شبكة المعلومات الجامعية

بسم اللّه الرحمن الرحيم

شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

شبكة المعلومات الجامعية

جامعة عين شمس

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

قسم

نقسم باللّه العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها علي هذه الأقراص المدمجة قد أعدت دون أية تغيرات

يجب أن

تحفظ هذه الأقراص المدمجة بعيدا عن الغبار

شبكة المعلومات الجامعية

بالرسالة صفحات لم ترد بالأصل

شبكة المعلومات الجامعية

بعض الوثائق الأصلية تالفة

الجمهورية العربية السورية
جامعة دمشق
كلية طب الأسنان
قسم جراحة الوجه و الفكين

٦١٦,٦٠٥

دراسة سريرية و شعاعية لتقييم الحاجة للتثبيت بين الفكي بعد التثبيت الصلب لكسور الفك السفلي

Clinical and radiographic study to evaluate the need of Maxillomandibular fixation after rigid fixation of mandibular fractures

بحث علمي أعد لنيل درجة الماجستير في علوم طب الأسنان

اختصاص جراحة الفم و الفكين

بإشراف

المدرس الدكتور ياسر المدلل

إعداد

الباحثة الدكتورة ندى الوني

1429هـ/2008م

مخطط البحث

1. الباب الأول:
   - مقدمة
   - المراجعة النظرية
2. الباب الثاني:
   - الهدف من البحث
3. الباب الثالث:
   - المواد و الطرق
4. الباب الرابع:
   - النتائج
5. الباب الخامس:
   - المناقشة
6. الباب الخامس:
   - المقترحات و التوصيات
7. الباب السابع:
   - الملخص
8. الباب الثامن:
   - المراجع

الباب الأول

مقدمة

المراجعة النظرية

مقدمة:

مازال الاختلاف قائماً حول كفاية التثبيت الداخلي الصلب في معالجة كسور الفك السفلي بأنواعها وحول ضرورة التثبيت بين الفكي Maxillomandibular fixation MMF بعد تثبيت كسور الفك السفلي باستخدام الصفائح و البراغي.

و كما ذكر (Schmelseisen R, Mciff t, Rahn B. 1992) فإنه كثيرا ما تستخدم أنظمة الصفائح الصغيرة miniplates بدل الأنظمة الأكثر صلابة more rigid systems في معالجة كسور الفك السفلي. وبينما تقدم صفائح الـ2.7mm النظام الأكثر تثبيتا لكسور الفك السفلي جميعها، فإن معظم مواقع و أنماط كسور الفك السفلي مناسبة بشكل واضح لتطبيق الصفائح الصغيرة miniplates عن طريق داخل الفم، لكن الثبات المنخفض نسبيا لأنظمة الصفائح الصغيرة مقارنة مع الأنظمة الصلبة تحد من استطبابات استخدامها في معالجة كسور الفك السفلي و خاصة عند الرغبة في العمل الوظيفي بعد العمل الجراحي مباشرة immediate function.

إن طرق معالجة كسور الفك السفلي قد خضعت لتطور تدريجي عبر السنوات و قدمت عدة طرق لمعالجة كسور الفك السفلي تراوحت من التثبيت بين الفكي MMF إلى المشاركة بين MMF و التثبيت العظمي بالأسلاك أو البراغي lag screws أو الصفائح.

.(Dodson TB, Perrott DH, Kaban LB, Gordon NC. 1990)

(Ellis E, Walker L. 1994). واليوم، حاز استخدام التثبيت الداخلي الصلب باستخدام أنظمة الصفائح الضاغطة وغير الضاغطة انتشارا واسعاً. إن مميزات التثبيت الداخلي الصلب تتضمن إلغاء التثبيت بين الفكي MMF و التحريك الوظيفي الباكر للفك و تحسين رضى المريض و فترة البقاء في المشفى تكون أقل و العودة للعمل بشكل أبكر. وبالرغم من التطورات الحادثة فإن معالجة كسور الفك السفلي لا زالت مترافقة مع العديد من الاختلاطات ولا سيما كسور زاوية الفك .(Fox AJ, Kellman RM.2003)

يذكر (Costello BJ, Ruiz RL.2004) أن تطبيق بروتوكول الصفائح الصغيرة miniplates يساعد في تثبيت القطع العظمية و تجنب حتى التثبيت بين الفكيMMF المؤقت بالأسلاك، وفي بعض الحالات المعقدة قد يكون MMF مفيدا. لكن ليس من الضروري في الكسور المردودة والمثبتة بشكل جيد استخدام التثبيت بين الفكي بعد العمل الجراحي كما يذكر أن الطريقة المفضلة

لدى الجراحين هي تثبيت الأقواس على الفكين باستخدام أسلاك حول سنية stainless steel 25g ثم كشف الكسر ورده ووضع الفك السفلي بوضعية الإطباق مع الفك العلوي، و يطبق التثبيت بين الفكي بالأسلاك لتثبيت الفك السفلي و الحفاظ على ثبات الكسر أثناء تطبيق الصفيحة و في حال وجود أكثر من كسر واحد يعاد تأمين القوس السنية أولا ثم يطبق التثبيت الداخلي للكسر في المنطقة الخلفية ثم يحرر التثبيت بين الفكي بعد وضع الصفائح و البراغي و هذا يسمح بفحص الإطباق و التأكد من عودة إطباق ما قبل الأذية، كما أن تحرير التثبيت يساعد في إجراء الخياطة.

و يفضل (Costello BJ, Ruiz RL.2004) استخدام المطاط heavy training elastics على الأقواس arch bars و يقول إن استخدام المطاط يحدد درجة حركة الفك و لكنه يسمح بتغذية فموية أفضل و صحة فموية أفضل و هو أكثر تحملاً من قبل المرضى. يستمر استخدام المطاط من أجل التدريب العصبي العضلي neuromuscular training فقط حتى إعادة المرضى إلى مدى الحركة الطبيعي لديهم و تزال الأقواس ما بين الأسبوع 5-7 بعد الجراحة. كما يقول أنه في أوروبا حتى استخدام التثبيت المؤقت بين الفكي ليس مأخوذا به (Costello BJ, Ruiz .RL.2004)

و بالمقابل ينصح (Baker SB, Dayan JH 2005) بتقليل العمل الوظيفي بعد التثبيت بالصفائح الصغيرة بسبب نقص الثبات الذي تؤمنه هذه الصفائح، ووصف حمية طرية لمدة 3-6 أسابيع بعد التثبت ، ويذكر أن بعض الجراحين يؤيد فترة 1-2 أسبوع من التثبيت بين الفكي MMF بعد التثبيت بالصفائح الصغيرة miniplates .

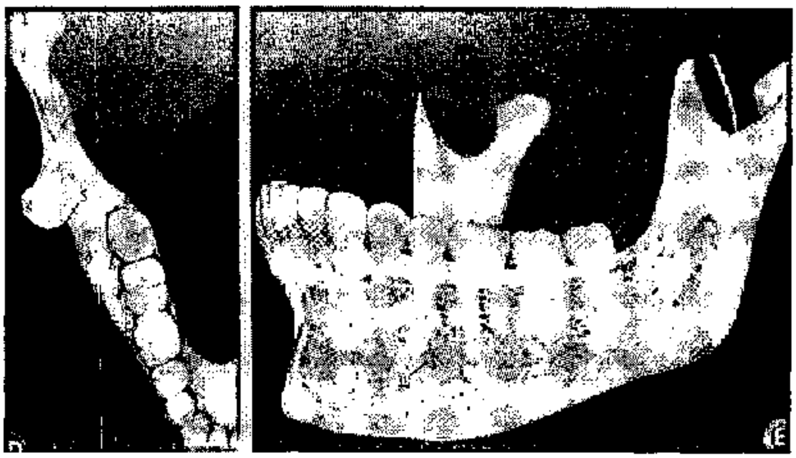
كنتيجة لهذا الاختلاف في ضرورة تطبيق تثبيت بين فكي إضافي بعد تثبيت كسور الفك السفلي بالصفائح و البراغي و لا سيما الصفائح الصغيرة miniplates و التي شاع استخدامها لهذا الغرض، تظهر فكرة اختبار كفاية تثبيت كسور الفك السفلي بهذه الصفائح لوحدها مع العمل الوظيفي المباشر للفك بعد العمل الجراحي.

المراجعة النظرية:

لمحة تشريحية anatomic review:

يتألف الفك السفلي من جسم وشعبتين صاعدتين تتراوح الزاوية بين الجسم و الشعبة الصاعد ة بين 110-140درجة بمتوسط 125 درجة (Holt JE, Holt GR 1983) .

يأخذ الجسم شكل حرف U و له سطح قشري داخلي و خارجي من عظم كثيف قشري مع عظم مركزي اسفنجي. تكون الصفيحة القشرية الخارجية أسمك ما يمكن في الناشزة الذقنية mental protuberance و في منطقة الرحى الثالثة.

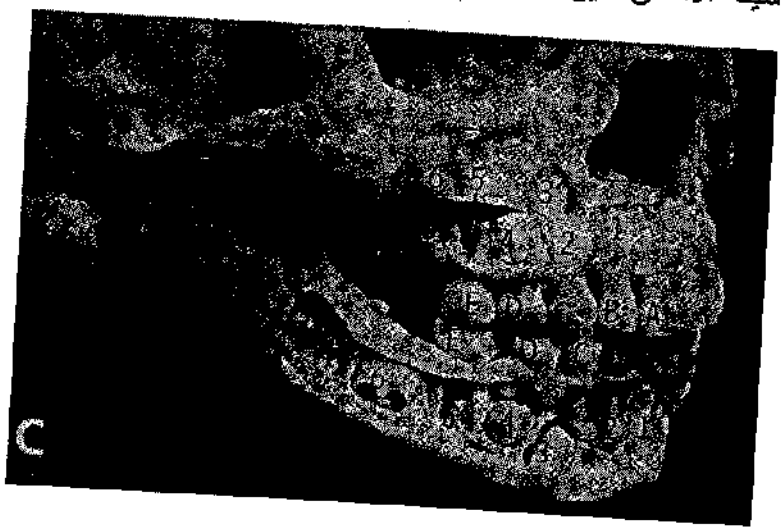


شكل1: السطح الخارجي للفك السفلي بعد إزالة القشرة الخارجية

شكل2: السطح الداخلي للفك بعد إزالة القشرة العظمية

تتضمن المناطق التي تبدي ضعفاً في الفك السفلي المنطقة وحشي الناشزة الذقنية, الثقبة الذقنيةmental foramen, زاوية الفك, و عنق اللقمة. كما تشكل أسناخ الأسنان في حال

وجود الأسنان مناطق ضعف وخاصة حين تكون منطمرة, أما عند الأطفال فإن مرونة العظم تعدل سيئة الأسنان غير البازغة (Kendell BD, Frost DE.2005).



شكل3: يبين كمية العظم القليلة لدى الأطفال بسبب وجود البراعم

تصنيف كسور الفك السفلي

:mandibular fractures classification

ذكرت عدة تصانيف لكسور الفك السفلي وذلك تبعا لاعتبارات مختلفة. وضع kruger and schilli 1982 تصنيفا لكسور الفك السفلي بعد الأخذ بالاعتبار العديد من التصنيفات الموضوعة سابقاً فوضع أربعة أصناف:

1- حسب العلاقة مع الوسط الخارجي:

A. الكسر البسيط أو المغلق Simple or closed

B. الكسر المركب أو المفتوح Compound or open

2- حسب أنماط الكسر:

A. غير الكامل incomplete

B. الغصن النضير Greenstick

C. الكامل complete

D. المتفتت Comminuted

3- حسب تسنين الفك dentition:

A. الفك المسنن بشكل كاف

B. الفك الأدرد أو المسنن بشكل غير كاف

C. الإطباق الأولي أو المختلط

4- حسب موقع الكسر:

A. كسور منطقة الارتفاق symphysis بين الأنياب

B. كسور منطقة الناب

C. كسور جسم الفك body بين الناب و زاوية الفك

D. كسور الزاوية angle في منطقة الرحى الثالثة

E. كسور الرأد ramus بين الزاوية و الثلمة السينية

F. كسور الناتئ المنقاري coronoid prosses

G. كسور الناتئ اللقمي condylar prosses

هناك تصنيف هام لكسور زاوية و جسم الفك السفلي تبعاً لاتجاه خط الكسر و تأثير الشد العضلي على قطع الكسر حيث تصنف كسور الزاوية إلى :

1. مستحب أو غير مستحب عمودياً
2. مستحب أو غير مستحب أفقياً

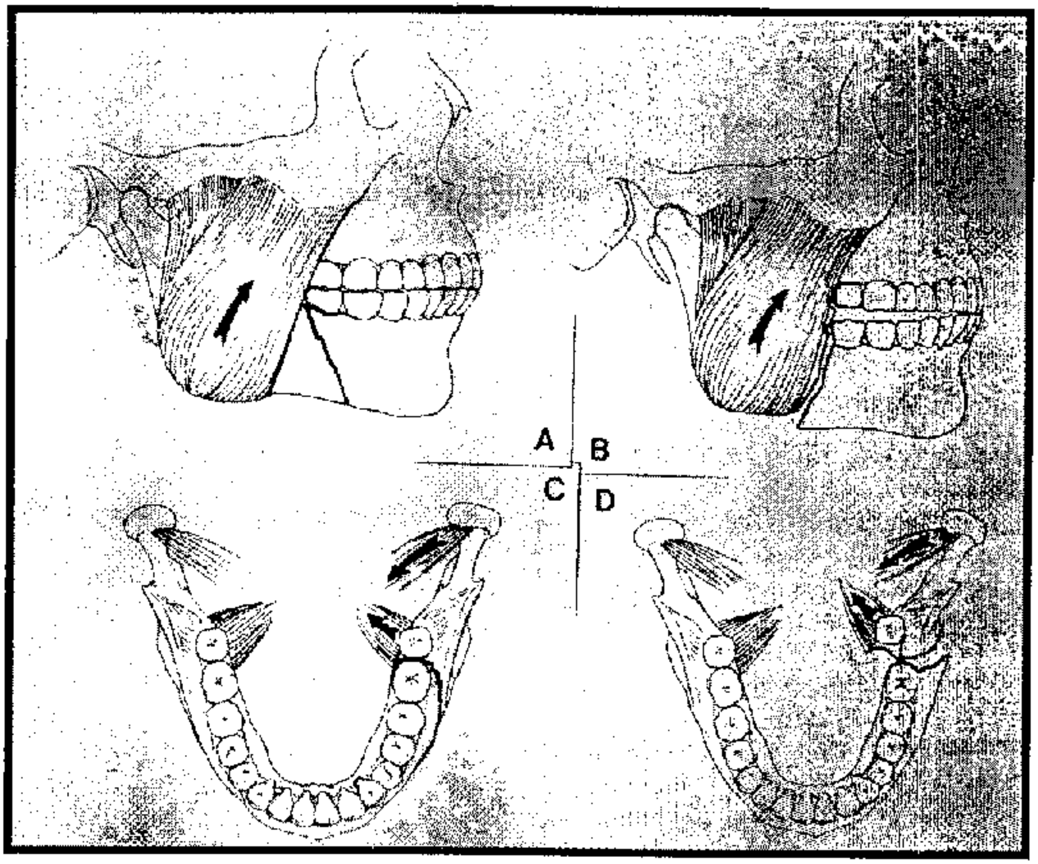
يعزز التأثير العضلي أو يمنع تحريك القطعة الدانية اعتماداً على تزوي و اتجاه الكسر في زاوية وجسم الفك.

الكسر المستحب افقيا horizontally favorable : يكون للأسفل و الأمام A

الكسر غير المستحب أفقيا horizontally unfavorable : للأسفل و الخلف B

الكسر المستحب عموديا vertically favorable: للخلف و الأنسي C

الكسر غير المستحب عموديا vertically unfavorable: للأمام و الأنسي D



شكل4: الكسور المستحبة و غير المستحبة حسب الشد العضلي

نسب حدوث كسور الفك السفلي:

تختلف نسب الكسور باختلاف المرجع، نذكر هنا النسب التالية:

كسور اللقمة 36%

كسور الزاوية 20%

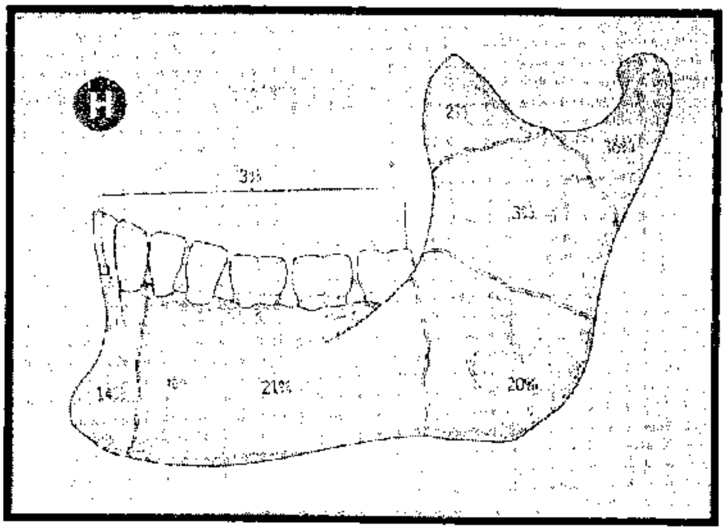
كسور جسم الفك 21%

كسور منطقة الارتفاق 14%

كسور الرأد 3%

كسور الناتئ المنقاري 2%

(2004 Bari M.losan, Patricia A.Reyolds, Ralph T.Hutchings)



شكل5: نسب حدوث كسور الفك السفلي.

العوامل التشريحية المؤثرة في تبدل الكسور

Anatomic factors in fractures displacement:

يتأثر مدى تبدل العظم و اتجاه التبدل باتجاه الضربة المسببة causative blow و اتجاه خط الكسر و الجر العضلي المطبق .

في كسور زاوية الفك تعمل العضلات المرتبطة إلى الرأد (الماضغة- الصدغية- الجناحية الأنسية) على تبديل القطعة الدانية للأعلى و الأنسي عندما يكون الكسر غير مستحب عمودياً و أفقياً.

كلما كان الكسر أمامياً أكثر في جسم الفك كلما تعادل عمل هذه العضلات بالجر السفلي للضرسية اللامية.

في كسور المنطقة النابية ثنائية الجانب يتبدل الارتفاق باتجاه الأسفل و الخلف تحت تأثير جر العضلات ذات البطنين و الذقنية اللامية والذقنية اللسانية