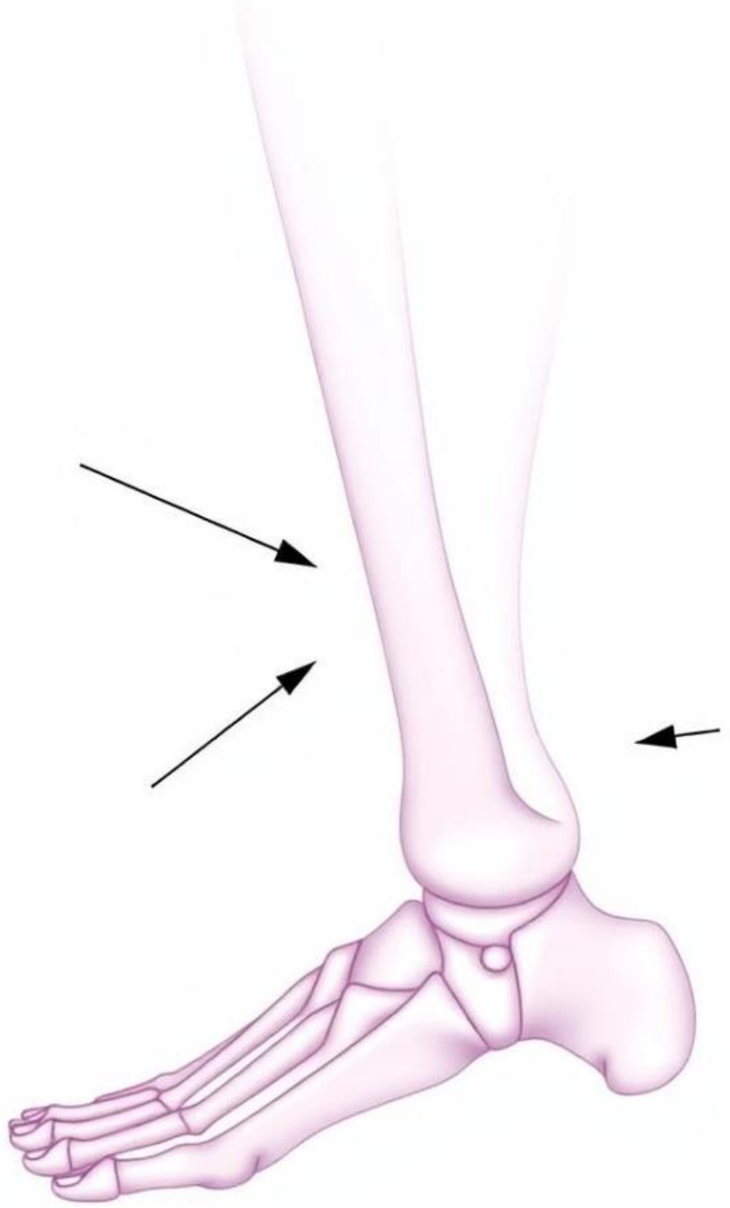
الجامعة المستنصرية
كلية التربية الأساسية
قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة

التشريـــــح

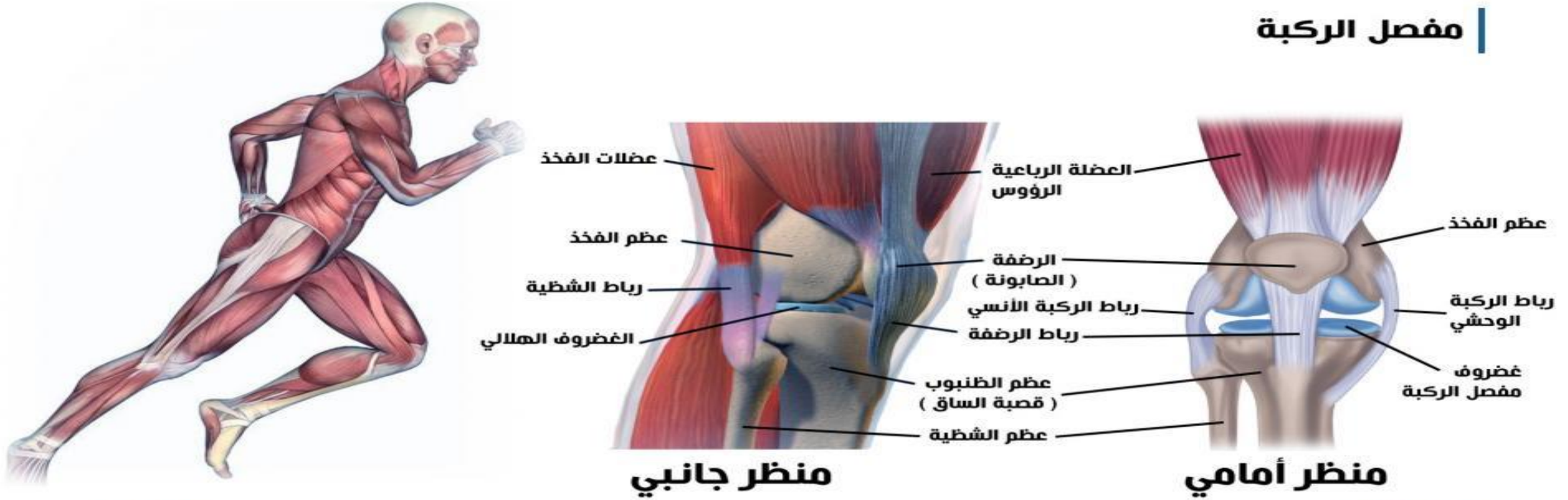
المحاضرة السابعة

د. حسين علي حسين
م.م. ريم نهال صاحب



8. مفصل الركبة Knee Joint :

وهو مفصل رزي يربط بين عظم الفخذ والظنبوب حيث تتوضع اللقمتان Condyles اللتان في أسفل عظم الفخذ ، في التجويفين الأروحيين للظنبوب Glenoid Cavity of Tibia وأمامهما تقف الرضفة ، يساعد على تثبيت هذه العظام محفظة ، وغشاء مصلي ، يبطن رابطة المحفظة والسطح الداخلي لوتر الرضفة ، ويغطي العظام غير المغطاة بالغضروف ، ويوجد أقراص من الغضروف الليفي الأبيض ، ومجموعة من الطبقات الشحمية والأكياس المصلية Bursae لتمنع الاحتكاك بين سطوح عظام المفصل ، كما يدعم هذا المفصل ثلاثة روابط ، إحداهما أمامية واثنتان جانبيتان .

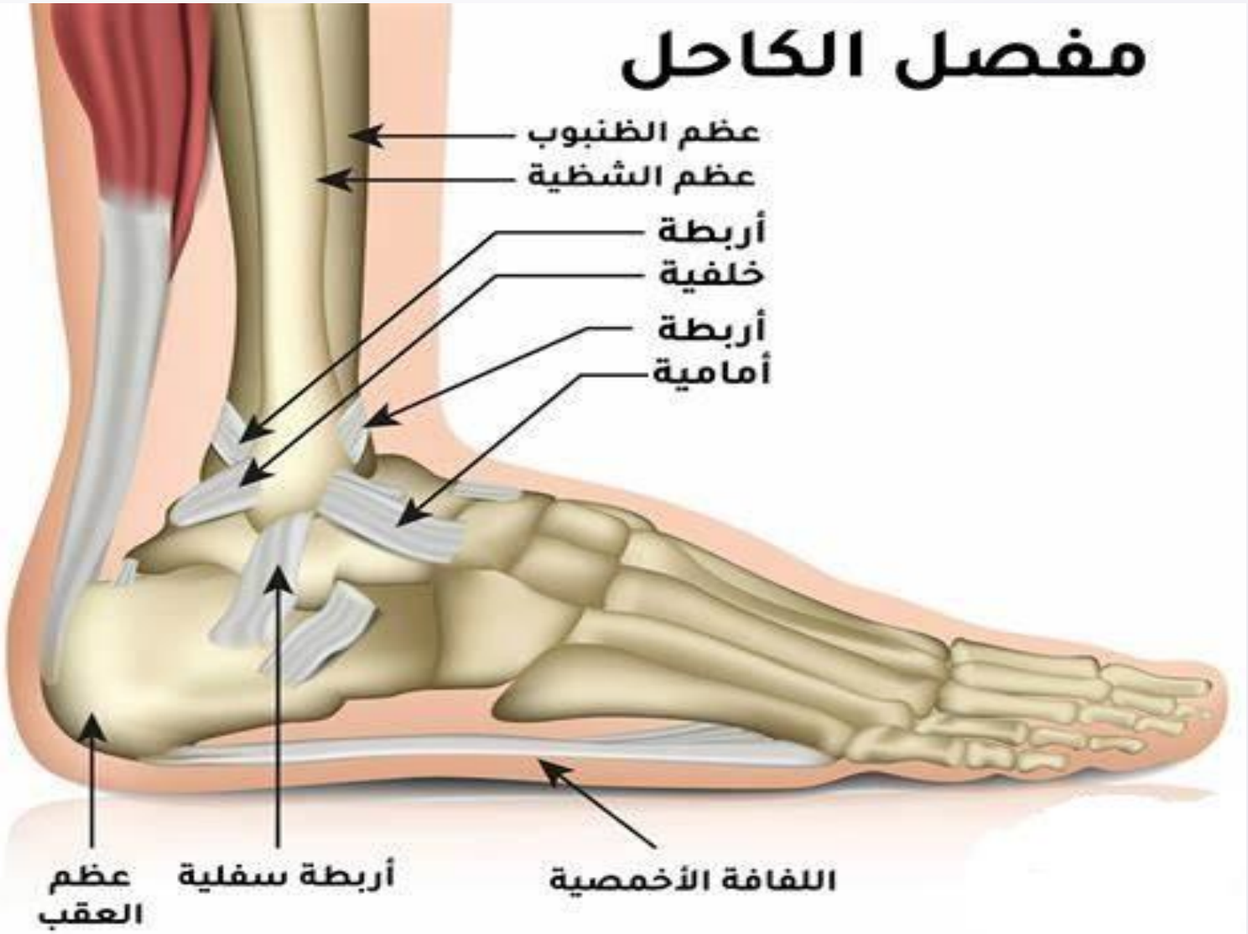


WWW.SEHATOK.COM
صحتك دليلك لحياة صحية

9 . مفصل الكاحل Ankle Joint :

وهو من النوع الرزي (Hinge) ، وهو يربط بين أسفل الظنبوب، ونتوءه الأسفل ، وأسفل الشظية ، ونتوءه الجانبي ، وعظم الكعب. يحيط بالعظام غضروف ، ويدعم المفصل أربع روابط متينة ، وروابط بينية بين الظنبوب والشظية وحزم ليفية .

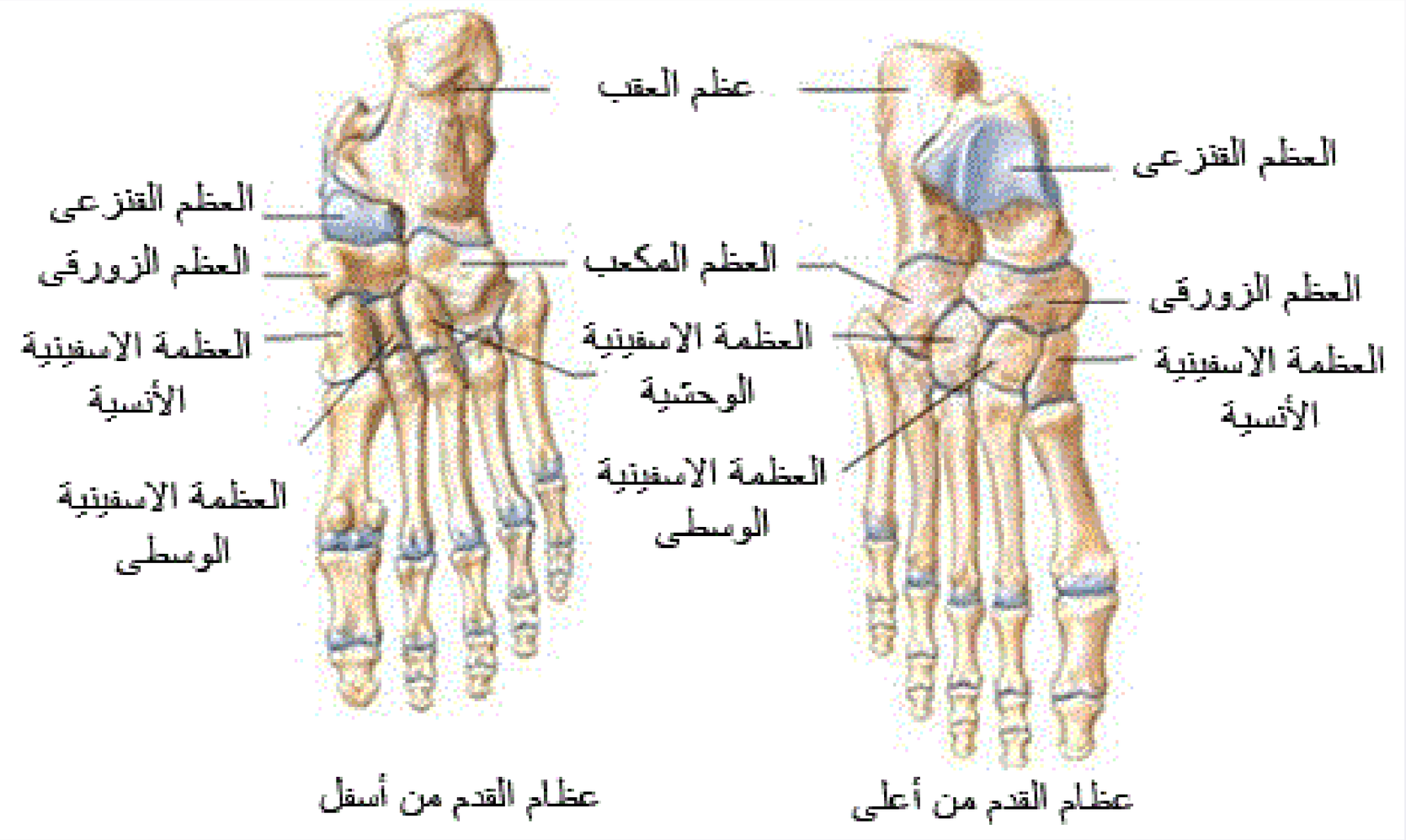
رسم توضيحي لاربطة الكاحل من الخارج والامام



Made with GAMMA

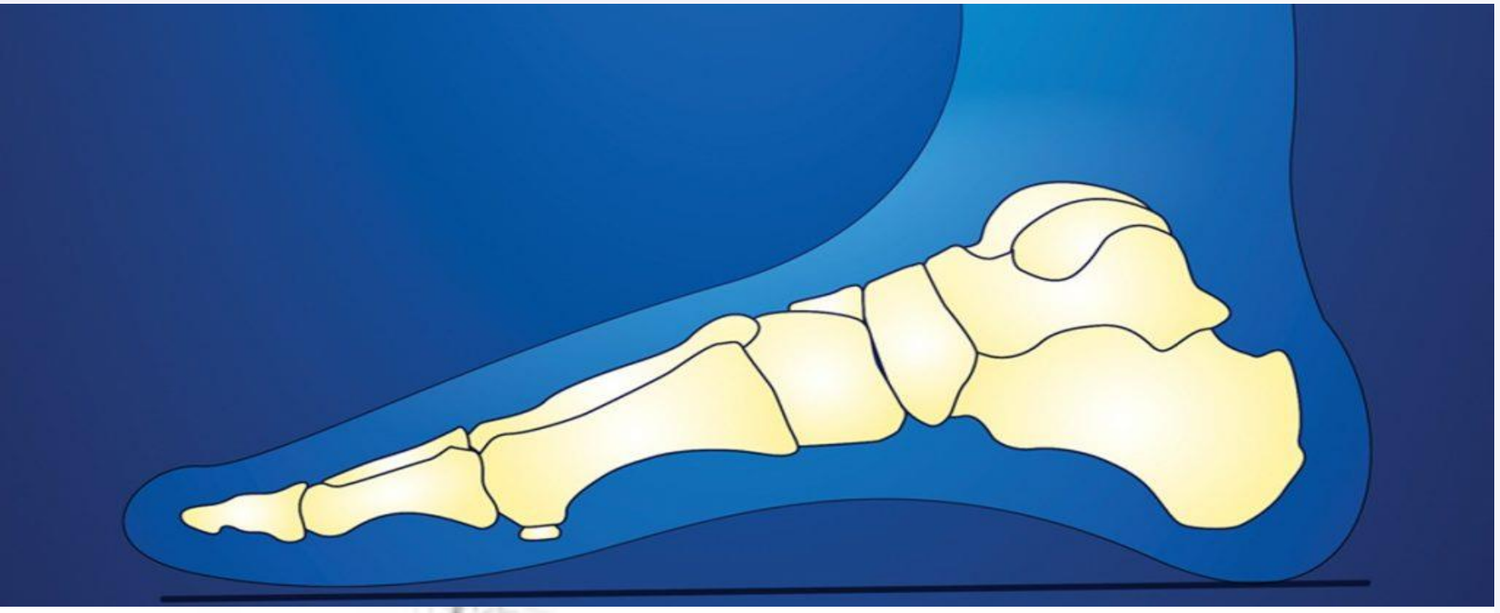
10. مفصل القدم وأصابع القدم :

وهي تربط بين عظام العقب فيما بينها ، وبين عظام الكاحل وعظام مشط القدم ، وبين هذه والسلاميات ، وبين السلاميات فيما بينها ، وهي تعمل على حفظ توازن الجسم ، ودعم أقواس القدم.



Made with GAMMA

أقواس القدم :



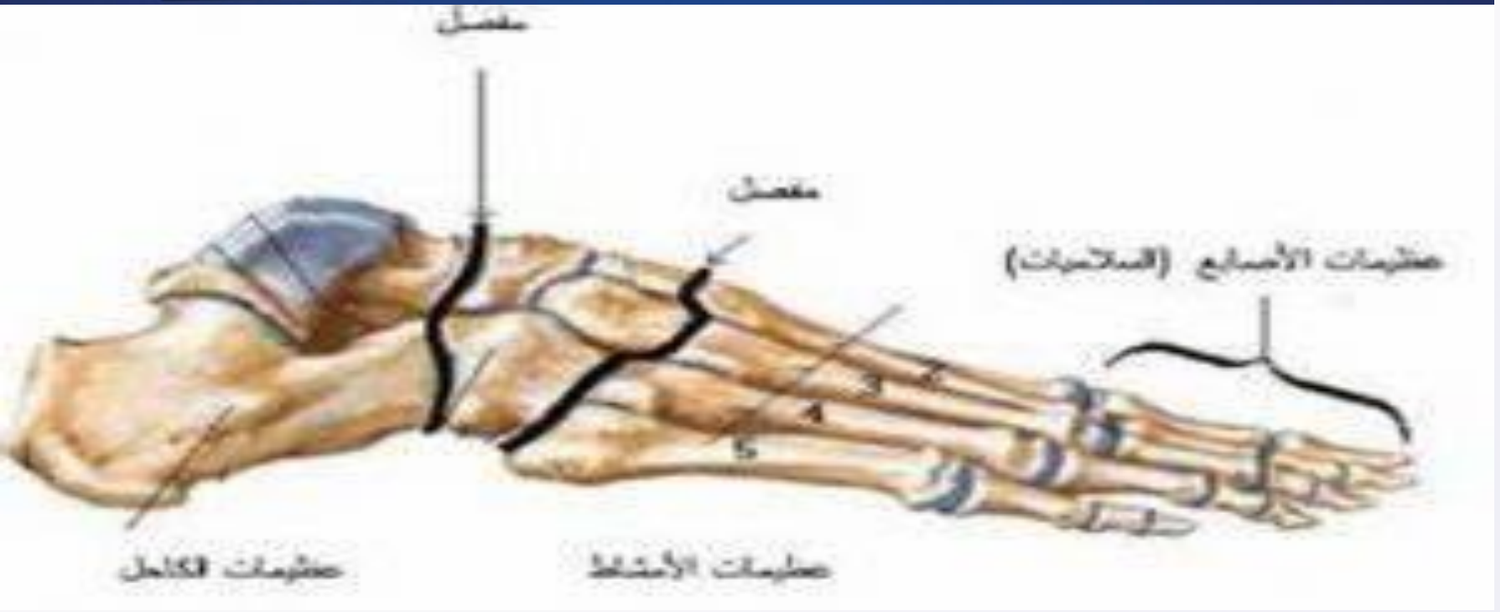
أذا تفحصنا هيكل القدم نلاحظ وجود ما يلي:

1 . وجود تقوس طولي يمتد من الأمام إلى الخلف على طول القدم ويكون أكثر وضوحا على الناحية الانسية من القدم.

2 . وسبب هذا التقوس هو وجود عظم الكعب فوق عظم العقب.

3 . وجود تقوس مستعرض ويكون على أشده عند قواعد عظام مشط القدم.

4 . لهذين التقوسين أهمية كبيرة في تسهيل المشي والحركة، وهذان التقوسان مدعمان بأربطة قوية تساعدها بعض العضلات للحفاظ على وضعهما التقوسي .



Made with GAMMA

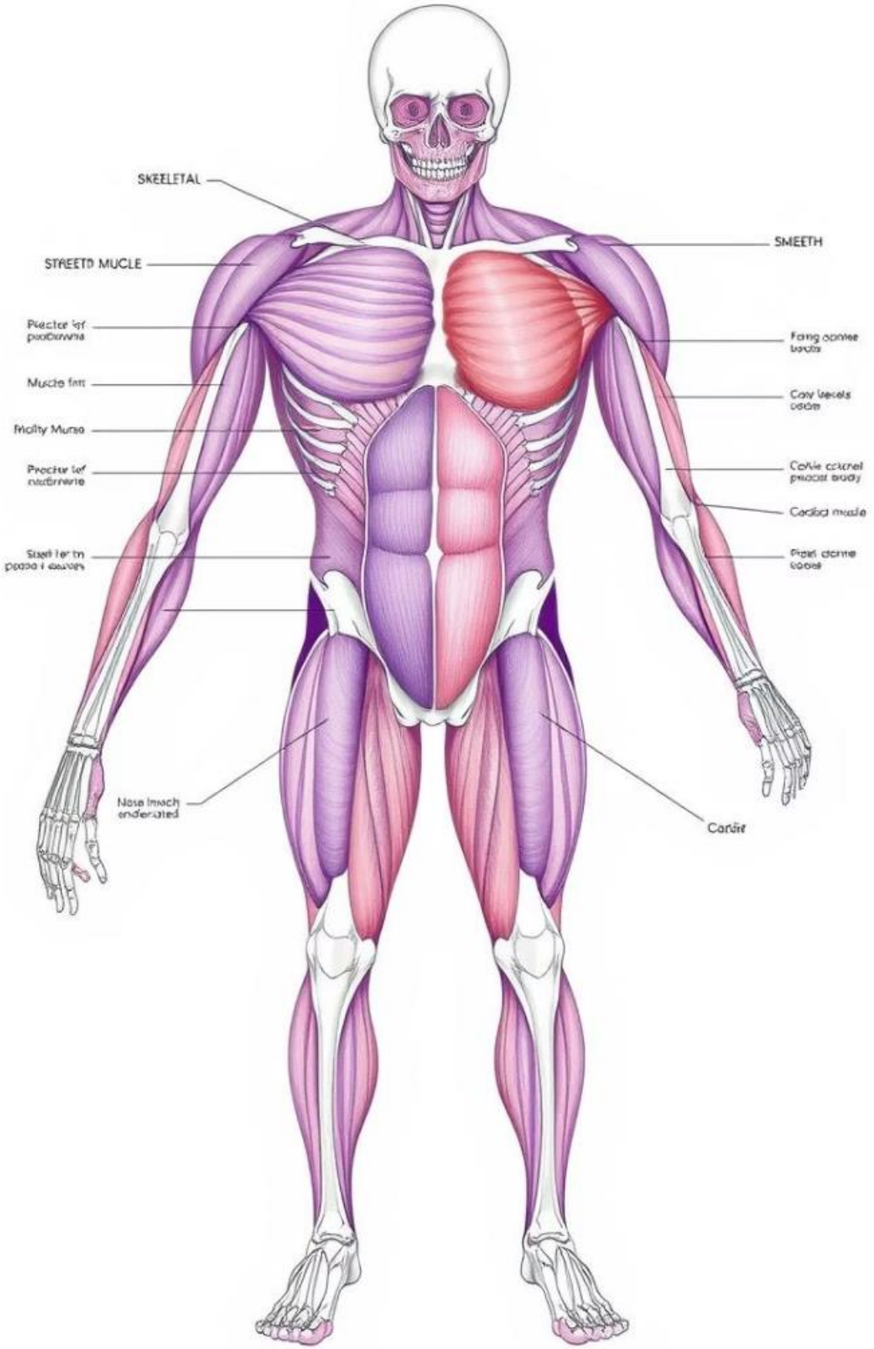
الجهاز العضلي :أنواع العضلات

أولاً: العضلات الإرادية

وهي العضلات المخططة أو الهيكلية ويطلق عليها العضلات المخططة لأن البروتوبلازم الموجود في خلاياها مخطط بصورة طولية ومستعرضة الأمر الذي يساعد على انقباض وارتخاء الألياف العضلية وتسمى العضلات الهيكلية لأنها تغطى الهيكل العظمي ويطلق عليها العضلات الارادية لأنها تخضع لإرادة الإنسان وسيطرته أي أن الإنسان يتحكم فيها ويحركها وفق ارادته وهي مهمة جداً في حفظ واتزان الجسم أثناء الحركة والوقوف والجلوس وغيرها من الحركة.

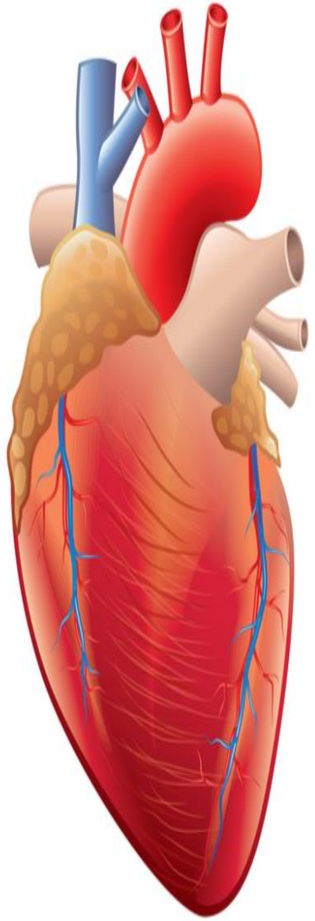
ثانياً: العضلات اللاإرادية

وهي العضلات الناعمة وتمثل العضلات الملساء الموجودة داخل الجسم الإنسان وتسمى بذلك لأن خلاياها خالية الخيوط المستعرضة ، وهي لا تتصل بالهيكل العظمي ، بل توجد في جدار الأوعية الدموية ، الأمعاء ، المرئي، المثانة وغيرها، وتمتاز هذه العضلات بأنها لا تخضع لإرادة الإنسان ، بل تكون خاضعة للجهاز العصبي الذاتي.



الجهاز العضلي :أنواع العضلات

ثالثاً : عضلة القلب :



وتكون فيها الخلايا العضلية مخططة طوليا وهي بذلك تكون مشابهة للعضلات الارادية ، وهي تتكون من مجموعة من عضلات غير ارادية دون تحكم الإنسان وسيطرته عليها وهي بذلك تكون مشابهة للعضلات اللاإرادية وتعد عضلة القلب وحيدة من نوعها في جسم الإنسان لا تشترك معها أي عضلة أخرى في خواصها ومميزاتها.

Made with GAMMA

الجهاز العضلي :أنواع العضلات

في الحالات الطبيعية أما المغرز فهو ارتكاز الذي يتحرك في اتجاه خط سحب الألياف العضلية نحو الأصل ويمكن أن يتغير الأصل والمغرز من حيث الحركة حيث يتحرك الأصل ويبقى المغرز ساكن كما يتم في عضلات الجذع " العضلة لبطنية ، والعضلات بين الأضلاع الوربية وعضلات الحوض ، تغرز العضلات بوتر بسمحاق العظم وهذا الوتر إما أن يكون مدوراً أو مسطحاً خالياً من الألياف العضلية تترك هذه الأوتار ارتفاعات واضحة على العظم في التصاقها وفي حالة التصاق العضلة بالعظم وبدون وتربل أليافها العضلية مباشرة تكون منطقة الالتصاق ملساء ناعمة بدون علامة أو بعلامة غير واضحة على العظم.

إن العضلات ذات الحركات السريعة كعضلات الوجه تغرز في الطبقات العميقة من جلد الوجه لإظهار الانفعالات أثناء تقلصها أما عضلات الطرف العلوي فتغرز قريباً من الأسطح المفصلية للعظام

Made with GAMMA

مفاهيم حول أصل ومغرز العضلات

1

الأصل والمغرز

المغرز هو نقطة ارتكاز تتحرك باتجاه سحب الألياف العضلية نحو الأصل، وقد يتحرك الأصل ويبقى المغرز ثابتاً.

2

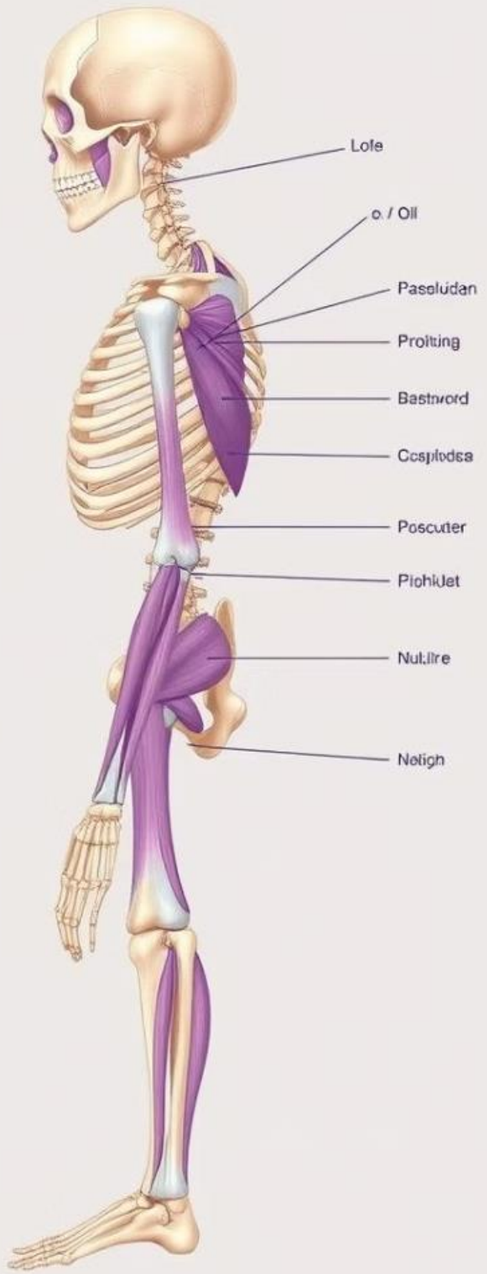
طرق الارتكاز

تغرز العضلات بأوتار تسمى بسمحاق العظم، إما مدورة أو مسطحة، وتترك علامات واضحة أو ناعمة على العظم.

3

العضلات السريعة

عضلات الوجه تغرز في طبقات جلدية عميقة لإظهار الانفعالات، وعضلات الطرف العلوي تغرز قرب الأسطح المفصلية.



تصنيفات العضلات الإرادية حسب تنظيم الألياف

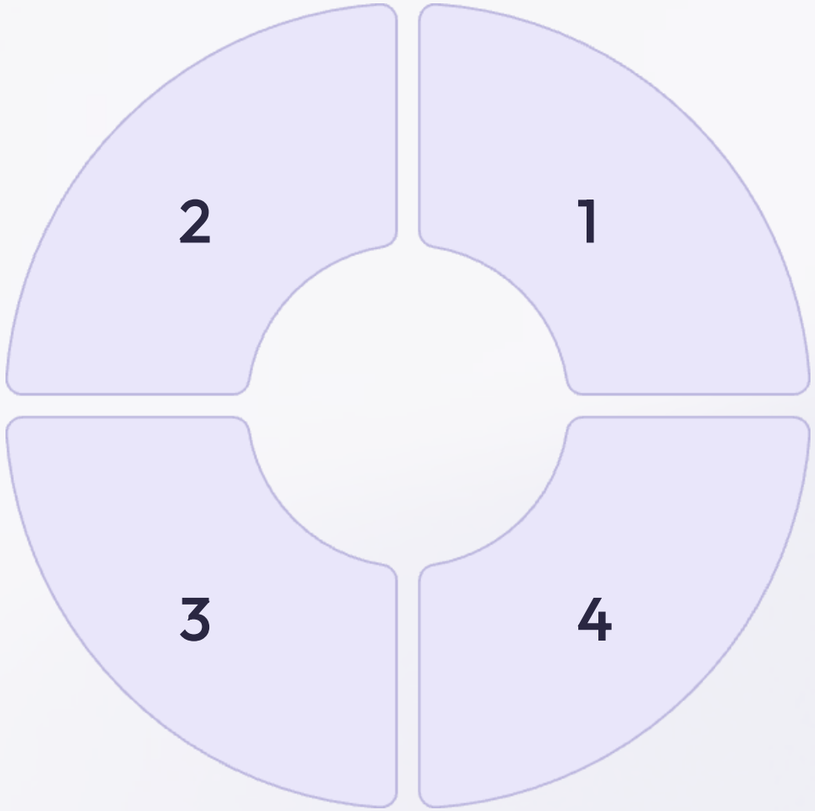
تقسم العضلات الإرادية حسب تنظيم أليافها أنواع رئيسية :-

المتوازية

تتجه أليافها بصورة متوازية من الأصل إلى المغرز وشكل العضلة إما رباعي الأضلاع أو على شكل شريط.

الريشية

ويدل أسمهما على اتجاه أليافها ، حيث تشبه تنظيم الريشة ، فتتجه بصورة مائلة من الأصل إلى المغرز أما من جهة واحدة وتسمى وحيدة الريشة أو من جهتين فتسمى ثنائية الريشة أو متعددة.



المغزلية

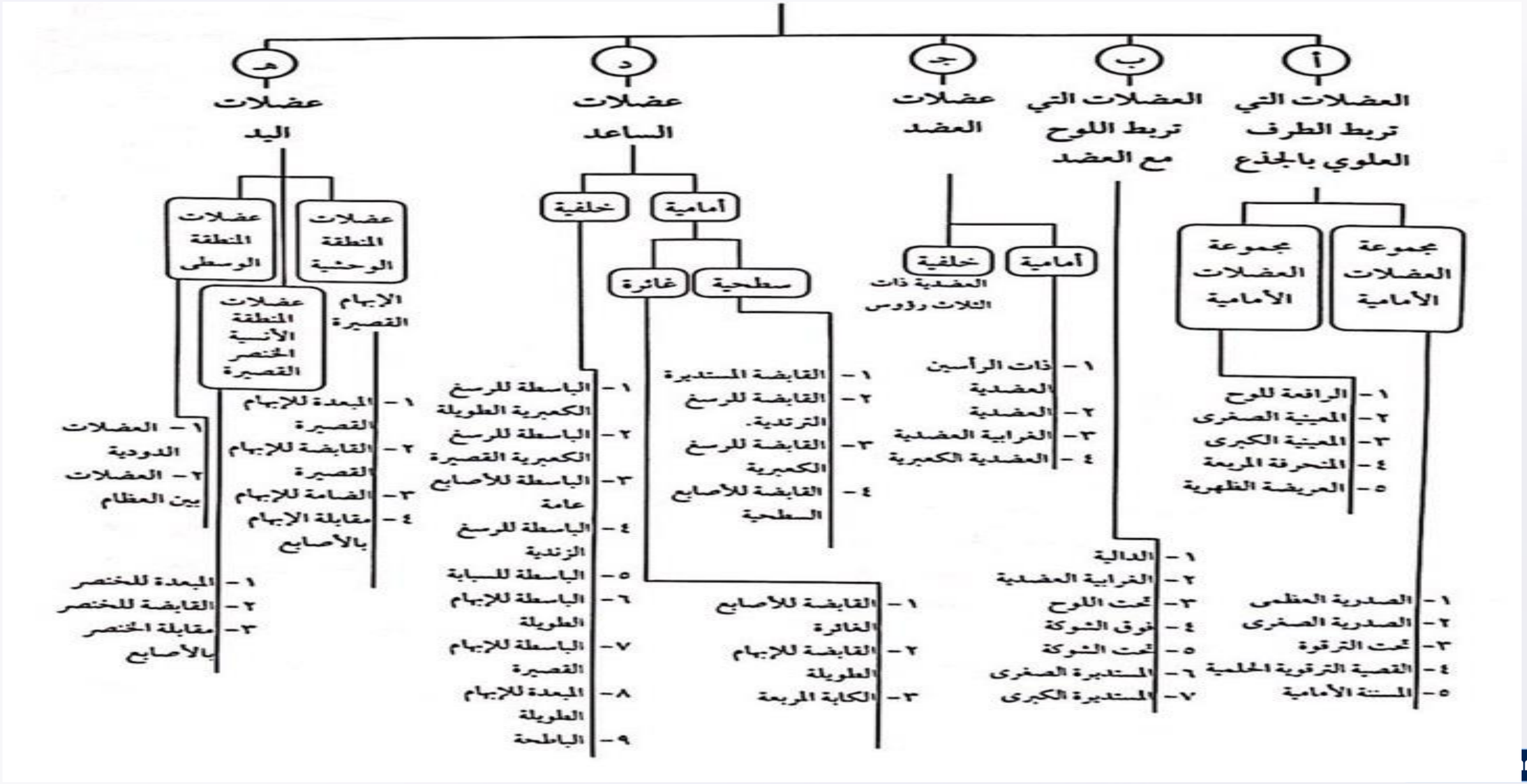
: ويدل اسمها على أنها تشبه المغزل حيث تتباعد أليافها عند الأصل ثم تتقارب من وسط العضلة نحو المغرز.

المثلثة

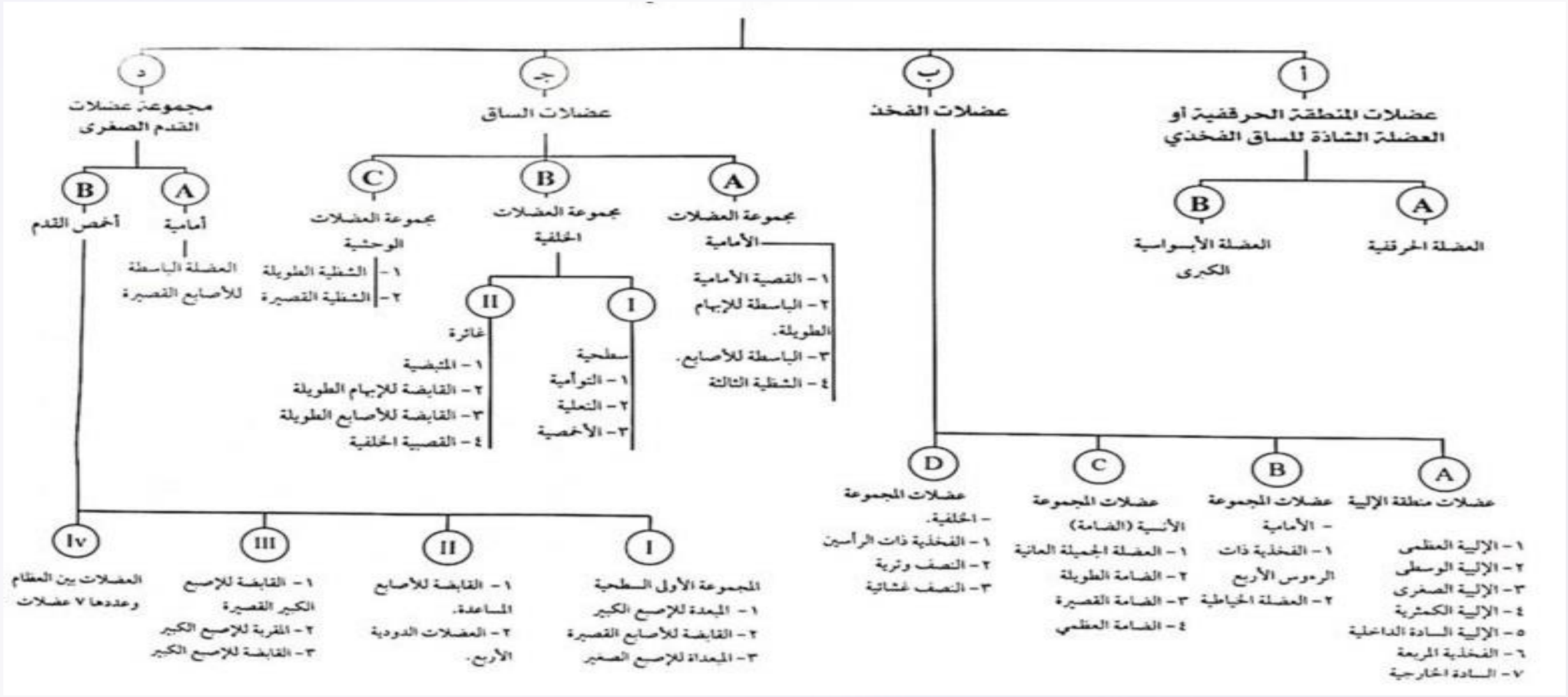
وهي عضلة مسطحة تشبه المروحة اليدوية مثال ذلك العضلة الصدغية حيث تتجمع وتتقارب أليافها من أصلها إلى مغرزها بشكل يشبه يد المروحة.

Made with GAMMA

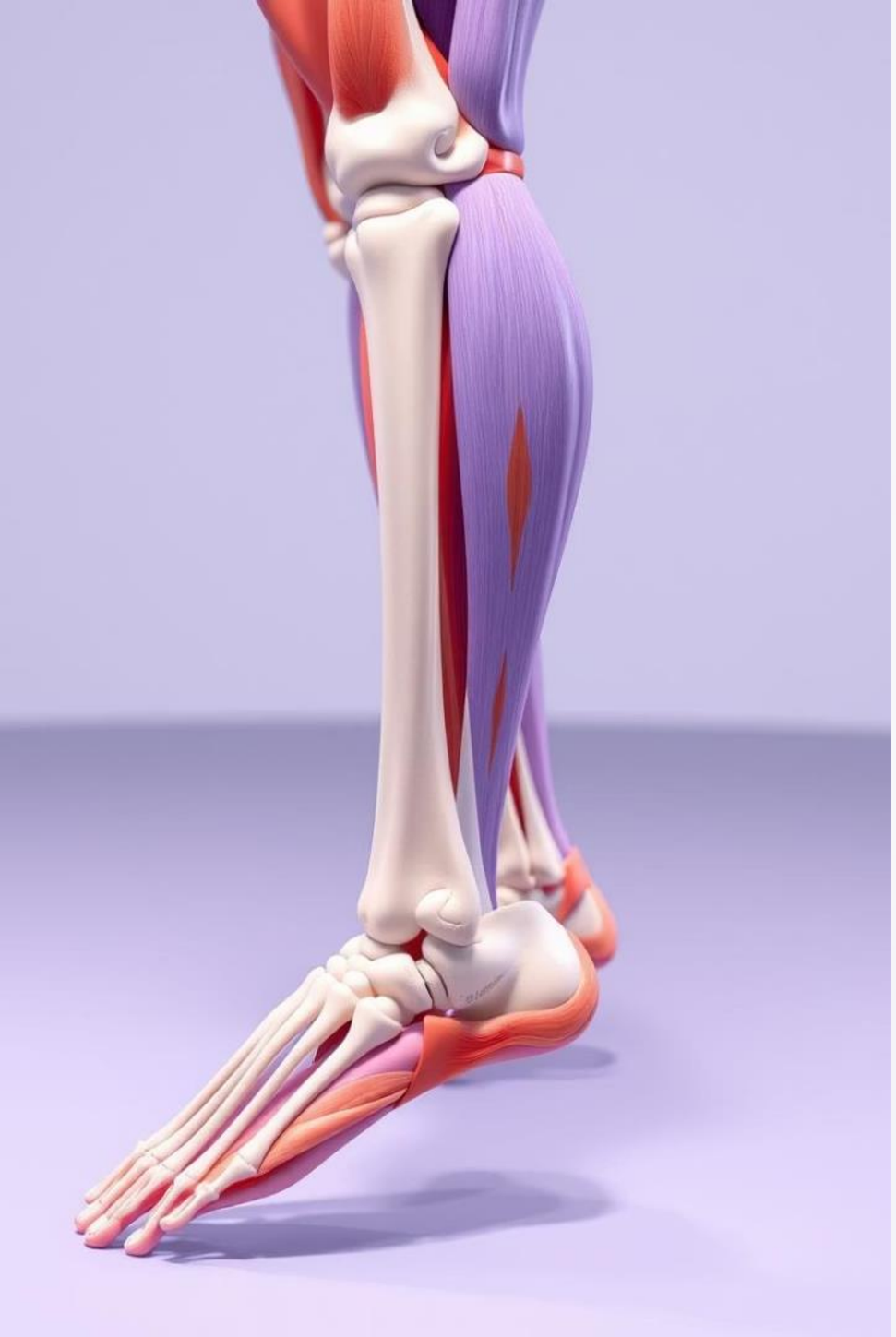
عضلات الطرف العلوي



عضلات الطرف السفلي



Made with GAMMA



شكراً لحسن الاصغاء

Made with GAMMA