

## الأربطة المفاصل الغضاريف والاورتار

الغضاريف هي عبارة عن نسيج ضام هيكلي تتكون من خلايا غضروفية لا تمتلك اوعيه دموية واعصاب تتغذى من خلال الأوعية الدموية المحيطة بالعظم من خلال خاصيه الانتشار

مكاتها

تغطي الغضاريف العظام لحمايتها من التآكل والاحتكاك توجد كذلك في العمود الفقري القرص الغضروفي الجزء الخارجي من الانف والاذن والشعب الهوائية في الرئتين والحنجرة والقصبه الهوائية واقراص الغضروفية على شكل هلال وظيفتها

حماية العظام من التآكل وإعطاء الشكل في الاذن والقصبه الهوائية والاذن...

المفاصل وهي عبارة عن مكان التقاء عظمين او اكثر

انواع المفاصل هناك المفاصل الليفية والمفاصل الغضروفية والمفاصل الزلالية

\* المفاصل الليفية وهو عبارة عن نسيج ليفي يتواجد في الجمجمة مع تقدم العمر يصبح نسيج عظمي اي بعد 70 سنه

يتوقف الليف ويصبح عبارة عن عظم مثل الجمجمة لا تسمح المفاصل الليفية بالحركة الا عند الاطفال حديثي الولادة

لتسمح بنمو المخ وعند المرآه في الحوض لتسهيل عملية الولادة

\* مفاصل الغضروفية هي عبارة عن نسيج غضروفي تتواجد في ثلاثة اماكن بين الفقرات وهي محدودة الحركة

الضلع وهي محدودة الحركة جدا

الارتفاق العان

\* المفاصل الزلالية وهي ذات ي الزلالي يسهل انزلاق الغضاريف فيما يخص هذا النوع فهو ذو حركه واسعه واخرى

محدودة مثلا الكتف والفخذ تعتبر مفاصل واسعه الحركة اما الكوع والركبة فهي مفاصل محدودة الحركة أي في اتجاه

واحد

الأربطة عبارة عن نسيج ضام هيكلي ليفي عظمي يشكل حزمه مفصليه يربط العظام فيما بينها

من بين خصائصه القوة والمتانة والمرونة حتى يزداد الطول عند زيادة الضغط وبالتالي لا يتقطع

وظائفه ربط العظام فيما بينها تحديد مدى واتجاه الحركة

الاورتار

هي حزم متينة من النسيج الضام تتكون بشكل رئيسي من بروتين صلب يسمى الكولاجين ترتبط الأوتار بنهاية كل

عضلة بعظم بشكل محكم، وتموضع كل وتر في داخل غمد يجري تزليقه للمساعدة على حركة الوتر من دون احتكاك.

تتميز بالمتانة والقوه و المرونة

## **Ligaments, joints, cartilage and tendons**

**Cartilage** is a skeletal connective tissue consisting of chondrocytes that do not have blood vessels and nerves that feed through the blood vessels surrounding the bone through the property of diffusion.

Her place

Cartilage covers the bones to protect them from wear and friction. They are also found in the spine, the cartilaginous disc, the outer part of the nose and ear, the bronchial tubes in the lungs, the larynx, the trachea, and the crescent-shaped cartilage discs.

Its function

Protecting bones from corrosion and giving shape in the ears, trachea, and ears...

**Joints** are where two or more bones meet

Types of joints: there are fibrous joints, cartilaginous joints, and synovial joints

\* **Fibrous joints**, which are fibrous tissue found in the skull. With age, they become bone tissue, that is, after 70 years, the fibrous joints stop and become a bone like the skull. Fibrous joints do not allow movement except in newborn children to allow the growth of the brain and in the mirror in the pelvis to facilitate the birth process.

\* **Cartilaginous joints** are cartilage tissue found in three places between the vertebrae and have limited movement.

The ribs have very limited movement

pubic easement

\***Synovial joints** are characterized by synovial joints that facilitate the sliding of the cartilage. This type has wide and limited movement. For example, the shoulder and thigh are considered joints with wide movement, while the elbow and knee are joints with limited movement, that is, in one direction.

**Ligaments** are a fibrous, bony skeletal connective tissue that forms a joint bundle that connects bones to each other

Among its properties are strength, durability and flexibility, so that the length increases when pressure increases and thus it does not break

Its functions are to connect bones together and determine the extent and direction of movement

**Strings**

They are tough bundles of connective tissue consisting mainly of a tough protein called collagen. Tendons are tightly attached to the end of each muscle with a bone, and each tendon is positioned within a sheath that is lubricated to help the tendon move without friction.

It is characterized by durability, strength and flexibility