



جامعة المنارة

كلية: طبّ الأسنان

قسم: التقويم وطبّ أسنان الأطفال

اسم المقرر: التقويم ١ - القسم العملي

رقم الجلسة (٣)

عنوان الجلسة

تحليل Bolton

الدكتورة

فاطمة علي قبلان

الفصل الدراسي: الأول

العام الدراسي: ٢٠٢٤-٢٠٢٥

جدول المحتويات

Contents

رقم الصفحة	العنوان
٣	الغاية من الجلسة
٣	مقدمة
٤	تحليل Bolton
٤	a- تحليل Bolton الجزئي
٥	b- تحليل Bolton الكامل

الغاية من الجلسة:

تعليم الطلاب إجراء تحليل لدراسة الانسجام بين أسنان الفك العلوي وأسنان الفك السفلي.

مقدمة:

تهدف دراسة الأمثلة الجبسية إلى تحديد المشكلة التقييمية (وضع التشخيص الصحيح) لدى المريض وبالتالي وضع خطة العلاج الملائمة وذلك بالاشتراك مع تحليل الصور الشعاعية والضوئية ومع القصة السريرية للمريض. تتضمن دراسة الأمثلة إجراء مجموعة من التحاليل التي وضعها عدد من العلماء بعد إجراء العديد من الدراسات على الأمثلة الجبسية.

يمكن من خلال تحليل الأمثلة الجبسية معرفة وجود أو عدم وجود عجز في العظم القاعدي، تناظر الأسنان مع بعضها، تضيق القوس السنية، 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 Bolton:

وهو تحليل (سّي - سّي) يهدف إلى دراسة وجود انسجام بين أسنان الفك العلوي وأسنان الفك السفلي من ناحية العرض الأنسي الوحشي.

وهو عبارة عن قسمين: تحليل بولتون الجزئي (الأمامي) وتحليل بولتون الكامل (الكلي).

a- تحليل بولتون الجزئي:

يهدف إلى دراسة الانسجام بين حجوم الأسنان الستة الأمامية العلوية والسفلية.

يتمّ بقياس العرض الأنسي الوحشي للأسنان الستة الأمامية (من الناب إلى الناب) في الفكّين وتطبيق المعادلة:

$$\frac{\text{مجموع حجوم الأسنان الستة الأمامية السفلية}}{\text{مجموع حجوم الأسنان الستة الأمامية العلوية}} \times 100$$

تكون النسبة المثالية للمعادلة السابقة = 77.2 ± 1.85 %

نقوم بمقارنة القيمة الموجودة مع القيمة المثالية:

- ✓ القيمة المقاسة أكبر من المثالية: كبر حجوم الأسنان الستة الأمامية السفلية بالنسبة لمقابلاتها العلوية أو صغر حجوم الأسنان الستة الأمامية العلوية بالنسبة لمقابلاتها السفلية (نعتبر أنّ القيمة الصغيرة هي الثابتة وبالتالي تكون المشكلة كبر حجوم الأسنان الستة الأمامية السفلية بالنسبة لمقابلاتها).
- ✓ القيمة المقاسة أصغر من المثالية: كبر حجوم الأسنان الستة الأمامية العلوية بالنسبة لمقابلاتها السفلية أو صغر حجوم الأسنان الستة الأمامية السفلية بالنسبة لمقابلاتها العلوية (نعتبر أنّ القيمة الصغيرة هي الثابتة وبالتالي تكون المشكلة كبر حجوم الأسنان الستة الأمامية العلوية بالنسبة لمقابلاتها).

ملاحظة: خلال وضع خطة المعالجة التقويمية يمكن أن نقوم بإجراء سحل أنسي وحشي للأسنان الكبيرة نسبياً للتقليل من حجمها لكن لا يمكننا زيادة حجوم الأسنان الصغيرة، لذلك في تحليل بولتون نعتبر أنّ المشكلة في عدم الانسجام هو وجود الأسنان الكبيرة.

b- تحليل بولتون الكامل:

يهدف إلى دراسة الانسجام بين حجوم الأسنان الـ 12 العلوية والسفلية.

نقوم بقياس العرض الأنسي الوحشي للأسنان من الرحي الأولى حتى الرحي الأولى في الفكين وتطبيق المعادلة:

$$\frac{\text{مجموع حجوم الأسنان الـ 12 السفلية}}{\text{مجموع حجوم الأسنان الـ 12 العلوية}} \times 100$$

تكون القيمة المثالية للنسبة السابقة = 91.3 ± 1.3 %

زيادة النسبة السابقة تعني زيادة حجوم الأسنان الـ 12 السفلية بالنسبة للعلوية أو صغر حجوم الأسنان العلوية بالنسبة للسفلية. باعتماد القيمة الصغيرة هي الثابتة، تكون المشكلة هنا هي زيادة حجوم الأسنان السفلية بالنسبة للعلوية.

نقصان النسبة السابقة تعني زيادة حجوم الأسنان العلوية بالنسبة للسفلية.

ملاحظات:

- ✓ عندما يكون التحليل الجزئي والكامل طبيعيين: حجوم الأسنان العلوية منسجمة مع حجوم الأسنان السفلية.
- ✓ عندما يكون التحليل الجزئي في الحدود الطبيعية لكن الكامل خارج الحدود الطبيعية: الخلل في حجوم الأسنان الخلفية.
- ✓ التحليل الجزئي غير طبيعي والكامل طبيعي: المشكلة في حجوم الأسنان الأمامية والخلفية لكن الخلل في كل منهما يعاوض الآخر.
- ✓ التحليل الجزئي غير طبيعي والكامل غير طبيعي: الخلل في حجوم الأسنان الأمامية والخلفية أو في حجوم الأسنان الأمامية فقط.

وضع العالم *Tonn* نسباً للعلاقة بين أسنان الفكين (للاطلاع فقط):

القواطع	نسبة حجم القواطع السفلية إلى حجم القواطع العلوية 74 %
الأنياب	نسبة حجم النابين السفليين إلى حجم النابين العلويين 87%
الضواحك	نسبة حجم الضواحك العلوية إلى حجم الضواحك السفلية 96 %
الأرجاء	نسبة حجم الأرجاء الأولى العلوية إلى حجم الأرجاء الأولى السفلية 92 %
القوس الكامل	نسبة حجم القوس السفلية إلى حجم القوس العلوية 92%