مجلة جامعة دمشق للعلوم الطبية
المجلد 39 العدد 3 (2023): 51- 84

Damascus University Journal of Medical Sciences
Vol. 39 No. 3 (2023): 51 - 84

كيفية تعامل أطباء الأسنان مع المرضى ذوي الاضطرابات النزفية قبل الجراحة الفموية الصغرى والسنية السنخية (القلع) دراسة حول Warfarin, Heparin

د. نواف عبد الرزاق الحسين[1]

أستاذ مساعد، قسم جراحة الفم والوجه والفكين، كلية طب الأسنان، جامعة الرشيد الدولية الخاصة للعلوم والتكنولوجيا ، غباغب، درعا

الملخّص:

هدفت الدراسة إلى معرفة كيفية التعامل مع المرضى ذوي الاضطرابات النزفية (مرضى Warfarin، Heparin،) قبل الجراحة الفموية الصغرى والسنية السنخية (كالقلع) من قبل عينة من أطباء الأسنان، ودراسة وجود تأثير للاختصاص في جراحة الفم والوجه والفكين في نتائج ذلك. شملت الدراسة 356 طبيب أسنان، منهم 184 جراح فم ووجه وفكين (51،69%). تضمن الاستبيان أسئلة متعددة الخيارات جميعها صحيحة من مراجع متنوعة حول كيفية تعامل أطباء الأسنان مع هؤلاء المرضى قبل الجراحة الفموية الصغرى والسنية السنخية (كالقلع). طُلب من أطباء الأسنان أن يختاروا منها ما يقوموا بفعله في أثناء عملهم، وأن يتركوا الأسئلة التي قد لا يملكون إجابات عنها فارغة. تم استخدام اختبار كاي مربع واختبار فيشر في البرنامج الإحصائي SPSS.

أظهرت الدراسة أن من بين أطباء أسنان عينة البحث من فضّل عدم الإجابة، وقد بلغ ذلك 30,1 % ل Warfarin 29,5% ل Heparin (P<0.05). كما أظهرت الدراسة أن 22,5%، 9,8%، من أطباء أسنان عينة البحث يقوموا بإيقاف Heparin 6 ساعات، 6−8 ساعات(على التوالي)، قبل الجراحة (P<0.05). أما بالنسبة لبقية البنود المدروسة الأخرى في كلا الدوائيين، لم توجد فروق دالة احصائياً حيث كانت (P>0.05). يستنتج مما سبق عدم تعمق البعض حول كيفية التعامل مع مرضى Warfarin، Heparin، قبل الجراحة السنية (القلع).

كلمات مفتاحية: Warfarin ، Heparin، أطباء أسنان، جراحة سنية (قلع)

تاريخ الايداع: 2022/6/16
تاريخ القبول: 2022/7/24

حقوق النشر: جامعة دمشق – سورية، يحتفظ المؤلفون بحقوق النشر بموجب CC BY-NC-SA

Dental management in patients with Warfarin/Heparin therapy, before minor oral surgery (Extraction)

Dr. Nawaf Abderrazak Al Hussein[1]
[1]Assoc. Prof., Department of Oral & Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Al-Rasheed International private University, Daraa, Syria

Received: 16/6/2022
Accepted: 24/7/2022

Copyright: Damascus University- Syria, The authors retain the copyright under a **CC BY- NC-SA**

Abstract:

The aim of this study was to know, how management the Dentists in patients with Warfarin/Heparin therapy، before minor oral surgery, and to Know if There is influence of specialize in OMFS in the results.The participants were 356 dentists (OMFS: 51.69%). The questionnaire was multiple choices. All choices were correct (various References). We asked the participants to choice the answer that they were used in their works, and to leave the answers (that they were not knew) empty. The data were analyzed in SPSS using Chi-square and Fisher Exact test.

The study shows that Some of respondents were prefer to not answered. It was 30,1% (Warfarin), 29,5% (Heparin) (P<0.05). 22,5%, 9,8% of Dentists stop Heparin: 6 Hours, 6-8 Hours,(Respectively), before surgery (P<0.05). all other results in both medicaments were insignificant (P>0.05) .

The conclusion shows that Some of participants appear to haven't deep knowledge about the Dental management in patients with Warfarin/Heparin therapy before dental surgery (Extraction).

Key words: Warfarin, Heparin, Dentist, Dental Surgery (Extraction)

المقدمة والدراسة المرجعية:

تشير الاحصاءات المتوفرة أن الوارفارين يستحوذ منزلة بين أفضل 100 دواء موصوف في الولايات المتحدة، حيث تشير التقديرات أن 25% من الأشخاص فوق 75 عاماً يستخدمون حالياً الوارفارين. (Schlieve et al, 2012, 27)

وبالتالي قد يواجه طبيب الأسنان حالات تحتاج قلع أسنان لمرضى يتناولوا مثل هذا الدواء.

الوارفارين:Warfarin

يعتبر مضاد تخثر فموي وهو يؤثر فقط في العضوية الحية وليس في المختبر، وذلك لأنه يؤثر بشكل غير مباشر بالتداخل في اصطناع عوامل التخثر المرتبطة بفيتامين K في الكبد، حيث ينقص مستويات البلاسما من عوامل التخثر الوظيفية بطريقة تعتمد على الجرعة.

يستخدم الوارفارين عادة للوقاية من الخثار الوريدي العميق والانصمام الرئوي، وفي أمراض القلب الروماتوزمية والرجفان الاذيني القلبي، وفي جراحات الأوعية الدموية وصممات القلب الاصطناعية.

تم تطوير المعيار العالمي الطبيعي INR من قبل منظمة الصحة العالمية لقياس تأثير مضاد التخثر الفموي، إذ أن INR ما بين 2-4,5 هو المجال العلاجي المعتبر للاستطبابات المختلفة. (Tripathi, 2016, 272)

حيث يكون INR في المجال 2-3 وذلك في المرضى ذوي الإنصمام الرئوي، الخثار الوريدي العميق، الرجفان الاذيني القلبي. ويكون INR في المجال 2,5-3,5 في المرضى ذوي صمامات القلب الاصطناعية. أما الشخص الذي لا يتناول الوارفارين يكون لديه INR في المجال 0,8-1,2.
(Singer, 2020, 198)

الهيبارين Heparin: مضاد تخثر قوي ومباشر التأثير ويؤثر كلاً في العضوية In Vivo وفي المختبر in Vitro . يقوم بشكل غير مباشر بتفعيل مضاد الترومبين antithrombin III، ثم يرتبط المعقد heparin-AT III بعوامل التخثر لكلا الطريقين الداخلي والمشترك (Xa, IIa, IXa, XIa, XIIa and XIIIa) ويقوم بتثبيطهم.
(Tripathi, 2016, 270)

يعتبر الهيبارين جزيء كبير عالي التأين ولا يمكن امتصاصه فموياً. يعطى إما حقن وريدي ويكون التأثير فورياً، أو حقن تحت الجلد وعندها يتطور التأثير المضاد للتخثر بعد حوالي 60 دقيقة.

يتم تجزئة الهيبارين إلى هيبارين منخفض الوزن الجزيئي LMWH بتقنيات مختلفة. يثبط LMWH بشكل انتقائي العامل Xa مع تأثير قليل على العامل IIa، وبالتالي يمتلك الهيبارين LMWH تأثير صغير على aPTT وزمن التخثر الكلي للدم مقارنة مع الهيبارين الغير مجزأ، وبالتالي يعتبر أطول وأكثر ثباتاً منه.

يكون أفضل توافر حيوي للهيبارين LMWH تحت الجلد إذ يعطى مرة واحدة عادة حقن تحت الجلد. يستخدم LMWH عادة للوقاية من الخثار الوريدي العميق والإنصمام الرئوي في المرضى عالي الخطورة والذين سيخضعون لجراحة، وأيضاً عند مرضى السكتة الدماغية. كما يستخدم أيضاً لمعالجة مرضى الخثار الوريدي العميق وعند مرضى الذبحة الصدرية الغير مستقرة.
(Tripathi, 2016, 271).

في المرضى الذين يتناولون الوارفارين وهم في خطورة عالية لحدوث انصمام خثاري، يستطيعوا أن يأخذوا بشكل وقائي LMWH في أثناء ايقاف الوارفارين.

سابقاً هؤلاء المرضى ذوي الخطورة العالية بحاجة للذهاب للمستشفى لإجراء ذلك، ولكن الآن ومع تطور LMWH والتي يستطيع المريض أن يعطيها بشكل ذاتي بواسطة الحقن، لم يعد هناك حاجة للذهاب للمشفى.
(Singer, 2020, 201).

هدف البحث:

تأتي أهمية البحث من عدم وجود دراسة حول كيفية التعامل مع المرضى ذوي الاضطرابات النزفية قبل القلع السني من قبل أطباء الأسنان في سوريا، فهي إحدى الدراسات الأولى من نوعها في هذا المجال. هدفت الدراسة إلى معرفة كيفية التعامل مع مرضى Warfarin ، ومع مرضى Heparin قبل الجراحة الفموية الصغرى والسنية السنخية (كالقلع) من قبل عينة من أطباء الأسنان، ودراسة وجود تأثير للاختصاص في جراحة الفم والوجه والفكين في نتائج ذلك.

مواد البحث وطرائقه:

تم البدء بالدراسة منذ عام 2017 واستمرت حتى بلغ عدد أطباء أسنان العينة 356 طبيب أسنان في عام 2021. وقد تم توزيع استمارة الاستبيان ورقياً على الأطباء المشاركين، حيث تضمن الاستبيان أسئلة متعددة الخيارات حول كيفية تعامل أطباء الأسنان مع المرضى ذوي الاضطرابات النزفية (مرضى Warfarin، مرضى Heparin) قبل الجراحة الفموية الصغرى والسنية السنخية (كالقلع)، كما تضمن أيضاً سؤال حول مكان العمل ونوع الاختصاص. وتم توزيع عينة البحث إلى مجموعتين وفق الاختصاص.

الجدول (1): يبين العدد والنسب المئوية لمجموعتي أطباء الأسنان المشاركين في عينة البحث.

اختصاص أطباء الأسنان	جراحة الفم والوجه والفكين	اختصاصات أخرى وعام	عينة البحث كاملة
العدد	184	172	356
%	51.69	48.31	100

الجدول (2): يبين توزع مجموعة أطباء الأسنان المختصون باختصاصات أخرى (أو قيد الاختصاص) و العامون

اختصاص طبيب الأسنان	أطباء أسنان عامون	مداواة أسنان	تعويضات ثابتة	تعويضات متحركة	لثة	طب أسنان تجميلي	طب أسنان أطفال	نسج تشريح مرضي	تقويم أسنان	طب فم	مجموع
العدد	66	35	17	16	8	12	5	4	5	4	172
%	38.37	20.35	9.88	9.3	4.65	6.98	2.9	2.33	2.91	2.33	100

تم تنبيه الأطباء على الملاحظات المكتوبة على الاستبيان، بأن جميع الإجابات في الأسئلة المتعددة الخيارات هي صحيحة (مراجع متنوعة)، فالرجاء أن يختاروا منها ما يقومـوا بفعلـه فـي عملهـم، وأن يتركـوا الأسـئلة التـي قـد لايملكون إجابات عنها فارغة. كما طُلب منهم أيضاً عدم كتابة أسمائهم على الاستبيان تشجيعاً لهم على المشاركة. وقد تضمن الاستبيان الأسئلة التالية:

المرضى التاليين لديهم اضطرابات نزفية وبحاجة لإجراء جراحة فموية صغرى أو سنية سنخية (كالقلع) – ما هو الاجراء الذي تقوم بفعله عادة قبل الجراحة (وذلك بعد أخذ موافقة طبيب المريض المختص):

مريض يتناول مضاد تخثر Warfarin :

- ☐ إيقافه 2–5 أيام قبل الجراحة وإعطاء Heparin
- ☐ إيقافه 2 يوم قبل الجراحة وإعادته يوم الجراحة
- ☐ إيقافه بضعة أيام قبل الجراحة وإعادته في يوم الجراحة
- ☐ إيقافه اسبوع قبل الجراحة وإعطاء Heparin
- ☐ إيقافه 2–5 أيام قبل الجراحة وإعادته 1–3 بعد الجراحة
- ☐ إيقافه 4–5 أيام قبل الجراحة ليعود INR إلى 1,5 وأخذه مجدداً مساء يوم الجراحة
- ☐ إيقافه 3 أيام قبل الجراحة
- ☐ إيقافه 4–5 أيام قبل الجراحة وإعطاء Heparin 1 –3 أيام قبل الجراحة
- ☐ لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR أقل من 2
- ☐ لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR أقل من 2,5
- ☐ لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR ما بين 2 – 4
- ☐ لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR ما بين 2,5 – 3
- ☐ لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR أقل من 3
- ☐ لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR أقل من 4
- ☐ لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR ما بين 2 – 3
- ☐ لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR ما بين 2 – 3,5
- ☐ لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR أقل من 3,5
- ☐ لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR ما بين 2,5-3,5
- ☐ غير ما سبق

مريض يأخذ مضاد تخثر Heparin :

- ☐ إيقافه 6 ساعات قبل الجراحة
- ☐ إيقافه 2 – 4 ساعات قبل الجراحة
- ☐ إيقافه 1 ساعة قبل الجراحة
- ☐ إيقافه 6– 8 ساعات قبل الجراحة
- ☐ إيقافه 1– 6 ساعات قبل الجراحة
- ☐ إيقافه 12 ساعة قبل الجراحة
- ☐ إيقافه 4-6 ساعات قبل الجراحة
- ☐ إيقافه 12-24 ساعة قبل الجراحة
- ☐ ايقافه يوم الجراحة
- ☐ غير ما سبق

الدراسة الإحصائية:

تم استخدام برنامج SPSS الإصدار 21. ولدراسة وجود تأثير للاختصاص بين مجموعتي أطباء أسنان عينة البحث، تم اجراء الدراسة الإحصائية باستخدام اختبار كاي مربع للاستقلالية Chi-Square for Independence واختبار فيشر Fisher exact test لتحري الفروق الإحصائية. مع الأخذ بعين الاعتبار تحقق الشرط لاختبار كاي مربع للاستقلالية، بأن تكون الخلايا ذات القيمة المتوقعة 5 أو أقل هي أقل من 25% من الخلايا، وفي حال عدم تحقق ذلك يؤخذ فقط باختبار فيشر. وقد عدت قيمة مستوى الدلالة ($P<0.05$) دالة إحصائياً. وبما أن هذه الاختبارات تعطي معلومات عن استقلال متغيرين أو ارتباطهما، ولكن لا تعطي معلومات عن اتجاه العلاقة وشدتها، لذلك نلجأ أيضاً إلى التكرار والنسب المئوية.

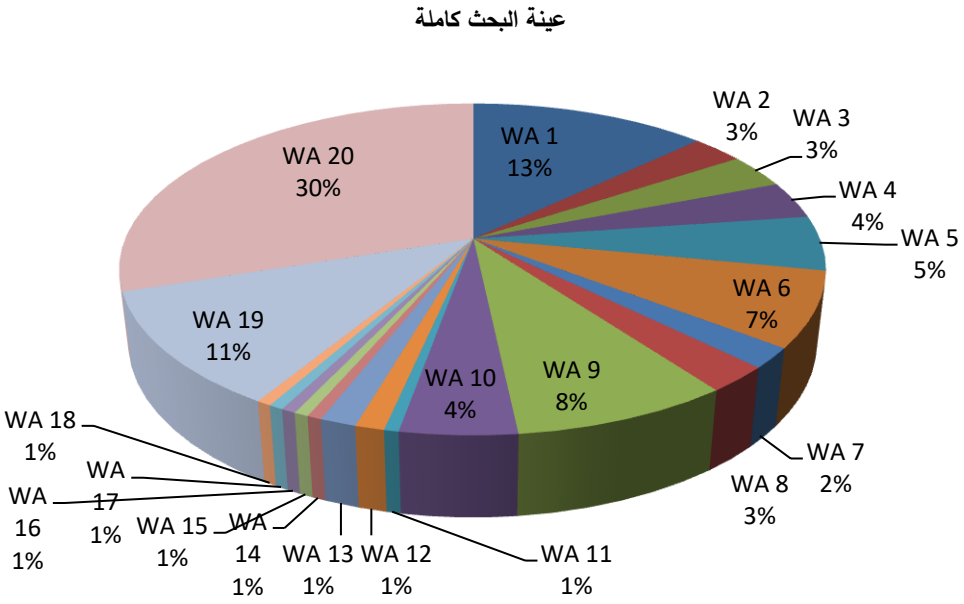
النتائج والمناقشة:

الجدول (3): يبين التكرار والنسب المئوية لنتائج إجابات أطباء الأسنان عن كيفية تعاملهم مع مرضى Warfarin قبل الجراحة الفموية الصغرى والسنية السنخية (كالقلع) وفقاً للاختصاص.

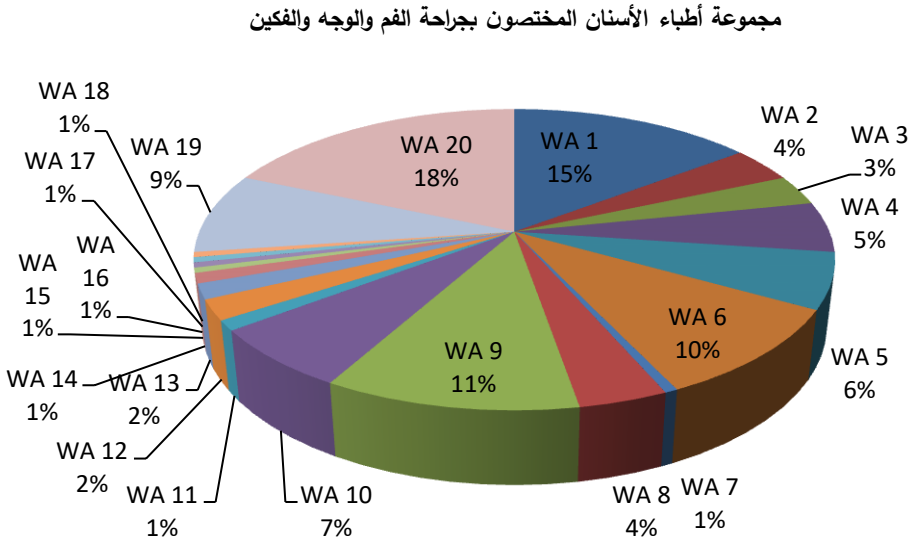
البند المدروس	رمز البند	اختصاص أطباء الأسنان	اختاره		لم يختاره		المجموع	
			العدد	%	العدد	%	العدد	%
إيقافه 2-5 أيام قبل الجراحة واعطاء Heparin	Wa 1	جراحة الفم والوجه والفكين	27	14.7	157	85.3	184	100
		اختصاصات أخرى وعام	19	11	153	89	172	100
		عينة البحث كاملة	46	12.9	310	87.1	356	100
إيقافه 2 يوم قبل الجراحة وإعادته يوم الجراحة	WA 2	جراحة الفم والوجه والفكين	7	3.8	177	96.2	184	100
		اختصاصات أخرى وعام	3	1.7	169	98.3	172	100
		عينة البحث كاملة	10	2.8	346	97.2	356	100
إيقافه بضعة أيام قبل الجراحة وإعادته في يوم الجراحة	WA 3	جراحة الفم والوجه والفكين	6	3.3	178	96.7	184	100
		اختصاصات أخرى وعام	6	3.5	166	96.5	172	100
		عينة البحث كاملة	12	3.4	344	96.6	356	100
إيقافه اسبوع قبل الجراحة وإعطاء Heparin	WA 4	جراحة الفم والوجه والفكين	10	5.4	174	94.6	184	100
		اختصاصات أخرى وعام	3	1.7	169	98.3	172	100
		عينة البحث كاملة	13	3.7	343	96.3	356	100
إيقافه 2–5 أيام قبل الجراحة وإعادته 1–3 بعد الجراحة	WA 5	جراحة الفم والوجه والفكين	11	6	173	94	184	100
		اختصاصات أخرى وعام	8	4.7	164	95.3	172	100
		عينة البحث كاملة	19	5.3	337	94.7	356	100
إيقافه 4–5 أيام قبل الجراحة ليعود INR إلى 1,5 وأخذه مجدداً مساء يوم الجراحة	WA 6	جراحة الفم والوجه والفكين	18	9.8	166	90.2	184	100
		اختصاصات أخرى وعام	8	4.7	164	95.3	172	100
		عينة البحث كاملة	26	7.3	330	92.7	356	100

100	184	99.5	183	0.5	1	جراحة الفم والوجه والفكين	WA 7	إيقافه 3 أيام قبل الجراحة
100	172	96.5	166	3.5	6	اختصاصات أخرى وعام		
100	356	98	349	2	7	عينة البحث كاملة		
100	184	96.2	177	3.8	7	جراحة الفم والوجه والفكين	WA 8	إيقافه 4–5 أيام قبل الجراحة وإعطاء Heparin 1 –3 أيام قبل الجراحة
100	172	98.8	170	1.2	2	اختصاصات أخرى وعام		
100	356	97.5	347	2.5	9	عينة البحث كاملة		
100	184	89.1	164	10.9	20	جراحة الفم والوجه والفكين	WA 9	لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR أقل من 2
100	172	94.2	162	5.8	10	اختصاصات أخرى وعام		
100	356	91.6	326	8.4	30	عينة البحث كاملة		
100	184	93.5	172	6.5	12	جراحة الفم والوجه والفكين	WA 10	لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR أقل من 2,5
100	172	97.7	168	2.3	4	اختصاصات أخرى وعام		
100	356	95.5	340	4.5	16	عينة البحث كاملة		
100	184	98.9	182	1.1	2	جراحة الفم والوجه والفكين	WA 11	لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR ما بين 2 – 4
100	172	100	172	0	0	اختصاصات أخرى وعام		
100	356	99.4	354	0.6	2	عينة البحث كاملة		
100	184	97.8	180	2.2	4	جراحة الفم والوجه والفكين	WA 12	لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR ما بين 2,5– 3
100	172	100	172	0	0	اختصاصات أخرى وعام		
100	356	98.9	352	1.1	4	عينة البحث كاملة		
100	184	98.4	181	1.6	3	جراحة الفم والوجه والفكين	WA 13	لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR أقل من 3
100	172	98.8	170	1.2	2	اختصاصات أخرى وعام		
100	356	98.6	351	1.4	5	عينة البحث كاملة		
100	184	98.9	182	1.1	2	جراحة الفم والوجه والفكين	WA 14	لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR أقل من 4
100	172	100	172	0	0	اختصاصات أخرى وعام		
100	356	99.4	354	0.6	2	عينة البحث كاملة		
100	184	99.5	183	0.5	1	جراحة الفم والوجه والفكين	WA 15	لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR ما بين 2 – 3
100	172	99.4	171	0.6	1	اختصاصات أخرى وعام		
100	356	99.4	354	0.6	2	عينة البحث كاملة		
100	184	99.5	183	0.5	1	جراحة الفم والوجه والفكين	WA 16	لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR ما بين 2 – 3,5
100	172	99.4	171	0.6	1	اختصاصات أخرى وعام		
100	356	99.4	354	0.6	2	عينة البحث كاملة		
100	184	99.5	183	0.5	1	جراحة الفم والوجه والفكين	WA 17	لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR أقل من 3,5
100	172	99.4	171	0.6	1	اختصاصات أخرى وعام		
100	356	99.4	354	0.6	2	عينة البحث كاملة		

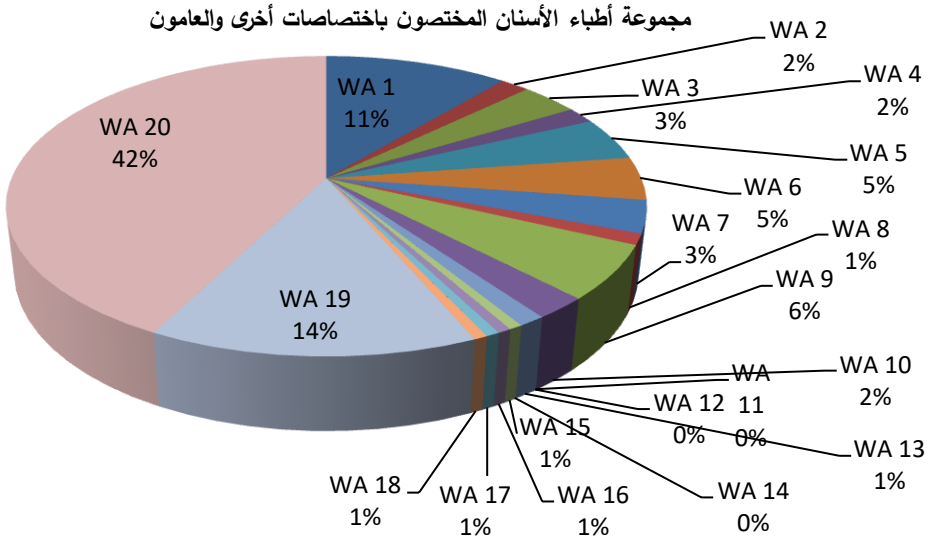
100	184	99.5	183	0.5	1	جراحة الفم والوجه والفكين	WA 18	لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR ما بين 3,5- 2,5
100	172	99.4	171	0.6	1	اختصاصات أخرى وعام		
100	356	99.4	354	0.6	2	عينة البحث كاملة		
100	184	91.3	168	8.7	16	جراحة الفم والوجه والفكين	WA 19	غير ما سبق
100	172	86	148	14	24	اختصاصات أخرى وعام		
100	356	88.8	316	11.2	40	عينة البحث كاملة		
100	184	81.5	150	18.5	34	جراحة الفم والوجه والفكين	WA 20	فضلوا عدم الإجابة
100	172	57.6	99	42.4	73	اختصاصات أخرى وعام		
100	356	69.9	249	30.1	107	عينة البحث كاملة		



المخطط البياني (1): يبين النسب المئوية لنتائج إجابات أطباء الأسنان عن كيفية تعاملهم مع مرضى Warfarin قبل الجراحة الفموية الصغرى والسنية السنخية (كالقلع) لعينة البحث كاملة.



المخطط البياني (2): يبين النسب المئوية لنتائج إجابات أطباء الأسنان عن كيفية تعاملهم مع مرضى Warfarin قبل الجراحة الفموية الصغرى والسنية السنخية (كالقلع) لمجموعة أطباء الأسنان المختصون بجراحة الفم والوجه والفكين.



المخطط البياني (3): يبين النسب المئوية لنتائج إجابات أطباء الأسنان عن كيفية تعاملهم مع مرضى Warfarin قبل الجراحة الفموية الصغرى والسنية السنخية (كالقلع) لمجموعة أطباء الأسنان المختصون باختصاصات أخرى والعامون.

الجدول (4): يبين نتائج دراسة تأثير الاختصاص في كيفية تعامل أطباء الأسنان مع مرضى Warfarin قبل الجراحة الفموية الصغرى والسنية السنخية (كالقلع) في عينة البحث

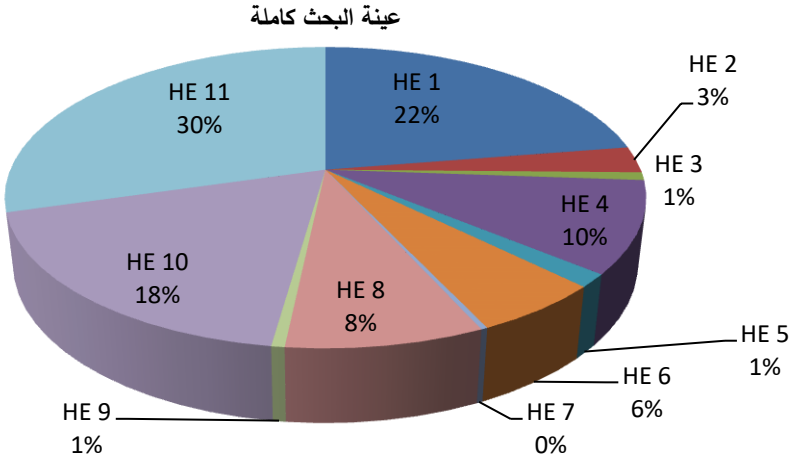
البند المدروس	قيمة كاي مربع	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة المقدرة	دلالة الفروق باختبار كاي مربع	نسبة وعدد الخلايا المتوقعة الأقل من 5 شرط كاي مربع)	قيمة P باستخدام اختبار فيشر	دلالة الفروق باختبار فيشر
WA 1	1.040	1	0.308	غير دالة	لا يوجد	0.345	غير دالة
WA 2	1.382	1	0.240	غير دالة	1خلية (25%)	0.340	غير دالة
WA 3	0.014	1	0.905	غير دالة	لا يوجد	1.000	غير دالة
WA 4	3.442	1	0.064	غير دالة	لا يوجد	0.089	غير دالة
WA 5	0.310	1	0.578	غير دالة	لا يوجد	0.642	غير دالة
WA 6	3.458	1	0.063	غير دالة	لا يوجد	0.069	غير دالة
WA 7	4.000	1	0.046	دالة	2 خلية (50%)	0.06	غير دالة
WA 8	2.517	1	0.113	غير دالة	2 خلية (50%)	0.176	غير دالة
WA 9	2.944	1	0.086	غير دالة	لا يوجد	0.126	غير دالة
WA 10	3.647	1	0.056	غير دالة	لا يوجد	0.073	غير دالة
WA 11	1.880	1	0.17	غير دالة	2 خلية (50%)	0.499	غير دالة
WA 12	3.782	1	0.052	غير دالة	2 خلية (50%)	0.124	غير دالة
WA 13	0.140	1	0.708	غير دالة	2 خلية (50%)	1.000	غير دالة
WA 14	1.880	1	0.170	غير دالة	2 خلية (50%)	0.499	غير دالة
WA 15	0.002	1	0.962	غير دالة	2 خلية (50%)	1.000	غير دالة
WA 16	0.002	1	0.962	غير دالة	2 خلية (50%)	1.000	غير دالة
WA 17	0.002	1	0.962	غير دالة	2 خلية (50%)	1.000	غير دالة
WA 18	0.002	1	0.962	غير دالة	2 خلية (50%)	1.000	غير دالة
غير ما سبق	2.464	1	0.116	غير دالة	لا يوجد	0.132	غير دالة
فضلوا عدم الإجابة	24.284	1	0.000	دالة	لا يوجد	0.000	دالة

نلاحظ في الجدول السابق أن (P<0.05) لبند (فضلوا عدم الإجابة) وبالتالي توجد فروق دالة إحصائياً في تكرار الإجابات حول ذلك البند وتأثير للاختصاص، وبالعودة لجدول التكرار والنسب المئوية، نلاحظ أن نسبة من اختار ذلك بين مجموعة أطباء الأسنان المختصون في جراحة الفم والوجه والفكين، كانت أقل وبشكل دال إحصائياً مقارنة مع مجموعة أطباء الأسنان المختصون باختصاصات أخرى والعامون. أما بالنسبة لكافة البنود المدروسة الأخرى نلاحظ أن نلاحظ أن قيمة مستوى الدلالة بواسطة اختبار كاي مربع للاستقلالية(في حال تحقق شرطه) وبواسطة اختبار فيشر أكبر من 0.05، وبالتالي لا توجد فروق دالة إحصائياً في تكرار الإجابات بين مجموعة أطباء الأسنان المختصون في جراحة الفم والوجه والفكين وبين مجموعة أطباء الأسنان المختصون باختصاصات أخرى والعامون، وبالتالي في كافة البنود المدروسة الأخرى لا تأثير للاختصاص بجراحة الفم والوجه والفكين في كيفية تعامل أطباء الأسنان مع مرضى Warfarin قبل الجراحة الفموية الصغرى والسنية السنخية (كالقلع). كما نلاحظ في الجدول (5) أن قيمة مستوى الدلالة قد تأخذ في بعض الأحيان القيمة (0.000) وهذا لا يعني أن الرقم الظاهر هو صفر، وإنما هي قيمة صغيرة جداً وموجبة إذا قُربت إلى أقرب ثلاثة خانات بعد الصفر تصبح صفراً.

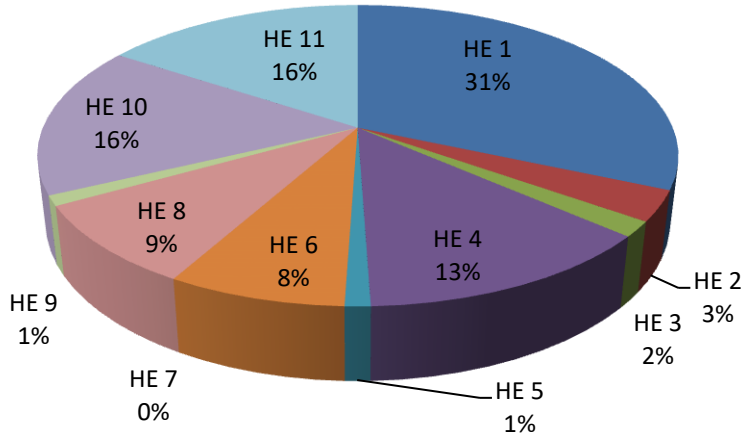
جدول رقم (5) يبين التكرار والنسب المئوية لنتائج إجابات أطباء الأسنان عن كيفية تعاملهم مع مرضى Heparin قبل الجراحة الفموية الصغرى والسنية السنخية (كالقلع) وفقاً للاختصاص.

البند المدروس	رمز البند	اختصاص أطباء الأسنان	اختاره		لم يختاره		المجموع	
			العدد	%	العدد	%	العدد	%
إيقافه 6 ساعات قبل الجراحة	HE 1	جراحة الفم والوجه والفكين	58	31.5	126	68.5	184	100
		اختصاصات أخرى وعام	22	12.8	150	87.2	172	100
		عينة البحث كاملة	80	22.5	276	77.5	356	100
إيقافه 2 – 4 ساعات قبل الجراحة	HE 2	جراحة الفم والوجه والفكين	6	3.3	178	96.7	184	100
		اختصاصات أخرى وعام	4	2.3	168	97.7	172	100
		عينة البحث كاملة	10	2.8	346	97.2	356	100
إيقافه 1 ساعة قبل الجراحة	HE 3	جراحة الفم والوجه والفكين	3	1.6	181	98.4	184	100
		اختصاصات أخرى وعام	0	0	172	100	172	100
		عينة البحث كاملة	3	0.8	353	99.2	356	100
إيقافه 6– 8 ساعات قبل الجراحة	HE 4	جراحة الفم والوجه والفكين	24	13	160	87	184	100
		اختصاصات أخرى وعام	11	6.4	161	93.6	172	100
		عينة البحث كاملة	35	9.8	321	90.2	356	100
إيقافه 1– 6 ساعات قبل الجراحة	HE 5	جراحة الفم والوجه والفكين	2	1.1	182	98.9	184	100
		اختصاصات أخرى وعام	3	1.7	169	98.3	172	100
		عينة البحث كاملة	5	1.4	351	98.6	356	100

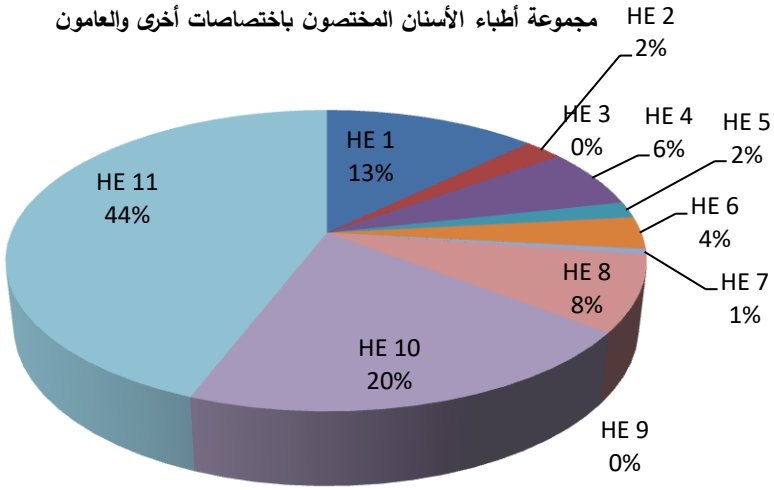
100	184	92.4	170	7.6	14	جراحة الفم والوجه والفكين	HE 6	إيقافه 12 ساعة قبل الجراحة
100	172	96.5	166	3.5	6	اختصاصات أخرى وعام		
100	356	94.4	336	5.6	20	عينة البحث كاملة		
100	184	100	184	0	0	جراحة الفم والوجه والفكين	HE 7	إيقافه 4-6 ساعات قبل الجراحة
100	172	99.4	171	0.6	1	اختصاصات أخرى وعام		
100	356	99.7	355	0.3	1	عينة البحث كاملة		
100	184	91.3	168	8.7	16	جراحة الفم والوجه والفكين	HE 8	إيقافه 12-24 ساعة قبل الجراحة
100	172	91.9	158	8.1	14	اختصاصات أخرى وعام		
100	356	91.6	326	8.4	30	عينة البحث كاملة		
100	184	98.9	182	1.1	2	جراحة الفم والوجه والفكين	HE 9	ايقافه يوم الجراحة
100	172	100	172	0	0	اختصاصات أخرى وعام		
100	356	99.4	354	0.6	2	عينة البحث كاملة		
100	184	83.7	154	16.3	30	جراحة الفم والوجه والفكين	HE 10	غير ما سبق
100	172	79.7	137	20.3	35	اختصاصات أخرى وعام		
100	356	81.7	291	18.3	65	عينة البحث كاملة		
100	184	84.2	155	15.8	29	جراحة الفم والوجه والفكين	HE 11	فضلوا عدم الإجابة
100	172	55.8	96	44.2	76	اختصاصات أخرى وعام		
100	356	70.5	251	29.5	105	عينة البحث كاملة		



المخطط البياني (4): يبين النسب المئوية لنتائج إجابات أطباء الأسنان عن كيفية تعاملهم مع مرضى Heparin قبل الجراحة الفموية الصغرى والسنية السنخية (كالقلع) لعينة البحث كاملة.



المخطط البياني (5): يبين النسب المئوية لنتائج إجابات أطباء الأسنان عن كيفية تعاملهم مع مرضى Heparin قبل الجراحة الفموية الصغرى والسنية السنخية (كالقلع) لمجموعة أطباء الأسنان المختصون بجراحة الفم والوجه والفكين.



المخطط البياني (6): يبين النسب المئوية لنتائج إجابات أطباء الأسنان عن كيفية تعاملهم مع مرضى Heparin قبل الجراحة الفموية الصغرى والسنية السنخية (كالقلع) لمجموعة أطباء الأسنان المختصون باختصاصات أخرى والعامون.

الجدول (6): يبين نتائج دراسة تأثير الاختصاص في كيفية تعامل أطباء الأسنان مع مرضى Heparin قبل الجراحة الفموية الصغرى والسنية السنخية (كالقلع) في عينة البحث

البند المدروس	قيمة كاي مربع	درجات الحرية	قيمة مستوى الدلالة المقدرة	دلالة الفروق باختبار كاي مربع	نسبة وعدد الخلايا المتوقعة الأقل من 5 شرط كاي مربع	قيمة P باستخدام اختبار فيشر	دلالة الفروق باختبار فيشر
HE 1	17.903	1	0.000	دالة	لا يوجد	0.000	دالة
HE 2	0.285	1	0.594	غير دالة	1 خلية (25%)	0.752	غير دالة
HE 3	2.828	1	0.093	غير دالة	2 خلية (50%)	0.249	غير دالة
HE 4	4.432	1	0.035	دالة	لا يوجد	0.049	دالة
HE 5	0.277	1	0.598	غير دالة	2 خلية (50%)	0.676	غير دالة
HE 6	2.846	1	0.092	غير دالة	لا يوجد	0.109	غير دالة
HE 7	1.073	1	0.300	غير دالة	2 خلية (50%)	0.483	غير دالة
HE 8	0.036	1	0.850	غير دالة	لا يوجد	1.000	غير دالة
HE 9	1.880	1	0.170	غير دالة	2 خلية (50%)	0.499	غير دالة
غير ما سبق	0.974	1	0.324	غير دالة	لا يوجد	0.340	غير دالة
فضلوا عدم الإجابة	34.541	1	0.000	دالة	لا يوجد	0.000	دالة

نلاحظ في الجدول السابق أن (P<0.05) لبندي (HE1، HE4) وبالتالي توجد فروق دالة إحصائياً في تكرار الإجابات حول ذلك البندين وتأثير للاختصاص، وبالعودة لجدول التكرار والنسب المئوية، نلاحظ أن نسبة من اختار هذه الإجابة بين مجموعة أطباء الأسنان المختصون في جراحة الفم والوجه والفكين، كانت أعلى وبشكل دال إحصائياً مقارنة مع مجموعة أطباء الأسنان المختصون باختصاصات أخرى والعامون . كما نلاحظ أن (P<0.05) لبند (فضلوا عدم الإجابة) ، وبالتالي توجد فروق دالة إحصائياً في تكرار الإجابات حول ذلك البند وتأثير للاختصاص، وبالعودة لجدول التكرار والنسب المئوية، نلاحظ أن نسبة من اختار ذلك بين مجموعة أطباء الأسنان المختصون في جراحة الفم والوجه والفكين، كانت أقل وبشكل دال إحصائياً مقارنة مع مجموعة أطباء الأسنان المختصون باختصاصات أخرى والعامون. أما بالنسبة لكافة البنود المدروسة الأخرى نلاحظ أن نلاحظ أن قيمة مستوى الدلالة بواسطة اختبار كاي مربع للاستقلالية(في حال تحقق شرطه) وبواسطة اختبار فيشر أكبر من 0.05، وبالتالي لاتوجد فروق دالة إحصائياً في تكرار الإجابات بين مجموعة أطباء الأسنان المختصون في جراحة الفم والوجه والفكين وبين مجموعة أطباء الأسنان المختصون باختصاصات أخرى والعامون، وبالتالي في كافة البنود المدروسة الأخرى لاتأثير للاختصاص بجراحة الفم والوجه والفكين في كيفية تعامل أطباء الأسنان مع مرضى Heparin قبل الجراحة الفموية الصغرى والسنية السنخية .

المناقشة:

أظهرت الدراسة أن نسبة الاجابة عن بنود الوارفارين بين أطباء أسنان عينة البحث كانت:

12,9%، 8,4%، 7,3%، 5,3%، 4,5%، 3,7%، 3,4%، 2,8%، 2,5%، 2%،1,4%، 1,1%، 0,6%، 0,6%، 0,6%، 0,6%، 0,6%، 0,6%.

وذلك لكل من البنود التالية وعلى التوالي:

WA1، WA9، WA6، WA5، WA10، WA4، WA3، WA2، WA8، WA 7،WA 13، WA12، 11،WA WA، WA14، WA 15، WA16، WA17، WA18.

وكانت النسبة بين جراحي الفم والوجه والفكين:

14,7%، 10,9%، 9,8%، 6,5%، 6%، 5,4%، 3,8%، 3,8%، 3,3%، 2,2 %، 1,6%، 1,1%،1,1%، 0,5%، 0,5%، 0,5%، 0,5 %، 0,5 %.

وذلك لكل من البنود التالية وعلى التوالي:

WA1، WA9، WA6، WA10، WA5 ، WA4، WA2، WA8، WA3، WA12، WA 13، WA14،WA 11، WA 7، WA 15، WA16، WA17، WA18.

وكانت النسبة بين أطباء الأسنان المختصون باختصاصات أخرى والعامون:

11%، 5,8%، 4,7%، 4,7 %، 3,5%، 3,5%، 2,3%، 1,7%، 1,7%، 1,2%، 1,2%، 0,6%، 0,6%، 0,6%، 0,6%، 0,6%، 0%، 0%، 0%.

وذلك لكل من البنود التالية وعلى التوالي:

WA1،WA9، WA5،WA6، WA3، WA 7، WA10، WA4، WA2، WA8، WA13، WA15، WA16، WA17، WA18، WA 11، WA12، WA14 .

وقد أظهرت الدراسة أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً (P>0.05) في تكرار الإجابات بين مجموعتي أطباء أسنان

عينة البحث، وبالتالي لا تأثير للاختصاص بجراحة الفم والوجه والفكين في كيفية تعامل أطباء الأسنان مع مرضى الوارفارين قبل الجراحة الفموية الصغرى والسنية السنخية (كالقلع).

وقد أظهرت الدراسة أن البعض قد فضل عدم الإجابة، إذ كانت نسبة من اختار ذلك بين مجموعة أطباء الأسنان المختصون في جراحة الفم والوجه والفكين، أقل وبشكل دال إحصائياً ($P<0.05$) مقارنة مع مجموعة أطباء الأسنان المختصون باختصاصات أخرى والعامون.

وقد أظهرت الدراسة أن نسبة ايقاف الهيبارين بين أطباء أسنان عينة البحث كانت:

22,5%، 9,8%، 8,4%، 5,6%، 2,8%، 1,4%، 0,8%، 0,6%، 0,3%، لكل من ايقاف قبل الجراحة:

6 ساعات، 6-8 ساعة، 12-24 ساعة، 12 ساعة، 2-4 ساعة، 1-6 ساعة، 1 ساعة، في يوم الجراحة، 4-6 ساعة، وذلك على التوالي.

وكانت النسبة بين جراحي الفم والوجه والفكين:

31,5%، 13%، 8,7%، 7,6%، 3,3%، 1,6%، 1,1%، 1,1%، 0%، لكل من ايقاف قبل الجراحة:

6 ساعات، 6-8 ساعة، 12-24 ساعة، 12 ساعة، 2-4 ساعة، 1 ساعة، 1-6 ساعة، في يوم الجراحة، 4-6 ساعة، وذلك على التوالي.

وكانت النسبة بين أطباء الأسنان المختصون باختصاصات أخرى والعامون:

12,8%، 8,1%، 6,4%، 3,5%، 2,3%، 1,7%، 0,6%، 0%، 0%، لكل من ايقاف قبل الجراحة:

6 ساعات، 12-24 ساعة، 6-8 ساعة، 12 ساعة، 2-4 ساعة، 1-6 ساعة، 4-6 ساعة، 1 ساعة، في يوم الجراحة، وذلك على التوالي.

وقد أظهرت الدراسة أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً ($P>0.05$) في تكرار الإجابات بين مجموعتي أطباء أسنان عينة البحث، وبالتالي لا تأثير للاختصاص بجراحة الفم والوجه والفكين في كيفية تعامل أطباء الأسنان مع مرضى الهيبارين قبل الجراحة الفموية الصغرى والسنية السنخية (كالقلع)، باستثناء البندين (ايقاف 6 ساعات ، ايقاف 6-8 ساعة) حيث نلاحظ أن نسبة من اختار هذه الإجابة بين مجموعة أطباء الأسنان المختصون في جراحة الفم والوجه والفكين، كانت أعلى وبشكل دال إحصائياً($P<0.05$) مقارنة مع مجموعة أطباء الأسنان المختصون باختصاصات أخرى والعامون.

وقد أظهرت الدراسة أن البعض قد فضل عدم الإجابة، إذ كانت نسبة من اختار ذلك بين مجموعة أطباء الأسنان المختصون في جراحة الفم والوجه والفكين، أقل وبشكل دال إحصائياً ($P<0.05$) مقارنة مع مجموعة أطباء الأسنان المختصون باختصاصات أخرى والعامون.

وبالعودة للكتب والمراجع الطبية نلاحظ أن بعضها يشير إلى إيقاف البنود المدروسة السابقة بالفترات الزمنية المحددة، أو عدم الإيقاف، وهذا ما نلاحظه كالتالي:

<u>أولاً: في الوارفارين</u>

<u>يقافه 2–5 أيام قبل الجراحة وإعطاء Heparin:</u>

وهذا ما يشير إليه كلاً من:

(Riden, 1998, 82) بإيقاف 2-3 أيام قبل الجراحة في حال INR = 2,5 – 3 وإعطاء هيبارين.

و(Scully, 2010, 196) بإيقاف 2-3 أيام قبل الجراحة في حال INR أكبر من 4 وإعطاء هيبارين عند الضرورة.

و(Koerner et al., 2006, 285) ، (Tripathi, 2016, 269) بإيقاف 2-3 أيام قبل الجراحة وإعطاء هيبارين.

و(Wray et al., 2003, 41) بإيقاف 2-3 قبل الجراحة وربما إعطاء هيبارين وذلك يعتمد على الإجراء المراد تنفيذه.

و(Scully, 2014, 236) بإيقاف 2-3 قبل الجراحة و إعطاء هيبارين عند الضرورة.

و(Lui *et al.*, 2016, 172) بإيقاف 3 أيام قبل الجراحة وإعطاء هيبارين في المرضى ذوي الخطورة العالية لحدوث تجلط.

و(Dimitroulis, 2008, 13) بإيقاف 3 أيام وإعطاء هيبارين وذلك في المرضى الغير مستقرين لإيقاف الوارفرين بأمان.

و(Newlands *et al.*, 2020, 409) بإيقاف 3 أيام قبل الجراحة مع إعطاء هيبارين.

و(Harris et al., 2017, 346) بإيقاف 3 أيام قبل الجراحة مع إعطاء هيبارين في حالات خطورة النزف العالية.

و(Abubaker *et al.*, 2007, 159) بإيقاف 3 أيام قبل الجراحة وإعطاء هيبارين في المرضى ذوي الخطورة العالية لحدوث تجلط.

و(Roser, *et al.*, 2011, 31) بإيقاف 4 أيام قبل الجراحة وإعطاء هيبارين.

و(Kazemi, 2009, 17) بإيقاف 4 أيام قبل الجراحة وإعطاء هيبارين عندما يصبح INR < 2 وذلك في الحالات ذات الخطورة المتوسطة لحدوث تخثر.

و(Louis, 2016, 275) بإيقاف 3-5 أيام وإعطاء هيبارين في المرضى ذوي الخطورة العالية لحدوث تخثر.

و(Sharma ,2013, 19) بإيقاف 4-5 قبل الجراحة وإعطاء هيبارين.

و(Scully *et al.*, 2005, 473) بإيقاف 4-5 قبل الجراحة على الأقل وإعطاء هيبارين في الجراحات الكبرى.

و(Halaszynski, 2018, 24) بإيقاف 5 أيام قبل الجراحة مع إعطاء هيبارين.

و(Shanti *et al*, 2012, 205) بإيقاف 4-5 أيام قبل الجراحة مع إعطاء هيبارين.

و (Resnik *et al.*, 2018, 140, 141) بإيقاف 5 أيام قبل الجراحة وإعطاء هيبارين

و(Resnik *et al.*, 2021, 266, 267) بإيقاف 5 أيام قبل الجراحة وإعطاء هيبارين إذا كان INR أكبر من 3,5.

و(Jacob *et al*, 2021, 95) بإيقاف 5 أيام قبل الجراحة مع إعطاء هيبارين حسب الحالة.

و(Hugenberg, 2018, 305-306) بإيقاف 5 أيام قبل الجراحة مع إعطاء هيبارين.

و(Koerner *et al.*, 2006, 284) بإيقاف بضعة أيام قبل الجراحة وإعطاء هيبارين.

و(Bouloux *et al.*, 2014, 512)، *(Bouloux* et al., 2008, 384)، بإيقاف بضعة أيام قبل الجراحة وإعطاء هيبارين منخفض الوزن الجزيئي في مستوى خطورة متوسط للتجلط أو هيبارين غير مجزأ في مستوى خطورة عالية للتجلط.

<u>إيقافه 2 يوم قبل الجراحة وإعادته يوم الجراحة:</u>

وهذا ما يشير إليه كلاً من (Scully et al., 2005, 170)، (Sanghai et al, 2009, 23)، (Hupp, 2014, 16)، (Moore, 2001, 31)، (Greenwood, 2012, 201) في حال INR> 4، وكذلك (Bannister, 2014, 209) في المرضى ذوي الخطورة المتوسطة.

<u>إيقافه بضعة أيام قبل الجراحة وإعادته في يوم الجراحة:</u>

وهذا ما يشير إليه (Koerner *et al.*, 2006, 284).

وكذلك كلاً من (Bouloux *et al.*, 2014, 512)، (Bouloux et al., 2008, 384)، في مستوى خطورة قليلة لحدوث تجلط.

إيقافه اسبوع قبل الجراحة وإعطاء Heparin:

وهذا ما يشير إليه كلاً من (Rosen *et al*, 2014, 120) في الخطورة العالية لحدوث تجلط.

وأيضاً (Scully, 2014, 235, 236) وذلك للجراحات ذات خطورة النزف أو في الجراحات الكبرى.

وأيضاً (Pasquale *et al.*, 2018, 488) في الجراحات التجميلية للوجه.

بينما يشير (Omlie *et al*, 2018, 171) بإيقاف 1-8 أيام في الإجراءات الأوسع من الجراحات الصغرى.

إيقافه 2–5 أيام قبل الجراحة وإعادته 1–3 بعد الجراحة:

وهذا ما يشير إليه (Koerner et al., 2006, 285) بإيقاف 2-3 أيام قبل الجراحة ليهبط INR من 3 أو 2,5 حتى 1,5 وإعادته في اليوم التالي للجراحة.

و (Moorthy *et al.*, 2021, 33) في الجراحات الكبرى في جراحة الفم والوجه والفكين بإيقاف 5 أيام اذا كان INR = 2-3 وإيقافه 6 أيام اذا كان INR = 3-4,5 ليصبح في يوم الجراحة INR= 1,5 وإعادة الوارفرين في اليوم التالي للعمل الجراحي.

و(Gloster, 2008, 38) بإقافه 3–5 أيام قبل الجراحة وإعادته 1–3 بعد الجراحة الجلدية.

إيقافه 4–5 أيام قبل الجراحة ليعود INR حوالي 1,5 وأخذه مجدداً مساء يوم الجراحة:

وهذا ما يشير إليه كلاً من (Kazemi, 2009, 17) بإيقاف 4 أيام قبل الجراحة ليعود INR ≤1.4 وأخذه مجدداً مساء يوم الجراحة في الحالات ذات الخطورة القليلة لحدوث تخثر.

و(Roser, et al., 2011, 31) بإيقاف 4 أيام قبل الجراحة في حال سمحت الحالة الصحية للمريض وأخذه مجدداً بعد الجراحة.

و(Omlie *et al*, 2018, 172) بإيقاف 5 أيام ليعود INR إلى أو أقل من 1,5 في الإجراءات الأوسع من الجراحات الصغرى.

إيقاف 3 أيام قبل الجراحة:

وهذا ما يشير إليه كلاً من (Singer, 2020, 199)، (Pogrel, 2014, 53)، (Weinberg *et al.*, 2013, 170)، (Meyliker *et al.*, 2016, 197)، (Abubaker *et al.*, 2007, 159)، (Giglio *et al.*, 2007, 179).

و(Ravindrantan, 2017, 826) في حقن البوتس والمواد المالئة.

و(Lui *et al.*, 2016, 172) في المرضى ذوي الخطورة المتوسطة لحدوث تجلط.

و(Dimitroulis, 2008, 13) وذلك حتى يعود INR < 2 ولقلع سن مفردة يكون INR= 2,5.

وأيضاً (Louis, 2016, 275) بإيقاف 3-5 أيام في المرضى ذوي الخطورة القليلة لحدوث تخثر.

و(Shanti *et al*, 2012, 205) في حال كان INR= 2,5-4.

إيقافه 4–5 أيام قبل الجراحة وإعطاء Heparin 1–3 أيام قبل الجراحة:

وهذا ما يشير إليه (Beirne, 2015, 109) بإيقافه 4-5 أيام قبل الجراحة عندما يكونINR = 2-3 وإعطاء هيبارين 2-3 أيام قبل الجراحة ليكون INR= 1,5 في يوم الجراحة وذلك في الجراحة ذات خطورة العالية للنزف.

وأيضاً (Little *et al.*, 2018, 451) بإيقاف 4 أيام قبل الجراحة الفموية الكبرى وإعطاء هيبارين 3 أيام قبل الجراحة.

لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR أقل من 2

وهذا ما يشير إليه كلاً من(Scully, 2014, 236).

و(Louis, 2016, 275) في حال توقع نزف ملحوظ وهام.

و(Fragiskos, 2007, 8) حيث INR = 1,6-1,9 في الإجراءات الجراحية الواسعة.

و(Wagner *et al.*, 2009, 5) بحيث يكون INR < 1,9 في حال قلوع أسنان منطمرة أو قطوع عظمية.

وأيضاً (Scully, 2010, 194) في حال كان INR ≥ 2 .

و (Riden, 1998, 82) في حال كان INR = 2.

وأيضاً (Kazemi, 2009, 17) بتخفيض جرعة مضاد التخثر حتى يصبح INR= 2 في الجراحات ذات خطورة نزف قليلة كالجراحة السنية.

و(Ravindrantan, 2017, 826) بحيث يكون INR حوالي 2 في حقن البوتس والمواد المالئة.

لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR أقل 2,5

وهذا ما يشير إليه (Moore, 2001, 31).

و (Scully *et al.*, 2005, 170) في الجراحات الكبرى.

و(Shanti *et al*, 2012, 205).

و(Goodger, 2010, 205) كما كان متبعاً في الأزمنة الماضية.

و(Pogrel, 2014, 53) عند قلع أسنان أكثر من 4.

و(Bouloux *et al.*, 2008, 384).

و(Susarla *et al.*, 2010, 156) عند قلع أسنان متعددة (أكثر من 4 أسنان).

و(Koerner *et al.*, 2006, 285) في الإجراءات الجراحية المنجزة من قبل أطباء أسنان عامون مع تطبيق اجراءات إرقاء (مواد) موضعية.

و(Datarkar, 2007, 112) في حال INR= 1,5-2,5.

وأيضاً كلاً مما يلي وذلك في حال كان INR ≥ 2,5 :

(Lipp *et al.*, 1997, 112)

و(Coulthard *et al.*, 2013, 57) كما كان متبعاً في الأزمنة الماضية.

لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR ما بين 2 – 4

وهذا ما يشير إليه كلاً من (Hanley *et al.*, 2009, 218)، (Rushworth *et al.*, 2020, 531)،

(Mitchell *et al.*, 2014, 507)، (Louis, 2016, 274)

(Mitchell *et al.*, 2005, 287)،

(Bannister, 2014, 209)، (Shanti *et al*, 2012, 205)

(Coulthard *et al.*, 2013, 57)،

وأيضاً (Datarkar, 2007,112) في حال قلع بسيط مع تطبيق اجراءات ارقاء موضعية.

لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR ما بين 2,5 – 3

وهذا ما يشير إليه (Bouloux *et al.*, 2014, 512).

لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR > 3

وهذا ما يشير إليه كلاً من (Prabhu, 2007, 38)،

(Patel *et al.*, 2017, 213)، (Scully, 2010, 196)،

(Scully, 2014, 236)، (Roser, *et al.*, 2011, 31)،

(Resnik, 2018, 710).

و(Susarla *et al.*, 2010, 156) عند قلع 1-3 اسنان.

و (Little *et al.*, 2018, 450, 451) في الجراحة الفموية الكبرى.

و(Pogrel, 2014, 53) في حال قلع 1-3 اسنان.

و(Tripathi, 2016, 269) في القلوع البسيطة.

وأيضاً (Johnson, 2017, 388) في حال INR ≥ 3 وذلك في الإجراءات ذات خسارة دم ملحوظة.

لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR < 4

وهذا ما يشير إليه كلاً من (Mitchell *et al.*, 2014, 596)، (Scully, 2010, 195, 194, 196)، (Jay *et al.*, 2009, 86)،(Mitchell *et al.*, 2015, 56)، (Weinberg *et al.*, 2015, 71)،(Renton, 2018, 315)، (Weinberg *et al.*, 2015, 157, 158)، (Wray *et al.*, 2003, 42)، (Renton, 2010, 233)، (Scully, 2014, 232, 235)،(Meechan, 2011, 73)، (Shanbhag *et al.*, 2014, 248)، (Boyle *et al.*, 2018, 423, 424)، (Rushworth *et al.*, 2020, 614)، (Devlin *et al.*, 2018, 224)، (Macpherson, 2016, 605)، (Harris *et al.*, 2017, 347) .

وكلاً مما يلي في حال INR ≥ 4 :

(Pedlar, 2007, 43)، (Weinberg *et al.*, 2013, 198)، (Lockhart, 2013, 40, 52, 53)، (Newlands *et al.*, 2020, 409)، (Singer, 2020, 198, 199)، (Johnson, 2017, 388) ، (Weinberg *et al.*, 2013, 169)، (Greenwood, 2011, 35)، (Terézhalmy *et al*, 2009, 222)، (Schlieve *et al*, 2012, 27) ، (Greenwood, 2012, 201)،

لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR ما بين 2 – 3

وهذا ما يشير إليه كلاً من (Costa, 2015, 26)، (Borle *et al.*, 2014, 111)، (Malik, 2012, 37) ، (Sharma ,2013, 19)، (Malik, 2016, 41)، (Jeske, 2012, 33)،(Koerner *et al.*, 2006, 285).

لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR ما بين 2 – 3,5

وهذا ما يشير إليه كلاً من (Fragiskos, 2007, 8)، (Little *et al.*, 2018, 80, 81)، (Little *et al.*, 2018, 450, 451)، (Resnik *et al.*, 2018, 141)، (Resnik *et al.*, 2021, 266).

وأيضاً (Wagner *et al.*, 2009, 5) حيث INR= 2,2 – 3,5

لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR < 3,5

وهذا ما يشير إليه كلاً من:

(Malik, 2012, 877)، (Fischer *et al.*, 2016, 195) (Scully *et al.*, 2005, 170, 171)، (Friedman *et al.*, 2016, 51)،(Ogle, 2016, 7) ، (Little *et al.*, 2018, xxiv)، (Malik, 2016, 1043) ، (Roser, *et al.*, 2011, 31)، (Scully, 2014, 236)، (Kuhns *et al.*, 2017, 458)، (Scully, 2010, 196)،

وكلاً مما يلي في حال INR ≥ 3,5 :

(Beirne, 2015, 109)، (Pickett *et al.*, 2015, 47)، (Little *et al.*, 2018, 65)، (Pickett et al., 2010, 52) ، (Moorthy *et al.*, 2021, 32)،(Datarkar, 2007,112) ، (Fischer *et al.*, 2003, 56)، (Jeske, 2012, 33).

وأيضاً (Pickett *et al.*, 2015, 105, 102) في حال INR= 3,5 .

لا داعي لإيقاف الدواء ويمكن اجراء الجراحة إذا كان INR ما بين 3,5-2,5

وهذا ما يشير إليه (Harris *et al.*, 2017, 348).

ثانياً: في الهيبارين

إيقافه 6 ساعات قبل الجراحة:

وهذا ما يشير إليه كلاً من:

(Lübbers, 2013, 311)، (Lui *et al.*, 2016, 172)،

(Abubaker *et al.*, 2007, 159)،

(Sanghai *et al*, 2009, 23) (Hupp, 2014, 16)

وأيضاً كلاً مما يلي وذلك في الهيبارين الغير مجزأ:

(Roser, *et al.*, 2011, 31 ,20)،

(Bouloux *et al.*, 2008, 384)،

(Bouloux *et al.*, 2014, 512)،

إيقافه 2 – 4 ساعات قبل الجراحة:

وهذا ما يشير إليه (Halaszynski, 2018, 25) بإيقاف الهيبارين الوريدي.

وأيضاً (Shanti *et al*, 2012, 205) بإيقاف الهيبارين الوريدي الغير مجزأ 3-4 ساعات.

وأما (Beirne, 2015, 108) فيشير لإيقاف الهيبارين الوريدي 4 ساعات.

إيقافه 1 ساعة قبل الجراحة:

وهذا ما يشير إليه كلاً من (Riden, 1998, 82).

و(Dimitroulis, 2008, 13).

إيقافه 6– 8 ساعات قبل الجراحة:

وهذا ما يشير إليه كلاً من (Scully, 2014, 238).

و(Datarkar, 2007,113).

إيقافه 1– 6 ساعات قبل الجراحة: وهذا ما يشير إليه (Johnson, 2017, 388).

إيقافه 12 ساعة قبل الجراحة:

وهذا ما يشير إليه (Koerner *et al.*, 2006, 285, 284).

وأيضاً كلاً مما يلي وذلك في الهيبارين المنخفض الوزن الجزيئي: (Jacob *et al*, 2021, 95)،

(Johnson, 2017, 388)، (Halaszynski, 2018, 24).

وأيضاً(Louis, 2016, 275) بإيقاف 8-12 ساعة.

إيقافه 4- 6 ساعات قبل الجراحة:

وهذا ما يشير إليه كلاً مما يلي بإيقاف 4 ساعات قبل الجراحة وذلك في الهيبارين الغير مجزأ:

(Hugenberg, 2018, 306)،(Fragiskos,2007, 8)،

(Weinberg *et al.*, 2015, 159)،

(Terézhalmy *et al*, 2009, 222).

بينما يشير (Beirne, 2015, 109) بإيقاف 4 -6 ساعات.

وأما (Sharma ,2013, 19) فيشير بإيقاف اليهبارين الغير مجزأ 5-4 ساعات.

و(Kazemi, 2009, 17) بإيقاف 5 ساعات قبل الجراحة.

بينما يشير(Tripathi, 2016, 269) بإيقاف الهيبارين الوريدي 4-6 ساعات.

إيقافه 12-24 ساعة قبل الجراحة:

وهذا ما يشير إليه كلاً من (Beirne, 2015, 109)،

و(Sharma ,2013, 19) في ايقاف الهيبارين المنخفض الوزن الجزيئي.

بينما يشير كلاً من(Jacob *et al*, 2021, 95)،

و(Scully, 2010, 194)، بإيقاف 24 ساعة.

وكذلك كلاً من (Hugenberg, 2018, 306)،

و(Scully, 2014, 236)، بإيقاف الهيبارين المنخفض الوزن الجزيئي 24 ساعة.

أما كلاً من(Singer, 2020, 201)،

و(Weinberg *et al.*, 2013, 171)، فيشير بإيقاف الهيبارين المنخفض الوزن الجزيئي 18-24 ساعة.

في حين يشير (Little *et al.*, 2018, 451) بإيقاف الهيبارين المنخفض الوزن الجزيئي وانجاز الجراحة في غضون 1-2 يوم.

<u>ايقاف الهيبارين في يوم الجراحة:</u>

وهذا ما يشير إليه كلاً مما يلي في ايقاف الهيبارين المنخفض الوزن الجزيئي:

(Beirne, 2015, 108)، (Giglio, 2007, 255)، (Giglio *et al.*, 2007, 182)، (Bouloux *et al.*, 2014, 512)، (Bouloux *et al.*, 2008, 384).

وكذلك (Roser, *et al.*, 2011, 31 ,20) في ايقاف الهيبارين المنخفض الوزن الجزيئي في الليلة قبل الجراحة.

<u>وبالمقارنة مع دراسات أخرى:</u>

وفي دراسة (Van Diermen *et al.*, 2012, 504) بين أطباء جراحة الفم والوجه والفكين في هولندا حول قيمة INR التي يقوموا عندها بقلع سن بأمان اختار 14% قيمة INR= 3,5 (بينما بلغت القيمة في دراستنا المنجزة بين مجموعة الاطباء المختصين بجراحة الفم والوجه والفكين 0,5% للبند الموافق WA17).

واختار 27% قيمة INR =2 (بينما بلغت القيمة في دراستنا المنجزة بين مجموعة الاطباء المختصين بجراحة الفم والوجه والفكين 10,9% للبند الموافق WA9).

و4% اختاروا قيمة ل INR أكبر من 3,5 (بينما بلغت القيمة في دراستنا المنجزة بين مجموعة الاطباء المختصين بجراحة الفم والوجه والفكين 1,1% للبند الموافق WA14).

وفي دراسة(Dewan et al., 2012, 578) بين أطباء الأسنان العامون في غرب ميدلنز في بريطانيا حول تعاملهم مع مرضى الوارفارين، اختار 25% قيمة INR =4، كأعلى حد أمن للقيام بإجراءات ذات خطورة نزفية (بينما بلغت القيمة في دراستنا المنجزة بين أطباء أسنان عينة البحث 0,6% للبند الموافق WA14)

وفي دراسة (Muthukrishnanl et al., 2003, 569)

بين أطباء الأسنان العامون في جنوب غرب ويلز في بريطانيا حول تعاملهم مع مرضى الوارفارين، اختار 21% (30 طبيب أسنان من 141) قيمة INR =2 كأعلى حد ممكن أمن للقيام بإجراءات ذات خطورة نزفية، (بينما بلغت القيمة في دراستنا المنجزة بين أطباء أسنان عينة البحث 8,4% للبند الموافق WA9).

واختار أيضاً 36% قيمة INR =2,5 كأعلى حد ممكن أمن، (بينما بلغت القيمة في دراستنا المنجزة بين أطباء أسنان عينة البحث 4,5% للبند الموافق WA10).

واختار 0,7% قيمة INR =3,5 (وهي قيمة قريبة جداً من دراستنا المنجزة حيث بلغت بين أطباء أسنان عينة البحث 0,6% للبند الموافق WA17).

كما أجاب فقط 55% من الأطباء انهم يتحققوا من قيمة INR قبل المعالجة. (بينما تشير دراستنا المنجزة إلى اعتماد بعض أطباء أسنان عينة البحث على قيمة INR كمؤشر لإمكانية القلع وإجراء الجراحة الفموية الصغرى من دون ايقاف الدواء المضاد للتخثر – الوارفارين–، وقد بلغت نسبة ذلك 8,4%، 4,5%، 0,6%، 1,1%، 1,4%، 0,6%، 0,6%، 0,6%،0,6%،0,6%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA9، WA10، WA11، WA12، WA13 ، WA14، WA15، WA16، WA17، WA18).

وفي دراسة (López-Jornet et al., 2010, 539) في اسبانيا حول تعامل أطباء الأسنان العامون مع مرضى مضاد التخثر، فقد أجاب 60,5% من أطباء أسنان عينة البحث بأنه يجب ايقاف مضاد التخثر والتعويض بهيبارين منخفض الوزن الجزيئي (بينما بلغت القيمة في دراستنا المنجزة بين أطباء أسنان عينة البحث ولبنود الإيقاف

والتعويض بهيبارين 12,9%، 3,9%، 2,5%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA1، WA4، WA8).
بينما يعتقد 39,5% من أطباء أسنان عينة البحث بأن نظام المعالجة بمضاد التخثر ينبغي عدم تعديله. (بينما بلغت النسبة في دراستنا المنجزة بين أطباء أسنان عينة البحث لمن لا يوقف الوارفارين قبل القلع 8,4%، 4,5%، 0,6%، 1,1%، 1,4%، 0,6%، 0,6%، 0,6%،0,6%،0,6%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA9، WA10 ، WA11، WA12، WA13، WA14، WA15، WA16 ، WA17، WA18).
وبالنسبة لقيمة INR فيعتقد 83,7 % من أطباء أسنان عينة البحث انها غير ضرورية. (بينما تشير دراستنا المنجزة إلى اعتماد بعض أطباء أسنان عينة البحث على قيمة INR كمؤشر لإمكانية القلع وإجراء الجراحة الفموية الصغرى من دون ايقاف الدواء المضاد للتخثر– الوارفارين–، وقد بلغت نسبة ذلك 8,4%، 4,5%، 0,6%، 1,1%، 1,4%، 0,6%، 0,6%، 0,6%، 0,6%،0,6%،0,6%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA9، WA10، WA11، WA12 ، WA13، WA14، WA15، WA16، WA17، WA18).

وفي دراسة (Ward *et al.*, 2007, 1456, 1455) بين جراحي الفم والوجه والفكين في ميتشغن في أمريكا، أشار 23,6 % من عينة البحث إلى ايقاف الوارفارين في الاجراءات الجراحية ذات الخطورة القليلة. (بينما بلغت القيمة في دراستنا المنجزة بين مجموعة الاطباء المختصين بجراحة الفم والوجه والفكين لمن يقوم بإيقاف الوارفارين قبل الجراحة الفموية الصغرى والقلع14,7%، 3,8%، 3,3%، 5,4%، 6%، 9,8%، 0,5%، 3,8%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA1، WA2، WA3، WA4، WA5، WA6، WA7، WA8).
أما عن قيمة INR للقيام بالمعالجة في الإجراءات الجراحية ذات الخطورة القليلة، فقد كانت (4، 2,5) في حوالي (4%، 38%) على التوالي من أعضاء عينة البحث. (بينما بلغت

وعن قيمة INR أشار 29,5 % إلى قيم خارج المجال الامن INR ≥3.5 . (بينما بلغت القيمة في دراستنا المنجزة 0,6 % للبند الموافق WA14).
كما أشار 90,7% بقبولهم قيم ل INR قديمة جدا لأن تكون موثوقة سريرياً.
وفي دراسة (Murphy *et al.*, 2009, 28) بين أطباء الأسنان في ايرلندا أظهرت النتائج أن 25% من أطباء الأسنان عينة البحث لا يتحققوا من قيمة INR قبل اجراء القلع للمرضى الوارفارين. (بينما تشير دراستنا المنجزة إلى اعتماد بعض أطباء أسنان عينة البحث على قيمة INR كمؤشر لإمكانية القلع وإجراء الجراحة الفموية الصغرى من دون ايقاف الدواء المضاد للتخثر– الوارفارين–، وقد بلغت نسبة ذلك 8,4%، 4,5%، 0,6%، 1,1%، 1,4%، 0,6%، 0,6%، 0,6%، 0,6%،0,6%،0,6%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA9، WA10، WA11، WA12 ، WA13، WA14، WA15، WA16، WA17، WA18).

وفي دراسة (Ringel, *et al.*, 2015, 447) بين أطباء الأسنان في ألمانيا أشار 27,6% إلى انهم يقوموا بانجاز القلع السني عند المرضى من دون وقف المعالجة بالدواء المضاد للتخثر المضاد للفيتامين K). (بينما بلغت النسبة في دراستنا المنجزة بين أطباء أسنان عينة البحث لمن لايوقف الوارفارين قبل القلع 8,4%، 4,5%، 0,6%، 1,1%، 1,4%، 0,6%، 0,6%، 0,6%، 0,6%،0,6%،0,6%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA9، WA10 ، WA11، WA12، WA13، WA14، WA15، WA16 ، WA17، WA18).

القيمة في دراستنا المنجزة بين مجموعة الاطباء المختصين بجراحة الفم والوجه والفكين 1,1%، 6,5%، لكل من البندين الموافقين WA14، WA10 وعلى التوالي).

وفي دراسة (Shah *et al.*, 2015, 93) بين أطباء الأسنان في السعودية، أشارت النتائج أن 77,9 % من أطباء الأسنان بأنهم يرغبون بإيقاف الوارفرين قبل الإجراءات الجراحية كقلع سن. (بينما بلغت القيمة في دراستنا المنجزة لبنود ايقاف الوارفارين بين أطباء أسنان عينة البحث 12,9%، 2,8%، 3,4%، 3,7%، 5,3%، 7,3%، 2%، 2,5%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA1، WA2، WA3، WA4، WA5، WA6، WA7، WA8) كما يعتقد فقط 53% من أطباء أسنان عينة البحث بأن التحقق من INR ضروري قبل المعالجة السنية لمرضى مضادات التخثر. (بينما تشير دراستنا المنجزة إلى اعتماد بعض أطباء أسنان عينة البحث على قيمة INR كمؤشر لامكانية القلع واجراء الجراحة الفموية الصغرى من دون ايقاف الدواء المضاد للتخثر – الوارفارين–، وقد بلغت نسبة ذلك 8,4%، 4,5%، 0,6%، 1,1%، 1,4%، 0,6%، 0,6%، 0,6%،0,6%،0,6%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA9، WA10، WA11، WA12، WA13 ، WA14، WA15، WA16، WA17، WA18).

وفي دراسة أخرى (Dewan *et al.*, 2009, 1) بين أطباء الأسنان العامون في جنوب غرب ويلز في بريطانيا، أشار 84 % أنهم يتحققون من قيمة INR قبل المعالجة. (بينما تشير دراستنا المنجزة إلى اعتماد بعض أطباء أسنان عينة البحث على قيمة INR كمؤشر لإمكانية القلع وإجراء الجراحة الفموية الصغرى من دون ايقاف الدواء المضاد للتخثر – الوارفارين–، وقد بلغت نسبة ذلك 8,4%، 4,5%، 0,6%، 1,1%، 1,4%، 0,6%، 0,6%، 0,6%،0,6%، 0,6%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA9 ، WA10، WA11، WA12، WA13، WA14، WA15، WA16، WA17، WA18).

كما يعتبر 34% من أعضاء عينة البحث أن قيمة INR = 2,5 في الإجرءات عالية الخطورة. (بينما بلغت القيمة في دراستنا المنجزة بين أطباء أسنان عينة البحث 4,5% للبند الموافق WA10).

بينما يعتبر (30%، 10%، 10%) من عينة البحث أن قيمة INR يجب أن تكون وعلى التوالي(3، 3,5، 4). (بينما بلغت القيمة في دراستنا المنجزة 1,4%، 0,6%، 0,6%، لكل من البنود التالية الموافقة وعلى التوالي WA17, WA13, WA14).

وفي دراسة (Kirkorian *et al.*, 2007, 1189) بين أطباء الجراحة الجلدية في أمريكا أجاب 44% من أطباء عينة البحث انهم يوقفوا الوارفارين قبل الجراحة. (بينما بلغت القيمة في دراستنا المنجزة بين أطباء الأسنان ولبنود ايقاف الوارفارين 12,9%، 2,8%، 3,4%، 3,7%، 5,3%، 7,3%، 2%، 2,5%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA1، WA2، WA3، WA4، WA5، WA6، WA7، WA8).

وفي دراسة أخرى (Kovich *et al.*, 2002, 514) بين أطباء الجراحة الجلدية في أمريكا أجاب 80% من أطباء عينة البحث انهم يوقفوا الوارفارين قبل الجراحة. (بينما بلغت القيمة في دراستنا المنجزة بين أطباء الأسنان ولبنود ايقاف الوارفارين 12,9%، 2,8%، 3,4%، 3,7%، 5,3%، 7,3%، 2%، 2,5%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA1، WA2، WA3، WA4، WA5، WA6، WA7، WA8).

كما أن 90% منهم لا يقوموا بوصف هيبارين في حال ايقاف الوارفارين قبل الجراحة. (بينما بلغت القيمة في دراستنا المنجزة بين أطباء الأسنان ولبنود ايقاف الوارفارين من دون اعطاء هيبارين 2,8%، 3,4%، 5,3%، 7,3%،

2%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA3, WA2, WA7, WA6, WA5).

ومعظم الإيقاف يكون 3 أيام قبل العمل الجراحي. (بينما بلغت القيمة في دراستنا المنجزة بين أطباء الأسنان وللبند الموافق WA7 2%).

كما أن 82% منهم لا يقوم بتحري INR. (بينما تشير دراستنا المنجزة إلى اعتماد بعض أطباء أسنان عينة البحث على قيمة INR كمؤشر لإمكانية القلع وإجراء الجراحة الفموية الصغرى من دون ايقاف الدواء المضاد للتخثر – الوارفارين–، وقد بلغت نسبة ذلك 8,4%، 4,5%، 0,6%، 1,1%، 1,4%، 0,6%، 0,6%، 0,6%،0,6%،0,6%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA9، WA10 ، WA11، WA12، WA13، WA14، WA15، WA16 ، WA17، WA18).

وفي دراسة (Kia *et al.*, 2010, 18) بين أطباء الأسنان العامون في إيران حول معرفتهم بالاضطرابات النزفية واختبارات التخثر، فقد أظهر 43,1% معرفة قليلة، و44,1% معرفة متوسطة، و12,8% معرفة جيدة.

(بينما تشير دراستنا المنجزة أن 30,1% من أطباء أسنان عينة البحث قد فضلوا عدم الاجابة عن اسئلة الاستبيان).

وفي دراسة (Lim *et al.*, 2007, 2157) حول كيفية تعامل مع مرضى مضادات التخثر االمحتاجين لقلع سني في كندا بين جراحي الفم والوجه والفكين والأطباء المختصين بأمراض الدم، فإنه يتم ايقاف الوارفارين في 70% من قبل أطباء أمراض الدم في50% من الأوقات بمتوسط 4,4 يوم قبل القلع السني بهدف أن لا يكون INR أعلى من 2,5، كما أن 72% من هؤلاء الأطباء ممن يوقف الوارفارين يستخدم أيضاً (المعالجة بالهيبارين) في هذا الإجراء.

أما في جراحي الفم والوجه والفكين فانه يتم ايقاف الوارفارين في 37% من هؤلاء الأطباء في 50% من الأوقات بمتوسط 3,2 يوم قبل القلع السني بهدف أن لا يكون INR أعلى من 3، كما أن 41% من هؤلاء الأطباء ممن يقوم بالإيقاف يستخدم أيضا المعالجة بالهيبارين في هذا الاجراء.

(بينما تشير دراستنا المنجزة انه يتم ايقاف الوارفارين بين مجموعة أطباء الأسنان المختصين بجراحة الفم والوجه والفكين بنسبة 14,7%، 3,8%، 3,3%، 5,4%، 6%، 9,8%، 0,5%، 3,8%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA1، WA2، WA3، WA4، WA5، WA6، WA7، WA8. وبلغت النسبة أيضاً لهذه المجموعة في دراستنا المنجزة لمن يقوم بالإيقاف مع اعطاء هيبارين 14,7%، 5,4%، 3,8%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA8, WA4, WA1,).

وفي دراسة (Van Diermen *et al.*, 2011, 1376, 1379) بين أطباء الأسنان العامون في هولندا، أشار أكثر من 50% من عينة البحث انه لا يتعامل مع INR. (بينما تشير دراستنا المنجزة إلى اعتماد بعض أطباء أسنان عينة البحث على قيمة INR كمؤشر لإمكانية القلع وإجراء الجراحة الفموية الصغرى من دون ايقاف الدواء المضاد للتخثر – الوارفارين–، وقد بلغت نسبة ذلك 8,4%، 4,5%، 0,6%، 1,1%، 1,4%، 0,6%، 0,6%، 0,6%، 0,6%، 0,6 %، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA9 ، WA10، WA11، WA12، WA13، WA14، WA15 ، WA16، WA17، WA18).

وفي حالة قلع 3-1أسنان فان 6% من أعضاء عينة البحث يقوموا بذلك من دون ايقاف الدواء المضاد للتخثر المضاد للفيتامين K.

(بينما بلغت النسبة في دراستنا المنجزة بين أطباء أسنان عينة البحث لمن لايوقف الوارفارين قبل القلع 8,4%، 4,5%، 0,6%، 1,1%، 1,4%، 0,6%، 0,6%، 0,6%،0,6%،0,6%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي

WA9، WA10، WA11، WA12، WA13، WA14 ، WA15، WA16، WA17، WA18).

وفي دراسة (Radoï et al., 2019, 4318) بين أطباء الأسنان في فرنسا، أشار 3,6% من المشاركين أنهم يوقفوا الدواء المضاد للتخثر المضاد للفيتامين K قبل المعالجة مع إعطاء هيبارين. (بينما بلغت النسبة في دراستنا المنجزة لأطباء أسنان عينة البحث ولبنود الإيقاف والتعويض بهيبارين 12,9%، 3,7%، 2,5%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA1، WA4، WA8).

بينما يقوم 2,8% من أطباء العينة بالإيقاف من دون إعطاء هيبارين. (بينما بلغت النسبة في دراستنا المنجزة بين أطباء أسنان عينة البحث ولبنود ايقاف الوارفارين من دون إعطاء هيبارين 2,8%، 3,4%، 5,3%، 7,3%، 2%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA2، WA3، WA5، WA6، WA7).

كذلك يقوم 93,6% من أطباء العينة بالمعالجة مع الاستمرار المعالجة بالدواء المضاد للتخثر، (بينما بلغت النسبة في دراستنا المنجزة بين أطباء أسنان عينة البحث لمن لايوقف الوارفارين قبل القلع

8,4%، 4,5%، 0,6%، 1,1%، 1,4%، 0,6%، 0,6%، 0,6%،0,6%،0,6%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA9، WA10، WA11، WA12، WA13، WA14 ، WA15، WA16، WA17، WA18).

وفي دراسة (Chinnaswami *et al.*, 2019, 89) بين أطباء الأسنان في الهند أشار 96,2% من المشاركين أنهم يرغبون بإيقاف مضاد التخثر الفموي قبل الإجراءات الجراحية (كالانطمار، زرع، قلع أكثر من 3 أسنان)، بينما 76% يرغبون بذلك في قلع أقل من 3 أسنان. (بينما بلغت القيمة في دراستنا المنجزة بين أطباء الأسنان ولبنود ايقاف الوارفارين قبل القلع والجراحة الفموية الصغرى 12,9%، 2,8%، 3,4%، 3,7%، 5,3%، 7,3%، 2%، 2,5%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA1، WA2 ، WA3، WA4، WA5، WA6، WA7، WA8).

كما أن فقط 47,2% يتحققوا من INR قبل المعالجة. (بينما تشير دراستنا المنجزة إلى اعتماد بعض أطباء أسنان عينة البحث على قيمة INR كمؤشر لإمكانية القلع وإجراء الجراحة الفموية الصغرى من دون ايقاف الدواء المضاد للتخثر – الوارفارين–، وقد بلغت نسبة ذلك 8,4%، 4,5%، 0,6%، 1,1%، 1,4%، 0,6%، 0,6%، 0,6%، 0,6%، 0,6%، 0,6%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA9،WA10 ، WA11، WA12، WA13، WA14، WA15، WA16 ، WA17، WA18).

وفي دراسة (Troulis *et al.*, 1998, 915, 916) بين جراحي الفم والوجه والفكين في شمال أمريكا حول تعاملهم مع المرضى مضاد التخثر قبل قلع الأسنان، أشار 73% انهم يستخدموا INR .(بينما تشير دراستنا المنجزة إلى اعتماد بعض أطباء أسنان عينة البحث على قيمة INR كمؤشر لإمكانية القلع وإجراء الجراحة الفموية الصغرى من دون ايقاف الدواء المضاد للتخثر – الوارفارين–، وقد بلغت نسبة ذلك 8,4%، 4,5%، 0,6%، 1,1%، 1,4%، 0,6%، 0,6%، 0,6%،0,6%،0,6%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA9، WA10، WA11، WA12 ، WA13، WA14، WA15، WA16، WA17، WA18).

كما أن المجال الامن ل INR لمن يستخدمه لقلع الأسنان بين هؤلاء الجراحين كان بين 1,5-2 في حوالي 28% من المشاركين في 21 طبيب أسنان من أصل 73. (بينما تشير دراستنا المنجزة بين مجموعة أطباء الأسنان المختصين بجراحة الفم والوجه والفكين إلى القيمة 10,9% وللبند الموافق WA9).

وكانت أيضاً النسبة في هذه الدراسة في أمريكا أقل من حوالي 5,5 % لكل من المجالات: (2,5-2,1)، (2,6-3)،

(3,1-3,5)، (3,6-4). (بينما تشير دراستنا المنجزة بين مجموعة أطباء الأسنان المختصين بجراحة الفم والوجه والفكين إلى القيمة 6,5%، 1,6%، 0,5%، 1,1%، لكل من البنود التالية الموافقة وعلى التوالي WA17, WA13, WA14 WA10).

كما أشار 76% من المشاركين أنهم لن يغيروا من المعالجة بالدواء في المرضى قليلوا الخطورة لحدوث تجلط. (بينما بلغت النسبة في دراستنا المنجزة بين مجموعة أطباء الأسنان المختصين بجراحة الفم والوجه والفكين ممن لايوقف الوارفارين قبل القلع 10,9%، 6,5%، 1,1%، 2,2%، 1,6%، 1,1%، 0,5%، 0,5%،0,5%،0,5%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA9، WA10 ، WA11، WA12، WA13، WA14، WA15، WA16 ، WA17، WA18).

بينما في المرضى عالي الخطورة فان 92% من المشاركين يعطي هيبارين قبل المعالجة. (بينما بلغت النسبة في دراستنا المنجزة المنجزة بين مجموعة أطباء الأسنان المختصين بجراحة الفم والوجه والفكين ولبنود الإيقاف والتعويض بهيبارين14,7%، 5,4%، 3,8%، لكل من البنود التالية وعلى التوالي WA1، WA4، WA8).

الاستنتاجات:

أظهر البعض عدم تعمقهم بكيفية التعامل مع مرضى Warfarin، Heparin قبل الجراحة الفموية الصغرى والجراحة السنية السنخية (كالقلع). نوصي بتحديث معلومات أطباء الأسنان بشكل مستمر ودوري عن طريق المؤتمرات والمطبوعات والدورات والإنترنت. كما يمكن لنقابة أطباء الأسنان ووزارة الصحة والجامعات الحكومية والخاصة أن تلعب دوراً فعال في هذا المجال.

References:

1. Abubaker, A., Giglio, J. (2007). Cardiovascular Diseases. Editor: A. Abubaker, D. Lam, K. Benson. **Oral and Maxillofacial Surgical Secrets.** 2th Ed. P-P:153-171. Missouri: USA. Elsevier.
2. Bannister, S. (2014). Excessive Bleeding Following an Extraction. Editor: E. Grimes. **Medical emergencies essentials for the dental professional.** 2th Ed. P-P: 205- 213. . New Jersey: USA. Pearson Education
3. Beirne, O. (2015). Anesthetic considerations for patients with bleeding disorders. Editor: R. Bosack, S. Lieblich, **Anesthesia Complications in the Dental Office.** 1th Ed. P-P:103-111. West Sussex: UK. Wiley Blackwell.
4. Borle, R., Richa, A. (2014). Medical Emergencies in the Clinical Practice. Editor: R. Borle.**Textbook of Oral and Maxillofacial Surgery** 1th Ed. P-P:97-130. New Delhi: India. Jaypee Brothers Medical Publishers
5. Bouloux, G., Bagheri, S. (2008). Oral Anticoagulation Therapy With Coumadin in Oral and Maxillofacial Surgery. Editor: S. Bagheri. **Clinical Review of Oral and Maxillofacial Surgery.** 1th Ed. P-P:382-384.. Missouri: USA. Elsevier
6. Bouloux, G., Jimenez, D., Bagheri, S. (2014). Oral Anticoagulation Therapy in Oral and Maxillofacial Surgery. Editor: S. Bagheri. **Clinical Review of Oral and Maxillofacial Surgery.** 2th Ed. P-P:510-512.. Missouri: USA. Elsevier
7. Boyle, C., Burke, M., Edwards, J., Lewis, H., Moosajee, S. (2018). Procedures in Special Care Dentistry. Editor: N. Wilson, S. Dunne. **Manual of Clinical Procedures in Dentistry.** 1th Ed. P-P:409-431. West Sussex: UK. Wiley Blackwell.
8. Chinnaswami, R., Bagadia, R,. Mohan, A., Chandrazekaran, A., (2017). **Dentists' Knowledge, Attitude and Practice in Treating Patients Taking Oral Antithrombotic Medications – A Survey.** Journal of Clinical and Diagnostic Research. Vol:11. No:1. P-P:88-91. India
9. Costa, J. (2015). Management of Medically Compromised Patients. Editor: S. Sonis. **Dental Secrets**. 4th Ed. P-P:25-42. Missouri: USA. Elsevier.
10. Coulthard, P., Horner, K., Sloan, P., Theaker E. (2013). Human disease and patient care. In: **Master Dentistry, Vol 1, Oral and Maxillofacial Surgery.** 3th Ed. P-P:29-58. Edinburgh: Uk. Churchill Livingstone (Elsevier).
11. Datarkar, A. (2007). Exodontia for Medically Compromised Patients. In:**Exodontia Practice.** 1th Ed. P-P:103-118. New Delhi: India. Jaypee Brothers Medical Publishers
12. Devlin, H, Craven, R. (2018). Blood (Haemostasis). In: **Oxford Handbook of Integrated Dental Biosciences.** 2th Ed. P-P:207-228. Oxford: UK . Oxford Press.
13. Dewan, K., Vithlani, V., Patel, N., Warren, K. (2012). **A study to assess management of patients on warfarin by general dental practitioners (GDPs) in the West Midlands**. Dental Update, Vol: 39, No: 8 P-P: 578-580. UK. George Warman Publications.
14. Dewan, K., Bishop, K.., Muthukrishnan, A. (2009). **Management of patients on warfarin by general dental practitioners in South West Wales: continuing the audit cycle.** British Dental Journal, Vol:206. Issue:8. UK. Macmillan Publishers Limited.
15. Dimitroulis, G. (2008). The Medically Compromised Patient. In: **Illustrated Lecture Note in Oral &Maxillofacial.** 1th Ed. P-P: 9-18. Hanover Park: USA. Quintessence Publishing.
16. Fischer, D. Epstein, M., Epstein, J.(2016). Bleeding Disorders. Editor:L. Patton, M. Glick, **The ADA practical guide to patients with medical conditions.** 2th Ed. P-P:183-200. West Sussex: UK. Wiley Blackwell.
17. Fischer, D., Treister, N., Pinto, A. (2013). Potential for Bleeding. **In: Risk assessment and oral diagnostics in clinical dentistry** 1th Ed. P-P:47- 62. West Sussex: UK. Wiley Blackwell.

18. Fragiskos, F. (2007). Medical History. **In: Oral Surgery.**1th Ed. P-P:1-20. Berlin Heidelberg: Germany. Springer verlag.
19. Friedman, J., Nicholas, E. (2016). Laboratory Test. Editor: A. Abubaker, D. Lam, K. Benson. **Oral and Maxillofacial Surgical Secrets.** 3th Ed. P-P:45-62. Missouri: USA. Elsevier.
20. Giglio, J. (2007). Dentoalveolar Surgery. Editor: A. Abubaker, D. Lam, K. Benson. **Oral and Maxillofacial Surgical Secrets.** 2th Ed. P-P:248-255. Missouri: USA. Elsevier.
21. Giglio, J., Doriot, R. (2007). Hematology. Editor: A. Abubaker, D. Lam, K. Benson. **Oral and Maxillofacial Surgical Secrets.** 2th Ed. P-P:178-182. Missouri: USA. Elsevier.
22. Gloster, H. (2008). Hemorrhagic Complications in Cutaneous Surgery. In: **Complications in Cutaneous Surgery.** 1th Ed. P-P:36-45. New York: USA. Springer
23. Goodger, N. (2010). Management of anticoagulation. Editor: E. Odell. **Clinical Problem Solving in Dentistry.** 3th Ed. P-P:203-208. Edinburgh: Uk. Churchill Livingstone (Elsevier).
24. Greenwood, M. (2011). Problems Related to Certain Systemic Conditions. Editor: U. Moore. **Principles of Oral and Maxillofacial Surgery.** 6th Ed. P-P:24-41. West Sussex: UK. Wiley Blackwell.
25. Greenwood, M. (2012). Examples of Specific Medical Emergency Situations. Editor: M. Greenwood, I. Corbett,. **Dental Emergencies.** 1th Ed. P-P:183- 203. West Sussex: UK. Wiley Blackwell.
26. Halaszynski, T. (2018). Preoperative Assessment and Evaluation for Maxillofacial Surgery. Editor: E. Ferneini, J. Bennett. **Perioperative Assessment of the Maxillofacial Surgery Patient.** 1th Ed. P-P: 13-30. Cham, Switzerland. Springer
27. Hanley, J. Lennard, A., Mathia S. (2009). Haematology. Editor: M. Greenwood, R. Seymour, J. Meechan, **Textbook of human disease in dentistry.**1th Ed. P-P: 201-223. West Sussex: UK. Wiley Blackwell.
28. Harris, R., Mizukawa, M., Mizukawa, J. (2017). Hematopathology and Coagulopathy. Editor: M. Mizukawa, S. McKenna, L. Vega. **Anesthesia Considerations for the Oral and Maxillofacial Surgeon** 1th Ed. P-P:331-349.. Hanover Park: USA.Quintessence Publishing
29. Haveles, E. (2011). Appendix D.**In: Applied Pharmacology for the Dental Hygienist.** 6th Ed. P-P:326-344. Missouri: USA. Elsevier.
30. Hein, D., Grant, D. (2011). Pharmacogenetics and Pharmacogenomics. Editor: J. Yagiela, F. Dowd, B. Johnson . **Pharmacology and therapeutics for dentistry.** 6th Ed. P-P: 69-75. Philadelphia: USA. Mobsy Elsiver
31. Hugenberg, S. (2018). Rheumatologic Disorders and Maxillofacial Surgery. Editor: E. Ferneini, J. Bennett. **Perioperative Assessment of the Maxillofacial Surgery Patient.** 1th Ed. P-P: 303- 315 Cham, Switzerland. Springer
32. Hupp, J. (2014). Preoperative Health Status Evaluation. Editor: J. Hupp, E. Ellis, M.Tucker**. Contemporary of Oral and Maxillofacial Surgery.** 6th Ed. P-P:2-18. Missouri: USA. Elsevier
33. Jacob, R., Mahankali, S., Maria, R., Ananathanarayana, S., Sharma, G., (2021). Anaesthesia for Maxillo Facial Surgery. Editor: K. Bonanthaya, E. Panneerselvam, S. Manuel, V. Kumar, A. Rai. **Oral and Maxillofacial Surgery for the Clinician.** 1th Ed. P-P: 95-117. Gateway East, Singapore. Springer
34. Jay, R., Stansby, G., Balakrishnan, A. (2009) Cardiovascular disorders. Editor: M. Greenwood, R. Seymour, J. Meechan, **Textbook of human disease in dentistry**1th Ed. P-P: 62-97. West Sussex: UK. Wiley Blackwell.
35. Jeske, A. (2012). Medically Compromised Patients. In: **Mosby's Dental Drug Reference**. 10th Ed. P-P:29-54. Missouri: USA. Elsevier. Mosby

36. Johnson, B. (2017). Procoagulant, Anticoagulant, and Thrombolytic Drugs. Editor: F. Dowd, B. Johnson, A. Mariotti. **Pharmacology &Therapeutics for Dentistry** 7th Ed. P-P:371-391. Missouri: USA. Elsevier.

37. Kazemi, A.(2009). Preoperative Evaluation. Editor: R. Fonseca, D. Barber, J. Matheson. **Oral and Maxillofacial Surgery, Vol.1.** 2th Ed. P-P:12-21. Missouri: USA. Saunders Elsevier.

38. Kia, S., Ghodsian, B. (2010). **Survey the Knowledge of General Dental Practitioners about Coagulation Tests and Bleeding Disorders.** Journal of Guilan University of Medical sciences, Vol:19. No:75. P-P:18-24. Iran

39. Kirkorian, A., Moore, B., Siskind, J., Marmur, E. (2007) **Perioperative Management of Anticoagulant Therapy during Cutaneous Surgery: 2005 Survey of Mohs Surgeons**. J Dermatol Surg, Vol:33. P-P:1189–1197. UK. Blackwell Publishing

40. Koerner, K., McBee, W. (2006). Management of Perioperative Bleeding. Editor: K. Koerner, **Manual of Minor Oral Surgery for the General Dentist.** 1th Ed. P-P:277-294. Iowa:USA. Wiley Blackwell.

41. Kovich, O., Otley, C. (2002). **Perioperative Management of Anticoagulants and Platelet Inhibitors for Cutaneous Surgery: A Survey of Current Practice.** .J Dermatol Surg, Vol:28. P-P:513-517.UK. Blackwell Publishing

42. Kuhns, M., Kuhns, C. (2017). Medical Considerations and Emergency Protocols. Editor: G. Weinstein, M. Zientz. **The Dental Reference Manual, A Daily Guide for Students and Practitioners**. 1th Ed. P-P: 445- 463. Cham, Switzerland. Springer

43. Lim, W., Wang, M., Crowther, M., Douketis, J. (2007) **The management of anticoagulated patients requiring dental extraction: a cross-sectional survey of oral and maxillofacial surgeons and hematologists.** J Thromb Haemost , Vol:5. P-P: 2157–2159.

44. Lipp, M., Daublander, M., Foitzik C., Wahl, G. (1997)Blutgerinnugsstorungen. In: **Notfalltraining fur Zahnarzte**. 2th Ed. P-P:107-112. Schlutersche

45. Little, J., Miller, C., Rhodus, N. (2018). Acquired Bleeding and Hypercoagulable Disorders. In: **Dental management of the medically compromised patient.** 9th Ed. P-P:428-456. Missouri: USA. Elsevier.

46. Little, J., Miller, C., Rhodus, N. (2018). Cardiac Arrhythmias. In: **Dental management of the medically compromised patient.** 9th Ed. P-P:70-85. Missouri: USA. Elsevier.

47. Little, J., Miller, C., Rhodus, N. (2018). Dental Management: A Summary. In: **Dental management of the medically compromised patient.** 9th Ed. P-P:xiii- xxxviii. Missouri: USA. Elsevier. Mobsy

48. Little, J., Miller, C., Rhodus, N. (2018). Ischemic Heart Disease. In: **Dental management of the medically compromised patient.** 9th Ed. P-P:53-69. Missouri: USA. Elsevier. Mobsy.

49. Lockhart, P. (2013). Outpatient Management of the Medically Compromised Patient. In: **Oral Medicine and Medically Complex Patient.** 6th Ed. P-P:33-149. West Sussex: UK. Wiley Blackwell.

50. López-Jornet, P., Camacho-Alonso, F., Escribano, M., Martinez-Beneyto. Y. (2010). **Behaviour and attitudes among Spanish general dentists towards the anticoagulated patient: a pilot study.** Journal of Evaluation in Clinical Practice 16, P-P: 539–541. UK. Blackwell Publishing Ltd

51. Louis, P. (2016). Complications of Dentoalveolar Surgery. Editor:P. Mehra, R. D'Innocenzo, **Manual of Minor Oral Surgery for the General Dentist.** 2th Ed. P-P:265-294. West Sussex: UK. Wiley Blackwell.

52. Lübbers. T. (2013). Patientenbetreuung auf einer mund-, kiefer- und gesichtschirurgischen Station. Editor: A. Gujer, C. Jacobsen, K. Gratz, **Facharztwissen Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie.** 1th Ed. P-P:307-314. Berlin Heidelberg: Germany. Springer verlag.
53. Lui, D., Abubaker, A. (2016). Cardiovascular Diseases. Editor: A. Abubaker, D. Lam, K. Benson. **Oral and Maxillofacial Surgical Secrets.** 3th Ed. P-P:167-182. Missouri: USA. Elsevier.
54. Macpherson, A. (2016). Special care dentistry. Editor: C. Scully. **Clinical Dentistry.** 4th Ed. P-P:577-620. . Missouri: USA. Elsevier.
55. Malik, N. (2012). Hemorrhage and Shock: Its Management in Oral Surgery. In: **Textbook of Oral and Maxillofacial Surgery** 3th Ed. P-P:866-879. New Delhi: India. Jaypee Brothers Medical Publishers
56. Malik, N. (2012). Hemorrhage and Shock: Its Management in Oral Surgery. In: **Textbook of Oral and Maxillofacial Surgery** 3th Ed. P-P:866-879. New Delhi: India. Jaypee Brothers Medical Publishers
57. Malik, N. (2012). Management of Medically Compromised Patients in Oral Surgery. In: **Textbook of Oral and Maxillofacial Surgery**. 3th Ed. P-P:36-47. New Delhi: India. Jaypee Brothers Medical Publishers
58. Malik, N. (2012). Management of Medically Compromised Patients in Oral Surgery. In: **Textbook of Oral and Maxillofacial Surgery** 3th Ed. P-P:36-47. New Delhi: India. Jaypee Brothers Medical Publishers
59. Malik, N. (2016). Hemorrhage and Shock: Its Management in Oral Surgery. In: **Textbook of Oral and Maxillofacial Surgery**. 4th Ed. P-P:1031-1046. New Delhi: India. Jaypee Brothers Medical Publishers
60. Malik, N. (2016). Management of Medically Compromised Patients in Oral Surgery. In: **Textbook of Oral and Maxillofacial Surgery** 4th Ed. P-P:40-61. New Delhi: India. Jaypee Brothers Medical Publishers
61. Meechan, J. (2011). Pharmacology and Oral Surgery. Editor: U. Moore. **Principles of Oral and Maxillofacial Surgery.** 6th Ed. P-P:62-73. West Sussex: UK. Wiley Blackwell.
62. Meyliker, R., Giannakopoulos, H., Soliman, O. (2016). Management of Patients with Liver & Hematological Diseases. Editor: A. Abubaker, D. Lam, K. Benson. **Oral and Maxillofacial Surgical Secrets.** 3th Ed. P-P:192-201. Missouri: USA. Elsevier.
63. Mitchell, D., Kanatas, A. (2015). Medical management of the oral and maxillofacial surgical patient. In: **An Introduction to Oral and Maxillofacial Surgery**. 2th Ed. P-P:39-76. Boca Raton: USA. Taylor & Francis Group.
64. Mitchell, D., Mitchell , L., Brunton, P. (2005). Medicine Relevant to Dentistry. In: **Oxford Handbook of Clinical Dentistry.** 4th Ed. P-P:285-323. Oxford: UK . Oxford Uni- Press.
65. Mitchell, D., Mitchell, L., McCaul L. (2014). Medicine relevant to dentistry. In: **Oxford Handbook of Clinical Dentistry**. 6th Ed. P-P:503-574. Oxford: UK . Oxford Press.
66. Mitchell, D., Mitchell, L., McCaul L. (2014). Therapeutics. In: **Oxford Handbook of Clinical Dentistry**. 6th Ed. P-P:575-602. Oxford: UK . Oxford Press.
67. Moore , U. (2011). Problems Related to Certain Systemic Conditions. In: **Principles of Oral and Maxillofacial Surgery.** 5th Ed. P-P:22-36. West Sussex: UK. Wiley Blackwell.
68. Moorthy, A., Krishna, S. (2021). Management of Medical Comorbidities in Maxillofacial Surgery. Editor: K. Bonanthaya, E. Panneerselvam, S. Manuel, V. Kumar, A. Rai. **Oral and Maxillofacial Surgery for the Clinician.** 1th Ed. P-P: 25-48. Gateway East, Singapore. Springer
69. Murphy, J., Twohig, E., McWilliams, S. (2009). **Dentists' approach to patients on anti-platelet agents and warfarin: a survey of practice.** Journal of the Irish Dental Association, Vol:56. No:1. P-P: 28-33. Irlands

70. Muthukrishnanl, A., Bishop, K. (2003). **An assessment of the management of patients on warfarin by general dental practitioners in South West Wales.** British Dental Journal, Vol:. 195. NO: 10. P-P: 567–570. UK. Nature Research.
71. Newlands, C., Kerawala, C. (2020). Surgical principles and oral surgery In: **Oxford, Oral and Maxillofacial Surgery**. 3th Ed. P-P:398-452. Oxford: UK . Oxford Press.
72. Ogle, O. (2016). Pretreatment Evaluation of the Dental Patient. Editor: O. Ogle, H. Dym, R. Weinstock. **Medical emergencies in dental practice.** 1th Ed. P-P: 1-9. Hanover Park: USA. Quintessence Publishing.
73. Ogle, O., Telles, D. (2016). Hemorrhagic Emergencies. Editor: O. Ogle, H. Dym, R. Weinstock.. **Medical emergencies in dental practice.** 1th Ed. P-P: 85-102. Hanover Park: USA. Quintessence Publishing.
74. Omlie, J., Herlich, A. (2018). Chronic Medications and Maxillofacial Surgery. Editor: E. Ferneini, J. Bennett. **Perioperative Assessment of the Maxillofacial Surgery Patient.** 1th Ed. P-P: 161-181. Cham, Switzerland. Springer
75. Pasquale, L., Banki, M., Ferneini, M. (2018). Facial Cosmetic Surgery. Editor: E. Ferneini, J. Bennett. **Perioperative Assessment of the Maxillofacial Surgery Patient.** 1th Ed. P-P: 485-499. Cham, Switzerland. Springer
76. Patel, P., Giannakopoulos, H. (2017). Valvular Heart Disease, The Cardiovascular System Editor: M. Mizukawa, S. McKenna, L. Vega. **Anesthesia Considerations for the Oral and Maxillofacial Surgeon** 1th Ed. P-P:199-220. Hanover Park: USA.Quintessence Publishing
77. Pedlar, J. (2007). Extraction of teeth. Editor: J. Pedlar, J. Frame. **Oral and Maxillofacia Surgery, an Objective –based textbook.** 2th Ed. P-P:24-44. Edinburgh: Uk. Churchill Livingstone (Elsevier).
78. Pickett, F., Gurenlian, J., (2010). Medical Information and Current Drug Therapy. In:**Preventing Medical Emergencies, use of Medical History.** 2th Ed. P-P: 45-57. Philadelphia: USA. Wolters, Lippincott Williams & Wilkins.
79. Pickett, F., Gurenlian, J., (2015). Blood-Related Abnormalities and Blood-borne Pathogenic Conditions. In:**Preventing Medical Emergencies, use of Medical History.** 3th Ed. P-P: 100-119. Philadelphia: USA. Wolters, Lippincott Williams & Wilkins.
80. Pickett, F., Gurenlian, J., (2015). Medical Information and Current Drug Therapy. In:**Preventing Medical Emergencies, use of Medical History.** 3th Ed. P-P: 41-51. Philadelphia: USA. Wolters, Lippincott Williams & Wilkins.
81. Pogrel, T. (2014). Complications Associated with Dentoalveolar Surgery. Editor: A. Pogrel, K. Kahnberg, L. Andersson,. **Essentials of Oral and Maxillofacial Surgery.** 1th Ed. P-P:53-61. West Sussex: UK. Wiley Blackwell.
82. Prabhu, S. (2007). Dental Management of Patients with Ischaemic Heart Disease and Heart Failure. In: **Dental Management of Medically Complex Patients.** 1th Ed. P-P:34-42. New Delhi: India. Jaypee Brothers Medical Publishers
83. Radoï, L., Hajage, D., Giboin, C., Maman, L., Mahé, I. (2019).**Perioperative management of oral anticoagulated patients undergoing an oral, implant, or periodontal procedure: a survey of practices of members of two dental scientific societies ،the PRADICO study.** Clinical Oral Investigations, Vol:23. P-P: 4311-4323. Springer-Verlag GmbH Germany
84. Ravindrantan, N. (2017). Nonsurgical techniques: Botox, fillers. Editor: J. Langdon, M. Patel, R. Ord, P. Brennan. **Operative Oral and Maxillofacial Surgery.** 3th Ed. P-P:817-830. Boca Raton: UK. CRC Press, Taylor & Francis Group

85. Renton, T. (2010). Surgical Management of Third Molars. Editor: L. Andersson, K. Kahnberg, M. Pogrel. **Oral and maxillofacial surgery.** 1th Ed. P-P:219-257. West Sussex: UK. Wiley Blackwell.

86. Renton, T. (2018). Procedures in Oral Surgery. Editor: N. Wilson, S. Dunne. **Manual of Clinical Procedures in Dentistry** 1th Ed. P-P:309-334. West Sussex: UK. Wiley Blackwell.

87. Resnik, R. (2018). Intraoperative Complications. Editor: R. Resnik, C. Misch. **Misch's Avoiding Complications in Oral Implantology.** 1th Ed. P-P:700-773.. Missouri: USA. Elsevier.

88. Resnik, R., Resnik, J. (2018). Medical/Medication Complications in Oral Implantology. Editor: R. Resnik, C. Misch. **Misch's Avoiding Complications in Oral Implantology.** 1th Ed. P-P:66-164. Missouri: USA. Elsevier.

89. Resnik, R., Resnik, J. (2021). Medical Evaluation of the Dental Implant Patient. Editor: R. Resnik. **Misch's Contemporary Implant Dentistry.** 4th Ed. P-P:210-274. Missouri: USA. Elsevier.

90. Riden, K. (1998). Common Medical Problems. In: Key Topics in Oral and M axillofacial Surger. 1th Ed. P-P: 82-87. Oxford: UK. BIOS Scientific Publishers Limite

91. Ringel, R., Maas, R. (2015). **Dental procedures in patients treated with antiplatelet or oral anticoagulation therapy – an anonymous survey**. J Gerodontolog, Vol:33. Issue:4. P-P: 447-452. UK. John Wiley & Sons Ltd

92. Rosen, E., Tsesis, I. (2014). Bleeding in Endodontic Surgery. Editor: I. Tsesis. **Complications in Endodontic Surgery.** 1th Ed. P-P:117-127. Berlin Heidelberg: Germany. Springer verlag.

93. Roser, S., Bouloux, G. (2011). Medical Management and Preoperative Patient Assessment. Editor: M. Miloro, G. Ghali, P. Larsen, P. Waite. **Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery.** 3th Ed. P-P:17-42. Shelton: USA. People's Medical Publishing House.

94. Rushworth, B., Kanatas , A. (2020). Medicine relevant to dentistry. In: **Oxford Handbook of Clinical Dentistry**. 7th Ed. P-P:527-594. Oxford: UK . Oxford Press.

95. Rushworth, B., Kanatas , A. (2020). Therapeutics. In: **Oxford Handbook of Clinical Dentistry**. 7th Ed. P-P:594-622. Oxford: UK . Oxford Press.

96. Sanghai, S., Chatterjee, P. (2009). Management of Medically Compromised Patients and Medical Emergencies. In**: A Concise Textbook of Oral and Maxillofacial Surgery.** 1th Ed. P-P:18- 39. New Delhi: India. Jaypee Brothers Medical Publisher

97. Shah, A., Khalil, H., Alshahrani, F., Khan, S. (2015). **Knowledge of medical and dental practitioners towards dental management of patients on anticoagulant and/or anti-platelet therapy.** The Saudi Journal of Dental Research, Vol:6. P-P: 91-97. Saudia Arabia

98. Schlieve, T., Kolokythas, A., Miloro, M. (2012). Third Molar Surgery. Editor: M. Miloro, A. Kolokythas,. **Management of complications in oral and maxillofacial surgery.** 1th Ed. P-P:25-40. West Sussex: UK. Wiley Blackwell.

99. Scully, C. (2014). Haematology. **In: Scullys Medical Problems in Dentistry.** 7th Ed. P-P:212- 275. Edinburgh: Uk. Churchill Livingstone(Elsevier)

100. Scully, C., Kalantzis, A. (2005). Perioperative management. In: **Oxford Handbook of Dental Patient Care.** 2th Ed. P-P:470- 535. Oxford: UK . Oxford Uni- Press.

101. Scully, C., Kalantzis, A. (2005). Relevant medicine. In: **Oxford Handbook of Dental Patient Care.** 2th Ed. P-P:132-248. Oxford: UK . Oxford Uni- Press

102. Scully, S. (2010). Haematology. **In: Medical Problems in Dentistry.** 6th Ed. P-P: 177-233. Missouri: USA. Churchill Livingstone (Elsevier)

103. Shanbhag, T., Shenoy, S., Nayak, V. (2014). Drugs Acting on Blood and Blood-forming Organs. **In: Pharmacology for Dentistry.** 2th Ed. P-P:241-257. . New Delhi: India. Elsiver India
104. Shanti, R., Aziz, S. (2012). Management of the Anticoagulated Patient. Editor: S. Bagheri, R. Bell, H. Khan.**Current Therapy In Oral and Maxillofacial Surgery.** 1th Ed. P-P:203-207. Missouri: USA. Elsevier-Saunders.
105. Sharma, S. (2013). Preoperative Care and Evaluation. **In: Clinics in Oral and Maxillofacial Surgery.** 1th Ed. P-P:12-21. New Delhi: India. Jaypee Brothers Medical Publishers
106. Singer, M. (2020). Cardiovascular Diseases. Editor: M. Weinberg, S. Froum, S. Segelnick. **The Dentist's Drug and Prescription Guide.** 2th Ed. P-P:183-204.. Hoboken: USA. John Wiley & Sons, Wiley Blackwell.
107. Susarla, S., Smart, R., Dodson, T. (2010). Complications Associated with Dentoalveolar Surgery. Editor: L. Andersson, K. Kahnberg, M. Pogrel. **Oral and maxillofacial surgery.** 1th Ed. P-P:155-163. West Sussex: UK. Wiley Blackwell.
108. Terézhalmy, G., Huber, M., Jones, A. (2009). Laboratory Methods. In: **Physical Evaluation in Dental Practice.** 1th Ed. P-P:217-228. Iowa: USA. Wiley Blackwell.
109. Tripathi, KD. (2016). Drugs Affecting Blood. In**: Essentials of Pharmacology for Dentistry .**3th Ed. P-P:261-279. New Delhi: India. Jaypee Brothers Medical Publisher
110. Troulis, M., Head, T., Leclerc, J. (1998). **Dental extractions in patients on an oral anticoagulant A survey of practices in North America** J Oral Maxillofac Surg, Vol: 56. No: 9. P-P:914-917. USA
111. Wagner,W., Kunkel, M., Koch, F. (2009). Zahnentfernung. Editor: N. Schwenzer, M. Ehrenfeld, **Zahnärztliche Chirurgie.** 4th Ed. P-P: 1-36. Stuttgart: Germany. Thieme Verlag.
112. Ward, B., Smith, M. (2007). **Dentoalveolar Procedures for the Anticoagulated Patient: Literature Recommendations Versus Current.** J Oral Maxillofac Surg, Vol: 65. P-P:1454-1460. . Netherlands. Elsiver
113. Weinberg, M., Froum, S. (2013). Management of the medically compromised dental patient. In: **The Dentist's Drug and Prescription Guide.**1th Ed. P-P:149-204. West Sussex: UK. Wiley Blackwell.
114. Weinberg, M., Segelnick, S., Insler, J., Kramer, S. (2015). Disorders of the cardiovascular system. **In: The Dentist's Quick Guide to Medical Conditions.** 1th Ed. P-P:59-81. West Sussex: UK. Wiley Blackwell.
115. Weinberg, M., Segelnick, S., Insler, J., Kramer, S. (2015). Hematologic disorders and drugs that cause bleeding. **In: The Dentist's Quick Guide to Medical Conditions.** 1th Ed. P-P:149-170. West Sussex: UK. Wiley Blackwell.
116. Weinberg, M., Theile, C., Fine, J. (2013). Cardiovascular Drugs. In:**Oral Pharmacology for the Dental Hygienist.** 2th Ed. P-P:174-203. New Jersey: USA. Pearson Education
117. Wray, D., Stenhouse, D., Lee, D., Clark, A. (2003). Blood disorders and their management in surgical practice.**In:Textbook for General and Oral Surgery.** 1th Ed. P-P:36-45. Edinburgh: Uk. Churchill Livingstone(Elsevier)
118. Van Diermen, D., Van der Waal, I., Hoogvliets, M., Ong, F., Hoogstraten, J. (2012) **Survey response of oral and maxillofacial surgeons on invasive procedures in patients using antithrombotic medication**. Int J Oral Maxillofac Surg, Vol:42. Issue:4. P-P: 502-507. Netherlands. Elsiver
119. Van Diermen, D., Bruers, J., Hoogstraten, J., Bovenlander, M., Van den Bosch, A., Van der Waal, I. **Treating dental patients who use oral antithrombotic medication, A survey of dentists in the Netherlands**. Journal of American Dental Association, Vol:142. No:12. P-P:1376-1381. USA