جامعة المنارة

كلية: طبّ الأسنان

قسم: التقويم وطبّ أسنان الأطفال

اسم المقرر: التقويم ١- القسم العملي

رقم الجلسة (٤)

عنوان الجلسة

تحليل Korkhaus

الدكتورة

فاطـــمة عـــلي قبـــــلان

الفصل الدراسي: الأول

العام الدراسي: ٢٠٢٤-٢٠٢٥

جامعة المنارة

جدول المحتويات

Contents

العنوان	رقم الصفحة
الغاية من الجلسة	٣
مقدّمة	٣
تحليل Korhaus	٤
a- مشعر عمق قبة الحنك	٤
b- طول القوس الأمامي	٦

جامعة المنارة

الغاية من الجلسة:

تعليم الطلاب تحليل خاص بعمق قبّة الحنك وحساب طول القوس الأمامي في الفكين العلوي والسفلي.

مقدّمة:

تهدف دراسة الأمثلة الجبسيّة إلى تحديد المشكلة التقويميّة (وضع التشخيص الصحيح) لدى المريض وبالتالي وضع خطة العلاج الملائمة وذلك بالاشتراك مع تحليل الصور الشعاعية والضوئية ومع القصة السريريّة للمريض.

تتضمّن دراسة الأمثلة إجراء مجموعة من التحاليل التي وضعها عدد من العلماء بعد إجراء العديد من الدراسات على الأمثلة الجبسية.

يمكن من خلال تحليل الأمثلة الجبسيّة معرفة وجود أو عدم وجود عجز في العظم القاعدي، تناظر الأسنان مع بعضها، تضيّق القوس السنيّة، انسجام أسنان الفكين العلوي والسفلي مع بعضهما، تحديد طبيعة عمق قبة الحنك وغيرها..

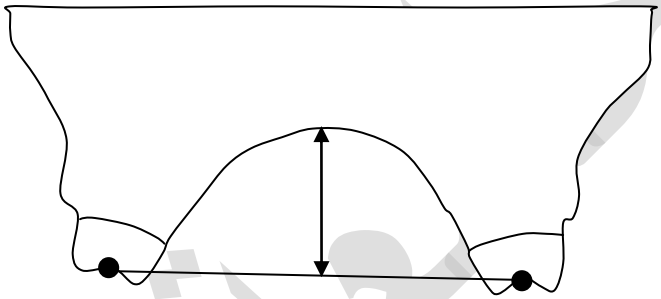
التحاليل هنا هي تحليل إطباق دائم (معظمها لا يُجرى في الإطباق المختلط).

تحليل كوركهاوس *Korkhaus analysis*:

يتضمّن هذا التحليل قسمين: مشعر عمق قبة الحنك، وطول القوس الأمامي.

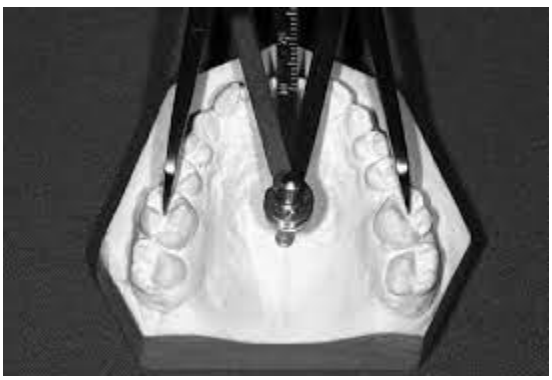
a- مشعر عمق قبّة الحنك:

يُعرّف عمق قبّة الحنك حسب *Korkhaus* بأنّه الخط العمودي النازل من الدرز الحنكي المتوسط لقبّة الحنك إلى مستوى سطح الإطباق، ويتمّ قياسه بين نقاط بونت الخلفية.



عمق قبّة الحنك

يتمّ قياس عمق قبة الحنك باستخدام فرجار خاص يحتوي على ثلاثة رؤوس، رأسان منهما يتوضعان في الوهدة المركزيّة للرحى الأولى العلوية (نقاط بونت الخلفية العلوية)، والرأس الثالث يصل إلى الدرز الحنكي المتوضع في نفس مستوى الأرحاء الأولى (الشكل ٤)، لكن بسبب صعوبة الحصول على هذا الفرجار نقوم بقياس عمق قبة الحنك بوضع مسطرة تمرّ فوق الوهدة المركزية للرحى الأولى العلوية اليمنى حتى مقابلتها اليسرى ونقوم بقياس المسافة بين المسطرة وبين قبة الحنك المقابلة عند الخط المتوسط.



البيكار الخاص بقياس عمق قبّة الحنك (بيكار Korkhaus)

يتمّ حساب مشعر عمق قبة الحنك من المعادلة:

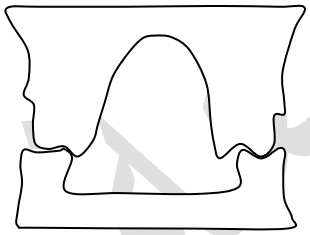
$$Palatal\ high\ index = \frac{\text{عمق قبة الحنك} \times 100}{M-M}$$ وهو يساوي في الحالة المثالية *42%*

* *M-M* هي القيمة المقاسة لعرض القوس الخلفي.

* زيادة النسبة المقاسة عن *42%* تعني أنّ قبة الحنك عميقة بالنسبة لعرض القوس الخلفي.

* نقصان النسبة المقاسة عن *42%* يعني أنّ قبة الحنك ضحلة بالنسبة لعرض القوس الخلفي.

كثيراً ما تشاهد قبة الحنك العميقة في حالات التنفس الفموي المزمن، وبعض العادات الفمويّة السيئة وقد ترافق مع عضة معكوسة خلفية أحادية أو ثنائية الجانب، وتكون استطباب للعلاج بالتوسيع.

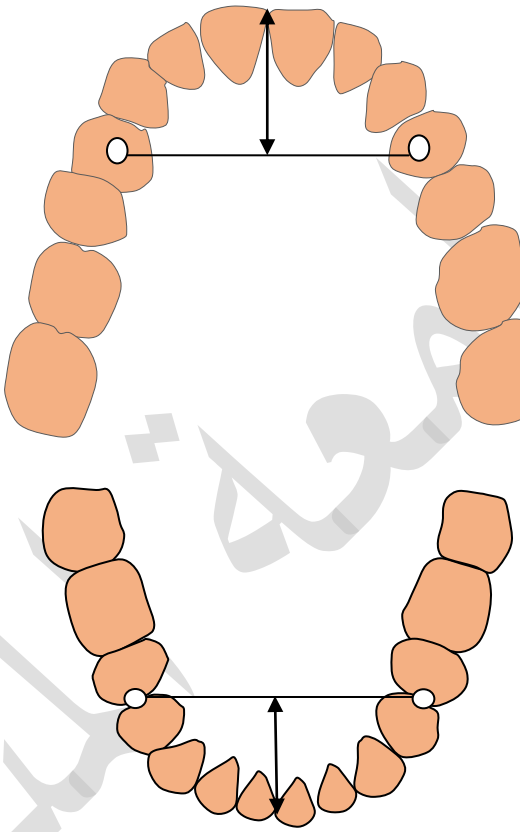


قبة حنك عميقة مع عضة معكوسة جانبية ثنائية الجانب

إذا كانت النسبة طبيعية مع وجود عضة معكوسة جانبية فإنّ المشكلة قد تكون من الفك السفلي أو بسبب ميلان الأسنان الخلفية العلوية نحو الحنكي مع أو بدون ميلان مقابلاتها السفلية نحو الدهليزي.

b- طول القوس الأمامي:

طول القوس الأمامي حسب *Korkhaus* هو العمود النازل من السطح الشفوي الأنسي للثنية الأكثر بروزاً إلى الخط الواصل بين نقاط بونت الأمامية (بين الوهاد المركزية للضواحك الأولى في الفك العلوي وبين نقاط تماس الضواحك الأولى والثانية في الفك السفلي).



طول القوس الأمامي

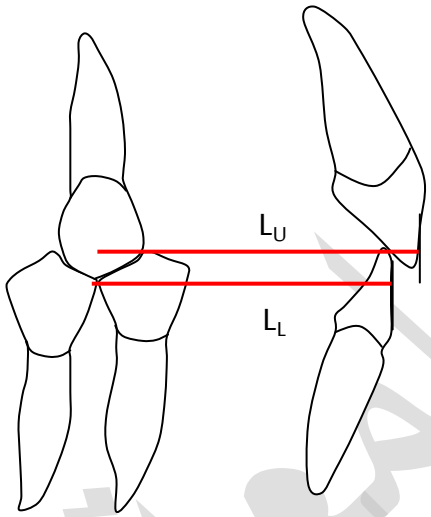
نحصل على القيمة المثالية لطول القوس الأمامي العلوي (L_u) من المعادلة: $L_u = \frac{SI \times 100}{160}$

* SI هي مجموع العرض الأنسي الوحشي للقواطع العلويّة.

بينما نحصل على القيمة المقاسة (المتوفرة) من قياس المسافة على المثال الجبسي.

نقارن بين القيمتين، فإذا كانت القيمة المقاسة أصغر من المثالية: يوجد قصر في طول القوس الأمامي العلوي، أما إذا كانت القيمة المقاسة أكبر من المثالية: يوجد زيادة في طول القوس الأمامي العلوي.

* في الحالة الطبيعية يكون طول القوس السفلي أقل بـ 2ملم من طول القوس العلوي (هذه القيمة تمثّل العرض الشفوي- الحنكي للحد القاطع للثنية العلويّة)، أي أنّ: $L_L=L_U-2$.



المقارنة بين طول القوس الأمامي العلوي وطول القوس الأمامي السفلي

يتأثر طول القوس الأمامي بموقع وميلان القواطع كما يتأثر بانسلال الضواحك، حيث **يحدث قصر في طول القوس الأمامي في حالات:**

- الانسلال الأنسي للأسنان الخلفية.
- الميلان الحنكي/ اللساني للأسنان الأمامية.

بينما يزداد طول القوس الأمامي في حالات:

- الميلان الشفوي للأسنان الأمامية.
- البروز السني المضاعف.
- الانزياح الوحشي للضواحك.

وتحدث زيادة طول القوس الأمامي السفلي لوحده في حالة: بروز الفك السفلي.