

Modalités d'optimisation de la charge d'entraînement .

مثالية طرائق حمولة التدريب

١ . التفاعل (Interaction) ما بين مختلف أنواع حمولة التدريب :

- أكد معظم الباحثين أن فرضية تطبيق وتنفيذ التبادلي Simultané لحمولات التدريب المختلفة الأنماط يؤدي إلى خلق وتطوير الوظائف الفيزيولوجية التي تؤثر على النتيجة الرياضية

(Lapelli and all ١٩٩٨ – Matviev ١٩٨٠ – Toussain et Hollander ١٩٩٤)

هذا النمط المنهجي المنظم للتدريب يعتبر نظام فعال (Petonov ١٩٨٨ – Werchoschanski ١٩٩٢) . وبالتالي عدة أبحاث أكدت هذا ويتبين أن منهجية التطوير هامة لصفة القوة الخاصة بسيرورة التدريب بالطريقة التبادلية (Simultané) لتدريب صفة القوة والمداومة مقارنة بتدريب هدفين بطريقة منفصلة .

(Nakao And All ١٩٩٥ – Nelson And ١٩٩٠)

- في اختصاص سباق الدراجات ، تكون النتيجة جيدة وحسنة إذا كانت مرتكزة وفائقة على النمط التبادلي لصفة تدريب المداومة والقوة عند فئة المبتدئين (Hickson And All ١٩٨٠) وكذلك عند فئة الدراجين المحترفين (Hickson ١٩٩٠) إذ مردود النتيجة يكون فائق المساهمة في رفع مستوى المداومة الخاصة وصفة القوة (Hickson and all ١٩٨٨) على العكس الجمع في عملية تدريب مختلف الصفات البدنية أظهرت بعض الدراسات نتائج سلبية (Neckson and all ١٩٩٠) لاحظوا تطورا طفيفا في مستوى VO_2max عند الرياضيين الذين تابعوا تطبيق النمط التبادلي في تدريب صفة المداومة والقوة مقارنة مع الرياضيين الذين تدرّبوا على صفة المداومة وحدها . صفة القوة المطبقة بطريقة السرعة في تنفيذ الحركات قد تكون متغيرة (Alteré) في التدريب بالنمط التبادلي لصفة المداومة والقوة (Hickson And All ١٩٨٠)

- أكد الباحث (Platonov (١٩٨٨) و (Werchoschanski (١٩٩٢) أن تدريب بعض حمولات التدريب يكون إيجابيا عند تطبيق الطريقة التبادلية لتدريب الصفات البدنية عند جسم الرياضي وكذلك على مستوى النتيجة الرياضية على عكس بعض النتائج السلبية الناتجة مع الجمع في تدريب الصفات . نفس الشيء الذي أكده الباحثين ، أن تنظيم وتتابع (Succession) حمولات التدريب قد يحدث نتائج سلبية وإيجابية في نفس الوقت .

- أكد الباحث (Bell And All ١٩٨٨) في تجربة أجراها على ١٦ رياضيا في اختصاص التجديف بأن النتائج المحصلة في صفة المداومة و صفة سرعة القوة (التتابع) كانت أحسن من طريقة إجراء تدريب صفة القوة قبل صفة المداومة.

٢ . طرائق تنظيم وتوزيع (Répartition) حمولات التدريب :

- عدة أبحاث أكدت أن التنظيم وترتيب والتقسيم النسبي لحمولات التدريب خلال مراحلها يعد واحدا من أهم المبادئ الأساسية لبرمجة التدريب . (Balyi ١٩٩٤ – Platonov ١٩٨٠) (Werschonchanski ١٩٩٢)

هذا التقسيم والتنظيم لحمولات التدريب أصبح ضروريا لتطوير السرعة وكذلك يتضمن الأداء والمردود لكل جهاز طاقتوي عند الرياضي وكذلك الاستقرار لمدة زمنية طويلة لكل صفة من الصفات البدنية التي تلقت هذا النظام من التدريب (Werschonchanski ١٩٩٢) .

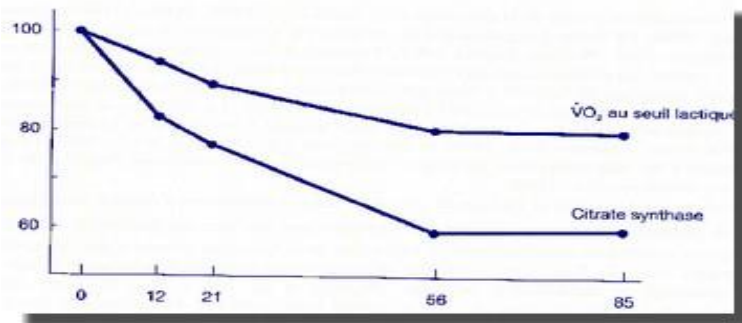
- عدة أبحاث مهمة أكدت (Werschonchanski ١٩٩٢ – Olberch H ٢٠٠٠) وأظهرت نتائجها المتعلقة بمدة التطوير الخاص للصفات البدنية المطبقة .

عدة أبحاث جديدة (Boulga Kova And All ٢٠٠٠) ، يبحث العلاقة الأخصائية الموجودة بحمولات التدريب والقدرات البدنية الخاصة . إنها تتغير حسب مرور الوقت وحسب القاعدة اللوجستية المبينة في الشكل التالي:

$$Y_{i,s} = \frac{K}{1 + e^{a+bx}}$$

- مثلا حمولة التدريب التي يكون لها تأثير هام على الجهاز الوظيفي المركزي (الجهاز العصبي والهرموني) يؤدي إلى التعب والعياء الكثير مقارنة بحمولات التدريب المتعلقة بالجهاز الوظيفي المحلي (الجهاز العضلي) .

- أكد الباحث (Werschonchanski ١٩٩٠) أن المدة المثالية لتطوير صفة مداومة القدرة الهوائية تكون ما بين شهرين إلى ثلاثة أشهر ، أما صفة مداومة القدرة اللاهوائية فتكون بين أسبوعين إلى أربع أسابيع من خلال تطبيق البرنامج التدريبي المزدوج لشهرين من التدريب الذي نقوم به في النمط أو النظام اللاهوائي .
- كذلك مدة استيعاب واستقرار الصفات البدنية المكتسبة التي تكون متبوعة بمدة توقف سيرورة التدريب المتعلقة بالصفات الخاصة ، يكون توزيع حمولات التدريب لمدة تتراوح ما بين أربع إلى ست أسابيع والتي يكون لها تأثير سلبي على النتيجة الرياضية عند رياضي اختصاصات المداومة (Coyle - Houmard and all ١٩٩٢) (and all ١٩٨٥) ، على عكس رياضي اختصاص القوى الذين يكون لديهم استقرار في النتيجة الرياضية .
- كذلك حركية (Cinétique) انخفاض قيمة Vo₂max المقاس بقوة و شدة مرتفعة (Submaximal) وهي أحد أهم تراجع قيمة الأنزيمات المؤكسدة (Enzymes oxydatives) و الممثلة فيما يلي:



الشكل يبين عملية إعادة الاسترجاع لمدة ٨٤ يوما عند رياضي اختصاص المداومة (Coyle - ١٩٨٥)

الباحث (١٩٩٥) Mujika et al. ، اظهر أن السباحون الذين يطورون نتائجهم الرياضية باستمرار تكون لديهم فترة اعادة استرجاع قليلة خلال الفترة الانتقالية السنوية مقارنة مع السباحين الذين لا يطورون نتائجهم الرياضية.

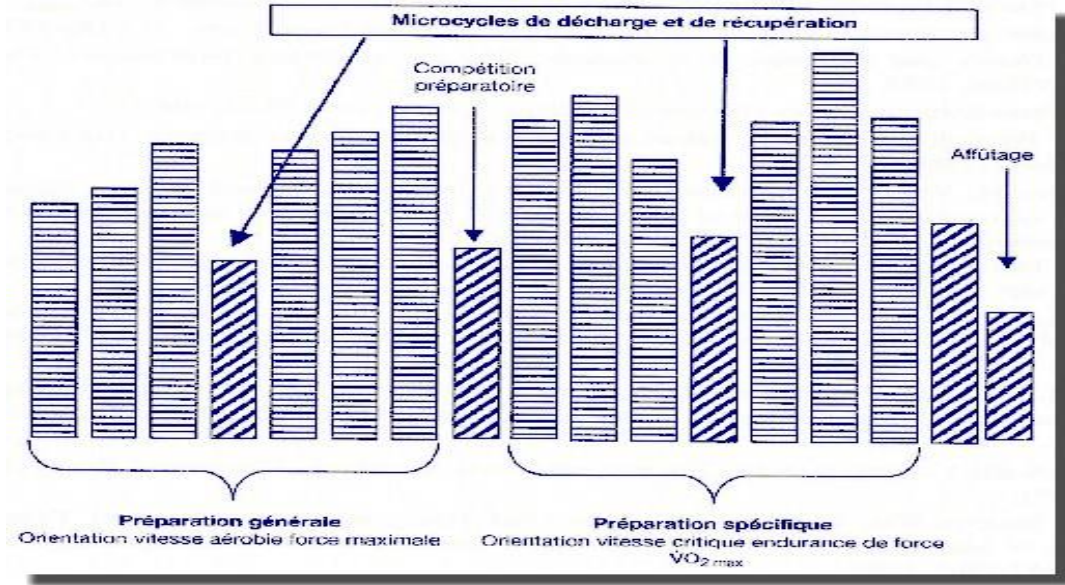
أهم مبادئ برمجة حمولة التدريب يكون مرتكزا اساسا على اهمية وفعالية وقدرة التفاعل و التأثير القائم بين مختلف حملات التدريب. فعليه حملات التدريب تكون حسب درجة تطبيق النمط المتوالي و تطابق في الفعالية أي تأثير و مردود حمولة التدريب الاولى تخلق مناخ هام لتطبيق بإجابيه للحمولة الثانية. وكذلك برمجة وتنظيم المنهجي لحمولات التدريب خلال الدورة السنوية يكون نتاج النمط المتوالي لدورتين زمنيتين مقسمتين، الدورة الاولى تسمى المرحلة التحضيرية القاعدية و التي تهدف الى تطوير القدرات البدنية العامة للرياضي وهذا قصد التحضير للمرحلة الخاصة الثانية التنافسية. المرحلة الثانية التي تسمى مرحلة تنافسية تهدف الى تطوير القدرات الخاصة للاختصاص. اما مرحلة الاسترجاع تهدف الى التكيف والاسترجاع ورفع قدرات المنافسة، اخيرا المرحلة الانتقالية تسمح بالراحة و اعادة شحن القدرات.

- ٠٣ - في المجال التطبيقي :

- البرمجة الجيدة لحمولات التدريب يجب أن تسمح حتما بتحقيق النتيجة القصوى أثناء المنافسات الأساسية خلال الموسم ، التوصيات أثناء برمجة التدريب يؤخذ بعين الاعتبار أهمية مراحل التدريب التحضيرية القاعدية وهذا قصد تطوير القواعد الأساسية التي تسهل تطبيق وتنفيذ التدريب الخاص مستقبلا ، (Platonov ١٩٨٨) .
- أثناء برمجة حمولات التدريب في المراحل متعددة السنوات يجب الأخذ بعين الاعتبار برمجة وأهمية المراحل السنوية ذات النمط : الأغلبية في الحجم أكثر من الشدة والسنوات ذات الغالبية في الشدة (Platonov ١٩٨٨) .
- دراسة أجريت على برنامج التدريب ل ٢٢ سباحا ذات مستوى عالي والتي تحتوي على محتوى تجريبي والمتكون من ٧٠ مرحلة أو سنة تدريبية التي قاموا بها (Helard And All ٢٠٠٧ – ٢٠٠٨) الذين بينوا أن الوقت المثالي للمنافسات أو بالأحرى مثالية المنافسات الرياضية السنوية (Optimisation Record) التي تكون مسبوقة (أي بتنفيذ وتطبيق مرحلة تحضيرية قصيرة خاصة Court P.P.S) والمتكونة بدورها من ٠٨ إلى ١٢ أسبوعا. ذات خاصية التناوب في الحمولة ل ٠٣ دورات (Alternation) . ذات حمولة قصوى وتكون متبوعة بدورة راحة أسبوعية واحدة .
- الهدف من برمجة مراحل التدريب ذات شدة قصوى والتي تكون متوقعة لثمان أسابيع قبل المنافسات الأساسية والمهمة ، الهدف منه هو خلق عملية مزج للتأقلميات الفيزيولوجية على المدى البعيد .
- (Hillard And All ٢٠٠٥ ، Avalos And All ٢٠٠٣ ، Majika And All ٢٠٠٣)
- عدة أبحاث (٢٠٠٥ Thomas And Busso ، ٢٠٠٦ – Hillard And All) أكدت أن حمولة التدريب المبرمجة والتي تكون ذات شدة قصوى يجب أن تستمر من ٠٢ إلى ٠٣ أسابيع قبل المنافسات الأساسية مرفوق ببرمجة التدريب الفردي – مبدأ الفردية – خلال ٠٦ إلى ٠٨ أسابيع وهذا منوط بقدرة الرياضيين (Majika Hillard ٢٠٠٥)
- وفي هذا الصدد عند وضع برمجة ٠٣ مراحل على المدى البعيد .
 - الأولى . من ٠٦ إلى ٠٨ أسابيع، والتي تسبق المنافسات.
 - الثانية . على المدى المتوسط، من ٠٣ إلى ٠٥ أسابيع.
 - الثالثة . على المدى القصير، من ٠١ إلى أسابيع.
- كما أظهرت الدراسة أن تحضيرات السباحين في اختصاص السرعة كبار السن كانوا يطلبون تقليص حمولة التدريب أثناء هذه الثلاث مراحل، وعلى العكس التحضيرات عند السباحين الشباب في اختصاص النصف الطويل كانت أكثر فاعلية لاستقرار مستوى حمولة التدريب لوقت المنافسة.
- أما فيما يخص سباحي اختصاص ال ٢٠٠ و ٤٠٠ متر كان المخطط المثالي يتكون من حمولة تدريب مرتفعة إبان المرحلة طويلة المدى ، وحمولة متوسطة إبان المرحلة متوسطة المدى ، وضعيفة إبان المرحلة قصيرة المدى .
- أما خلال مرحلة الاسترجاع (affûtage) قبل مرحلة المنافسة والمتكون من ٠٣ أسابيع، الهد من هذه الديناميكية هو خلق استقرار وإعادة الاسترجاع (Werschonchanski ١٩٩٢) .

- أما فيما يخص التكيفات الفيزيولوجية المتحصل عليها خلال التدريبات ذات الشدة القصوى وكذلك إلغاء كل المؤشرات السلبية كالعياء ، ولتحقق هذا يجب إعادة النظر سابقا والأخذ بعين الاعتبار سير وتيرة التدريب ذات الحمولة عالية الشدة أكثر من 0.8 Mmol مع خفض نسبة 50% من التدريب القاعدي ذو الشدة المرتفعة لصفة القوة ، وفيما يخص مردود النتيجة الرياضية يكون ما بين نسبي 0.5% إلى 0.6% (M'ajika 2003) . أما الباحثون 2006 – 2005 Helar And Cole – 2005 – Thomas And Busso – 2003 M'ajika And All (سجلوا تقدما في النتائج الرياضية بنسبة 2,2% خلال 0.3 أسابيع الأخيرة التي سبقت الألعاب الأولمبية (Sydney 2000) . وذلك باستعمال مرحلة إعادة الاسترجاع الذي يسبق المنافسة الأساسية والذي يكون بشكل تصاعدي غير مستو . الذي يكون أكثر فاعلية من نمط الاسترجاع على شكل تدريجي . أما فاعلية إعادة الاسترجاع يكون مرتكز على مبدأ الفردية حسب العمر ، الاختصاص وكيفية الاستجابات الجسمية الفردية (Avalos And Cole 2003 – Majika And Cole 2005) .

الشكل التالي يلخص اهمية المبادئ ولتحضير السباحين في اختصاص 100م-200م و 400م.



الشكل يبين كيفية برمجة مرحلتين من (04) أربعة اسابيع التي تهدف للوصول للمنافسات الاساسية