

علم التشريح للجهاز الحركي

المرحلة الاولى

اعداد

أ.م.د شيماء محمد أبوزيد

د حسين على خضير

الهيكل العظمي الطرفي

عبارة عن عظام الأطراف العلوية والسفلية التي تتصل بالهيكل العظمي المحوري من عند الكتف والحوض، ويُعرف أيضًا بالجهاز العظمي الزائدي، وسمي كذلك لأنَّ الزائدة عبارة عن جزء يبرز من جسم الكائن الحي، وتشمل وظيفته تقديم الدعم والاستقرار للبنية الجسدية مما يسهل عملية الحركة والقيام بالأنشطة اليومية المختلفة، ويشمل هذا القسم من الجهاز الهيكلي 126 عظمة من أصل 206 عظمات موزعة على عظام اليدين، القدمين، الأطراف العلوية، الأطراف السفلية وعظام الحوض، كما يتضمن مجموعة من الغضاريف والأربطة بشكل كبير مما يُسهل عملية الحركة بشكل أكبر مقارنة بالهيكل العظمي المحوري، حيث ينقسم الهيكل العظمي الطرفي إلى قسمين،

- الطرف العلوي: ويشمل 27 عظمة في اليد، ثماني عظامات في المعصم، عظمتان في الساعد تشمل الكعبرة والزند، عظم العضد، حزام الكتف ويشمل الكتف والترقوة.

- الطرف السفلي: ويشمل 26 عظمة للقدم، سبع عظام للرصغ، عظام الساق وتشمل الشظية، قسبة الساق وعظم الفخذ، بالإضافة إلى عظام الحوض وتشمل عظم الحرقفة، عظم العانة، عظم الإسك.

- أجزاء وموقع الهيكل العظمي الطرفي متى يبدأ تكون الهيكل العظمي الطرفي؟ يبدأ تكونه في نهاية الشهر الأول من تكون الجنين على شكل براعم الطرف التي تنشأ عندما يتم تكثيف أنسجة اللحمية المتوسطة أثناء بدء تكون العظام من الغضاريف، وفي الأسبوع السادس من الحمل يتشكل الغضروف الزجاجي ويستمر في تشكيل براعم الطرف، حيث يستمر هذا الغضروف بالنمو إلى نهاية الأسبوع العاشر ومن ثم يبدأ اندماج لبعض العظام التي تشكلت أثناء النمو، مثل اندماج الحزام بالحوض في نهاية الأسبوع العاشر، وبعد الولادة تستمر عملية بناء العظم وتجده حتى سن البلوغ ليكتمل في هذه المرحلة تشكّل الهيكل العظمي كاملاً، أمّا موقع الهيكل العظمي الطرفي فهو عبارة عن الأجزاء العلوية والسفلية التي تتصل بالهيكل العظمي المحوري.

- **حزام الكتف إحدى عظام الهيكل العظمي الطرفي العلوي، [٢]**
يُعرف أيضًا بالحزام الصدري، ووظيفته تتمثل في ربط الأطراف العلوية بالهيكل العظمي المحوري، ويتألف حزام الكتف من جزأين، إحداهما الترقوة في الجزء الأمامي من الصدر بشكل أفقي مشابه للحرف S، والآخر عبارة عن الكتف في الجزء الخلفي من الجسم، وهي عبارة عن عظام مسطحة ومثلثة الشكل تتمثل وظيفتها في توفير الدعم للعضلات المرتبطة فيها، [٣]
وتنقسم عظام الكتف إلى ثلاثة أقسام هي الحدود الوسطى الموازية للعمود الفقري، الحدود الجانبية والحدود العلوية، كما تنقسم إلى زاويتين، إحداهما الزاوية الجانبية والأخرى الزاوية السفلية، حيث يحتوي حزام الكتف على أربعة مفاصل هما؛ المفصل القصي الترقوي، المفصل الكتفي، المفصل الأخرمي الترقوي بالإضافة إلى المفصل الحقاني العضدي

- الأطراف العلوية يحتوي الجهاز الهيكلي الطرفي على 126 عظمة، في كل يد واحدة هنالك 30 عظمة، [٢] حيث تتكون عظام الجزء العلوي من عدة أجزاء من العظام وتختلف في عددها وشكلها، وتشمل ما يأتي: [٣] عظم الذراع: عظمة واحدة تمتد من الكتف إلى الكوع وتُعرف بعظم العضد، وهي عبارة عن أطول العظام وأكبرها مقارنة بعظام الطرف العلوي الأخرى. عظم الساعد: يمتد من الكوع إلى المعصم وهو عبارة عن عظمتين، إحداهما عظم الزند والأخرى عظم الكعبرة، ويقع عظم الزند على الجهة الموازية لإصبع الخنصر، ويعد أطول من الكعبرة، كما يقع عظم الكعبرة على الجهة الموازية لإصبع الإبهام، وتلك العظمتين يشكلان مفصل يتصل مع عظم العضد عند الكوع. عظم المعصم واليد: عظام المعصم عبارة عن ثماني عظام، ومشط اليد يتكون من خمس عظام بالإضافة إلى السلاميات تحتوي على 14 عظمة حيث يوجد في كل إصبع 3 عظمتين، عدا الإبهام عظمتين اثنتان.

- الحوض عظام الحوض مسؤولة عن حركة الجسم بالإضافة إلى تحمل وزنه، كما إنّ الحزام الحوضي مسؤول عن ربط الأطراف السفلية بالهيكل العظمي المحوري بواسطة أربطة قوية، وذلك عن طريق ربط عظام الفخذ بشكل قوي جدًا بواسطة هذه الأربطة، [٣] ويتكون عظم الحوض أو كما يُعرف بعظم الورك من ثلاثة أجزاء، هما ما يأتي: [٢] الحرقفة: الجزء العلوي من عظام الحوض. الإسك: عبارة عن قاعدة عظم الحوض، وشكله منحني. عظم العانة: تقع في الجزء الأمامي من الورك.