

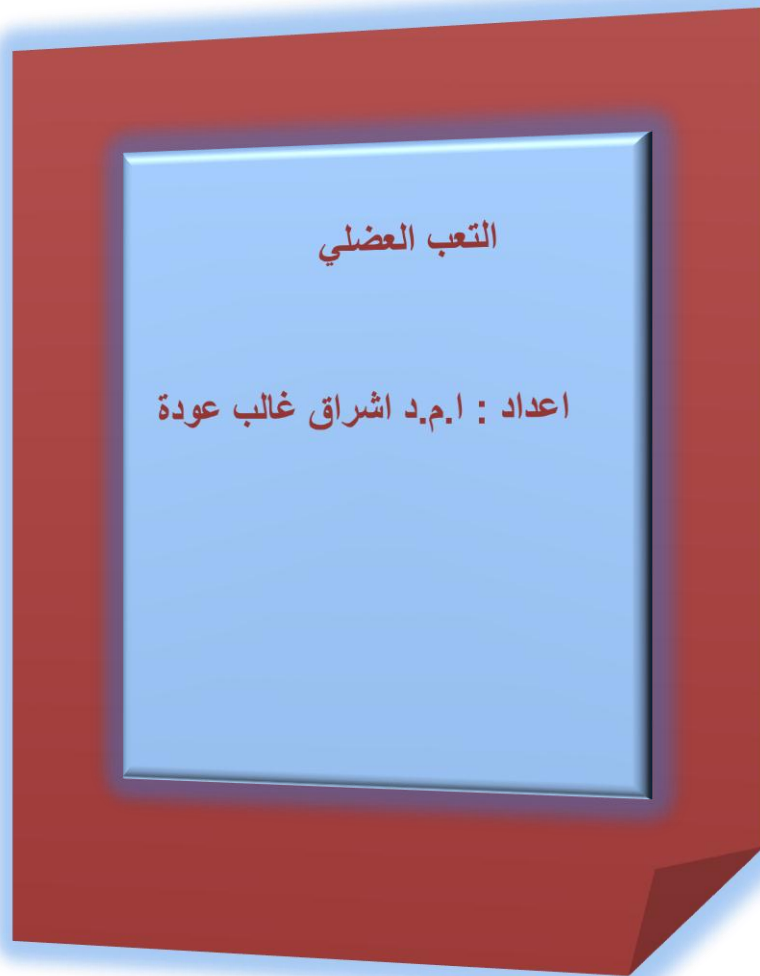


جامعة بغداد

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات

قسم / العلوم النظرية

للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣)



wt

## محاو؁ المأاضرة

- مفهوم التعب العضلي
- أهمية التعب العضلي
- أنواع التعب العضلي
- أسباب حدوث ظاهرة التعب العضلي
- التغيرات الوظيفية المصاحبة للتعب العضلي
- الاستشفاء من ظاهرة التعب العضلي



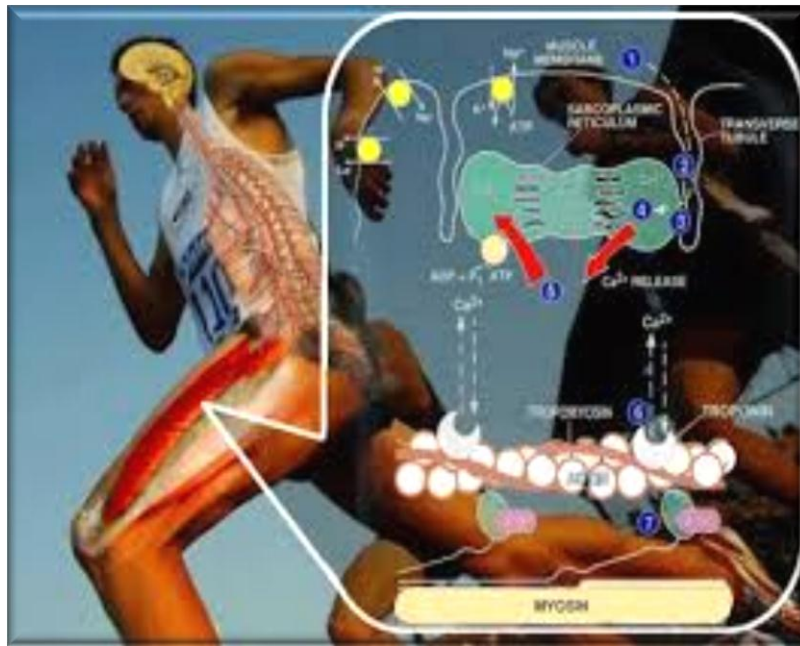
## - مفهوم التعب العضلي :

التعب العضلي هو ظاهرة من الظواهر الملموسة والتي تطرأ على أجهزة الجسم المختلفة من جراء ممارسة النشاط البدني لفترة من الزمن والتي تحدد حسب نوع وخاصة النشاط البدني المعني وقد عرف العديد من المختصين والعلماء ظاهرة التعب (هي ظاهرة داخلية فسيولوجية تظهر تأثيراتها بشكل واضح على الجهاز العصبي كونه مصدر الاستثارة الأول والذي ينعكس على الاداء العام للرياضي)

التعب العضلي (انخفاض مؤقت في قدرة الجسم على الاداء والانجاز الأمثل )

التعب العضلي ( هبوط وقتي في مستوى القدرات الوظيفية للأجهزة الجسم نتيجة ممارسة العمل او الانشطة البدنية المختلفة )

وتعد ظاهرة التعب العضلي من اهم الظواهر التي تشغل المدربين والمختصين في المجال الرياضي باعتبارها من المعوقات الاساسية للأداء والانجاز الرياضي وهي واحدة من اسباب حدوث الإجهاد والاعياء ومن ثم الوصول للإصابة الرياضية المحتممة



## - اهمية التعب العضلي :

تعد ظاهرة التعب من اهم ظواهر تعب واجهاد الجهاز العصبي المركزي وخاصة قشرة الدماغ والتي تسبق اجهزة الجسم الاخرى باستنفاذها القدرة على العمل والمواصلة في الجهد من خلال قلة مقاومة الخلايا العصبية للجهد البدني ومن هنا تاتي اهمية حدوث ظاهرة التعب العضلي من خلال

- ١- قدرة التعب في الحفاظ على اجهزة الجسم المختلفة من الوصول لمرحلة الاعياء او الاجهاد البدني
- ٢- المحافظة على حماية الانسجة والخلايا العصبية في الدماغ
- ٣- القدرة على رفع قابلية الجسم الوظيفية لان التعب الزائد يفقد العطاء والحماس وبالتالي هبوط قابلية الجسم الوظيفية
- ٤- التخلص من التغيرات السلبية والمعقدة التي تنعكس على عمل الجهازين العصبي والعضلي للجسم .
- ٥- تسمح بالقدرة على اتخاذ القرارات السليمة والصائبة .



## - انواع التعب العضلي :

يقسم التعب الى عدة انواع مختلفة كل نوع له حالة وخاصة مختلفة نذكر منها الاتي :

### انواع التعب وفقا لعدد العضلات المشتركة في الاداء البدني وهي ثلاثة انواع :

١- التعب الكلي (العام) : وهو التعب الذي يحدث من خلال مشاركة اكثر من ثلثي عضلات الجسم في الاداء البدني كذلك يلزمه زيادة في قدرة وكفاءة اجهزة الجسم الاخرى كالجهاز الدوري التنفسي وتبرز بفعاليات معينة مثل الجري والسباحة .

٢- التعب الجزئي (النصفي) : وهو التعب الذي يحدث من خلال مشاركة اقل من ثلثي عضلات الجسم وهي تبرز بفعاليات مثل تعب عضلات الجزء العلوي من الجسم نتيجة رفع الاثقال او ممارسة احدى انواع الرمي او تعب عضلات الرجلين في تدريب السباحة

### - التعب حسب اسبابه :

١- التعب البدني : يحدث نتيجة ممارسة الجهد البدني ولفترة طويلة تصل لمرحلة الاجهاد العالي ومن ثم حدوث بعض التغيرات البيو كيميائية والتي تظهر حامض اللاكتيك عند هبوط وقللة الاوكسجين كما في فعالية العدو ١٠٠ متر

٢- التعب العقلي : يحدث نتيجة ممارسة الفعاليات التي تركز بشكل اساسي على عمل الجهاز العصبي ولفترة طويلة كما في لعبة الشطرنج

٣- التعب الحسي : يحدث نتيجة استخدام الحواس ولفترة طويلة من الزمن كما في لعبة الرماية

٤- التعب الانفعالي : يحدث نتيجة حدوث منافسة مع خصم او عدة خصوم او منافسين والتي تؤثر سلبا على الاداء مما يسبب عدم الرضا على النتيجة والاداء بشكل عام

٥- التعب النفسي : يحدث نتيجة تراكم الضغوط المختلفة والتي تسبب حالة الشد النفسي العالي .

## - اسباب حدوث ظاهرة التعب العضلي :

يحدث التعب العضلي نتيجة لعدة اسباب نذكر منها ما يلي :

١- تعب الاتصال العصبي العضلي والذي ينتج عنه خلل في انتقال الجهد من الليفة العضلية الى الالياف نتيجة لنقص مادة الاستيل كولين والتي تفرز عند نهاية الاعصاب والتي تسبب التعب لعملية الاتصال العصبي العضلي .

٢- نقص مواد الطاقة الازمة للانقباض العضلي مثل قلة او نقص مخزون الطاقة في الجسم سواء كانت فوسفاتي او كلايكونيني .

٣- تجمع مع تراكم فضلات التعب ومخلفات الطاقة كحامض البايروفيك وحامض اللاكتيك وثاني اوكسيد الكربون .



## - التغيرات الوظيفية المصاحبة للتعب العضلي :

- ١- انخفاض او هبوط وقتي في القابلية الوظيفية للجسم
- ٢- انعدام المواد الازمة للطاقة مثل ثلاثي فوسفات الادينوسين ووفوسفات الكرياتين
- ٣- انخفاض مستوى التحفيز العصبي للأنسجة العصبية
- ٤- عدم توازن اداء الحركات بشكل متناسق بين الجهازين العصبي والعضلي
- ٥- حدوث خلل وظيفي في عمل الانزيمات
- ٦- حدوث اضطراب في عمل الجهاز الدوري التنفسي (زيادة في عدد ضربات القلب و تلكئ تبادل الشهيق والزفير)



## - الاستشفاء من ظاهرة التعب العضلي :

تعد مرحلة الاستشفاء او استعادة الاستشفاء من المراحل الضرورية التي تساعد على عودة اجهزة الجسم الى حالتها الطبيعية قبل مزاوله النشاط البدني وهذا يعتمد بالدرجة الاساس على نوع و خصوصية النشاط الممارس وقد عرف العديد من العلماء لاستشفاء بانه (هو مصطلح عام يستخدم للاستعادة وتجديد مؤشرات الحالة الفسيولوجية والنفسية بعد تعرضها لتأثير نشاط بدني معين ) ويتم الاستشفاء من ظاهرة التعب من خلال ما يلي :

- ١- الالتزام باستخدام نظام صحي متزن في الغذاء : من خلال تناول المواد والعناصر الغذائية المهمة والضرورية كتناول البروتينات و الكاربوهيدرات والفيتامينات فهذه العناصر هي وقود الجسم وعامل مساعد لسرعة استعادة الاستشفاء
- ٢- النوم ساعات كافية : عند دخول الانسان في مرحلة النوم العميق يبدء الجسم وبشكل تلقائي في اصلاح كافة الاضرار المسبب للتعب كإصلاح الانسجة المتضررة والاليف فترات النوم يجب ان لا تقل عن (٧)ساعات يوميا
- ٣- تدليك عضلات الجسم : يعد التدليك احدى اهم العوامل المساعدة وفي استعادة استشفاء الجسم بعد مزاوله النشاط البدني
- ٤- استخدام الحمامات الباردة بعد الانتهاء من التمرين : اثبتت الابحاث والدراسات بضرورة الاستحمام بمياه باردة بعد الانتهاء من النشاط البدني كونه يساعد على استرخاء العضلات وتنظيم الدورة الدموية وتقليل الالم المفاصل والعضلات
- ٥- الابتعاد عن العادات السيئة وشرب الماء : كالابتعاد عن التدخين وشرب الكحول والتي تؤثر سلبا على استعادة الشفاء لكون التركيز يكون على التخلص من سموم هذه المواد بدل من التركيز على اصلاح العضلات والاجهزة كذلك اهمية التركيز على شرب الماء في هذه المرحلة لأنه عامل مهم واساسي في استعادة الشفاء وينصح بشرب ما لا يقل عن (١٠) اكواب يوميا من الماء لضمان عدم تعرض الجسم للجفاف بسبب نقص السوائل فيه