

المحاضرة الأولى : تاريخ الثقافة البدنية.

1- تاريخ الثقافة البنية:

منذ ميلاد الانسان واحتكاكه بالطبيعة نشب صراع حول كيفية التغلب على هذه الظروف الطبيعية وترويضها بما يخدم أغراضه، فسعى لتطوير أسلحة ووسائل قادرة على تحقيق هذا المبتغى ولكون حياة هذا الأخير كانت بدائية و بسيطة كانت تقوية جسده أولى الأوليات في هذا الإطار تعددت الروايات والأساطير التي أهتمت بتاريخ بداية اهتمام الانسان بمظهره البدني وبتقوية عضلاته ولكن الأرجح منها هو أنه: " يعتبر اليونانيون القدامى هم أول من اهتموا بقيمة الجسم ومظهره الخارجي بعدها جاء الرومان ليركزوا على العضلات الضخمة من خلال التدريب بالصخور والتحضير للحروب والتركيز على الجسد المقتول العضلات الذي يبرز مدى قوة المقاتلين ، واستمرت الثقافة البنية في التطور من مكان الى زمان عبر التاريخ الى غاية وصول القرن التاسع عشر أين استطاعت هذه الرياضة أن تفرض منطقتها وتجد لنفسها قوانين تميزها عن نطاق الهواية والصدفة ففي 1936 م تم تنظيم مسابقة في فرنسا لاختيار أحسن رياضي كمال الأجسام ،بعدها في الولايات المتحدة الأمريكية وفي سنة 1939 م، تم نظم مسابقة "Athlétic amateur union" لتاتي بعدها المبادرة الكندية سنة 1946 التي قامت بتنظيم مسابقة أقوى رجل في كندا، التي شهدت مشاركة الأخوان : "Ben et Joe Weider"

هذه العائلة كان لها الفضل في تأسيس الاتحاد الدولي لرياضة كمال الأجسام "l'IFBB" سنة 1947م.

"الاتحادية الفرنسية لرياضة كمال الأجسام"

2-تاريخ الثقافة البدنية في الجزائر:

قبل الاستقلال وعلى جل الرياضات الأخرى لم تشهد ممارسة هذه الرياضة أثرا كبيرا بالجزائر متأثرة بالوضع الحرج للبلاد ،أما بعد سنة 1962م تسارع انتعاش هذه الرياضة على يد بعض المغتربين القادمين من أوروبا وخاصة بعد تأسيس الاتحادية الوطنية لرفع الأثقال وترأس فرع الثقافة البدنية السيد: "بن شويبا عبد الرحمان" وكان ذلك في نوفمبر 1962 ،لتكون أول مشاركة للرياضيين الجزائريين في بطولة العالم لكمال الأجسام ببريطانيا في شهر جوان 1963 بأربع رياضيين وهم (مختاري أحمد ، ولداني عصام، مصطفى الطاهر ولمبارك أحمد) وبعدها شهدت الرياضة ركودا بعد تضيق الخناق عليها في السبعينات قصد توجيه الممارسات الرياضية نحو تخصصات أخرى ليأتي بعثها من جديد على يد التقني الرياضي السيد: "مختاري أحمد" وقامت بعدها الاتحادية

بتنظيم دورات تكوينية لفائدة المدربين والحكام وهو ما ساهم في تشكيل أكثر من 25 رابطة ولائية بأكثر من 1000 قاعة عبر الوطن..

3- مفهوم الثقافة البدنية:

قبل أن نتطرق للنظام الداخلي لهذه الرياضة يجب أن نقف عند تحديد المصطلح الصحيح الذي يناسب هدفها خاصة و أنه يوجد الكثير من اللبس فهناك من يصطلح عليها رياضة كمال الأجسام ، ومنهم من يعطيها اسم التقوية العضلية ، ومنهم من يتركها باسمها الغربي "bodybuilding"، أما عن درسنا هذا فسنعامل بمصطلح التقوية العضلية لأنها تمثل هذه الرياضة بطابعها الهاوي البعيد عن المنافسة التي تحتاج الى عتاد و نموذج تدريب و برنامج حياة احترافي.

4- تعريف التقوية العضلية:

1-4-التعريف القاموسي:

✓ " هي مجموعة الطرق والوسائل التي تسمح بتطوير القوة العضلية بصفة معزولة أو مندججة مع صفة بدنية أخرى".

✓ "أي سبب قادر على تغيير شكل الجسم وتغيير مستوى راحة الحركة"

2-4-التعريف الاصطلاحي:

✚ " هي النشاط البدني الذي يهدف الى تكوين جسم قوي".

✚ " هي الرياضة التي تعطي الجسم أكبر تضخم عضلي ومنه أكبر كتلة عضلية ممكنة".

✚ "هي مختلف الاجراءات التي تهدف الى تطوير أو المحافظة على الكتلة العضلية".

✚ " هي الوعي بضرورة تطوير القدرات العضلية لأسباب متعلقة بالصحة، الجمال أو الداء الرياضي".

❖ خلاصة:

"التقوية العضلية هي نشاط رياضي يهدف الى تطوير القوة العضلية من خلال زيادة الكتلة

العضلية بواسطة جهد بدني متواصل.

هذا النشاط يجب أن يخضع لتدريب ممنهج ومستمر بواسطة تمارين دقيقة والآلات خاصة،

هذا وتخضع هذه الرياضة الى مبادئ موحدة مما تعدد الهدف المرجو منها".

5-خطوات ممارسة التقوية العضلية:

تتعدد مرامي وغايات ممارسة رياضة التقوية العضلية متأثرة بجملة من الظروف النابعة من ثقافة المجتمع، حضارته، مستوى مواكبته لتقدم العالم وكذا إيديولوجية شعبه لكن المتفق عليه بين اخصائي هذه الرياضة يتلخص في هذه الغايات:

5-1-الممارسة من أجل الترويح:

وتحتل هذه الغاية حيزا كبيرا من حيث عدد المقبلين على التقوية العضلية لأجلها، فالكثير من الممارسين لهذه الرياضة يجدون شعورا بالسعادة يعكسه تحقيق ذاتهم من خلال هذا النشاط وبالتالي يجد الرياضي راحة ذهنية كبيرة بعد كل حصة تدريبية.

5-2-الممارسة من أجل الصحة:

مما لا شك فيه أن التدريب المنهجي الذي يخضع للقواعد العلمية والأسس الفسيولوجية لمنهجية التدريب السليم لها تأثير ايجابي على صحة الممارس فممارسة هذه الرياضية ببرنامج 03 حصص في الأسبوع مع احترام معايير السلامة يساهم في تقوية العضلات والأربطة وحتى العظام وهو ما يجنب الوقوع في كثير من الاصابات (المفصالية، التمزقات العضلية، اصابات الأربطة،...). كما تساهم التقوية العضلية في تحسين الكفاءة الوظيفية (عمل القلب، الرئتين،...)

من جهة أخرى تعتبر التقوية العضلية سبيلا مباشرا في اعادة تأهيل المصابين خاصة الذين تعرضوا لكسور .

5-3-الممارسة للحصول على جسم جميل:

وفي هذا الاطار تتوسع دائرة الممارسة لهذا الغرض خاصة من فئة الشباب والمراهقين لان التقوية العضلية تمنح المراهق ذلك الجسم ذو العضلات المقتولة والذي يناسب ارتداء أي لباس من جهة أخرى كثير من المهن باتت تتطلب المظهر الجسدي اللائق فأستاذ التربية البدنية يجب أن يتمتع بجسم يعكس طبيعة المهنة التي يشغلها .

4-5- الممارسة التي تدخل في أداء مختلف الرياضات:

مهما كانت الرياضة الممارسة فإن الفورمة الرياضية لهذا التخصص يجب أن تحتوي على برنامج للتقوية العضلية موجه للتطوير الشامل العضلية المتدخلة مباشرة في هذه الرياضة فلاعب كرة القدم يجب ان يمتلك أطراف سفلى قوية على عكس لاعب كرة اليد الذي يركز على تقوية الأطراف العليا.

5-5- الممارسة من أجل المنافسة:

وكغيرها من الرياضات الأخرى تستهوي التقوية العضلية الكثير من الممارسين المحترفين الذين يحضرون للمنافسات التي تنظمها مختلف الاتحادات الوطنية لكمال الأجسام من خلال التركيز على جملة من الأهداف يتقدمها استعراض الجسم و ابراز عضلاته حسب جملة من القوانين التي حددها الاتحاد الدولي للعبة والتي سيتم التطرق لها في المحاضرات القادمة.

6-التكيفات الوظيفية الناجمة عن التقوية العضلية:

- يخضع تأثير التقوية العضلية على جسم الرياضي الى قواعد علم منهجية التدريب الرياضي وكذا فسيولوجيا الجهد ، فالفعل التدريب لهذا التخصص الرياضي اذا بني على القواعد العلمية السالفة الذكر ينتج عنه جملة من التكيفات الوظيفية والتي نوجزها في العناصر الموالية:

❖ تطوير سرعة النشاط العضلي (زيادة معتبرة لمستوى القوة العضلية) :والذي ينتج عنه مجموعة التكيفات العصبية والعضلية التالية:

● سرعة تجنيد الوحدات الحركية.

● زيادة مستوى التنسيق بين مختلف الوحدات الحركية.

● تحسين التنسيق ما بين العضلات.

● زيادة مستوى المرونة.

❖ ارتفاع المخزون الطاقي من خلال زيادة الكتلة العضلية وهو ما ينتج عنه مجموعة التكيفات الهيكلية التالية:

● التضخم العضلي.

● استثارة معتبرة في الألياف السريعة.

● تطور كفاءة اللييف العضلي.

❖ زيادة كفاءة عمل الجهاز القلبي التنفسي من خلال زيادة المساحة الجسمية لعضلات الصدر .

❖ زيادة كفاءة عمل الجهاز القلبي الدوراني وانتعاش الدورة الدموية من خلال الزيادة النوعية في حجم مكونات الدم.

تشهد رياضة التقوية العضلية انتشارا واسعا من حيث عدد الممارسين عبر كافة أنحاء العالم خاصة وأن هذه الرياضة تلبى احتياجات جميع محبيها على اختلاف أهدافه ممارستهم (ترويح، صحة، تنافس،...) ، هذا ويعتبر الجانب الهاوي فيها أكثر شعبية من الجانب الاحترافي التنافسي وهذا بسبب الفوارق الكبيرة بين ظروف وامكانيات التدريب بين الجانبين: فالأول الهواهي لا يشترط مستوى معيشي معين نظام غذائي وبرنامج تدريبي جد شاق ناهيك عن بساطة العتاد المطلوب في التدريب الذي قد ينزل في درجة بساطته الى حد التقوية العضلية الطبيعية التي تعتمد فقط على جسم الرياضي كقوة خارجية فقط أما الجانب الاحترافي فهو يتطلب برنامج تدريبي مكثف وحمية غذائية عالية السرعات الحرارية التي تؤدي بالرياضي في غالبية الأحيان الى الاستعانة بالملكات الغذائية بالإضافة الى ضرورة التدريب في قاعات خاصة بوسائل جد عصرية ومتطورة وهذا كله من أجل بلوغ نتائج جد ايجابية بتواريخ المنافسات المقررة .

- لكن التقوية العضلية سواء كانت بممارسة هاوية أو احترافية يجب أن تخضع لجملة من المبادئ المنهجية و القوانين المبنية الاتحاد النولي للعبة وهي كلها عوامل السلامة والأمن التي من شأنها السهر على ممارسة صحية تخدم غايات وأهداف هذه الرياضة وسنحاول في هذه المحاضرة التركيز على مبادئ ممارسة التقوية العضلية ونحاول الاشارة الى بعض قوانين ممارسة اللعبة في مجالها الاحترافي.

1- المبادئ الأساسية في ممارسة التقوية العضلية:

*تستند رياضة التقوية العضلية وعلى غرار جميع الرياضات الأخرى على جملة من المبادئ تعكس القاعدة المنهجية الخاصة للأسس الفسيولوجية لجسم الرياضي وهي معطيات تنظم البرنامج التدريبي وتحاول توجيه حمولة التدريب خلال الموسم التدريبي بشكل يضمن التطور المستمر للفورمة تماشياً وحدود الرياضي ونوجزها في النقاط التالية:

أ- الأسس العلمية:

- أن الممارسة السليمة لرياضة التقوية العضلية يجب أن تكون موجهة وفق جملة من القواعد العلمية المنبثقة من نتائج دراسات مختلف العلوم الدقيقة التي تراقب الفعل التدريبي في التخصص من خلال مراعاة ما يلي :

❖ الأسس المتعلقة بعلم البيوميكانيك:

- إن ممارسة التقوية العضلية تخضع الى مبادئ علم الميكانيك الحيوية من خلال الاعتماد على مختلف القوانين التي تعنى بحساب زوايا المفاصل ومحور دورانها قصد الارتقاء بمستوى حركة التمارين وبالتالي تحسين طرق وتقنيات التدريب .

❖ الأسس المتعلقة بعلم التشريح:

- على مدرب التقوية العضلية أن يحيط بمبادئ علم التشريح من خلال إدراكه لمختلف مكونات النسيج العضلي الذي يمثل محور العملية التدريبية فالعبرة الدقيقة لنوع الألياف العضلية و مختلف التكيفات التي ينتجها التدريب ترشد المرابي الرياضي إلى تحقيق الهدف المطلوب (قوة، تضخم عضلي، قدرة عضلية،...).

❖ الأسس المتعلقة بعلم الفسيولوجيا:

- تخضع جملة التكيفات الإيجابية للتدريب في رياضة التقوية العضلية الى مختلف عمل الوظائف الحيوية:

✚ فالنشاط الانزيمي والهرموني الذي يسهر على توفير الطاقة أثناء التدريب و يسهل عملية ما فوق الاسترجاع خلال فترة الراحة.

✚ كما أن الجهاز العصبي هو المسؤول عن طبيعة تجديد الألياف العضلية فالتدريب يساهم في تحسين سرعة وقدرة الاستثارة.

✚ ويرتبط مستوى رفع التحميل ودرجة حمولة التدريب على مدى التكيفات الإيجابية التي يستفيد منها كل من الجهاز القلبي الدوراني والقلبي التنفسي .

ب- المبادئ المتعلقة بمنهجية التدريب:

- ان التدريب بشكل عام وفي مجال التقوية العضلية على وجه الخصوص يجب أن يراعي جملة من المتغيرات والقواعد التدريبية التي تخدم هدف التدريب والتي نوجزها فيما يلي:

✓ تواتر تدريب كل مجموعة عضلية:

بينت الدراسة التي قام بها " Rhea وزملائه (سنة 2003)"، أنه لبلوغ تطور جيد في مستوى المجموعات العضلية يجب أن تدرب بتواتر معين خلال الأسبوع حسب المستوى التدريبي كما يلي:

المبتدؤون: ثلاث مرات لكل مجموعة عضلية خلال الأسبوع.

ذوي المستوى المتوسط: مرتين لكل مجموعة عضلية خلال الأسبوع.

ذوي المستوى العالي: مرة لكل مجموعة عضلية خلال الأسبوع.

✓ العدد الأسبوعي للحصص التدريبية:

تبدأ من 03 ثلاث حصص أسبوعياً وقد تصل الى 03 ثلاث حصص يومياً عند الرياضي ذو المستوى العالي وكلها أرقام يتحكم فيها هدف، مستوى وفترة التدريب من الموسم الرياضي.

✓ عدد التكرارات في المجموعة:

عدد التكرارات لكل مجموعة متعلقة مباشرة بهدف الحصة التدريبية والمستوى التدريبي ويمكن تلخيص ذلك في الجدول الموالي:

المستوى	عدد التكرارات		
	مبتدئ	متوسط	عالي
الهدف التدريبي			
القوة	(09-05)	(07-03)	(05-01)
التضخم العضلي	(16-10)	(14-08)	(12-06)
تحمل قوة	(24-17)	(22-15)	(20-13)

✓ عدد المجموعات لكل مجموعة عضلية:

تتفق جميع الدراسات على أن عدد المجموعات الخاص بالتمرين الواحد لا يجب أن يقل عن (03-04) مجموعات في حين قد يبلغ عدد المجموعات الى (06-09) للتمرين التي تهدف الى الوصول الى التضخم العضلي .

✓ مستوى التحميل لكل تمرين:

ويتعلق هذا المبدأ بنموذج الزيادة في عدد المجموعات لتمرين معين ويتفق الخبراء على النماذج الآتية:

✚ **التحميل العادي:** ويتم التدريب بنفس الحمولة ونفس عدد التكرارات في كل مجموعة (3كغ×8 تكرارات)، (3كغ×8 تكرارات)، ...، {3كغ×8 تكرارات}.

✚ **التحميل المتزوج:** وهذا النموذج يتميز بتغير في عدد التكرارات ودرجة الحمولة بشكل يتوافق مع الهدف المرجو ويمكن تلخيص ذلك بالمثال الموضح في الجدول الموالي:

تحميل متوجي يهدف الى بلوغ التضخم العضلي مرفوق بزيادة القوة			
عدد التكرارات			المستوى
عالي	متوسط	مبتداً	المجموعة
10	12	15	01
06	08	12	02
04	06	08	03
10	12	15	04
06	08	12	05
04	06	08	06

✚ **التحميل الهرمي:** يهدف أساساً لتطوير التضخم العضلي من خلال التناسب العكسي للحمولة وعدد التكرارات بين مجموعة وأخرى وفق شكل هرمي .

✚ **التحميل المستوي:** ويقوم هذا النموذج على التغيير في دة الحمولة والابقاء على ثبات التكرارات بين

كل مجموعة وأخرى.

✓ سرعة أداء كل تمرين:

ونحن هنا بصدد تحديد ايقاع تنفيذ التمرين الذي قد يكون سريع (1-2) ثا، متوسط (2-4) ثا، بطيء (4-5) ثا، ولكن في الغالب تكون فترة التقلص بالتطوير أكبر منها بالتقصير ولتسهيل تحديد الايقاع ينصح بتحديد عدد يتكون من ثلاث الى أربع درجات لتحديد الايقاع بدقة.

✓ فترات الراحة:

تلعب فترات الراحة سواء كانت بين التكرارات أو بين المجموعات أو حتي بين التمارين والحصص التدريبية دورا مهما في الحصول على الهدف المسطر فرياضي التقوية العضلية وجب عليه التقليل من فترة الراحة بين التكرارات والمجموعات اذا كان يبحث عن تضخم عضلي خالي من الدهون في حين إذا كان يبحث عن تطوير القوة القصوى أو القدرة العضلية يجب أن تكون أطول نسبيا.

✓ اختيار التمارين:

تنوع التمارين ويختلف ميول اختيارها حسب الأهداف المرجوة من التدريب وكذا العتاد المتوفر للتدريب فالتمارين المنجزة بالأثقال أكثر فعالية في تطوير عدد كبير من المجموعات العضلية خلافا للتمارين المنجزة بالآلات التي عادة ما تكون موجهة لمجموعة عضلية معينة.

✓ نوعية التقلص العضلي:

يتعلق نوع التقلص العضلي (ثابت، بالتقصير، بالتطوير،...) بصفة مباشرة بالهدف التدريبي الذي يحققه برنامج يراعي تناسب غيات التمارين مع طبيعة كل تقلص عضلي.

ج-المبادئ المتعلقة بالتغذية:

- تمثل التغذية في التقوية العضلية شرطا أساسيا لبلوغ الأداء الرياضي المنتظر من خلال توفير الطاقة اللازمة لتغطية المصروف الطاقي في التدريب وشحن المدخرات الطاوية بعد الاسترجاع، ومن هنا وجب على المدرب مراعاة أسس القيم الطاوية للوجبات الغذائية ومكوناتها اللازمة لكل حصة تدريبية تماشيا والهدف التدريبي وكذا مستوى الرياضي واحتياجاته حسب كل مرحلة من خطة التدريب السنوية، وكشال على ذلك نضع هذا الجدول :

الماء (لتر)	الغلوسيدات (%)	الدهون (%)	البروتينات (%)	الطاقة (كيلو حريرة)	الجنس	الهدف التدريبي
3-2	65-45	30-20	25-15	-3000 6000	رجال	تضخم عضلي
				-2200 3000	نساء	
3.5-2.5	60-40	30-20	30-20	-3000 5500	رجال	قوة
				-2000 3000	نساء	
3.5-2.5	60-15	50-15	35-25	-1600 3000	رجال	تخفيض نسبة الدهون
				-1300 2000	نساء	

2- قوانين رياضة كمال الأجسام:

- كما أشرنا في المحاضرة الأولى فالتنوية العضلية تختلف غاياتها عن المسابقات التنافسية التي تنظم وفق قوانين الاتحاد الدولي لرياضة كمال الأجسام وسنحاول في هذا العنصر الإشارة إلى بعض القوانين الخاصة بطريقة التقييم وتنظيم المنافسات الخاصة باللعبة في هذا الإطار الاحترافي.

أ- بعض شروط المشاركة في المنافسة:

- أن يكون الرياضي منخرط في رابطة وطنية تابعة للاتحاد الدولي للعبة.
- يجب أن يمتلك الرياضي اجازة سارية المفعول في الموسم الرياضي .
- يجب أن يشارك الرياضي في فئة محددة بالسن والوزن.

ب- معايير التقييم في منافسة كمال الأجسام:

- تقوم المنافسة على في هذه الرياضة على استعراض الجسم في وضعيات مفروضة وأخرى حسب اختيار الرياضي وعليه وحتى يكون التقييم موضوعي يجب أن يخضع للمعايير الآتية:

❖ **الحجم العضلي:** وهو التضخم العضلي الذي يميز الرياضي عن غيره غير الرياضي.

❖ **النوعية العضلية:** يجب أن يظهر الرياضي جسم ببشرة سليمة تكاد تخلو من الدهون .

❖ **بروز المجاميع العضلية:** يجب أن يتمتع الرياضي بجسم يبرز جميع المجاميع العضلية بشكل متناسق من خلال عضلات ظهر عريضة ،عضلات صدر واسعة تضيق نحو الأسفل لتشكل بطن مسطح وعضلات ورك متناهية الحجم.

❖ **تناظر المجاميع العضلية:** يجب أن يمتلك الرياضي جسم متزن من حيث التضخم العضلي بشكل متناظر أي كل مجموعة عضلية في الجهة اليمنى تكون بنفس حجم المجموعة في الجانب الأيسر من جهة أخرى يجب أن يكون هناك توازن في الحجم بين المجموعات العضلية العلوية والأخرى السفلية ناهيك عن ضرورة تناسق حجم جميع المجاميع العضلية.

❖ **الكثافة:** على الرياضي أن يظهر بنية عضلية تتميز بالكثافة والحجم خاصة عند إبراز العضلات في مختلف وضعيات العرض.

❖ **العرض:**

- ✓ على الرياضي أن يحضر يوم المنافسة في لباس رياضي رسمي.
- ✓ أن يقف الرياضي أمام مختلف لجان التحكيم الخاصة بفترة المشاركة الخاصة به.
- ✓ عرض إجباري من أربع جهات.
- ✓ عرض وضعيات إجبارية تتبعها أخرى حرة أمام لجنة التحكيم النهائية.
- ✓ مدة العرض الحر لا تتجاوز 60 ثانية للرجال و 90 ثانية للنساء.

3- عتاد كمال الأجسام :

تعتمد كل رياضة على مجموعة من الوسائل و العتاد اللازم لإنجاح الأهداف التدريبية المرجوة ورياضة كمال الأجسام من بين الرياضات التي تتطلب عتاد رياضي خاص يتنوع بين :

3-1-الأثقال الحرة: تعتبر الأثقال الحرة من بين أهم الوسائل التقليدية التي تستعمل في تطوير القوة العضلية، حيث تستخدم مجموعات مختلفة من المقاومات التي تراعي في شكلها لعوامل الأمن والسلامة، ويتم ضبط المقاومة باختيار الأثقال المناسبة مع إمكانية الزيادة أو التقليل وتنقسم هذه الأثقال الى:

1 - البامبلز : les haltères

وهي عادة تستعمل في التقوية العضلية للذراعين والكتفين ويمكن مسكها بأصابع اليد الواحدة وهي متعددة الأوزان.

ب - الأقرص الحديدية:

وتستعمل لزيادة المقاومة بعد تركيبها في القضيب الحديدي وهي متعددة الأوزان.

ج- القضبان الحديدية :

وهي أدوات رئيسية في أداء الكثير من التمارين ويختلف طولها وشكلها فمنها ذات طول : 180سم، 150سم ،... ومنها على شكل مستقيم ، على شكل (Z) ،...



2-3- أجهزة الأثقال الحديدية:

ظهرت حديثا أنواع مختلفة من الأدوات والأجهزة لتنمية القوة مثل جهاز المجموعة العضلية الواحدة أو جهاز اللياقة متعدد المحطات.



43- الكراسي:

يتطلب التنريب في هذه الرياضة كراسي خاصة منها ماهو بزاوية 180 درجة ومنها ما هو مائل للأعلى ب 45 درجة أو مائل للأسفل بنفس الزاوية.

تمهيد:

تعتبر القوة العضلية احد أهم عناصر النمو البدني الهامة، لذلك ينظر إليها المدربون كفتاح للتقدم في الأنشطة الرياضية المختلفة، كونها تساهم بقدر كبير في زيادة الإنتاج الحركي إذ يتوقف مستوى الأداء على ما يتمتع به الرياضي من قوة عضلية مع تفاوت تلك العلاقة بمدى احتياج الأداء لهذه الصفة البدنية الشريطة. كما تمثل القوة أحد الأبعاد المؤثرة في تنمية المكونات الأخرى. وبما أن رياضة التقوية العضلية أحد أهم الرياضات التي تهتم بهذه الصفة البدنية اهتماما بالغا و سنحاول في هذه المحاضرة التطرق لمفهوم القوة العضلية ومختلف أنواع الانقباض العضلي التي تدخل في تدريب أصناف القوة الموجودة في رياضة التقوية العضلية.

1- تعريف القوة العضلية:

- يعرفها (Harra): "هي أعلى قدر من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمقاومة أقصى مقاومة".
خارجية مضادة".

- يعرفها (Zaciorski): "هي قدرة العضلة في التغلب على مقاومة خارجية أو مجاهئها".

2- الجهاز العضلي:

يعتبر الجهاز العضلي هو المسؤول عن تحريك أعضاء الجسم ، ويشمل جسم الإنسان على حوالي 600عضلة متنوعة الشكل والحجم والنوع تبعا للعمل الذي تقوم به، ومن أساسيات البناء والوظيفة للنظام العضلي هو أن لكل عضلة وظيفة وعمل معين تقوم به لتحريك العظم المتصل بها من قبض أو بسط، أو تقريب أو تبعيد للجسم المتصل به من الجسم، وأحيانا تشترك مجموعة من العضلات معا لتؤدي وظيفة محددة.

3- أهم المجموع العضلية التي تدرب في الثقافة البدنية:

أ- عضلات كبيرة الحجم:

➡ عضلات (الصدر، الفخذ، الظهر).

ب- عضلات متوسطة الحجم:

➡ عضلات الكف.

ج- عضلات صغيرة الحجم:

✚ عضلات اليراع (ثنائية الرؤوس، ثلاثية الرؤوس ، وعضلة الساعد).

د- عضلات مقاومة للجهد:

✚ عضلات البطن.

✚ عضلات الورك.

✚ العضلات القطنية.

✚ عضلات سائة الساق.

4-أنواع الانقباض العضلي :

تستطيع العضلة إنتاج قوة عند محاولتها التغلب على مقاومات خارجية أو مواجهتها وذلك عن طريق الانقباضات العضلية ،وتستخدم لتنمية القوة عادة طرق تدريب مختلفة تعتمد على أنواع الانقباض العضلي الثابت او المتحرك كما يلي:

أ-الانقباض العضلي الثابت(isometric):

تنقبض العضلة دون حدوث حركة، أي لا تحدث فيه أية تغيرات لطول العضلة أثناء الانقباض ولا تحدث حركة أثناء هذا الانقباض.من بين أشكال ظهور هذا الانقباض دفع الحائط ،دفع ثقل لا نستطيع تحريكه،....

ب-الانقباض المتحرك (isotonic):

يحدث الانقباض العضلي المتحرك عندما تكون العضلة قادرة على الانقباض إما بالتقصير أو بالإطالة (تطول أو تقصر)، لأداء عمل ما أي يستخدم الانقباض العضلي المتحرك.

-وينقسم الانقباض المتحرك إلى قسمين:

1-الانقباض المتحرك (المركزي)بالتقصير :

تنقبض العضلة وهي تقصر في اتجاه مركزها ،يطور الانقباض العضلي المركزي فعالية التوتر لمواجهة المقاومة، وبذلك تقصر ألياف العضلة وتؤدي إلى حركة عضو الجسم بالرغم من المقاومة، أي ينتج عن هذا الانقباض تحريك المفاصل .

يحدث هذا النوع من الإنقباض إذا ما كانت قوة العضلات أكبر من المقاومة حيث تستطيع القوة المنتجة من العضلات التغلب على المقاومة،ويحدث نتيجة لذلك قصر في طول العضلة.

2- الانقباض المتحرك (اللامركزي) بالتطويل:

حيث تنقبض العضلة في اتجاه أطرافها بعيدا عن مركزها وهي تطول، وهذا النوع من الانقباض موجود في مظاهر الحياة اليومية فمثلا النزول من على السلم يتطلب منا تدخل العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية للانقباض بالتطويل، ويدخل أيضا هذا النوع من الانقباض العضلي مكملا لطبيعة الحركة عند تدريبات المقاومة الإيزوتونية المركزية .

ج- الانقباض العضلي المشابه للحركة:

وهو انقباض عضلي يتم على المدى الكامل للحركة وبسرعة ثابتة، حتى لو تغيرت القوة المبذولة على مدى زوايا الأداء ويأخذ الشكل الطبيعي ، لأداء الحركات الفنية التخصصية، فيعتبر أكثر أنواع تدريبات القوة تأثيرا على اكتساب القوة المرتبطة بالأداء الحركي .

د- الانقباض العضلي البليومتري :

وهو عبارة عن انقباض متحرك غير أنه يتكون من عمليتين متتاليتين في اتجاهين مختلفين حيث يبدأ الانقباض بحدوث مطاطية سريعة للعضلة كاستجابة لتحميل متحرك مما يؤدي في بداية الأمر إلى حدوث شد على العضلة لمواجهة المقاومة السريعة الواقعة عليها فيحدث نوع من المطاطية في العضلة مما ينشئ أعضاء الحس فيها فتقوم بعمل رد فعل انعكاسي يحدث انقباضا عضليا سريعا يتم بطريقة تلقائية .

ويمكن تلخيص أنواع الانقباض العضلي في الجدول الموالي:

شكل الانقباض	أنواعه	التغير في طول العضلة
- المتحرك.	- إيزوتوني: * مركزي. * لامركزي. - مشابه للحركة. - البليومتري.	- تقصر العضلة في اتجاه مركزها. - تطول العضلة وتنقبض في اتجاه الألياف. - تقصر العضلة أو تطول تبعا للحركة المطلوبة. - تمتد العضلة أكثر من طولها قبل انقباضها مباشرة.
- الثابت.	- إيزومتري.	- تنقبض العضلة في نفس طولها.

جدول: يمثل أنواع وأشكال الانقباض العضلي.

5- منهجية تنمية القوة العضلية:

تختلف منهجية تدريب القوة العضلية باختلاف الهدف التدريبي المرجو وعلى وجه الخصوص تتوزع الأهداف التدريبية في الثقافة البدنية بين:

أ- القوة القصوى:

تعرف القوة القصوى على أنها "هي أكبر قوة يستطيع اللاعب إنتاجها في شكل ثابت أو متحرك للتغلب على مختلف المقاومات".
 - "هي أقصى قوة يمكن أن ينتجها الجهاز العصبي العضلي".
 - "هي أعلى قوة ينتجها الجهاز العصبي أثناء الانقباض الإرادي".

ب- تحمل القوة:

تعرف في كثير من المراجع بأنها "التحمل العضلي"، أو "الجلد العضلي" أي قدرة الرياضي على بذل جهد بدني مستمر أثناء وجود مقاومات على المجموعات العضلية المعينة لأطول فترة معينة ممكنة. ويذكر بسطويسي عن هارا "هي القدرة على مقاومة التعب أثناء أداء مجهود بدني يتميز بحمل عال مسلط على المجموعات العضلية المستخدمة في بعض أجزائه أو مكوناته".

ج- التضخم العضلي:

هو زيادة مستوى القوة القصوى مرفقا بزيادة حجم العضلات من خلال زيادة مساحة المقطع العرضي لليف العضلي بالإضافة الى زيادة حجم وقوة الأوتار والأربطة النسيج الضام داخل العضلة عن طريق تنشيط بناء البروتين داخل العضلة.

د- التكيف العصبي العضلي:

هو زيادة مستوى القوة القصوى من دون زيادة حجم العضلات من خلال تحسين كفاءة عمل الجهاز العصبي بواسطة التهيئة الفعالة لأكبر عدد من الوحدات الحركية التي تشترك في الانقباض العضلي.

وعلى وجه العموم يتم تدريب هذه الأهداف التدريبية على النحو:

الأهداف	الانقباض العضلي	سرعة الأداء	التكرارات	الشدة %	الحمل
القوة القصوى		بطيئة	01	أكثر من 105	ما فوق أقصى أقصى
		أقل بطئا	01	100	
			3-2	95	
			04	90	
التضخم العضلي	الثابت والمحرك	سرعة	06	85	ثقل
			10-8	80	
		سرعة	12-10	75	متوسط
			15	70	
			25-20	65	
			25	60	
تحمل قوة	جميع أنواع الانقباضات	بطيئة	50-40	50	خفيف
			100-80	40	
			150-100	30	

تسعى رياضة الثقافة البدنية إلى تحقيق جملة من الأهداف العامة والأخرى التدريبية من خلال إتباع منهجية دقيقة تنظم مختلف مكونات العملية التدريبية وذلك بتحديد جميع الوسائل والطرق المساهمة في الوصول إلى الغيات المسطرة.

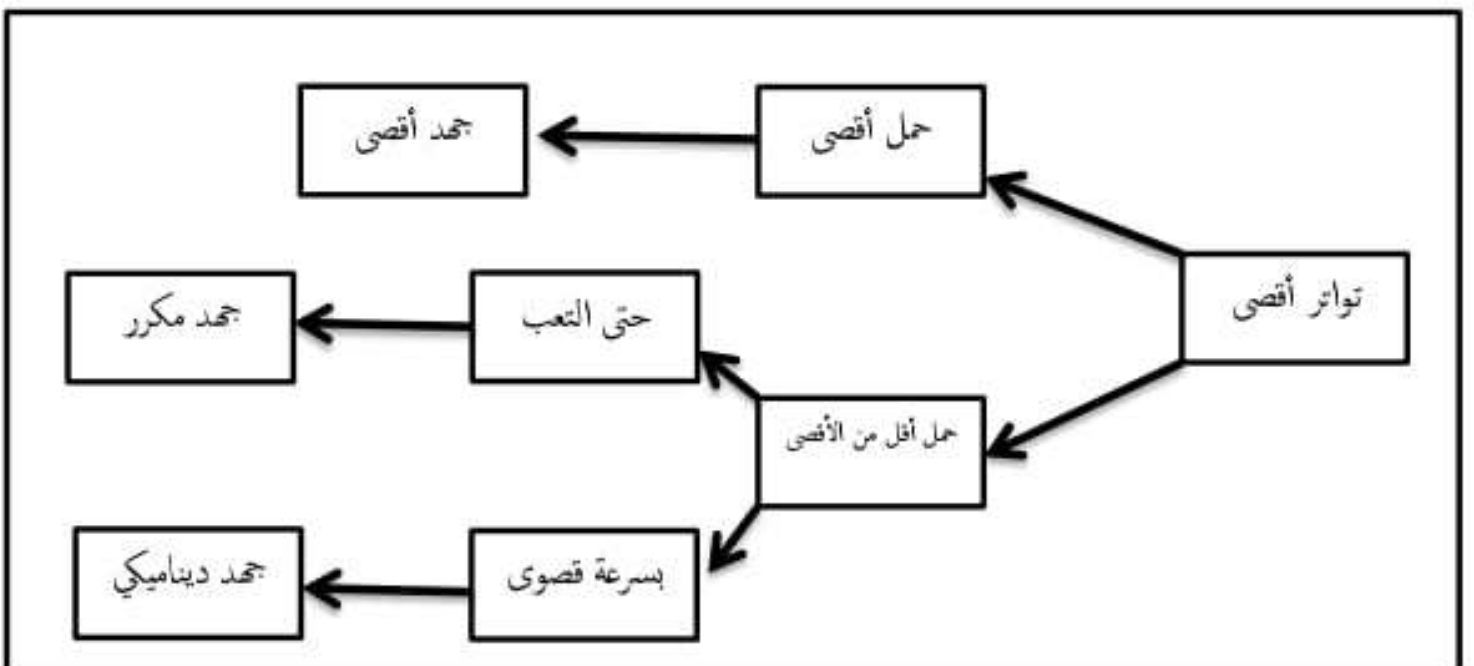
وفي هذه المحاضرة سنحاول التطرق إلى أهم الطرق التدريبية الخاصة بهذه الرياضة.

- طرق التدريب في الثقافة البدنية:

يعتبر ZATSIORSKI من الأوائل الذين نظروا لطرق التدريب الخاصة برياضة التقوية العضلية سنة (1966) ، فقد قسم طرق التدريب الى اتجاهين:

- الطرق تطوير القوة القصوى.
- طرق تطوير التضخم العضلي.

1- طرق تنمية القوة القصوى:



أخصائص طرق تنمية القوة القصوى:

ويمكن تلخيصها في الجدول الموالي:

الطريقة	التكرارات	المجموعات	الراحة	الإيجابيات	السلبيات
الجهد الأقصى	03-01	07-04	د 07	تنبيه جيد للجهاز العصبي	حمولة ثقيلة تحتاج الى راحة طويلة بين الحصص
الجهد المكرر	7-5	16-6	د05	تنبيه جيد للجهاز العصبي مرفق بالتضخم العضلي	التكرارات الفعالة تكون على جسم متعب
الجهد الديناميكي	15-6	15-10	د03	تزيد من مستوى القوة بشكل متزايد	تطوير محدود للقوة القصوى

2- طرق تنمية التضخم العضلي:

وتنقسم إلى :



أ- طرق التقلص العضلي المتحرك بالتقصير:

✚ الطرق الأمريكية التقليدية: ويمكن تقسيمها حسب الجدول :

طريقة التطور المضاعف	طريقة bulk	مجموعات «المضخات المتأخرة»	المجموعات الشاقة	المجموعات الحارقة	المجموعات المتأخرة
ينقسم التمرين الى مرحلتين في الأولى تبقى المحمولة على حالها في حين نرفع عدد التكرارات والعكس في الثانية	تنفيذ التمارين بحمولة (03 مجموعات) كل مجموعة (05) تكرارات بقوة قصوى	تنفيذ التمرين من 15 إلى 18 مجموعة (03-04) تكرارات في كل مجموعة براحة تقدر 15 ثانية بين كل مجموعة وأخرى.	تكرار التمرين 10 مرات بقوة قصوى يتبع بأربع تكرارات بمساعدة الزميل.	تكرار تمرين 10 مرات بعدها يتبع التمرين ب 05 تكرارات.	تدريب العضلة القابضة ثم يليها مباشرة تدريب العضلة الباسطة.

✚ الطريقة البلغارية: وتقوم على تدريب العضلة بحمولة ثقيلة تعقبها حمولة خفيفة.

✚ الطريقة الهرمية: كلما زادت الحمولة تنخفض التكرارات.

✚ طريقة الهرم المقلوب: الحمولة تنخفض كلما زاد التعب.

✚ طريقة التدريب قبل وبعد التعب: تقوم هذه الطريقة على إظهار التعب في العضلات المساندة ثم تدريب العضلة المقصودة

مثل إنهابك عضلة الظهر لتدريب عضلة الكتف لوحدها أو قد تكون الطريقة العكس.

✚ طريقة التدريب الإرادي: تنفيذ الحركة الخاصة بمرحلة التقلص العضلي بالتقصير .

ب- طرق التقلص العضلي المتحرك بالتطويل:

وتنقسم طرق هنا النوع من التقلص الى:

1- طريقة التقلص المزدوج قصير طويل:

- تنفيذ التمرين 04 تكرارات 100 % تقلص قصير متبوع ب 06 تكرارات تقلص طويل 50%.

2- طريقة 80-120:

- تنفيذ التمرين بحمولة 120 % في التقلص بالتطويل و 80 % في التقلص بالتقصير .

3- طرق التقلص الثابت:

وتنقسم إلى :

➤ **طريقة التدريب حتى التعب:** تنص هذه الطريقة على أخذ وضعية والبقاء في درجة معينة حتى التعب التام.

➤ **طريقة التدريب الثابت المتحرك:** تنص هذه الطريقة على تنفيذ التمرين بطريقة التقلص الطويل بحمولة 60% ثم تقلص بالتقصير وفي منتصف الحركة يتوقف الرياضي عند زاوية 90 لمدة 02 ثانية وبعدها ينهي التقلص التقصير بحركة انفجارية.

المحاضرة الخامسة: التخطيط والبرمجة في الثقافة البدنية.

تمهيد:

تحتاج أي عملية تدريبية إلى احترام المبادئ الأساسية المتعلقة بالتخطيط والبرمجة ، وكغيرها من الرياضات الأخرى فالتقوية العضلية تحتاج الى تخطيط جيد و برمجة ذكية لتحقيق مختلف الأهداف التدريبية المنتظرة .
و في هذه المحاضرة سنحاول التطرق إلى مختلف الأسس المنهجية التي تنظم عملية التخطيط والبرمجة.

أ-محام التخطيط في الثقافة البدنية:

- مثل باقي الرياضات الأخرى فالثقافة البدنية تحتاج إلى مخطط سنوي في شكل دوري سنوي والذي بدوره ينقسم إلى مخطط مرحلي في صورة دوريات متوسطة ، هذه الأخيرة يمكن تحقيقها عبر دوريات قصيرة أسبوعية ونواة كل تخطيط تتمثل في الوحدة التدريبية اليومية والتي هي محور هذه المحاضرة .

ب- محاور التخطيط في حصة الثقافة البدنية:

✓ **الهدف التدريبي:** يتعلق الهدف التدريبي في الثقافة البدنية بالبرمجة السنوية هذه الأخيرة تحدد مجموعة من الأهداف العامة على رأس كل دوري تدريبي متوسط والذي بدوره يحقق غايته حسب مجموعة من الأهداف التدريبية المنظمة خلال دوري قصير المدى ومن خلال الأسبوع التدريبي ترمج الوحدات التدريبية في شكل أهداف إجرائية تخص المجموعات العضلية المقصودة في كل حصة وبصفة عامة يجب أن يحترم كل هدف منهجية التدريب الموضحة في الجدول الموالي:

الهدف	الأسلوب	الشدة %	الاسترجاع	سرعة الأداء	عدد التمارين	عدد المحصن	عدد التكرارات	مدة التدريب في البرمجة السنوية
تقوية عضلية عامة	تدريب دائري	30-50	24 ساعة	سريعة	08-15	3-5	15-20 لكل مجموعة	3-5 أسابيع
القوة التصوي	المحطات أو الهرمي	90-100	72 ساعة	قصوى	03-04	03	01-03 لكل مجموعة	06-08 أسابيع
التضخم العضلي	المجموعات	70-80	48-72	بطيئة 2-4	4-5	03-04	08-12	24-28 أسابيع

✓ **المجموعة العضلية:** يختار الرياضي في الثقافة البدنية خلال الحصة التدريبية عدد المجموعات العضلية التي يريد تطويرها هذه الأخيرة تتعلق مباشرة بالهدف التدريبي وحولة التدريب فالتقوية العضلية العامة قد تستثير مختلف المجموعات العضلية في حصة واحدة على خلاف التضخم العضلي الذي لا تتجاوز فيه عدد المجموعات العضلية المدربة الثلاثة من خلال تدريب مجموعتين عضليتين كبيرتين و أخرى صغيرة.

✓ **مستوى التحميل:** ويتعلق بنموذج الزيادة في عدد المجموعات لتمرين معين ويتفق الخبراء على النماذج الآتية:

التحميل العادي: ويتم التدريب بنفس المحولة ونفس عدد التكرارات في كل مجموعة (3كع 8 تكرارات)، (3كع 8 تكرارات).

التحميل المتوج: وهذا النموذج يميز بتغير في عدد التكرارات ودرجة المحولة بشكل يتوافق مع الهدف المرجو ويمكن تلخيص ذلك بالمثال الموضح في الجدول الموالي:

تحميل تموجي يهدف الى بلوغ التضخم العضلي مرفوق بزيادة القوة			
عدد التكرارات			المستوى
عالي	متوسط	مبتدأ	المجموعة
10	12	15	01
06	08	12	02
04	06	08	03
10	12	15	04
06	08	12	05
04	06	08	06

✓ **طريقة التدريب:** تختلف طرق التدريب في التقوية العضلية باختلاف الهدف المنتظر تحقيقه مع مراعات جملة من المبادئ المتعلقة بظروف التدريب والاسترجاع الخصائص المرفوق وظيفية للمتدرب ، موقع الحصة في المخطط السنوي ،

- ✓ **أسلوب التدريب:** يمثل أسلوب التدريب في النظام التدريب الخاص بالبرنامج المقترح من خلال تطبيقه بأحد الأساليب التالية: نظام المجموعات، المجموعة الواحدة، المجموعات المتعددة، المجموعة الثقيلة الخفيفة، النظام الهرمي.
- ✓ **نوع التقلص العضلي:** يتعلق نوع التقلص العضلي (ثابت، بالتقصير، بالتطويل،...) بصفة مباشرة بالهدف التدريبي الذي يحققه برنامج يراعي تناسب غايات التمارين مع طبيعة كل تقلص عضلي.
- ✓ **المجموعة العضلية:** يختار الرياضي في التقوية العضلية خلال الحصة التدريبية عدد المجموعات العضلية التي يريد تطويرها هذه الأخيرة تتعلق مباشرة بالهدف التدريبي وحولة التدريب فالتقوية العضلية العامة قد تستثير مختلف المجموعات العضلية في حصة واحدة على خلاف التضخم العضلي الذي لا تتجاوز فيه عدد المجموعات العضلية المدربة الثلاثة من خلال تدريب مجموعتين عضليتين كبيرتين و أخرى صغيرة.
- ✓ **نوع وعدد التمارين:** يحدد الهدف التدريبي عدد التمارين الخاصة بكل مجموعة عضلية أو حصة تدريبية هذه التمارين تتعدد من حيث نوعها الذي قد يكون بالأثقال الحرة، تمارين آلات، أو تمارين طبيعية بحركات الجسم.
- ✓ **عدد التكرارات في المجموعة:** عدد التكرارات لكل مجموعة متعلقة مباشرة بهدف الحصة التدريبية والمستوى التدريبي ويمكن تلخيص ذلك في الجدول الموالي:

عدد التكرارات		المستوى
عالي	متوسط	الهدف التدريبي
(05-01)	(07-03)	القوة
(12-06)	(14-08)	التضخم العضلي
(20-13)	(22-15)	تحمل قوة

- ✓ **عدد المجموعات لكل عضلة:** تتفق جميع الدراسات على أن عدد المجموعات الخاص بالتمرين الواحد لا يجب أن يقل عن (04-03) مجموعات. في حين قد يبلغ عدد المجموعات من (24-06) للتمارين التي تهدف الى الوصول الى التضخم العضلي.
- ✓ **سرعة أداء كل تمرين:** ونحن هنا بصدد تحديد ايقاع تنفيذ التمرين الذي قد يكون سريع (2-1) ثا، متوسط (4-2) ثا، بطيء (5-4) ثا، ولكن في الغالب تكون فترة التقلص بالتطويل أكبر منها بالتقصير ولتسهيل تحديد الايقاع ينصح بتحديد عدد يتكون من ثلاث الى أربع درجات لتحديد الايقاع بدقة.
- ✓ **فترات الراحة:** تلعب فترات الراحة سواء كانت بين التكرارات أو بين المجموعات أو حتى بين التمارين والحصص التدريبية دورا مهما في الحصول على الهدف المسطر فرياضي التقوية العضلية وجب عليه التقليل من فترة الراحة بين التكرارات

والمجموعات اذا كان يبحث عن تضخم عضلي خالي من الدهون في حين إذا كان يبحث عن تطوير القوة القصوى أو القدرة العضلية يجب أن تكون أطول نسبيا.

المحاضرة السادسة : نماذج برامج التدريب في الثقافة البدنية.

تمهيد:

تحتاج البرمجة في التقوية العضلية إلى الإلمام بجملة المبادئ المنهجية التي تم التطرق اليها في المحاضرات السابقة وحتى يتسنى للرياضي او المدرب في هذه الرياضية يجب عليه أن يبلغ البرنامج المثالي الذي يعرف بكونه النموذج الذي يراعي الخصائص المرفو وظيفية للرياضي وكذا ظروف التدريب والاسترجاع وفي هذه المحاضرة سنحاول التطرق الى بعض نماذج البرامج التدريبية في التقوية العضلية .

1- تدريب كل مجموعة عضلية مرة واحدة في الأسبوع:

النموذج الأول:

الأيام	المجموعة العضلية
السبت	عضلات الصدر + عضلات الظهر
الأحد	عضلات الفخذ وبطة الساق + عضلات البطن
الاثنين	راحة
الثلاثاء	العضلة ثنائية رؤوس + العضلة ثلاثية رؤوس
الأربعاء	راحة
الخميس	عضلات الكتفين + عضلة الساعد
الجمعة	راحة

ب- تدرّب كل مجموعة عضلية مرتين في الأسبوع:

النموذج الأول:

الأيام	المجموعة العضلية
السبت	عضلات الكتفين + الصدر + العضلة ثلاثية رؤوس
الأحد	العضلة ثنائية رؤوس + عضلة الساعد + عضلات الظهر
الاثنين	عضلات الفخذ وبطة الساق + عضلات البطن
الثلاثاء	راحة
الأربعاء	عضلات الكتفين + الصدر + العضلة ثلاثية رؤوس
الخميس	العضلة ثنائية رؤوس + عضلة الساعد + عضلات الظهر
الجمعة	عضلات الفخذ وبطة الساق + عضلات البطن

النموذج الثاني:

الأيام	المجموعة العضلية
السبت	عضلات الطرف العلوي
الأحد	عضلات الطرف السفلي
الاثنين	راحة
الثلاثاء	عضلات الطرف العلوي
الأربعاء	عضلات الطرف السفلي
الخميس	راحة
الجمعة	راحة

النموذج الثاني:

الأيام	المجموعة العضلية
السبت	عضلات الكتفين + الصدر + العضلة ثلاثية رؤوس
الأحد	راحة
الاثنين	عضلات الفخذ وبطة الساق + عضلات البطن
الثلاثاء	راحة
الأربعاء	العضلة ثنائية رؤوس + عضلة الساعد + عضلات الظهر
الخميس	راحة
الجمعة	راحة

النموذج الثالث:

الأيام	المجموعة العضلية
السبت	عضلات الكتفين + الصدر + العضلة ثلاثية رؤوس
الأحد	راحة
الاثنين	عضلات الفخذ وبطة الساق + عضلات البطن
الثلاثاء	راحة
الأربعاء	العضلة ثنائية رؤوس + عضلة الساعد + عضلات الظهر
الخميس	راحة
الجمعة	راحة

ج- تدرب كل مجموعة عضلية ثلاث مرات أسبوعيا:

الأيام	المجموعة العضلية
السبت	جميع عضلات الجسم
الأحد	راحة
الاثنين	جميع عضلات الجسم
الثلاثاء	راحة
الأربعاء	جميع عضلات الجسم
الخميس	راحة
الجمعة	راحة

المحاضرة السابعة: التغذية في الثقافة البدنية.

تمهيد:

تعد الثقافة الرياضية لكل من المدرب و الرياضي و القائم على العملية الرياضية في كافة أنواعها من الضروريات و الأولويات التي تعد بمثابة الركيزة الأساسية للعملية التدريبية ، فالتدريب ليس حجم ، شدة و كثافة تدريبية فقط ، وإنما هناك بعض المبادئ الأساسية ، و التي يعد الغذاء واحد منها يجب التخطيط له بصفة دقيقة.

و سنحاول في هذه المحاضرة التطرق الى التغذية في الثقافة البدنية.

أ-المكونات الغذائية:

تتكون الأغذية التي تتناولها من :

- سكريات.

- دهون.

- بروتينات.

- فيتامينات.

- أملاح معدنية و ماء و مواد أخرى.

ب-الاحتياجات الطاقوية اليومية:

تتمثل الاحتياجات الطاقوية في المصروف الطاقوي اليومي الخاص بشخص عادي و يتكون كما يلي:

- 55% سكريات.

- 15 % بروتينات.

- 30% دهون.

1-السكريات:

أ- مفهوم :

تتكون الكربوهيدرات من الكربون و الهيدروجين و الأوكسجين .
حيث يعطي كل 1 غرام 4 سعرات حرارية.

ب- مصدرها:

- لها مصدران أساسيان : - نباتي - حيواني .
- تصنف حسب تعقيدها الكيميائي : - سكريات أحادية ($C_6H_{12}O_6$ الغلوكوز) - سكريات ثنائية (السكاروز) - و سكريات متعددة (النشاء) .

ج- أهميتها:

تكمن أهميتها بالنسبة للرياضي :

- ✓ مصدر طاقتوي أثناء العمل و الراحة.
- ✓ بديل طاقتوي عن البروتينات.
- ✓ الوقود الأساسي للجهاز العصبي.

2- الدهون:

أ- مفهوم :

تتكون الدهون من أستر كحول و الحمض الدسم.

حيث يعطي 1 غرام = 9 سعرات حرارية

ب- مصدرها :

مصدر نباتي و مصدر حيواني.

ج- أنواعها :

الدهون البسيطة: الأحادية ، الثنائية ، الثلاثية.

الدهون المركبة : الفوسفوليبيد .

3- البروتينات:

أ- مفهوم :

بصفة عامة البروتينات هي عبارة عن سلاسل من الأحماض الأمينية .

وتتكون من النيتروجين ، الكربون ، الهيدروجين و الأوكسجين .

ب- مصادره :

نباتي وحيواني.

ج- تصنيفها :

بروتين حيواني وبروتين نباتي.

4- الفيتامينات:

مفهوم:

الفيتامينات هي مركبات عضوية لا تملك قيمة طاقوية و لا تساهم في زيادة الوزن ولها وظائف بيوكيائية.

ب- مصادرها:

نباتي و حيواني.

ج- أنواعها:

1- النوع الأول الدهون الذائبة في الماء مثل فيتامين ج ، فيتامين ب ، ب2..

2- فيتامينات ذائبة في الدهون . مثل فيتامين أ ، د ، هـ ، ك .

5- الأملاح المعدنية:

أ- مفهوم:

تدخل الأملاح المعدنية في تركيب حوالي 4 بالمئة من كتلة الجسم ممثلة ب 22 عنصر يسمى الأملاح المعدنية.

تتوزع هذه الأملاح في جميع أنسجة وسوائل الجسم.

ب- مصادرها:

تتواجد في الطبيعة ، مياه البحار ، الأنهار والمحيطات و حتى في التربة و في النباتات.

ج- أنواعها:

الأملاح المعدنية الأساسية : و هي 7 تتطلب كمية تفوق 100 غ في اليوم و هي الكالسيوم ، الفوسفور، البوتاسيوم ، الصوديوم ، الكلور، المغنيزيوم و الكبريت.

الأملاح المعدنية الثانوية : تتطلب كمية أقل من 100 غ في اليوم .

المحاضرة الثامنة : الثقافة البدنية والرياضات الأخرى.

تمهيد :

يسأل كثير من الحبر بمجرد الحديث عن الثقافة البدنية أو كمال الأجسام عند رياضي محترف مما كان نوع الرياضة .
إذ يسارع الكثير من النقاد بالجزم أنها رياضة تتعارض مع أهداف باقي الرياضات التنافسية و يرون هذا الرأي بالأثار الجانبية التي قد تكون سببا في تراجع المستوى العام .

لذلك سنحاول في هذه المحاضرة تسليط الضوء على الموضوع وإبراز أهمية الثقافة البدنية في الرياضة التنافسية الحديثة .

1- الثقافة البدنية والرياضات الجماعية:

أثبتت جميع الدراسات الحديثة أن الثقافة البدنية باتت ضرورة ملحة تدخل في تكوين الأداء العام مثل أي مكون آخر فلاعب كرة القدم يجب يمارس حصصا للتقوية العضلية من حين لآخر لكن تكون مضبوطة وموجهة من المحضر البدني خاصة وأنها يجب أن تطور الاطراف السفلية من ناحية القدرة العضلية كما تدعم الطرف القسم العلوي بحجم عضلي يخدم مهام المنصب الذي يشغله اللاعب، وهو الأمر بالنسبة لكرة اليد أو كرة السلة أو حتى الطائرة.

2- أهمية الثقافة البدنية في الرياضات الجماعية:

- المساعدة على فقدان الوزن الزائد.
- تطوير القوة الانفجارية .
- تطوير القوة المميزة بالسرعة.
- تطوير القوة القصوة.
- تعديل الخصائص المرفولوجية في قوام يخدم مهام المنصب.
- طريقة محممة للاسترجاع بعد المجهود الهوائي عالي المحولة.
- ترميم كحصى تحفيزية لمواصلة التدريب الشاق فيما بعد.
- وسيلة فعالة لتجنب وقوع الإصابات.

3- الثقافة البدنية والرياضات القتالية:

- الكثير من الخبراء كانوا يعتقدون بأن الثقافة البدنية تؤثر سلبا على مصارع الرياضات القتالية خاصة إذا تعلق الأمر بالوزن الذي يعتبر إشكال كبير لدى هذه الفئة من الرياضيين غير أنه سرعان ما بينت الدراسات بأن الثقافة البدنية سلاح ذو حدين إذا تم الاستفادة من شقه الإيجابي فسيتملك المصارع مؤشرات بدنية ونفسية قادرة على إحداث الفرق في النزالات التي يخوضها.

4- أهمية الثقافة البدنية في الرياضات القتالية:

- ❖ وسيلة محممة في الحفاظ على الوزن (زيادة أو تخفيض).
- ❖ مضاعفة القدرة الانفجارية.
- ❖ زيادة قوة اللكم.
- ❖ زيادة قدرة المسك والدفع.
- ❖ زيادة قدرة التوازن.
- ❖ زيادة قدرة تحمل اللكم.
- ❖ تخفيض معدل الإصابات .
- ❖ سرعة الاستشفاء بعد التعب أو الإصابة.
- ❖ زيادة في مستوى المرونة .
- ❖ الحفاظ على المشوار الرياضي لأطول فترة ممكنة.
- ❖ زيادة الطاقة الكامنة.

5- الثقافة البدنية والرياضات الفردية:

تساهم الثقافة البدنية في مساعدة رياضي الألعاب الفردية سواء ألعاب القوى، جمباز، سباحة أو دراجات هوائية ومع تطور طرق التدريب وتقارب المستويات التنقية والخطئية أصبح المكون البدني فاصلا في كثير من المنافسات لهذا النوع من الرياضات وخير دليل على ذلك سباقات السرعة في ألعاب القوى و 100 م على وجه الخصوص وهو ما يحصل مع البطل الجاميكي Usain Bolt الذي يمتلك حجم عضلي وقدرات قوة تقترب منها في الثقافة البدنية وكمال الأجسام.

6- أهمية الثقافة البدنية في الرياضات الفردية:

- ✓ المحافظة على الوزن.
- ✓ زيادة مستويات القوة بكل أشكالها.
- ✓ تفادي الوقوع في الإصابات.
- ✓ زيادة القدرات الاسترجاعية.
- ✓ زيادة قدرات التحمل الخاص .
- ✓ تحسين مستوى تسيير الطاقة النفسية.
- ✓ زيادة مستوى الثقة بالنفس.

المحاضرة التاسعة : الثقافة البدنية و التحضير البدني.

تمهيد:

تعتبر مرحلة التحضير البدني مكونا فاصلا لكل رياضة في سبيل تحقيق أهداف الموسم التنافسي ومع تطور مستوى جميع الرياضات بتطور منهجية التدريب وظروف المدرب والمتدرب ، ظهرت طرق حديثة في المجال و أفكار جديدة ساهمت في إحداث ثورة في عملية التحضير البدني لكن تبقى القوة العضلية بمختلف أصنافها دعامة أساسية في هرم الصفات البدنية لكل الرياضات و السؤال الذي ينتظر الجواب في هذه المحاضرة ما هي مكانة الثقافة البدنية في عملية التحضير البدني؟

1- تعريف التحضير البدني:

يقصد بالإعداد البدني كل الإجراءات والتدريبات المخططة التي يضعها المدرب، ويتدرب عليها اللاعب، ليصل إلى قمة لياقته البدنية، وبدونها لا يستطيع الرياضي أن يقوم بالأداء المهاري و الخططي المطلوب منه، وفقا لمقتضيات النشاط الممارس.

2- التحضير البدني العام:

يتضمن الإعداد البدني العام جميع عناصر اللياقة البدنية للفرد في حدود الإمكانيات الطبيعية للفرد والإعداد البدني العام هو العمود الفقري والقاعدة العريضة والدعامة الأساسية لأي ممارسة رياضية.

3- التحضير البدني الخاص:

تنمية الصفات البدنية الخاصة بالأداء الرياضي التخصصي على أن يكون مرتبط بالإعداد البدني العام ارتباطا وثيقا، والغرض منه هو تطوير الصفات البدنية الخاصة بالنشاط الرياضي التخصصي عبر استعمال التمارين التقنية - التكتيكية المستعملة خلال المنافسة.

4- مهام الثقافة البدنية في مرحلة التحضير البدني العام:

- ✦ تطوير عضلات البطن والورك والعضلات القطنية للوقاية من وقوع الإصابات وزيادة مستوى تحمل القوة .
- ✦ تطوير القوة القصوى في القاعة بالاستعانة بمختلف الآلات .
- ✦ زيادة مستوى تحمل القوة مع زيادة كفاءة عمل المفاصل والعظام.
- ✦ زيادة التضخم العضلي العام وتخفيض نسبة الدهون .
- ✦ زيادة مستوى المرونة بالاعتماد على التدريب الدائري في القاعة.
- ✦ الرفع من مستوى الارتكازات بالاستعانة بالكرات الطبية والحبال المطاطية في القاعة.
- ✦ زيادة كفاءة عمل العضلات المقابلة.
- ✦ زيادة الكتلة العظمية.

5- مهام القاعة البدنية في مرحلة التحضير البدني الخاص:

- زيادة مستوى القدرة اللاهوائية اللالبنية.
- زيادة مستوى القوة الانفجارية للأطراف السفلى بالتقلص البليومتري في القاعة.
- زيادة مستوى القوة المميزة بالسرعة.
- زيادة مستوى تحمل القوة الخاصة .
- تعديل المكتسبات بما يتناسب والأهداف التنافسية.
- المساعدة في تطوير الفوارق الفردية من الناحية البدنية.
- تعزيز التحضير البدني الفردي.
- تطوير متطلبات المنصب كل على حدى فيما يخص عناصر القوة.
- دمج التحضير البدني مع التحضير الخططي والتقني.

المحاضرة العاشرة : الثقافة البدنية والسن.

تمهيد:

لطالما أرتبط موضوع القوة بالسن الذي يجب مراعاته قبل الشروع في تدريب هذه الصفة البدنية ولان القوة هي الصفة الغالبة في رياضة الثقافة البدنية كثيرا ما يطرح الشبان السؤال على أي مرابي رياضي حول العمر الأدنى لبداية ممارسة هذه الرياضة. ولهذا سنسلط الضوء في هذه المحاضرة على ربط الممارسة في التقوية العضلية بالسن.

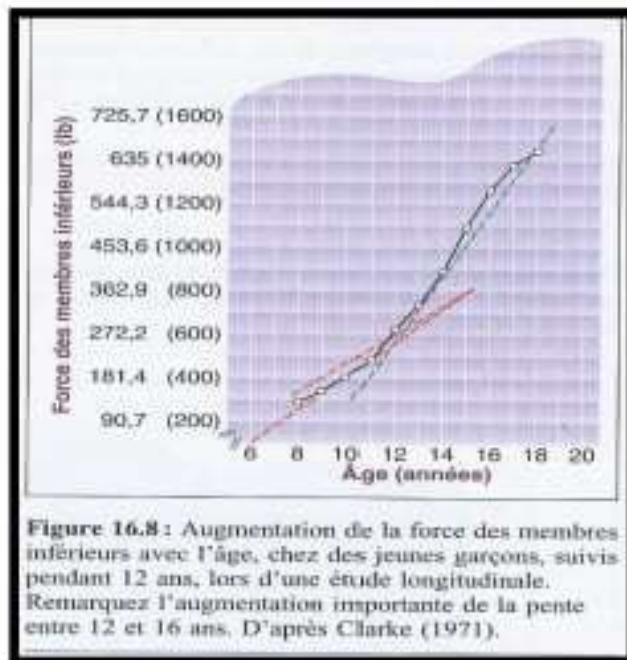
1-العمر البيولوجي والعمر الكرونولوجي:

يجب على المرابي الرياضي أن يدرك الفرق بين العمر الكرونولوجي المتعلق بتاريخ الميلاد والعمر البيولوجي المتعلق ب:

- . نضج العظام.
- . نضج العضلات والأوتار.
- . النضج الجنسي.
- . النمو النفسي.
- . لأن الفرق بين العمر البيولوجي والآخر الكرونولوجي قد يصل الى ثلاث سنوات .

2- القوة العضلية والنمو:

ان التحكم العصبي العضلي لا يكون بنفس النسب بين الاطراف العلوية والسفلية خلال مرحلة الطفولة ويبلغ ذروته عند سن 20 سنة بالنسبة للإناث و من 23 الى 30 بالنسبة للذكور مثل ما يوضح الشكل:



3-السن وبداية ممارسة الثقافة البدنية:

كما سبق وأشرنا في المحاضرات الاولى فان الثقافة البدنية يمكن أن تكثفي بتطوير القوة بالاعتماد على التمارين الطبيعية الخاصة بمقاومات الجسم لذلك يجب احترام المبادئ المتعلقة بخصوصيات علم المورفولوجيا على النحو التالي:

✚ من 11 الى 13 سنة: تطوير الجانب التقني للتمارين من دون التركيز على زيادة الثقل والاعتماد كثيرا على تمارين الجسم.

✚ من 14 الى 15 سنة: الشروع في تدريب التمارين الخاصة بالتقوية العضلية من دون أثقال.

✚ من 16 الى 18 سنة: تطوير صفة تحمل القوة.

✚ من 19 الى 30 سنة: تطوير التضخم العضلي .

4- الثقافة البدنية والتقدم في السن:

مع التقدم في السن تزداد هشاشة الجهاز الحركي وبالتالي تنقص قابلية هذا الأخير لمقاومة حمولة التدريب في التقوية العضلية، لذلك يجب احترام هذه المبادئ بالنسبة للرياضيين الذين تتجاوز أعمارهم 45 سنة:

- أن لا تتجاوز مدة التدريب الساعة.

- أن لا يركز الممارس على تدريب القوة القصوى والتضخم العضلي.

- التركيز على التحمل العضلي.

- الابتعاد على التحميل الزائد.

- الاعتماد على التمارين السهلة وخاصة تمارين الآلات.

- الابتعاد عن الوضعيات والتمارين التي تعرض العمود الفقري للخطر.

5- الثقافة البدنية والجنس:

يجب على المرأة الممارسة لرياضة التقوية العضلية أو أي رياضة أخرى فيها شكل من أشكال القوة احترام جملة المبادئ التالية:

✓ أن لا تتجاوز مدة التدريب 70 دقيقة.

✓ أن لا يركز التدريب على التضخم العضلي.

✓ التركيز على التحمل العضلي.

✓ الابتعاد على التحميل الزائد.

✓ الابتعاد عن الوضعيات والتارين التي تعرض العمود الفقري للخطر.