

تمرين وفق المسعى
العلمي حول التشنج.
العضلي



2 AS



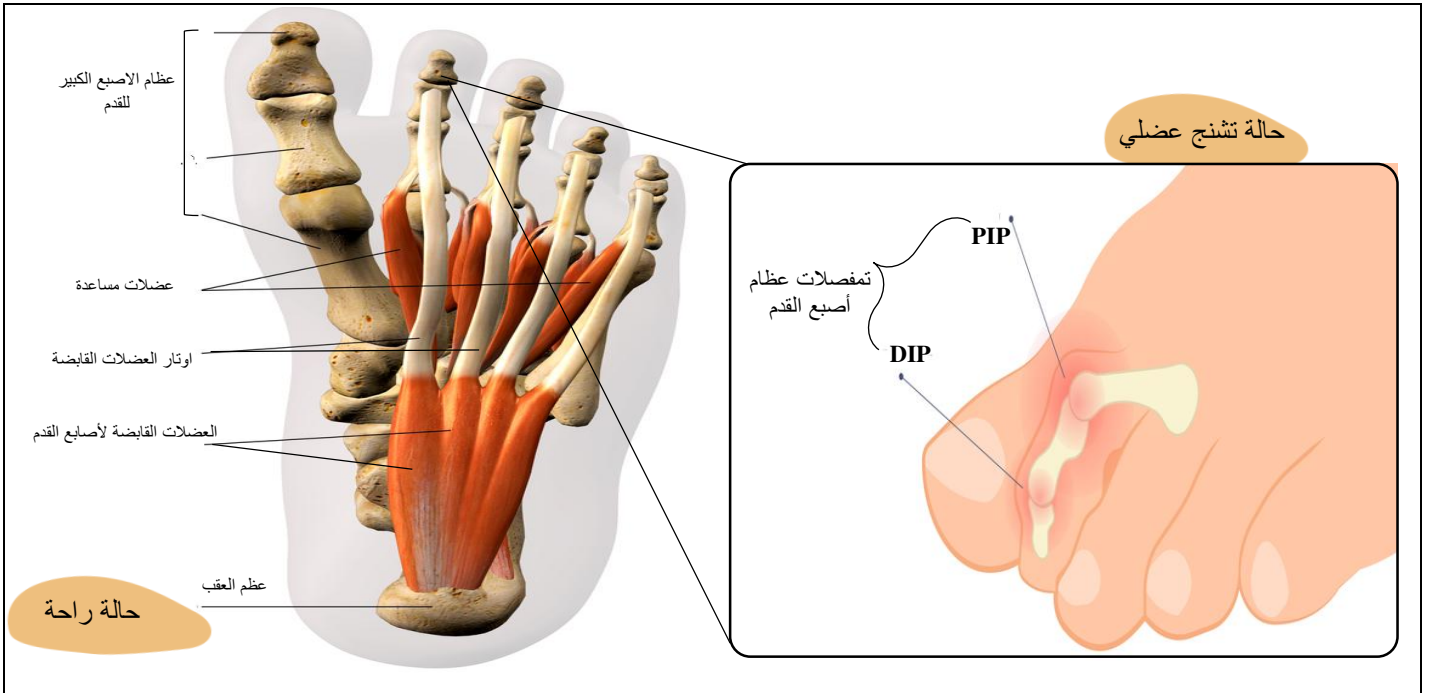
بالتأكيد سبق لكم ان اختبرتم هذا الشعور الغريب الناتج عن تشنج أصابع قدميكم والتواءها بشكل لاإرادي حول بعضها ويحدث هذا مثلا اثناء السياقة لإجهاد أصابع القدم في الدوس على القابض (Embrayage). يصاحب هذه التشنجات ألم موضعية حادة.

لمعرفة أسبابها وكيفية علاجها تعرض عليك الدراسة التالية:

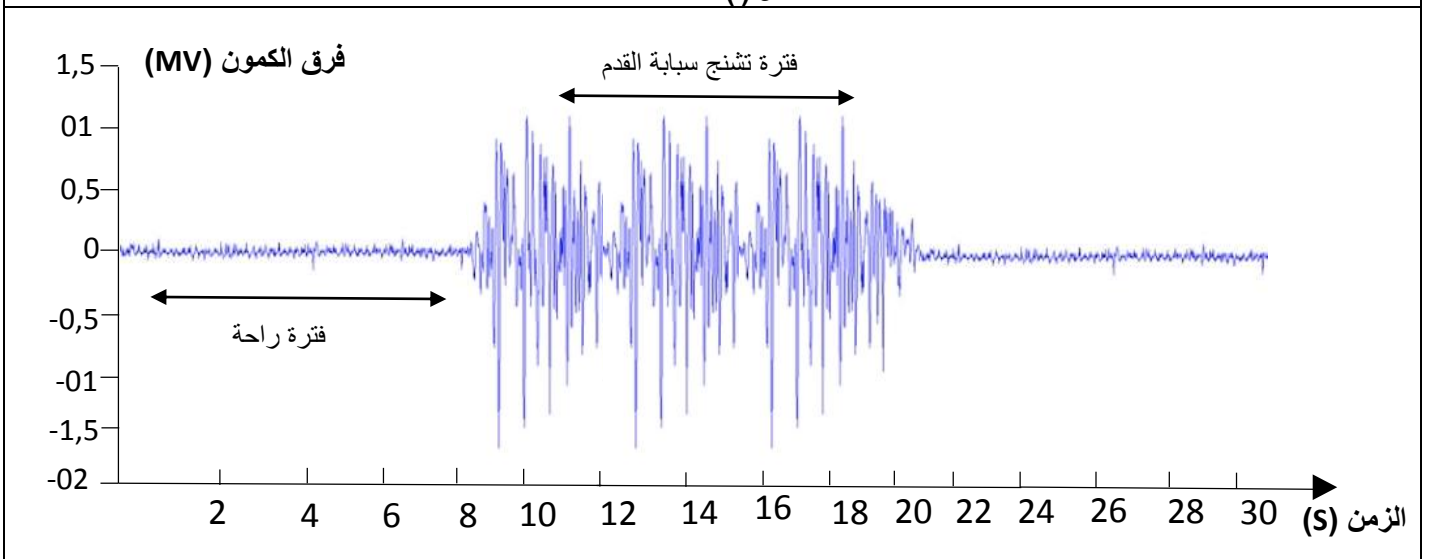


الجزء الأول:

يمثل الشكل (أ) من الوثيقة (1) صور ثلاثية الابعاد لعظام وعضلات أصابع القدم في حالة راحة واثناء تشنج سبابة القدم بينما الشكل (ب) يمثل تسجيلات كهربائية على مستوى العضلة القابضة لأصبع القدم الثاني (السبابة) عند شخص في حالة راحة وفي حالة حدوث تشنج والتواء لنفس أصبع القدم.



الشكل (أ)



الشكل (ب)

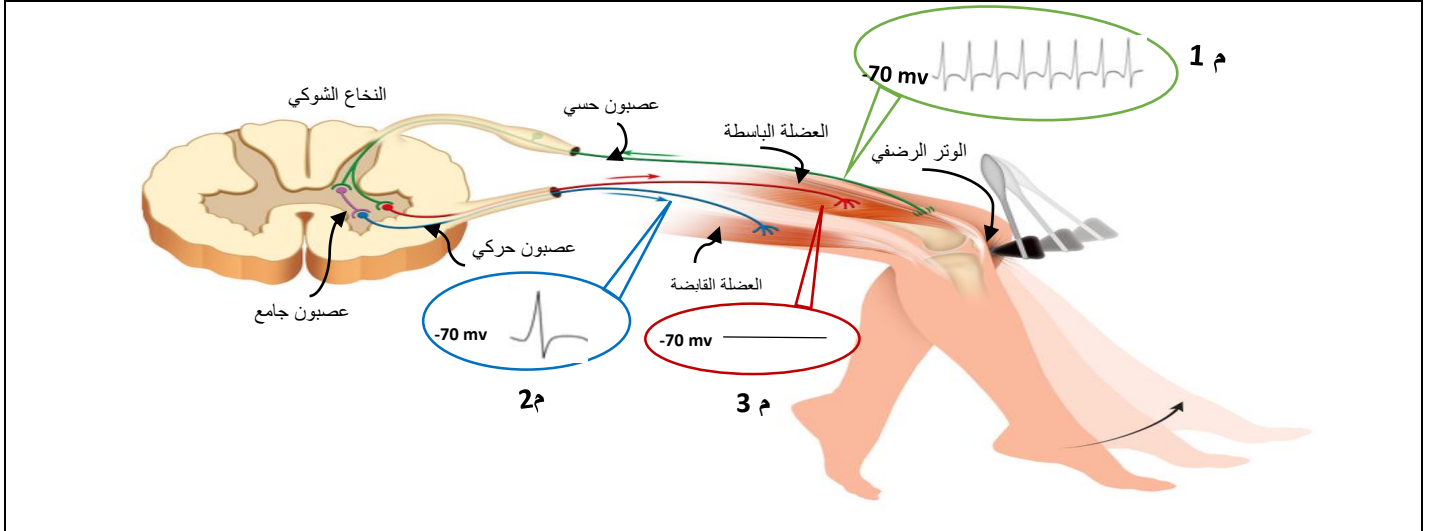
الوثيقة (1)

1- تعرف على المنعكس الناتج في حالة تشنج سبابة القدم.

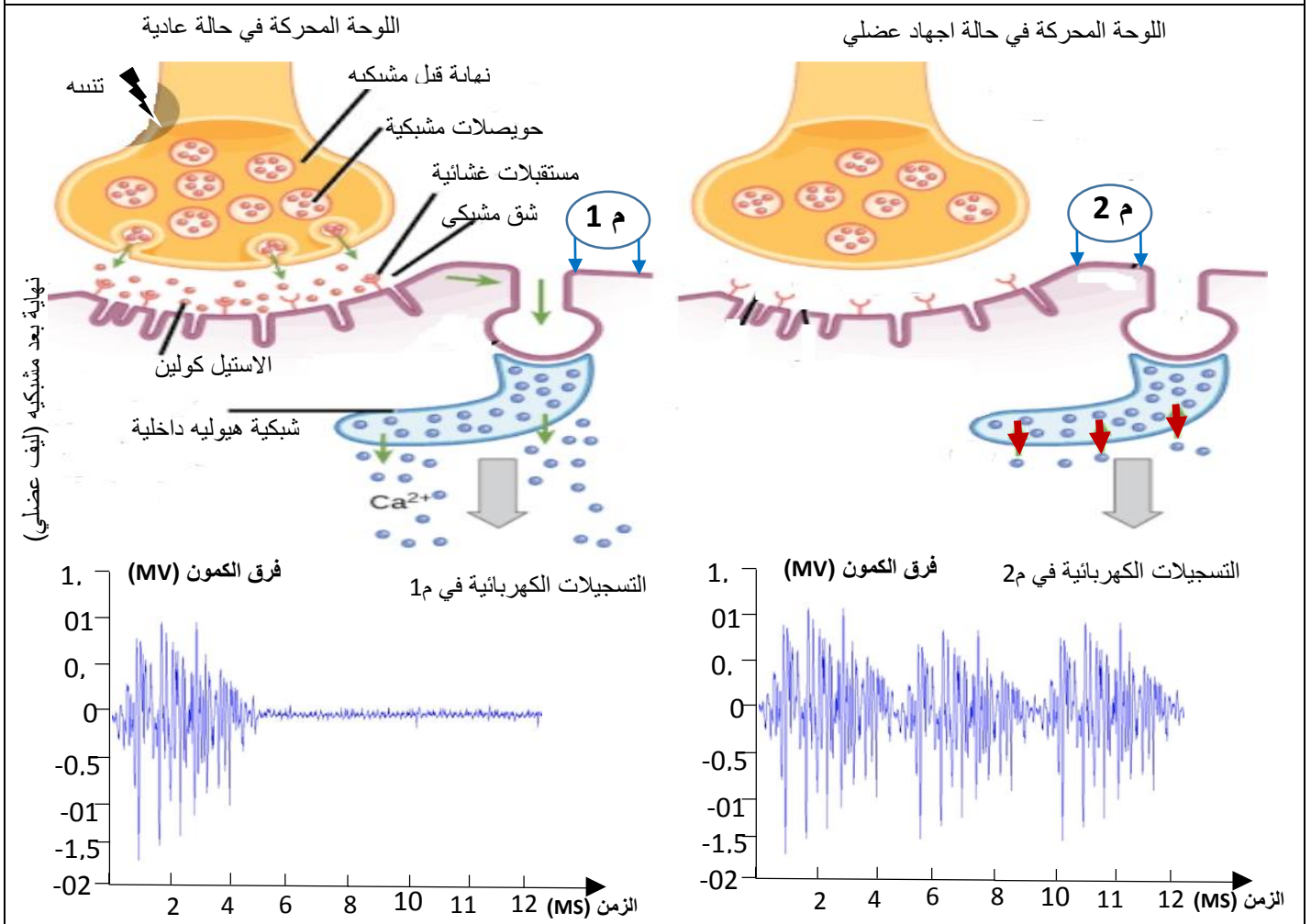
2- اقترح فرضية تفسيرية لسبب حدوث تشنج في سبابة القدم. باستغلال معطيات الشكل (ب) من الوثيقة (1)

للتأكد من صحة الفرضية المقترحة سابقا تم تسجيل كمونات العمل في العصبون الحسي والعصبونات الحركية للعضلة الباسطة والقابضة بواسطة أجهزة تسجيل (1م) و (2م) و (3م) على التوالي. وهذا بعد احداث ضربة خاطفة على الوتر الرضفي لدى شخص يتعرض باستمرار لتشنج أصابع قدمه. الشروط والنتائج موضحة في الشكل (أ) من الوثيقة (2).

بينما الشكل (ب) من نفس الوثيقة يمثل تسجيلات كهربائية على مستوى اللوحة المحركة للعضلة القابضة لسبابة القدم عند شخص عادي وعند شخص اخر في حالة اجهاد عضلي رافقه تشنج سبابة قدمه.



الشكل (أ)



الشكل (ب)

الوثيقة (2)

1-بين صحة الفرضية السابقة باستغلال معطيات الشكلين (أ) و (ب) من الوثيقة (2)

2-حدد طريقة العلاج المناسبة لحالات تشنج أصابع القدم باستغلال معطيات الوثيقة (3) مع التبرير.



لخص في مخطط تحصيلي البنيات التشريحية المتدخلة اثناء حدوث تشنج سبابة القدم باستغلال مكتسباتك القبلية ومعلومات الدراسة السابقة.

الجزء الثالث: