الصحة واللياقة البدنية

إعداد

د/ أحمد بن عبدالرحمن الحراملة

استاذ علم النفس الرياضي المشارك
جامعة الحدود الشمالية

د/ علي بن محمد جباري

استاذ فسيولوجيا الجهد البدني المشارك
جامعة الملك سعود

مراجعة

أ . د . هزاع بن محمد الهزاع

الأستاذ والمشرف على مختبر فسيولوجيا الجهد البدني سابقاً
كلية التربية - جامعة الملك سعود

الطبعة الأولى
١٤٣٨هـ / ٢٠١٧م

مكتبة المتنبي
AL MOTANABI BOOK SHOP

ⓒ مكتبة المتنبي، ١٤٣٨هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

الحراملة، أحمد عبد الرحمن

الصحة واللياقة البدنية ./ أحمد عبد الرحمن الحراملة، على محمد جباري .- الدمام، ١٤٣٨هـ

٢٩٦ ص؛ ١٧ × ٢٤ سم

ردمك: ٥- ٨٩ - ٨٢٠٧ - ٦٠٣ - ٩٧٨

١- اللياقة البدنية أ. جباري، علي محمد (مؤلف مشارك) ب- العنوان

ديوي ٦١٣،٧ ١٤٣٨/٧٤٤٧

رقم الإيداع ١٤٣٨/٧٤٤٧

ردمك: ٥- ٨٩ - ٨٢٠٧-٦٠٣ - ٩٧٨

حقوق الطبع محفوظة

١٤٣٨هـ - ٢٠١٧م

مكتبة المتنبي
AL MOTANABI BOOK SHOP

المركز الرئيس : الدمام شارع المستشفى ت: ٨٤١٣٠٠٠ - فاكس: ٨٤٣٢٧٩٤
فرع غرب الدمام : شارع ابوبكر الصديق التجاري ت: ٨٠٢٩٠٠٩
فرع الرياض : شارع السويدي العام ت: ٠١١٤٢٤٧١٠٠ - جوال: ٠٥٠٦٩٦٠١٧٤
فرع جدة : شارع الجامعة - جوال : ٠٥٥١١٩٤٧٨٤
E-Mail : mb.book.sa@gmail.com

بسم الله الرحمن الرحيم

إهداء

- الى طلاب وطالبات الجامعات والكليات في الوطن العربي.
- الى كافة المهتمين بالصحة واللياقة البدنية وعلوم النشاط البدني والرياضة.
- الى كل من ساهم بعلمه وفكره ورأيه في إخراج هذا الكتاب.
- من الاعماق الى كافة رجال الامن البواسل الذين يسهرون لحماية قبلة المسلمين وبلاد الحرمين الشريفين " المملكة العربية السعودية".

الى كل هؤلاء نهدي هذا العمل العلمي ، كما نسأل الله العظيم أن ينفع به مجتمعنا السعودي والخليجي وكافة المجتمعات العربية.

المؤلفان

د. أحمد الحراملة

د. علي جباري

الفهرس

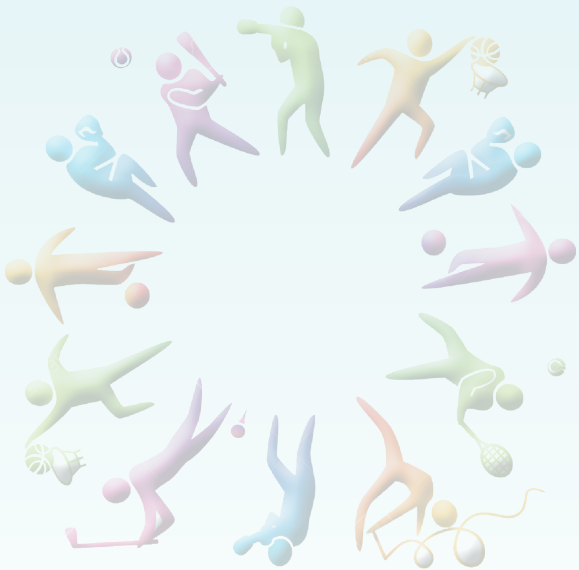
الموضوع	الصفحة
تقديم الكتاب	١١
الفصل الأول : الصحة والنشاط البدني	١٣
مقدمة	١٥
تقسيمات الصحة	١٧
مستويات الصحة	١٧
مفهوم النشاط البدني	١٨
علاقة النشاط البدني بالصحة	١٩
تنمية اللياقة القلبية التنفسية	٢١
تنمية صحة القلب والأوعية الدموية	٢١
الأمراض المزمنة والنشاط البدني	٢٢
أمراض القلب	٢٣
مرض ضغط الدم	٢٣
مرض السكري	٢٤
دهون الدم	٢٦
ممارسة الرياضة ودهون الدم	٢٦
ضبط الوزن ومكافحة السمنة	٢٨
تطبيقات وتدريبات على الفصل الأول	٤١
الفصل الثاني : التكوين الجسمي وكيفية قياس مؤشرات البدانة	٥١
مقدمة	٥٣
مفهوم الانماط الجسمية	٥٣
أنواع الأنماط الجسمية	٥٤
تطبيقات في النمط الجسمي	٥٧
كيفية تحديد مستوى السمنه لدى الشخص	٥٧
قياس محيط خصر الجسم	٥٨
تطبيقات وتدريبات على الفصل الثاني	٦٠

الموضوع	الصفحة
الفصل الثالث : اللياقة البدنية وعناصرها المرتبطة بالصحة	٦٥
مقدمة	٦٧
مفهوم اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة	٦٩
التحمل الدوري التنفسي	٧١
اللياقة القلبية التنفسية	٧٢
تنمية اللياقة القلبية التنفسية	٧٣
القوة العضلية	٧٤
الجلد (التحمل) العضلي	٧٥
الجلد الدوري التنفسي	٧٦
السرعة	٧٧
الرشاقة	٧٨
المرونة	٧٩
أهمية المرونة	٨١
العوامل المؤثرة على المرونة	٨١
أهداف تدريب المرونة	٨٢
تطبيقات وتدريبات على الفصل الثالث	٨٨
الفصل الرابع : السلوك الصحي للإنسان	٩٥
مقدمة	٩٧
الرعاية الصحية للممارس	٩٩
أهمية الفحص الدوري الشامل	٩٩
الإشراف الصحي اليومي	٩٩
خدمات الصحة العقلية	١٠٠
الوقاية من الامراض المعدية ومكافحتها	١٠٠
التغذية الصحية:	١٠١
الاسرة والثقافة الغذائية	١٠٤
الثقافة الغذائية وعلاقتها بالتربية الغذائية	١٠٤
سوء التغذية	١٠٥
الوعي الغذائي	١٠٩

الموضوع	الصفحة
التنوع في الطعام	١١٠
محددات الاحتياجات الغذائية	١١٢
شكل الدهون وأمراض القلب	١١٧
تطبيقات وتدريبات على الفصل الرابع	١١٩
الفصل الخامس : النشاط البدني والضغوط النفسية	**١٢٧**
مقدمة	١٢٩
تعريف الضغط النفسي	١٢٩
أنواع الضغوط	١٣٠
مصادر الضغوط	١٣٢
تحديد الضغوط وقياسها	١٣٣
علامات الضغط النفسي ومواجهته	١٣٤
أساليب التعامل مع الضغوط النفسية	١٣٥
النشاط البدني والضغط النفسي	١٣٧
تطبيقات وتدريبات على الفصل الخامس	١٣٩
الفصل السادس : القوام	**١٤٥**
مقدمة	١٤٧
ماهية وتعريف القوام	١٤٧
مظاهر القوام الجيد	١٤٨
تأثير القوام الجيد على الفرد	١٤٨
تأثير النشاط البدني على القوام	١٤٨
الهيكل العظمي وعلاقته بالقوام	١٥١
علاقة القوام بالصحة	١٥٢
الانحرافات القوامية	١٥٥
طرق قياس انحناءات الجسم	١٦٨
تطبيقات وتدريبات على الفصل السادس	١٧٢
الفصل السابع : السمنة والنحافة	**١٧٥**
مقدمة	١٧٧
وزن الجسم الصحي	١٧٧
تغذية المراهقين	١٧٨
السمنة	١٧٩

الموضوع	الصفحة
تعريف السمنة	١٧٩
السمنة وأمراضها	١٨٠
كيف يمكن قياس السمنة ؟	١٨٢
أنواع السمة:	١٨٤
ماهي مسببات السمنة؟	١٨٥
علاقة السمنة بالأطفال:	١٨٦
العوامل المؤدية للسمنة	١٨٨
الوقاية والعلاج من السمنة :	١٨٩
النحافة	١٩٢
أسباب النحافة	١٩٤
انخفاض الوزن (النحافة)	١٩٧
تطبيقات وتدريبات على الفصل السابع	٢٠١
الفصل الثامن : الإدمان والتأهيل	٢٠٧
مقدمة	٢٠٩
سر الإدمان	٢١٠
التعاطي	٢١١
المواد النفسية المؤثرة في الأعصاب	٢١١
الاتجاه نحو المواد المخدرة	٢١٢
العوامل التي تدفع إلى الإدمان.	٢١٣
المؤشرات الدالة على احتمال التعاطي	٢١٥
طرق تناول المواد المخدرة:	٢١٦
المخدرات	٢٢٠
أسباب تعاطي المخدرات	٢٢١
طرق وأساليب الترويج للمنشطات	٢٢٢
الطلاب فريسة للمنشطات	٢٢٣
الآثار الصحية والنفسية	٢٢٣
الوقاية من الأدمان	٢٢٤
تطبيقات وتدريبات على الفصل الثامن	٢٣٧

الموضوع	الصفحة
الفصل التاسع : الاسعافات الأولية	٢٤٥
مقدمة	٢٤٧
تعريف الإسعافات الأولية	٢٤٧
المبادئ الأساسية للإسعافات الأولية العامة	٢٤٨
واجبات المسعف عند حدوث إصابة	٢٤٨
الشروط الواجب توافرها في المسعف	٢٤٨
المبادئ الأساسية للإسعافات الأولية	٢٤٩
حقيبة الاسعافات الاولية	٢٥٨
القواعد العامة للإسعافات الأولية لحالات فقدان الوعي	٢٧١
تطبيقات وتدريبات على الفصل التاسع	٢٩١



تقديم الكتاب

أصبحت التربية البدنية من العلوم الحديثة التى تستند على العلوم الأخرى، فهى علم كونها تستند على المبادئ العلمية، وفن لانها تقوم على تطبيق النواحي الفنية لهذه المبادئ العلمية، وقد حقق ذلك خلال الحقبة الاخيرة تقدماً كبيراً في استخدام الأساليب العلمية بغرض تحقيق أهدافها التربوية في المجالات المختلفة، بل تعددت أغراضها بالتلاقي والتكامل مع العلوم الأخرى من اجل تحقيق أهدافها.

يعد النشاط الرياضى أو المجهود البدنى من الناحية العلمية الفسيولوجية والصحية حمل بدني على أعضاء الجسم وأجهزته الحيوية ، مما يتطلب دراسته بالتنسيق مع العلوم الأخرى لإمكانية تحقيق التأثير الايجابي لهذا الحمل البدني وتطوير الأداء البدني للإنسان لتحقيق أعلى المستويات الرياضية وأكبر عائد إيجابي للأجهزة الحيوية من خلال التغيرات المؤقتة كاستجابة لأداء المجهود البدني ثم تعود إلى حالتها في وقت الراحة مما يؤدي إلى تكيف الأجهزة الحيوية لأداء ذلك المجهود البدني ومن خلال إيمان المؤلفان بأهمية اللياقة البدنية وتأثيرها في النواحي الصحية يقدم هذا الكتاب الذي يحتوي على تسعة فصول: **الفصل الأول:** تناول مفهوم الصحة وارتباطها بالنشاط البدني. **والفصل الثاني:** تناول بين طياته التكوين الجسمي للإنسان وكيفية قياس مؤشرات البدانة.

وتناول الفصل الثالث: اللياقة البدنية وعناصرها المرتبطة بالصحة. أما **الفصل الرابع:** تناول السلوك الصحي للإنسان. **والفصل الخامس:** تناول النشاط البدني والضغوط النفسية. **الفصل السادس:** اشتمل على القوام الجيد. **والفصل السابع:** تناول السمنة والنحافة.

أما الفصل الثامن: تناول الإدمان والتأهيل. وأخير **الفصل التاسع:** الذي تناول الاسعافات الأولية للإصابات الشائعة . كما يشمل كل فصل بعض التمارين والاسئلة وبعض المراجع المستخدمة في كل فصل من فصول الكتاب.

كما يتقدم المؤلفان بجزيل الشكر وعظيم الامتنان لكل من :

- **الأستاذ الدكتور هزاع بن محمد الهزاع** الاستاذ والمشرف على مختبر أبحاث فسيولوجيا الجهد البدني سابقاً بكلية التربية في جامعة الملك سعود " المملكة العربية السعودية" وعضو كرسي ابحاث السمنة في كلية الطب بجامعة الملك سعود والحاصل على زمالة الكلية الامريكية للطب الرياضي.

- **الاستاذ الدكتور وديع ياسين محمد الخليل** عضو اللجنة الاستشارية والخبراء العليا في وزارة الشباب والرياضة ورئيس لجنة الاحصاء وعضو اللجنة الفنية بالاتحاد الآسيوي لرفع الاثقال ورئيس اتحاد رفع الاثقال – نينوى وعضو الاتحاد المركزي- حصل على لقب عالم في العلوم الانسانية لمرتين، العراق.

- **الدكتور ظافر ناموس الطائي** خبير القياس والتقويم الرياضي وله العديد من المؤلفات والبحوث في مجال التربية البدنية والرياضة وله اهتمامات كبيرة في مجال القياس والتقويم في المجال الرياضي.

وذلك على مراجعتهم وملاحظاتهم القيمة للمادة العلمية للكتاب، كما نأمل أن يكون له فائدة علمية واضافة قيمة للمكتبة السعودية والعربية بشكل عام، وان يعود بالفائدة على طلاب وطالبات الجامعات في المملكة العربية السعودية بشكل خاص .

وبالله التوفيق..

المؤلف الرئيس

1

الفصل الأول

الصحة والنشاط البدني

مقدمة

طـرأ تطور كبير في العقـود الأخيرة على مفهـوم الرياضة ومزاولـة التمارين الرياضيـة والحاجـة لمزاولتها من قِبـل كلا الجنسين بل أصبحـت حاجة وضرورة للفوائـد المختلفة التي تعود علـى الصحة، وخاصة أن موضوع اللياقة البدنية أصبح أمـراً مهماً للأشخاص الأصحاء والذيـن يعانون من بعض الأمراض المزمنة، حيث تلعب التمارين الرياضية دوراً مهما في الوقاية والعلاج.

و تشـير الإحصـاءات إلى ارتفاع نسبة الإصابة بأمراض العصر لدى الأفراد الذيـن ينخفض لديهم مستـوى النشـاط البدني.ويمكن لنـا إدراك ذلـك عملياً بمقارنة مجموعتين: **الأولى** يقل لديهم النشاط الحركي، **والثانية** يمارس أفرادها النشـاط البدني حيث ستجد الفرق بينهم في مستـوى ضغط الدم وضربات القلب وكمية الأوكسجين القصوى المستهلكة وقوة العضلات والمقدرة على القيام بالجهد، وكذلك الوزن، ولصالح من يمارس النشاط البدني بصورة منتظمة.

ولذلـك نجد في الـدول المتقدمة أعـداداً كبيرة من الناس تمارس النشاطات الرياضيـة المختلفة ، والتي تتناسب مع أعمارهم بغرض إكتساب اللياقة البدنية، كمـا نلاحـظ إن التشجيع على ممارسـة الرياضة لم يعد يقتصـر على الرياضيين بـل امتد ليصبح موضع اهتمـام الأفراد العاديين. وأصبح موضـوع اللياقة البدنية هاجسًـا للكثير وموضـوع لاهتمامهم. لذلك لابـد من التطـرق إلى تعريف اللياقة البدنيـة وأهم عناصرهـا، وكيفية قياسهـا؟ والوسائل التي تسمـح بتطوير لياقتنا البدنية سواء للرياضي أو للفرد العادي.

أن الصحـة هى الهدف الأسمـى للإنسان اذ تعد نعمة يسعى إليها في كل مكان وزمـان ليتـوج بها نفسه، وهـى لا توجد إلا في جسـم صحي وقوام سليـم ، وتعتمد الى حـد كبير على التغذية مـن حيث كمياتها وأنواعها ونسب تناولها تبعا للمراحل السنيـة المختلفة وأطـوار النمو ونوع العمل والجنس، وبالتـالي لا يمكن إغفال مدى أهميتها فهى تساعد أجهزة الجسم الحيوية على أداء وظائفها.

والصحة كما عرفتها (منظمة الصحة العالمية) " ليست مجرد غياب الاعتلال أو المرضـ وإنما تعنـي أيضاً الشعور بالحـال الجيدة والوضع الحسـن والكامل في القـوى العقلية والبدنية والنفسية والاجتماعية". وبعبارة اخرى تعني سلامة الفرد من الناحية البدنيـة والعقلية والنفسية والاجتماعية ولسيت مجرد خلو جسمه من المرض والعاهة".

ويتنـاول مانيش باتيـا (مؤلف وطبيب) الصحـة بأنها مفهـوم شمولي يتصل بالشخصـ ككل، بصحتـه النفسيـة والعقلية والبدنية ولا يرتبـط فقط بعدم وجود المرضـ، وأضـاف (باتيا) بان مفهـوم "الصحة البدنية" ذلك البـدن الذي يتمتع صاحبـه بجسم سليم الأجزاء تشريحياً ويـؤدي وظائفه الفسيولوجية بانسجام تام دون اعتـلال، ولكـي يضمن الإنسان صحة بدنية سليمـة ينبغي عليه المحافظة على السلامـة التشريحية والوظيفية لأجزاء الجسـم. وحديثا يشار الى مفهوم الصحة على انها جودة الحياة.

وتعـد التربية الصحية جزء من التربية العامـة، ولا يقتصر دورها على تلاؤم الفرد مع بيئته، بل يتعدى ذلك إلى اكتساب الأفراد تفهماً أفضل للخدمات الصحية المتاحـة بالمجتمع والاستفادة منها على أكمل وجه، وتزويد أفراد المجتمع بالمعلومات والارشـادات الصحية، بغرضـ التأثير الفعال على اتجاهاتهـم والعمل على تعديل وتطويـر سلوكهـم الصحـي لمساعدتهـم علـى تحقيق السلامـة والكفايـة البدنية والنفسية والعقلية والاجتماعية.

تقسيمات الصحة :

يمكن تقسيم مقاييس الصحة إلى نوعين كالآتي:

١. **مقاييس "موضوعية" :** وهى المقاييس التى تختبر مدى سلامة وصحة أجهزة الجسم وأجزاءه المختلفة وكذلك كفاءته وقدراته فمثلاً :

- في الجانب البدني تشمل اختبارات القوة، الرشاقة ، المرونة والجلد العضلي ، الجلد التنفسي ، التوازن ، وكذلك الفحوصات والتحاليل المعملية والتصوير بالأشعة .
- في الجانب النفسي تتمثل في الإختبارات النفسية المتنوعة والتي تكشف عن الصحة النفسية .
- في الجانب العقلي تتمثل في اختبارات الذكاء المختلفة .
- في الجانب الاجتماعي تتمثل في الاختبارات التي تهتم بقياس العلاقات الاجتماعية والقبول الاجتماعي .

٢. **مقاييس (ذاتية) اعتيادية :** وهى عبارة عن بعض المعدلات التي تعطي دلالة عن الحالة الصحية لمجتمع ، من المجتمعات، مثل معدل الوفيات الخام، معدل وفيات الرضع ، متوسط العمر أو الحياة ، مدى انتشار الأمراض .

مستويات الصحة :

١. **الصحة المثالية :** هي درجه التكامل والمثالية من حيث المكونات الأساسية للصحة وهو مستوى نادر ما يتوفر.

٢. **الصحة الإيجابية :** تتوفر بها طاقة صحية إيجابية تمكن الانسان من مواجهة المشاكل والمؤثرات السلبية.

٣. **الصحة المتوسطة :** لا تتوفر بها عناصر وعوامل وطاقات صحيه إيجابية لدى الإنسان بدرجه كافيه لمواجهة المؤثرات السلبية.

٤. **المرض غير الظاهر:** هـذا المستوى لا يشكو الفرد مـن اعراض وعلامات مرضيه ظاهره ويمكن اكتشاف المرض بواسطة الفحوصات والاختبارات السريرية والمخبرية.

٥. **المرض الظاهـر:** في هـذا المستوى يشكـو المريض من اعراض وعلامات ظاهرة له ويحس بها.

٦. **مستـوى الاحتضار :** في هذا المستوى تسوء حاله الفرد الصحيه الى درجه يصعب معه ان يسترد المريض صحته ويكون مصيرة الحتمي الموت.

مفهوم النشاط البدني:

يعـرف النشاط البدني بأنه حركة جسم الإنسان بواسطة العضلات مما يؤدي إلى صرف طاقة تتجاوز ما يصرف أثناء الراحة. ويدخل ضمن هذا التعريف جميع الأنشطـة البدنية الحياتية، مثل القيام بالأعمـال البدنية اليومية من مشي وحركة وتنقـل وصعـود الدرج، أو العمل البدني في المنزل أو الحديقـة أو المزرعة، أو القيام بأي نشاط بدني رياضي أو حركي ترويحي. يتضح إذاً أن النشاط البدني هو سلوك يقوم به الفرد بغرض العمل أو الترويح أو العلاج أو الوقاية.

ينقسـم النشـاط البـدني إلى نشـاط بدني هوائـي وآخر غير هوائـي، اذ يتم استخـدام الأوكسجين لإنتاج الطاقة أثناء النشـاط البدني الهوائي، في حين لا يتم استخدام الأوكسجين أثناء النشاط البدني غير الهوائي. وبتعبير آخر فإن النشاط البـدني الهوائـي هو ذلك النشـاط البدني المعتـدل الشدة، الذي يمكـن للشخص الاستمـرار في أداءه بشكل متواصل لعـدة دقائق، بدون الشعور بتعب ملحوظ يمنعه مـن الاستمـرار فيه. وهو نشاط بـدني يتميز بوتيرة مستمرة، مثـل المشي السريع، الهرولـة، الجري، ركـوب الدراجة الثابتـة أو العادية، السباحة، ونـط الحبل، وما شابـه ذلك، وكلمة الهوائي إغريقية الأصل تعنـي استخدام الأوكسجين في عمليات

أنتاج الطاقة للعضلات، وليس لها علاقة بالهواء الطلق كما يعتقد البعض. ومعظم الفوائد الصحية المعروفة في يومنا هذا تنتج عن النشاط البدني الهوائي (أي التحملي). أما النشاط البدني اللاهوائي فهو نشاط بدني مرتفع الشدة لا يمكن الاستمرار في أداءه إلا فترة قصيرة تصل إلى دقيقة أو أقل، مثل الجري لشخص غير متدرب عليه ، أو استخدام الدراجة بسرعة عالية.

على الرغم من أن فوائد النشاط البدني وتأثيراته الايجابية على الصحة لم تكن وليدة يومنا هذا، إلا أن العقود القليلة الماضية شهدت العديد من الدراسات العلمية والملاحظات التجريبية التي أكدت نتائجها قوة العلاقة بين النشاط البدني والصحة. حيث تم ذلك بطريقة غير مباشرة من خلال دراسة الآثار السلبية المترتبة على الخمول البدني من جراء ملازمة السرير، أو الآثار المترتبة على فقدان الجاذبية الأرضية من خلال بحوث رحلات الفضاء الخارجي، وكذلك بناءً على نتائج الدراسات الوبائية التي أجريت على عدد كبير من الناس، وأكدت على وجود علاقة بين الخمول البدني والإصابة بالعديد من أمراض العصر، وأظهرت الدور الوقائي والعلاجي الذي تسهم به ممارسة النشاط البدني في مجابهة العديد من الأمراض المزمنة.

وتتعدد الفوائد الصحية الناجمة عن الممارسة المنتظمة للنشاط البدني، لتشمل صحة وسلامة أجهزة الجسم، مثل: الجهاز الدوري، والجهاز التنفسي، والجهاز العصبي، والعضلات والمفاصل والعظام، فضلا عن الصحة النفسية.

علاقة النشاط البدني بالصحة

على مدى العقود الأخيرة من القرن الميلادي الماضي، تولدت لدى العلماء والمختصين في صحة الإنسان معلومات عديدة حول النشاط البدني المناسب للفرد، تبعاً لعمره وحالته الصحية. لقد توصلت هذه الجهود العلمية إلى أن الإنسان

البالـغ على ممارسة نشاطاً بدنياً معتدل الشدة لمدة ٣٠ دقيقة على الأقل في اليوم، لمعظـم أيـام الأسبوع إن لم يكن جميعهـا. وتشمل الأنشطة البدنيـة المعتدلة الشدة المشـي السريع، والسباحة الترويحية، وركوب الدراجة الثابتة أو العادية، وممارسة الأعمـال البدنية المنزلية، مثل تشذيب الأشجـار في الحديقة المنزلية وتنسيقها، أو القيـام بعملية الكنس أو الغسيل المنـزلي، أو ممارسة أنشطـة رياضية مثل الكرة الطائـرة، وكـرة الريشة، والتنس الأرضي (زوجـي)، وما شابه ذلـك من أنشطة بدنيـة. ويسمى بهرم الأنشطة البدنية، على قـرار الهرم الغذائي المعروف. ويتكون الهـرم من أربعة مستويات، يمثل فيها المستوى الأول الأنشطة البدنية الحياتية التي ينبغـي الإكثار من القيـام بها كل يوم، وتتمثل في المشـي إلى العمل أو إلى المدرسة، والمشـي إلى الأماكـن الأخرى القريبة مـن المنزل، وصعود الدرج بـدلاً من المصعد الكهربائـي، والأعمال البدنيـة المنزلية. أما المستوى الثاني والـذي يشمل الأنشطة البدنية الهوائية، مثل المشي السريع، والسباحة، وركوب الدراجة، وغيرها، وكذلك الأنشطـة البدنية الرياضية، فينبغـي ممارستها ٣-٥ مـرات في الأسبوع ولمدة من ٣٠-٦٠ دقيقة. ويتمثل المستوى الثالث في تمرينات القوة العضلية وتمرينات المرونة، والتي ينبغي أن تمارس بمعدل ٢-٣ مرات في الأسبوع. أما المستوى الرابع من الهرم، فيتضمن الإقلال من الراحة والخمول، مثل الجلوس طويلاً خلال اليوم أمام التلفاز أو الفيديـو، أو البقـاء في السرير لفترة طويلة بدون سبـب مرضي، وتشير البحوث مؤخرا على أهمية ممارسة نشاط بدني يتجاوز ١٥٠ دقيقة في الاسبوع لتبقى نشط بدنيا.

قـد يتساءل البعض ما هـو الحد الأدنى من النشاط البـدني الملائم للشخص تبعـاً لحالته الصحيـة وعمره؟ وهذا في الواقـع يتطلب معرفة جوانـب عديدة عن حالة الشخص الصحية، ولياقته البدنية وعمره وغرضه من الممارسة، حتى يتسنى إعطـاءه وصفة شخصيـة خاصة لنشاطه البـدني. غير أنه يمكن هنـا استعراض

الخطـوط العريضة لوصفـة النشاط البـدني. في الفقرات الآتيـة سنتناول مقدار النشاط البدني المعزز للصحة للعديد من الحالات في الصحة والمرض.

تنمية اللياقة القلبية التنفسية:

لتنمية اللياقة القلبية التنفسية يتطلب القيام بنشاط بدني هوائي عند شدة تتجاوز ٥٠٪ مـن احتياطـي ضربات القلب، لمدة ٢٠ – ٦٠ دقيقة، ثـلاث إلى خمس مرات في الأسبوع. (احتياطي ضربات القلب يساوي ضربات القلب القصوى – ضربات القلب في الراحـة). أو أن يكـون النشـاط البدني عند شدة تتجـاوز ٦٥٪ من ضربات القلب القصوى، ويمكن تقدير ضربات القلب القصوى بواسطة المعادلة التالية:

عدد ضربات القلب القصوي= ٢٠٨- (٠,٧×العمر بالسنوات)
احتياطي ضربات القلب= ضربات القلب القصوى- ضربات القلب في الراحة
ولحسـاب ضربـات القلب عند ٥٠٪ مـن احتياطي ضربـات القلب يتم حساب نسبة ٥٠٪ من احتياطي ضربات القلب ثم يضاف لها ضربات القلب في الراحة.

مثال: شخص عمره ٢٠ سنة وضربات قلبه في الراحة= ٨٠ ضربة في الدقيقة.

ضربات القلب القصوى= ٢٠٨- (٠,٧×٢٠) = ١٩٤ ضربة في الدقيقة.
احتياطي ضربات القلب = ١٩٤ – ٨٠ = ١١٤ ضربة في الدقيقة.
٥٠٪ من احتياطي ضربات القلب = ٠,٥٠ × ١١٤ = ٥٧ ضربة في الدقيقة.
ضربـات القلب المستهدفة = ٥٧+ ضربات القلب في الراحة = ٥٧+٨٠ = ١٣٧ ضربة في الدقيقة.

تنمية صحة القلب والأوعية الدموية

لتنمية صحة القلب والأوعية الدموية يتطلب القيام بنشاط بدني هوائي معتدل الشـدة لمـدة ٣٠ دقيقة كحد أدنى، خمس مرات في الأسبـوع. أي صرف طاقة تقدر بما يزيد على ١٠٠٠ كيلو سعر حراري في الأسبوع.

تنمية صحة الجهاز العضلي والهيكلي والحد من هشاشة العظام:

لتنمية صحة الجهاز العضلي والهيكلي و الحد من هشاشة العظام يتطلب اداء تمرينات تقوية للعضلات الكبرى في الجسم مرتين إلى ثلاث مرات في الأسبوع، بمعدل مجموعة واحدة أو اثنتين، وبتكرار من ٨-١٢ مرة. كذلك القيام بتمرينات الإطالة بمعدل ثلاث مرات في الأسبوع. وينبغي ممارسة نشاط بدني معتدل الشدة يتم فيه حمل الجسم أو إلقاء عبء على العظام، مثل المشي السريع، الهرولة، أو نط الحبل، أو تمرينات الأثقال معتدلة الشدة، أما ممارسة السباحة فعلى الرغم من أنها مفيدة للقلب، فهي لا تساعد على زيادة كثافة العظام.

المحافظة على عدم ارتفاع ضغط الدم الشرياني:

يعد النشاط البدني وقاية وعلاج لحالات ارتفاع ضغط الدم، وينبغي ممارسة نشاط بدني معتدل الشدة لمدة ٣٠ دقيقة على الأقل كل يوم أو معظم أيام الأسبوع. إن جرعة واحدة من النشاط البدني كفيلة بخفض ضغط الدم لمدة قد تصل إلى ٢٢ ساعة بعد الممارسة، لكن ينبغي أن يكون ضغط الدم تحت التحكم قبل بدء الممارسة وخاصة في حالة الجهد البدني العنيف.

الأمراض المزمنة والنشاط البدني

الامراض المزمنة

تؤكد منظمة الصحة العالمية أن الأمراض المزمنة تدوم لفترات طويلة وتتطور بصورة بطيئة عموماً، وبالأخص في كثير من البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. كما يؤكد "تحالف أوكسفورد الصحي" The Oxford Health Aliance" أن الأمراض المزمنة لم تعد أمراض الأثرياء أو كبار السن الأثرياء فقط بل أصبحت الأمراض المزمنة وعوامل الخطر المرتبطة بها تصيب الكثير من الفقراء وأصحاب الدخل المتوسط، وأصبح لها تأثيرات وعواقب اقتصادية متعددة تظهر على الفرد والجماعات والأسر والمجتمع بصفة عامة.

وتعرف الأمراض المزمنة *Chronic illness*

بأنها الأمراض التي تستمر على مدى فترة طويلة، وقد تكون تدريجية في آثارها، فتؤدي إلى العجز الجزئي أو الكامل ولا تتوقف ولا يمكن الشفاء منها في العادة، وقد تؤدي إلى الموت.

ومن أهم الأمراض المزمنة المرتبطة بالنشاط البدني

أمراض القلب

وتعد الذبحة الصدرية من أمراض القلب وهي الأعراض التي تحدث للمريض عن نقصان الدم الساري في الشرايين التاجية المغذية لعضلات القلب، وتتمثل في آلام حادة وشديدة في الصدر، وفي أغلب الأحيان تكون في وسط الصدر وبعرضه وقد تمتد إلى الكتف والذراع الأيسر والعنق أحيانا وتحدث عادة عند إجراء مجهود عضلي أو عند التعرض فجأة للبرد وقد تحدث في أوقات الانفعال النفسي الشديد.

أهم الأمراض التي تسبب انسداد شرايين القلب وبالتالي الذبحة الصدرية هي أمراض تصلب الشرايين وزيادة الكوليسترول ومرض السكري ومرض ارتفاع ضغط الدم.

ممارسة التمارين الرياضية بانتظام تساعد في تحسين صحة القلب، وقد أثبتت الدراسات الحديثة أن المصابين بأمراض القلب يمكنهم تحمل التدريبات التبادلية، وفيها يبادل المتدرب بين نوعين من التدريبات التي تتطلب معدلات مختلفة من السرعة والجهد، وتؤدي هذه التدريبات إلى فوائد كبيرة.

مرض ضغط الدم

ضغط الدم "Blood pressure" هو قوة دفع الدم لجدران الأوعية الدموية التي ينتقل خلالها أثناء تغذيته لكافة أنسجة الجسم وأعضائه والتي تعرف بالدورة الدموية الجهازية.

والسبب الرئيس لضغط الدم هو انقباض القلب الذي يضخ في كل ضربة من ضرباته كمية من الدم بقوة في الشرايين، ويبدأ ضغط الدم عالياً في الشرايين ، ثم يقل تدريجياً عند مروره في الشرينات والشعيرات والأوردة التي تشبه صنابير نصف مغلقة، تنظم مرور الدم إلى أجهزة الجسم المختلفة كل حسب حاجته.

يعرف ضغط الدم بالضغط الانقباضي والضغط الانبساطي، ويكون ضغط الدم مرتفعا عند تجاوز واحد منهما أو كليهما عن معدل (١٤٠) للانقباضي و(٩٠) للانبساطي، ويقاس بواسطة جهاز بسيط الزئبق يعطي قراءة المليمترات.

يعد ضغط الدم المرتفع من أكثر الأمراض انتشارا إذ تبلغ نسبة المصابين به ما بين ١٥-٢٠٪ من السكان في المجتمعات المتقدمة، علما بأن نسبة كبيرة منهم غير معروفة لدى المؤسسات العلاجية لأسباب عدة، ويأتي في مقدمتها ندرة الأعراض التي تظهر على المصاب، ولا يحس بها خاصة عندما يكون الارتفاع بسيط أو متوسط والذي ينطبق على الكثير من المصابين وبالذات في المراحل الأولى للإصابة.

مرض السكري

يطلق على هذا المرض داء السكري بسبب زيادة نسبة السكر في الدم فمتى زادت نسبة السكر في الدم تسرب إلى البول مما يجعل المريض يتبول أكثر من المعتاد وبالتالي يشعر بالعطش وتعويض ذلك بالإقبال على الأكل.

وممارسة التمارين الرياضية بانتظام تزيد من فعالية الأنسولين في خفض مستوى سكر الدم، والنشاط البدني يمكن أن يساهم في السيطرة على الوزن.

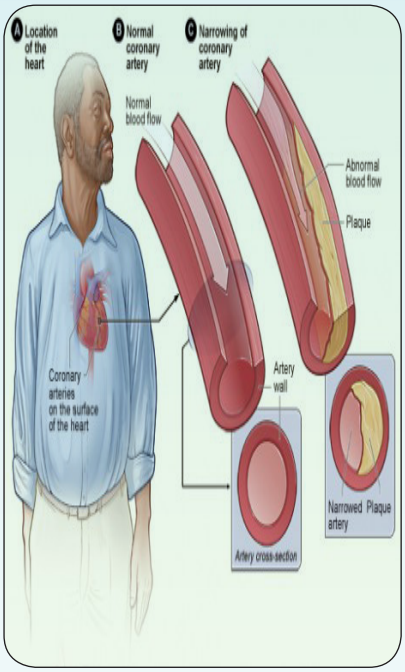
وتشير الدراسات إلى أن ممارسة النشاط البدني بمعدل (٥) مرات أسبوعياً قد تقلل من الإصابة بمرض السكري بنسبة (٤٢٪) وللنشاط البدني تأثير على الأنسولين نفسه على الأفراد المصابين بمرض السكري.

يعـد النشاط البـدني مفيد جداً في ضبط مستـوى السكر في الدم، ولصحة القلـب والأوعيـة الدموية. وهو يقـود إلى زيادة حساسية مستقبـلات الأنسولين في الخلايا وخاصـة العضلية منها. ينبغي ممارسة نشاط بدني معتدل الشدة لمدة ٣٠ دقيقـة تمتـد إلى ٦٠ دقيقة على التـوالي، كل يوم أو معظم أيـام الأسبوع، ولمرضى السكـري اللذين يعانـون من مشاكل في القدمـين، فيمكنهم ممارسـة السباحة أو ركوب الدراجة الثابتة، أو القيام بممارسة المشي في يوم، والسباحة وركوب الدراجة في اليوم الآخر.

وبالنسبـة للحد الأدنى من النشاط البدني المعـزز للصحة في مرحلة المراهقة فينبغـي علـى جميع المراهقين مـن ١٢- ١٨ سنة ممارسة النشـاط البدني المعتدل الشدة على الأقل، لمدة ساعة كل يوم. فضلاً عما سبق، على الناشئة ممارسة أنشطة بدنيـة بمعـدل مرتين على الأقل في الأسبوع، كفيلة بتطويـر القوة العضلية والمرونة لديهـم، والمحافظة على صحـة عظامهم، وتشمل الأنشطة البدنيـة المعتدلة الشدة والمرتفعـة مثل (المشـي السريع، والهرولة، والجري، وركـوب الدراجة، والسباحة، ونط الحبـل، وكرة القدم، وكرة السلـة، والتنس، والاسكواش، والريشة الطائرة، والعديد من الأنشطة البدنية المشابهة.

دهون الدم

يطلـق على مجموعة الدهون الموجودة في حالة حركة من خلال الدورة الدموية الجلسريـدات الثلاثيـة TGS ، ولهـا أيضـاً الصفـة التخزينيـة في أماكن تخزين الدهـون، وهي التي تعمل على زيادة احتمـالات الإصابة بأمراض القلب، وغالباً ما نجـد أن مرضى السكر تزيد لديهم الدهون مما يزيد احتمالات الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية.



ممارسة الرياضة ودهون الدم

يعمل النشاط البدني معتدل وعالي الشدة على زيادة معدل نبضات القلب عن مستـواه في الراحة مما يساهـم في زيادة تدفق الدم في شرايـين وأنسجة الجسم، مما ينتج عن هذه العملية ارتفاع ضغط الدم داخل الشرايين ويساعد هذا الضغط

بدوره على تفكيك الترسبات الدهنية التي تتكون على جدران الشرايين وتحول هذه الدهون المترسبة إلى الكلى ليتم طردها كفضلات .

الكولسترول

هـو مادة دهنية شمعية أساسية يدخل في تكوين أغشية الخلايا لجميع أنسجة الكائنـات الحيـة. ويصَّنع الكولسترول أساساً في الكبـد، ويوجد عادة بكمية كبيرة في المأكـولات التـي تأتي من مصـدر حيواني وزيـادة نسبته في الـدم إلى اكثر من 200 mg/dl ، أي بمعنـى ٢٠٠ ميلغـرام في الديسيليـتر الواحد يعد خطراً قد يؤدي إلى أمراض القلب وتصلب الشرايين التي تعد من أكثر الأمراض المنتشرة في عالمنا الحاضر. فضلا عن ذلك يلعب الكولسترول دورا أساسيا في التمثيل الغذائي.

النشـاط البـدني والكولسـترول : إن ارتفـاع نسبـة الكوليسترول بالـدم وقلة ممارسـة الأنشطـة الحركيـة يندرجـان ضمن أكثر عوامـل الخطـورة المؤدية إلى الإصابـة بتصلـب الشرايين، كما يعدان مـن الأسباب الرئيسـة للإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية مثل الأزمات القلبية والسكتات الدماغية.

وبالمواظبـة على ممارسـة الرياضة يمكن زيادة الكوليسـترول الجيد بالجسم بمعـدل يتراوح بـين ٥٪ إلى١٠٪، شريطـة أن يستمـر النشاط البدني لمـدة لا تقل عـن عشرين دقيقـة، إذ لا تنشط الإنزيمات المسؤولة عن إفـراز هذا الكوليسترول بالجسم إلا بعد هذه المـدة، وللحصول على هذا التأثير، ينصح بممارسة الرياضة بقـدر منخفـض من التحميل على الجسم وثابت في الوقـت نفسه، وذلك من خلال إحـدى رياضات قوة التحمل المعتدلة مثل ركوب الدراجـات أو السباحة أو الجري، ولكن مع الالتزام بعدم تحميل جهد شديد على الجسم.

السمنة مرض مزمن

يعرف حسام فؤاد السمنة بأنها مرض مزمن، ومرتبط بالجينات الوراثية وهو كذلك خطر على الحياة وله تأثيرات مرضية عالية الأهمية على الجانب الطبي والنفسي والاجتماعي والبدني والاقتصادي للمريض .

وقد تُعرّف حالات السمنة وفرط الوزن على أنّها تراكم الدهون بشكل شاذ ومفرط قد يؤدي إلى الإصابة بالأمراض.

و السمنة عامل خطر رئيسي للصحة ومرتبطة بأمراض إرتفاع ضغط الدم، وارتفاع الكولسترول ، والسكري وأمراض القلب ، والسكتة الدماغية ، وتؤدي إلى تقصير متوسط العمر المتوقع في المتوسط من ست إلى سبع سنوات.

ضبط الوزن ومكافحة السمنة :

لضبط الوزن ومكافحة السمنة يتطلب القيام بنشاط بدني معتدل الشدة بمعدل (٣٠٠) دقيقة في الأسبوع على الأقل، وكلما ازداد مقدار الوقت كان ذلك أفضل، اذ ان العبرة في مجمل الطاقة المصروفة في الأسبوع وليس بالشدة.

مرض الربو

الربو من الأمراض التي تم اكتشافها منذ أكثر من مائة وخمسين عام وكان يوصف بالربو القلبي (Cardiac Asthma) وقد تطور وصف وعلاج هذا المرض منذ ذلك الحين. وكان الناس يتداوون بأخذ بعض النباتات التي تحتوي على مادة موسعة للقصبات الهوائية مثل جذور العرق السوس (من مكوناته مادة تماثل الكرتزون المستعمل حاليا للعلاج) وخلاصة من أدوية ومركبات لا تستعمل الآن، إن معدل انتشار مرض الربو في تزايد مستمر عالميا ومحليا ونسبة الإصابة بهذا المرض في بعض دول أوروبا وأمريكا ما بين ٤-٥٪ بينما قد يعاني من ١٠-١٢٪ من سكان المملكة العربية السعودية من هذا المرض.

مـن المهم جداً للمصابين بالربـو تناول أدويتهم مثل (البخـاخ) قبل ممارسة النشـاط الرياضـي . وممارسـة الرياضة تساعـد في السيطرة على وتـيرة وشدة نوبـات الربو. كذلـك تساعد الرياضة (مثل المشي والهرولـة) على توسيع الشعب الهوائيـة في الرئتـين، و بالتالي زيادة كمية الأوكسجين في الدم ويجب على المصاب بالربـو عدم ممارسـة الرياضة العنيفـة خاصة في الأجواء الملوثـة، اذ أن ذلك قد يسبـب حدوث أزمة ربو حـادة ومن الأفضل دائماً أن يقوم المصاب بالربو بممارسة الرياضة في النوادي المغلقة .

أن المواظبـة على تدريبات السباحة يمكن أن تخفـف من أعراض مرض الربو لدى الأطفال بشكل واضح، وذلك نظراً لأن ممارسة السباحة تزيد من حجم الرئة وتحسـن من عملية التنفس وتعزز من اللياقة البدنية بوجه عـام لدى المرضى من الأطفال الصغار.

والجدير بالذكر أنه تم إجراء دراسة على مجموعة من الأطفال المصابين بالربو تـتراوح أعمارهم مـا بين ٧ و١٢ عامـا، اذ واظب نصفهم علـى ممارسة تدريبات السباحـة لمدة ستة أسابيع، والنصف الآخر لم يمارس السباحة. وأثبتت النتائج أن

الأطفـال الذين مارسوا السباحة أصبحوا نادراً ما يتعرضون لسماع صوت الصفير أثناء تنفسهم، مع زيادة في معدل التنفس عن طريق الأنف مع تشوه أقل في القفص الصدري. وطبقاً لما أعلنته جمعية أمراض الرئة فإن التأثيرات الإيجابية لممارسة السباحة تستمر لمدة عام تقريباً من انتهاء التدريبات.

آلام الظهر

تـؤدي الممارسـة المنتظمة للأنشطـة الرياضيـة منخفضة التأثـير لزيادة قوة عضـلات الظهر وتحمله، كما تؤدي لتحسين وظائف عضلات الظهر، في حين تعمل تماريـن عضلات البطـن والظهر على تقليل الأعراض عـن طريق تقوية العضلات حول العمود الفقري.

التهاب المفاصل

تساهـم ممارسـة الرياضة في تقليـل الألم، وتحافظ على قـوة العضلات حول المفاصل المصابة وتقلل من تصلب المفاصل.

التدريبات الآمنة المناسبة للحالة الصحية

- قـد ينصح الطبيب – وفـق الحالة - ببعض التدريبـات المحددة للحد من الألم أو بناء القوة، وقد يطلب منك أن تتجنب بعض التمارين تماما في أثناء نوبات نشـاط المرض، وقد يحتاج الأمر لاستشارة أخصائي العلاج الطبيعي قبل البدء في ممارسة الرياضة.

- التدريبات ذات التأثير المنخفض مثل المشي والسباحة تناسب مرضى آلام أسفل الظهر، لأنها لا ترهق الظهر.

- في حـين يحتـاج المصابون بالربو النـاتج عن ممارسـة الرياضة للأنشطة التي تنطوي على دفعات قصيرة من النشاط مثل التنس أو البيسبول، وإذا

كانوا من مستخدمي جهاز الاستنشاق فلا بد أن يكون في متناول اليد أثناء التدريب.

- وتختلف نوعية التمارين التي تناسب مرضى التهاب المفاصل حسب نوع الالتهاب والمفاصل الملتهبة، ومن المهم العمل مع طبيبك أو أخصائي العلاج الطبيعي لوضع خطة التمارين الرياضية، التي سوف تعطيك أكبر قدر من الفائدة مع التقليل من تفاقم الأعراض.

الصحة النفسية.

للنشاط الرياضي فائدة ملحوظة، في تطوير مقدرة الفرد على تحمل الضغوط النفسية لانخفاض مستوى التوتر بعد القيام بالنشاط الرياضي ولدى مرضى الاكتئاب لتحسن الحالة المزاجية وكذلك عند الذين يعانون من القلق أو إضطراب النوم لحاجة الجسم وخاصة الجهاز العضلي والعصبي للراحة بعد الجهد وحرق الطاقة.

الإعاقة عند التقدم بالعمر.

أثبتت الدراسات أن نسبة الإصابة بالعجز أو عدم المقدرة على القيام بأعباء الحياة اليومية لدى المتقدمين بالعمر تزيد لدى الأفراد الخاملين ، وتقل لدى الأشخاص الذين اعتادوا ممارسة الأنشطة البدنية في سن مبكرة مما يدل على الدور الإيجابي والمفيد للرياضة بشكل عام والذي يمنع حدوث التدهور الصحي بإذن الله لكبار السن.

ممارسة الرياضة مع الأمراض المزمنة

ممارسة التمارين الرياضية بانتظام تساعد ذوي الأمراض المزمنة على إدارة الأعراض وتحسين حالتهم الصحية بشكل عام.

تعمـل التمارين الرياضية على تحسين صحة القلب وزيادة القدرة على التحمل وتساعد في فقدان الوزن.

أمـا تمرينات القوة فإنها تحسن قوة العضلات وتزيد من قدرتها على التحمل، ممـا يسهل قيامهـا بالأنشطة اليوميـة، ويبطئ معدل ضعـف العضلات المصاحب للأمراض المزمنة، ويوفر الاستقرار للمفاصل.

وتساعد تمارين المرونة في الحفاظ على المدى الأمثل لحركة المفاصل، مما يزيد من كفاءتها، كما ان التمارين التي تؤدى من وضع الثبات تقلل من خطر السقوط.

إن ممارسة الرياضة تساعد على

- تقليـل كمية الدهون الزائدة في الجسم، وبالتالي تقليل الحاجة إلى كميات كبيرة من الأنسولين .
- تعمـل الرياضة عند المصابين بداء السكري مع إتباع نظام غذائي مناسب على منع ظهـور أعراض السكري، مع الحرص على اتباع العلاج الموصوف من قبل الطبيب .
- التحكم بوزن الجسم الطبيعي المناسب الذي يقلل من مضاعفات السكري.

نصائح لممارسة الرياضة :

- ابدأ النشاط الرياضي بالتدريج حتى تصل إلى ٣٠ دقيقة يومياً.
- ابحث عن الأنشطة الرياضية المحببة إليك .
- مارس النشاط مع أحد زملائك أو أصدقائك.
- تابع تقدمك من خلال تدوين المعلومات الخاصة بنشاطك الرياضي اليومي.
- قم بوضع هدفاً لك تقوم بتحقيقه في برنامجك الرياضي.
- كافئ نفسك حينما تصل إلى هذا الهدف.
- بدلاً من ركوب المصعد استخدم السلم.

- قم بالمشي أثناء فترات الراحة في العمل وبدلاً من ركوب السيارة.
- قم بالعمل في حديقة المنزل.
- مارس رياضة ركوب الدراجة.
- مارس رياضة المشي في عطلة الاسبوع.
- خطِّط للأنشطة التي يمكن ممارستها في الهواء الطلق مع الأهل والأصدقاء.
- حينما تذهب للتسوق اركن السيارة بعيداً وأكمل المسافة مشياً على القدمين.
- اتبع إرشادات الطبيب الخاصة بالنظام الغذائي وتناول الأدوية وممارسة الرياضة.
- اتبع نظاماً غذائياً قليل الدهون والكوليسترول.
- عليك بإنقاص وزنك إذا كنت بديناً.
- امتنع عن التدخين.
- اطلب من أصدقائك و عائلتك تشجيعك.
- ابحث عن طريقة لا تعتمد على الطعام من أجل مكافأة نفسك حينما تصل إلى أهدافك.

نصائح وإرشادات عامة عند ممارستك النشاط البدني

١. ينبغي على أي شخص فوق الأربعين من العمر أو لديه عوامل خطورة صحية، كأن يكون لديه تاريخ عائلي بأمراض القلب أو مصاب بالسكري أو بارتفاع الضغط أو بزيادة في الكوليستيرول أو أن يكون مدخناً، أن يستشير الطبيب قبل ممارسة النشاط البدني المعتدل إلى المرتفع الشدة.

٢. عند القيام بممارسة النشاط البدني، ينبغي على الممارس أن يتوقف عن الممارسة عند شعوره بألم في الصدر أو في الكتفين، أو شعوره بضيق في التنفس، أو الشعور بالدوخة أو الغثيان، أو ما شابه ذلك، ومن ثم عليه استشارة الطبيب.

٣. على الممارس ارتداء الحذاء الرياضي المناسب، فالهرولة والجري لهما حذاء خاص يساعد على امتصاص الصدمات ويقلل من الإجهاد على مفصلي الكاحل والركبة، كما أن الرياضات الأخرى كالتنس وغيرها لها أحذيتها المناسبة التي تمنع الانزلاق.

٤. ينبغي عند ممارسة الأنشطة البدنية ارتداء الملابس القطنية المريحة، والابتعاد عن الملابس البلاستيكية، أو تلك التي لا تسمح بإمتصاص العرق.

٥. من الضروري اختيار الوقت والمكان المناسبين، حيث ينبغي تجنب الممارسة في أوقات الحرارة أو البرودة الشديدتين، مع الابتعاد قدر المستطاع عن الأماكن التي يزداد فيها تلوث الهواء مثل أرصفة الشوارع المزدحمة بالسيارات. كما يستحسن في حالة الهرولة أو الجري أن يتم ذلك على أرض لينة، كأرضية الترتان أو الأرض الترابية وليست الإسفلتية أو الإسمنتية اللتان تسببان إجهاداً على المفاصل.

٦. لا تمارس النشاط البدني المرتفع الشدة بعد تناول وجبة غذائية دسمة، بل أنتظر من ساعتين إلى ثلاث ساعات، ثم مارس ذلك النشاط.

الجانب التطبيقي (نماذج من التمرينات البدنية) :

ملاحظة : (يتم إجراء هذه التمارين كجزء تطبيقي في المحاضرات العملية بالاضافة الى أنشطة بدنية في المسبح وعلى الدراجة الهوائية والسير المتحرك في الصاله الرياضية اذا كانت متاحة لاستاذ المقرر).

التمرين	العدد	الأوضاع والحركات المستخدمة
الأول	١	الوثب عالياً مع ثني الذراعين للوصول الى وضع الانثناء .
	٢	الوثب مع وضع الرجل اليمنى جانباً مع مد الذراعين جانباً .
	٣	الوثب عالياً مع ثني الذراعين للوصول الى وضع الإنثناء .
	٤	الوثب مع وضع الرجل اليسرى جانباً مع الذراعين جانباً .
	٥	الوثب عالياً مع ثني الذراعين للوصول الى وضع الانثناء .
	٦	الوثب مع وضع الرجل اليمني جانباً مع مد الذراعين جانباً .
	٧	الوثب عالياً مع ثني الذراعين للوصول الى وضع الانثناء .
	٨	الوثب مع وضع الرجل اليسرى جانباً مع مد الذراعين جانباً .
الثاني	١ – ٢	الوثب عالياً مع رفع الذراعين مائلاً جانباً عالياً .
	٣ – ٤	الوثب مع ثني الركبتين نصفاً مع خفض الذراعين جانباً أسفل للوصول الى وضع التكور .
	٥ – ٦	الوثب عالياً مع رفع الذراعين مائلاً جانباً عالياً .
	٧ – ٨	الوثب مع ثني الركبتين نصفاً مع خفض الذراعين جانباً أسفل للوصول الى وضع التكور .
الثالث	١	الوثب فتحاً مع دفع الذراع اليمنى جانباً .
	٢	الوثب مع ضم القدمين مع خفض الذراع اليمنى أسفل .
	٣	الوثب فتحاً مع رفع الذراع اليسرى جانباً واليمنى أسفل .
	٤	الوثب مع ضم القدمين مع خفض الذراعين أسفل .
	٥	الوثب فتحاً مع رفع الذراع اليسرى جانباً .
	٦	الوثب مع ضم القدمين مع خفض الذراع اليسرى أسفل .
	٧	الوثب مع رفع الذراع اليسرى أماماً واليمنى جانباً .
	٨	الوثب مع ضم القدمين مع خفض الذراعين أسفل .

التمرين	العدد	الأوضاع والحركات المستخدمة
الرابع	١	الوثب فتحاً مع رفع الذراعاليمنى جانباً .
	٢	الوثب مع ضم القدمين مع رفع الذراع اليسرى جانباً .
	٣	الوثب فتحاً مع ثني ساعد الذراع االيمنى علي العضد .
	٤	الوثب مع ضم القدمين مع ثني ساعد الذراع اليسرى علي العضد.
	٥	الوثب فتحاً مع مد الذراع اليسري جانباً .
	٦	الوثب مع ضم القدمين مع مد الذراع اليسرى جانباً .
	٧	الوثب فتحاً مع رفع الذراع عالياً لعمل سقفة بالذراعين .
	٨	الوثب مع ضم القدمين مع خفض الذراعين أسفل .
الخامس	١ – ٢	ثني الركبتين للوصول الى وضع الجنو
	٣ – ٤	وضع القدم اليمني جانباً مع رفع الذراعين المعاكسة جانباً والأخرى أمام الصدر
	٥ – ٦	وضع القدم اليمنى بجانب اليسرى مع خفض الذراعين أسفل للوصول الى وضع الجثو
	٧ – ٨	وضع القدم اليسرى جانباً مع دفع الذراع المعاكسة جانباً والأخرى أمام الصدر .
السادس	١ – ٢	وضع القدم اليسرى بجانب اليمني مع خفض الذراعين أسفل للوصول الى وضع الجثو .
	٣ – ٤	وضع الذراعين على الأرض مع قذف الرجلين جانباً للوصول الى وضع الجلوس الطويل مواجه الجانب .
	٥ – ٦	دفع الرجلين لعمل جلوس توازن مع رفع الذراعين جانباً .
	٧	مع فتح القدمين ووضع الذراعين أماماً لعمل صفقة أمام الجسم .
	٨	مع ضم القدمين دفع الذراعين جانباً .

التمرين	العدد	الأوضاع والحركات المستخدمة
السابع	١	مع فتح القدمين ووضع الذراعين أماماً لعمل صفقة أمام الجسم .
	٢	مع ضم القدمين رفع الذراعين جانباً .
	٣	ثني الركبتين على الصدر مع خفض الذراعين لعمل دوائر أمام الركبتين للوصول الى وضع الإرتكاز .
	٤	مد الركبتين أماماً مع دفع الذراعين جانباً للوصول الى وضع التوازن.
	٥	ثني الركبتين على الصدر مع خفض الذراعين لعمل دائرة أمام الركبتين للوصول الى وضع التكور .
	٦	مد الركبتين أماماً مع وضع الذراعين على الأرض للوصول لوضع الجلوس الطويل مواجه الجانب .
	٧ – ٨	عمل فلنكات للوصول الى وضع الجلوس الطويل مواجه الجانب .
الثامن	١	دفع القدم اليمنى مائلاً أماماً عالياً مع دفع المقعدة عن الأرض .
	٢	خفض القدم اليسرى مع خفض المقعدة على الأرض.
	٣	رفع القدم اليسرى مائلاً أماماً عالياً مع رفع المقعدة عن الأرض
	٤	خفض القدم اليسرى مع خفض المقعدة على الأرض .
	٥	دفع القدم اليمنى مائلاً أماماً عالياً مع رفع المقعدة عن الأرض .
	٦	خفض القدم اليمنى مع خفض المقعدة على الأرض .
	٧	رفع القدم اليسرى مائلاً أماماً عالياً مع رفع المقعدة عن الأرض .
	٨	خفض القدم اليسرى مع خفض المقعدة على الأرض .

نماذج لبعض التمرينات من الوقوف:

١. (الوقوف) المشي أماماً في خط مستقيم .
٢. (الوقوف) المشي أماما مع رفع الذراعين أماما عاليا جانبا أسفل .
٣. (الوقوف)دوران الرأس في جميع الاتجاهات
٤. (الوقوف) مرجحة الذراع أماما عاليا والأخرى خلفا أسفل بالتبادل.
٥. (الوقوف. الذراعين بجانب الجسم) رفع الكتف اليمنى لاعلى والنزول والتبديل بالكتف الاخر .
٦. (الوقوف .فتحا .ثبات الوسط) دوران الجذع في اتجاهين اليمين واليسار
٧. (الوقوف .الذراعين عاليا) المشي أماما مع خفض الذراعين أماما وأسفل .
٨. (الوقوف . ثنى الذراعين على الكتفين) المشي أماما مع دوران الكتفين أماما وخلفا
٩. (الوقوف .مواجه للحائط) تبادل رفع الرجلين للخلف قليلا .
١٠. (الجلوس على كرسي) تبادل الوقوف ثم الجلوس مرة أخرى .
١١. (الوقوف .المد عرضا) ثني الرأس أماما وخلفا مع دوران الذراعين .
١٢. (الوقوف) تبادل فتح وضم الرجلين والذراعين معا .
١٣. (الوقوف) المشي أماما في خط دائري .
١٤. (الوقوف .الذراعين أماما) الكفين لاعلى تبادل ثني ومد الذراعين تجاه الصدر.
١٥. (الوقوف . فتحا) تبادل ثنى الركبتين الى الاسفل والرجوع للوضع الابتدائي.
١٦. (الوقوف .الذراعين عاليا) تبادل ثنى الجذع على الجانبين .
١٧. (الوقوف .فتحا .انثناء) مسك الركبتين ودورانهما للخارج .
١٨. (الوقوف .الذراعين على الكتفين) دوران الذراعين للامام وللخلف
١٩. (الوقوف .المد عرضا) مرجحة الذراعين متقاطعين أمام الجسم .

٢٠. (الوقوف) رفع العقبين عن الارض والثبات
٢١. (الوقوف بجانب كرسى) تبادل مرجحة الرجلين الى الامام والخلف
٢٢. (الوقوف .ثبات الوسط . انثناء) تبادل ثني ومد الركبتين .
٢٣. (الوقوف .فتحا) نقل ثقل الجسم على الرجلين .
٢٤. (الوقوف .فتحا) ثنى الجذع الى الامام والخلف .
٢٥. (الوقوف)المشي البطئ ثم المشي السريع .
٢٦. (الوقوف) تبادل رفع العقبين عن الارض (التوقيت)
٢٧. (الوقوف . فتحا)الطعن للجهة اليمن ثم يكرر بالجهة اليسرى .
٢٨. (الوقوف . مواجه للحائط) تبادل ثني المرفقين وضمهما .
٢٩. (النوم) رفع القدم اليمنى عن الارض قليلا ثم خفضها ويكرر بالقدم اليسرى .
٣٠. (الوقوف) المشي في المكان .
٣١. (الوقوف) المشي بين الاقماع .
٣٢. (الوقوف) تبادل صعود السلم بالقدم اليمنى ثم النزول والتبديل بالقدم الاخرى .
٣٣. (الوقوف . المد عرضا) دوران الذراعين الى الامام والخلف .
٣٤. (الوقوف) ثني الرقبة الى اليمين واليسار
٣٥. (الوقوف. مسك حبل.الذراعين أماما) تبادل دوران الحبل أماما الوجه بالذراعين.
٣٦. (الوقوف . الذراعين بجانب الجسم) رفع الذراعين للجانب ثم لاسفل .
٣٧. (الوقوف) مرجحة الذراع أماما وعاليا والاخرى خلفا اسفل .
٣٨. (الوقوف) تبادل مد الذراعين أماما وعاليا جانبا أسفل .
٣٩. (جلوس طويل) تبادل ضم وفتح الذراعين والرجلين معا .

٤٠. (الوقوف) المشي على خط مرسوم مستقيم لمسافة ١٠م.

٤١. (الوقوف. فتحا) الثنى النصفي تقاطع الذراعين أماما فرد الذراعين الى الجانب مع فرد الركبتين والرجوع الى الوضع الابتدائي .

٤٢. (الوقـوف .المد عرضا) عمل دائرة بالرجل اليمنى اماما ثم جانبا مع ثني بسيط في الركبة اليسرى ثم يكرر الرجل اليسرى .

٤٣. (الوقوف . المد عرضا) فتح وضم الذراعين .

٤٤. (الوقوف) الطعن للجانب الايمن ثم للجانب الايسر .

٤٥. (الجلوس الطويل .تشبيك اليدين خلف الراس) الضغط باليدين والمقاومة بالراس ثم الرجوع للوضع الابتدائى

٤٦. (الوقوف) فتح وضم الذراعين متقاطعين أمام الجسم .

٤٧. (الوقـوف) رفـع الرجل اليمنـى منثنية أمام الجسم ثـم الرجوع الى الوضع الابتدائي والتبديل الرجل اليسرى .

٤٨. (الوقوف) خفض الراس الى الامام والخلف .

٤٩. (الوقوف) تبادل رفع وخفض الكتفين الى الاعلى والاسفل .

٥٠. (الجلوس قرفصاء . مواجـة للارض) انقباض عضلات البطن والكتفين الى الداخل أماما مع انحناء الظهروالرس لاسفل ثم الرجوع الى الوضع الابتدائي والراس أماما .

٥١. (الوقـوف . بجانب كرسـي) مرجحه الرجل اليمنـى أماما وخلفا ثم الرجوع بالوضع الابتدائي يكرر الرجل اليسرى .

٥٢. (الجلوس الطويل) تبادل ثني ومد مشطي القدم .

تطبيقات وتدريبات على الفصل الأول

- عرف الامراض المزمنة ؟
- أذكر أهم الامراض المزمنة المرتبطة بالصحة؟
- ماهو النشاط البدني المناسب لكل مرض من الأمراض المزمنة؟
- ما هو أثر ممارسة النشاط البدني على ضغط الدم؟
- تكلم عن الفرق بين السمنة وزيادة الوزن؟
- اكتب عن دور النشاط البدني في تخفيف الوزن ؟

أهم المراجع

أولاً: المراجع العربية

١. أبـن القيم الإمام شمس الدين أبي عبـد الله ابن القيم الجوزية. زاد المعاد، مؤسسة الرسالة، ١٤١٨هـ / ١٩٩٨، سوريا .

٢. أيوب الجوالديه. عبْءُ الثّراء، اقليم الشرق الأوسط، منظمة الصحة العالمية، ٢٠١١م .

٣. حنان عبـد المعبود. الصحـة ٨, ٧٨٪ نسبة زيادة الـوزن في الكويت، جريدة الأنباء الكويتية، ٢٠١٣، الكويت .

٤. خليفة يحيى فيلالي. السمنة هاجس العصر، مجلة معتبر، الاتحاد السعودي للتربيـة البدنيـة والرياضة، السنـة الرابعة، العدد السابـع، رجب ١٤٢٩هـ ، المملكة العربية السعودية .

٥. زياد عيسى زايد. النشاط البدني والوقاية من المرض ، مجلة معتبر ، الاتحاد السعـودي للتربية البدنية والرياضة ، السنة الخامسة ، العدد الثامن ، رجب ١٤٣٠هـ ، المملكة العربية السعودية .

٦. سامر جميـل رضوان. الصحة النفسية، عمـان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ٢٠٠٩.

٧. شيلي تايلور. علم النفس الصحي، ترجمة وسام درويش بريك، وفوزي شاكر داود، عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨.

٨. فـرح وهاب لورا. ماذا تعرف عن الكولسترول الضـار والكولسترول المفيد؟، مجلة بلسم العدد ٤٣٣، لشهر تموز (يوليو) ٢٠١١.

٩. فيصل محمـود غرايبة. الخدمة الاجتماعية الطبيـة والعمل الاجتماعي من أجل صحة الإنسان، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨.

١٠. كالوريز مجلة دوريـة تعنى بالسمنة وعلاجها، تصدر عن كرسي الشيخ على بـن سليمان الشهـري للسمنة، جامعة الملـك سعود، العـدد الأول، ٢٠١١م ، الرياض.

١١. ماجـدة سعـد متولي وآخـرون. ممارسـة الخدمـة الاجتماعية مـع الأفراد والعائلات، القاهرة، الشركة العربية المتحدة للتسوق والتوريدات، ٢٠٠٩.

١٢. محمـد علي سلامـة. العوامل الاجتماعيـة والاقتصادية وأثرهـا على الوعي الطبي الإسكندرية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، ٢٠٠٧.

١٣. محمـد مبيضـين وأخـرون. الرياضـة والصحـة في حياتنا، كنـوز المعرفة، ١٤٣٣هـ، عمان ، الأردن .

١٤. مدحت أبو النصر. الإعاقة الجسمية، القاهرة، مجموعة النيل العربية، ٢٠٠٥ .

١٥. منظمة الصحة العالمية. توقي الأمراض المزمنة استثمار حيوي بالغ الأهمية، المكتب الإقليمي لشرق المتوسط، القاهرة، ٢٠٠٦ .

١٦. وليـد قصاص. موسوعة الثقافة البدنية الطب الرياضي الوقاية والعلاج والتأهيل ،الدار النموذجية للطباعة والنشر ، الطبعة الأولى، ٢٠٠٩م، بيروت ، لبنان .

١٧. بهـاء الدين إبراهيم سلامة (٢٠٠٠م). صحة وظائف الأعضاء ، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٨. عفت عوض أحمد الشيتانى (٢٠٠٥م). تأثير برنامج صحى رياضى على السلوك الصحى للصم والبكم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا.

١٩. فريدة عثمان، ليز ثابت، سعاد بحر (٢٠٠٠م). المنظمة الدولية للعلوم الصحية، ولاية فلوريدا، كلية التربية الرياضية ، للبنات ، جامعة الاسكندرية، دار النشر والتوزيع ، القاهرة .

٢٠. محمد السيد الأمين، أحمد على حسن (٢٠٠٦). جوانب في الصحة الرياضية، ط٢، دار المنار للطباعة ،القاهرة.

٢١. حسن ، عادل علي (٢٠٠٩). اللياقة والصحة مكتبة المتنبي.

ثانياً المراجع الأجنبية

1. Corbin, B; Welk,J ;Corbin, W .(2007). Conceptes of Fitness and Wellness. Sixth edition, The Mc Graw-Hill Companies. lnc, p255 -257.

2. Eat, Drink, and Be Healthy(2010) The Harvard Medical School Guide to Healthy Eating. Walter C. Willett, P. J. Skerrett and Edward L. Giovannucci. Simon & Schuster.

3. Fahey ,D ; Insel ,M ;Roth,T.(2007). Fit and Well, seventh edition , The Mc Graw -Hill Companies. Inc,p 190 - 193.

4. Hahn, D; Payne, A ,(2003). Foeus Health . The Mc Graw -Hill Companies. lnc,p67 - 78.

5. Hoeger, W; Sharon, H .(2002). Fitness and Wellness Laadership Principles and Laps with Personal Log. Wadsworth Group, p250 - 255.

6. Insel, M; Roth,t .(2002). Core Concepts in Health . ninth edition , The Mc Graw-Hill Companies. Inc, p580 - 581.

7. Meir J. Stampfer, Frank B. Hu, JoAnn E. Manson, Eric B. Rimm and Walter C. Willett(2000) Primary Prevention of Coronary Heart Disease in Women through Diet and Lifestyle. in New England Journal of Medicine, Vol. 343, No. 1, pages 16- 22; July 6.

8. Musnic. K; Mark, P. (2002). Conditiong for Outdoor Fitness. Conada, p134.

9. Stampfer, M. J., Malinow, M. R., Willett, W. C., Newcomer, L. M., Upson, B., Ullmann, D., ... & Hennekens, C. H. (1992). A

prospective study of plasma homocyst (e) ine and risk of myocardial infarction in US physicians. Jama,268(7), 877 - 881.

10. Truswell, A .(1992). ABC Nutrition. Second edition , British Medical Journal, p 190 - 195.

11. Vickcry, D; Frics, J .(2002). Take Car of Your Self sixth edition, p222 - 230.

12. Wadlovv,G ;Hampl,J .(2007). Perspectives in Nutrition. seventh edition, The Mc Graw-Hill Companies.Inc,p577- 578.

13. Whitey,, E; Rolf, S.(2002).Understanding Nutrition. 19th edition, Wadsworth Group.p432 - 436.

14. Foods, Nutrition and sports performance An international scientific consensus conference , 4th – 5th ., February 1991 , Lausanne, Switzerland . Journal of sports science (in Press) .

15. - Seddon jm, ajaniu and srerduto RD (1994) Dietary caratenaids, nitamins A, C, and E, and advanced age related maculas degeneration, Jana , 272 1431 – 20.0.

16. - Marc Suhrcke & Other Chronic Disease, an Economic Perspective, London, Oxford Health Alliance, 2006, PP.8- 9.

17. - Zayne, Arlene Susan Sense of Coherence Coping and Adaptation in Dult Vancer, Patients, PH. D. United States - California, California School of Professional Psychology - Los Angeles, 1996.

18. - Shirley Oris - Green Health Care Docial Work, in, Encyclopedia of Social Work, 20 The Edition, U.S.A, Washington, NASW Press, Vol 2,2008, PP. 348 - 353.

19. - Pearson, Adria Nicole Acceptance and Commitment Therapy (ACT) as a Workshop Intervention For Body Dissatisfaction and Disordered Eating Attitudes, PHS, United States, Nevada, University of Nevada, 2009.

20. - Pankey, Julieann Acceptance and Commitment Therapy With Dually Diajnosed Individuals, PHD, United States, Nevada, University of Nevada, 2008.

21. - Pcllowe, Maura E. Acceptance and Commitment Therapy as A Treatment For Dysphoria, PJ. D, United Stśtes, Wyoming, University of Wyoming, 2006.

22. - Pamala D. Larsen & llene Uorof Lubkin Chronic Illness Impact and Intervention, Seventh Edition, Boston, Jones and Bartlett Publishers, 2008, P. 347.

23. Jennifer Sisk Invisble Illness - What You Can›t See Does Hurt Her, Journal of Social Work Today, Vol 7, No. 6, Nov/Des,-2007,P. 18.

24. Ceorc H. Eifert & John P. Forsyth Acceptance & Commitment Therapy For Anxiety Disorders, U.S.A, Oakland, New Harbinger Publications, 2005.

25. Russ, M, D. Harris The Happiness Trap. How to Stop Struggling and Start Living, New Zealand, Exisle Publishing Ltd, 2008.

26. Hayes C. Steven & Other Act Case Formulation, in Hayes C. Steven & Kirk D. Strosahl, Op. Cit, PP. 60 - 61.

27. Sencer Sinith & Steven C Hayes Get Out of Your Mins and Into Your Life The New Asseptancc and Commitment Therapy, U. S. A, Oakland, New Harbinger Publications, 2005.

28. Steven C. Hayes & Other What is Acceptance and Commitment Therapy, Op. Cit, P. 29.

29. Mitzi Waltz Webster›s New World Misical Didionary, New Jersey, Wiley Rublishing, 3 ed, 2008.

30. Mosby›s Mosby›s Medical Dictionary, U. S. A, Mosby Publishing, 8 ed, 2008.

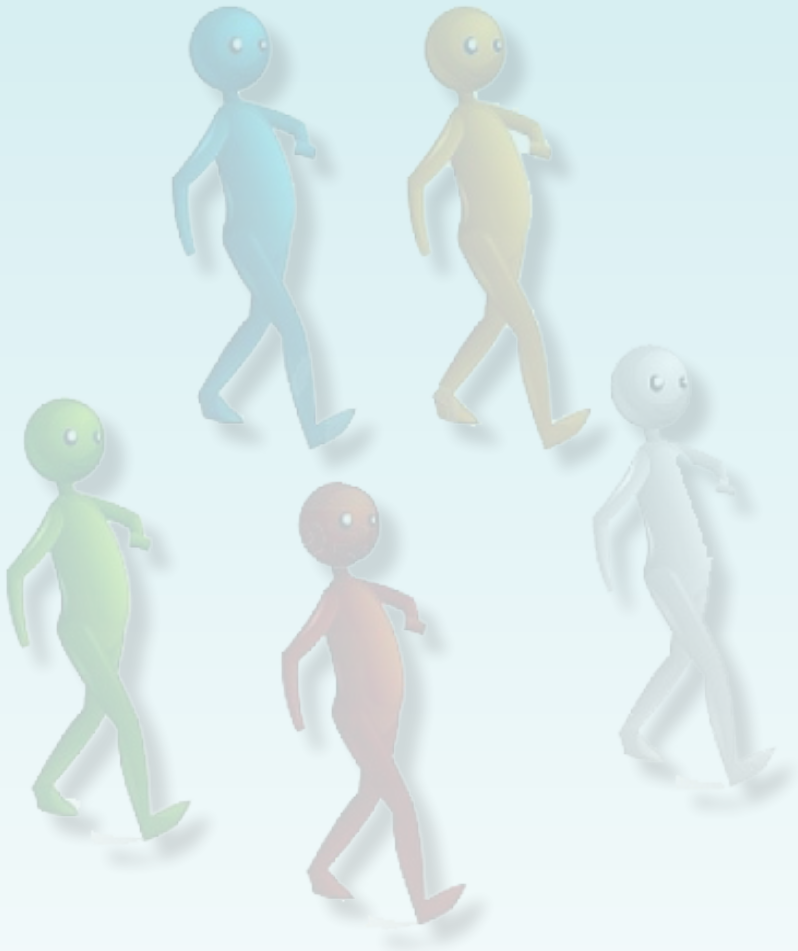
31. Steven 6. Hayes & Other ACT Case Formulation, Op. Cit, PP 71 – 72

32. Sophie Easton Patient Diary Guidelines, UK, Sussex Critical Care Network, 2006.

2

الفصل الثاني

التكوين الجسمي وكيفية قياس مؤشرات البدانة



مقدمة

يعـد التكويـن الجسمي للإنسان عامـل مهم لصحة الفـرد، كونه عنصر من عناصـر اللياقـة البدنيـة المرتبطة بالصحة، ويتكـون جسم الإنسـان من مقومات أساسيـة هـي العضلات والعظـام والأنسجـة الضامـة والشحوم، ويمكـن تقسيم الشحوم في الجسم إلى شحوم أساسية وأخرى مخزونة، وتوجد الشحوم الأساسية في نخـاع العظم وحـول القلب والرئتـين والكبد والطحـال والكليتـين والأمعاء وفي الجهـاز العصبي المركـزي، وعند المرأة توجـد الشحوم بالاضافـة الى ما سبق في الحوضين والثديين.

ويعنـي التكويـن الجسمي بأنه وزن الشحوم كامل (أو الأجزاء الأخرى غير الشحمية)، إلى وزن الجسم الكلي، أي إن التكوين الجسمي هو القيمة النسبية من وزن الجسم من الشحوم أو من الأنسجة غير الشحمية.

وترجـع أهميـة معرفة التكوين الجسمـي للإنسان في إنهـا تمكننا من تحديد نسبـة الشحـوم في الجسم، كما يمكننـا التعرف بدقة على التغـيرات التي تحدث لتكوين الجسم نتيجة لبرامج التدريب البدني أو الحمية الغذائية.

مفهوم الانماط الجسمية *Somatotypes*

يشير تصنيف البناء الجسمي للإنسان إلى مورفولوجية أو الشكل الظاهري للجسـم، ويتحدد بشـكل الهيكل العظمـي والبنية العضليـة أو الشجمية للشخص، ويمكـن تعديـل نمط الجسـم بالتمرينـات البدنية خاصـة تمرينـات المقاومة التي تساعـد على اكتساب العضـلات. وتقسم أنماط الجسـم إلى ثلاثة انماط معروفة

هي (نحيف، عضلي، سمين). ويمكن الاستفادة من أهمية نمط الجسم في الانتقاء الرياضي، وعلى المدرب الرياضي أن يعرف جيداً نوع النمط الجسمي الأمثل للنشاط الرياضي الذي يناسب الرياضة التي يشرف على تدريبها كمحاولة لضمان حسن اختيار الأفراد الذين يحاولون ممارسة هذا النوع من النشاط الرياضي.

أنواع الأنماط الجسمية

هناك عدة طرق لقياس نمط الجسم، لكننا سنتحدث عن طريقة شيلدون (Sheldon) لتقسيم أنماط الجسم، وهي على النحو الآتي:

١- النمط السمين (Endomorphy):

ويتصف بالخصائص الآتية:

- جسم ممتلئ، وأطراف قصيرة.
- نسبة عالية من الشحوم في الجسم.
- لا توجد عضلات بارزة بسبب الشحوم.
- الجسم مستدير، والوسط أكبر من الصدر.
- القوة العضلية جيدة.
- غير متفوق في أنشطة رياضية تتطلب السرعة أو الرشاقة.
- من أمثلة هذا النمط الجسمي: مصارعوا السومو والأوزان الثقيلة في الأثقال والمصارعة.

٢- النمط العضلي (Mesomorphy):

ويتصف بالخصائص الآتية:

- عضلات كبيرة وبارزة.
- صدر عريض وكتفين عريضين.
- وسط الجسم غير عريض.

- نسبة الشحوم ليست عالية.
- متفوق في الأنشطة الرياضية التي تتطلب القوة العضلية والقدرة.
- من أمثلة هذا النمط الجسمي: رياضيوا الجمباز وبناء الأجسام والعدو القصير ورافعي الاثقال والمصارعين والملاكمين في الاوزان الخفيفة والمتوسطة.

٣- النمط النحيل (Ectomorphy):

ويتصف بالخصائص الآتية:

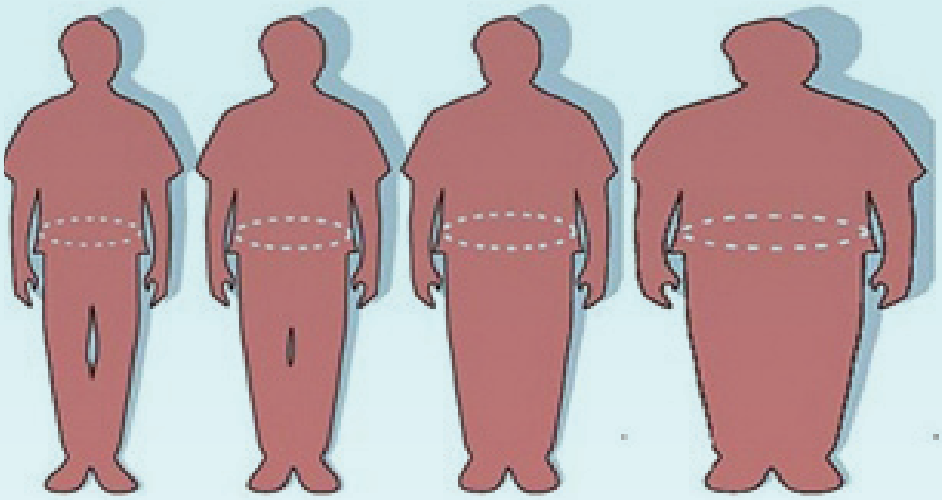
- جسم نحيل (نحيف)، وكتفان غير عريضين.
- أطراف طويلة.
- نسبة الشحوم منخفضة.
- عضلات غير متضخمة.
- القوة العضلية والقدرة أقل من النمط العضلي.
- من أمثلة هذا النمط الجسمي: رياضيوا جري المسافات الطويلة، والماراثون.

تلعب القياسات الانثربوميترية المورفولوجية دوراً هاماً في الانتقاء لنوع النشاط الرياضي الممارس، وترشيد العملية التدريبية اذ أن كل نشاط له متطلبات ومواصفات خاصة يجب أن تتوافر في ممارسيه، وذلك لأن هناك علاقة بين التكوين الجسماني من حيث الأطوال، والمحيطات، وبين إمكانية الوصول إلى المستويات العالية لذلك يجب الاسترشاد بالمواصفات المورفولوجية التى يتميز بها الأبطال ذوي المستويات العالية في الانتقاء.

أن المواصفات الأنثروبوميترية (المورفولوجية) التي يتميز بها الأبطال ذوي المستويات العالية ما هي إلا نتاج لعملية الانتقاء السليم التي تمت لهؤلاء الأبطال منذ كانوا ناشئين، كما أن الاستمرار في تدريبهم بصورة منتظمة قد يحدث تغيرات في

الشـكل الخارجي يمكن ملاحظتها خاصة عنـد مقارنتهم بذويهم من غير الممارسين للنشاط الرياضي، أن القياسات الأنثروبوميترية تمدنا بأسس ومفاهيم معينة بالنواحي الحركيـة وتستخدم في مقارنـة الأداء الرياضي بـين الأفراد ، اذ أنـه عن طريق هذه القياسات يمكن التنبؤ بالكفاءة البدنية وتحقيق النتائج الرياضية العالية .

ولقـد بدء شيلدون Sheldon ذلـك منذ ما يزيد عن خمسين سنة ١٩٤٠م فقد حاول استكشاف التوصيـف القومي المتوقع لبعض الأنماط الجسمية وقد اصدر في عام ١٩٤٥م أشهر مؤلفاته على الإطلاق والمعروفة "أطلس الإنسان "Atlas of men" وبين أن لكل شخص بناءً بيولوجياً افتراضيا (طرازاً جسمياً) Morphogeno type هـو الأساس في بناء الجسـم الخارجي الظاهـر" Pheno type " وهو الذي يحدد نموه وشكله وسلوكه . وقد توصل شيلدون بعد دراسة ٤٠٠٠ أربعة آلاف صورة مقننة لطـلاب جامعيين مـن الذكـور إلى أن التكوين الجسمـي "Physique" المشار إليه سابقـاً. وفضلا عن المكونات الثلاثة الأولية السابقـة يقرر شيلدون أنه توجد أيضاً مكونـات ثانوية يعزى إليها تفسـير التنوع الحادث داخل الطـراز الجسمي الواحد وأهـم هذه المكونات الثانوية ما يسميه شيلـدون "المكون الثانوي المركب " وهو يعبر عـن امتلاك البنيان الجسمي لسمات ترتبط عـادة بالجنس الآخر، وقد أشار إليه شيلـدون بالعامل (g) ويـرى أن كل من عوامل التغذية ، والشحوم ، لا تضع الطراز الجسمي ، ولكن الهيكل العظمي للجسم وشكل الرأس والبناء العظمي للوجه والرقبة والرسغين والساقين والركبتين والساعدين والنسب بين أجزاء الجسم المختلفة هي التـي تصنع الطـراز الجسمي. ولقد أشـار إلى النمط البديـن مجتمعاً مع النمط النحيف أكثر شيوعاً بين النساء والنمط العضلي مع النمط السمين أكثر شيوعاً بين الرجال، وأن النساء يملن إلى النمط السمين أكثر من الرجال . فهن في كل الأعمار أثقل وزناً بالنسبة لطولهن. والصور أدناه توضح الأنماط الجسمية الثلاثة.



تطبيقات في النمط الجسمي:

حاول تحديد النمط الجسمي الأقرب لزميلك بناء على مواصفات وخصائص النمط الجسمي، مع ذكر المبررات؟

كيفية تحديد مستوى السمنة لدى الشخص:

الطريقة المثلى لتحديد مستوى السمنة لدى الشخص هي عن طريق قياس نسبة الشحوم في الجسم، والتي يمكن القيام بها بعدة طرق معملية أو ميدانية. إلا أن هناك طريقة تستخدم في البحوث الصحية بكثرة وهي من خلال قياس مؤشر كتلة الجسم (Body mass index) ، وهي طريقة سهلة ولا تتطلب غير قياس كل من وزن الجسم وطوله ومن ثم حساب مؤشر كتلة الجسم على النحو الآتي:

الكتلة (كجم) ÷ مربع الطول بالمتر.

ويمكن الاسترشاد بالمعايير الآتية المقرة من قبل منظمة الصحة العالمية لتحديد كل من الآتي:

نحافة غير صحية:

وذلـك عندما يكون مؤشر كتلة الجسـم أقل من ١٨,٥ كجم لكل متر مربع من طول الجسم.

وزن طبيعي:

وذلك عندما يكون مؤشر كتلة الجسم من ١٨,٥ إلى ٢٤,٩

زيادة في الوزن:

وذلك عندما يكون مؤشر كتلة الجسم من ٢٥ إلى ٢٩,٩

سمنة (أو بدانة):

عندما يكون مؤشر كتلة الجسم ٣٠ فأكثر.

تدريب تطبيقي:

على الطالب أو الطالبة قياس كتلة الجسم وطوله وحساب مؤشر كتلة الجسم، ومقارنة مؤشر كتلة الجسم بالمعايير المدونة أعلاه. علماً بأن قياس وزن الجسم يتم بأقل الملابس وبدون حذاء، وطول الجسم في أثناء الوقوف بدون حذاء أيضاً.

قياس محيط خصر الجسم:

تشـير البحوث إلى أن الشحوم في وسط الجسم هي الأكثر خطورة من الناحية الصحيـة والتي تؤدي في حالة وجود استعـداد لدى الشخص إلى الإصابة بأمراض القلـب والسكـري. لذا تكمن أهميـة قياس محيط الخصر والمحافظـة عليه ضمن الحدود الموصى بها.

ويتـم قياس محيط الخصر (بالسم) بعدة طرق منها عند أقل محيط للبطن، وأخـرى عند مستـوى السـرة. وهناك معايـير لكل مـن الرجال والنسـاء تصنف المستـوى الطبيعي ومقـدار الخطورة الصحية عند تجاوز هـذا المستوى من محيط

الخصر، اذ لا ينبغي تجاوز محيط الخصر لدى الرجال عن ١٠٢ سم ولدى النساء عن ٨٨ سم.

تدريب تطبيقي:

علـى الطالـب أو الطالبة قياس محيط الخصر بأقـل الملابس الممكنة ومقارنة محيط الخصر بالمعايير أعلاه.

تطبيقات وتدريبات على الفصل الثاني

- ماهو مفهوم الانماط الجسمية ؟
- اذكر انواع الانماط الجسمية وأهم المواصفات لكل نوع؟
- كيف تستطيع تحديد مستوى السمنة لديك . واين يقع وزنك من هذه المستويات؟
- إشرح معايير منظمة الصحة العالمية لتحديد كل ما يلي :

أ - نحافة غير صحية ؟

ب- وزن طبيعي ؟

ج- زيادة في الوزن ؟

د- السمنة (بداية) ؟

أهم المراجع

المراجع العربية

١. الهـزاع، هزاع محمـد. كتاب: فسيولوجيـا الجهد البـدني: الأسس النظرية والإجراءات المعملية للقياسـات الفسيولوجية. الرياض: جامعة الملك سعود، ١٤٣٠هـ، ٢٠٠٩م (جزأين).

٢. إيـاد محمـد السيـد خليـل (٢٠٠٠م). " العلاقة بين نمط الجسـم والقوام لدى تلاميذ المرحلـة الإعدادية بمحافظة الجيزة" رسالة ماجستير – كلية التربية الرياضية- بنات القاهرة – جامعة حلوان.

٣. كمـال عبد الحميد إسماعيـل (١٩٨٦م). " القياسات الجسمية للرياضيين الأساليب العلمية والتطبيقية "، دار الفكر العربي –القاهرة .

٤. ماجـدة يوسـف محمد إسماعيـل (١٩٩٠م). "وضع قياسـات لجسم المرأة المصريـة في فـترة الحمـل في محافظـة القاهـرة "، رسالـة ماجستير غير منشورة ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة حلوان .

٥. محمد صبحي حسانين (١٩٧٩م). " التقويم والقياس في التربية البدنية" ، ط٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

٦. نشوى سعيـد السيد رجب (٢٠٠١م). " دراسة الأنمـاط الجسمية وعلاقتها بمستـوى الأداء المهـارى " للمتقدمـين لمدرسـة الموهوبين رياضيـا " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة حلوان.

ثانياً المراجع الأجنبية

1. Body Type». (2007) Encyclopedia of Special Education A Reference for the Education of Children, Adolescents, and Adults with Disabilities and Other Exceptional Individuals. Wiley.. ISBN 9780471678021. Retrieved 201420-11- – via Credo Reference. (subscription required (help).

2. Constitutional Theory». (2009) The Penguin Dictionary of Psychology. Penguin.. ISBN 9780141030241 – via Credo Reference.

3. Genovese, JEC (2008). «Physique correlates with reproductive success in an archival sample of delinquent youth» (PDF). Evolutionary Psychology 6 (3) 369–85.

4. Hollin, Clive R. (2012). Psychology and Crime An Introduction to Criminological Psychology. Routledge. p. 59.

5. Kamlesh, M.L. (2011). «Ch. 15 Personality and Sport § Sheldon›s Constitutional Typology». Psychology in Physical Education and Sport. Pinnacle Technology.

6. Nude photos are sealed at Smithsonian» (1995). The New York Times. January 21,. Retrieved December .

7. Rafter, N (2008). «Somatotyping, antimodernism, and the production of criminological knowledge». Criminology 45 (4) 805–33. doi10.1111/j.17459125.2007.00092-.x.

8. Roeckelein, Jon E. (1998). «Sheldon›s Type Theory». Dictionary of Theories, Laws, and Concepts in Psychology. Greenwood. pp. 427–8. ISBN.

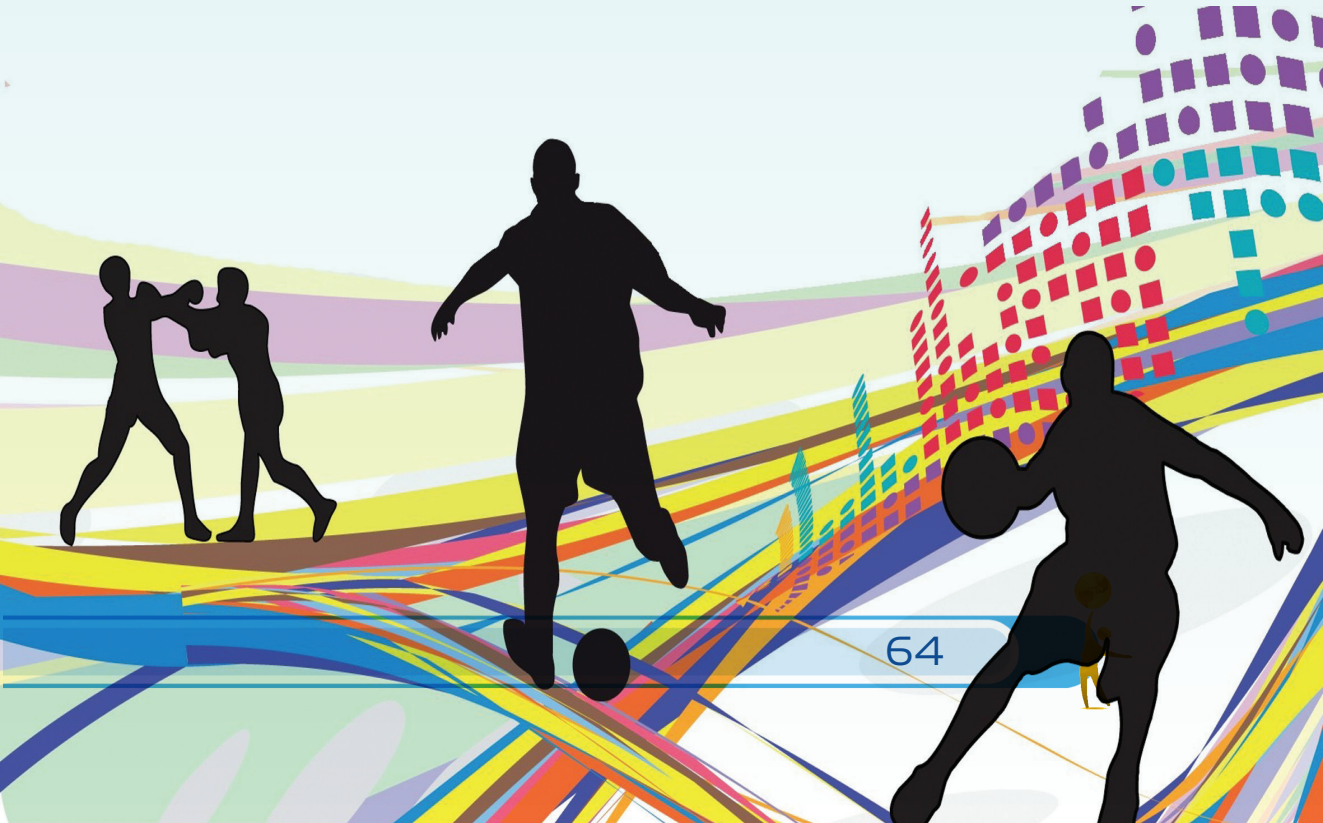
9. Rosenbaum, Ron (January 15, 1995). «The great ivy league nude posture photo scandal». The New York Times. Retrieved December 2, 2011.

10. Ryckman, Richard M. (2007). Theories of Personality (9th ed.). Cengage Learning. pp. 260–1. ISBN 9780495099086.

11. Sheldon, William Herbert (1954). Atlas of Men A Guide for Somatotyping the Adult Male at All Ages. New York Harper.

12. Vertinsky, P (2007). «Physique as destiny William H. Sheldon, Barbara Honeyman Heath and the struggle for hegemony in the science of somatotyping». Canadian Bulletin of Medical History 24 (2) 291–316. PMID 18447308.

13. Zentner, Marcel; Shiner, Rebecca L. (2012). Handbook of Tempermaent. Guilford. p. 6. ISBN 9781462506514.



3

الفصل الثالث

اللياقة البدنية وعناصرها المرتبطة بالصحة

مقدمة

أجـرت العديـد من الـدول دراسات وأبحـاث لمعرفة أهمية اللياقـة البدنية في حيـاة الأفراد ومـن أهم هذه الأبحاث ما قام به الإتحـاد الأوروبي من بناء بطارية اختبـارات بدنية لبحث هذا الموضوع ، فقد وجد أن هناك ارتباطا وثيقاً بين اللياقة البدنيـة والصحـة وأن اللياقـة البدنية ليسـت عوامل مساعدة فقـط في ممارسة الأنشطـة الرياضية بل هي عامل أساسـي في قيادة حياة سعيدة وتكوين الفرد ككل متكامل وإنها جزء من عناصر التربية الشاملة وأنها ليست الهدف الوحيد لتدريس التربية البدنية في المدارس بل وسيلة فعالة لتحسين نوعية الحياة وطريق إلى معرفة الشخص لقدراته البدنية.

أن مصطلـح اللياقـة البدنية يعد مـن أكثر المصطلحـات استخداما في مجال علـم النفس الرياض والتربية البدنيـة والرياضة وغيرها من المجالات التي ترتبط بالصحة والتغذية والطب في اغلب دول العالم وخاصة في الوقت الحالي، ورغم ذلك فـان مصطلح اللياقة البدنيـة رغم شيوعه وتعدد استخدامـه إلا انه يعني مفاهيم مختلفـة لدى الأفراد ويؤكد العديد من العلماء علـى أن اللياقة البدنية تعني أشياء متعددة لدى أغلب الأفراد.

ولقد تنـاول الكثير مـن العلماء والباحثين تعريـف اللياقة البدنيـة، ولتوضيح مفاهيمها ومكوناتها الكثيرة فقد تعددت الآراء في تعريفات اللياقة البدنية وتنوعت مفاهيمهـا. أن "اللياقـة البدنيـة تعنـي مجموعة مـن الصفات البدنيـة (القوة- التحمـل- السرعة وغيرها) التي يمتلكها الفرد أو يحصـل عليها، وترتبط بقدرته علـى أداء النشاط البدني . واللياقة البدنية تعد إحـدى مخرجات النشاط البدني المنتظم، وعناصرها تتأثر بالعوامل الوراثية وبالتدريب البدني.

ويعرف الاتحـاد الأمريكي للصحة والتربية البدنية والترويح والتعبير الحركي اللياقـة البدنيـة بأنهـا "قدرة الفرد علـى القيـام بالأعمال اليوميـة بنشاط بدون إجهاد مع توفـر طاقة كافية للاستمتاع بنشاط الوقت الترويحي والحالات الطارئة المحتملـة، وتشمل خلو الفرد من أمراض قلة الحركـة (الأمراض القلبية والسكري والسمنـة وهشاشـة العظام) فضـلا عن الاستفـادة القصوى من قدراتـه العقلية والشعور الجيد بالحيوية والطاقة".

وهي المقدرة على تنفيذ الواجبات اليومية بنشاط ويقظة وبدون تعب مفرط مع توافـر قدر من الطاقة يسمح بمواصلة العمـل والأداء خلال الوقت الحر، ولمواجهة الضغـوط البدنيـة في الحـالات الطارئة، ولذلـك لا بد من التفهـم بأننا من خلال التمارين الرياضية نريد تحسين وضعنا الصحي ولياقتنا البدنية والمظهر العام أما التركيز على اكتساب مهارات رياضية فنية فأمر يخص الرياضيين.

كما يجب أن يكـون الهدف واضحاً باختيار النشاط الرياضي المناسب ويفضل أن يكـون ذلك ضمن مجموعة عمريه متقاربة مع الاستعداد لهذه المشاركة باللباس الرياضي واختيار المكان المناسب والتوقيت الملائم دون التعرض لجو شديد الحرارة أو البرودة واتباع الإرشادات عند اداء التمرينات الرياضية.

ولقد قامت أيضاً في الولايات المتحدة الأمريكية دراسات متعددة لموضوع اللياقة البدنيـة ووجدت أن هنـاك ارتباط عكسي بين مستوى اللياقـة البدنية والعديد من أمراضـ العصر، مثل السمنة وأمراض السكر وضغط الدم، ولكي تتفادى الولايات المتحدة هذه المشكلة عملت على تنظيم ممارسة النشاط الرياضي في كافة المراحل السنية، إذ أن اللياقة البدنية هامة جداً في كافة نواحي الحياة الصحية.

مفهوم اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة

يمكن تقسيم اللياقة البدنية إلى قسمين:

١. اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وتتضمن اللياقة القلبية التنفسية واللياقة العضلية الهيكلية والتكوين الجسمي للإنسان .

٢. اللياقة البدنية المرتبطة بالأداء الحركي، مثل عناصر السرعة والدقة والرشاقة والقدرة وسرعة رد الفعل والتوافق العصبي العضلي.

وتعرفها الكلية الأمريكية للطب الرياضي بأنها مستوى الأداء البدني والذي يمكن أن يحققه الفرد في اختبارات اللياقة القلبية التنفسية والتكوين الجسمي وقوة وتحمل العضلات ومرونة المفاصل، وترتبط بممارسة الحد الأدنى من النشاط البدني المعزز للصحة.

١. مصطلح اللياقة الصحية يتمثل في وصول الفرد إلى مستوى متميز من الصحة والسلامة ومحافظته عليها لأطول فترة ممكنة من العمر لمواجهة المتطلبات اليومية بدرجة عالية من الكفاءة والاستمتاع بالحياة، ويدخل ضمن ذلك اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، والتي ترتبط أو تؤثر في الصحة وتتضمن اللياقة القلبية التنفسية، والتركيب الجسمي، واللياقة العضلية.

٢. مصطلح اللياقة الحركية يستخدم عادة للدلالة على مدى كفاءة الفرد في أداء المهارات الحركية الأساسية والمهارات المرتبطة بنشاط رياضي معين، وتشمل مكوناتها السرعة، القدرة العضلية ،الرشاقة، التوافق، والتوازن والدقة، واللياقة الحركية ضرورية للانجاز والتفوق في الأنشطة الرياضية، خاصة للاعبي المستويات العالية. كما إنها مهمة في التعلم الحركي وهي ترتبط بنوع المهارة. **ويمكن قياس اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة من خلال بطارية الاختبار الآتية:**

- قياس اللياقة القلبية التنفسية من خلال مشي ١٦٠٠م
- قياس القوة والتحمل العضلي من خلال الضغط بالذراعين.
- قياس مؤشر تركيب الجسم من خلال قسمة وزن الجسم على مربع الطول.

٣. مكونات اللياقة الصحية والعناصر المؤثرة عليها:

٤. تتكون مكونات اللياقة البدنية الصحية بشكل عام من خمسة جوانب أساسية وهي:

المكونات المورفولوجية وتشمل:

- كتلة الجسم بالنسبة للطول.
- التكوين الجسمي
- الشكل التوزيعي للشحوم سواء تحت الجلد أو في الأحشاء.
- كثافة العظام.
- المرونة.

المكونات العضلية وتشمل:

- القدرة العضلية وهي مزيج أو مركب القوة والسرعة.
- القوة العضلية.
- التحمل.

المكونات الحركية وتتضمن:

- الرشاقة.
- التوازن.
- التوافق العصبي – العضلي.
- سرعة الحركة.

المكونات القلبية التنفسية وتشمل:

- القدرة على تحمل التدريبات الأقل من القصوى.
- القدرة الهوائية القصوى، ويقصد بها أكبر قدر من الحجم الأقصى لاستهلاك الأوكسجين.
- كفاءة وظائف القلب.
- كفاءة الرئتين.
- ضغط الدم الطبيعي

المكونات الخاصة بعمليات التمثيل الغذائي وتشمل:

- تحمل الجلوكوز.
- حساسية الأنسولين.
- المستوى الطبيعي لدهون الدم.
- المتغيرات الخاصة بمضادات الأكسدة.

وبالرغم من التقسيمات العديدة التي توصل إليها العلماء، فإنها تصب جميعها في اللياقة من أجل الصحة. فالممارسة الرياضية ضرورية للإنسان حتى يكون في حالة بدنية جيدة، ويجب أن نراعي عند قيامنا بالممارسة الرياضية شدة الرياضة التي سنقوم بها ومدى الفائدة التي سنجنيها، وهو تطوير الحالة الصحية للأفضل.

التحمل الدوري التنفسي:

يعد التحمل الدوري التنفسي احد المتطلبات الرئيسة للياقة الصحية وهو يعبر عن قدرة القلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسي لإمداد الجسم بالطاقة وخصوصا الأوكسجين إلى العضلات وقدرة العضلات على استخدام الطاقة للاستمرار في الجهد أو التمرين، إن توصيل الأوكسجين إلى العضلات من اجل القيام بالأفعال الحيوية هي نتيجة سلسلة من العمليات الوظيفية التي يقوم بها

الجهـاز التنفسي والـدوري ، وهناك العديد من المؤشرات التـي تقوم عليها الحالة الوظيفيـة للجهازين الـدوري والتنفسي منها ضربات القلب وضغـط الدم والسعة الحيويـة والقابلية القصوى لاستهلاك الأوكسجـين ومؤشر الطاقة القلبية والحالة التدريبية للقلب.

ومصطلـح التحمـل الـدوري التنفسـي يعني قدرة القلـب والأوعيـة الدموية والرئتـين على تزويد خلايا الجسم العاملـة بالأوكسجين والغذاء بكفاءة إلى جانب قـدرة الخلايا علـى استخدام هذا الغذاء والأوكسجـين اذا استمر الأداء البدني ، ويعـد التحمل الدوري التنفسي مـن أهم مكونات اللياقة البدنيـة خاصة إذا علمنا أن امتلاكـه يـؤدي إلى انخفاض حاد في أمراض القلـب والأوعية الدموية التي تعد مـن الأمراض الخطيرة في العـالم اذ أن تنمية اللياقة القلبيـة التنفسية تعمل على تخفيـف عمليات التجلط على جدران الشرايـين نتيجة لتجمع دهنيات الدم خاصة الكولسـترول منخفض الكثافة ، مما يحمي هذه الشرايين من الالتصاق مع بعضها البعض مما يحميها من التصلب وتبرز أهمية هذا العنصر من خلال تركيز الكثير من العلماء والباحثين في مجال فسيولوجيا الجهد البدني جل اهتمامهم على تنميته وتطويـره لكافة المراحل العمرية لما له من دور كبير جدا على مؤشر الصحة العامة للفرد .

اللياقة القلبية التنفسية :

وتسمـى اللياقة القلبيـة التنفسيـة باللياقة الهوائيـة أو القـدرة الهوائية فهي تعـبر عن قدرة الفرد على استخـدام الأُكسجين داخل خلايا الجسم لإنتاج الطاقة الكيميائية اللازمة للانقباض العضلي، وهي أفضل مؤشر للياقة القلبية التنفسية ويستـدل عليها بالاستهلاك الأقصى للأُكسجـين (Vo_{2max}) وتقاس بطرق مباشرة في المختـبر مثل قياس الاستهـلاك الأقصى للأُكسجين بتعريض المفحوص لجهد

بـدني متدرج من خلال أجهزة تحاكي الأنشطـة الهوائية كالسير المتحرك والدراجة الارجومترية، ويمكن أن تقاس أيضا بطرق غير مباشرة من خلال اختبارات ميدانية.

كما تعرف اللياقة القلبية التنفسية "بأنها قدرة الفرد على أداء جهد بدني معتدل إلى مرتفع الشدة لأطول فترة زمنية ممكنة، مستخدما مجموعات عضلية كبرى من الجسـم. ويشير إلى أن اللياقـة القلبية التنفسية ذات إرتبـاط بالصحة، فانخفاض مستواهـا يقـود إلى زيادة مخاطر الموت المبكر، خاصة مـن أمراض القلب على حين يؤدي ارتفاع مستوى اللياقة القلبية التنفسية إلى خفض احتمالات الموت المبكر.

ويتم قياس اللياقة القلبية التنفسية بطريقة غير مباشرة من خلال قياس زمن جري/ مشي مسافة ١٦٠٠ متر، اذ يقوم الفرد بجري/ مشي ١٦٠٠ متر في المضمار أو علـى أرض مستويـة مستطيلة محيطها ٤٠٠ متر، ويتم حسـاب الوقت المستغرق لقطع المسافة بالدقائق والثواني باستخدام ساعة إيقاف.

تنمية اللياقة القلبية التنفسية

حـددت أبرز برامـج تنمية اللياقة القلبية التنفسية مـن خلال النشاط البدني الهوائي بحيث يكون البرنامج كالآتي:

نوع النشاط (المشي والسباحة ونط الحبل)

مدة النشاط من ٢٠ دقيقة إلى ٦٠ دقيقة كل مرة

تكرار النشاط من ٣ إلى ٥ أيام في الأسبوع

شدة النشاط تكون عند ٥٠- ٩٠٪ من ضربات القلب القصوى.

طريقة الحصول على ضربات القلب القصوى ٢٢٠ – عمر الفرد

مثال ٢٢٠ – ٤٠ = ١٨٠ ضربة في الدقيقة

حساب ٦٠٪ من ضرباته القصوى

٦٠ ÷ ١٠٠ × ١٨٠ = ١٠٨ ضرب في الدقيقة

يمكننـا تحقيق مستوى جيد من اللياقة القلبية التنفسية لكبار السن من خلال أنشطـة المشـي السريع أو صعود السلـم أو أعمال المنزل، ويمكـن زيادة مدة وشدة النشاط للحصول على المزيد من الفوائد الصحية ولكن بعد استشارة الطبيب.

القوة العضلية *Muscle Strength*

تعـد القـوه العضلية من عناصر اللياقـة البدنية المهمة وأثبـت بالبحث العلمي ارتبـاط القوه العضليه بالعديد من المجالات الحيوية للإنسان مثل القوام والصحة والـذكاء والتحصيـل والانتـاج والشخصيه. فهـي " قدرة العضـلات على مواجهة مقاومات خارجية تتميز بارتفاع شدتها" .

ويمكن تطويرها لتصبح أكثر قدره من خلال التدريب المنظم الذي بدوره يؤدي إلى زيـادة كفاءة الجهاز العضلي على إنتـاج القوه العضلية سواء كانت متحركة أم ثابتـة ، وان آليه التدريب لزيادة القوه العضلية يجب أن تسعى لتحقيق هذا الهدف ولابـد مـن الإشـارة إلى إن هنالك علاقة بـين حجم العضلـة والقوه ولكـن زيادة القـوه لا يعنـي بالضرورة زيادة حجـم العضلة أو حدوث ظاهـره التضخم العضلي Muscular Hypertrophy وعلى الرغم من وجود شواهد تشير إلى إن بناء البروتين الانقباضـي يزداد مع تدريبات القوه إلا إن هنالك علاقة ارتباط الأنسجة العضلية بهرمون النمو لدوره في الهضم للعملية البنائية.

وتعـد القوة القصوى هـي أقصى قوة أو عزم تدوير يمكـن أن تنتجه عضلة أو مجموعـة من العضلات في أثناء انقباض عضلـي إرادي أقصى لمرة واحدة للتغلب علـى اقصى مقاومة، وتعرف أيضاً بأنها القـوة التي يمكن بذلها بواسطة مجموعة من العضلات والذي يستلـزم توظيف أكبر عدد ممكن من الوحدات الحركية عند الانقباض العضلي الأقصى. **وينصح لبناء عنصر القوة العضلية مراعاة مايلي:**

١. الإحماء الهادف قبل أي تمرين .
٢. التمريـن المركز على العضلـة المطلوب العمل عليها والإكثـار من التمارين الموجهة.
٣. التمرين بشكل تدريجي وببطء .
٤. تفرز طاقـة انايروبيك Anaerobic سائل حمضـي لبني في نسيج العضلة من الممكن ان يكون مؤلم بشكل مؤقت وذلك لتجنب الجروح.

الجلد (التحمل) العضلي *Muscular Endurance*

يعـد الجلد (التحمـل) العضلي مكونـاً ذو علاقة وثيقة بالصحـة ويعرف بأنه قـدرة العضلة أو مجموعة مـن العضلات على الاستمـرار في الانقباض لمدة طويلة وعندما يكون لدى الفرد جلد (تحمل) عضلى جيد تكون لدية القدرة على مقاومة الأعبـاء أو تكرار الحـركات الرياضية دون الإحساس بالتعـب أو القدرة على حمل الأشيـاء لفترة زمنية طويلة. ويعرف الجلد العضلي بكونه قدرة الفرد على مواجهة مقاومة متوسطة الشدة لفترات طويلة نسبياً بحيث يقع العبء الأكبر في العمل على الجهاز العضلي.

يعّـرف التحمل العضلـي: قدره العضلات على أداء جهـد متعاقب وهي القدرة على المثابرة في الأنشطة اليومية او مقاومه التعب كما يعني تكرار الأداء لأكبر عدد ممكن من المرات بحيث يقع العبء على الجهاز العضلي.

يقاسـ التحمـل العضلي بمقدرة الفـرد على البقاء في وضع ثنـي الذراعين مع حمل الجسم وهذا يقيس الجلد العضلي الثابت (الساكن) وهذا النشاط يناسب الأفراد الذين يمارسون نشاط عضلى ثابت مثل (الوقوف لساعات طويلة للمذاكرة أو الحفـلات أو المناسبـات) ، وأنسب التمارين لتنمية الجلـد العضلي هى التدريب الدائـري (وهو عبـارة عن دوائر متعددة في كل دائرة يـؤدى الفرد تمرين مختلف

وينتقـل الفرد من دائـرة إلى أخرى حتى نهايتها ثم فترة راحـة قصيرة ثم العودة للتمريـن مرة أخرى وفيها يتخلص الفرد عن الكثير من السعرات الحرارية بنسبة أعلـى بعـد تمارين التحمل العضلي. ومـن أحدث وأفضل التماريـن لتنمية التحمل العضلي هو أداء الحركة الرياضية المطلوبة مراراً وتكراراً .

ويقسم التحميل العضلي إلى :

١. تحمل عضلى حركي Dynamic Muscular Endurance .

٢. تحمل عضلي ثابت Static Muscular Endurance .

ويعرف التحمل العضلي الحركي : بقدرة العضلة أو المجموعات العضلية على تكـرار الانقباض ضـد مقاومة خارجية كما يعـرف التحمل العضلـي الثابت ببقاء العضلـة أو مجموعـة العضـلات في حالـة انقباض لأطول فترة زمنيـة ممكنة دون حدوث عبء أكثر من اللازم .

الجلد الدوري التنفسي *Circulatory Respiratory*

هو قدرة القلب والرئتين والأوعية الدموية على نقل كميات كافية من الأوكسجين إلى الخلايا لتلبية مطالب النشاط الطبيعي الطويل .

ومـن أهم أهداف الجلد الـدوري التنفسي هو العمل علـى تحسين أداء عضلة القلـب اذ أن عضلـة القلب يجب أن تنمى مثـل أي عضلة أخرى في الجسم تعمل في أثنـاء النشاط الرياضى ويتطلب الجلد الدوري التنفسي أداءاً مستمراً بدون توقف بمعـدل ضربات قلب للفرد المستهدف تصـل إلى ١٢٠ – ١٣٠ ضربة / دقيقة أربعة مـرات أسبوعياً ويتطلب ذلك أداء نشاط يزيـد من معدل ضربات القلب إلى ٧٠ – ٨٠٪ لإظهار التحسن الدوري التنفسي أى بمعدل ضربات قلب تصل إلى ١٣٠ ١٧٠ نبضة / دقيقة .

ويتفـق معظـم العلمـاء علـى أن الجلد الـدوري التنفسـي يعد مكونـاً مستقلاً عـن الجلد العضلي اذ يعـرف بأنه قدرة وكفاءة الجهاز الـدوري التنفسي على مد العضلات العاملة بحاجتها من الوقود اللازم لاستمر أداءها في العمل فترات طويلة.

ويعـرف الجلـد الدوري التنفسـي : بكونه قدرة الجهازين الـدوري والتنفسي للتكيف من أجـل مواجهة نشاط بدني يتطلب الاستمرار لفترة طويلة مع الاحتفاظ بحالة من الثبات تؤخر ظهور التعب .

السرعة *Speed*

تعني سرعة حركة الأطراف سواء كانت هذه الحركة (حركة الرجلين للعدائين أو حركـة الذراعـين للاعبـي التنـس والجولـف اذ أن السرعة عنصـر مكمل لكل الرياضات، وتنقسم السرعة إلى السرعة القصوى (سرعة الانقباضات العضلية) أن السرعـة الانتقاليه اصبحت من أهم مميـزات الرياضى الحديث اذ تمكنه من أداء اي حركـه في اقل زمـن ممكن أو سرعه الاستجابة لأي مثير خارجي كما يجب علـى الرياضي اختيـار الحركـه المناسبة واتجاههـا طبقا لنوع المثـير. و تصنيف السرعة إلى (**السرعة الانتقالية – السرعة الحركية – سرعة الاستجابة**) .

- **السرعـة الانتقاليـة** هي القدرة علـى التحرك من مـكان لآخر بأقصى سـرعة ممكنة.
- **السرعـة الحركيـة** هى أداء حركة ذات هدف محـدد لمرة واحدة أو لعدد متتـالي من الحركات في أقل زمن ممكـن أو أداء حركة ذات هدف محدد لأقصـى عدد من التكرارات في فترة زمنية محددة . أو بمعنى آخر" قدرة الفرد على أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقل زمن ممكن .
- **سرعة الاستجابة** هي مقدرة الفرد على الاستجابة السريعة للمتغير

وترتبط السرعة بالعديد من المكونات البدنية الأخرى فهى مرتبطة بالقوة فيما يعـرف بالقدرة العضلية. كمـا أن السرعة تتطلب أن يكون الفـرد قادراً على تغيير أوضاع جسمه أو تغيير اتجاهه بسرعة عالية .

وهناك عوامل تؤثر على سرعه الفرد وهي:

١. الخواص التشريحية للعضلة .
٢. التنسيق بين عمليات الجهازين العصبي والعقلي.
٣. مرونة العضلات وقدرتها على الاسترخاء.
٤. اللزوجة والمقاومات الداخلية للعضلة.
٥. القدرة العضلية هي وسيله لعنصر السرعة.
٦. العامل النفسي له أهميه لرفع مستوى السرعة عند الرياضي.
٧. السن والجنس يعدان من العوامل الهامة التي تؤثر مباشره على السرعة.

الرشاقة *Agility*

تعـد الرشاقة أحد المكونـات الأساسية في ممارسة معظـم الأنشطة الرياضية فهـي مكـون هـام في ممارسـة الألعاب مثـل كرة القـدم والسلـة واليـد والطائرة والهوكـي، كما أنها مكون أساسى في الجمبـاز والتمرينات والباليه المائي والانزلاق والغطس وطبقاً لتعبير " أنارينو Annarino "تعد عاملاً هاماً في أداء كل الأنشطة الرياضيـة. **وتعريف الرشاقة :** بأنها سرعة تغيير أوضاع الجسم أو تغيير الاتجاه على الأرض أو في الهواء .

وتعرف الرضاقة العامة : بأنها مقدرة الفرد لحل واجب حركي في عدة أوجه مختلفة من ألوان النشاط الرياضي بتصرف سليم.

أما الرشاقة الخاصة: فهي القدرة المتنوعة في المتطلبات المهارية للنشاط .

أن التدريب المنظم بالاثقال الذي يعتمد على التدرج في شده الحمل (شده المقاومة) له تأثير واضح على التواضع في الاداء وبالتالي على الرشاقة.

يرى بعض العلماء أن الرشاقة هي : القدرة على تغيير اتجاه الجسم او جزء منه بسرعه. وعند قياس الرشاقه سوف نجد صعوبه في الحصول على معيار محدد لها اذ ان التوافق والدقه والزمن من المعايير المحددة للرشاقه. وقياس الرشاقه يتم عن طريق حساب الزمن الذي يقوم فيه اللاعب بأداء مجموعه من الحركات التي تتشابه مع نوع النشاط الذي يزاوله او تختلف عنه.

المرونة

المرونة مصطلح علمي في علوم التربية البدنية وعلوم النشاط البدني وهي: المدى الحركي لمفصل أو مجموعة من المفاصل. إذ يعبر عن المدى الذى يتحرك فيه المفصل لمداه التشريحي. وتعرف ايضا بأنها قدرة المفصل على التحرك بحرية لمدى حركي كامل وتتفاوت درجة المرونة بشكل كبير على حسب نوع المفصل والأفراد. وتعتمد المرونة على العديد من العوامل منها (التكوين الجسماني– الأربطة– الأوتار العضلية– العضلات – الجلد– النسيج البدني" بدين، نحيف" درجة الحرارة – الجنس – العمر).

ويشير بارو Barrow ومك جي Mc Gee إلى أن المرونة المفصلية قد تتغير من وقت إلى آخر، اذ يتوقف ذلك على عدة عوامل وهي :

١. الإحماء .
٢. درجة الحرارة .
٣. الاسترخاء .
٤. القدرة على التحمل

وتتأثر مرونة الفرد بالعوامل الآتية :

١. قصر العضلات والأربطة المحيطة بالمفاصل العاملة في الحركة.

٢. الحالة الصحية للمفصل ، مثل وجود بعض التكلسات فيه أو أصابته ببعض الأمراض مثل الروماتيزم المفصلي .

٣. المرونة الزائدة تعد أمراً سلبياً لا يقل عن قلة المرونة ، اذ تؤدي إلى اتخاذ الجسم لأوضاع خاطئة ، كما أنها تؤثر على بعض المكونات الأخرى وخاصة القوة العضلية، فضلا عن تأثير ذلك على الوضع التشريحي للمفصل .

أنواع المرونة :

١. المرونة العامة : وهى تتضمن مرونة جميع مفاصل الجسم .

٢. المرونة الخاصة: وهى تتضمن مرونة المفاصل الداخلة في الحركة المعينة.

عوامل تنمية المرونة :

١. الاهتمام بالإحماء قبل أداء التمرينات .

٢. ضرورة أن يصل الأداء في كل تمرين إلى أقصى مدى يسمح به المفصل الذي تعمل عليه الحركة .

٣. توقف الفرد عن الأداء في حالة الإحساس بألم في المفاصل العاملة ، أو في حالة الإحساس بالتعب أو الإرهاق .

٤. التدرج في زيادة مدى الحركة بالقدر المناسب حتى لا تصاب العضلات والأربطة المحيطة بالمفاصل بتمزقات .

أهمية المرونة

لا تتوقف أهمية المرونة على دورها في مجال رياضة البطولة فحسب ، بل أنها تعد مكوناً أساسياً وهدفاً عاماً تسعى إلى تحقيقه برامج اللياقة البدنية من أجل الصحة ويمكن استعراض أهمية المرونة بصفة عامة في النقاط الآتية :

١. تعد المرونة من العوامل الوقائية المهمة للإصابة بالآم أسفل الظهر .

٢. تعمل تمرينات المرونة على الوقاية من الإصابات التي يتعرض لها الرياضيون مثل الشد والتمزق والخلع وغيرها .

٣. ترتبط المرونة بكفاءة الأداء الحركي بما توفره من سعة وسهولة في الحركة

٤. تعمل تمرينات المرونة على وقاية المفاصل عند أداء العمل العضلي التكراري لفترة طويلة مثل حركات الذراعين حول مفصل الكتف في السباحة ، وكذلك حركات الرجلين في سباحة الصدر وتأثيرها على مفاصل الركبتين.

٥. تساعد المرونة في تعلم المهارات الحركية التى تتطلب اتخاذ أوضاع معينة أو أداء مهارات لمدى حركي معين كمهارات الجمباز والبالية المائي والتعبير الحركي وحركات الطعن في السلاح.

٦. تؤدي المرونة إلى الاقتصاد في الجهد والطاقة المبذولة عند الأداء الحركي

٧. المرونة تحد من خطورة التعرض للتشوهات القوامية .

العوامل المؤثرة على المرونة :

تتأثر المرونة بعدة عوامل منها ما يرتبط بطبيعة تركيب المفصل من خلال الأربطة والأنسجة والعضلات المحيطة به ، وترجع بعض العوامل إلى البيئة المحيطة بالفرد فضلا عن العوامل الأساسية الأخرى المرتبطة بالعمر والجنس ومستوى النشاط الحركي ويمكن القول بأن درجة المرونة للمفصل تتأثر بالعوامل الآتية :

١. درجة مطاطية العضلات والأوتار المحيطة بالمفصل .
٢. درجة مطاطية الأربطة بالمفصل، مع مراعاة أن ذلك لا يعني فقط هذه الأربطة لدورها الأساس في تثبيت المفصل
٣. درجة ضخامة العضلات التي تعمل حول المفصل مع الأخذ في الاعتبار أن استمرارية تنفيذ برامج المطاطية ضمن برامج تدريبات الأثقال لها تأثير إيجابي على المرونة ، ولا يعني أن ضخامة العضلات دائماً لها تأثير سلبي على المرونة .
٤. طبيعة تركيب عظام المفصل .
٥. قوة العضلات العاملة على المفصل لأداء المرونة المتحركة .
٦. كفاءة الجهاز العصبي العضلي في تثبيط نشاط العضلات المقابلة للعضلات الأساسية حتى تتاح لها فرصة المطاطية .
٧. درجة إتقان الأداء الفني للحركة .
٨. تتأثر المرونة ببعض العوامل الداخلية والخارجية مثل إيقاع النشاط اليومي للفرد، اذ تقل عند الاستيقاظ من النوم ثم تزداد تدريجياً خلال اليوم .

أهداف تدريب المرونة

قبل البدء في تصميم برنامج لتدريب المرونة يجب تحديد الغرض من تنميتها اذ تنحصر أهداف تنمية المرونة فيما يأتي :

١ ـ هدف الأداء الرياضي الجيد

إذا كان الغرض من تنمية المرونة هو تحقيق الأداء الرياضي الجيد ، فإن تركيز التدريب يجب أن يستهدف أنواع المفاصل التي ترتبط بطبيعة الرياضة التي يمارسها اللاعب وشكل الأداء الحركي المطلوب .

٢ ـ هدف اللياقة والصحة العامة

لتحقيـق هذا الهـدف يجب أن يكون تركيـز التدريب بغرض التقوية وتحسين المرونـة للمناطق الأكثر تعرضاً للإصابة وخاصة الرقبة وأسفل الظهر، وذلك حتى يمكن تجنب الآلام التى تنتج عن إصابة تلك المناطق وخاصة الآم أسفل الظهر .

٣ ـ أهداف طويلة المدى

وتنحصر تلك الأهداف فيما يأتي:

١. غرض استمرارية تحسن المرونة لتنفيـذ متطلبات الرياضة التي يمارسها الفرد .
٢. غرض الاحتفاظ بمستوى المرونة الذي يمكـن التوصل إليه خلال مراحل التدريب الأولية .

٤ ـ المرونة لغرض إعادة التكيف

ويقصد بإعـادة التكيف عملية تعويض الانخفاض الـذي حدث لمستوى المرونة في مفصل معين لأي سبب من الأسباب ، مثل الإصابة أو الانقطاع عن التدريب .

٥ ـ المرونة لهدف تقليل أثر التضخم العضلي

ويكون هذا الهدف عادة ناتج عن تدريبات القوة.

٦ ـ هدف التغلب على انخفاض مستوى المرونة

بسبـب تقدم العمر والعمل علـى تأخير ذلك لعدة سنـوات. وعلى ذلك ينصح بتنميـة العضـلات العاملة وإطالـة العضلات المقابلـة على المفاصـل ذات العلاقة بالعمـل الحركي عن طريق التمرينـات الخاصة في كل وحدة تدريبية، وبذلك يكون الهـدف عنـد تنمية وتحسين مدى الحركـة في المفصل ليس بتنمية قـوة مطلقة أو إطالـة مطلقة للعضـلات ، ولكن الهدف ينحصر في الوصـول إلى مستوى متناسب

مـع النشاط المهـاري الممارس لصفتين معا ، فالرباعين يحتاجـون إلى تنمية القوة القصوى بالدرجة الأولى كإحدى أهم متطلبات المستوى ، والذى قد يعمل سلبا على مرونـة المفاصل ، الأمر الذي يستدعي إعطـاء تمرينات الإطالة للعضلات المقابلة، ولاعبـوا الجمبـاز يحتاجون إلى جانـب تنمية القوة إطالة العضـلات حتى يتحسن مـدى الحركة المناسب مـع الإنجاز المهاري ، وكذلك السباحـين ومتسابقي الرمي والوثـب ... الخ يحتاجون الى إطالة العضلات نفسها على المفاصل إلى جانب القوة ، حتى يتحسن مستوى الأداء ، وهذا ما يؤكده فيت Fait ١٩٧٢ م بأن المدى الحركي المحدود على المفصل يعمل على إعاقة الحركة .

نماذج تطبيقية من تمرينات التحمل الدورى التنفسي (تطبيقي)

١. الجري حول المربعات الصغيرة (أحادى المسار الحركي).
٢. الجري داخل الشكل (متعدد المسار الحركي).
٣. الجري في شكل المربع (أحادى المسار الحركي)
٤. الجري في شكل المثلث المفتوح (متعدد المسار الحركي)
٥. الجري في شكل المثلث المفتوح (متعدد المسار الحركي)
٦. الجري المتعرج (ثنائي المسار الحركي)
٧. الجري (متعدد المسار الحركي).

نماذج تطبيقية من تمرينات القوة والسرعة والرشاقة (تطبيقي)

١. المشي على المشطين .
٢. المشي على الكعبين .
٣. المشي بخطوات قصيرة .
٤. المشي بخطوات طويلة .
٥. المشي مع رفع الذراعين أماماً عالياً .

٦. المشي مع دوران الذراع أماما حول مفصلي الكتف .
٧. المشي مع دوران الذراع خلفاً حول مفصلي الكتف .
٨. المشي مع دوران الذراعين خلفاً وأماماً حول مفصلي الكتفين .
٩. المشي مع ميل الجذع الى الأمام للمس الأصابع لمشطي القدمين باليدين بالتبادل .
١٠. الجري الخفيف في المكان .
١١. الجري حول حمام السباحة (٣ ق) .
١٢. الجري ثم ثنى الركبتين عالياً بالتبادل .
١٣. الجري ثم ثنى الركبتين كاملاً .
١٤. الجري ثم الوثب عالياً لمسك كرة وهمية باليدين .
١٥. الجري والتصفيق بعد العدة الرابعة.
١٦. (وقوف) الوثب أماماً باستمرار .
١٧. (وقوف) الوثب جانباً باستمرار .
١٨. (وقوف) الوثب عالياً مع تبادل رفع الركبتين والذراع المضادة .
١٩. (وقوف مفتوحا) الذراعين جانباً أسفل الوثب مع تبادل فتح مضم القدمين
٢٠. (وقوف) الوثب العمودي مع لمس الكعبين للمقعدة.
٢١. (وقوف فتحاً والذراعين أماما) تبادل لف الجذع للجهتين والضغط
٢٢. (وقوف- ثبات الوسط) الوثب الى الأعلى بالقدمين معاً
٢٣. (وقوف) الوثب الطويل من الثبات (انبطاح مائل) تحريك الرجلين جانباً بالوثب.
٢٤. (رقود) دفع الرجلين والجذع عاليا مع مسك القدمين باليدين
٢٥. (وقوف الذراعان خلفاً تشابك) محاولة سحب الذراعين خلفا عاليا

والثبات (وقوف) ثني الركبتين والمشي أماماً في شكل دائري.

نماذج تطبيقية من تمرينات السرعة.

١. (الوقوف) الجري في المكان بأقصى سرعة لمدة دقيقة واحدة .
٢. (وقوف) الجري في المكان بأقصى سرعة لمدة دقيقة واحدة مع محاولة زيادة عدد مرات وصول القدم إلى الأرض (التردد) .
٣. (وقوف) ثني الركبتين كاملاً عند سماع الإشارة أو الصفارة .
٤. (وقوف) الوثب الى الخلف عند سماع الإشارة أو الصفارة .
٥. (وقوف. حمل ثقل مناسب على الكتفين) الجري السريع في المكان لتحقيق أكبر عدد من وصول القدم إلى الأرض خلال دقيقة واحدة .
٦. (وقوف . حمل ثقل مناسب على الكتفين) محاولة رفع عدد مرات وصول القدم إلى الأرض في الزمن المخصص .
٧. (وقوف) الجري لمسافة ٥٠ متر وقياس الزمن .
٨. (الوقوف) الجري لمسافة ٥٠ متر ومحاولة خفض الزمن المسجل

نماذج تطبيقية من تمرينات الرشاقة

١. (وقوف) تبادل مرجحة الرجل أماماً عالياً مع لف الجذع جانباً .
٢. (وقوف فتحاً . الذراعين إنثناء عرضاً) تبادل ثني الركبة مع ثني الجذع جانباً أسفل للمس مشط القدم بالمرفق .
٣. (وقوف) تبادل مرجحة الرجلين أماماً عالياً .
٤. (وقوف) انثناء دوران الكتفين الى الأمام والخلف .
٥. (وقوف . فتحاً) تباعد الرجلين لأقصى مسافة ممكنة .
٦. (جلوس الجثو . الذراعين خلف الجسم . تشبيك
٧. (ثني الجذع أماماً أسفل مع قذف الذراعين خلفاً .

٨. (جلوس طويل . الكتفين أسفل إحدى الرجلين . تشبيك) رفع الرجل أماماً عالياً بالذراعين .

٩. (جلوس طويل . ظهر لظهر . الذراعين عالياً تشبيك) تبادل ثني الجذع أماماً وأسفل لحمل الزميل على الظهر .

١٠. (جلوس الجثو . مسك القدمين) رفع الجذع أماماً والتقوس خلفاً .

١١. (جلوس طويل . الظهر مواجه . الذراعين أماماً

١٢. (ثني الجذع أماماً أسفل ورفع ظهر الزميل لأسفل .

١٣. (جلوس طويل فتحاً . مسك مشط القدم اليسرى منثنية) سحب القدم عالياً .

١٤. (جلوس تربيع . مسك مفصل القدم) وضع الكتفين على الركبتين وضغط الركبتين الى الأسفل .

١٥. (جلوس طويل فتحاً مواجه . الذراعان أمام تشبيك) تبادل دخول الرجل بين الذراعين ولف الجذع جانباً .

تطبيقات وتدريبات على الفصل الثالث

- عرف عناصر اللياقة البدنية واذكر انواعها؟
- ما المقصـود بعناصر اللياقـة البدنية المرتبطـة بالصحة مع ذكر انواعها؟
- أذكر مفهوم اللياقة القلبية التنفسية. وكيف يمكن تنميتها؟
- عرف القوة العضلية مع ذكر العوامل المؤثرة عليها؟
- ما الفرق بين الجلد العضلي والجلد الدوري التنفسي؟
- عرف السرعة . مع ذكر العوامل المؤثرة عليها؟
- عرف المرونة . مع ذكر العوامل المؤثرة فيها؟
- (تدريب عملي) تدريب على تمرين واحد فقط لكل من :

أ- تمرينات التحمل الدوري النفسي ؟
ب- تمرينات القوة ؟
ج- تمرينات السرعة .
د- تمرينات الرشاقة .

أهم المراجع

أولاً المراجع العربية

١. إبراهيم أحمد سلامه الاختبارات والقياس في التربية البدنية، دار المعارف، ٢٠٠٠م.

٢. أحمد محمد خاطر، على فهمي البيك القياس في المجال الرياضي، ط٤ ، دار الكتاب الحديث، ١٩٩٦م.

٣. محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان القياس في التربية البدنية وعلم النفس الرياضى ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٠م.

٤. محمد صبحي حسانين القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، الجزء الأول، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٦م.

٥. أمين أنور الخولي ، جمال الدين الشافعي (٢٠٠٠م) مناهج التربية البدنية المعاصرة.ط١ دار الفكر العري، القاهرة

٦. خالد بن عبد العزيز المقرن (٢٠٠٣م) وضع مستويات معيارية لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لطلاب المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض.

٧. ليلى السيد فرحات(٢٠٠١م) القياس والاختبار في التربية الرياضية، ط١، مركز الكتاب للنشر، مصر.

٨. محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠٠م) القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، ط٢، القاهرة ، دار الفكر العربي.

٩. هـزاع محمـد الهـزاع (١٩٩٥م) تنمية اللياقـة القلبية التنفسيـة . الاتحاد السعودي للتربية البدنية والرياضة.

١٠. هـزاع محمـد الهـزاع (١٩٩٧م) فسيولوجيا الجهـد البدني لـدى الأطفال والناشئي ، الأسس الفسيولوجيـة لاستجابة الأطفال وتكيفهم للجهد البدني والتدريب، الاتحاد السعودي للطب الرياضي المملكة العربية السعودية..

١١. هـزاع محمد الهزاع (٢٠٠١م) الدليل الإرشـادي لاختبارات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدول مجلس التعاون، مجلس التعاون لدول الخليج العربي. الرياض .

١٢. هزاع محمد الهـزاع (٢٠٠٧م) النشاط البدني وعلاقته بصحة الناشئة في مجتمعات خليجية متغيرة، النشاط البدني والسمنة والتغذية، المركز العربي للتغذية، مركز البحرين للدراسات والبحوث، مملكة البحرين.

١٣. هـزاع محمد الهـزاع (٢٠٠٩م) فسيولوجيا الجهد البـدني الأسس النظرية والإجـراءات المعمليـة للقياسـات الفسيولوجية، الجـزء الأول، جامعة الملك سعود، الرياض.

١٤. هزاع محمـد الهزاع (٢٠١٠م) موضوعات مختـارة في فسيولوجيا النشاط والأداء البدني، جامعة الملك سعود، الرياض.

ثانياً المراجع الأجنبية

1. Aahperd (1989) Physical Best, Activity Guide, Secondary Level. Champaibn, Il, Human Kinetics,.
2. American College Of Sport Medicine (1988) Opinion Statement on Physical Fitness in Children and Youth, Med. Sci. Sport Exercise, 20 422 – 423,.
3. American College of Sports Medicine Acsms (2000) Guidelines For Exercise Testing and Prescription (6th Ed) Philadelphia Lippincott Williams & Wilkins,.
4. Bucher C.A 1972)) Foundation of Physical Education 6th , ed. C.V. Mosby, st Louis,.
5. Clarke, H.H1967)) Application of Measurement to Health and Physical Education, Englewood Cliffs,
6. Cooper Institute (1999) Fitnessgram test administration manual (electronic version). Champaign, IL Human Kinetics..
7. Corbin, C. B (1984) Flexibility. Clin Sports med. Vol. (3). PP. 101 –107.
8. Cureton, T.K1974)) Physical Fitness, 2nd ed. C.V. Mosby, st, Louis,.
9. Dinschel, K.M.1994)) Influence of agility on the mile run and PACER tests of aerobic endurance in fourth and fifth grade school children. Unpublished master's thesis ,Northern Illinois University, DeKalb, IL..
10. Elliott, S., Stanec, A., McCollum, S., & Stanley, M.A2007)) Uses of the internet by health and physical education teacher. Strategies, 20(5),19- 27.

11. Gary Kamen (2001) Foundation of exercise science , Lippincott Williams & wilkils ..

12. Graham, G (1992) Teaching Children Physical Education Becoming a Master Teacher. Champaibn, Il, Human Kinetics,

13. Grant M. Hill, Tucker and James Hanon2010)) An evaluation of secondary school physical education websites. Physical Educator, v67 n3 p114 -127 Fall

14. Nieman, D (1994) The exercise Test as a Component of the Total Fitness Evaluation. Prim-Care. 21 (3) 569 -87.

15. Sharkey B., J (2000) Physiology of fitness 5th edition, Human Kinetics Books,.

16. Ted,a. Baumgartner &Anderw, S.Jackson (1999) Measurement for Evaluation in physical education exercise science ,Mc.Grow-Hill company..

17. The Institute Of It Training Standards (2005) Standards for E-Learning Materials ,.

18. - The president›s (1985) Council on Physical Fitness and Sport. National School Population Fitness Survey,.

19. David,K, Miller Measurement by the physical educator , Mc.GrowHill .1998

20. Feleishman ,E.A The structure and measurement of Physical fitness. Prentice Hall, lnc, Englowood cliff, newdersey, 1964

21. Gary Kamen Foundation of exercise science,Lippincott Williams&wilkils .2001.

22. Harre, P. Introduction Into General theory and Competition 3rd ed., Berlim, Sport erlag, 1971.

23. Hockey, V.R Physical Fitness, 2nd ed. C.V. Mosby, st Louis, 1973.

24. Mathews, D.K. & Fox E.L. The Physiological Basis of Physical Education and Athletics, 2nd ed, W.B. Saunders Co. Philadelphia, London, Toronto, 1976.

25. Ted,A.Baumgartner & Anderw, S.Jackson Measurement for Evaluation in physical education exercise science ,Mc.Grow Hill company. 1999.

26. Wilf Paistl Te complete manual of sports, science, A8 C.Black, London Borrowcow.1988.

4

الفصل الرابع

السلوك الصحي للإنسان

مقدمة

أصبحت الصحة جزءاً هاماً من التربية العامة ولا تقتصر رسالتها على ضمان المعيشة في ظروف تلائم الحياة الحديثة بل تتعدى ذلك إلى إكساب الأفراد تفهماً وتقديراً أفضل للخدمات الصحية المتاحة في المجتمع والاستفادة منها على أكمل وجه. وتعد ممارسة الرياضة والاهتمام بالصحة الشخصية وإجراء الكشف الطبي الدوري وأتباع العادات الصحية السليمة من أهم الأمور ذات العلاقة بالصحة. **وتشمل مكونات الصحة العامة الشخصية للفرد (التغذية – النظافة – النوم والراحة – ممارسة الرياضة – عوامل الأمن والسلامة – الاهتمام بالكشف الطبي الدوري – العناية بالأسنان والعينين)**، كما أن ممارسة الرياضة تعد من العوامل الهامة التي ترفع اللياقة البدنية للأعضاء وتحمي الفرد من الأمراض ومن ناحية أخرى تسهم في النمو الشامل للأعضاء.

ومما لاشك فيه أن عادات السلوك الغذائي لأفراد المجتمع تؤثر على مدى تطوير السلوكيات الغذائية التي تتدخل بدرجة عميقة في توجيه سياسات الأمن الغذائي والتخطيط النقدي القومي وتنميتها وهو تأثير عكسي تبادلي اذ تؤثر سياسات التنمية الغذائية والأمن الغذائي القومي بدورها على السلوكيات الغذائية لأفراد المجتمع التي تهتم بدرجة كبيرة في تقرير الحالة الغذائية والمستوى الصحي العام للمجتمعات.

وتعد السلوكيات الغذائية مثل السلوكيات الأخرى التي يكتسبها الفرد وتتكون نتيجة تكرار الأفعال التي يقوم بها الأفراد فيتعودن عليها، وبذلك تصبح عملية ممارستها سهلة بسيطة بحيث يستطيع أن يؤديها بأقل تفكير لذلك يجب مراعاة

إيجابية هذه الأفعال أي من خلال تكوين العادة لأن العادة متى تكونت ستلازم الفرد وسيستمر من ممارستها بالطريقة نفسها وتصبح العادة من الصعب التخلص منها، ويحتاج الأفراد إلى كثير من الوقت والمجهود لإحلال عادة سليمة محل عادة سيئة وهناك بعض الأفراد الذين تنقصهم الخبرة والمعرفة بالنمو السليم والوعي الغذائي الجيد للأسرة والذي له علاقة مباشرة بالنمو الجسماني وزيادة المناعة ضد الأمراض ويقلل من أثارها الجانبية لدى الأفراد.

أن السلوك الصحي عملية تربوية لا يقاس مدى نجاحها بمقدار ما يستوعبه الأفراد من معلومات ومعارف وحقائق صحية أو بإرتباط هذه المعارف لوجدانهم وإنما يقاس بمقدار ما يطبقونه من هذه المعلومات في حياتهم العملية وطريقة تعرفهم في حالة حدوث مشكلة صحية وسلوكهم الصحي بصفة عامة . كما أن السلوك الصحى جزء هام من التربية العامة ولابد من الاهتمام به وذلك عن طريق التعلم المقصود أو التعلم غير المقصود من الآباء والكبار.

ويعد التثقيف الصحي عملية تربوية لتثقيف المجتمع وفئاته عن طريق اشراكه ايجابياً في حل مشاكله الصحية وغرس السلوك الصحي السليم والبعد عن السلوك الضار ، ولتثقيف المجتمع أو أفراد المجتمع أو بعض فئاته وهذا يتحدد حسب الموضوعات التى نتناولها في عملية التثقيف الصحي . وغالباً ما يكون للتثقيف الصحي دوراً يلعبه لتثقيف أفراد المجتمع اذ يكون هو المسئول عن تنمية المعلومات العامة وتصحيح الأخطاء المتوارثة .

والتثقيف الصحي هو ذلك الجزء من الرعاية الصحية الذي يساعد الناس على فهم مشاكلهم الصحية واختيار انسب الحلول لها، اذ يشجعهم على اكتساب الثقة والمهارات اللازمة وتحسين سلوكهم الصحي .

الرعاية الصحية للممارس

الفحص الطبي الدوري الشامل:

وهـي عملية تتـم بصورة دورية ولها طابع تربـوي ،إذ من مسئولية الطبيب أن يوجه الطفل ووالديه بعدما يتم فحص الطفل وبيان نوع المرض وأسبابه ومتابعة ذلـك ، وإعطاء الطفـل ووالديه التعليمات الواجب إتباعهـا ، الأمر الذي يؤدي إلى جعـل عمليـة الفحص الدوري عمليـة طبية وتربوية في آن واحـد. ويتناول الفحص الجوانب التالية

- التاريخ الصحي
- الكشف على جميع اجهزة الجسم واجزائه
- السجلات الصحية
- الاختبارات النفسية

أهمية الفحص الدوري الشامل

الفحوصـات الطبيـة الشاملـة مهمة حتـى بالنسبـة للإنسان العـادي الذي لا يشتكـي من أية أعراض ، وأن هنـاك أمراضاً عديدة وخطيرة قد تصيب الشخص دون إنـذار مسبق مما يستوجـب عمل تلك الفحوص لأن هنـاك أعراضاً وأمراضاً مثل ضغط الدم وارتفاع الدهون (الكوليسترول) تصلب الشرايين والسكري وأورام الثدي والرئة والقولـون والتهابات الكبد الفيروسية يمكن تلافيها من خلال إجراء الفحص الطبي الشامل بشكل دوري وعند اكتشافها مبكراً فهذا يساعد على تسهيل علاجها.

الإشراف الصحي اليومي

هي متابعة الطلاب لأنفسهم بصفة يومية، ومن الملاحظات اليومية التى يجب ان يهتـم بهـا (الحالة الصحيـة العامة – القـوام ___ الجلد – العينـان الاذنان–

النــزلات البرديــة المتكررة – الفم والاسنان – الغدد– حالــة القلب – حالة الرئتين – السلوك العام)

اختبارات التصفية او الفحوص الجماعية

- يتم إجراءها كل ثلاث شهور أو مرتين في العام وبصفة فجائية
- أهــم الأشيــاء التي يتم الفحوص الجماعية فيها) قياس النمو – تحليل البول والبراز – الكشف بالاشعة – قياس النظر قياس حدة السمع– عيوب النطق– فحص القوام.

خدمات الصحة العقلية

لا بد من متابعة الحالة النفسية للتلاميذ داخل المدرسة لأنها تعد عامل أساسي في استيعاب الدراسة ولتحقيق الصحة النفسية يجب أن:

- تتلاءم رغبات وأهداف الفرد مع قدراته الذاتية
- تكـون للفـرد وسيلة أمـا أن يتكيف مع الواقـع أو أن يجـد طريقة متلائمة لتعديل قدراته ليتلاءم مع الواقع.

الوقاية من الامراض المعدية ومكافحتها

ان الوقايــة من الأمراض المعدية ومكافحتها لا تــزال من أهم مكونات برنامج الصحــة المدرسيــة ، وتتخــذ المدرســة الأجــراءات والأساليب الخاصــة بمكافحة الأمراض المعدية في الوسط المدرسى كما يأتي:

- تهيئــة بيئة صحية سليمة في المدرسة من خلال تهوية سليمة ومياه صالحة للشرب وتصريف الفضلات.
- التطعيــم والتحصــين ضــد الأمراض المعدية والتــي قد تأكــدت أهميتة وفاعليتة في التصدى للعديد مــن الأمراض مثل الجدري والدفتريا. وعلى

الرغـم من أن الأطفال يحصلـون على التطعيم ضد هذه الأمراض في سن الطفولة الا انه يجب ان يعزز تحصينهم عند دخولهم المدراس.

- اتباع الاساليب الصحية لمكافحة الأمراض المعدية التي قد تظهر أو تنتشر في المدرسـة ، وذلك بعـزل المريض اما في المنـزل او المستشفى على حسب خطـورة الحالة ونوع المرض ، واذا تم عزل التلميذ في المنزل يجب ان تتخذ الإجـراءات السليمة مثـل اختيار حجرة خاصة جيـدة التهوية منعزلة عن باقي المنزل.
- تطعيم المخالطين للمريض كبار او صغار. خاصة القائمين على رعايتة.
- وضـع نظام دقيق بالمدرسة لعـدم حضور الطالب المريض واستمراره في الحضور الى المدرسة الا بعد التأكد من شفاؤه. بشهادة طبية .
- على المدرسة أن تبلغ مكتب الصحة الذي يقع في دائرتها عن كل من يمرض من التلاميذ بمرض معدي ، وذلك لاتخاذ الاجراءات الصحية المناسبة.
- يجـب فحص كل مـن يشتغل بأعداد وتقـديم الطعـام أو الشراب فحصا دقيقـا عند بـدء التحاقهم بالعمـل ، وكذلك إجراء الفحـص الدوري لهم للتأكد من عدم إصابتهم بأي مرض معدي.

التغذية الصحية :

تـدل الصحة علـى حالة السلامـة والكفاية البدنية والعقليـة والاجتماعية الكاملـة وليست مجرد الخلو من المرض والعجز. فعند التعرف على مفهوم التغذية والصحـة يستطيع الفرد أن يفهـم كيفية الوصول إلى حالة التـوازن الغذائي، وهو الإقبـال علـى التنوع في الأطعمة المأخـوذة والمفيدة في نمو وتطـور الأنسجة المزودة للجسـم بالطاقة مـع السيطرة على الوزن المثالي اذ يختلـف استهلاكها تبعا للعمر

والجنس وطبيعة العمل والحالـة الصحية. إن مستوى الصحة والتغذية ذاتها دليل مباشر على نوعية الحياة، ودليل مباشر على مدى التطور الاجتماعي والاقتصادي، وذلـك لمـا للتغذية من أهمية في النمـو الطبيعي والتطور العقلـي الأمثل، وفي صحة المريض، والسليم، والانجاب، والحفـاظ على نوعية جيدة من الصحة خلال حياة الإنسان وكذلك في فترات النقاهة من الأمراض.

أن النظـام الغذائـي العـام الذي يحتـوي على الكثـير من الدهـون وقليل من الألياف، ودرجـة كبيرة من الكربوهيـدرات مثل هذا النظام قـد يساهم في زيادة الإصابة بمرض القلب، السرطان، السكري وبهذا يكون النظام الغذائي غير مثالي أمـا النظـام الغذائي الجيد يجـب أن يتكون مـن الفواكه الطازجـة، الخضراوات والحبوب، البقوليات، والبذور، منتجات الألبان.

وتعد التغذية السليمة من أهم المتطلبات التي تؤدي إلى رفع المستوى الصحي ، كما يحتاج إليها الإنسان حتى وهو في حالة راحة كاملة ، إلا أنه في حالة زيادة كمية المـواد الغذائية عن حاجة الجسم البشري فسيؤدي ذلك إلى السمنة ، وإذا نقصت المـواد الغذائية عن متطلبات احتياجات الجسم البشـري يؤدي ذلك إلى النحافة، كمـا أن استمـرار نقص الطعام في بعض المجتمعات قد يـؤدي إلى المجاعة ، وإذا توقف إمداد الجسم البشري بالمواد الغذائية بسبب المجاعة معنى ذلك توقف حياة الإنسان .

ولقـد شهد العالم تغـيراً جذرياً في نمط الإنتـاج والاستهلاك الغذائي فقد ازداد استهـلاك النـاس للدهـون والسكريـات والملح على حين حـدث انخفاض في استهـلاك الفواكه والخضروات والألـيـاف(النخالة) لذلك أصبـح الغذاء يحتوي نسبـة عالية من العناصر الغذائية التي لوحـظ أن لها علاقة ببعض الأمراض التي تعتبر من الأسباب الرئيسة للوفيات في الدول المتقدمة مثل أمراض القلب والسمنة والسكري وغيرها من الأمراض.

لذلـك من الضروري ارتباط التغذيـة بطرق تحسين نوعية الحياة التي يعيشها الفرد وارتباط التغذيـة بالفعاليات والأنشطة الجسميـة. فهنالك ٤٥-٥٠ عنصراً غذائيـاً في الطعـام ضرورياً لنمو الجسم والحفاظ عليـه وصيانته، وهذه العناصر تصنـف إلى سـت مجاميع هـي الكاربوهيدرات (مـن ضمنها الألياف) والدهون والبروتينـات والفيتامينات والمعادن والماء. فالعناصر الثلاثة الأولى هي التي تجهز الطاقـة المقـدرة بالسعـرات الحرارية. فالطاقـة تنتج عن طريق أكسـدة الأطعمة الحاويـة على كاربوهيدرات والدهـون والبروتين بواسطـة الأوكسجين الذي يدخل إلى خلايا الجسم عن طريق استنشاقه من الهواء الجوي ومن ثم يتفاعل مع نواتج العمليات الهضمية وينتج عنها أقصى طاقة تعمل على تمكين الخلايا من استعمالها في الوظائف المختلفة.

وتعمل المتطلبـات الغذائية اليومية على الحفاظ علـى مقومات الوزن الصحي وتحافظ علـى نشاط الفرد لكل يوم وذلك بالاعتماد علـى الهرم الغذائي الجديد. الذي يؤكد على تناول أغذية منوعة مع التأكيد على الفواكه والخضر.

للغذاء المتوازن ثلاثة مواصفات هي:

١. أن يشتمـل علـى البروتينـات والكاربوهيـدرات والدهـون والفيتامينـات والعناصـر المعدنيـة والماء وهـذا يتحقق بتنويـع مصادر الغـذاء مع زيادة استهلاك الخضراوات والفواكه.
٢. أن يكـون كافيا دون الإفراط. أي أن يكـون بالكمية اللازمة لاحتياج الفرد ومـا يبذله من طاقة. اذ تنتج مشـاكل طبية عديدة من سوء التغذية نتيجة نقصـ في كمية الغذاء أو الإفراط في استهلاك الطعام مما يسبب السمنة أي البدانة وما يصحبها من مشاكل طبية ونفسية واجتماعية.
٣. أن يكون نظيفاً فالنظافة واجبة في حياة الإنسان.

الاسرة والثقافة الغذائية

تحتاج الأسرة إلى معرفة الثقافة الغذائية السليمة لكي تحافظ على صحة أطفالها، ويرى الأطباء أن التغذية السليمة للطفل تتركز أهميتها في السنوات العشر الأولى من عمره، اذ يحتاج إلى الحديد المهم لخلايا المخ كون خلاياه هي الوحيدة التي إذا تعرضت للتلف فإنها لا تعوض فضلا عن أن نقصه يؤدي إلى فقر الدم وشعور الطفل بالكسل والخمول وعدم القدرة على التركيز، وإن إتباع العادات الغذائية الصحيحة وممارسة الرياضة بانتظام يعدان عاملين هامين يجب البدء بهما من الطفولة من أجل المحافظة على صحة الأطفال.

إن وجبة الطعام العائلية سواء الجاهزة والخفيفة لابد أن تكون محتوية على المواد البروتينية ، الكربوهيدراتية ، وقليل من المواد الدهنية، كما يتم التقليل من مشروبات الصودا وتناول منتجات الألبان. ويعني الغذاء الصحي التعرف على كل ما يتعلق بالغذاء والتغذية بما في ذلك العوامل التى تؤدي إلى توافر الغذاء وتلك التى تساعد على الاستفادة منه وأهميته بالنسبة للصحة.

أهم أهداف الوعي الصحي في النقاط التالية :

١. رفع المستوى الصحى الغذائي للأفراد أو بصفة عامة مما يؤدي إلى زيادة الإنتاج
٢. تغيير المفاهيم الخاطئة المتعلقة بالغذاء والتغذية
٣. تغيير اتجاهات وسلوك الأفراد غير الصحية المتوارثة في المجتمع.
٤. مقاومة العادات الغذائية الخاطئة والعادات الغذائية المستحدثة.
٥. إنجاح المشروعات والوحدات الصحية والغذائية مهم للمواطنين لأغراضها وأهدافها وكسب ثقتهم.
٦. ترشيد استهلاك الغذاء

الثقافة الغذائية وعلاقتها بالتربية الغذائية

إن للثقافة الغذائية وعلاقتها بالتربية الغذائية دور هام في تحديد مدى استفادة الفرد من عملية التغذية، وفي اختيار نوع وكم الغذاء وفق احتياجاته

اليوميـة الضرورية وفي تحديد كـم الاحتياج من الغذاء وفـق العديد من المتغيرات والتي أهمها مرحلة النمو، ومرحلة الشيخوخة، والحالة الصحية، طبيعة العمل، أو النشـاط الذي يؤديه الفرد، الإصابة بالأمراض، الظروف المناخية. كما أن للثقافة الغذائيـة والتربية الغذائيـة دور هام في تزويد الفرد بمعلومـات هامة عن وظائف الغـذاء وفق عناصره وعن طريـق الوقاية من الأمراض، وكذلـك في تزويده بأنواع مـن المعرفة المرتبطة بطرق إعداد وطهي الطعام وحفظ المواد الغذائية، اذ أن تلك الطرق قد تزيد من النقص في الصحة الغذائية لهذه الأغذية.

سوء التغذية

(١) مفهوم سوء التغذية

يشـير مصطلح سـوء التغذيـة Malnutrition إلى الاستهلاك غـير الكافي، أو الزائـد أو غير المتوازن من المواد أو المكونات الغذائية، والتي تسفر عن ظهور بعضاً مـن اضطرابات التغذية المختلفة Nutrition disorders، واعتماداً على أي من تلك المكونات الغذائية هو من يمثل عنصر الزيادة أو النقصان في الوجبة الغذائية.

ويعرف سوء التغذية الناتج عن نقص البروتين والطاقة بحدوث بعض الحالات المرضيـة، مصحوبـاً بإصابـات متنوعة من الأمراض المعدية، وخاصـة تلك التي تصيـب الجهاز الهضمي مثل الإسهال وهـو يصيب عادة الرضع والأطفال الصغار وفي أشد درجاته يصاب الشخص بسوء التغذية بالبروتين والطاقة خاصة عندما لا يحتـوي طعامه على الكمية الكافية من البروتين أو عندما يوجد ما يعيق امتصاص أو الاستفـادة مـن البروتين والطاقـة ، وايضا عندما تكـون احتياجات الجسم من البروتين والطاقة أكثر من الكمية المتناولة منه بسبب النمو السريع أو المرض.

ويعـد سـوء التغذية هو نقص في احـد أو أكثر من العناصـر الغذائية ، فعندما يشعـر الفرد بالجوع يدفعه ذلـك إلى تناول الطعام بكميات كافيـة تشعره بالشبع

بصـرف النظر عن مكونات الطعـام وقد يكون نقصا ناتجا عن عدم وصول كميات كافية من العناصر الغذائية في الطعام للجسم.

(٢) آثـار سـوء التغذية

١. الخمول وقلة النشاط فتقل قدرة الإنسان على العمل والقيام بواجباته .
٢. ارتفاع نسبة وفيات الأطفال والحوامل والمرضعات .
٣. انخفاض متوسط العمر المتوقع للأفراد .
٤. ارتفـاع نسبـة الإصابة بالأمراض المعدية وينتج ذلك عـن التأثير المنشط لاجتماع سوء التغذية.
٥. ظهـور أمراض معينة تنتج مباشرة عن نقص عنصر أو أكثر من العناصر الغذائية.

(٣) أسباب سوء التغذية

أن بعض أسباب سوء التغذية ترجع الى:

١. قلـة الوعي الغذائي للأطفـال وأولياء الأمور والجهل بأنـواع الأطعمة ذات القيمـة الغذائية المرتفعة والتـي تناسب الاحتياجـات الفعلية للأطفال في إطار الإمكانيات الاقتصادية .
٢. العـادات والتقاليد الغذائية في الأسرة بشكل خاص وفي المجتمع بشكل عام مثل تناول الخبز الأبيض والأرز .
٣. وقـد يكون نقص الغذاء ثانويـا عندما تكون هناك ظـروف تؤثر في هضم الطعـام أو تمثيله مثل الإصابة بالطفيليـات والإصابة بالإسهال ، نقص في نمو الأسنان،الإصابة بمرض سكري البول .

إن أمراضـ سوء التغذية التي تنتج عن فشل النظام الغذائي في تزويد الجسم بالعناصر الغذائية الضرورية لبنائه وسلامته والمحافظة على حيوية أجهزة الجسم المختلفة قد ترجع إلى العديد من المتغيرات الرئيسة من أهمها

١. العـادات والتقاليد الغذائية غـير الصحية مثل الإكثار مـن عدد الوجبات الغذائيـة اليوميـة أو الأكثـار مـن كميتها و عـدم انتظام مواعيـد الغذاء والاحتيـاج إلى تناول بعض الأغذية والتركيز عليها وإهمـال تناول أغذية أخرى ضرورية للجسم.

٢. غيـاب الثقافة الغذائية والوعي الصحي كالجهل بأصول التغذية وقيمة كل عنصـر مـن عناصرها في تأدية وظائـف الجسم، وعدم المعرفـة بأسباب أمراض سوء التغذية وطرق الوقاية منها.

٣. عـدم الاعتمـاد في التغذية علـى الوجبات الغذائيـة المتوازنـة أو الوجبات المتكاملة وهي التـي يتم فيها مراعاة تزويد الجسم باحتياجاته من الغذاء وفق مبدأ الكم ومبدأ النوع.

٤. زيادة معدل الإنفاق المادي على الغذاء بطريقة غير صحيحة مما يؤدي إلى الإفراط في تناول الطعام Over nutrition وذلك يؤدي بدوره إلى البدانة.

جـدول الـوزن والطـول المرتبط بالسـن ونوع الجنس على وفـق توصيات هيئة الغذاء والتغذية بالمجلس القومي الأمريكي للبحوث العلمية.

م	نوع الجنس	السن بالنسبة	الكتلة / كجم	الطول / سم
١	الذكور	١١-١٤	٤٥	١٥٧
		١٥-١٨	٦٦	١٧٦
		١٩-٢٤	٧٢	١٧٧
		٢٥-٥٠	٧٩	١٧٦
		٥١- فأكثر	٧٧	١٧٣
٢	الإناث	١١-١٤	٤٦	١٥٧
		١٥-١٨	٥٥	١٦٣
		١٩-٢٤	٥٨	١٦٤
		٢٥-٥٠	٦٣	١٦٣
		٥١-فأكثر	٦٥	١٦٠

النصائح الغذائية للوقاية من أمراض سوء التغذية

تشمل النصائح الغذائية للوقاية من أمراض سوء التغذية التركيز على النقاط الآتية:

١. الإقلال من تناول الأطعمة الغنية بالكوليسترول، يجب الإقلال من تناول الدهون بحيث لا تزيد عن ٣٠٪ من السعرات الحرارية اليومية، وكذلك الإقلال من تناول الكوليسترول بحيث لا يزيد عن ١٠٠ مليجرام لكل ١٠٠٠ سعر حراري من احتياجات الفرد اليومية .

٢. الإكثار من تناول الكربوهيدرات العديدة مثل النشويات، يصاحبة عادة زيادة تناول الألياف التى تساعد في الوقاية من الإمساك وتقلل من إعادة امتصاص الكوليسترول في الأمعاء وتساعد في الوقاية من الأمراض المزمنة .

٣. خفض تناول الأطعمة المحتوية على الصوديوم، يستحسن الإقلال من تناول ملح الطعام بحيث لا يزيد تناول ملح الطعام اليومي عن ٦ جرام يومياً اذ أن زيادة الصوديوم تؤدي إلى رفع ضغط الدم.

٤. المحافظة على الوزن المثالي، يجب المحافظة على الوزن المثالي حتى لا يصاب الفرد بالسمنة أو الهزال .

٥. ممارسة الرياضة أن ممارسة الرياضة والحركة باختلاف أنواعها مثل المشي أو الهرولة تساعد في استهلاك الطاقة الحرارية كما ترفع من نسبة البروتينات، وتقلل السمنة عالية الكثافة في الدم وقد تحد من نسبة البروتينات المنخفضة الكثافة .

٦. عدم تناول المشروبات الكحولية، أن المشروبات الكحولية بكل أنواعها محرمة ومضرة بالصحة وهي مرتبطة بالعديد من الأمراض المزمنة وأهمها القلب وتليف الكبد.

٧. الامتناع عن التدخين أن التدخين يضيق حاسة التذوق والشم ويقلل من مستوى فيتامين (ج) في الدم، كما توجد علاقة بين التدخين وبين أمراض القلب وسرطان الجهاز التنفسي.

الوعي الغذائي *Nutrition Awareness*

في تقرير لمستوى الصحة العامة في الولايات المتحدة الأمريكية جاء فيه أن هناك خمسة أسباب أساسية من مجموع عشرة أسباب تؤدي إلى الوفاة، وقد أثبتت الأبحاث أن لها علاقة بالتغذية، هذه الخمسة أسباب هي أمراض القلب، الجهاز التنفسي، أمراض السكر، تصلب الشرايين، تليف الكبد، ويبين الشكل الآتي أسلوب التغذية الحالية لمعظم الأمريكيين، وهذا الأسلوب يجب أن يشمل كل الأفراد في العالم نظرا لتأثيرها على صحة الإنسان.

جدول الفرق بين أهداف الوعي الغذائي وأسلوب التغذية الحالي

أهداف الوعي الغذائي (ما يجب أن يكون)		أسلوب التغذية الحالي	
٣٠٪ دهون	١٪ دهون مشبعة ٢٠٪ دهون غير مشبعة	١٦٪ دهون مشبعة ٢٦٪ دهون غير مشبعة	٤٢ دهون
١٢٪ بروتين	١٢٪ بروتين	١٢٪ بروتين	١٢٪ بروتين
٥٨٪ كربوهيدرات	٤٠ – ٤٥٪ كربوهيدرات مركبة ١٥٪ سكريات أحادية	١٢٪ كربوهيدرات مركبة ٢٤٪ سكريات أحادية	٤٦٪ كربوهيدرات

ولقد لقي الوعي الغذائي النصيب الأكبر من الاهتمام من بين كل الأبعاد الخاصة بالصحة العامة، ولكن بعض الناس تعد التمسك بالتغذية الصحيحة عبئاً على الفرد، ولكـن يجب أن يفكر الفـرد في الثمن الذي يدفعه في شراء الغذاء غير الصحي مقارنة بالثمن الذي يدفعه عند اختبار الغذاء الصحي لان الصحة لا تقدر بثمن.

وهناك عدة أسس خاصة بالوعي الغذائي منها :

اجعل الأولوية في غذائك للأطعمة الطازجة

ان الغـذاء الطبيعي الطازج غالباً يتطلب من الفرد مجهوداً أكبر عما يبذله في تنـاول الأطعمة الجاهـزة أو المجمدة. ولكن الفائدة التي تعـود على الفرد من هذا النـوع من الغذاء تساوي أكـثر من أى مجهود يبذل. وهناك أنواعاً من الأطعمة تعد ذات فائدة كبيرة في التكامل الغذائي وصحة الفرد التامة.

التنوع في الطعام

يجـب إختيـار أنواع مختلفة من الأطعمـة خلال الأسبوع ، اللحـوم، الأسماك، الخضروات ذات الأوراق الخضـراء، البذور، الخضروات الجذرية، الفاكهة، يجب أيضـاً التعرف على ما حدده العلم بخصوص الجمـع بين أنواع معينة من الأطعمة، لـذا يجب التعرف على أسس التغذية السليمة اذ يتأكد الفرد من المنتجات الحيوية للإرتقاء بالصحة، والتعرف على كا ما هو مفيد للصحة.

يجب تجنب الأطعمة الضارة والمواد المضافة إلى الأطعمة

تعـد الألوان غير الطبيعية المضافة إلى الأطعمـة والمواد الحافظة، والمواد التي تعمل على توازن مجموعة الأطعمة المعلبة، والمواد الكيماوية التي تستخدم في عملية معالجة الأطعمة ذات أخطار ضارة بالصحة على جميع المستويات وهناك ٥٥٠ نوعاً من الكيماويات تدخل في الأطعمة لحفظها، أو زيادة مدة صلاحيتها أو معالجتها.

ابتعد عن الأطعمة المعالجة والمكررة (المنقاة)

وأمثلـة هذه الأطعمة الحلويـات، الأيس كريم، وأنواع الكـولا... إلخ. فكلها خالية من القيمة الغذائية مثل الفيتامينات أو الأحماض الأمينية أو الأملاح المعدنية.

كمـا أن سعراتهـا الحراريـة ليس لها أي فائـدة. ونحن لا نعلـم بالمراحل التي مرت بهـا هذه المنتجات من معالجة وتكرير وتعبئـة وإضافة المواد الحافظة أو الكيماويات المستخدمـة في ذلـك، لذا يجـب الإبتعـاد عنها واستبدالهـا بالفواكـه والخضروات ومنتجات الألبان والحبوب من أنـواع الأطعمة التي تعطي السعرات الحرارية المؤثرة وتزود الجسم بالفيتامينات والأملاح المعدنية التي تعمل على الارتقاء بالصحة.

يجب تناول الأطعمة الغنية بالألياف كل يوم

أن الأطعمـة التـي تحتوى علـى كمية قليلة مـن الألياف وعاليـة النشويات والدهون والزيوت والكربوهيـدرات والسكريات والدقيق المعالج (المكرر) البسيطة تتحول بعد فترة من تناولها إلى حالة من الغثيان والحموضة وكثرة الغازات ،انتفاخ البطـن، آلام البطـن والإمسـاك. وينصـح الأطبـاء والباحثين في مجـال التغذية الصحيـة بتناول ٢٤ جرام مـن الألبان في الأطعمة كل يوم. منتجات القمح الكامل، الفواكه الطازجة والخضروات يومياً.

ابدأ اليوم بتناول طعام الإفطار الكامل الملئ بالعناصر الغذائية

أهـم وجبـة لبدء اليوم هـي وجبة الإفطار حتـى تستطيع الإستمـرار في توازن فكري والإنفعالي، وتشعر بالحيوية والنشاط حتى تحين فترة الغداء.

الاحتياجات الغذائية

وتعـرف الاحتياجـات الغذائية بأنها أقل كمية من العناصـر الغذائية المأخوذة التي يمكن بواسطتها المحافظة على الوظائف الطبيعية للجسم وسلامته.

وللحصول على الاحتياجات الغذائية المطلوبة لا بد من :

١. جمع البيانات عن الأغذية التي يستهلكها الأشخاص الأصحاء.
٢. استخـدام المقاييـس الكيميائيـة المعمليـة لقياس درجة تركيـز العناصر الغذائية بأنواع الطعام المختلفة.
٣. متابعـة هـؤلاء الأفـراد لتصحيـح النقص في غذائهم وذلـك عن طريق إعطائهم كميات معلومة من الغذاء.

٤. جمع البيانات عن أمراض سوء التغذية أو نقص التغذية المنتشرة في البيئة ثم معرفة أسبابها وطرق التغلب عليها.
٥. تستخدم طرق تقرير الاحتياجات الغذائية كمرشد لتخطيط برامج التغذية في المجتمع وخاصة فيما يتعلق بالوجبات التي تقدم في المدارس.

محددات الاحتياجات الغذائية

الحالة الصحية

تختلف احتياجات الشخص السليم عن الشخص المريض اختلافاً كلياً من الغذاء، فإذا أصيب الفرد بمرض معين ودخل على أثره المستشفى فإن الغذاء الذي يتناوله داخل المستشفى يجب أن يكون ضمن خطة العلاج التي يقررها الطبيب، ونلاحظ أن الفرد المريض تتغير طريقة تغذيته عن فترة ما قبل دخول المستشفى اذ يتم تحديد الوجبات الغذائية له من قبل الطبيب وأخصائي تغذية بما يساعده في خطة علاجه، هناك إحتياجات غذائية خاصة لبعض الحالات المرضية الناتجة عن خلل في عملية التمثيل الغذائي مثل الأمراض المزمنة – وتتطلب مثل هذه الحالات علاج دوائي وعلاج غذائي خاص لا تشمله التوجيهات الغذائية المسموحة للأشخاص الأصحاء (العدوى – فترة النقاهة – فقد الشهية).

العوامل الثقافية الاقتصادية

يؤثر التراث الثقافي للفرد وحالة الأسرة والعادات والتقاليد وطريقة الأسرة في اختيار وتقديم الطعام والمستوى التعليمي للأسر، وكذلك يؤثر الدخل الشهري للأسرة على مكونات الوجبة الغذائية ومدى ما يتميع به أفراد الأسرة من ثقافة ووعي غذائي على طريقة تغذية أفراد الأسرة.

العوامل النفسية

الخوف والقلق والتوتر النفسي وعدم الطمأنينة وعوامل الإحباط والشعور باليأس وعدم الاستقلالية، كل ذلك ينعكس على الفرد في صورة سلوك ارتداد على الغذاء ، فكثرة الشكوى وفقدان الشهية للطعام وعدم هضم الطعام والمغص، عدم رغبة الفرد في تناول الطعام لفترة معينة والقئ كل ذلك يكون لأسباب نفسية وليس أسباب عضوية أو لأسباب تخص جودة الطعام ، وقد نلاحظ أن كثير من العوامل النفسية تؤثر على فتح أو غلق الشهية، (بما معناه أن يتعود بعض الأفراد على تناول الشاي أو القهوة لعدة مرات في اليوم تصبح عادة غذائية تؤثر على تناول الوجبات).

الحالة البدنية

الاحتياجات الغذائية للأفراد تختلف باختلاف العمر والجنس ووزن الجسم والمتطلبات البدنية التي تقع على عاتق الفرد.

العوامل المناخية

يؤثر المناخ فيما يتناوله الأفراد من طعام ، فالبرودة وانخفاض درجات الحرارة تدفع الأفراد لتناول وجبات غنية بالطاقة لحاجتهم إلى الدفء، في حين أن هؤلاء الأفراد نفسهم في حالة الارتفاع في درجات الحرارة يتناولون طعام فقير بمصادر الطاقة. وعلى ذلك فإن العوامل المناخية (البرودة – الحرارة) تؤخذ في الإعتبار في تغذية الإنسان.

الطاقة الفورية

ما هي الطاقة الفورية وكيف يمكننا حسابها و كيفية احتياجنا لها ؟

إن الطاقة التى يحتاجها جسم الإنسان تنقسم إلى قسمين:

١. طاقـة أساسية و هي التى يحتاجها جسـم الإنسان لنشاطاته غير الارادية مثل دقـات القلب و التنفس و حركة الأمعـاء وغيرها. وعادة ٥٠-٧٠٪ من إجمـالي الطاقة اليومية التى يحتاجهـا الشخص غير النشط ، و٤٠-٥٠٪ إذا كان الشخص نشط (الرياضي) يتميز بالاقتصدية في النبض والتنفس والايض عكس غير الرياضي.

٢. طاقـة النشاط والحركة وهـي التي تنتج عن استخـدام الانسان لها خلال يومه مثل المشي والسباحة والحركة بصفة عامة.

٣. وتحسـب الطاقة بما يسمى بالسعرات الحراريـة (calories) فكل حركات جسـم الإنسان الإرادية أو غير الارادية تقاس بهذا المقياس ، وهي الحرارة المطلوبـة لرفع درجة حرارة واحـد كيلو جرام من الماء درجة مئوية واحدة ، علماً بأن كل جرام واحد من الكربوهيدرات أو البروتينات يعطي حوالي أربع سعرات حرارية وكل جرام من الدهون يعطي حوالي تسع سعرات حرارية .

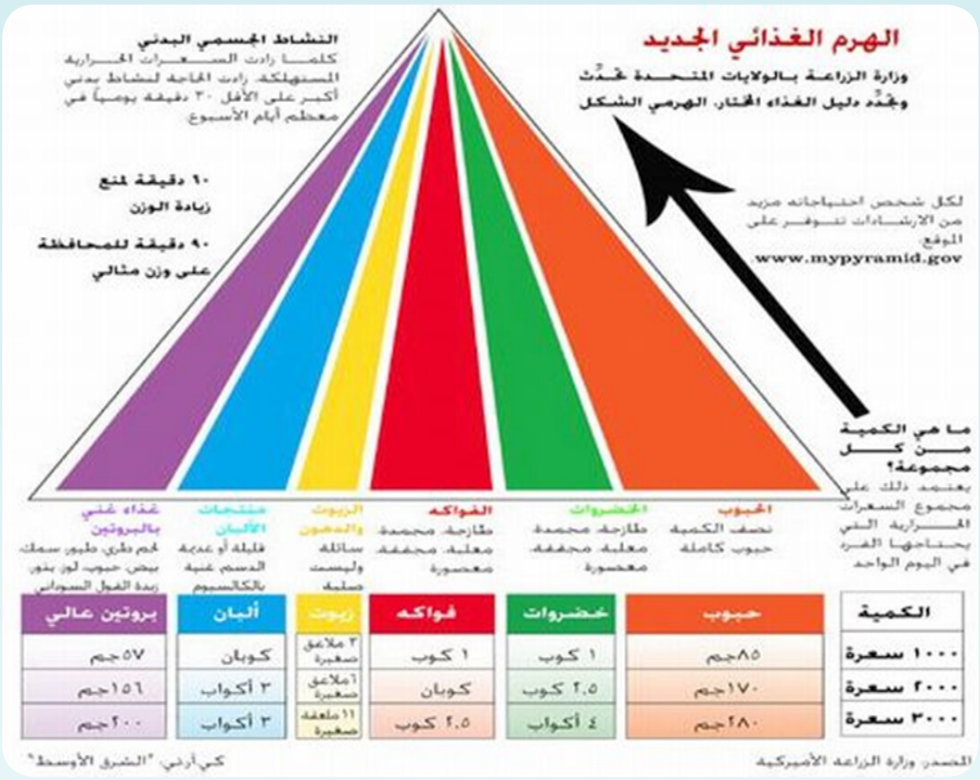
ويمكننا حساب احتياج الإنسان من الطاقة بإستخدام المعادلة الآتية:

إذا كان الشخص نشطاً = الوزن × ٤٠

إذا كان الشخص متوسط النشاط = الوزن × ٣٧

إذا كان الشخص قليل النشاط = الوزن × ٣٤

وعـادة ما يحتاج الإنسان العادي (الشاب) المتوسط الوزن حوالي ٢٩٦٠ سعرا حرارياً.



الهرم الغذائي

عندما كان الهرم الغذائي قيد التطوير، كان الأمريكي العادي يحصل على نحو ٤٠ في المائة من احتياجاته من الدهون، ونحو ١٥ في المائة منها من البروتين، ونحو ٤٥ في المائة من الكربوهيدرات. ولم يرغب خبراء التغذية في اقتراح تناول مزيد من البروتين، لأن معظم مصادره (مثل اللحم الأحمر) غني بالدهون المشبعة. ولذلك أنشدوا أن "الدهون ضاره"، مما قاد إلى نتيجة طبيعية "الكربوهيدرات نافعة". فنشرات الإرشادات الغذائية الصادرة عن جمعية القلب الأمريكية ومجموعات أخرى توصي الناس بأن يتناولوا نصف احتياجاتهم من الكالوريات على الأقل من السعرات وألا يتجاوز ما تعطيه الدهون الصحية (غير المشبعة أو المتحولة) من

السعرات ٣٠ في المائة. وقد بين خبراء التغذية بأن العديد من الدراسات ينبغي لها أن تبين أن الأفراد الذين يتناولون ذلك المستوى من الدهون يتمتعون بصحة أفضل من أولئك الذين يتناولون مستويات أعلى منها. وفي الحقيقة لا توجد دراسة واحدة تبرهن على منافع صحية على الأمد الطويل يمكن أن نعزوها بصورة مباشرة إلى تناول حِمْيات منخفضة الدهون، وهذا يدفع إلى القول بأن وضع حد للدهون بنسبة ٣٠ في المائة ليس له أساس علمي.

وغدت حكمة هذا الاتجاه عرضة لمزيد من الشكوك بعد أن وجد باحثون أن الفئتين الأساسيتين من المواد الكيماوية الحاملة الكوليسترول - LDL (وهو ليبوبروتين منخفض الكثافة، ومعروف شعبيا باسم "الكولستيرول الضار") ، و HDL (وهو ليبوبروتين مرتفع الكثافة، ومعروف باسم "الكولستيرول الجيد") . لهما تأثيرات مختلفة جدا في مخاطر الإصابة بأمراض القلب التاجية؛ فارتفاع نسبة الليبوبروتين LDL إلى الليبوبروتين HDL في الدم تعزز المخاطر، في حين أن تناقصها يخفض المخاطر. وأظهرت دراسات تغذئية محكمة أجريت في بداية التسعينات من القرن العشرين، أن الاستعاضة عن الكالوريات الآتية من الدهون المشبعة بكمية مساوية من الكالوريات الآتية من الكربوهيدرات يؤدي إلى انخفاض مستويات الليبوبروتين LDL والكوليستيرول الكلي، كما ينخفض مستوى الليبوبروتين HDL. ونظرا لعدم تغير نسبة الليبوبروتين LDL إلى الليبوبروتين HDL فإن مخاطر أمراض القلب لا تنخفض إلا قليلا. وزيادة على ذلك، فإن تغير الحِمْية إلى الكربوهيدرات يرفع مستويات ثلاثي الجلسيريد TG) triglycerides) في الدم، وهي جزيئات مكوّنة للدهون، ويحتمل أن يكون سببها التأثيرات في نظام الغدد الصماء في البدن. ويترافق أيضا ارتفاع مستويات ثلاثي الجلسيريد مع المخاطر العالية لأمراض القلب.

وتـزداد التأثـيرات سوءاً عندمـا يتحول الإنسـان من الدهـون الأحادية الغير مشبعـة أو الدهـون العديـدة الغـير مشبعـة إلى تنـاول الكربوهيـدرات، إذ ترتفع مستويـات الليبوبروتـين LDL وتنخفض مستويات الليبوبروتـين HDL، مما يؤدي إلى أن تكـون نسبة الكولستـيرول أسوأ. وعلى العكس فـإن الاستعاضة عن الدهون المشبعة بالدهون الأحادية اللاتشبع أو الدهون العديدة اللاتشبع يؤدي إلى تحسين نسبة الكولستيرول ويُتوقع أن تخفض من مخاطر أمراض القلب. والدهون الوحيدة التـي لهـا تأثير ضار أعلى بكثير من تأثير الكربوهيـدرات هي الدهون المهدرجة أو المتحولة trans، التي تَنتج من الهدرجة الجزئية للزيوت النباتية، مما يسبب تحولها إلى الحالة الصلبة. إن هذه الدهون الموجودة في المركبين (السمن النباتي ومنتجات المخابز والأغذيـة المقلية)، تضر بالإنسان على نحو خاص، لأنها ترفع الليبوبروتين LDL والثلاثي الجلسيريد وتخفض الليبوبروتين HDL.

الدهون وأمراض القلب

أظهرت المقارنة الدولية أن مدخول الدهون الكلية هو دليل ضعيف على مخاطر الإصابة بأمراض القلب؛ والمهم هو نوع الدهون المستهلكة. ففي المناطق التي تشكل فيهـا الدهـون المشبعة نسبـة عالية من الغـذاء (مثل شرقي فنلنـدا) فإن معدلات الإصابة بأمراض القلب أعلى بكثير منها في المناطق التي يسود فيها تناول الدهون أحادية الغير مشبعة (مثل جزيرة كريت في اليونان). إن حمية جزيرة كريت (التي تنتمـي إلى البحر المتوسط والتي تعتمـد على زيت الزيتون) هي أفضل للقلب، حتى من الحمية اليابانية التقليدية المنخفضة الدهون.

التأثيرات الصحية لتوصيات الهرم الغذائي الجديد

قيسـت التأثـيرات الصحية لتوصيات الهرم الغذائـي المونقح بدراسة معدلات الأمراض لدى ٢٧١٦٧ امرأة في "الدراسة الصحية عن المُمَرِّضَات" و٣٨ ٦١٥ رجل في "دراسـة المتابعـة لمهنيي الصحة". فالرجال والنسـاء ضمن الخُمس الخامس

(الـ٢٠ في المائة الذين كان غذاؤهم الأقرب إلى توصيات الهرم) كانت معدلات الإصابة بالأمراض القلبية الوعائية لديهم أخفض كثيرا مما عند الموجودين في الخُمس الأول (الـ٢٠ في المائة الذين كان غذاؤهم الأبعد عن توصيات الهرم). ومع ذلك، لم تُظهر التوصيات الغذائية أي تأثير ملحوظ في مخاطر الإصابة بالسرطان.

أظهرت بعض الدراسات الوبائية أن تناول كميات كبيرة من النشا في صورة حبوب مكررة وبطاطا يترافق مع مخاطر عالية للإصابة بالداء السكري من النمط الثاني وأمراض القلب التاجية. وبالعكس يؤدي تناول كميات أكبر من الألياف إلى انخفاض مخاطر الأمراض السابقة. ومن المثير للانتباه أن استهلاك الألياف لم يؤدي إلى خفض مخاطر سرطان القولون، كما كان يُعتقد سابقا.

إن الأفراد الذين يعانون فرط الوزن وانعدام النشاط البدني قد تحدث لديهم مقاومة لتأثيرات الأنسولين، ولذلك يحتاجون إلى مقدار إضافي من هذا الهرمون للتحكم في سكر الدم. وتشير الدراسات الحديثة إلى أن الاستجابة غير المواتية لاستقلاب الكربوهيدرات هي أسوا بكثير لدى أولئك الذين يعانون مقاومة الأنسولين. وهذه النتيجة يمكن أن تفسر قدرة المزارعين الفقراء في آسيا وغيرها، الذين يتصفون بنشاطهم الشديد مع النحافة، على استهلاك كميات كبيرة من الكربوهيدرات المكرَّرة دون أن يصابوا بداء السكري أو بأمراض القلب، في حين تؤدي الحمية الغذائية نفسها الى تأثيرات ضارة لدى الأفراد الذين لا يمارسون النشاط البدني اطلاقاً.

تطبيقات وتدريبات على الفصل الرابع

- ما هي قيمة الغذاء للإنسان ؟
- ما هي العادات والسلوكيات الغذائية ؟
- للغذاء المتوازن مواصفات ثلاثة ما هي؟
- ما هي النصائح الغذائية للوقاية من أمراض سوء التغذية ؟
- تكلم عن مفهوم وتعريف وأسباب سوء التغذية ؟
- تكلم عن انواع الغذاء ؟

- أذكر ما تعرفه عن الهرم الغذائي ؟
- أذكر ما تعرفه عن الوعى الغذائى ؟
- ارصد ساعات الجلوس اليومي للطالب ومناقشتها ضمن الارشادات الخاصة بالحد الأعلى من الساعات للجلوس في اليوم. (تدريب عملي) .
- ارصد ساعات النوم في الاسبوع وفي نهاية الاسبوع من قبل الطالب ومقارنتها بالارشـادات الخاصة بالحد الأدنى للنوم للراشدين (٨ ساعات في اليوم)، (تدريب عملي) .

الزيوت والسكريات

أقل كمية ممكنة من الزيوت والسكريات

اللحوم والبقوليات

-عدد الحصص = ٢-٣ حصة يومياً.
- الحصة = ٦٠ إلى ٩٠ جم من اللحوم الحمراء أو الدجاج أو السمك أو نصف كوب بقوليات مطهية.

الحليب و مشتقاته

- عدد الحصص = ٢ -٤ حصة يومياً.
- الحصة = كوب من الحليب أو اللبن (٢٤٠ مل) أو ٣٠ جرام جبن.

الفواكه

- عدد الحصص = ٢-٤ حصة يومياً.
- الحصة = حبة متوسطة من التفاح أو البرتقال أو الموز أو نصف كوب (١٢٠ مل) عصير أو نصف كوب فواكه جافة.

الخضار

- عدد الحصص = ٣ - ٥ حصة يومياً.
- الحصة = كوب خضار أو نصف كوب عصير أو نصف كوب خضار مطهي.

الحبوب والخبز

- عدد الحصص = ٦ - ١١ حصة يومياً.
- الحصة = شريحة خبز (٢٥ جرام) أو نصف كوب من الحبوب المطبوخة أو حبوب الإفطار أو ٤- ٦ حبة بسكويت متوسطة.

الماء

شرب الماء يومياً
لايقل عن ٦ أكواب (٢٤٠مل)

أهم المراجع

المراجع العربية

١. أسامة رياض (١٩٩٨م) الطب الرياضى وإصابات الملاعب ، دار الفكر العربى ، القاهرة .

٢. إلين وديع فرج (١٩٩٩م). اللياقة الطريق للحياة الصحية، منشأة المعارف، الإسكندرية .

٣. بهاء الدين سلامة (١٩٩٧م). الصحة والتربية الصحية، دار الفكر العربى، القاهرة

٤. صلاح الدين علام (٢٠٠٠م) القياس والتقويم التربوى والنفسى ، دار الفكر العربى ، القاهرة .

٥. عصمت عبد المقصود (١٩٩٧م). التربية الصحية والسلوك الصحى، منشأة المعارف، الإسكندرية.

٦. عفاف عبد المنعم درويش (٢٠٠٩م). تكنولوجيا إدارة المؤسسات الرياضية، منشأة المعارف، الإسكندرية .

٧. على جلال الدين (٢٠٠٣م) الصحة الرياضية، ط ٢، المركز العربى للنشر، الزقازيق.

٨. حسن، عادل علي (٢٠٠٩). اللياقة والصحة. مكتبة المتنبي.

٩. فريدة عثمان وآخرون (٢٠٠٠م) الكفاءة الصحية والتوازن الغذائى للجميع وللرياضيين، دار القلم، الإسكندرية .

١٠. هيـدز هيدريك فينك وأخرون. ترجمة، خالـد صلاح الدين كامل (٢٠١٤). التطبيقات العملية في التغذية للرياضيين. جامعة الملك سعود للنشر

١١. خالد بن علي المدني (١٩٩٩) تغذية الرياضيين. دار المدني بجدة.

١٢. خالـد بن علي المـدني. التغذية خلال مراحـل الحياة. جامعـة الملك سعود. مستشفى الملك خالد الجامعي. ج١،ج٢.

١٣. كمال عبد الحميد إسماعيل ، أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠٠١م) الثقافة الصحية للرياضيين ، دار الفكر العربى ، القاهرة .

١٤. محمـد سيد عبد القـادر سيد أحمد (٢٠٠٨م) " عوامـل السلامة للمنشآت الرياضيـة وعلاقتهـا بالإصابات الرياضية في المدارس الإعدادية " ، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان .

١٥. مسعـود كمـال غرابـة (٢٠٠٠م) دور مدرس التربيـة الرياضيـة في نشر الصحة الرياضية ، مقال علمى .

١٦. معتـز مصطفـي عبـد الجـواد شيحـه (٢٠٠٨م) "مدخـل إدارى معاصـر لإستثمـار المؤسسـات الرياضية " ، رسالة دكتـوراة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الإسكندرية

١٧. نادية محمد رشاد (١٩٩٦م) التربية الصحية والأمان، منشأة المعارف، الإسكندرية .

١٨. نبيـل السيد أحمد عبد الحميد السطوحـى (٢٠١٠م) " تقويم الاشتراطات الصحيـة داخل بعض المخيمـات الكشفية الدائمة " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .

١٩. هشـام جمعـة الكرسـاوى (٢٠٠٤م) " مـدى توافـر الشـروط الصحيـة بالأبنيـة التعليمية والإعداديـة، رسالة ماجستير ، كلية التربيـة الرياضية ، جامعة طنطا

٢٠. هند رفاعى محمد (٢٠١٢م) " تقييم الجوانب الصحية للمنشآت والملاعب الرياضية ببعض كليات التربية الرياضية في ضوء معايير الجودة " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، جامعة حلوان .

٢١. بهاء الدين إبراهيم سلامة (٢٠٠٠م) صحة وظائف الأعضاء ، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢٢. صحة الأسرة (١٩٩٨م) (الدليل الصحى للأسرة) سلسلة تصدرها منظمة الصحة العالمية ، الجمعية المصرية للنشر ، القاهرة .

٢٣. فريدة عثمان، ليز ثابت، سعاد بحر (٢٠٠٠م) المنظمة الدولية للعلوم الصحية ، ولاية فلوريدا ، كلية التربية الرياضية ، للبنات ، جامعة الاسكندرية، دار النشر والتوزيع ، القاهرة .

٢٤. ليلي حسن بدر (١٩٩١م) " الصحة العامة والإسعافات الأولية" ، مطبعة بل برنت، ط٢، القاهرة .

٢٥. محمد السيد الأمين (١٩٩٩) التغذية للرياضيين، مركز الكتاب للنشر، القاهرة .

٢٦. محمد السيد الأمين، أحمد على حسن (٢٠٠٦) جوانب في الصحة الرياضية، ط٢ ، دار المنار للطباعة ،القاهرة.

٢٧. محمد محمد الحماحمى (٢٠٠٠م) التغذية والرياضة ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة

٢٨. هناء صدقى ، فادية يوسف (٢٠٠٧م) تغذية الإنسان وأمراض سوء التغذية ، دار الزهراء ، الرياض .

ثانياً المراجع الأجنبية

1. Barraw, H.M., & Rosemary, McGee (1979) A practical Approach to Measurement in Physical Education. (3rd ed.,) lea and Pebiguer, Philadelphia,.

2. Bartlett, M. D., et al. (2009) " Testing natural turf sports surfaces the value of performance quality standards." Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part P Journal of Sports Engineering and Technology 223.1, 21- 29,.

3. Baumgartner, T.A., & Jackson, A.S.(1975) Measurement for Evaluation in Physical Education. Boston Houghton Mifflin.

4. Brito, João, Peter Krustrup, and António Rebelo. (2012)" The influence of the playing surface on the exercise intensity of small-sided recreational soccer games." Human movement science 31.4, 946- 956,.

5. Burillo, Pablo, et al. (2012)" Artificial turf surfaces Perception of safety, sporting feature, satisfaction and preference of football users." European journal of sport science ahead-of-print,111-,.

6. Felipe, jose l., et al. (2013)" a qualitative vision of artificial turf football fields elite players and coaches." south African journal for research in sport, physical education & recreation (sajr sper) 35.2,.

7. Finch, Caroline, et al. (2009)" The safety policies and practices of community multi-purpose recreation facilities." Safety science 47.10, 1346 -1350.

8. Huang, Ming Hua, Xin Wu, and Xiao Nan Shi. (2011)" A Study of the Suitability Standards of Sports Facilities in Counties Governed by Ankang City." Applied Mechanics and Materials 99, 531 -534,.

9. Verducci, F. M. (1980) Measurement concepts in Physical Education. The C.V. Mosby, St. Louis,.

10. Zhang, Qingsong, et al. (2007) " A stranded-crowd model (SCM) for performance-based design of stadium egress." Building and environment 42.7, 2630 -2636,.

11. Fahey ,D ; Insel ,M ;Roth,T.(2007). Fit and Well, seventh edition , The Mc Graw -Hill Companies. Inc,p 190 -193.

12. Hahn, D; Payne, A ,(2003). Foeus Health . The Mc Graw -Hill Companies. lnc,p67 -78.

13. Hoeger, W; Sharon, H .(2002). Fitness and Wellness Laadership Principles and Laps with Personal Log. Wadsworth Group, p250 -255.

14. Insel, M; Roth,t .(2002). Core Concepts in Health . ninth edition , The Mc Graw-Hill Companies. Inc, p580 -581.

15. Musnic. K; Mark, P. (2002). Conditiong for Outdoor Fitness. Conada, p134.

16. Payne, W; Hahn, D; Luca. B .(2007). Understanding Your Health. Ninth edition , The Mc Graw -Hill Companies. Inc.p612- 613.

17. Rimm, E. B., Stampfer, M. J., Ascherio, A., Giovannucci, E., Colditz, G. A., & Willett, W. C. (1993). Vitamin E consumption and the risk of coronary heart disease in men. New England Journal of Medicine, 328(20), 1450- 1456.

18. Sharon, J. (1998). Food and Nutrition. Asia Print graph . Shahdara,Delhi,p410.

19. Truswell, A .(1992). ABC Nutrition. Second edition , British Medical Journal, p 190- 195.

20. Vickcry, D; Frics, J .(2002). Take Car of Your Self sixth edition, p222 -230,

21. Wadlovv,G ;Hampl,J .(2007). Perspectives in Nutrition. seventh edition, The Mc Graw-Hill Companies.Inc,p577- 578.

22. Whitey,, E; Rolf, S.(2002).Understanding Nutrition. 19th edition, Wadsworth Group.p432- 436.

23. Foods, Nutrition and sports performance An international scientific consensus conference , 4th – 5th ., February 1991 , Lausanne, Switzerland . Journal of sports science (in Press) .

24. Linda. J (1996) Fast food eating habits among university students , University sity.

5

الفصل الخامس

النشاط البدني والضغوط النفسية

مقدمة

أن الحيـاة مليئـة بالضغـوط النفسية وهي جـزء من هذه الحيـاة، ومع تقدم الحضـارة والمدنيـة زادت الضغوطات النفسيـة التي تواجه الفـرد وأصبح التعامل معهـا مشكلة كل فـرد وتزداد المشكلة تعقيـداً في أن الضغوط ليـس لها دواء شاف أو عـلاج ناجح مثل الكثير من الأمراض العضوية. وتشير بعض الدراسات العلمية إلى أن الضغـوط النفسيـة تسبب أكثر من ٥٠٪ من حـالات الشكوى التي تصل إلى عيادات الأطباء.

كمـا أن الضغـوط النفسية التي تواجه الفـرد لها علاقة بكثير مـن الأمراض العضويـة والتـي منهـا الآم الرأس والظهـر والتهيج المعـوي أو البطنـي والقرحة والأزمـة والحساسية والحمى المفرطـة. كما أن لها علاقة كبـيرة في ارتفاع ضغط الـدم وأمراض القلب والشرايين، كما أن احد الأسباب الرئيسية للإصابة بالجلطة الدمويـة هي الضغوطات النفسية. ولقد سئل الإمـام علي رضي الله عنه عن اقوي الأشيـاء في هـذه الدنيا فأجاب: (أن هناك عشرة أشياء تعد الأقوى، وهي الجبال الرواسـي، ثم الحديد يهد الجبال، ثم النـار تذيب الحديد، ثم الماء يطفئ النار .. الخ إلى أن وصل إلى اقوي شيء في الدنيا ألا وهو الهم، وهو ما يعرف الآن بالضغط النفسي والتوترات والإضطرابات النفسية.

١ - تعريف الضغط النفسي :

يشير مفهوم الضغوط إلى (الإجهاد Strain، والضغط Stress، والعبء Load) والضغـوط مفهوم يشير إلى درجة استجابة الفرد للأحداث أو المتغيرات البيئية في حياته اليومية، وهذه المتغيرات ربما تكون مؤلمة تحدث بعض الآثار الفسيولوجية، مع

أن تلـك التأثيرات تختلف من شخصـ إلى آخر تبعاً لتكوين شخصيته وخصائصه النفسية التي تميزه عن الآخرين، وهي فروق فردية بين الأفراد.

وتعـرف الضغوط بأنهـا مجموعة ردود الأفعـال الحسية نتيجـة لمواقف الفرد اليومية المنتقلة إلى الدماغ على شكل مواقف وتعابير غير قابلة للترجمة الآنية الأمر الذي يؤدي فيما بعد إلى انحباسها داخل النفس البشرية.كما يعرف (سيلي Sely) بأنها مجموعة أعراض تتزامن مع التعرض لموقف ضاغط.

٢- أنواع الضغوط :

تشـكل الضغـوط النفسيـة الأساس الرئيسي الـذي تبنى علية بقيـة الضغوط الأخرى، وهو العامل المشترك في جميع أنواع الضغوط الأخرى مثل:

- الضغوط الاجتماعية.
- ضغوط العمل(المهنة).
- الضغوط الاقتصادية.
- الضغوط الأسرية.
- الضغوط الدراسية.
- الضغوط العاطفية.

إن القاسم المشترك الذي يجمع كل الضغوط هو الجانب النفسي ففي الضغوط الناجمـة عن إرهاق العمل أولى نتائجـه الجوانب النفسية المتمثلة في حالات التعب والملـل اللذان يؤديـان إلى القلق النفسي حسب شدة أو ضعـف الضغط الواقع على الفرد، والنتائج ستكون التأثير على كمية الإنتاج، أو نوعيته، أو ساعات العمل، مما يؤدي إلى تدهور صحة العامل الجسدية والنفسية.

الضغوط الاقتصادية : لهـا الدور الأعظم في تشتيت جهـد الإنسان وضعف قدرتـه على التركيز والتفكير وخاصة عندما تعصف به الأزمات المالية أو الخسارة أو فقـدان العمـل بشكل نهائي، إذا ما كان مصدر رزقـه، فينعكس ذلك على حالته النفسية، وينجم عن ذلك عدم قدرته على مسايرة الحياة ومتطلباتها.

الضغـوط الاجتماعيـة : وهـي الحجـر الأساس في التماسـك الاجتماعـي والتفاعل بـين أفراد المجتمع. فمعيار المجتمع تحتم على الفرد الالتزام الكامل بها، والخروج عنها يعد خروجاً على العرف والتقاليد الاجتماعية.

الضغـوط الأسرية : تشكل بعواملهـا التربوية ضغطا شديداً على رب الأسرة وأثـراً على التنشئة الأسرية، فمعظم الأسـر التي يحكمها سلوك تربوي متعلم ينتج عنـه التزام وإذا اختل تكوين الأسرة وتفتتت معاير الضبط نتج عنه تفكك الأسرة، إذا ما اختل سلوك رب الأسرة أو ربة البيت.

الضغوط الدراسية : تمثل المدرسة على الطالب في مختلف المراحل الدراسية ضغطـاً شديـداً في حالة عدم استجابتـة للوائح المدرسـة أو المعهـد أو الكلية، فهو مطالـب بأن يحقـق النجاح في الدراسـة، لإرضاء طموحه الشخصـي الذاتي أولاً، ورد الجميـل لأسرته التي خصصت من دخلها المـادي كنفقات الدراسة فضلاً عن المؤسسـة التعليمية التي تصرفـت الأموال المتمثلة في مستلزمـات الدراسة كتوفير المدرسين المتخصصين والاحتياجات المادية العلمية في العملية التعليمية.

الضغوط العاطفية : تمثل عند البشر واحدة من مستلزمات وجوده الإنساني. فالعاطفة لدى الإنسان غريزة اختصها الله عند البشر دون باقي المخلوقات، فعندما يعـاق الإنسان عند طلب الزواج والاستقرار العائلـي بسبب الحاجة الاقتصادية أو عـدم الاتفاق مع شريـك الحياة وتتعثر جهـوده في الاستقرار الزوجـي ، فان ذلك

يشكل ضغطاً عاطفياً، تكون نتائجه نفسية، مما يجعله يرتبك في حياته اليومية وتعامله في عمله أيضاً، وتعد مشكلات عدم الاتفاق بين الزوجين، أو صعوبة اختيار شريك الحياة، أو مشكلة الانفصال بين الزوجين، مشكلات عاطفية تحتاج من الانسان إيجاد الحلول المناسبة لها .

٣- مصادر الضغوط النفسية :

قد تنشأ الضغوط من داخل الشخص نفسه، وتسمى ضغوط داخلية، أو قد تكون من المحيط الخارجي، مثل العمل، العلاقة مع الأصدقاء والاختلاف معهم في الرأي، أو خلافات مع شريك الحياة، أو الطلاق، أو موت شخص عزيز، أو التعرض لموقف صادم مفاجئ . وعليه ، فإن الضغوط سواء كانت داخلية المنشأ نتيجة انفعالات أو احتباسات الحالة النفسية وعدم قدرة الفرد على البوح بها وكبتها، أو ضغوطاً خارجية متمثلة في أحداث الحياة ، فإنها تعد استجابات لتغيرات بيئية .

فأحداث الحياة اليومية تحمل معها ضغوطاً يدركها الإنسان عندما يساير باستمرار المواقف المختلفة في العمل أو التعاملات مع الناس أو المشكلات التي لا يجد لها حلولاً مناسبة ، أو تسارع أحداث الحياة ومتطلباتها ، وهي تحتاج إلى درجة أعلى من المسايرة لغرض التوافق النفسي، وربما يفشل في هذه الموازنة الصعبة ، فحتى اسعد البشر تواجههم الكثير من خيبة الأمل والصراعات والإحباط والأنواع المختلفة من الضغوط اليومية، ولكن عدداً قليلاً منهم نسبياً هم الذين يواجهون الظروف القاسية.

ويتعرض الإنسان للضغوط المختلفة باستمرار ويستطيع أن يعيد توازنه بشكل سريع حال انتهاء الموقف الضاغط أو مدى قدرته على المواجهة والمطاولة في التحمل، فالشخصية الإنسانية ذات خصائص يتميز بعضها عن البعض الآخر، فبعض

العوامـل الضاغطة تشكل عبئاً على أنماط معينة من الشخصيات، في حين تستطيع أنماط أخرى تحملها ومن ثم تصرفها بالشكل الذي لا يترك أثر لدى الفرد .

٤- تحديد الضغوط وقياسها :

يقاس الضغط النفسي عند الإنسان بعدة وسائل أو أدوات، ومن أدوات القياس النفسـي المستخدمـة لدى المختصـين في موضوع القياس النفسـي أو الإكلينيكي. وتكـون تلك الأداة إمـا مكتوبة أي عن طريق الإجابة على بعض الأسئلة ، ثم تحسب الإجابـات لتستخـرج نسبة الإجهاد أو كمية الضغوط الواقعـة على الفرد، أو يقاس بواسطة أجهـزة عملية تقيس التوازن الحركي – العقلي أو قوة الانفعالات وشدتها، ومن الأدوات شائعة الاستخدام المقاييس المكتوبة. وتوجد بعض المؤشرات (مقياس هولمز وداهي) التي تدل على وجود ضغوط معينة منها :

- وفاة (الزوج أو الزوجة)
- الانفصال عن الزوج أو الزوجة (الطلاق).
- موت أحد أفراد الأسرة المقربين.
- تغير في صحة أحد أفراد الأسرة .
- تغير في الوضع المادي.
- سفر أحد أفراد الأسرة بسبب الدراسة أو الزواج أو العمل.
- التغير في السكن أو محل الإقامة.
- تغير شديد في عادات النوم أو الاستيقاظ.

٥- علامات الضغط النفسي ومواجهته :

أشـار الدكتـور" جـون كاربـي (١٩٩٦) " إلى أن الضغـط النفسـي يحدث خلـل في أجهـزة الجسم كلـه بما فيها الدمـاغ ، فالتطـورات التكنولوجية قد زادت مـن مشاغل الحيـاة اليومية وأعبائهـا ، وتضاءل وقت الفـراغ وانحصر، حتى أننا

نجد رجال الأعمال وهم على الشواطئ يحملون أجهزة الهواتف ويخططون لأعمال ولقاءات في اليوم الآتي ، ولم يعد هناك وقت للراحة.

و هناك علامات وأعراض متنوعة تظهر نتيجة للتعرض للضغوط النفسية ومنها:

العلامات العضوية ، وهي متنوعة وأهمها :

- توتر العضلات في الرقبة والظهر، والارتجاف والصداع التوتري (الناجم عن التوتر، والبرودة .
- حموضة المعدة، غثيان، غازات،وألم بطني تشنجي.
- الإمساك، فقدان الشهية، الإسهال.
- الأرق، الاستيقاظ المبكر، الكوابيس، وأحلام مزعجة.
- الم في الظهر وفي الكتفين، وألم في الأسنان.
- تسارع ضربات القلب،أو عدم انتظامها.
- عسر التنفس، الألم الصدري.
- الاضطرابات الجنسية المتنوعة.

العلامات النفسية : وهي كثيرة ومنها :

الضيق، والكآبة، والحزن، وفقدان الاهتمام، وفرط التهيج، وفرط النشاط، وعدم الاستقرار وفقدان الصبر، والغضب، وصعوبات الكلام، والملل، الخمول، والتعب والإنهاك، وضعف التركيز، والتشوه الذهني، والسلبية، وعدم القدرة على اتخاذ القرارات، الجمود، والتنبيه المستمر لاستجابات الآخرين، والأداء السيئ.

٦- أساليب التعامل مع الضغوط النفسية :

من الطبيعي أن تكون هناك ضغوط نفسية، تنزل بكل ثقلها وبكل حملها علينا فهذه طبيعة الحياة وسنة العيش، لكن العيب إن نستسلم لهذه الضغوط ونسمح

لهـا بـأن تفقدنا الثبات والاتـزان والمناعة، ويجـب أن نكون أقويـاء ، وتوجد بعض الإرشادات لتحقيق الاتزان والثبات أمام جميع أشكال الضغوط :

- **كـن واقعياً :** ولا تحمل نفسك فوق طاقتهـا من أعباء ومسؤوليات، وتعامل مع المشاكل بعقلانية واعية.
- **اعمل شيئاً واحداً في وقت واحد :** إنجاز المهام يعطي شعوراً رائعاً بالرضا، فافعـل شيئاً واحداً في وقت واحد، فانشغالك بأكثر من عمل في وقت واحد يعوق الإنجاز ويوقعك في حالة من الضغط والتوتر.
- **كـن مرناً :** فالمجادلة والعناد تزيدان حـده الشعور بالضغط فإذا كنت على حق تمسك بموقفك وافعل ذلك بهدوء وعقلانية ومرونة.
- **تقبـل الانتقـادات بصدر واسـع :** عندما لا يجاريك شخصـ أخر تتعامل معـه (صديقـك – أخوك – أبـوك) ، فحاول ألا تشعـر بالإحباط أو خيبة الأمـل، بل تقبل كل ردود الأفعال وتمرن على قبول الانتقادات بصدر واسع ومنشرح.
- **لا تخفـي شعـورك بالضغط والتوتـر :** ولكن اعـترف بحقيقة مشاعرك وانك قادرعلى مواجهتها، وإذا شعرت بحاجة إلى البكاء فلا بأس ما دامت الدموع تخفف من الضغط.
- **لا تتذكر التجـارب الماضية الفاشلة :** اترك الماضي وراءك عندما تتذكر تجارب فاشلة مررت بها ، فكر بأشياء أخرى إيجابية.
- ابتسم: فالضحـك يزيد من تدفق الرسائـل الكيميائية Neurochemical الذي ينتج المشاعر الهادئة، ويزيد من مناعة الجسم.

- **تحدث بصوت معتدل:** اخفض صوتك فإذا كنت معتاد على التحدث بصوت عال تحدث بصوت معتدل متزن فإن هذا سيقلل كثيراً من ضغوطك النفسية.
- **تحكم في نفسك ومشاعرك:** قلل الضغوط النفسية عن طريق التحكم بنفسك وبمشاعرك وردود أفعالك.
- **سعادتك بيدك:** تحرك ببطء وتنفس ببطء وعمق وابتعد عن التفكير بأنك أسير الضغوط النفسية والتوترات وردد: "سأصبح سعيدا ومتفائلاً".
- **استمتع بحواسك:** مثل (حاسة الشم) احضر وردة واستمتع باستنشاقها يعني ركز على حاسة واحدة فقط، فذلك يهدئ الأعصاب ويوقف التوتر.
- **كن تلقائياً:** كن صادقاً مع نفسك ولا تحاول الظهور في صورة مثالية وإنما كن واقعيا على طبيعتك.
- **كن مستعداً:** خطط لمستقبلك ونظم أعمالك ورتب أولوياتك، فذلك يحميك من الإحساس بالضغط بسبب ضيق الوقت في اللحظات الأخيرة بل استخدم شعار" كن مستعداً".
- **احرص على العبادة:** الخشوع والتركيز في الصلاة يصل بك إلى مرحلة من التحكم في النفس والتأثير على الإفرازات الداخلية في المخ، اذ يتوازن إفراز الخلايا المختصة بالحزن مع إفراز الخلايا المختصة بالفرحة في حال الخشوع ويتحقق لك الاتزان المطلوب.
- **عليك بالدعاء:** حلق بنفسك مع الدعاء، فالله تعالى يكشف الضر ويجيب الدعاء.

- **التدليك يساعدك على الاسترخاء:** يعد التدليك عاملاً مساعداً لتخفيف التوتر والقلق جرب ممارسة ذلك في أثناء الوضوء أو الاستحمام فقد أثبتت التجارب العلمية أن التدليك ما بين أصابع القدمين واليدين حال الوضوء يؤدي إلى الارتخاء الذاتي في الأعصاب.

٧- النشاط البدني والضغط النفسي :

للنشاط البدني فائدة ملحوظة في تطوير مقدرة الفرد على تحمل الضغوط النفسية لانخفاض مستوى التوتر ولدى مرضى الاكتئاب لتحسين الحالة المزاجية وكذلك عند الذين يعانون من القلق أو اضطراب النوم لحاجة الجسم وخاصة الجهاز العصبي والعضلي للراحة بعد الجهد وحرق الطاقة. ويساعد النشاط البدني المنتظم على تخفيف التوتر النفسي والتقليل من أثاره الضارة الناتجة عن زيادة إفراز هرمون الأدرينالين والذي يؤدي إلى تسارع ضربات القلب وارتفاع ضغط الدم، ومما لا شك فيه أن القلق والتوتر والاضطرابات النفسية لها تأثير عام على الجسم، وبمزاولة الرياضة اليومية يضمن إفراز هرمون (الأندورفين) والذي يشبه مادة (المورفين) بذلك يشعر الإنسان بالراحة والهدوء.

وفائدة الأنشطة البدنية لا تتوقف عند الناحية الصحية وتطويرها فحسب، بل تتعدى ذلك إلى الارتقاء بالحالة النفسية وزيادة اللياقة البدنية للجهاز العضلي من ناحية صفتي التحمل والقوة، إلى جانب تنمية صفة المرونة على مفاصل الهيكل العظمي، فضلاً عن تنمية صفة التحمل الدوري التنفسي التي تعني رفع لياقة القلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسي وهذه يمكن أن تتم من خلال عمل التمرينات الهوائية، ويعد المشي من الأنشطة البدنية المهمة للمبتدئين وله العديد من الفوائد وأهمها:

- تخليص الفرد من الهموم الكثيرة والضغوطات النفسية.
- يساعد المشي على الخلود للنوم بسرعة، شريطة عدم ممارسة نشاط بدني مرتفع الشدة بالقرب من موعد النوم.
- يعد المشي عنصراً مهماً في تقليل ألام الطمث عند السيدات.
- يعد المشي احد العوامل الرئيسة في الحياة الممتعة والمتحررة من ضغوط العمل وغيرها.

تطبيقات وتدريبات على الفصل الخامس

- عرف الضغط النفسي . واذكر أنواعة؟
- ماهي مصادر الضغوط . وكيف يمكن قياسها؟
- ماهي العلامات العضوية للضغوط النفسية؟
- كيف يمكن التعامل مع الضغوط النفسية؟
- كيف يؤثر النشاط البدني على الضغوط النفسية؟

أهم المراجع

اولا: المراجع العربية:

١. الحراملة، أحمد (٢٠٠٧). علاقة مفهوم الذات وبعض المتغيرات الديموغرافية بالاحتراق النفسي لدى معلمي المرحلة الثانوية بمدينة الرياض، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاردنية: الاردن.

٢. الحراملة ، أحمد (٢٠١٦). الضغوط النفسية المرتبطة بالقدرة على اتخاذ القرار لدى حكام كرة الطاولة في البطولة الرابعة للجامعات السعودية" في جامعة الحدود الشمالية للفترة ٢٦- ٢٩ /١١/ ١٤٣٤هـ ، مجلة العلوم النفسية والتربوية، جامعة البحرين، مملكة البحرين.

٣. الحراملة ، أحمد (٢٠١١). الأساليب والاستراتيجيات المعرفية والانفعالية والسلوكية لمواجهة الأفكار السلبية لدى الرياضيين"المؤتمر السادس للرابطة الدولية لجنوب آسيا والمحيط الهادي لعلم النفس الرياضي (ASPASP) 2011 6th Asian South Pacific Association of Sport Psychology Congress المنعقد في تايوان من 9th – 15th November 2011 ، تايبيه، تايوان.

٤. الحراملة ، أحمد (٢٠١٠). أثر الاحتراق النفسي على مفهوم الذات لدى معلمي التربية البدنية"، المجلس الدولي للصحة والتربية البدنية والترويح والرياضة والتعبير الحركي(ICHPER.SD) المؤتمر العالمي الثاني والخمسون المنعقد في الدوحة بدولة قطر ٢٠١٠م. The 52nd ICHPER. .SD Anniversary World Congress8 12-May 2010 الدوحة، قطر.

٥. محمد، حدادة (٢٠٠٨). الضغوط النفسية لدى حكام النخبة الوطنية في كرة القدم مستوياتها ومصادرها، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر: الجزائر.

٦. مصطفى، السيد عبد المنعم محمد (٢٠٠١). عوامل الضغط النفسي وعلاقتها باتخاذ القرار لدى حكام الأنشطة الرياضية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة حلوان: مصر

٧. النظاري، محمد حسين (٢٠١٢). قياس الضغوط النفسية التي تسببها الصحافة الرياضة على حكام كرة القدم حسب سنوات التحكيم، مجلة علوم التربية الرياضية، ٥(١): ٣٨٥-٤٠٠.

٨. راتب ، اسامة كامل : (١٩٩٧) ، قلق المنافسة (ضغوط التدريب – احتراق الرياضي) ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي للنشر، مصر.

٩. العبيدي، نغم محمود صالح:(١٩٩٩)، بناء مقياس للاحتراق النفسي لدى مدرسي التربية الرياضية في محافظة نينوى، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الموصل.

١٠. عسكر، علي وآخرون: (١٩٨٦). مدى تعرض معلمي الثانوية بالكويت لظاهرة الاحتراق النفسي، المجلة التربوية، العدد (١٠)، المجلد (٣)، الكويت.

١١. علاوي، محمد حسن: (١٩٩٨). موسومة الاختبارات النفسية للرياضيين، ط١، مركز الكتاب للنشر ، مصر.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

1. Alavije, S. H.; Gharote, M.; Rahimi, G. & Rostami, S. (2014). The Correlation between Football Referees' Amount of Stress and their Performance, International Journal of Sport Studies, 4(5): 596 -600.

2. Anshel, M. H.; Sutarso, T.; Ekmekci, R. & Saraswati, I. W. (2014). A Model linking Sources of Stress to Approach and Avoidance Coping Styles of Turkish Basketball Referees, Journal of Sports Sciences, 32(2): 116–128.

3. Ambery, M. E. (2000). A Study of the Relationship between Kindergarten Teacher Self Concept Attributes and Perceptions of Locus of Control. Pro Quest-DAI, University of South Florida, Degree: Ph. D.

4. Assaf & Jaber. (1996). Sources of Stress among High School Teachers in the Occupied --Territories-West Bank. Alnajah University Humanistic Journal,(10),7 -33.

5. Awambor, D. (1996). Self-Concept and Nigerian Teacher Trainees, Attitude to Ward Teaching. European Journal of Teacher Education, 9(1), 7 -11.

6. Bartley, A. E. (2006). Correlates of Occupational Burnout in Counselor Educators. Ph. Dissertation, Oregon State University, DAI-A 6610/, p.3575.

7. Mirjamali, E.; Ramzaninezhad, R., Rahmaninia, F. & Reihani, M. (2012). A Study of Sources of Stress in International and National Referees of Soccer, Volleyball, Basketball and Handball in Iran, World Journal of Sport Sciences, 6(4): 347- 354.

8. Selye, H.(1976).Stress of Life, New York: McGrew-hill.

9. Tsorbatzoudis, H.;Kaissidis- Rodafinos, A.; Partemian, S. & Grouios, G. (2005). Sources of Stress among Greek Team Handball Referees: Construction and Validation of the Handball Officials of Stress Survey, Perceptual and Motor Skills, 100(3): 821 -830.

10. Voight, M., (2009). Sources of Stress and Coping Strategies of US Soccer Officials, Stress and Health, 25: 91- 101

11. Herr ,E.,(1988).carerr guidance and counseling through the life spani systematic approaches , printed in the vnited states of America

12. Kelley ,Betty & gill, d. (1993) . an examination of persons situational variables ,stress appraisal ,and burnout in collegiat teacher- coaches ,research ouarterly for exercies and sports vol .64,no.1.

13. Rice, P. (1999). Stress and Health. (3rd ed.). Pacific Grove: Brooks/ Cole Pub.

14. Gipson, S. J. (2000). The Relationship between Stress and Self-Efficacy of Secondary School Administrators in Southwestern Ontario. DAI-A 6101/, p.45.

15. Holloman, H. (1999). Factors Related to Burnout in First–Year Teachers in South Carolina (Beginning Teachers) Pro–Quest–DAI, University of South Carolina, Degree: PHD, p.148.

16. Johnson, F. D. (2006). An Inquiry of Middle School Teacher Stress and Burnout with a Predictive Analysis of the Characteristics of Teachers Most Likely to Experience Emotional Exhaustion، Depersonalization and Low Personal Accomplishment with in-depth Interviews. EdD in Union University, DAI-A 6611/, p.3878.

6

الفصل السادس

القوام

مقدمة

القوام بمفهومه العلمي هو كل ما يشمله الجسم من أعضاء وأجهزة مختلفة سواء كانت عضوية أو عظمية أو عصبية....الخ. فعلينا بذلك أن نوفر لأجسامنا كل ما يحميها من العلل والتشوهات سواء عن طريق الرياضة أو التمرينات العلاجية أو اكتساب العادات القوامية حتى يمكننا الحصول على قوام سليم معتدل. ويعتمد الفكر الحديث في هذا المجال على أن كل قوام مختلف عن الأخر، وأن القوام أساسه بناء الجسم والتركيبه البدنية.

١ - ماهية وتعريف القوام :

يتكون القوام من العظام والعضلات والاوتار والأربطة والانسجة الضامة المسؤولة عن المحافظة على شكل الجسم، ورغم تطور النظرة إلى القوام فإلى عهد ليس ببعيد كان القوام يقُوم من خلال وضع الوقوف فقط، ولكن لوحظ أخيراً أن كثيراً من الناس يملكون قواماً معتدلاً في وضع الوقوف ولكن عند الحركة تظهر عيوب خطيرة في القوام. وكان يعتقد أن القوام مقصور على شكل الجسم وحدوده الخارجية فقط لكن هذا الاعتقاد لا يعبر عن كل الحقيقة ، فضلا عن شكل الجسم ومواصفات حدوده الخارجية فإن القوام الجيد هو العلاقة الميكانيكية بين أجهزة الجسم المختلفة، العظمية والعضلية والعصبية والحيوية، وكلما تحسنت هذه العلاقة كان القوام سليماً وتحسنت ميكانيكية الجسم. وجسم الإنسان عبارة عن أجزاء متراصة فوق بعضها البعض، فهي كالمكعبات المتراصة في نظام دقيق، فإذا انحرفت هذه المكعبات أو الأجزاء عن وضعها الطبيعي أصيب الفرد بالانحراف Deviation أو التشوه القوامي Deformity . والقوام المعتدل يتطلب أن تكون هناك

علاقة بين أجزاء الجسم المختلفة فتكون متراصة فوق بعضها البعض في وضع عمودي بما يحقق اتزاناً مقبولاً للجسم، مع بذل الحد الأدنى من الطاقة.

ويعرف فيشر القوام بأنه " الوضع العمودي الذي يمر به خط الجاذبية الأرضية (من كاحل القدم إلى مفصل الركبة إلى مفصل الفخذ إلى مفصل الكتف حتى الأذن) وأي خروج عن هذا الخط يعد انحرافا" .ويعرف بارو ماك جي Barrow Mc Gee القوام بأنه "علاقة تنظيمية لأجزاء الجسم المختلفة، تسمح باتزان الأجزاء على قاعدة ارتكازها، لتعطي جسماً لائقاً في أداء وظيفته".

٢- مظاهر القوام الجيد :

- أن يكون هناك اتزان في وضع الرأس بحيث تكون الذقن الى الداخل والنظر الى الأمام.
- أن تكون الكتفان في الوضع الطبيعي بحيث تكون الذراعان بجانب الجسم والكفان مواجهين للفخذين.
- أن يكون الصدر مفتوحاً مع حرية في عمليات التنفس.
- تكون زاوية الحوض في وضعها الطبيعي وليس فيها أي ميول الى الأمام أو إلى الخلف (٥٥- ٦٠ درجة).
- ثقل الجسم يكون موزع على القدمين بالتساوي ومشط القدم في الوضع أماماً والرضفتان الى الأمام.
- أن تكون جميع عضلات الجسم في وضعها الطبيعي وليس بها أي توتر أو تصلب.

٣- تأثير القوام الجيد على الفرد :

٣-١- الناحية الجمالية : القوام الجيد يعطي الإحساس بالجمال ويعطي الفرد مظهراً لائقاً فيصبح ناجحا اجتماعيا كما يساعده على أداء حركاته بطريقة منسقة فيها توافق بين أجزاء الجسم المختلفة.

٣-٢- سلوك الفرد واتجاهاته نحو نفسه وإدراكه السليم لشكل الجسم وكذلك اتصالاته واتجاهاته نحو الحياة تعكس مدى ما يتمتع به من شخصية سوية.

٣-٣- الناحية الصحية: الصحة نعمة كبرى يطمح إليها الإنسان في كل مكان وزمان وتعتمد إلى حد كبير على التغذية من حيث كمياتها وأنواعها ونسب تناولها تبعا لمراحل السن المختلفة وأطوار النمو ونوع العمل والجنس، وبالتالي لا يمكن أن نغفل مدى أهمية الصحة فهي التي تضفي على أجهزة الجسم الحيوية في أداء وظائفها.

٤- تأثير النشاط البدني على القوام:

٤-١- تأثيره على النمو: تتوقف عملية النمو على كمية الغذاء التي تصل لأجزاء الجسم المختلفة، وتتوقف عملية التمثيل الغذائي التي تتم داخل خلايا الجسم على أوجه النشاط البدني الذي يقوم به الجسم فالحركة الدائمة تساعد الدورة الدموية على زيادة سرعتها وبذلك يستطيع الجسم أن يمتص المواد الغذائية التي يحملها الدم إلي هذه الأنسجة لكي تساعد في عملية النمو.

٤-٢- تأثيره على الجهاز الدوري: يتأثر الجهاز الدوري وخاصة عضلة القلب بالحركة والنشاط البدني المنظم فتزداد هذه العضلة اللاإرادية قوة. وبذلك تزداد كمية الدم التي يدفعها القلب وتقل سرعة ضربات القلب.

٤-٣- تأثيره على الجهاز التنفسي: للنشاط الرياضي آثاره الهامة على الجهاز التنفسي، فيزداد كفاءة وعمق التنفس وتكون سرعة التنفس أكثر بطئاً كما تزداد المساحة التي يتعرض فيها الدم للأوكسجين وتزداد حركة عضلة الحجاب الحاجز.

٤-٤- تأثيره على الجهاز العضلي: ممارسة النشاط الرياضي لها آثار متعددة على الجهاز العضلي ومن هذه الآثار ما يأتي :

- زيادة سمك وقوة غلاف الليفة العضلية و المقطع العرضي للعضلة .
- تنمو وتقوى كمية النسيج الضام داخل العضلة.
- يزداد حجم العضلة بزيادة حجم أليافها وليس بزيادة عددها.
- تكتسب العضلة عنصر الجلد.
- تحدث تغيرات كيمائية في العضلة تساعدها على العمل بكفاءة.
- يسهل مرور الإشارة العصبية خلال نهاية العصب الحركي في الليفة العضلية.

وفضلا عن ذلك تتأثر أيضاً جميع أجهزة الجسم الداخلية بالنشاط البدني، وخاصة الغدد الصماء فيتعادل إفرازهرموناتها حسب المعدل الفسيولوجي للجسم. وتتوقف عملية النشاط البدني على سلامة الجهاز العصبي ، إذ أنه القوة التي تسيطر على أجهزة الجسم سواء الجهاز العضلي أو الأجهزة الأخرى.

٥- التشوهات القوامية :

يُعرف التشوه القوامي بكونه " تغير في شكل عضو من أعضاء الجسم أو جزء منه وانحرافه عن المعدل الطبيعي المسلم به تشريحياً، مما ينتج عنه تغير في علاقة هذا العضو بسائر الأعضاء الأخرى " . ومن خلال نتائج العديد من الدراسات نذكر أن هناك مجموعة من التشوهات هي الأكثر حدوثاً في مرحلة الطفولة – وهذه التشوهات قد تستمر في استفحالها وثباتها مع تقدم العمر إذا لم يتم اكتشافها ومعالجتها – وأكثر هذه التشوهات انتشاراً حسب ترتيبها كالآتي: تشوهات القدم وتفلطح القدم ثم هبوط قوس القدم – استدارة الكتفين– التجويف القطني – السمنة الزائدة – بروز البطن – الانحناء الجانبي –تقوس الساقين– اصطكاك الركبتين –النحافة الزائدة – تسطح الصدر.

٦- الهيكل العظمي وعلاقته بالقوام :

ينقسم الهيكل العظمي إلى: الهيكل المحوري (الرأس - القفص الصدري- الحوض - العمود الفقري) و الهيكل الطرفي .ويعد العمود الفقري من أهم أجزاء الهيكل العظمي، وهو الركيزة الأساسية ويتصل به بطريق مباشر وغير مباشر جميع أجزاء الهيكل العظمي كما تتمركز عليه العضلات الظهرية الكبيرة والمسؤولة عن انتصاب القامة. ولذلك يتوقف اعتدال القامة وتناسق جميع أجزاء الجسم على صحة وسلامة هذا العمود وصحة عمل وتوازن العضلات المتصلة به ... إذ أن أي خلل أو انحراف لهذه العضلات سوف يخل بالتوازن وبالتالي يؤثرعلى الانحناءات الطبيعية للعمود الفقري وتظهر التشوهات القوامية مثل الظهر المستدير والظهر الأجوف والانحناء الجانبي .....الخ. وبوقوف الإنسان واعتدال قامته تكون الانحناءات قد اكتملت واتخذت الشكل النهائي كالآتي:

- الانحناء العنقي: التحدب الى الأمام ويتحدد مكانه بين الفقرة العنقية الأولى و العنقية السابعة (C1 إلى C7) .
- الانحناء الصدري: التحدب إلى الخلف وللداخل ويتحدد مكانه بين الفقرة الصدرية الأولى إلى الفقرة الصدرية الثانية عشرة (T1 - T12)
- الانحناء القطني: التحدب إلى الداخل ويتحدد مكانه بين القطنية الأولى و القطنية الخامسة (L1 - L5)
- الانحناء العجزي العصعصي : التحدب إلى الخلف للخارج ويشمل العظمة العجزية والعظمة العصعصية (٥ فقرات عجزية و ٣ أو٤ فقرات عصعصية)

ولكي يكون الشخص لائقا بدنيا وقوام معتدل سليم خاليا من الانحرافات والتشوهات عليه الاهتمام بعضلاته وأجهزته الداخلية والعمل على تنميتها بطريقة سليمة معتدلة متوازنة حتى تعمل عضلاته بأعلى كفاءة ممكنة.

والعضلة في حالتها الطبيعية تكون منقبضة انقباضا جزئيا أي في حالة استعداد وتأهب للعمل فورا وهذا ما نسميه بالنغمة العضلية وفقدان مجموعات محددة من العضلات لنغمتها والتي تكون مسؤولة عن بعض التشوهات مثل تفلطح القدمين واستدارة الظهر ....الخ.

٧- علاقة القوام بالصحة :

إن القوام الرديء له انعكاسات سلبية على صحة الإنسان، وأن جميع أجهزة الجسم تتأثر بحالة القوام. فالقوام الجيد يعزز القدرة الوظيفية لأجهزة الجسم الحيوية ، ويقلل من الإجهاد ويؤخره ، ويحسن المظهر الخارجي ، ويحسن مفهوم الذات لدى الفرد ، وفيما يأتي توضيح لبعض تأثيرات القوام على الصحة:

٧-١- أثر القوام السيئ على المفاصل والعضلات والعظام : وجود التشوهات يقلل من كفاءة عمل المفاصل والعضلات العاملة في منطقة التشوه، سواء كان ذلك من الناحية الوظيفية أو الميكانيكية. فإصابة الفرد بتشوه الالتواء الجانبي Scoliosis مثلا يعرض غضاريف العمود الفقري لحدوث ضغط على أحد جانبيه يفوق الضغط الواقع على الجانب الآخر .

كما أن استمرار وجود التشوه ووصوله للمرحلة التكوينية يؤدي إلى تشكيل العظام في أوضاع جديدة تلائم التشوه الموجود ، فقد أثبتت بعض القياسات باستخدام أشعة (x) وجود تغيرات عظيمة وغضروفية مصاحبة للتشوهات.

٧-٢- أثر القوام السيئ على الأجهزة الحيوية : عندما يصاب الفرد بتشوه فان ذلك يؤثر علي الأجهزة الحيوية الداخلية للجسم ، فمثلا تشوه تسطح الصدر Flat Chest أو استدارة المنكبين Round Shoulders يصاحبهما حدوث ضغط على الرئتين فيقلل ذلك من كفاءة الرئتين الميكانيكية ويقلل أيضاً من السعة الحيوية لهما.

٧-٣- علاقة القوام بالأمراض : أثبت كروز Kraus و ويبر Weber أن ٨٠٪ من حالات الشكوى من آلام أسفل الظهر يرجع سببها إلى ضعف عضلات هذه المنطقة. و ثبت في دراسات أخرى أن القوام السيئ يكون مصحوباً بالقيء الدوري والإمساك وحدوث صداع مزمن عند قاعدة الجمجمة والقلق والتوتر وقلة الوزن والإجهاد السريع وقلة مناعة الجسم ضد الأمراض و تناقص سعة الرئتين وضعف الدورة الدموية وحدوث اضطرابات معوية وعدم انتظام الإخراج . والقوام الجيد لابد أن تتوافر فيه بعض الصفات التي تميزه ويمكن من خلالها الحكم علية بما يأتي :

الاعتدال Erectness : وهذا مهم لكي نقاوم جاذبية الأرض التي تشدنا إلى أسفل، فيجب أن ننبه الأطفال دائما بالتنبيهات الآتية " أفرد ظهرك وأرفع رأسك وذقنك الى الداخل ".

التوازن Balance : وهذا يحتاج إلى توزيع ثقل الجسم على القدمين بالتساوي – اذ أن القدمين صغيرتان في مجموعهما بالنسبة لثقل الجسم وطول الجسم – على أن يكون الثقل على القدم الواحدة في المنتصف بين العقب ووسادة القدم (على العظم القنزعي).

التناسق Harmony : يؤدي القوام الجيد إلى أن يكون التناسق بين جميع أجزاء الجسم تاما وينبغي أن يقع مركز جاذبية الأرض في خط مستقيم عمودي يبتدئ من الأذن مارا بمفصل الكتف ومفصل الحوض إلى خلف الركبة واقعا أمام الكعب الخارجي بحوالي بوصة أو بوصة ونصف.

السهولة Easiness : يجب أن تكون القامة المعتدلة المتزنة المتناسقة على جانب كبير من السهولة والاسترخاء عند اللزوم، يجب أن يحفظ اعتدال القامة لمدة كبيرة بدون تعب أو شد على العضلات ويحفظ الاعتدال بتقوية العضلات ونشاطها وإحساسها.

٧-٤- الاعتبارات التي يجب مراعاتها في الوقفة المعتدلة :

- يجب أن تكون القامة منتصبة مع عدم التصلب والتوتر الزائد في العضلات.
- ارتكاز الجسم على القدمين وتوزيع الثقل بالتساوي ويقع في منتصف القدم ويكون مشط القدم متجها إلى الأمام والى الخارج قليلاً (الأصابع مضمومة – والعقبان متلاصقتان) .
- مد الركبتين جيداً ودون تصلب والرضفتان الى الأمام والركبتان ملتصقتان.
- اتزان وضع الحوض دون اندفاع الى الأمام أو الى الخلف مع قبض عضلات البطن الى الداخل دون تصلب.
- الكتفان في مستوى واحد، والكفان مواجهين للداخل.
- الاحتفاظ بالانحناءات الطبيعية للعمود الفقري في وضع معتدل أعلى الظهر أو أسفله.
- الصدر مفتوح ومرفوع الى الأعلى مع حرية التنفس بعمق والرأس مرتفع والنظر الى الأمام والذقن الى الداخل والجسم عمودي مع الميل قليلا الى الأمام.

٧-٥- الاعتبارات التي يجب مراعاتها في وضع الجلوس : يكون وضع الجسم مشابهاً لوضعه في أثناء الوقوف أو الراحة اذ تكون:

- الرأس مرفوعة ومستقيمة والذقن الى الداخل.
- الاحتفاظ بالانحناءات الطبيعية للعمود الفقري في وضع معتدل، وأن تلاصق المنطقة الظهرية ظهر الكرسي.
- الكتفان في مستوى واحد والصدر مرتفع يسمح بسهولة التنفس.
- الكتفان الى الخلف متلاصقان لظهر الكرسي، الفخذان في وضع مريح على الكرسي، وتكون زوايا الفخذين والركبتين والعقبين قائمة.
- القدمان على الأرض كاملتان مع اتجاه الأمشاط الى الأمام.

٧-٦- الاعتبارات التي يجب مراعاتها في المشية المعتدلة : المشية الصحيحة المتزنة من أهم صفات الجمال والصحة. ومن شروط المشية الصحيحة:

- أن تكون القامة كما في الوقفة المعتدلة وأن يكون الذراع حرا ويمتد بسهولة ويكون باطن اليد متجها الى جانب الفخذ ولا يبالغ في مرجحة الذراعين.
- عند مرجحة الرجل الى الأمام تكون الأمشاط متجهة الى الأمام والى الخارج قليلاً.
- توضع القدم على الأرض مع انثناء قليل اذ يلمس العقبان الأرض أولاً مع نقل ثقل الجسم الى الأمام وعلى طول جانبي أسفل القدمين.
- يجب أن تكون علامتا القدمين على الأرض متوازيتين مع وجود مسافة صغيرة بينهما.
- الصدر مرفوع الى الأعلى دون تصلب في العضلات ولوحي الكتفين مسطحين على القفص الصدري، مع حفظ الكتفين في استواء واحد.
- تتحرك الذراعان بسهولة عكس حركة الرجلين والكفان متجهان للفخذين. الرأس مرفوع والذقن الى الداخل مع النظر الأمام.

٨- الانحرافات القوامية :

الانحراف القوامي هو " تغيير في شكل عضو من أعضاء الجسم أو جزء منه، وانحرافه عن الوضع الطبيعي المسلم به تشريحياً، مما ينتج عنه تغير في علاقة هذا العضو بسائر الأعضاء الأخرى". ويعرف بأنه " تغير كلي أو جزئي في عضو أو أكثر من أعضاء الجسم وابتعاده عن الشكل الطبيعي المسلم به تشريحياً، وهذا التغير قد يكون موروثاً أو مكتسباً ".

٨-١- أسباب الانحرافات القوامية : يوصف القوام بالتشوه حين تكون مفاصل الجسم غير متوازنة مع قوة الجاذبية الأرضية، مما يسبب إجهاداً وشداً

للعضـلات والأربطـة، فيحدث تغيـير في شكل جزء من أجـزاء الجسم قد يكون في الأطراف، أو العمود الفقري أو منطقة الكتفين.

- **التشوهـات الخلقيـة :** ويقصـد بهـا التشوهات التـي تتواجـد قبل ولادة الجنـين، أما التشوه الذي يحـدث من جراء عملية الجراحة فلا يعد خلقياً والتشوهـات الخلقية قد تكون نتيجـة لأسباب وراثيـة، أو أسباب بيئية، أو نتيجة للعاملين معاً.

- **الأسبـاب الوراثية :** اذ يتم التشوه في أثناء فترة الحمل من جينات شاذة تعطى من أحد الوالدين أو كليهما – حين يكون أحد والدي الطفل مصاباً، أو ينتقـل التشوه بجينـات متنحية حين يكون الوالـدان مصابين بتشوهات ولكي يصاب الطفل يلزم وجود اثنين من الجينات المتنحية.

- **الأسبـاب البيئيـة :** قد يحدث التشوه عند إصابة الأم الحامل بمرض مثل مرض الحصبة الألمانيـة، خاصة إذا كانت الإصابـة في أثناء الإثنى عشر أسبوعـاً الأولى من الحمل. أو قد يحدث التشوه عند تعاطي الأم عقاقير أو اضطـراب الغدد الصماء أو تعرضهـا لإشعاعات مثل أشعة إكس أو عوامل ميكانيكية من أوضاع خاطئة.

- **العوامـل الوراثيـة والبيئيـة :** ويحـدث التشـوه نتيجة اجتمـاع العوامل الوراثية البيئية سابقة الذكر.

- **التشوهـات المكتسبـة :** هنـاك الكثـير مـن الأسبـاب التي يتسبـب عنها الانحرافـات القوامية واختـلال وضعف ميكانيكية الجسـم نذكر منها ما يأتي:

البيئة – العادات السيئة – الحالة النفسية – الحالات المرضية – عيوب النمو-التغذية – الضعف العضلي والعصبي – الإجهاد والتعب.

٨-٢- درجات الانحرافات القوامية : بالرجوع إلى الأسباب التي تؤدي إلى الإصابة بالتشوهات القوامية، فإنه يمكن الوقاية والحد من هذه التشوهات وهي في درجتها الأولى عن طريق التمرينات، وذلك بمعرفة سبب التشوه ثم إزالته حتى يكون للتمرينات أثرها في الحد من زيادة التشوه في المراحل المتقدمة من العمر. ومعظم التشوهات مكتسبة اذ توجد ثلاث درجات تتميز بالآتي:

- انحرافات قوامية من الدرجة الأولى: وفيها يحدث التغير في الشدة العضلية وفي الأوضاع القوامية المعتادة ولا يحدث تغيير في العظام ويمكن معالجة الانحرافات القوامية من هذه الدرجة بالتمرينات العلاجية أو بإحساس الفرد نفسه بالخطأ فيحاول إصلاحه.

- انحرافات قوامية من الدرجة الثانية: وفيها يكون الانقباض واضحاً في الأنسجة الرخوة مثل العضلات والأربطة مع درجة خفيفة في التغير العظمي، ولا يستطيع الفرد أن يصلح التشوه بنفسه، وإنما يمكن الإصلاح عن طريق خبير للعلاج الطبيعي، وبين المرحلتين السابقتين توجد مرحلة وسطى اذ يوجد تقلص واضح أو قصر في العضلات دون تغير في العظام.

- انحرافات قوامية من الدرجة الثالثة: وفيها يكون التغيير شديداً في العظام بجانب تغيير العضلات والأربطة ومن الصعب إصلاح الحالة وهذه الدرجة تحتاج في معظم الأوقات إلى التدخل الجراحي. وتعطى التمرينات العلاجية لتجنب حدوث تشوهات أخرى.

٨-٣- أشكال الانحرافات القوامية :

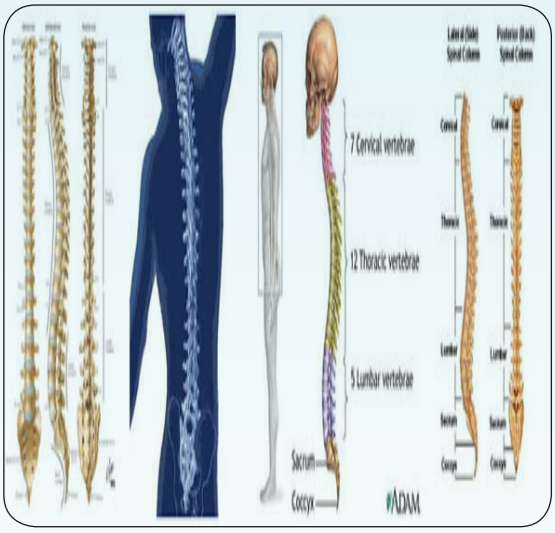
- **وظيفياً (بسيطاً) :** يكون في حدود العضلات والأربطة فقط ويمكن تداركه بالعلاج عن طريق رفع الوعي القوامي وبرامج التمرينات العلاجية والتعويضية التي تستهدف تحقيق الاتزان العضلي بين المجموعات العضلية المتقابلة في الجسم.

- **بنائياً (متقدماً)**: تتأثر العظام أو المفاصل بالانحراف وتحتاج هذه الحالات إلى التدخل الجراحي لإصلاح وضع القوام.
- **مركبا**. ينشأ لتعويض فقد الاتزان الناتج عن تشوه آخر مثل تقعر القطن كتشوه مصاحب لتحدب الظهر.

٨-٤- التشوهات الشائعة في القوام :

٨-٤-١- العنق المائل :

وهو عبارة عن ميل جانبي للعنق بسبب قصر وانقباض العضلة القصية الترقوية الحلمية، وأحياناً بعض عضلات العنق الأخرى، ونتيجة لقصر وانقباض هذه العضلة يميل العنق إلى جانب العضلة المنقبضة مع لف ميل الرأس قليلاً إلى الجانب المضاد وتتجه الذقن الى الأعلى . وبالنظر إلى شكل الرأس في هذا الوضع نلاحظ الآتي :



- يبـدو الوجه قصـيراً عريضاً في الجهـة المصابة وطويـلاً ضيقاً في الجهة السليمة.
- انحنـاء جانبي في المنطقة العنقية وهذا التقوس يظهر مقعراً جهة الناحية المصابة ومحدباً جهة الناحية السليمة.
- كما يظهر بالنظرة الفاحصة إلى الوجه عدم وجود العنق في خط مستقيم.
- تظهر زوايا الفم غير متوازية كما هو ملاحظ على الوجه العادي.

تستخـدم التمرينات العلاجية في حالات الميـل البسيطه بغرض إطالة المنطقة القصيرة من العنق (المقعرة) وتقويم المنطقة الطويلة (المحدبة) فإذا كانت الرأس في وضع انثناء إلى اليمين مع اللف جهة اليسار تعطى التمرينات الآتية:

- **تمرين قسري:** من وضع الرقود على الظهر يتولى المعالج ثني الرأس جهة اليسار مع اللف جهة اليمين.
- **تمريـن إرادي:** رقـود على الظهـر يقوم المريض بثني الرأس جهة اليسار مـع اللف جهة اليمين بقـوة (في هذا التمرين يمسـك المريض بيده حافتي المنضـدة لتثبيت الكتفـين ويقوم المعالـج بتثبيت الكتف الـذي على الجهة السليمة أي في هذه الحالة الكتف الأيسر).

الفصل السادس : التقـــــــ

- **تمرين الإطالة للعنق:** وتقوية عضلات الظهر (انبطاح على البطن، الذراعان بجوار الجسم، شد الرأس الى الأمام ثم رفع الرأس والصدر عالياً).

٨-٤-٢- استدارة الظهر (تحدب الظهر):

هذا التشوه يمكن أن يتخذ شكله ومظهره في أي فترة من فترات الحياة ولكنه شائع الظهور في مرحلة الطفولة ومرحلة المراهقة وعند كبار السن، كما وأن نسبة حالات التشوه تلاحظ عند الإناث أكثر من الذكور. ومن أسباب التشوه نذكر :

- العادات الخاطئة بالنسبة للقوام، وغالباً ما تظهر هذه العادات في أثناء المرحلة الأولى من الدراسة مثل استمرار الجلوس في وضع يميل الجسم فيه إلى الأمام أو الانحناء بطريقة زائدة عند القراءة.
- ضعف أو شلل العضلات الطويلة للظهر.
- التعب العقلي أو البدني يكون أحياناً أصل أو بداية حدوث التشوه.
- اضطراب في نمو الانحناءات الطبيعية للعمود الفقري .
- تآكل أو ضمور في الأقراص الغضروفية بين الفقرات أو أجسام الفقرات نفسها، مما يسبب زيادة حالة التحدب للعمود الفقري الى الخلف .

يوجد العديد من التمرينات العلاجية لهذا الانحراف ولكننا نقتصر على ما يأتي:

- رفع الذراعان والصدر عالياً من وضع الانبطاح على البطن.
- مد الجذع من وضع الجلوس والظهر مسنودا.

٨-٤-٣- الانحناء الجانبي Scoliosis:

هو وجود انثناء بالعمود الفقري إلى أحد الجانبين مصحوباً بلف، ويوصف الانحناء الجانبي بأنه "تشوه في العمود الفقري وانحراف لبعض فقراته أو كليهما عن الخط المتوسط مع لف الفقرات حول مركزها".

أ - أشـكال الانحنـاء الجانبـي : يمكن تقسيم أشـكال الانحناء الجانبي إلى قسمين هما:

- الانحناء البسيط: ويظهر الانحناء على شكل تقوس واحد في اتجاه واحد.
- الانحناء الجانبي المركب: ويظهر الانحناء على شكل تقوسين باتجاه واحد.
- الانحنـاء المزدوج: على شكل حرف S ويظهـر بقوسين فمثلاً تقوس تحدب أيمن في المنطقة الصدرية وتقوس تحدب أيسر في المنطقة القطنية.
- الانحنـاء الثلاثـي: ويظهر فيه العمـود الفقري على هيئة ثـلاث تقوسات، فمثـلاً تقوس تحدب أيسـر في المنطقـة العنقية، وتقوس تحـدب أيمن في المنطقة الصدرية، وتقوس تحدب أيسر في المنطقة القطنية.

ومن أهم أسباب الانحناء الجانبي نذكر ما يأتي :

- تشوه في أجزاء أخرى من الجسم ويحدث التقوس تعويضاً لتشوهات أخرى مثل العنق والذراع أو الرجل وخصوصاً نتيجة فقد إحدى الساقين.
- شلـل عضلات البطـن أو الظهر فإذا أصـاب الشلل عضـلات الظهر فإن الفقرات تنحني جهة العضلات السليمة في الجهة الأخرى.
- الانحنـاء الجانبي الخلفي. أي تشـوه خلفي في عظام الفقرات وهى نتيجة خلل أو اضطرابات في تركيب فقرات العمود الفقري نفسه أو في الأضلاع.
- الانحنـاء الجانبي نتيجة الكساح. فقد يؤدي إلى لين الفقرات ويساعد هذا إلى انحناء العمود الفقري نتيجة الحمل الذي يقع عليه.
- الانحنـاء الجانبي نتيجـة للإصابات: مثل عمليات استئصـال الأضلاع أو جزء من الرئة.
- كمـا يجوز حدوث نتيجـة انزلاق غضـروفي ضاغط علـى العصب الوركي ويتسبب عنه ألم بالظهر.

٨-٤-٤- تشوهات الصدر :

الصدر الطبيعي يكون مستديراً مرفوعاً الى الأعلى، وقد يختلف صدر فرد عن فرد آخر في تلك الهيئة وهناك ثلاث أنواع منها وهي :

- **الصدر المسطح:** يكون الصدر مسطحاً تماماً وقدرة الصدر على القيام بعملية التنفس محدودة والتنفس شاقاً، وعليه لا يستطيع القيام بمجهود بدني عنيف.
- **الصدر القمعي:** وهو عبارة عن انحراف في المنطقة الأمامية الوسطى للصدر مكان عظمة القص ويكون على شكل فتحة القمع إنما تختلف درجات العمق وفيه تنسحب عظمة القص للداخل، وتقصر العضلة المستقيمة البطنية.
- **الصدر الحمامي:** وفي هذه الحالة تبرز عظمة القص إلى الأمام، وتكون على شكل صدر الحمامة أو على شكل قارب المركب من أسفل وتنسحب جوانب الصدر بميل الى الداخل، وغالباً ما يكون لدى الشخص ذو الصدر الحمامي ظهراً مستديراً وكتفان مستديران، وتتدلى الكتفان الى الأسفل، وتقصر عضلات الصدر الأمامية.

٨-٤-٥- تقوس الرجلين :

أ -تقوس الركبتين الى الجهة الوحشية Genu- Varum Bowlags

هذا التقوس في الرجلين يظهر على شكل تقوس الى الجهة للوحشية فتنحني الساقين لتكون دائرة التحدب فيها الى الخارج وتتباعد الركبتان عند تلامس القدمين، وقد تشترك عظمتا الفخذ والقصبة في اتخاذ شكل هذا التقوس، أي يشمل التقوس الطرف العلوي والسفلي للرجل ويطلق عليه تقوس الرجلين وقد يتقوس الطرف السفلي الى الجهة للوحشية وهو الأكثر شيوعاً ويطلق عليه (تقوس الساقين).

أسباب تقوس الساقين:

- السبب الرئيس لهذا التشوه هو الكساح فنتيجة للوقوف أو المشي تنحني العظام اللينة بالتدريج تحت ثقل الجسم.
- نتيجة لزيادة وزن الجسم بحيث يعجز الطرفين السفليين عن حمل الجسم عند المشي المبكر.
- حالات الحوادث وقد يصحب ذلك التهابا في المفصل.
- نتيجة لزيادة ثقل الجسم زيادة سريعة كما في الحمل عند النساء مما يزيد العبء على العضلات والأربطة.

درجات التشوه:

- **الدرجة الأولى:** وتخص الأطفال- والحالات الجديدة من التشوه- ويمكن إصلاحه قسرياً وإرادياً.

- **الدرجة الثانية:** وهى الحالات القديمة المعقدة من حالات الكساح والتي اتخذ التشوه فيها شكلاً لا نستطيع تقويمه إرادياً أو قسرياً- ولذا تحتاج الحالة إلى التدخل العلاجي لإصلاح التشوه يعقبه علاج طبيعي.

التمرينات العلاجية:

- تمرين الشد: يرقد الطفل على ظهره مع لمس الرقبة باليدين، توضع كرة بين القدمين ثم تربط الركبتين معاً برباط عريض، ويبقى الطفل في هذا الوضع لمدة تختلف باختلاف سن وقوة تحمل الطفل ودرجة التشوه على أن تكون البداية بعشرة دقائق.

- يرقد الطفل على ظهره مع لمس الرقبة كما في التمرين السابق، يثبت شريط حول الجزء السفلي من الفخذ أعلى الركبة يعمل على جذبه الى الداخل وشريط آخر حول السن يعمل على جذبه إلى الخارج.

ب – اصطكاك الركبتين Knock Knees

وهـو المنظر الذي يتقـارب فيه الركبتـين وتتلاصق للداخل مـع تباعد المسافة بـين الكعبين الأنسيين للقدم عند الوقوف وتقاس شدة التشوه بالمسافة بين الكعبين الأنسيـين عنـد بسط الركبتين وتلاصقهما، وقد يكـون اصطكاك الركبتين في جهة واحدة و معظم الحالات تكون لجهتين معاً.

أسباب اصطكاك الركبتين:

- نتيجة لمرض الكساح عند الأطفال لين العظام.
- النمو السريع في الأطفال خصوصاً إذا كان وزنهم أكثر بكثير من الطبيعي.
- وقوف الأطفال مبكرين قبل أن تقوى عضلات أرجلهم.
- حفظ أربطة مفصل الركبة.
- سبب قوامي نتيجة لعادات خاطئة.
- نتيجة كسر أو إصابة في العظام وغضاريفها.

أعراض اصطكاك الركبتين :

- يلاحظ تلاصق الركبتين مع تباعد القدمين إذا طلب من المريض ضم القدمين.
- يشاهد التشوه بوضوح في حالة الوقوف وذلك لوقوع ثقل الجسم على الأربطة.
- السير بطريقة خاطئة بسبب ضعف العضلات وعدم اتزان المفاصل.
- قـد يشكو المريض من الألم بفصل الركبة– وقد يشمل الألم رسغ القدم في بعض الحالات.

درجات التشوه:

- **الدرجـة الأولى:** وتخصـص الأطفال تحت سن أربـع سنوات حتى المراهقة وجميـع الحالات لا يحدث فيها تغير في شكل العظام إنما التغير في الأربطة نتيجة للضعف ويمكن إصلاحه قسرياً.

- **الدرجة الثانية :** وتخص المجموعات ذات حالات الكساح القديمة التي أهمل علاجها فحدث التغير بالعظام وأصبح التغير مستديماً لا نستطيع تقويمه بالطرق الطبيعية ويكون العلاج بالتدخل الجراحي لإصلاح التشوه.

التمرينات العلاجية :

- **جلوس تربيع :** تلاصق بطن القدمين ومسكهما باليدين والزحف أماماً بقفزات قصيرة.
- **جلوس تربيع :** الوقوف من هذا الوضع بدون سند اليدين بقفزة واحدة الى الأعلى.
- **جلوس تربيع :** سند كفي اليدين على الركبتين الضغط باليدين على الركبتين الى الأسفل.
- **جلوس طويل :** سند اليدين على الأرض تمرير بطن القدم على الرجل الأخرى ابتداء من القدم فالساق فالركبة إلى الفخذ على الناحية الأنسية.
- **وقوف ربط الساقين** معاً كرة طبية بين الركبتين المشي أماماً بخطوات قصيرة.
- **التمرين السابق** نفسه مع الوثب أماماً.

٨-٤-٦- فلطحة القدم Flat feet

تعتمد أقواس القدم على شكل العظام التي تكونه والعوامل التي تحافظ عليه مثل الأربطة وأوتار العضلات التي تمر في اتجاهه. وعندما تضعف عوامل حفظ القدم يحدث للأربطة ارتخاء ويهبط القوس وينتج عنه تفلطح القدم.

أسباب فلطحة القدم الثابتة :

- يعد تفلطح القدم الثابت الأكبر شيوعاً ويحدث نتيجة لضغط ثقل الجسم على القدم لدرجة لا تحتمل تؤدي إلى هبوط القوس وينتج عنه تفلطح القدم.

- تحدث الفلطحة نتيجة كسر في عظام القدم يؤدي إلى اختلال وعدم توازن قوس القدم.
- تؤدي بعض الأمراض مثل سل العظام أو تسوسها إلى ضعف العظام وبالتالي خلل وسقوط قوس القدم.
- يؤدى شلل الأطفال إذا حدث في العضلات التي تحافظ على التقوس على ضعفه وسقوطه .
- إصابة الأربطة التي تحافظ على التقوس بالتمزق أو الالتهاب فتؤدي إلى خلل في تقوس القدم.

أعراض فلطحة القدم:

- عند فحص قدم الشخص المصاب يلاحظ هبوط قوس القدم الطولي ويظهر هذا التفلطح مطبوعاً على الأرض إذا كانت القدم مبللة.
- يحس الشخص المصاب بألم في القدم وخاصة في الجهة الإنسية عند الوقوف أو المشي اذ يزداد الشد على أربطة عظام القدم.
- لا يستطيع المصاب المشي أو الوقوف مدة طويلة لأن هذا يؤدي إلى زيادة الآلام خاصة في القدم من الجهة الإنسية (الداخلية).
- لا يستطيع المصاب الجري أو القفز أو القيام بالتمرينات الرياضية على الوجه الأكمل.
- يلاحظ على الشخص المصاب بتفلطح في القدمين طرق خاصة في المشي فهو يرفع قدمه مرة واحدة، اذ لا يستطيع رفع العقب والضغط على مشط القدم بزاوية كالمعتاد إذ يتعب ويحس بألم من هذه الحركة. اذ أن هبوط القوس يتجه غالباً إلى الإنسية فيكون الثقل الواقع على القدم أكثر في الجهة الإنسية ونتيجة لذلك فإننا نلاحظ تآكل حذاء هذا الشخص من الناحية الإنسية.

درجات تفلطح القدم:

- **تفلطح من الدرجة الأولى:** قوس القدم طبيعي ولا يوجد به فلطحة ظاهرية، ولكن توجد آلام بأربطة عظام الرسغ ويظهر ورم نتيجة لذلك ولا يستطيع الشخص الوقوف أو المشي كثيراً، ويمكن علاج هذه الحالة بسهولة.
- **تفلطح من الدرجة الثانية:** وفيها يظهر تفلطح القدم عند وقوف الشخص أو عند المشي، ويختفي عندما يجلس ويمكن علاج هذه الحالة بسهولة.
- **تفلطح من الدرجة الثالثة:** وهى التي نجد فيها تفلطح القدم ثابتاً ودائماً سواء في الوقوف أو المشي أو في أثناء الجلوس. وعلاج هذه الحالة يتطلب مجهوداً كبيراً اذ يستمر مدة طويلة وذلك بالتمرينات العلاجية ولبس الحذاء المناسب وتغييره عند تغير القوس.
- **تفلطح من الدرجة الرابعة:** وفي هذه الحالة يكون التفلطح دائماً ولا يمكن إرجاع القوس إلى حالته الطبيعية.

العلاج:

في الحالات البسيطة يمكن ارتداء الحذاء الطبي مع الحفاظ على قوس القدم الداخلي أما في الحالات الشديدة التشوه يتم قفل مفاصل القدم الثلاثية ما بعد الكاحل وذلك عند سن الثامنة من العمر وعند إجراء هذه العملية ينتهي الألم وتثبت القدم في وضعية طبيعية.

٩- طرق قياس انحناءات الجسم :

٩-١ - اختبار "بانكرافت" الخيط والثقل Bancraft test

- **الغرض من الاختبار:** قياس انحناءات الجسم الى الأمام والخلف ، ومن أهم التشوهات التي يقيسها هذا الاختبار سقوط الرأس أماما وتحدب الظهر واستدارة المنكبين والتجويف القطني
- **الأدوات:** خيط في نهايته ثقل (ميزان البناء) ، حامل ارتفاع ٢ متر.
- **مواصفات الأداء :** يربط الخيط في الحامل من أعلى على أن يكون الثقل متدليا في نهايته يقف المختبر وهو عار(بدون حذاء) بحيث يواجه بأحد جانبيه الخيط ، مع ملاحظة أن يمر الخيط بلحمة الأذن ثم الحدبة الكبرى لعظم العضد ثم بالمدورالكبير لعظم الفخذ ثم خلف عظم الرضفة بالركبة ثم أمام مفصل الكاحل. وإذا ما مر بالنقاط السابقة تماما فان المختبر يتمتع بقوام خال من التشوهات التي يقيسها هذا الاختبار، أما أذا لوحظ انحراف في إحدى هذه المناطق فان هذا يعني وجود تشوه في هذه المنطقة تحدد درجته (أماما أوخلفا) تبعا لمقدار انحراف الجزء عن الخيط

٩-٢- مقياس المطابقة "الكونفورماتور" Conformator (اختبار القضبان)

- الغرض من الاختبار: تقدير الانحناءات الأمامية والخلفية للعمود الفقري.
- الأدوات: جهاز الكونفورماتور Conformator وهو عبارة عن حامل بداخله مجموعة من القضبان قابلة للحركة الى الأمام والخلف، تغطى القضبان منطقة العمود الفقري كلها ابتداء من الجمجمة حتى نهاية العمود الفقري من أسفل .
- مواصفات الأداء:
  - يقف الفرد مواجهاً بظهره القضبان الخشبية المتحركة.

- يتم ضبط القائم المتحرك حسب طول الشخص.
- يتم تحريك القضبان الى الأمام والخلف حتى تصل مقدمة كل قضيب إلى فقرات العمود الفقري.
- يتم تأشير نقطة على ورقة الرسم البياني المثبتة على لوح الخشب أمام نهاية كل قضيب
- تؤخذ ورقة الرسم البياني ويتـم توصيل النقاط بدقة ببعضها فتتضح لنا صورة حقيقية لشكل العمود الفقري لهذا الفرد.

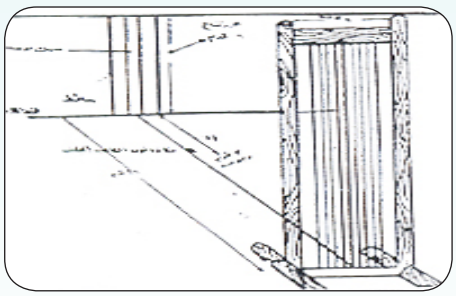
وبدراسـة المنحنى الموضح يمكـن التعرف على التشوهات الموجودة بمقارنتها بالانحناءات الطبيعية لهذه المنطقة.

٩-٣- جهاز وودراف Woodruff

- الغرض من الاختبار:قياس الانحناءات الأمامية والخلفية لأجزاء الجسم.
- الأدوات: جهازوودراف عبارة ؟

عن إطار خشبي به تسعة خيوط
والمسافة بين كل خيط وآخر ٢سم.

والخيط الأوسط الذي يمثل خط الجاذبية بلون مخالف لباقي الخيوط عرض الجهـاز من ٥٠ – ١٠٠سـم وارتفاعه ٢ متر تقريباً يرتكز علـى قاعدة خشبية بها ثقوب تمرمنها الأوتار من أعلى إلى أسفل حتى تكون مستقيمة بدون ارتخاء.



- **مواصفات الأداء:** يوضع الجهاز مواجهاً الحائط على بعد ١٨٠ سم، ويرسم على الحائط خط سميك، سمكه ٥ سم وارتفاعه ١٨٠سم بحيث يكون الخط عمودياً. يرسم خط القاعدة على الأرض حتى يلامس الحائط في منتصف الاطار على الجانب الآخر، ويوضع الجهاز مواجهاً الحائط على بعد ١٨٠سم. توضع علامة على الخط الملامس للحائط لمسافة ٩٥سم من الحائط، ويقف الفرد على بعد ٩٥ سم من الحائط بحيث يلامس كتفه الأيسر جهة الجهاز ويراعى أن تكون القدمان متوازيتان تماماً. ينظر المختبر من خلال الاطار. فإذا كان الفرد يتمتع بقوام سليم فإن الخيط الأوسط يمر بالنقاط التشريحية السابق ذكرها في اختبار الخيط والثقل، وإذا انحرف الخيط الأوسط عن أحد النقاط التشريحية دل ذلك على وجود تشوه في النقطة التشريحية التي انحرف منها الخيط الأوسط.

١٠- اختبار زاوية طبع القدم *The foot print Angle Test*

- **الغرض من الاختبار:** قياس زاوية قوس القدم.
- **الأدوات:** أوراق سوداء.(مانيزيا) مسطرة. قلم. منقلة.
- **مواصفات الأداء:** يضع المختبر قدميه في بودرة المانيزيا – ثم يقف على الورقة السوداء (تخصص ورقة مستقلة لكل مختبر) الموضوعة على الأرض ثم يغادر المختبر الورقة، يظهر على الورقة صورة واضحة لباطن القدم. تقاس زاوية القدم الناتجة عن التقاء الخط الواصل ما بين أبرز نقطة وحشية أسفل إصبع القدم الكبير وابرز نقطة أنسيه في العقب مع الخط الواصل بين أبرز نقطة وحشية أسفل الإصبع الكبير حتى أعمق نقطة في قوس القدم المطبوعة وطبقاً لاختبار كلارك Klark أن قوس القدم يكون سليماً إذا انحصرت الزاوية بين (٤٢- ٣٥)، وإذا قلت الزاوية عن (٣٠) فهذا يعنى حاجة القدم للعلاج . الاصبع الكبير يكون في الجهة الانسية

انظر الشكل ادناه واشرح حسب الخطوط التي تحسب بها الزاوية

- اكثرمن ٤٢ درجة حالة طبيعية .
- من ٣٠ درجة الى ٣٥ درجة حالة مرضية اقرب الى العلاج .
- اقل من ٣٠ درجة حالة تحتاج الى تداخل جراحي .

تطبيقات وتدريبات على الفصل السادس

- ما هو القوام الجيد . مع ذكر أهم مظاهرة؟
- ماهو تأثير النشاط البدني على القوام؟
- ماهي علاقة القوام بالصحة العامة؟
- ماهي مواصفات الوقفة والمشية المعتدلة؟
- ماهي عادات الجلوس الصحية؟
- ماهي الانحرافات القوامية . مع ذكر اسبابها واشكالها؟
- ماهي أهم التشوهات القوامية الشائعة المشاهدة لديك بكثرة ، مع ذكر أهم خطوات علاجها؟

أهم المراجع

المراجع العربية

١. أحمد عاطف محجوب (٢٠١١). التغيرات المورفولوجية المصاحبة لجنف العمود الفقري وعلاقتها ببعض القدرات الوظيفية والقدرات الحركية لمرحلة ما قبل المراهقة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الاسكندرية.

٢. أبو بكر محمد جمال الدين (٢٠٠٦). تأثير برنامج تمرينات غرضية خاصة على تحسين مورفولوجية استدارة الظهر وكفاءة الرئتين للمرحلة السنية (١١-١٣سنة) . رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الاسكندرية.

٣. إياد محمد السيد خليل (٢٠٠٠م) " العلاقة بين نمط الجسم والقوام لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة الجيزة" رسالة ماجستير – كلية التربية الرياضية- بنات القاهرة – جامعة حلوان.

٤. حمدي عبدالرحيم محمد، أشرف احكام (٢٠٠٣). تربية القوام. مصر.

٥. كمال عبد الحميد إسماعيل (١٩٨٦م) " القياسات الجسمية للرياضيين الأساليب العلمية والتطبيقية "– دار الفكر العربي –القاهرة .

٦. محمد صبحي حسانين ، محمد عبالسلام راغب (١٩٩٩م). القوام السليم للجميع دار الفكر العربي، القاهرة.

٧. محمد مصطفى أبو العز (٢٠٠٩). تأثير درجات انحراف استدارة الكتفين وتحدب الظهر على بعض المتغيرات الوظيفية للجهاز الدوري التنفسي لتلاميذ المرحلة الثانوية. رسالة ماجستيرغير منشورو، جامعة طنطا.

٨. مشعان الحربي، علي جباري (١٤٢٤). اسس وبرامج التربية البدنية. مكتبة دار طيبة.

٩. نشوى سعيد السيد رجب (٢٠٠١م). "دراسة الأنماط الجسمية وعلاقتها بمستوى الأداء المهارى" للمتقدمين لمدرسة الموهوبين رياضيا"، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة حلوان.

١٠. حسن، عادل علي (٢٠٠٩). اللياقة والصحة. مكتبة المتنبي.

7

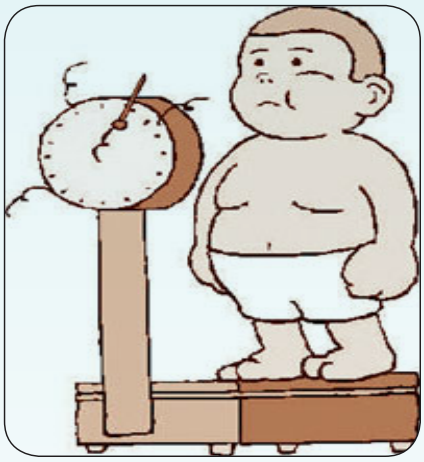
الفصل السابع

السمنة والنحافة

مقدمة

وزن الجسم الصحي

يؤكد الخبراء على أهمية تحديد مكونات الجسم والوزن الصحي في مرحلة المراهقة كما يؤكدوا على مدرس التربية البدنية وأولياء الأمور بمراقبة نمو الطلاب وذلك باستخدام طرق المعرفة وحساب التكوين الجسماني، كما يشير البعض أيضاً إلى أن نسبة إنتشار السمنة بين الطلاب من البنين والبنات في سن (٦-١١) سنة زادت بمعدل (٦٢٪- ٦٥٪) خلال العشرين عام الماضية وأكدت الدراسات ضرورة زيادة ؟ معلومات الطلبة التي تتعلق بمستويات الصحة ولياقة الجسم والثقافة الغذائية ودمج برامج الصحة بالتربية البدنية.



بالرغم من أن كل طالب لديه فكرة جيدة عن الوزن الذي ينشده وعلاقة ذلك بالمظهر البدني، إلا أنه ليس هناك دليل للوزن الذي يدل على أن الطلاب يتمتعون بالصحة، واستخدام العلاقة بين الوزن والطول ونسبة الدهن بالجسم

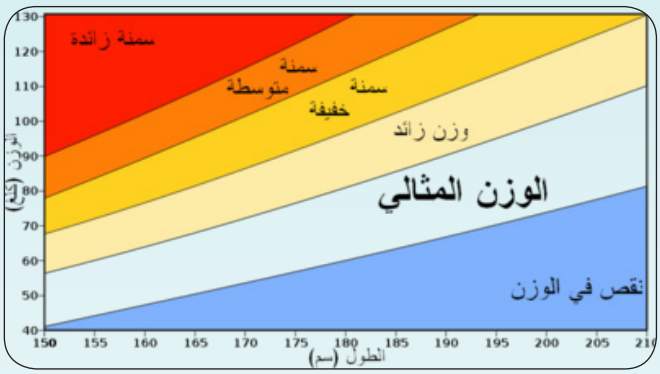
ومكونـات الجسـم أو ما يسمـى بالتكوين الجسمـاني هذا يشار إليـه دائماً بالوزن الصحـي للجسم والطلاب الذيـن يزيدون أو ينقصون في الـوزن عن الحد الأعلى والحـد الأدنى لهـذا المدى ربما يعانون مـن مشاكل صحيـة إذا انحرفوا عن المدى الطبيعـي للـوزن، فالانخفاضـ الزائد عن معدل الـوزن الطبيعـي لبعض الطلاب يعرضهم للوقوع في مشاكل النحافة، كما أن الوزن الزائد عن المدى الطبيعي يعرض الطـلاب الى الوقوع في مشاكل السمنة المفرطة أو دهـون الجسم الزائدة والتي في حـد ذاتها تمثل عامل خطير ورئيسي على صحـة الطلاب من الجنسين، وتصنيف الأنـواع المختلفـة من البدانة يعتمـد على توزيع الدهون في مناطـق الجسم ويسمى بالتصنيـف الموقعـي للسمنة ويعتمد على أماكن تراكم الدهـون بالجسم، اذ تتميز بتراكـم الدهون في منطقتـي البطن وخاصة المناطق الداخليـة مثل دهون الأمعاء، والدهـون تحت الجلد مباشرة، وله عـدة أسماء مثل الجسم العلوي المركزي ويشار إليـه بالشكل التفاحي أما نوع السمنـة أو البدانة الأنثوي فيتميز بتركيز الدهون في منطقـة الأرداف والفخذين ويعـرف ببدانة الطرف السفلي ويشـار إليه بمصطلح بدانة الشكل الكمثري.

تغذية المراهقين

فترة البلوغ بالنسبة للبنين والبنات في غاية الأهمية لأنها تتميز بزيادة الشهية للطعـام مع زيادة معدل النمو المصحوب بزيـادة كبيرة من الطاقة المستهلكة يومياً وكل ذلـك يؤدي إلى زيادة معـدل الطعام. والشهية في الأكل هـي الرغبة الملحة في تنـاول الأكل وليس الكميـة المأكولة فعلاً، وقد تساعد تلك الشهية في تقليل كثير من الأطعمة الجيدة التي لم يكن يقبلون عليها من قبل.

تتصف تلك المرحلة من النمو بزياده سريعة في نمو العظام والعضلات خاصة عنـد الذكـور بدرجة أكـبر من الإناث، لـذا يجب الإهتمـام بتقـديم الأطعمة التي

تحتـوي على الكالسيوم والبروتين واللبن والجـبن، وبالنسبة للبنات فيجب أن تقدم لهـن الأغذية الغنية بالحديد في فترة البلـوغ اذ تفقد كمية كبيرة من خلال الدورة الشهرية، ومن الأطعمة الغنية بالحديد (الكبد – اللحم – الخضروات – البيض) ويجب تقديمها بصوره منتظمة.



السمنة

تعـد السمنة من أهـم أمراض العصـر والمنتشرة حالياً ويشكـو منها الصغير والكبـير، وقد اعلنت منظمة الصحة العالمية عـام ١٩٩٧ أن السمنة هي من أخطر المشـاكل التي تواجه البشريـة ، وأكدت على خطورة السمنـة وذلك في موضوع يوم القلـب العالمـي في (٢٠٠٥/٩/٢٥) تحت شعار " راقب وزنـك يصحَ قلبك " ويشيد هـذا الشعار الإنتبـاه إلى حقيقة أنَ السمنـة من عوامل الخطـر الرئيسية المسببة للأمراض القلبيـة الوعائيـة ، والسكـري من النـوع الثاني ، وفـرط ضغط الدم ، والسكتـة . وتهدف المنظمة إلى التأكيد على أهمية الحفاظ على وزن صحي للتمكن من الحد من احتمال ظهور تلك الأمراض .

تعريف السمنة

السمنة هى زيادة وزن الجسم عن حده الطبيعي نتيجة تراكم الدهون فيه، وهذا

التراكم ناتج عن عدم التوازن بين الطاقة المتناولة من الطعام والطاقة المستهلكة في الجسم . كما تعرف السمنة بأنها زيادة غير طبيعية في الدهون المخزنة بالجسم.

والفرد المصاب بالسمنة يعاني دائما من الكسل والخمول وكثرة الميل للنوم والشعور الدائم بالإجهاد مما يؤثرسلبا على تحصيله الدراسي ، والسمنة هي حالة تتميز بتخزين كمية زائدة من الدهون (عندما تزيد نسبة الشحوم عن ٢٥٪ للرجال وعن ٣٢٪ للنساء) ، علماً بأن النسبة الطبيعية هي ١٥٪ للرجال، و٢٥٪ للمرأة) ، والسمنة تمثل عدم توازن بين الطاقة المكتسبة والطاقة المستهلكه.

السمنة وأمراضها

(١) السمنة وأمراض القلب والموت المفاجئ:

هل تعلم أن من النادر ما تجد معمراً بديناً ، قد تكون هذه النظرية فيها شئ من المغالطة ولكنها مؤشراً عاماً للبدناء بدانة مفرطة بأهمية تخفيض وزنهم . فالوزن الزائد هو حمل زائد على القلب والرئتين ويحتاج منهما إلى مجهود مضاعف .

وبالرغم عدم معرفة العلاقة بين السمنة وأمراض القلب وتصلب الشرايين إلا أنها علاقة موجودة وإن كانت هذه العلاقة تتعلق أيضاً بطبيعة ونوع الغذاء الذي يتناوله البدين اذ أنه يميل إلى تناول الأغذية الغنية بالدهون أو المقلية أكثر من ميله لتناول البروتينات أو الكربوهيدرات وتناول مثل هذه الأصناف يرفع نسبة الكولسترول في الدم وهذا هو عامل الخطورة الأول لأمراض القلب .

أما علاقة السمنة بأمراض القلب والموت المفاجئ فهى علاقة تعتمد على مدة البدانة أو عمرها عند الشخص . وجدت بعض الدراسات أن استمرار السمنة لمدة طويلة تزيد نسبة التعرض لأمراض القلب والموت المفاجئ ، بالذات عند الإصابة بالسمنة في مرحلة الطفولة أو في مرحلة الشباب الأولى .

(٢) السمنة ومرض السكري :

هنـاك علاقة قوية بـين السمنة ومرضـ السكرى غير المعتمد علـى الأنسولين ويجب أن لا نغفل أنه توجد أسباب أخرى مثل الوراثة والجنس والأماكن الجغرافية وغيرهـا، لكن مـا علاقة السمنة بمرضـ السكري ؟ إن كل خلية بهـا مواد تستقبل هرمـون الأنسولين الذي يحرق الجلوكوز لينتج الطاقة هذه المواد تسمى مستقبلات الأنسولـين وإذا لم توجـد هـذه المستقبلات أو قـل عددها فـإن الأنسولين لن يعمل علـى هـذه الخلية وبالتالي لن يستفـاد من الجلوكوز فترتفع نسبتـه في الدم. وهذه المستقبلات نسبتها ثابتة على الخلية الدهنية العادية فإن زاد حجم الخلية كما هي الحـال في البدين فإن عدد المستقبلات تكون قليلة، بالنسبة لمساحة الخلية الكبيرة الحجـم. ونصيحتنا لكل بدين تخفيض وزنـه اذ أنه العلاج الأمثل لمرض السكر إذ أن تخفيضـ الوزن يؤدي إلى تحسـين حالة إفراز الأنسولـين واستقباله عند هؤلاء المرضى.

(٣) السمنة وإرتفاع ضغط الدم :

يكفينا القـول أن نسبة إرتفاع ضغط الدم بين البدناء تصل إلى ثلاث أضعاف نسبتـه بين العاديـين، وأن انخفاض الوزن مـع التقليل من تناول ملـح الطعام عند مرتفعي ضغط الدم يحسن حالة ضغطهم في حدود تصل إلى ٥٠٪ .

(٤) السمنة والمفاصل والأربطة :

السمنـة حمل زائد أيضاً على مفاصل الجسـم وأربطته ويظهر ذلك في صورة آلام متعددة بالمفاصل .

(٥) السمنة والجلد :

السمنـة تزيـد كمية الإنثنـاءات في الجلـد ويكون الجلـد عرضـة للالتهابات والإصابات الفطرية والبكتيرية إلى جانب عدم تحمل الطقس الحار

(٦) بعض أنواع السرطانات:

مثل سرطان البروستاتا والقولون وسرطان الشرج.

أخطار أضرار السمنة

- زيادة الجهد على القلب والجهاز الدوري وزيادة الضغط.
- زيادة الدهون تحت الجلد تقلل من التخلص من الحرارة خلال الجلد وكذلك زيادة العرق.
- زيادة فرص الإصابة بمرض السكر للشخص البدين عن الشخص العادي.
- الشخص البدين أقل مقاومة للإصابة وكذلك أكثر خطورة عند إجراء العمليات الجراحية.
- تزيد الإصابة بأمراض الكلى وإصابات المفاصل لدى الشخص البدين.

كيف يمكن قياس السمنة ؟

(١) عن طريق مؤشر كتلة الجسم:

إن من أفضل الطرق التي يمكن أن تحدد إذا ما كان وزنك طبيعي أم لا هي ما يسمى بطريقة مؤشر كتلة الجسم (Body Mass Index (BMI وذلك حسب المعادلة الآتية:

BMI = الكتلة (بالكيلو جرام) ÷ الطول (بالمتر المربع)

فإن كانت النتيجة أقل من	١٨,٥	فإن الوزن يكون دون الطبيعي
وإذا كانت النتيجة بين	١٨,٥ - ٢٤,٩	فإن الوزن يكون طبيعي
وإذا كانت النتيجة بين	٢٥ - ٢٩,٩	فأن الوزن يكون زائد عن الطبيعي
وإذا كانت النتيجة بين	٣٠-٣٥	فأن الشخص يعد بدينا
وإذا كانت النتيجة بين	٣٥-٤٠	فإن الشخص يعد بدينا جداً
وإذا كانت النتيجة أكثر من	٤٠	فإن الشخص يعد مفرط في البدانة

مثال

لحساب دليل كتلة الجسم حسب المعادلة (الكتلة بالكيلو جرام تقسيم الطول بالمتر المربع) فإذا فرضنا أن الوزن٩٨ كيلوجرام والطول ١٧٢ سم " تكون النتيجة "

- تحويل الطول من سم إلى متر = ١٧٢ سم ÷ ١٠٠ = ١,٧٢ م
- تحويل الطول من متر إلى متر مربع = ١,٧٢ × ١,٧٢ = ٢,٩٦ م٢ (متر مربع)
- إذا دليل كتلة الجسم = ٩٨÷٢,٩٦ = ٣٣

وهذا يدل على أن الشخص بديناً

غير أن هناك الاستثناءات لإستعمال دليل كتلة الجسم منها على سبيل المثال لا الحصر :

- الأطفال في طور النمو (لهم معاييرهم المختلفة عند استخدام مؤشر كتلة الجسم).
- النساء الحوامل
- الأشخاص ذوى العضلات الكبيرة مثل الرياضيين.

(٢) عن طريق حساب محيط الخصر

وتعد الدهون المتراكمة حول الخصر أشد خطراً من الدهون الموجودة في محيط الأرداف أو في أي جزء آخر في الجسم . فتراجع قياس الخطر يعني تراجع أو انخفاض كمية الدهون في الجسم . والجدول أدناه دليل مهم في هذا الصدد

الجنس	خطر شديد	خطر شديد فعلي
الذكور	أكثر من ٩٤ سم	أكثر من ١,٢ م
الإناث	أكثر من ٨٠ سم	أكثر من ٨٨ سم

أنواع السمنة :

١. **السمنة الوراثية** هي عبارة عن اضطراب في عملية تنظيم الشهية والجوع، وقد يكون بسبب عوامل وراثية نفسية تزيد الشهية مما بسبب زيادة الأكل لدى الشخص.

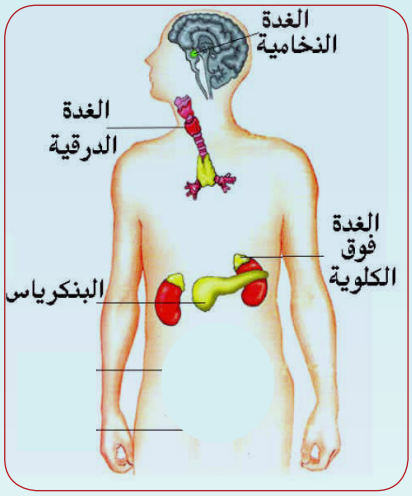
٢. **السمنة العصبية :** قد يكون السبب في ذلك إصابات الجهاز العصبي اذ أن زيادة نسبة السمنة بعد إصابة أجزاء من الجهاز العصبي، ويتميز هذا النوع بالجوع الشديد للشخص مما يسبب الزيادة المفرطة في تناول الطعام.

٣. **السمنة بسبب عدم توازن الغدة الصماء** Endocrine Imbalance

إن اضطراب إفرازات الغدد قد تسبب زيادة في الوزن نتيجة تجمع كميات من الماء تحت الجلد وزيادة نسبة الدهون لنقص التمثيل الدهني ، وإصابة الغدة النخامية يزيد تجمع السوائل في منطقة الوجه والعنق فقط وليس الأطراف، بعض إفراز غدد الجنس يبسبب زيادة في الوزن خاصة السيدات في سن اليأس أو عند اضطراب المبيض.

٤ . **السمنة الناتجة عن عدم النشاط**

هي أكثر أنواع السمنة شيوعاً ، وذلك بسبب الخمول وقلة التدريب الرياضي مما يسبب زيادة الوزن حتى مع تناول كمية الغذاء المعتدلة، لأن عدم النشاط يقلل من استهلاك الجلوكوز مما يقلل من الإحساس بالجوع ومع ذلك يعاني الشخص زيادة الوزن خاصة النساء.



ماهي مسببات السمنة؟

(١) النمط الغذائي:

مـن المؤكد أن التهـام الغذاء بسعـرات حرارية عالية مع عـدم إستهلاك هذه السعـرات يؤدي إلى تراكم الدهون في جسم الإنسـان، علماً بأن الدهون لها كفاءة أعلى من الكربوهيدرات والبروتينات في التراكم بأنسجة الجسم الدهنية. وأفضل مثال على ذلـك أن انتشار ما يسمى بالوجبات السريعة الغنية بالسعرات الحرارية في الـدول الغربية ودول أخرى أدت إلى انتشار السمنة والأمراض المصاحبة لها في أجـزاء كثـيرة من العالم لم تكن تظهر فيهـا وتعد عادات الفـرد الغذائية ا السبب الأول والأهم في ٩٠٪ من حالات السمنة .

(٢) قلة النشاط والحركة :

مـن المعروف أن السمنة نادرة الحـدوث في الأشخاص دائبي الحركة أو الذين تتطلـب أعمالهم النشاط المستمر، ولكن يجب أيضا أن نعرف أن قلة حجم النشاط بمفـرده ليس بالسبب الكافي لحدوث السمنة. فقـد أشارت الدراسات أن للرياضة دوراً في تخفيـض نسبة الدهون وجلوكوز الدم كمـا أن لها دوراً في نشاط الأنسولين

وإستقبال أنسجة الجسم له، ولكن يمكنها أن تكون عاملاً مساعداً وخاصة لتخفيض الترهـلات من جسـم البدين بعد انقاص وزنـه ومثالنا على ذلك لـو أنك مارست السباحـة أو الجري لمدة ساعة كاملة دون توقف فإنك ستستهلك طاقة تتجاوز ٣٥٠ كيلو سعرة حرارية فإذا توقفت بعدها وشربت كوباً من البيبسي وقطعة صغيره من الشوكولاته فإنها ستعطيك ٥٠٠ سعراً حرارياً .

(٣) العوامل النفسية :

هـذه الحالة منتشرة في السيدات أكثر منها في الرجال فحين يتعرضن لمشاكل نفسية قاسية ينعكس ذلك في صورة التهام الكثير من الطعام.

(٤) اختلال في الغدد الصماء :

هو السبب الملائم دائماً في حالات السمنة ، من المعتاد والشائع أن نسمع القول (لقـد قـال الطبيـب لي إنها اختلال بغـددي الصماء) . ومرة أخـرى وحتى نكون صادقين مع أنفسنا فإنها حالة نادرة جداً وليست بالسبب في معظم الأحوال .

(٥) الوراثة :

يجـب أن نعلـم أن هـذا العامل بمفرده ليـس مسؤولا عن السمنـة وقد لا يكون مسـؤولا البتـة. ومما سبق يتضح لنا أن أهم سبب لحدوث السمنة هو تناول كميات من الطعام أكبر مما نحتاج .

علاقة السمنة بالأطفال :

في الآونة الأخيرة أصبحت مشكلة السمنة عند الأطفال من المشاكل الخطيرة. بمـا فيهـم الأطفال حديثي الولادة، وأصبح علينا أن نواجـه هذه المشكلة بالجدية ، وذلك لأن الوزن الزائد والسمنة تزيد من احتمالات إصابة الأطفال بمرض السكر، وسبـب عدم توجيه النصيحة للأمهات فإن ذلك قد تنتج عدم السيطرة على تناول الطعـام ممـا يؤثر علـى الجنين. وإذا لم يؤخـذ في عين الاعتبار زيـادة الوزن عند

الأطفـال في أي سـن ويتم الاعتناء بها والسيطرة عليها قـد تمتد إلى فترة الشباب والمراهقـة وتـؤدي إلى العديد من المشاكل الصحية الخطيرة فضلا عن قلة اعتبار الـذات التـي يمكن ان تنمو مع الشخصـ البدين واذا كان أحـد الأبوين أو كلاهما يعـاني من السمنة فإن نسبة إصابة الأبناء تزداد فينشأ بعضهم أو جميعهم بدناء، وذلـك بسبب الوراثة مـن الآباء أو الأمهات إلى حد ما، وقـد يرجع السبب في كثير مـن الأحيان إلى العادات الغذائية الخاطئة التي ينشـأ عليها الأطفال ويعلمها لهم الأبويـن وهـي غالباً مـا تتسم بالإفـراط في الكميات المتناولة مـن جهة، ومن جهة أخرى التعود على تناول أصناف غذائية فقيرة في قيمتها الغذائية وقليلة المحتوى من الفيتامينـات والأملاح المعدنية والألياف، والأطفال الذين يرضعون رضاعة طبيعية يتمتعـون بصحة أفضل بخلاف الأطفال الذين يتغـذون على الرضاعة الصناعية، بالرغم من أن هناك دلائل على وجود اسباب جينية وظروف صحية خاصة تسبب حـدوث السمنة فـإن السبب الأساسي لزيادة الـوزن بالسمنة هو الإفراط في تناول الطعـام بجانـب نمط الحيـاة المستقر الذي يدعـم زيادة الوزن ويعـد الطريق إلى السمنة .

في سنوات المراهقـة تختلف نسبة الدهون في جسم الذكور عن الإناث، وبمرور الوقت وعندما تصل الإناث الى سن ١٨ سنة فإن نسبة الدهون تصل في أجسادهم ٢٠ إلى ٢٥٪ على حين تظل أجسام الذكور عند المعدل التي كانت عليه (١٥ – ١٨٪) بتقـدم العمر وبدخول المراهقين سن الشباب فإن نسبة الدهن في أجسادهن ترتفع لتصـل إلى ٣٠ – ٤٠ ٪ مـن الوزن الكلي، وقد تنقص عن ذلك إذا قاموا بممارسة الرياضـة بانتظام، وقد وجد أن من الطبيعي زيـادة دهون الجسم خلال فترة سن الرشـد اذ يتضاعـف من الذكور في الفترة ما بين العشريـن إلى الأربعين على حين يـزداد عنـد السيـدات لتصل إلى الستـين إلى ما فوق ٥٠ ٪ في المرحلـة نفسها من العمـل تقريباً. وقد وجد بالإحصاء أن نسبـة البدانة زادت في الفترة ما بين ١٩٦٠

إلى ١٩٩٠ لتصل نسبتها عند الأطفال (٦ – ١١ سنة) إلى ٥٤٪. على حين وصلت إلى نسبة ٣٩ ٪ في فترة المراهقة من (١٢– ١٧ سنة).

كيفية التخلص من زيادة الوزن:

١. الحمية الغذائية
٢. الحركة والرياضة.
٣. استخدام بعض العقاقير للحد من السمنة في حالات البدانة الزائدة .
٤. وهناك طرق أحدث مثل المداخل النفسية واستغلال فوائد الصيام .
٥. التركيز على تثقيف المجتمع وإطلاعهم على مخاطر السمنة .

العوامل المؤدية للسمنة

١. العادات الغذائية: مثل وجبات الكبسة الشعبية والمحاشي بأنواعها... إلخ

٢. أنماط وصور النشاط خلال فترات العمر المختلفة : أصبح الإنسان في الوقت الحاضر يميل إلى مشاهدة البرامج الرياضية أكثر من ممارستها وركوب السيارات أكثر من المشي فضلا عن زيادة فترات الاسترخاء والنوم والتوقيت الخاطئ لها وغيرها من الممارسات التى تتطلب نسبة أقل من الطاقة التى يتطلبها الإنسان في ظروف معيشته السابقة .

٣. العامل النفسي: تؤثر الحالة النفسية التى يمر بها الإنسان على العديد من سلوكياته المختلفة بما في ذلك أسلوب التغذية .

٤. العوامل الوراثية : تشير كثير من الدراسات الصحية إلى أن نسبة أكبر من الأطفال ذوي الوزن الزائد يولدون لأباء وأمهات يعانون من السمنة مما لو كان الوالدين من ذوي الأوزان المعتدلة وهناك عوامل عديدة أخرى تؤدي إلى السمنة لدى بعض الأفراد مثال ذلك تناول بعض أنواع العقاقير

الدوائية وحبوب منـع الحمل والتي يتداخل عملها مع بعضها البعض أو مع عمل عناصر الغذاء المختلفة التي تؤدي لزيادة الوزن .

الوقاية والعلاج من السمنة :

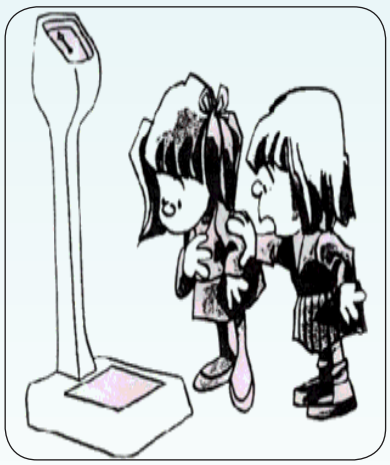
١. التركيز على تثقيف الأسرة وإطلاعهم على مخاطر السمنة.

٢. تشجيـع الأمهات علـى تطبيق أساليـب التغذية الصحيحة سـواء قبل وفي أثناء فترة الحمل أو بعد الوضع.

٣. الاهتمـام بتشجيـع الممارسات الصحيـة العامة مثل الرضاعـه الطبيعيه وتشكيل نمط الحياة العام بما يكفل تحقيق رعاية صحية وتغذية للطفل.

٤. دراسـة الأوضاع الاجتماعيـة وتحديد الوسائل الكفيلـة بالتوجه الصحيح لممارسة المشي والرياضة الخفيفة بشكل منتظم ووضعها في إطار الممارسات الحضارية المقبولة والمطلوبة.

٥. إعطـاء عناية أكثر للعائـلات التى تتوفر المؤشرات الوراثيـة لدى أفرادها مثل إصابة الوالدين بالسمنة.



العلاج:

للوصـول إلى وزن معتدل يتناسب مع عمر الإنسان وما يبذله من مجهود حسب حالتـه الصحيـة العامة. لابد مـن أن تحقق وسيلة المعالجة هـدف استمرارية هذا الـوزن على المدى الطويل والذي لايمكـن في الغالب تحقيقه دون اتباع نظام غذائى مناسب.

ومن طرق المعالجة

(١) الرجيم (الحمية Dite) :

إن التحكم بالنظام الغذائـي للبدناء هو أهم وأنجح طريقة لتخفيض اوزانهم وذلـك بتقليل عـدد السعرات الحرارية المتناولة لحدود أقـل من حاجة الجسم من الطاقـة. كمـا سبق وذكرنا فـإن السعـرات الحرارية اللازمة تختلـف من شخص لآخر، وتطبيق ريجيما معينا يعتمد على احتياج الجسم للسعرات وعلى قاعدة طبية تنصـح بأن يتم إنقاص الوزن بمقـدار ١ كجم أسبوعيا فقط. لذلك يجب استشارة الطبيـب المختص لتحديد الريجيم المناسـب فضلا عن التثقيف والتوجيه السلوكي الضروري.

(٢) تقليل الاستفادة من الغذاء :

هنـاك ثلاث طـرق لها دوراً حقيقيـاً في منـع الاستفادة من الغـذاء وهي منع الاستفـادة مـن (الكربوهيـدرات) عـن طريق منع نشـاط الإنزيمـات الهاضمة للنشويـات والتـي تفرز مـن الغدد اللعابيـة والبنكرياس وذلك عـن طريق إعطاء الشخـص مواد (اكتشفت في البقوليـات) تمنع هذا النشاط وهذه المواد توجد على صورة حبوب ومن أشهرها المسماة Carbo - lite وهذه المواد ليس لها أضرار صحية ذات أهميـة إلى أنها تكون غازات مزعجة وذلك نتيجة أن النشويات غير المتصة تتخمر بفعل البكتيريا في القولون.

استخـدام الأليـاف الغذائية التـى توجـد في النخالة والخضـراوات والفواكه (لذلك ينصح أكلها دون تقشير) كما أنها توجد على شكل أقراص في الصيدليات، وهـذه الألياف تمنع امتصاص الطعام من الأمعاء فضلا عـن أن تناولها قبل ومع الطعام تشعر الإنسان بالشبع مما يقلل تناوله للطعام.

حديثـا تم استخـدام بعض الأدوية التى تمنـع امتصاص الدهـون من الأمعاء وبالتالي تقليل الاستفادة منها مثل مركب يدعى أورليستات orlistat .

(٣) استخدام الأدوية :

وتنقسم الأدوية المستخدمة في علاج السمنة إلى مجموعتين:

١. **الأدويـة المثبطـة للشهية :** مثـل الأمفيتامين وشبيهاته وهـي من الأدوية الفاقـدة للشهيـة عن طريـق تأثيرها على نشـاط الجهـاز العصبي ، وقد استخدمـت هـذه الأدويـة أصـلاً في مقاومة النـوم ، ومن أهـم تأثيراتها الجانبيـة أنها تسبـب الإدمان وتركها قد يـؤدي إلى الاكتئاب كما أنه يمنع استخدامهـا للأشخاص المصابين بأمراض القلب وارتفـاع ضغط الدم والجلاكوما.

٢. **الأدويـة السيروتونينرجـك:** مـن التجـارب علـى هذه الأدويـة وجد أن تأثيرها يكون واضحاً في بداية الاستخدام ولكن بعد طول استخدامها يكون تأثيرهـا خفيفاً ، كما تعد هذه الأدوية آمنة وأخف خطورة من الأمفيتامين رغم أنها لا تختلف عنها في تأثيرها على الجهاز العصبى وفقدان الشهية.

٣. **أدويـة التوليـد الحـرارى:** يوجـد مواد طبيعيـة مختلفة تملـك خاصية التوليـد الحـراري في الجسم مثـل الكفايين وبعض الهرمونـات والمعادن ، وجميعها تعمل على حرق جزء من الغذاء وتحويله إلى حرارة دون استفادة الجسـم منه ومن هذه المركبـات المجموعة المسمـاة بشبيهات ب٣ أو B3-

Adrenergic agonists والتى تعمل على زيادة التوليد الحرارى دون التأثير على الشهية فضلا عن عمله كمولد حراري.

٤. **التدخل الجراحى:** الأصل في العلاج الجراحي للسمنة (عمليات شفط الدهون lipo-suction) طريق شفط الدهون له مغزى تجميلي إلا أنه لا ينصح باستخدامه إلا في حالات البدانة المفرطة جداً.

النحافة

تعرف النحافة بشكل عام بانها نقص الوزن عن المعدل الطبيعي قليلاً أو كثيراً فإذا كان الشخص متمتعاً بصحة جيدة وحيوية ونشاط فلا خوف عليه. وقد قال أحد الأطباء الإنجليز المشهورين عن الطفل النحيف انه إذا كان نشيطاً ومتحركاً وحيوياً فإنه لا خوف عليه وهؤلاء الفئة من الناس هم الذين يعمرون بالرغم من أن أكلهم قليل وتعد ظاهرة النحافة عند هؤلاء الناس ظاهرة طبيعية. أما إذا كان خاملاً بليداً مريضاً فإنه في مثل هذه الحالة لابد من عرضه على طبيب فقد يكون السبب مرضي أدى إلى حدوث النحافة.

والنحافة تنشأ اساساً من سوء التغذية إلا ان الوراثة تلعب دوراً هاماً وكبيراً فيها، والحقيقة ان هناك من هو نحيف لأنه ينحدر من أسرة أفرادها يتصفون بالنحافة، ويجب أن نعرف أن سوء التغذية لا يعني قلة الكمية التي يتناولها الشخص من الطعام، لكن المقصود بسوء التغذية أن الشخص لا يتناول أطعمة متنوعة تحتوي على مقادير مناسبة من الفيتامينات والأملاح والبروتينات والنشويات.

والنحافة قد يكون مصدرها اسهال مستمر لدى الشخص نتيجة وجود الطفيليات والديدان المعوية والتي لا تجدي معها التغذية السوية ولا الأدوية، وعليه فلابد من اجراء الفحوصات المعملية والاكلينيكية حتى يتم التأكد من عدم وجود هذه المواد داخل الأمعاء.

وقد تكون النحافة نتيجة للاكتئاب الذي يسببه إدمان الخمور وبعض المخدرات، أو عرضاً لبعض الأمراض التي تفسد عمليات الجسم الكيميائية. كما أن اضطرابات الجسم والغدة الدرقية والغدد الصماء وأمراض المعدة والامعاء لها دور في نشوء النحافة. كما أن هناك أمراضاً خطيرة تسبب نقصاً كبيراً في الوزن مثل السرطان والسل والايدز.

كما أن السمنة تمثل حالة مرضية فإن النحافة أيضاً تعد حالة مرضية وكما تسعى البرامج الرياضية لإنقاص الوزن مع عمل نظام غذائي خاص فإن النحافة لها النظام نفسه.

يرغب الكثير من الشباب في زيادة الوزن للتغلب على مشكلة النحافة ولا توجد وسائل كافية سهلة لحل هذه المشكلة.

النصيحة المعتادة لمن يريد زيادة وزنه هو تناول غذاء عالي السعرات الحرارية وكذلك القيام بتدريب الأثقال المنتظم وذلك لزيادة نسبة العضلات وتقليل نسبة الدهون ، من أهم أسباب النحافة العوامل الوراثية التي تسبب ولادة أطفال بنقص ملحوظ في الوزن. كما أن هناك أسباب أخرى للنحافة، مثل العصبية الزائدة، كذلك تواجد الديدان بالأمعاء. فيجب العمل على التخلص من هذه الأسباب للمساعدة في زيادة الوزن وصولاً للوزن المثالي ويمكن مساعدة الفرد النحيف لزيادة الوزن من خلال المقترحات التالية

١. الكشف الطبي لمعرفة أسباب النحافة.
٢. زيادة الغذاء خاصة عالي السعرات.
٣. تخفيف الغذاء الذي تكرهه
٤. تخفيف الغذاء بين الوجبات
٥. تجنب الشرب في أثناء الأكل
٦. زيادة فترات الراحة

أسباب النحافة

١. عيوب غذائيــة ويرجع لنقص المعلومات الغذائيــة أو للظروف الإقتصادية فيجب تنظيم الوجبات وعدم إهمال أى وجبة.
٢. عيوب مرضيــة الإصابة ببعض الأمراض مثل (البــول السكري – الدرن – ســوء الهضــم – الإصابة بالطفيليــات والديــدان – الأورام – زيادة نشاط الغدة الدرقية).
٣. مشاكل نفسية تؤثر على الشهية للطعام
٤. عادات غذائية مكتسبة منذ الطفولة (كراهية بعض المأكولات).
٥. مشاكل مرضية تؤثر على الشهية للطعام.
٦. أسباب وراثية.
٧. إتبــاع نظام غذائــي خاطئ في تخفيف الــوزن مما يــؤدي إلى اضطرابات تؤدي إلى نقص شديد في الوزن.

نصائح لعلاج النحافة

أول خطــوة مهمــة جــداً من الضــروري أن يستشــير المصاب بالنحافــة طبيباً لاستبعــاد أمراض الجهاز الهضمي التي قد تسبب عــدم امتصاص المواد الغذائية أو الغــدد الهرمونيــة للوقوف على نشاط الغدة الدرقيــة أو الغدة النخامية. وكذلك مراجعــة اختصاصي التغذية ليتأكد من أنــه لا يشكو نقصاً في المغذيات الأساسية، وذلك عن طريق التحاليل المخبرية لمعرفة أسباب النحافة وعلاجها، اذا كنت تشك بسبب فقدان شهيتك

١. استهلك أربع أو ست وجبات صغيرة بدل من اثنتين أو ثلاثة في اليوم.
٢. تنــاول المأكــولات التي تعطي طاقة مركزة وحجمــاً قليلا في المعدة مثل خليط الموز والحليب والمعجنات التي تفضلها مثل الكيك ...

٣. أبدء الوجبة بالطبق الرئيسي واترك الحساء والسلطة إلى آخر الوجبة.
٤. تناول حصة طعام غنية بالبروتين في كل وجبة جبنة، حليب، لبن زبادي، بيض، لحم، سمك، دجاج.
٥. تناول الجبن المبشور مع الأرز والمكرونة، أو على شكل مكعبات مع الكعك أو الخبز المحمص بين الوجبات.
٦. استعمل زيت الزيتون في السلطة، مع اللبنة، مع الخضار والحبوب.
٧. يمكن إضافة الزبدة في أثناء طهي الأرز والمكرونة والبطاطا.
٨. استعمل العسل بدل السكر مع المشروبات الساخنة، وتناول المربيات مع الكعك أو الخبز المحمص، بعد كل وجبة.
٩. تناول المكسرات والفاكهة المجففة بين الوجبات، ويمكن إضافتها إلى السلطة أو الأرز.
١٠. تناول كوب من اللبن مع الغداء والعشاء، ويمكن تناول الحليب المحلى بالفاكهة والعسل بين الوجبات.
١١. لا تتأخر عن تناول أي طعام مهما كان نوعه عند الشعور بالجوع مهما كان خفيفا، وذلك لمنع الجسم من حرق نفسه للحصول على الطاقة.

-الأثر الصحي لاستخدام النشاط البدني في برامج إنقاص الوزن :

لابد أن يصاحب النظام الغذائي رياضة من الرياضات التي يُنصح بها لتخفيف الوزن مثل " رياضة المشي ، المشي السريع، وإجراء بعض التمرينات الغرضية" مع اتباع طرق ريجيم معينة للطعام وهذا مهم جداً ، واستخدام بعض الأدوات والأجهزة الرياضية مثل الدراجات.

إن الأجسام تختلف في قابليتها لتخفيف الوزن فهناك أجسام يقل وزنها حوالي ٠,٥ – ١ كجم في الأسبوع.

وفيمـا يتعلق بالبرامج الرياضية المقترحة لإنقاص الوزن فهي كثيرة ولكن بدلاً منها ننصـح البدين باستشارة طبيبه الخاص عن هذه البرامج لمعرفة مدى حاجة جسمه من المواد السكرية والبروتينية والفيتامينات وعمل برنامج رياضي مقترح.

وقـد حدد " كيلـي برونيـل Kelly Brownell " الفوائـد الصحية لممارسة النشاط البدني بغرض إنقاص الوزن في النقاط الآتية :-

- إنقاص الطاقة المخزونة.
- تحسين الشهية للطعام .
- مقاومة المضاعفات المرضية للسمنة : للنشاط البدني تأثيرات إيجابية على بعض المؤشرات الصحية المرتبطة بالسمنة مثل : ضغط الدم ومستويات الكوليستيرول في الدم وتركيب الجسم ووظائف الجهاز الدوري والتنفسي، وهـذه المشـكلات غالباً مـا يتعرض لها المصابـون بالسمنـة ، وبذلك فإن النشـاط البـدني في مواجهة مثل هـذه الأعراض قد تفـوق قيمته لإنقاص الوزن .
- تحسـين الحالـة النفسيـة: لوحـظ أن الأشخاص الذيـن حافظـوا علـى استمرارهـم في البرامـج التدريبيـة لإنقاص الوزن قـد انخفضت لديهم مستويـات القلق والإحبـاط وزاد مقدار ثقتهم بأنفسهـم وتحسنت الحالة المزاجية العامة لهم .

بعض القواعد الصحيحة لتقليل الوزن :

- التغذية الصحيحة.
- زيـادة حركة الجسـم فالنشاط البدني هـو خير عامل لاستغـلال الطاقة وإقلال الوزن.
- تنظيم أوقات الوجبات الغذائية.

- يجب أن يتم تقليل الوزن بشكل تدريجي لتجنب فقدان حيوية الجسم ونشاطه فجأة وحدوث أرق واضطراب نفسي والوصول إلى مرحلة الإرهاق العضلي والعصبي التي يمكن معرفتها فسيولوجياً بسرعة ضربات القلب و النبض .

تقدير كمية الغذاء التي يحتاجها الشخص الذي يبذل مجهود بدني:

تعتمد كمية الغذاء التي يحتاجها الشخص الذي يبذل مجهود بدني على احتياجاته من الطاقة بما يتراوح من ٣٠– ٥٠ سعر حراري لكل كيلوجرام من وزن جسمه، وتحسب الطاقة التي يحتاجها ويستهلكها من جداول وضعت خصيصاً لهذا الغرض وذلك حسب حجم النشاط ونوع التدريبات اليومية التي يقوم بها.

تحسب له عدد ساعات النوم والراحة، وتحسب له ساعات التدريب وكذلك الوقت الذي يستنفذه في تناول الوجبات وأداء الأنشطة اليومية المختلفة.

يقوم الجسم بعملية توازن لكمية الطاقة التي يستهلكها الشخص مع كمية الطاقة الموجودة في الغذاء الذي يتناوله في ٢٤ ساعة . فإذا كان هناك توازن بين كمية الطاقة الذي يستهلكها وكمية الطاقة التي حصل عليها من الغذاء يبقى وزن الجسم ثابتاً .

٦ - انخفاض الوزن (النحافة) :

يعد الشخص نحيفاً إذا انخفض وزنه بمقدار ١٠ ٪ عن الوزن الموجود في قوائم الوزن المثالي لمن هو في مثل سنه. ويمكن وصف شخص ما بأنه نحيف عندما يكون مؤشر كتلة الجسم لديه أقل من ١٨,٥ .والشخص النحيف يعيش على الحد الغذائي الأدنى، وتكمن خطورة النحافة في عدم وجود إحتياطي في الجسم لسد حاجته في أوقات الشدة . كما في حالة الأزمات النفسية والبرد ، والمجهود البدني العنيف، والإصابة بالأمراض المعدية. وإذا كانت النحافة غير مستحبة بالنسبة لصغار

السـن وفي مراحل النمو المختلفة، فإنها تكون أكـثر مناسبة لمتوسطي العمر والسن المتأخر، لأن الوزن الأقل في هذه الأعمار يقلل من احتمالات الإصابة بأمراض القلب وضغط الدم المرتفع وأمراض الكلى .

٦-١ أسباب انخفاض الوزن:

- عادات غذائية خاطئة مكتسبة منذ الطفولة.
- أسباب وراثية.
- إتباع أنظمة غذائية خاصة لتخفيف الوزن والاستمرار بها إلى حد الوصول إلى انخفاض الوزن ومن ثم عدم القدرة على استرجاع الوزن الطبيعي.
- الإصابـة ببعض الأمراض العضوية...مثل: (فرط الغـدة الدرقية - فقر الـدم الشديـد- بعض أمراض الجهاز الهضمـي التي تمنـع امتصاص الطعام المهضوم- الإصابة ببعض الأورام أو كنتيجة لعلاجها.
- بعض الأمراض النفسية مثل (الاكتئاب الشديد الذي يسبب فقد الشهية - الهوس الذي يجعل المصاب به لا يشعر بالجوع -القهم العصبي - النهام العصابي) .
- التسمم بالمواد الكيماوية المختلفة .
- مرض السكري .
- كثرة تعاطي المنبهات و التدخين .
- القيام بمجهود بدني شاق مع عدم كفاية التغذية بالنسبة للجهد المبذول .

٦-٢ طرق الوقاية والعلاج من النحافة :

لعـلاج انخفاض الوزن يجـب إزالة أسبابها مع توعية الأفـراد بضرورة التقيد بالقواعد الصحية مثل :

- الإقلال من التدخين أو التوقف النهائي عنه.

- الراحة بعد تناول الطعام .
- عـلاج الأمراض التي تتسبب في انخفاض الـوزن مثل الطفيليات وأمراض الغدة الدرقية .
- الابتعاد عن كل ما يكدر صفو الحياة .

ومـن الصعب على النحيف زيادة وزنه مقارنـة بالشخص العادي أو ذي الوزن الزائـد، وذلك يرجع للجينات الموروثة أو بسبـب زيادة نسبة الأيض أو حرق الغذاء لديـه، أو لأنه يمتلـك عدداً أقل من الخلايـا الدهنية أو بسبب زيـادة طوله أو لأنه ببساطـة غـير حريص علـى الأكل. ولذلك لا بد من العمل المستمـر وعدم الملل من المحاولات.

ويحتـاج المصاب بانخفاض الوزن الشديدة للاستشارة الطبية للتأكد من خلوه مـن الأمراض المسببة للنحافة ومن ثم علاجهـا ، فالمصاب بفقر الدم مثلاً يحتاج لفحوصـات خاصـة لمعرفة سبـب الفقر وعلاجه ، فـإن كان بسبـب نقص الحديد يُعطـى حبوب الحديد التـي تعوض النقص، أما إذا كان بسبـب النزف الشديد في أثنـاء الدورة الشهرية عندها تحتاج السيدة للعلاج من قِبل طبيب أو طبيبة النساء والولادة لمعرفة سبب غزارة النزف وعلاجه .وكذلك بالنسبة للمصاب بفرط الغدة الدرقيـة فهو بحاجة لعمل تحليـل لمستوى الهرمونات بالدم ومن ثم العلاج المناسب لتثبيـط الهرمون المرتفع، وبعد التأكد من سلامـة الشخص النحيف من الأمراض العضويـة والجسديـة يأتي الدور العلاجـي للتغذية والتماريـن الرياضية المنتظمة للوصـول إلى الـوزن الطبيعي .قد يعـاني الشخص النحيف مـن نقص في الطاقة، بسبب عدم تناول القدر الكافي من الطعام. أو أنه يتناول القدر الكافي من السعرات الحراريـة لكـن بسبب مرض مـا أو التعرض لضغـوط أو لعوامل متصلـة بالتمثيل الغذائـي فأجسامهـم تفشل في أكسدة الأطعمة للطاقـة الضرورية ، وبالنسبة لكلا

النوعين من الأشخاص الذين يعانون من نقص الوزن سواء لعدم تناول القدر الكافي من الطعام الصحي المتوازن أو بسبب مرض ما فإن الطعام السليم المتكامل والمتوازن هو العلاج للوصول إلى الوزن الطبيعي.

٦-٣ بعض النصائح الهامة لزيادة الوزن

- زيادة السعرات الحرارية اليومية في النظام الغذائي: عن طريق تحليل متطلباتك من الطاقة لحساب الاحتياجات اليومية من السعرات الحرارية
- احتياجات الشخص النحيف تزيد من الأطعمة الغذائية بمختلف أنواعها: البروتينات ، الكربوهيدرات ، الفيتامينات ، المعادن .
- الابتعاد عن الأطعمة التي تحتوي على سعرات حرارية زائفة مثل الحلوى والمياه الغازية ، رقائق البطاطس .. أما الحلويات فهي تمد الجسم بكم كبير من السعرات الحرارية لكنها تفتقد إلى القيمة الغذائية.
- النظام الغذائي العالي في البروتينات يحتاجه الجسم لإعادة بناء أنسجته وعضلاته وعظامه والدم والخلايا .. فهو يخلق أنسجة جديدة للجسم وليست مجرد كيلوجرامات من الدهون.
- لا بد وأن يظل إجمالي الدهون أقل من ٣٥٪ من إجمالي السعرات الحرارية المستهلكة يومياً ، والكم الأكبر منها ينبغي أن يكون من الدهون غير المشبع
- فيتامين (أ) مع فيتامين (ب) يرفع من معدلات الشهية ويحفز على تناول الطعام بشكل أكبر.
- تناول الصلصات، ثم القهوة أو الشاي، توابل السلطة، الحبوب ، المكسرات ، الفاكهة المجففة، الخبز من الطحين الخالص ، اللبن كامل الدسم وعصائر الفاكهة أفضل من القهوة والشاي والماء فقط.
- من الأفضل تناول كميات ضئيلة من أطعمة متعددة أفضل من كميات كبيرة من نوع واحد من الطعام الغذائي وخاصة للشخص الذي يهدف إلى زيادة وزنه.

تطبيقات وتدريبات على الفصل السابع

- ما هي العادات والسلوكيات الغذائية ؟
- عرف السمنة ؟
- كيف يمكن قياس السمنة ؟
- ما هي أنواع مختلفة من السمنة ؟
- ما هي مسببات السمنة ؟
- كيفية التخلص من زيادة الوزن ؟
- كيفية الوقاية والعلاج من السمنة ؟
- عرف النحافة ؟
- ما هي أعراض النحافة ؟
- ما هي أسباب النحافة ؟
- اذكر نصائح وعلاج النحافة ؟
- ما هي مصادر طبيعية لفتح الشهية وتقوية الاجسام ؟

أهم المراجع

أولاً المراجع العربية

١. رفيـدة خاشقجي ، بهيجة إسماعيل البهبهـاني (١٩٩٧). الثقافة الصحية، الطبعة الأولى، ذات السلاسل للطباعة والنشر، الكويت.

٢. فريدة عثمان وآخرون (٢٠٠٠م). الكفاءة الصحية والتوازن الغذائى للجميع وللرياضيين ، دار القلم ، الإسكندرية .

٣. ليلي حسن بدر (١٩٨٩م). أصول التربية الصحيحة، مطبعة بل برنت، ط٣، القاهرة.

٤. محسن علي بيومـي (٢٠٠٥م). البرنامج الإداري لأنقاص الوزن والرشاقة والقوة والنشاط وعلاج الأنيميا ،ط١، القاهرة.

٥. هزاع محمـد الهـزاع (١٩٩٧م). فسيولوجيـا الجهد البدني لـدى الأطفال والناشئي ، الأسس الفسيولوجيـة لاستجابة الأطفال وتكيفهم للجهد البدني والتدريب، الاتحاد السعودي للطب الرياضي المملكة العربية السعودية.

٦. هـزاع محمد الهزاع (٢٠٠٧م). النشاط البدني وعلاقته بصحة الناشئة في مجتمعات خليجية متغيرة، النشاط البدني والسمنة والتغذية، المركز العربي للتغذية، مركز البحرين للدراسات والبحوث، مملكة البحرين.

٧. هـزاع محمد الهزاع (٢٠٠٩م). فسيولوجيا الجهـد البدني الأسس النظرية والإجـراءات المعملية للقياسات الفسيولوجية، الجـزء الأول والثاني، جامعة الملك سعود، الرياض.

٨. هـزاع محمد الهزاع (٢٠١٠م). موضوعات مختـارة في فسيولوجيا النشاط والأداء البدني، جامعة الملك سعود، الرياض.

٩. محمد محمد الحماحمي (٢٠٠٠م). التغذية والصحة للحياة والرياضة، دار النشر والكتاب، القاهرة.

ثانياً المراجع الأجنبية

1. Corbin, B; Welk,J ;Corbin, W .(2007). Conceptes of Fitness and Wellness. Sixth edition, The Mc Graw-Hill Companies. lnc, p255 -257.

2. Fahey ,D ; Insel ,M ;Roth,T.(2007). Fit and Well, seventh edition , The Mc Graw -Hill Companies. Inc,p 19.-193.

3. Hahn, D; Payne, A ,(2003). Foeus Health . The Mc Graw -Hill Companies. lnc,p67 -78.

4. Hoeger, W; Sharon, H .(2002). Fitness and Wellness Laadership Principles and Laps with Personal Log. Wadsworth Group, p25.-255.

5. Insel, M; Roth,t .(2002). Core Concepts in Health . ninth edition , The Mc Graw-Hill Companies. Inc, p58.-581.

6. Insel, M; Roth,t .(2002). Core Concepts in Health. tenth edition, The Mc Graw -Hill Companies. Inc,p43.-435,

7. Musnic. K; Mark, P. (2002). Conditiong for Outdoor Fitness. Conada, p134.

8. Payne, W; Hahn, D; Luca. B .(2007). Understanding Your Health. Ninth edition , The Mc Graw -Hill Companies. Inc.p612- 613.

9. Sharon, J. (1998). Food and Nutrition. Asia Print graph . Shahdara,Delhi,p41..

10. Truswell, A .(1992). ABC Nutrition. Second edition , British Medical Journal, p 19.-195.

11. Vickcry, D; Frics, J .(2002). Take Car of Your Self sixth edition, p222- 23.,

12. Wadlovv,G ;Hampl,J .(2007). Perspectives in Nutrition. seventh edition, The Mc Graw-Hill Companies.Inc,p577- 578.

13. Whitey,, E; Rolf, S.(2002).Understanding Nutrition. 19th edition, Wadsworth Group.p432 -436.

8

الفصل الثامن

الإدمان والتأهيل

www.alriyadh.com

مقدمة

الإدمان عبارة عـن اضطراب سلوكي يُظهر تكرار لفعل من قبل الفرد لكي ينهمـك بنشـاط معين بغض النظر عـن العواقب الضـارة بصحة الفـرد أو حالته العقليـة أو حياتـه الاجتماعية. وأسباب الإدمـان تشمل عوامل وراثيـة، بيولوجية، دوائيـة واجتماعيـة. وهو عبارة عن حاجـة جسمية أو نفسيـة أو الاثنين معاً ، لمادة مـا ، بحيث يشعر المدمن برغبة قهرية بتناول تلـك المادة ، كما انه يضطر أن يزيد الجرعـة المتناولة بين فترة واخرى حتى تؤدي هـذه المادة الغرض المطلوب ، وبدون هذه المادة، يعاني المدمن من الآم جسدية ونفسية اذا حاول الامتناع أو الاقلاع عن تناول هذه المادة .

فالإدمان إذاً حالة تسمم دورية ، أو مزمنة ، ناتجة عن الاستخدام المتكرر لمادة مخدرة معينة وتتصف أعراض الإدمان بما يأتي:

- رغبـة أو حاجة قهرية ، تدفع الشخص الى الاستمرار في تعاطي المخدرات والحصول عليها بأية وسيلة .
- ميل الى زيادة الجرعة المتعاطاة من المخدر .
- اعتماد جسمي بوجه عام ونفسي بشكل خاص على آثار المخدر .
- تأثير ضار بالفرد والمجتمع .

ولقـد بـدأ استعمال لفظ الإدمان عـام ١٩٣١ ، والإدمان هو حالـة من التسمم الدوري أو المزمن يتلف الفرد والمجتمع معاً .ومن المواد التي تؤدي للإدمان (الكحول، الكافيـين ، القنـب ومشتقاته ،الماريجوانـا ، والحشيش، والكوكايـين ، والنيكوتين ، والافيون وغيرها) .ويبلغ عدد المدمنين في العالم (١٤٢ مليوناً) ، استناداً الى بيان منظمة الصحة العالمية عام (١٩٩٠) ويعد الحشيش أكثر المواد استعمالاً في العالم

- اذ تقدر حالات متعاطيه بِـ (٣٢,٣٨) مليون حالة .
- تليه المهدئات والكحول بِـ (٢١,٤٥) مليون حالة .
- وأخيراً المهلوسات بِـ (٣,٣) مليون حالة .

فالإدمـان على المخدرات مرض وبائي سريـع الانتشار ، وقد ارتفعت حدة هذا الانتشـار في السنوات العشرة الاخيرة في مختلف أرجاء العالم .وتدل الاحصائيات الحديثـة على أن أكثر الفئـات التي ينتشر بينها هذا المرض، هـي فئة الشباب من الجنسـين ، ففـي الولايـات المتحدة مثـلاً ، يكثر استعمـال المخـدرات في المدارس الابتدائية والثانوية .

وقد دلت الابحاث الاقتصادية أن تكاليف علاج المدمن ، أقل كثيراً من تكاليف سجنه مدى الحياة أو بضع سنوات .فشفاء المدمن يعني بالنسبة له تغييراً في نظام حياته ، واصراره على العلاج ومواجهة نفسه وقبول شخصه كأنسان له قيمته وكيانه دون مخدرات أو كحوليات أو سجائر ويتضمن الشفاء تغيرات في الطريقة التي يرى بهـا الانسان نفسـه والعالم من حوله كما يعني الشفـاء أن يتحمل المدمن المسؤولية عن مشاعره وسلوكه الخاص .وتتطلب عملية الشفاء من المدمن ارادة قوية.

واستناداً الى ما تقدم فاننا نجمل موضوع الإدمان بما يأتي :

- الإدمان مرض خطير يسهل اتقاؤه ويصعب علاجه
- الإدمان مرض عالمي ينتشر في جميع بقاع العالم

سر الإدمان :

عندمـا يدرك المدمن خطورة المادة التي يتعاطاها ، يكون في حالة عدم القدرة علـى اسعاف نفسـه بنفسه ، مثله مثل الغريق في عرضـ البحر ، يطلب النجاة بعد فوات الأوان .

التعاطي:

تشير هيئة الصحة العالمية أن تعاطي المواد النفسية هو تناول أي مادة نفسية مؤثرة في الأعصاب بدون أذن الطبيب سواء كان هذا التناول لمرة واحدة على سبيل التجريب، أو كان تعاطياً متقطعاً أو منتظماً وسواء هدف إلى الترويح والاستمتاع أو هدف إلى مواجهة مواقف ضاغطة.

ويقصد بالتعاطي التجريبي Experimental Use التعاطي العارض الذي يبدأ بنوع من حب الاستطلاع وتجريب مشاعر جديدة ويستمر فيه الفرد لعدد قليل من المرات ثم لا يعود بعدها مطلقاً للتعاطي مرة أخرى . أما التعاطي المتقطع أو الموقفي OccasionalUse فيشير إلى التعاطي لمواجهة مواقف خاصة سواء كانت امتحانات، أوحروب ، أو أرق .

ويعنى بالتعاطي المنتظم هو عملية التعاطي المتواصل لمادة نفسية بعينها على فترات منتظمة يجري توقيتها بحسب إيقاع داخلي (سيكوفيزيولوجي) لا على حسب مناسبات خارجية (اجتماعية).

المواد النفسية المؤثرة في الأعصاب

يفضل الإتجاه العلمي الحديث استخدام مصطلح المواد النفسية كبديل لمصطلح المخدرات. والمواد النفسية هى تلك المواد التي إذا تناولها الإنسان تحدث في تفاعلها داخل أنسجته الحية حالة اعتماد نفسي أو بدني أو الحالتين معاً . وقد شاع استخدام هذا المصطلح منذ منتصف الخمسينات في الوقت الذي بدأت فيه تباشير الثورة الكيميائية التي أدت إلى ظهور العديد من العقاقير المؤثرة في المراكز العليا للجهاز العصبي المركزي .

ولا يقتصر استخدام المصطلح على المواد المركبة كيمائيا أو المعروفة باسم المخلفات فحسب، ولكن يستخدم ليشمل كذلك المواد ذات الأصول النباتية مثل القنب ومشتقات

الأفيـون والكوكايين، في حـين يشير مصطلح المخدرات إلى مـا يؤثر تأثيرا مهبطا في الجهـاز العصبي المركزي، بينما مصطلـح المواد النفسية يشمل كل من المواد المهبطة والمواد المنشطة على السواء.

الاتجاه نحو المواد المخدرة

ستبقى دراسة الاتجاهات من أهم الحاجات الملازمة لتفسير السلوك الانساني بهـدف مواجهة المؤشرات التي تعمل على تكوين الاتجاهات السلبية والخبرات التي تشـكل الاتجاهات، والتي قـد يكون الفرد غـير واع بأسباب وجودهـا، وأن الاتجاه سـواء كان مدرك من قبل الفرد أو غير مـدرك فهو تكوين فرضي ناتج من خبرات أساسيـة ، كذلك تعد الاتجاهات النفسية الاجتماعية من أهم نواتج عملية التنشئة الاجتماعيـة وهي أهم دوافع السلوك والتى تلعـب دورا أساسيا في ضبطه وتوجيهه نظرا لان الاتجاهات تؤثر في حياتنا وعلى ممارستنا اليومية.

كذلك هناك افتراض يشير إلى أن الاتجاهات يكتسبها الفرد كما يكتسب العادات وغيرها من النماذج السلوكية فالفرد يكتسب المعلومات والحقائق عن موضوع الاتجاه، ولا يلبث أن يكتسب المشاعر والقيم تجاه الموضوع نفسه بواسطة مجموعة من العوامل هي الارتبـاط والتعزيز والعقاب والتقليد، كما أن الاتجاهات تخضع في أثناء تكوينها لبعض العوامل الاجتماعية ومنها تأثير الوالدين، والأقران، والمدرسة، والتعليم، ووسائل الإعلام.

ويمكـن القول أن الاتجاه نحـو تعاطي المواد المخدرة ما هـو إلا استعداد نفسي وعصبـي نحـو موضـوع المخـدرات، يتكون لـدى الفرد بعـد مـروره بالمراحل التي سبـق ذكرها منتهيـا بالإجراء السلبي أو الإيجابي الذى يقـوم به الفرد، إذ يصبح الشخصـ كارها لهذا الموضوع نافرا منه. أو يكون على النقيض من ذلك أو يكون بين هذين النقيضين وفي إطار ذلك يرى البعض إن هناك ثلاث اتجاهات لتعاطي المخدرات فاتجاه يرى ان تعاطيها أمر محرم ، وثانيها يرى في التعاطي المتعة والهروب من المشاكل أما ثالثهما فيرى التسامح مع المتعاطي.

لـذا فإن هذا التوجه على أساس افتراض التأثير المتبادل بين المكونات الثلاثة للاتجاه فمعارفنا عن موضوع ما تتأثر بمشاعرنا نحوه وباستعداد لإصدار سلوك نحو مصدره ، كما أن اي تغيير يحدث في المعارف يؤدي إلى تغيير مماثل في المشاعر ومن ثم السلوك والعكس صحيح.

وعن إمكانية التنبؤ بسلوك الأفراد في المواقف المختلفة من خلال معرفة اتجاهاتهم وأن تعاطي المخدرات مؤسس على مكونات الاتجاه الثلاثة فهو يقوم على عدد من المعتقدات (معارف) تتصل بالمخدرات وتأثيراتها ، ومن هذه المعتقدات قدرة المخدر على التخفيف من حدة المشكلة المواجهة والتمكين من تحمل الآلام وتحقيق البهجة وما شابه ذلك من معتقدات أخرى ، وهذه المعتقدات أو المعارف هي نقطة البداية في أحداث ميل وجداني إلى التعاطي ، ومن ثم في ظل توافر عدد من الظروف المهيئة لإصدار السلوك يحدث التعاطي للمواد المخدرة ، ومن خلال هذه الرؤية يتبين أن ثمة علاقة بين الاتجاه والسلوك.

العوامل التي تدفع إلى الإدمان.

١. ضعف المشاعر الدينية والوعي الديني .
٢. مجاراة رفقاء السوء في المناسبات الإجتماعية.
٣. التجربة والبحث عن النشوة .
٤. الهروب من المشاكل والأزمات .
٥. الرغبة في إزالة التوتر والقلق والصراع النفسي .
٦. المشاكل الأسرية .
٧. اعتقاد قوة النشاط الجنسي .
٨. الفشل والإحباط أو الإحساس بالظلم الاجتماعي .
٩. أخطاء أجهزة الإعلام بتصوير مشاهد من الإدمان تغري ضعاف النفوس .

١٠. عـدم توفـر فرص النشاط الإيجابـي للانتفاع من أوقـات الفراغ التي يعاني منها الشباب .
١١. عـدم وجـود الرقابـة الواعية مـن الوالديـن وتفهم مرحلـة المراهقة للأبناء.
١٢. الجهل وقلة الوعي الصحي لمشكلة الإدمان للفرد والمجتمع .

خصائص الإدمان

١. الاعتماد على المادة المخدرة وزيادة احتمال الجسم لكميات متزايدة .
٢. الرغبة القهرية والمتسلطة.
٣. اعتماد المدمن فسيولوجياً ونفسياً وعقلياً على المادة المخدرة.

مراحل عملية الإدمان

يمكن أن تمر عملية الإدمان بأربعة مراحل هي

- مرحلة التجربة
- مرحلة التعاطي المقصود
- مرحلة الإدمان
- مرحلة الاحتراق .

واخطـر هذه المراحل هي المرحلة الاخـيرة (الاحتراق) اذ أن المتعاطي في هذه المرحلـة ، نادراً مـا يشعر بالنشوة من المخدرات ، بل يكـون التعاطي قسرياً ، وغير خاضع للسيطرة ، ومستمراً طوال اليوم ، وقد يلجأ الى الحقن التي تعطى في الوريد ، ولاسيما العقاقير مثل الكوكائين.

ويقسم أخرون مراحل الوقوع في هاوية الإدمان الى :

١. مرحلـة التجريب الأولى بعد أن ينظر االفرد نحو المخدر حين يضع نفسه في مكان شبهة يفكر في التعاطي ثم يضع المتعاطي قدمه في النار التي ستحرقه، اذ يقوم بتجريب المخدر لأول مرة.

٢. مرحلة التعاطي العرضي أو الإجتماعي لا يبحث المتعاطي عن المخدرات بل يتقبلها إذا عرضها عليه بعض الأصدقاء في بعض المناسبات لنسيان الهموم.

٣. مرحلة التعاطي المنتظم يتم التعاطي بصورة منتظمة ودورية يومياً أو أسبوعياً، يبحث المتعاطي عن المخدرات، ويحرص على إستمرار الحصول عليها، ومن هذه المرحلة يصل المتعاطي إلى المرحلة الرابعة.

٤. مرحلة الإدمان أو الإعتماد يصبح العقار المخدر جزء أساسياً من حياة المتعاطي، بحيث يسعى جاهداً للحصول عليه، فضلاً عن إظهار الرغبة الشديدة في تناوله وعدم القدرة على الاستغناء عنه، اذ يتطلب ذلك من المدمن تعاطي جرعات زائدة للحصول على النشوة المطلوبة.

المؤشرات الدالة على احتمال التعاطي

اولا التغيرات العامة

١. عدم الانتظام في الأمور الحياتية.
٢. عدم الانتباه .. وضعف التركيز.
٣. انخفاض مستوى التحصيل الدراسي او العلمي ...او انخفاض مستوى الاداء في العمل ..وكثرة التغيب.
٤. اختلاف السلوك .. (توتر- انعزال).
٥. تدهور الاهتمام بالمظهر العام.

ثانيا التغيرات الخاصة بالمواد المستخدمة والمواد الشائعة هي :

١. الدخان
٢. الكحول
٣. المنشطات
٤. الحشيش

٥. المستنشقات
٦. الهيروين

طرق تناول المواد المخدرة:

ويمكن تناول المواد المخدرة التي تؤدي الى الإدمان بعدة طرق منها

- يدخل الى الدم مباشرة بواسطة الحقن الوريدية .
- يدخل الى الأنف عن طريق الشم ، ويصل الى الدم عبر الاوعية الدموية للأنف .
- يدخل الى الفم والجهاز الهضمي عند تناول الحبوب والكبسولات .
- يدخل الجلد بواسطة دهن أو فرك المسحوق أو المادة المخدرة في مناطق الجلد الرقيقة .

أضرار الإدمان

إن الإدمان على تعاطي المخدرات له آثار سلبية واضرار يمكن تلخيصها بالآتي:

أولاً: تأثيرها على الجهاز العصبي والخلية

١. تأثيره على الجهاز العصبي اذ يقوم بتشويش الارسال العصبي ، والتأثير عليه، وتقوم المخدرات بدور وسائط كيماوية ، فتشغل الجهاز العصبي أكثر مما يجب ، كما ان فيها ما يعطل دور الجهاز العصبي ويؤدي الى شلله، وبالتالي فانها تعطل التوازن والوضع الطبيعي داخل الجسم

٢. تأثيره على الخلية تقوم المخدرات بالنفاذ الى الخلايا فتشوش وظيفتها ، وتضعف قدرتها وطاقتها وتكاثرها ، مما ينتج عنه عاهات في النسل، كأن يولد ولد المدمن غير طبيعي أو مشوهاً.

ثانياً الاضرار العامة للإدمان وتتمثل بما يأتي:

٣. الاضرار بالصحة ثبت علمياً ان العديد من الامراض مرتبط بتعاطي الخمور والمخدرات مثل سرطان البلعوم ، والحنجرة والفم والمريء ، وكذلك السل والجلطة ، والاخطر من ذلك كله مرض نقص المناعة المكتسبة " الايدز " .

٤. الامراض النفسية والعقلية.

٥. الاضرار الاقتصادية سواء على مستوى الاسرة أو المجتمع أو الدولة .

٦. الاضرار الاجتماعية يعد الإدمان وراء الكثير من الإضطرابات الاخلاقية في المجتمع وبالتالي فانه كلما ازداد عدد الجرائم الاخلاقية، كلما دل ذلك على إدمان المخدرات والمسكرات ، فالمخدرات تذهب هيبة الانسان وكرامته في أعين الناس ، وتوقع النزاع والخصام بين أفراد المجتمع فتنعدم مروءة المدمن وشهامته ، وتسوء اخلاقه .

- تقويض المجتمع اذ تقذف المخدرات بالأولاد والشباب الى حياة التشرد والتسول والفساد
- انتشار الجرائم
- كراهية العمل وعدم الشعور بالمسؤولية
- إفساد الغريزة الجنسية

٧. أضرار دينية وخلقية فمتعاطي المخدرات يغضب الله ، وهذا يشتمل على ضرر في دين المرء وعقله ، فيفقد المدمن والمتعاطي الغيرة والحمية وتورثه المخدرات النسيان وقلة الحياء .

٨. علاقة الإدمان بمرض الايدز يعد مرض نقص المناعة المكتسبة "الايدز" من الامراض غير القابلة للشفاء ، والتي تؤثر على جهاز المناعة والمخ،

وخـلال بحوث اجريت في الولايات المتحدة عام ١٩٨٦ على (٢٥٠٠٠) حالة ايدز ، وتوفي من بينهم أكثر من(١٣٠٠٠) حالة، تبين أن ٧٠٪ من مرضى الايدز هم من الشواذ جنسياً ، وهناك ٢٠٪ منهم من متعاطي المخـدرات بالحقن الوريدي ، وذلك ناتج عن استعمال شخص مصاب بهذا الفيروس للحقنة نفسها، التي يأتي شخص آخر يكون تحت تأثير هذه المخدرات فيستخدمها ، فتنتقل العدوى اليه .

المضاعفات

موضع الإبرة

- تغير صبغة الجلد موضع الحقن
- التجلط الدموي في الأوردة الدموية
- الالتهاب الجلدي و إلتهاب الأوردة
- تلف الأنسجة

بعيد عن موضع الإبره

- تسمم جرثومي بالدم
- إلتهاب أغشية القلب
- إلتهاب صدري
- إلتهاب بالعظام
- إلتهاب بالعين

إلتهاب فيروسي

- إلتهاب كبدي وبائي بي وسي
- الأيدز

العصبيه

- تلف الأعصاب
- إلتهاب خلايا المخ

عضويه

سوء التغذيه ومشاكلها

ب- الاجتماعية

- الانحراف عن العائله
- فقدان العمل والتحصيل العلمي
- فقدان المال والعائدات
- نشاطات اجراميه

ج- الأعراض الانسحابيه

- تبـدأ بعد ١٢ ساعه من توقف التعاطـي ، الذروه للأعراض من ٣٦ الى ٧٢ ساعه.
- توتر وعصبيه
- هيجان
- رعشة ورجفة
- تعرق كثيف
- فقدان شهيه ودوخه و استفراغ
- رشح وتدمع
- تعب وأرق
- آلام عضلية وتشنجات
- تقلصات معويه

- اسهال
- بعد مرور ٢ الى ٣ شهور
- توتر وهيجان
- إكتئاب
- أرق

المخدرات

هـي مجموعة من المـواد المخدرة تسبب الإدمان وتسمم الجهـاز العصبي، إذا أفـرط باستخدامها، ويحظر تداولها أو زراعتها أو تصنيعها في أغلب البلدان، وقد أظهرت دراسة إحصائية بفرنسا تفيد إن عدد المواد المخدرة يفوق الـ(٥٠٠) مركب، تتصف جميعهـا بالسيطرة على المتعاطي لها وتـؤدي إلى الانهيار النفسي والبدني والضعـف العقلي المؤكد والمنشطـات تدخل تحت هذه الأصنـاف، ويتم تناولها عن طريـق الحقن، أوعلى شكل كبسـولات تؤخذ بالفم أو على شـكل مساحيق تستعمل عـن طريق الأنف ، أو على شكل حبيبات بمقاسـات متعددة وأشكال متنوعة وألوان مختلفـة، وقد يستحضر المخـدر من بعض الأكاسيد والقلويـات، وغيرها، وتنقسم المخدرات إلى ثلاثة أنواع:

النوع الأول مواد مخدرة طبيعية وهي من أصل نباتي مثل (الحشيش والأفيون والكـوكا والقات) ، **والنـوع الثاني** مواد مخدرة تصنيعية وهـي التي تستخلص من المـواد الطبيعية وتجرى عليها عمليات كيميائية لتصبح في صورة أشد تركيزا وأثرا مثـل (المورفين والهيروين والكوكائين) ، **والنوع الثالـث** مواد مخدرة تخليقية وهي عقاقـير من مواد كيميائيـة لها نفس تأثير المـواد المخدرة الطبيعيـة والتصنيعية، وتصنع على شكل (كبسولات السيكنال أو منبه مثل (حبوب الكيناجو، والامفيتامين) أو مهدئ كـ(الفاليوم) ومنها ما هو مهلوس مثل عقار (إل.إس. دي) .

تنقسم المخدرات على أساس خطورتها إلى

- مخـدرات كبرى وهي التي لها خطورة كبيرة على متعاطيها مثل (الأفيون، والمورفين، والكوكائين، والهيروين، والحشيش، والهندبا البري).
- مخدرات صغرى وهي التي لها خطورة أقل من سابقاتها وتمثل جانبا كبيرا من العقاقـير المستخدمة كعلاج طبي، وإن كانت تسبـب الإدمان وأضراراً جسيمة وصحية لمتعاطيها مثل (المنبهات ، والمهدئات، والمسكنات والمنومات، والقات، والكوكا، وجوز الطيب، والمذيبات الطيارة، والبربثيورات.. الخ.

أسباب تعاطي المخدرات

هناك أسباب عديدة قد تدفع إلى تعاطي المخدرات ومنها :

١. المشـكلات النفسية أو المرضية التـي تعترض الإنسان وتشجعه على تعاطي المخدر أو العقار لأول مرة ثم يعتادة عليه.

٢. الحالة الاقتصادية وضغوط المعيشة على الناس، فالفقر والحرمان والجوع قد يدفع أحيانا إلى تعاطي المخدر هربا من الآلام وقسوة الحياة.

٣. وحب الاستطلاع قد يدفع ببعض الشباب للإدمان، وفي ظل غياب فرص العمل قد ينشغل الشباب أوقات فراغهم بالاختلاط مع أصدقاء السوء والصحبة السيئة.
٤. استخدام المخدرات لبعض الأمراض دون مشورة طبية والرغبة في زيادة القدرة على العمل أو السهر للمذاكرة وغيرها.
٥. والاعتقاد الخاطئ بعلاقة المخدرات بالجنس أو الاعتقاد بأن المخدرات ليست محرمة شرعا، وضعف الوازع الديني في نفوس المدمنين.
٦. وما يزيد تفاقم الحالة عند المدمنين هو إلقاء القبض على المدمن من قبل أجهزة الأمن ودخوله للسجن دون تقديم رعاية صحية مطلقا مما يؤثر عليهم صحيا ونفسيا.

طرق وأساليب الترويج للمنشطات

هناك أنواع متعددة من هذه العلاجات (المنشطات) تباع في الصيدليات ومسجلة باسم شركات معروفة، وللعلم كان الترويج لهذه الأصناف ترويجا عاديا، كأي ترويج لأي صنف دوائي كونه علاج تعطى له وصفة طبية خاصة بالصنف المتعارف عليه عالميا وبعد ظهور تأثير هذا العلاج الذي يؤدئ إلى أعراض يسحب من العلاج، ويصرف كعلاج لمرض معين لكن المريض يبقى بالاستمرار على هذا من تلقاء نفسه، دون العودة للطبيب المعالج وبالتالي يصبح شبه مدمن. ويستثمر بعض ضعفاء النفوس من الصيادلة حاجة المدمنين لكسبهم كزبائن، بمعنى أن الطبيب الصيدلي يستقطبهم بصرف مثل هذه العلاجات ليرفعوا من مبيعاتهم، ويبقى عدم وجود وعي بمخاطر العلاج وتوظيفه في غير مكانه أمر يحتاج الى التوعية والمتابعة من الجهات المختصة، وبعد شيوع مخاطرها بدأت الدول بأخذ الاحتياطات وأصبحت الشركات المسجل باسمها هذه العلاجات المنشطة تحت المراقبة وخاضعة للتفتيش المفاجئ، ويتم ختم الأدوية بعبارة "دواء مراقب من قبل وزارة الصحة".

وللحد من سوء استخدام المنشطات يجب تحديد صيدليات معينة، ويتم إنزال هـذه العلاجات إليها فقط دون غيرها، ويكتب على غلاف الدواء ما يدل على عدم بيعـه إلا بوصفـه طبية، ويتـم سحب الوصفة مـن المريض كي لا يكـرر الشراء من صيدليـة أخرى، ونحتـاج للرقابة الذاتية عند البائعـين في الصيدليات لأن "رقابة الضمـير قبل رقابة السلطة" ولا بد من وجود رادع يردع من تسول له نفسه الكسب الرخيـص على حساب صحة الناس، ويجب على الطبيب تحديد الوصفة العلاجية كـي لا يستسهـل المريض العمليـة ويذهب لاستخدامه أكثر من مـرة والأهم من كل مـا ذكرنـا، يجب أن يكـون الوعي حاضرا عنـد الكادر الصحي بمـا فيهم الأطباء بمخاطر الصنف وعدم انصياعهم لطرق الترويج الخاطئة والمدمرة التي يعمد من خلالهـا أصحاب الشركات إلى جني الأرباح بطريقة غـير أخلاقية وتسويقه بعيداً عن الجانب الإنساني .

الطلاب فريسة للمنشطات

أكدت الدراسات الحديثة تدهور التحصيل العلمي والقلق النفسي والتي أجريت بـين الطلبة المدمنـين على تعاطي المنشطات، لذلك تجدهم أكـثر قلقا وانفعالا من الطـلاب الذين لا يتعاطونها لكن في بلادنا العربيـة يقبل البعض من الطلاب على تنـاول القات أو المنشطات أو كليهما معا ، ظننا من الفرد أن هذا الاسلوب مفيد في زيادة الاستذكار والحفظ وحصد نتائج ايجابية في الدراسة ، ولأن الغذاء المتعارف بـين الطلاب يفتقر لأبسط الفيتامينات ومـع دوام تعاطي القات والمنبهات الأخرى يسهل إصابتهم بالإدمان.

الآثار الصحية والنفسية

هناك آثار صحية ونفسية تصيب من يتعاطون المخدرات سواء كانت مخدرات كـبرى أو مخـدرات صغرى ، ولان ثقافـة الإنسان قاصرة فالإنسـان الذي يتعاطى المخـدرات لا يذهـب إلى الطبيب من جهه العيب في ثقافـه المجتمع، لذا فإنه يوجد

مرضـى تكتب لهم بعض العلاجات النفسية التـي يحتاجونها وقت المرض لكن بعد شفائهـم من المرض يلجـأوون إلى تعاطي بعض العقاقير مـن مشتقات (الديازبام والرستيـل، ..الخ) بكميات كبيرة حتـى يشعرون بالراحة والطمأنينة ولكن في حالة عـدم توفر هذه العقاقـير يشعر المريض بالسلبيات كالعصبيـة والانفعالات وهذه علامـة من علامات الإدمان، لذا فانه يجـب ان تعيد الحكومات مبادرتها بمنع بيع هـذه الأشيـاء من قبل الصيدليات إلا بوصفة طبية مـن أحد الأطباء المتخصصين في مجـال الأمراض النفسية والعصبية وكذلـك بمنع بيع هذه الأصناف في مخازن الأدوية (الجملة)"

أضرار تعاطى الحشيش

إن المتعاطـي لـه يعـاني مـن ضعف التركيـز والانتباه ، وتبلـد الانفعال وسوء الحكـم علـى الأمـور ، كمـا يعانـى مـن اضطـراب الإدراك الحسى لتقدير الزمن مع [illegible] بالنسبـة للسائقـين ، كما يؤدي التعاطي لمـدة طويلة إلى الإصابـة بحالات مرضية مثـل البارنويا والخلط الذهنـي الحاد ، فضلاً عن زيادة كبيرة في معدلات الإصابة بالفصام والاضطرابات الانشقاقية والقلق والهلع.

وقد ثبت علمياً ومن متابعة الذين يدخنون الحشيش أنه يضر الطاقة الجنسية ضـرراً بالغاً . وأثبتت الإحصائيـات أن أكثرية من يطلبون العون من الأطباء لعلاج الضعـف الجنسي كانوا ممن يدخنون الحشيش . والسبب في ذلك أن لهذا المخدر آثارا مركزية على خلايا الجهاز العصبي تؤدي إلى هبوط الطاقة الجنسية.

وقـد لوحظ أن الجينـات وهى التي تحمل الصفات الوراثيـة من الأباء للإبناء أول مـا يتأثـر بتدخين الحشيش، وثبـت أن الحشيش يصيب هـذه الجينات مبكراً وتتآكل هذه الجينات وتؤدي إلى الأمراض الوراثية في مستقبل حياة الإنسان وعلينا

أن نعـي ذلـك وأن ننشره بين الناس حتى لا يصاب المجتمـع بأطفال مشوهين يكثر بينهم النقص العقلي بأنواعه المختلفة.

أمـا عن رأي الإسـلام في تعاطي المخدرات فقد أفتى شيـخ الإسلام ابن تيمية بحرمانيتهـا وأن مـن يتعاطاها وجب إقامة حـد الشرب عليه وهـو ثمانون جلدة . وهنـا قاعـدة إسلامية عامة مقررة في شريعة الإسلام وهـى أنه لا يحل للمسلم أن يتنـاول من الأطعمة أو المشروبات شيئا يقتله بسرعة أو ببطء – مثل السم بأنواعه من مشروبات ومخدرات أو أقراص أو منبهات – فإن المسلم ليس ملك نفسه وإنما هو ملك دينه وأمته، وحياته وصحته وماله ونعم الله كلها عليه وديعة عنده ولا محل للتفريـط فيها قال تعالى " ولا تلقوا بأيديكـم إلى التهلكة" سورة البقرة ١٩٥ وقال رسـول الله صلـى الله عليه وسلم " (لا ضرر ولا ضرار) وعلـى وفقً هذا المبدأ فإن تعاطي المخدرات من الأمور المنهي عنها في الإسلام.

الإدمان على المهدئات

المهدئـات التـى يصفها الأخصائيـين النفسيين لبعض الحـالات النفسية مثل أقراص (الفاليوم – الترنكيلان . الأتيفان ..الخ) ليست من المخدرات من الناحية الفسيولوجيه، ولكن استخدام تلك العقاقير لمدة طويلة يؤدي إلى الاعتماد العضوي عليهـا ، ولذلك فإن استخدام هذه الأدويـة والعقاقير يحتاج أن يكون تحت إشراف طبـي دقيق ولمدة محددة حتـى لا يحدث التعود أو الاعتمـاد عليها .والعلاج ما دام تحـت إشراف أخصائي يعلم وظائف تلك الأدوية والتأثيرات الضارة لها فلا خوف من استخدام تلك المواد . أما استخدام تلك العقاقير بدون إشراف طبي وبدون داع فهو نوع من أنواع إساءة الاستخدام . وقد نهى الإسلام عن تناول الطعام بإسراف، ودعـا الرسـول ﷺ إلى ان يكون نصيـب المعدة من الطعام الثلث فقـط ، وكما أن الإسـراف في الأكل مضر ومنهي عنه ، فإن الإسراف كذلك في تعاطي العلاج بدون

ضـرورة طبية يكون خطرا على الصحـة بما في ذلك الجهاز العصبي والقدرة على التميـز ، ولذلـك فـإن تعاطي المهدئات الصغـرى إذا لم تكن هنـاك ضرورة طبية وعلمية لها تصبح في حكم تعاطي المخدرات.

أضرار الإدمان على الجسم

الإدمـان من المشاكل الخطـيرة التى تؤثر علـى الفرد والأسـرة وعلى المجتمع ككل.. والإدمـان هو وجود قـوة شديدة ورغبة ملحة لتنـاول العقار والحصول عليه بـأي وسيلـة، مع الاتجاه المستمر لزيـادة الجرعة وحدوث أعراض جانبية شديدة عنـد التوقف عن أخذ العقار. وهناك كثير مـن العقاقير التي تسبب الإدمان وتؤثر تأثـيراً مباشراً علـى الجسم وبالأخص الجهاز العصبي ولكـن أشدها خطورة هى المخـدرات المصنعة مثل الهيروين والكوكايين والتي انتشـرت بشدة في المجتمع في السنـوات الماضية . والهيروين هو أحد مشتقـات الأفيون ويتميز متعاطي الهيروين باضطـراب الشخصيـة مع سلوك غـير اجتماعي وفشل مستمـر في العمل. ويعطي الهيروين تغيرا مستمرا حوالي ٣ ساعات كالشعـور بالانفصال عن العالم الواقعي وقلة التركيز مع ضعف الشهية ، ولا يحب المدمن الإزعاج بواسطة أي مؤثر خارجي. وعندمـا يبدأ تأثـير المخدر في الزوال يبدأ المدمن في الإحساس بالتوتر والعصبية والعرق والتثاؤب مع رشح من الأنف ونشر بالمفاصل والظهر. أما في حالة الكوكايين فإنـه يعطـي الإحساس بالتنبه والشعـور بالنشـوة ويسبب اتساع حدقـة العين مع شحـوب الوجه وسرعة ضربـات القلب وارتفاع بسيط في درجة الحرارة، ويمكن أن يؤدي تعاطي العقار بجرعات كبيرة إلى ظهور أعراض البارانويا، كما أنه يعمل على تدمـير الأنسجة التي يلامسهـا – ونجد أن مدمني شم الكوكايين يفقدون الحاجز اللحمـي بـين فتحتي الأنف ، ويؤدي هـذا العقار أيضاً إلى الإدمـان ولذلك فهو من المخـدرات شديدة الخطورة ومن المحتمل أن بعض الآثار المدمرة لتعاطي الهيروين ناشئـة من الكوكايين الذى يضـاف إليه دون علم من المتعاطـي . وينتشر استعمال الكوكايين بين الشخصيات السيكوباتية.

علاقة الإدمان والأمراض النفسية

هنـاك فرق بين العقاقير المضـادة للاكتئاب وحبوب الفرفشـة أو الأدوية التي تبـاع في الأسـواق السـوداء مع تجـار المخدرات والتـى تؤثر على الناحيـة المزاجية بطريقة سريعة وتجعل الإنسان يشعر بأحاسيس غير طبيعية من النشوة والهلاوس مثل أقراص L.S.D ، أما العقاقير المضادة للاكتئاب فأنها تحسن المزاج في حالات الاكتئـاب فقط ويبـدأ عملها بطريقة بطيئة خلال عدة أسابيـع وذلك بزيادة نسبة الناقلات العصبية في المخ بطريقة طبيعية .

إن استخـدام العقاقير الممنوعة التي تؤدي للإدمـان لا تؤدي بالضرورة لمرض الفصام، ولكن أحيانا تؤدي تلك العقاقير إلى ظهور أعراض شبيهه لمرض الفصام في بعض المتعاطين ولذلك يظن البعض أن مرضى الفصام يعانون من المرض بسبب تعاطي بعض العقاقير .

كما تشير الدلائل الطبية انه إذا كان هناك استعداد مرضي لهذا فان إستخدام بعض العقاقـير المخدرة مثل الحشيش والبنقو من الممكـن أن تؤدي إلى ظهور نوبة فصاميـة . وهذه النوبة مـن الممكن أن تنتهي عند التوقف عن التعاطي ومن الممكن أيضـا أن تستمـر . ولذلك فإذا كان هناك تاريخ أسـري لمرض الفصام في عائلتك فان عليك أن تتوخى الحذر تجاه استخدام المخدرات.

التدخين والإدمان

تصنف منظمة الصحة العالمية التدخين على أنه إدمان لأن الاستخدام المزمن للنيكوتين يؤدي إلى الاعتماد عليه وبذلك فإن المدخن يشعر بالآم بدنية ونفسية عند التوقـف عن التدخين ويؤدي ذلـك إلى أن يصبح التدخين سلوكاً قسريا متمكنا من المدخـن. وهكذا يتحول التدخين إلي نوع من الإدمـان على المخدرات والمكيفات وله أخطاره الاجتماعية والنفسيـة والعضوية وأخطر من ذلك فإن التدخين هو المدخل الرئيسي إلى الإدمان .

وتظـل بعض الحـالات الفردية غير معممه فيقول البعض ان جدي ظل يدخن حتـى سن الثمانين وكان في حالة صحية جيـدة ولم يتعاطى أي علاج طوال حياته، لـذا فيجـب ان نعلـم ان هناك دائمـاً بعض الحـالات الفريـدة – أو الخارجة عن المألوف – ولكل قاعدة شواذ ، فمثلا هناك بعض الأفراد الذين لديهم القدرة على عمل بعض الأعمال الخارقة مثل القدرة على أكل الزجاج أو المشي على المسامير أو الفحم المشتعل بدون أن يصاب بأذى مثل هذه المواقف لا يقاس عليها.

ولكن القاعدة العامة أن التدخين يؤدي إلي الكثير من الأمراض وذلك بشهادة منظمـة الصحة العالمية – ونسبة الوفاة بالأمراض المرتبطة بالتدخين تعادل ٥٠ ٪ مـن أسباب الوفـاة في المدخنين ونصف هذه الوفيات تحـدث في متوسط العمر أي قبل بلوغ سن الاربعين، بما يعني أن المدخن يخسر حوالي ٢٢ سنة من متوسط العمر المأمول في الأحوال العادية .

التدخين والقدوة

بعض الأطباء يدخنون بالرغم انهم قدوة وقد أكدت بيانات حديثة مصدرها نقابـة الأطبـاء في مصـر أن ٤٣ ٪ من الأطباء ، و٦ ٪ مـن الطبيبات يدخنون ، وفي الولايات المتحدة الأمريكية تبلغ نسبة التدخين بين الأطباء ٣٥ ٪ وفي الطبيبات ٣٠٪ والحقيقـة أنـه أمر يدعو للأسف ، فمن غـير المعقول أن أحد هـؤلاء الأطباء الذي يشعـل فيه سيجارة وينفث دخانها – أن ينصح مريضه الجالس أمامه بالإقلاع عن التدخـين حفاظـاً على صحته ، وإلا فـإن الموقف كله سيكون حينئـذ عبثياً وهزلياً ! ولكـن بالرغم من ذلك فإن جميع الأطباء– حتـى المدخنين منهم –أجمعوا على أن التدخـين ضار جداً بالصحة ويؤدي إلى أمراض القلـب والصدر وهو من الأسباب الأساسيـة الصدورة ، ولكن إذا شذ عن القاعدة بعض الأفراد ولم يستطع الامتناع عـن التدخين فـإن ذلك يكون بسبب ضعف الإرادة وليـس لأن التدخين لا يؤدي إلى الأمراض .

الآباء والمدرسون يجب عليهم أن يكونوا قدوة أمام الشباب وأن يبدا بأنفسهم أولاً في الامتناع عن التدخين ويجب أيضاً أن يكونوا في الصف الأول في المعركة ضد التدخين ومضارة ، ولكن إذا كان الوالد أو الأستاذ ضعيف الإرادة ولم يستطع التوقف حتى الآن عن التدخين فإن ذلك ليس مبرراً لك لكي تقلده وتلقي بنفسك إلي التهلكة ، لأنه يسبب الأمراض وقد يصل لحد الوفاة فهو من التهلكة والله سبحانه وتعالى أمرنا بالا نلقي بأنفسنا إلى التهلكة ، والرسول صلى الله عليه وسلم أمرنا بأن نبدأ بأنفسنا أولاً.

التدخين السلبي

وهو استنشاق غير المدخنين الدخان الناتج عن سجائر المدخنين عندما يجلسون معهم في مكان مغلق مثل المكتب أو المنزل أو مكان عام، فتدخين سيجارة واحدة يطلق في الهواء المحيط ما يقرب من ٧٠ ملليجراماً من الذرات ، ٢٥ ملليجراماً من أول أكسيد الكربون ، ومما يزيد الأمر سوءاً أن الدخان الناتج يكون أقوي بكثير من ذلك الذي يستنشقه المدخن لأن حرارة الدخان الجانبي أكثر برودة ولأن تأكسد بعض أجزاء الدخان غير تام كما ينتج غازات ضارة تؤدي إلى تهيج العين والأنف والحلق لدى غير المدخنين ، وقد ظهر أن معدل حدوث سرطان الرئة للنساء المتزوجات من أزواج مدخنين أعلى من معدل حدوثه للنساء المتزوجات من أزواج غير مدخنين.

التدخين والناحية المزاجية

أن علاقة القلق والضيق الناتج عنه بالتدخين كانت موضع دراسة في الكثير من الأبحاث ، فالمدخنون يسجلون دائماً درجات أعلى على جميع مقاييس القلق أكثر من تلك التي يسجلها غير المدخنين، فضلا عن ذلك فيعد المدخنون في كثير من الأحيان وبصورة خاصة شديدي الحساسية للقلق والتوتر ، ذلك لأنهم كمجموعة

يفتقدون إلى مصادر للمواجهة وبالتالي يلجؤون إلى التدخين في محاولة للمواجهة ، كما أن الكآبة الشخصية تعد من أكثر الدوافع إلى التدخين.

جدوى طرق التخفيف من أثار التدخين

هناك الكثير من الناس الذين يتوهمون بأن هناك بعض الطرق للتخفيف من أثار التدخين وهو ما تروج له بعض شركات إنتاج السجائر مثل بعض السجائر السلسة التي تحتوي على نيكوتين وقطران أقل فإن ذلك يعد وهما لأن المدخن يميل إلى تعويض هذا النقص في النيكوتين بزيادة التدخين والاستنشاق بشكل أعمق وبذلك يسري في جسمه المقدار نفسه من أول أكسيد الكربون والنيكوتين والقطران والمواد الضارة الأخرى .

أما عن استخدام المباسم كما يطلق عليها البعض أو الفلتر الذي يحجز القطران فإنه لا يستطيع حجز غاز أول أكسيد الكربون ولا الغازات الضارة الأخرى في السجائر التي تؤدي إلى ضعف قدرة الدم على حمل الأوكسجين وتؤدي بذلك إلى حدوث أزمات قلبية وضيق التنفس .

أما عن استخدام البايب كبديل لتدخين السجائر فإنه يجب العلم بأن التبغ المستخدم في البايب يحتوي على قطران ونيكوتين أكثر مما يحتويه تبغ السجائر، وكذلك فإن الدخان المنبعث من البايب أكثر كثافة وبالتالي يمثل خطراً أشد على غير المدخنين ،ولذلك فإن اللجوء إلى هذه الطرق للتخفيف من الآثار الضارة للتدخين ثبت عدم جدواها مطلقاً.

الاقلاع عن التدخين وزيادة الوزن

في الحقيقة أن زيادة الوزن تحدث عند التوقف عن التدخين ، وربما يعود ذلك إلى تحسن الشهية للطعام ، أو إلى ما أثبتته الأبحاث من وجود ميل إلى استهلاك المواد السكرية في أثناء فترة الانسحاب من النيكوتين ، ويمكن التغلب على هذه المشكلة باتباع بعض الإرشادات الغذائية مثل التركيز على تناول الخضراوات

الطازجة والفاكهة والتقليل من تناول المواد النشوية أو السكرية التي تختزن بالجسم في صورة دهون وتسبب زيادة الوزن ويجب الاهتمام بالرياضة في الأيام الأولى التي تلي الإقلاع عن التدخين.

العلاج بالمخدرات ومدى مشروعية التداوى بها

أجمع جميع العلماء المسلمين أن شرب الدخان حرام ، وزراعته حرام ، والتجارة به حرام لما فيه من الضرر وقد ورد في الحديث " لا ضرر ولا ضرار" ، ولأنه من الخبائث وقد قال الله تعالى في صفه النبي "ويحل لهم الطيبات ويحرم عليهم الخبائث". لذا نقلت اتفاق العلماء على حرمة تناول المخدرات وأقامت الادلة على ذلك كما اتفقوا ايضا على حرمة تناول اليسير منها اذا كان يقصدمنها اللهو او اللذة او المتعة ... او غير ذلك من المقاصد التى لا يعدها الشارع ولكنهم اختلفوا في حكم التداوي بها خاصة وانه قد ثبت ان البعض العقاقير المخدرة اثارا دوائية ممتازة وقد تكون هناك بعض الآلام الشديدة التي تسكن الا بالمورفين ونحوة . فهذه الفائدة المحدودة في حالات معينة لاينبغي ان تدفعنا لان نترك الحبل على الغارب وان نلجأ الى هذه المركبات بلا مراقبة ولا مسؤولية، ومع التقدم العلمي في كيمياء الدواء لم تعد حاجة ملحة للتداوي بالمخدرات لوجود البديل الكيميائي المباح .اذا فلا حاجه لاستعمال هذه المواد نظرا لما ستؤدي اليه من تعريض المريض لمخاطر الإدمان والأمراض العقلية والجسمية والنفسية المترتبة عليها.

الإدمان والتأهيل

تعد مشكلة الإدمان مشكلة عالمية، ذات جوانب متعددة، ولا تختلف في ذلك أية دولة سواء كانت متقدمة أو نامية، وأن عولمة الاقتصاد العالمي قد جلبت معها عولمة إساءة تعاطي الكحول والمخدرات ، فلا يوجد مكان في العالم اليوم بعيد عن هذه المشكلة خاصة مع زيادة الضغوط النفسية والاجتماعية على الأفراد ، وكذلك

التحـولات الحضارية السريعة ، وتغـير أنماط الحياة ، وضعف العلاقات الأسرية ، فضلا عن قلة الوازع الديني والتي ساهمت في تفاقم المشكلات الاجتماعية والنفسية والتـي ربما أدت بدورها إلى ظهـور اضطرابات الشخصيـة ، وتبني سلوكيات غير سوية منها إدمان الكحول والمخدرات.

ونظـراً لتفاقـم مشكلة انتشاراً تعاطـي المخدرات عالمياً ومحليـاً ، فقد حظيت باهتمـام واضح من قبل الباحثين على المستويـين العالمي والمحلي ، وتشارك المملكة العربيـة السعوديـة مع باقي دول العـالم التصدي لمثل هذه الظاهـرة واجتهدت في إيجاد الدراسات العلمية الجادة لهذه الظاهرة حتى يمكن مكافحتها بأسس علمية.

ولقـد إنتهجـت الدراسـات في هذا المجـال نهجـين أساسيين همـا الدراسات الفرديـة، والدراسـات الوطنية أو المجتمعيـة وتمثلت الدراسـات الفردية في جهود كثـير من الباحثـين ، كما ظهرت الجهود الجماعية وفرق البحث والباحثين في عدد من الدراسات الخاصة وحتى يومنا هذا ما زال عديد من الباحثين يلقون كثيراً من إهتمامهم وجهدهم نحو تلك الظاهرة التى باتت تتزايد يوماً بعد يوم.

اذ أن هنـاك دلائـل تكشف عن مـدى خطورة هـذه المشكلة أهمهـا أن تعاطي المخـدرات يقترن دائماً بوقع العديد من المشـكلات والأمراض الاجتماعية ، كذلك تنطـوي مشكلـة التعاطـي علـى أبعـاد متعـددة إذ تتضمـن جوانب طبيـة ونفسية واجتماعية واقتصادية وقضائية ، وتلك الجوانب تكسب هذا الموضوع أهمية خاصة، إلى أن ثمـة مسئولية أخلاقية ملقاة علـى عاتق المهتمين بالبحث العلمي مفادها أن المشـكلات التـى يختارونها لبحوثهم يجب أولاً وقبل كل شـئ أن تكون مشكلات لها دلالة .

لأنه وعلـى وفقً تقدير مكتب الأمم المتحدة لمكافحـة المخدرات والجريمة لعام (٢٠٠٥م) فإن حوالى (٢٠٠مليون) شخص يتعاطون نوعاً واحد من المواد المخدرة

المحظـورة ، وأكـثر المواد المحظـورة تعاطياً هـو الحشيش يليه مركـب الامفيتامين فالكوكائين ، فالمواد الافيونية .

كمـا جاء في تقرير الهيئة الدولية لمراقبة المخدرات لعام (٢٠٠٣) على ما يبدو أن تعاطـي الكوكائين والهيروين والكراك في أمريكا الوسطـى والكاريبي قد أزداد في السنـوات الأخيرة وذلـك كتأثير جانبي للتجـاره العابر بصورة رئيسـة وغالباً ما تكون شحنات الهيروين المهربة عبر أمريكا الوسطى والكاريبي متجهة صوب الولايات المتحدة.

وأن المسـح السنـوي للمنظمة الدولية لمكافحـة الإدمان قد أظهـر أن (٥٤٪) من المراهقـين استخدمـوا عقاقـير مختلفـة في حياتهـم وأن (٩٤٪) أقروا بأنهـم تعاطوا الماريجوانـا ، و (١٦٪) تعاطـوا الامفيتامينات ، و(١٣٪) تعاطـوا الأدوية (المهلوسات، ٩٠٪ تعاطوا الباربيتوريت ، ٩٪ تعاطوا الكوكائين ، ٢٪ استخدموا الهيروين) ، وفي ضوء هذه التغـيرات المستمرة في إساءة الاستخدام للعقاقير من المراهقين ، فقد أشار مركز خدمـات الصحة والسكان بأمريكا أنه في عام ٢٠١٠م سوف يشهد استخدامات متنوعة وخطيرة من إساءة الاستخدام للعقاقير وأن تعاطي العقاقير بهذا النحو يرتبط بالأنشطة الجنسية وبالفشل الدراسي كذلك بحوادث السيارات وبجرائم القتل والانتحار.

وعلى المستوى المحلي تكشف الدراسات الوبائية العديدة التي أجراها البرنامج الدائم لبحـوث تعاطي المخدرات أن التعاطي (خاصـة التعاطي التجريبي) ينتشر بصورة كبيرة نسبياً بـين تلاميذ وطلاب المدارس والجامعات وكذلك بين العاملين في مجـال الصناعـة ويأتي شرب الكحوليات على رأس قائمـة المواد النفسية ، تليه المخدرات ، ثم الأدوية النفسية .

لذا تحتل مشكلة تعاطي المواد المؤثرة في الأعصاب مكان الصدارة بين المشكلات النفسية والطبية في كثير من بلدان العالم ، فلقد أصبحت هذه المشكلة تمثل تهديداً

خطيراً لصحة الفرد وكيان المجتمع ، غير أن جميع الاحصاءات والبيانات المنشورة والمتوفرة حول إعداد ونسب المتعاطين أو المدمنين لمختلف أنواع المواد النفسية لا تقدم الأعداد الحقيقية للمتعاطين أو المدمنين في مختلف المجتمعات ربما لكون فعل التعاطي جرماً أو محرماً في معظم الأحوال ، فضلا عن ذلك هناك غموض وعدم تحديد للمعنى المقصود بالضبط لكثير من المصطلحات الخاصة بهذا المجال وخاصة مصطلح الإدمان، هذا فضلا عن كثرة عدد المواد النفسية وتنوعها وتنوع واختلاف أنماط تعاطيها.

الوقاية من الأدمان

ان الإدمان على أي نوع من المواد المؤدية الى الاعتماد عليها وعدم القدرة النفسية والبدنية على الاقلاع عنها من المشاكل الخطيرة التي تواجه الشباب في مجتمعنا، وذلك لما له من تأثير على النواحي الجسمانية والنواحي النفسية والنواحي الاقتصادية للمجتمع، اذ يصبح الشاب طاقة بلا حول ولا قوة وأحيانا يتجه الشاب إلى الانحراف السلوكي ويبدأ في سلوك إجرامي مثل بيع حاجاته الشخصية، ثم بيع أثاث ومتعلقات الأسرة حتى يحصل على المال اللازم لشراء المخدر ، وإذا كان في وظيفة أو تجارة لبيع جميع ممتلكاته حتى يصبح مفلساً ولذلك فإن العلاج يجب أن يتجه إلى النواحي الجسمانية في الوقت نفسه يراعي فيه النواحي النفسية وعلاج البواعث التي أدت إلى الإدمان ومن ضمنها ضعف الشخصية والإرادة ومصاحبته رفقاء السوء. لذا فإنه بعد الانتهاء من العلاج الجسماني لعلاج أعراض انسحاب المخدر من الجسم يجب عمل تحليل البول للتأكد من خلو الجسم من مشتقات الأفيون وكذلك عمل فحوصات الكبد للتأكيد من عدم وجود أي علامات فشل للكبد ، وهناك الآن عقار (تركسان - ريفيا) وهو مستحضر تخليقي مضاد للأفيون ومشتقاته وهو يمنع تأثير مشتقات الأفيون ويستعمل في العلاج الطويل المدى

للمرضـى الذين عولجوا من مرحلة الانسحـاب وتخلصوا من بقايا آثار الأفيون في الـدم. ويعطي هـذا العقار على هيئـة أقراص تعطى ٢ قرص كل يومين بحيث إذا تعاطـى المريض أي نوع مـن الهيروين أو مشتقـات الأفيون الأخـرى تسبب له آلام جسمانيـة مباشرة في وقت التعاطي نفسه على هيئة أعراض جسمانية شديدة مما يؤدي بالمدمن أن يحترس أشد الاحتراس من الوقوع مرة أخرى في الإدمان.

يمكن أن نجمل عملية الوقاية من الإدمان على المخدرات بما يأتي:

- اهتمام المرء بنفسه والعمل على تحسين وضعه.
- تقوية روابط الزواج والعلاقات الاسرية.
- وجود أنشطة ترويحية بديلة (الاندية ، الرياضة ، القراءة).
- توعية الآباء والابناء بشأن مخاطر المخدرات.
- تجنب رفاق السوء.
- انقاص حجم الرسائل الاعلامية التي تروج المخدرات.
- تحسين البيئة المدرسية وانقاص فرص الحصول على المخدرات.
- سـن قوانين صارمة تتضمن أقسى العقوبـات لمن يتاجر أو يزرع أو يتعاطى المخدرات.
- اقامـة الندوات وتوزيع نشرات خاصة لتعريـف المواطنين ولاسيما الشباب منهم باضرار المخدرات .
- عدم تعاطي الادوية الا عند الحاجة الضرورية .

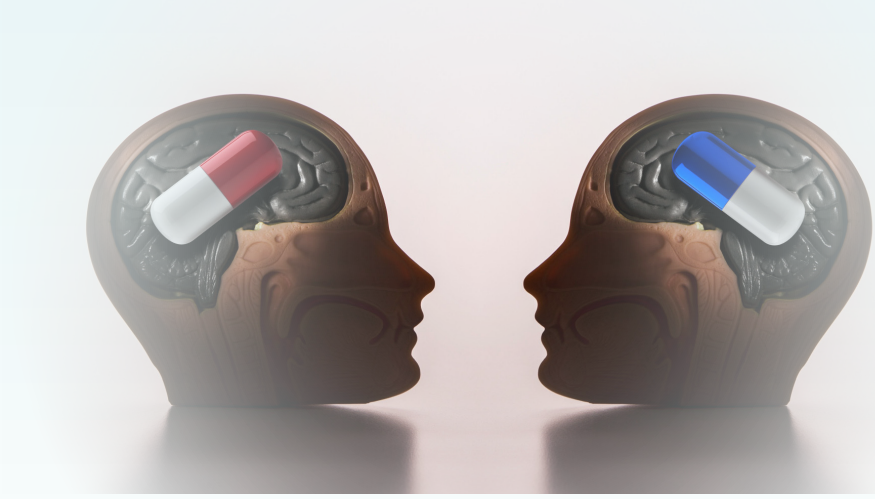
علاج المدمنين

- عـلاج الإدمان علـى المخدرات علمياً هو مفهـوم متكامل من العلاج الطبي والعلاج النفسي والعلاج الاجتماعي، حتى يثمر ويعطي النتيجة المرجوّة .

والعلاج الطبي له هدف محدد كيف نوقف الإدمان ؟ ولايتم ذلك الا بمشاركة العـلاج النفسي والعلاج الاجتماعـي ، وأين يتم العلاج ؟ داخل المستشفي ... أم في العيادة الخارجية ؟

ويتوقف ذلك على عوامل ثلاثة هي

- مدة الإدمان
- نوع المخدر المستعمل
- نوع الشخصية واحتمال وجود مرض عقلي أو نفسي وراء الإدمان.



تطبيقات وتدريبات على الفصل الثامن

- تكلم الإدمان والتأهيل ؟
- ما هي المواد النفسية المؤثرة في الأعصاب ؟
- تكلم عن العوامل التي تدفع إلى الإدمان ؟
- ما هي مراحل عملية الإدمان ؟
- ما هي طرق تناول المواد المخدرة ؟
- تكلم عن مضاعفات الإدمان ؟
- ما هى أسباب تعاطي المخدرات ؟

أهم المراجع

أولاً المراجع العربية

١. أبـو بكر مرسى محمـد (١٩٩٨) استبيـان الاتجاه نحو تعاطـي المخدرات ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية .

٢. أحمـد عبـد الفتاح عيـاد (٢٠٠٥). التعاطـي طويل المدى لـدى بعض فئات الاعتماد العقاقيرى وأثاره على بعض المتغيرات النفسية والمعرفية والتعبيرية، المجلة المصريـة للدراسات النفسية، المجلد الخامـس عشر، العدد السادس والأربعون .

٣. أوسـكار جارى بوكستـين (٢٠٠٠) إدمان المراهقـين ، ترجمة خالد إبراهيم الفخرانى وابتسام حامد السطحية ، طنطا ، دار الحضارة للطباعة والنشر .

٤. تقريـر الهيئة الدوليـة لمراقبة المخدرات " انسيـت" (٢٠٠٣) تحليل الوضع العالمي " تقرير ٢٠٠٢م " ، الأمم المتحدة ، نيويورك .

٥. جبر محمد جبر (١٩٩٥) دوافع إدمان الهيروين والكوكايين دراسة استطلاعية ، مجلة علم النفس ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، العدد (٣٣) .

٦. جمال ماضي أبو العـزايم (١٩٨٩) الإدمان، أسبابه وآثاره، القاهرة، وكالة فينيسيا.

٧. حامـد عبد السلام زهـران (٢٠٠٢) الصحـة النفسية والعـلاج النفسى ، القاهرة ، عالم الكتاب.

٨. سعـد المغربـي (١٩٨٦) سيكولوجيـة تعاطي الأفيون ومشتقاتـه ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب.

٩. عـادل الدمرداش (١٩٨٧) الإدمـان مشكلة متعددة الأسباب ، مجلة النفس المطمئنة ، القاهرة ، العدد (١٢) .

١٠. عبـد الحليم محمـود السيد ، محمد نجيـب الصبوة ، عبـد اللطيف خلفية ، معتـز عبـد الله ، أحمد جلـل (١٩٩٠) اتجاهات التغـير في حجم الإصابة بالأمراض الجسمية والنفسية المصاحبة لتعاطى المواد المؤثرة في الأعصاب لـدى تلاميذ الثانوى العام الذكور بمدينـة القاهرة الكبرى بين عامى ١٩٧٨ – ١٩٨٦ ، مجلة علم النفس العدد (١٣) .

١١. عـلاء الدين كفافي (١٩٩٣) مشكلة تعاطي المخدرات بين الشباب ، التقرير السيكولوجي ، منشورات جامعة قطر .

١٢. عمـاد محمـد مخيمـر (٢٠٠٣) الرفض الوالـدى ورفض الأقـران والشعور بالوحـدة النفسية في المراهقة ، مجلة دراسـات نفسية ، رابطة الأخصائيين النفسيين المصرية ، القاهرة ، الأنجلو المصرية ، مجلد ١٣ ، ع١.

١٣. محمـد كمال زين الديـن (٢٠٠١) المخدرات بين الوهم والحقيقة ، القاهرة ، مكتبة القرآن .

١٤. محمـود الكردي، وفاروق إسماعيل، حسن عيـد، وجمعة الكبيسى (١٩٨٩). مشكلة تعاطي المخدرات بين الشباب، قطر، مكتبة الخليج للنشر والطباعة .

١٥. مديحـه الدسوقي (١٩٩٩) الفـروق في الاتجاه نحو علم النفس وفقاً لبعض المتغـيرات الشخصيـة لـدى عينـة مـن المعلمين والمعلمـات ، مجلـة التقويم والقياسي النفسى والتربوي ، العدد (١٣) .

١٦. منظمـة الصحة العالمية (٢٠٠٥م) تعاطي مـواد الإدمان والاعتماد عليها ، المكتب الإقليمي لشرق المتوسط ، الدورة (٥٢) البند ٥ (ج) .

ثانياً المراجع الأجنبية

1. Compas , B , E , . (2006) Coping With stressful events in older children and young adolescents , Journal of consulting abd clinical psychology , 56(3) pp 405- 411

2. Corson , R . C . , et al ., (1988) Abnormal psychology and modern life (8 edi) , Illino is Scott , Forsman & Company.

3. Crooks , R . L , & Stien , J (1988) Psychology Science Behaviur and life , New York Halt , Rinehart and winstor , Inc .,

4. Ewhrud jakpor , C (2004) Personality characteristies and Attitudes towards Alcohol use among students in tertiary institution Delta and Edo States of Nigeria . IFE psychologia An international Journal 12 (2) PP 137 – 148 .

5. Festinger , L . A. (1959) Atheory of cognitive Dissonance , Evanston , Row Peterson , Illinois

6. Folkman , S , & Moskowitz , J. T (2000) Positive Affect and other side of coping . American psychologist . 55(6) 647 -654.

7. Fox , H . C . Talih , M . Malison , R . Anderson , G . M ., Kreek , M ., Sinha , R (2005) Frequency of me cent cocaine and Alcohol Use effects elsug craving and associated me sconces to stress and drug – melted cues psychometric and ocrinology (30) (9) 880 -891

8. Glass , I (1991) The International handbook of addiction behavior , New York Tavistock / Rovotledge.

9. Hoffman , M . , A , (2000) The impact of stress and coping developmental changes in the transition to adolescence Journal of youth and Adolescence , 21 , 451 -469.

10. IFNGO (2003) IFNGO policy statement on preventing substance Abuse .

11. Johnes , S (1989) Quitting Cocaine . New York Tavistock / Rout Ledge .

12. Kilbey , M . B ., (1992) Cocaine use and dependence in young Adults associated psychiatric disorders and personality traits drug and alcahal dependence 29(3) , 283 -290.

13. Knyazev , G , G ,. (2004) Behaviual activation as predictor of substance use mediating and moderating role of attitudes and social relationships Drug and Alcohal dependence , 75 (3) PP309- 321

14. Kramlinger , K , (2002) Mayo Clinic of Depression , Mayo Clinic Health information Rochester Minnesota 55905 .

15. Mady , C . , (1999) Coping with Unwanted gifts psychology today , 32 (6) 20 -23.

16. Natalie , Kaiser , C (2010) Examining the perlationship between parental psychological Aggression parental neglect , and substance abuse in young Adults , Journal of integrated social sciences (1) 96- 119

17. Nishith , P , M ., (1994) Personality and hallucinogen abuse in a college population from India , Personality and individual differences 17 (4) 561 -563

18. Robinson, T. E. & Berridge, K. C. (2003) Addiction Annu Rev. Psychology, 54. PP25- 35

19. Smith, m. et. Al. (1996) self – concept clarity and preferrel caping style, Journal of personality, (64)2, 407- 437.

20. Taylor , S , E (1986) Health psychology , New York m Ran Dom

21. Taylor , Shelley , E , Anne , Peplau , L . , and David , O ,. (2000) Social Psychology 10th ed upper saddle river , NJ prentice , Hall .

9

الفصل التاسع

الأسعافات الأولية

FIRST AID KIT

مقدمة

إن حياة الفرد سواء داخل المدن أو خارجها وفي أثناء ممارسته للاعمال المختلفة تجعله عرضه لبعض الحوادث المختلفة التي تصيبه أو تصيب زميلا له، لذلك فهو بحاجة لمعرفة إسعافها وعلاجها ، كما يتطلب منه معرفة طرق الإسعافات الأولية، إذ ربما يشارك في إنقاذ غريق أو إخماد حريق أو إسعاف جريح، وربما في يوم من الأيام يشاهد حادثة لمسعف وتتوقف عليها حياة شخص فما أحراه في هذه الحالة أن يمد يد العون عن خبرة ويبذل جهده فينال الأجر والثواب من الله تعالى. كما أن الفرد بحاجة لمعرفة المنهج العلاجي الذي هو عبارة عن ممارسة واستخدام الأدوية الهامة التي تستعمل في الإسعافات الأولية في حالات الجروح والحروق والكسور والصدمات الإغمائية وضربات الشمس ولدغات العقارب أو الحيات ... الخ.

تعريف الإسعافات الأولية

هي الخطوات الاولية التي يجب ان تتبع للعناية بالمصاب من اجل المحافظة على حياته ثم التخفيف من الاضرار والعاهات والمضاعفات التي قد تنجم عن المسببات المختلفة. وذلك منذ بداية الاصابة حتى وصول المصاب الى المراكز الطبية المخصصة للعلاج. وهي عبارة عن الرعاية الفورية التي تقدم إلى المصاب قبل وصول الأسعاف أو المساعدة الطبية.

والإسعافات الأولية هي العلاج الطارئ عند حدوث إصابات أو أمراض والتي يتم عملها لحين الحصول على خدمة طبية متخصصة عند وصول الطبيب أو نقل المريض أو المصاب إلى المستشفى. لذا يجب على كل فرد الإلمام بأسس الإسعافات الأولية التي تمكنه من القيام بإسعاف الحالات التي تقابله سواء في المنزل أو الشارع.

المبادئ الأساسية للإسعافات الأولية العامة

وهى تمثل الهدف من الإسعافات الأولية

- الإسعافات الأولية هي الخطوة الأولى في العلاج الفعلي لأي مصاب
- إنقاذ الحياة
- علاج الصدمة
- تخفيف أو إزالة الألم
- منع حدوث مضاعفات ومزيد من الإصابة
- المساعدة علي عملية الالتئام للإصابة.

واجبات المسعف عند حدوث إصابة

- الاتصال الفوري بالإسعاف .
- تقويم الوضع من القرار ثم التنفيذ والتبليغ.
- مدى الاستفادة من العناصر الأخرى (رجال الدفاع المدني، الشرطة، المارين، وغيرهم).
- نقل المصاب من الأماكن الخطرة.
- الإسعافات والعلاج حيث الإمكانيات المتوفرة.
- نقل المصاب إلى المستشفى بالسرعة الممكنة.

الشروط الواجب توافرها في المسعف

- الاستعداد المسبق للقيام بأعمال الإسعاف الأولي
- ضبط النفس ومراعاة الهدوء مع استكمال الفكر وإتقان العمل
- هضم المعلومات النظرية بما يخص مادة الإسعاف الأولي
- أن يكون المسعف قد قام بتطبيق المعلومات النظرية عن طريق التدريب المتكامل لحالات الإسعاف المختلفة، واين يكمن الخطر؟

- التعرف على الإصابات المختلفة وكيفية علاجها
- المشاركة الفعالة في عمليات الإسعاف تحت إشراف المسعف المختص أو الطبيب
- يمتلك القدرة والشجاعة في مواجهة مشاكل عمله.
- ان يتحمل المسئولية ويمتلك الامانة في عمله.
- لديه الاحساس بالتعاطف مع المصابين والمرضى.

المبادئ الأساسية للإسعافات الأولية

قبل الشروع في عملية الإنقاذ على المسعف القيام بالخطوات الآتية:

- تقويم الإصابة أو الإصابات ومعرفة مدى خطورتها.
- طلب المساعدة الطبية العاجلة وإخلاء المصابين من مكان الخطر.
- البدء بإسعاف الحالات الأشد خطرا مثل توقف التنفس أو النزف إلا بالحوادث الكبيرة (وجود عدد كبير من المصابين) فانه يجب عليك البدء بفرز المصابين حسب القانون المتبع بالدولة (خطة الدولة في التعامل مع الحوادث الكبيرة) وهناك على سبيل المثال لا الحصر الخطة البريطانية في التعامل مع الحوادث الكبيرة والخطة الأميريكية في التعامل مع الحوادث الكبيرة وكل خطة تختلف عن الأخرى بالإجراءات وتصنيف المصابين.
- الاستمرار في المعاينة والإسعاف حتى وصول الطبيب أو إيصال الحالة للمستشفى.
- عدم نقل المصاب من مكانة إذا كان هناك احتمال وجود كسور في العمود الفقري أو القفص الصدري إلا في حالة ابعادة عن الخطر وحيث يوضع على حمالة.

مرحلـة التقييـــم:

وهـذه المرحلة هي التي تسبق تقديم الإسعافات الأولية وتختلف باختلاف أنواع الإصابـة، إذا كانت حرجة أم بسيطة لأن الحالات الحرجة لابد وان يكون رد الفعل سريعا لها.

أ - الحالات البسيطة:

يتـم فيهـا أخذ بيانات مـن المصاب إذا كانـت حالته تسمح بذلـك أو من أحد أفراد عائلته وتتضمن:

- وقت الحادثة.
- أعراض الإصابة.
- تحديد مكان الألم مع وصفه .
- كيفية حدوث الإصابة.
- نتائج التعامل مع الإصابة من قبل الشخص غير المدرب.
- تحديد التاريخ الطبي للمريض أو الشخص المصاب.
- الصحة بشكل عام .
- وجود أية مشكلات صحية أو إصابات تعرض لها من قبل .
- العقاقير أو الأدوية التي يتناولها إن وجد.
- المظهر العام للمصاب، والسن، والنوع والوزن.
- قياس النبض، والتنفس، وضغط الدم، ودرجة الحرارة.
- قياس مستوى وعيه.
- ملاحظة لون الجلد.
- حالة حدقة العين.

ب - الحالات الصعبة أو الحرجة :

تتطلب الحالات الحرجة القيام بالتقييمات:

- تخليص المصاب أو المصابين من مكان الحادث في حالة وقوع حادث.
- تأمين مكان الحادث.
- معرفة طبيعة الإصابة أو الإصابات.
- حصر عدد الضحايا .
- القيام بالإنقاذ .
- التأكد من التنفس والدورة الدموية .
- قياس مستوى الإدراك أو الحالة العقلية وذلك من خلال إحساسه بالألم والكلام واستجابته لأي شيء محفز من حوله .
- التأكد من وجود نزيف خارجي .
- التأكد من وجود نزيف داخلي .
- التأكد من النبض .
- التأكد من وجود ألم في منطقة الرأس أو الظهر.
- التأكد من جروح بفروه الرأس أو الوجه .
- التأكد من حدوث تلف بالأوردة أو الأوعية الدموية.
- التأكد من وجود ورم أو تشوهات في الأطراف.
- عدم تحريك الرقبة ، أو الرأس، أو الظهر في حالات إصابات العمود الفقري.
- تحديد سبب الحادث.
- التأكد من وجود تسمم أو قيء.

الإجراءات الأولية

١. تأكد أولاً من سلامتك الشخصية حتى لا تكون أنت الضحية التالية .
٢. كن هادئاً وتصرف بحكمة وعرف نفسك للمصاب ومن حوله وإمنع تجمع الناس حول المصاب .
٣. إبعد المصاب عن مصدر الخطر (حريق – غازات – كهرباء – سقوط مباني) أو أبعد مصدر الخطر عن المصاب .
٤. إبدأ في تقييم حالة المصاب وإجمع المعلومات الكافية عن سبب الإصابة وتعرف من المصاب نفسة إذا كان واعياً أو من أهله أو المتواجدين في مكان الحادث إذا كان فاقداً للوعي .

الاسعاف

١. إعطاء الرعاية المناسبة حسب الأولوية وخطورة الإصابة وتكون الأولية كما يأتي:

- إنعاش القلب والتنفس في حالة توقفهما .
- العمل على وقف النزيف إن وجد .
- العمل على تثبيت الكسور .
- معالجة الصدمة .
- معالجة وإزالة الألم .

٢. ضع المصاب في وضع سليم وصحيح في حالة الغيبوبة يوضع في وضع الإستلقاء أو على جانبه أو ظهره ورأسه إلى جهة واحدة .

٣. يجب تغطية الجروح حتى يمنع التلوث .

٤. حل الملابس من الجزء السليم أولاً وفي حالة تمزيق الملابس يراعى تمزيقها من مكان الحياكة .

٥. لا تعطي أى شئ بالفم إذا كان المصاب فاقد الوعي أو به جرح نافذ في البطن وكذلك في حالة النزف أو القئ .

٦. إذا تقيأ المصاب فيجب أن تخفض رأسه مع إدارة الوجه على أحد الجانبين لمنع القئ من الوصول إلى الرئتين فإذا لم يكن المصاب في تمام الوعي وهناك إضطراب في التنفس يصبح من الضرورى إزالة القئ من الفم بالأصابع أو بقطعة من القماش مع نزع أي شئ غير ثابت مثل الأسنان الصناعية .

٧. يجب تغطية جسم المريض حتى يظل جسمه دافئاً .

نقل المصاب

١. أطلب المساعدة الطبية فوراً لنقل المريض إلى أقرب مستشفى .
٢. يجب أن يظل المريض أو المصاب مستلقياً ويتم تحريكه فقط في حدود

الضـرورة القصـوى ويتـم ذلك برفق مـع الإستعانـة بالوسائـل والأفراد المتواجديـن . يجب ألا يتم تحريـك المريض في حالة إحتمال حدوث إصابة في الرقبة أو الفقرات كما يجب تجبير الكسور قبل تحريك المصاب.

٣. في حالـة الحـوادث يجب الإحتفـاظ بالشهود وتبليغ الشرطـة والعمل على إستجواب المصاب فقد يتوفى قبل وصول الشرطة كما يجب الإحتفاظ بكل شئ وجد بجوار المصاب مثل الأسلحة أو العقاقير .

٤. تـدون جميع البيانات والمعلومات عن المصاب والإصابة والإسعافات الأولية التـي تمـت بخط واضح وأسلـوب مرتب وذلك لمساعـدة الطبيب في تقويم الحالة وإعطاء العلاج اللازم بعد ذلك .

٥. لا تشخيـص لوفاة شخـص إلا إذا أجمع أكثر من شخـص على العلامات الآتية:

- عدم الإحساس بأي نبض
- عدم سماع أي أصوات عند وضع الأذن على صدر المصاب
- توقف التنفس
- أن تكون العين غائرة وعليها غشاوة
- برودة الجسم وتناقص في الحرارة مع مرور الوقت .
- صلابة الجسم وتحدث بين ٣ أو ٤ ساعات بعد الوفاة .

ويجب عدم الإستهانة بالإصابة أو إعتبارها إصابة بسيطة في الحالات الآتية

١. فقدان الوعي
٢. إحتمال وجود نزيف داخلي
٣. الجروح الطفيفة والثانية
٤. الجروح القريبة من المفاصل وإحتمال وجود كسور
٥. جروح حروق أكثر من ٢٠٪ من مساحة الجسم
٦. إصابات العين.

فحص المصاب غير الواعي

١. **التنفس:** نستمع لحركة الهواء وذلك بوضع اليد على عضلة الحجاب الحاجز نلاحظ بسرعة العمق هل هو منقطع أو يتم بصعوبة وهل هو مندفع مع الإفرازات .

٢. **النزيف:** نفحص المصاب وما حوله بدقة للتأكد من وجود علامات نزف ظاهرة وفي الوقت نفسه نلاحظ أي علامة أخرى على الملابس ثم نتحسس بسرعة ودقة براحة إليد جسم المصاب .

٣. **لون الوجه:** إذا كان شاحباً يجب ملاحظة الشفاه فيما إذا كانت شاحبة أيضاً ونلاحظ وجود العرق البارد على الوجه أو الجبين .

٤. **النبض:** نأخذ النبض لمدة ١٥ ثانية نلاحظ سرعة النبض وقوته، علماً بأن المعدل الطبيعي٧٠-٨٠ نبضة في الدقيقة الواحدة .

٥. **الجلد:** نضع اليد داخل الملابس ونلاحظ درجة الحرارة وفيما إذا كان الجلد جاف أو لزجاً أو رطباً .

٦. **الرائحة:** نلاحظ أي رائحة غريبة ولا نخطئ باستنشاق رائحة الكحول .

٧. **عمر المصاب:** ملاحظة العمر التقريبي وبصورة خاصة إن وجدت علامات إحتشاء عضلة القلب أو توقف القلب.

نقل المصاب بعد إسعافه

إن طريقة نقل المصاب ووسائل هذا النقل إنما هو جزء هام من واجبات المسعف ولا ينتهي واجب المسعف بانتهاء إسعاف الإصابة فقط، بل عليه أن يتابع نقل المصاب إلى المستشفى أو المنزل وتسلمه للطبيب سيما إذا كان المصاب مهددا بعودة الصدمة العصبية أو النزف أو مسعفا بالرباط الضاغط . على المسعف حين يريد اختيار وسيلة الانتقال أن يراعي نوع الإصابة ومدى شدتها وبعد المسافة أو قصرها وسهولة الطريق أو وعورته ، وذلك ليتم النقل براحة وبأسرع ما يمكن ولنقل المصاب ثلاث وسائل :

١. الحمل على الأيدي
٢. الحمل بالنقالة
٣. الحمل بالوسائط الآلية.

الحمل على الأيدي

تختلف طريقة النقل على الأيدي بحسب عدد المسعفين والمساعدين وبحسب حالة المصاب نفسه وذلك كما يأتي:

١. النقل بواسطة النقالات وهي نوعان :
- مرتجلة يبتكرها المسعف مما حوله
- نقالات فنية معروفة

أمثلة عن النقالات المرتجلة

١. كرسي جلوس عادي تربط خشبة مستعرضة بين ساقيه الأماميتين تحت المقعد ثم تربط خشبة بين الساق الأمامية والساق الخلفية من كلا الجانبين على أن تربطان من الأمام تحت الخشبة المستعرضة وذلك بقصد جعل الكرسي مائلا إلى الوراء حين رفعه

٢. النقالة بوساطة المعطف تقلب الأكمام إلى الداخل ثم يدخل في كل كم عصا أو خشبة طويلة ثم يلف بالمعطف.

٣. المقعد ذو الأربع أيدي وهذا لحمل المصاب الذي يمكنه استعمال ذراع واحد أو ذراعين

- يقبض المسعف على يده اليسرى بيده اليمنى
- يقبض باليد الحرة على معصم يد الزميل
- يجلس المصاب على الأيدي الأربعة ويلف ذراعيه حول رقبة المسعفين

- يرفع بلطف ويسير كل منهما مبتدئا بالقدم الداخلة
- يجب ألا يحاول المسعف رفع مصاب أضخم جسما منه

السير مع السند عندما يكون المصاب قادرا على الوقوف وتكون إصابته ضعيفة .
المقعـد ذو الثلاث أيـدي لحمل وسند رجل المصاب مع قدرته في استعمال ذراع واحدة أو الاثنين

- إذا أصيبـت الرجـل اليسرى فيقف المسعف الذي علـى يسار المصاب ويده اليسرى حرة
- المسعف على يمين المصاب يقبض معصم يده اليسرى بيده اليمنى
- يقبض المسعف الأول معصم زميله بيده اليمنى .
- يجلس المسعفان ليجلس المصاب على أيديهما واضعا ذراعيه حول رقبة كل مسعف
- يرفـع المسعفـان المصـاب بالوقوف ببطء مـع سند الرجـل اليسرى وسير المسعفان.

مقعد اليدين

لحمل المصاب الذي لا حيلة له في الجلوس أو السير.

- يقف المسعفان منحنيين على جانبي المصاب.
- تمـر ذراعا المسعفين حول ظهر المصاب تحـت الكتفين ويقبض كل مسعف على معصم الآخر
- يرفع ظهر المصاب قليلا بخفة
- تمـر ذراعـي المسعفين تحـت فخـذي المصاب ويقبضـ على الأيـدي عند الأصابع .
- يرفع المصاب بلطف ويسير المسعفان في خطوات منتظمة

حقيبة الاسعافات الاولية

تستعمل حقيبة الإسعاف عند السفر أو أثناء الوجود في مكان بعيد عن العمران، حيث لا توجد مراكز طبية ، بالاضافة الى اهمية تواجدها في المنزل .

مكونات حقيبة الاسعافات الطبية :

وتشمل على التجهيزات والأدوات اللازمة للقيام بالإسعافات الأولية

(١) الأدوات

ترمومتر طبي – جهاز ضغط وسماعة– مقص صغير للشاش – ملقاط وجفت – سرنجات بلاستيك معقمة أحجام ٢ سم ، ٥ سم ، ١٠ سم ويحتفظ على الأقل باثنين من كل حجم – جونتيان طبية – لفة مشمع لاصق طبي – رباط ضاغط – أربطة شاش – قطن طبي .

(٢) الأدوية

أ– أقراص

ب– لبوسات أو تحاميل

ملاحظة

١– تحفظ جميع اللبوسات بالثلاجة في الرف السفلي .

٢– يوفر الحجم الصغير من اللبوس للأطفال والحجم الكبير للبالغين .

ج– مطهرات

- بيتادين – سافلون مائي (يخففان بمقدار خمس مرات قبل الاستعمال) لتطهير الجروح .
- بودرة سلفا لتطهير الجروح الملوثة.

ز– استنشاقات محلول النشادر (nmmonia solutioon) الطبي للإفاقة والإنعاش

قواعد إعطاء الدواء

- التأكـد من إعطاء الـدواء الصحيح بالجرعة المقـررة و الطريقة السليمة وتدوين وقت الإعطاء.
- غسل اليد جيداً قبل لمس الدواء .
- عدم إعطاء أى دواء تغير لونه أو رائحته .
- عدم خلط دواء مع آخر .
- عدم سحب أى دواء من زجاجة إلى أخرى .
- من الأفضل إعطاء بعض الماء بعد إعطاء الدواء بالفم .
- مـن الضروري التأكد من إسم الدواء قبـل إعطائه للمريض وعدم إعطاء أي دواء بدون عنوان واضح أو بدون عنوان.
- التأكـد من معرفة طبيعـة الدواء والنتائج المتوقعـة منه وعلامات الجرعة الزائدة عن المقرر .
- يجب إعطـاء الدواء للمريض مـع ملاحظة تاريخ انتهـاء صلاحية الدواء ويجب التأكد من طريقة حقن العقار وذلك بقراءة البطاقة الموضوعة على الدواء .

الأربطة

الرباط الإسطواني

يستعمـل لتثبيت الضماد جيداً في مكانه فوق الجرح لذلك يجب وضعه بطريقة محكمة ولكن بدرجة معتدلة بحيث لا يتعارض مع الدورة الدموية وفحص الأصابع مـن وقت لآخر لإكتشاف أي برودة أو تورم أو لـون أزرق أو فقد الإحساس إذا ظهر أي من هذه الأعراض يجب التخفيف من إحكام الرباط في الحال .

رباط الصدر والظهر

يستعمل رباط مثلث الشكل ، تثبت ضمادات الجروح والحروق في الصدر أو الظهر والطريقة المثبتة في حالات جروح الصدر هي:

١. يوضع رأس الرباط المثلث فوق الكتف ثم يترك باقي الرباط بحيث يغطي الصدر، ويكون نصف القاعدة تحت رأس المثلث .
٢. تثبيت قاعدة الرباط إلى أعلى بحيث يكون كافياً لتثبيت الضماد، ثم يربط الطرفين عند الظهر تحت عظم الكتف، ويجب أن يكون أحد الطرفين طويلاً والآخر مقوى .
٣. يربط الطرف الطويل مع رأس المثلث لأعلى عند الكتف .

رباط الصدر أو البطن

١. قد يستخدم هذا الرباط لتثبيت الضمادات الكبيرة والضخمة في مكانها .
٢. يستعمل لهذا الغرض قطعة من القماش أو ملاءة سرير أو فوطة حمام كبيرة يوضع الرباط تحت المصاب ثم يثبت من الأمام باستعمال دبابيس، يجب أن يوضع رباط أو شريط حول الرقبة للإبقاء على الربط في مكانه .

رباط الكتف أو الورك

يستعمل هذا النوع لتثبيت الضماد المغطي لجروح أو حروق الكتف والورك

يستعمل رباط مثلث ورباط معلق بالرقبة معاً من الممكن عمل الرباط المعلق بالرقبة وذلـك بثني الرباط المثلث لتحويله إلى شريط رفيـع أو قد يستعمل رباط إسطواني أو أربطة عنق أو خام .

اسعاف الجروح

١. يوضع المريض في وضع مناسب
٢. تغسل الأيدي جيداً
٣. تجهز الأدوات اللازمة لعمل الضماد
٤. ينظف الجرح بقطعة مبللة بالماء والصابون ويكون اتجاه التنظيف من حول الجرح إلى الخارج ومن أعلى إلى أسفل

٥. يطهر الجـرح بمطهر مثل الميكروكـروم المائـي ولا تستعمل المطهرات التي يدخل في تركيبها الكحول لأنها تؤدي إلى تهيج الأنسجة وجفافها.
٦. يغطى الجرح بالشاش والقطن المعقم ويثبت برباط
٧. في حالة النزف يوضع رباط ضاغط مع رفع العضو المصاب لحين نقله إلى المستشفى.
٨. معالجة الصدمة إذا كانت مصاحبة للجرح .
٩. في حالة وجـود إحتمال إصابـة بالأعضاء الداخلية تتخـذ الإجراءات فوراً لنقل المريض إلى المستشفى .

١٠. في حالة إحتمال وجود كسور مصاحبة للجرح يغطى الجرح ثم توضع جبيرة لمنع حركة العضو المكسور .

١١. في حالة وجود أجسام غريبة مثل الزجاج يحبب عمل رباط من منديل وتحويط المكان الموجود فيه الجسم الغريب ثم ربطه برباط بدون إحكام لمنع زيادة غرس الجسم الغريب في الأنسجة مع العمل على إعطاء لقاح (التيتانوس)

يجب عدم غسل وتنظيف الجروح العميقة وخاصة التي تصل إلى العظام والتي تتطلب عمل غرز وتدخل الطبيب فقط يغطى الجرح بقطعة ضماد معقمة أو نظيفة. ويجب أن تتذكر دائماً عند إسعاف الجروح الشديدة الآتي:

١. محظور محاولة إزالة الشظاية المعدنية أو الزجاجية إلا إذا كانت سطحية ويمكن إزالتها بسهولة

٢. عدم وضع أي مطهر في الجرح .

٣. عدم لمس الجرح بالأيدي عند رفع أي أجسام غريبة من الجرح تستعمل قطع من الضماد المعقم أو بجفت معقم .

٤. محظور ترك الجرح معرضاً للهواء .

٥. إذا كان الجرح بسبب طلق ناري نبحث عن جرح خروج المقذوف وعادةً يكون أكبر من جرح الدخول .

٦. وفي هذه الحالة يحتمل أن يوجد كسر بالعظام مسبباً نزيف داخلي.

النزف

هو خروج الدم من الأوعية الدموية نتيجة لتمزقها .

الأسباب

١. إصابة مباشرة لجدران الأوعية الدموية قد يكون بسبب جرح أو عملية جراحية.

٢. مرض يصيب جدران الأوعية الدموية بسبب تلوث أو نقص فيتامين (ج)
٣. أمراض الدم مثل الهيموفيليا – نقص فيتامين (ك) – البربرى .

إسعاف النزف

أولاً النزف الخارجي

١. الراحة والهدوء للمصاب ووضعه مستلقياً على ظهره .
٢. يكشف موضع النزف بنزع الملابس أو قطعها لمساحة مناسبة .
٣. يوضع المريض في وضع الصدمة لإعطاء فرصة للدم للوصول إلى المخ .
٤. لا يعطى المصاب أي شئ في الفم .
٥. ملاحظة الممرات الهوائية والعلامات الحياتية أو أي أعراض تظهر على المصاب .
٦. إذا أمكن رفع العضو الذي ينزف إلى أعلى هذا الوضع بمفرده يمكن أن يقلل أو يوقف النزف في حالة كثيرة أما إذا كان االنزيف يحدث من أحد جانبي الجسم فأدر هذا الجنب بحيث يصبح إلى أعلى .
٧. يضغط على مكان الجرح بضمادة عريضة وسميكة مع ربطها في مكانها برباط ضاغط وأن يكون الضماد أكبر بقليلاً من الجرح.

ثانياً النزف الشرياني الشديد

١. الضغط المباشر فوق الجرح للسيطرة على الجرح .
٢. إذا لم يؤدي الضغط المباشر إلى توقف النزف إضغط أعلى الجرح قليلاً وفي حالة عدم توقف النزف أضغط على الشريان من نقط الضغط الشرياني ويمكن تحديد هذه الشرايين بجس النبض في هذه الأماكن .
٣. إذا لم يتوقف النزيف بالمحاولات السابقة يستعمل ضاغط الشرايين كمحاولة أخيرة ولكن نادراً جداً ما يتم اللجوء إليه لما تسببه من أخطار

ومضاعفـات إذا لم تستعمل بالطريقـة الصحيحة، وهي أن تفك الضاغط دقيقة لأن استمرار الربط قد يؤدي إلى موت الطرف لعدم وصول الدم إليه مما يؤدي إلى حصول غرغرينه وبتر الطرف.

٤. ربـط الوعـاء النازف بعد مسكه بجفـت شرياني كما يحـدث في العمليات الجراحية .

ثالثاً النزف الداخلي

العناية العامة للمصاب مثل النزف الخارجي والصدمة هى الظاهرة الأساسية للنـزف الداخلي تظهر على المصاب أعراض الصدمة من توتر وصعوبة في التنفس وسرعـة النبض وقد يدخل المصـاب في غيبوبة وتتسع الحدقتين مـع إحساس بألم في البطن أو الصدر (عالـج الصدمة) يحفظ المصاب هادئا مع العمل على تدفئته – يعطـى المصاب مورفين لتسكين الألم وتجنب إعطـاءه المورفين في حالة الإصابة بالصدر .

أسلوب إسعاف بعض حالات النزف الخاصة

النزف من الأنف

- يجـب أن يجلـس المصاب علـى أن تمسـك الرأس إلى الأمـام حتى يوقف النزف يتنفس من الفم ولا يتشمم أي شئ .
- تعمل كمادات باردة على الأنف من الخارج .
- الضغط على الأنف بين السبابة والإبهام .
- يمكن حشو الأنف بقطعة مبلله بمحلول الإدرنالين لمدة ١٠ دقائق مع مراعاة أن يظل المصاب جالساً لكي لا ينزل الدم في حلق المصاب .
- إذا لم يتوقـف النـزف خـلال ٣٠ دقيقـة يوضع ثلـج على الأنـف، ونحاول الاسراع بنقله للمستشفى .

نزف الفم

١. من الرئتين (سعال مصاحب بالدم).
٢. من الجهاز الهضمي (القيئ الدموي).

إذا كان النـزف من الرئتين يكون لـون الدم فاتح ومختلط بالبساق وبه رغاوي كثيرة لإختلاطه بالهواء ويكون مصحوب بالألم في الصدر .

أما القيئ الدموي فيكون لونه بني غامق لإختلاطه بالعصارة المعدية وفضلات الطعام.

١. يوضـع المصـاب على ظهـره في وضع مريح مـع رفع الكتفـين والرأس إلى مستـوى أعلى في حالة النـزف ووضعه على ظهره مع إستدارة الرأس لأحد الجوانب حتى يمكن إستقبال القئ وحتى لا يحدث إختناق .
٢. تهدئة المصاب ومراعاة عدم الحركة لعدم زيادة النزف .
٣. لا تعطى أى شئ للفم وقد تعطى قطعة من الثلج لإستحلابها.
٤. يستدعى الطبيب وينقل المريض للمستشفى فوراً .
٥. تدون كمية النزف ونوعه وتحفظه كى يفحصه الطبيب.

الحروق

الحـرق هو الإصابة التى تنشأ نتيجة للتعرض لحرارة شديدة ، مواد كيماوية ، صعق كهربائي أو لهب مباشر يؤدي إلى إصابة الجلد وما تحته من أنسجة وطبقات الجلد المختلفة.

أنواع الحرق

- **حرق من الدرجة الأولى :** حرق من الدرجة الأولى يشمل الطبقة الخارجية مـن الجلد ويكون سطحي ويحـدث إضراراً بالجلد مع تـورم ضعيف مثال ذلك الحرق الناتج من التعرض للشمس .

- **حرق من الدرجة الثانية :** ويشمل الطبقة الخارجية من الجلد (البشرة) ومـا تحتها ويؤدي إلى ظهور فقاقيع مـاء مع تورم ظاهر وشعور بألم شديد مع إحمرار الجلد .

- **حرق من الدرجة الثالثة :** ويشمل حرق كل طبقات الجلد وأحياناً الطبقة الدهنية والعضلات وقد تصل إلى العظام وقد يبدو الجلد محرقاً متفحماً وهناك فقدان بالإحساس بالألم نتيجة تلف النهايات العصبية.

الإسعافات وعلاج الحروق

- يبعد المصاب عن مصدر الحرق .
- تعالج الصدمة فوراً إن وجدت .
- تهيئة المصاب وعمل الترتيبات اللازمة لنقل المصاب إلى المستشفى .
- تغطيـة مكان الحرق بغيار جاف ومعقم إذا أمكن إذا كانت مساحة الحرق كبيرة يمكن استعمال ملاءة أو فوطة نظيفة .
- لا تستخـدم المراهم أو المحاليل ولكن يمكن استعمال الماء البارد لمدة عشر دقائق لتخفيف الألم .
- تنـزع الأسـاور والخـواتم والأحزمـة والأحذيـة وأربطـة العنـق للرجـال والساعات.. إلخ وذلك قبل أن يحدث انتفاخ وتورم في الجزء المحترق .
- إذا كانـت الملابـس أو الشعر مشتعـل بالنيران يغطى المصـاب ببطانية أو سجادة لإطفاء النار مع الضغط عليه حتى تطرد الهواء من تحته ولا تترك المصاب يندفع في الهواء .
- بعـد إطفاء النار يتم وضع المصـاب مستلقياً على ظهره والعمل على تأمين التنفس والمجرى الهوائي والدورة الدموية .
- يعطـى المصـاب جرعات من المـاء أو أي مشروب ولا يعطـى شئ بالفم في الحروق الشديدة لربما يحتاج المصاب إلى أي تدخل جراحي.

إسعاف الحرق الكيماوي

- تنزع الملابس فوراً
- يغسل الجسم بماء غزير لمدة لا تقل عن ٣٠ دقيقة مستخدماً الدش أو الخرطوم .
- في حالة إصابة العين تغسل بالماء جيداً ولا تستعمل أى مواد لمعادلة المواد الكيماوية .
- لا تستخدم أي زيوت أو مراهم ولا تحاول تمزيق الفقاقيع المائية .

إسعاف الحرق الكهربائي

- فصل التيار الكهربائي فوراً قبل لمس المصاب .
- يجب التأكد أن المصاب يتنفس وأن قلبه ينبض .
- يتم البدء فوراً في عملية الإنعاش القلبي والرئوي إذا لزم الأمر . وكلما أسرعنا في نقل المصاب إلى المستشفى كلما قلت المضاعفات وتمت معالجة الحرق.

الوقاية من الحروق

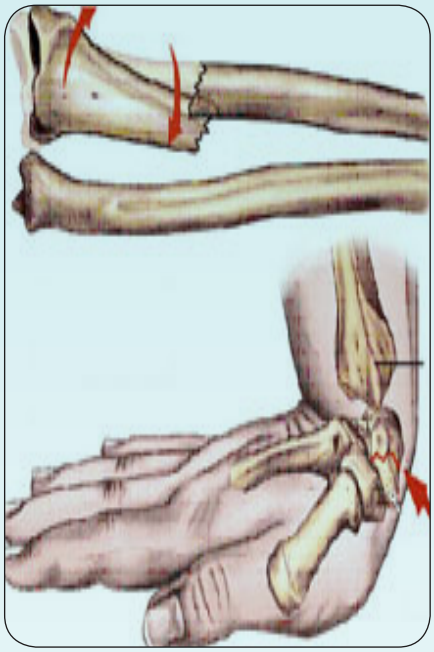
- منع الأطفال من اللعب بالكبريت .
- مراقبة الأطفال عند وجود ماء مغلي وكذلك في أثناء الطهي .
- إطفاء السجائر بعناية وفي المكان المناسب .
- توفير وإتباع الوسائل الآمنة في المصانع .
- منع التدخين في أثناء إستعمال الأوكسجين .

الكسور

التعريف الكسر هو فصل في نسيج العظمة .

أنوع الكسور

- الكسر البسيط هو الكسر غير المصحوب بجرح خارجي .
- الكسر المركب هو الكسر المصحوب بجرح خارجي متصل بالكسر ويسمح للهواء والميكروبات بالدخول .
- الكسر المفتت هو الكسر الذي تتكسر فيه العظمة إلى عدد من الشظايا .
- الكسر المضاعف هو الكسر المصحوب بأضرار للأنسجة المحيطة مثل العضلات، الأوعية الدموية والأعصاب .
- الكسر الجزئى هو الكسر الذي فيه سطح واحد فقط من العظمة التي يحدث فيها كسر والسطح غير المكسور يحدث فيه انثناء .
- الكسر المنحشر هو الكسر الذى تنحشر فيه أطراف العظمة المكسورة بعضها في البعض وتصبح ثابتة على حين يمكن للطرف أن يستمر في الحركة .



علامات الكسر

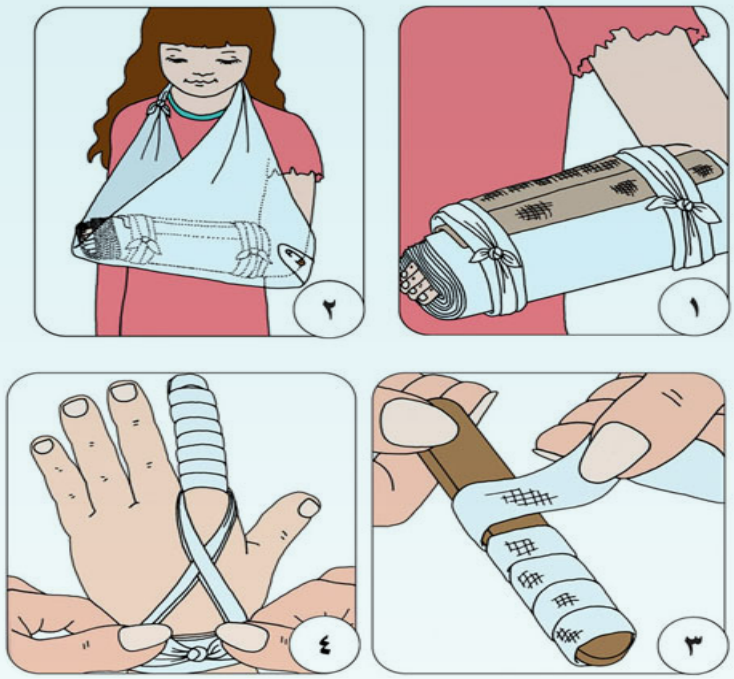
- الألم في موضع الكسر
- التشوة نتيجة لكسر العظمة والتورم لحادث
- فقدان الوظيفة
- حركة غير عادية
- خشخشة عند تحريك الجزء الصلب .

عند إسعاف الكسور العظمية يجب مراعاة الخطوات الآتية :

- محاولة تركيز الشخص المصاب بكسور بشكل مريح إذا كان الكسر واضحاً وفي منطقة سهلة مثل الأقدام واليدين وذلك لتسهيل نقله إلى المستشفى، مع تثبيت الطرف المكسور قدر الإمكان.
- في حالة عدم التأكد من مكان الكسر كما في الحوض والقفص الصدري

أو العمـود الفقري فلا يجـب تحريك المصاب ويجب طلـب الإسعاف فوراً ومحاولة تهدئة المصاب والحد من حركته.

- في حالة إصابة الرقبة أو الجمجمة لا يجب فعل شيء سوى طلب الإسعاف، بالرغم من أن الغالبية العظمى من كسور الرقبة أو الجمجمة تتسبب بفقد المريض الوعي إلا أنه قد يبقى واعياً بعدها، ولذا يجب إخباره بضرورة عدم التحرك.



الإغماء وفقدان الوعي

يحدث الإغماء بسبب النقص المؤقت في كمية الدم التي تصل إلى المخ نتيجة لسبب أو لآخر من الأسباب الآتية

١. التعب ، الرعب ، الخوف ، الإنفعال النفسي ، الصدمة .

٢. نقص الغذاء ، نقص السوائل ، الإرهاق من شدة الحرارة .
٣. الإصابة ، الألم ، فقدان الدم (النزيف)
٤. فقدان الهواء النقي (الأوكسجين)
٥. إذا لاحظنا أن شخصاً لونه شاحب ويترنح، ويمكن أن تمنع حدوث الإعماء بأن تجلسه مبعداً ركبتيه عن بعضهما وإمالة رأسه بينهما إلى أسفل أو بأن يرقد الشخص مستوياً على ظهره مع رفع أرجله . إذا كان المصاب يقدر أن يبلع تعطيه قليلاً من الماء فهذا يساعده على استعادة حيويته.

القواعد العامة للإسعافات الأولية لحالات فقدان الوعي

١. يرقد المصاب على جانبه مع إمالة الوجه إلى الجانب ليعطي مجالاً للمواد المقيأة لتسيل إلى خارج الفم .

٢. افحص المصاب فحصاً شاملاً لاستبعاد توقف التنفس أو النزف الشديد وهذه الحالات يجب إعطاؤها الأولوية .

٣. فك الملابس وخاصة ما هو حول مجاري التنفس والرقبة وجعل المصاب يحصل على كمية كافية من الهواء النقي وتنزع النظارة الطبية وإذا كان يتنفس بصعوبة يقوم المساعد بوضع إبهامة خلف الفك السفلي ويدفع الفك إلى الأمام مما يمنع سقوط اللسان إلى الخلف مسبباً غلق المجرى الهوائي .

٤. لا يعطى المصاب أي شئ بالفم حتى يستعيد وعيه ويوضع المصاب تحت الملاحظة المستمرة.

الهبوط

ضعف ضربات القلب مما يؤدي إلى قلة كمية الدم المتجه إلى المخ .

الإسعاف

١. يوضع المصاب على ظهره والرأس منخفضة والأرجل مرفوعة أعلى من الرأس
٢. يعطى المصاب منبه مثل روح النشادر بالشم أو كرومين نقط .
٣. يعطى المصاب ماء أو شاي أو قهوة إذا كان في وعيه .
٤. لا تعطى شئ بالفم إذا كان المصاب فاقد الوعي .

الإغماء

هو عبارة عن فقدان مؤقت للوعي بسبب انخفاض في تدفق الدم إلى المخ. ويكون مصحوب بسقوط المريض، اذا كان واقفا أو جالسا، حتى يسترد وعيه تلقائيا. وعادة ما يصاحب الاغماء ضعف عام في عضلات الجسم، فقدان التوتر العضلي وعدم القدرة على الوقوف أو الجلوس لمدة زمنية قصيرة، وقد يكون مسبوقا بعلامات مبكرة مثل الشعور بالحمى، والدوخة ، الغثيان، والتقيؤ، رنين في الاذن، وضبابية (عدم وضوح الرؤية) .

الإسعاف

١. يمدد المصاب على ظهره وتخفض الرأس وترفع الساقين
٢. تفك الملابس الضيقة حول العنق والصدر والوسط والشراب والحذاء .
٣. لا يعطى شئ بالفم ويجرى تنفس صناعي .

الارتجاج في المخ

ويكون نتيجة إصابة مباشرة في الرأس تؤدي إلى إهتزاز المخ داخل سائل النخاع الشوكي بالجمجمة أوسقوط من علو على القدمين أو على أسفل الجسم .

الإسعاف

١. طاقية ثلج على الرأس وينقل فوراً الى المستشفى .

٢. راحة تامة وتدفئة .

ضربة الشمس

حرارة شديدة – مرض شديد – هبوط – إغماء .

الإسعاف

١. حوض به ماء بارد للمصاب .

٢. طاقية ثلج للرأس ومحلول ملح وقهوة للمصاب إذا كان في وعيه .

٣. تنفس صناعي ومحلول ملح وحقنة بحقنة شرجية إذا كان فاقد الوعي.

الصرع

تشنجات عضلية مصحوبة بفقدان في الوعي عقب صرخة .

الإسعاف

١. لا ينقل المصاب في أثناء الحالة

٢. ولا يقيد حركته إطلاقاً

٣. ضع قلم رصاص أو مسطرة بين أسنانه خشية إصابة لسانة .

الهستريا

تشنجات عضلية وتهيجات أسبابها مشاكل نفسية .

الإسعاف

١. الإيحاء للمصاب بأنه سليم وأن مشكلته سوف تحل .
٢. سكب ماء بارد على الوجه يفيق المصاب فوراً .

التسمم

السم هو كل مادة قابلة لإتلاف الحياة إذا دخلت الجسم بكمية كافية إما عرضاً أو عمداً .

الإسعاف :

قواعد عامة لاسعاف حالات التسمم

١. يبطح المصاب المغمى عليه ويدار وجهه إلى جانبه مع مراعاة عدم وضع أى وسادة تحت رأسه لكي يسهل البدء بالتنفس الصناعي .
٢. إبدأ فوراً بالتنفس الصناعي إذا كان التنفس ضعيفاً أو بطيئاً واستمر فيه حتى يصل الطبيب .
٣. يطلب الطبيب فوراً وأعطه معلومات مختصرة عن الحادث وتحفظ السموم الباقية والمواد المقيأة لكي يتم فحصها .
٤. في حالة التسمم بالمواد القلوية يعطى المصاب أى نوع من الفواكه الحمضية

أو الخـل مـن (١-٢ كوب) من عمر (١-٥) أعـوام وتعطى ضعف الكمية للأعمار الأكبر .

اللدغ والعض

ان لدغ الثعبان والأفاعي ليست كل الأفاعي سامة ولكن أنواع كثيرة منها سامة ولدغها خطير وقد يؤدي إلى الموت.

الإسعاف :

ويمكن معالجة الشخص المصاب بلدغة الأفاعي بما يأتي:

١. يوضـع رباط ضاغط بين مكان اللدغة وبـين القلب ويساعد ذلك على منع السم من الوصول إلى الدورة الدموية عموماً .
٢. يحتفـظ بالرباط الضاغط مشدوداً لمدة ١٠ دقائـق ثم يرخى الرباط لمدة دقيقة واحدة وواصل ذلك حتى يصل المصل .
٣. يشق مكان اللدغ بسكين بعد أن تعقم حتى يسيل الدم المحتوي على السم .
٤. يوضع المصاب في راحة تامة .
٥. تطلب الطبيب فوراً .
٦. إذا ضعف تنفس المصاب أو أصيب بإختناق أجرى تنفساً صناعيا .
٧. يبعث الإطمئنان في نفس المصاب.

إصابات نتيجة مفرقعات

الإنفجـارات تسبـب الإضطراب والخلـل والتعرض الفجائي للهـواء أو الماء، ونتيجـة لذلك يسقط النـاس أو يصابون بسبب الطعـام المتساقط فضلا عن ذلك فـإن موجة الهـواء المندفعة قد تصـدم الجسم بعنف شديد مما يـؤدي إلى نزيف داخلي مميت، وهذه الإصابات تسمى إصابات انفجارات ومظاهر الصدمة في هذه الحالات واضحة جداً كما أن حدوث أكثر من إصابة بالجسم محتمل جداً .

الإسعافات الأولية

١. ينقل المصاب إلى الهواء الطلق إن أمكن ذلك .
٢. يجلس المصاب في وضع شبه جالس .
٣. تفك أي ملابس ضاغطة ويحافظ على تدفئة الجسم المصاب .
٤. يشجع المصاب على أن يكح ويبصق ولا يعطى مورفين .

الإنعاش القلبي والرئوي

الإكسجين الذي تحصل عليه الرئتين ينقل إلى المخ بوساطة الدم المندفع . إذا كان القلب لا ينبض فإن الدم لا يندفع، ولذلك فإنه من الضروري أن تجمع بين التنفس الصناعي ومحاولة استمرار الدورة الدموية . وذلك يتأتى عمله بإجراء تدليك للقلب من الخارج .يجب التأكد أن القلب لا يعمل ، وعندئذ يجب أن يعمل بحرص لأنه قد يؤدى إلى كسر الأضلاع وتمزق القلب ومن الأفضل أن يؤديه شخصان ، واحد يقوم بعمل التنفس الصناعى والآخر يقوم بعمل تدليك خارجى للقلب .

الطريقة

١. اعمل تنفس صناعي ٦ مرات ثم راقب تحسن لون الوجه والشفتين (فتحول من اللون الأزرق إلى اللون الوردي) فإذا لم يكن هناك تحسن مرئياً ، ضع أذنك ملاصقة لجدار الصدر . لتسمع دقات القلب وانظر في العينين عما إذا كانت الحدقتان متسعتان . (بالإمكان تدريب الطلاب على ذلك بالتعاون مع المستشفيات لمدة من أسبوع إلى أسبوعين) . (تدريب ميداني) .
٢. إذا لم تسمع دقات القلب وكانت الحدقتان متسعتان أبدأ عمل تدليك خارجي للقلب بدون تأخير ولا نضيع أكثر من نصف دقيقة في الفحص لأن السرعة ذات أهمية حيوية .

٣. عندما يكون التنفس الصناعي مستمراً ، ضع المصاب على سطح صلب مثل الأرض ثم ضع كلوة يديك على أسفل عظمة القص .

٤. تحسس الطرف السفلي لعظمة القص ، وضع يدك أعلى منها بحوالى ٤ سم .

٥. يجب ألا تكون مرتكزا على ضلوع المصاب في أثناء التدليك ، اذ أن ذلك قد يؤدي إلى كسر الأضلاع .

٦. ضع كلوة اليد الأخرى فوق اليد الأولى .

٧. انحنى إلى الأمام بحيث تكون أكتافك فوق صدر المصاب مباشرة .

٨. احتفظ بالذراعيين مفرودتين ، واضغط على أسفل بحيث ينخفض النصف الأسفل من عظمة القص حوالى ٤- ٥ سم .

٩. كرر هذا الضغط حوالى ٦٠ مرة في الدقيقة (للبالغين) ، يكون هذا المعدل كافيا للاحتفاظ بسريان الدم في جسم المصاب ، كما يسمح للقلب بالامتلاء بالدم .

١٠. تدليك عضلة القلب يجب أن يكون منتظماً ، سلساً ، غير متقطع كما يجب أن تكون مدة الضغط مساوية لمدة التوقف عن الضغط .

١١. يجب أن لا يتوقف تدليك القلب لمدة تزيد عن ٥ ثوان بأي حال من الأحوال .

١٢. من الأفضل أن يقوم بالإسعاف شخصين بحيث يقوم أحدهما بإجراء التنفس الصناعي ، بينما الآخر يقوم بتدليك القلب .

١٣. إن أفضل معدل لإجراء التنفس الصناعي مع تدليك عضله القلب هو ١ : ٥ أي القيام بنفخ الرئتين بالهواء مرة واحدة بعد كل ٥ ضغطات للقلب .

١٤. معدل الضغط على القلب ٦٠ مرة في الدقيقة . عند وجود مسعفين . فإن أحدهما يقوم بتدليك عضلة القلب . على حين يظل الآخر عند رأس المصاب، ويستمر في أحالتها إلى الخلف، ويقوم بإجراء التنفس الصناعي بدون توقف ، لأن أي توقف قد يؤدي إلى انخفاض تدفق الدم ، وانخفاض الدم إلى الصفر .

١٥. إذا لم يتواجد غير مسعف واحد ففي هذه الحالة ، يكون معدل النفس إلى التدليك ٢ : ١٥ اذ يقوم بنفخ الرئتين مرتين سريعتين ، بعد كل ١٥ ضغطة على عضلة القلب بدون انتظار طرد الهواء من الرئتين بصورة كاملة ، ويكون معدل تدليك القلب ٨٠ مرة في الدقيقة حتى يكون عدد الضغطات الفعلي ٥٠ – ٦٠ ضغطة في الدقيقة ، لتعويض فترات التوقف لإجراء التنفس الصناعي.

١٦. يمكن للشخص القائم بعمل التنفس الصناعي أن يتحسس النبض في رقبة المصاب، فيجب عليه مراجعتها دورياً ليرى ما إذا كان القلب قد بدأ في الخفقان ، وإذا تم خفقان القلب فإنه يجب أن يوقف تدليك القلب ولكن التنفس الصناعي يجب أن يستمر حتى يستقر التنفس .

اجراءات عامة للاسعاف الاولي

أن حدوث الإصابة يتطلب الإسراع في تقديم الإسعافات اللازمة للمصاب إذ أنها قد تسبب مضاعفات خطيرة لحياته إذ لم يتم الاسراع بها ، لذا هناك بعض الإجراءات الأساسية التي يجب إتخاذها عقب حدوث الإصابة، وذلك قبل نقل

المصـاب الى المستشفى ومعرفة تشخيص حالته التـي يشكو منها وهذه الإجراءات ضروريـة لكي لا تتفاقـم الإصابة ، وتتلخص في ست إجراءات تعبر عنها بالحروف الآتية PRICES

أولاً الوقاية *Prophylactic*

أن الوقايـة ترجـع الى التحذيرات التي تحول دون حـدوث الإصابة أو تفاقمها وتتضمن إيقاف الأنشطة المسببة في حدوثها وكذلك تثبيت مكان الإصابة .

ثانياً الراحة *Rest*

أن الراحـة ضروريـة لأن مواصلة التدريـب والنشاط وعـدم الراحة والسكون يزيـد من الإصابة ، كذلـك إن إستمرار العمل على الجزء المصاب يؤدي الى تأخير إستعـادة الرياضي لمستواه عقب الإصابة . ونظراً لزيادة النزيف الداخلي وبالتالي زيـادة سرعة الدورة الدموية لذلك يجب تهدئـه اللاعب . وكما تعمل الراحة أيضاً علـى تقليـل إفراز هرمونات الإثارة مثـل الكورتيزون ، الهيموكتريـت ، الأدرينالين ، النورادرينالـين اذ أن هـذه الهرمونـات تتزايـد في الإفراز كلما بـذل مجهود بعد الإصابة.

تطبيقات لبعض الحالات واسعافتها الاولية

٣ - لوازم الإسعاف الأولي :

الاحتفاظ بصيدلية صغيرة للإسعافات الأولية في المنزل أو في السيارة أو مكان العمل أمر هام وضروري.

٣-١ - استعادة الدورة الدموية وعملية التنفس :

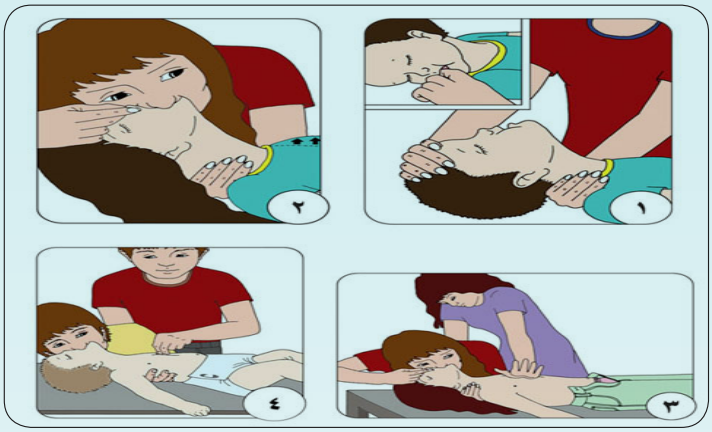
- فحص التنفس (انظر ، اسمع ، حس) لمده خمس ثوان ، يتم الفحص لرؤية إذا كان هناك تنفس أو التنفس كاف أم لا.
- يتـم التنفـس الصناعـي بأخذ المنقـذ نفس عميـق ثم يضع فمـه على فم

المصاب أو أنفه ويعطيه أربعة أنفاس سريعة بدون تسريب.. وتكرار العملية حتى ينتظم التنفس أو يربط في الكمامات الخاصة.

- فحص النبض الشرياني لدى الطفل وتحديد ما إذا كان موجوداً أم لا.
- في حال عدم وجود تنفس يتم المباشرة بعمل إنعاش قلبي ورئوي.
- يتم مباشرة عملية الإنعاش بممارسة التدليك القلبي عبر الضغط براحة اليد على عظم القص بمعدل ضغطة كل ثانية ل٣٠ ضغطة متتالية وذلك لمساعدة القلب على الضخ، ثم المباشرة بالتنفس الصناعي.
- يعطى المصاب نفسي إنقاذ فعالين كل نفس ١,٥ ثانية أو حتى يرتفع الصدر بشكل كاف.
- يتم فحص دوران الدم لمدة لا تزيد على عشر ثوان بعد كل جولة من التدليك القلبي والتنفس الصناعي.
- يتم تكرار العملية حتى يعود النبض والتنفس أو تصل سيارة الإسعاف أو تتعب أو تظهر علامات الوفاة مثل التخشب الرمي و برودة الجسم و ثبات توسع بؤرة العين.

٣-٢- التنفس الصناعي :

تتم عملية التنفس الصناعي عبر نفس الهواء إلى المريض (من الفم إلى الفم):كما موضح بالشكل أدناه.



٣-٣- تدليك القلب :

إذا لم يكـن هنـاك نبض، يباشـر المسعـف بعمليـة الضغـط الخارجـي على الصدر:والشكل أدناه يوضح عملية الاسعاف الأولي.

٣-٤- الاستفاقة :

بعد استعادة النبض والتنفس؛ يوضع المصاب في وضعية الاستشفاء بحيث يكون على جنبه وفمه باتجاه الأسفل حتى لا يسمح للقيء بالتراكم في فمه ومسالكه التنفسية، ويسحب لسانه الى الأمام حتى لا يغلق الحلق. يمنع إعطاء المصاب (فاقد الوعي) أي شيء عن طريق الفم.

٣-٥- إنعاش طفل

تعتمد طريقة الإنعاش على عمر وحجم الطفل. في الأطفال بعمر ١-٨ شهور متلازمة موت الرضع الفجائي هي السبب الرئيس لتوقف القلب والتنفس.

- في البداية يجب الطلب من أحد المساعدين أن يتصل بسيارة الإسعاف.
- يجب المباشرة بعمل إنعاش قلبي رئوي على الفور. بالنسبة للأطفال بعمر ٨ سنوات أو أكثر يتم استخدام طريقة إنعاش البالغين.

الأطفال الرضع ومن هم دون الثامنة من العمر :

- الجلوس بجانب الطفل أو وضعه في حجر المسعف.
- فحص استجابة الطفل: يجدر محاولة الحصول على إجابة شفوية بطرح أسئلة أو هز بلطف على كتف الطفل.

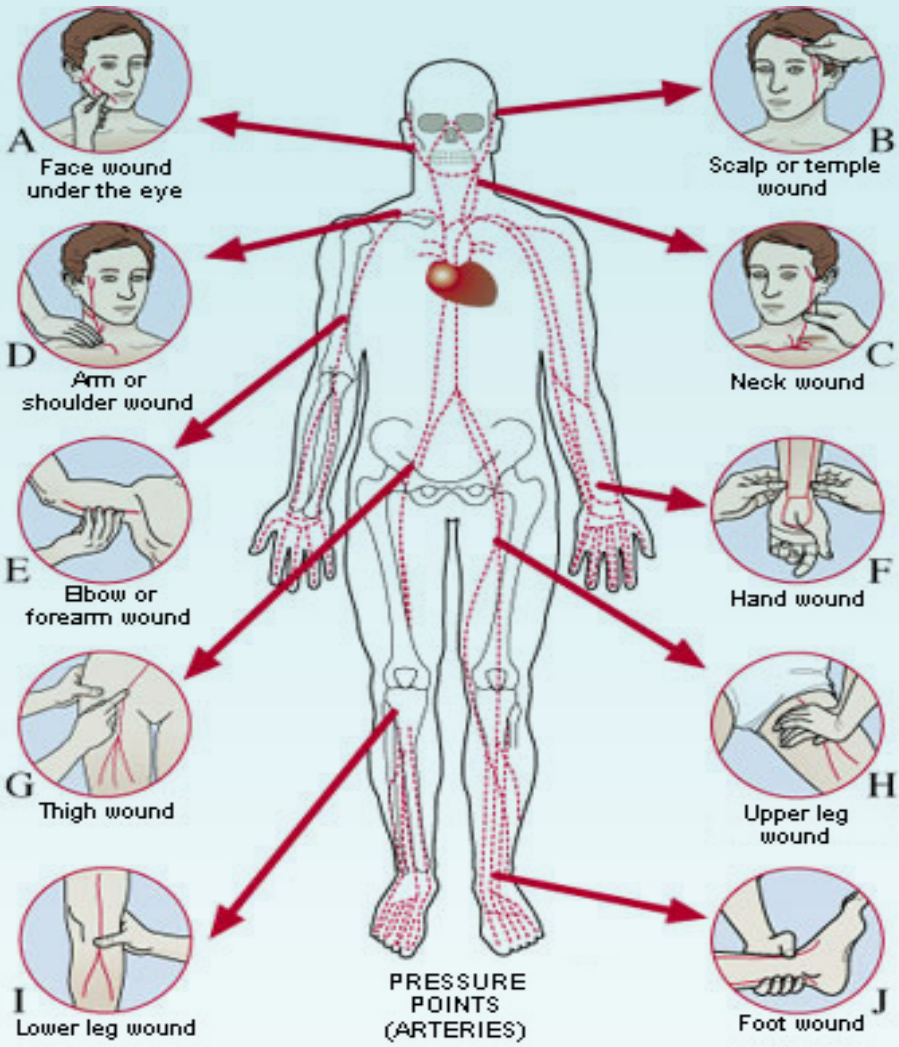
- فتـح مجرى التنفس بإمالـة الرأس إلى الخلف ورفـع الذقن لتفتح مجرى التنفس وإزاله أي انسداد واضح.
- فحص النبض الشرياني لدى الطفل وتحديد ما إذا كان موجوداً أم لا.
- في حال عدم وجود تنفس يتم المباشرة بعمل إنعاش قلبي رئوي.
- يتم مباشرة عملية الانعاش بممارسة التدليك القلبي عبر الضغط براحة اليـد أو بأصبعـي السبابـة والوسطى على عظم القصـ بمعدل ضغطة كل ثانيـة ل٣٠ ضغطة متتالية وذلك لمساعدة القلب علـى الضخ، ثم المباشرة بالتنفس الصناعي.
- يعطـى الطفل المصـاب نفس كل ٥ , ١ ثانيـة أو حتى يرتفـع الصدر بشكل كافٍ.
- يتـم فحصـ دوران الدم لمدة لا تزيـد على عشرة ثواني بعـد كل جولة من التدليك القلبي والتنفس الصناعي.
- يتـم تكرار العملية حتى يعود النبض والتنفـس أو تصل سيارة الإسعاف أو يتعب المسعف.
- الاستمرار بهذه السلسلة من ٣٠ ضغطه على الصدر مع التنفس.
- الطفل الفاقد الوعي يوضع في وضعية الإفاقة عند البالغين نفس الخطوات.
- عند عودة النبض والتنفس للطفل ضعه في وضعيه الافاقة.

نقاط هامة :

- البدء أولا بالتنفس ثم الضغط.
- لا توقف عملية الإنعاش لأكثر من خمس ثوان.
- سرعـة الضغط لمنقذ واحد ٨٠ ضغطة في الدقيقة و ٦٠ ضغطة في الدقيقة في حالة وجود منقذين.
- يجـب أن يكـون الضغط بلطـف وانتظام على أن يكـون الضغط بعقب اليد

وليس براحة اليد، وتكون الأصابع بعيدة عن صدر المصاب حتى لتؤدي إلى إصابة الأضلاع.

- عند الأطفال يكون معدل الضغط ٥ ضغطات ونفس واحد بسرعة ٨٠-١٠٠ ضغطة في الدقيقة، ويكون الضغط في منتصف الصدر بعقب يد واحدة.
- أما الرضيع فيكون معدل الضغط ٥ ضغطات ونفس واحد بسرعة ١٠٠ ضغطة في الدقيقة ويكون الضغط بإصبعين فقط على منتصف الصدر بين الحلمتين، ويفحص نبض الرضيع على منتصف الصدر أو عند منتصف الذراع.



٣-٦- ضربة الشمس :

حالـه خطيـرة تحدث في الأجواء الحارة المشبعة بالرطوبة عندما تكون الريح ساكنــة بسبب عـدم قدرة الجسم على فقــدان الحرارة وتعطـل ميكانيكية تبخر العرق لخفض حرارة الجسم.

أ - الأعراض

- عدم الشعور بالراحة.
- قد يصاب المصاب بدوار.
- تتوهج البشرة وتشعر بحرارة شديدة.
- سرعة فقدان الوعي.
- نبض سريع وقوي.
- درجة حرارة الجسم سترتفع حتى تصل إلى ٤٠° (١٠٤° ف) أو أكثر.

ب - طريقة الإسعاف :

- تمديد المصاب في مكان بارد وخلع ملابسه.
- ترطيب جسد المصاب بماء فاتر أو بارد قليلا.
- تهوية جسده بوساطة اليد أو مروحة كهربائية.
- استدعاء المساعدة الطبية بسرعة.

٣-٧- التسمم عن طريق الفم :

التسمم هو مجموعة اضطرابات في وظائف الجسم ناجمة عن امتصاص مادة غريبة، والسم هو مادة تدخل الجسم بكميات كافية لأحداث ضرر مؤقت أو دائم. ويتوجب إتباع الخطوات الآتية عند التعامل مع حالات التسمم :

- سؤال المصاب قبل أن يفقد وعيه عما حدث.
- الاتصال بالإسعاف بسرعة وأخبارهم عن حالة المصاب.
- إذا كانت المادة السامة كاوية. يجب عدم جعل المصاب يقيئ كما يجب عدم محاولة تبريدها بسقاية المصاب ماء أو حليب.
- إذا لم تكن المادة السامة كاوية أو لم تكن المادة إحدى مشتقات البترول ولم يكن المصاب في حال صدمة أو فاقد الوعي فيمكن محاولة جعل المصاب يتقيأ بوضع إصبع في حلقه وإعطائه ما يشربه.
- إذا فقد المصاب وعيه وظل تنفسه طبيعي، يجب وضعه في وضعية الاستشفاء.
- إذا توقف التنفس ونبض القلب، يجب البدء فورا بعملية إنعاش قلبي رئوي.
- يجب أخذ الاحتياط لكي لا ينتقل السم إلى المسعف.
- يتوجب نقل المصاب إلى المستشفى بسرعة. مع إرسال عينات من القيء وأي مادة تكون قريبة منه ليتم فحصها في المستشفى.

٣ - ٨ - الاختناق :

يحدث الاختناق عندما يعلق جسم غريب في الحلق أو القصبة الهوائية بحيث يؤدي إلى انسداد مجرى الهواء. عند البالغين يحدث الاختناق عموماً بالطعام أما عند الأطفال فقد يكون المسبّب أي جسم صغير اذ يفضل الأطفال الصغار وضع كل ما يجدونه في أفواههم، ولأن الاختناق يمنع الأوكسجين من الوصول إلى الدماغ تتوجب المبادرة بالقيام بالإسعافات الأولية فور حصوله.

أ -علامات الاختناق

العلامـة العامة للدلالة على الاختناق هي عند قبض الشخص بكلتي يديه على حلقه. لكن يجب الانتباه أيضاً إلى أي من العلامات الآتية التي قد تشير إلى حصول الاختناق:

- عدم القدرة على الكلام.
- الصعوبة في التنفس والتوتر.
- عدم القدرة على السعال بقوة.
- تحول لون الجلد والشفتين والأظافر إلى اللون الأزرق أو الداكن.
- فقدان الوعي.

ب -طريقة الاسعاف:

الطريقـة المتعارف عليهاعالمياً للقيام بالإسعـاف الأولي لمن يتعرض للاختناق يطلق عليها "مناورة هايمليك" ويتم إجراؤها كالآتي:

- قـم بالوقوف خلف الشخـص المتعرّض للاختناق وقم بلـفّ ذراعيك حول وسطه مع إمالته قليلاً إلى الأمام.
- قـم بضـم قبضة يدك (مع ضـم الإبهام إلى الداخل) وضعهـا أعلى سرة الشخص المختنق بقليل.
- أمسـك قبضتـك بيدك الأخرى وقـم بالضغط بقوة علـى البطن ضغطات قوية مرتفعة كأنك تحاول أن ترفع الشخص إلى أعلى.
- قـم بتكـرار الضغطات حتى يخرج الجسم الغريب مـن الفم، أو توقف إذا مـا فقد الشخص المصاب وعيه وعليك عندهـا القيام بإجراءات الإنعاش القلبي الرئوي (CPR).

- إذا كان عمـر الطفل فـوق العام يمكنك القيام بمنـاورة هايمليك كما يتم القيـام بها للبالغين، مع فارق الجلوس علـى ركبتيك خلف الطفل بدلاً من الوقوف.

- للأطفـال دون عمر السنة يتـم إسعافهم بوساطة ضربات قوية غير مؤذية على وسط الظهر بكعب كفك، اذ من شأن أثر الضربات إلى جانب مفعول الجاذبيـة أن يحـرر الجسم العالق مـن مكانه. لذا وبعـد كل ضربة أدخل أصبعـك في فمـه سريعاً للتفقد مـا إذا كان الجسم العالـق قد تحرر فعلاً وتقـوم بإخراجـه. أمـا إذا لم تجدِ هذه الطريقـة نفعاً ، قـم بقلب الطفل ليصبـح وجهـه إلى الأعلى مبقياً على الرأس في مستوى أدنى من الجذع، ثـم ضع إصبعيك في منتصف عظمة الصدر وقم بعمل ٥ ضغطات سريعة. إذا ظل مجـرى التنفس مسدوداً اتصل فوراً بالطـوارئ واستمر في إجراء ضربـات الظهر وضغطات الصـدر. أما إذا نجحت في فتح مجرى التنفس دون أن يستعيـد الطفل تنفسـه فعليك بالقيام بإجـراءات الإنعاش القلبي الرئوي (CPR).

تأكد من أعراض انسداد مجرى الهواء
!؟

حاول إزالة أي جسم غريب داخل فم المصاب

اضرب على ظهر المريض بين لوحي الكتف خمس ضربات

اضغط على القفص الصدري نحو الداخل والأعلى ٥ مرات

تطبيقات وتدريبات على الفصل التاسع

- ما هو الاسعاف الاولي . مع ذكر أهم مبادئه؟
- ماهي الشروط الواجب توفرها في المسعف؟
- ما انواع الطرق الصحيحة لنقل المصابين؟
- ما هي أهم مكونات حقيبة الاسعافات الاولية ؟
- كيف يمكن اسعاف الحالات التالية:

  (الحروق- الجروج- النزيف).
- ماهي أنواع الكسور . وكيف يمكن اسعافها.
- كيف يحث الاغماء . وكيف يمكن التعامل معه؟
- ماهي الطريقة الصحيحة لعمل الانعاش القلبي الرئوي؟

أهم المراجع

أولاً المراجع العربية

١. أسامة رياض (٢٠٠٢م) الاسعافات الأولية واصابات الملاعب، مركز الكتاب للنشر.

٢. أسامة مصطفي (٢٠٠٢م) الطب الرياض واصابات الملاعب، دار الفكر العربى ، القاهرة.

٣. أسامة مصطفي رياض، إمام النجمى(١٩٩٩م) الطب الرياضى والعلاج الطبيعى ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.

٤. أسامة مصطفي(٢٠٠١م).اطلس الاصابات الرياضية المصور، دار الفكر العربى ، القاهرة.

٥. آمال قدرى (٢٠٠٠) الساعة الذهبية في حياة المصاب (الرعاية الإسعافية الأولية) ، جامعة الإسكندرية.

٦. حياة عياد روفانيل (١٩٨٦م) إصابات الملاعب – وقاية – إسعاف – علاج طبيعى ، منشأة المعارف ، الإسكندرية.

٧. سميعة خليل محمد (٢٠١٠م). العلاج الطبيعي الوسائل والتقنيات ، دار الفكر العربي، القاهرة.

٨. عادل على حسن ، محمد على الغندور (١٩٩٤م). الإصابات الرياضية وإسعافاتها ، كلية التربية قسم التربية الرياضية ، جامعة البحرين ، البحرين.

٩. عادل علي حسن (٢٠٠٩). اللياقة والصحة. مكتبة المتنبي.

١٠. عبد الرحمن عبد الرحيم (٢٠٠٤م) موسوعة الإصابات الرياضية وإسعافاتها الأولية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة

١١. عزت محمد حسن على (٢٠٠٤م) الصحة العامة للجميع ، الإسكندرية مشعان الحربي، علي جباري (١٤٢٤) اسس وبرامج التربية البدنية. مكتبة دار طيبة.

ثانياً : المراجع الأجنبية

1. Angela Forster(2007).Clayton›s Electrotherapy Theory and Practice, CBS Publishers & Distributors; 8th edition edition.
2. Benton, baker et al (1981). Function electrical stimulation, apractical clinical guide 2 nd edition.
3. Borenstien Viesil Boden (1996) . Nekpain medical Diugnasis and comprehensive Management Congress Publication Data.
4. Cash, J)1977 (Massge in same surgical condition, London
5. Cynthia Tucker(1995) The me chanics of sports injuries an osteopathic approach , British Library
6. Dormon(1980) Sporting injury Trainers guide , national , Library of Australia , London
7. James A. Porter Field (1990). Medical Neck Pain Prespeictivesin Functional Anatomy, London, 1990.
8. Mclean Ian(1999) Injuries among senior officer attending the U.S.A. army was college a comedic
9. - Mel Cash (1996) . Sport Renedial Massage Therapy St. Ebury Press, London, 1996.
10. - Mironalf(1999) Injuries among senior officer attending the U.S.A. army was college a comedic

11. - Morrise B., Mellion (1994) . Sports Medicine secrens, Hanley, Belfus. Inc, 1994 .

12. Prentice, W. E (1990) . Techniques of Manual Therapy, in Techniques in Sports Medicine, Times Mirror/Mosby College Publishing, St. Louis, Toronto.

13. Randol Ph. M. V. (1990) . Management of Common Muscal oskeletal Disorpers, 2nd., ed., J. B. Leppinco II, Co., New York.

14. Solanki, D., & Kage, V. (2012). A Comparative Study on Immediate effect of Adductor Stretch MWM Versus MET in Subjects with Hip Adductor Tightness-Randomized Clinical Trial. Indian Journal of Physiotherapy & Occupational Therapy, 6(4).

15. Wayne E. Sinning (1989) . Experiments and demonstration exercise physiology – w.b Sweden company – Philadelphia – London 1989.

16. William E., Prentice (1990) . Rehabilitation techniques in sport medicine times mirror / mosby – college publishing u.s.a Toronto 1990

17. William E., Pretice (1994) . Rehabilitation techniquies in sports medicine 2nd ed C.v. Mospy Company U.S.A. p. 22- 24.1994

الواقع والطموح