الدرس الثالث 03: ديناميكية تقنين ومتابعة حمل التدريب والمنافسة في نماذج لبعض عناصر الأداء

القوة F (السرعة، الإنفجارية ..) نموذجا:

من خلال ما تطرقنا له بصفة عامة للتخطيط في التدريب والإعداد يمكن أن نفصل في تخطيط وتقسيم تدريب القوة مرحليا خلال الموسم التدريبي ومنطقيا تقسم فترات تدريب القوة حسب المرحلية كما تطرقنا لها سابقا: مرحلة الإعداد – مرحلة المنافسات – والمرحلة أو الفترة الإنتقالية.

ولكل هذه الفترات:

وكل هذا بهدف الوصول لأحسن مستويات الفورمة الرياضية ودروتها pic، والحفاظ عليها ثم هدمها بأسلوب يتم توجيهه والتحكم فيه.

بداية .. من الهام والضروري على المدرب أو المحضر معرفة التفاصيل التشريحية لجسم الإنسان عامة – وأكثر من ذلك معرفة متطلبات الأداء ومحدداته في الرياضة الممارسة، لأنه في بداية الموسم التدريبي من الواجب الإنطلاق من مرحلة مهمة جدا وهي:

<u>أولا: مرحلة التكيفات التشريحية</u> phase d'Adaptation Anatomique والفزيولوجية العامة – طبعا وتكون في المرحلة الإعدادية –

- **وتهدف المرحلة A–A للتكيف مع:**

✓ الحمل الخارجي، الأوزان المحمولة، التكرارات،

✓ الحمل الداخلي، التكيفات المحلية، الأجهزة الوظيفية،

إذن هي مرحلة إبتدائية لتهيئة العضلات للتكيف مع أحمال تدريبية موالية (قادمة)، ستكون عالية أو بمعنى أدق هي المرحلة الأولى التي تسبق مرحلة البناء العضلي – التضخيم – Phase d'Hypertrophie Musculaire.

- **طرائق التدريب الفعالة في هذه المرحلة:**

✓ طريقة التدريب الدائري: Méthode -C-T.

الحمل المستخدم بطريقة التدريب الدائري في مرحلة التكيف يقوم على:

1- تشخيص للمستوى القبلي للرياضيين.

2- أو عن طريق الإختبار (أقصى تكرار R,M-1) – راجع الإختبارات –

المنهجية، الأجهزة التدريبية المستعملة ؟ طبعا حسب الإمكانيات المتوفرة ..؟ لنذهب أبعد:

أ- تدريب دائري بوزن الجسم

د- بالبار والأثقال + الأجهزة

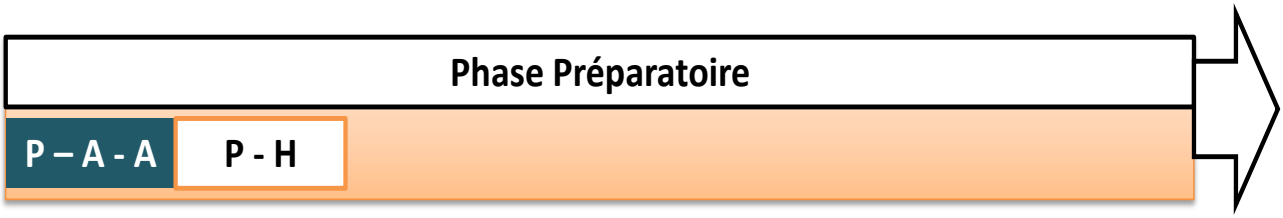
ج- .. بالصناديق، والمقاعد

ب- تدريب دائري بالأثقال اليدوية والكرات الطبية

معايير بناء تدريب دائري في مرحلة التكيفات التشريحية P – A – A

معالم التدريب	رياضيين مبتدئين	رياضيين ذوي خبرة
زمن مرحلة التكيف التشريحي	8 – 10 اسابيع	3 – 5 أسابيع
الحمل (الأوزان ..)	30 % - 40 %	40 % - 60 %
عدد الورشات في الدورة	9 – 12 إلى 15 ورشة	6 – 9 ورشات
عدد الدورات في الحصة	2 – 3 دورات	3 – 5 دورات
الزمن الكلي للحصة بتدريب دائري	20 – 25 د	30 – 40 د
فترة الراحة بين التمارين	90 ثا	60 ثا
فترة الراحة بين الدورات	2 – 3 د	1 – 2 د
التكرارات خلال الأسبوع (الحصص)	3 – 4	3 - 4

ثانيا: مرحلة البناء العضلي (التضخيم) Phase Hypertrophie:



من الهام جدا إكتساب حجم عضلي نوعي وموجه حسب خصائص ومتطلبات الأداء الرياضي (في الرياضة الممارسة سواء كانت رياضة جماعية أو فردية) إذ المطلوب هو بناء العضلات المشاركة في الحركات والأداء بمبدأ الأولوية والأهمية ويجدر الإشارة أيضا لتفادي تدريب عضلات أو مجموعات معينة وإهمال أخرى يمكننا ربح كتلة عضلية لكن من القصور أن نخسر سرعة الإنقباض ولهذا تتموقع في المرحلة الإعدادية.

كيف نحقـــــــــــــــــق ونضبط برنامج ؟

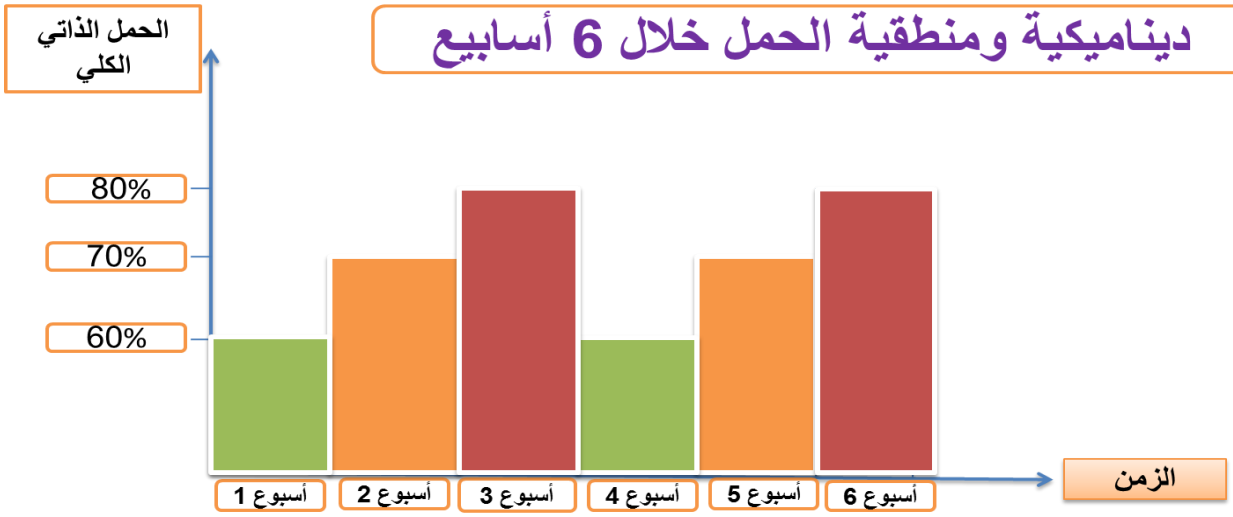
توضيحات:

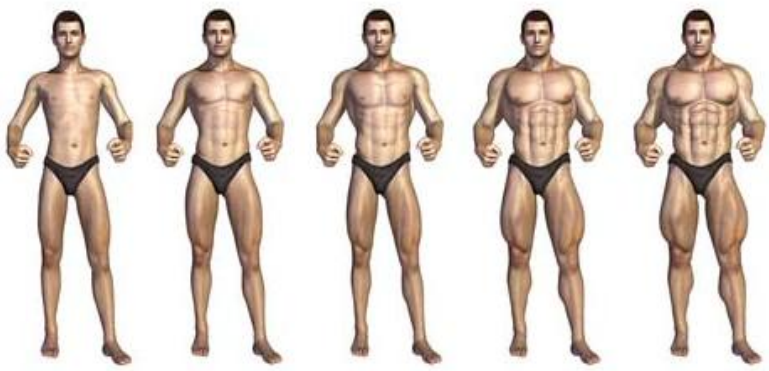
- أول خطوة ضرورية هو التشخيص والإختبار R-M.1 أو إختبار آخر يحاكي أقصى قوة.
- من الواجب أن تكون الأحمال أقل من القصوى في مجال – 70 إلى 80 % من R–M.1
- عدد التكررات في المجموعة يزيد وينقص بعلاقته مع الثقل حيث كلما كانت التكرارت والعمل مريح كلما زدنا الثقل والعكـــــــس ok، لنذهب أبعد:

مثال ميداني لمكونات التدريب لبناء العضلات في مرحلة P – H

متغيرات التدريب	العمل (الحمل)
زمن مرحلة البناء العضلي	4 – 6 اسابيع
الحمل (الأوزان ..)	% 70 - % 80
عدد التمارين	6 – 9 أنواع (تمارين)
عدد التكرارات في السلاسل	6 – 12 تكرار في المجموعة
عدد السلاسل في الحصة	4 – 6 – 8 سلاسل في الحصة
فترة الراحة	3 – 5 دقائق
سرعة التنفيد (الإنقباض)	بطيئة إلى متوسطة
التكرارات خلال الأسبوع (الحصص)	2 – 4 حصص

ديناميكية ومنطقية الحمل خلال 6 أسابيع





Aller .. à la motivation ok

مقاربة منهجية: approche méthodique

طرائق التدريب:

عندما يكون هدف التدريب الأساسي زيادة المقطع العرضي للعضلة لا يتم التوصل إلى أقصى أثر تدريبي إلا إذا تم إستهلاك أقصى طاقة حيث نصل بالعضلة إلى حالة الإعياء أو بمعنى آخر..

تبعا للمدرسة الأمريكية هناك عدة طرائق لتحقيق الهدف:

1- الإجبار على التكرار: répétitions forcées

تتطلب هذه الطريقة ان يصل مستوى الأحمال الإضافية poids للقدر الذي لا يمكن منه أداء أكثر من 6 تكرارات بـ 85 %، وبعد أداء هذه التكرارات يتم إكمـــال أداء 02 تكرارين إلى 03 ثلاث تكرارات بمســـاعدة الزميل.

2 – المجموعات (السلاسل) الممتازة super - séries :

يتم في هذا الطريقة أداء مجموعتين بسيطتين من التمرينات، يتم الإنتقال من مجموعة إلى أخرى بدون راحة أو بأداء فترة راحة قصيرة جدا، ويتم في المجموعة الأولى إجهاد (إعياء) العضلات العاملة M Agonistes وفي المجموعة الثانية يتم أداء نفس الشيء بالنسبة للعضلات المقابلة M Antagonistes في أي مفصل من مفاصل الجسم.

مثال: يتم في البداية إجهاد *العضلة ذات الثلاثة رؤوس العضدية* في تمرين الإستلقاء الكامل .. يلي ذلك أداء مجموعة أخرى لتدريب مجهد للعضلات المقابلة *العضلة ذات الرأسين العضدية* بإستخدام تمرين العقلة بثني الدراعين أو بإستخدام بار وأثقال كما توضح الصورة أدناه:

1

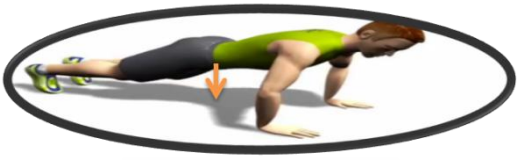
2

فيه إمكانية في نفس هذه الطريقة بتدريب نفس العضلات ولكن بتمرينين مختلفين في شكل الأداء.

3 – نظام – الإحتيال على التكرار Système triché :

يتم إستخدام هذا الأسلوب في الكثير من الأحيان عند غياب الزميل أو المساعد، حين لا يمكن الإستمرار في التمرين و التكرارات بصورة سليمة، فيمكن اللجوء إلى التحايل وإستعمال حركات وعضلات تلعب دور مساعد لإكمال العمل.

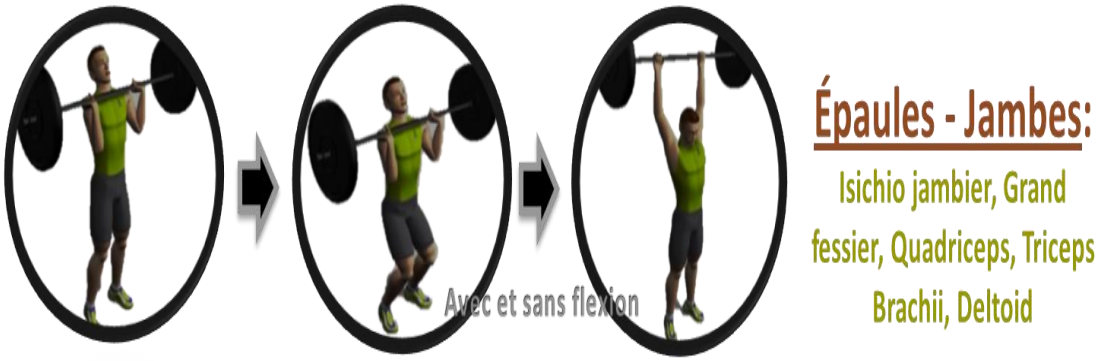
مثال: خلال أداء تمرين مضخات أو أشكال لتمارين أخرى – يمكن التحايل بخفض الحوض – وهذا منطقي وآلي في الكثير من الأحيان.



4 – طريقة أو نظام – التكرار بعد تعب مسبق*pré-épuisement * système de :

هنا يجدر الإشارة إلى التنظيم الدقيق بتفريد – وجمع كل من العضلات العاملة الرئيسية الكبرى M-P والعضلات المساعدة، بمعنى:

- تمارين مستهدفة لمجاميع عضلية – ونقاط مفصلية متعددة exercice pluri-articulaires.
- المجموعة العضلية التي تقوم بدور تؤدي جهد متعب مسبق، وبدون راحة يتم معاودة تمرين آخر – يكون أساسي – يشمل المجموعتين العضليتين –– نلاحظ المثال ليتضح المقال –



ملاحظة وتفصيل:

حسب bompa الحصص المحققة بأساليب وتنظيم كما ذكرا أو حتى بالطريقة المتقطعة fractionné متعبة جدا حيث يمكن أن تصل من 75 – 160 تكرار في الحصة الواحدة، وكما ذكرنا سابقا في دروس منهجية التدريب الرياضي العضلات تحتاج فترات راحة لازمة لتفادي الحمل الزائد والتعويض لكل منGlycogènes – CP – ATP .. بحيث يعوض الأدينوزين .. والفسفو كرياتين، بسرعة ولكن إستنزاف الكلوكوز والإمتداد للكليكوجين الكبدي مثلا فيحتاج 48 ساعة وأكثر لتصل إلى 72 ساعة – مع التحفظ بنظام إسترجاع علمي ومقنن – إضافة إلى تضرر الألياف العضلية وبالتحديد ألياف الميوزين micro - traumatisme وتتأخر وضائف البناء limite d’anabolisme protéique ومنه إعاقة في بناء العضلات.

إذن إحترام مبدأ الحمل الزائد وفعالية الحمل والتدرج كمبادئ أساسية – راجع – وخاصة بين الدورات التدريبية الصغيرة والمتوسطة والإنتقال العقلاني لمكاسب التدريب فمرحلة البناء أو التضخيم تشغل من 4 – 6 أسابيع حسب المتطلبات.

ثالثا: مرحلة القوة القصوى Phase de Force M:

ملاحظة:

- قبل ان نتكلم على هذه المرحلة يمكن القول: هناك ترابط مهم جدا بين مرحلة البناء ومرحلة إكتساب القوة القصوى.
- إن مرحلة التضخيم العضلي Phase d'Hypertrophie M يمكن أن نحافظ عليها لأنها تبرز أهمية في مرحلة إكتساب القوة القصوى – منهجيا و فزيولوجيا – العضلات الأكبر حجم تنتج أكبر قوة (مع التحفظ).

نلاحظ العلاقة المبينة من طرف Bompa في هذا الجدول:

Phase Préparatoire				Phase de compétition
A - A ,	H – M, 3 – 4 séances	F –M, 2- 3 séances, - Hypertrophie 1 séance,	Phase de Conversion – en Puissance, 2 séances, - F – max = 1 séance, - Hypertrophie = 1 séance	Phase - de maintien Puissance – F,MAX – Hypertrophie,

نقول ان جميع التخصصات الرياضية التنافسية تحتاج لعنصر القوة ولكـــن كل نشاط يسعى لاكتسابها حتميا بأشكال مطلوبة أو تلك التي تظهر في المنافسة، القوة القصوى Force – Maximale هي عامل مهم جدا وايضا يعتبر محدد في تطوير وتحسين القوة الخاصة Force – spécifique أو بمعنى أدق F-V et F-Explosive et endurance-force-explosive وأهميتها تحدد أيضا مدة المرحلة الخاصة بها في المخطط التدريبي ومحتوياته المبرمجة من خلال الدورات المصغرة Micro-cy والحصص S.

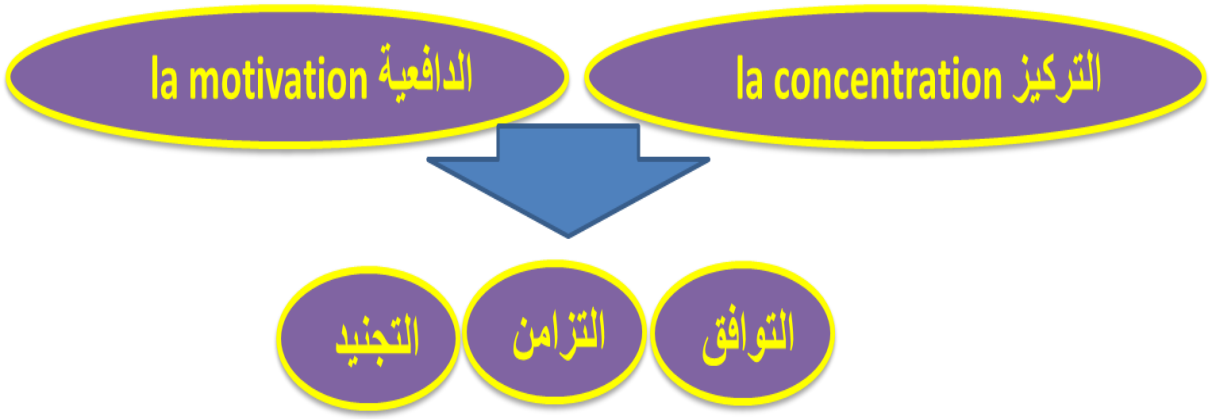
إذن قدرة الرياضي على تخليق قوة قصوى F–Max تعتمد أساسا على،

- المقطع والقياسات الخاصة بالعضلة العاملة وأكثر تدقيق هو قطر ألياف الميوزين التقلصية والجسور الرابطة les ponts d'union .

- وهي أيضا القدرة على تجنيد الألياف العضلية السريعة.F-T
- وهي أيضا القدرة على خلق التزامن synchronisation بين الألياف العضلية، والتوافق بين العضلات العاملة (سواء كانت عاملة مع بعض أو مقابلة).
- منطقية القوة القصوى تؤول للإنقباض العضلي المركزي C – Concentrique.

إضافة إلى دور الجهاز العصبي المركزي ؟

- تجنيد أكبر عدد من الألياف العضلية السريعة (الجهاز العصبي المركزي S – N – C)،
- Fatigue – الإجهاد الكبير ممنوع.



- تلعب العضلات المقابلة les m – antagonistes حينما تثبط وتنشط عملها حسب الإيقاع..، في المساهمة بتنشيط الجهاز العصبي المركزي، وذلك يسهل الأداء الحركي ويجعل المسار سليم – l'aisance – يبدو من المهم إقصاء وتقليص كل ما يؤثر على الجهاز العصبي لكي لا تعرقل عمليات التزامن والتوافق العضلي ومنه القوة القصوى Force – Max.

مقاربة منهجية:

الطريقة المثالية تقليديا: طريقة الأحمال القصوى: Méthode des charge maximal

خلال مرحلية تدريب القوة الأرباح والامتيازات في استخدام طريقة الأحمال القصوى :

- ✓ زيادة تنشيط الوحدات الحركية U-M وبأكثر دقة الألياف العضلية السريعة F-T.
- ✓ تمثل العامل الفعال في تطوير القوة (القدرة) PUISSANCE بمعنى أدق يحسن الفعلية العصبية، في الرياضات التي تكون السرعة V والقوة P غالبة في الأداء.

- ✓ عامل حاسم في تحسين والإرتقاء بالمداومة العضلية وخاصة القصيرة والمتوسطة Endurance – court – et E – M.
- ✓ تلعب دور مهم في النشاطات التي ترتكز على القوة النسبية Force Relative.
- ✓ التوافق – التزامن.
- ✓ تؤثر هذه الطريقة على مستويات البروتينات ومنها التستوستيرون الذي يساهم في تحسين القوة القصوى F-M .. حيث يرتفع في الأسابيع الثمانية الأولى من مرحلة الإعداد ثم يبدأ بعد ذلك في التراجع للتراكيز الطبيعية.

ملاحظة: إستخدام أحمال قصوى مع راحة مطولة يؤول لتحسين القوة القصوى وليس بدلالة قوية تحسين الكتلة العضلية Masse- Musculaire.

وهذه الإجابيات وأخرى طبعا لها تأثير على الأداء Performance.

عناصر الحمل لبناء – وزن تدريب بطريقة الأحمال القصوى M – C – M:

متغيرات التدريب	العمل (الحمل)
الحمل (الأوزان ..)	% 85 - % 100
عدد التمارين	3 – 5 تستهدف العضلات الأساسية
عدد التكرارت في السلسلة	1 – 4 تكرار (عدد قليل لأحمال كبيرة)
عدد السلاسل في الحصة الواحدة	6 – 10 وحتى 12 سلاسلة في الحصة
فترة الراحة بين السلاسل	3 – 6 دقائق
سرعة التنفيد (الإنقباض)	بطيئة إلى متوسطة
التكرارات خلال الأسبوع (الحصص)	2 – 3 حصص

ويبقى حمل التدريب النوعي حسب قدرات الرياضي على الإسترجاع، الفروق الفردية.

رابعا: مرحلة التحويل للقوة (أو القدرة) Phase – conversion en puissance.

تقديـــــــــــم:

وبمعنى أدق وأشمل الإنتقال من القوة F إلى عناصر الأداء البدنية و الوظيفية الحركية الأخرى – سرعة V – مداومة E – الإنفجارية Explosivité توافق Coordination ولنذهب أبعد نقول حتى الأداء في السياق المدمج كعناصر الأداء التقنوتكتيكي – المعرفي العقلي .. وهذا في إطار متطلبات النشاط الرياضي.

مفهوم القوة (القدرة) Puissance

هي قدرة الجهاز العضلي العصبي على إنتاج أقصى قوة في أقصر زمن ممكن وهي ناتج القوة العضلية x السرعة F x V – un couplage – أو بمعنى منهجي أداء إنفجاري.

– إذن التدريب موجه لتحسين السرعة – أو تدريب موجه لتحسين القوة –

توضيح مفصل أكثر؟

- يهدف التدريب إلى تجنيد الوحدات الحركية لتقليص زمن الإنقباض وخاصة الألياف السريعة F-T .
- تسريع التوتر في الأعصاب الحركية المتصلة بالعضلة – التفريغ La Décharge –
- تحسين التوافق والتزامن الخارجي والداخلي على التوالي، وعوامل أخرى حتى الوصول للأداء الحركي التقني الخاص هنـــــا يمكن ان ننصح وبشدة على ضرورة إختيار تمارين وتدريبات تحاكي الأداءات التقنية لتحسين (الدقة التقنية، الفعالية، الجمالية في المسار الحركي، السرعة في الأداء..، كل ما يتطلبه الأداء التقني).

مقاربة منهجية، وفي حقيقة الأمر تعددت الطرائق ومن الأفضل نختار