

حجم الحمل

هو الكمية الكلية للعمل التدريبي في الوحدة التدريبية في اليوم او الاسبوع او الشهر.... الخ وهو عنصر الحمل الذي حدث اكبر زيادة مسار الاربعين عام الماضية ..

يمكن تحديد حجم الحمل كميًا على سبيل المثال مجموع الاثقال التي تم رفعها في الوحدة التدريبية تبعًا لطريقة التدريب المستخدمة (طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة مثلًا) او عند التدريب باستخدام محتوى معين (عدد الوثبات عند اداء تمرينات وثب مثلًا). حجم الحمل عبارة عن نتاج عنصري الحمل (فترة دوام المثير و عدد مرات تكرار المثير) مثال عند اداء خمس مجموعات من تمرين مد الذراعين عاليًا باستخدام بار (شفت) رفع الثقال كل منها ٦ تكرارات ووزن البار ١٠٠ كغم ينتج حجم التدريب قدرته ٣٠٠٠ كغم

حجم الحمل = عدد المجموعات * عدد تكرارات في كل مجموعة * وزن البار

$$= ٥ * ٦ * ١٠٠ = ٣٠٠٠ كغم$$

في تدريب سرعة القوة يتم تحديد حجم الحمل عن طريق حساب عدد المجموعات وعدد مرات التكرار داخل كل مجموعة وفي هذه الحالة استكمال المعطيات عن حجم الحمل بمعلومات عن مجال الشدة الذي تم فيه الاداء (مثلًا عدد مرات الوثب التي تم اداؤها في كل ارتفاع او عدد الوثبات التي تم اداؤها في مجال الشدة القصوى او قبل القصوى وهكذا).

ثالثا - كثافة المثير:

يقصد بكثافة المثير الحركي العلاقة بين فترتي العمل والراحة خلال الوحدة التدريبية الواحدة - الساعات التدريبية) وينصح العلماء في الطب الرياضي ان تكون فترة الراحة البينية المناسبة عندما تصل نبضات القلب في نهايتها الى ١٢٠ نبضة / د .

- الراحة الايجابية النشطة : وتحقق من خلال العمل على او الاداء وتتميز بإعطاء تمارين لا تؤدي الى حدوث التعب وانما تساعد على استعادة القدرة على العمل مثل استخدام تمارين المرجحات او الاسترخاء.

- الراحة السلبية : يستريح بها الرياضي بشكل تام ولا يقوم باي عمل او نشاط بدني مقصود .

التعب:

هو هبوط مؤقت في الكفاءة البدنية والحالة الوظيفية لاجهزة الجسم كنتيجة لاداء عمل بدني (جهد بدني) سابق يمكن قياسه او ملاحظته من خلال مظاهره الاساسية عن طريق قلة العمل الميكانيكي المؤدى .

وهو يمثل عملية التحجيم المؤقت للقدرات البدنية و المهارية الحركية من جراء الجهد البدني والنفسي المبذول والتعب ينعكس في صورة ضعف مستوى الصفات البدنية مثل القوة و السرعة ونقص مستوى التوافق وزيادة واضحة زمن رد الفعل .

وفي حالة تعدي الفرد مرحلة التعب واستمرار عملية الهدم يصاب الفرد بظاهرة الارهاق ومن تأثيراته على الجهاز العصبي الحالة التي تقل فيها القدرة على الاستجابة بفاعلية للمنبهات (المثيرات) .

اما تأثيره على الجهاز العضلي يتمثل بعدم القدرة على الاحتفاظ او تكرار الانقباضة العضلية بنفي القوة المعتادة .

انواع التعب:

من حيث موضع التعب تقسم الى:

١- التعب العقلي الذهني : فقد يحدث التعب اساسا في الجهاز العصبي المركزي او المخ وبصفة رئيسية على نحو ما يحدث بالفعاليات التي تتطلب قدرات عقلية من تفكير و تركيز وغيرها مثل لاعب الشطرنج مثلا.

٢- التعب الحسي : يرتبط هذا النوع من التعب بالفعاليات الرياضية التي تتطلب نشاطا عاليا للحواس و المستقبلات الحسية للجسم و التي يتخذ المخ في ضوء المعلومات الواردة منها القرار المناسب في وقت مناسب و حاسم كالرماية مثلا.

٣- التعب النفسي الانفعالي : يرتبط هذا النوع من التعب بالفعاليات الرياضية التي يصاحب اداءها درجة عالية من التوتر و الانفعال و الاثارة وكذلك الشعور بعض الاحيان بالملل وفقدان عنصر التشويق خلال اداءها كما يحدث في الفعاليات القتالية

٤- التعب البدني : يحدث هذا النوع من التعب في الفعاليات الرياضية التي تتطلب العمل المستمر للانقباض العضلي اذا يحدث التعب نتيجة الانقباضات العضلية المطلوبة لأداء الفعالية المماسمة ما يحدث في فعاليات سباق الماراثون وسباقات الطريق للدرجات الهوائية والسباحة وغيرها الكثير .

ويقسم التعب من حيث كمية العضلات المشتركة في الاداء البدني الى مايلي :

١- التعب الموضعي : يمكن ملاحظة هذا النوع من التعب عند مشاركة اقل من ٣/١ عضلات الجسم في الاداء البدني لذا يسمى بالتعب الموضعي كما هو الحال في الفعاليات التي تحتاج اشتراك جزء من عضلات الجسم وليس جميعها مثلا عضلات الرجلين في رياضة الدرجات الهوائية او عضلات الذراعين في رياضة التجديف .

٢- التعب النصفي او الجزئي : هو التعب الناتج عن اشتراك ما بين ٢/١ الى ٣/٢ من حجم العضلات في الجسم اثناء الاداء الرياضي.

٣- التعب العام : هو التعب الناتج عن اشتراك ٣/٢ او اكثر من عضلات الجسم في الاداء الرياضي عندما يكون الهدف من التدريب هو رفع كفاءة الاجهزة الوظيفية المختلفة ورفع مستوى التوافق بين العمل الحركي ووظائف الجسم اللاإرادية في ظروف المنافسة.

التأثير السلبي للإجهاد على قابلية المستوى الرياضي :

عندما تكون متطلبات و مجمل حمل الحياة اليومية للفرد متطابقة مع قابلياته البدنية تتطور قابليته المستويات الرياضية بشكل طبيعي ويحصل على نتائج جيدة باستمرار وان التعب الذي يصيب الفرد من جراء الوحدة التدريبية خلال او بعد هذه الوحدة يزول بسرعة وبفترة قصيرة نسبيا وهذه عملية فسلجيه كنتيجة للحمل والتي هي قياس لمستوى و قابلية تحمل الرياضي.

اما في حالة تجاوز مجمل الحمل للرياضي سواء كان عن طريق التدريب او الحرفة او الدراسة.... الخ

اعلى من مستواه و قابلية تحمله يصاب هنا بالإجهاد الذي يؤدي الى رفع التعب وتكون قابلية الرياضي ومستواه اقل من تحمل هذا الاجهاد مما يؤدي الى عدم قدرته الرجوع الى حالته الطبيعية بشكل كامل بعد حمل التدريب وتظهر اتجاهات الانخفاض باستمرار حتى تزال مسببات الاجهاد .

يحصل بسبب الاجهاد تأثيرات سلبية في نشاط الجهاز العصبي المركزي والتي تؤثر على العلاقة المجدية بين الاثارة العصبية و التمتع ، والاجهاد يمكن ان يؤدي الى زيادة الاثارة على التمتع او بالعكس.

احد العلماء يفرق بين نوعين من الاجهاد الاول نتاج عن التأثير (البازدوني) الاثارة متغلبة على التمتع والثاني عن التأثير (الاديسوني) التمتع المتغلب على الاثارة ، الاولى تقوى عن طريق تحمل المطاولة الواسع وسعة مؤثر اكثر قليلا من الطبيعي ، اما الثانية سببها هو الاجهاد المفاجئ المتتالي من سعة تحميل كبيرة وبشدة مؤثرة قوية او اجهاد قابلية التركيز عند التمرين او تعلم سير حركات معقدة .