

ตามที่ทางคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ได้จัดการบรรยายพิเศษ ในหัวข้อ **การประเมินผู้ป่วยที่มีโรคทางระบบ และผู้ป่วยก่อนได้รับการดมยาสลบ** เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2564 โดยเป็นการบรรยาย online ผ่านทาง Facebook Live นั้น ทาง “ข่าวสารทันตแพทย์” เห็นว่า เนื้อหาการบรรยายในส่วนของ อ. วรภัทร ตรีราช มีประโยชน์แก่เพื่อน ๆ ทันตแพทย์ จึงได้ขออนุญาตถอดคำบรรยายบทความ เพื่อให้ทุกท่านได้อ่านทบทวนอันจะเป็นประโยชน์ในการนำไปประกอบการให้การรักษาทันตกรรมต่อไป

แนวทางการปฏิบัติทางทันตกรรมในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านเกล็ดเลือด และยาต้านการแข็งตัวของเลือด

ผู้เขียน: อ. นพ. ทพ.วรภัทร ตรีราช

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

D.D.S. (Dentistry), Chulalongkorn University

M.D. Second-Class Honors (Medicine), Chulalongkorn University

Grad. Dip. in Clin. Sc. (Oral and Maxillofacial Surgery), Chulalongkorn University

Diplomate, Thai Board of Oral and Maxillofacial Surgery, The Dental Council

ผู้ที่ได้รับยาต้านการเกิดการแข็งตัวของเกล็ดเลือดอยู่เป็นประจำนั้น จะเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะการแข็งตัวของเลือดที่มากเกินไป ซึ่งทำให้เกิดความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบ ลิ่มเลือดอุดตัน หรือ เป็นผู้ป่วยที่เป็นโรคลิ้นหัวใจบางชนิดที่ทำให้เกิดการอุดตันของเลือดได้ง่าย

เมื่อผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความจำเป็นต้องเข้ารับหัตถการทางทันตกรรม ทันตแพทย์จะต้องพิจารณาและประเมินการรักษาทางทันตกรรมต่อผู้ป่วยอย่างรอบคอบ เพื่อความปลอดภัยทั้งในด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคประจำตัว และสุขภาพทางช่องปากของผู้ป่วย ทันตแพทย์จะต้องซักถามประวัติ เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อหัตถการทางทันตกรรมต่อผู้ป่วย ซึ่งมีหลักการในการประเมินหลัก ๆ 5 ประการ ได้แก่

1. ชนิด หรือกลุ่มยาที่ผู้ป่วยได้รับ

เมื่อทันตแพทย์ได้พบกับผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่มที่ออกฤทธิ์ต้านเกล็ดเลือด และยาต้านการแข็งตัวของเกล็ดเลือด ผู้ป่วยอาจทราบข้อมูลการใช้ยาของตนเองคำว่า “กำลังได้รับยาละลายลิ่มเลือด” แต่ไม่สามารถระบุได้อย่างแน่ชัดว่ายาที่ตนเองได้รับนั้นคือยาอะไร และอาจไม่ได้นำยาดังกล่าวมาด้วย สิ่งที่ทันตแพทย์ต้องพิจารณาเป็นอันดับแรกคือการแยกกลุ่มของยาที่ผู้ป่วยกำลังได้รับว่าเป็นยาที่อยู่ในกลุ่มใด

โดยทั่วไป ผู้ป่วยเหล่านี้ จะได้รับยาหนึ่งในสองกลุ่มนี้ ได้แก่

1) ยาต้านเกล็ดเลือด (Antiplatelet) ตัวอย่างยาในกลุ่มนี้ ที่นิยมใช้ ได้แก่

Aspirin, Clopidogrel (Apolets, Plavix),

Ticlopidine (Ticlid), Prasugrel (Effient),

Tecagrelor (Brilinta), Cilostazol (Pletaal)

2) ยาต้านการแข็งตัวของเลือด (Anticoagulant) โดยยาในกลุ่มนี้ แบ่งออกได้เป็นสองแบบ คือแบบยาฉีดและยากิน

- **รูปแบบยาฉีด** ได้แก่ Heparin ซึ่งยังแบ่งเป็น 2 ประเภทตามน้ำหนักโมเลกุล ได้แก่

Unfractionated heparin : UFH และ

Low molecular weight heparin : LMWH

โดย LMWH ที่รู้จักกันดี คือ Enoxaparin ซึ่งนำมาใช้ในการ bridging therapy

- **รูปแบบยากิน** ได้แก่ Warfarin (Coumadin, Maforan, Orfarin) และยากลุ่ม Direct oral anticoagulants : DOAC

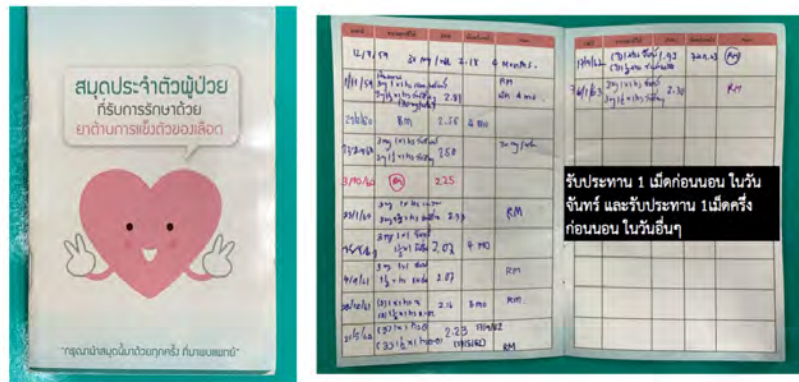
Antiplatelet เป็นยาที่ใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบที่ได้รับการสวนหัวใจ หรือใส่ขดลวดร่วมด้วย หรือภายหลังทำ CABG (Coronary artery bypass grafting) โรคหลอดเลือดสมอง และโรคเบาหวาน ซึ่งยากลุ่มดังกล่าวผู้ป่วยจะรับประทานหลังอาหารเช้า ด้วยปริมาณขนาดที่เท่าเดิมทุกวัน และมีลักษณะเฉพาะคือผู้ป่วยมักจะหยุดยาเองก่อนมาถอนฟัน



Warfarin เป็นยาที่ใช้กับผู้ป่วยโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด atrial fibrillation, ผู้ป่วยที่มี mechanical heart valve หรือกับผู้ป่วยที่มีประวัติลิ้มเลือดอุดตัน เช่น deep vein thrombosis, pulmonary embolism โดยทั่วไปผู้ป่วยจะรับประทานยาในกลุ่ม Warfarin ก่อนนอนเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิด food-drug interaction หรือในผู้ป่วยบางรายที่ได้รับยากลุ่มนี้ แพทย์จะสั่งให้รับประทานยาในปริมาณขนาดที่ไม่เท่ากันในแต่ละวัน ลักษณะเฉพาะที่บ่งบอกถึงการใช้อย่างไม่ถูกต้องของผู้ป่วยคือ มีสมุดบันทึกประจำตัวของผู้ป่วยที่บ้านที่ข้อมูลการใช้ยา และผู้ป่วยมีการเจาะเลือดเพื่อติดตามระดับ INR (international normalized ratio)

ดังนั้นจุดสังเกตที่สามารถช่วยให้ทันตแพทย์แยกกลุ่มยา 2 กลุ่มนี้ได้ คือ โรค/ภาวะที่ได้รับยา, การรับประทานยา และลักษณะเฉพาะ รวมไปถึงการติดรูปยาในที่สถานทันตกรรม เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถชี้ชื่อและลักษณะเม็ดยาได้ ก็จะสามารถช่วยให้การแบ่งประเภทของยาทั้ง 2 กลุ่มนี้เป็นไปได้อย่างสะดวกและแม่นยำมากยิ่งขึ้น

ส่วนยากลุ่ม DOACs นั้นใช้กับเพียงผู้ป่วยบางกลุ่มเท่านั้น เช่น ผู้ป่วยที่มีสิทธิการรักษาเบิกจ่ายตรง, ผู้ป่วยที่มีฐานะในระดับสูง เนื่องจากเป็นยากลุ่มที่มีราคาแพง และไม่ยี่ห่อที่ขึ้นทะเบียนยา ผู้ป่วยที่รับประทานยากลุ่ม DOACs ไม่มีสมุดบันทึกประจำตัว ไม่มีการเจาะเลือดเพื่อติดตามระดับยา และผู้ป่วยมักรับประทานยาหลังอาหารเช้า หรือยาบางตัวในกลุ่มนี้ต้องรับประทานวันละ 2 ครั้ง



รูปที่ 1 สมุดบันทึกประจำตัวของผู้ป่วยที่รับประทานยาในกลุ่ม Warfarin



รูปที่ 2 ลักษณะเม็ดยา Warfarin ที่ใช้บ่อยในโรงพยาบาล

DOACs

Generic name	Trade name	Dosage	Pills
Rivaroxaban	Xarelto	2.5 mg 10 mg 15 mg 20 mg	
Apixaban	Eliquis	2.5 mg 5 mg	
Edoxaban	Lixiana	60 mg	
Dabigatran	Pradaxa	75 mg 110 mg 150 mg	

รูปที่ 3 ยาในกลุ่ม DOACs ที่ใช้ในปัจจุบัน

ตารางที่ 1 แสดงข้อแตกต่างระหว่าง Antiplatelet และ Anticoagulant (Warfarin)

	Antiplatelet	Warfarin
โรค/ภาวะที่ได้รับยา	<ul style="list-style-type: none"> » โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ที่ได้รับการสวนหัวใจหรืออาจใส่ขดลวดร่วมด้วย » โรคหลอดเลือดสมอง » โรคเบาหวาน 	<ul style="list-style-type: none"> » โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ ชนิด Atrial fibrillation » ผู้ป่วยที่มี mechanical heart value » มีประวัติลิ้มเลือดอุดตัน เช่น deep vein thrombosis, pulmonary embolism
การรับประทานยา	<ul style="list-style-type: none"> » รับประทานหลังอาหารเช้า » รับประทานขนาดเท่าเดิมทุกวัน 	<ul style="list-style-type: none"> » รับประทานยาก่อนนอนเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิด food-drug interaction » ผู้ป่วยบางราย แพทย์จะสั่งให้รับประทานยาในแต่ละวันขนาดไม่เท่ากัน (ดังรูปที่ 2)
ลักษณะเฉพาะ	<ul style="list-style-type: none"> » ผู้ป่วยมักหยุดยาเองก่อนมาถอนฟัน 	<ul style="list-style-type: none"> » มีสมุดประจำตัวผู้ป่วย (ดังรูปที่ 1) » มีการเจาะเลือดเพื่อติดตามระดับ INR เป็นระยะ



2. ประเภทของหัตถการทางทันตกรรม

ประเภทของหัตถการทางทันตกรรม แบ่งตามระดับความเสี่ยงที่ทำให้เลือดออกได้เป็น 3 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 หัตถการที่แทบจะไม่มีเลือดออก (Unlikely to cause bleeding) เป็นหัตถการที่ไม่มีการยุ่งเกี่ยวกับ soft tissue เช่น การฉีดยาชาเฉพาะที่ การขูดหินปูน การอุดฟันเนื้อขอบเหงือก การติด เครื่องมือจัดฟัน การรักษาคลองรากฟันแบบมาตรฐาน เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 หัตถการที่มีความเสี่ยงต่ำที่ทำให้มีเลือดออก (Low bleeding risk procedures) เป็นหัตถการที่เริ่มมีการยุ่งเกี่ยวกับ gingival soft tissue เล็ก ๆ เช่น การถอนฟัน 1-3 ซึ่งการระบายนอง การเกลารากฟัน เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 หัตถการที่มีความเสี่ยงสูงที่ทำให้มีเลือดออก (High bleeding risk procedures) เป็นหัตถการกลุ่มที่ยุ่งเกี่ยวกับ gingival soft tissue โดยตรง เช่น หัตถการที่มีการเปิด flap การถอนฟันมากกว่า 3 ซี่ขึ้นไป และ biopsies เป็นต้น

*การแบ่งกลุ่มประเภทของหัตถการทางทันตกรรมข้างต้น ดัดแปลงมาจาก Scottish Clinical Effective Programme (SDCEP). 2015. Management of dental patients taking anticoagulants or antiplatelet drugs. Dental Clinical Guidance.

3. ความเร่งด่วน และความจำเป็นในการกำหัตถการ

ความเร่งด่วนและความจำเป็นในการให้การรักษาทางทันตกรรมก็เป็นอีกปัจจัยสำคัญสำหรับการประเมินการรักษาให้กับผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านเกล็ดเลือด โดยทันตแพทย์ควรพิจารณาถึงกลุ่มยาและลักษณะการรักษาที่ได้รับการรักษาจากแพทย์ และพิจารณาต่อมาถึงประเภทของหัตถการว่าประเภทของหัตถการที่ผู้ป่วยจะต้องได้รับอยู่ในประเภทใด และมีความจำเป็นเร่งด่วนมากน้อยเพียงใด ยกตัวอย่างเช่น กรณีผู้ป่วยได้รับ dual-antiplatelet therapy (DAPT) ที่ผู้ป่วยได้รับยาต้านเกล็ดเลือด 2 ชนิด เป็นระยะเวลาประมาณ 1 ปี และการให้การรักษาทางทันตกรรมอยู่ในกลุ่มหัตถการที่มีความเสี่ยงสูงที่ทำให้มีเลือดออก แต่ไม่มีความจำเป็นเร่งด่วน หรือสามารถรอได้โดยไม่เกิดผลเสียต่อการรักษา ทันตแพทย์อาจตัดสินใจเลื่อนหัตถการออกไปก่อน และรอให้ผู้ป่วยกลับมาได้รับ single antiplatelet therapy (SAPT) แล้วจึงค่อยทำหัตถการเพื่อลดความเสี่ยงของการเกิด post-operative bleeding ในกรณีเช่นนี้ทันตแพทย์ควรพิจารณาหลักการเหล่านี้ร่วมกับแพทย์เจ้าของไข้ของผู้ป่วยเพื่อวางแผนการรักษาร่วมกัน ในทางกลับกันหากผู้ป่วยได้รับ dual-antiplatelet therapy แต่มีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องได้รับการรักษาทางทันตกรรมที่อยู่ในกลุ่มหัตถการที่มีความเสี่ยงสูงที่ทำให้มีเลือดออก ทันตแพทย์สามารถให้การรักษาทางทันตกรรมร่วมกับการห้ามเลือดเฉพาะที่ (local hemostatic measurement) โดยไม่ต้องปรึกษาแพทย์เพื่อหยุดยา

4. ความเสี่ยงของการเกิด thromboembolic event ของผู้ป่วย

อีกปัจจัยหนึ่งที่ทันตแพทย์ควรคำนึงถึงร่วมด้วยก่อนที่ทันตแพทย์จะเขียนขอคำปรึกษากับแพทย์เจ้าของไข้ของผู้ป่วยเพื่อหยุดยาด้านการแข็งตัวของเลือดก่อนทำหัตถการ คือการพิจารณาถึงความเสี่ยงของการเกิด thromboembolic event ของผู้ป่วย โดยเฉพาะในกรณีที่มีความเสี่ยงสูง เนื่องจากการที่แพทย์พิจารณาให้ผู้ป่วยหยุดหรือไม่หยุดยานั้นขึ้นกับความเสี่ยงของการเกิด thromboembolic event ของผู้ป่วยแต่ละราย หากแพทย์ประเมินแล้วว่าประโยชน์จากการรักษาทางทันตกรรมที่ผู้ป่วยจะได้รับไม่คุ้มกับความเสี่ยงที่อาจจะทำให้ผู้ป่วยเกิดทุพพลภาพ หรืออาจจะเสียชีวิตได้ แพทย์ก็ตัดสินใจที่จะไม่ให้ผู้ป่วยหยุดยาด้านการแข็งตัวของเลือด และหากในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับยา antithrombotic drugs และจะต้องได้รับหัตถการที่มีความเสี่ยงทำให้เกิดเลือดออก ทันตแพทย์ควรให้การรักษาร่วมกับพิจารณาใช้การห้ามเลือดเฉพาะที่ตามความเหมาะสม และระมัดระวังเรื่องการจ่ายยา โดยเฉพาะเมื่อต้องให้ยาร่วมกับ Warfarin ซึ่งเป็นยาที่มี drug-drug interaction สูง ทันตแพทย์ควรต้องหลีกเลี่ยงการให้ยาในกลุ่มยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (non-steroidal anti-inflammatory drugs; NSAIDs) แก่ผู้ป่วยที่มี high risk thromboembolic event ที่แพทย์อาจพิจารณาไม่ให้หยุดยาด้านการแข็งตัวของเลือด ได้แก่

1. ผู้ป่วยที่มีลิ้นหัวใจเทียมที่เป็นโลหะ (mechanical heart valve)
2. ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF (atrial fibrillation) ที่ไม่มีความผิดปกติของลิ้นหัวใจ (non-valvular atrial fibrillation; NVAF) ที่มีโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ ด้วย
3. ผู้ป่วยที่มีภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ (venous thromboembolism) ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา

ในกรณีที่มีความเร่งด่วนทางทันตกรรมที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษา และผู้ป่วยอยู่ในกลุ่มโรค 3 กลุ่มข้างต้น ทันตแพทย์อาจต้องปรึกษาร่วมกันกับแพทย์เพื่อทำ bridging therapy คือการเปลี่ยนมาใช้ยาฉีดที่ออกฤทธิ์ anticoagulant ในระยะเวลาสั้น ๆ แล้วหยุดยาด้านการแข็งตัวของเลือดก่อนทำหัตถการเพื่อทำให้คนไข้มีช่วงที่ไม่มี anticoagulant น้อยที่สุด

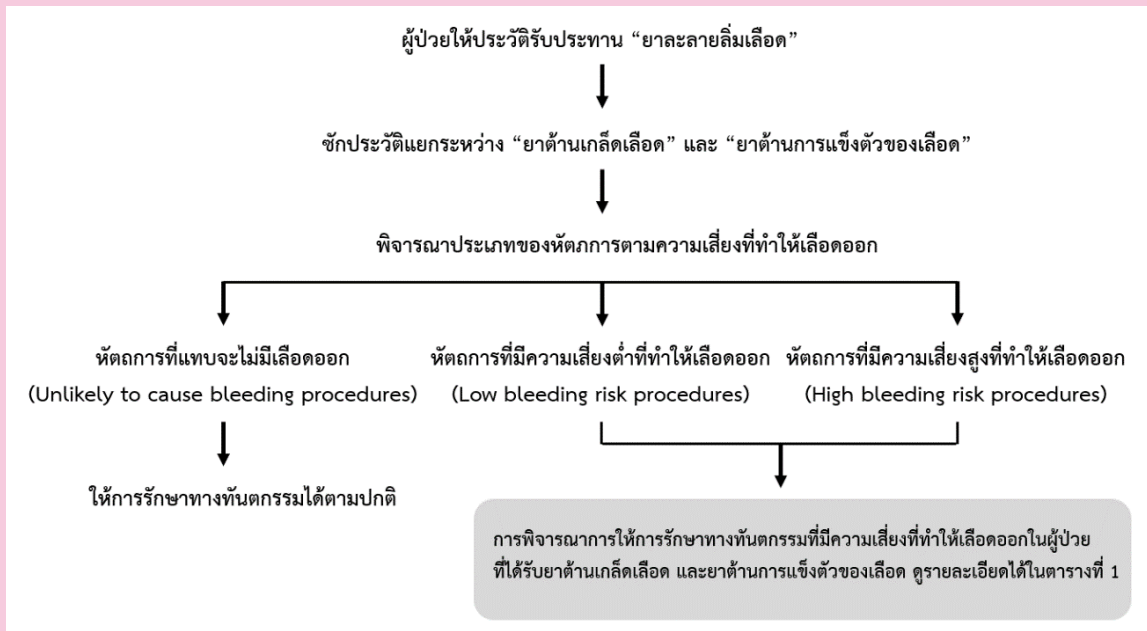


5. ความพร้อมของสถานพยาบาล



ความพร้อมของสถานพยาบาลเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทันตแพทย์ไม่ควรลืมที่จะคำนึงถึง โดยเฉพาะกับผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิด Warfarin ทันตแพทย์จำเป็นต้องทราบค่า INR ทุกครั้งก่อนการให้การรักษาโดยการเจาะเลือดคนไข้ ค่า INR นี้เป็นตัวที่บ่งบอกถึงผลกระทบของยาว่าจะส่งผลให้เลือดหยุดยากมากน้อยเพียงใด โดยทั่วไปต้องอยู่ในระดับ 2.0 – 3.5 จึงเหมาะสมที่จะให้ผู้ป่วยได้รับการรักษา และระยะเวลาที่เจาะเลือดตรวจค่า INR จนถึงวันที่ทำหัตถการจะต้องไม่เกิน 72 ชั่วโมง สถานพยาบาลบางแห่งที่

เป็นคลินิกเอกชน หรือโรงพยาบาลขนาดเล็กอาจมีข้อจำกัดในการเจาะเลือดเพื่อส่งตรวจ ทำให้ผู้ป่วยที่จะเข้ารับหัตถการในสถานพยาบาลเหล่านี้ถูกแนะนำให้ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาล นอกจากนี้สิ่งที่ทันตแพทย์ควรคำนึงถึงก่อนให้การรักษหากเป็น invasive dental procedures คือ ความพร้อมในเรื่องของวัสดุอุปกรณ์ที่สามารถทำการห้ามเลือดเฉพาะที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้วัสดุห้ามเลือด การเย็บแผล การบ้วนปากด้วย Tranexamic acid (Transamine) การทำฝือกบริเวณแผลผ่าตัด (surgical stent) เป็นต้น



รูปที่ 4 แสดงขั้นตอนการพิจารณาการให้การรักษาทางทันตกรรมแก่ผู้ป่วยที่กำลังได้รับยาด้านเกล็ดเลือด และยาด้านการแข็งตัวของเกล็ดเลือด

โดยสรุป เมื่อทันตแพทย์ต้องให้การรักษาทางทันตกรรมกับผู้ป่วยที่ได้รับยาด้านเกล็ดเลือดและยาด้านการแข็งตัวของเลือด ทันตแพทย์สามารถเริ่มต้นได้จากการซักประวัติของผู้ป่วยเพื่อแยกแยะกลุ่มยาที่ผู้ป่วยกำลังรับประทานอยู่ในกลุ่มยาด้านเกล็ดเลือด หรือ

ยาด้านการแข็งตัวของเลือด จากนั้นพิจารณาถึงประเภทของหัตถการที่ต้องให้การรักษาแก่ผู้ป่วยว่ามีความเสี่ยงที่จะมีเลือดออกมากน้อยเพียงใด ซึ่งสามารถพิจารณาได้ตามรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการพิจารณาการให้การรักษาทางทันตกรรม โดยประเมินจากความเสี่ยงของหัตถการในการเกิด bleeding risk กับชนิดของยาที่ผู้ป่วยกำลังได้รับ

Bleeding risk	Type of Antithrombotic drugs			
	SAPT	DAPT	Warfarin	DOACs
Low risk	สามารถทำหัตถการได้โดยไม่ต้องปรึกษาแพทย์เพื่อหยุดยา			
High risk	สามารถทำหัตถการได้โดยไม่ต้องปรึกษาแพทย์เพื่อหยุดยา	ปรึกษาร่วมกันกับแพทย์เพื่อประเมินความเสี่ยงในการเกิด Thromboembolic event หากแพทย์ประเมินแล้ว <ul style="list-style-type: none"> » ความเสี่ยงต่ำ -> แพทย์อาจพิจารณาให้หยุดยา Warfarin หรือ skip dose DOAC » ความเสี่ยงสูง -> แพทย์อาจพิจารณาทำ bridging therapy หรือ skip dose DOAC 		

SAPT; Single-antiplatelet therapy, DAPT; Dual-antiplatelet therapy, DOAC; Direct oral anticoagulant

*ผู้ป่วยที่ได้รับยา Wafarin ควรได้รับการส่งตรวจค่า INR ก่อนทำหัตถการทุกครั้ง โดยที่ค่า INR...

- » ควรน้อยกว่า 3.5
- » ตรวจมาไม่เกิน 72 ชั่วโมงก่อนวันทำหัตถการ

**ผู้ป่วยที่ได้รับยา DAPT หากเป็นหัตถการที่ไม่เร่งด่วน หรือสามารถรอได้โดยไม่เกิดผลเสียต่อการรักษา ทันตแพทย์สามารถรอให้ผู้ป่วยกลับมาได้รับ SAPT แล้วจึงเริ่มทำหัตถการ เพื่อลดความเสี่ยงของ post-operation bleeding

» ผู้ป่วยทุกรายที่ได้รับยา antithrombotic drugs และได้รับการทำหัตถการที่มีความเสี่ยงทำให้มีเลือดออกควรให้การรักษาร่วมกับการพิจารณาใช้การห้ามเลือดเฉพาะที่ตามความเหมาะสม และระมัดระวังเรื่องการจ่ายยา โดยเฉพาะเมื่อต้องให้ยาร่วมกับ Wafarin ซึ่งเป็นยาที่มี drug-drug interaction สูง และหลีกเลี่ยงการใช้ NSAIDs

ส่วนในหัตถการที่แทบจะไม่มีเลือดออก ทันตแพทย์สามารถให้การรักษาทางทันตกรรมได้ตามปกติ แต่หากหัตถการอยู่ในกลุ่มหัตถการที่มีความเสี่ยงที่ทำให้เลือดออกอยู่ในระดับต่ำและสูง ทันตแพทย์ควรพิจารณาถึงการให้การรักษาทางทันตกรรมร่วมกับแพทย์เจ้าของไข้ของผู้ป่วย เพื่อให้การรักษาทางทันตกรรมนี้เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยมากที่สุด และสามารถคงความปลอดภัยต่อชีวิตของผู้ป่วยด้วยในขณะเดียวกัน

Reference

1. Ardekian L, Gaspar R, Peled M, Brener B, Laufer D. Does low dose aspirin therapy complicate oral surgical procedure? JADA 2000;131(3):331-5.
2. Chamnarnphol N. Antiplatelet therapy in the patient with coronary stent undergoing surgery and dental procedure. Songkla Med J 2011;29(2):77-87.
3. Brennan MT, Valerin MA, Napenas JJ, Kent ML, Fox PC, et al. Aspirin use and post-operative bleeding from dental extractions. J Dent Res 2009;87(8):704-4
4. Napenas JJ, HL Hong C, Brennan MT, Furney SL, Fox PC, Lockhart PB. The frequency of bleeding complications after invasive dental treatment in patients receiving single and dual antiplatelet therapy. J Am Dent Assoc 2009;140(6):690-5.
5. Lillis T, Ziakas A, Koskinas K, Tsirlis A, Giannoglou G. Safety of dental extractions during uninterrupted single or dual antiplatelet treatment. Am J Cardiol 2011;108:964-7.
6. Lockhart PB, Gibson J, Pond SH, Leitch J. Dental management considerations for the patient with an acquired coagulopathy. Part 2: Coagulopathies from drugs. Br Dent Dent J 2003;195(9):495-500.
7. Wahl MJ, Pinto A, Kilham J, Lally RV. Dental surgery in anticoagulated patients – stop the interruption. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol 2015;119(2):136-57.
8. Blinder D, Manor Y, Martinowitz U, and Taicher S. Dental extractions in patients maintained on oral anticoagulant therapy: comparison of INR value with occurrence of postoperative bleeding. Int J Oral Maxillofac Surg 2001;30(6):518-21.
9. Morimoto Y, Niwa H, and Minermatsu K. Hemostatic management of tooth extractions in patients on oral antithrombotic therapy. J Oral Maxillofac Surg 2008;66(1):51-7
10. Lanau N, Mareque J, Giner L, Zabalza M. Direct oral anticoagulants and its complications in dentistry. A review of literature. J Clin Exp Dent 2017;9(11):246-54.

