื้อที่ใช้ในทางทันตกรรม

1. **Alcohol:** แอลกอฮอล์จัดเป็นน้ำยาทำลายเชื้อระดับกลาง (Intermediate Level Disinfectant) แอลกอฮอล์ที่ใช้ในการทำลายเชื้อมี 2 ชนิด คือ Ethyl alcohol (Ethanol) และ Isopropyl alcohol แอลกอฮอล์มีฤทธิ์ในการทำลายเชื้อแบคทีเรีย เชื้อวัณโรค เชื้อรา และเชื้อไวรัส แต่ไม่สามารถทำลายสปอร์ของเชื้อแบคทีเรียได้ ความเข้มข้นที่เหมาะสมของ ethyl alcohol ซึ่งสามารถทำลายเชื้อได้ดีคือ 70% สำหรับ isopropyl alcohol ความเข้มข้นที่เหมาะสมคือ 90% ในทางทันตกรรมใช้เป็นน้ำยาทำลายเชื้อบริเวณพื้นผิว (Surface disinfectant)

2. **Chlorine และ Chlorine Compounds:** สารละลายคลอรีนมีฤทธิ์ในการทำลายเชื้อจุลินทรีย์สูง แต่ก็มีฤทธิ์กัดกร่อนและไม่ค่อยคงตัว สามารถทำลายเชื้อ Staphylococcus aureus, Salmonella choleraesuis และ Pseudomonas aeruginosa 0.5% sodium hypochlorite

ใช้ในการทำลายเชื้อบริเวณที่เปื้อนเลือดและสารคัดหลั่ง โดยทำความสะอาดโดยเช็ดคราบเลือดหรือสารคัดหลั่งออกให้หมดก่อน

3. Glutaraldehyde: เป็นน้ำยาทำลายเชื้อระดับสูง สามารถเป็น chemical sterilant มีประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อแบคทีเรีย เชื้อpseudomonas เชื้อรา เชื้อไวรัส รวมทั้งเชื้อเอชไอวี และเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และสปอร์ของเชื้อแบคทีเรียเมื่อแช่อุปกรณ์ในน้ำยานี้ 6-10 ชั่วโมง

4. Hexachlorophene: เป็นน้ำยาทำลายเชื้อที่ใช้กับผิวหนัง จึงใช้ผสมในสบู่ ใช้ในการทำลายเชื้อมือก่อนการผ่าตัด รวมทั้งใช้ในการทำความสะอาดผิวหนังของผู้ป่วยที่จะได้รับการผ่าตัด

5. Iodophors: ใช้เป็น antiseptic และ disinfectant เช่น Povidone-Iodine หรือ Betadine คือ Iodophors ผสมกับสารฟอกล้างใช้เป็นน้ำยาสำหรับล้างมือ

6. Phenolic Compounds : สามารถทำลายเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกและแกรมลบได้อย่างกว้างขวาง Phenolic ที่มีใช้คือ Lysol ซึ่งใช้ในการกำจัดเชื้อจุลินทรีย์ในสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลหรือคลินิก แต่ปัจจุบันไม่ค่อยนิยม เพราะมีกลิ่นเหม็น

ตารางที่ 12 ประสิทธิภาพและชื่อทางการค้าของน้ำยาทำลายเชื้อที่ใช้ในโรงพยาบาล
ในประเทศไทย (อะเคื่อ อุณหเลขกะ)

ชนิดน้ำยา	ประสิทธิภาพ	ชื่อทางการค้า
Alcohol	Intermediate	
Aldehyde		
Formaldehyde	High	
Glutaraldehyde	Intermediate to High	Cidex, Aldecyde 28
Chlorhexidine	Low	Hibitain, Hibiscrub
Alcohol+Chlorhexidine	Intermediate	Hibisol, Desmanol
Halogens		
Hypochlorite	Intermediate to High	Chlorox
Chloramine	Intermediate to High	
Iodine		
Tincture	Intermediate	
Iodophors	Intermediate	Povidine, Betadine
Hydrogen peroxide	Low to High	
Phenolics		
Cresol	Low to Intermediate	Lysol
Chloroxylenol	Low	Dettol
Quaternary ammonium compounds (QACs)		
Cetrimide	Very Low	Cetavlon
Benzalkonium chloride	Very Low	Zephiran, Bactyl
QACs+Diguanide		
Cetrimide+		
Chlorhexidine	Low	Savlon
Benzalkonium+Picloxydine	Low	Resiguard

ที่มา : ชมรมควบคุมโรคติดต่อแห่งประเทศไทย. (2533). การทำให้ปราศจากเชื้อและการทำลายเชื้อ. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์. หน้า 14

การทำให้ปราศจากเชื้อ (Sterilization)

การทำให้ปราศจากเชื้อเป็นกระบวนการในการทำลายเชื้อจุลชีพทุกชนิด รวมทั้งสปอร์ของเชื้อแบคทีเรียจากเครื่องมือทางการแพทย์ เหมาะสำหรับเครื่องมือกลุ่ม critical และ semicritical items มีกรรมวิธีดังนี้

1. วิธีการทางกายภาพ (Physical method)

1.1 การใช้ความร้อน (Thermal or Heat sterilization)

- การใช้ความร้อนชื้น (Moist heat)
- การใช้ความร้อนแห้ง (Hot air หรือ Dry heat)
- การต้มในน้ำเดือด (Boiling)

1.2 การใช้รังสี (Ionizing radiation)

2. วิธีการทางเคมี (Chemical method)

2.1 การใช้แก๊ส ไธแก Ethylene oxide gas

2.2 การใช้ Chemical sterilant

1. การทำให้ปราศจากเชื้อโดยวิธีการทางกายภาพ

1.1 การใช้ความร้อน

1.1.1 การใช้ความร้อนชื้น (Moist heat) การนึ่งไอน้ำภายใต้ความดันเป็นวิธีการทำให้อุปกรณ์ปราศจากเชื้อที่มีประสิทธิภาพที่สุด ซึ่งก็คือใช้ autoclave โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ

อุณหภูมิ (Temperature)

อุณหภูมิที่ใช้ในกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อโดยวิธีนึ่งด้วยไอน้ำ คือ 121 และ 132 องศาเซลเซียส

ความดัน (Pressure)

ที่ความดัน 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ที่อุณหภูมิ 121 องศาเซลเซียสและที่ความดัน 32 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว น้ำจะเดือดที่อุณหภูมิ 134 องศาเซลเซียส

เวลา (Time)

ใช้เวลา 30 นาทีที่อุณหภูมิ 121 องศาเซลเซียส ความดัน 15 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ใช้เวลา 5 นาทีที่อุณหภูมิ 132 องศาเซลเซียส ความดัน 27 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

ความชื้น (Moisture)

การทำให้อุปกรณ์ปราศจากเชื้อโดยวิธีการนึ่งด้วยไอน้ำ จะมีประสิทธิภาพเมื่อไอน้ำสัมผัสกับทุกพื้นผิวของอุปกรณ์ที่ต้องการทำให้ปราศจากเชื้อ

1.1.2 การใช้ความร้อนแห้ง (Dry heat) การทำให้ปราศจากเชื้อเตาอบโดยใช้อุณหภูมิสูง 160–180 องศาเซลเซียสเป็นเวลานาน 1–2 ชั่วโมง เหมาะสำหรับการทำให้อุปกรณ์ประเภทแก้ว และโลหะปราศจากเชื้อ

1.1.3 การต้ม (Boiling) การต้มในน้ำเดือด 100 องศาเซลเซียส นาน 30 นาที สามารถทำลายเชื้อแบคทีเรียได้ทุกชนิดและเชื้อไวรัสได้เกือบทุกชนิด อย่างไรก็ตามสปอร์ของเชื้อแบคทีเรีย

1.2 การใช้รังสี (Ionizing radiation) รังสีแกมมา (gamma rays) ใช้ในการทำให้อุปกรณ์ปราศจากเชื้อในทางอุตสาหกรรม

2.การทำให้ปราศจากเชื้อโดยวิธีการทางเคมี

1. **Ethylene Oxide (EO)** ใช้ในการทำปราศจากเชื้ออุปกรณ์ที่ไม่สามารถทนความร้อนและความชื้นได้ การทำให้ปราศจากเชื้อโดย EO ใช้อุณหภูมิ 49–60 องศาเซลเซียส (120–140 องศาฟาเรนไฮต์) ระยะเวลาประมาณ 3–6 ชั่วโมง

2. **Peracetic acid** ออกฤทธิ์ในการทำละลายเชื้อรา เชื้อแบคทีเรีย และสปอร์ได้เร็ว เมื่อแช่เครื่องมือเป็นเวลา 20–30 นาที

3. **Glutaraldehyde** ใช้ในรูปสารละลายที่มีความเข้มข้น 2% สามารถทำลายเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา เชื้อไวรัสได้ภายใน 30 นาที การแช่เครื่องมือในน้ำยานี้นาน 6–10 ชั่วโมงสามารถทำลายสปอร์ของเชื้อแบคทีเรียได้

5

ยาชาเฉพาะที่ทางทันตกรรม (Local Anesthetics)

มียาชาหลายชนิดให้ทันตแพทย์เลือกใช้ ส่วนใหญ่ยาชาทางทันตกรรมจะเป็นกลุ่ม amide ในที่นี้จะขอกล่าวถึงยาชาที่นำมาใช้บ่อย ๆ ในงานทันตกรรม

ยาชาเฉพาะที่ชนิดต่าง ๆ ที่ใช้บ่อยในทางทันตกรรม

1. Lidocaine hydrochloride

ชื่อทางการค้า : Xylocaine, Alphacaine, Octocaine, Lignospan

Lidocaine เป็นยาชากลุ่ม amides ผลิตใช้ทางทันตกรรมในรูปแบบ 2% ผสม epinephrine ความเข้มข้น 1:200,000, 1:100,000 และ 1:50,000 และที่ไม่ผสม epinephrine โดย 2% lidocaine ผสม epinephrine 1:100,000 เป็นความเข้มข้นที่เหมาะสมในการใช้งานทันตกรรม มีระยะเริ่มออกฤทธิ์เร็ว คือ 2-3 นาที ส่วน 2% lidocaine ผสม epinephrine 1:50,000 มียาบิบหลอดเลือดปริมาณสูงจะช่วยลดการแพร่กระจายของยาชาเข้าสู่กระแสเลือด ทำให้ออกฤทธิ์เฉพาะที่ได้ดี และช่วยห้ามเลือดระหว่างการผ่าตัด ส่วน 2% lidocaine ที่ผสม 1:200,000 เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการใช้ยาบิบหลอดเลือด

2. Mepivacaine

ชื่อทางการค้า : Scandonest, Carbocaine, Isocaine, Polocaine

2% mepivacaine ผสม epinephrine 1 : 200,000 และในรูปแบบ 3% ที่ไม่ผสมของสารบิบหลอดเลือด mepivacaine เป็นยาชาที่ออกฤทธิ์เร็ว (ภายใน 1.5-2 นาที) 3% mepivacaine ใช้ในผู้ป่วยที่ไวต่อยาบิบหลอดเลือด เนื่องจากมีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดน้อยกว่า ส่วน 2% mepivacaine ที่ผสม epinephrine 1:200,000 ให้ผลการชาค่อนข้างลึกและระยะเวลาในการชาของเส้นประสาทฟันและเนื้อเยื่ออ่อนมีค่าใกล้เคียงกับ 2% lidocaine

3. Prilocaine

ชื่อทางการค้า :Citanest, Citanest Forte

Prilocaine ผลิตในรูปของ 4% solution ที่ผสม epinephrine 1:200,000 และ 4% plain solution ที่ไม่ผสม epinephrine ถือเป็นยาชาในกลุ่ม amide ที่มีพิษน้อยที่สุด ระยะเวลาเริ่มออกฤทธิ์ 2-4 นาที

4. Bupivacaine

ชื่อทางการค้า :Marcaine

สำหรับทางทันตกรรมถูกผลิตในรูปความเข้มข้น 0.5% ที่ผสม epinephrine 1:200,000 เป็นยาชาที่มีความแรงเป็น 4 เท่าของ lidocaine แต่มีพิษน้อยกว่าถึง 4 เท่า มีระยะเวลาการออกฤทธิ์นาน ดังนั้นควรใช้ในการทำหัตถการที่ใช้เวลานานมากกว่า 90 นาที และเพื่อลดอาการปวดภายหลังการผ่าตัด

5. Etidocaine

ชื่อทางการค้า :Duranest

สำหรับทางทันตกรรมในรูปความเข้มข้น 1.5% ที่ผสม epinephrine 1:200,000 มีความแรงมากกว่า lidocaine ถึง 4 เท่า ดังนั้นจึงมีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ใช้ในการผ่าตัดที่ใช้เวลานาน และใช้ฉีดเพื่อหวังผลการชาหลังการผ่าตัด แต่มีฤทธิ์ขยายหลอดเลือดมากกว่าทำให้อาจมีเลือดออกระหว่างการผ่าตัดมากขึ้น

6. Articaine

ชื่อทางการค้า :Ultracaine, D-S, Primacaine

มีความเข้มข้น 4% ที่ผสม epinephrine 1:100,000 และ 1:200,000 มีความแรงเป็น 1.5 เท่าของ lidocaine Articaine มีระยะเวลาเริ่มออกฤทธิ์สั้นเมื่อฉีดแบบ infiltration ใช้เวลาประมาณ 1-2 นาที และเมื่อฉีดสกัดเส้นประสาท inferior alveolar ใช้เวลา 2-3 นาที และมีการแพร่กระจายผ่านเนื้อเยื่อได้ดีกว่ายาชาชนิดอื่น ๆ

สรุปการเลือกใช้ยาชาเฉพาะที่

การพิจารณาเลือกใช้อยาชาชนิดใดนั้น ขึ้นกับปัจจัยดังนี้

1. ระยะเวลาการผ่าตัดที่ต้องการให้เกิดการชา
2. ความรุนแรงของความเจ็บปวดที่คาดว่าผู้ป่วยจะได้รับหลังการผ่าตัด
3. ปริมาณยาชาและสารบัพหลอดเลือด
4. ผลการห้ามเลือดของยาชา

ตารางที่ 13 แสดงระยะเวลาการออกฤทธิ์ต่อเส้นประสาทฟันและเนื้อเยื่ออ่อนของยาชาเฉพาะที่ (Stanley FM.)

ชนิดของยาชาเฉพาะที่	ระยะเวลาการออกฤทธิ์ (นาที)	
	เส้นประสาทฟัน	เนื้อเยื่ออ่อน
Chloroprocaine 2%	<10	30 to 45
Lidocaine 2%	5 to 10	60 to 120
Prilocaine 4% (infiltration)	5 to 10	90 to 120
Mepivacaine 3%	20 to 40	120 to 180
Articaine 4% epinephrine 1:200,000	45	180 to 240
Mepivacaine 2% epinephrine 1:200,000	45	120 to 240
Procaine 2% propoxycaine 0.4%	30 to 60	120 to 180
Levonordefrin	60	180 to 240
Lidocaine 2% epinephrine 1:50,000	60	180 to 240
Lidocaine 2% epinephrine 1:100,000	60	180 to 240
Mepivacaine 2% levonordefrin 1:200,000	60	120 to 240
Prilocaine 4% (block)	75	180 to 300
Articaine 4% epinephrine 1:100,000	To 90	120 to 240
Prilocaine 4% epinephrine 1:200,000	>90	240 to 540
Bupivacaine 0.5% epinephrine 1:200,000	>90	240 to 540
Etidocaine 0.5% epinephrine 1:200,000		

ตารางที่ 14 แสดงปริมาณยาชาสูงสุดที่แนะนำให้ใช้ได้อย่างปลอดภัย (Stanley FM.)

ชนิดของยาชาเฉพาะที่	Maximum volume in mL/Kg (cartridges/kg)	Maximum Adult Volume in mL (cartridges)
0.4 Propoxycaine HCl, 2% procaine HCl: 1:20,000	0.27 (0.15)	–
levonordefrin or 1:30,000	0.22 (0.12)	1.50 (8.3)
2% Lidocaine HCl	0.35 (0.19)	22.0 (13.8)
2% Lidocaine HCl, 1:100,000 or 1:500,000 epinephrine	0.22 (0.12)	13.3 (7.3)
3% Mepivacaine HCl	0.33 (0.18)	20.0 (11.0)
2% Mepivacaine HCl; 1:20,000 levonordefrin	0.20 (0.11)	15.0 (8.3)
4% Prilocaine HCl	0.20 (0.11)	15.0 (8.3)
4% Prilocaine HCl; 1:200,000 epinephrine	–	18.0 (10.0)
0.5 Bupivacaine HCl; 1:200,000 epinephrine	0.53 (0.29)	26.6 (14.7)
1.5 Etidocaine HCl; 1:200,000 epinephrine	0.17 (0.10) (adult)	–
4% Articaine HCl; 1:200,000 or 1:100,000 epinephrine	0.12(0.07) (child)	–

6

ยาแก้ปวด

ยาแก้ปวดมีความสำคัญมากในงานศัลยกรรมช่องปาก ซึ่งโดยปกติจะเป็นการใช้ระงับปวดในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง ในที่นี้จะขอลำดับถึงยาแก้ปวดกลุ่ม NSAIDs ที่อาจนำมาใช้บ่อยในคลินิกศัลยกรรมช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล เพื่อเป็นแนวทางสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์ในการเลือกใช้ยาแก้ปวดในผู้ป่วยต่อไป

1. Ibuprofen

Ibuprofen ดูดซึมได้ดีในระบบทางเดินอาหาร เริ่มออกฤทธิ์ใน 45 นาที ถูกเปลี่ยนแปลงที่ตับและขับถ่ายทางไตร้อยละ 90 ยาซึมผ่านรกและน้ำนม จึงไม่ควรใช้ยานี้ในหญิงมีครรภ์ ให้นมบุตร ผู้ป่วยที่มี bronchospastic reactivity ฤทธิ์ข้างเคียงที่อาจพบได้ คือ

1. GI disturbance ได้แก่ epigastric pain, nausea
2. Renal toxicity
3. CNS effects ได้แก่ dizziness, headache, blurred vision เป็นต้น
4. Hypersensitivity ได้แก่ skin rash
5. ผลต่อระบบเม็ดเลือด ได้แก่ agranulocytosis, aplastic anemia, prolonged bleeding เป็นต้น

รูปแบบของยา : Tablet 200, 400, 600 mg. Oral suspension or syrup: 100 mg./5 ml.

2. Diclofenac

Diclofenac ดูดซึมได้ดีโดยการกิน ยาถูกทำลายที่ตับ ขับถ่ายทางไตร้อยละ 65 และตับร้อยละ 35 ไม่ควรใช้ในหญิงให้นมบุตร และหญิงมีครรภ์ ฤทธิ์ข้างเคียงที่อาจพบ คือ

1. GI disturbance ได้แก่ nausea, vomiting, GI bleeding
2. CNS effects ได้แก่ dizziness, headache

3. Renal toxicity
4. Hypersensitivity ได้แก่ skin rash
5. ผลต่อตับ

รูปแบบของยา : Tablet 25, 50 mg., Injection 75 mg./3 ml.

3. Piroxicam

Piroxicam ดูดซึมได้ดีโดยการกิน อาหารไม่มีผลต่อการดูดซึมยา ระดับยาในเลือด สูงสุดที่ 2-4 ชั่วโมง ระยะเวลาในการออกฤทธิ์นาน 2-3 วัน ยาถูกทำลายที่ตับโดยถูกขับถ่าย ทางตับและไต ฤทธิ์ข้างเคียง ได้แก่

1. GI disturbance
2. Renal toxicity
3. CNS effects
4. Hypersensitivity
5. ผลต่อระบบเม็ดเลือด ได้แก่ ยับยั้งหน้าที่ของเกล็ดเลือด
6. ผลต่อตับ ได้แก่ acute hepatitis

รูปแบบของยา : Tablet : 10 mg., Capsule : 10, 20 mg., Injection : 20 mg./ml.,

Topical gel : 0.5%

4. Celecoxib

Celecoxib เป็นยาในกลุ่ม specific COX-2 inhibitor และออกฤทธิ์ยับยั้งการสร้าง PGs จากเอนไซม์ COX-2 โดยไม่มีผลต่อการยับยั้งเอนไซม์ COX-1 เมื่อให้ในขนาดรักษา (100 ถึง 400 มก.) ยาถูกดูดซึมได้ในทางเดินอาหาร ถูกเปลี่ยนแปลงที่ตับ

รูปแบบของยา : Capsule : 200 mg.

5. Rofecoxib

Rofecoxib เป็นยาในกลุ่ม specific COX-2 inhibitor และออกฤทธิ์ยับยั้งการสร้าง PGs จากเอนไซม์ COX-2 โดยไม่มีผลยับยั้งเอนไซม์ COX-1 เมื่อให้ในขนาดรักษา (12.5 ถึง 50 มก.) ยาถูกดูดซึมได้ในทางเดินอาหาร ยาถูกเปลี่ยนแปลงที่ตับ

รูปแบบของยา : Tablet 12.5, 25 mg.

7

ยาปฏิชีวนะที่ใช้ในทางศัลยกรรมช่องปาก

ในทางศัลยศาสตร์ช่องปาก ได้นำยาปฏิชีวนะมาใช้ทั้งในทางป้องกัน (prophylactic use) และการรักษา (therapeutic use) ซึ่งมียาปฏิชีวนะหลายชนิดถูกนำมาใช้ตามความเหมาะสมกับเชื้อ และความรุนแรงของการติดเชื้อ ในที่นี้จะกล่าวถึงยาปฏิชีวนะที่มีโอกาสถูกนำมาใช้ในงานศัลยกรรมช่องปาก และการติดเชื้อสาเหตุจากฟันบ่อย ๆ อย่างย่อ ๆ และบอกขนาดของยาที่จะนำไปใช้ รายละเอียดอื่น ๆ ของยาแต่ละตัวนักศึกษาสามารถค้นคว้าเพิ่มเติมได้จากตำรา

Penicillin และอนุพันธ์ของ penicillin

1. Penicillins รุ่นที่หนึ่ง หรือ Penicillins ที่สังเคราะห์จากธรรมชาติ

1.1 Penicillin G แยกออกได้เป็น 3 ชนิด ตามลักษณะการบริหารยาและระยะการออกฤทธิ์

1.1.1 Aqueous penicillin G (Crystalline penicillin G Sodium) ขนาดยา 1 มก.

จะประมาณเท่ากับ 1,600 ยูนิต (1 ล้านยูนิต = 625 มก.) ใน penicillin G potassium จะมีโปแตสเซียม 1.7 mEq. ต่อ 1 ล้านยูนิต ส่วนใน penicillin G sodium จะมีโซเดียม 2 mEq. ต่อ 1 ล้านยูนิต ปริมาณดังกล่าวนี้อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ในผู้ป่วยที่มีประวัติหัวใจวายหรือความดันโลหิตสูง

ขนาดยา : ในการติดเชื้อทั่วไป

ผู้ใหญ่ ให้ 1-3 ล้านยูนิต

เด็กให้ 50,000-400,000 ยูนิตแบ่งให้ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ

ทุก 4-6 ชั่วโมง

ในการติดเชื้อที่รุนแรง

ผู้ใหญ่ให้ 6-24 ล้านยูนิต/วัน ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ แบ่งให้ทุก

2-4 ชั่วโมง

เด็กให้ 100,000-500,000 ยูนิต/กก./วัน ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ

แบ่งให้ทุก 2-4 ชั่วโมง

ขนาดยาต่ำใช้สำหรับการติดเชื้อแบคทีเรียชนิดพึ่งออกซิเจนและการติดเชื้อที่ไม่รุนแรง ขนาดยาสูงใช้สำหรับการติดเชื้อแบคทีเรียชนิดไม่พึ่งออกซิเจน หรือเมื่อมีการติดเชื้อรุนแรง

1.1.2 Procaine Penicillin G

1.1.3 Benzathine Penicillin G

1.2 Penicillin V (Phenoxymethyl Penicillin) เป็นยาที่ทนต่อภาวะเป็นกรด ถูกดูดซึมได้ดีในทางเดินอาหาร มีข้อบ่งชี้การออกฤทธิ์คล้าย Penicillin G จึงใช้เป็นยากิน ยาถูกดูดซึมในขณะที่ท้องว่างได้มากกว่าขณะมีอาหาร Penicillin V ขนาด 50 มก. มีค่าเทียบเท่าขนาดยา Penicillin G 400,000 ยูนิต

ขนาดยา :

ผู้ใหญ่ให้ 250–500 มก. กินทุก 6 ชั่วโมง หรือประมาณ 1.6–3.2 ล้านยูนิต/วัน

เด็กให้ 25,000–100,000 ยูนิต/กก./วัน แบ่งให้กินทุก 4–6 ชั่วโมง

2. Penicillins รุ่นที่สอง หรือ Aminopenicillin เป็นยาสังเคราะห์ที่มีข้อบ่งชี้ประสิทธิภาพต่อเชื้อกว้างกว่ารุ่นที่หนึ่ง

2.1 Ampicillin และ Amoxicillin : Amoxicillin มีสูตรโครงสร้างต่างจาก Ampicillin มีผลทำให้ Amoxicillin ถูกดูดซึมจากทางเดินอาหาร ดังนั้นเมื่อให้ขนาดยาที่เท่ากัน จะมีระดับของยา Amoxicillin ในเลือดสูงประมาณ 2 เท่าของ Ampicillin เนื่องจาก Amoxicillin ถูกดูดซึมได้ดีและมีการกระจายตัวของยาในเนื้อเยื่อได้ดี

2.1.1 Amoxicillin เป็นยาที่ไม่ควรนำมาใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อจากฟันเป็นเบื้องต้นในระยะแรก จะใช้ในกรณีเฉพาะ เช่น การผ่าตัด หรือมีบาดแผลจากช่องปากที่ติดต่อถึงทางเดินหายใจส่วนบน หรือพบว่าแบคทีเรียแกรมลบที่ไวต่อยาตัวนี้เป็นสาเหตุของการติดเชื้อ

ขนาดยา :

ผู้ใหญ่ ให้ 250–500 มก. กินทุก 8 ชั่วโมง

เด็ก ให้ 20–40 มก./กก./วัน แบ่งให้กินทุก 8 ชั่วโมง

2.1.2 Ampicillin มีทั้งรูปแบบยากินและยาฉีด ใช้ในข้อบ่งชี้เดียวกันกับ

Amoxicillin

ขนาดยา :

ผู้ใหญ่ ให้ได้ถึง 4-12 กรัม/วัน ขึ้นกับความรุนแรงของการติดเชื้อและตำแหน่งของการติดเชื้อ ในการติดเชื้อที่ไม่รุนแรงผู้ใหญ่ให้ 250-500 มก. กินทุก 6 ชั่วโมง ขณะท้องว่าง หรือในการติดเชื้อที่รุนแรง ให้ 500 มก. – 2 กรัม นิดเข้ากล้ามเนื้อหรือหลอดเลือดดำ ทุก 4-6 ชั่วโมง

เด็ก น้ำหนักต่ำกว่า 40 กก. ให้ 50 มก./กก./วัน กินทุก 6 ชั่วโมง ขนาดยาสูงสุดต่อครั้งไม่เกิน 250 มก. หรือให้ 50 มก./กก./วัน นิดเข้ากล้ามเนื้อหรือหลอดเลือดดำ ทุก 4-6 ชั่วโมง

2.2 Amoxicillin / Clavulanate (Augmentin[®]) เป็นยาชนิดใหม่ เป็นยาที่มีส่วนผสมของยา 2 ชนิด คือกรด Clavulanic ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงในการยับยั้งเอนไซม์บีตาแล็กเทมเมส ไม่ควรใช้ Augmentin[®] เป็นยาตัวแรกในการบำบัดการติดเชื้อจากฟันหรือในช่องปาก นอกจากจะมีข้อบ่งชี้ ส่วนใหญ่มักใช้ในการบำบัดการอักเสบติดเชื้อของโพรงอากาศข้างจมูก หรือการติดเชื้อสาเหตุจากฟันที่ติดเชื้อต่อ Penicillin หรือ Amoxicillin

ขนาดยา :

ผู้ใหญ่ ให้ Amoxicillin 250 มก. / Clavulanate 125 มก. หรือ Amoxicillin 500 มก./ Clavulanate 125 มก. กินทุก 8 ชั่วโมง ไม่ควรกิน Clavulanate เกินครั้งละ 125 มก. เพราะจะเกิดอาการข้างเคียงในระบบทางเดินอาหาร นอกจากนี้มีรูปแบบยาชนิดขนาดยา Amoxicillin 125 มก./ Clavulanate 125 มก. นิดเข้าหลอดเลือดดำ

เด็กให้ Amoxicillin 20-40 มก./กก./วัน โดยใช้ขนาดยาของ Amoxicillin เป็นหลัก แบ่งให้ทุก 8 ชั่วโมง

2.3 Ampicillin /Sulbactam เป็นยาชนิดที่ผสม Sulbactam เข้าไปใน Ampicillin ทำให้มีฤทธิ์ต้านบีตาแล็กเทมเมส และเพิ่มประสิทธิภาพในการฆ่าแบคทีเรียสายพันธุ์ที่ผลิตบีตาแล็กเทมเมส แบคทีเรียเหล่านี้ ได้แก่ *Staph. aureus*, *Staph. Epidermidis*, *H.influenzae*, *Neisseria*, *M.catarrhalis*, *E.coli*, *Klebsiella*, *Prevotella*, *Prophyromonas*, *Proteus*, *Providencia* และ *Acinetobacter*

2.4 Penicillin ที่ทนต่อการถูกทำลายโดยเพนิซิลลิเนส (Penicillinase-resistant Penicillins) ยากลุ่มนี้มักจะใช้เพื่อฆ่าเชื้อ Staphylococci ที่ผลิตเพนิซิลลิเนสเท่านั้น และยานี้ไม่มีฤทธิ์ต่อแบคทีเรียชนิดไม่พึ่งออกซิเจน ในการติดเชื้อจากฟันหรือช่องปาก ถ้าไม่มีข้อบ่งชี้ที่ชัดเจนว่ามีการติดเชื้อจากแบคทีเรียกลุ่มดังกล่าวนี้โดยเฉพาะ หรือเกิดจาก Staphylococci เป็นส่วนใหญ่ หรือผลการทดสอบพบว่าเชื้อดื้อต่อยา Penicillin และไวต่อยากลุ่ม Penicillins ที่ทนต่อการถูกทำลายโดยเพนิซิลลิเนสแล้ว ไม่ควรใช้ยากลุ่มนี้แทน Penicillin หรือใช้เป็นยาเลือกตัวแรก

2.4.1 Cloxacillin, Dicloxacillin

ขนาดยาของ Cloxacillin

ผู้ใหญ่ให้ 250–500 มก. กินทุก 6 ชั่วโมง

เด็กให้ 50–100 มก./กก./วัน แบ่งให้กินทุก 6 ชั่วโมง

ขนาดยาของ Dicloxacillin

ผู้ใหญ่ให้ 125–500 มก. กินทุก 6 ชั่วโมง

เด็กน้ำหนักต่ำกว่า 40 กก. ให้ 12.5 มก./กก./วัน แบ่งให้กินทุก 6 ชั่วโมง

2.4.2 Nafcillin

ขนาดยา :

ผู้ใหญ่ให้ 250 มก.ถึง 1 กรัม กินทุก 4–6 ชั่วโมง หรือ 500 มก. ฉีดเข้า

กล้ามเนื้อทุก 4–6 ชั่วโมง หรือ 3–6 กรัม/วัน แบ่งฉีดเข้าหลอดเลือดดำทุก 4 ชั่วโมง

เด็กให้ 50 มก./กก./วัน แบ่งให้กินทุก 6 ชั่วโมง หรือ 50 มก./กก./วัน แบ่งฉีด

เข้ากล้ามเนื้อทุก 12 ชั่วโมง หรือ 150–200 มก./กก./วัน แบ่งฉีดเข้าหลอดเลือดดำทุก 4–6 ชั่วโมง

2.4.3 Methicillin (Staphcillin®)

ขนาดยา :

ผู้ใหญ่ให้ 1 กรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อทุก 4–6 ชั่วโมง หรือ 1 กรัม ฉีดเข้าหลอดเลือด

ดำทุก 6 ชั่วโมง

เด็กน้ำหนักน้อยกว่า 20 กก. ให้ 25 มก./กก./วัน แบ่งฉีดเข้ากล้ามเนื้อทุก 6

ชั่วโมง หรือ 200–300 มก./กก./วัน ให้แบ่งฉีดเข้าหลอดเลือดดำทุก 6 ชั่วโมง

3. Penicillins รุ่นที่สาม หรือ Carboxypenicillin Penicillins กลุ่มนี้มีขอบข่ายการออกฤทธิ์ฆ่าเชื้อกว้าง (broad-spectrum)

3.1 Carbenicillin (Pyopen®) เป็นยาตัวแรกของ Penicillins รุ่นที่สามซึ่งมีแต่ยาฉีดเข้าหลอดเลือดดำเท่านั้น

ขนาดยา : ในการติดเชื้อทั่วไป

ผู้ใหญ่ให้ 1–2 กรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ หรือหลอดเลือดดำทุก 6 ชั่วโมง

เด็ก ให้ 50–200 มก./กก./วัน โดยแบ่งให้ฉีดเข้ากล้ามเนื้อหรือหลอดเลือดดำทุก 4–6 ชั่วโมง

ในการติดเชื้อรุนแรง

ผู้ใหญ่ ให้ 200–500 มก./กก./วัน โดยแบ่งให้ฉีดเข้าหลอดเลือดดำทุก 2–4 ชั่วโมง

ขนาดยาสูงสุดไม่เกิน 40 กรัม/วัน

เด็กให้ 250–500 มก./กก./วัน โดยแบ่งให้ฉีดเข้ากล้ามเนื้อหรือหลอดเลือดดำทุก 4–6

ชั่วโมง

3.2 Ticarcillin (Ticarpen[®]) ยาตัวนี้คล้าย Carbenicillin แต่ให้ประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อสูงกว่า

ขนาดยา : ในการติดเชื้อทั่วไป

ผู้ใหญ่ ให้ 1 กรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อหรือหลอดเลือดดำทุก 6 ชั่วโมง

เด็ก ให้ 50–100 มก./กก./วัน โดยแบ่งให้ฉีดเข้ากล้ามเนื้อหรือหลอดเลือดดำทุก 4–6

ชั่วโมง

ในการติดเชื้อรุนแรง

ผู้ใหญ่ ให้ 150–300 มก./กก./วัน โดยแบ่งให้ฉีดเข้าหลอดเลือดดำทุก 4–6 ชั่วโมง

เด็กให้ 150–200 มก./กก./วัน โดยแบ่งให้ฉีดเข้าหลอดเลือดดำทุก 4–6 ชั่วโมง

3.3 Ticarcillin/Clavulanic Acid (Timentin[®]) เป็น Penicillins รุ่นที่สามที่มีในรูปยาฉีดเท่านั้น การนำเอา Clavulanic Acid ที่มีฤทธิ์ต้านบีตาแล็กเทมมาผสมร่วมกับ Ticarcillin เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อคล้ายกับการผสมในยา Amoxicillin

ขนาดยา : ยาฉีดขนาดขวดละ 3.1 กรัม จะมี Ticarcillin 3 กรัม และ Clavulanic Acid ในรูปเกลือโปแตสเซียม 0.1 กรัม

ผู้ใหญ่ (60 กก.) ให้ยาผสมขนาดขวดละ 3.1 กรัมนี้ ฉีดเข้าหลอดเลือดดำทุก 4–6 ชั่วโมง ผู้ใหญ่ (มีน้ำหนักน้อยกว่า 60 กก.) ให้ยาผสมนี้โดยใช้ Ticarcillin เป็นมาตรฐานคือ ให้ Ticarcillin 200–300 มก./กก./วัน ฉีดเข้าหลอดเลือดดำทุก 4–6 ชั่วโมง

4. Penicillins รุ่นที่สี่ หรือ Ureidopenicillins เป็นกลุ่ม Penicillins ที่ถูกสังเคราะห์ขึ้นมา มีขอบข่ายการออกฤทธิ์กว้างขวางมาก เป็นยาอนุพันธ์ของ Ampicillin จึงมีฤทธิ์ครอบคลุมเชื้อที่ไวต่อ Ampicillin และต่อเชื้อ *Pseudomonas* ที่เพิ่มขึ้นมา ยาในกลุ่มนี้ได้แก่ Mezlocillin, Piperacillin และ Azlocillin

นอกจากนี้ Penicillins อาจจะแบ่งเป็นกลุ่ม ตามขอบข่ายการออกฤทธิ์ หรือมีประสิทธิภาพของยาแต่ละชนิดต่อแบคทีเรีย ดังนี้

1. Natural Penicillins ได้แก่

1.1 Penicillin G (Benzylpenicillin) : PGS, Procaine Penicillin, Benzathine Penicillin

1.2 Penicillin V (Phenoxymethyl Penicillin)

2. Penicillins ที่ทนต่อการถูกทำลายโดยเพนิซิลลิเนส (Penicillinase-resistant Penicillins) หรือ Penicillins ที่ใช้บำบัดการติดเชื้อ *Staphylococcus* (Antistaphylococcal Penicillins)

2.1 Oxacillin

2.2 Cloxacillin

2.3 Dicloxacillin

2.4 Flucloxacillin

2.5 Methicillin

2.6 Nafcillin

3. Penicillins ที่มีขอบข่ายการออกฤทธิ์กว้าง (Broad – Spectrum)

3.1 Ampicillin

3.2 Amoxicillin

3.3 Bacampicillin

3.4 Cyclacillin

3.5 Hetacillin

3.6 Pivampicillin

4. Penicillins ที่ใช้บำบัดการติดเชื้อ *Pseudomonas* (Antipseudomonas Penicillins)

4.1 Carbenicillin

4.2 Carbenicillin Indanyl

4.3 Ticarcillin

4.4 Ureidopenicillins

4.4.1 Azlocillin

4.4.2 Mezlocillin

4.4.3 Piperacillin

5. การใช้ยา Penicillins ร่วมกับยาที่มีฤทธิ์ต้านบีตาแล็กเทมเมส (Betalactams-beta-lactamase inhibitors; BL-BI)

5.1 Amoxicillin-clavulanate

5.2 Ampicillin-sulbactam

5.3 Ticarcillin-clavulanate

5.5 Piperacillin-tazobactam

Macrolides

Macrolides เป็นยาต้านจุลชีพที่มีสูตรโครงสร้างทางชีวเคมีต่างจากยาในกลุ่ม Penicillins และ Cephalosporins แต่มีข้อบ่งชี้การออกฤทธิ์ต่อจุลชีพคล้ายยาในกลุ่ม Penicillins จึงมักถูกนำมาใช้กับผู้ป่วยที่แพ้ยา Penicillins นอกจาก Erythromycin และอนุพันธ์ของยาซึ่งเป็นยารุ่นที่หนึ่งในกลุ่ม Macrolides แล้ว ได้มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงในสูตรโครงสร้างของยาเพื่อป้องกันการสลายตัวของยา และลดความระคายเคืองต่อเยื่อบุกระเพาะอาหารลง ยารุ่นที่สองเหล่านี้คือ Roxithromycin, Clarithromycin, Azithromycin, Troleandomycin และ Dirithromycin ยาทั้งสองรุ่นนี้ไม่มีความแตกต่างกันมากในการออกฤทธิ์ครอบคลุมเชื้อ แต่ยารุ่นที่สองส่วนใหญ่จะมีค่าครึ่งชีวิตยาวนานกว่ารุ่นที่หนึ่ง ยาทั้งสองรุ่นนี้เกือบทุกตัวมีประสิทธิภาพดีและถูกนำไปใช้ในการบำบัดการติดเชื้อในช่องปากที่มีสาเหตุจากฟัน ได้แก่

1. Erythromycin เป็นยาที่มีความปลอดภัยมีพิษน้อย โดยเฉพาะเมื่อใช้ขนาดยาไม่มากนัก แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักทนต่อ erythromycin ในรูปแบบยากินได้ไม่ดี มักมีอาการของระบบทางเดินอาหารผิดปกติ

ขนาดยา ยาควรกินในขณะที่ไม่ม่อาหารในกระเพาะเพื่อการดูดซึมที่ดี แต่ผู้ป่วยมักทนไม่ค่อยได้

สำหรับการติดเชื้อทั่วไป

ผู้ใหญ่ให้ 250–500 มก. กินทุก 6 ชั่วโมง ขนาดยาสูงสุดไม่เกิน 4 กรัม/วัน

เด็กให้ 30–50 มก./กก./วัน แบ่งให้กินทุก 6 ชั่วโมง ขนาดยาสูงสุดไม่เกิน 100 มก./กก./วัน

ยาฉีด ในผู้ใหญ่ให้ 1–4 กรัม/วัน หรือ 15–20 มก./กก./วัน แบ่งให้ทุก 6 ชั่วโมง ฉีดเข้าหลอดเลือดดำช้า ๆ โดยให้ร่วมกับสารละลายเกลือแร่หรือน้ำเกลือ ค่อย ๆ หยดให้ แต่ละครั้งของการให้ยา

ควรนานกว่า 45–60 นาที และควรให้ผ่านทางหลอดเลือดดำส่วนปลายขนาดใหญ่ ขนาดยาสูงสุดไม่เกิน 4 กรัม

ในเด็กให้ 15–20 มก./กก./วัน แบ่งให้ทุก 6 ชั่วโมง ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ ไม่ควรใช้ยานี้ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ

2. Roxithromycin (Rulid®) เป็นยาต้านจุลชีพที่ยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย

ขนาดยา ในผู้ใหญ่ให้ 150 มก. กินทุก 12 ชั่วโมง Roxithromycin ใช้ได้ผลดีในการบำบัดการติดเชื้อเฉียบพลันสาเหตุจากพิน โดยให้ขนาดยาวันครั้งแรก 300 มก. แล้วตามด้วย 150 มก. ทุก 12 ชั่วโมง

3. Clarithromycin (Klacid®, Klaricid®, Biaxin®) เป็นยาต้านจุลชีพในกลุ่ม Macrolides ชนิดใหม่

ขนาดยา ผู้ใหญ่ให้ 250–500 มก. กินทุก 12 ชั่วโมง ประมาณ 1–2 สัปดาห์ ผู้ป่วยที่การทำงานของไตผิดปกติ ถ้า Creatinine Clearance น้อยกว่า 30 มล./นาที ให้ลดขนาด Clarithromycin ลงครึ่งหนึ่ง เช่น ให้กิน 250 มก. วันละครั้ง หรือในกรณีที่มีการติดเชื้อรุนแรงให้ 250 มก. ทุก 12 ชั่วโมง และไม่ควรให้นานเกินกว่า 14 วัน

4. Azithromycin (Zithroax®) เป็นยารุ่นใหม่ในกลุ่มยาต้านจุลชีพ Macrolides

ขนาดยา สำหรับการติดเชื้อทั่วไป ผู้ใหญ่ให้ 250–500 มก. วันละครั้ง

เด็กให้ 10–12 มก./กก./วัน หรือหลังจากวันแรก แล้วให้ 5 มก./กก./วัน ให้นานประมาณ 5 วัน

Lincosamides

Lincosamides ได้แก่ Clindamycin เป็นยาตัวเลือกอันดับที่สองรองจาก Penicillins หรือ Cephalosporins เพื่อใช้ในผู้ป่วยที่แพ้ Penicillins หรือ Cephalosporins มีคุณสมบัติทั้งมีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อและยับยั้งเชื้อ ทั้งนี้ขึ้นกับว่าเป็นแบคทีเรียชนิดใด ระยะการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย อยู่ในระยะไหน และระดับความเข้มข้นของยาในเนื้อเยื่อมีมากน้อยเพียงไร

ขนาดยา

ผู้ใหญ่ ให้ 150–300 มก. กินทุก 6–8 ชั่วโมง ขนาดยาสูงสุดไม่เกิน 450 มก.ต่อครั้ง ถ้าเป็นยาฉีดให้ 0.6–2.7 กรัม/วัน โดยแบ่งให้ฉีดเข้ากล้ามเนื้อหรือหลอดเลือดดำทุก 6–12 ชั่วโมง ขนาดยาสูงสุดไม่เกิน 4.8 กรัม/วัน

เด็กให้ 10–25 มก./กก./วัน โดยแบ่งให้กินทุก 6 ชั่วโมง

Aminoglycosides

Aminoglycosides เป็นกลุ่มยาต้านจุลชีพที่มีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (Bactericidal) มีฤทธิ์ต่อแบคทีเรียแกรมลบเป็นสำคัญ มีพิษต่อไตและต่อหูได้ง่าย เมื่อเปรียบเทียบกับยาต้านจุลชีพอื่น ๆ จึงให้ในขนาดสูงวันละครั้ง Gentamicin, Tobramycin และ Netilmicin ให้ 4–7 มก./กก./วัน ส่วน Amikacin ให้ 11–20 มก./กก./วัน

Metronidazole

Metronidazole เป็นยาต้านจุลชีพที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อ มีประสิทธิภาพดีต่อแบคทีเรียชนิดไม่พื้งออกซิเจน มักใช้ร่วมกับยาปฏิชีวนะชนิดอื่นในการรักษาการติดเชื้อสาเหตุจากฟันซิดรูนแรง ขนาดยา 400–500 มก. ทุก 8–12 ชั่วโมง ขนาดยาสูงสุดไม่เกิน 4 กรัม/วัน ส่วนยาฉีดให้ 7.5 มก./กก. ทุก 6 ชั่วโมง ให้นานประมาณ 5–10 วัน ขนาดยาสูงสุดไม่เกิน 4 กรัม/วัน การให้ยาต้องค่อย ๆ ให้เข้าหลอดเลือดดำหยดช้า ๆ ครั้งประมาณไม่ต่ำกว่า 1 ชั่วโมง

ตารางที่ 15 ยาต้านจุลชีพที่ใช้บำบัดการติดเชื้อของช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ตามชนิดของเชื้อที่เป็นสาเหตุ (จิริพันธ์ พันธุ์ฤทธิกร)

การติดเชื้อ	จุลชีพที่เป็นสาเหตุ	ยาต้านจุลชีพ
ผาเหงือกอักเสบ (pericoronitis)	<i>Streptococcus, Staphylococcus</i> , แบคทีเรียชนิดไม่พึ่งออกซิเจน	Penicillin, Penicillin+ Metronidazole
การติดเชื้อสาเหตุจากฟัน	<i>Streptococcus, Staphylococcus</i> , <i>Prevotella, Porphyromonas</i> , <i>Bacteroides</i>	
เล็กน้อย ปานกลาง รุนแรง ทำให้ เสียชีวิตได้		Penicillin, Clindamycin, Erythromycin, Penicillin + Clindamycin หรือ metronidazole + Gentamicin, Ticarcillin/Clavulanic acid, Ampicillin/Sulbactam
โพรงอากาศแมกซิลลาอักเสบ เฉียบพลัน	อักเสบเฉียบพลัน : <i>S.pneumoniae</i> , <i>H.influenzae</i> , <i>M.catarrhalis</i>	Cephalosporins รุ่นที่สอง Amoxicillin/Clavulanate Amoxicillin/Clavulanate + Clindamycin

การติดเชื้อ	จุลชีพที่เป็นสาเหตุ	ยาต้านจุลชีพ
เรื้อรัง	อักเสบเรื้อรัง : แบคทีเรียชนิดไม่พึ่ง ออกซิเจน	Cephalosporins รุ่นที่สอง + Metronidazole
Peri-implantitis	<i>F.nucleatum, Porphyromonas</i> <i>gingivalis, Prevotella intermedia</i>	Amoxicillin/Clavulanic acid, Clindamycin
การติดเชื้อของเบ้าตา		
Preseptal infection	<i>S.aureus, Streptococcus</i> , แบคทีเรีย ชนิดไม่พึ่งออกซิเจน	Penicillin + Metronidazole, Cephalosporins, Clindamycin
Orbital cellulitis และ	<i>S.aureus, S.viridans, S.pyogens</i> ,	Penicillin + Metronidazole,
Orbital abscess	<i>S.pneumoniae, H.influenzae</i> , <i>Bacteroides</i>	Ticarcillin/Clavulanic acid
โพรงหนองใต้เยื่อหุ้มกระดูก	ในเด็ก : <i>Streptococcus</i> , <i>Staphylococcus, H.influenzae</i> ในผู้ใหญ่ : เป็นการติดเชื้อร่วมของ แบคทีเรียชนิดไม่พึ่งออกซิเจนหลาย ชนิด	Ticarcillin/Clavulanic acid, Cefoxitin, Clindamycin ticarcillin/Clavulanic acid, Cefoxitin, Clindamycin, Imipenem
กระดูกพรุนอักเสบ (Osteomyelitis) เฉียบพลันหรือเรื้อรัง	<i>S.viridans</i> , แบคทีเรียชนิดไม่พึ่งออกซิเจน	Penicillin หรือ Clindamycin

การติดเชื้อของบาดแผล

บาดแผลสัตว์กัด

Streptococcus, P.multocida

Amoxicillin/Clavulanic Acid

บาดแผลคนกัด

S.viridans, แบคทีเรียชนิดไม่พึ่ง

Amoxicillin/Clavulanic Acid

ออกซิเจน

Streptococcus, Staphylococcus,

Cephalosporins รุ่นที่สาม

แบคทีเรียแกรมลบ

โรคติดเชื้อในโรงพยาบาล

8

การถอนฟัน

(The Extraction of Teeth)

การถอนฟัน จัดเป็นทักษะขั้นพื้นฐานทางศัลยกรรมช่องปาก อย่างไรก็ตามการถอนฟันมีความยากง่ายแตกต่างกันในฟันแต่ละซี่ และในผู้ป่วยแต่ละราย แต่สิ่งที่นักศึกษาต้องมองลึกลงไปอีก ไม่ใช่เพียงเทคนิคการถอนฟันให้ออก แต่หากเป็นการมองไปถึงตัวผู้ป่วยซึ่งมีสภาพจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึก สถานภาพทางสังคมที่แตกต่างกัน ซึ่งล้วนแต่เป็นปัจจัยทำให้การถอนฟันยากหรือง่ายอีกด้วย

ข้อบ่งชี้ในการถอนฟัน

1. ฟันผุมาก ไม่สามารถบูรณะได้
2. ฟันที่เป็นโรคปริทันต์รุนแรง (Advanced periodontal disease) และไม่สามารถรักษาได้
3. ฟันน้ำนมไม่หลุดตามระยะเวลา ทำให้ฟันแท้ข้างใต้ขึ้นมาแทนที่ไม่ได้
4. ฟันที่ต้องถอนเพื่อการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน
5. ฟันที่ต้องถอนเพื่อการใส่ฟัน
6. ฟันที่ได้รับอุบัติเหตุ ฟันแตก หรือรากฟันหัก ไม่สามารถอุดหรือรักษาคงรากฟันได้
7. ฟันที่อยู่ใน fracture line ในรายที่กระดูกเบ้าฟันหัก หรือกระดูกขากรรไกรหัก ต้องพิจารณาแต่ละรายให้ดีว่าควรถอนหรือควรเก็บไว้
8. ฟันที่มีพยาธิสภาพของกระดูกรอบ ๆ รากฟัน เช่น cyst, tumor, osteomyelitis หรือ bone necrosis
9. ฟันที่อยู่ในบริเวณที่ต้องได้รับการฉายรังสีรักษา
10. ฟันคุด ฟันชน(embedded or impacted tooth) ฟันเกิน (supernumerary tooth) หรือฟันที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์

11. ในผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจ ไม่สามารถเก็บฟันไว้ได้โดยการรักษารากฟัน หรือไม่มีเวลามารับการรักษาระยะยาว จะเลือกวิธีถอนฟัน

การเตรียมตัวของผู้ป่วยและนักศึกษาอนการถอนฟัน (Preoperative preparation)

ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมีความกลัวต่อการรับการรักษาทางทันตกรรมโดยเฉพาะการถอนฟัน หรือการผ่าตัดภายในช่องปาก ความกลัวของผู้ป่วยมักสัมพันธ์กับปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่

1. ความกลัวในจิตใจของตนเอง มักเกิดจากประสบการณ์ในวัยเด็กหรือจากคำบอกเล่าของผู้อื่น บางคนกลัวบรรยากาศในคลินิกทันตกรรม เป็นต้น

2. กลัวลักษณะงานผู้ป่วยส่วนใหญ่เกิดความกลัวการถอนฟัน การผ่าตัดและกลัวความเจ็บปวด ทันตแพทย์ควรมีวิธีการพูดจาให้ผู้ป่วยคลายความกังวล เตรียมใจให้สบาย ผ่อนคลายร่างกายทุกส่วน ไม่ควรผล็พลามให้การรักษาทั้ง ๆ ที่ผู้ป่วยยังเกร็งหรือกระสับกระส่าย บางรายอาจจำเป็นต้องให้ยาระงับความตื่นเต้นก่อนให้การรักษาด้วย

3. กลัวสูญเสียความสวยงามเมื่อต้องถูกถอนฟัน ผู้ป่วยมักกังวลว่าจะสูญเสียความสวยงาม จะเคี้ยวอาหารไม่ได้ นักศึกษาควรอธิบายถึงความจำเป็นของการรักษา และวิธีการทดแทนฟันที่ถูกถอนไป เพื่อให้ได้ความสวยงามและใช้งานแทนฟันธรรมชาติได้

ขั้นตอนการถอนฟัน

1. หลังจากได้รับมอบหมาย case จากอาจารย์ OPD ให้นักศึกษาเรียกชื่อผู้ป่วยและนำผู้ป่วยเข้ามาที่โต๊ะบริเวณที่จัดเตรียมไว้

2. ชักประวัติ วัดความดัน ตรวจชีพจร วางแผนการรักษาถอนฟัน ลงบันทึกบัตรผู้ป่วย แล้วจึงรายงานอาจารย์ผู้ควบคุมการถอนฟัน

3. จัดเตรียมเครื่องมือถอนฟันและจัดตำแหน่งผู้ป่วย ดังนี้

3.1 สำหรับฟันบน ปรับพนักเก้าอี้ทำฟันให้ระนาบฟันบน เมื่ออ้าปากทำมุมประมาณ 60 องศากับแนวนราบ และระดับปากของผู้ป่วยอยู่ต่ำกว่าระดับศอกของทันตแพทย์เล็กน้อย (กรณียื่นถอนฟัน)

3.2 สำหรับฟันล่าง ปรับพนักเก้าอี้ทำฟันให้ระนาบฟันล่าง เมื่ออ้าปากขนานกับแนวนราบ และปรับความสูงของเก้าอี้ทำฟันต่ำกว่าขอบฟันบนเล็กน้อย

4. ฉีดยาชา หลังจากเลือกยาชาให้เหมาะสมกับผู้ป่วย ฉีดยาชาตามเทคนิคการฉีดยาชาที่ได้เรียนมา และควรให้ความสำคัญกับความกลัวหรือสภาพจิตใจของผู้ป่วยด้วย เพราะผู้ป่วยส่วนมากจะ

กลัวเข็ม ควรให้ผู้ป่วยรู้สึกเจ็บน้อยที่สุดขณะฉีดยาชา เช่น ดึง mucosa ให้ตึงขณะฉีดยา ตรง vestibule เติมนยาชาช้า ๆ เป็นต้น

5. การถอนฟัน หลังจากทดสอบแล้วว่าผู้ป่วยชาเต็มที่ จึงเริ่มถอนฟันตามขั้นตอนที่เรียนมา
เทคนิคการถอนฟันมีทั้งหมด 3 เทคนิคคือ

1. การถอนฟันโดยใช้คีมถอนฟัน (Forceps technique) การถอนฟันโดยใช้คีมถอนฟันเป็นวิธีที่ใช่มากที่สุด เรียกว่าเป็น closed method ทำให้เกิดภัยอันตรายต่อเนื้อเยื่อน้อยกว่าวิธีอื่น ๆ ไซโดติในกรณีที่ยังมีเนื้อฟันเหลืออยู่มากพอสมควร ไม่ควรใช้ในรายที่รากฟันผุผิดปกติ มี hypercementosis มาก ส่วนของตัวฟันผุหมดเหลือแต่รากฟัน หรือมีการละลายของตัวฟันภายใน หรือรู้สึกลงไปมากถึงรากทำให้ฟันเปราะแตกหักง่าย สำหรับตำแหน่งของทันตแพทย์ คืออยู่ทางขวา ค่อยมาทางหลังของผู้ป่วย ในท่ายืนควรลงน้ำหนักเท่ากันทั้ง 2 เท้า ในท่านั่งควรนั่งตรง ในการโยกฟันจะถ่ายทอดแรงจากแขนทั้งหมด ค่อย ๆ เพิ่มแรงขึ้นทีละน้อย สำหรับการโยกฟันจะโยกใน 2 ทิศทาง คือ buccal และ lingual ส่วนในฟันรากเดียว เช่น ฟันหน้า หรือฟันกรามน้อยล่าง จะใช้เทคนิคการหมุนบิดไปรอบ ๆ ทางซ้ายและขวาช่วยในการโยกฟันได้

2. การถอนฟันโดยใช้ elevator จะใช้วิธีนี้ในการถอนฟันกรามซี่ที่สามทั้งบนและล่าง โดยเฉพาะฟันกรามบนซี่ที่สาม ซึ่งรากฟันมักรวบ ไม่กางเหมือนฟันกรามบนซี่ที่หนึ่งและสอง และสามารถใช้วิธีนี้กับการนำรากที่หักออกได้ การถอนฟันโดยใช้ elevator จะใช้หลักการของคานงัด, ลิ่ม และ ล้อและเพลลา ผู้ที่จะถอนฟันโดยใช้วิธีนี้ต้องมีความรู้และความชำนาญในการใช้ elevator แต่ละชนิดเพื่อให้งานสำเร็จลงได้อย่างดี รวดเร็วและเกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้ป่วย ต้องใช้ elevator ให้ถูกต้อง ทิศทางและควบคุมแรงให้ถูกต้อง ไม่ทำอันตรายต่อฟันและรากฟันใกล้เคียง elevator มีรูปร่างหลายแบบต่าง ๆ กัน หลายขนาด การเลือกใช้ขึ้นอยู่กับลักษณะของงานและความถนัดของผู้ใช้

3. การถอนฟันโดยการแบ่งฟัน (Tooth division technique) มีทั้งแบบเปิดเหงือก (open technic) และไม่เปิดเหงือก (tran-alveolar) เป็นวิธีการถอนฟันเพื่อให้สะดวกในการนำฟันและรากฟันออกทีละส่วน จะใช้วิธีการถอนฟันนี้ในกรณีที่ฟันมีการผุมากคีมถอนฟันจับไม่ได้ หรือรากฟันกางมาก ๆ รากฟันมีความผิดปกติ ประโยชน์ของการตัดแบ่งฟันคือ เพื่อลดความชอกช้ำและภัยอันตรายต่อเนื้อเยื่อข้างเคียงทั้งเหงือกและกระดูกโดยรอบ ลดการรากหักขณะถอน ช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดจากการถอนฟันที่ยากได้ เช่น เมื่อพิจารณาจากภาพถ่ายรังสีและลักษณะทางคลินิกแล้ว พบว่าฟันซี่นั้นแข็งแรง

มากหรือรากงอกมาก หรืออยู่ใกล้อวัยวะสำคัญ เช่น โพรงอากาศแม็กซิลลารี เส้นประสาทแมนติบูลาร์ ควรใช้วิธีการผ่าตัดแบ่งฟันร่วมด้วยจะทำให้ประหยัดทั้งแรงงานและเวลาดำวย

การจัดชุดเครื่องมือสำหรับการถอนฟัน

เครื่องมือสำหรับการถอนฟันปกติ ควรประกอบด้วย

1. ชุดตรวจ ประกอบด้วย Cotton plier, Mouth mirror และ Explorer
2. ชุดฉีดยาชา ประกอบด้วย Cartridge syringe, หลอดยาชา, เข็มขนาด 27 หรือ 30 ยาว 1 นิ้ว และ 1 $\frac{3}{4}$ นิ้ว (disposable needle)
3. คีมถอนฟัน (Extraction forceps)
4. Elevator ประกอบด้วย Angle elevator ข้างซ้ายและขวา และ Straight elevator
5. Curette
6. Root elevator ประกอบด้วย angle และ straight root elevator
7. ผ้าก๊อซ
8. ผ้ากันเปื้อน
9. ที่จับโคมไฟ



รูปที่ เครื่องมือสำหรับการถอนฟัน

ผลแทรกซ้อนจากการถอนฟัน

แบ่งเป็น

Anesthetic complications

Operative complications

Post-operative complications

ผลแทรกซ้อนขณะฉีดยาชา (Anesthetic complications)

1. Toxicity overdose
2. Allergy
3. Anaphylaxis
4. Fainting
5. Pain (Hyperesthesia)
6. Hematoma
7. Trismus
8. Broken needle
9. Prolong anesthesia (Paresthesia)
10. Sloughing of tissues
11. Temporary facial paralysis
12. Visual complications

ภาวะแทรกซ้อนขณะถอนฟัน (Operative complications)

1. Fracture of roots, tooth
2. Dislocation of adjacent tooth
3. Alveolar bone fracture
4. Fracture of maxillary tuberosity
5. Fracture of mandible

6. Dislocation of mandible
7. Injury to nerves
8. Oro-antral communication
9. Broken instruments
10. Hemorrhage
11. Emphysema
12. Gingival and soft tissue laceration
13. ฟันหรือรากฟันหลุดเข้าไปในsublingual หรือ submandibular space
14. Swallowing or aspiration

ภาวะแทรกซ้อนภายหลังจากการถอนฟัน(Post-operative complications)

1. Secondary hemorrhage
2. Pain
3. Swelling(Edema)
4. Trismus
5. Haematoma
6. Ecchymosis
7. Infection
8. Alveolar Osteitis(Dry socket)

ปัญหาที่พบได้บ่อยภายหลังการถอนฟันและการดูแลรักษา

1. ปัญหาเลือดออกหรือเลือดออกไหลไม่หยุด (Hemorrhage) การที่เลือดยังไม่หยุดหลังจากทำการถอนฟันหรือผ่าตัดไปแล้ว 24-48 ชั่วโมง มักมีสาเหตุมาจากหยุดเลือดขณะเสร็จสิ้นการถอนฟันหรือผ่าตัดไม่ดี หรือไม่เพียงพอ หรือมีการติดเชื้อที่แผลถอนฟันหรือแผลผ่าตัด ผู้ป่วยอาจกลับมาพบทันตแพทย์จากเลือดไม่หยุดไหล มีก้อนเลือดเต็มปาก การป้องกันปัญหาเลือดออกไม่หยุดคือ ผู้ป่วยควรกัดผ้าก๊อชไว้ให้แน่น อย่างน้อย 30 นาที งดการสูบบุหรี่ บ้วนปาก เพราะทำให้มีเลือดออกจากแผลถอนฟันได้ การเย็บแผลจะช่วยให้เลือดหยุดเร็วขึ้น อาจจะต้องพิจารณาใช้สารห้ามเลือด เช่น Gel foam หรือ Surgicel (Oxidised cellulose) pack เข้าไปในเบ้าฟันร่วมกับการเย็บแผลเพื่อห้ามเลือด ในกรณีเลือดออกมากผิดปกติ และหยุดยาก ควรนึกถึงภาวะโรคทางระบบของผู้ป่วยด้วย

2. ปัญหาฟกช้ำ (Ecchymosis) เกิดจากการมีเลือดซึมในชั้นใต้เยื่อเมือก (submucosa) หรือในชั้นใต้ผิวหนัง (subcutaneous) เห็นเป็นสีคล้ำ ๆ ในผู้ป่วยสูงอายุเกิดได้ง่าย พบได้บ่อยหลังการผ่าตัดที่ต้องเปิด flap กว้างๆ และการหยุดเลือดหลังผ่าตัดไม่ดี ภาวะฟกช้ำไม่มีอันตราย ควรบอกให้ผู้ป่วยทราบ ทุกอย่างจะค่อย ๆ ดีขึ้นเอง

3. Hematoma เกิดจากหยุดเลือดขณะเสร็จสิ้นการถอนฟันหรือการผ่าตัดไม่เพียงพอ ร่วมกับการเย็บแผลผ่าตัดแน่นเกินไป หรืออาจเกิดจากเนื้อเยื่อได้รับ Trauma มาก เช่น flap รั้งมาก ใช้น้ำอุ่นประคบด้านนอกบริเวณที่เป็น แลละอมน้ำเกลืออุ่นบ่อยๆ เพื่อเร่งการ absorb ของ Hematoma ถ้า Hematoma ขนาดใหญ่ อาจติดเชื้อได้ง่าย อาจต้องให้ยาปฏิชีวนะ ป้องกันการติดเชื้อ

4. ปัญหาบวม (Edema) ปกติการบวมเป็นปฏิกิริยาตอบสนองของเนื้อเยื่อต่อภัยอันตราย (trauma) ที่เกิดขึ้น ยิ่งเกิด trauma มากเท่าใด การบวมจะมากขึ้นเท่านั้น กรณีที่ถอนฟันโดยวิธีการผ่าตัด มีโอกาสเกิดการบวม อาการบวมจะมากที่สุดในเวลา 48-72 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ถ้าการบวมเกิดขึ้นหลังวันที่ 3 ของการผ่าตัด ควรนึกถึงภาวะติดเชื้อมากกว่าจะเป็นการบวมจากการผ่าตัด การใช้ น้ำแข็งหรือผ้าเย็นประคบข้างแก้มบริเวณที่ทำผ่าตัดทันทีในวันแรกที่ทำผ่าตัดจะช่วยลดบวมลง

5. ปัญหาอ้าปากได้จำกัด (Trismus) อาการอ้าปากได้จำกัดเกิดจากการอักเสบของกล้ามเนื้อที่ใช้บดเคี้ยว โดยเฉพาะในการผ่าตัดฟันกรามล่างซี่ที่ 3 หรือเกิดจากการฉีดยาชาเพื่อสกัดเส้นประสาทอินฟีเรียร์แอลวีโอลาร์ (Inferior alveolar nerve block) แล้วพลาดไปแทงโดนกล้ามเนื้อ medial pterygoid ได้ หรืออาจเกิดจากการติดเชื้อใน masticatory space การรักษาฝึกให้ผู้ป่วยทำ physiotherapy โดยให้ผู้ป่วยพยายามอ้าปาก ใช้นิ้วมือหรือไม้กดลิ้นข้างปากบ่อย ๆ ร่วมกับการใช้น้ำอุ่นประคบด้านนอกบริเวณ masseter muscle และอมน้ำเกลืออุ่นบ่อย ๆ หากมีการติดเชื้อเป็นสาเหตุ ให้ยาปฏิชีวนะร่วมกับ Incision & drainage (หากมีหนอง)

6. ปัญหาเจ็บปวดและไม่สบายหลังผ่าตัด (Pain and Discomfort) ความเจ็บปวดหลังการถอนฟัน หรือหลังผ่าตัด นอกจากเกิดจากแผลแล้วยังขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความรู้สึกนึกคิดของผู้ป่วยด้วย โดยทั่ว ๆ ไปแล้วความเจ็บปวดหลังถอนฟันจะไม่รุนแรง ความเจ็บปวดจะปรากฏอยู่ประมาณ 12 ชั่วโมงหลังถอนฟันและลดระดับลงเรื่อย ๆ และไม่ควรจะปวดนานเกิน 2 วันหลังจากถอนฟัน การแก้อาการปวดโดยปกติจะใช้ยาพาราเซตามอลขนาด 500-1,000 มิลลิกรัม ถ้าปวดมากจะใช้ยาบรรเทาปวดกลุ่มต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (Non steroidal anti inflammatory drugs)

7. ปัญหาการติดเชื้อ (Post operative infection) สาเหตุเกิดจากเกิด Trauma มากขณะ ผ่าตัดหรือถอนฟัน หรือเกิดจากผู้ป่วยมีความต้านทานต่อการติดเชื้อน้อย(ผู้ป่วยโรคเบาหวาน) การวินิจฉัยและการรักษาตามลักษณะของการติดเชื้อที่เกิดขึ้น ให้ antibiotics ตามความเหมาะสม

8. Alveolar osteitis (Dry socket) เป็น complication ที่พบได้บ่อยหลังถอนฟัน มักเกิดกับฟันล่างมากกว่าฟันบน โดยเฉพาะฟันคู่ล่างพบได้บ่อย Dry socket เกิดจากลิ่มเลือดที่อยู่ในเบ้าฟันละลาย (disintegrate) ทั้งหมดหรือบางส่วน โดยกระบวนการ fibrinolysis ทำให้กระดูกเบ้าฟันไม่มีอะไรปกคลุม มักเกิดหลังถอนฟันไปแล้ว 3-4 วัน ผู้ป่วยจะมีอาการปวดมาก ปวดร้าวขึ้นศีรษะ และมีกลิ่นเหม็น และเบ้าฟันมีสีดำ สาเหตุอาจเกิดจาก trauma ต่อกระดูกเบ้าฟัน, การติดเชื้อของฟันที่ถูกถอนออกไป, Poor blood supply การรักษาใช้น้ำอุ่นหรือน้ำเกลือฉีดล้างเบ้าฟันให้สะอาดเพื่อล้างเอา necrotic debris ออกไป ห้ามขูดหรือ curette บริเวณเบ้าฟันโดยเด็ดขาด ใช้ก๊อชซับให้แห้ง แล้ว pack เบ้าฟันหลวมๆ ด้วย Gauze strip ที่ชุบยาแก้ปวด (glove oil ผสม vaseline) หรือ antiseptic (Iodoform paste) ผู้ป่วยจะมีอาการดีขึ้นจากการปวด ควรนัดผู้ป่วยมาเพื่อทำการเปลี่ยน pack วันเว้นวันในกรณี pack ด้วย iodoform paste แต่ถ้า pack ด้วย glove oil ผสม vaseline ควรนัดผู้ป่วยมาเปลี่ยนทุกวันจนกระทั่งอาการปวดดีขึ้น เบ้าฟันดีขึ้น ให้ทำการ off pack และแนะนำให้ผู้ป่วยล้างเบ้าฟันด้วยตัวเองที่บ้าน

คำแนะนำสำหรับผู้ป่วยหลังถอนฟัน หรือหลังการผ่าตัดในช่องปาก

ทุกครั้งที่ถอนฟัน หรือทำการผ่าตัดใด ๆ ในช่องปาก ควรแนะนำผู้ป่วยเกี่ยวกับการดูแลตนเอง ภายหลังการผ่าตัด และควรให้แผ่นพิมพ์คำแนะนำกับผู้ป่วยด้วย

9

การผ่าตัดฟันกรามล่างซี่ที่สาม (Mandibular Third Molar Impaction Surgery)

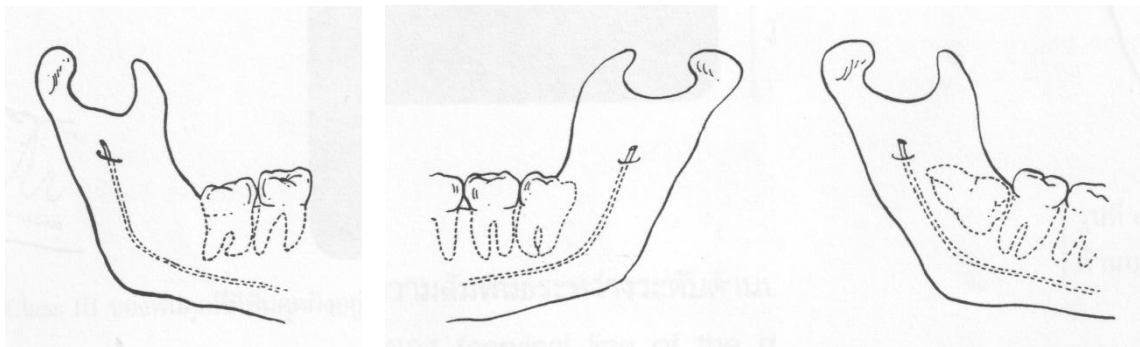
ในเรื่องนี้จะขอกล่าวโดยสรุปย่อ ๆ ถึงลักษณะของฟันคุดชนิดต่าง ๆ และขั้นตอนรวมทั้งข้อควรระวังในการผ่าฟันคุด ซึ่งมักเป็นปัญหาของนักศึกษาทันตแพทย์ สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ ให้นักศึกษาหาอ่านจากหนังสือตำรา

ชนิดฟันคุดของฟันกรามล่างซี่ที่สาม

Pell และ Gregory ได้จำแนกชนิดฟันคุดของฟันกรามล่างซี่ที่สาม โดยจัดตำแหน่งต่างๆของฟันกรามล่างซี่ที่สาม โดยจัดตำแหน่งต่าง ๆ ของฟันกรามล่างซี่ที่สามเมื่อปี 1993 เป็น 3 หลักใหญ่ ๆ คือ

1. แบ่งตามช่องว่างระหว่างขอบหน้าของ ramus และด้านไกลกลาง (distal) ของฟันกรามซี่ที่สองดังนี้

- Class I ช่องว่างนั้นมีความกว้างเท่ากับตัวฟันคุด
- Class II ช่องว่างนั้นมีความกว้างน้อยกว่าตัวฟันคุด
- Class III ฟันคุดฝังอยู่ใน ramus ของกระดูกขากรรไกรล่างหมดหรือเกือบหมด



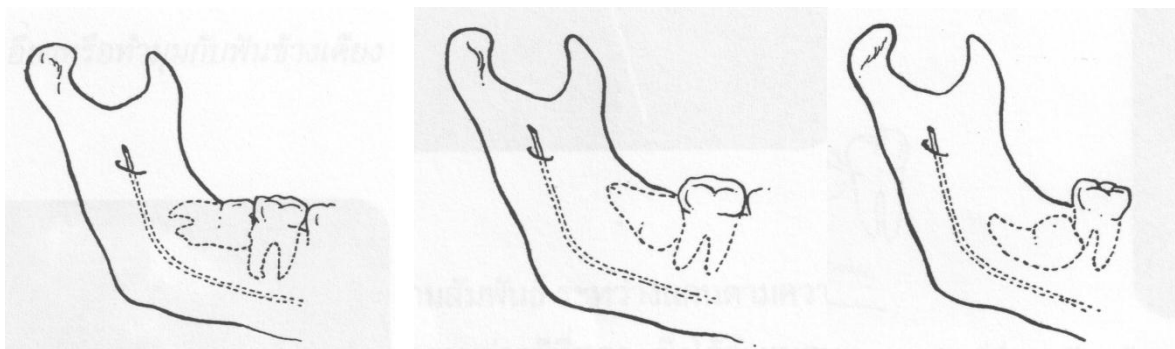
รูปที่ 23 ชนิดของฟันคุด แบ่งตามช่องว่างระหว่างขอบหน้าของ ramus และด้านใกล้กลางของฟันกรามซี่ที่สอง (ณัฐเมศวร์ วงศ์สิริฉัตร)

2. แบ่งตามความลึกของฟันคุด ดังนี้

Position A ส่วนบนสุดของฟันคุดขึ้นมาสูงเท่ากับด้านบดเคี้ยวของฟันกรามซี่ที่สอง

Position B ส่วนบนสุดของฟันคุดขึ้นมาอยู่ระหว่างด้านบดเคี้ยวและคอฟันของฟันกรามซี่ที่สอง

Position C ส่วนบนสุดของฟันคุดอยู่ต่ำกว่าคอฟันของฟันกรามซี่ที่สอง

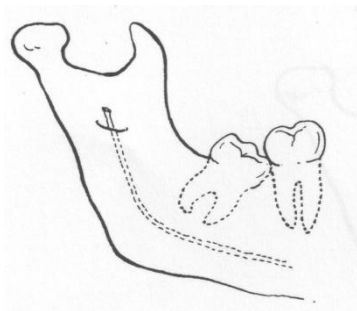


รูปที่ 24 ชนิดของฟันคุดแบ่งตามความลึก (ณัฐเมศวร์ วงศ์สิริฉัตร)

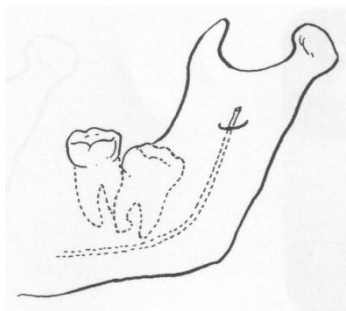
3. แบ่งตามความสัมพันธ์ระหว่างแกนตามความยาวของฟันคู่กับแกนตาม

ความยาวของฟันกรามซี่ที่สอง

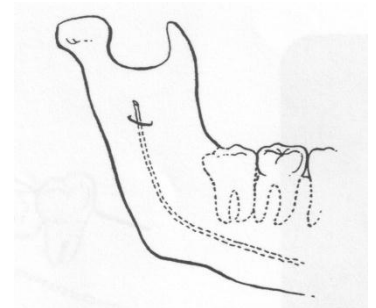
Mesioangular position	แกนตามความยาวของฟันคู่เอียงเข้าหาฟันกรามซี่ที่สอง
Distoangular position	แกนตามความยาวของฟันคู่เอียงออกจากฟันกรามซี่ที่สอง
Vertical position	แกนตามความยาวของฟันคู่ตั้งตรงแบบเดียวกับฟันกรามซี่ที่สอง
Horizontal position	แกนตามความยาวของฟันคู่จะอยู่ในแนวนอน
Inverted position	ลักษณะฟันคู่จะขึ้นตรงข้ามกับฟันปกติ
Buccoangular position	การขึ้นของฟันคู่จะเอียงไปทางด้านใกล้แก้ม (Buccal)
Linguoangular position	ฟันคู่จะขึ้นเอียงไปทางด้านใกล้ลิ้น (Lingual)
Universal position	ฟันคู่ที่ขึ้นผิดไปจากปกติ



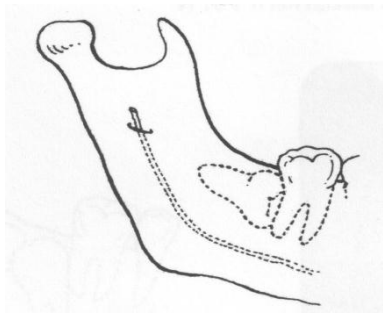
Mesioangular position



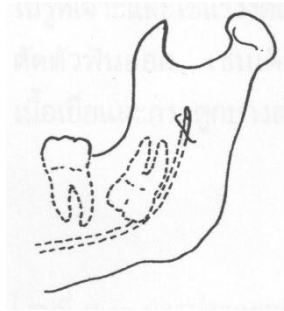
Distoangular position



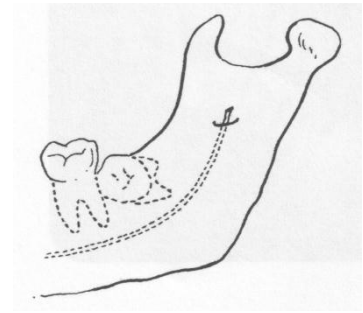
Vertical position



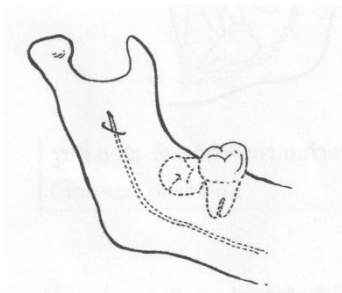
Horizontal position



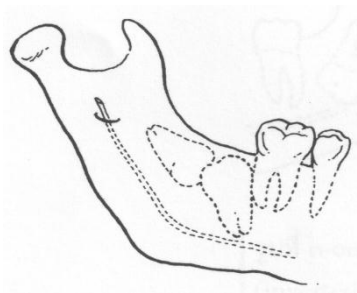
Inverted position



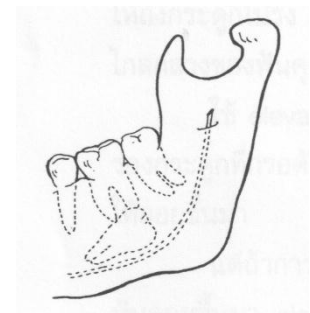
Buccoangular position



Lingual position



Unusual position



รูปที่ 25 ชนิดของฟันคุด แบ่งตามความสัมพันธ์ระหว่างแกนตามความยาวของฟันคุด
กับแกนตามความยาวของฟันกรามซี่ที่สอง (ณัฐเมศวร์ วงศ์สิริวัตร)

ผลที่เกิดจากฟันคุดกลางและขอบงชี้ในการถอน

1. การอักเสบของเหงือกครอบฟันคุด (Pericoronitis) เป็นผลของฟันคุดล่างที่พบได้บ่อยที่สุดเกิดกับฟันที่ขึ้นมาบางส่วน การอักเสบหรือการติดเชื้อจะเกิดใน follicle ที่เหลือตกค้าง (หมุดตัวฟันคุด) ซึ่งอยู่ระหว่างฟันคุดกับกระดูกและเหงือกครอบ ๆ เหงือกครอบฟันคุดจะมีการอักเสบ อาจมีหนองโตเห�ือก หากเป็นแบบเฉียบพลัน (acute pericoronitis) คนไข้จะมีอาการปวดมักรวมกับการอาปากไม่ขึ้น (trismus) เชื้อที่เป็นสาเหตุมักเป็น streptococci, staphylococci และ vincent spirochete ซึ่งเป็นเชื้อที่อยู่ในช่องปากตามปกติ (normal flora) การติดเชื้ออาจเกิดเฉพาะที่รอบฟันคุด หรือกระจายไปยังบริเวณใกล้เคียงโดยเฉพาะบริเวณ vestibule (vestibular

abscess) เนื้อที่เกาะของกล้ามเนื้อ buccinators พบโดยบ่อยที่สุด หากกระจายไปที่กล้ามเนื้อ buccinator จะทำให้เกิด buccal space abscess แก้มจะบวม หรืออาจทำให้เกิด submasseteric space abscess ทำให้อาปากไม่ขึ้น บางรายทำให้เกิด cellulitis ได้ หากฟันคุดไม่สามารถขึ้นมาได้เต็มที่ การอักเสบหรือการติดเชื้อของเหงือกครอบฟันคุดดังกล่าวจะพบ ๗ หาย ๗ สลับกันเรื่อยไป

2. โรคปริทันต์ เศษอาหารที่ติดระหว่างฟันคุดที่ขึ้นมาบางส่วนกับฟันกรามซี่ติดกัน (second molar) ทำให้เกิดการอักเสบ มีการละลายตัวของกระดูกเกิดร่องลึกปริทันต์ด้านหลัง (distal) ของฟัน second molar ทำให้ฟันโยกได้หากปล่อยทิ้งไว้นานเกิดโรคปริทันต์ อย่างรุนแรง การถอนฟันคุดออกจะไม่สามารถกำจัดร่องลึกปริทันต์ที่เกิดขึ้นได้ จึงต้องถอนฟันคุดออกก่อนเพื่อเป็นการป้องกัน

3. ฟันผุ เศษอาหารมักติดในซอกระหว่างฟันคุดกับฟันข้างเคียง ทำให้ฟันทั้งสองซี่ผุได้ง่าย แม้จะอุดแล้วก็มีโอกาสผุอีก การถอนฟันคุดออกจึงเป็นการป้องกันไม่ให้ฟัน second molar ผุ (การอุดฟัน second molar จะอุดหลังจากถอนฟันคุดออกไปแล้ว เพื่อป้องกันวัสดุอุดแตกขณะถอนฟันคุด)

4. การละลายของราก (pathologic resorption) แรงดันของฟันคุดอาจทำให้รากฟัน second molar ละลายทำให้ฟันตายหรือเกิดอาการปวดได้

5. เกิดถุงน้ำ ฟันคุดกลางจะเป็นฟันที่เกี่ยวข้องกับการเกิด dentigerous (follicular) cyst บ่อยที่สุด อาจไม่มีอาการปวด พบโดยภาพฉายรังสี กระดูกจะถูกทำลายไปเรื่อย ๆ พบการบวมหรือการขยายใหญ่ของกระดูกขากรรไกรได้ กรณีที่ถุงน้ำมีขนาดใหญ่อาจดันฟันคุดให้เคลื่อนห่างไปจากตำแหน่งเดิมได้มาก เช่น ไปอยู่ใกล้ขอบล่างของขากรรไกรหรือบริเวณ ramus เป็นต้น

6. ฟันคุดอยู่ในบริเวณที่จะได้รับการฉายรังสี เป็นข้อบ่งชี้ในการถอนฟันคุดออก เพราะการอักเสบของเหงือกครอบฟันคุดที่เกิดได้ง่าย อาจทำให้เกิดกระดูกตาย (osteoradionecrosis) หลังจากฉายรังสีแล้ว

7. อาการปวด ฟันคุดอาจทำให้เกิดอาการปวดบริเวณที่มันอยู่ หรือปวดร้าวไปยังบริเวณอื่น อาการปวดอาจเป็นผลจากการอักเสบของเหงือกครอบฟันคุด ฟันผุ รากฟันข้างเคียงละลาย

โรคปริทันต์หรือพยาธิสภาพรอบรากฟันหรือหาสาเหตุไม่ได้ คนไข้ที่มีอาการปวดบริเวณฟันคุดหรือปวดตื้อ ๆ บริเวณซมับหรือบริเวณใกล้เคียงโดยที่หาสาเหตุอื่น

ไม่พบ อาการปวดดังกล่าวอาจหายไปหลังจากถอนฟันคุดออก

8. ฟันคุดที่อยู่ในขากรรไกรที่ไม่มีฟัน (edentulous) ฟันคุดที่ฝังอยู่ไม่ลึก แรงกดของเหงือกที่คลุมอยู่จากฟันปลอมจะทำให้ปวดหรือกระตุ้นให้ฟันขึ้น หรือมีการละลายของกระดูกที่คลุมฟันอาจโผล่ขึ้นมาบางส่วนทำให้เกิดการอักเสบหรือการติดเชื้อตามมาได้ ถือเป็นข้อบ่งชี้ในการถอนอีกประการหนึ่ง ฟันคุดในคนแก่มักถอนยาก เพราะกระดูกแข็ง periodontal และ follicular space แคบลง หรือมีการเชื่อมติดของรากฟันกับกระดูกรอบ ๆ (ankylosis)

9. ฟันซ้อน เชื่อว่าแรงดันจากฟันคุดจะทำให้ฟันหน้ากลางเกซอนได้ จึงแนะนำให้ถอนฟันคุดในคนไข้จัดฟันก่อนหรือหลังการจัดฟัน

10. ฟันคุดอยู่ในรอยหักของกระดูกขากรรไกร ในกรณีที่ฟันคุดมีการแตกหักขัดขวางการจัดกระดูกให้เข้าที่ (reduction) หรือมีช่องว่างตรงรอยหัก (displacement) กว้างพอที่จะถอนฟันคุดออกได้ให้ถอนฟันคุดออก

วิธีผ่าฟันคุดมี 3 วิธี

1. กรอกระดูก แล้วถอนฟันคุดออกทั้งซี่

2. แบนฟัน เอาออกทีละส่วน

3. รวมทั้ง 2 วิธีแรกเข้าด้วยกัน คือ กรอกระดูกรวมกับการแบนฟัน เอาออกทีละส่วนเป็นวิธีที่ใช้มากที่สุด ไม่ว่าจะใช้วิธีใด ต้องใช้แรงจัดฟันน้อยที่สุด และต้องไม่เกิดอันตรายต่อฟัน second molar หรือ inferior alveolar nerve ข้อดีของการแบนฟัน คือจะทำให้ใช้แรงจัดฟันน้อยลง โอกาสเกิดอันตรายต่อฟัน second molar ลดลงและอันตรายต่อ inferior alveolar nerve ลดลง

ขั้นตอนในการผ่าตัดฟันคุดของฟันกรามล่างซี่ที่สาม

การผ่าตัดฟันคุด จะประกอบด้วย

1. รอยกรีด เพื่อให้สามารถเปิดและดึงรั้งแผ่นเหงือกออกมาในลักษณะ mucoperiosteum flap โดยไม่เป็นอันตรายกับเนื้อเยื่อขณะทำผ่าตัด และสามารถเข้าไปกรอตัด

กระดูกที่มีอยู่ข้างใต้แผ่นเหงือกได้ หลังจากการทำผ่าตัดฟันคุดแล้วสามารถเย็บเปิดแผ่นเหงือกกลับคืนที่เดิมได้ โดยมีอาการชอกช้ำน้อย เลือดหยุดดี

2. การกรอตัดกระดูก และการกรอตัดฟัน สามารถทำได้ด้วยการใช้สว่านและการใช้เครื่องมือกรอ

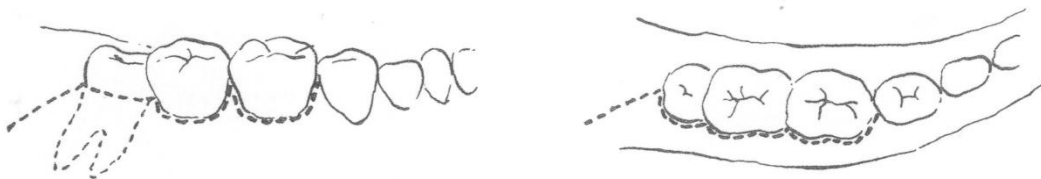
การกรอตัดกระดูกเพื่อกำจัดส่วนที่ไปขวางฟันและลดการดันของกระดูก แต่ควรทำให้น้อยที่สุด (แค่ฟันจุดนูนมากที่สุดของตัวฟัน) เพื่อให้การสูญเสียกระดูกและอาการปวดน้อย

การกรอตัดฟัน เพื่อแยกเอาฟันออกทีละส่วนทำให้มีช่องว่างทางด้าน distal ทำให้สามารถเอาส่วนที่เหลือ (ด้าน mesial) ออกได้ง่าย เพราะมีช่องว่าง นอกจากนั้นการกรอตัดฟันยังช่วยไม่ให้สูญเสียกระดูกมากถ้ากรณีฟันคุดอยู่ลึก อย่างไรก็ตามให้ระวังความเสียหายต่อฟันหรืออวัยวะข้างเคียงด้วย

3. เอารากฟันออกให้หมด ระวังการทำอันตรายต่อ inferior alveolar nerve ด้วย

4. การทำความสะอาดเบ้าฟัน เพื่อกำจัดเศษฟัน เศษกระดูก หนอง และ granulation tissue ออกไป

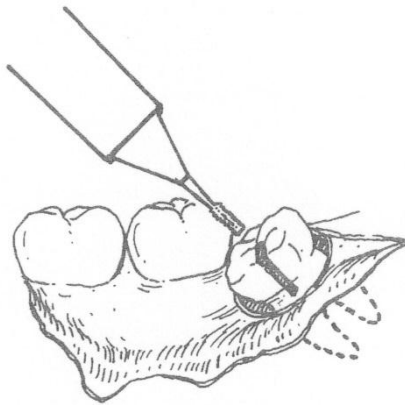
5. การเย็บแผล เป็นการทำให้แผ่นเหงือกอยู่ในตำแหน่งเดิม ช่วยให้แผลหายเร็ว เลือดไหลออกน้อยลง



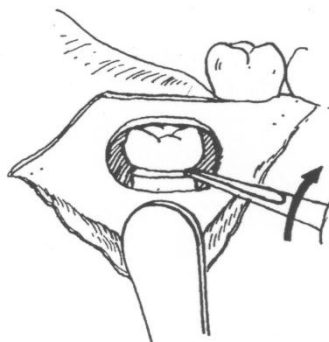
รูปที่ 26 แสดงเส้นแนวรอยกรีด กรณีฟันคุดที่ขึ้นมาบางส่วน (ณัฐเมศวร์ วงศ์สิริฉัตร)



รูปที่ 27 แสดงเส้นแนวรอยกรีด กรณีฟันคุดที่ฝังอยู่ในกระดูกขากรรไกรทั้งซี่
(ณัฐเมศวร์ วงศ์สิริฉัตร)



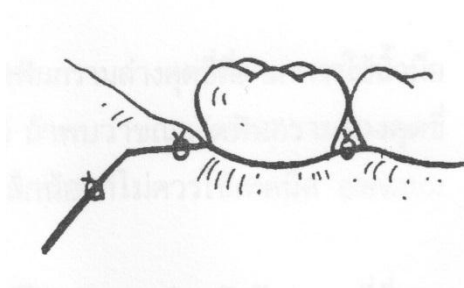
รูปที่ 28 การตัดฟันตามความยาวของฟัน (ณัฐเมศวร์ วงศ์สิริฉัตร)



รูปที่ 29 ฟันคุดตำแหน่งแนวตั้ง จากการใช้ด้ามกรอ กรอเปิดกระดูกให้เห็นตัวฟันเอาส่วราก
ฟันออกด้วย bayonet (ณัฐเมศวร์ วงศ์สิริฉัตร)



รูปที่ 30 การใช้ elevator สำหรับฟันคุดกรามล่างซี่ที่สาม (ณัฐเมศวร์ วงศ์สิริฉัตร)



รูปที่ 31 แผ่นเหงือกที่เย็บกลับสู่ตำแหน่งเดิม (ณัฐเมศวร์ วงศ์สิริฉัตร)

เครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัดฟันคุด (ณัฐเมศวร์ วงศ์สิริฉัตร)

ชุดเครื่องมือ จะประกอบด้วย

1. กระจกตรวจในช่องปาก (Mouth mirror)
2. ปากคีบสำลี (Cotton pliers)
3. ตัวสำรวจ (Explorer)
4. ด้ามมีดและใบมีดผ่าตัด (Blade holder with scalpel)
5. เครื่องแยกเยื่อหุ้มกระดูก (Periosteal elevator)
6. เครื่องดึงรั้งเยื่อหุ้มกระดูก (Periosteal retractor)
7. ตะไบกระดูก (Bone file)
8. คีมถอนฟันหมายเลข 150, 151 (Forceps No.150, 151)
9. Elevator ชนิดตรงและทำมุม (Straight and angle apexo elevator)
10. คีมจับเข็ม (Needle holders)

11. คีมจับหลอดเลือด (Artery forceps) โค้งและตรง
12. ช้อนขูดสองปลาย (Double ended curette)
13. กรรไกรตัดไหม (Suture scissors)
14. กระบอกฉีดโคริงโลหะ (Cartridge syringe) พร้อมยาชาและเข็ม
15. เครื่องดูด (Suction machine) หัวปลายดูด (Suction tip) และสายยาง
16. ตัวหนีผ้า (Towel clip) และผ้าคลุมอก
17. กระบอกฉีดล้าง (Irrigating syringe or water syringe)
18. หัวกรอ (Bur) ชนิด fissure และ round
19. ไหมเย็บแผลและเข็มเย็บแผล (Suture silk and suture needle)
20. ผ้าโปร่ง (Gauze)

บรรณานุกรม

1. จิรพันธ์ พันธุ์อัมมิกร. การวินิจฉัย และการบำบัดการติดเชื้อสาเหตุจากฟัน. กรุงเทพฯ : บริษัท โฮลิสติก พับลิชชิ่ง จำกัด. 2542.
2. เชื้อโชติ หังสสุต. ตำราศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล. กรุงเทพฯ : เียร์บุ๊กพับลิชเชอร์, 2536.
3. ปรีศนา ปรีพัฒน์นนท์. การถอนฟัน Exodontics. โครงการจัดพิมพ์ตำราฯ และชุดการสอน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2532.
4. พรทิศา ชัยอำนวย. New Trend in NSAIDs Therapy : COX-2 inhibitors and classical NSAIDs. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์. 2521.
5. พันธุ์เกษม กิจานนท์, วิศิษฐ์ จิตต์วัฒน์, บรรเทือง รัชตะปิติ. พื้นฐานศัลยศาสตร์. แผนกวิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2521.
6. มนัส วิจารณ์การ, สุทัศน์ รักประสิทธิ์กุล. พันศุด. กรุงเทพฯ : สุทธิสารการพิมพ์. 2530.
7. สุทัศน์ รักประสิทธิ์กุล. ตำรายาชาเฉพาะที่ @ ทันตกรรม. กรุงเทพฯ : คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. 2548.
8. ณัฐเมศวร์ วงษ์ศิริฉัตร. ตำราการผ่าตัดฟันคุด (ฟันกรามล่างซี่ที่สาม). กรุงเทพฯ : ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. 2555.
9. วิทยา ศรีตามา. เคล็ดลับในการดูแลผู้ป่วยอายุรกรรม. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2543.
10. สุทัศน์ รักประสิทธิ์กุล. ทันตกรรมในระบบโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ : บริษัท เท็กซ์ แอนด์เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด. 2543.
11. อรสา ไวกกุล, จิรพันธ์ พันธุ์อัมมิกร, วชิร จังศิริวัฒนธำรง. การวางแผนการรักษาทางทันตกรรมในผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบ. กรุงเทพฯ : Text & Journal Publication Co.Ltd., 2555.
12. อะเคื้อ อุณหเลขกะ. ความรู้ในการทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อ. เชียงใหม่ : โรงพิมพ์มิ่งเมือง. 2545.

13. Barbara B. *A Guide to Physical Examination and History Taking*. 4th edition. J.B. Lippincott Company. 1987.
14. Fragiskos D. Fragiskos. *Oral Surgery* Springer.–Verlag Berlin Heidelberg, 2007.
15. James R. Hupp, Edward Ellis III, Myron R. Tucker. *Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery*; Sixth edition. Elsevier; 2014.
16. KLS Martin Group. *Dental & Oral Surgery* S. Tuttlingen, Germany 2008.
17. Schwartz SI. *Principles of Surgery*. McGraw–Hill Companies, Inc. 1999.
18. Stanley FM. *Handbook of Local Anesthesia* 4th edition. St. Louis : Mosby, Inc. 1997.
19. Stanley FM. *Medical Emergencies in the Dental Office* 5th edition. St. Louis : Mosby, Inc. 2000.
20. Topazian RG. *Oral and Maxillofacial Infections* : 3rd edition. Philadelphia : W.B. Saunders Company. 1994.