

## **SUMMARY**

*In this essay work we tried to put a simplified plan for the management of different types of scoliosis. So we went through several points of discussion. The first point we had discussed is the anatomy of the spine, trying to put highlights on the parts and normal curvature of the spine. The general characters of the vertebrae, the morphology of the spine, blood supply, venous drainage of the vertebrae, ossification, development, muscles of the spine its attachments, nerve supply and actions. Then we went to the pathogenesis and biomechanics of structural spinal deformities discussing the mechanical and biological factors determining the pathogenesis of structural scoliosis. Then we went to how to diagnose a case of scoliosis either by clinical features, clinical measurements or by radiological examinations. At first we consider the history and the main complain is the presence of deformity. The clinical examination of scoliotic patient includes the spine inspection, neurological examination, skin examination, limb length and assessment of maturity. The clinical measurements then take place and there are many clinical measurements can be made e.g. trunk equilibrium, measurements of lateral curves, measurements of sagittal curves, rib hump measurement and leg length discrepancy. Then we went to assess the patient properly radiologically. Then we discussed the types and classifications of scoliosis either according to the site of the apex of the curve, according to the curve*

*pattern, according to the magnitude of the curve or according to the aetiology, mentioning in some details the main aetiological types of scoliosis. Lastly we shifted to the management of scoliosis mentioning in some details the management of different aetiological types of scoliosis. This management involve doing nothing (for mild curves), bracing (for moderate curves) or in some instances performing surgery for severe or progressive curves. There are many types of braces we tried to mention some of these braces e.g. Milwaukee, Boston braces. There are many different types of surgical approaches either anterior, posterior or combined approach. There are also different types of fusion and instrumentation e.g. Harrington, Texas Scottich Rite Hospital, ISOLA, Dwyer, Kaneda, ...etc. We also put in mind the indications, aim and complications of such a surgery.*

## إستراتيجية علاج الميل الجانبي للعمود الفقري

يعتبر الميل الجانبي للعمود الفقري (الجنف) مشكلة ثلاثية الأبعاد بمعنى أنها ذات شق أمامي خلفي وشق جانبي وآخر محوري. ووجود الشق المحوري يعد من أساسيات التشخيص ويعتبر مشكلة يجب أن تؤخذ في الاعتبار أثناء مناقشة خطة العلاج. وتنقسم مناقشة خطة العلاج إلى عدة نقاط أساسية. ففي الفصل الأول كان الحديث منصّباً على التركيب التشريحي للعمود الفقري آخذين في الاعتبار أولاً: أجزاء العمود الفقري ومنحنياته، ثانياً: الوصف التشريحي للفقرات، ثالثاً : التكوين الجنيني للفقرات، رابعاً: تعظم الفقرات بمختلف أجزائها، خامساً: التغذية الدموية للفقرات، سادساً: العضلات المتصلة بالعمود الفقري وتنقسم إلى عضلات سطحية وعضلات عميقة آخذين في الاعتبار عمل هذه العضلات لتحريك العمود الفقري والتغذية العصبية لهذه الفقرات، وأخيراً: حركة العمود الفقري ككل بواسطة تلك العضلات. أما الفصل الثاني فقد تحدثنا عن العوامل المؤثرة في تكوين وظهور تشوهات العمود الفقري ولاسيما الميل الجانبي وهي تنقسم إلى شقين أولاً: شق ميكانيكي وهو يعتبر تطبيق عملي للقانون الهندسي الخاص بأنهيال الأعمدة، ثانياً: شق حيوي يعتمد أساساً على النمو. أما الفصل الثالث فكان منصّباً على كيفية تشخيص الميل الجانبي للعمود الفقري. وذلك أولاً: بأخذ التاريخ المرضي و العائلي للمريض، ثانياً: بفحص المريض إكلينيكيًا وذلك بفحص العمود الفقري وفحص الجهاز العصبي للمريض، وفحص جلد المريض، وفحص طول الساقين وفحص بلوغ المريض من عدمه، ثالثاً: بعض القياسات الخاصة للتأكد من التشخيص مثل:

اتزان الجذع، قياس الانحناء الجانبي، قياس الانحناء الامامي خلفي، قياس تشوه الضلوع، قياس طول الطرفين السفليين، ثالثاً: فحص المريض بالأشعة السينية بأوضاع مختلفة وذلك لتحديد مستوى ووضع الانحناء، لتحديد وجود أى عيب خلقى مصاحب، لتحديد خط الضلوع، لقياس زاوية الانحناء (بواسطة طريقة كوب)، لقياس اللف المحورى للفقرات، لتحديد علاقة الضلوع بالفقرات، قياس الزاوية بين الضلوع والفقرات، لتحديد اتزان العمود الفقرى، لتحديد سن البلوغ من التحام عظمة حرف الاليه، لمعرفة اكتمال تعظم العمود الفقرى، لتحديد معامل الغضروف بين الفقرات، لتحديد وجود أى انزلاق غضروفى جانبي.. أما فى الفصل الرابع فهناك أنواع وتقسيمات مختلفة للميل الجانبي، أولاً: حسب مكان قمة الانحناء، ثانياً: حسب شكل المنحنى، ثالثاً: حسب درجة ميل الانحناء الجانبي، رابعاً: حسب أسباب الانحناء المرضية، وقد استعرضنا فى هذا الفصل أهم أسباب الميل الجانبي للعمود الفقرى وأهمها النوع غير معروف السبب وينقسم إلى نوع وليدى ونوع طفولى ونوع ما قبل البلوغ ونوع ما بعد البلوغ، والنوع الثانى غالباً ما يكون مصحوباً بنوع من أنواع الشلل أما النوع الثالث فهو نوع خلقى نتيجة عيب خلقى فى تكوين الفقرات. وهناك نوع ناتج عن أو مصاحب لمرض تورم الأعصاب المتعدد وهناك نوع آخر ناتج عن مرض ضعف النسيج الرابط. أما الفصل الخامس والأخير نستعرض فيه طرق العلاج المختلفة لأهم أسباب الميل الجانبي للعمود الفقرى، وتتفاوت طرق العلاج من مجرد ملاحظة المريض ومتابعته أو إرتداء بعض أنواع الأحزمة الطبية الخاصة مثل حزام ميلووكى وحزام بوسطن، وأخيراً قد نضطر للجوء إلى

الجراحة التى غالباً تكون عبارة عن تصليح للتشوه مع إعادة تثبيت فقارى للعمود الفقرى بواسطة

مسامير وأعمدة خاصة سواء من الأمام مثل: دواير، كانيدا، أو من الخلف مثل: عمود هارينجتون

أو جهاز الأيزولا، وتم فى هذه الجزئية إستعراض الهدف من إجراء الجراحة، مضاعفات الجراحة

سواء كانت قريبة أو على المدى البعيد.