

2010

مباشرة من مكتب موفق المولى

mouwafak.mola@aspire.qa



[ضاهرة فوق التدريب]

تطوير الفكر العلمي الرياضي

تحليل نوعي لظاهرة فوق التدريب ... (overtraining) // الدكتور موفق المولى

تحدث ظاهرة فوق التدريب عند الرياضيين ممن يتدربون للمنافسة أو لفعاليات خاصة ويكون التدريب لما بعد قابلية الجسم للاستشفاء فيتدرب الرياضيون أطول وأقوى من أجل التطور ولكن ومن دون راحة واستشفاء مناسبين فإن النظام التدريبي يتعرض لضربة قاصمة تقلل من الأداء الرياضي فتليق الرياضي يتطلب توازن بين فوق الحمل والراحة فالكثير من التحميل مع راحة قليلة يسبب ظهور أعراض حالة أو ظاهرة فوق التدريب والتي منها:

- (1) الشعور بالتعب
- (2) الجفاف
- (3) الأرق
- (4) ونقص في الطاقة
- (5) تصلب الرجلين
- (6) ألام وأوجاع عامة
- (7) وجع في العضلات والمفاصل
- (8) صداع في الرأس
- (9) وهبوط مفاجئ في الأداء
- (10) عدد متزايد للبرودة والتهاب الحنجرة
- (11) هبوط في القابلية على التدريب
- (12) الطيش و المزاجية
- (13) الكآبة
- (14) فقدان الحماس للرياضة
- (15) قلة الشهية للأكل
- (16) زيادة حوادث الإصابات
- (17) تقديم الحجج والأعذار لعدم التدريب.

من الصعب توقع حالة فوق التدريب ما دام هناك فروق واختلافات فردية بين الرياضيين ولكن المهم تنويع التدريب خلال السنة وجدولة فترات الراحة بعناية تامة
كيفية معالجة ظاهرة فوق التدريب؟

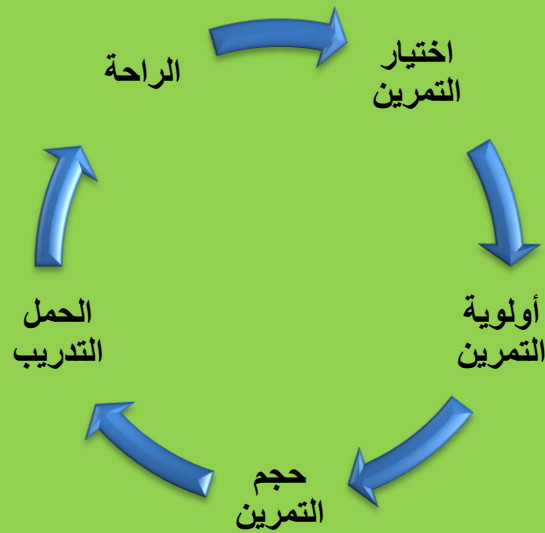
حالما يساورك الشك بتعرض الرياضي أو الرياضيين لأعراض ظاهرة فوق التدريب فيجب العمل أولاً أما بإيقاف التدريب أو بتقليل التمارين ومنح راحة لبضعة أيام وتناول الكثير من السوائل وتغيير نوعية الطعام إن أمكن ويلعب التدريب المتقاطع دوراً في اكتشاف العضلات المعرضة لحالة فوق العمل أو فيما إذا كانت الحالة حالة تعب ذهني فقط ويلعب المساج الرياضي دور كبير في معالجة العضلات المجهدة. معالجة حالة فوق التدريب

هناك طرق متعددة لقياس بعض أعراض فوق التدريب ومنها توثيق المعدل القلبي خلال فترة زمنية معينة ملاحظة المعدل القلبي الهوائي خلال شدة تمارين خاصة والسرعة خلال التدريب وكتابة الأرقام ومتابعتها وفي حالة ابتداء السرعة بالتباطؤ فسوف يزداد المعدل القلبي لوقت الراحة وستواجه أعراض أخرى ستفوقك لحالة فوق التدريب ك ما يمكنك متابعة المعدل القلبي أثناء الراحة كل صباح وتعتبر كل زيادة معتبرة عن المعدل الاعتيادي مؤشر لعدم الشفاء الكامل من حالة فوق التدريب أما الطريقة الأخرى لقياس الراحة فتم باستخدام اختبار (orthostatic heart rate) والذي طور بواسطة (Heikki Rusko) خلال عمله مع المتزحلقين على الجليد عبر البلاد وللحصول على هذا الاختبار:-

الاستلقاء الكامل والراحة الكاملة لمدة 10 دقيقة ثم تسجيل المعدل القلبي عند نهاية العشرة دقائق (ضربة لكل دقيقة) ثم انهض واقفاً وبعد 15 ثانية سجل المعدل القلبي الثاني (ضربة لكل دقيقة) وبعد (90) ثانية سجل المعدل القلبي الثالث (ضربة لكل دقيقة) وبعد (120) دقيقة سجل المعدل القلبي الرابع (ضربة لكل دقيقة) فاللاعب الذي يكون مرتاحاً سيظهر معدلات قلبية ثابتة بين القياسات الأربعة ولقد وجد (Rusko) زيادة معتبرة (10 ضربة/دقيقة) أو أكثر في 120 ض/د للقياس الثاني لرياضيين على حافة حالة فوق التدريب وإن هذا التغيير ربما يوشح عدم استشفاء الرياضي من الشغل السابق أو أن هناك حالة تعب أو أن هناك ضغوط فيكون تقليل التدريب أو أخذ يوم راحة كاملة قبل التدريب القادم ولعل تتبع القاعدة التي تقول بأن من المهم الاستماع للإشارات القادمة من جسمك واسترح حين تشعر بالتعب كما يمكن أن يسأل الرياضي المحيطين به ممن يعرفون في حالة فوق التدريب إن كان التدريب أكثر من اللازم وبينما تكون هنالك الكثير من طرق قياس فوق التدريب بموضوعية فإن القياس الأكثر دقة وحساسية هي الإشارات والأعراض النفسية والتغير الحاصل في الحالة الذهنية للرياضي وتظهر أعراض انخفاض الشعور الإيجابي نحو التدريب وزيادة الشعور السلبي كذلك الغضب والكآبة والتعب بعد بضعة أيام من حالة فوق التدريب الشديدة ولقد وجدت الدراسات زيادة في معدلات الجهد المبذول خلال التدريب بعد فترة ثلاثة أيام من حالة فوق التدريب ولقد وضحت بحوث مرتبطة بأعراض فوق التدريب بأن الراحة هي الخطوة الأولى في قائمة العلاج وهناك بعض الشواهد الجديدة تؤشر بأن التمارين الواطئة الشدة (الراحة الإيجابية) خلال فترات

الراحة تسارع من عملية الشفاء كما لوحظ بأن التمارين معتدلة ا لشدة تزيد من المناعة علما بأن الراحة الكاملة تتخذ عدة أسابيع مضاف لها التغذية المناسبة وتقليل الضغوط على الرياضي سأعطي مثال لظاهرة فوق التدريب في رياضة رفع الثقال

وعلى الخصوص في التدريب المعروف بالتدريب المقاوم باعتباره من أشهر أنواع التدريب في الوقت الحالي وفي جميع اللعاب والفعاليات سواء استخدم لغرض اللياقة البدنية العامة أو للعلاج أو لتطوير الانجاز الرياضي والذي يأتي بمختلف الأشكال فتكون ردود أفعاله مختلفة كليا كزيادة في الحجم أو القوة أو القدرة أو سرعة النقل ص العضلي أوفي التحمل العضلي علما بأن كل وحدة ت دريب مفردة يمكن أن توصف وفقا لمتغيرات التدريب الخمسة الحاسمة وهي:



1 - اختيار التمرين

2 - أولوية التمرين

3 - حجم التمرين (المجموعة × التكرار)

4 - الحمل أو الشدة (الحد الأقصى لنسبة التكرار)

5 - الراحة (بين المجموعات)

فكل واحدة من هذه المتغيرات يمثل مجموعة مؤلفة ومتعددة تكون نتيجتها آلاف من بروتوكولات التدريب المفرد حيث يمكن تعديل متغيرات التدريب لتزود الرياضي بالتغيير الضروري خلال البرنامج طويل المدى والذي يدعى بالجدولة الزمنية والذي يساعد على ضمان أظهار الضغوط المستمر رة والتي تسمح بالتقدم

وبالراحة المناسبة فنحن نعلم بأن أكبر المشاكل التي تواجه تصميم برامج التدريب المقاوم تكمن في تحديد الحجم والشدة فالحجم أو الشدة المبالغ فيه يقود لنتائج أقل من المستوى المثالي قد تخلق وضعية ينتج عنها ضعف في الأداء فإذا كان انخفاض الأداء البدني لفترات طويلة من الزمن وكانت هناك حاجة لفترات راحة طويلة فإن حالة فوق التدريب حدثت مما ينتج عن هذه الوضعية رغبة قليلة في التدريب وزيادة في مخاطر التعرض للمرض أو الإصابة فيمكن تجنب مثل هذه الوضعية بالتخطيط الجيد للحجم – الشدة ومن دون ذلك فيكون الأداء إما معتل أو بأقل من المستوى المثالي

حجم التدريب المفرط

تحدث واحدة من حالة فوق التدريب من جراء الإفراط في حجم التدريب ولفترات طويلة ويحدث هذا عن طريق زيادة تكرار التدريب أو إضافة تمارين أو تنفيذ مجموعة تمارين أكثر ويبدو بأن هذا النوع من فوق الحمل يظهر الكثير من الإشارات والأعراض المشابه لتلك التي تظهر في تمارين التحمل علما بأن هناك هرمونيين يصدمان بحالة فوق الحمل وهما هرمون التستوستيرون و الكورتيزول (testosterone and cortisol) حيث يؤثر فوق الحمل الناتج من الحمل التدريبي العالي في تقليل النسبة بين تركي زهما أثناء الراحة ومع أن هذه النسبة لا تكون مسنولة بشكل مباشر في هبوط الأداء ولكن تم ملاحظة نقصان هذه النسبة كلما زاد حجم التدريب وقد تبين كذلك بأن استخدام وتعبئة الأحماض الدهنية الحرة - والتي تستهلك دهون أكثر عن طريق استخدام طاقة في الدورة الايضية - تزداد خلال مرحلة الشد العالية للتدريب المقاوم ويساهم هذا في جزء منه في تقليل دهون الجسم مع هذا النوع من ضغوط التدريب المقاوم ومن جانب آخر فقد ثبت نظريا بان الجهاز العصبي السمبثاوي يصبح مجهدا مع هذا النوع من التدريب (أعراض فوق الحمل السمبثاوي) مع أن هذا الموضوع لم يبرهن حاليا(سؤال بحثي مهم) للباحثين العراقيين؟ فمن لها؟

فوق التدريب مع الأثقال- شدة التدريب المفرطة

وقد تم ترجمة هذا الموضوع ونقله بموافقة الكلية الأمريكية للطب الرياضي والمعنون فوق الحمل والتمرين المقاوم ففي نهاية أخرى لسلسلة التدريب يكون تأثير حمل التدريب المفرط وهذا يعني استخدام مقاومة عالية لفترات طويلة من الزمن ويبدو هذا السيناريو يقدم لمحة فسيولوجية مختلفة عن فوق التدريب الناتج عن الشدة العالية فالإحصائيات القليلة المتوفرة تؤشر بأن نسبة الهرمونيين المذكورين سابقا (the testosterone/cortisol) لا تتغير مع هذا النوع من حالة فوق التدريب حتى في حالة الهبوط الحاد في الأداء بينما على الطرف الآخر هناك اندفاع في الكاتيكولامين (catecholamines) حيث يرتفع مع هذا النوع حالة فوق التدريب وهذا يقترح زيادة أعراض فوق التدريب السمبثاوي حيث الزيادة في النشاط السمبثاوي في الجهاز العصبي في محاولة لتعويض النقصان في قدرات القوة العضلية ومن هنا

يمكن القول بأن أغلب فوق الحمل في الحياة الحقيقية يرجع لتمازج الحجم والشدة المفرطين والأكثر من ذلك , أن اغلب برامج التدريب المقاوم تتضمن تمارين اللياقة القلبية الدموية وهكذا يصح هذا المزج بين نوعي التدريب حالة معقدة جدا من وجهة نظر فسيولوجية وإن الإحصائيات القليلة المتوفرة لهذا النوع من التدريب تقترح بتعديل مركبات تمارين المقاومة والتمارين القلبية الدموية نوعا ما للسماح للفرد من مواجهة هذا النوع من التدريب المركب . هناك احتمال بحدوث هبوط في الأداء خلال الآلية البيولوجية كحالة فوق الاستخدام للمفصل وعندما يحصل ذلك فإن هبوط القوة والقدرة ربما يرجع للكبح الحاصل في المفصل المتأثر وليس بسبب النقص الحاصل في القابلية العضلية وهنا نؤكد بان أصعب ما في البحث في هذا الموضوع يكمن في تقويم الحالة الفسيولوجية المرتبطة بحالة فوق التدريب وعلى الرغم من أن أغلب الإحصائيات المعنية ببيولوجية حالة فوق التدريب جاءت من تمارين غير تمارين المقاومة إلا أنه يبدو بأن هبوط الرغبة في التدريب تحدث في الغالب تزامنا مع حالة فوق التدريب لتمرين التدريب المقاوم

والأكثر من ذلك فقد تبين بأن قياس الكفاءة الفردية والتي يطلق عليها الثقة بالأداء تتأثر بشكل معاكس مع بعض إشكال فوق الحمل للتدريب المقاوم (Reprinted with permission of the American College of Sports Medicine, "Overtraining with Resistance Exercise," ما هي

إذن أعراض فوق الحمل مع الأتقال ومن يقرر أن الرياضي يرفع أثقال أكثر من اللازم أو أقل من اللازم ؟ هناك علامات وإعراض عديدة لحالة فوق التدريب اقترحت في مختلف الأدبيات الرياضية ولكن من المهم جدا التفكير بنقطتين فالأولى تؤكد بعدم ظهور كل الأعراض مرة واحدة والثانية تؤكد بأن ظهور بعض من تلك الأعراض لا يعني أن الشخص الرياضي يعاني من حالة فوق التدريب وأن الفيصل في تحديد حالة فوق التدريب يكمن في تحديد هل تراجع الأداء أو في استقراره وهنا قائمة بأعراض حالة فوق التدريب المرتبطة بتمارين القوة المقاومة وعلى الخصوص رفع الثقال لتقارن مع الأعراض العامة لحالة فوق التدريب التي جاءت في أول التقرير

أولا- الإنجاز والأداء:

1 - هبوط الأداء في القوة والقدرة والتحمل العضلي والتحمل القلبي الدموي.

2 - هبوط في التوافق الحركي.

3 - هبوط مقاومة التدريب وزيادة بمتطلبات الراحة.

4 -زيادة في أخطاء الأداء الفني.

ثانيا- الفسيولوجي:

1 - تغير في المعدل القلبي وضغط الدم وطبيعة التنفس

- 2 - نقصان في دهون الجسم ووزن الجسم قبل التدريب
- 3 - زيادة في الأوكسجين والمعدل القلبي
- 4 - نقصان في استجابة أملاح الأحماض اللبنية (اللاكتيت)
- 5 - الزيادة في معدل النسبة الأيضية الأساسية
- 6 - إعياء مزمن
- 7 - اضطراب في الأكل والنوم
- 8 - عراقيل حيض
- 9 - صداع وضيق معوي
- 10 - تشنجات وأضرار عضلية
- 11 - ألم ووجع في المفاصل

ثالثا- الفسيولوجي:

- 1 - الزيادة في معدل النسبة الايضية الأساسية
- 2 - إعياء مزمن
- 3 - اضطراب في الكل والنوم
- 4 - عراقيل حيضي
- 5 - صداع وضيق معوي
- 6 - تشنجات وضرر عضلي
- 7 - ألم ووجع في المفاصل

رابعا- سيكولوجي:

- 1 - كآبة ولا مبالة
- 2 - هبوط في الثقة بالنفس
- 3 - هبوط في القابلية على التركيز
- 4 - هبوط في كفاءة النفس
- 5 - حساسية للضغوط

خامسا- مناعي:

- 1 - زيادة التعرض للأمراض
- 2 - نقص معدل الشفاء

3 - هبوط في الوظيفة المناعية

سادسا- بايوميكانيكيا:

1 - اضطراب حركي

2 - نقص في كلايوجين العضلات

3 - نقص بالهيمو غلوبين والحديد

4 - توازن ثنائي سلبي

5 - تناقص في الأمصال

لقد اشتق العدد الأكبر من تلك الأعراض من بحوث حالة فوق التدريب لتمرين التحمل ولا تربط كل تلك الأعراض والعلامات بفوق التدريب الناتج من تمارين المقاومة طبقا وبشكل جزئي لقلة البحوث المتعلقة بالموضوع وطبقا لهذه الحقيقة فإن تمارين المقاومة يُظهر ضغوط فسيولوجية مختلفة مقارنة مع تمارين التحمل وعند ظهور حالة فوق التدريب نتيجة للتمرين المقاومة فهناك بعض الخطوات الواجب إتباعها ومنها:

1 - راحة لمدة يوم او يومين في كل أسبوع تدريبي

2 - تنظيم برنامج التدريب لتوفير بعض التنوع لتجنب فوق التدريب

3 - تجنب كل أنواع التدريب القوي

4 - ضبط حجم التدريب وشدته

5 - تجنب الشدة العالية جدا للتدريب (عدد التمارين, التمرينات, المجموعات والتكرار لفترات طويلة)

6 - تجنب تنفيذ نفس التمرين نفس التدريب على وتيرة واحدة

7 - تجنب اختيار التمارين غير الصحيحة (فوق الاستخدام لعضلات ومفاصل معينة)

8 - تجنب الاستخدام المفرط لحركات التقلص الا- مركزي

9 - ضع بالاعتبار تراكم ضغوط التدريب من أشكال التمارين الأخرى كالتمارين القلبية الدموية أو تمارين خاصة بالمهارات

أخيرا هناك نمو كبير في الاهتمام بظاهرة أو حالة فوق التدريب مما يتطلب منا نحن العرب البحث في هذا الحقل المهم لزيادة فهم آلياته وأعراضه وعلاجاته وتجنبه مذكرا كما يبدو بأن اختيار التمارين تكون حاسمة و ضرورية لتجنب هذه الظاهرة كما يلعب تنظيم وجدولة التدريب تنوع في البرنامج التدريبي تكون نتاجه مهمة في مواجهة هذه الظاهرة ويتض من التنظيم مراحل ضغوط التدريب العالية الشدة وتخطيط

فترات الراحة وإعادة التخزين الطاقى وكل هذا يطبق فى الحقول الرياضىة الاحترافىة كذلك لبرامج التدريب الشخصىة الخاصة باللىافة والصحة العامة.

Street Address: 401 W. Michigan St. • Indianapolis, IN 46202-3233 USA

Mailing Address: P.O. Box 1440 • Indianapolis, IN 46206-1440 USA

Telephone: (317) 637-9200 • FAX: (317) 634-7817

Current Comments are official statements by the American College of Sports

Medicine concerning topics of interest to the public at large