

## الفصل الأول

### مفهوم التربية البدنية قديماً

#### المجتمع البدائي

كان الانسان القديم يحيا حياة خوف وقلق دائم من الطبيعة والبيئة المحيطة به, فكان يستخدم الحجارة وأغصان الأشجار لحماية نفسه, واستخدم الكهوف في الجبال مأوى له, واتخذ من جلود الحيوانات غطاء لجسمه, وبقي سلاحه يتطور من حين لآخر, فانتقل من الحجارة الى استخدام السهام ليحارب بها ويدافع عن نفسه.



#### المجتمع الصيني

كان الصينيون قديماً يهتمون بالتمارين العلاجية لاعتقادهم ان الكسل والخمول يسببان الامراض, لأن الاجهزة العضوية الداخلية لا تقوى على القيام بواجبها, والتمارين العلاجية هي التي تعطي الجسم حالة بدنية وعضوية لائقة, والتمارين تشمل حركات الركوع والرقود والانتشاء والوقوف, وكان للرقص مكاناً مرموقاً عند الصينيين وكان طابعه دينياً وهجومياً ودفاعياً.

#### المجتمع الهندي

كانت فلسفة الهنود الدينية لا تقر النشاط البدني, وهذا ما أشارت له تعاليم (بوذا) الذي دعى الى الامتناع عن ممارسة الالعاب أو التمتع ببعض اللهو والنشاط الاجتماعي, وكان للهنود موقف سلبي اتجاه الاعداد البدني, اضافة الى أن الهنود لم يعرف عنهم بنوعتهم العسكرية التي كانت تشجع الاعداد البدني, رغم هذا إلا أن الجنود اهتموا بمزاولة التمارين الرياضية لأغراض عسكرية.

## المجتمع المصري القديم

اهتم المصريون بالتربية البدنية وجعلوها جزءاً أساسياً من برامج مدارسهم, واهتموا بالأنشطة الرياضية لإعداد المحاربين والجنود وضرورة إعدادهم لإكسابهم اللياقة البدنية والمهارة الحركية والترويحية لا بل تجاوز الامر هذا عند قدماء المصريين حينما كانوا يعتمدون على اللياقة البدنية لتقويم أجسامهم وكانت اساساً لتولي الحاكم الحكم حيث يتطلب من الحاكم ان يقطع شوطاً من الجري أسموه (شوط القربان) فإذا تمكن من قطعه يعني ذلك انه يتمتع بلياقة بدنية تؤهله لإدارة البلاد بصورة جيدة وإذا لم يتمكن لا يجوز له ان يكون والياً او حاكماً.



## المجتمع الفارسي

اهتم الفارسيون بالتربية البدنية لجوانب عسكرية, ولإعداد الجنود إعداداً بدنياً لغزو الشعوب المجاورة لهم والاعتداء عليهم والتوسع على حسابها.

## المجتمع الإغريقي

كانت الرياضة عند بلاد الإغريق تتميز بالطابع العسكري والهدف الأساسي من ذلك تطوير القوة والتفوق البدني والترويح, كما اتخذت ممارسة الأنشطة الرياضية طابع استعراضية ولفوز بالبطولات الرياضية, ومنها رفع الأثقال ورمي السهام والعربات الحربية والمصارعة والملاكمة والركض وفنون القتال والوثب الطويل والسباحة وركوب الخيل ورمي القرص ورمي الرمح والعباب الكرة.

## المجتمع الروماني

كانت الرياضة عند الرومانيون تمارس لأغراض عسكرية بحتة وكانت التمارين الرياضية بمثابة الإعداد للحرب, لغرض التوسع لتكوين امبراطوريتهم, وكانت الانشطة البدنية ضرورة لكل فرد للوصول الى قمة اللياقة البدنية لخدمة الاغراض العسكرية والصحية فقط.

### المجتمع الإسلامي

اهتم الاسلام اهتماماً بالغاً بقدرات الانسان العقلية والنفسية والجسدية وحرص على التوازن بينها, لذلك حرص الاسلام على ضرورة رعاية الجسم فعلى الانسان أن يصون جسمه ويرعاه ويحقق له العافية التي يستعين بها على طاعة ربه, لذلك أقر الاسلام الرياضة البدنية لما لها من تأثير ايجابي على البدن ويقول الرسول عليه الصلاة والسلام: (إن لبدنك عليك حقاً).

### الجزور التاريخية للألعاب الأولمبية

#### الألعاب الأولمبية القديمة 776 ق.م - 394 م

وجد علماء الآثار ادلة واضحة على سكن انساني في اولمبياد (باليونان) يعود عهدها الى عام 1500 قبل الميلاد, كما وجدوا ادلة اخرى تثبت أن ذلك الموقع السكني ضم معبد للإله (زيوس) يعود عهده الى عام 1000 قبل الميلاد, وكانت قمة جبل (أولمبس) مقر الإله زيوس وكانت اولمبيا من ضواحي مقره وهكذا سميت الالعاب الأولمبية نسبة إليه.

وحقيقة ان فكرة الالعاب الأولمبية هي مزيج من الدين والسياسة حيث كان الشعب الإغريقي يوقف اعماله خلال مدة الدورة التي كانت تستمر أسبوعاً واحداً.

وحيث مجيء موعد الالعب الاولمبية كانت الحروب تتوقف قبل الموعد بشهر وبعدها بشهر احتراماً للألعب الأولمبية وربما احتراماً للإله زيوس او المعابد الدينية هناك أو ربما إعطاء مجالاً للأبطال للوصول الى مقر الألعاب دون ان يتعرضوا للقتل من جراء الحروب, حقيقة أن كل هذه الفرضيات جائزة وخاصة الفرضية الاخيرة.

### الألعب الاولمبية الحديثة 1896م – حتى وقتنا الحاضر

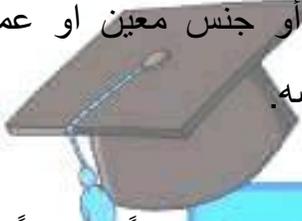
مؤسس هذه الحركة هو دي كوبرتان De Coubertin الفرنسي الجنسية وهو الأب الروحي للألعب الأولمبية الحديثة الذي عمل على إحيائها من مرقدتها الطويل بعد مرور اكثر من خمسة عشر قرناً من الزمان, وقد نجحت جهوده بفضل مثابته وايمانه بمبادئ الحركة الأولمبية, وبفضل خصائصه الشخصية التي تميزت بالحكمة والقدرة على الاقناع.



## الفصل الثاني

### المفهوم الحديث للياقة البدنية

لا يوجد هناك مصطلح خاص قد وجد من الانتشار والذيع بين الناس بقدر ما وجد اصطلاح اللياقة البدنية ليس فقط بين ابناء المهنة ومتخصصيها ولكن ايضا بين عامة الشعب بكل فئاته, وقد أصبحت ممارسة الرياضة البدنية ضرورة من ضرورات الحياة, ولم تعد ممارسة الرياضة مقصورة على فئة معينة أو جنس معين او عمر معين بل اصبحت لعامة الناس لكل فرد يريد الصحة والعافية لنفسه.



فالتطور والنمو لأي جهاز من اجهزة الجسم المختلفة يعتمد اولاً واخيراً على النشاط والحركة وإذا انتزع النشاط من حياة الفرد اليومية ترهل الجسم وضعف حتى بقيامه بعمله اليومي.

والتطور يجب ان يكون شاملاً لكل اجهزة الجسم فكل واحد مربوط بالآخر فالجهاز العصبي والجهاز العضلي والجهاز الدوري التنفسي كلها مهمة ويجب ان لا يستثنى احد على حساب الآخر لأن كل واحد منها يؤثر في الآخر.

### تعريف اللياقة البدنية

هناك فارق في تكوين وبناء اللياقة البدنية عند الفرد وتكون على نوعين:

#### الاول:

بناء اللياقة البدنية عند اللاعب لغرض الوصول لإنجاز رياضي متطور يستطيع ان ينافس ابطال العالم, وبهذه الحالة سيكون هناك تفاوت في بناء عناصر اللياقة البدنية عند اللاعب وكل حسب تخصصه.

## الثاني:

اللياقة البدنية لغرض الصحة هدفها الأساس هو تمتع الانسان بصحة جيدة خالية من الامراض والتشوهات القوامية واستغلال أوقات فراغه لغرض الترويح والاستمتاع بوقته فهو غير ملزم ببنائها كما هو في الحالة الاولى عند الأبطال.

قبل البدء باهمية اللياقة البدنية لا بد من الإشارة الى نوعين من اللياقة البدنية:

1. اللياقة البدنية العامة.

2. اللياقة البدنية الخاصة.

اللياقة البدنية العامة- تعتبر اللياقة البدنية العامة القاعدة الاساسية التي يُبنى عليها اللياقة البدنية الخاصة وهذا الامر يُطلب من الرياضيين الابطال عند إعدادهم لغرض الوصول للبطولة, ولا يتم بنائها إلا من خلال التمارين الرياضية المعدة والمدروسة مسبقاً, وتعمل هذه التمارين على تطوير وتنظيم اجهزة الجسم ووظائفه المختلفة, ويمكننا القول أن اللياقة البدنية العامة هي اساس البيت الذي يُبنى عليه كل أدواره دون أن يتأثر.

اللياقة البدنية الخاصة- نعني باللياقة البدنية الخاصة بناء وتطوير الصفات الحركية طبقاً لنوع الرياضة الممارسة, لذلك يجب استخدام تمارين رياضية خاصة بتلك الرياضة, وهي تمارين مهمة جداً للأبطال الرياضيين, ولا يمكن لأي لاعب رياضي الاستغناء عنها.

# Files

## أهمية اللياقة البدنية:

### 1- الاهمية الاجتماعية

يسعى الانسان منذ طفولته لتشكيل علاقات اجتماعية متفاعلة بينه وبين الاخرين, فالتربية البدنية أصبحت اكثر المسائل الاجتماعية اتساعاً في عصرنا الحالي وخاصة في مجال البحث العلمي, حيث تقدم الرياضة مادة واسعة لإغناء مجال علم الاجتماع وميادينه المتعددة.

فالعلاقة القائمة والمتبادلة بين الإنسان والرياضة تدخل ضمن الخصوصيات الثقافية والتقدم الانساني وتطوره, كما تُظهر هذه العلاقات التأثيرات الجانبية في حياة الفرد والجماعة.

## 2- الاهمية النفسية

طبيعة الحياة المعاصرة ان لا تسير بنمط واحد على مدار اليوم, بل هناك محطات تستوجب من الفرد التغيير والانتقال من حالة الى حالة جديدة اكثر بهجة وسروراً, وربما اكثر انفعالاً لأن عملية التغيير هذه تخفف من وطأة وصعوبة الحياة, واحياناً يلجأ الفرد لممارسة بعض الانشطة الرياضية التي نعتبرها نحن الرياضيون من اهم الأنشطة والممارسات التي تُحدث تغييراً في نفسية الفرد نحو الافضل والاحسن, ونحن نفضل ممارسة الانشطة الرياضية دون غيرها, لأنها تساهم مساهمة فعالة في طرح القلق والتفكير جانباً.

## 3- الاهمية العقلية

حكمة يرددها الكثير من الناس رياضي او غير رياضي واصبح لها صدى على مساحات واسعة من الكرة الارضية (العقل السليم في الجسم السليم). وهناك عدة دراسات تترجم هذه الحكمة لإظهار العلاقة بين اللياقة البدنية والعقلية منها الدراسة التي اجريت في وست بوينت حيث هدفت هذه الدراسة الى تأكيد العلاقة بين اللياقة البدنية والعقلية وقد اجريت على طلاب الكلية الحربية الامريكية حيث وُجد هناك علاقة طردية بين اللياقة البدنية ونسبة النجاح والمقدرة على القيادة, بمعنى كلما تحسنت اللياقة البدنية كلما زادت نسبة النجاح.

#### 4- الأهمية الصحية

1. زيادة حجم القلب زيادة طبيعية للتدريبات الرياضية مع زيادة قوة الدفع القلبي الذي يعني زيادة في كمية الدم المتدفقة الواحدة.
2. تكون عدد دقات القلب نتيجة للتدريبات الرياضية اقل من الشخص غير اللائق بدنياً, وهذا يعني ان القلب يغذي الجسم وهو مرتاح.
3. تكون عودة دقات القلب لحالتها الطبيعية بعد التمرين اسرع من الفرد الذي لا يتمتع بلياقة بدنية جيدة.
4. تزيد اللياقة البدنية من السعة الحيوية للرئتين واتساع القفص الصدري وتبسط سرعة التنفس ووصول الفرد الى حالة التعب بصورة متاخرة, حيث تزداد المساحة التي يتعرض فيها الدم للاكسجين.
5. تؤثر اللياقة البدنية على ضغط الدم حيث يكون الضغط عند الشخص اللائق بدنياً اقل من غير اللائق بدنياً وهذه ظاهرة صحية يجب معرفتها.

#### 5- الأهمية الإنتاجية

ترتبط الحالة الإنتاجية بالانسان بصورة مباشرة وله تأثير كبير على الجوانب الاقتصادية والدفاعية داخل الوطن, لذا نقول ان تحسين اللياقة البدنية عند الفرد له مردودات ايجابية على زيادة انتاجه اليومي مما يؤدي الى رفع مستوى معيشة الفرد, لذلك نؤكد باستمرار على ضرورة اهتمام الدول في توفير فرص واطواق خاصة للعاملين في المؤسسات الحكومية والخاصة لممارسة الانشطة الرياضية خلال اوقات دوامهم, وقد ثبت ارتباط قدرة الفرد على الانتاج ارتباطاً طردياً مع لياقته البدنيه وقد اعتمدت بعض الدراسات على منحنيات الإنتاج لبعض العمال خلال ساعات الدوام.

## الفصل الثالث

### عناصر اللياقة البدنية

#### عناصر اللياقة البدنية:

#### 1- القوة العضلية

القوة- قدرة الشخص في التغلب على مقاومة الشيء او أقصى كمية من القوة التي تنتجها عضلة ما أو مجموعة من العضلات. تعتبر القوة من اهم عناصر اللياقة البدنية التي يعتمد عليها اللاعب في اي شكل من أشكال الرياضة المختلفة وهي العنصر الاساس او المساعد على تحسين مستوى الانجازات الرياضية, والقوة تولد مع الانسان منذ لحظة ولادته.  
المرأة اقل قوة من الرجل بنسبة 30-40% تقريبا بسبب:

1. الكتل العضلية عند المرأة اقل من الكتل العضلية عند الرجل.
2. نسبة الشحوم عند المرأة اكثر من نسبتها عند الرجل وخاصة في منطقة الورك وذلك لحماية الجنين عند الحمل, وكما هو معروف أن الشحوم غير منتجة للقوة العضلية مما يؤثر على القوة العظمى للمرأة.

#### أنواع القوة العضلية

1. القوة العضلية القصوى- وهي القوة التي تخرجها العضلة في حالة انقباض عضلي ارادي.
2. القوة النسبية- هي كمية الوزن المرفوع نسبة الى وزن الجسم.
3. القوة الانفجارية (القوة المميزة بالسرعة) وتعني القدرة على انجاز أقصى قوة في أقصر زمن (درجة عالية من سرعة الانقباض العضلي).

4. تحمل القوة- تعني القدرة على مقاومة التعب اثناء المجهود المتواصل او مستوى عالٍ من القوة لتكرارات عديدة.

5. القوة الإيزومترية (القوة الثابتة)- القدرة على مقاومة شيء ثابت كما هو الحال في مقاومة حائط مثلاً.

6. القوة الأيزوتونية (القوة المتحركة) القدرة على مقاومة شيء متحرك مثل مقاومة ثقل صغير أو مكتب كرسي.

### تنمية القوة العضلية

أ- طريقة الحد الأقصى للقوة: يُستخدم في هذه الطريقة 4-6 تمارين في التدريب الواحد, وفي كل تمرين يتم عمل 5-8 دورات.

ب- طريقة تكرار القوة- تعتمد هذه الطريقة على التكرار في تنمية وتطوير قوة الفرد.

ت- طريقة التدرج في زيادة شدة التمرين لزيادة قوة الفرد وتطويرها.

### قياس القوة

تعتبر عملية القياس من العمليات المهمة التي لا يستغني عنها لا الفرد الاعتيادي ولا لاعب المستويات لأنه يعرف من خلالها مواطن الضعف ومواطن القوة اضافة الى معرفة مدى التقدم الذي وصل اليه الفرد.

1. قياس القوة العظمى- يتم هذا القياس من خلال جهاز يسمى دينامومتر.

2. قياس قوة القبضة باستخدام جهاز الدينامومتر.

3. قياس قوة الأطراف السفلى- يتم من خلال الوثب من الثبات للأمام بعد وقوف الفرد على خط البداية ثم يلوح بيديه مع ثني القدمين والوثب للأمام.

4. رمي الكرة الطبية من الثبات للخلف والامام احياناً يستخدم هذا القياس لمعرفة قوة الذراعين باستخدام كرة طبية وزن 5كغم للذكور و 3كغم للإناث.

## السرعة

السرعة- قدرة الفرد على اداء حركة بأقصى سرعة ممكنة وبأقصر زمن ممكن, ويعرفها العلماء بانها التبادل السريع ما بين حالة الانقباض العضلي والاسترخاء العضلي والبعض قال بأنها قدرة الفرد على الوقوف أثناء السرعة الكبيرة.

### أنواع السرعة

1. السرعة الانتقالية- قدرة الفرد على التحرك من مكان لآخر في أقصر زمن ممكن أو قدرة الفرد على قطع مسافة معينة في اقل زمن ممكن كما هو الحال في ركض 100 متر في العاب القوى او السباحة.
2. السرعة الحركية- قدرة الفرد على اداء حركة ذات هدف محدد لمرة واحدة أو لعدد متتالي من المرات في اقل زمن ممكن مثل سرعة تمرير الكرة أو سرعة استلام الكرة أو سرعة الاقتراب للوثب العالي او الطويل مثلاً.
3. سرعة الاستجابة- قدرة الفرد على الاستجابة الحركية لمثير معين في اقصر زمن ممكن.
4. تحمل السرعة- قدرة الفرد في المحافظة على سرعته لأطول فترة زمنية ممكنة كما هو الحال في ركض 200م, 400م, 800م.

Files

### تنمية السرعة

#### طرق تنمية السرعة

1. الطريقة التكرارية- لا شك ان تكرار الأداء مهم في عملية التطوير لا بل ربما يكون أساس لتطوير السرعة باستخدام الصوت أو الطلقة أو صافقه لتحسين سرعة رد الفعل عند الفرد ولسرعات قصيرة تصل الى 30متر مثلاً.

2. الطريقة التحليلية: أيضا يتم التدريب في هذه الطريقة على سرعة رد الفعل وسرعة الحركة اللاحقة (هناك سرعتان الاولى سرعة اللاعب في استقبال الصوت والثانية سرعة اللاعب نفسه خلال الاستمرارية في الركض).

### تمارين لتطوير وتنمية السرعة

- ركض مسافة قصيرة تمتد من 30-50م بتكرار 10-12 مرة.
- الجري على الرجلين واليدين معاً (حبي).
- الركض على الرمال (شاطئ البحر).

### التحمل Endurance

- القدرة على مقاومة التعب.
  - القدرة على استمرارية عمل مجموعات عضلية كبيرة لوقت طويل دون استخدام شدة كبيرة.
  - قدرة القلب والرئتين والاعوية الدموية على إمداد العضلات والاعضاء العاملة بالأكسجين.
- التحمل العام-** قدرة الفرد على استمرارية عمل عضلات الجسم كاملة لفترة طويلة باستخدام شدة خفيفة.
- إن وجود الحد الأقصى من الأكسجين عند اللاعب يعتمد على بعض العوامل البيولوجية أهمها:

1. عدد دقات القلب في الدقيقة الواحدة.
2. سرعة جريان الدم في الدورة الدموية.
3. السعة الحيوية للرئتين.

**التحمل الخاص-** هو إمكانية الفرد على الاستمرارية بالأداء لوقت طويل باستخدام تمارين خاصة تخدم شكل الرياضة التي يريد ممارستها وبهذا يختلف التحمل الخاص باختلاف الأنشطة الرياضية التي يتميز فيها الواحد عن الآخر.  
ويمكن أن يكون التحمل الخاص على الأشكال التالية:

أ- تحمل السرعة

ب-تحمل القوة

ت-تحمل الانقباض العضلي

**طرق تنمية وتطوير التحمل**

أ- طريقة الحمل المستمر

ب-طريقة تكرار الحمل

ت-طريقة التدريب الفترتي

**قياس التحمل**

يتم قياس التحمل عند الرجال والأولاد من اثنتي عشر عاماً فما فوق غالباً ما يستخدم 1000 متر وأحياناً يستخدم 2000متر اما السيدات والبنات من اثنتي عشر سنة فما فوق يستخدم 800 متر وأحياناً ما يستخدم 1500متر, اما الاطفال تحت سن اثنتي عشر سنة يستخدم 600متر.

**المرونة**

المرونة احدى عناصر اللياقة البدنية التي تساهم مع غيرها كالقوة والسرعة والتحمل في بناء وتطوير الأداء الحركي للفرد رياضياً كان ام غير رياضي.

وعلينا ان نفرق بين المرونة والمطاطية وهما مصطلحان مستخدمان عند الرياضيين بصورة خاصة.

المرونة- تحدث في المفاصل تبعاً لمداه التشريحي.

المطاطية- هي مدى حركة الألياف العضلية وهي إحدى العوامل المؤثرة على المرونة, ولا يغيب عن بالنا أن تمارينات القوة والسرعة لها علاقة كبيرة في تحسين مستوى المرونة عند الفرد, وتكون المرونة على شكلين:

- المرونة الايجابية: قدرة اللاعب أو الفرد على اداء حركة لأوسع مدى في اي مفصل خلال عمل المجموعات العضلية.

- المرونة السلبية: قدرة اللاعب أو الفرد على اداء حركة للوصول لأوسع مدى ممكن ولكن بتأثيرات خارجية مثل مساعدة الزميل أو استخدام ادوات مساعدة كالأحبال البلاستيكية أو أثقال خفيفة.

و عرف وديع المرونة بأنها قابلية اللاعب على تحريك الجسم وأجزائه في مدى واسع من الحركة دون الشد المفرط أو اصابة العضلات والمفاصل. تعتمد المرونة على الأمور التالية:

1. حركة المفاصل وشكلها ومساحتها ومدى ارتباطها مع بعضها وهذا يولد مع الانسان منذ ولادته, وما علينا الا تطويرها.
2. العمر
3. درجة الحرارة
4. الجنس
5. الوقت
6. مرونة العضلة نفسها ومدى إطالتها

اقسام المرونة كما قسمها هاره

1. المرونة العامة- وتشمل مرونة جميع مفاصل الجسم, وتولد المرونة العامة مع الانسان لذلك نرى ان حركته جيدة في جميع مفاصل الجسم.

2. المرونة الخاصة- وتشمل اضافة الى جميع اجزاء الجسم, التركيز على الأجزاء المشاركة في شكل الرياضة أو الفعالية التي يتدرب عليها اللاعب. وكلما تحسنت المرونة الخاصة كلما تحسن الفرد.

### قياس المرونة

1. اختبار ثني الجذع للإمام من الوقوف.
2. اختبار ثني الجذع للإمام من وضع الجلوس الطويل.

### الرشاقة

الرشاقة إحدى عناصر اللياقة البدنية التي يحتاجها الانسان في حياته اليومية. ومن فوائد عنصر الرشاقة:

1. تقلل من احتمالية اصابة الفرد أثناء ممارسته حتى اعماله اليومية.
2. اعطاء الفرد القدرة على الاسترخاء والاحساس السليم بالاتجاهات والمسافات الحركية.

### تطوير الرشاقة

من أهم الأشياء التي تعمل على تطوير وتنمية الرشاقة قدرة الفرد على زيادة المهارات الحركية والقدرة على التوافق بينها, وهذا يساعد على تطوير صفة الرشاقة, وخلال الأداء لا بد من التركيز على ارتخاء العضلات, لأن ارتخاء العضلة يسمح بمرور الأكسجين اليها بسهولة ويسر وبالتالي سيؤدي الى الوصول لنتائج جيدة.

### قياس الرشاقة

1. جري الزجراق.

### التوافق الحركي

يعرف التوافق على أنه قدرة الفرد للسيطرة على عمل اجزاء الجسم المختلفة والمشاركة في اداء واجب حركي معين.

## الفصل الرابع

### الإحماء

#### الإحماء-

هو عبارة عن مجموعة من التمارين والحركات الرياضية الخفيفة, تُعطى لكل من يمارس نشاطاً رياضياً وذلك لتهيئة اجزاء الجسم المختلفة الفسيولوجية والبدنية والحالة النفسية كي تتمكن من التكيف لحمل التدريب الذي سيقع عليها خلال عملية التدريب او المنافسة. والإحماء يعني عملياً اثاره المادة اللزجة بين مفاصل وأوتار وحتى الألياف العضلية للاعب, كي تمنع من وقوع الاصابة, وتمنع احتكاك الالياف العضلية ببعضها ببعض.

#### مدة الإحماء

تكون مدة الاحماء عادة من 15-30 دقيقة وهذا شاملاً لابطال ولعامه الناس واعرف كثيرا من الأبطال العالميين يستمروا في عملية الإحماء لفترة زمنية تصل الى 40 أو 50 دقيقة وهذا يتوقف على:

- طبيعة الرياضة
- طبيعة الرياضي
- الظروف الجوية ان كانت باردة او حارة.

#### أنواع الإحماء

1- الاحماء العام 2- الاحماء الخاص

**الاحماء العام-** يؤدي الاحماء العام من خلال المشي والهرولة والجري الخفيف والوثب في المكان والتمرينات البدنية الخاصة بالمرونة والرشاقة ونط الحبل والنط من فوق الزميل لإطالة العضلات.

**الإحماء الخاص-** يكون هذا الإحماء شاملاً وخصوصاً أكثر, ويتناسب مع شكل الرياضة التي يمارسها اللاعب, مع التركيز على العضلات المشاركة في الأداء الفني أكثر من غيرها في أي شكل من الأشكال الرياضية.

ويمكن أن تساعد الوسائل التالية في زيادة كفاءة عملية الإحماء لكنها لا تعتبر بديلة عنه:

• الملابس المستخدمة

• التدليك

• المراهم

### فوائد الإحماء

1. يساعد الإحماء على وقاية وحماية الجسم من الإصابات والشعور بالألام العضلية.
2. يساعد الإحماء على زيادة معدل دقات القلب وتهيئة الجهاز التنفسي للجهد البدني وتنشيط عمل الدورة الدموية.
3. يساعد الإحماء على استطالة العضلات والارتباط واستعدادها تدريجياً للانقباض للحفاظ على سلامة العضلات والأجهزة الأخرى.
4. يساعد الإحماء على الاستثارات الانفعالية خلال التدريب أو المنافسة.
5. يؤثر الإحماء سيكولوجياً (نفسياً) على اللاعب خلال أعداده عقلياً لأداء الأنشطة الحركية المطلوبة.

• معلومة جانبية: الإحماء الإلكتروني أفضل للرياضيين

## الفصل الخامس

### أجهزة جسم الانسان

يعتبر جسم الانسان المحور الأساسي الذي يدور حوله اي نشاط رياضي بهدف تحقيق النمو الصحي المتكامل لجميع أعضائه ومحتوياته ومكوناته, ويمارس الفرد الرياضة للمحافظة على استمرارية الحياة وقيامه بواجباته الاعتيادية بحيوية ونشاط.

#### مكونات جسم الانسان:

1. **الجهاز العظمي:** وهو عبارة عن الإطار الذي يحمي أجهزة الجسم المختلفة.
2. **الجهاز الهضمي:** وهو الجهاز الذي يقوم بهضم المواد الغذائية التي تزود الجسم بالطاقة اللازمة للعمليات الحيوية المختلفة داخل الجسم.
3. **الجهاز التنفسي:** وهو عبارة عن أنابيب هوائية وله وظيفتان وهما: الأولى مد الجسم بالأكسجين والثانية استخلاص ثاني أكسيد الكربون.
4. **الجهاز الدوري:** يعني القلب ودوره في حمل الأكسجين الى الجسم خلال الأوعية الدموية ويؤدي التدريب الى زيادة قدرة القلب وحجمه وتكيفه.
5. **الجهاز العصبي:** يقوم بالسيطرة والتحكم في الاجهزة العضوية والأجزاء المختلفة لجسم اللاعب كما ينظم درجة حرارة الجسم وافراز العصارات الهضمية والسيطرة على الاداء الحركي بشكل عام.
6. **الجهاز العضلي:** يجب معرفة تكوينه وحركة أجزائه المختلفة والعمل العضلي لكل عضلة ومدى اشتراك كل عضلة في الأداء الحركي, وأثر التدريب على الجهاز العضلي ممثلاً في زيادة حجم العضلة وارتفاع مستوى التحمل العضلي وزيادة قوتها.

7. **المفاصل:** عبارة عن ارتباط عظمتين أو أكثر, ويجب معرفة المدى الحركي لكل مفصل واتجاهها وكيفية استخدامها في كل شكل من أشكال الرياضة.

### أسباب ارتفاع الضغط

1. العوامل الوراثية- وهي عوامل قوية تشكل نسبتها %95 من مجموع العوامل الأخرى.
2. العوامل البيئية التي تساعد على بقاء الضغط وارتفاعه مثل كثرة الملح على الطعام, تعاطي المشروبات الكحولية, السمنة, التدخين.
3. عوامل مرضية- مثل التهاب الكلى وزيادة افرازات الغدد وتضييق الأبهر الوراثي.

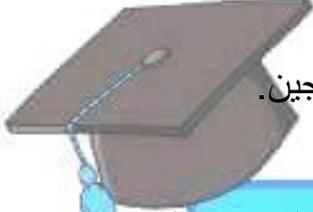
### علاج ضغط الدم

1. تخفيف الوزن الى الحد الطبيعي.
2. تخفيف الملح في الطعام.
3. الامتناع عن التدخين.
4. عدم تناول المشروبات الكحولية.
5. تجنب الاعمال الشاقة والمرهقة.
6. ممارسة الأنشطة الرياضية الخفيفة والمعتدلة وقد ثبت علمياً ان ممارسة الرياضة ثلاث مرات اسبوعياً بمعدل اربعين دقيقة للتمرين الواحد يؤدي الى التخفيف من حدة ارتفاع الضغط.
7. العلاجات الطبية وهذا امر متروك للطبيب وخبرته ونوع ضغط الدم.

### القلب والتدريبات الرياضية

## صفات عضلة القلب

- الصفة المميزة لعضلة القلب انها دائمة الحركة لا تتوقف على مدار حياة الانسان وهي عضلة لا ارادية.
- تمتاز عضلة القلب بأنها لا تتدرج في انقباضها كما هو الحال في العضلات الارادية. وتنقبض مرة واحدة وتنبسط مرة واحدة في كل دقة.
- تكثر في عضلة القلب مادة الهيموجلوبين الحمراء وهي مادة لزجة تثار عند الاحماء, وهي موجودة في العضلات الارادية أيضاً وتمنع احتكاك الالياف مع بعضها بعضاً.



- عدم قدرة عضلة القلب على تحمل غياب الاكسجين.

### المجهود البدني المفاجئ خطر على مرضى القلب

أشارت دراسة حديثة الى ان الزيادة المفاجئة في المجهود البدني يبدو انها تؤدي الى تنشيط العوامل المساعدة على تكوين الجلطات في دماء المرضى الذين يعانون من مرض الشريان التاجي, وأشارت تلك الدراسة المأخوذة عن الانترنت الى ان تدريب بدني لهؤلاء المرضى يجب ان يكون منتظماً ومتواصلاً.

### تأثير الانقطاع عن التدريب على تكيف الحالة الفسيولوجية

قلنا في الصفحات السابقة الاستمرار في العملية التدريبية يؤدي الى حدوث استجابات فسيولوجية ايجابية على جسم الفرد المتمثلة في:

1. زيادة حجم عضلة القلب زيادة طبيعية.
2. انخفاض واضح في عدد دقات القلب خلال الراحة.
3. زيادة كثافة الشعيرات الدموية بالألياف العضلية.
4. انخفاض في نسبة الدهون بالجسم.
5. زيادة في أقصى استهلاك للأكسجين.

6. كل ما تم ذكره يؤدي الى تحسن أداء الفرد وتطوير عنصر التحمل بصورة خاصة مما يقلل من ظهور التعب عند الفرد بصورة مبكرة.



## الفصل السادس

### السمنة (البدانة)

ما هي السمنة

تعني السمنة ببساطة وجود كمية من الدهون بالجسم تزيد 10% عن المعدل الطبيعي بالنسبة لطول الفرد وعمره. وحقيقة ان العلم الحديث ما زال عاجزاً عن التوصل للوزن الصحيح بطريقة علمية مطلقة.

1- المعادلة الاكثر اتباعاً واكثر بساطة هي معادلة بروكا

طول الجسم - 100 وهناك بعض المراجع تقول

طول الجسم - 105

2- معادلة بومهاردت- يقال أن هذه المعادلة أكثر دقة من معادلة بروكا المشار اليها وهي

الطول\* محيط الصدر

240

3- مؤشر كتلة الجسم Body Mass index (BMI) يقال ان هذه المعادلة أكثر دقة من

سابقتها وهي

الوزن (كغم)

مربع الطول(متر)

ماذا يعني الوزن الزائد؟

يعني الوزن الزائد أن هناك فرصة مهيأة للانتقال الى السمنة, اذا لم يعير الفرد انتباهاً لوجباته الغذائية. ولكن احياناً يكون الوزن الزائد نتيجة لتضخم الكتل العضلية في الجسم, وهذا يعني الصحة بذاتها ولا تشكل خطورة على الفرد في هذه الحال, وهذا التضخم

العضلي جاء نتيجة لممارسة الأنشطة الرياضية باستخدام الأثقال بأوزان مختلفة, وخاصة اذا رافق ذلك وجبات غذائية متوازنة بمكونات الغذاء المعروفة وخاصة البروتينات. فالدهون ضرورية جداً للإنسان وتكمن أهميتها في :

1. تزود الجسم بـ 60 % من احتياجات الطاقة اللازمة للإنسان خلال فترات الراحة (مصدر الطاقة المخزون).

2. ضرورية لتكوين أملاح العصاره الصفراوية والهرمونات الجنسية وفيتامين (د).

3. ضرورية في نقل وامتصاص الفيتامينات الذائبة في الدهن (أ, د, هـ, ك).

4. تعتبر المصدر الوحيد للتزود بالحامض الأميني الأساسي لينوليك (اوميغا 3) الضروري لصحة وتجديد خلايا الجلد.

5. حماية الاعضاء الحيوية في الجسم كالقلب والرئتين والكلى.

6. حماية ووقاية الجسم من التأثيرات الخارجية كما انها مادة عازلة للاحتفاظ بدرجة حرارة وبرودة الجسم.

#### أسباب زيادة السمنة

1. النمو الاقتصادي

2. التقدم بالسن

3. قلة الحركة

4. اضطرابات الغدد الصماء

5. الوراثة

6. التغذية الخاطئة

7. البطالة

#### امراض السمنة المفرطة

1. اضطرابات في دقات القلب والدورة الدموية بشكل عام.
2. إصابة الفرد بالجلطات بأنواعها المختلفة جلطة الدماغ وجلطة القلب وجلطة أوعية الأطراف.
3. أمراض السكري وارتفاع الدهون في الدم.
4. أوجاع المفاصل والركبتين والظهر والقدمين.
5. إحداث خللاً في عمل الجهاز التنفسي بسبب الضغط الزائد على العضلات التنفسية.
6. اضطرابات هرمونية (اضطرابات الدورة الشهرية عند المرأة).
7. تترافق البدانة مع مرض السرطان.



### دراسات حديثة في السمنة

في دراسة نشرتها النشرة الدورية الطبية الأمريكية تقول: أن النساء أكثر تضرراً من السمنة مقارنة بالرجال, وأشارت الإحصائيات الى ان النساء اللاتي يعانين من السمنة يضعن نصف العام الدراسي في حياتهن متغيبات عن الدراسة, كما يعانين أيضاً من انعدام فرص الزواج التي تقل أمامهن 20% مقارنة بغيرهن من النساء نوات الأوزان المعتدلة, كما انهن يدرن منازل أكثر فقراً بنسبة 10% مقارنة بالمنازل الأخرى التي تدار بواسطة سيدات أقل وزناً.

## الفصل السابع

### النحافة

#### ما هي النحافة؟

النحافة تعني انخفاض نسبة الدهون بالجسم عن المستوى الطبيعي وهو 15% من وزن الجسم بالنسبة للذكور و 20% بالنسبة للإناث أو عندما يكون مؤشر كتلة الجسم لدى الشخص اقل من 18.5 لكن هذه النسب تصل الى أقل من ذلك عند بعض الافراد وخاصة لاعبي المسافات الطويلة والماراثون في ألعاب القوى, والنحافة المفرطة تسبب قلقاً كبيراً لدى الافراد وخاصة الفتيات مثلها مثل السمنة التي هي الأخرى تسبب قلقاً لصاحبها, وغالباً ما تكون ظاهرة النحافة في سن المراهقة ويمتد ذلك الى المستويات العمرية الأكبر حيث يشعر المصاب بالنحافة بالنقص.

#### أنواع النحافة

1. النحافة الارادية- وهي النحافة الناتجة عن ممارسة الأنشطة الرياضية, وهي صفة يمتاز بها الرياضيون
2. النحافة الوراثية
3. النحافة العصبية- وهي النحافة الناتجة عن المزاج العصبي حيث يحرق الشخص العصبي سعرات حرارية أكثر من حاجته اليومية للغذاء.

#### أسباب النحافة

1- الأسباب الطبيعية

2- الأسباب المرضية

1- الأسباب الطبيعية هي:

أ- الوراثة

ب- قلة تناول الأطعمة

ج- ممارسة بعض الأعمال البدنية الشاقة أو التدريبات الرياضية المجهدة والعنيفة.

د- عدم كفاية النوم وتعاطي المنبهات

2- الأسباب المرضية:

أ- خلل في افراز بعض الغدد الصماء

ب- الاصابة ببعض الأمراض المستعصية

### علاج النحافة

**المرحلة الأولى:** وتشمل التغلب على المشاكل النفسية والتوترات العصبية والعمل على راحة الجسم وتهدئة الأعصاب وذلك عن طريق تناول فيتامينات ومعادن مهدئة مثل فيتامين (ب 6) وفيتامين (د) وأملاح المغنيسيوم والكالسيوم.

**المرحلة الثانية:** التركيز على النظام الغذائي من ناحية النوعية والكمية إذ يجب أن يحتوي الغذاء على المجموعات التي تعمل على زيادة الوزن وهي مجموعة الكربوهيدرات.

• هناك اتجاه جديد لمعالجة النحافة باستخدام الأنسولين كما تقول ريماء أخصائية التغذية.

• تناول الخميرة لاحتوائها على فيتامين (ب 6) وملعقة خميرة واحدة تمد الجسم بـ 80 سعر حراري.

• تناول العسل الأسود يحتوي أيضاً على فيتامين (ب) وعنصر الحديد الضروري بعلاج فقر الدم 100 غرام حديد تزود الجسم بـ 230 سعر حراري.

• الحلبة

• الكاكاو

• العنب

• المكسرات

• التدريب الرياضي

## الفصل الثامن

### التغذية الرياضية

#### وظائف الغذاء في الجسم

1. توفير المصادر الاولية التي تستخدم كمصدر اساسي لإمداد الجسم وخاصة العضلات بالطاقة اللازمة للانقباضات والانبساطات الحركية.
2. تنظيم العمليات اللازمة لتنشيط التفاعلات الكيميائية داخل الجسم للحفاظ على التوازن الكيميائي والعضلي الداخلي.
3. توفير المواد الخام لبناء خلايا جديدة في الجسم والمحافظة على إعادة بناء أنسجة الجسم وخاصة التالفة منها أثناء النشاط الحركي.
4. توفير المواد اللازمة لصنع وإنتاج هرمونات الجسم.
5. توفير المواد اللازمة للجهاز المناعي للجسم.
6. تفيد التغذية في عملية التكاثر.
7. تعتبر التغذية الجهة الرئيسة المسؤولة عن ضخ الاشارات العصبية وافراز الغدد بالجسم.

وليتيم فهم دور التغذية في الجسم يجب معرفة المكونات الأساسية للغذاء وهي:

1. النشويات, أو السكريات (الكربوهيدرات)

2. الدهون

3. البروتينات

4. الفيتامينات

5. العناصر المعدنية والماء.

## أولاً: النشويات أو السكريات (الكربوهيدرات)

1. الكربوهيدرات أحادية التسكر : مثل, سكر الجلوكوز الموجودة في الفواكه والعسل واللين.
2. الكربوهيدرات ثنائية التسكر: مثل, سكر السكروز الموجودة في سكر القصب.
3. الكربوهيدرات متعددة التسكر: مثل, النشا والجليكوجين الموجودة في الخبز والبقول والبطاطا.

## ثانياً: الدهون

تشكل الدهون بنوعها النباتي والحيواني 25% من المواد الغذائية التي يتناولها الإنسان في غذاءه اليومي, والشحوم هي الممول للطاقة إذ أن كل غرام واحد من الشحوم يعادل 9 سعرات حرارية.

## وظائف الدهون في الجسم:

- حماية الأجهزة الحيوية في الجسم
- تنظيم درجة الحرارة
- استفادة الجسم من الفيتامينات الذائبة في الدهون
- تركيب العديد من الهرمونات خاصة الهرمونات الجنسية.

## ثالثاً: البروتينات

تشكل البروتينات النباتية والحيوانية 15-25% تقريباً من نسبة المواد الغذائية, وتعتبر البروتينات من المواد الأساسية والضرورية لبناء عضلات الجسم وإعاد ما تلف من خلايا أثناء الحركة.

1. البروتينات الحيوانية: موجودة في اللحوم بأنواعها البيضاء والحمراء والأسماك والطيور والبيض واللين.
2. البروتينات النباتية: تحتوي على نسبة أقل من البروتينات الحيوانية وتتواجد في البقول مثل الفول والعدس واللوبيا والمكسرات.

## وظائف البروتينات في جسم الإنسان

- تكوين الإنزيمات التي تعمل على زيادة فعالية التفاعلات الكيميائية الحيوية في الخلايا, وهذا يؤدي الى زيادة انتاج الطاقة اللازمة للمجهود البدني.
- حماية أنسجة الجسم وتعويض ما يُفقد من خلايا.
- تكوين الدم (البلازما, الهيموجلوبين).
- تكوين الهرمونات الخاصة بالغدد الصماء.
- تكوين الجلطة الدموية عند حدوث النزيف الدموي

### رابعاً: الفيتامينات

الفيتامينات هي عبارة عن مواد عضوية يحتاجها للجسم بكميات ضئيلة, لزيادة كفاءة التمثيل الغذائي في الخلايا, وتستطيع الخلايا في الجسم أن تخلق بعض من الفيتامينات وما ينقص الجسم منها يكون الغذاء هو مصدرها, ولكن زيادتها في الجسم لها تأثيرات سلبية على صحة الإنسان, وخاصة ان الفيتامينات عبارة عن مواد كيميائية وزيادة تركيزها يؤدي الى حدوث خلل وفوضى كيميائية في الجسم.

### وتنقسم الفيتامينات الى نوعين:

1. الفيتامينات الذائبة في الدهون: تذوب هذه الفيتامينات في مركبات دهنية في الجسم, ولا يحتاجها الجسم بصورة يومية لأنها مخزنة أصلاً في دهنيات الجسم لفترة طويلة من الزمن, وهذه الفيتامينات هي: أ, د, ي, ك.
2. الفيتامينات الذائبة في الماء: تنتقل هذه الفيتامينات في وسط مائي للأنسجة والخلايا ولا يحتفظ الجسم بهذا النوع من الفيتامينات لأن الزيادة تخرج مع البول.

### مصادر الفيتامينات:

مصادر الفيتامينات الذائبة في الدهون: اللبن والبيض والخضراوات والبقول. اما مصادر الفيتامينات الذائبة في الماء: الاوراق الخضراء وجذور النباتات (السلطة وما تحتويها من نباتات ورقية) الفواكه والمواالح وهي مصادر غنية بالفيتامينات.

## وظائف الفيتامينات في الجسم:

- زيادة كفاءة التفاعلات الحيوية في التمثيل الغذائي بالجسم داخل الخلية.
- التأكيد على الذين يمارسون الأنشطة الرياضية بضرورة تناولهم للفيتامينات بصورة متوازنة.
- ضرورة معرفة ان الرياضيين يحتاجون الى الفيتامينات بكميات تفوق غير الرياضيين.
- حاجة الناشئين الى الفيتامينات تكون أكبر من غيرهم المتقدمين وذلك لأن الناشئ في مرحلة النمو والعمليات الكيميائية داخل الجسم تكون أكثر نشاطاً وفاعلية من البالغين.
- هناك بعض الرياضات يتم أدائها أحياناً ليلاً مثل كرة القدم.



## مصادر العناصر المعدنية

توجد العناصر المعدنية في الأسماك وملح الطعام والفواكه والخضراوات والبيض واللحوم, هذه المواد المعدنية يحتاج اليها الرياضي في كل الأحوال وخاصة الكالسيوم للحفاظ على الجسم من سرعة الهدم الناتجة عن نقص هذه المادة الحيوية, وهذا لا يعني أن يهمل الرياضي بقية العناصر الأخرى فكلها مهمة ويجب أن يحتوي غذائه على جميع أنواع الغذاء الممثل في الكربوهيدرات والدهون والبروتينات, كل حسب حاجة الجسم اليها, وأن لا يعتمد على نوع واحد من أنواع الغذاء.

## وظائف الأملاح المعدنية:

1. تكوين العظام
2. تكوين الأسنان

3. تعمل العناصر أو الأملاح المعدنية على تكوين الأنسجة الرخوة حيث تشترك مجموعة من الأملاح المعدنية في تكوين هذه الأنسجة في الجسم.

## الماء

خير السوائل الماء, لأن امتصاص الجسم له سريع أو أسرع من بقية السوائل الأخرى, إضافة إلى أن طعم الماء مناسب للذين يمارسون الرياضة أو الناس الذين لا يمارسونها, فطعمها مستساغ للناس جميعاً. خلال ممارسة الفرد للنشاط الرياضي لا يفقد كميات كبيرة من الصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم والمغنيسيوم, وهي عبارة عن مواد ذائبة تخرج من الجسم من خلال التعرق, ولا يؤثر ذلك على قدرة الرياضي في الاستمرارية ببذل الجهد, اللهم إذا بذل الفرد جهداً كبيراً وبشدة عالية ولفترة من الزمن, وإذا فقد جسم الرياضي بعض المواد الذائبة في الماء يمكن أن يتم تعويضها من الاحتياطي المتوفر في الكبد, لذلك فقدان الجسم لها لا يؤثر عليه, بل لا تظهر نهائياً على الجسم.

## من فوائد الماء:

- الحفاظ على درجة حرارة الجسم من خلال عملية التعرق.
- يساعد في عمليات التفاعلات الكيميائية ومنع الإخلال في التوازن الكيميائي.
- تخفيف السموم المنتجة داخل الجسم التي تؤدي إلى تلف شديد للأنسجة وخاصة إذا كان وجودها بتركيز عالي.
- منع حدوث التقلصات والتشنجات العضلية.
- يساعد على (تزييت) أو تشحيم مفاصل الجسم ويقلل من الاحتكاك بين المفاصل.
- يدخل الماء في تركيب العصارات الهاضمة والإنزيمات.
- يساعد على نقل المواد الغذائية ممثلة بالفيتامينات الذائبة في الماء والأملاح المعدنية إلى خلايا الأنسجة التي تتم فيها تفاعلات التمثيل الغذائي.
- يساعد في عملية إخراج الفضلات من الجسم من خلال الكليتين والرئتين والأمعاء والجلد.

## الفصل التاسع

### القوام المعتدل وغير المعتدل

#### القوام المعتدل

تعطي الدولة المتحضرة الإنسان القيمة الحقيقية له من خلال توفير كل مستلزمات الصحة والقامة المعتدلة, وهذا يتوقف على مدى اهتمام الدول بأبنائها وخاصة الأطفال ومدى احتفاظهم بعادات وسلوكيات يومية تقودهم الى الإحتفاظ بقوام معتدلة سليمة خالية من التشوهات, بحيث تكون أجزاء الجسم المختلفة كالرأس والعنق والعمود الفقري والحوض والقدمين موضوعة فوق بعضها بصورة عامودية, ويكون ثقل الجسم محمولاً على الهيكل العظمي مع حمل العضلات والأربطة جزءاً من هذا الثقل, وإذا نظرنا الى مثل هذه المواصفات للجسم لوجدنا أنها خطأ عامودياً غير متعرج, والصدر يكون مرتفعاً واللوحين متقاربين والحوض مائلاً قليلاً الى الأمام والأطراف السفلى ممتدة مع وقوع ثقل الجسم أمام تقوس القدم.

وأي إنحراف في أي جزء من أجزاء الجسم الخارجية سيكون لها تأثيرات سلبية منها:

- ضعف في كفاءة الجهاز التنفسي.
- عسر وصعوبة في الجهاز الهضمي ممثلاً في الإمساك والتقيؤ.
- آلام في القدمين والظهر.
- أمراض في الأعصاب والمفاصل.

كل هذه الحالات والمواصفات القوامية السليمة توفر للفرد:

- الاقتصاد بالجهد.
- الاقتصاد بالوقت.
- القدرة على أخذ الأوضاع التي يريدها بالشكل المناسب.

## العوامل التي تساعد على اعتدال القوام

- ممارسة الأنشطة الرياضية بصورة منتظمة.
- الابتعاد عن الانحناءات الظهرية وخاصة أثناء الكتابة والقراءة وقيادة السيارة وغيرها من الأعمال اليومية التي يمارسها الفرد بصورة دائمة.
- توجيه الناس على أخذ الأوضاع القوامية السليمة خلال الوقوف والجلوس والمشي لأن الوقوف غير الصحيح مع الاستمرارية سيخلق حالة قوامية غير صحيحة.
- توجيه الناس بضرورة تناول الوجبات الغذائية بطريقة صحيحة.
- الانتباه الى سلامة الأجهزة الوظيفية بالجسم كالجهاز العصبي والقلب والرئتين.
- للحالة النفسية للفرد دوراً كبيراً في خلق قوام سليم.

### القوام غير المعتدل (التشوه):

التشوه القوامي هو نوع من أنواع الانحرافات التي تحدث لجزء أو أكثر من أجزاء الجسم, قد يكون الانحراف بسيطاً في حدوث العضلات والأربطة يمكن تداركه بالعلاج.

### أسباب التشوهات:

#### 1. الأسباب الوراثية

#### 2. الأسباب الخلقية ومنها:

أ- إصابة الأم أثناء الحمل بالحصبة الألمانية.

ب- اضطراب في الغدد الصماء عند الحامل

ت- التعرض للإشعاعات

ث- وضع الجنين الخاطئ.

#### 3. الأسباب المكتسبة :

- الإصابة بالأمراض المؤثرة على العضلات والمفاصل وأمراض أثناء عمليات الولادة أو بعدها.

- العادات الخاطئة في الجلوس والوقوف والمشي.
- المهن حيث تكون سبباً في تشوه القوام كالكاتب والحداد والحمال .. الخ.
- الحالة النفسية للفرد حيث الشعور بالفرح والثقة بالنفس والسعادة والقناعة.
- سوء التغذية ونقصها حيث يؤدي ذلك الى عدم توفر الطاقة اللازمة للجسم.
- الحواس حيث تلعب دوراً في ذلك من خلال قوة أحد العينين عن الأخرى أو ضعف السمع في واحدة من الأذنين يؤدي ذلك الى تشوه الرقبة وميل الرأس على أحد الجوانب.
- ممارسة الألعاب الرياضية دون توجيه من المدرب والتي ما يطلق عليها اسم (الرياضة العشوائية).
- الملابس والموضة.



### ملاحظات لا بد من اتباعها للمحافظة على القوام السليم وهي:

- الاهتمام بوضع الجلوس وخاصة أنه من الأوضاع الأساسية التي يقضي الفرد فيه ساعات طويلة من اليوم وخاصة أثناء الدراسة مع تجنب سحب الكتفين للامام عند الكتابة, والاهتمام بوضع الرأس والكتفين والظهر والوحيين وعملية التنفس خلال فترة الجلوس.
- ضرورة المحافظة على الانحناءات الطبيعية في العمود الفقري مع المحافظة على بروز الصدر ورفع الأضلاع للأعلى.
- الاهتمام بتقوية عضلات البطن والظهر وعضلات الجانبين.
- الاهتمام بالمشي السليم بحيث يكون اتجاه القدم للأمام وليس للجانبين كما نرى عند الكثير من الناس.

## الفصل العاشر

### المنشطات الرياضية وآثارها السلبية والايجابية

إن سرعة التخلص من المنشطات الممنوعة تتوقف على عدة عوامل أساسية منها:

- الفروق الفردية بين المتعاطين لها, حيث يتحمل جسم البعض هذه المنشطات والبعض الآخر لا يقوى على تحملها.
  - الفترة الزمنية التي تعاطاها اللاعب, شهور, سنين.
  - كمية ونوع المادة التي تم تعاطيها.
- إن هناك بعض العلامات التي يمكن ملاحظتها على بعض اللاعبين الذين ثبت تعاطيهم لأنواع من العقاقير وهي:
- زيادة السرية والتكتم والغموض في التصرفات بشكل غير معتاد.
  - التطرف في الانفعالات وعدم ثباتها, فتجده يتحول من اللامبالاة الى الحساسية وسهولة الاستثارة.
  - فقدان الاهتمام بالدراسة وبالرياضة والتدريب.
  - زيادة معدل التأخر والغياب عن العمل والتدريب.
  - تكون شلة أو مجموعة جديدة وغريبة من الأصدقاء.
  - فقدان سريع للوزن وزيادة الحاجة للفلوس.
  - رفض الاشتراك في المنافسات التي لها علاقة بالعقاقير.
  - ضعف القدرة على التفكير والتركيز وزيادة الحساسية للمس والرائحة والطعم.
  - تظهر على السلوك بعض المخاوف غير الطبيعية من خلال تعامله مع والديه ومدرسيه وأصدقائه من خلال الكذب والتجني على من حوله.

## عقوبات تعاطي المنشطات

1. ابطال النتائج المحققة أثناء الحدث الرياضي الذي يرتكب فيه انتهاك لقواعد مكافحة تعاطي المنشطات وتجريد اللاعب من الميداليات والجوائز التي حصل عليها.
2. فرض عقوبة الاستبعاد بسبب وجود عقار محظور او استخدام او محاولة استخدام أو حيازة عقار أو اي طريقة محظورة. وتكون فترة الاستبعاد في هذه الحالة فترة تتراوح ما بين أربع سنوات كحد أدنى او الابعاد مدى الحياة, إلا إذا أثبت اللاعب أن حوزته أو تعاطيه تلك المادة لم تكن تهدف تعزيز الأداء الرياضي للاعب.



## الفصل الحادي عشر

### الاصابات الرياضية وعلاجها

مع بداية القرن الحادي والعشرين, وبسبب التوعية الجماعية من خلال الصحافة أو القنوات التلفزيونية الكثيرة والمنشرة على مساحة واسعة من بقاع الأرض ومن خلال انتشار الكثير من الامراض التي لا يساعد على شفائها الا ممارسة الأنشطة الرياضية التي يصفها الطبيب لمريضه, ومن خلال الشهرة العالمية للرياضة والرياضيين وما يحتلونه من مكانة اجتماعية مرموقة في العالم ومن خلال المحاضرات والندوات واللقاءات التي تحصل من قبل المهتمين في الجانب الرياضي, كل ذلك وغيره الكثير ادى الى زيادة اعداد الممارسين للرياضة إن كان ذلك من عامة الناس لغرض الصحة أو من الرياضيين أصحاب المستويات العالمية المتمثل في المنتخبات المدرسية والجامعية والشركات والمنتخبات الوطنية والأندية .. الخ, مع هذا التزايد في أعداد الممارسين للأنشطة الرياضية بكل

أشكالها المختلفة تزداد أعداد الاصابات الرياضية بكل أنواعها وتزداد الأضرار الصحية المترتبة عنها.

هناك عدة عوامل تحد من خطورة الاصابات الرياضية وهي:

1. الاختيار السليم للرياضيين وتوزيعهم على الرياضات التي تناسبهم طبقاً لرغباتهم وفي سن مبكرة, معتمدين بذلك على القياسات البدنية والفحوصات الطبية, إن اتباع هذا الأسلوب في عملية الاختيار نستطيع أن نخفف من وقوع الاصابات الرياضية, لأن اللاعب في هذه الحالة يكون قادراً على تحمل الجهد, لذلك يمكننا القول أنه كلما كان اختيار اللاعب سليماً وعلى أسس علمية صحيحة وأسس طبية سليمة كلما كانت الاصابات قليلة.
2. التحضير السليم لعملية التدريب.
3. تهيئة التجهيزات الرياضية المتمثلة في الملاعب والصالات والمساح وتحضيرها واعدادها طبقاً للمواصفات الدولية وضروة تأمين الشروط الصحية فيها من ناحية البناء.
4. استعمال الملابس الرياضية اللازمة والتجهيزات الواقية.
5. استعمال الضمادات الخاصة لمفصل الكاحل.
6. متابعة الحكم للاعبيه والزام اللاعب باحترام أصول اللعب ومنع الاصابة قبل حدوثها قدر الامكان.
7. تطوير عناصر اللياقة البدنية المعروفة كالقوة والسرعة والتحمل والمرونة والتوافق العضلي والعصبي.

### ما هي الاصابات الرياضية

تعرف الاصابات الرياضية بانها الاصابات التي تحصل للرياضيين وعامة الناس الذين يمارسون الرياضة لغرض الصحة خلال التدريبات الرياضية اليومية أو خلال المنافسات الرسمية منها والودية.

## أسباب الإصابات الرياضية

1. القصور النفسي في وقت الاحماء قبل التدريب أو المنافسة وسبق أن تحدثنا عن أهمية مرحلة الاحماء عند كل من أراد ممارسة الأنشطة الرياضية.
2. ضعف اللياقة البدنية عند اللاعب والمتمثلة في عناصر اللياقة البدنية كالقوة والسرعة والمرونة.... الخ, لأن الضعف في واحدة منها أو بعض منها يكون اللاعب مهياً لوقوعه بالإصابة. وهذا ينطبق تماماً على عامة الناس.
3. عدم وضع الجرعات التدريبية بطرق علمية صحيحة إن كان ذلك لعامة الناس أو للرياضيين المتقدمين.
4. الارهاق الوظيفي لأجهزة الجسم الفسيولوجية نتيجة لزيادة حمل التدريب.
5. عدم صلاحية التجهيزات الأساسية للممارسة النشاط الرياضي ممثلة بالمنشآت الرياضية والملاعب والمساح وضعف اعدادها طبقاً للمواصفات الدولية التهوية, التدفئة, والاضاءة, وتسوية أرضيات الصالات والملاعب.
6. عدم مناسبة الملابس الرياضية لطبيعة اللعبة.
7. سوء التغذية وسوء الحالة النفسية للاعبين.
8. ضعف الأداء الفني (التكنيكي) للاعب هناك اصابات كثيرة وأحياناً تكون خطيرة تحصل للاعب أو للشخص العادي نتيجة لضعف الأداء التكنيكي للمهارة, وهذا يحصل غالباً عند عامة الناس الذين يتدربون لغرض الصحة لذا لا بد من اعطاء هذه الفئة أهمية وانتباهاً.

## أقسام الإصابات

1. الإصابات ذات التأثير الداخلي وهي الإصابات العضوية أو الخلل الوظيفي في تركيب الجسم الناتج عن الارهاق ومن الممكن أن تكون:

أ- إصابة حادة- تظهر أعراضها مباشرة بعد الإصابة ومن الممكن أن تكون بسبب انقباض قوي في العضلات والوتار.

ب- إصابة مزمنة- تظهر أعراضها متأخرة وهي ناتجة عن تراكم في الإصابات البسيطة بسبب كثرة الاستعمال أو التدريب مثل قطع في وتر الكاحل (اخيلس) وكسور التعب والكوع التنسي ... الخ.

## 2. الإصابات ذات التأثير الخارجي

تحدث هذه الإصابات نتيجة لقوى أو عوامل خارجية وربما تكون هذه الإصابات أكثر صعوبة من سابقتها لأن مسبباتها تكون اقوى, بشكل عام نقول المؤثرات التي تؤثر على الجسم من الخارج منها: ميكانيكية وكيميائية.

### الإصابات الرياضية الأكثر شيوعاً

1. الإصابات العضلية- أكثر الإصابات حدوثاً عند الرياضيين وهي إصابات متكررة الحدوث لأن الجهاز العضلي هو الجهاز العضوي الوحيد الذي يقع عليه عبء التدريب الرياضي بشكل أساسي وهو الجهاز الأكثر تعرضاً للإصابة من بقية الأجهزة العضوية الأخرى.

ويمكن تقسيم الإصابات العضلية الى قسمين هما:

#### أ- التشنجات العضلية

#### أسبابها:

- تعب شديد ناتج عن تجمع المواد الحامضة (حامض اللاكتيك) في العضلة حيث ان ال
- الأعباء الثقيلة التي تنتج عن تراكم حامض اللاكتيك يسبب اتلافاً لقدرة ولياقة العضلة خلال اخضاعها لمستوى الطاقة القصوى.
- عدم الاحماء الكافي وسبق أن تحدثنا عن الإحماء وأهميته لكل من يمارس النشاط الرياضي.

#### الأعراض:

- التهاب بسيط في المنطقة المتشنجة.

- الشعور بعدم الراحة أثناء الحركة.

لكن الصفة المميزة للتشنج العضلي يمكن أن يتحول الى تمزقات في الألياف العضلية, اذا لم يتم معالجته, بشكل عام ان العضلة المصابة تحتفظ بأغلب قوتها العضلية الا أن الاصابة بالتشنج العضلي تشكل للرياضي عامل قلق كبير.

### العلاج:

- عدم شد العضلة المتشنجة والعمل على استرخائها.

- اجراء تدليك خفيف للعضلة المتشنجة وخاصة في بداية حدوث الاصابة.

- الابتعاد عن التدليك الشديد لأن ذلك يؤدي الى احتمالية تمزق العضلة.

والحل الوحيد للتشنج العضلي هو التدليك بحذر للمنطقة المصابة وما حولها باستخدام بعض الدهون والماء الساخن.

ب- التمزقات العضلية- هي عبارة عن التمزقات التي تحصل للألياف العضلية الناتجة عن عدم تكافؤ بين قوة العضلة والجهد الذي تتعرض له العضلة (نزيف داخلي).

السبب: اضافة الى الاسباب التي ذكرناها في اسباب التشنجات العضلية يمكننا أن نضيف هنا الحركات الفنية او التكنيكية الخاطئة في الألعاب الرياضية المختلفة.

### أعراضها:

- ألم شديد وحاد في مكان الاصابة ويزداد هذا الألم بتقلص العضلة المصابة نتيجة لتمزق الشعيرات الدموية في العضلة الممزقة.

- فقدان نسبي في القوة العضلية للعضلة المصابة.

- تورم في مكان الإصابة: وتجمع دموي خلال أول 48 ساعة بعد الإصابة.
- تغير في لون الجلد فوق مكان الإصابة, وتحدث تلك الأعراض فور حدوث الإصابة أو خلال 24 ساعة من حدوثها.

## العلاج

1. إيقاف النزيف الداخلي باستخدام كمادات مثلجة بحيث توضع على الإصابة مباشرة ولمدة 15-20 دقيقة تكرر العملية من 3-4 مرات يومياً.
2. عدم تدليك المنطقة المصابة أو تدفئتها خلال أول يومين بعدها يمكن استخدام الحرارة والتدليك الخفيف جداً للمنطقة المحيطة بالمصابة لتنشيط الدورة الدموية.
3. الراحة لمدة لا تقل عن شهر وهذا الأمر متروك للطبيب ليحدد فترة الراحة اللازمة التي تعتمد على شدة الإصابة.
4. التدخل الجراحي وخاصة اذا كانت الإصابة شديدة أو تمزق كلي للعضلة أو الوتر. واحيناً يستخدم شد رباط ضاغط على المنطقة المصابة لوقف النزيف.

## ما هو التدليك؟

التدليك أو المساج هو مصطلح علمي يطلق على مجموعة من الحركات الاحتكاكية العلمية المنظمة لأنسجة الجسم التي لها تأثير كبير على الجهاز العصبي والجهاز العضلي والدورة الدموية.

## فوائد التدليك (المساج)

يمكن الإشارة الى فوائد التدليك من خلال الملاحظات التالية:

- للتدليك تأثير كبير على الجهاز العضلي عند الانسان حيث تزداد قدرة العضلة المدلّكة ويؤدي الى تحريك ما بداخلها من ألياف ويقلل من حالات تشنّجها.
- يؤدي التدليك الى تحسين عمل الدورة الدموية.

- يؤدي التدليك الى سرعة ازالة الفضلات الممتلئة في حامض اللاكتيك وثاني أكسيد الكربون وهما الذين يسببان ما يسمى بالتعب العضلي الذي يحدث بعض الجهد.
- يعمل التدليك على تخفيف آلام الصداع النصفي والذين يسارعون لتعاطي الأدوية والعقاقير لعلاجه.
- يعمل التدليك على تقليص مدة المخاض ويقلل من احتمالات التمزقات ما بعد الولادة.

### أوقات استخدام التدليك

أ- قبل النشاط الرياضي

ب- التدليك خلال النشاط الرياضي.

ت- التدليك بعد النشاط الرياضي.

من هو المدلك؟

ليس كل من غنى أصبح عبد الوهاب أو كاظم الساهر كما يقال وليس كل من قال يجيد التدليك أصبح مدلكاً، والتدليك ليس مجرد حركات يمكن أن يقوم بها أي شخص، وحقبة ان التدليك بات علما يدرس في الجامعات العالمية والعربية، والناس جميعاً بحاجة الى هذا العلم ولكن الرياضيون أكثر الناس حاجة له.

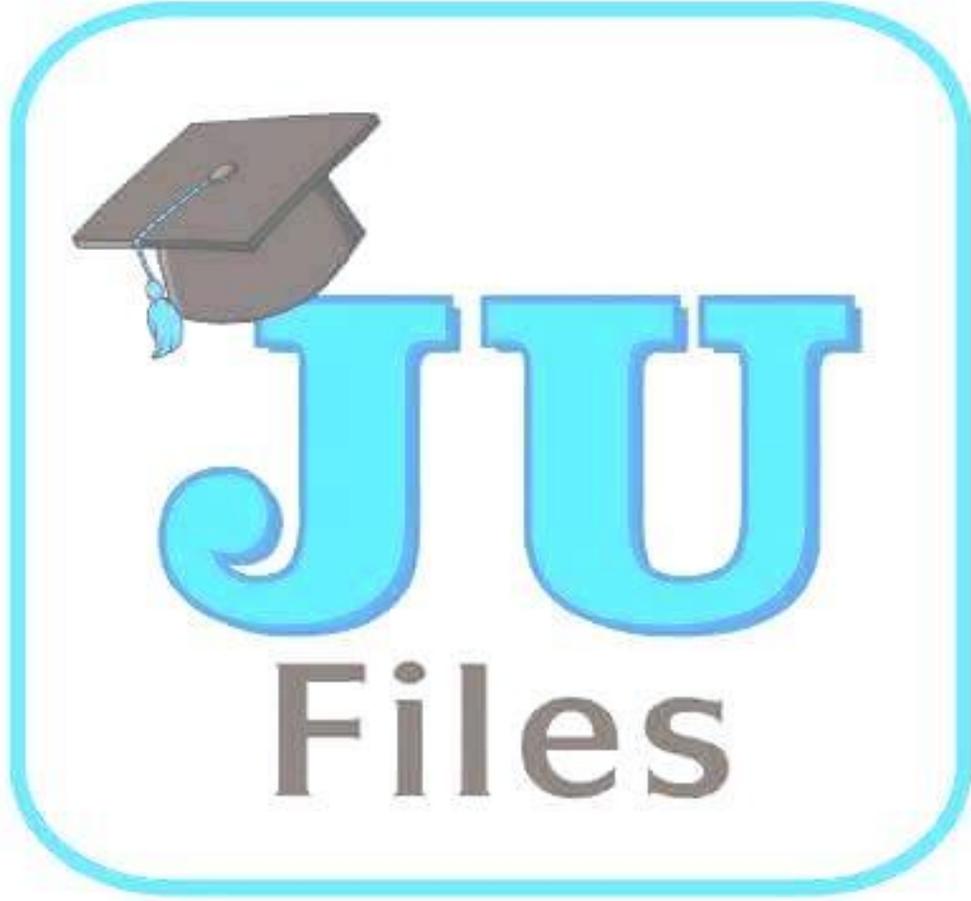
Files

### الصفات التي يمتاز بها المدلك

- (1) أن يكون عارفاً معرفة جيدة بعلم التشريح وعلم الفسيولوجي وميكانيكية الحركة.
- (2) أن يكون المدلك قوي البنية لأهميتها في عملية التدليك حيث يصرف المدلك طاقة كبيرة خلال عملية التدليك بما يبذله من جهد مميز على مدار فترة التدليك.
- (3) أن يكون على دراية كافية بآثار التدليك على الأجزاء المختلفة للجسم.

4) المحافظة على نظافة اليدين وخاصة الالتهابات والجروح وان يقوم دائماً بتقليم أظافره ونزع الخواتم من أصابعه خلال عملية التدليك ان كان ذلك موجوداً خوفاً من خدش الجلد.

5) أن يعتاد المدلك على الاسترخاء قبل عملية التدليك وخلالها وأن تكون درجة حرارة يديه بنفس درجة حرارة جسم المدلك.



## الفصل الثاني عشر

### هشاشة العظام والنشاطات الرياضية

هشاشة العظام- هي أحد أمراض العظام, وهو تعبير يطلق على نقص غير طبيعي واضح في كثافة العظام وتغيير نوعيته مع تقدم العمر. والعظام في الحالة الطبيعية تشبه قطعة الاسفنج المليء بالمسامات الصغيرة, وفي حالة الاصابة بهشاشة العظام يقل عدد المسامات وتكبر وتصبح العظام أكثر هشاشة, وتفقد صلابتها ويمكن أن تنكسر بسهولة.

#### أعراض هشاشة العظام

- أعراض ناتجة عن الكسور
- آلام في العمود الفقري وخاصة في أسفل الظهر.
- آلام في اليدين والقدمين.
- قصر في طول القامة المعتاد بسبب كسور في العمود الفقري.
- تقل كثافة ونوعية النسيج العظمي مما يؤدي الى ضعف الهيكل العظمي واحتمالية الاصابة بالكسور.

#### أسباب الاصابة بهشاشة العظام

الأسباب الحقيقية لهذا المرض ما زالت غير واضحة زغير معروفة ويعتقد أن هناك العديد من العوامل تؤدي الى حدوث هذا المرض هي:

- (1) العمر- كلما تقدمنا بالعمر كلما كانت خطورة الاصابة اكبر.
- (2) الوراثة- وجود تاريخ عائلي يؤكد الاصابة بهشاشة العظام.

- (3) تناول المزمّن لمدة طويلة لأدوية مشتقات الكورتيزون.
- (4) الجنس- احتمالية الإصابة لدى السيدات أكثر من الرجال والسبب يعود الى أن السيدات لديهن كثافة عظم أقل من الرجال.
- (5) قلة النشاط الرياضي وعدم تناول الأغذية المحتوية على الكالسيوم.
- (6) تناول القهوة والشاي والتدخين بصورة مفرطة.
- (7) وجود أمراض مزمنة كأمراض سوء امتصاص الأمعاء المصاحبة للالتهابات المزمنة في الأمعاء والكبد وفشل الكلى وزيادة نشاط الغدة الدرقية أو فوق الكلوية.

### الوقاية من مرض هشاشة العظام

- (1) الكشف المبكر نظراً لطبيعة المرض الصامتة.
- (2) العمل على بناء عظام قوية وخاصة قبل سن الثلاثين.
- (3) تناول الأغذية المحتوية على الكالسيوم مثل الحليب ومشتقاته فيتامين د .
- (4) ممارسة الأنشطة الرياضية والحركية مع الابتعاد عن التدخين والإقلال من تناول الشاي والقهوة والمشروبات الغازية.



Files

## الفصل الثالث عشر

### الرياضة للجميع

بدأ استخدام مصطلح الرياضة للجميع منذ اواسط الستينات من القرن العشرين. وفي عام 1966 أوصى المجلس الأوروبي للرياضة بوثيقة سميت "وثيقة الرياضة للجميع" وتتص هذه الوثيقة على أن الرياضة لم تعد حكرا على الرياضيين المتفوقين, وأن الرياضة أصبحت من الحاجات الاساسية لانسان هذا العصر.



#### أهداف الرياضة للجميع

- 1) الرياضة وسيلة هامة لاستكمال العملية التربوية لدى طلبة المدارس والجامعات والمعاهد.
- 2) الرياضة وسيلة لزيادة القدرة الانتاجية.
- 3) الرياضة وسيلة هامة لاكتشاف المواهب والعمل على تنميتها.
- 4) الرياضة وسيلة للمحافظة على صحة الانسان ومحاربة الأمراض.

#### أهم مبادئ الرياضة للجميع

- 1) أن يكون هدف ممارسة الأنشطة الرياضية تنمية اللياقة البدنية والصحية وأن تمارس في جو من المتعة والسعادة والرضا.
- 2) أن تكون برامجها مناسبة لجميع المراحل, ولمختلف فئات الشعب وان تكون صالحة للجنسين وللقوي والضعيف والسليم والمعاق.

- (3) ان يكون ممارسة الرياضة غير مكلفة, ولا تحتاج الى ملاعب وساحات واسعة وتجهيزات معقدة وان تكون من النوع الذي يمكن ممارستها على انفراد ومع جماعات وبدون مدرب محترف واشراف مختص.
- (4) أن لا تكون مقيدة بقواعد وقوانين معقدة بحيث يسهل تنفيذها في كل مكان وزمان.
- (5) استمرارية ممارسة الرياضة في جميع المراحل العمرية.

### وسائل نشر الرياضة للجميع

- (1) توعية جميع طبقات الشعب الى أهمية ممارسة الرياضة في مختلف المراحل العمرية وللجنسين وذلك بوسائل الاعلام المختلفة.
- (2) يشكل في كل دولة في العالم اتحاد (اتحاد الرياضة للجميع) يشرف هذا الاتحاد على توعية المجتمع بأهمية الرياضة من خلال اصدار النشرات الدورية والبرامج التثقيفية كما يشرف على تنظيم الأنشطة الرياضية على مدار العام.
- (3) تخصيص جوائز ومكافآت رمزية للمتفوقين في برامج الرياضة للجميع, ويمكن لكل اتحاد أن يخصص مثل هذه الجوائز عند تنظيمه لأي سباق جماهيري.
- (4) الطلب من الأندية الرياضية تبني برامج الرياضة للجميع وتخصيص برامج مناسبة لأعضائها من مختلف الأعمار.
- (5) عمل أفلام متخصصة عن برامج الرياضة للجميع وتوزيعها على الاتحادات المعنية لتوعية الناس كل في موقعه.
- (6) استخدام المنشآت والملاعب والساحات الرياضية في المدارس والكليات والجامعات والمدن الرياضية عندما تكون غير مستخدمة وخاصة بعد انتهاء الدوام الرسمي فيها.

7) اجبار المؤسسات أو الشركات الحكومية منها والخاصة على تخصيص وقت محدد لممارسة بعض الأنشطة الرياضية الترويحية ودعوتها للمساهمة في بناء وتجهيز المنشآت الرياضية.

### برامج الرياضة للجميع وتقسيم الى ما يلي:

- 1) الرياضة المدرسية.
- 2) الرياضة الجامعة.
- 3) رياضة الشركات.
- 4) رياضة الموظفين.
- 5) رياضة المؤسسات العامة.
- 6) رياضة المرأة غير العاملة.
- 7) رياضة المراكز الشبابية.
- 8) رياضة كبار السن.
- 9) رياضة المعوقين.
- 10) رياضة الحالات الخاصة ويقصد بها العلاج والوقاية مثل الحمل والمرضى بأمراض القلب والسكري وغيرها من الامراض الأخرى.

### الصعوبات التي تواجه نشر الرياضة للجميع

- 1) نقص في القيادات المدربة والمتخصصة لمتابعة هذا الموضوع.
- 2) نقص الإمكانيات المادية والتجهيزات والمنشآت الضرورية لذلك.
- 3) ضعف الوعي العام وعدم معرفة أهمية الرياضة لمختلف المراحل العمرية.
- 4) غياب التشريعات القانونية التي تجعل ممارسة الرياضة لمختلف قطاعات المجتمع امر ضروري واجباري.

## الفصل الخامس عشر

### الرياضة ومرض السكري

في الأردن وصلت النسبة عند المصابين بالسكري في وقتنا الحالي الى 35% وهذه نسبة مرعبة, وتشير تقارير وزارة الصحة الأردنية لعام 2004 المتعلقة بانتشار بعض الأمراض المزمنة في الأردن لسن 25 عام فما فوق كما بينتها الدراسة وهي:

(1) نسبة السكر 32%

(2) نسبة الضغط 37%

(3) نسبة اضطراب زيادة الكوليسترول 50%

(4) نسبة السمنة 78%

ما هو السكري؟

يعرف السكري ببساطة مطلقة بأنه ارتفاع نسبة الجلوكوز في الدم الناتج من خلل افراز هرمون الأنسولين أو عمله على الأنسجة أو كليهما معاً. وربما يعجز البنكرياس نفسه عن فرز الأنسولين.

أما أعراض مرض السكري فتتمثل في:

أ- كثرة التبول.

ب- الزيادة في الشرب مع العطش.

ت- فقدان الوزن

ث- كثرة الأكل

ج- التأخر في النمو لدى الأطفال.

## أسباب الإصابة بالسكري

- (1) الوراثة
- (2) السمنة أو البدانة
- (3) قصور في عمل الغدد الصماء الخاصة في البنكرياس والتي تفرز هرمون الأنسولين ووظيفته تنظيم عملية التمثيل الغذائي للكربوهيدرات والدهون والحفاظ على نسبة السكر في الدم بشكل متوازن فيزداد افرازه عند ارتفاع السكر في الدم.
- (4) الأدوية.
- (5) الانفعالات العصبية والزلع تؤثر تأثيراً كبيراً للإصابة بمرض السكري وخاصة اذا كانت هناك استعدادات وراثية عند الفرد.
- (6) المشروبات الكحولية.

## أنواع مرض السكري

**النوع الأول-** نقص مطلق في افراز هرمون الأنسولين من البنكرياس لذلك يحتاج المريض الى الحقن بالأنسولين يومياً يرافق ذلك برامج غذائية مناسبة وتقدر نسبة المصابين بهذا النوع بـ 10% وغالباً ما يحصل هذا النوع في سن مبكرة.

**النوع الثاني-** ينتج هذا النوع من السكري نتيجة نقص نسبي في افراز الأنسولين مع زيادة مقاومة الانسولين في أنسجة الجسم, والكمية الموجودة من الأنسولين لا تكفي لتخفيض السكر في الدم, وغالبية الناس مصابين بهذا النوع من السكر وتقدر نسبتهم حوالي 90% , وربما الحمية الغذائية تكون كافية لهذا النوع.

**النوع الثالث-** سكري الحمل وهو السكري الذي يشخص لأول مرة عند الحمل وغالباً ما يكون في الأشهر الثلاثة الأخيرة من الحمل وعادة ما يختفي هذا النوع بعد الولادة, لكن الأم تبقى معرضة للإصابة مرة ثانية بسكري الحمل او النوع الثاني.

**النوع الرابع-** السكري الثانوي وهو السكري الناتج عن وجود أمراض عضوية أخرى أو تناول عقاقير تعمل على زيادة السكر في الدم.

### مخاطر مرض السكري:

- فقدان البصر
- تصلب الشرايين وأمراض القلب.
- الفشل او الاعتلال الكلوي
- إصابة الأطراف وخاصة السفلى (غرغرينا).

### الفصل السادس عشر

#### رياضة اليوغا

تقسم اليوغا الى عدة أفرع تبدأ من فرع العناية بالجسم والسيطرة عليه وتنتهي بطريق المعرفة الروحية والراقي والسمو فيها, ومن هذه الأنواع:

1. الهاتايوجا: تعمل على تقوية الجسد وتحسن صحته والسيطرة عليه, فإذا صلح الجسم صلح العقل وهدأ وتفرغ للعمل والمعرفة.
2. لاراجايوجا: تعني قوة الارادة والقدرات العقلية, حيث يعرف الشخص ما في داخل نفسه ويفتح ما أغلق من مشاعر وأحاسيس ويظهر كامل قواه الخفية.

3. الجنانايوجا: يمارسها من أراد المعرفة والحكمة وأسس الحياة وجوهرها وحقائق الحقيقة التي تتبع منها الحياة وتصب فيها.

4. الكارمايوجا: لمن أراد السمو الروحي, وان يكون دائم الصلة بربه, وأجمع اليوجيون على أنه من المستحسن أن يعرف الانسان شيئاً عن الهاثايوجا حتى تصبح ممارسته لباقي أنواع اليوجا أسهل عليه عبثاً.

### فوائد اليوجا

للويوجا فوائد عديدة لا يتسع ذكرها, فوائدها تشمل الناحية النفسية والجسدية في الوقت ذاته.  
- من الناحية النفسية:

تعلم اليوجا الاعتماد على النفس بإزالة المخاوف ومنع القلق, حيث أنه يظهر بأشكال عديدة مثل إرهاق وتعب عام في الجسد, ويظهر أيضاً على شكل مرض مثل صداع أو قرحة في المعدة في حالات التوتر الشديد.

### فائدة اليوجا من الناحية الجسدية:

تخفف اليوجا الوزن وتحافظ عليه

وترتكز الحميات في اليوجا على ما يلي:

- الفواكه والخضار الطازجة
- الفواكه المجففة.
- منجات الحليب.
- السكريات.
- المشروبات.
- الزيوت.

- اللحم والدجاج والسّمك.

### الخلاصة

تمارين اليوجا من اكثر التمارين التي تساعد في استعادة الصحة العامة للجسد والعقل والروح ومن أجمل مميزاتها, انك تستطيع ممارستها في أي مكان وفي أي وقت, لذلك تستطيع أن تمارس اليوجا في المكتب وفي أثناء العمل ومن التمارين التي تستطيع ان ممارستها في العمل:

1. النغمة البطنية.

2. امتداد وانحاء الرسغ.



## الفصل السابع عشر

### العلاج بالوخز بالإبر الصينية

#### فكرة الإبر الصينية

عرف الصينيون منذ خمسة آلاف سنة, أن هناك قوى تنتمي الى الحياة, وإنها تدور في كل كائن حي وتبدأ منذ الولادة وتنتهي عند الموت, وهذه القوى الحيوية تدور في جسم الانسان خلال مدارات أو مسارات خاصة, وقد اعتبرها بعض العلماء قوى كهربائية عادية وهذه القوى تحيط بالجسم, واعتبر انها من انتاج تفاعل الحياة مع المادة.

#### الحالات التي تم علاجها بالوخز بالإبر

- الصداع النصفي
- التهاب المفاصل
- آزمات الربو
- التهاب الجيوب
- آلام اسفل الظهر
- الاقلاع عن التدخين
- تقلصات الدورة الشهرية
- إنقاص الوزن
- نزلات البرد
- عرق النسا
- العقم

## الفصل الثامن عشر

### الرياضة ومرض السرطان

السرطان من الأمراض المرعبة لكل بني البشر, وهو مرض يختلف عن بقية الأمراض الأخرى, وكل انسان يصاب به يعتبر في عداد الموتى, وبدأت عنده رحلة العذاب, ويعتبر بداية اكتشافه بداية النهاية له, هكذا يتصور الانسان هذا المرض. لكن ما هو مرض السرطان؟ السرطان عبارة عن مرض يهاجم الوظيفة الطبيعية لخلايا الجسم الانساني أو نسيج من أنسجة جسم الانسان بشكل عشوائي مسبباً ما يعرف بالورم السرطاني وقد ينتشر هذا المرض عن طريق الدم او الجهاز الليمفاوي الى مناطق أخرى في الجسم محدثاً تغييراً في جينات الخلية الموجودة في النواة, وهذا يؤدي الى نمو غير طبيعي وغير مسيطر عليه في الجسم.

#### أسباب الإصابة بمرض السرطان

حتى وقتنا الحالي لم يكتشف بصورة مطلقة أي سبب مباشر وراء هذا المرض, ولكن يعتقد أن 80% من أمراض السرطان تعود الى طبيعة الحياة ونمطها غير الصحي التي نعيشها, والى عوامل بيئية أخرى, فقلة الأنشطة الرياضية, وزيادة تناول المواد الغذائية الغنية بالدهون والأطعمة المصنعة كيميائياً, وعدم تناول الفيتامينات والتدخين كلها عوامل تؤدي الى زيادة احتمالية الإصابة بسرطان القولون والثدي والرئتين والبروستات وغيرها.

## الفصل التاسع عشر

### جرائم التدخين

#### نشأة التدخين

تعلمنا منذ الطفولة ان كريستوفر كولومبوس هو الذي اكتشف أميركا (العالم الجديد) وما تعلمنا أنه هو أيضاً مكتشف التدخين (التبغ) وهو الذي نقله من ذلك العالم الحديث الى هذا العالم القديم (أوروبا و آسيا وافريقيا). ولو كان يعرف ما أحدثه التدخين في حياة البشرية جمعاء من آلام ومأس من جراء قتله لملايين البشر, لو كان يعرف ذلك, أعتقد لما أقبل عليه ونقل هذا (القرف) وهذه الأفة البشرية, وهذه قصة التدخين.

#### طرق استعمال التبغ:

1. السجائر
2. الغليون
3. الأركيلة
4. مضغ التبغ
5. النشوق

#### مكونات التبغ:

1. النيكوتين
2. المواد القطرانية
3. أول اكسيد الكربون

#### أضرار التدخين

## 1. الفم

أ. **الأسنان:** لا يشعر بأضرار ومصائب الدخان الا من استعمله وجربه على نفسه, فالتدخين من أشد أعداء الفم والأسنان واللثة واللسان, فالمدخنون يعانون دائماً من وجود بقع داكنة تعطي تشوهاً واضحاً للأسنان.

ب. **الشفاه:** الذي ينظر الى المدخن يجد بوضوح أن الشفاه زرقاء اللون, والسبب في ذلك أن الدم الموجود هناك غير مؤكسد لا بل فاسد.

ت. **الجيوب:** هناك علاقة قوية بين الجيوب والفم, وكلها اعضاء متصلة بعضها ببعض.

ث. **اللسان:** يوجد أصلاً على سطح اللسان وجزئه الخلفي حليمات صغيرة, عند التدخين تصاب هذه الحليمات بالتجدد والخشونة.

## ج. رائحة الفم

## 2. الجهاز الهضمي:

لا شك أن العلاقة كبيرة بين التدخين والجهاز الهضمي, فالمدخن يشعر أحياناً بضعف الشهية, ويتربح لحظة نهوضه كي يتناول السجارة, لا بل النسبة العظمى من المدخنين يتناول معها فنجاناً من القهوة, ويبقى على ذلك لا يتناول شيئاً سوى الدخان حتى فترة الغداء. وهذه الحالة تُحدث ارتباكاً كبيراً داخل المعدة ويحدث اضطراباً في الوظيفة الحركية للمعدة.

## 3. الجهاز العصبي:

من المعروف ان النيكوتين يؤثر على الأعصاب, وله تأثير مباشر على الجهاز العصبي. وهذا ما نشاهده على المدخنين من خلال الاضطرابات العصبية, واضطراب الذاكرة, وعدم التركيز. والارتعاش في الاطراف, والتهاب الأعصاب.

## 4. الجهاز التنفسي:



Files

زيادة نسبة النيكوتين عن حدها يؤدي الى الوفاة, بسبب الشلل الذي أصاب عضلات الجهاز التنفسي, حيث يمنع النيكوتين التيارات العصبية من الوصول الى عضلات الجهاز التنفسي.

## 5. الرئة:

تقول البحوث والدراسات أن لدخان السجائر تأثيرات مختلفة على الأغشية المبطنة لجهاز التنفس, تكون سبباً في حدوث السرطان, والذي يساعد على ذلك هو وجود مادة القطران في التبغ بكميات كبيرة جداً, وهذا يؤدي بالتأكيد الى تدهور كفاءة الرئتين بصورة تدريجية, وفي هذه الحالة لا يقوى المدخن على بذل أدنى جهد دون ان تبدو عليه علامات الإرهاق السريع, وضيق في التنفس, وتستمر حالة المدخن بالتدهور, وعدم تحسين وظائف الجهاز التنفسي بشكل عام, إلا بعد ترك التدخين, وخاصة بصورة مبكرة, بمعنى قبل أن تستفحل الأمراض بالجهاز التنفسي وتحديداً الرئتين.

## 6. القلب والدورة الدموية:

القلب هو عبارة عن عضلة مجوفة يعادل حجمها قبضة اليد, يوجد في القفص الصدري بين الرئتين, يزن حوالي 350 غم في جسم الإنسان الذي يزن 70 كغم, وهو عضو مخروطي الشكل لا إرادي.

## 7. العيون

لقد ثبت علمياً أن الدخان المتصاعد أثناء التدخين يؤثر على أغشية العين الخارجية الحساسة مثل الملتحمة, ويؤدي إلى حدوث تهيج والتهابات بها خصوصاً إذا كان التدخين في مكان مغلق غير جيد التهوية.